

Original Article

Personality Traits and Mental Skills in Football, Weightlifting, and Bodybuilding Athletes

Pouya Sofizadeh¹, Ali Esmaeili^{2*} , Nasser Sobhi Gharamaleki³

1. MS in Sports Psychology, Faculty of Physical Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Faculty of Physical Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Faculty of Physical Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Received: 21/06/2023, Revised: 12/10/2023, Accepted: 17/01/2024

Abstract

Purpose: In high-level competition, athletes with similar technical abilities can distinguish themselves through superior psychological characteristics. This research examines the personality traits and mental skills of bodybuilding, weightlifting, and football athletes through a descriptive, comparative, and cross-sectional study.

Methods: The study included 86 male football players, 79 weightlifters, and 74 male athletes competing in national bodybuilding championships, ranging in age from 18 to 37 years. Personality traits were assessed using the five-factor NEO questionnaire, and psychological skills were evaluated using the EMS-3 questionnaire.

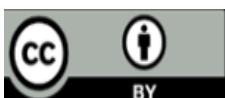
Results: One-way analysis of variance revealed significant differences in mental skills ($F=19.868$) and personality traits ($F=14.488$) among athletes in the three disciplines. There was a significant correlation between personality traits and mental skills in soccer players, weightlifters, and bodybuilding athletes ($P<0.05$). Additionally, the model used indicated that personality traits effectively explain athletes' mental skills ($F=98.18$).

Conclusion: Personality traits and mental skills are closely linked, and specific personality traits can predict levels of mental skills. Understanding this relationship through the model employed in this study can assist sports psychologists in providing better services.

Keywords: Personality Traits, Mental Skills, Bodybuilding, Football, Weightlifting.

*Corresponding Author: Ali Esmaeili, Tel: +98-9123245181, E-mail: ali.esmaeli@atu.ac.ir

How to Cite: Sofizadeh, P., Esmaeili, A., Sobhi Gharamaleki, N. Personality Traits and Mental Skills in Football, Weightlifting, and Bodybuilding Athletes. *Sports Psychology*, 2024; 16(1): 255-274. In Persian



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Background and Purpose

When discussing personality traits, most people consider personality to include characteristics that distinguish individuals from one another. Psychologists typically define personality as a set of stable psychological traits that differentiate individuals from each other. In other words, personality is defined as unique and relatively stable patterns of a person's thinking, feeling, and behavior. Learning about the personality of athletes and understanding them as individuals allows sports psychologists and coaches to decide how to interact with them and help them. Generally, athletes, due to their different contact environment with the general population, are more duty-bound, positive, and have specific psychological traits that are unique compared to non-athlete samples. These differences may also impact athletes' behavior. Therefore, applied sports psychologists often have a keen interest in the personality traits and behaviors of athletes in competitions in order to identify relatively stable patterns of constructive and potentially maladaptive behaviors that may influence decision-making, training, or psychological interventions.

Psychological factors play a crucial role in athletic success. This importance is especially evident in major competitions, where an athlete may be physically and technically prepared but struggle to manage their emotions, leading to a loss of control and unexpected outcomes. Various personality theories have been developed to predict behavior and success based on personality

traits. Understanding specific personality traits that have contributed to success in elite athletes can help identify desirable traits for success in sports. The strong predictive power of personality traits makes studying personality, particularly in applied fields, significant. By predicting mental skills through personality traits, we can better understand an individual's strengths and weaknesses and how specific traits impact mental skills.

Given the limited research in this area, the goal of this study is to advance research by examining the personality traits and mental skills of athletes, exploring the relationship between them, differentiating between athletes in various disciplines, and predicting mental skills. This research can provide valuable insights and guidance for coaches and athletes in identifying factors that influence performance, selecting top athletes for teams and competitions, and talent identification. Due to the lack of research in Iran on this topic, this study aims to investigate the personality traits and mental skill profiles of athletes in bodybuilding, weightlifting, and football.

Materials and Methods

The present study is a post-event descriptive and cross-sectional research. The study population included male players in the Premier League of football (approximately 450 individuals) and weightlifting (125 individuals), and male athletes participating in national bodybuilding competitions (518 individuals) in 2021. Participants were assured of the confidentiality of their

responses, and since the questionnaire was online, they were asked to provide an optional name to ensure the accuracy of their responses. A total of 239 participants answered the questionnaire online, with 86 in football, 79 in weightlifting, and 74 in bodybuilding.

Results

One-way analysis of variance showed significant differences in mental skills ($F=19.868$) and personality traits ($F=14.488$) among athletes in the three disciplines. There was a significant correlation between personality traits and mental skills in soccer players, weightlifters, and bodybuilding athletes ($P<0.05$). Additionally, the model used indicated that personality traits effectively explain athletes' mental skills ($F=98.18$).

Conclusion

Important components in sports psychology are related to athletes' behavior and performance, including mental skills and personality traits. The current study aimed to examine the personality traits and mental profiles of bodybuilding, weightlifting, and football athletes in a descriptive and comparative study. While studies have been conducted in these areas in recent years, simultaneous examination of mental skills and personality traits and studying how they relate and influence each other can provide valuable insights.

According to the results, an investigation of the personality traits reveals that athletes in all three disciplines of football, bodybuilding, and weightlifting generally have average

scores in the five-factor personality traits. Further details of the studies conducted can be explored to explain this finding. The study also showed that football players, compared to athletes in the other two disciplines, have slightly higher scores in personality traits (excluding conscientiousness), with a more significant difference in neuroticism. Another finding indicated that athletes in all three disciplines have basic skills at a subnormal level. Their cognitive skills in concentration and refocusing are below average, while other cognitive skills are at a normal and natural level. This result can be considered as one of the potential weaknesses of these athletes, which necessitates further investigation and finding solutions to address it for coaches and practitioners. Mental skills in athletes are an important factor for athletic success influenced by factors such as the type of sport and personality traits. Athletes with desirable neuroticism, high emotional control, have higher mental skills. Individuals with extroversion, openness to experience, agreeableness, and conscientiousness have better cognitive skills. These aspects emphasize the importance of personality traits in acquiring mental skills. The present study was conducted on elite male athletes in the sports of football, weightlifting, and bodybuilding. Conducting research at all levels and in all sports can yield more comprehensive results. The model used in this study effectively demonstrated that mental skills can be predicted through personality traits, indicating that personality traits as stable and ingrained qualities can significantly impact the acquisition of mental skills. This way, the level of athletes' mental

skills in future competitions can be determined through personality traits, and training programs tailored to the athlete's personality traits can be designed to improve performance. Additionally, the information on personality traits that have led to high mental skills in elite athletes can be utilized for talent identification.

Funding

This study received no funding from public, commercial, or nonprofit organizations.

Authors' Contributions

All authors participated in designing, implementing, and writing all parts of the present study.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest.



نوع مقاله: پژوهشی

ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در ورزشکاران رشته‌های فوتبال و وزنه‌برداری و پرورش اندام

پویا صوفی زاده^۱، علی اسماعیلی^{۲*}، ناصر صبحی قراملکی^۳

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. استادیار، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. دانشیار، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۰۸/۲۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۷

چکیده

هدف: در بالاترین سطح رقابت، ورزشکاران دارای مشخصات روان‌شناختی بهتر می‌توانند خود را از سایر ورزشکاران متمایز کنند. لذا هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در ورزشکاران رشته‌های فوتبال، وزنه‌برداری و پرورش اندام بود.

روش‌ها: جامعه آماری پژوهش بازیکنان مرد لیگ برتر فوتبال (۸۶ نفر) و وزنه‌برداری (۷۹ نفر) و ورزشکاران مرد حاضر در رقابت‌های قهرمانی کشور رشته پرورش اندام (۷۴ نفر) هستند. دامنه سنی ورزشکاران ۱۸ تا ۳۷ سال بود. برای سنجش ویژگی‌های شخصیتی از پرسشنامه پنج عاملی نئو و برای سنجش مهارت‌های روانی از پرسشنامه است-۳ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل واریانس یکراهه نشان داد که ورزشکاران سه رشته در مهارت‌های روانی ($F=19/868$) ویژگی‌های شخصیتی ($F=14/488$) متفاوت هستند. همبستگی میان ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در فوتبالیست‌ها، وزنه‌بردارها و ورزشکاران پرورش اندام معنادار است. همچنین مدل استفاده شده نشان داد که مهارت‌های روانی ورزشکاران به خوبی توسط ویژگی‌های شخصیتی تبیین می‌شود ($F=98/18$).

نتیجه گیری: ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی ارتباط زیادی با هم دارند و ویژگی‌های شخصیتی خاص می‌تواند میزان مهارت‌های روانی را پیش‌بینی کند. تبیین این ارتباط با استفاده از مدل استفاده شده در پژوهش حاضر می‌تواند به روانشناسان ورزشی برای تسهیل ارائه خدمات بهتر کمک کند.

واژه‌های کلیدی: ویژگی‌های شخصیتی، مهارت‌های روانی، پرورش اندام، فوتبال، وزنه‌برداری.

*Corresponding Author: Ali Esmaeili, Tel: +98-9123245181, E-mail: ali.esmaeili@atu.ac.ir

How to Cite: Sofizadeh, P., Esmaeili, A., Sobhi Gharamaleki, N. Personality Traits and Mental Skills in Football, Weightlifting, and Bodybuilding Athletes. *Sports Psychology*, 2024; 16(1): 255-274. In Persian



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

مقدمه

سازگار و ناسازگارانه‌ی بالقوه را که ممکن است در انتخاب و آموزش یا مداخلات روان‌شناختی تأثیرگذار باشند را بشناسند (۸). امروزه که مفاهیمی مانند ورزش یا ورزشکار اغلب با قدرت بدنی مرتبط هستند؛ اشتباه نیست اگر بگوییم بدن‌های عضلانی و ورزشی ورزشکاران باعث این ایده شده‌اند. اما عوامل روان‌شناختی جزء مهمی از موقفيت‌های ورزشی هستند (۹). اهمیت این موضوع از آنجا آشکارتر می‌شود که در مسابقات بزرگ با این که ورزشکار از نظر فنی و جسمی آماده است ولی قادر نیست احساسات و هیجانات خود را مدیریت کند و ممکن است کنترل حرکات خود را از دست بدهد و نتیجه‌های دور از انتظار بگیرد (۱۰). نظریه‌های شخصیتی مختلفی به دنبال این موضوع بوده‌اند که با شناخت ویژگی‌های شخصیتی، موقفيت و رفتار افراد را پیش‌بینی کنند (۱۱). پیش‌بینی عملکرد ورزشکاران از طریق دانستن ویژگی‌های شخصیتی خاصی که بازیکنان نخبه را در یک ورزش موفق کرده است می‌تواند ویژگی‌های شخصیتی مطلوب برای موقفيت در یک ورزش را نمایان کند (۱۲). قابلیت قوی پیش‌بینی کنندگی ویژگی‌های شخصیتی باعث می‌شود که مطالعه علمی شخصیت به‌ویژه در زمینه‌های کاربردی اهمیت یابد (۱۳). کمارات و همکاران (۱۴) در پژوهشی با عنوان ویژگی‌های شخصیتی و اضطراب رقابتی در ورزشکاران انفرادی و تیمی به این نتیجه رسیدند که ورزشکاران با ویژگی‌های شخصیتی خاص میزان اضطراب رقابتی متفاوتی دارند. مثلاً روان رنجوری می‌تواند به عنوان پیش‌بینی کننده اضطراب رقابتی در ورزشکاران عمل کند. همچنین پژوهش آن‌ها نشان داد ویژگی‌های شخصیتی می‌تواند

در جوامع امروزی، ورزش یکی از مهم‌ترین راه‌هایی است که ما می‌توانیم خودمان را در آن و در تعامل با یکدیگر بشناسیم و منعکس‌کننده موضع ما در میان افراد با فعالیت‌های بدنی متنوع است (۱). شرکت در ورزش، ممکن است باعث تغییر شخصیت افراد شود و همچنین افراد داری گرایش‌های شخصیتی مختلف ممکن است به ورزش خاصی تمایل داشته باشند که دلایل این تفاوت‌ها هنوز مشخص نیست (۲). هنگام بحث درباره ویژگی‌های شخصیتی، اکثر مردم شخصیت را شامل ویژگی‌هایی می‌دانند که افراد را از یکدیگر متمایز می‌کند. روانشناسان معمولاً شخصیت را به عنوان مجموعه‌ای از ویژگی‌های روان‌شناختی پایدار تعریف می‌کنند که افراد را از یکدیگر متمایز می‌کند (۳). به عبارتی شخصیت به عنوان الگوهای بی‌مانند و نسبتاً ثابتی از تفکر، احساس و رفتار شخص تعریف می‌شود (۴). یادگیری در مورد شخصیت ورزشکاران و شناخت آن‌ها به عنوان یک فرد خاص به متخصصان روانشناسی ورزشی و مربیان اجازه می‌دهد تا تصمیم بگیرند که چگونه با آن‌ها تعامل داشته باشند و به آن‌ها کمک کنند (۵). به‌طور کلی ورزشکاران با توجه به محیط تماس متفاوت با جمعیت عمومی وظیفه‌شناس‌تر مثبت‌تر، و دارای ویژگی‌های روان‌شناختی خاص و منحصر به‌فردی در مقایسه با نمونه‌های غیر ورزشکار هستند (۶، ۷). این تفاوت‌ها ممکن است بر رفتار ورزشکاران نیز تأثیر بگذارد. بر این اساس روانشناسان ورزشی کاربردی غالباً علاقه زیادی به ویژگی‌های شخصیتی و رفتار ورزشکاران در مسابقات دارند تا بتوانند الگوهای نسبتاً ثابت خلقی و رفتاری

(۲۰). مطالعات مختلف نیز مهارت‌های ذهنی را جزء مهم‌ترین از عوامل موفقیت ورزشی می‌دانند (۲۱، ۲۲) و نشان داده‌اند سطوح مهارت ذهنی و ساختارهای عاطفی ورزشکاران بر سطوح عملکرد آن‌ها تأثیر می‌گذارد (۲۳، ۲۴). حال با توجه بیان اهمیت و نقش دو مولفه ویژگی‌های شخصیتی در رفتار ورزشکاران و مهارت‌های روانی در اجراهای ورزشی؛ بررسی برخی مطالعات نشان می‌دهد ویژگی شخصیتی‌های ممکن است با مهارت‌های روانی ورزشکاران مرتبط باشد (۲۵، ۲۶، ۲۷). با این حال در یک رشته ورزشی خاص، کلیات توافق شده‌ای درباره آنچه که باید از نظر روان‌شناسی درباره افراد دانست، یا چگونگی ادغام انواع روش‌ها به شیوه‌ای منسجم و معنادار وجود ندارد و هنوز به درستی مشخص نیست که کدام مهارت روانی با ویژگی‌های شخصیتی خاص ارتباط دارد. تحقیقات قبلی ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی را در انواع ورزش‌ها مورد مطالعه قرار داده‌اند و تفاوت‌هایی را بین انواع ورزش (۲۷)، و سطح مهارت و تجربه (۲۸) یافته‌اند. و همچنین از ویژگی‌های شخصیتی برای پیش‌بینی انواع اختلالات شخصیت (۲۹) و اضطراب و افسردگی (۳۰) استفاده شده است. اما همان‌گونه که قبل از ذکر شد مطالعاتی که رابطه میان ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی خصوصاً قابلیت پیش‌بینی کنندگی مهارت‌های روانی از طریق ویژگی‌های شخصیتی را سنجیده باشد محدود است. از طریق پیش‌بینی مهارت‌های روانی به وسیله ویژگی‌های شخصیتی می‌توان به دید خوبی از نقاط قوت و ضعف نیمرخ روانی فرد رسید و همچنین می‌توان فهمید که

مهارت‌های روانی را پیش‌بینی کند. مهارت‌های روانی ویژگی‌های ذاتی یا آموخته‌شده ورزشکار است که می‌تواند موفقیت او را ممکن یا محتمل می‌سازند و در اجرای مهارت‌های ورزشی از اهمیت بسزایی برخوردار هستند. عوامل روانی که در عملکرد ورزشی سهیم‌اند، مورد علاقه گسترده ورزشکاران، مردمیان و روانشناسان ورزش قرار گرفته است؛ زیرا ماهیت رقابتی و استرس‌زای ورزش حرفه‌ای، همواره مطالبات بسیاری را بر ورزشکار تحمیل می‌کند (۱۵). شناخت شاخص‌های مهم روان‌شناسی ورزشکاران جوان و تعیین میزان اضطراب، افسردگی، ویژگی‌های شخصیتی آن‌ها می‌تواند راهنمای خوبی برای مردمیان، خانواده‌ها و ورزشکاران باشد، و از هدر رفتن انرژی و استعداد در میادین ورزشی که فاقد توانایی پیشرفت هستند جلوگیری نماید (۱۶). همچنین در ورزشکاران نخبه که در بالاترین سطح رقابت می‌کنند سطح فیزیکی، فنی، تاکتیکی و مهارتی بسیار نزدیک به هم است و در این موقعیت افراد با مشخصات روان‌شناسی بهتر، خود را از ورزشکاران دیگر متمایز می‌کنند (۱۷). مهارت‌های ذهنی به عنوان منبعی برای طول عمر حرفه‌ای یک ورزشکار در ورزش، است (۱۸) که سطوح عملکردی، تکنیکی و نیز بسیاری از موفقیت‌ها را می‌توان از طریق آن به ورزشکار القاء کرد (۱۹). افرادی که به این مهارت‌ها تجهیز شده‌اند، بهتر می‌توانند تمرکز کنند و از اعتماد به نفس بیشتری برخوردارند. علاوه بر این، کارایی ذهنی آن‌ها افزایش یافته و کمتر دچار هیجان می‌شوند. این ورزشکاران دارای قوه تصمیم‌گیری و تفکر مثبت بهتری نسبت به سایر ورزشکاران می‌باشند

مهارت‌های روانی امست-۳ استفاده شد. صنعتی منفرد روايي ۶۸ تا ۸۸ درصد و پايابي ۷۸ و ۹۶ درصد را برای پرسشنامه به دست آورد (۳۱).

پرسشنامه ويزگي‌هاي شخصيتي پنج عاملی نئو: برای اندازه‌گيری پنج ويزگي شخصيتي (روان‌رنجورخويي، برونگرایي، گشودگي به تجربه، توافق‌پذيری و وظيفه‌شناسي) از پرسشنامه ويزگي‌هاي شخصيتي پنج عاملی نئو استفاده شد. کاستا و مک کري (۱۹۹۲)، ضريب آلفاي كرونباخ بين ۰/۶۸ و ۰/۷۰ برای گشودگي به تجربه تا ۰/۸۶ برای روان‌رنجوری را گزارش کردند (۳۲). اين پرسشنامه در ايران توسط گروسي هنچاريابي شده و اعتبار آن به ترتيب ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۵۶، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ برای عوامل روان‌رنجوری، برونگرایي، گشودگي به تجربه، توافق‌پذيری و وظيفه‌شناسي به دست آمده است.

روش اجرا

ابتدا به ورزشكاران در مورد محترمانه بودن پاسخ‌ها اطمینان خاطر لازم داده شد و با توجه به آنلайн بودن پرسشنامه نوشتن اسم اختياری اعلام شد تا از صحت پاسخ‌ها اطمینان حاصل شود. تعداد نمونه جمعاً ۲۳۹ نفر بود؛ که ۸۶ نفر از آن‌ها در رشته فوتیال، ۷۹ نفر در رشته وزنه‌برداری و ۷۴ نفر در رشته پرورش‌اندام فعالیت می‌کردند. در مطالعه حاضر ابتدا نزدیک به ۳۱۰ نفر شرکت داشتند که به سوالات پرسشنامه به صورت آنلайн جواب دادند. ۵۹ نفر از آن‌ها یا به مقدار خيلي کمی از سوالات پاسخ داده بودند و یا حس شد که به صورت اتفاقی گزینه‌ها را انتخاب کرده‌اند؛ با توجه به بالا بودن تعداد سوالات تعداد زیادی از آزمودنی‌ها سوالات را

ويزگي‌هاي شخصيتي و مهارت‌هاي روانی در ورزشكاران...

کدام ويزگي شخصيتي خاصی منجر به کم یا زیاد بودن مهارت ذهنی خاصی می‌شود. با توجه به کمبود پژوهش در این زمينه هدف اين پژوهش نيز، پيشيرد مطالعات در زمينه ترسیم ويزگي‌هاي شخصيتي و مهارت‌هاي روانی ورزشكاران و رابطه ميان آن‌ها، تشخيص تمایز ميان ورزشكاران رشته‌های مختلف و پیش‌بینی مهارت‌هاي روانی است. که می‌تواند اطلاعات زیادی به همراه داشته باشد و در دادن الگویی واضح به مربیان و ورزشکار در زمينه تشخيص عوامل مؤثر بر عملکرد مطلوب و یا ضعیف، انتخاب افراد برتر برای حضور در تیم‌ها و مسابقات و استعدادیابی بهره برد. با توجه به کمبود کار پژوهشی در این مضمون و در رشته‌های مذکور در ایران و اهمیت زیاد آن که بر کسی پوشیده نیست، سؤالاتی در ذهن مطرح می‌شود که ويزگي‌هاي شخصيتي و نيموخ مهارت‌هاي روانی و ارتباط آن‌ها در ورزشكاران رشته‌های پرورش اندام، وزنه‌برداری و فوتیال چگونه است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های پس رویدادی با روش توصیفی و با طرح علی مقایسه‌ای و مقطعی است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش بازيكتان مرد ليگ برتر فوتیال (۴۵۰ نفر) و وزنه‌برداری (۱۲۵ نفر)، و مردان ورزشکار حاضر در رقابت‌های قهرمانی کشور رشته پرورش‌اندام (بادی کلاسيك، فيزيك، فيزيك کلاسيك و ماسکولار) سال ۲۰۲۱ (۵۱۸ نفر) بودند.

ابزار گردآوري داده‌ها

پرسشنامه مهارت‌هاي روانی امست-۳: بهمنظور برآورد مهارت‌هاي روانی آزمودنی‌ها از پرسشنامه ارزیابی

صوفی زاده و همکاران

جهت تحلیل داده‌ها، ابتدا پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس که شامل حداقل فاصله‌ای بودن مقیاس سنجش متغیرها، همگنی واریانس‌ها، نرمال بودن و تصادفی بودن مورد بررسی و نتایج نشان داد پیش‌فرض‌های اصلی این آزمون آماری رعایت شده است. ابتدا از طریق آزمون تحلیل واریانس یکراهه، ویژگی‌های شخصیتی در ورزشکاران رشته‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت که یافته‌ها نشان داد ورزشکاران رشته‌های فوتبال، وزنه‌برداری و پورش اندام در مؤلفه‌های روان‌رنجوری تفاوت معناداری دارند اما در مؤلفه‌های بروونگرایی توافق‌پذیری ($F=0.001$, $DF=236/2$, $P=0.001$) و ($F=12/84$, $DF=238/2$, $P=0.001$) تفاوت معناداری وجود ندارد. جهت بررسی تفاوت‌ها میان رشته‌های ورزشی مختلف از آزمون تعییبی بونفرونی استفاده شد. نتایج نشان داد ورزشکاران رشته‌های فوتبال، وزنه‌برداری و پورش اندام در مؤلفه‌های ویژگی‌های شخصیتی که شامل روان‌رنجوری ($F=39/73$, $DF=236/2$, $P=0.001$), گشودگی به تجربه ($F=19/17$, $DF=236/2$, $P=0.001$) و توافق‌پذیری ($F=0.001$, $DF=236/2$, $P=0.001$) تفاوت معناداری دارند اما در مؤلفه‌های بروونگرایی ($F=0.462$, $DF=236/2$, $P=0.28$) و وظیفه‌شناسی ($F=0.775$, $DF=236/2$, $P=0.28$) تفاوت معناداری وجود ندارد.

نیمه‌کاره رها کردند. لذا این مقدار حذف شده و از میان ۲۵۱ نفر باقیمانده ۱۲ نفر بخش بزرگی از سؤالات مربوط به پرسشنامه را جواب نداده بودند که آن‌ها نیز بهناجار از لیست شرکت‌کنندگان حذف شدند؛ و درنهایت داده‌های مربوط ۲۳۹ نفر مورد تحلیل قرار گرفت.

تحلیل آماری

جهت بررسی داده‌ها، از آمار توصیفی و آزمون همبستگی پیرسون، رگرسیون، تحلیل واریانس یک راهه و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد. در کلیه مراحل سطح معناداری 0.05 در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر، فاقد هر گونه تعارض منافع می‌باشد. همچنین شرکت‌کنندگان در پژوهش، با رضایت آگاهانه و بدون هیچ اجبار، در پژوهش حاضر شرکت نمودند.

یافته‌ها

از میان ۲۳۹ نفر ورزشکار حاضر در پژوهش، بیشتر شرکت‌کنندگان ۱۲۲ نفر (۵۱ درصد) در دامنه سنی ۱۹-۲۳ سال، ۶۴ نفر (۲۶/۸ درصد) در دامنه سنی ۲۸-۲۴ سال، ۴۷ نفر در سن ۲۹-۳۳ سال، و ۶ نفر در دامنه سنی ۳۴-۳۷ قرار گرفتند. همچنین ۱۲۶ نفر (۵۲/۷ درصد) از شرکت‌کنندگان ۳-۷ سال سابقه ورزشی داشتند، ۷۸ نفر (۳۲/۶ درصد) از شرکت‌کنندگان سابقه ورزشی ۸-۱۲ سال داشته و ۳۳ نفر از ورزشکاران (۱۴/۶ درصد) بیش از ۱۳ سال سابقه ورزشی سال دارند.

جدول ۱. تحلیل واریانس یکراهه ویژگی‌های شخصیتی در ورزشکاران رشته‌های مختلف

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	متغیرها	ویژگی‌های شخصیتی
۰,۰۰۱	۱۴,۴۸۸	۲۵۵۶,۱۱۵	۲	۷۱۱۲,۲۳۱	بین گروهی	کل
		۲۴۵,۴۴۵	۲۳۶	۵۷۹۲۴,۹۴۱	درون گروهی	
		۲۳۸	۲۳۸	۶۵۰۳۷,۱۷۲	کل	
۰,۰۰۱	۲۹,۷۳۷	۸۴۷,۱۸۲	۲	۱۶۹۴,۳۶۴	بین گروهی	روان رنجوری
		۲۱,۳۲۰	۲۳۶	۵۰۳۱,۴۵۲	درون گروهی	
		۲۳۸	۲۳۸	۶۷۲۵,۸۱۶	کل	
۰,۰۰۱	۰,۷۷۵	۱۹,۱۲۵	۲	۳۸۲۴۹	بین گروهی	برون گرایی
		۲۴,۶۷۶	۲۳۶	۵۸۲۳,۶۲۵	درون گروهی	
		۲۳۸	۲۳۸	۵۸۷۱,۸۷۴	کل	
۰,۰۰۱	۱۹,۱۷۹	۲۰۹,۱۰۰	۲	۴۱۸,۱۸۹	بین گروهی	گشودگی به تجربه
		۱۰,۹۰۳	۲۳۶	۲۵۷۳,۰۴۸	درون گروهی	
		۲۳۸	۲۳۸	۲۹۹۹,۲۴۷	کل	
۰,۰۰۱	۱۲,۸۴۱	۲۴۴,۹۸۸	۲	۴۸۹,۹۷۷	بین گروهی	توافق پذیری
		۱۹,۰۷۹	۲۳۶	۵۴۰۲,۷۰۹	درون گروهی	
		۲۳۸	۲۳۸	۴۹۹۲,۶۷۶	کل	
۰,۲۲۸	۱,۴۸۶	۵۱,۰۶۴	۲	۱۰۲,۱۲۸	بین گروهی	وظیفه‌شناسی
		۳۴,۳۶۴	۲۳۶	۸۱۰۹,۸۲۲	درون گروهی	
		۲۳۸	۲۳۸	۸۲۱۱,۹۵۰	کل	

جدول ۲. تحلیل واریانس یکراهه مهارت‌های ذهنی در ورزشکاران رشته‌های ورزشی مختلف

معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	مهارت‌های روانی
۰,۰۰۱	۱۹,۸۶۸	۲۳۵۸,۹۰۷	۲	۴۷۱۱۷,۸۱۵	بین گروهی
		۱۱۸۵,۷۷۴	۲۳۶	۲۷۹۸۴۲,۵۷۰	درون گروهی
		۲۳۸	۲۳۸	۳۲۶۹۰,۳۸۵	کل
۰,۰۰۱	۱۴,۵۱۲	۲۴۹۳,۷۷۹	۲	۴۹۸۷,۵۵۸	بین گروهی
		۱۷۱,۸۴۲	۲۳۶	۴۰۵۵۴,۷۹۴	درون گروهی
		۲۳۸	۲۳۸	۴۵۵۴۲,۳۵۱	کل
۰,۰۰۱	۱۹,۱۴۲	۲۲۴۳,۶۵۵	۲	۴۴۸۷,۳۱۰	بین گروهی
		۱۱۷,۲۰۹	۲۳۶	۲۷۶۶۱,۳۳۵	درون گروهی
		۲۳۸	۲۳۸	۲۲۱۴۸,۶۴۴	کل
۰,۰۰۱	۱۸,۱۵۸	۳۳۸۶,۷۲۲	۲	۶۷۷۳,۴۴۴	بین گروهی
		۱۸۶,۵۱۵	۲۳۶	۴۴۰۱۷,۴۲۶	درون گروهی
		۲۳۸	۲۳۸	۵۰۷۹۰۸۷۰	کل

طبق مندرجات جدول ۲ ورزشکاران رشته‌های فوتبال، $DF=۲۳۶/۲$ ، $F=۱۹/۴۲$ و مهارت‌های شناختی $DF=۲۳۶/۲$ ، $F=۱۸/۱۵$ ، $P=۰/۰۰۱$ تفاوت معناداری دارند؛ جهت بررسی تفاوت‌ها میان رشته‌های ورزشی مختلف از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد؛ که یافته‌ها

وزنه‌برداری و پرورش اندام در مؤلفه‌های مهارت‌های ذهنی که شامل مهارت‌های روانی پایه ($DF=۲۳۶/۲$ ، $P=۰/۰۰۱$)، $DF=۲۳۶/۲$ ، $P=۰/۰۰۱$ ، مهارت‌های روانی ($F=۱۴/۵۱$)، مهارت‌های شناختی ($F=۱۹/۴۲$) و مهارت‌های روانی پایه ($DF=۲۳۶/۲$ ، $P=۰/۰۰۱$)

صوفی زاده و همکاران

مهارت‌های شناختی در تمام زیرشته‌ها تفاوت معناداری گزارش شده است.

در ادامه، پیش‌فرض‌های اصلی مربوط به آزمون ضریب همبستگی پیرسون نیز در ابتدا مورد بررسی قرار گرفت که شواهد گویای رعایت شدن این پیش‌فرض‌های آن بود. نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

نشان داد که در مهارت‌های روانی پایه فقط مابین وزنه‌برداری و پرورش اندام تفاوت معناداری وجود ندارد و بین مابقی رشتلهای ورزشی تفاوت معنی‌دار در مهارت‌های روانی پایه وجود دارد. همچنین شواهد نشان می‌دهد که در مؤلفه مهارت‌های روان‌تنی فقط در مابین وزنه‌برداری و پرورش اندام تفاوت معنادار وجود ندارد در مابقی زیرشته‌ها تفاوت معناداری وجود دارد؛ و در مؤلفه

جدول ۳- آزمون همبستگی پیرسون مؤلفه‌های ویژگی‌های شخصیتی با مهارت‌های روانی ورزشکاران

روان‌رنجوری	برون‌گرایی	گشودگی به تجربه	توافق‌پذیری	وظیفه‌شناسی	مهارت‌های روان‌پایه	همبستگی	فوتbal
۰,۵۵۱	۰,۳۴۰	۰,۳۷۱	۰,۴۲۴	-۰,۸۰۳	مهارت‌های روانی پایه	معناداری	
۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	مهارت‌های روان‌تنی	معناداری	
۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	مهارت‌های شناختی	تعداد	
۰,۶۳۹	۰,۶۰۱	۰,۵۵۸	۰,۱۷۹	-۰,۷۵۹	مهارت‌های شناختی	همبستگی	
۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۰۹۹	۰,۰۰۱	مهارت‌های شناختی	معناداری	
۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	مهارت‌های شناختی	تعداد	
-۰,۰۸۵	-۰,۳۵۸	-۰,۱۵۸	۰,۲۷۱	-۰,۲۹	مهارت‌های شناختی	همبستگی	
۰,۴۳۷	۰,۰۰۱	۰,۱۴۶	۰,۰۱۲	۰,۰۰۱	مهارت‌های شناختی	معناداری	
۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	۸۶	مهارت‌های شناختی	تعداد	
۰,۷۲۱	۰,۳۰۵	۰,۱۶۲	۰,۷۵۷	-۰,۵۳۸	مهارت‌های روان‌پایه	همبستگی	
۰,۰۰۱	۰,۰۰۶	۰,۱۵۴	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	مهارت‌های روان‌پایه	معناداری	
۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	مهارت‌های روان‌پایه	تعداد	
۰,۴۷۲	۰,۲۹۲	۰,۱۳۵	۰,۵۹۳	-۰,۵۳۳	مهارت‌های روان‌پایه	همبستگی	
۰,۰۰۱	۰,۰۰۹	۰,۲۳۴	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	مهارت‌های روان‌پایه	معناداری	
۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	مهارت‌های روان‌پایه	تعداد	
۰,۴۶۷	۰,۱۷۲	۰,۰۶۵	۰,۵۰۹	-۰,۶۶۶	مهارت‌های شناختی	همبستگی	
۰,۰۰۱	۰,۱۳۱	۰,۵۷۱	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	مهارت‌های شناختی	معناداری	
۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	۷۹	مهارت‌های شناختی	تعداد	
۰,۸۶۱	۰,۶۶۲	۰,۳۹۲	۰,۵۸۳	۰,۱۷۷	مهارت‌های روان‌پایه	همبستگی	
۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۰۰۱	۰,۱۳۲	مهارت‌های روان‌پایه	معناداری	
۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	مهارت‌های روان‌پایه	تعداد	
۰,۶۰۵	۰,۱۳۹	۰,۰۱۰	۰,۴۷۰	-۰,۱۵۸	مهارت‌های روان‌تنی	همبستگی	
۰,۰۰۱	۰,۲۳۶	۰,۹۳۲	۰,۰۰۱	۰,۱۷۸	مهارت‌های روان‌تنی	معناداری	
۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	مهارت‌های روان‌تنی	تعداد	
۰,۴۶۹	۰,۱۲۳	-۰,۱۳۹	۰,۲۷۹	-۰,۳۴۲	مهارت‌های شناختی	همبستگی	
۰,۰۰۱	۰,۲۹۶	۰,۲۳۹	۰,۰۱۶	۰,۰۰۳	مهارت‌های شناختی	معناداری	
۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	مهارت‌های شناختی	تعداد	

روانی در فوتبالیست‌ها معناداری است؛ که جهت آن در میان توافق‌پذیری و مهارت‌های شناختی و میان روان‌رنجوری و همه مهارت‌های روانی منفی است و در

طبق مندرجات جدول ۳ به غیر از همبستگی بین وظیفه‌شناسی و مهارت‌های شناختی ($P=0/۴۳۷$)، همبستگی میان همه ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های

جهت پاسخ به این سوال که آیا ویژگی‌های شخصیتی می‌تواند مهارت‌های روانی ورزشکاران رشته‌های پرورش اندام، وزنه‌برداری و فوتbal را پیش‌بینی کند؟ از آزمون آماری رگرسیون چند متغیری به روش گام‌به‌گام استفاده شد. نتایج در جدول ۴ ارائه شده است. طبق مندرجات جدول فوق مقدار F زمانی که مؤلفه‌های پرسشنامه شخصیت نئو به صورت گام‌به‌گام وارد رگرسیون شده ۹۸/۱۹ است که این مقدار از معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است که این معنا که متغیرهای لحاظ شده در صد برخوردار است به این معنا که متغیرهای ذهنی در پیش‌بینی مهارت‌های ذهنی رشته ورزشی ورزشکاران به گونه‌ی مؤثری در تبیین واریانس آن شرکت داشته‌اند.

سایر متغیرها مثبت است. همبستگی میان ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در وزنه‌بردارها در روابط بین گشودگی به تجربه و هر سه مهارت روانی و بین توافق‌پذیری و مهارت‌های شناختی معنی‌دار نبوده و در سایر روابط معناداری است و به غیر از رابطه بین روان‌نجوری و هر سه مهارت روانی که جهت آن منفی است در سایر متغیرها جهت مثبت برقرار است. و همبستگی میان ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در افرادی که پرورش اندام کار می‌کنند میان روان‌نجوری و مهارت‌های پایه و روان‌تنی، گشودگی به تجربه و مهارت‌های روان‌تنی و شناختی، توافق‌پذیری و مهارت‌های روان‌تنی و شناختی، معناداری نیست و در سایر روابط بین متغیرها معناداری و جهت آن به غیر از رابطه بین روان‌نجوری که منفی است در سایر روابط مثبت است.

جدول ۴- نتایج آزمون رگرسیون چند متغیری به روش گام‌به‌گام

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
۱	128695.237	۱	128695.237	۱۵۳,۸۳۸	^b ۰,۰۰۱
	198265.148	۲۳۷	836.562		
	326960.385	۲۳۸			
۲	192956.946	۲	96478.473	169,91۳	^c ۰,۰۰۱
	134003.439	۲۳۶	567.811		
	326960.385	۲۳۸			
۳	205965.765	۳	68655.255	133,۳۴۵	^d ۰,۰۰۱
	120994.620	۲۳۵	514.871		
	326960.385	۲۳۸			
۴	215763.231	۴	53940.808	11۳,۵۱۱	^e ۰,۰۰۱
	111197.154	۲۳۴	475.202		
	326960.385	۲۳۸			
۵	221730.697	۵	44346.139	۹۸,۱۹۱	^f ۰,۰۰۱
	105229.688	۲۳۳	451.630		
	326960.385	۲۳۸			
مهارت‌های ذهنی					
ب روان‌نجوری					
c روان‌نجوری، وظیفه‌شناسی					
d روان‌نجوری، وظیفه‌شناسی، گشودگی به تجربه					
e روان‌نجوری، وظیفه‌شناسی، گشودگی به تجربه، بروون‌گرایی					
f روان‌نجوری، وظیفه‌شناسی، گشودگی به تجربه، بروون‌گرایی، توافق‌پذیری					

سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار، ۰/۲۷ ضریب برون‌گرایی در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار، ۰/۲۹ ضریب گشودگی به تجربه در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار، ۰/۲ ضریب توافق‌پذیری در سطح کمتر از ۰/۰۱ درصد معنادار و ۰/۲۸ ضریب وظیفه‌شناسی در سطح کمتر از ۰/۰۱ درصد تائید می‌شود.

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود. ضرایب رگرسیون مؤلفه‌های مربوط به آزمون نئو که شامل توافق‌پذیری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، روان‌نحوی و وظیفه‌شناسی است در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار است. در ۵ مدل در فرمول ۲۴۶/۵۱ مقدار ثابت در سطح کمتر از ۰/۰۰۰۱ معنادار، ۰/۶۲ ضریب روان‌نحوی در

جدول ۵-ضرایب مدل‌ها

P	t	ضرایب استاندارد		ضرایب غیراستاندارد	مدل
		Beta	خطای استاندارد		
۰,۰۰۱	41.463			7.779	322.549
۰,۰۰۱	-12.403	-.627	.353	-4.374	ثابت
۰,۰۰۱	22.990			10.299	236.779
۰,۰۰۱	-13.903	-.582	.292	-4.060	روان‌نحوی
۰,۰۰۱	10.638	.446	.264	2.812	وظیفه‌شناسی
۰,۰۰۱	22.309			12.278	273.907
۰,۰۰۱	-13.564	-.549	.282	-3.825	روان‌نحوی
۰,۰۰۱	12.063	.582	.305	3.673	وظیفه‌شناسی
۰,۰۰۱	-5.027	-.242	.504	-2.532	گشودگی به تجربه
۰,۰۰۱	19.966			12.668	252.926
۰,۰۰۱	-14.143	-.550	.271	-3.832	روان‌نحوی
۰,۰۰۱	6.987	.414	.374	2.614	وظیفه‌شناسی
۰,۰۰۱	-5.207	-.241	.484	-2.520	گشودگی به تجربه
۰,۰۰۱	4.541	.241	.396	1.797	برون‌گرایی
۰,۰۰۱	19.760			12.475	246.510
۰,۰۰۱	-14.534	-.622	.298	-4.336	روان‌نحوی
۰,۰۰۱	4.218	.286	.428	1.804	وظیفه‌شناسی
۰,۰۰۱	-6.182	-.292	.494	-3.055	گشودگی به تجربه
۰,۰۰۱	5.201	.273	.391	2.035	برون‌گرایی
۰,۰۰۱	3.635	.207	.461	1.678	توافق‌پذیری

وظیفه‌شناسی) اندکی نمرات بالاتر کسب کردند این اختلاف در روان‌نگوری بیشتر هم هست. این نتیجه با یافته‌های پژوهش دوبرسک و بارتلینگ (۳۹) همخوانی دارد. این محققان در پژوهشی با عنوان پیوند بین نوع شخصیت و رشته ورزشی ورزشکاران چهار رشته مختلف (سه رشته انفرادی و یک رشته تیمی) در مسابقات المپیک نشان دادند که ورزشکاران رشته‌های تیمی بیشتر از ورزشکاران ورزش‌های انفرادی، عصی و ناپایدارند (۳۹). اختلاف بیشتر در نمره مقیاس روان‌نگورخوبی در ورزشکاران به عنوان صفت ناسازگار در آزمون، نشانه وجود صفات آسیب‌شناختی بیشتر در فوتبالیست‌ها نسبت به دو رشته‌ی دیگر است، که به نظر می‌رسد این ویژگی از یکسو می‌تواند با ماهیت درگیرانه‌تر بازی فوتبال و از سوی دیگر به دلیل چالش‌های تیمی بودن بازی فوتبال (۳۴؛ ۳۵؛ ۳۶) و یا با قرار گرفتن در شرایط فشار تماشاگران رشته فوتبال قابل تبیین باشد. ورزشکارانی که نمرات بالایی در روان‌نگوری دارند ممکن است از نظر عاطفی واکنش‌پذیر و آسیب‌پذیر در برابر استرس باشند (۴۰). از منظر یافته حاصل از این پژوهش و البته با مشاهده و جمع‌بندی سایر نتایج پژوهش‌ها در صورت تکرار این نتیجه می‌توان این صفت را به عنوان یک ویژگی تسهیل‌کننده برای فوتبالیست‌ها در نظر گرفت که رسیدن به چنین نتیجه‌هایی نیازمند پژوهش‌های فراتحلیل داخلی و خارجی است. نمره بهتر فوتبالیست‌ها در وظیفه‌شناسی را می‌توان به رفتار مشارکتی و سخاوتمندانه که یکی از ارکان رشته‌های تیمی است نسبت داد. با توجه به اینکه فوتبال یک بازی تیمی است، بازیکنان برای کسب نتیج مطلوب باید وظایف خاصی را در تیم به اجرا بگذارند؛ بنابراین وظیفه‌شناسی می‌تواند یک ویژگی ضروری تری برای آنان باشد.

یافته دیگر (شکل ۲) نشان می‌دهد که در ورزشکاران هر سه رشته، مهارت‌های پایه در سطح نابهنجار قرار دارد. در

دو فصلنامه روان‌شناسی ورزش، بهار و تابستان ۱۴۰۳، دوره ۱۶، شماره ۱

ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در ورزشکاران...

بحث و نتیجه‌گیری

مؤلفه‌های مهمی در روان‌شناسی ورزش با رفتار و عملکرد ورزشکاران در ارتباط هستند؛ از جمله این متغیرها، مهارت‌های روانی و ویژگی‌های شخصیتی است. پژوهش حاضر به‌منظور بررسی ویژگی‌های شخصیتی و نیمرخ روانی ورزشکاران پرورش اندام، وزنه‌برداری و فوتبال و در قالب یک مطالعه توصیفی و مقایسه‌ای انجام شد. طی سالیان اخیر در این زمینه‌ها مطالعاتی صورت گرفته اما بررسی همزمان مهارت‌های روانی و ویژگی‌های شخصیتی و مطالعه چگونگی ارتباط آن‌ها و تاثیرات آن‌ها بر هم‌دیگر می‌تواند اطلاعات مفیدی به همراه آورد.

نتایج در سه بخش تمایز ورزشکاران در ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی، ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی با هم و همچنین پیش‌بینی مهارت‌های روانی ورزشکاران از طریق ویژگی‌های شخصیتی بیان شده است.

مطابق نتایج به دست‌آمده (شکل ۱)، بررسی نیمرخ ویژگی‌های شخصیتی نشان می‌دهد که ورزشکاران هر سه رشته فوتبال؛ پرورش اندام و وزنه‌برداری غالباً دارای نمرات متوسطی از صفات پنج‌گانه ویژگی‌های شخصیتی هستند. این یافته با پژوهش شکرچی‌زاده و کریمیان (۲۰۱۰) همسو است (۳۳). که می‌تواند بیانگر مشابهت در ویژگی‌های شخصیتی ورزشکاران رشته‌های ذکر شده باشد. این یافته با پژوهش‌هایی که در رشته‌های دیگر انجام شده (۳۴، ۳۵، ۳۶) غیرهمسو است. که می‌تواند نشان دهنده تفاوت در ورزشکاران رشته‌های مختلف باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان به جزئیات بیشتر مطالعات انجام شده توجه کرد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند روان‌نگوری، برونقرایی و وظیفه‌شناسی در فعالیت‌های بدنی مختلف نقش مهمی دارند (۳۷، ۳۸). دیگر یافته نشان داد که فوتبالیست‌ها ر مقایسه با ورزشکاران دو رشته دیگر در ویژگی‌های شخصیتی (به غیر از ویژگی

صوفی زاده و همکاران

در مورد اعتمادبهنفس همسو و در مورد تمرکز معکوس است. به نظر با توجه به این که رشته‌های ورزشی فوتبال، وزنه‌برداری و پرورش‌اندام از لحاظ نوع تمرینات، وسعت میدان مسابقه، قواعد مسابقه، نوع مهارت (باز و بسته بودن) و ... دارای تفاوت می‌باشند؛ از این‌رو مهارت‌های روانی متفاوتی را می‌طلبند و احتمالاً، به همین خاطر است که نتیجه مطالعه حاضر نشان داد، مهارت‌های روانی ورزشکاران رشته‌های وزنه‌برداری و پرورش‌اندام دارای تشابه بیشتری هستند که می‌تواند به دلیل اشتراکات آن‌ها در برخی زمینه‌ها باشد اما این میزان اختلاف مهارت‌های روانی با فوتبالیست‌ها بیشتر است که می‌تواند به دلیل ماهیت متفاوت‌تر آن رشته باشد.

یکی از یافته‌های مهم این است که میان ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در ورزشکاران رشته‌های فوتبال، وزنه‌برداری و پرورش‌اندام رابطه وجود دارد که به تفکیک رابطه هر کدام از ویژگی‌های پنجگانه شخصیتی با مهارت‌های روانی در ادامه بیان می‌شود. همبستگی میان روان‌رنجوری و همه مهارت‌های روانی ورزشکاران به غیر از مهارت‌های روانی پایه در ورزشکاران پرورش‌اندام، برقرار است و جهت آن به صورت معکوس است؛ یعنی افراد با روان‌رنجوری بالاتر از نمره پایین‌تری در مهارت‌های روانی برخوردارند و بالعکس؛ که با نتایج پژوهش کمارات و همکاران (۱۴) و فلاحتی و همکاران (۴۶) همخوانی دارد. بنظر این یافته امری کاملاً طبیعی است که افراد دارای نشانه‌های آسیب‌شناختی از مهارت‌های روانی ضعیفتری برخوردار باشند. رابطه بین بروونگرایی با همه مهارت‌های روانی معنادار و به صورت مستقیم است یعنی افراد با بروونگرایی بالاتر در این مهارت بهتر هستند و بالعکس. این رابطه در مهارت‌های روانی پایه به صورت قوی‌تری برقرار است. رابطه گشودگی به تجربه فقط با مهارت‌های روانی پایه ورزشکاران رشته فوتبال و پرورش‌اندام و مهارت‌های

مهارت‌های شناختی تمرکز و بازیافت تمرکز ورزشکاران پایین‌تر از متوسط است و در سایر مهارت‌های شناختی در سطح بهنچار و طبیعی قرار دارند. این نتیجه را می‌توان به عنوان یکی از ضعف‌های احتمالی این ورزشکاران در نظر گرفت که ضرورت بررسی مجدد و یافتن راهکارهای رفع آن را به متصدیان و مردمیان گوشزد می‌کند. در مهارت‌های روان‌تنی ورزشکاران هر سه رشته خصوصاً فوتبال در سطح پایین‌تر از حالت بهنچار و طبیعی قرار دارند. این نتایج در اغلب مهارت‌های روانی همخوانی بالایی با یافته‌های پژوهش رحمانی و همکاران (۴۱) که به مقایسه مهارت‌های روانی ورزشکاران تیم ملی ایران در بازی‌های آسیایی سال ۲۰۱۸ و ۲۰۰۶ پرداختند، دارد. همچنین پژوهش شهرزاد، پورآقایی و صبحی (۴۲) در زمینه ترسیم نیمرخ روان‌شناختی بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران انجام دادند نشان داد که بازیکنان لیگ برتر نسبتاً مهارت‌های روانی بالایی دارند اما مهارت‌های مقابله‌ای متوسطی دارند.

با بررسی نیمرخ مهارت‌های روانی می‌توان فهمید که در کل ورزشکاران هر سه رشته در مهارت‌های ذهنی پایه در وضعیت بهتری قرار دارند و در مهارت‌های روان‌تنی به نسبت نمرات کمتری کسب کرده‌اند. پایین‌ترین نمرات به مهارت‌های روانی واکنش به استرس، کنترل ترس، تمرکز، بازیافت تمرکز مربوط می‌شود؛ که با نتایج صادقی و همکاران (۴۳) که این مهارت را در سطح پایین‌تری نسبت به سایر مهارت‌های روانی نشان داد، همخوانی دارد. نتایج تمرکز پایین، توجه به مهارت ورزشی و تصمیم‌گیری در شرایط حساس پایین می‌آورد، این عوامل باعث می‌شود فرد اعتمادبهنفس پایینی داشته باشد و نتواند برای خود اهداف روش ورزشی را برنامه‌ریزی کند (۴۴). نتایج دومینیکوس و همکاران (۴۵) نشان داد که ورزشکاران رشته‌های تیمی تمرکز و اعتمادبهنفس بیشتری نسبت به ورزشکاران رشته‌های انفرادی دارند که با پژوهش حاضر

است. اما در ویژگی‌های گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی جهت رابطه بهصورت مثبت است یعنی افراد با داشتن سطح بالاتری از این ویژگی‌ها، از مهارت‌های روانی در سطح بهتری دارند. نتایج با یافته‌های پژوهش‌های آلن، و جونز، (۴۷)؛ کایسلر، لوی، نیکولز و مادگان، (۴۸) که ویژگی‌های شخصیتی را پیش‌بینی کننده رفتارهای ورزشی کوتاه‌مدت می‌دانستند، همسو است. لازم به ذکر است نتایج این پژوهش در زمان همه‌گیری کرونا به دست آمده است. به بیان اوکانر و همکاران (۴۹) شرایط استثنایی همه‌گیری کووید-۱۹ منجر به بدتر شدن سلامت روان می‌شود. باکی اوغلو و همکاران (۵۰) و همچنین تری و همکاران (۵۱) در پژوهش‌هایی دریافتند که ترس از کووید-۱۹ و محدودیت‌های شدید اعمال شده در طول همه‌گیری بهطور مستقیم بر افسردگی، اضطراب، استرس و خشم تأثیر می‌گذارد، که به نوبه خود منجر به کاهش تفکر مثبت می‌شود.

نتیجه‌گیری

مهارت‌های روانی در ورزشکاران به عنوان عاملی مهم برای موفقیت ورزشی تحت تأثیر عاملی مانند نوع رشته ورزشی و ویژگی‌های شخصیتی قرار دارد. ورزشکاران با روان‌نگوری مطلوب، با توجه به کنترل بالا بر هیجانات، از مهارت‌های روانی بالاتری برخوردارند. افراد با برونقایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی بالاتر در مهارت‌های روانی بهتر هستند. این موارد می‌تواند اهمیت ویژگی‌های شخصیتی را در کسب مهارت‌های روانی نشان دهد. پژوهش حاضر بر روی ورزشکاران مرد نخبه و در ورزش‌های فوتبال و وزنه‌برداری و پرورش اندام انجام شد. انجام پژوهش در همه سطح‌ها و ورزش‌ها می‌تواند نتایج کامل‌تری بدست آورد. مدل بکار برده شده در این پژوهش به خوبی نشان داد که می‌توان مهارت‌های روانی را از طریق ویژگی‌های شخصیتی پیش‌بینی کرد که می‌توانیم نتیجه بگیریم که ویژگی‌های شخصیتی به عنوان صفاتی پایدار و

ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی در ورزشکاران...

روان‌تنی فوتبالیست‌ها معنادار و بهصورت مستقیم است یعنی افراد با گشودگی به تجربه بالاتر در این مهارت‌ها بهتر هستند. این که تجربه پذیری موجب انعطاف‌پذیری بیشتر و در نهایت باعث بالا رفتن مهارت‌های روانی می‌شود تا حدودی امری بدیهی به نظر می‌رسد. رابطه عامل توافق‌پذیری (دلپذیر بودن) با همه مهارت‌های روانی به جز مهارت‌های شناختی وزنه‌برداران و مهارت‌های روان‌تنی و شناختی ورزشکاران رشته پرورش اندام معنادار و مستقیم دارد. بدین معنا که افرادی که توافق‌پذیری بالاتری دارند و با جمع و دیگران بودن را ترجیح می‌دهند، از این مهارت‌های روانی را به میزان بالاتری برخوردارند. رابطه وظیفه‌شناسی هم با همه مهارت‌ها معنادار و بهصورت مستقیم است؛ یعنی ورزشکاران هر سه رشته با وظیفه‌شناسی بالاتر، مهارت‌های روانی را در سطح بالاتری دارند. مطالعات موجود نشان می‌دهد که شخصیت می‌تواند عامل اصلی تعديل‌کننده پاسخ‌های رفتاری باشد (۸). دیگر یافته مهم پژوهش این است که ۰/۶۷ از واریانس مهارت‌های ذهنی ورزشکاران توسط ویژگی‌های شخصیتی تبیین می‌شود که مقدار قابل توجهی است. متغیرهای ویژگی‌های شخصیتی با ضرایب ۰/۶۲-۰/۰۲۹ در روان‌نگورخوی، ۰/۲۷ در برون‌گرایی، و ۰/۰۲۸ وظیفه‌شناسی در پیش‌بینی مهارت‌های ذهنی رشته ورزشی ورزشکاران به گونه‌ی مؤثری شرکت داشته‌اند. از این مدل به خوبی می‌توان جهت و میزان تأثیر ویژگی‌های شخصیتی به عنوان ویژگی‌هایی نهادینه شده در فرد بر میزان اکتساب مهارت‌های روانی در ورزشکاران این پژوهش را مشخص کرد. میزان اثر ویژگی روان‌نگوری بر مهارت‌های روانی بهصورت معکوس و مقدار قابل توجهی هست یعنی ورزشکاران دارای روان‌نگوری بیشتر از مهارت‌های روانی به میزان کمتری برخوردار خواهند بود. در برون‌گرایی نیز به همین‌گونه جهت رابطه منفی است البته اثر آن کمتر

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول می‌باشد. بدینوسیله پژوهشگران از کلیه ورزشکارانی که در انجام پژوهش مشارکت نمودند، تشکر می‌نمایند.

نهادینه شده می‌تواند بر میزان کسب مهارت‌های روانی تأثیرگذار باشد. از این طریق می‌توان میزان مهارت‌های روانی ورزشکاران در رقابت‌های آتی را به‌وسیله ویژگی‌های شخصیتی تشخیص داد و برای بهبود آن مناسب با ویژگی‌های شخصیتی ورزشکار موارد آموزشی را طراحی کرد. همچنین می‌توان از اطلاعات ویژگی‌های شخصیتی‌ای که منجر به کسب مهارت‌های روانی بالا در ورزشکاران نخواهد شده‌اند در زمینه استعدادیابی استفاده نمود.

References

- Clement D, Arvinen-Barrow M, Fetty T. Psychosocial responses during different phases of sport-injury rehabilitation: a qualitative study. *J Athl Train*. 2015; 50: 95-104. <https://doi.org/10.4085%2F1062-6050-49.3.52>
- Vaezmousavi M, Shams A. Mental Health of Iranian Elite Athletes. *Health Education and Health Promotion*, 2017, 5, 191-202. In Persian
<http://dx.doi.org/10.30699/acadpub.ijhehp.5.3.191>
- Carducci BJ. The Psychology of Personality: Viewpoints, Research, and Applications (2nd ed). Wiley, 2015.
- Esmaeili A, Godarzi N, Shayeste S. Basics of general psychology. 9th edition. Tehran, Shlak Publications. 2019. In Persian
- Farsi A, Kavyani A, Kavyani M, Moradi M. Testing the model of individual interpersonal cognitive and social factors affecting sports participation: Cognitive-social model of sports participation. *Sports Psychology*, 2020; 12(1): 67-83. In Persian
<https://doi.org/10.29252/mbsp.5.1.67>
- Shariati M, Bakhtiari S. Comparison of Personality Characteristics Athlete and Non-Athlete Student, Islamic Azad University of Ahvaz. *Proc. Soc. Behav. Sci.* 2011, 30, 2312–2315. [10.1016/j.sbspro.2011.10.450](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.450)
- Malinauskas R, Dumciene A, Mamkus G, Venckunas T. Personality Traits and Exercise Capacity in Male Athletes and Non-Athletes. *Percept Mot Ski*. 2014, 118, 145–161.
<https://doi.org/10.2466/29.25.pms.118k13w1>
- Laborde S, Allen MS, Katschak K, Mattonet K, Lachner N. Trait personality in sport and exercise psychology: A mapping review and research agenda. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2019, 18, 701 - 716. <http://dx.doi.org/10.1080/1612197X.2019.1570536>
- Çelik OB, Güngör NB. The Effects of the Mental Training Skills on the Prediction of the Sports Sciences Faculty Students' Anxiety Levels, *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 2020, 9: 888-929. <https://doi.org/10.35826/ijoecc.153>
- Dosseville F, Laborde S, Edoh K P, Garncarzyk C. Role of emotional intelligence in aggressive behavior in sport. *International Journal of Sports Science and Physical Education (STAPS)*. 2016; 2: 33-47. <https://doi.org/10.3917/sta.112.0033>
- Le K, Donnellan MB, Conger RD. Personality Development at Work:

- Workplace Conditions, Personality Changes, and the Correspondence Principle. *Journal of personality*, 2014, 82(1), 44-56.
[https://doi.org/10.1111%2Fjopy.12032](https://doi.org/10.1111/2Fjopy.12032)
12. Teshome SM, Beker G. The Relationship between Personality Trait and Sport Performance: The Case of National League Football Clubs in Jimma Town, Ethiopia. *Journal of Tourism, Hospitality and Sports*, 2015, 11, 25-32.
13. Podlog L, Heil J, Podlog S. Cognitive and behavioral strategies in exercise and sport injury and rehabilitation. In MH, Anshel SJ, Petruzzello E, Labb   (Eds.), *APA handbook of sport and exercise psychology: Exercise psychology* 2019, 691-708. <https://doi.org/10.1037/0000124-035>
14. Kemarat S, Theanthong A, Yeemin W, Suwankan S. Personality characteristics and competitive anxiety in individual and team athletes. *PLoS ONE*, 2022, 14;17(1):e0262486.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262486>
15. Rasyid NM, Lee JL, Nadzalan AM, Tengah RY. Relationship between Mental Toughness, Sports Competition Anxiety and Performance among Women's Hockey Team. In 5th International Conference on Physical Education, Sport, and Health 2019. Atlantis Press. [10.2991/acpes-19.2019.21](https://doi.org/10.2991/acpes-19.2019.21)
16. Mohamadi Torkamani E, Qanbari E, Bagheri Q. The Impact of Motives and Perception of Success on Continuity of Challenging Sports Activity. *Sport Psychology Studies*, 2017, 6(19), 85-102. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2017.2946.1307>
17. Bochaver KA, Dovzhik LM, Bondarev DV, Savinkina A. Mental Skills of an Athlete as a Resource of Professional Longevity in Sport. *Experimental Psychology (Russia)*. 2021, 14, 58-75. [10.17759/exppsy.2021140403](https://doi.org/10.17759/exppsy.2021140403)
18. Rezvani M, Abdoli B, Vaez Mousavi S. The Effect of Psychological Skills on Female Futsal Players' Selected Sport Performance. *Sport Psychology Studies*, 2018, 7(23), 1-16. In Persian <https://doi.org/10.22089/spsyj.2018.1204>
19. Gould D, Weinberg R. *Foundation of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: human kinetics. 1995.
20. Amasiatu AN. Mental Imagery Rehearsal as A Psychological Technique to Enhancing Sports Performance. *Educational Research International*, 2013, 1(2): 69-77.
21. Mizuguchi N, Nakata H, Uchida Y, Kanosue K. Motor Imagery and Sport Performance. *The Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 2012, 1: 103-111. <https://doi.org/10.7600/jpfsm.1.103>
22. Slimani M, Tod D, Chaabene H, Miarka B, Chamari K. Effects of Mental Imagery on Muscular Strength in Healthy and Patient Participants: A Systematic Review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 2016, 15: 434-450.
23. Yarayan YE, Yildiz AB, G  l  sen D. Examination of mental toughness levels of individual and team sports players at elite level according to various variables, *International Journal of International Social Research*, 2018, 11(57), 992-9
24. Rossi C, Roklicer R, Tubic T, Bianco A, Gentile A, Manojlovic M, Maksimovic N, Trivic T, Drid P. The Role of Psychological Factors in Judo: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 2093. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042093>
25. Steca P, Baretta D, Greco A, Addario MD. Associations between personality, sports participation and athletic success. A comparison of big five in

- sporting and non-sporting adults. *Pers Individ Differ.* 2018; 121(15):176–83. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.040>
26. Zhang G, Chen X, Xiao L, Li Y, Li B, Yan Z, et al. The relationship between big five and self-control in boxers: A mediating model. *Front Psychol.* 2019; 10:1690. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01690>
27. Singh KR. Comparative study on personality amongst athletes of individual and team sports. *International Journal of Development Research.* 2017; 7:16194–7.
28. Mitić P, Nedeljković J, Bojanić Z, Francesko M, Milovanović I, Bianco A, et al. Differences in the psychological profiles of elite and non-elite athletes. *Front Psychol* 2021. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021>.
29. Fan H, Wang C, Shao X, Jia Y, Aluja A, Wang W. Short form of the Zuckerman—Kuhlman—Aluja Personality Questionnaire: Its trait and facet relationships with personality disorder functioning styles in Chinese general and clinical samples. *Psychiatry Res.* 2019, 271, 438–445.
30. Prince EJ, Siegel DJ, Carroll CP, Sher KJ, Bienvenu OJ. A longitudinal study of personality traits, anxiety, and depressive disorders in young adults. *Anxiety Stress Coping,* 2021, 34, 299–307. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1845431>
31. Riahi Farsani L, Farokhi A, Farahani A, Shamsipour P. The effect of emotional intelligence training on the mental skills of adolescent athletes. *Journal of Sports and Motor Development and Learning,* 2013, 5; 25-40. In Persian [10.22059/jmlm.2013.35696](https://doi.org/10.22059/jmlm.2013.35696)
32. Costa PT, McCrae RR. Normal Personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory, Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1992, 4: 5-13. [10.1037/1040-3590.4.1.5](https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.5)
33. Shekarchizadeh P, Karimian J. P02-220 - Personality as Predictor of Happiness in Male Athlete and Non-Athlete Students of Isfahan University. *European Psychiatry,* 2010, 25, 843. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(10\)70834-8](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(10)70834-8)
34. Fletcher D, Sarkar M. Psychological Resilience. A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. *European Psychologist,* 2013, 18, 12-2. <https://doi.org/10.1027/1016-9040%2FA000124>
35. Baudin N, Aluja A, Rolland JP, Blanch A. The Role of Personality in Satisfaction with Life and Sport. *Behavioral Psychology-psicologia Conductual,* 2011, 19, 333-345.
36. Fazel Kalkhoran J. Comparison of big five personality factors between male and female athletes and non-athletes. *Journal of Sports, and Motor Development and Learning.* 2012, (8), 81-98. In Persian
37. Artese AL, Ehley D, Sutin AR, Terracciano A. Personality and Actigraphy-Measured Physical Activity in Older Adults. *Psychology and Aging,* 2017, 32, 131–138. [10.1037%2Fpag0000158](https://doi.org/10.1037%2Fpag0000158)
38. Wilson KE, Dishman RK. Personality and physical activity: A systematic review and meta-analysis. *Personality and Individual Differences,* 2015, 72, 230-242. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.023>
39. Kopp A, Reichert M, Jekauc D. Trait and Ability Emotional Intelligence and Its Impact on Sports Performance of Athletes.

- Sports (Basel). 2021; 10;9(5):60. <https://doi.org/10.3390%2Fsports9050060>
40. Mitchell RC, Kumari V. Hans Eysenck's interface between the brain and personality: Modern evidence on the cognitive neuroscience of personality. Pers Individ Differ. 2016; 103: 74–81. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.009>
41. Rahmani M, Bahari M, Ahmadi P. Comparison of Mental Skills of Athletes of the Iranian National Team in Asian Games in 2006 and 2018. Sport Psychology Studies, 2020, 9(33), 1-18. In Persian <https://doi.org/10.22089/spsyj.2020.7027.1752>
42. Shahrzad M, Pooraghaei Ardakani Z, Sobhi Garamaleki N. Psychological Profile of Players of Iranian Premier League in Psychological and Coping Skills. Sport Psychology Studies, 2021, 99-116. In Persian <https://doi.org/10.22089/spsyj.2020.8204.1894>
43. Sadeghi N, Zamani Sani SH, Hasanzadeh N. The effect of mental skills training on mental profile and dribble performance of teenager soccer players in preparation phase. Sport Psychology. 2020, 14-27. In Persian <https://doi.org/10.29252/mbsp.4.1.14>
44. Szabo A, Griffiths MD, Demetrovics Z. Nutrition and Enhanced Sports Performance (Second Edition). Psychology and exercise Chapter 5. 2019.
45. Mokhtari Hemami A, Meshkati Z, Badami R. Role of Psychological Characteristics in the Success of Iranian Veteran and Disabled Athletes. Iran J War Public Health 2021; 13(4): 277-282. <https://doi.org/10.29252/ijwph.13.4.277>
46. Fallahi M, Zamani Sani SH, Fathi Rezaei Z. The relationship between dark streaks of personality and psychological skills with the moderating effect of emotional intelligence in athletes. Sports Psychology, 2022, (2): 109-120. In Persian <https://doi.org/10.48308/mbsp.2022.224422.1068>
47. Allen MS, Greenlees I, Jones M. An investigation of the five-factor model of personality and coping behaviour in sport. J Sports Sci. 2011;29(8):841-50. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.565064>
48. Kaiseler M, Levy A, Nicholls AR, Madigan DJ. The independent and interactive effects of the big-five personality dimensions upon dispositional coping and coping effectiveness in sport. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2017, 410-426. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2017.1362459>
49. O'Connor RC, Wetherall K, Cleare S, McClelland H, Melson AJ, Niedzwiedz CL, O'Carroll RE, O'Connor DB, Platt S, Scowcroft E, Watson B, Zortea T, Ferguson E, Robb KA. Mental health and well-being during the COVID-19 pandemic: longitudinal analyses of adults in the UK COVID-19 Mental Health & Wellbeing study. Br J Psychiatry. 2021;218(6):326-333. <https://doi.org/10.1192/bjp.2020.212>
50. Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H. Fear of COVID-19 and Positivity: Mediating Role of Intolerance of Uncertainty, Depression, Anxiety, and Stress. Int J Ment Health Addict. 2021; 19(6): 2369-2382. <https://doi.org/10.1007%2Fs11469-020-00331-y>
51. Terry PC, Parsons-Smith RL, Terry V. Mood Responses Associated with COVID-19 Restrictions. Frontiers in Psychol, 2020, 11: 589598. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.589598>