



Investigating the Relationship between Physical Self-Concept and Sports Success in Different Football Positions

Mohammad Moradi Noorabadi

Ph.D., Motor Behavior Department, Ferdowsi University, Mashhad, Iran

Ayoub Tahmasabi

Senior expert, Department of Physical Education, Khorramabad Branch, Islamic Azad University, Iran

Ruhollah Mohammadi Mirzaei

Assistant Professor, Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran

Abstract

Objectives: Physical self-concept is one of the most important factors in sports success. The purpose of the present research was to investigate the relationship between physical self-concept and athletic success in different posts of the soccer. The method of the research was post-treatment as a functional type.

Methodology: The sample and the population, among the 2500 BA male students with the average age of 22, amount of 50 soccer students in different posts including 5 goalkeepers, 15 defenders, 15 half back, and 15 forwards were selected. For collecting the data, the short form of the physical self-concept questioners and athletic success were used. Collected data were analyzed using Pearson correlation test, simultaneous multilevel regression test and analysis variance test.

Results: The results suggest that there was a significant relationship between the physical self-concept and athletic success in forward. Also the goalkeepers had the least physical self-concept and athletic success.

Conclusion: The results of analyzing the variance indicated that the physical self-concept and athletic success variables are good variables for the self perception from environment and evaluating the amount of athletic success in forward and goalkeepers. So according to the results of the research it is suggested the coaches and sports experts help the goalkeepers in developing the physical self-concept and increasing the athletic successt.

Key words: Physical Self-Concept, Athletic Success, Goalkeepers, Mind Management

* Corresponding Author: mohamadmoradi268@gmail.com

How to Cite: Moradi Noorabadi M, Tahmasabi A, Mohammadi Mirzaei R. Investigating the Relationship between Physical Self-Concept and Sports Success in Different Football Positions, Journal of Innovation in Sports Management, 2023;2(2):127-139.



نوآوری در مدیریت ورزشی
دوره ۲، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۲،
۱۳۹-۱۲۷

<https://jjism.srbiau.ac.ir/>

بررسی ارتباط بین خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در پست‌های مختلف فوتبال

محمد مرادی نورآبادی | دکترای تخصصی، گروه رفتار حرکتی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

ایوب طهماسبی | کارشناس ارشد، گروه تربیت بدنی، واحد خرم آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

روح الله محمدی میرزایی | استادیار، گروه آموزش تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

چکیده

هدف: خودپنداره بدنی از مهمترین عوامل موثر در موفقیت ورزشی می باشد. هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در پست‌های مختلف فوتبال بود.

روش شناسی: روش تحقیق، پس رویدادی از نوع کاربردی بود. نمونه و جامعه آماری، از بین ۲۵۰۰ دانشجوی پسر مقطع کارشناسی با میانگین سنی ۲۲، تعداد ۵۰ نفر دانشجوی فوتبالیست در پست‌های مختلف شامل ۵ نفر دروازه‌بان، ۱۵ نفر مدافع، ۱۵ نفر هافبک و ۱۵ نفر مهاجم انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های خودپنداره بدنی فرم کوتاه و موفقیت ورزشی استفاده شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه همزمان و تحلیل واریانس‌ها تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که بین متغیر خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در پست مهاجمین رابطه معنی‌داری وجود داشت و همچنین دروازه‌بانان از کمترین خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی برخوردار بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج تحلیل واریانس نشان داد که متغیرهای خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی متغیرهای خوبی برای درک خود از محیط و سنجش میزان موفقیت ورزشی در پست‌های مهاجمین و دروازه‌بانان می‌باشد. بنابراین با توجه به یافته‌های این تحقیق مریبان باید در مورد پست دروازه‌بانان برای بهبود خودپنداره بدنی و افزایش موفقیت ورزشی آنان بیشتر تلاش کنند.

واژگان کلیدی: خودپنداره بدنی، موفقیت ورزشی، دروازه‌بانان، مدیریت ذهن

* نویسنده مسئول: mohamadmoradi268@gmail.com

مرادی نورآبادی محمد، طهماسبی ایوب، محمدی میرزایی روح‌الله، بررسی ارتباط بین خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در پست‌های مختلف فوتبال، فصلنامه نوآوری در مدیریت ورزشی، تابستان ۱۴۰۲، ۲(۲): ۱۳۹-۱۲۷

مقدمه

امروزه اهمیت شناخت نقش مهارت‌های روانی - حرکتی در ورزشکاران بسیار مورد توجه محققان علوم ورزش قرار گرفته است. در دنیای امروز ورزش به ابزاری قدرتمند برای شناساندن توانایی کشورهای مختلف تبدیل شده است. از جنبه‌های بارز پیشرفت در هر رشته ورزشی شناخت عوامل موثر در قهرمانی و نیز آگاهی مریبان از ویژگی‌های مختلف و ظرفیت عملکردی موثر در پیروزی ورزشکاران است. عدم شناخت عوامل موثر در موفقیت تیم‌ها و ورزشکاران، انرژی و زمان را به هدر داده و هزینه‌های زیادی را به دنبال خواهد داشت. موفقیت در ورزش حرفه‌ای فقط به آمادگی جسمانی و جنبه‌های تاکتیکی وابسته نیست بلکه به مهارت‌های روانی نیز وابسته است (ری او، والیر جی ام، نیکول^۱، ۲۰۱۸؛ جارویس، ویلیامز، راینر، جونز، ساندرز، مولن^۲، ۲۰۱۸؛ کاظیم و همکاران، ۲۰۱۸). توسعه رفتار و یادگیری به ادراک و کنترل عوامل داخلی و خارجی موثر بر تکامل شناختی فرد متمرکز است. موضوعی که در چند سال اخیر مورد توجه روان‌شناسان ورزش، مریبان، سرپرستان و ورزشکاران قرار گرفته است، مهارت‌های روانی یا ذهنی‌اند. اهمیت این موضوع به خاطر اثبات تاثیر یادگیری آن در بهبود عملکرد قهرمانی و نخبگان ورزشی در سال‌های اخیر بوده است. وجود کلمه مهارت در این واژه نشان دهنده اکتسابی بودن مهارت‌های روانی است، در نتیجه روان‌شناسان و مریبان می‌توانند با جلسات تمرینی تسلط بر این گونه مهارت‌ها را در ورزشکاران ارتقا دهند (مرادی و همکاران، ۲۰۱۸؛ فیشر^۳ و همکاران، ۱۹۹۶؛ بابیک ام جی^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). خودپنداره به عنوان یکی از این عوامل، نقش تعیین کننده‌ای در تکامل شناختی و عاطفی فرد دارد و یکی از مهمترین جنبه‌های روانی فرد است که تحت تاثیر فعالیت بدنی و تمرین قرار می‌گیرد و در فرایند قهرمانی مؤثر است (مارش، اچ^۵، ۲۰۰۲؛ دانیل^۶، ۲۰۱۲). خودپنداره بدنی مجموعه‌ی ویژگی‌های است که فرد برای توصیف خویش به کار می‌برد و یکی از جنبه‌های مهم رشد اجتماعی است که به تدریج از طریق تجارب اجتماعی و ارتباط با دیگر افراد جامعه بدست می‌آید (بابیس، ۲۰۱۴). مارش، خودپنداره را ارزیابی مثبت و منفی از خود و یا چگونگی احساس در مورد خود می‌داند (مارش، اچ^۵، ۲۰۰۲). از طرفی تکامل خود ارزیابی مثبت از طریق رفتارهای خودکار آمد و تجارب موفقیت آمیز نیز موجب برخورداری از احساس مثبت نسبت به خویشتن خواهد گردید (بابیس، ۲۰۱۴). تحقیقات نشان داده، از جمله عواملی که می‌تواند، تأثیر مثبتی بر روی خودآگاهی افراد داشته باشد، تمرینات بدنی منظم می‌باشد. محققان معتقد بودند که خودپنداره ذاتی نیست، بلکه یک ساختار نظری است که از توانایی بالقوه، جهت پیشگویی اعمالی که توسط فرد انجام می‌شوند، برخوردار است (بابیک ام جی و همکاران، ۲۰۱۴) علاوه بر قابلیت‌های جسمانی برای موفقیت در رشته‌های مختلف ورزشی، بسیاری از متخصصان ادعا می‌کنند، وجود برخی از فاکتورهای روانی - حرکتی برای موفقیت در ورزش به اندازه دیگر فاکتورها، یا حتی در برخی موارد بیشتر از آنها مهم است (گیل و همکاران، ۲۰۰۹؛ فیشتینگر و همکاران، ۲۰۱۵؛ آن ای. پولسن آ، ۲۰۰۶؛ اسک، اف. اچ^۵، ۲۰۰۵، بوشهری، ۱۳۷۳). درک موفقیت ورزشی به عنوان یکی

1 Rey O, Vallier JM, Nicol

2 Jarvis, Williams, Rainer, Jones, Saunders, Mullen

3 Fisher

4 Babic MJ

5 Marsh, H

6 Daniel

از این فاکتورها، نقش تعیین کننده‌ای در تکامل شناختی و عاطفی فرد دارد و یکی از مهمترین جنبه‌های روانی فرد است که تحت تاثیر فعالیت بدنی و تمرین قرار می‌گیرد و در فرایند قهرمانی مؤثر است (فری، ام، ۲۰۰۳). ویلی^۱ (۱۹۹۴) اداره موفقیت آمیز تیمهای ورزشی را مهارتی پیچیده می‌داند. وی ایجاد این احساس در بازیکنان که همه در موفقیت تیم سهیم هستند و تقویت مثبت، می‌تواند به بهبود رفتار مطلوب ورزشکاران کمک کند، از جمله خدمات مشاور روان شناس ورزش ذکر می‌کند (ویلی، ۱۹۹۴). اصفهانی، به طور کلی، عوامل روانی مؤثر بر عملکرد و موفقیت ورزشی یا تیمی را در قالب سه متغیر، ویژگیهای بازیکنان (کانون کنترل، خلق و خوی، سطح اعتماد به نفس، انگیزش و آمادگی روانی)، ویژگیهای مربیان (سبک مدیریت، آشنایی با علم تمرین، روان‌شناسی ورزش) و عوامل تیمی (انسجام تیمی، روابط اجتماعی و توانایی درک متقابل از افکار هم تیمیها) جمع بندی کرد. لذا به نظر می‌رسد که با توجه به رقابت نزدیک ورزشکاران نخبه که موفقیت ورزشکاران تا حد زیادی به آمادگی جسمانی، آمادگی تکنیکی و تاکتیکی بستگی دارد، ورزشکارانی می‌توانند به موفقیت دست یابند که در کنار آمادگی جسمانی از آمادگی روانی و خودپنداره بدنی بالاتری برخوردار باشند (اصفهانی، ۱۳۹۱). از طرفی تکامل خود ارزیابی مثبت از طریق رفتارهای خودکار آمد و تجارب موفقیت آمیز نیز موجب برخورداری از احساس مثبت نسبت به خویشتن خواهد گردید (فاکس کی آر کوربین^۲، ۱۹۸۹). غفوری نشان داد که بین نمرات عزت نفس، خودپنداره بدنی و شادکامی با موفقیت ورزشی همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد (غفوری، ۱۳۹۰). فری^۳ و همکاران در تحقیقی که بر روی ۱۹۹ دانشجوی ورزشکار عضو تیم های بیسبال و سافت بال انجام دادند. به این نتیجه رسیدند، وقتی که ورزشکاران مهارتهای روانی را در تمرین و شرایط مسابقه به کار برده‌اند به طور معناداری ادراک آنها از موفقیت افزایش یافت. بشارت بیان کرد که بین عزت نفس و موفقیت ورزشی در دو گروه ورزشی (فوتبالیست و کشتی گیر) همبستگی مثبتی وجود دارد (بشارت، ۱۳۸۱). ملکی نیز طی تحقیقات خود نشان داد که تفاوت معناداری بین ترس از موفقیت ورزشی و انگیزش پیشرفت در دو گروه ورزشکاران موفق و ناموفق وجود دارد و گویای این بود که انگیزه پیشرفت در ورزشکاران موفق در مقایسه با ورزشکاران ناموفق، به طور معنی داری بالاتر، ولی ترس از موفقیت آنها به طور معنی داری پایین تر بود (ملکی، ۱۳۸۹). ماری و تاینسن^۴ نیز شاخص های مهارتی را در موفقیت ورزشکاران بسیار مهم دانسته‌اند (ماری و تاینسن، ۱۹۹۱). در سال‌های اخیر، تحقیقات چندی در زمینه شناخت ویژگی های ورزشکاران و روشن شدن ارتباط بین این ویژگیها با موفقیت در برخی از رشته‌های ورزشی مانند بسکتبال، والیبال، کشتی، راکبی، بدمینتون، فوتبال و چند رشته ورزشی دیگر به اجرا در آمده است (هونوریو، اس، راموس^۵، ۲۰۲۳؛ غفوری، ۱۳۹۰؛ فاکس کی آر کوربین، ۱۹۸۹؛ ملکی، ۱۳۸۹؛ کججاف نژاد، ۱۳۸۸؛ گیل، ۲۰۰۷؛ نوربخش، ۱۳۸۵). موفقیت در رشته های مختلف ورزشی به عوامل متعددی وابسته است. سعی مربیان ورزشی آن است تا هر گونه تمرین و تجربه‌ای را برای موفقیت ورزشکاران به کار گیرند و تنها در صورتی می‌توانند شانس موفقیت ورزشکاران را بالا ببرند که فاکتورهای

1 vily

2 Fox K. R. Corbin

3 Frey

4 Marry & Tissen

5 Honório, S., Ramos

روانی- حرکتی ورزشکاران و میزان تاثیر آنها در موفقیت ورزشی را به خوبی بشناسند (مرادی و همکاران، ۲۰۲۰، ۲۰۱۸، ۲۰۱۶). از مهمترین عوامل پیش بینی اجرای موفقیت آمیز ورزشکاران در یک رشته ورزشی خاص، تعیین سهم عوامل پیکری، فیزیولوژیکی و روان شناختی است (غفوری، ۱۳۹۰؛ ری او، والیر جی ام، نیکول، ۲۰۱۸)

اکثر محققان اعتقاد دارند موفقیت در ورزش مستلزم مجموعه عوامل ذهنی خاصی است و صفات شخصیتی خاص در این مجموعه عوامل، منابع غنی اطلاعات برای بازیکنان و مربیان محسوب می شوند (مرادی و همکاران، ۲۰۲۲؛ ۲۰۱۸، ۲۰۱۷). پس وقتی که درک فرد از بدن به شکل مطلوبی باشد، این حالت بر میزان موفقیت و عملکرد مطلوب فرد تاثیر می گذارد. همچنین کسانی که به نحو مطلوبی در فعالیتها شرکت می کنند. مرادی و همکاران در چندین تحقیق نشان دادند که بین موفقیت ورزشی با خودپنداره بدنی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و از طرفی تکامل خودارزیابی مثبت از طریق رفتارهای خودکارآمد و تجارب موفقیت آمیز نیز موجب برخورداری از احساس مثبت نسبت به خویشتن خواهد گردید (مرادی و همکاران، ۲۰۲۲؛ ۲۰۲۰، ۲۰۱۸ و ۲۰۱۶)، فوتبال، یکی از محبوب ترین و رایج ترین ورزشهای در دنیاست که بیش از ۲۰۰ عضو در فدراسیون بین المللی فوتبال (فیفا) دارد و سالانه در حدود ۲۴۰ میلیون نفر به آن جذب می شوند (غفوری، ۲۰۱۶؛ مرادی و همکاران، ۲۰۲۰). تحقیقات نشان می دهند که بازیکنان فوتبال بنا به وظایف خود در پست های مختلف (دروازه بان، دفاع، هافبک، مهاجم) به نیازهای فیزیولوژیکی و روانی- حرکتی گوناگونی وابسته اند (کولاث، ای. و ک. کواد، ۱۹۹۳، مرادی و همکاران، ۲۰۱۸). کاظم و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی که بررسی ویژگیهای روانی فوتبالیستها پرداختند نشان داد که حمایت اجتماعی والدین، مربیان، دوستان و سازمان های ورزشی به طور کلی به حمایت کلی اجتماعی آنها کمک می کند که به نوبه خود، رابطه مثبتی با خودپنداره، اعتماد به نفس، جهت گیری کاری آنها دارد (کاظم و همکاران، ۲۰۱۸). در فوتبال، تعادل بین اجزای آمادگی به سطح عملکرد، مهارتهای روانی- حرکتی، اجرای بازیکن فوتبال، پستی که در آن بازی می کند و یا روش بازی تیم بستگی دارد (ریلی و ویلیامز، ۲۰۲۳). از جمله مسائلی است که سبب افزایش طرفداران، تماشاگران و مفسران و مربیان فوتبال می شود، شرایط متغیر حاکم بر بازی و عدم امکان پیش بینی آن است (بهرام، ۱۳۹۱). غفوری و همکاران، ۱۳۹۵ در پژوهشی که به شناسایی راهبردهای آماده سازی روانی دروازه بانان نخبه فوتبال ایران پرداختند نتایج تحلیل داده های آنها نشان داد که مهم ترین راهبردهای آماده سازی روانی و رفتارهای دروازه بانان نخبه در حین یک رقابت شامل چهار مورد راهبردهای تمرکز، تمرکز مجدد، راهکارهای حفظ و ایجاد انگیزه و واکنش به اشتباهات بودند. همچنین راهبرد آماده سازی مورد استفاده توسط دروازه بانان نخبه برای بعد از یک رقابت شامل خودارزیابی و تجزیه و تحلیل عملکرد بود (غفوری و همکاران، ۱۳۹۵).

تحقیقاتی که در دنیای فوتبال انجام شده است بیان کننده تکامل و توسعه دانش بشری در این زمینه است، چنانچه امروزه محققان به نتایج بسیار خوبی در تحقیقات خود در زمینه فعالیت های فوتبالیست ها در پست های مختلف دست یافته اند (کولاث، ای. و ک. کواد، ۱۹۹۳، مرادی و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از عوامل استعدادیابی در فوتبال شناخت ویژگیهای شخصیتی

افراد می باشد مطالعات فیشترینگر پی، هونر او^۱، ۲۰۱۵ نشان داد که استعدادیابی در فوتبال به ویژگیهای روانی افراد مرتبط است. افرادی که از ویژگیهای روانی بهتری برخوردارند، در فوتبال موفقتر عمل می کنند (فیشتینگر پی، هونر او، ۲۰۱۵). در فوتبال برای بهبود نتیجه و کسب امتیاز، تک تک بازیکنان باید از یک تعادل روانی- حرکتی مثبت و هدفمند برخوردار باشند تا نتیجه قابل قبولی را کسب کنند. از جمله فاکتورهای روانی- حرکتی مهم در ورزش، بخصوص فوتبال، موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی می باشد. بنابراین به دلیل اهمیت این ویژگیها، هدف از مطالعه حاضر بررسی ارتباط بین خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در پست های مختلف فوتبال بود.

روش شناسی

روش این تحقیق توصیفی از نوع همبستگی و از نظر هدف کاربردی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان پسر مقطع کارشناسی با میانگین سنی $1/94 \pm 21/80$ ، که براساس آمار اداره کل آموزش دانشگاه تعداد آنها ۲۵۰۰ نفر بودند. نمونه آماری شامل ۵۰ نفر فوتبالیست در پست های مختلف، دروازه بان ۵ نفر، مدافع، هافبک و مهاجم هر کدام ۱۵ نفر از بین دانشجویان با روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شدند. ملاک ورود ورزشکار براساس پرسشنامه اطلاعات فردی داشتن یکی از موارد زیر بود. الف) داشتن حداقل ۶ سال سابقه ورزشی و عضو یکی از باشگاه های رسمی. ب) دانشجویانی که عضو تیم فوتبال دانشگاه بودند. که همگی در آمادگی به سر می بردند. جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه اطلاعات فردی، پرسشنامه فرم کوتاه خود توصیفی بدنی و پرسشنامه خود تنظیمی در ورزش در سطح دانشگاه انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات به شرح زیر معرفی می شوند:

الف) پرسشنامه مشخصات فردی: این پرسشنامه حاوی سؤالاتی در رابطه با مشخصات فردی آزمودنی از قبیل سن، قد، وزن، جنسیت، میزان فعالیت بدنی در هفته، سابقه ورزشی، رشته ورزشی و پست ورزشی بود.

ب) فرم کوتاه پرسشنامه خود- توصیفی بدنی^۲: برای اندازه گیری خودپنداره بدنی، از « پرسشنامه فرم کوتاه خود توصیفی بدنی » استفاده می شود. فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی شامل ۳۶ سؤال است که برای اندازه گیری نه خرده مقیاس خاص از خودپنداره بدنی (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف پذیری و استقامت) و یک خرده مقیاس کلی (عزت نفس) طراحی شده است. هر یک از سؤالات، جمله اخباری ساده است که در قالب درجه بندی لیکرت و به صورت شش درجه ای (طیف کاملاً درست تا کاملاً غلط) به سؤالها پاسخ داده می شود. همچنین مارش، مارتین و جاکسون (۲۰۱۰) فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی را ساختند. این پرسشنامه وضعیت افکار و احساسات و گرایشهای فرد را نسبت به بدن خود نشان می دهد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی این پرسشنامه در ایران توسط بهرام

1 Feichtinger P & Höner O

2 Short-Form of Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ-S)

و همکاران نشان می‌دهد سئوال‌ات آن در کل ۶۴/۰۴ درصد از واریانس را تشکیل می‌دهند و پایایی آن نیز از همسانی درونی بالایی $\alpha=0/90$ برخوردار است (بهرام، ۱۳۹۱).

ج) پرسشنامه موفقیت ورزشی: برای سنجش موفقیت ورزشی از پرسشنامه خود تنظیمی در ورزش (TEOS¹) به منظور سنجش موفقیت ورزشی آزمودنیها استفاده شد که حاوی ۱۳ ماده در این زمینه می‌باشد. نمره دهی این ابزار براساس مقیاس ۵ ارزشی لیکرت در دامنه‌ای از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف تنظیم شده است. هر سوال از ۱ تا ۵ نمره گذاری می‌شود. اعتبار و پایایی این پرسشنامه در ایران به ترتیب $r=0/63$ و $r=0/78$ گزارش شده است (نوبخش، ۱۳۸۵).

روش اجراء: قبل از آغاز تحقیق، تمامی هماهنگی‌های لازم با دانشکده علوم انسانی دانشگاه به عمل آمد. برای تمامی آزمودنی‌ها خلاصه‌ای از تحقیق برای آنها شرح داده شد. سپس هر کدام از آزمودنی‌ها پرسشنامه موفقیت ورزشی و خودتوصیفی بدنی را به ضمیمه پرسشنامه مشخصات فردی پر کردند.

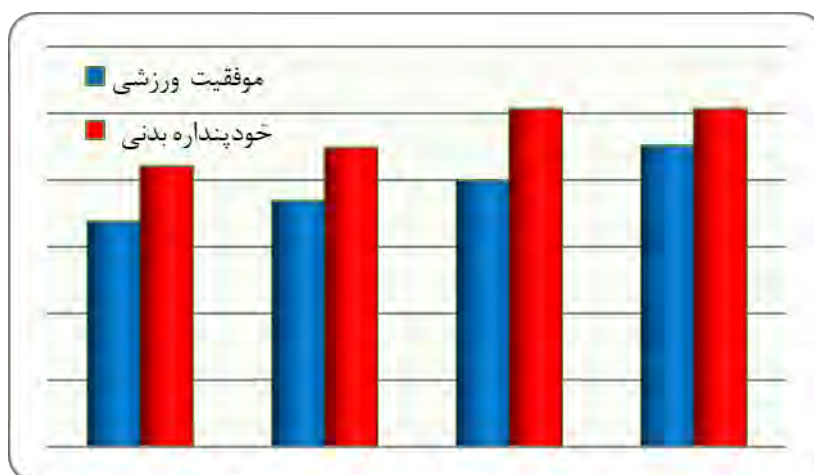
روش آماری: در تحقیق حاضر متغیرهای ملاک، موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی و متغیر پیش‌بین نیز پست‌های مختلف فوتبال بود. برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی، جهت طبیعی یا غیر طبیعی بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف، برای بررسی ارتباط متغیرها با هم از آزمون همبستگی پیرسون، برای اطمینان استفاده از رگرسیون، از آزمون دوربین-واتسون استفاده شد و در نهایت آزمون رگرسیون چندگانه و تحلیل واریانس استفاده شد و کلیه عملیات آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

یافته های تحقیق

جدول ۱ و شکل ۱ شاخص‌های آماری شرکت کنندگان در پژوهش را در مورد نمره‌های موفقیت ورزشی، خودپنداره بدنی در پست‌های مختلف را نشان می‌دهد.

جدول ۱. آمار توصیفی گروه‌های تحقیق، شامل ورزشکاران پست‌های مختلف فوتبال را نشان می‌دهد

متغیر	پست	تعداد	میانگین	SD
خودپنداره بدنی	دروازه بان	۵	۴/۲۱	۰/۴۲
	مدافع	۱۵	۴/۴۹	۰/۴۴
	هافبک	۱۵	۵/۰۷	۰/۲۵
	مهاجم	۱۵	۵/۰۷	۰/۳۳
موفقیت ورزشی	دروازه بان	۵	۳/۳۸	۰/۴۲
	مدافع	۱۵	۳/۶۹	۰/۵۱
	هافبک	۱۵	۴/۰۰	۰/۳۷
	مهاجم	۱۵	۴/۵۲	۰/۱۱



شکل ۱. نمودار موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی در پست‌های مختلف فوتبال

همانطور که در جدول ۱ و شکل ۱ مشاهده می‌شود، مهاجمین از بیشترین موفقیت ورزشی و همچنین به همراه بازیکنان پست هافبک از بیشترین خودپنداره بدنی برخوردارند ولی دروازه بانان در هر دو مولفه تحقیق کمترین نمرات را کسب نمودند. بین خودپنداره بدنی گروه‌ها تفاوت‌های کمتری دیده می‌شود اما بین موفقیت ورزشی این تفاوت ملموس‌تر است. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. نتایج در جدول ۲ نشان داد که سطح معناداری تمامی متغیرهای تحقیق بزرگ‌تر از $P \leq 0.05$ است. به همین دلیل، برای آزمون فرضیه‌ها و دیگر مراحل آزمون‌های آماری از روش‌های آماره پارامتریک بهره گرفته شد.

جدول ۲. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف K-S

متغیر / شاخص	N	Z	Sig
موفقیت ورزشی	۵۰	۱۰۷۶	۰/۳۸۱
خودپنداره بدنی	۵۰	۱/۲۱	۰/۲۳۶

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌کنید نتیجه همبستگی پیرسون نشان داد که بین مولفه موفقیت ورزشی با خودپنداره بدنی در پست دروازه بانان همبستگی مثبت و قوی ($r = 0.810$, $P = 0.097$) وجود دارد اما از لحاظ آماری معنادار نبود. ولی در سایر پست‌های مدافع، هافبک و مهاجم به ترتیب ($r = 0.674$, $P = 0.006$)، ($r = 0.619$, $P = 0.014$)، ($r = 0.492$, $P = 0.049$) همبستگی مثبت و معناداری دیده شد.

جدول ۳. همبستگی بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد.

گروه	متغیر	خودپنداره بدنی	P ارزش
دروازه بان	موفقیت ورزشی	۰/۸۱۰	** ۰/۰۹۷
	خودپنداره بدنی	۱	
مدافع	موفقیت ورزشی	۰/۶۷۴	** ۰/۰۰۶

	۱	خودپنداره بدنی	
هافبک	۰/۶۱۹	موفقیت ورزشی	**/۰/۱۴
	۱	خودپنداره بدنی	
مهاجم	۰/۴۹۲	موفقیت ورزشی	**/۰/۴۹
		خودپنداره بدنی	

همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است **

برای اطمینان امکان استفاده از رگرسیون، از آزمون دوربین - واتسون (DW) استفاده شد. که مقدار آن (۱/۶۲) بدست آمد که فرض استقلال بین خطاها پذیرفته و امکان استفاده از رگرسیون را فراهم کرد. به منظور پیش بینی تاثیر پست های مختلف فوتبال بر خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. همان طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می کنید، مقدار واریانس تبیین شده مولفه موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی توسط پست های مختلف فوتبال تبیین می شود. به عبارتی مقدار $R = ۰/۷۳۴$ نشان می دهد که بین متغیر مستقل و متغیر وابسته تحقیق، همبستگی قوی وجود دارد. این مقدار واریانس تبیین شده از نظر آماری (در سطح ۰/۰۱) معنادار است. همچنین معنادار بودن بینانگر وجود رابطه خطی بین مولفه های ملاک و پیش بین می باشد ($P = ۰/۰۰۱$).

جدول ۴. خلاصه رگرسیون چندگانه همزمان

مدل / شاخص	R	R ²	DW	F	P
رگرسیون	۰/۷۳۴	۰/۵۳۹	۱/۶۲	۲۸/۸۹۳	۰/۰۰۱

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می کنید با توجه به مقدار سطح معنی داری ($P = ۰/۰۰۱$)، مولفه پست فوتبال می تواند تغییرات مربوط به موفقیت ورزشی را پیش بینی کند. به دلیل اینکه ضریب بتای استاندارد شده رگرسیون متغیر موفقیت ورزشی ($\beta = ۰/۵۶۰$)، بیشتر از دیگر متغیر مستقل بوده و این متغیر بیشترین سهم را در تبیین واریانس پست های فوتبال دارد. اما مولفه پست نمی تواند میزان تغییرات خودپنداره بدنی را با توجه به سطح معنی داری ($P = ۰/۱۳۹$)، پیش بینی کند. بنابراین پست فوتبال می تواند عاملی خوبی برای پیشگویی موفقیت ورزشی بازیکنان باشد.

جدول ۵. رگرسیون چندگانه خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی با پست های مختلف فوتبال

مدل / شاخص	R	R ²	DW	F
موفقیت ورزشی	۰/۰۳۹	۰/۵۶۰	۳/۸۶۱	۰/۰۰۱
خودپنداره بدنی	۰/۴۵۰	۰/۲۱۸	۱/۵۰۵	۰/۱۳۹

نتایج تحلیل واریانس (مقایسه میانگین ها) موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی در پست ها مختلف فوتبال در جدول ۶ آمده است. با توجه به ارزش سطح معنی داری ($P = ۰/۰۰۱$)، بین متغیرهای تحقیقی در چهار گروه تفاوت معنی داری وجود دارد. میانگین های

گروه‌ها نشان می‌دهد که مهاجمین در هر دو مؤلفه تحقیق از بیشتر نمرات برخوردارند و در مقابل دروازه‌بانان کمترین نمرات را کسب کرده‌اند.

جدول ۶. تحلیل واریانس ارتباط بین خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در پست‌های مختلف فوتبال

P	مجذور F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجذور مربعات	
/.۰۰۱	۱۳/۵۲	۱/۷۶	۳	۵/۲۸	بین گروهی
		۰/۱۳	۴۶	۵/۹۸	درون گروهی
			۴۹	۱۱/۲۶	کل
/.۰۰۱	۱۷/۲۰	۲/۴۵	۳	۷/۳۶	بین گروهی
		۱/۳۴	۴۶	۶/۵۶	درون گروهی
			۴۹	۱۳/۹۳	کل

بحق و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق بررسی ارتباط بین خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در پست‌های مختلف فوتبال بود. برای بررسی این هدف میزان موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی فوتبالیست‌ها در پست‌های مختلف را مورد سنجش قرار دادیم. نتایج به طور کلی نشان داد که افراد مهاجم و هافبک در مولفه خودپنداره بدنی بالاترین نمره را کسب کردند و همچنین در مولفه موفقیت ورزشی مهاجمین از بیشترین نمرات برخوردار بودند. در مقابل دروازه بانان کمترین نمرات را در هر دو مولفه خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی کسب نمودند. تفاوت در نمرات خودپنداره بدنی کمتر از نمرات اخذ شده در موفقیت ورزشی بود. این یافته‌ها تاثیر احتمالی پست‌های مختلف فوتبال را بر مولفه‌های روانی - حرکتی مانند موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی برجسته می‌کند. این احتمال برای تبیین این یافته‌ها مطرح می‌شود که خودپنداره بدنی از طریق تقویت زمینه‌های درون روانی، مانند اعتماد به نفس و اطمینان به کفایت، کارآمدی و شایستگی شخصی، قدرت مواجهه و مقابله با موفقیت را مضاعف می‌سازد و با افزودن تلاش هدفمند و حساب شده شکست قطعی را به پیروزی و موفقیت تبدیل کند. خودپنداره بدنی بالا به شخص کمک می‌کند تا شکست قطعی را نیز آن گونه که اشخاص با خودپنداره بدنی پایین تجربه می‌کنند و به دنبال آن دچار یاس و سرخوردگی می‌شوند، تجربه نکنند. این اشخاص با آمادگی بیشتری شکست را از نظر روانی می‌پذیرند و سریع‌تر با آن سازش می‌یابند و آن را پشت سر می‌گذارند. این وضعیت به جای تحلیل نیروی روانی و جسمانی ورزشکار، وی را در تلاش مضاعف برای موفقیت و جبران شکست گذشته یاری می‌رساند، برعکس ورزشکاران با خودپنداره بدنی پایین اسیر چرخه معیوب ناکامی، ناامید، ترس و اضطراب و در نتیجه تحلیل نیروهای روانی و جسمانی می‌شوند و احتمال شکست مجدد در آنها افزایش می‌یابد (اسک، اف. اچ، ۲۰۰۵).

کجباف نژاد (۱۳۸۹) طی تحقیقی که در ارتباط مهارت‌های روانی، هوش هیجانی و مولفه‌های آن با انگیزه موفقیت ورزشی در ورزشکاران مرد شهرستان شیراز انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیدن که بین مهارت‌های روانی و انگیزه موفقیت ورزشی، ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد (کجباف نژاد، ۱۳۸۹). بشارت در تحقیقی تحت عنوان « بررسی رابطه عزت نفس و موفقیت ورزشی در

فوتبالیستها و کشتی گیران» به این نتیجه رسیدند که بین عزت نفس و موفقیت ورزشی در هر دو گروه ورزشی (فوتبالیست و کشتی - گیر) همبستگی مثبتی وجود دارد (بشارت، ۱۳۸۱). یافته‌های حاصل از این پژوهش با نتایج تحقیقات غفوری، ۱۳۹۰؛ بشارت، ۱۳۸۱؛ کجباف نژاد، ۱۳۸۹؛ ملکی، ۱۳۸۹؛ نوربخش، ۱۳۸۵؛ فری و همکاران، ۲۰۰۳ همراستا می‌باشد؛ چراکه آنها در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که بین نمرات مهارت‌های روانی مانند عزت نفس، هوش هیجانی، شادکامی، خودپنداره، ترس از پیشرفت ورزشی با موفقیت ورزشی روابط معناداری وجود دارد. اما با نتایج تحقیقات بوشهری، (۱۳۷۳)؛ فیشر، جاسزک و فریدمن، (۱۹۹۶) مغایرت دارد؛ زیرا آنها در مطالعات خود نشان داده‌اند که ورزش بر بهبود سطح عزت نفس و خودپنداره بدنی تأثیری ندارد (۵، ۱۳). در مورد تأثیر عوامل روانی - حرکتی بر میزان موفقیت ورزشکاران، نتایج حاصل از این تحقیق موافقه یافته‌های (کاظیم و همکاران، ۲۰۱۸) رئی و همکاران ۲۰۱۸ و ماری و تایسن، (۱۹۹۱) است؛ چراکه آنها طی تحقیقات خود نشان داده‌اند که وجود شاخص‌های مهارتی و قابلیت‌های روان‌شناختی برای موفقیت یک ورزشکار جوان در صحنه ورزش بسیار مهم است.

نتایج آزمون رگرسیون چندگانه نیز نشان داد که پست‌های مختلف می‌تواند میزان موفقیت ورزشی فوتبالیستها را پیش بینی کنند اما نمی‌تواند عامل خوبی برای پیشگویی مولفه خودپنداره بدنی آنها باشد. وقتی ورزشکار احساس تسلط بر اوضاع را داشته باشد، این شخصیت تسلط بر اوضاع در ورزشکار این باور را به وجود می‌آورد که تلاش‌های وی بر موفقیت تأثیر خواهد گذاشت و وی می‌تواند مسیر رویدادها را تغییر دهد و نتیجه مسابقه را تعیین کند. این باور، عملکرد ورزشکار را بهبود می‌بخشد و احتمال موفقیتش را افزایش می‌دهد (مرادی و همکاران، ۲۰۱۸). نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان داد، ورزشکارانی که از احساس موفقیت بیشتری برخوردارند در مقابل از خودپنداره بدنی بهتری برخوردارند. کاظیم و همکاران نشان داد که حمایت اجتماعی والدین، مربیان، دوستان و سازمان‌های ورزشی به طور کلی به حمایت کلی اجتماعی فوتبالیست‌ها کمک می‌کند که به نوبه خود، رابطه مثبتی با خودپنداره، اعتماد به نفس، جهت‌گیری کاری و موفقیت ورزشی آنها دارد (کاظیم و همکاران، ۲۰۱۸).

آنه پولسن، ۲۰۰۶ پیشنهاد کرد که عوامل افزایش عزت نفس به دنبال انجام تمرینات بدنی می‌تواند مربوط به افزایش آمادگی بدنی، مشاهده برآورد اهداف و در نتیجه احساس بهتری از وضعیت بدنی و افزایش حس لیاقت، بهبود رفتارها و تجارب اجتماعی به دنبال فعالیت با سایر افراد باشند. این عوامل به نوبه خود می‌توانند احساس رضایتمندی فرد نسبت به خود را بهبود بخشد و باعث شود که در انجام فعالیت‌های ورزشی موفق‌تر عمل کرد و نتایج بهتری را کسب کند (آنه پولسن، ۲۰۰۶). یافته‌های تحقیق نشان داد که میزان خودپنداره بدنی مهاجمین بیشتر از سایر پست‌ها بود و در مقابل دروازه‌بانان از کمترین آن برخوردار بودند. این عامل خودپنداره بدنی، بر مهارت‌های روانی - حرکتی آنها که موفقیت ورزشی یکی از این عوامل به حساب می‌آید، موثر می‌باشد؛ زیرا افرادی که از بیشترین خودپنداره بدنی برخوردار بودند در مقابل میزان موفقیت ورزشی آنها نیز بیشتر بود و برعکس. احتمالاً دلیل بالا بودن میزان خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در مهاجمین این است که ارزیابی‌های مکرر و موفق آنها از خود و انتظارات مربیان بر فاکتورهای روانی آنها تأثیر می‌گذارد؛ زیرا خودپنداره بدنی بالا به شخص کمک می‌کند تا شکست قطعی را آن گونه که اشخاص با خودپنداره بدنی پایین تجربه می‌کنند و به دنبال آن دچار یاس و سرخوردگی می‌شوند، تجربه نکنند. برعکس دروازه‌بانان با خودپنداره بدنی پایین اسیر ناامید، ترس و اضطراب و در نتیجه تحلیل نیروهای روانی و جسمانی می‌شوند و احتمال شکست و یا شکست مجدد در آنها افزایش می‌یابد در نهایت سبب سست شدن انگیزه و دست کشیدن آنها از فعالیت و اجرا می‌شود. یافته‌های این پژوهش با

نتایج پژوهشهای مرادی و همکاران، ۲۰۲۰؛ مرادی و همکاران، ۲۰۱۵؛ غفوری و همکاران، ۱۳۹۵ همسو بود چراکه هرچه فرد بیشتر مورد حمایت روحی و روانی قرار گیرد از خودپنداره بدنی بهتر و موفقیت ورزشی بیشتر و استرس کمتری برخوردار است. در نهایت، با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین اظهار کرد که مولفه‌های خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی در فوتبالیست-ها می‌تواند از پست‌های مختلف متأثر گردد. بنابراین با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌شود که مربیان، روانشناسان و کارشناسان امر در جهت بهبود مولفه‌های روانی از جمله موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی دروازه بانان تلاش لازم را به عمل آورند و یا با افزایش تعداد بازیهای آنها هر چند به صورت بازیهای دوستانه و تمرینی، حس موفقیت و اعتماد به نفس را در آنها بیشتر کنند.

Reference

- Rey O, Vallier JM, Nicol C, Mercier CS, Maïano C. Repeated Effects of Vigorous Interval Training in Basketball, Running-Biking, and Boxing on the Physical Self-Perceptions of Obese Adolescents. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2018 Jan 2; 30(1):64-82.
- Jarvis S, Williams M, Rainer P, Jones ES, Saunders J, Mullen R. Interpreting measures of fundamental movement skills and their relationship with health-related physical activity and self-concept. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 2018 Jan 2; 22(1):88-100.
- Kassim M, Samsuddin CN, Rustam S, Ali NI. PSYCHOLOGICAL IMPACT ON FOOTBALL PLAYERS PERFORMANCE. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*. 2018 Jan 15; 10(1S):722-31.
- Curran T, Hill AP, Hall HK, Jowett GE. Relationships between the coach-created motivational climate and athlete engagement in youth sport. *Journal of sport and exercise psychology*. 2015 Apr; 37(2):193-8.
- Fisher, M., Juszczak, L. & Fridman, S. (1996) "Sports participation in and urban high school: Academic & Psychological Correlates". *Journal of Adolescence Health*. 18 (5), PP: 329-340.
- Babic MJ, Morgan PJ, Plotnikoff RC, Lonsdale C, White RL, Lubans DR. Physical activity and physical self-concept in youth: systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 2014 Nov 1;44(11):1589-601.
- Marsh, H. W., Ascí, F. H., Marco, I. T. (2002). Multitrait- multimethod analyses of two physical self-concept instrument s: A cross-cultural perspective. *Journal of Sports and Exercise Psychology*. (24). Pp: 99-119.
- Daniel Schipke. (2012). A meta-analytic reliability generalization of the Physical Self-Description Questionnaire. *Psychology of Sport and exercise*. (13): 789 -797.
- Gill, D. (2000). *L. Psychological Dynamics of sport & Exercise second Edition*. Chapter 6. *Human Kinetics*. (21). pp: 71-76.
- Feichtinger P, Höner O. Talented football players' development of achievement motives, volitional components, and self-referential cognitions: A longitudinal study. *European journal of sport science*. 2015 Nov 17; 15(8):748-56.
- Asc, F. H. (2005). The construct validity of two physical self-concept measures: An example from Turkey. *Psychology of Sport and Exercise*, 6. pp: 659–669.
- Anne A. Poulsen A., Jenny M. Ziviani A, Monica Cuskelly. (2006). "General self-concept and life satisfaction for boys with differing levels of physical coordination: The role of goal orientations and leisure participation". *Human Movement Science* 25. PP: 839-860.
- Bushehr, S. Nahid (1373), examines how the relationship between the self-esteem of students at Ferdowsi University of Mashhad son. Master thesis (Persian).
- Ghafuri, Ronak (1390), the relationship between self-esteem and self-concept and happiness with the success of the sport in boys 16-17 year old football club above city.
- Frey, M., Laguna, P.L., & Ravizza, k. (2003). Collegiate athlete's mental skill and perception of success: An exploration of the practice and competition setting *Journal of applied sport psychology*, 15, pp: 115-128.
- Vily. S. (1994). Current status and prominent issues in sport psychology. *Medical Science of Sport Exercise*. 26 (4). Pp: 495-502.
- Isfahani, N., (1391), the impact of behavioral characteristics and confusion before the race on the confidence and

- success of individual elite athletes / Journal of management studies and sciences of motion, No. 3, summer 1391. pp: 17. 31. (Persian).
- Fox K. R. Corbin. C. B. (1989) the Physical Self – Perception Profile Development and Its Relations to Multiple Components of Physical Fitness. Journal of Sport & Exercise Psychology. 16, pp: 43-55.
- Besharat, MA, (1381), the study entitled, explore the relationship between self-esteem and success in soccer and athletic wrestlers, moves publication. Pp: 18. 31. (Persian).
- Maleki. B (۱۳۸۹), Investigating the relationship between the fear of sport success and the motivation of sport progress in successful and unsuccessful athletes. Journal of Research in Sport Sciences, No. ۵, pp. ۸۸-۷۵. (Persian).
- Marry, Tissen. (1991). Selection and classification of high school volleyball players from performance tests. Journal of sport medicine and physical fitness, 42. pp: 282-288.
- Kajbafnezhad, H., (1388), the relationship between mental skills, emotional intelligence and its components successfully motivated athletic man in Shiraz city, new findings in psychology, 5 (13), pp: 107 125. (Persian).
- Gil S, Ruzi F, Irazusta A. (2007). Selection of young soccer players in term of anthropometric and physiological factors. J sport Med phys fitness, Vol 47(issue 1), pp: 25- 32.
- Besharat, MA, (1384), explains the success of sports in individual and group exercises in emotional intelligence. Olympic Journal, No. 4, pp: 55. 65. (Persian).
- Noorbakhsh, Parivash. Mazaeri, E., (1385), comparing motivation athlete male students participate in sports, and its relation to the purpose of their sports oriented, Olympic Journal, Vol. XIV-2 (row 34). (Persian).
- Honório, S., Ramos, L., Santos, J., Serrano, J., Petrica, J., & Batista, M. (2023). Self-esteem, self-concept and academic performance in middle-school students according to their sport context. *REVISTA ROMANEASCA PENTRU EDUCATIE MULTIDIMENSIONALA*, 1-19.
- Khalji, Bahrami, & Moradi Noorabadi. (2020). Investigating the relationship between physical self-concept and sports success with sense of movement in volleyball, badminton and wrestling in male student athletes. *Movement and Behavioral Sciences*, 11(3), 410-420. (Persian)
- Moradi Noorabadi, Mohammad, Khalji, Hassan, & Bahrami. (2016). the relationship between sports success and sense of movement in 19-25-year-old male student athletes. *Research in sports management and movement behavior*, 6(11), 9-19. (Persian)
- Moradi Noorabadi, Mohammad, Sohrabi, & Hassanvand. (2018). Investigating the relationship between imagery and sports success with movement sense memory in male student athletes. *Movement and Behavioral Sciences*, 1(1), 3-11. (Persian)
- Moradi, M., Ghorbani, A., Yazdanpanah, M., Javan Eghbal Tajeddin, G., & Bahrami, A. (2015). Relationship between trait and state anxiety with force control and accommodation of dominant hand's angle in male students. *Annals of Applied Sport Science*, 3(4), 29-38.
- Moradi Nourabadi, Mohammadinejad, Jabari Nougabi, & Qashoni. (2022). The effect of attention instructions on the memory of motion sense and changes in alpha and theta waves: a neurobehavioral analysis. *Sports psychology*. (Persian)
- Moradi Noor Abadi, M. Kakvandi, N., Saberi Kakhki, A., & Rohbanfard, H. (2018). Effects of implicit and explicit practice schedule on performanc and learning of bimanual coordination task of elder. *Journal of Gerontology*, 3(1), 71-86. (Persian).
- Ghafouri, Mehdi, Khabiri, Mohammad, Madani, Yasser. Psychological Preparation Strategies for Iranian Elite Soccer Goalers during a Competition. *Research on Sport Management and Motor Behavior*, 1395; 12 (24): 147-162. do: 10.22080 / jsmb.2016.1297. (Persian).
- Kollath, E. & K. Quade (1993). Measurment of sprinting speed of professional and amateure soccer players, Reilly T, Clarys J, Stibbe A, edirors. Science and football. London: E& FN Spon. pp: ۳ -۶
- Relliy, T. and Williams, A.m (Eds) (2003) Science and soccer, 2nd eds. London.
- Bahram. Abas. (1391) Raven short form questionnaire survey of students in Tehran physical self-description. Ordered by the Institute of Physical Education and Sport Sciences Ministry of Science, Research and Technology. No. 11, autumn and Winter 91. Pages 34-13. (Persian).