

ارتباط صفات سه گانه تاریک شخصیتی با اعتماد به نفس رزمی کاران نخبه ایران

فاطمه حیدری^۱، حسن غرایق زندی^۲، محمد خبیری^۳

Relationship of dark triad of personality traits with sport self-confidence of elite martial arts in iran

Fateme Heidari¹, Hassan Ghariq Zandi², Mohammad Khabiri³

چکیده

زمینه: مطالعات متعددی به بررسی صفات سه گانه تاریک شخصیت و اعتماد به نفس ورزشی پرداخته‌اند. اما پیرامون ارتباط صفات سه گانه تاریک شخصیتی با اعتماد به نفس ورزشی شکاف تحقیقاتی وجود دارد. **هدف:** بررسی ارتباط صفات سه گانه تاریک شخصیتی با اعتماد به نفس رزمی کاران نخبه ایران بود. **روش:** پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل ورزشکاران نخبه رشته‌های او_اسپرت، کیک بوکسینگ و کاراته آزاد در شهر تهران سال ۱۳۹۸ بود، ۳۸۵ ورزشکار زن و مرد در رده سنی ۱۶ الی ۳۶ سال به صورت تصادفی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش عبارتند از: پرسشنامه‌های صفات سه گانه تاریک شخصیتی (جانسون و وبستر، ۲۰۱۰) و اعتماد به نفس ورزشی (ویلی و نایت ۲۰۰۲). تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون T و تحلیل واریانس (ANOVA) و ضریب همبستگی انجام شد. **یافته‌ها:** بین صفات سه گانه تاریک شخصیت و اعتماد به نفس ورزشی ارتباط منفی و معنادار وجود دارد ($P < 0/05$). **نتیجه گیری:** درک بیشتر ارتباط بین صفات تاریک شخصیت و اعتماد به نفس ورزشی، توانایی ما برای تخصیص صفات شخصیت را افزایش می‌دهد. **واژه کلیدها:** اعتماد به نفس ورزشی، صفات سه گانه تاریک شخصیت، رزمی کاران نخبه

Background: Several studies have examined the triple dark personality traits of athletic personality and self-esteem. But there is a research gap on the relationship between dark personality traits and athletic self-esteem. **Aims:** The purpose of this study was to investigate the relationship between dark personality traits and self-esteem of martial arts elites in Iran. **Method:** The research was descriptive correlational. The statistical population included elite athletes in the fields of O-Sport, kickboxing and freestyle karate in Tehran in 2019. 385 male and female athletes aged 16-36 years were selected randomly as the statistical sample. Personality (Johnson & Webster, 2010) and athletic self-esteem (Willie & Knight 2002). Data were analyzed using one-sample T-test, two-sample T-test and ANOVA. **Results:** There was a significant negative relationship between dark personality traits and sport self-esteem ($P < 0/05$). **Conclusions:** Understanding the relationship between dark personality traits and athletic self-esteem enhances our ability to attribute personality traits. **Key Words:** Athletic confidence, dark triple personality traits, elite martial arts

Corresponding Author: Ghzandi110@ut.ac.ir

^۱. کارشناس ارشد روانشناسی ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۱. M.A. of Sport Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

^۲. استادیار، گروه روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

^۲. Assistant Professor, Department of Sport Psychology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)

^۳. دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۳. Associate Professor, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

مقدمه

اعتماد به نفس^۱ ورزشی همان اعتقاد یا درجه‌ای از اطمینان افراد درباره توانایی هایشان برای موفقیت در فعالیت ورزشی می‌باشد (باتیه، هاردی، ساوجی، وودمن و کالو، ۲۰۱۲). با توجه به تکامل اعجاب انگیز روش‌های بدنسازی و شیوه‌های تمرین مهارت و کاهش فاصله قهرمانان جهان و المپیک به چند هزارم ثانیه و یا چند میلیمتر، به نظر می‌رسد تفاوت عملکرد قهرمانان بیش از هر زمان دیگری به آمادگی روانی آنان مربوط می‌باشد. (گراهام، ۲۰۰۴) همه مربیان ورزشی با مرور حافظه خود می‌توانند لحظاتی را در مسابقات ورزشی به یاد بیاورند که ورزشکار با وجود آمادگی کامل جسمانی و فنی، به علت شرایط نامناسب روانی، از ارائه بهترین عملکرد خود ناکام مانده است. آمادگی روانی مطلوب مفهومی گسترده می‌باشد که لازمه چندین مهارت و راهبرد مهم است؛ این مهارت‌ها ابزارهای روانشناختی‌اند که در افزایش عملکرد ورزشکاران مؤثر می‌باشند (ریچارد اسمیت و لی، ۲۰۰۸). افرادی که به شناخت و ویژگی‌های شخصیتی و مهارت‌های روانی تجهیز شده‌اند، احتمالاً از اعتماد به نفس بیشتری برخوردار خواهند بود و در صحنه‌های حساس رقابت عملکرد بهتری از خود به نمایش خواهند گذاشت. ویلی و همکاران (۱۹۸۸) نشان دادند که در ورزشکاران زن و مرد سطح بالای اعتماد به نفس با منبع آمادگی بدنی - روانی ارتباط دارد؛ درحالی‌که سطح پایین اعتماد به نفس با عوامل محیطی از قبیل آسایش محیطی یا خود ازاری بدنی مرتبط است. تسلط بر مهارت، آمادگی بدنی - روانی، نمایش توانایی و تجربیات گذشته به عنوان مهمترین منابع اعتماد به نفس، ورزشکاران رشته‌های تیمی و انفرادی (ویلسون، سولیوان، میرز و فلتز، ۲۰۰۴)، نوجوانان و بزرگسالان (بالاگر، کاستیلو و ویلی، ۲۰۰۴) شناخته شده‌اند. اعتماد به نفس یک فرد، به نحوه احساس او درباره من خویشش بستگی دارد، نوعی نگرش که به فرد اجازه می‌دهد دیدگاه واقعی و مثبتی نسبت به خود داشته، به توانایی‌های خود اعتماد کند و احساس کنترل بر عملکرد خود داشته باشد. مطالعه نقش و کارکرد عوامل روانشناختی و شخصیتی در موفقیت ورزشکاران در کسب نتایج مطلوب ورزشی، یکی از زمینه‌هایی است که علاقه و توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است. روشن ساختن چگونگی تعامل بین اثر هر رشته ورزشی خاص با ویژگی‌های روانی، کمک

بزرگی به این امر مهم خواهد کرد (نعمتی، خواجه و حسنی، ۲۰۱۲). بنابراین شناخت هر ورزشکار از صفات شخصیتی خود به او کمک می‌کند در جهت ارتقاء مهارت‌های روانی خویش تلاش کند. اصفهانی و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی تأثیر ویژگی‌های رفتاری و آشفستگی قبل از مسابقه بر اعتماد به نفس و موفقیت ورزشکاران انفرادی نخبه، بیان داشته‌اند که رابطه معنادار و منفی بین اعتماد به نفس با آشفستگی و خلق و خوی ورزشکاران انفرادی وجود دارد و مربیان می‌توانند ضمن بهره‌گیری از یافته‌های روانشناسی ورزش، به صورت کاربردی در جلسات تمرین و با ارزیابی نامحسوس خلق و خوی ورزشکاران و تبدیل آن به خلقیات مثبت، نقش چشم‌گیری در بهبود اعتماد به نفس ورزشی و اثربخشی ورزشکاران داشته باشند. شلدون و همکاران، (۲۰۰۴) نیز ویژگی‌های روانی لازم قهرمانان ورزشی جهت عملکرد و نمایش قابل قبول را در اعتماد به نفس بالا و برتر، انگیزش مناسب، تمرکز، تصویر ذهنی مثبت از مسابقه و رقابت و تعهد عنوان می‌دارند. با توجه به اینکه مطابق پژوهش‌های انجام گرفته اعتماد به نفس ورزشی شاخص مهمی در نحوه عملکرد ورزشکاران در میادین ملی و بین‌المللی محسوب می‌شود، لزوم مطالعه و بررسی بیشتر در خصوص ارتباط این شاخص با ویژگی‌ها و صفات شخصیتی را برای ما روشن می‌سازد. یکی از موضوعات رایج در روانشناسی شخصیت، جست و جوی چارچوب‌هایی مستدل و استوار از صفات انسانی بوده است. تا به امروز، سازه‌های متعددی برای این صفات پیشنهاد شده که هر یک چشم‌اندازی منحصر به فرد و سازمان یافته را در این رابطه مطرح کرده‌اند، در این میان سازه شخصیت تاریک (سه تایی تاریک) به عنوان یک نقطه کانونی در پژوهش‌های اخیر مورد استفاده قرار گرفته است (وسلکا، اسکریمر و ورنون، ۲۰۱۲؛ به نقل از قمرانی، صمدی، تقی‌نژاد و شمسی، ۱۳۹۴). تلاش‌های گوناگونی پیرامون طبقه‌بندی صفات شخصیتی ناکارآمد انجام پذیرفته است. از این بین، طبقه‌بندی صفات سه گانه تاریک توجه زیادی را طی دهه گذشته در حیطه‌های روانشناسی اجتماعی و شخصیت جلب کرده است (جانسون، بوستر، اسمیت، لی و کریسل، ۲۰۱۲). صفات سه گانه تاریک به منظور تشویق محققان جهت بررسی و مطالعه این صفات سه گانه در کنار یکدیگر مطرح شده‌اند و این سه صفت به دلیل هم پوشی در بُعد نظری و روان‌سنجی، رفتار

۱. Self Confidence

گسترده‌ای را در بر می‌گیرند و بنابراین سه‌سازه شخصیتی خودشیفته^۱، ماکیاولیسم^۲ و سایکوپات^۳ در قالب صفات سه‌گانه تاریک شناخته شدند (جونز و پالهاوس، ۲۰۱۴). شخصیت شامل صفات نسبتاً با ثبات و پایدار است (اتکینسون ۱ و هیلگارد و هیلگارد ۲، ۱۳۹۲). پالهاوس و ویلیامز (۲۰۰۲)؛ به نقل از فارنهام، ریچاردز و پالهاوس، ۲۰۱۳) به شخصیت‌هایی اشاره کرده‌اند که از لحاظ اجتماعی ممکن است آزارنده باشند ولی هنوز در محدوده نرمال عملکرد هستند و در سطح غیربالینی قرار می‌گیرند. در میان شخصیت‌های آزارنده اجتماعی ذکر شده در کوالسکی (۲۰۰۱)، سه صفت ماکیاولیسم، خودشیفتگی و سایکوپاتی توجه تجربی بیشتری را به خود جلب کرده‌اند. این سه صفت با ویژگی‌هایی مثل استحقاق، برتری، سلطه (مثل خودشیفتگی)، جدایت اجتماعی و فریبکاری (مثل ماکیاولیسم)، نگرش‌های اجتماعی سنگدلانه، تکانش‌گری و خصومت بین فردی (مثل جامعه ستیزی) مشخص می‌شوند (جانسون و کراس، ۲۰۱۳). این صفات شخصیتی در عین آزارنده بودن، غیر بیمارگونه هستند و در بخش غیربالینی قرار می‌گیرند. سازه ماکیاولیسم (شخصیت فریبکار) از انتخاب ریچارد کریستی (کریستی و گیس، ۱۹۷۰) و از کتاب اصلی ماکیاولی‌ها پدید آمده است. کریستی این اظهارات را در یک اندازه‌گیری از شخصیت بهنجار توسعه داد و نشان داد که پاسخ دهندگانی که با این اظهارات موافق هستند، به احتمال بیشتری در آزمایشگاه و زندگی واقعی به سبک سرد و فریبکارانه رفتار می‌کنند. سازه خودشیفتگی بهنجار یا غیربالینی از تلاش راسکین و هال (۱۹۷۹)؛ به نقل از مورف و رودوالد، ۲۰۰۱) برای ترسیم نمونه غیربالینی اختلال شخصیتی خودشیفتگی به وجود آمد. انطباق سازه سایکوپاتی به حوزه غیربالینی، جدیدترین کار در میان این سه صفت است. ویژگی‌های اصلی سایکوپاتی غیربالینی شامل: تکانش‌گری بالا و هیجان خواهی همراه با همدلی پایین و اضطراب هستند (هیر، ۱۹۸۵، لیلینفلد و آندروس، ۱۹۹۶). شخصیت ماکیاولیسم، با دو رویی، سرزنش دیگران، سردی هیجانی و استفاده از راهبردهای بین فردی برای فریب و دستکاری دیگران برای منفعت شخصی مشخص می‌شود (کریستی و گیس، ۱۹۷۰، فهر، سامسوم و پالهاوس، ۱۹۹۲). پالهاوس و ویلیامز در سال ۲۰۰۲، سازه شخصیتی سه‌گانه تاریک را توصیف کردند، از آن به بعد سه‌گانه تاریک مورد توجه فزاینده‌ای

قرار گرفته است (صبوری و همکاران، ۲۰۱۶). لازم به ذکر است صفات سه‌گانه تاریک شخصیتی در ورزش جای تحقیق و پژوهش بسیار دارد و پژوهش‌های مختصری که در عصر حاضر در این زمینه انجام می‌شود می‌تواند نقطه عطفی برای پژوهش‌های آتی باشد و پژوهشگران در آینده بتوانند با بررسی‌های بیشتر به فکر طراحی و تدوین پرسشنامه صفات سه‌گانه تاریک شخصیت ورزشی باشند، چرا که اگر تصور کنیم در شخصیت هر فرد سه ظرف وجود دارد که هر کدام مربوط به یکی از این صفات سه‌گانه هستند، آیا می‌توانیم تبیین کنیم که میزان بهینه وجود هر کدام از این صفات در ظرف مربوطه چه میزان باشد؟ آیا میزان بهینه این صفات بستگی به نوع رشته ورزشی دارد؟ یافتن پاسخی برای این سؤالات می‌تواند موضوعات پژوهش‌های آتی باشد. سه‌گانه تاریک شخصیتی در پیش‌بینی خیلی از رفتارهای فردی و اجتماعی از قبیل، رفتار پرخاشگرانه موفق بوده است (باومن، دیرین، گیامارکو، ورنون، ۲۰۱۲). بنابراین آشنایی ورزشکاران و مربیان ورزشی با این صفات و آگاهی آنان از وضعیت خویش و اینکه میزان هر کدام از این صفات در شخصیتشان چه وضعیتی دارد، می‌تواند بسیار ضروری و کمک‌کننده باشد. پالهاوس و ویلیامز در پژوهشی نشان دادند که بین دو ویژگی شخصیتی ضداجتماعی و خودشیفتگی و خودشیفتگی و ماکیاولیسم ارتباط وجود دارد (پالهاوس و ویلیامز، ۲۰۰۲). در پژوهش‌های انجام شده، بین این سه سازه شخصیتی و پنج عامل بزرگ شخصیت (روان رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، دل‌پذیری و وظیفه شناسی) همبستگی متوسطی گزارش شده است (پالهاوس و ویلیامز، ۲۰۰۲). با این وجود در حال حاضر، با بررسی‌های انجام شده، پژوهشی در خصوص ارتباط این صفات با اعتماد به نفس ورزشی وجود ندارد. اگرچه، پژوهشگرانی به دنبال بررسی رابطه بین صفات سه‌گانه تاریک شخصیتی و سایر ویژگی‌های روانشناختی مثل شادکامی و سرسختی ذهنی هستند، ارتباط مثبتی بین ماکیاولیسم، ضداجتماعی و خودشیفتگی و سوءاستفاده از داروی‌های سبک نیز یافت شده است (عزیزلی و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین ارتباطی مثبت بین صفات تاریک شخصیتی و انحلال اخلاقی گزارش شده است (اگان و همکاران، ۲۰۱۵). علاوه بر این، پژوهش دیگر نشان داد که سه‌گانه تاریک به‌طور منفی با صداقت (دژورات و تریمولیر، ۲۰۱۴)

3. Psychopathy

1. Narcissism

2. Machiavellianism

دوره مسابقات کشوری و دو دوره مسابقات بین‌المللی را داشتند) و دانشجو بودن. ملاک خروج از پژوهش استفاده از مواد نیرو افزا و ابتلا به اختلالات سایکوتیک بود. به منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات به نمونه‌های پژوهش اطمینان داده شد و اینکه نتایج پژوهش هیچ تأثیری در گزینش و انتخاب آنها در ادوار بعدی انتخابی‌ها نخواهد داشت. از آزمون T و تحلیل واریانس (ANOVA) و ضریب همبستگی استفاده و در نهایت جهت تجزیه و تحلیل و به کارگیری این آزمون‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد.

ابزار

پرسشنامه شخصیت تاریک: پرسشنامه سه‌گانه تاریک^۱ توسط (جانسون و وبستر، ۲۰۱۰) طراحی شده است و مشتمل بر ۱۲ گویه می‌باشد که به صورت اصلاً مرا توصیف نمی‌کند: (۱) تا کاملاً مرا توصیف می‌کند: (۳) نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس خود گزارشی سه‌عاملی است که شامل ماکیاولیستی (۴ گویه)، پسکوپاتی (۴ گویه) و خودشیفتگی (۴) گویه می‌باشد. ضمن آنکه گویه شماره ۷ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌گردد. روایی و پایایی این پرسشنامه در پژوهش قمرانی و همکاران (۲۰۱۵)، ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ماکیاولیستی، خرده مقیاس خودشیفتگی، خرده مقیاس ضداجتماعی و کل مقیاس به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۶۸، ۰/۴۰ و ۰/۸۱ به دست آمد و روایی پرسش‌نامه مذکور مطلوب گزارش شده است. در پژوهش حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه سه‌گانه تاریک شخصیت و اعتماد به نفس به ترتیب برابر با ۰/۹۱۳ و ۰/۸۷۹ برآورد شد.

پرسشنامه اعتماد به نفس ورزشی (SCI): پرسشنامه اعتماد به نفس ورزشی^۲ ویلی و نایت (۲۰۰۲) متشکل از ۱۴ سؤال و سه خرده مقیاس اعتماد به نفس مهارت‌های بدنی و تمرینی (۵ سؤال) و اعتماد به نفس کارایی شناختی (۵ سؤال) و اعتماد به نفس بازگشت‌پذیری (۴ سؤال) بود که ارزیابی سؤالات آن بر اساس مقیاس ۷ گزینه‌ای لیکرت انجام پذیرفت. عبدالعلی‌زاده (۱۳۸۹) روایی محتوای این پرسشنامه را قابل قبول و عبدالعلی‌زاده و خودستان (۱۳۸۹) پایایی آن را به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. ایرانمنش، صابری کاخکی و زارع‌زاده (۱۳۹۳) با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای اعتماد به نفس

و به‌طور مثبت با تقلب کردن (لیونز و بروکمن، ۲۰۱۷) در ارتباط بود. لطیفی و فلاحی (۱۳۹۵) با هدف بررسی ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و عزت‌نفس با شدت استفاده از فیسبوک در دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران دریافته‌اند، ویژگی‌های شخصیتی و میزان عزت‌نفس افراد در ابعاد گوناگون می‌تواند شمار دوستان و مدت زمانی که در طول زمانی که در طول شبانه روز در این شبکه‌ها سپری می‌کنند. هرچند در حال حاضر بررسی ارتباط صفات تاریک شخصیتی بر روی ورزشکاران تبدیل به یک ایده پژوهشی نوین و بحث‌برانگیز شده است و پژوهشگران در صدد مطالعات عمیق‌تر روی این موضوع هستند، با این حال می‌توان گفت در خصوص صفات سه‌گانه تاریک شخصیت و اثر یا ارتباط آن با عملکرد ورزشی و عوامل روانشناختی ورزشکاران مطالعات کمتری صورت گرفته است. همچنین با توجه به این که اعتماد به نفس ورزشی یکی از شاخص‌های مهم در بهبود عملکرد ورزشکاران در کلیه رشته‌های ورزشی می‌باشد، لزوم بررسی ارتباط این دو شاخص را برای ما روشن می‌سازد. درک بیشتر درباره رابطه بین صفات تاریک شخصیتی و اعتماد به نفس ورزشی، توانایی ما برای تخصیص واریانس به صفات شخصیت را افزایش می‌دهد. این احتمال نیز وجود دارد که با بررسی ارتباط این صفات با مهارت‌های روانشناختی در ورزش و عملکرد ورزشی بر چگونگی شناسایی ورزشکارانی که نیاز به هدایت و خودآگاهی بیشتری دارند هم مؤثر باشد. به علاوه ورزشکاران، مربیان و روانشناسان ورزش با این صفات آشنا شده و می‌توانند مطالعه عمیق‌تری روی این موضوع داشته و به سمت شناخت بیشتر ویژگی‌های شخصیتی و روانشناختی خودگامی مثبت بردارند. هدف از پژوهش حاضر پاسخ‌گویی به این سؤال پژوهشی است: آیا بین صفات سه‌گانه تاریک شخصیت و اعتماد به نفس ورزشی رزمی‌کاران نخبه ایران رابطه وجود دارد؟

روش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل ورزشکاران نخبه رشته‌های او_اسپرت، کیک بوکسینگ و کاراته آزاد شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بود، ۳۸۵ ورزشکار زن و مرد در رده سنی ۱۶ الی ۳۶ سال به صورت تصادفی به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ملاک ورود به پژوهش عبارت بود از: سابقه ورزشی و تجربه حضور در مسابقات (افرادی که سابقه حضور در حداقل ۶

2. Sport Confidence Questionnaire

1. Dirty Dozen

بررسی مربوط به سنین ۳۱ تا ۴۰ سال (۴۴ درصد) و کمترین فراوانی به سن بالای ۵۰ سال (هر یک ۱۰ درصد) اختصاص دارد. بیشترین فراوانی تحصیلات در افراد مورد بررسی مربوط به افراد با تحصیلات لیسانس (۵۳/۰ درصد) می باشد و افراد با تحصیلات دیپلم (۶ درصد) کمترین فراوانی افراد مورد بررسی را شامل می گردند.

فرآیند	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
مهارت‌های بدنی	۲/۲۱	۶/۸۸	۴/۵۴	۱/۰۰۲
کارایی شناختی	۲/۳۴	۶/۷۲	۴/۷۰۷	۰/۹۰۸
بازگشت پذیری	۱/۷۱	۶/۷۵	۴/۸۴	۱/۰۵۲
کل	۲/۱۴	۶/۸۳	۴/۶۹	۰/۸۸

نام متغیر	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
صفات سه گانه تاریک شخصیتی و اعتماد به نفس ورزشکاران رقابتی	-۴/۵	۰/۰۵

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون حاکی از آن است که این آزمون با $r = -۴/۵$ و $P < ۰/۰۵$ بین صفات سه گانه تاریک شخصیت و اعتماد به نفس ورزشی همبستگی منفی و معنی دار نشان می دهد، به این مفهوم که هر چه مقادیر صفات سه گانه تاریک شخصیت بالاتر باشد، اعتماد به نفس ورزشی آنان کاهش می یابد.

ورزشی ۰/۹۰، اعتماد به اعتماد به نفس ورزشی مهارت‌های بدنی و تمرینی ۰/۸۶، اعتماد به اعتماد به نفس ورزشی کارایی شناختی ۰/۸۰ و اعتماد به اعتماد به نفس ورزشی بازگشت پذیری ۰/۸۴ را گزارش کرده اند.

یافته‌ها

متغیر	فراوانی	درصد	
جنس	مرد	۲۴۱	۲/۵۶
	زن	۱۴۴	۷/۵۳
	جمع	۳۸۵	۱۰۰
سن	۲۰-۳۰	۱۲۲	۷/۳۱
	۳۱-۴۰	۱۷۰	۱/۴۴
	۴۱-۵۰	۵۶	۵۰/۱۴
	۵۰ به بالا	۳۷	۷/۹
	جمع	۳۸۵	۱۰۰
تحصیلات	دیپلم	۲۴	۰/۶
	فوق دیپلم	۵۰	۹/۱۲
	لیسانس	۲۰۴	۰/۵۳
	فوق لیسانس	۱۰۷	۱/۲۸
جمع	۱۰۰	۱۰۰	

نتایج جدول نشان می دهد که بیشترین فراوانی جنسیت در افراد مورد بررسی مربوط به مردان (۶۲/۵ درصد) و کمترین فراوانی به زنان (۳۷/۵ درصد) اختصاص دارد. بیشترین فراوانی سن در افراد مورد

تاریک شخصیتی	مهارت بدنی و تمرینی	کارایی شناختی	بازگشت پذیری
ضریب همبستگی تاریک شخصیتی	-	-	-
مهارت بدنی و تمرینی	-	-	-
کارایی شناختی	۰/۴۲۲	۱	-
بازگشت پذیری	۰/۲۹۰	۰/۱۳۲	۱
ضریب همبستگی	-۰/۲۸۴	-	-
سطح معنی داری	۰/۰۰۱	-	-
ضریب همبستگی	-۰/۰۵۴	۱	-
سطح معنی داری	۰/۴۵۱	-	-
ضریب همبستگی	-۰/۳۰۴	۰/۱۳۲	۱
سطح معنی داری	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-

همچنین آماره دو بین واتسون ۱/۹۳ نشان می دهد آزمون دارای خود همبستگی نمی باشد.

نتایج آزمون همبستگی بین صفات تاریک شخصیتی و مؤلفه‌های اعتماد به اعتماد به نفس ورزشی کاران نخبه نشان می دهد بین صفات سه گانه تاریک شخصیتی و کلیه مؤلفه‌های اعتماد به اعتماد به نفس همبستگی منفی وجود دارد.

ضریب رگرسیون ۰/۳۶ و ضریب تعیین ۰/۱۳ نشان می دهد که ۱۳ درصد متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل پیش بینی است.

جدول ۵. آزمون رگرسیون									
ضرب رگرسیون	مربع ضرب رگرسیون	مربع ضرب رگرسیون تعدیل شده	خطای استاندارد	تغییرات ضرب رگرسیون	تغییرات آماری		درجه آزادی ۲	سطح معنی داری	آماره دوربین واتسون
					تغییرات F آماره	درجه آزادی ۱			
۰/۳۶۳	۰/۱۳۲	۰/۱۱۸	۱۲/۵۸۷۵۸	۰/۱۳۲	۹/۹۱۱	۳	۳۸۱	۰/۰۰۱	۱/۹۳۷

جدول ۶. نتایج آزمون ANOVA						
نام متغیر	منابع	جمع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	سطح معنی داری
بین گروه‌ها	۴۷۱۱/۰۸۷	۳	۱۵۷۰/۳۶۳	۹/۹۱۱	۰/۰۰۱	
داخل گروه‌ها	۳۱۰۵۵/۶۶۷	۳۸۱	۱۵۸/۴۷۷	-	-	
جمع	۳۵۷۶۶/۷۵۵	۳۸۴	-	-	-	

جدول ۷. ضرایب آزمون				
مدل	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	آماره T	سطح معنی داری
	ضرب B	خطای استاندارد	ضرب بتا	
(ثابت)	۲/۷۲۴	۴/۳۱۱	-	۱۰/۶۷۰
ماکیاولیستی	-۰/۷۶۰	۰/۲۱۴	-۰/۲۹۱	۰/۰۰۱
ضداجماعی	-۰/۸۱۵	۰/۴۶۶	-۰/۱۵۳	۰/۸۲
خودشیفتگی	۰/۳۲۸	۰/۴۲۶	۰/۰۶۴	۰/۷۷۱

سه گانه تاریک شخصیت یکی از نظریاتی است که توجه پژوهشگران علوم رفتاری را به خود جلب کرده است (آقا بابایی و بلانچینو، ۲۰۱۵، جانسون، وستر، اسمیت، لی و کریسل، ۲۰۱۲) شخصیت جلب کرده است. سه ویژگی شخصیتی خودشیفته، ماکیاولیانیسم و ضداجماعی به لحاظ اجتماعی دارای ابعاد ناپسند و غیراخلاقی بوده و می‌توانند رفتارهای مخرب اجتماعی را پیش‌بینی کنند. کنار هم قرار گرفتن هم زمان این ویژگی‌ها دید کامل‌تری از انگیزه‌ها و هیجان‌های مرتبط با رفتارهای مخرب ارائه می‌دهد (عطاری و چگینی، ۲۰۱۶). وقتی این صفات را بهتر بشناسیم و درک کنیم، می‌توانیم با عوارض و نشانه‌های آن نیز آشنا شویم با توجه به نتایج پژوهش حاضر، شخصیت تاریک رزمی کاران رقابتی با مقدار $0/41-$ بر اعتماد به نفس ورزشی آنها تأثیر معنی‌داری دارد. با توجه به اینکه پژوهش‌هایی در رابطه با ارتباط صفات سه‌گانه تاریک با شادکامی و سرسختی ذهنی ورزشکاران انجام شده است، پژوهش حاضر تنها پژوهشی است که در رابطه با ارتباط صفات سه‌گانه و اعتماد به نفس ورزشی انجام شد. نتایج تحلیل داده‌ها با روش همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه صفات سه‌گانه تاریک شخصیت و اعتماد به نفس ورزشی منفی و معنادار است ($p < 0/05$).

ضرایب آزمون نشان می‌دهد بیشترین تأثیر مؤلفه‌های متغیر مستقل مربوط به مؤلفه پسیکوپاتی بوده که با یک واحد تغییر در آن $0/81$ واحد در متغیر وابسته، تغییر ایجاد می‌شود. همچنین ماکیاولیستی با $0/76$ و خودشیفتگی با $0/32$ واحد تغییر در مراحل بعدی قرار دارند. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۷)، در پاسخ به سؤال پژوهش می‌توان گفت: شخصیت تاریک رزمی کاران نخبه با مقدار $0/41-$ بر اعتماد به نفس ورزشی آنها تأثیر معنی‌داری دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، با هدف بررسی ارتباط بین صفات سه‌گانه تاریک شخصیتی و اعتماد به نفس ورزشی در بین رزمی کاران نخبه انجام شد. یافته پژوهش با نتایج پژوهش‌های (عزیزلی و همکاران، ۲۰۱۶)، وایز و همکاران (۲۰۱۶)، (اگان و همکاران، ۲۰۱۵)، (دژیورات و تریمولیر، ۲۰۱۴)، (لیونز و بروکمن، ۲۰۱۷)، (باومن و همکاران، ۲۰۱۲)، (صبوری و همکاران، ۲۰۱۶)، (نعمتی و همکاران، ۲۰۱۲)، (اصفهان‌نی و همکاران، ۱۳۹۱)، (شلمدون و همکاران، ۲۰۰۴)، (جانسون و همکاران، ۲۰۱۲)، (جونز و پالوس، ۲۰۱۴) و (جانسون و کراس، ۲۰۱۳) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت،

های توزیع شده بین ورزشکاران به صورت خود گزارشی ارائه شد، بنابراین ممکن است ورزشکاران در پاسخ گویی به سؤالات دچار سوگیری شده باشند. از آنجا که نمونه‌های پژوهش، گروهی از ورزشکاران رشته‌های رزمی برخوردار بودند، لذا تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش با احتیاط صورت گیرد. همچنین کنترل متغیرهای متداخل کننده مشکل بود. در نهایت، به عنوان پیشنهاد پژوهشی، پژوهشگران به بررسی چگونگی ارتباط صفات سه گانه تاریک شخصیتی با سایر متغیرهای روانشناختی بپردازند. توجه به مطالبی که عنوان شد می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌های کلی نشان از برآزش خوب مدل توسط داده‌ها دارد و یا به عبارتی می‌توان گفت که داده‌های جمع‌آوری شده به خوبی مدل را مورد حمایت قرار می‌دهند. با در نظر گرفتن این نکته که بین مؤلفه‌های سه گانه تاریک و مؤلفه‌های اعتماد به نفس ورزشی رابطه منفی و معناداری یافت شد، لزوم پژوهش‌های آتی در زمینه‌هایی مانند این که این ارتباط در عملکرد ورزشی رزمی کاران چه تأثیری خواهد گذاشت را بر ما روشن می‌سازد. کشف ارتباط بین سازه‌های صفات سه گانه تاریک شخصیت و سازه‌های اعتماد به نفس ورزشی تا اندازه‌ای می‌تواند روشنگر این باشد که اعتماد به نفس ورزشی و رفتارهای مرتبط با آن از کدام خوسه شخصیتی مشتق می‌شوند.

منابع

- ایرانش، حمیده؛ صابری کاخکی، علیرضا و زارع زاهد مهشید (۱۳۹۳). رابطه بین اعتماد به نفس ورزشی و انگیزش در ورزشکاران تنیس روی میز بر پایه نظریه خود مختاری. *روانشناسی ورزشی*، ۸، ۷۶-۵۹.
- قمرانی، امیر؛ صمدی، مریم؛ تقی نژاد، محدثه و شمسی، عبدالحسین (۱۳۹۴). شاخص‌های روانسنجی مقیاس شخصیت تاریک در دانشجویان. *روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۲۰(۶)، ۷۳-۸۵.
- لطیفی، نرجس و فلاحی، زهرا (۱۳۹۵). ارتباط ویژگی‌های شخصیتی و عزت‌نفس با شدت استفاده از فیس بوک در دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر تهران. *فصلنامه خانواده و پژوهش*، ۲۸، ۱۰۱-۸۵.
- Abdolalizadeh, J. (2010). *Prediction confident young wrestlers sporting elite of confidence. Mashhad, Ferdowsi University. Faculty Of PHysical Education, Master's Thesis, 2010. [in Persian]*
- Aghababaei, N., Blachnio, A. (2015). Well-being and the dark triad. *Personality and Individual Differences*, 86, 365-368. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.06.043>
- Amiri, S., Yaghoubi, A. (1395). Evaluation of psychometric properties of the dark triad scale of

همچنین رابطه چند گانه بین مؤلفه‌های صفات سه گانه تاریک شخصیت و متغیر اعتماد به نفس ورزشی از طریق مدل‌های رگرسیون خطی تعیین شد، به طوریکه، اعتماد به نفس ورزشی تا ۰/۴۴ توسط صفات سه گانه تاریک شخصیت قابل پیش‌بینی است. آشنایی رزمی کاران، روانشناسان ورزش و مربیان با این ابزارها، می‌تواند موجب آگاهی بیشتر، شناسایی و به کارگیری روش‌های آموزش اعتماد به نفس ورزشی، آموزش روش‌های بهینه صفات سه گانه تاریک شخصیت و در نتیجه بهبود عملکرد ورزشکاران شود. مربیان و روانشناسان ورزشی می‌توانند برای پیش‌بینی رفتارهای ورزشکاران از نتایج پژوهش حاضر بهره‌مند شوند. همانطور که نتایج پژوهش بیان می‌کند، صفات سه گانه تاریک احتمالاً صفات شخصیتی هستند که در این افراد وجود دارد و روانشناسان ورزشی می‌توانند بعد از شناسایی این دسته از ورزشکاران در تیم‌های ورزشی در جهت پیش‌بینی رفتارهای آنان و هدایت آنها و گسترش فرهنگ پهلوانی گامی مثبت بردارند. بیشترین جرائم در صنف ورزش مربوط به جرائم فیزیکی است، ورزش زمینه‌ساز نوعی اعتماد به نفس است که در صورت توجه نکردن به منش پهلوانی و اصول اخلاقی این اعتماد به نفس می‌تواند با ایجاد غرور موجب تغییر مسیر تعالی ورزشکاران شود. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ورزشکارانی که امتیاز بالایی در پرسشنامه سه گانه تاریک شخصیتی به دست می‌آورند، ممکن است به احتمال زیاد در معرض خطر بیشتری قرار داشته باشند و نیازمند اهداف هدفمند آموزشی و نظارت بلندمدت باشند. یکی از محدودیت‌های بالقوه این مطالعه و دیگر پژوهش‌های مرتبط با سه گانه تاریک شخصیتی، به‌طورکلی، مربوط به تفاوت ماکیاویلیانیسم، ضداجتماعی و خودشیفتگی از یکدیگر هستند. یک فرا تحلیل که اخیراً توسط وایز و همکاران (۲۰۱۶) انجام شده است، به بررسی ارتباطات درونی، شباهت‌ها در شبکه‌های اساسی این اجزا و اندازه اثر در ارتباط با نتایج مختلف پرداختند و گزارش دادند: ماکیاویلیانیسم و ضد اجتماع با یکدیگر هم‌پوشانی دارند. جونز و پالهاوس (۲۰۱۴)، پیشنهاد کردند که یک مؤلفه اصلی ماکیاویلیانیسم (به عنوان مثال، جهت‌گیری محاسبه استراتژیک) اغلب توسط پژوهشگران مورد بررسی قرار نمی‌گیرد. علیرغم گزارش ما در مورد ارتباط پسیکوپاتی، ماکیاویلیانیسم و خودشیفتگی، جونز و پالهاوس نیز تمایزی روشن میان صفات شخصیتی سه گانه تاریک ارائه داده‌اند. یکی دیگر از محدودیت‌های بالقوه این مطالعه این بود که پرسشنامه

- gymnast girl in elementary, middle and high. *Olympic Journal*, 15(3), 39, Fall 2007: 81-93. [In Persian]
- Egan, V., Hughes, N., Palmer, E. J. (2015). Moral disengagement, the dark triad, and unethical consumer attitudes. *Personality and Individual Differences*, 76, 123-128. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.05>
- Esfahani, N., Ghezelsofloo, H., Mostafaloo, A. (2013). The impact of behavioral characteristics and confusion before the race on confidence and individual elite athletes' success. *Motor sports management research and science, second year*, 3, 117-128. [In Persian]
- Farsi, A., Abdolli, R., Zamani, B., Sani, H. (2013). Investigating factor structure of sport self-esteem resource questionnaire in male and female athletes in group and individual fields. *Sports Psychology Studies*. No8, <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1082019> [In Persian]
- Farsi, A.R., Abdoli, B., Zamani, S.H. (2014). Investigation of Factor Structure of Sources of Sport Self- confidence Questionnaire among Female and Male University Athletes in Group and Individual. *Sports*, 8, <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1082019>
- Figueredo, A. J. (2013). The core of darkness: Uncovering the heart of the Dark Triad. *European Journal of Personality*, 27, 521-531.
- Jones, D. N., Paulhus, D. L. (2009). *Machiavellianism*. In M. R. Leary, & R. H. Hoyle (Eds), *Handbook of Individual differences in social behavior* (pp. 93-108) New York: Guilford.
- Ghomrani, A., Samadi, M., Taghinejad, M., Shamsi, A. (2015). The Study of the Validity and Reliability of Dark personality scale in students. *Journal of Psychological models and methods*, 6(20). 2015 summer. [In Persian]
- Ghorbani, N., Watson, P. J., Hamzavy, F., Weathington, B. L. (2010). Self-knowledge and narcissism in Iranians: Relationships with empathy and self-esteem. *Current Psychology*, 29(2), 135-143.
- Goleman, D. (2006). *Emotional intelligence: the new science of human relationships, Dark triad chapter*. translated by: Razmara, H. [In Persian]
- Hajloo, N., GHasemi Nejad, M. A., Ansar Hosein, S., Seyedi, T. (2016). The preliminary study of the psychometric properties of three aspects of the personality inventory questionnaire. *Clinical Psychology & Personality*, 14(1), Serial 26, pp.: 137-144.
- Jonason, P.K., Lyons, M., Bethell, E.J., Ross, R.O. (2013). Different routes to limited empathy in the sexes: Examining the links between the dark triad and empathy. *Personality and individual differences*, 54 (5), 572-576.
- personality. *Clinical psychology research and counseling*, Shpa-Printed: 2251-6352 ISS Online: 2423-4265 [In Persian]
- Amiri, S., yaghobi, A., Ghare veysi, S. (2016). An investigation into the relationships between Emotional intelligence, Behavioral Activation System (BAS), Behavioral inhibition System (BIS), and dark triad traits (Machiavellianism, Narcissism, and Psychopathy). *Journal of Personality & Individual Differences*, 2015, 4(10), 137-158 [In Persian]
- Atari, M., Chegeni, R. (2016). *Assesment of Dark personalities in Iran: Psychometric evaluation of the Farsi translation of the short Dark Triad (SD3-F)*. *Personality and Individual Difference*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.070>
- Atari, M., Chegeni, R. (2016). Dark but not black: A reply to Zarei, Ghorbani, and Gharibi. *Germination of Psychology*, 5(15), 2016 summer. (In Persian)
- Azizli, N., Atkinson, B. E., Baughman, H. M., Chin, K., Vernon, P. A., Harris, E., Veselka, L. (2016). Lies and crimes: Dark Triad, misconduct, and high-stakes deception. *Personality and Individual Differences*, 89, 34-39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.034>.
- Baughman, H. M., Dearing, S., Giammarco, E. E., Vernon, P. A. (2012). Relationships between bullying behaviors and the Dark Triad: A study with adults. *Personality and Individual Differences*, 52, 571-575.
- Birkás, B., Csathó, A. (2015). Size the day: The time perspectives of the Dark Triad. *Personality and Individual Differences*, 86, 318-320. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.06.035>.
- Carlson, E. N., Naumann, L. P., Vazire, S. (2011). *GETTING TO KNOW A NARCISSIST INSIDE AND OUT*. The handbook of narcissism and narcissistic personality disorder: Theoretical approaches, empirical findings, and treatments, 285.
- Carton, H., Egan, V. (2016). *The Dark Triad and Intimate Partner violence*. *Personality and Individual Differences*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.09.040>
- Crysel, L. C., Crosier, B. S., Webster, G. D. (2013). The dark triad of risk behavior. *Personality and Individual Differences*, 54, 35-40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.07.029>.
- Djeriouat, H., Trémolière, B. (2014). The Dark Triad of personality and utilitarian moral judgment: The mediating role of honesty/humility and harm/care. *Personality and Individual Differences*, 67, 11-16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2013.12.026>. DOI 10.1186/s40064-016-3000-0
- Dolat Abadi, L., Bahram, A., Farokhi, A. (2007). *The sources of sports self-confidence are in the gymnastics girls performance*. No 39, <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/161252> [In Persian]
- Dowlat Abadi, L., Bahram, A., farokhi, A. (2007). Sports predictor of confidence in the performance of

- SHafi Zadeh, M., Bahram, A. (1388). *Detemine the reliability and reliability of sport self-confidence questionnaire in iranian athletes*. No 25, <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1135749>
- Tristan, J., Clifford, J., Mallett Jeffrrson, A. (2018). A Three-Domain Personality Analysis of a Mentally Tough Athlete. *European Journal of Personality*, Eur. J. Pers. 32,6 –29 (2018) Published online 11 October 2017 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/per.2129 [In Persian]
- Vize, C. E., Lynam, D. R., Collison, K. L., Miller, J. D. (2016). *Differences among Dark Triad components: A meta-analytic investigation*. Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000222>. Volume 112, 1 July 2017, Pages 113-116.
- Winter, Graham., Martin, cathy. (2004). *A practical guide to Sports psychology*, translator, Mohammad Kazem Vaez Mousavi, Tehran, Bamdad Ketab
- Yosefi, B., Sayadi, M., Rezaii, G., Eidipour, K. (2017). The relationship between teacher autonomy Hmayty-style with fear of failure and self-esteem in young athletes in Kermanshah. *Applied Research of Sport Management*,5(4). [In Persian]
- Yousefi, R., Piri, F. (Spring 2016). Feasibility study of Persian version of the questionnaire Iranian. *Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 22(1), 67-76 [In Persian]
- Zareei, A., Ghorbani, N., Gharibi, H.R. (2016). Dark Triad: Maladaptive Personality Structures Detected in Last Century of Scientific Psychology. *Journal of Germination Psychology*,5(14), 2016 Spring.
- Jonason, P. K., Webster, G. D. (2010). The Dirty Dozen: A Concise Measure of the Dark Triad. *Psychological Assessment*, 22, 2, 420-432.
- Khabiri, M., Moghadam Zadeh, A., Mehrsafari, A.H., Abrishamkar, H. (2017). Comparison of the effectiveness of progressive muscle relaxation with imagery -based relaxation on cortisol levels, competitive anxiety and selfconfidence in elite athletes. *Journal Of Research In Psychological Health*, No, The eleventh period. [In Persian]
- Lyons, M., Brockman, C. (2017). The Dark Triad, emotional expressivity and appropriateness of emotional response: Fear and sadness when one should be happy?. *Personality and Individual Differences*, 104, 466-469. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.038>.
- Malesza, M., Ostszewski, P. (2016). The utility of the Dark Triad model in the prediction of the self-reported and behavioral risk-taking behaviors among adolescents. *Personality and Individual Differences*, 90, 7-11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.026>.
- Mohammadi, N., Maleki Moghadam, H.R(2017). Regression analysis sport self-confidence and performance Men's taekwondo national team in international events, *Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 4(13), 61-69 [In Persian]
- Nemati, M., Khajeh, L., Hasani, J., Bazgir, B. (2012). *Examines the interaction of motivation and resilience of the national team boxing, archery and individuals with non-athletes, the National Conference on sport talent*. Tehran, Basij Organization Sport. [In Persian]
- Noorbakhsh, P., Maleki, M. (2005). Compare basic mental skills, physical and cognitive top male athletes in individual and team disciplines Khuzestan province and their relationship with self-efficacy skills. *Journal Of Motion*, Issue 23, 125-141. [in Persian]
- Paulhus, D. L., Williams, K. M. (2002). The Dark Triad of personality: *Narcissism, Machiavellianism and psychopathy*. *Journal of Research in Personality*, 36, 556-563. [http://dx.doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6).
- Rauthmann, J. F. (2012). The Dark Triad and interpersonal Perception: Similarities and differences in the social consequences of narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Social Psychological And Personality Science*, 3, 487-496.
- Sabouri, S., Gerber, M., Bahmani, D., Lemola, S., Clough, P. J., Kalak, N., Shamsi, M., Holsboer-Trachsler, E., Brand, S. (2016). Examining Dark Triad traits in relation to mental toughness and physical activity in young adults. *Journal of Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1(1), 1-3
- SchmidtRichard, A., LeeTimothy, D. (2008). *Motor control and learning: a behavioral emphasis*. translator, rasool hemeyattalab & Abdollah Ghasemi, Tehran, Elm Va Harkat.