

اثربخشی باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی ورزشی بر موفقیت ورزشی دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی پروانه شمسی‌پور دهکردی^۱، حدیثه بهرامی^۲

۱. استادیار، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء تهران*
۲. دانشجوی کارشناسی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۲

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی ورزشی بر موفقیت ورزشی دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی بود. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های جمعیت‌شناختی، خودنظم‌دهی ورزشی، سنجش باورهای فراشناختی و پرسش‌نامه موفقیت ورزشی استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد بین موفقیت ورزشی با خودتنظیمی ورزشی ($r=0/27$) و باورهای فراشناختی ($r=0/83$) برای ورزشکاران خبره رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($P < 0/05$). برای ورزشکاران ماهر و مبتدی، به ترتیب، همبستگی بین موفقیت ورزشی با باورهای فراشناختی، برابر با $r=0/84$ و $r=0/73$ و در سطح $P < 0/05$ معنادار بود. ضرایب تأثیر متغیر باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی نشان می‌دهد متغیرهای باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی می‌توانند به‌طور معناداری موفقیت ورزشی در ورزشکاران خبره و ماهر را پیش‌بینی کنند اما قادر به پیش‌بینی موفقیت ورزشی در ورزشکاران مبتدی نمی‌باشند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت افزایش باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی ورزشی، باعث افزایش موفقیت ورزشی در ورزشکاران نخبه و ماهر می‌شود. اما متغیر خودتنظیمی ورزشی در ورزشکاران مبتدی قادر به پیش‌بینی موفقیت ورزشی نیست.

واژگان کلیدی: باورهای فراشناختی، خودنظم‌دهی ورزشی، موفقیت ورزشی، دانشجویان

مقدمه

یکی از چالش‌های مهم در علوم ورزشی، شناسایی عوامل تأثیرگذار در اکتساب و حفظ موفقیت ورزشی^۱ است. موفقیت ورزشی، فرایند یادگیری فعالی است که در اثر تمرین هدفمند و بهبود مهارت‌های ضروری برای رسیدن به سطح بالای عملکرد ورزشی و پیروزی به دست می‌آید (والرند^۲ و همکاران، ۲۰۰۸). کسب موفقیت و عملکرد مطلوب ورزشکاران در مسابقات ورزشی از موضوعاتی است که بیشترین توجه سازمان‌های متولی ورزش در کشورهای مختلف را به خود معطوف کرده است و متغیرهای بسیاری در دست‌یابی به آن تأثیرگذارند (صابونچی و همکاران، ۲۰۱۳). نتایج پژوهش‌ها نشان داده است دانش‌آموزانی که انگیزش پیشرفت و سطوح موفقیت ورزشی بالاتری دارند، از خودنظم‌دهی^۳ کارآمدتری نیز برخوردارند. مطابق با نظر بندورا^۴ (۱۹۷۷) خودنظم‌دهی کاربرد توانایی‌ها و قابلیت‌های خودهدایتی، خودکنترلی و خودمختاری است. از نظر وی، قابلیت‌های گفته‌شده تحت تأثیر باور افراد درباره خودکارآمدی در فعالیت‌ها و رفتارهای مختلف هستند. به نظر می‌رسد خودنظم‌دهی ورزشی اندک باعث می‌شود افراد مبتدی و کم‌تحرك تمایل کمتری به انجام فعالیت بدنی نظام‌دار داشته باشند (بندورا و همکاران، ۲۰۰۴). این تحقیق نشان می‌دهد بهبود در فرایندهای کنترلی، مانند توجه، مهار و کنترل روان، با پیشرفت خودنظم‌دهی در فعالیت فیزیکی همراه است. رفتار سالم از تعامل بین تأثیرات فرد، رفتار و عوامل محیطی ایجاد می‌شود (بلامک و همکاران، ۲۰۱۰).

اگرچه عوامل خارجی نقش مهمی در تشویق به فعالیت بدنی یا ترک آن ایفا می‌کنند، اما اشاره به این نکته حائز اهمیت است که عوامل بیرونی تا حد زیادی از طریق میانجی‌گری فعالیت‌های شناختی، رفتار فرد را برای میل به مشارکت یا ترک ورزش تحت تأثیر قرار می‌دهند (اوون^۶ و همکاران، ۲۰۱۰). به صورت ویژه کارکردهای شناختی، محور کنترل شناختی هستند. عملکرد اجرایی اصطلاحی است که شامل مراتب بالاتر فرایند تنظیم شناختی، کنترل و تنظیم اطلاعات از مناطق قشری و زیرقشری مغز به منظور حمایت از رفتار معطوف به هدف می‌شود (بلا^۷ و همکاران، ۲۰۱۱؛ اوترو^۸ و همکاران، ۲۰۱۴). کارکردهای اجرایی و ظرفیت نمادسازی، افراد را برای

-
1. Sporting Success
 2. Vallerand
 3. Self-Regulation
 3. Bandura
 5. Bluemk
 6. Owen
 7. Blair
 8. Otero

خودنظم‌دهی توسط بازنمایی‌های درونی در خصوص اقدامات معطوف به هدف در آینده قادر می‌سازد (بارکلی^۱، ۲۰۰۱). از این دیدگاه، بازنمایی درونی حوادث آینده به مردم اجازه می‌دهد با پیش‌بینی و اعمال کنترل تطبیقی، پیش از هر رفتار و اقدامی، توانایی دستکاری و تغییر در آن رفتار و اقدام را داشته باشند. تکامل اجتماعی و تکنولوژیک سریع، منجر به کاهش عملکرد فعالیت بدنی، به‌عنوان بخش لازم و ذاتی زندگی روزمره شده است (کارنیاون^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). این تغییرات اهمیت ظرفیت کنترل شناختی را برای خودتظیمی فعالیت بدنی به منظور سلامت جامعه معاصر افزایش می‌دهند. سیستم‌های خودنظم‌دهی از طریق اهداف، باورها و خودنظارتی، واکنش خود و فرایندهای خودنظم‌دهی را ارزیابی می‌کنند (ساکي^۳، ۲۰۰۹؛ هاگر^۴، ۲۰۱۰؛ هال و فونگ^۵، ۲۰۱۰). خودنظم‌دهی حاکی از سبک اندیشه، اثر، رفتار و یا توجه از طریق استفاده خودکار یا عمدی از مکانیسم‌های کنترل شناختی است (کارولی^۶، ۱۹۹۳). با توجه به انعطاف‌پذیری ذاتی سیستم کنترل شناختی (آنگیورا و همکاران^۷، ۲۰۱۳) ممکن است ظرفیت‌های پیشرفته کنترل شناختی توسط شبکه‌های مغزی برای خودنظم‌دهی تخصصی شوند. با توجه به مرور یافته‌های پژوهشگران می‌توان به وجود رابطه بین باورهای فراشناختی^۸ و خودنظم‌دهی اشاره کرد. تئودوسیو و پاپائینو^۹، ۲۰۰۸، به نقل از رحمانیان و همکاران، ۲۰۱۳) نشان دادند که فراشناخت با جهت‌گیری هدف و خودنظم‌دهی در رشته تربیت‌بدنی رابطه دارد. برون^{۱۰} (۱۹۸۷) فراشناخت را به‌عنوان دانش فرد پیرامون توانایی‌ها، محدودیت‌های شناختی خود و نوعی کنترل نسبی بر آن معرفی می‌کند. به این ترتیب، فراشناخت شامل دو جزء دانش فراشناختی و تنظیم فراشناختی است. دانش فراشناختی (دانش افراد در مورد شناخت خود) شامل سه نوع آگاهی فراشناختی است. نوع اول، دانش اعلانی است که به دانش فرد در مورد خود، به‌عنوان یک فراگیر، مربوط می‌شود و به عواملی اشاره دارد که بر عملکرد فرد اثر می‌گذارند (به‌عنوان مثال، در هنگام مسابقه، بازیکن آنچه را که مربی مهم می‌داند، به یاد می‌آورد). نوع دوم، دانش رویه‌ای است که به آگاهی از نحوه استفاده از این استراتژی و فرایندهای اجرای مهارت‌ها اشاره دارد (برای مثال حین تمرین، ورزشکار می‌داند که برای یادگیری بیشتر، بهتر است

-
1. Barkley
 2. Kurniawan
 3. Suchy
 4. Hagger
 5. Hall and Fong
 6. Karoly
 7. Anguera
 8. Meta Cognition Beliefs
 9. Theodosiou and Papaioannou
 10. Brown

آن مهارت حرکتی را گام به گام تکرار کند). در نهایت، نوع سوم، دانش مشروط است و به دانشی اشاره دارد که تشخیص می‌دهد اعمال مختلف شناختی چه زمان و به چه دلیل انجام می‌شوند (به عنوان مثال، ورزشکار سعی می‌کند در زمان اجرای حرکات ژیمناستیک، دلیل موفقیت یا عدم موفقیت خود را دریابد) (به نقل از رحمانیان و همکاران، ۲۰۱۳).

از طرف دیگر، تنظیم شناختی، فعالیت‌هایی را در بر می‌گیرد که هدف آنها کنترل یادگیری از طریق برنامه‌ریزی (تعیین اهداف)، راهبرد تنظیم و مدیریت اطلاعات (نظارت و خودآزمون)، و ارزیابی (ارزیابی محصولات و فرایندهای نظارت بر یادگیری) است (رحمانیان و همکاران، ۲۰۱۳). برای مثال، هنگامی که مربی مهارتی را آموزش می‌دهد، ورزشکار می‌داند که برای یادگیری بیشتر، بهتر است توجه خود را به مربی معطوف کند (براون، ۱۹۸۶). دو نوع فراشناخت به هم پیوسته به نام دانش درباره شناخت و تنظیم شناختی و نظارت بر آن وجود دارد. شناخت زمانی به وقوع می‌پیوندد که فکر از طریق آن تنظیم می‌شود و بر آن نظارت صورت می‌گیرد (پرفکت و استوارتز، ۲۰۱۴). دانش فراشناختی و آگاهی فراشناختی از یکدیگر متفاوتند. دانش فراشناختی به دانش واضح و آشکار شخص درباره قوت‌ها و ضعف‌های شناختی‌اش گفته می‌شود. در حالی که آگاهی فراشناختی به احساسات و تجارب ما اشاره دارد (کان، ۲۰۰۰). پژوهشگران معتقدند که احتمالاً خودنظم‌دهی و باورهای فراشناختی در دستیابی به موفقیت ورزشی ورزشکاران می‌تواند تأثیرگذار باشد (۱۶)؛ اما میزان تأثیرپذیری موفقیت در ورزش از متغیرهای خودنظم‌دهی و باورهای فراشناختی می‌تواند بر اساس سطح مهارت، متفاوت باشد. از آنجا که موفقیت ورزشی هدف اصلی ورزش‌های قهرمانی است، ضرورت دارد به طور تخصصی‌تر به بررسی عوامل تأثیرگذار بر آن پرداخته شود؛ از طرفی، با بررسی روابط بین متغیرهای مورد بحث در پژوهش حاضر، می‌توان برای کسب موفقیت در ورزش‌های کشور برنامه‌ریزی هدفمند انجام داد و سطح رقابتی ورزشکاران را ارتقا بخشید و تحولی اساسی در ورزش کشور ایجاد کرد. پژوهش‌های مختلف بر اهمیت راهبردهای شناختی و فراشناختی در افزایش انگیزه پیشرفت فراگیران صحنه گذاشته‌اند (ملکیان و همکاران، ۲۰۱۱). این فرایندهای ذهنی، با افزایش توانایی ورزشکاران برای انتخاب و تشویق آنها به انجام رفتارهای سالم در طول چرخه زندگی رابطه دارند و باعث کاهش ادراکاتی می‌شوند که ورزش کردن را در نظر فرد مشکل جلوه می‌دهند و در نتیجه، باعث افزایش رفتارهای سالمی همچون تمرین و ورزش و تداوم آن می‌شوند (کلی^۳ و همکاران، ۲۰۱۱). به همین دلیل می‌توان دریافت که پژوهش حاضر، حوزه مهمی را مطالعه

-
1. Perfect and Schwartz
 2. Kuhn
 3. Kelly

می‌کند که باعث توسعه دانش در حوزه خودنظم‌دهی و باورهای فراشناختی می‌شود و این می‌تواند به موفقیت ورزشی بینجامد (رحمانیان و همکاران، ۲۰۱۱). از این رو، هدف از اجرای پژوهش حاضر، اثربخشی باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی ورزشی، بر موفقیت ورزشی دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی بود.

روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی هشت رشته ورزشی در دانشگاه‌های دولتی و آزاد تهران بود. دانشجویانی که در مسابقات آسیایی و جهانی و بین‌المللی حضور داشته‌اند، به‌عنوان افراد نخبه، دانشجویانی که در سطح مسابقات کشوری و دانشجویی و لیگ دسته یک حضور داشته‌اند به‌عنوان افراد ماهر و دانشجویانی که در رشته ورزشی، یک تا سه سال تجربه داشته‌اند، به‌عنوان افراد مبتدی، در جایگاه نمونه در تحقیق حضور یافتند (جونز و کاناکتون^۱ ۲۰۰۲؛ فرخی و همکاران، ۲۰۱۱؛ زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴). از جامعه مورد نظر، ۲۵۰ نفر انتخاب شدند و به دلیل پاسخگو نبودن برخی از افراد نمونه و وجود نواقص در برخی پرسش‌نامه‌ها، در نهایت ۲۲۲ پرسش‌نامه (۷۷ پرسش‌نامه برای افراد در سطح خبره، ۶۲ پرسش‌نامه برای افراد در سطح ماهر و ۸۳ پرسش‌نامه برای افراد در سطح مبتدی) انتخاب شدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های جمعیت‌شناختی، خودنظم‌دهی ورزشی، سنجش باورهای فراشناختی و موفقیت ورزشی استفاده شد. از پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی برای سنجش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها نظیر سن، رشته ورزشی، سطح فعالیت بدنی، جنس و سابقه ورزش قهرمانی استفاده شد.

برای سنجش موفقیت ورزشی از پرسش‌نامه ادراک موفقیت رابرتز و همکاران (۱۹۹۸) استفاده شد. این پرسش‌نامه را فولادیان و همکاران (۱۳۹۱) در ایران اعتباریابی کرده‌اند. برای تعیین اعتبار عاملی اکتشافی، از روش تحلیل عاملی مؤلفه‌های اصلی، برای تعیین اعتبار عاملی تأییدی از الگوی معادلات ساختاری و برای تعیین ثبات درونی و پایایی پرسش‌نامه‌ها از روش‌های ضریب آلفای کرونباخ و آزمون - آزمون مجدد استفاده شد. نتایج نشان داد نسخه فارسی پرسش‌نامه ادراک موفقیت، با تعیین دو مؤلفه و عامل اصلی خودگرایی و تکلیف‌گرایی از اعتبار سازه، ثبات درونی و پایایی مطلوبی برخوردار است و این پرسش‌نامه، اعتبار و پایایی مناسبی دارد.

برای سنجش خودنظم‌دهی ورزشی در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه خودنظم‌دهی ورزشی ریان و کنل^۱ (۱۹۸۹) استفاده شد. این پرسش‌نامه شانزده سؤال دارد که میزان و مؤلفه‌های خودنظم‌دهی ورزشی را می‌سنجد. نتایج به‌دست‌آمده از روش تحلیل عاملی به شیوه چرخشی، چهار عامل خودگردانی بیرونی، خودگردانی درون‌فکنی، انگیزه درونی و خودگردانی شناخته‌شده را نشان داد. پرسش‌نامه خودنظم‌دهی ورزشی از روایی قابل‌قبولی برخوردار است. ضرایب پایایی همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ برای شانزده ماده و چهار عامل در کل پرسش‌نامه (به‌ترتیب در مردان و زنان ۰/۸۰ و ۰/۶۷) و نیز از طریق دونیمه‌سازی (به‌ترتیب در مردان و زنان ۰/۷۹ و ۰/۶۲) رضایت‌بخش بود. همچنین، ضرایب روایی همگرای پرسش‌نامه خودنظم‌دهی ورزشی، بین ۰/۴۴ تا ۰/۷۱ بود (رحمانیان و همکاران، ۲۰۱۴).

برای سنجش باورهای فراشناختی از پرسش‌نامه باورهای فراشناختی^۲ استفاده شد. این پرسش‌نامه را ولز^۳ (۱۹۹۷) تدوین کرده است و از یک مقیاس خودگزارشی سی‌ماده‌ای که باورهای افراد را درباره تفکراتشان می‌سنجد، تشکیل شده است. این پرسش‌نامه پنج خرده‌مقیاس دارد که عبارتند از: باورهای نگرانی مثبت، باورهای غیرقابل کنترل، باورهای صلاحیت‌شناختی، باورهای منفی عمومی و خودهشیاری شناختی. روایی سازه پرسش‌نامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدشده به دست آمد و پایایی آن با آلفای کرونباخ برای کل و زیرمقیاس‌ها ما بین ۷۶ درصد الی ۹۳ درصد گزارش شد؛ همچنین، روایی و اعتبار این پرسش‌نامه را دو روان‌شناس بالینی و یک روان‌پزشک بررسی کردند و به منظور سنجش انسجام درونی، از طریق روش دو نیمه کردن عمل شد که از طریق روش آلفای کرونباخ، ضریب ۷۹ درصد به دست آمد. در ایران، شیرین‌زاده دستگردی ضریب همسانی درونی آن را به‌وسیله ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱ و پایایی بازآزمایی این مقیاس را در فاصله چهار هفته ۰/۷۳ گزارش کرد (شیرین‌زاده دستگردی و همکاران، ۲۰۰۶).

برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌گران آموزش‌هایی را دریافت کردند و قبل از توزیع پرسش‌نامه سعی شد نکات و توضیحات لازم از جمله دقت در تکمیل پرسش‌نامه‌ها و برگشت حتمی و به‌موقع آن ارائه گردد. پس از آن، پرسش‌نامه‌های مورد نظر در بین افراد انتخاب‌شده به‌عنوان نمونه پژوهش، توزیع گردید و سپس پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده، به فاصله حداکثر دو هفته جمع‌آوری شدند. بعد از تکمیل پرسش‌نامه‌ها توسط ورزشکاران خبره، ماهر و مبتدی، پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شدند.

-
1. Ryan & Connell
 2. Meta Cognition Questioner
 3. Wells

داده‌های این پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی، با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل آماری شدند. در سطح توصیفی از مقادیر میانگین و انحراف معیار و برای بررسی وضعیت شرکت‌کنندگان بین سه گروه ورزشکاران در سطح خبره و ماهر و مبتدی از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره به روش ورود^۱ استفاده گردید. سطح معناداری $\alpha=0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های خودتنظیمی ورزشی، باورهای فراشناختی و موفقیت ورزشی دانشجویان ورزشکار در سطوح ورزشی خبره، ماهر و مبتدی در جدول شماره یک ارائه شده است. مقایسه میانگین نمرات خودتنظیمی ورزشی، باورهای فراشناختی و موفقیت ورزشی ورزشکاران نشان داد که دانشجویان ورزشکار در سطوح ورزشی خبره و ماهر، نمرات بیشتری را نسبت به دانشجویان ورزشکار مبتدی به دست آورده‌اند.

جدول ۱- یافته‌های توصیفی مربوط به ویژگی‌های خودتنظیمی ورزشی، باورهای فراشناختی و موفقیت ورزشی دانشجویان ورزشکار در سطوح ورزشی خبره، ماهر و مبتدی

متغیر	ورزشکاران خبره		ورزشکاران ماهر		ورزشکاران مبتدی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
خودتنظیمی ورزشی	۱۰۱/۵۳	۲۶/۷۰	۹۷/۴۳	۳۸/۲۵	۹۵/۷۷	۱۴/۲۳
باورهای فراشناختی	۶۸/۳۶	۳۴/۹۱	۶۸/۹۴	۲۱/۶۵	۶۷/۰۱	۱۱/۵۶
موفقیت ورزشی	۳۸/۲۲	۱۶/۶۴	۳۶/۱۵	۷/۸۵	۳۷/۴۲	۹/۷۰

یافته‌های مربوط به ضرایب همبستگی ساده (پیرسون) بین موفقیت ورزشی با متغیرهای خودتنظیمی ورزشی و باورهای فراشناختی دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی در جدول دو ارائه شده است.

جدول ۲- ضرایب همبستگی ساده بین موفقیت ورزشی با متغیرهای خودتنظیمی ورزشی و باورهای فراشناختی دانشجویان ورزشکار

آزمودنی‌ها		خودتنظیمی ورزشی		باورهای فراشناختی	
		P	R	P	R
ورزشکاران خبره	موفقیت ورزشی	۰/۲۷	**۰/۰۱	۰/۸۳	**۰/۰۰۱
ورزشکاران ماهر	موفقیت ورزشی	۰/۴۹	**۰/۰۰۱	۰/۸۴	**۰/۰۰۱
ورزشکاران مبتدی	موفقیت ورزشی	۰/۱۹	**۰/۰۰۹	۰/۷۳	**۰/۰۰۱

**معناداری در سطح $P < 0/01$

همان‌طور که در جدول شماره دو مشاهده می‌شود، همبستگی بین موفقیت ورزشی با خودتنظیمی ورزشی برای ورزشکاران خبره برابر با $r = 0/27$ است که در سطح $P = 0/01$ معنادار است. همچنین، همبستگی بین موفقیت ورزشی با باورهای فراشناختی برای دانشجویان ورزشکار خبره برابر است با $r = 0/83$ که در سطح $P = 0/001$ معنادار است. همچنین، برای دانشجویان ورزشکار ماهر و مبتدی، به ترتیب، همبستگی بین موفقیت ورزشی با باورهای فراشناختی برابر با $r = 0/84$ و $r = 0/73$ و در سطح $P = 0/009$ معنادار بود.

برای تعیین همبستگی چندگانه باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی با موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی از رگرسیون چندمتغیره به روش ورود استفاده شد و متغیرهای باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی به‌عنوان متغیر پیش‌بین، و موفقیت ورزشی به‌عنوان متغیر ملاک، در جداول شماره سه تا هشت ارائه شده‌اند.

جدول ۳- نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی با موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار خبره

شاخص	مجموع مجذورات (SS)	درجات آزادی (df)	میانگین مجذورات (MS)	سطح معناداری (P)	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین (R ²)
رگرسیون	۱۱۹۸/۸۰	۲	۵۹۹/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۸۵	۰/۷۲
باقی‌مانده	۴۴۴/۷۱	۷۴	۶/۰۱			

جدول ۴- نتایج ضریب بتا و استاندارد تحلیل رگرسیون چند متغیره

شاخص	ضریب استاندارد بتا (B)	ضریب غیراستاندارد بتا (Beta)	ارزش تی (T)	سطح معناداری (P)
باورهای فراشناخت	۰/۷۷	۰/۸۶	۱۴/۱۲	۰/۰۰۱
خودتنظیمی ورزشی	۰/۰۹	۰/۱۳۰	۲/۰۶	۰/۰۴۳

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول پنج، ضرایب تأثیر متغیر باورهای فراشناختی ($B=0/77$) و خودتنظیمی ورزشی ($B=0/09$ و $t=14/12$) نشان می‌دهند که متغیرهای باورهای فراشناختی و خودتنظیمی می‌توانند به‌طور معناداری موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار خبره را پیش‌بینی کنند. ضریب تعیین به‌دست آمده حاکی از آن است که ۷۲ درصد از تغییرات موفقیت ورزشی، به‌وسیله باورهای فراشناختی و خودتنظیمی تبیین می‌شود؛ یعنی افزایش باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی باعث افزایش موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار خبره می‌شود.

جدول ۵- نتایج تحلیل رگرسیون چند باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی با موفقیت ورزشی در

دانشجویان ورزشکار ماهر

شاخص	مجموع مجذورات (SS)	درجات آزادی (df)	میانگین مجذورات (MS)	سطح معناداری (P)	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین (R ²)	مجموع مجذورات (SS)
رگرسیون	۱۰۰۲/۲۱	۲	۵۰۱/۱۰	۷۳/۹۲	*۰/۰۰۱	۰/۸۵	۰/۷۱
باقی مانده	۳۹۹/۹۱	۵۹	۶/۷۷				

جدول ۶- نتایج ضریب بتا و استاندارد تحلیل رگرسیون چند متغیره

شاخص	ضریب استاندارد بتا (B)	ضریب غیراستاندارد بتا (Beta)	ارزش تی (T)	سطح معناداری (P)
باورهای فراشناخت	۰/۱۶۷	۰/۱۲۹	۵/۸۳	*۰/۰۵
خودتنظیمی ورزشی	۰/۸۵۵	۰/۸۱۳	۱۱/۵۱	*۰/۰۰۱

*معناداری در سطح $P < 0/05$

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول هفت، ضرایب تأثیر متغیر باورهای فراشناختی ($B=0/067$) و خودتنظیمی ورزشی ($B=0/855$ ، $t=11/51$) نشان می‌دهند که متغیر باورهای

فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی می‌توانند موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار ماهر را پیش‌بینی کنند. ضریب تعیین به‌دست‌آمده حاکی از آن است که ۷۱ درصد از تغییرات موفقیت ورزشی به‌وسیلهٔ باورهای فراشناختی و خودتنظیمی تبیین می‌شود. یعنی افزایش باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی باعث افزایش موفقیت ورزشی در ورزشکاران ماهر می‌شود.

جدول ۷- نتایج تحلیل رگرسیون چند باورهای فراشناختی و خودتنظیمی ورزشی با موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار مبتدی

مجموع شاخص	مجموع مجذورات (df)	میانگین مجذورات (MS)	سطح معناداری (P)	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین (R ²)	مجموع مجذورات (SS)
رگرسیون	۲	۵۵۹/۰۹	۴۷/۳۱	*۰/۰۰۱	۰/۷۳	۰/۵۴
باقی‌مانده	۸۰	۱۱/۸۱				۹۴۵/۲۳

جدول ۸- نتایج ضریب بتا و استاندارد تحلیل رگرسیون چند متغیره

شاخص	ضریب استاندارد بتا (B)	ضریب غیراستاندارد بتا (Beta)	ارزش تی (T)	سطح معناداری (P)
باورهای فراشناخت	۰/۶۷	۰/۷۳	۹/۶۴	*۰/۰۰۱
خودتنظیمی ورزشی	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۶۸	۰/۹۴

*معناداری در سطح $P < 0/05$

با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول هشت، ضرایب تأثیر متغیر باورهای فراشناختی ($B = 0/67$) و $t = 9/64$) نشان می‌دهند که متغیر باورهای فراشناختی می‌تواند موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار مبتدی را پیش‌بینی کند. یعنی افزایش باورهای فراشناختی باعث افزایش موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار مبتدی می‌شود. ضریب تعیین به‌دست‌آمده حاکی از آن است که ۵۴ درصد از تغییرات موفقیت ورزشی به‌وسیلهٔ باورهای فراشناختی تبیین می‌شود. اما متغیر خودتنظیمی ورزشی در دانشجویان ورزشکار مبتدی قادر به پیش‌بینی موفقیت ورزشی نیست.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی ورزشی بر موفقیت ورزشی دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی بود. نتایج پژوهش نشان داد افزایش باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی ورزشی باعث افزایش موفقیت ورزشی در دانشجویان ورزشکار خبره و ماهر می‌شود.

اسوان و همکاران (۲۰۱۵) و زیمرمن و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی بیان کردند تعامل اجتماعی بازیکنان باعث افزایش خودنظم‌دهی می‌شود که منجر به موفقیت در یادگیری بازی و ورزش می‌شود. یافته‌های جونکر و همکاران^۱ (۲۰۱۱) نیز وجود خودنظم‌دهی بالاتری را در ورزشکاران جوان نخبه نشان داد. نتایج پژوهش ثرکلد و برزوسکا^۲ (۱۹۹۴) نیز رشد سطح انگیزشی بالا و خودنظم‌دهی را از مؤلفه‌های ضروری پیشرفت و موفقیت ورزشی دانش‌آموزان دانست. این پژوهشگران ادعان دارند خودنظم‌دهی رابطه مثبت و معناداری با موفقیت و پیشرفت دارد. خودنظم‌دهی فرایندی است فعال که طی آن، فراگیران تلاش می‌کنند تا بر شناخت، انگیزش و رفتار خود نظارت و آنها را تنظیم و کنترل کنند. سازه‌های خودنظم‌دهی ورزشی، بیشترین شواهد را برای تعدیل فعالیت بدنی در اختیار ورزشکار می‌گذارند و با افزایش لذت از ورزش باعث پابندی به تمرین بدنی می‌شوند (رحمانیان و همکاران، ۲۰۱۳). خودنظم‌دهی به‌عنوان مشارکت فعال فراشناختی، انگیزشی و رفتاری فراگیران در فرایند یادگیری توصیف شده است که نظریه‌ها و الگوهای مختلف یادگیری خودنظم‌دهی از قبیل الگوی یادگیری پینتریچ^۳ (۱۹۹۵) خودنظم‌دهی را بیشتر به استفاده فراگیران از راهبردهای مختلف شناختی و فراشناختی برای اداره یادگیری خود تعبیر می‌کنند. ظرفیت خودنظم‌دهی پیچیده مرتبط با کارکردهای اجرایی است. کارکردهای اجرایی اصلی عبارتند از: به‌روزرسانی و نظارت بر اطلاعات مربوط به آن در حافظه کاری، کنترل مهارتی، از جمله خودکنترلی (بازداری رفتاری) و تداخل کنترل (توجه انتخابی و مهار شناختی)، طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی و تعویض انعطاف‌پذیر بین وظایف متفاوت و یا چیدمان‌های ذهنی (لتو^۴ و همکاران، ۲۰۰۳؛ دیاموند، ۲۰۱۳). این عملکردها حاصل کنترل شناختی هستند که افراد را قادر به حفظ اهداف در سراسر دوره‌های طولانی‌مدت و انعطاف‌پذیری رفتار و تطابق آن با رفتارهای مختلف می‌کنند (بوتوینیچ و همکاران، ۲۰۰۱؛ براور و برچ^۵، ۲۰۰۶). بنابراین، تا حدودی توانایی کنترل شناختی، زمینه ظرفیت خودنظم‌دهی را ایجاد می‌کند. پژوهشگران معتقدند افرادی که خودنظم‌دهی بهتری دارند، تعامل بیشتری در رفتارهای سالم دارند و در اجرای مقاصد خود در فعالیت بدنی موفق‌ترند (کیم و همکاران، ۲۰۰۹).

همان‌طور که اشاره شد، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد ورزشکاران خبره و ماهری که خودتنظیمی و فراشناخت بالاتری دارند، در دستیابی به موفقیت ورزشی پیشرو هستند. فراشناخت

-
1. Jonker
 2. Threkeld and Brzoska.
 3. Pintrich
 4. Lehto
 5. Braver and Barch

مثبت یک توالی خودنظم‌دهی از برخی فرایندهاست که عبارتند از: خاموش‌سازی تداوم چالش (برای مثال، ورزشکار در هنگام شکست در مسابقات ملی می‌داند که اگر واقعاً همه‌چیز بد جلو برود، معمولاً در افکار منفی‌اش فرو می‌رود)، تفسیر احساسات خود به‌عنوان نشانه، پرهیز از واکنش سریع و تنظیم ذهن برای حل مسئله و تمرکز بر تکلیف (به‌عنوان مثال، بازیکن می‌داند که در میدان مسابقه بهتر است به جای مضطرب‌شدن، شرایط غیرقابل پیش‌بینی را به طور عقلانی ارزیابی کند) و تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی (مثلاً هنگامی که به نظر می‌رسد مشکلی برطرف‌شدنی نیست، ورزشکار می‌داند که تنها راه، تقسیم آن به مشکلات کوچک‌تر است). کیم و همکاران^۱ (۲۰۰۹) و کاراگادینس و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی نحوه تأثیر راهبردهای فراشناختی بر موفقیت نشان دادند که استفاده از راهبردهای فراشناختی در یک بازی ورزشی رایانه‌ای با تأثیر بر توانایی حل مسئله اجتماعی، می‌تواند موفقیت ورزشی دانش‌آموزان را پیش‌بینی کند. در همه نظریه‌ها هسته اصلی رویکرد خودنظم‌دهی را راهبردهای شناختی و فراشناختی تشکیل می‌دهد که در پژوهش حاضر، نتایج افراد نخبه و ماهر با این نظریه‌ها همخوانی دارد و فراشناخت و خودنظم‌دهی در موفقیت ورزشکاران ماهر و نخبه تأثیر داشته است؛ اما در افراد مبتدی این مورد فقط در باورهای فراشناختی دیده شد و متغیر خودنظم‌دهی قادر به پیش‌بینی موفقیت ورزشی نبود که این مسئله می‌تواند پایه‌ای برای مطالعات و پژوهش‌های بعدی باشد.

از آنجا که ماهیت ورزش‌ها و فعالیت‌های ورزشی با یکدیگر متفاوت است، ضروری است تأثیر باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی در ورزش‌های متفاوت به‌صورت جداگانه بررسی گردد و تأثیر آنها گزارش شود. همچنین با توجه به اهمیت باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی در ورزش، پیشنهاد می‌شود اهتمام بیشتری به منظور آموزش و شناساندن آنها به ورزشکاران صورت گیرد. با توجه به وجود تحقیقات مبنی بر آموزش خودنظم‌دهی و تنظیم اهداف به دانش‌آموزان می‌توان این‌گونه استدلال کرد که خودنظم‌دهی قابلیت ارتقا و افزایش دارد و می‌توان به خودنظم‌دهی به‌عنوان یک مهارت نگریست که با آموزش می‌توان آن را در فرد توسعه داد. در نهایت، بهتر است در پژوهش‌های آینده به بررسی و تبیین پروتکل‌های ورزشی که به منظور افزایش راهبردهای فراشناختی و خودنظم‌دهی پدید آمده‌اند، پرداخته شود تا در نتیجه به بهبود عملکرد موفقیت ورزشی دست یابیم.

منابع

1. Anguera, J. A., Boccanfuso, J., Rintoul, J. L., Al-Hashimi, O., Faraji, F., Janowich, J., et al. (2013). Video game training enhances cognitive control in older adults. *Nature*, 501, 97–101.
2. Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Educ. Behavioral*, 31, 143–64.
3. Barkley, R.A. (2001). The executive functions and self-regulation: an evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology*, 11, 1–29.
4. Blair, C., Ursache, A. (2011). A bidirectional model of executive functions and self-regulation. In *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory and Applications*. Vol. 2, eds K. Vohs and R. F. Baumeister, 2nd Edn. (NY: Guilford Press), 300–20.
5. Bluemke, M., Brand, R., Schweizer, G., Kahlert, D. (2010). Exercise might be good for me, but I don't feel good about it: do automatic associations predict exercise behavior? *J. Sport Exercise and Psychology*, 32, 137–53.
6. Botvinick, M. M., Braver, T. S., Barch, D.M., Carter, C.S., Cohen, J. D. (2001). Conflict monitoring and cognitive control. *Psychol. Rev*, 108, 624–52.
7. Braver, T. S., Barch, D. M. (2006). Extracting core components of cognitive control. *Trends Cog. Sci*, 10, 529–32.
8. Brown, A. (1986). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In Weinert, F., and Kluwe, R. (eds.), *Metacognition, Motivation, and Understanding*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, 65-116.
9. Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annu. Rev. Psychol*, 64, 135–68.
10. Farokhi, A., Khashani, V., Motashareh A. (2011). Comparison of mental toughness Infrared men and women athletes at different skill levels. *Motor behavior*. 2011; 8: 71-86. (Persian)
11. Fooladian, J., Farsi, A.R., Sohrabi, M., Attarzadeh Hosseini, R. (2004). Validity and reliability of the Persian version successful perceived success of children and adults. *Research on Sport Sciences*; 2004, 2 (23): 91-106. (Persian)
12. Hagger, M. S. (2010). Self-regulation: an important construct in health psychology research and practice. *Health Psychol Rev*, 4, 57–65.
13. Hall, P. A., Fong, G. T. (2010). Temporal self-regulation theory: looking forward. *Health Psychology Rev*, 83–92.
14. Hofmann, W., Schmeichel, B. J., Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends Cognitive Science*, 16,174–80.
15. Jones, G., Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 205-18.
16. Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T., Visscher, C. (2011). The role of selfregulatory skills in sport and academic performances of elite youth athletes. 17. *Talent Development & Excellence*, 3(2), 263-75.
17. Karagiannidis, Y., Barkoukis, V., Gourgoulis, V., Kosta, G., Antoniou, P. (2015). The role of motivation and meta cognition on the development of cognitive and affective responses in physical education lessons: A self-determination approach. *Motricidade*, 11 (1), 135-50.

18. Karoly, P. (1993). Mechanisms of self-regulation: a systems view. *Ann Rev Psychology*, 44, 23-52.
19. Kelly, S. A., Melnyk, B. M., Jacobson, D. L., OHaver, J. A. (2011). Correlates among healthy lifestyle cognitive beliefs, healthy lifestyle choices, social support, and healthy behaviors in adolescents: Implications for behavioral change strategies and future research. *Journal of Pediatric Health Care*, 25(4), 216-23.
20. Kim, B., Park, H., Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education*, 52 (4), 800-10.
21. Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current directions in psychological science*, 9, 178-81.
22. Kurniawan, I. T., Seymour, B., Talmi, D., Yoshida, W., Chater, N., Dolan, R. J. (2010). Choosing to make an effort: the role of striatum in signaling physical effort of a chosen action. *J. Neurophysiology*, 104, 313-21.
23. Lehto, J. E., Juujärvi, P., Kooistra, L., Pulkkinen, L. (2003). Dimensions of executive functioning: evidence from children. *Br. J. Dev. Psychology*, 21, 59-80.
24. Malekian, F., Narimani, M., Saheb Jamee, S. (2009). Role of cognitive and metacognitive strategies learners' achievement in ICT-based education system. *Research in the Curriculum (Science and Research in Education-Curriculum)*, 25 (7), 21-38. (Persian)
25. Otero, T. M., Barker, L. A. (2014). The frontal lobes and executive functioning. In *Handbook of Executive Functioning*. J. Alvarez and E. Emory (NY: Springer), 29-44.
26. Rahmanian, Z., Vaez Moosavi, M.K. (2014). Psychometric properties of self-regulation questionnaire Sport. *Journal of Sports Psychology studies*; 3 (8): 10-32. (Persian)
29. Rahmanian, Z., Vaez Mosavi, M.K. (2014). Metacognition and exercise. *Journal of Sports Psychology studies*, 2 (4), 13-24. (Persian)
30. Ryan, R. M., Connell, J. P. (1989). Perceived Locus of Causality and Internalization: Examining Reasons for Acting in Two Domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(5), 749-61.
31. Sabouchi, R., Shekholealami, M., Farid Kosari Fard, S., Kosari Fard, F. (2013). Compare the strategies of coping with competitive anxiety in combat athletes with different levels according to their success in competitions. *Applied research in sport management*, 1(4), 87-92. (Persian)
32. Shirinzadeh Dastgerdi, S., Goudarzi, M.A., Ghanizadeh, A., Taghavi, M.R. (2007). Compare meta cognitive beliefs and accountability in patients with obsessive-compulsive disorder, generalized anxiety disorder and normal individuals. *Iranian Journal of Psychiatry and clinical psychology*, 14 (1), 46-55. (Persian)
33. Suchy, Y. (2009). Executive functioning: overview, assessment and research issues for non-neuropsychologists. *Ann. Behavior. Med*, 37,106-16.
34. Swann, C., Moran, A. P., Piggott, D. (2015). Defining elite athletes: Issues in the study of expert performance in sport psychology. *Psychology of Sport and Exercise*, 16, 3-14.
35. Theodosiou, A., Mantis, K., Papaioannou, A. (2008). Student self-reports of meta cognitive activity in physical education classes. Age-group differences and the

- effect of goal orientations and perceived motivational climate. *Educational Research and Review*, 3 (12), 353-64.
36. Threkeld, R., Brzoska, A. (1994). Research in Distance Education. In B. Willis (Ed), *Distance Education: strategies and tools* (pp.41-66), Englewood cliffs, NJ: Educational Technology publications.
37. Vallerand, R. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Dumais, A., Demers, M. A., Rousseau, F. (2008). Passion and performance attainment in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9 (3), 373-39.
38. Wells, A. (2000). *Emotional disorders and Meta cognition: Innovative Cognitive Therapy*, John Wiley & Sons LT, 3-54.
39. Zeidabadi, R., Rezaie, F., Motashareie, E. (2014). Psychometric Properties and Normalization of Persian Version of Ottawa Mental Skills Assessment Tools (OMSAT-3). *Sport Psychology Review*, 3(7), 63-82. (Persian)
40. Zimmerman, B. (2004). Socio cultural influence and students' development of academic self-regulation: A social-cognitive perspective, In D. M. McInerney & S. Van Etten (Eds.), *Big theories revisited* (pp.139-164). Greenwich, CT Information Age.

استناد به مقاله

شمسی‌پور دهکردی پروانه، بهرامی حدیثه. (۱۳۹۵، بهار و تابستان). اثربخشی باورهای فراشناختی و خودنظم‌دهی ورزشی بر موفقیت ورزشی دانشجویان ورزشکار خبره، ماهر و مبتدی. پژوهش در ورزش تربیتی، ۴(۱۰): ۹۶-۸۱.

Shamsipour Dehkordi. P, Bahrami. H. (2016 Spring & Summer). The effectiveness of self-regulation and Meta cognition beliefs on sporting success in elite, expert and beginner athletes. *Research on Educational Sport*, 4(10): 81-96. (Persian)

The Effectiveness of Self-Regulation and Meta Cognition Beliefs on Sporting Success in Elite, Expert and Beginner Athletes

P. Shamsipour Dehkordi, H. Bahrami

1. Assistant Professor, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Alzahra University *
2. MS Student, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Alzahra University

Received Date: 2016/01/13

Accepted Date: 2016/03/02

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of self-regulation and Meta cognition beliefs on sporting success of elite, expert and beginner athletes. Statistical society consisted of 22 athletes of 8 sport fields in Tehran. In order to collect data, we used demographic, self-regulation, Meta cognition beliefs & sporting success questionnaires. Data analyzed with person correlation and multiple regression. The results of Pearson correlation showed that there is a significant positive correlation between sporting success with sports self-regulation ($r=0.27$) and Meta cognition beliefs ($r=0.83$) for elite athletes ($P<0.05$). The correlation of expert and novice athletes for sporting success & Meta cognition beliefs was $r=0.74$ and $r=0.73$ in $P<0.05$ significant. Variable impact factors of meta cognition beliefs ($B=0.77$ and $t=14.12$) and sporting self-regulation ($B=0.09$ and $t=2.06$) show that meta cognition beliefs variable with 99.9% confidence and self-regulation of sports with 99.95 percent can confidently predict sporting success in elite athletes. Variable impact factors of meta cognition beliefs ($B=0.07$, $t=1.91$) and sporting self-regulation ($B=0.056$ & $t=11.51$) show that meta cognition beliefs variable with 99.5% confidence and sporting self-regulation with 99% confidence can successfully predict expert athletics. Variable impact factors of Meta cognition beliefs ($B=0.67$ & $t=9.64$) show that Meta cognition beliefs with 99.9% confidence can predict beginner athletic success. Therefore, it can be concluded that increasing the Meta cognition beliefs and self-regulation of sport will be cause expert athletic success. But self-regulation in beginner athletic is not able to predict the sporting success.

Keywords: Meta Cognition Beliefs, Self-Regulation of Sports, Sporting Success, Student

* Corresponding author

Email: P_Shamsipour@Alzahra.ac.ir