

تأثیر آرایش تمرین و نوع ارائه بازخورد بر عملکرد و یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر

امیر شمس^۱، محمدعلی اصلانخانی^۲، بهروز عبدلی^۳، احمد فرخی^۴

پروانه شمسی‌پور دهکردی^۵

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۶/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۲/۱۱

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر آرایش تمرین (قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی) و نوع ارائه بازخورد (خودکنترلی و جفت شده) بر عملکرد و یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر اجرا شد. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانشجویان پسر مقطع کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی بود. نمونه آماری تحقیق نیز شامل ۱۸۰ دانشجوی داوطلب راست‌دست با میانگین سنی 21 ± 1.5 سال بود که به‌طور تصادفی به ۱۲ گروه ۱۵ نفری در دو آزمایش جداگانه تقسیم شدند. هر آزمایش شامل ۶ گروه قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی خودکنترلی و جفت‌شده و مراحل پیش‌آزمون، مرحله اکتساب و آزمون‌های یادداری و انتقال بود. تکلیف آزمودنی‌ها در آزمایش اول، تعقیب هدف نوری روی دستگاه پیروی‌سنج چرخان با برنامه حرکتی ثابت (مربع) و پارامتر متغیر (سرعت‌های ۳۰، ۴۰ و ۴۰ دور در دقیقه) و در آزمایش دوم، تعقیب هدف نوری با پارامتر ثابت (۲۰ دور در دقیقه) و برنامه حرکتی متغیر (مربع، دایره و مثلث) با آرایش تمرین و ارائه بازخورد متفاوت بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس یک‌راهه، تحلیل واریانس عاملی مرکب، تحلیل واریانس عاملی مرکب با اندازه‌گیری‌های تکراری و آزمون تعقیبی بونفرونی در سطح $P < 0.05$ تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که در هر دو آزمایش، عملکرد گروه‌های قالبی خودکنترلی و جفت‌شده در مرحله اکتساب نسبت به گروه‌های دیگر معنی‌دار بود. همچنین عملکرد گروه‌های آزمایش اول (پارامتر) در آزمون‌های یادداری و انتقال تفاوتی معنی‌دار با یکدیگر نداشت، اما در آزمایش دوم عملکرد گروه‌های تصادفی خودکنترلی و جفت‌شده نسبت به گروه‌های دیگر معنی‌دار بود ($P < 0.05$). از سوی دیگر، عملکرد گروه‌های بازخورد خودکنترلی در هر دو آزمایش از گروه‌های بازخورد جفت‌شده در تمامی مراحل آزمون بهتر بود ($P < 0.05$). به‌طور کلی، نتایج این پژوهش اثر سودمند بازخورد خودکنترلی بر یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته نسبت به پارامتر را نشان می‌دهد و از جدایی نظری این فرآیندها حمایت می‌کند. همچنین نتایج نشان داد که فراگیران گروه خودکنترلی در هر دو آزمایش به‌طور عمده پس از کوشش‌های خوب درخواست بازخورد نموده‌اند که این نتیجه در مقابل دیدگاه هدایت (سالمونی و همکاران، ۱۹۸۴) قرار می‌گیرد.

کلیدواژه‌های فارسی: بازخورد خودکنترلی، بازخورد جفت‌شده، برنامه حرکتی تعمیم‌یافته، پارامتر سرعت، کوشش‌های خوب و ضعیف، دیدگاه هدایت.

۱ و ۵، دانشجوی دکترای رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی (۱. نویسنده مسئول)

Email: amirshams85@gmail.com

Email: p_shamsipour@yahoo.com

Email: maslankhani@yahoo.com

Email: behrouzabdoli@gmail.com

Email: afarokhi_ahmad@yahoo.com

۲. استاد دانشگاه شهید بهشتی

۳. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی

۴. استادیار دانشگاه تهران

مقدمه

برنامه حرکتی در قلب نظریه‌هایی قرار دارد که بر مبنای کنترل مرکزی جهت گرفته‌اند. اشمیت^۱ (۱۹۸۷، ۱۹۸۸) معتقد است که یک برنامه حرکتی تعمیم‌یافته به‌جای حرکت یا دسته‌ای از حرکات خاص، طبقه‌ای از اعمال را کنترل می‌کند. وی طبقه‌ای از اعمال مختلف را با ویژگی‌هایی مشترک، اما منحصربه‌فرد تعریف کرد که هویت اصلی (وجه جوهری) برنامه حرکتی تعمیم‌یافته را تشکیل می‌دهند. این نظریه همچنین پیشنهاد می‌کند برنامه حرکتی تعمیم‌یافته علاوه بر ویژگی‌های جوهری که از یک اجرا به اجرای دیگر ثابت است، شامل ویژگی‌های دیگری است که قابل تغییرند و پارامتر (وجه ظاهری) نامیده می‌شوند. اشمیت (۱۹۸۷، ۱۹۸۸) اظهار نمود ساختارهای نظری یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر که فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده را تحت تأثیر قرار می‌دهند، توسط حالات حافظه‌ای جداگانه‌ای کنترل می‌شوند (۱). بر این مینا پژوهش‌گران در تحقیقات گذشته اظهار کرده‌اند که یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر دو فرآیند جدا از هم هستند و بر پایه این یافته‌ها نظریه گسستگی برنامه حرکتی تعمیم‌یافته از پارامتر را مطرح نموده‌اند. طبق این نظریه، ساختارهای نظری فرآیندهای برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و فرآیندهای پارامتریزه کردن از نظر روان‌شناختی مجزا هستند (۲،۳). بر اساس نتایج تحقیقات انجام شده (مانند ویتاکری و شیا^۲، ۲۰۰۰، شیا و پارک^۳، ۲۰۰۳، شیا و ولف^۴، ۲۰۰۵) بسیاری از دستکاری‌هایی که به‌طور تجربی یادگیری این فرآیندها بررسی کرده‌اند به ندرت به این نتیجه رسیده‌اند که تمرین، سبب افزایش یادگیری هر دو برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر شده و اغلب، افزایش یادگیری یکی از آن‌ها منجر به کاهش یادگیری دیگری شده است (۴،۵،۶). همچنین شیا و همکاران (۲۰۰۱) در این خصوص اظهار کرده‌اند که در تحقیقات آینده برای اثبات این نظریه نیاز به تعیین عواملی (مانند برنامه‌ریزی نوع تمرین و شرایط ارائه بازخورد) است که بتوانند یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر را به حد بهینه برسانند (۲). بر این اساس، بازخورد یکی از عواملی است که می‌تواند بر کیفیت اجرا و روند یادگیری مهارت‌های حرکتی تأثیرگذار باشد و شواهدی در ارتباط با گسستگی فرضی بین فرآیندهای برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و فرآیندهای پارامتریزه کردن ارائه کند. در این زمینه تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که کاهش فراوانی بازخورد

-
1. Schmidt
 2. Whitacre & Shea
 3. Park
 4. Wulf

آگاهی از نتیجه^۱ دارای اثرات سودمندی بر یادگیری مهارت‌های حرکتی است که این امر می‌تواند موجب ثبات پاسخ و در نتیجه، توسعه برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر شود (۱،۳،۷).

بر این اساس در سال‌های اخیر، رویکرد تجربی متفاوتی که درباره بهینه‌سازی ارائه بازخورد و کاهش فراوانی بازخورد آگاهی از نتیجه مورد استفاده قرار گرفته، بازخورد خودکنترلی^۲ است در آن، زمان ارائه بازخورد توسط فراگیر تعیین می‌شود (۸). بر اساس نظر چویاکوسکی^۳ و ولف (۲۰۰۵)، در ارائه بازخورد به روش خودکنترلی فراگیر در کنترل زمان دریافت بازخورد مرتبط با عملکرد خود، به‌طور فعال درگیر است (۷). در این مطالعات از گروه دیگری به‌نام که گروه جفت‌شده^۴ استفاده می‌شود که درست همانند کوشش‌هایی که گروه خودکنترلی بازخورد دریافت کرده‌اند به این گروه بازخورد ارائه می‌شود، اما هیچ کنترلی بر زمان دریافت آن ندارند (۹). تحقیقات انجام شده در این زمینه نشان داده‌اند که دادن فرصت به فراگیر در تعیین زمان درخواست بازخورد می‌تواند برای یادگیری مهارت‌های حرکتی سودمند باشد. بر این اساس، جانل و همکاران^۵ (۱۹۹۵)، چویاکوسکی و همکاران (۲۰۰۸ الف و ب) و ولف (۲۰۰۷) در مطالعات خود دریافتند که گروه خودکنترلی در مقایسه با گروه جفت‌شده در مراحل مختلف آزمون عملکردی بهتر داشتند (۸،۹،۱۰،۱۱). زیمرمن^۶ (۱۹۹۶) نیز خاطرنشان کرد هنگامی که به فراگیران اجازه داده شود تا خودشان درخواست بازخورد نمایند احتمالاً فعال‌تر و مستقل‌تر می‌شوند و با کاهش وابستگی به بازخورد، به سطحی عمیق‌تر از پردازش اطلاعات دست پیدا می‌کنند (۱۲). تحقیقات اندکی درباره تأثیر بازخورد خودکنترلی بر برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر صورت گرفته است که نتایج متفاوت داشته‌اند. بر این اساس، چویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۲) در تحقیق خود دریافتند که بازخورد خودکنترلی بر یادگیری پارامتر تأثیر می‌گذارد (۱۳). در مقابل، چویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۵)، اصلانخانی و همکاران (۱۳۸۸) و نزاکت‌الحسینی و همکاران (۱۳۸۸) نشان دادند که گروه بازخورد خودکنترلی به لحاظ یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته در مقایسه با یادگیری پارامتر در مرحله تمرین، آزمون یادداری و انتقال موفق‌تر عمل کردند (۷،۱۴،۱۵).

-
1. Knowledge of Result (KR)
 2. Self – Control Feedback
 3. Chiviacosky
 4. Yoked Group
 5. Janelle
 6. Zimmerman

از سوی دیگر، چیویاکوفسکی و همکاران (۲۰۰۸ الف و ب) دریافته‌اند فاکتور دیگری که باید هنگام تأثیرگذاری بازخورد افزوده، خصوصاً بازخورد خودکنترلی، به آن توجه شود صحت حرکتی است که بازخورد برای آن‌ها فراهم می‌شود (۸،۹). چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۷، ۲۰۰۲، ۲۰۰۵) در مطالعات خود به نتایجی جالب دست یافته‌اند. آن‌ها پس از تحلیل کوشش‌هایی که بازخورد ارائه شده بود و همچنین مصاحبه‌هایی که پس از تحقیق با فراگیران انجام دادند، دریافته‌اند که فراگیران گروه خودکنترلی ترجیح می‌دهند پس از کوشش‌های موفق درخواست بازخورد نمایند. بر اساس نظر آن‌ها این موضوع در نقطه مقابل دیدگاه هدایت (به-عنوان مثال، سالمونی و همکاران، ۱۹۸۴، و اشمیت، ۱۹۹۱) قرار دارد. بر طبق این دیدگاه، بازخورد به‌طور ویژه‌ای پس از کوشش‌های ضعیف یا خطاهای بزرگ مؤثرتر است به‌طوری که فرض می‌شود فراگیر را برای اصلاح حرکت هدایت می‌کند و پس از کوشش‌های خوب یا خطاهای کوچک، بازخورد اهمیت کمتری دارد اما در مطالعات انجام شده در زمینه بازخورد خودکنترلی، بازخورد پس از کوشش‌های خوب به فراگیری و یادگیری بهتر مهارت منجر شده است. بر اساس نظر محققان، بازخورد خودکنترلی ممکن است با شرایط و نیازهای فراگیران سازگاری و مطابقت بیشتری داشته باشد و کمک بیشتری به اصلاح و یادگیری مهارت بکند (۷،۱۱،۱۳).

همچنین، عامل دیگری که می‌تواند شواهدی در ارتباط با گسستگی فرضی بین فرآیندهای برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و فرآیندهای پارامتریزه کردن ارائه کند، شرایط تمرین است. تمرین در شرایط تداخل زمینه‌ای (تمرین قالبی، تصادفی و زنجیره‌ای)^۱ از انواع شرایط تمرینی است که در دهه‌های اخیر توجه زیادی را در تحقیقات رفتار حرکتی به خود جلب نموده است (۱۶). منشأ این واژه برگرفته از پژوهش‌هایی است که بتیگ^۲ (۱۹۶۶، ۱۹۷۲) در زمینه یادگیری کلامی انجام داده است. بتیگ در تحقیقات اولیه خود متوجه شد عواملی که در مرحله اکتساب باعث مشکل شدن تکلیف برای فراگیر می‌شوند، اجرا را در مرحله اکتساب مختل می‌کنند، اما موجب بهبود عملکرد در مراحل یادداری و انتقال خواهند شد. این محقق نشان داد که تلاش برای یادگیری و به خاطر سپردن کلمات لاتین وقتی واژه‌ها به جای ارائه قالبی به روش تصادفی نمایش داده می‌شد، گرچه عملکرد آزمودنی‌ها در مرحله اکتساب ضعیف بود، اما موجب پیشرفت عملکرد آن‌ها در مراحل یادداری و انتقال شد (۱۷) بر اساس نظر او، تمرین قالبی منجر به فراگیری بسیار سریع‌تر مهارت می‌شود، اما تمرین تصادفی، فراگیری بسیار آهسته‌تری

1. Blocked, Random and Serial practice
2. Battig

را به دنبال دارد. اما در آزمون‌های یادداری و انتقال نتایج متضادی نشان داده می‌شود به طوری که تمرین تصادفی یادداری و انتقال را در مقایسه با تمرین قالبی تسهیل می‌کند. این تناقض فراگیری و یادداری را بتیگ (۱۹۷۲) و بتیگ و شیا (۱۹۸۰) اثر تداخل زمینه‌ای نامیدند (۱۴،۱۸). مگیل^۱ (۲۰۰۷) نیز معتقد است که این اثر را می‌توان توسط وابستگی زمینه‌ای^۲ توضیح داد. بر این اساس تمرین با تداخل زمینه‌ای ناچیز (تمرین قالبی) نوعی وابستگی به زمینه تمرین به وجود می‌آورد. این وابستگی باعث می‌شود قابلیت پاسخ‌دهی فراگیر در وضعیت تغییر تکلیف یا تغییر شرایط تمرینی، به اندازه تداخل زمینه‌ای زیاد (تمرین تصادفی) بهبود نیابد (۱۸). لی و مگیل (۱۹۸۳) نیز معتقدند اثرات تداخل زمینه‌ای در استفاده از برنامه‌های حرکتی تعمیم‌یافته متفاوت آشکار خواهد شد. به عبارت دیگر؛ تغییر پارامتر نمی‌تواند منجر به بروز آثار تداخل زمینه‌ای زیادی شود. طبق این نظر، دستکاری پارامتری در سطح یک برنامه حرکتی تعمیم‌یافته نمی‌تواند اجرا در مراحل مختلف تمرین را تسهیل نماید (۱۹). بر این اساس، ولف و شیا (۲۰۰۴)، لای و همکاران (۲۰۰۰)، اصلانخانی و همکاران (۱۳۸۸)، صابری کاخکی و همکاران (۱۳۸۲) و ولف و همکاران (۱۹۹۳) در تحقیقات خود دریافتند تمرین تصادفی با استفاده از کاهش تواتر بازخورد، بر یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته نسبت به پارامتر تأثیر می‌گذارد (۱۵،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳).

در مقابل، تحقیق لای و شیا (۱۹۹۹) نشان داد که تمرینات ثابت و زنجیره‌ای با استفاده از کاهش تواتر بازخورد بر یادگیری پارامتر نسبت به برنامه حرکتی تعمیم‌یافته مؤثرتر است (۲۴). رایت و شیا (۲۰۰۱) نیز اظهار کردند تمرین قالبی نسبت به تمرین تصادفی سبب افزایش یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته نسبت به پارامتر می‌شود (۲۵)، اما بهرام (۱۳۷۹) در تحقیق خود دریافت که کاهش تواتر بازخورد باعث کاهش یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر شد (۳). با توجه به مطالب مذکور و اختلاف نظرهای موجود، هدف از انجام پژوهش حاضر تعیین تأثیر روش‌های متفاوت تمرینی (قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی) و نوع ارائه بازخورد (خودکنترلی و جفت‌شده) بر یادگیری برنامه‌های حرکتی تعمیم‌یافته و پارامترهای ثابت و متغیر بود. همچنین، با توجه به یافته‌های چیویاکوفسکی و همکاران (۲۰۰۸ الف و ب) که دریافتند آزمودنی‌های گروه‌های خودکنترلی از این استراتژی استفاده می‌کنند که پس از کوشش‌های خوب درخواست ارائه بازخورد کنند (۸،۹)، هدف دیگر این پژوهش تعیین نوع کوشش‌هایی (خوب یا ضعیف) است که در آن فراگیران درخواست ارائه بازخورد می‌کنند.

1. Magill

2. Contextual Dependency

روش‌شناسی پژوهش

جامعه و نمونه آماری

تحقیق حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه دانشجویان پسر غیرتربیت‌بدنی مقطع کارشناسی دانشگاه شهید بهشتی بود. نمونه آماری تحقیق نیز شامل ۱۸۰ دانشجوی راست‌دست با میانگین سنی 21 ± 1.5 سال بود. آزمودنی‌های تحقیق هیچ‌گونه تجربه قبلی درباره تکلیف مورد استفاده در پژوهش نداشتند و داوطلبانه انتخاب و سپس به روش تصادفی به ۱۲ گروه ۱۵ نفری در ۲ آزمایش جداگانه (هر آزمایش شامل ۶ گروه تمرین قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی خودکنترلی و جفت‌شده بود) تقسیم شدند.

ابزار پژوهش

ابزار مورد استفاده در این تحقیق دستگاه پیروی‌سنج چرخان مدل A ۳۰۰۱۴ ساخت شرکت لافایت آمریکا بود که برای سنجش هماهنگی چشم و دست از آن استفاده شد. در این دستگاه هم پارامتر (سرعت‌های مختلف) و هم برنامه حرکتی تعمیم‌یافته (الگوهای مختلف) را می‌توان ارزیابی کرد. به‌منظور اجرای تکلیف، آزمودنی پشت دستگاه قرار می‌گیرد و با علامت شروع توسط رایانه، نور قابل تعقیب در دوره‌های مورد نظر شروع به چرخیدن می‌کند و فرد باید توسط اهرمی که به دستگاه وصل است نور مذکور را تعقیب کند. همچنین، مدت زمان باقی ماندن بر روی هدف^۱ توسط رایانه ثبت و به نرم‌افزارهای پیش‌بینی شده برای تجزیه و تحلیل انتقال می‌یابد.

روش اجرای پژوهش

تکلیف مورد نظر در آزمایش اول شامل برنامه حرکتی مربع به‌طور ثابت و پارامترهای سرعت ۲۰، ۳۰ و ۴۰ دور در دقیقه با آرایش‌های قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی با استفاده از دو نوع بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده بود. تکلیف مورد نظر در آزمایش دوم شامل پارامتر ثابت ۲۰ دور در دقیقه و برنامه‌های حرکتی متغیر دایره، مربع و مثلث بود که با آرایش‌های قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی با استفاده از دو نوع بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده ارائه شد. به‌منظور اجرای تکلیف، آزمودنی‌ها پشت دستگاه می‌نشستند و در هر تلاش با نگه داشتن قلم ردیاب الکترونیکی در بالای نور و گوشه سمت راست دستگاه، با شروع حرکت نور شروع به تعقیب و ردگیری نور می‌کردند. مدت زمان باقی ماندن روی هدف در هر تلاش در یک دقیقه به‌عنوان

1. Time On Target (TOT)

نمره عملکرد آزمودنی‌ها توسط دستگاه ثبت می‌شد.

مرحله پیش‌آزمون شامل اجرای یک بلوک ۹ کوششی بود به طوری که در آزمایش اول آزمودنی‌ها ۳ کوشش تمرینی در هر یک از سرعت‌های ۲۰، ۳۰ و ۴۰ دور در دقیقه با برنامه حرکتی ثابت مربع و در آزمایش دوم نیز آزمودنی‌ها ۳ کوشش تمرینی در هر یک از برنامه‌های حرکتی دایره، مربع و مثلث با سرعت ثابت ۲۰ دور در دقیقه را به روش تصادفی (۱۵) اجرا کردند. در مرحله اکتساب، آزمودنی‌ها ۸ جلسه در ۸ روز پیاپی تمرین و در هر جلسه ۲ بلوک ۹ کوششی که در آزمایش اول ۳ کوشش در سرعت ۲۰، ۳ کوشش در سرعت ۳۰ و ۳ کوشش در سرعت ۴۰ دور در دقیقه و در آزمایش دوم ۳ کوشش با برنامه حرکتی دایره، ۳ کوشش با برنامه حرکتی مربع و ۳ کوشش با برنامه حرکتی مثلث را با توجه به پروتکل تمرینی خود اجرا کردند. فاصله بین هر تلاش ۵ ثانیه و مدت زمان لازم برای تکمیل هر بلوک ۹ دقیقه و ۴۰ ثانیه بود. همچنین در این مرحله به هر یک از گروه‌های تمرینی بازخورد خودکنترلی در هر دو آزمایش، بر اساس درخواست آزمودنی بازخورد ارائه می‌شد. هر یک از افراد گروه بازخورد جفت‌شده با یکی از افراد گروه بازخورد خودکنترلی جفت شده بود و با توجه به کوشش‌هایی که هر فرد گروه خودکنترلی درخواست بازخورد می‌کرد، به فرد گروه جفت‌شده او در آن کوشش بازخورد ارائه می‌شد. در این مرحله، بر اساس مطالعه مقدماتی انجام شده، دامنه ۲۰ ثانیه باقی ماندن بر روی هدف به عنوان معیاری برای تعیین کوشش‌های خوب و ضعیف استفاده شد.

با توجه به اینکه در دستگاه پیروی‌سنج چرخان زمان باقی ماندن روی هدف توسط نرم‌افزار آن به کامپیوتر منتقل و با استفاده از مانیتور قابل مشاهده است، در صورت درخواست آزمودنی برای ارائه بازخورد، اطلاعات مورد نظر (زمان باقی ماندن روی هدف) با استفاده از مانیتور به او نشان داده می‌شد. همچنین تعداد ارائه بازخورد (یک‌سوم از کوشش‌ها) برای تمامی آزمودنی‌ها یکسان بود. پس از ۷۲ ساعت، آزمودنی‌ها در آزمون یادداری شرکت و یک بلوک ۹ کوششی را همانند کوشش‌های مرحله پیش‌آزمون اجرا کردند. پس از آزمون یادداری، آزمون انتقال در هر آزمایش به صورت جداگانه اجرا شد به طوری که در آزمایش اول سرعت ۵۰ دور در دقیقه (پارامتر جدید) و در آزمایش دوم شکل لوزی (برنامه حرکتی جدید) به عنوان تکلیف انتقالی در نظر گرفته شدند که آزمودنی‌ها در هر آزمایش، تکلیف انتقالی را در قالب یک بلوک ۹ کوششی (۳×۳) اجرا کردند.

روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و همچنین از آمار استنباطی نظیر تحلیل واریانس یک‌راهه در مرحله پیش‌آزمون، تحلیل واریانس عاملی مرکب با اندازه‌گیری‌های تکراری (بلوک‌های تمرینی) 16×3 (نوع تمرین) \times (نوع بازخورد) 2 روی بلوک‌های تمرینی در مرحله اکتساب و تحلیل واریانس عاملی مرکب (نوع تمرین) 3×2 در آزمون‌های یادداری و انتقال استفاده شد. همچنین، به‌منظور شناسایی محل تفاوت‌ها در میان گروه‌های تمرینی در هر دو آزمایش از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. برای محاسبات و تجزیه و تحلیل داده‌ها و رسم نمودارها نیز از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ و Excel نسخه ۲۰۰۷ استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

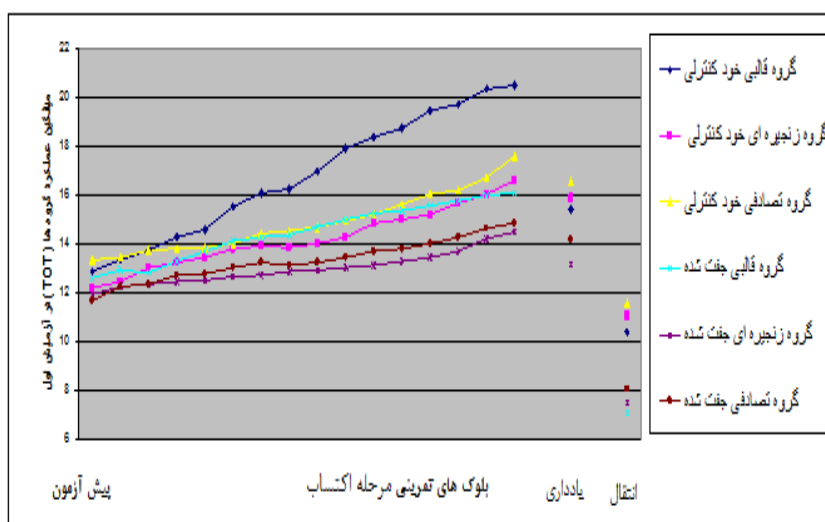
مرحله پیش‌آزمون: نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای اطمینان از نبود تفاوت معنی‌دار در عملکرد گروه‌ها و اثرگذاری آن‌ها در نتایج تحقیق نشان داد که تفاوت میانگین نمرات آزمودنی‌ها در این مرحله در آزمایش اول ($F=0.516$ و $P=0.813$) و در آزمایش دوم ($F=0.568$ و $P=0.724$) معنی‌دار نمی‌باشد.

یافته‌های آزمایش اول

نتایج مرحله اکتساب

نتایج آزمون تحلیل واریانس عاملی مرکب با اندازه‌گیری‌های تکراری در این مرحله نشان داد که اثر اصلی بلوک‌های تمرینی با $F(4871.23) = 84.93$ و $F(13.961) = 13.961$ ، اثر متقابل کوشش‌های تمرینی در نوع بازخورد با $F(4871.23) = 8.97$ و $F(13.961) = 13.961$ ، اثر متقابل بلوک‌های تمرینی و نوع تمرین با $F(751.082) = 34.93$ و $F(12.3516) = 12.3516$ و اثر متقابل مجموعه بلوک‌های تمرینی و نوع بازخورد و نوع تمرین با $F(4713.075) = 5.191$ و $F(11.982) = 11.982$ در سطح $P < 0.05$ معنی‌دار است. با مقایسه گروه‌های بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده، بدون توجه به نوع تمرین، مشاهده شد که با $P = 0.253$ و $F(1380) = 1.721$ تفاوت بین دو نوع بازخورد معنی‌دار نیست. اما نوع تمرین (قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی) با $P < 0.05$ و $F(2380) = 423.671$ باعث تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها شده است. همچنین اثر تعاملی نوع بازخورد در نوع تمرین نیز با $P < 0.05$ و $F(2380) = 11.533$ در بین گروه‌ها تفاوتی معنی‌دار داشت. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که عملکرد گروه‌های تمرین قالبی خودکنترلی و جفت‌شده نسبت به گروه‌های تصادفی و زنجیره‌ای خودکنترلی و جفت‌شده بهتر بود و گروه قالبی خودکنترلی بهتر از گروه

قالبی جفت‌شده عمل کردند ($P < 0.05$)، اما عملکرد گروه‌های زنجیره‌ای و تصادفی خودکنترلی و جفت‌شده تفاوتی معنی‌دار با یکدیگر نداشتند ($P > 0.05$). همچنین نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای بلوک‌های تمرینی نشان داد که میانگین عملکرد گروه‌های قالبی خودکنترلی و جفت‌شده در بلوک‌های تمرینی ۱۰ تا ۱۶ بهتر از سایر گروه‌ها است ($P < 0.05$). میانگین روند عملکرد گروه‌های (قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی) بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده طی بلوک‌های تمرینی و مراحل مختلف آزمون در نمودار ۱ نشان داده شده است.



نمودار ۱. میانگین عملکرد گروه‌ها در مراحل مختلف آزمون در آزمایش اول

نتایج آزمون یادداری

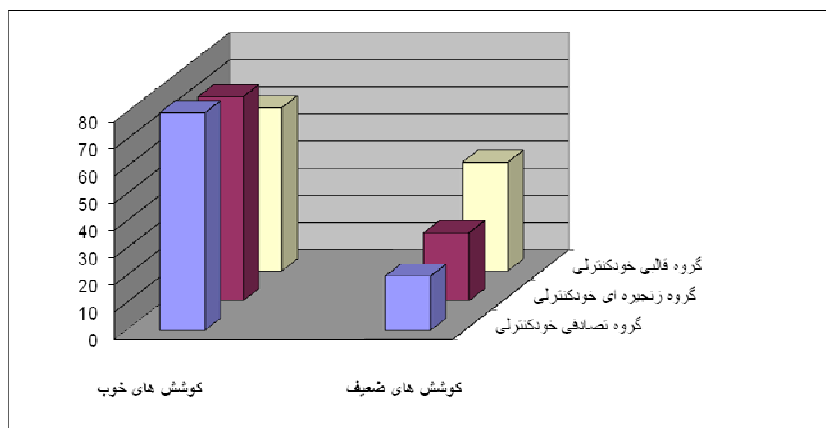
نتایج تحلیل واریانس عاملی مرکب نشان داد که اثر اصلی آرایش تمرین با $F=0.015$ ، اثر تعاملی بازخورد و آرایش تمرین با $F=0.012$ در سطح $P > 0.05$ معنی‌دار نبود در حالی که اثر اصلی نوع بازخورد با $F=126.03$ در سطح $P < 0.05$ معنی‌دار بود. بررسی میانگین عملکرد گروه‌های بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده در این آزمایش نشان داد که گروه بازخورد خودکنترلی $\bar{x}=17.01$ عملکرد بهتری نسبت به گروه بازخورد جفت‌شده $\bar{x}=14.29$ داشت.

نتایج آزمون انتقال

نتایج تحلیل واریانس عاملی مرکب نشان داد اثر اصلی آرایش تمرین با $F=0.589$ و اثر تعاملی بازخورد و آرایش تمرین با $F=0.097$ در سطح $P > 0.05$ معنی‌دار نبود در حالی که اثر اصلی

نوع بازخورد با $F=583.76$ در سطح $P < 0.05$ معنی‌دار بود. بررسی میانگین عملکرد گروه‌های بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده نشان داد که گروه بازخورد خودکنترلی $\bar{x} = 10.39$ عملکرد بهتری نسبت به گروه بازخورد جفت‌شده $\bar{x} = 7.23$ داشت.

همچنین اطلاعات توصیفی مقدار بازخورد ارائه شده پس از کوشش‌های خوب و ضعیف نشان داد که گروه تصادفی خودکنترلی در ۸۳ درصد، گروه زنجیره‌ای خودکنترلی در ۷۵ درصد و گروه قالبی خودکنترلی در ۶۰ درصد از کوشش‌های مرحله اکتساب پس از کوشش‌های خوب درخواست بازخورد نموده‌اند (نمودار ۲).



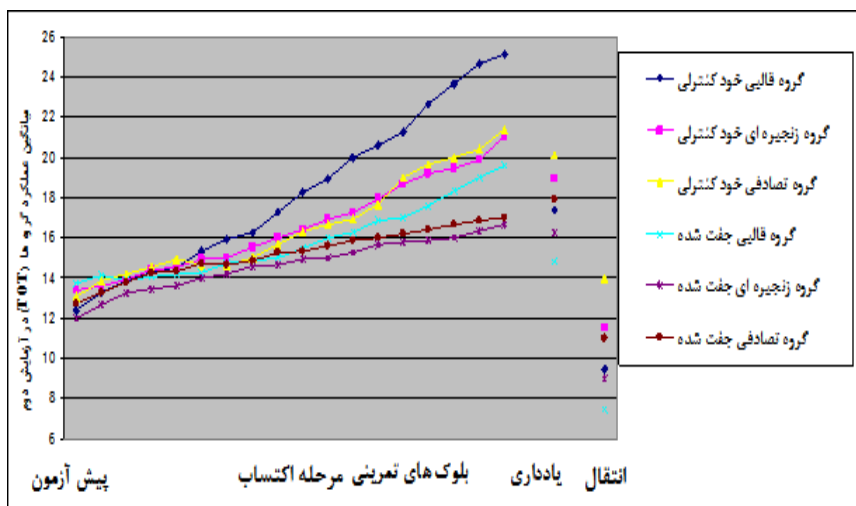
نمودار ۲. درصد درخواست ارائه بازخورد پس از کوشش‌های خوب و ضعیف در آزمایش اول

یافته‌های آزمایش دوم

نتایج مرحله اکتساب

نتایج تحلیل واریانس عاملی مرکب با اندازه‌گیری‌های تکراری نشان داد که اثر اصلی بلوک‌های تمرینی با $P < 0.05$ و $F = 12.71$ و $(F = 14.73$ و $495.84)$ و اثر متقابل بلوک‌های تمرینی و نوع تمرین با $P < 0.05$ و $F = 112.70$ و $(F = 14.73$ و $495.84)$ معنی‌دار بود. اما اثر اصلی نوع تمرین، اثر اصلی نوع بازخورد و اثر متقابل بلوک‌های تمرینی و نوع بازخورد و همچنین اثر متقابل بلوک‌های تمرینی، نوع بازخورد و نوع تمرین معنی‌دار نبود. با بررسی میانگین‌های گروه‌ها مشاهده شد که میانگین عملکرد گروه‌ها در پایان جلسات تمرین نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است به طوری که عملکرد گروه‌های تمرین قالبی خودکنترلی و جفت‌شده بهتر از سایر گروه‌ها بود و عملکرد گروه‌های زنجیره‌ای و تصادفی تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشت. نتایج

آزمون تعقیبی بونفرونی برای بلوک‌های تمرینی نشان داد که میانگین عملکرد گروه‌های قالبی خودکنترلی و جفت‌شده در بلوک‌های تمرینی ۹ تا ۱۶ بهتر از سایر گروه‌ها بود ($P < 0.05$). بررسی میانگین عملکرد گروه‌های تمرینی بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده در آزمایش دوم نیز نشان داد که گروه بازخورد خودکنترلی $\bar{x} = 22.54$ عملکرد بهتری نسبت به گروه بازخورد جفت‌شده $\bar{x} = 18.29$ داشت. میانگین گروه‌های آزمایش دوم در مراحل مختلف آزمون در نمودار ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۳. میانگین عملکرد گروه‌ها در مراحل مختلف آزمون در آزمایش دوم

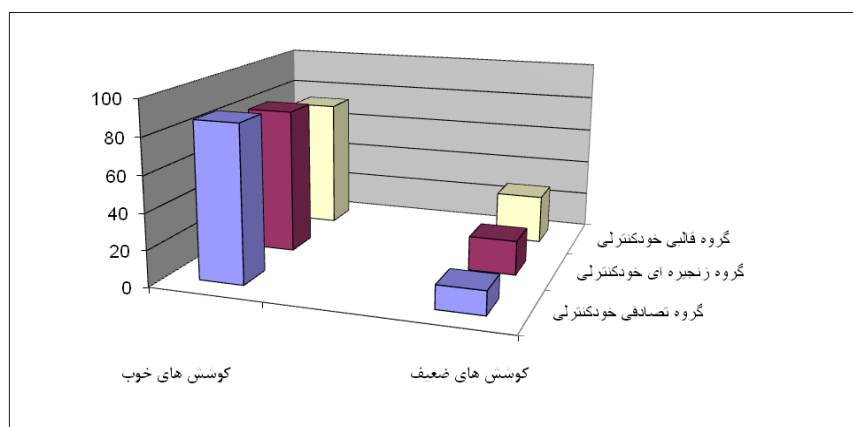
نتایج آزمون یادداری

نتایج مرحله یادداری نشان داد که اثر اصلی بازخورد با $F = 151.94$ و اثر اصلی آرایش تمرین با $F = 42.79$ در سطح $P < 0.05$ معنی‌دار بود در حالی که اثر تعاملی بازخورد و آرایش تمرین با $F = 1.89$ در سطح $P > 0.05$ معنی‌دار نبود. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که بین میانگین گروه تمرین تصادفی با گروه تمرین قالبی و گروه تمرین زنجیره‌ای تفاوتی معنی‌دار وجود دارد و آزمودنی‌های گروه تصادفی در این مرحله نسبت به گروه‌های دیگر عملکرد بهتری داشتند ($P < 0.05$). همچنین بررسی میانگین عملکرد گروه‌های تمرینی بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده نشان داد که گروه بازخورد خودکنترلی $\bar{x} = 19.03$ عملکرد بهتری نسبت به گروه بازخورد جفت‌شده $\bar{x} = 16.86$ داشت.

نتایج آزمون انتقال

نتایج در آزمون انتقال نشان داد که اثر اصلی بازخورد با $F= 188.84$ و آرایش تمرین با $F= 0.104$ در سطح $P < 0.05$ معنی‌دار بود در حالی که اثر تعاملی بازخورد و آرایش تمرین با $F= 0.896$ در سطح $P > 0.05$ معنی‌دار نبود و نتایج مشابه آزمون یادداری به دست آمد. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی به منظور شناسایی محل تفاوت‌ها در میان گروه‌های تمرینی نشان داد که بین میانگین گروه تمرین تصادفی با گروه تمرین قالبی و گروه تمرین زنجیره‌ای تفاوتی معنی‌دار وجود دارد و آزمودنی‌های گروه تصادفی در مرحله انتقال نسبت به گروه‌های دیگر عملکرد بهتری داشتند ($P < 0.05$). بررسی میانگین عملکرد گروه‌های تمرینی بازخورد خودکنترلی و جفت‌شده نیز نشان داد که گروه بازخورد خودکنترلی $\bar{x} = 11.96$ عملکرد بهتری نسبت به گروه بازخورد جفت‌شده $\bar{x} = 9.85$ داشت.

همچنین اطلاعات توصیفی مقدار بازخورد ارائه شده پس از کوشش‌های خوب و ضعیف در مرحله اکتساب نشان داد که گروه تصادفی خودکنترلی در ۸۷ درصد، گروه زنجیره‌ای خودکنترلی در ۸۱ درصد و گروه قالبی خودکنترلی در ۷۳ درصد از کوشش‌های مرحله اکتساب پس از کوشش‌های خوب درخواست بازخورد نموده‌اند (نمودار ۴).



نمودار ۴. درصد درخواست ارائه بازخورد پس از کوشش‌های خوب و ضعیف در آزمایش دوم

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از موضوعات اساسی در تحقیقات یادگیری حرکتی، تعیین شرایط تمرینی مؤثر و ارائه اطلاعات بازخوردی است که برای تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد به فراگیر ارائه می‌شود. بر

این اساس، هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر آرایش تمرین (قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی) و نوع ارائه بازخورد (خودکنترلی و جفت شده) بر عملکرد و یادگیری برنامه حرکتی تعمیم یافته و پارامتر بود که در دو آزمایش جداگانه بحث و بررسی شده است.

آزمایش اول

یافته‌های به دست آمده در مرحله اکتساب عملکرد بهتر گروه‌های قالبی خودکنترلی و جفت شده را نسبت به گروه‌های زنجیره‌ای و تصادفی خودکنترلی و جفت شده نشان داد ($P < 0.05$). همچنین در آزمون‌های یادداری و انتقال عملکرد گروه‌های تمرینی تفاوتی معنی دار با یکدیگر نداشتند. لذا نتایج به دست آمده در مرحله اکتساب با یافته‌های مازلوات و همکاران^۱ (۲۰۰۴)، میرا و تانی^۲ (۲۰۰۱) و اسمیت و دیویس (۱۹۹۵) هم‌سو است (۲۶،۲۷،۲۸). آن‌ها نیز در تحقیقات خود تفاوتی معنی دار را بین گروه قالبی با گروه‌های زنجیره‌ای و تصادفی گزارش کردند. همچنین نتایج این تحقیق با یافته‌های جونز (۲۰۰۶) و زتو و همکاران^۳ (۲۰۰۷) که در تحقیقات خود تفاوتی بین نحوه اجرای گروه‌های قالبی و تصادفی در مرحله اکتساب مشاهده نکردند، هم‌سو نیست. آن‌ها نتایج به دست آمده از تحقیقات خود را بر اساس نوع تکالیف مورد استفاده تفسیر کردند. این محققان اظهار کردند که شاید ایجاد نشدن اثر تداخل زمینه‌ای را بتوان به میدانی بودن تکالیف این تحقیقات (مهارت‌های والیبال) نسبت به تکالیف آزمایشگاهی نسبت داد (۳۰،۲۹).

نتایج به دست آمده در مراحل یادداری و انتقال پارامتر نیز با یافته‌های کرامپتون و همکاران^۴ (۱۹۹۰) و لی و همکاران (۱۹۹۲) هم‌خوانی دارد (۳۱،۳۲). آن‌ها معتقد بودند که تداخل زمینه‌ای بر یادداری و انتقال پارامتر تأثیری ندارد و اظهار کردند که سطوح تداخل زمینه‌ای بالا، برای افزایش یادگیری مهارت‌های حرکتی که توسط برنامه‌های حرکتی متفاوت اداره می‌شوند، مؤثر است. اما با یافته‌های سکیا^۵ و مگیل (۲۰۰۰)، ورا و گراند^۶ (۲۰۰۳) و کاخکی و همکاران (۱۳۸۲) هم‌خوانی ندارد (۲۲،۳۳،۳۴). این پژوهش‌گران عنوان کردند یکی از عوامل اصلی در بروز تداخل زمینه‌ای، مقدار تمرین است. در این تحقیق آزمودنی‌ها در مرحله اکتساب در مجموع ۱۴۴ کوشش تمرینی را در قالب ۱۶ بلوک ۹ کوششی اجرا کردند. شاید یکی از دلایلی

-
1. Maslovat et al.
 2. Meira & Tani
 3. Zetou
 4. Crompton et al.
 5. Sekiya
 6. Vera & Granda

که اثر تداخل زمینه‌ای در مرحل یادداری و انتقال پارامتر مشاهده نشد، مربوط به این عامل باشد و پیشنهاد می‌شود محققان در تحقیقات آینده در پژوهش‌های خود به این عامل توجه کنند.

یافته‌های آزمایش اول با یافته‌های چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۵)، نزاکت‌الحسینی و همکاران (۱۳۸۸) و اصلانخانی و همکاران (۱۳۸۸) در ارتباط با بازخورد خودکنترلی (۷،۱۴،۱۵) هم‌سو است که نشان دادند کاهش تواتر بازخورد باعث کاهش یادگیری پارامتر می‌شود. لذا نتایج آزمایش حاضر از نظریه طرح‌واره حمایت می‌کند. یافته‌های آزمایش اول که سودمندی بازخورد خودکنترلی در مراحل مختلف آزمون را نسبت به بازخورد جفت‌شده نشان داد، با یافته‌های پژوهشی ولف (۲۰۰۷)، هارتمن (۲۰۰۵) و چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۲) هم‌سو است. آن‌ها نشان دادند اگر فراگیر در مرحله اکتساب بر زمان دریافت بازخورد کنترل داشته باشند، اجرای بهتری را در مراحل اکتساب، یادداری و انتقال نشان خواهند داد. به این دلیل که داشتن کنترل در طی کوشش‌های تمرینی به‌عنوان عامل برانگیزاننده درونی قوی عمل می‌کند و فراگیر تلاش بیشتری خواهد کرد (۱۱،۱۳،۳۵).

آزمایش دوم

یافته‌های پژوهش در مرحله اکتساب، عملکرد بهتر گروه‌های قالبی خودکنترلی و جفت‌شده را نسبت به گروه‌های دیگر نشان داد ($P < 0.05$) و گروه‌های زنجیره‌ای و تصادفی خودکنترلی و جفت‌شده تفاوتی معنی‌دار با یکدیگر نداشتند لذا نتایج به‌دست‌آمده در مرحله اکتساب در ارتباط با تداخل زمینه‌ای با یافته‌های پژوهشی پورتر و همکاران^۱ (۲۰۰۷)، جفری و همکاران^۲ (۲۰۰۷)، رید و همکاران^۳ (۲۰۰۷)، مگیل و هال (۱۹۹۰) و صابری کاخکی و همکاران (۱۳۸۲) هم‌خوانی دارد (۲۲،۳۶،۳۷،۳۸،۳۹). یافته‌های مرحله اکتساب در تضاد با فرضیه‌های بسط^۴ و تلاش شناختی^۵ است. بر اساس فرضیه بسط، تمرین تصادفی موجب می‌شود تا فراگیر، پردازش پردازش ادراکی معنی‌دارتری نسبت به تکلیف فراگرفته شده داشته باشد. طبق این دیدگاه، تفاوت‌های موجود در نیازهای تکلیف در طول تمرین تصادفی سبب بهبود تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای و مقابله‌ای اعمال مورد نیاز برای اجرای تکلیف می‌شود. در نتیجه، بازنمایی هر تکلیف خاص پس از تمرین تصادفی نسبت به تمرین قالبی بیشتر در ذهن می‌ماند. از سوی

-
1. Porter et al.
 2. Jeffrey et al.
 3. Reid et al.
 4. Elaboration hypothesis
 5. Cognitive effort hypothesis

دیگر، لی و همکاران (۱۹۹۴) فرضیه تلاش شناختی را مطرح نمودند. آن‌ها اظهار کردند تلاش شناختی به میزان کار ذهنی مورد نیاز در تصمیم‌گیری اطلاق می‌شود. بر اساس نظر آن‌ها، تعدیل‌های ایجاد شده در برنامه‌های حرکتی در ابتدا به صورت شناختی صورت می‌گیرد و سپس به صورت ناهشیار با حافظه حرکتی یک‌پارچه می‌شوند. این پژوهش‌گران پیشنهاد کردند تمرین تصادفی سبب افزایش تلاش شناختی در مکانیزم‌هایی مانند افزایش خطا می‌شود و در نتیجه یادگیری افزایش می‌یابد (۱۸).

نتایج در آزمون‌های یادداری و انتقال نشان داد که اثر متقابل نوع بازخورد و آرایش تمرین در سطح $P > 0.05$ معنی‌دار نبود، اما اثر اصلی بازخورد (خودکنترلی در مقابل جفت‌شده) معنی‌دار بود و گروه بازخورد خودکنترلی عملکردی بهتر نسبت به گروه بازخورد جفت‌شده داشتند ($P < 0.05$). همچنین اثر اصلی آرایش تمرین (تمرین قالبی، زنجیره‌ای و تصادفی) معنی‌دار و میانگین عملکرد گروه تصادفی نسبت به گروه‌های قالبی و زنجیره‌ای بهتر بود ($P < 0.05$). لذا نتایج پژوهش حاضر در مرحله یادداری آزمایش دوم با یافته‌های پژوهشی بوتین و بلاندین^۱ (۲۰۱۰)، دانگ-ووک و شیآ^۲ (۲۰۰۸)، پورتر و همکاران (۲۰۰۷) و مگیل وهال (۱۹۹۰) هم‌سو است (۳۶،۳۹،۴۰،۴۱). نتایج تحقیق حاضر در مرحله انتقال نیز با یافته‌های پژوهشی روسل و نیوول^۳ (۲۰۰۸)، رید و همکاران (۲۰۰۷) و عبدالشاهی و همکاران (۱۳۸۴) هم‌خوانی دارد. بر اساس نتایج آن‌ها انتقال برنامه نسبت به انتقال پارامتر اثرات تداخلی بیشتری را آشکار خواهد کرد (۱۶،۳۸،۴۲)، اما با یافته‌های پژوهشی پینتو و جنایل^۴ (۲۰۱۰) ناهم‌سو است که نشان دادند در مراحل یادداری و انتقال، تمرین قالبی سبب افزایش یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته نسبت به تمرین تصادفی می‌شود. بر این اساس، ماهیت میدانی بودن تحقیق پینتو و جنایل (۲۰۱۰) نسبت به آزمایشگاهی بودن تحقیق حاضر را می‌توان علتی بر ناهم‌سو بودن نتایج به‌دست‌آمده با آن تحقیق دانست (۴۳). مگیل (۲۰۰۷) نیز معتقد است که این اثر را می‌توان توسط وابستگی زمینه‌ای توضیح داد. بر این اساس، تمرین با تداخل زمینه‌ای کم (تمرین قالبی) نوعی وابستگی به زمینه تمرین به وجود می‌آورد. این وابستگی باعث می‌شود قابلیت پاسخ‌دهی فراگیر در وضعیت تغییر تکلیف یا تغییر شرایط تمرینی، به اندازه تداخل زمینه‌ای زیاد (تمرین تصادفی) بهبود نیابد (۱۸).

-
1. Boutin & Blandin
 2. Dong-Wook & Shea
 3. Russel & Newel
 4. Pinto & Gentile

یافته‌های آزمایش دوم با یافته‌های پژوهشی چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۵)، نزاکت‌الحسینی و همکاران (۱۳۸۸) و اصلانخانی و همکاران (۱۳۸۸) هم‌خوانی دارد که نشان دادند کاهش تواتر بازخورد به روش خودکنترلی باعث افزایش یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته می‌شود (۷،۱۴،۱۵)، اما با یافته‌های چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۲) مغایر است که نشان دادند کاهش تواتر بازخورد برای یادگیری برنامه حرکتی اثراتی مخرب دارد. آن‌ها اظهار نمودند شاید یکی از دلایل به دست آمدن این یافته، نوع تکلیف (تکلیف زمان‌بندی و فشردن دکمه‌های ۶-۴-۲ و ۸ صفحه‌کلید کامپیوتر) و نوع ارائه بازخورد (فقط برای زمان کلی حرکت) باشد. لذا آن‌ها نتایج پژوهش خود را دلیلی برای گسستگی تجربی فرآیندهای برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر دانستند (۱۳). بر این مبنا، عملکرد موفقیت‌آمیز گروه خودکنترلی در مراحل مختلف آزمون با نظریه بوکائرتس^۱ (۱۹۹۶) هم‌راستا است. بر اساس نظر او فراگیرانی که به خوبی برانگیخته شوند در موقعیت یادگیری مهارت تلاش بیشتری از خود نشان می‌دهند. بنابراین به نظر می‌رسد اگر به فراگیران اجازه دهیم تا در شرایط تمرین، زمان دریافت ارائه بازخورد را تعیین کنند عملکرد آن‌ها در مراحل مختلف آزمون افزایش خواهد یافت.

زیمرمن (۲۰۰۰) نیز اظهار کرد زمانی که خودکنترلی اتفاق می‌افتد فراگیر تلاش‌های تمرینی خود را به گونه‌ای هدایت می‌کند که به پالایش مهارت منجر می‌شود و به‌واسطه آن به ثبات اجرا دست می‌یابد (۴۴). بر اساس نظر چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۸) الف و ب) نیز داشتن کنترل توسط فراگیر در طی تمرین این امکان را برای او فراهم می‌کند تا کوشش‌های موفق خود را با بازخورد بیرونی که آزمون‌گر در اختیار او قرار می‌دهد مقایسه کند و استراتژی‌های اجرایی موفقیت‌آمیز را پیدا کند و به‌واسطه آن‌ها ثبات اجرای خود را افزایش دهد. این قابلیت سبب رشد شناسایی خطاها و اصلاح آن‌ها در خلال کوشش‌هایی می‌شود که بازخورد ارائه نمی‌شود و در نتیجه، ثبات پاسخ افزایش می‌یابد (۸،۹). بنابراین شناسایی و اصلاح خطا که تحت شرایط خودکنترلی اتفاق می‌افتد از دیگر مزایای یادگیری مهارت تحت شرایط بازخورد خودکنترلی است (۳۵). با توجه به نتایج تحقیق حاضر در ارتباط با سودمندی بازخورد خودکنترلی نسبت به بازخورد جفت‌شده در پیوستار کاهش تواتر بازخورد، به نظر می‌رسد چنانچه طی جلسات تمرین به فراگیران اختیار داده شود تا تصمیم بگیرند که چه موقع و به چه منظور بازخورد دریافت کنند، اثر تمرین افزایش خواهد یافت زیرا فراگیر به‌طور فعال در فرآیند یادگیری درگیر می‌شود و این امر منجر به پردازش عمیق تر اطلاعات مرتبط با تکلیف خواهد شد. بر این اساس، استفاده از بازخورد خودکنترلی از طریق کاهش تواتر بازخورد و ثبات

1. Boekaerts

در اجرا به واسطه داشتن کنترل در طی انجام کوشش‌های تمرینی منجر به رشد برنامه حرکتی تعمیم‌یافته می‌شود (۱۳).

همچنین با مقایسه کوشش‌های درخواست ارائه بازخورد در گروه‌های خودکنترلی (در هر دو آزمایش) مشخص شد که این گروه‌ها در اکثر موارد پس از کوشش‌های خوب درخواست بازخورد کرده‌اند (نمودارهای ۲ و ۴). این یافته در نقطه مقابل دیدگاه هدایت قرار دارد. بر اساس این دیدگاه، بازخورد زمانی مؤثرتر خواهد بود که پس از کوشش‌های ضعیف یا خطاهای بزرگ ارائه شود زیرا در این شرایط، فراگیر برای پاسخ صحیح هدایت می‌شود، اما مطالعه حاضر نشان داد که در اکثر موارد بازخورد ارائه شده پس از کوشش‌های خوب بوده است. این یافته با نتایج تحقیقات جانل و همکاران (۱۹۹۵)، چیویاکوسکی و ولف (۲۰۰۲ و ۲۰۰۵) و چیویاکوفسکی و همکاران (۲۰۰۸ الف و ب) هم‌سو است (۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۳). بر اساس نظر این پژوهش‌گران دریافت بازخورد پس از کوشش‌های خوب سبب افزایش انگیزش آن‌ها در اجرای بهتر تکلیف می‌شود. بر این مبنای فراگیر تشویق می‌شود تا حرکت موفقیت‌آمیز را تکرار و کوشش‌های ضعیف را فراموش کند. لذا به نظر می‌رسد این امر، تغییرپذیری پاسخ را کاهش می‌دهد و منجر به شکل‌گیری باثبات‌تر طرح‌واره حرکتی و تشکیل رد ادراکی باثبات‌تری می‌شود و در نهایت، تشخیص و تصحیح خطا بهتر انجام می‌گیرد. ولف (۲۰۰۷) نیز معتقد است درک شرایط خودتنظیمی به فرد کمک می‌کند تا با کاربرد استراتژی‌های خاصی مانند هدایت توجه و انتقال اطلاعات تأثیر بازخورد را بیشتر کند (۱۱). اما نتایج حاضر با نتایج تحقیق زیدآبادی و همکاران (۱۳۸۸) هم‌سو نیست. آن‌ها در تحقیق خود دریافتند گروه بازخورد خودکنترلی پس از کوشش‌های ضعیف عملکردی بهتر نسبت به گروه بازخورد خودکنترلی پس از کوشش‌های خوب داشتند. بر اساس نظر این محققان، گروه بازخورد خودکنترلی پس از کوشش‌های ضعیف علاوه بر نقش انگیزشی و اطلاعاتی بازخورد، از پردازش عمیق‌تر اطلاعات و مطابقت بیشتر تمرین با نیازهای آن‌ها استفاده کرده‌اند (۴۵). در نهایت، بر اساس نتایج تحقیق حاضر به نظر می‌رسد می‌توان به مربیان توصیه کرد که در جلسات آموزش مهارت‌های حرکتی خود از سطح تداخل زمینه‌ای بالا (تمرین تصادفی) با استفاده از بازخورد خودکنترلی بهره ببرند و ترجیحاً به جای ارائه بازخورد پس از کوشش‌های ضعیف، بازخورد را پس از کوشش‌های خوب ارائه دهند. همچنین با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهاد می‌شود تحقیقات دیگری با استفاده از تکالیف میدانی و دامنه سنی متفاوت در این زمینه انجام و نتایج آن‌ها با این تحقیق مقایسه شوند.

منابع:

1. Bahram, A., & Allen. (1996). The effect of relative frequency of KR on the learning motor programs and their parameterization. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Montreal.
2. Shea, C. H. et al. (2001). Consistent and variable practice conditions: effects of relative and absolute timing. *Journal of Motor Behavior*. 33: 139-152.
۳. بهرام، عباس. ۱۳۷۹. اثر آگاهی از نتیجه (Kr) با فراوانی کاهش بر یادگیری وقتی که برنامه حرکتی (GMP) و پارامترها هر دو اجزایی ناپایدارند، فصلنامه المپیک، ۱۵: ۸۳-۷۱.
4. Shea, H.C. and Wulf, G. (2005). Schema theory: A critical appraisal and reevaluation. *Journal of Motor Behavior*. 37 (2): 85-101.
5. Park, j.h. & Shea, C.H. (2003b). The independence of sequence structure and element production in timing sequence. *Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport*. 74: 401-420.
6. Whitacre, C.A. & Shea, C.H. (2000). Performance and learning of generalized motor programs: relative (GMP) and absolute (parameters) errors. *Journal of Motor Behavior*. 32: 163-175.
7. Chiviocowsky, S. & Wulf, G. (2005). Self – control feedback is effective if it is based on the learners' performance: *Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport*. 76: 42-48.
8. Chiviocowsky, S., Wulf, G., F. Laroque de Mediros and Kaefer, A. (2008). Self-controlled feedback in 10-year-old children: higher feedback frequencies enhance learning. *Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport*. 79 (1): 122-127.
9. Chiviocowsky, S., Wulf, G., F. Laroque de Mediros, Kaefer, A. and Go Tani. (2008). Learning benefits of self-controlled knowledge of results in 10-year-old children. *Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport*. 79 (3): 405-410.
10. Janelle, C.M., Barbara, D.A., Frehlich, S.G., Tennant, L.K., & Gauraugh, J.H. (1995). Maximizing performance effectiveness through videotape replay and a self-controlled learning environment. *Journal of Research Quarterly for Exercise & Sport*. 68: 269-279.
11. Wulf, G. (2007). Self-controlled practice enhances motor learning: implications for physiotherapy. *Journal of Physiotherapy* 93: 96–101.
12. Zimmerman, B. J. (1996). Self – regulated learning of a motor skill: the role of a goal setting and self monitoring. *Journal of applied sport psychology*. 8: 60-75.

13. Chiviocowsky, S. & Wulf, G. (2002). Self – control feedback: Does it enhance learning because performances get feedback when they need it? *Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport*. 73: 408-415.
۱۴. نزاکت الحسینی، مریم. بهرام، عباس، شفیع‌زاده، محسن. فرخی، احمد و ولف، گابریل. ۱۳۸۸. اثر نوع تمرین و نوع ارائه بازخورد بر یادگیری زمان‌بندی نسبی و مطلق. *نشریه علوم حرکتی و ورزش*، ۱۳: ۴۳-۵۶.
۱۵. اصلانخانی، محمد علی، عبدلی، بهروز، شمس، امیر و شمسی پور دهکردی، پروانه. ۱۳۸۸. تأثیر تداخل زمینه‌ای و بازخورد دامنه‌ای و خودکنترلی بر یادگیری پارامتر و برنامه حرکتی تعمیم‌یافته. *فصلنامه پژوهش در علوم ورزشی*، ۲۴: ۹۹-۱۲۲.
16. Russell, D. M. & Karl M. Newell. (2008). How persistent and general is the contextual interference effect? *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 78: 318- 327.
17. Battig, W. F. (1972). Intra task interference as a source of facilitation in transfer and retention. In. T. Voss (Ed), *Topics in learning and performance*. New York, USA: academic Search.
18. Magill, R. A. (2007). *Motor learning and control: Concepts and applications* (8ed). New York, USA. Mc Grow Hill.
19. Lee, T. D. & Magill, R. A. (1983). The locus of contextual interference in motor skill acquisition. *Journal of Experimental Psychology, Human Learning, Memory and Cognition*. 9: 730-746.
20. Wulf, G., & Shea, CH. (2004). Understanding the role of augment feedback: the good, the bad and the ugly. In A. M. William., and N. J. Hodges (Ed). *Skill acquisition in sport: Research theory and practice* (pp. 121-144). London: Routledge.
21. Wulf, G., Schmidt, R. A. and Deubel, H. (1993). Reduced feedback frequency enhances generalized motor program learning but not parameterization learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*. 19: 1134-1150.
۲۲. صابری کاخکی، علیرضا، بهرام، عباس، کیامنش، علیرضا و نمازی زاده، مهدی ۱۳۸۲. اثر فراوانی آگاهی از نتیجه و تداخل زمینه‌ای بر عملکرد و یادگیری برنامه حرکتی تعمیم‌یافته و پارامتر زمان، *مجله علوم حرکتی و ورزش*. ۲: ۳۷-۵۵.
23. Lie, Q. Shea, CH., Wulf, G., and Wright, L. D. (2000). Optimizing generalized motor program and parameter learning. *Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport*. 71 (1): 10-24.

24. Lie, Q., and shea, Ch. (1999). Bandwidth knowledge of results enhances generalized motor program learning. *Journal of research Quarterly for Exercise and Sport*. 70 (1): 79-83.
25. Wright, D., and Shea, CH. (2001). Manipulating generalized motor program difficulty during blocked and random practice dose not affected parameter learning. *Journal of research Quarterly for Exercise and Sport*. 72: 32-38.
26. Maslovat, D., Remeo Chau, Lee, T. D., and Franks, L. M. (2004). Contextual interference: Single task versus multi-task learning. *Journal of Motor Control*. 8: 213-233.
27. Meira, C. M. and Tani, G. (2001). The contextual interference effect in acquisition of dart throwing skill tested on a transfer test with extended trials. *Perceptual and Motor skills*. 92: 910-918.
28. Smith, P. J. and Davies, M. (1995). Applying contextual interference to the Powlata Roll. *Journal of sport science*. 13: 455-462.
29. Jones, L. (2006). Effects of contextual interference on acquisition and retention of three volleyball skills. *Journal of Perceptual and motor Skills*. 105: 883-891.
30. Zetou, E. Maria. M. Katrina. G. and Efthimis, k. (2007). Contextual interference in learning volleyball skills. *Journal of Perceptual and motor Skills*. 104: 32-43.
31. Crumpton, R. L., Abendroth – Smith, J., and Chamberlin, C. J. (1990). Contextual interference and the acquisition of motor skills in allied setting. Paper presentation at the annual meeting of the North American Society for the psychology of sport and physical activity, Houston, TX.
32. Lee, T. D., Wulf, G., and Schmidt, R. A. (1992). Contextual interference in motor learning dissociated effects due to the nature of task variations. *Journal of Experimental Psychology*. 44: 627-644.
33. Sekiya, H. and Magill, R. A. (2000). The contextual interference effect in learning force and timing parameters of the same generalized motor program. *Journal of Human Movement Studies*. 39: 45-71.
34. Vera, J. & Granda (2003). Practice schedule and acquisition, retention and transfer of a throwing task in 6 – year old children. *Perceptual and Motor Skill*. 96: 91-105.
35. Hartman, J. (2005). An investigation of learning advantages associated with self – control. Theoretical explanation and practical application. Pro Quest information and learning company.
36. Porter, J. M., Landin. D., Hebrer, E.P., and Baum, B. (2007). The effect of three levels of contextual interference on performance of golf putting task. *International journal of Sport Science and Coaching*. 2(3): 243-255.

37. Jeffrey, T., Fairbrother, John, B. Shea, and T. Scott Marzilli. (2007). Repeated retention testing effects do not generalized to the contextual interference protocol. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 78 (5):465-475.
38. Reid, M. Miguel C, Brendan L, Jason B. (2007). Skill acquisition in tennis: Research and current practice. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 10: 1-10.
39. Magill, R. A. & Hall, K. G. (1990). A review of contextual interference effect in motor skill acquisition. *Journal of Human Movement Science*. 9: 241-289.
40. Dong-wook, H. and C. H. Shea. (2008). Auditory model: effect on learning under blocked and random practice schedules. *Journal of Research Quarterly for Exercise and Sport*. 79 (4): 476-486.
41. Boutin, a. and Blandin, Y. (2010). Cognitive underpinnings of contextual interference during motor learning. *Journal of Acta psychological*. 10: 1016-1023.
۴۲. عبدالشاهی، مریم، فرخی احمد و کاظم نژاد نوشیروان ۱۳۸۵. اثر تداخل زمینه‌ای در یادگیری مهارت‌های یکسان و متفاوت بدمینتون. فصلنامه المپیک، ۳۳: ۱۸-۷.
43. Pinto, Z. and Gentile, A. M. (2010). Practice schedule and the learning of motor skills in children and adults: teaching implications. *Journal of college Teaching and Learning*. 7 (2): 35-42.
44. Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M, Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self regulation* (pp.13-35), San Diego, CA: Academic Press.
۴۵. زیدآبادی رسول، عری عامری، الهه و شیخ، محمود ۱۳۸۸. مقایسه اثر بازخورد پس از کوشش‌های خوب و ضعیف در شرایط خودکنترلی و آزمونگر کنترلی بر اجرا و یادگیری تکلیف تولید نیرو. فصلنامه پژوهش در علوم ورزشی، ۲۵: ۱۲۶-۹۹.

اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی بر کاربرد یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه

فرزانه حاتمی^۱، فرشید طهماسبی^۲، الهام حاتمی شاه‌میر^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۲۴

چکیده

هدف از اجرای تحقیق حاضر تعیین اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی (انفرادی و تیمی) بر کاربرد کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه است. به منظور دستیابی به این هدف، ۲۶۵ ورزشکار تیم‌های ملی (۱۰۶ ورزشکار مرد و ۱۵۹ ورزشکار زن) با میانگین سنی $20/6 \pm 4/84$ ، پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای (کامینگ و همکاران، ۲۰۰۵) را برای اندازه‌گیری کاربرد سه کارکرد مهارتی، راهبردی و اجرایی تکمیل کردند. نتایج نشان می‌دهند که تفاوت جنسیتی در کاربرد کارکرد اجرایی وجود دارد. به عبارت دیگر، ورزشکاران زن به طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران مرد از کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند در حالی که کاربرد کارکردهای مهارتی و راهبردی در بین ورزشکاران زن و مرد مشابه بود. علاوه بر این، هر سه رده سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان به طور مشابه از دو کارکرد راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند، اما کاربرد کارکرد مهارتی در ورزشکاران بزرگسال به طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رده‌های نوجوانان و جوانان بود. در نهایت اینکه، ورزشکاران رشته‌های انفرادی به طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رشته‌های تیمی از کارکرد راهبردی استفاده کرده‌اند در حالی که تفاوتی معنی‌دار در کاربرد کارکردهای مهارتی و اجرایی در بین ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی دیده نشد. یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌کنند که مربیان ورزشی، روان‌شناسان ورزش و ورزشکاران، از کارکردهای شناختی و انگیزشی یادگیری مشاهده‌ای به عنوان یک ابزار قدرتمند برای اکتساب مهارت‌های حرکتی و آماده‌سازی ورزشکاران از لحاظ روانی استفاده نمایند.

کلیدواژه‌های فارسی: یادگیری مشاهده‌ای، کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی، سن، جنسیت، رشته ورزشی، ورزشکار نخبه.

۱ و ۲. استادیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران (۱. نویسنده مسئول) E-mail: fhatami2010@gmail.com

E-mail: farshidtahmasbi@yahoo.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران E-mail: ehatahishahmir@yahoo.com

مقدمه و بیان مسئله

یادگیری مشاهده‌ای^۱ یا الگودهی^۲ به فرآیندی اطلاق می‌شود که از طریق آن یک رفتار مطلوب یا مورد هدف از طریق مشاهده رفتار آموخته می‌شود (بندورا^۳، ۱۹۸۶) (۱). در حقیقت، یادگیری مشاهده‌ای یکی از مؤثرترین ابزارهای انتقال اطلاعات و روش‌های مورد استفاده در آموزش مهارت‌های حرکتی در حوزه تربیت بدنی و رشته‌های ورزشی است (۲).

بیشتر تحقیقات در حیطه یادگیری مشاهده‌ای به‌طور عمده بر نمایش مهارت به‌عنوان ابزاری مؤثر در به‌دست آوردن اطلاعات پیرامون اکتساب و یادگیری مهارت‌های حرکتی، راهبردها، نقشه‌ها و برنامه‌های بازی یا کارکرد شناختی آن مبتنی بوده است (۳). مرور ادبیات در حیطه یادگیری حرکتی نشان می‌دهد که مشاهده یک الگو می‌تواند به بهبود نتیجه و شکل اجرای حرکت (۴، ۵، ۶)، توسعه توانایی‌های مربوط به فراخوانی الگوهای حرکتی و شناسایی خطا (۷)، کدگذاری نمادین فعالیت‌های جسمانی به تصاویر و کلمات (۸) و در نهایت، زمان‌بندی توالی‌های حرکتی منجر شود (۹). محققان حیطه روان‌شناسی ورزشی نشان داده‌اند که یادگیری مشاهده‌ای همچنین می‌تواند دارای اثرات روان‌شناختی مفیدی باشد. برای مثال، یادگیری مشاهده‌ای می‌تواند موجب افزایش خودکارآمدی^۴، کاهش اضطراب^۵ در موقعیت اجرای مهارت‌های ورزشی (۱۰، ۱۱)، و همچنین بهبود رضایت فردی^۶ (۱۲) شود.

نظریه خودکارآمدی (بندورا، ۱۹۸۶، ۱۹۹۷) پیشنهاد می‌کند که یادگیری مشاهده‌ای با تأثیر بر خودکارآمدی فرد سبب بهبود اجرای مهارت می‌شود. خودکارآمدی به «باور فرد به توانایی‌هایش در سازمان‌دهی و اجرای عمل مورد نیاز برای رسیدن به هدف» اطلاق می‌شود (بندورا، ۱۹۹۷، ص ۳). خودکارآمدی از چهار منبع شامل تجربه موفق، تجربه جانشینی، حمایت اجتماعی و حالات فیزیولوژیکی و عاطفی نشأت می‌گیرد که در این میان، منابع تجارب موفقیت‌آمیز و جانشینی از اهمیت بیشتری برخوردارند. بندورا معتقد است که یادگیری مشاهده‌ای یک منبع اصلی در خودکارآمدی است و می‌تواند به‌صورت تجارب ماهرانه (مشاهده اجرای ضبط‌شده خود ورزشکار) یا تجارب جانشینی (مشاهده اجرای زنده یا ضبط‌شده سایر افراد از مهارت مورد نظر) موجب افزایش خودکارآمدی شود (۱۳). ارتباط بین یادگیری

-
1. Observational Learning(OL)
 2. Modeling
 3. Bandura
 4. Self-Efficacy
 5. Anxiety
 6. Self-Satisfaction

مشاهده‌ای و خودکارآمدی همچنین توسط سایر نظریه‌های شناختی- اجتماعی^۱ مانند چهارچوب زیمرمن^۲ (۱۹۸۹) در مورد یادگیری خودتنظیم^۳ توضیح داده می‌شود. یادگیری خودتنظیم شامل تفکرات، احساسات و اعمال خودساخته‌ای است که به صورت منظم برای تأثیر بر اکتساب دانش و مهارت طراحی می‌شوند^۴ (شانک^۴، ۲۰۰۱، ص ۱۲۵)(۱۴). یادگیری خودتنظیم در نتیجه تعامل بین تأثیرات محیطی (مانند یادگیری مشاهده‌ای)، تفکرات و واکنش‌های فردی (مانند خودکارآمدی) و رفتار فرد (تمرین جسمانی مهارت) صورت می‌گیرد. زیمرمن (۱۹۸۹) معتقد است که تبحر در خودتنظیمی در چهار سطح اتفاق می‌افتد که اولین سطح آن یادگیری مشاهده‌ای است. بر اساس این چهارچوب نظری، برای یادگیری یک مهارت جدید، راهبردهای خودتنظیم و باور فرد از توانایی‌اش (خودکارآمدی) بر مشاهده و ادراک الگو در محیط یادگیری مبتنی است (۱۳).

با توجه به اهمیت یادگیری مشاهده‌ای در توسعه عملکرد ورزشی و باورهای خودکارآمدی، کامینگ^۵ و همکارانش (۲۰۰۵) پرسش‌نامه‌ای را برای اندازه‌گیری استفاده از کارکردهای شناختی و انگیزشی یادگیری مشاهده‌ای طراحی کردند. هدف از طراحی پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای^۶، اندازه‌گیری فراوانی استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای است که ورزشکاران دلایل متفاوت استفاده از آن را در رشته‌های ورزشی خود گزارش می‌کنند.

بر اساس این پرسش‌نامه، کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای به سه دسته تقسیم می‌شوند. این کارکردها عبارتند از: الف) کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای^۷ که شامل اکتساب اطلاعات مربوط به اجرا و یادگیری مهارت از طریق نمایش مهارت است؛ ب) کارکرد راهبردی یادگیری مشاهده‌ای^۸ که به اکتساب اطلاعات پیرامون اجرا و یادگیری نقشه‌ها و برنامه‌های بازی از طریق طریق مشاهده اطلاق می‌شود و ج) کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای^۹ که در آن از اطلاعات حاصل از مشاهده به منظور دست‌یابی به سطح بهینه‌انگیختگی، حفظ تمرکز و شرایط مطلوب

-
1. Cognitive-Social Theory
 2. Zimmerman
 3. Self-Regulated learning
 4. Schunk
 5. Cumming
 6. Function of Observational Learning Questionnaire (FOLQ)
 7. Skill Function of OL
 8. Strategy Function of OL
 9. Performance Function of OL

روانی استفاده می‌شود (۱۵). استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای یکی از مفاهیمی است که در سال‌های اخیر مورد توجه متخصصان حوزه‌های یادگیری حرکتی و روان‌شناسی ورزشی قرار گرفته است. به همین علت تحقیقات بسیار کمی در ارتباط با استفاده از این مفهوم انجام شده است. در ادامه به برخی از این تحقیقات اشاره می‌شود:

نتایج تحقیق کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که ورزشکاران بیشترین استفاده را از کارکرد مهارتی، سپس کارکرد راهبردی و در نهایت کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای داشته‌اند. علاوه بر این، آن‌ها دریافتند که تفاوتی معنی‌دار بین کاربرد کارکردهای سه‌گانه، جنسیت و سطح رقابتی وجود نداشته است. همچنین در بررسی متغیر نوع رشته ورزشی به این نتیجه رسیدند که ورزشکاران رشته‌های انفرادی بیشتر از ورزشکاران رشته‌های تقابلی از کارکردهای مهارتی و اجرایی استفاده کرده‌اند (۱۵).

نتایج حاصل از تحقیق وش^۱ و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند که ورزشکاران کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای را بیشتر از کارکردهای راهبردی و اجرایی آن به کار برده‌اند. همچنین ورزشکاران مرد بیشتر از ورزشکاران زن از کارکرد اجرایی استفاده کرده‌اند. محققان در ارتباط با نوع رشته ورزشی (انفرادی و تیمی) دریافتند که ورزشکاران رشته‌های انفرادی در مقایسه با ورزشکاران رشته‌های تیمی بیشتر از کارکرد مهارتی و ورزشکاران رشته‌های تیمی بیشتر از کارکرد راهبردی استفاده قرار گرفته است (۳). لاو و هال^۲ (۲۰۰۹) در تحقیق دیگری به این نتیجه رسیدند که شرکت‌کنندگان به ترتیب از کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کردند. محققان همچنین دریافتند که تفاوت‌های مربوط به جنسیت در استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای وجود نداشته است. در نهایت اینکه، مبتدیان رشته‌های انفرادی بیشتر از کارکردهای اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند، اما بزرگسالان مبتدی شرکت‌کننده در رشته‌های تقابلی بیشتر از کارکردهای اجرایی استفاده کردند (۱۳). نتایج تحقیق هال و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که ورزشکاران کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای را بیشتر از کارکردهای راهبردی و اجرایی آن به کار برده‌اند (۱۶). انجام تحقیقات بسیار کم و همچنین نتایج متناقض در مورد استفاده از کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای، ضرورت اجرای تحقیق حاضر را آشکارتر می‌سازد. مهم‌تر اینکه، با اجرای این تحقیق مفهوم کاربرد کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای برای اولین بار وارد ادبیات یادگیری حرکتی و

1. Wesch

2. Law & Hall

روان‌شناسی ورزش در ایران می‌شود. از سوی دیگر، یافته‌های حاصل از این تحقیق می‌تواند نکات کاربردی را برای ورزشکاران به همراه داشته باشد. بر اساس یافته‌های حاصل از این تحقیق، مربیان و ورزشکاران می‌توانند از یادگیری مشاهده‌ای به‌عنوان یک ابزار در توسعه مهارت‌های روان‌شناختی (مانند اعتمادبه‌نفس) استفاده کنند. مهارت‌های روانی یکی از ساختارهای اصلی در اجرای موفقیت‌آمیز رقابتی است. بر این اساس، استفاده از این مهارت‌ها تمایز بین ورزشکاران موفق و ناموفق را آشکار می‌سازد. با توجه به اینکه مهارت‌های روانی نیز شبیه مهارت‌های جسمانی توسعه می‌یابند بنابراین مربیان و ورزشکاران می‌توانند برای بهره‌مندی از اثرات سودمند این مهارت‌ها، تمرین مهارت‌های روانی را در برنامه‌های تمرینی خود بگنجانند. از این رو هدف از اجرای این تحقیق؛ تعیین اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی (انفرادی و تیمی) بر کاربرد کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه بود.

روش‌شناسی تحقیق

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل تمامی ورزشکاران عضو تیم‌های ملی در سال ۱۳۸۹ بودند. نمونه آماری این پژوهش را ۲۶۵ ورزشکار (۱۰۶ ورزشکار مرد و ۱۵۹ ورزشکار زن) با میانگین سنی $4/84 \pm 20/6$ از رشته‌های مختلف (انفرادی، تیمی) تشکیل دادند که داوطلبانه پرسش‌نامه یادگیری مشاهده‌ای (کامینگ و همکاران، ۲۰۰۵) را تکمیل کردند. خلاصه اطلاعات مربوط به شرکت‌کنندگان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه اطلاعات مربوط به شرکت‌کنندگان

جمع کل	نوع رشته ورزشی		رده سنی	
	تیمی	انفرادی		
۵۷	۴۵	۱۲	نوجوانان	زن
۳۲	۲۰	۱۲	جوانان	
۷۰	۴۶	۲۴	بزرگسالان	
۱۵۹	۱۱۱	۴۸	جمع کل	
۲۴	۱۴	۱۰	نوجوانان	مرد
۳۲	۱۳	۱۹	جوانان	
۵۰	۲۹	۲۱	بزرگسالان	
۱۰۶	۵۶	۵۰	جمع کل	

ابزارهای اندازه‌گیری

پرسش‌نامه اطلاعات فردی

شرکت‌کنندگان اطلاعات فردی مانند سن، جنس، رشته ورزشی و سطح رقابت را در قالب یک پرسش‌نامه تکمیل کردند.

پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای

در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای (کامینگ و همکاران، ۲۰۰۵) به‌منظور تعیین فراوانی استفاده ورزشکاران از سه کارکرد مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای در موقعیت‌های ورزشی استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۷ سؤال است که بر اساس مقیاس هفت‌گانه لیکرت (۱= به‌ندرت تا ۷= اغلب) رتبه‌بندی می‌شود. کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای در قالب ۶ سؤال، اکتساب اطلاعات مربوط به اجرا و یادگیری مهارت را از طریق نمایش آن اندازه‌گیری می‌کند. به‌عنوان مثال، در سؤال «من از یادگیری مشاهده‌ای برای کمک به یادگیری مهارت‌های جدید استفاده می‌کنم» کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای اندازه‌گیری می‌شود. در کارکرد راهبردی یادگیری مشاهده‌ای، ۵ سؤال به‌منظور سنجش اکتساب اطلاعات درباره اجرا و یادگیری نقشه‌ها و برنامه‌های بازی از طریق مشاهده طراحی شده است. «من از یادگیری مشاهده‌ای برای طراحی برنامه‌ها یا راهبردهای جدید در ذهن خود استفاده می‌کنم» نمونه‌ای از سؤالات کارکرد راهبردی است. علاوه بر این، ۶ سؤال برای سنجش کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای در نظر گرفته شده است که در آن از اطلاعات حاصل از مشاهده به‌منظور دستیابی به سطح بهینه‌انگیختگی، حفظ تمرکز و شرایط مطلوب روانی استفاده می‌شود. به‌عنوان مثال، در سؤال «من از یادگیری مشاهده‌ای برای حفظ تمرکز خود در طول یک موقعیت چالش‌برانگیز استفاده می‌کنم» کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای سنجیده می‌شود. زمان مورد نیاز برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها حدود ۱۵-۱۰ دقیقه بود. تحقیقات انجام‌شده توسط کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد که پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای از اعتبار و پایایی خوبی برخوردار است (۱۵). در تحقیق حاضر، مقدار آلفای کرونباخ در تعیین همسانی درونی برای کل سؤالات (کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای: ۰/۸۶) و هر سه کارکرد به‌صورت جداگانه (کارکرد مهارتی: ۰/۷۶؛ کارکرد راهبردی: ۰/۶۷ و کارکرد اجرایی: ۰/۸۱) قابل قبول بود. در ارزیابی اعتبار سازه، طرح سه‌عاملی کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) از طریق تحلیل عاملی اکتشافی آزموده شد و سه عاملی بودن ساختار آزمون و درستی تخصیص سؤالات بر روی عوامل تأیید شد.

یافته‌های تحقیق

آماره‌های توصیفی مربوط به کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای با توجه به جنسیت، نوع رشته ورزشی و گروه‌های سنی محاسبه شد که خلاصه آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار برای خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای

کارکرد یادگیری مشاهده‌ای	مهارتی	راهبردی	اجرایی
جنسیت	زن	۳۲/۷۹ ± ۶/۱۶	۲۸/۸۴ ± ۷/۴۹
	مرد	۳۱/۹۷ ± ۶/۳۶	۲۵/۳۳ ± ۸/۰۷
نوع رشته ورزشی	انفرادی	۳۱/۴۷ ± ۶/۷	۲۶/۹۱ ± ۷/۷۸
	تیمی	۳۳/۰۴ ± ۵/۹	۲۷/۷۴ ± ۷/۸
گروه‌های سنی	نوجوان	۳۱/۵۷ ± ۶/۵۶	۲۶/۹۳ ± ۷/۷۵
	جوان	۳۰/۸۹ ± ۶/۹	۲۶/۶۷ ± ۷/۵۸
	بزرگسال	۳۳/۹ ± ۵/۳۳	۲۶/۸۶ ± ۵/۵۳

استنباط آماری داده‌ها

نتایج آزمون تحلیل واریانس چندگانه در قالب یک طرح (نوع رشته ورزشی) ۲ × (سن) ۳ × (جنسیت) ۲ در تعیین اثر جنسیت، گروه‌های سنی و نوع رشته ورزشی بر کاربرد کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر اصلی جنسیت (P = ۰/۰۱۲، F = ۳/۷۳ و ۲۵۱ و ۳) و اثر اصلی گروه‌های سنی (P = ۰/۲۷، F = ۲/۴ و ۵۰۲ و ۶) بر استفاده ورزشکاران از این کارکردها معنی‌دار بوده است، اما اثر اصلی نوع رشته ورزشی (P = ۰/۰۷۳، F = ۲/۳۵ و ۲۵۱ و ۳) و تمامی اثرات متقابل بین این سه عامل معنی‌دار نبودند. این یافته‌ها نشان می‌دهند تفاوتی معنی‌دار در استفاده از کارکردهای سه‌گانه در میان ورزشکاران زن و مرد و همچنین در گروه‌های سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان وجود داشته است. یافته‌های حاصل در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. یافته‌های حاصل از آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر

جنسیت، سن و نوع رشته ورزشی

عامل	شاخص	df	F	P
جنسیت		۳	* ۳/۷۳	۰/۰۱۲
گروه سنی		۶	* ۲/۴	۰/۰۲۷
نوع رشته ورزشی		۳	۲/۳۵	۰/۰۷۳
تعامل بین سه متغیر	اثرات متقابل بین سه متغیر مستقل معنی‌دار نبود.			

* در سطح P ≤ ۰/۰۵ معنی‌دار است.

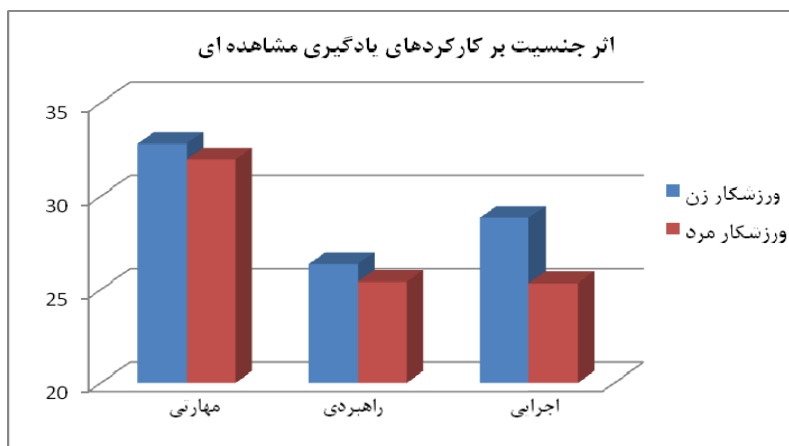
نتایج آزمون تعقیبی تک‌متغیره^۱ در بررسی اثر اصلی جنسیت بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر اصلی جنسیت بر کارکرد اجرایی معنی‌دار بود ($P = ۰/۰۰۱$)، اما اثر آن بر کارکردهای مهارتی ($F(۱, ۲۵۳) = ۱/۱, P = ۰/۲۹۲$) و راهبردی ($F(۱, ۲۵۳) = ۱/۹۵, P = ۰/۱۶۳$) معنی‌دار نبود. خلاصه یافته‌های مذکور در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. یافته‌های حاصل از آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر جنسیت بر کارکردهای سه‌گانه

عامل	شاخص	df	F	P
کارکرد مهارتی		۱	۱/۱	۰/۲۹۲
کارکرد راهبردی		۱	۱/۹۵	۰/۱۶۳
کارکرد اجرایی		۱	*۱۱/۱	۰/۰۰۱

* در سطح $P \leq ۰/۰۵$ معنی‌دار است.

یافته‌ها حاکی از آن است که ورزشکاران زن از کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران مرد استفاده کرده‌اند در حالی که کاربرد کارکردهای مهارتی و راهبردی در بین ورزشکاران زن و مرد مشابه بود (شکل ۱).



شکل ۱. اثر جنسیت بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای

همچنین نتایج آزمون تعقیبی تک‌متغیره در بررسی اثر اصلی گروه‌های سنی بر کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر گروه‌های سنی بر کارکرد مهارتی معنی‌دار بود ($F(۲ و ۲۵۳) = ۵/۴۴, P = ۰/۰۰۵$)، اما اثر آن بر کارکردهای راهبردی ($F(۲ و ۲۵۳) = ۱/۸۴, P = ۰/۱۶$) و اجرایی ($F(۲ و ۲۵۳) = ۰/۶۷, P = ۰/۵۱۱$) معنی‌دار نبود. خلاصه یافته‌های مذکور در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر گروه‌های سنی بر کارکردهای سه‌گانه

شاخص	df	F	P
کارکرد مهارتی	۲	* ۵/۴۴	۰/۰۰۵
کارکرد راهبردی	۲	۱/۸۴	۰/۱۶
کارکرد اجرایی	۲	۰/۶۷	۰/۵۱۱

* در سطح $P \leq ۰/۰۰۵$ معنی‌دار است.

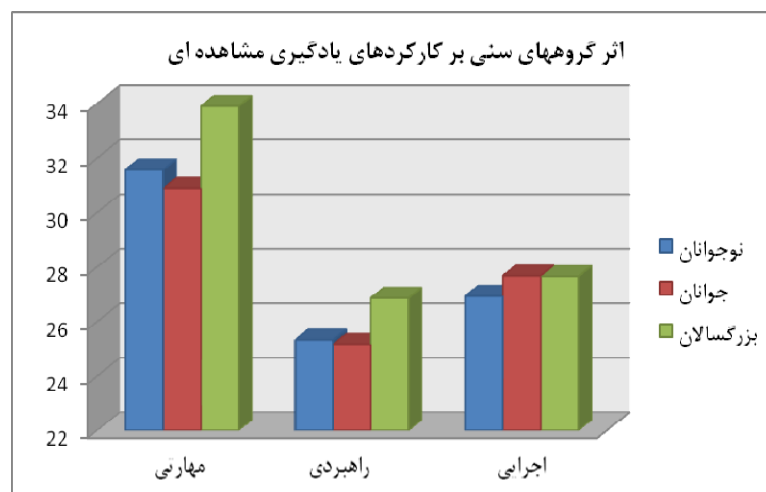
این یافته‌ها نشان می‌دهند که هر سه رده سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان به‌طور مشابهی از دو کارکرد راهبردی و مهارتی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند در حالی که بین رده‌های سنی در کارکرد مهارتی تفاوتی معنی‌دار دیده شد. به‌منظور بررسی تفاوت‌ها در کارکرد مهارتی، از آزمون توکی استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۶ خلاصه شده‌اند.

جدول ۶. نتایج آزمون توکی در مقایسه رده‌های سنی

نوجوانان	بزرگسالان	جوانان
۰/۶۸	۲/۳۳*	۳/۰۱*

اعداد مذکور تفاوت میانگین‌ها را نشان می‌دهند.
* در سطح $P \leq ۰/۰۰۵$ معنی‌دار است.

همان‌طوریکه در جدول ۶ نشان داده شده است ورزشکاران بزرگسال از کارکرد مهارتی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رده‌های نوجوانان و جوانان استفاده کرده‌اند (شکل ۲).



شکل ۲. اثر گروه‌های سنی بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای

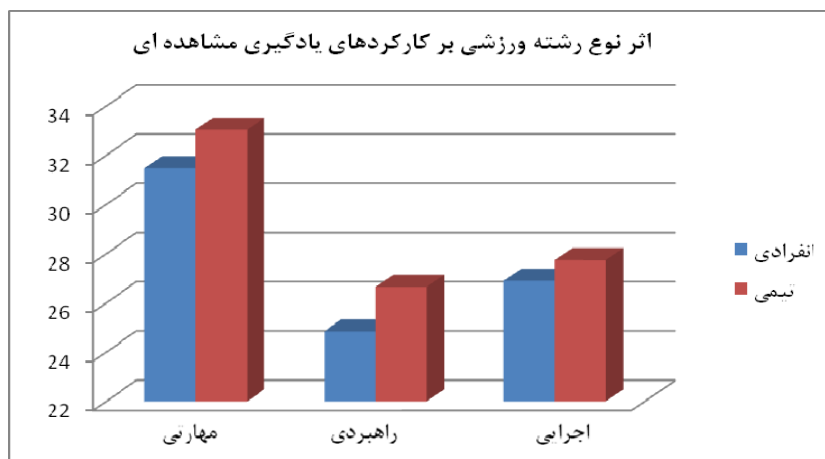
در نهایت، نتایج آزمون تعقیبی تک‌متغیره در بررسی اثر اصلی نوع رشته ورزشی بر کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر نوع رشته ورزشی بر کارکرد راهبردی معنی‌دار بود ($F(1, 253) = 4/54, P = 0/034$)، اما این اثر بر کارکرد مهارتی ($F(1, 253) = 3/72, P = 0/055$) و اجرایی ($F(1, 253) = 0/01, P = 0/986$) معنی‌دار نبوده است. خلاصه این یافته‌ها در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. یافته‌های آزمون تحلیل واریانس چندگانه در تعیین اثر نوع رشته ورزشی بر کارکردهای سه‌گانه

عامل	شاخص	df	F	P
کارکرد مهارتی		۱	۳/۷۲	۰/۰۵۵
کارکرد راهبردی		۱	* ۴/۵۴	۰/۰۳۴
کارکرد اجرایی		۱	۰/۰۱	۰/۹۸۶

* در سطح $P \leq 0/05$ معنی‌دار است.

این یافته‌ها نشان می‌دهند ورزشکاران رشته‌های تیمی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رشته‌های انفرادی از کارکرد راهبردی استفاده کرده‌اند در حالی که تفاوتی معنی‌دار در استفاده از کارکردهای مهارتی و اجرایی در بین ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی وجود نداشت (شکل ۳).



شکل ۳. اثر نوع رشته ورزشی بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای

بحث و نتیجه‌گیری

یادگیری مشاهده‌ای دارای کارکردهای شناختی (مهارتی و راهبردی) و انگیزشی (اجرایی) است (۱۵). هدف از اجرای تحقیق حاضر تعیین اثر سن، جنسیت و نوع رشته ورزشی (انفرادی یا تیمی) بر شیوه کاربرد یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران نخبه بود. یافته‌های این تحقیق در ارتباط با تعیین اثر جنسیت بر کارکردهای سه‌گانه یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که ورزشکاران زن از کارکرد اجرایی یادگیری مشاهده‌ای به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران مرد استفاده کرده‌اند، اما کاربرد کارکردهای مهارتی و راهبردی در بین ورزشکاران زن و مرد مشابه بود. یافته‌های این تحقیق با نتایج تحقیقات کامینگ و همکاران (۲۰۰۵)، لاو و هال (۲۰۰۹، ۲۰۰۹) و هال و همکاران (۲۰۰۹) مبنی بر فقدان تفاوت معنی‌دار در کاربرد کارکرد مهارتی یادگیری مشاهده‌ای بین ورزشکاران زن و مرد در تناقض است (۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶). همچنین در تحقیق وش و همکاران (۲۰۰۷)، ورزشکاران مرد در مقایسه با ورزشکاران زن، بیشتر از کارکرد اجرایی استفاده کرده‌اند (۳). یافته‌های تحقیق حاضر با نتایج تحقیق مذکور نیز تناقض دارد. به نظر می‌رسد که تجربه‌های اجتماعی و ورزشی کمتر زنان در مقایسه با مردان نیاز به کسب اطلاعات مربوط به چگونگی بهبود متغیرهای روان‌شناختی مانند اعتمادبه‌نفس، دست‌یابی به سطح مطلوب انگیزختگی، مقابله با اضطراب، کنترل هیجانات، حفظ تمرکز و تحمل موقعیت‌های دشوار (مانند شکست و یا آسیب دیدگی) را در این جامعه بیشتر و پررنگ‌تر کرده است. به همین دلیل، ورزشکاران زن بیشتر از ورزشکاران مرد از کارکرد اجرایی استفاده کرده‌اند.

همچنین یافته‌های این تحقیق در بررسی اثر سن بر کارکردهای مهارتی، راهبردی و اجرایی نشان دادند که ورزشکاران بزرگسال از کارکرد مهارتی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رده‌های نوجوانان و جوانان استفاده کرده‌اند، اما هر سه رده‌های سنی نوجوانان، جوانان و بزرگسالان به‌طور مشابهی از دو کارکرد راهبردی و اجرایی یادگیری مشاهده‌ای استفاده کرده‌اند. نتیجه تحقیق لاو و هال (۲۰۰۹) به‌عنوان تنها شاهد در خصوص بررسی اثر سن بر استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران گلف نشان داد که عوامل مربوط به سن در مقایسه با عوامل مربوط به سطح مهارت، اثر بیشتری بر استفاده از این کارکردها داشته است به‌گونه‌ای که ورزشکاران گلف جوان‌تر در مقایسه با ورزشکاران مسن‌تر بیشتر از کارکردهای سه‌گانه استفاده کرده‌اند (۲). یافته حاصل از تحقیق حاضر با نتیجه تحقیق مذکور در تناقض است. با توجه به توسعه ابزارهای آموزشی و روش‌های تدریس مهارت‌های ورزشی، به نظر می‌رسد الگوهای حرکتی ورزشکاران جوان‌تر به استانداردهای عملکردی نزدیک‌تر است، از این رو، ورزشکاران بزرگسال از یادگیری مشاهده‌ای برای بهبودهای ظریف در مهارت‌های مربوط به رشته ورزشی خود و همچنین حفظ سطح مهارت فعلی خود استفاده می‌کنند تا بتوانند دوره حرفه‌ای خود را افزایش دهند.

در نهایت، یافته‌های تحقیق حاضر در تعیین اثر نوع رشته ورزشی بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای نشان دادند که اثر نوع رشته ورزشی بر استفاده از کارکرد راهبردی معنی‌دار بود، به این معنی که ورزشکاران رشته‌های تیمی از کارکرد راهبردی به‌طور معنی‌داری بیشتر از ورزشکاران رشته‌های انفرادی استفاده کرده‌اند در حالی که تفاوتی معنی‌دار در استفاده از کارکردهای مهارتی و اجرایی در بین ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی وجود نداشته است. یافته‌های این تحقیق هم‌راستا با نتایج تحقیقات وش و همکاران (۲۰۰۷) و هال و همکاران (۲۰۰۹) در خصوص بیشترین کاربرد کارکرد راهبردی در ورزشکاران رشته‌های تیمی در مقایسه با رشته‌های انفرادی است (۳، ۱۶) در حالی که در تحقیق کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) ورزشکاران رشته‌های انفرادی بیشترین فراوانی را در استفاده از کارکردهای مهارتی و اجرایی داشته‌اند (۱۵) و در تحقیق لاو و هال (۲۰۰۹)، کارکرد مهارتی در ورزشکاران رشته‌های انفرادی و کارکرد اجرایی در ورزشکاران رشته‌های تقابلی بیشترین کاربرد را داشته است (۱۳). این یافته با نتایج تحقیقات مذکور در تناقض است. به نظر می‌رسد که وجود تاکتیک‌های بیشتر در رشته‌های تیمی و اجرای موفقیت‌آمیز آن‌ها در تعامل با سایر بازیکنان تیم، لزوم استفاده بیشتر از یادگیری مشاهده‌ای را توجیه می‌کند. علاوه بر این، موفقیت در رشته‌های تیمی بر

کیفیت اجرای راهبردهای مربوط به بازی مبتنی است و از این رو ورزشکاران این رشته‌ها زمان بیشتری را صرف یادگیری تاکتیک و همچنین تحلیل فیلم‌های بازی تیم‌های حریف می‌کنند. به‌عنوان یک نتیجه کلی می‌توان گفت که مربیان ورزشی، روان‌شناسان ورزش و ورزشکاران باید از کارکردهای متفاوت یادگیری مشاهده‌ای به‌عنوان یک ابزار قدرتمند در حوزه یادگیری حرکتی و روان‌شناسی ورزش و چگونگی اثر آنها بر عملکرد و آماده‌سازی ورزشکاران آگاه شوند و از آنها به‌صورت کاربردی استفاده کنند. در پایان پیشنهاد می‌شود استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای با در نظر گرفتن متغیر سطح رقابتی در ورزشکاران دانشگاهی و مبتدی نیز بررسی گردد.

منابع:

1. Bandura ,A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. EnglewoodCliffs, NJ: Prentice-Hall.
2. Law,b. , Hall,c.(2009). The relationships among skill level, age and Golfers Observational learning use. sport psychology, 23, 42-58.
3. Wesch,N.N., Law,b. , Hall,c.(2007). The use of Observational learning by athletes. Journal of sport behavior,30(2), 219-231.
4. Ferrari,M.(1996). Observing the observer: self-regulation in Observational learning of motor skills. Developmental review, 203-240.
5. McCullagh, P.,&Weiss, M.R. (2001). Modeling: consideration of motor skill performance and psychological responses. Handbook of sport psychology(2nd ed.,pp.205-238). New York: McGraw Hill.
6. Sidaway,B.,&Hand,M.J.(1993). Frequency of modeling effects on acquisition and retention of a motor skill. Journal of research Quarterly for exercise and sport, 64, 122-125.
7. McCullagh, P.,Burch, C.D.,& Siegel,D.I. (1990). Correct and self-modeling and the role of feedback in motor skill acquisition. Paper presented at annual meeting of the North American Society.
8. Carroll, W.R.& Bandura,A. (1985).role of timing of visual monitoring and motor rehearsal in Observational learning of action patterns. Journal of motor behavior, 17, 269-281.
9. McCullagh, P.,& Caird, J.K.(1990). A comparison of exemplary and learning sequence models and the use of model knowledge of results to increase learning and performance. Journal of Human Movement Studies, 18,107-116.
10. Weiss, M.R.,McCullagh, P.,Smith,A.,&Berlant,A.(1998). Observational learning and fearful child.Journal of research Quarterly for exercise and sport,69, 380-394.

11. Starek, J., McCullagh, P. (1999). The effect of self-modeling on the performance of beginning swimmers. *The Sport Psychologist*, 269-287.
12. Clark, S.E., & Ste-Marie, D.M. (2002). Peer mastery versus peer coping models. *Journal of Human Movement Studies*, 43, 179-196.
13. Law, B., & Hall, C. (2009). Observational learning use and self-efficacy beliefs. *Journal of psychology of sport and exercise*, 10, 263-270.
14. Schunk, D. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In: B.J. Zimmerman and D. Schunk, Editors, *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ (2001), pp. 125-151.
15. Cumming, J., et al. (2005). The function of Observational learning questionnaire. *Journal of psychology of sport and exercise*, 6, 517-537.
16. Hall, C.R., Munroe-chandler, K.J., Cumming, J., Law, B., & Murphy, L. (2009). Imagery and Observational learning use and their relationship to sport confidence. *Journal of sport sciences*, 24(7), 327-337.

تأثیر حالت‌های فرا انگیزشی و شرایط تکلیف بر عملکرد حرکتی، انگیزتگی، خوشایندی و بازگشت میان حالت‌های فرا انگیزشی

مهدی زرغامی^۱، پروانه شفیق نیا^۲، احمد قطبی ورزشی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۱/۲۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۵/۲۲

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی و آزمون ساختارهای موجود در نظریه بازگشتی انجام شده است. هدف اصلی پژوهش حاضر، تأثیر تسلط فرا انگیزشی بر عملکرد حرکتی، انگیزتگی، خوشایندی و بازگشت حالت‌های هدف‌محور و فعالیت‌محور در پرتاب‌کنندگان مبتدی دارت در شرایط تکلیف آسان و تکلیف مشکل است. برای دستیابی به هدف، پرسشنامه تسلط فعالیت‌محور بین ۱۴۰ دانشجوی پسر توزیع شد و در نهایت، بر اساس نمره‌های به‌دست‌آمده در پرسشنامه، ۳۲ نفر به صورت تصادفی در دو گروه ۱۶ نفری هدف‌محور و فعالیت‌محور قرار گرفتند. هر تکلیف از سه بلوک هشت کوششی تشکیل شده بود و هر کوشش شامل چهار پرتاب بود. شرکت‌کنندگان در پیش‌آزمون و بعد از کوشش‌های ۸، ۱۶ و ۲۴ مقیاس حالت هدف‌محوری و صفحه عاطفی را تکمیل کردند. داده‌ها به کمک روش آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، کوواریانس، t وابسته و آزمون تعقیبی LSD تحلیل شد. نتایج نشان داد بین شرکت‌کنندگان تسلط هدف‌محور و فعالیت‌محور در بازگشت به حالت‌های هدف‌محور و فعالیت‌محور (در تکلیف آسان $p=0/002$ ، در تکلیف مشکل $p=0/001$)، انگیزتگی (در تکلیف مشکل $p=0/006$) و خوشایندی (در تکلیف آسان $p=0/04$ ، در تکلیف مشکل $p=0/01$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج این پژوهش تنها بخشی از اصول موجود در نظریه بازگشتی را تأیید کرد.

کلیدواژه‌های فارسی: حالت‌های فرا انگیزشی، انگیزتگی، خوشایندی، عملکرد حرکتی، نظریه بازگشتی.

مقدمه

در اجراهای موفقیت‌آمیز، ذهن شخص طی تمرین و رقابت به دست‌کاری دامنه‌ای از سطوح انگیزشی و تغییرات درونی و بیرونی می‌پردازد. مطالعات نشان داده‌اند توانایی ورزشکاران تحت تأثیر عوامل متعدد درونی و بیرونی قرار می‌گیرد (۱-۳). عوامل درونی شامل: تفکرات، اضطراب، خستگی و انگیزش شخص و عوامل بیرونی شامل: تغییرات آب و هوا، دیگران، نوسان در امتیازات و مشکلات در تجهیزات است (۳). ورزشکاران با حالت‌های ذهنی منحصر به فرد آموزش می‌بینند و به رقابت می‌پردازند. این حالت‌های ذهنی با آنچه ورزشکاران به صورت درونی و از محیط اطراف درک می‌کنند، ارتباط دارند؛ بنابراین درک حالت‌های ذهنی و دلایل تغییر در این حالت‌ها ممکن است به بهبود عملکرد ورزشی ورزشکاران کمک کند. اگر این عوامل (درونی و بیرونی) در جهت مثبت درک یا دست‌کاری شوند، به بهبود اجرا کمک خواهند کرد، اما چنانچه این عوامل در جهت منفی درک یا دست‌کاری شوند، باعث تضعیف در اجرا خواهند شد (۴). برای توضیح چگونگی هیجانات، انگیزشی، اضطراب، انگیزش، شخصیت و درک موقعیت‌های مرتبط با اجراهای ورزشی نظریه‌های متعددی پیشنهاد شده است. بعضی از این نظریه‌ها به‌طور مختصر توسط گلد و همکاران^۱ (۵) شرح داده شده‌اند که شامل نظریه سائق، فرضیهٔ اوارونه، فرضیهٔ منطقهٔ کارکرد بهینهٔ فردی، نظریهٔ چند بعدی اضطراب، مدل فاجعه و نظریهٔ بازگشتی^۲ است.

نظریهٔ بازگشتی (۶، ۷) دیدگاهی در روان‌شناسی ورزشی است که با در نظر گرفتن انگیزش به ساختار ذهنی افراد توجه می‌کند. این نظریه، شخصیت و انگیزش افراد را زمانی که در فعالیت مشخصی شرکت یا از آن دست می‌کشند، شرح می‌دهد (۷). همچنین بر حالت‌های فرا انگیزشی^۳ و فرآیندهای بازگشتی که میان این حالت‌ها اتفاق می‌افتد، متمرکز است. حالت برجستهٔ شخص به‌عنوان فرا انگیزشی توصیف می‌شود که موجب می‌شود شخص برای یک لحظه چیزی را بخواهد یا به آن چیز تمایل داشته باشد (۸). همچنین کر^۴ (۷) اظهار می‌کند که «حالت‌های فرا انگیزشی، حالت‌هایی ذهنی‌اند که ساختار انگیزشی را برای شروع فعالیت‌های بعدی تشکیل می‌دهند». به عقیدهٔ اپتر^۵ (۸) یکی از دلایل تفاوت افراد در سطح فرا انگیزشی، استعداد یا تمایل بیشتر آن‌ها

-
1. Gould et al
 2. Reversal theory
 3. metamotivational
 4. Kerr
 5. Apter

در حالتی نسبت به حالت دیگر است. چنین تمایلی در این نظریه به تسلط^۱ اشاره دارد. در این نظریه دو نوع تسلط هدف‌محور^۲ و فعالیت‌محور^۳ وجود دارد.

حالت هدف‌محور از لغت یونانی «تلوز»^۴ و به معنی هدف است. افراد هدف‌محور، افرادی نسبتاً جدی، دارای برنامه و کاملاً هدفمند و متمرکز روی فعالیت‌اند. در این حالت، فرد ترجیح می‌دهد انگیزتگی کمی داشته باشد (۹-۱۱)؛ زیرا انگیزتگی کم باعث می‌شود فرد احساس خوشایندی کند، در حالی که اگر فرد انگیزتگی زیادی را تجربه کند، احساس اضطراب خواهد کرد (۱۲). حالت مخالف، حالت فعالیت‌محور، از لغت یونانی «پارا»^۵ به معنی در کنار هم یا اطراف است. در این حالت، افراد بیشتر به مفاهیم علاقمندند تا به اهداف. در حالت فعالیت‌محور افراد بازیگوش و خودانگیزته توصیف می‌شوند، آن‌ها در حالت انگیزتگی احساس شادی می‌کنند و از موقعیت‌های پیش‌بینی‌نشده لذت می‌برند. در این حالت فرد ترجیح می‌دهد سطح بالایی از انگیزتگی را تجربه کند که به‌عنوان هیجان‌زدگی در نظر گرفته می‌شود (۱۰، ۱۳).

بر اساس نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) افراد تسلط هدف‌محور جدی و اضطراب‌گریزند، در حالی که افراد تسلط فعالیت‌محور هیجان‌خواه‌اند. پیش‌بینی می‌شود افراد با تسلط فرا انگیزی مختلف به روش‌هایی متفاوت به تغییرات شرایط تکلیف پاسخ می‌دهند. نتایج چندین مطالعه (۱۴-۱۹) آشکار کرد که حالت‌های فرا انگیزی هدف‌محور و فعالیت‌محور تحت تأثیر فعالیت‌های حرکتی مشخصی قرار می‌گیرند. لافرینر و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند افراد تسلط فعالیت‌محور شرایط تنش‌زا و مخاطره‌آمیز را ترجیح می‌دهند و در این شرایط نتایجی بهتر از افراد تسلط هدف‌محور کسب می‌کنند (۱۵). تاتچر و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند افراد تسلط فعالیت‌محور، در مقایسه با افراد تسلط هدف‌محور در فعالیت‌های تنش‌زا و چالش‌برانگیز، فشار ادراک‌شده و ضربان قلب کمتری را تجربه می‌کنند (۱۸). مارتین و همکاران^۶ (۱۹۸۷) دریافتند افراد تسلط فعالیت‌محور در تکلیف ویدیویی با شرایط استرس متوسط، در مقایسه با شرایط بدون استرس نتایج بهتری کسب می‌کنند، در حالی که افراد تسلط هدف‌محور در شرایط بدون استرس، در مقایسه با شرایط استرس متوسط نتایج بهتری به‌دست می‌آورند (۱۹). همچنین کرومر^۷ (۲۰۰۸) دریافت افرادی که هیجان‌خواهی بیشتری دارند (حالت فعالیت‌محور) در تکلیف‌های چالش‌برانگیز و تحت فشار عملکرد بهتری و

-
1. Dominance
 2. Telic
 3. Paratelic
 4. Telos
 5. Para
 6. Martin, et al.
 7. Cromer

خطای کمتری دارند (۱۷)، اما یافته‌های مطالعات بندرویش و تنبام (۲۰۰۶) و شاپیرو (۲۰۰۶) نتوانسته ارتباط بین حالت‌های فرا انگیزشی هدف‌محور و فعالیت‌محور و فعالیت‌های حرکتی مشخص را مطابق نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) و کر (۲۰۰۱) تأیید کند (۲۰، ۲۱). بندرویش و تنبام (۲۰۰۶) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که در تکالیف آسان و مشکل پرتاب دارت بین گروه‌های هدف‌محور و فعالیت‌محور تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. همچنین این محققان (بندرویش و تنبام) اثر نوع بازخورد (مثبت و منفی) را بر عملکرد حرکتی شرکت‌کنندگان با حالت‌های فرا انگیزشی هدف‌محور و فعالیت‌محور بررسی کردند و نتایج آشکار کرد که تنها در بازخورد مثبت تفاوتی معنی‌دار بین شرکت‌کنندگان هدف‌محور و فعالیت‌محور وجود دارد و عملکرد شرکت‌کنندگان هدف‌محور بهتر از شرکت‌کنندگان فعالیت‌محور است (۲۰). یافته‌های شاپیرو (۲۰۰۶) که در دو تکلیف ملال آور و چالش‌برانگیز به بررسی عملکرد افراد هدف‌محور و فعالیت‌محور پرداخت نیز نتوانست اصول نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) و کر (۲۰۰۱) را تأیید کند (۲۱). همچنین، بر اساس برخی تحقیقات انجام شده در نظریه بازگشتی (۹، ۱۴، ۲۰، ۲۱، ۲۳) اجراهایی که با احساس‌های خوشایندی و انگیزندگی همراه است، سودمند می‌باشد. کر و همکاران^۱ (۱۹۹۷) به بررسی تأثیر چهار ترکیب متفاوت از حالت فرا انگیزشی و سطح انگیزندگی (حالت هدف‌محور - انگیزندگی کم، حالت فعالیت‌محور - انگیزندگی کم، حالت هدف‌محور - انگیزندگی زیاد، حالت فعالیت‌محور - انگیزندگی زیاد) پرداختند. نتایج نشان داد اجرای بهتر تیراندازی با تیروکمان در شرایط مطلوب (حالت هدف‌محور - انگیزندگی کم و حالت فعالیت‌محور - انگیزندگی زیاد)، در مقایسه با شرایط نامطلوب (حالت هدف‌محور - انگیزندگی زیاد و حالت فعالیت‌محور - انگیزندگی کم) به دست می‌آید که این نتیجه از شدت لذت در عملکرد ورزشی حمایت می‌کند (۹). کر و ون شایک^۲ (۱۹۹۵) تأثیر نتایج بازی را بر تجربیات روان‌شناس بازیکنان راگی بررسی کردند. آن‌ها مشاهده کردند بازیکنان راگی بعد از بردن بازی، در مقایسه با شکست، مثبت‌تر، خودانگیزخته‌تر و کمتر جدی هستند. موفقیت در بازی، در مقایسه با شکست با انگیزندگی زیاد و استرس کمتر (حالت فعالیت‌محور) مرتبط است (۲۳). یافته‌های مطالعات بندرویش و تنبام (۲۰۰۶) و شاپیرو (۲۰۰۶) در مورد متغیر انگیزندگی، همانند عملکرد، با نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) و کر (۲۰۰۱) مغایرت دارد. یافته‌های این دو پژوهش نشان می‌دهد شرکت‌کنندگان هدف‌محور و فعالیت‌محور در انگیزندگی اجرا هیچ تفاوتی با هم ندارند (۲۰، ۲۱).

اصل دیگر در نظریه بازگشتی تغییر در حالت‌های ذهنی است. در نظریه بازگشتی ممکن است

1. Kerr, et al.

2. Kerr & Van Schaik

افراد در حالت‌های ذهنی تغییراتی داشته باشند و بازگشت را تجربه کنند. بازگشت رویدادی است که بلافاصله اتفاق می‌افتد و الزاماً تصمیمی آگاهانه نیست (۷). اپتر^۱ (۲۰۰۱) بیان می‌کند که بازگشت به یکی از سه دلیل: رویدادهای تصادفی^۲، ناکامی^۳ و اشباع‌شدگی^۴ اتفاق می‌افتد (۶). رویدادهای تصادفی به عوامل محیطی اشاره دارد که خارج از کنترل شخص است. ناکامی هیجانی است که شخص در حال تجربه کردن آن است و از حالت فعلی خود رضایتمندی ندارد. اشباع‌شدگی بازگشتی است که به علت خستگی از بودن در حالتی خاص اتفاق می‌افتد؛ به عبارت دیگر، بازگشت به این علت روی می‌دهد افراد برای مدتی طولانی در انتهای حیطه‌ای بوده‌اند. این عامل کمترین سهم را در بازگشت دارد (۲۲). نتایج تحقیق‌های انجام شده در مورد نظریه بازگشتی نشان می‌دهد بازگشت میان حالت‌ها رخ می‌دهد و رویدادهای تصادفی مهم‌ترین عامل بازگشت‌هاست (۲۴-۳۰)؛ بنابراین با توجه به مطالبی که ذکر شد و نتایج مغایر تحقیقات بندرویش و تنبام (۲۰۰۶) و شاپیرو (۲۰۰۶) با نظریه بازگشتی، تحقیق حاضر درصدد است که با توجه به جدید بودن این نظریه در کشور به بررسی اصول و ساختارهای موجود در نظریه بازگشتی بپردازد و به این پرسش‌ها پاسخ دهد که افراد با تسلط فرا انگیزی متفاوت چگونه به تغییرات شرایط تکلیف پاسخ می‌دهند؟ آیا بین انگیزگی و خوشایندی شرکت‌کنندگان با توجه به تسلط فرا انگیزی‌شان و شرایط تکلیف تفاوتی وجود دارد؟ و آیا بازگشت میان حالت‌های فرا انگیزی رخ می‌دهد؟

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر نیمه‌تجربی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانشجویان پسری است که در نیمسال دوم ۱۳۸۷-۸۸ واحد تربیت بدنی عمومی ۱ را در دانشگاه شهید چمران اهواز انتخاب کرده بودند (N=140). برای نمونه‌گیری، پرسشنامه تسلط فعالیت‌محور^۵ (۳۱) در میان جامعه آماری توزیع شد. این پرسشنامه ۳۰ سؤال دارد و دامنه امتیاز آن بین صفر تا ۳۰ است. افراد با دامنه امتیاز صفر تا ۷ در گروه تسلط هدف‌محور، ۸-۱۵ در گروه بدون تسلط^۶ و ۱۶-۳۰ در گروه تسلط فعالیت‌محور قرار می‌گیرند. در جامعه مورد نظر، ۲۷ نفر با دامنه امتیاز صفر تا ۷ یافت شد که ۱۶ نفر به صورت تصادفی در گروه تسلط هدف‌محور قرار گرفتند. همچنین،

1. Apter
2. Contingency
3. Frustration
4. Satiation
5. Paratelic Dominance Scale
6. Non dominance

۴۹ نفر در دامنه امتیازی ۱۶-۳۰ قرار گرفتند که از میان آن‌ها، ۱۶ نفر به صورت تصادفی در گروه تسلط فعالیت‌محور قرار گرفتند. گفتنی است که دامنه امتیاز ۶۴ نفر بین ۸-۱۶ قرار گرفت که در گروه بدون تسلط طبقه‌بندی شدند. چون هدف از تحقیق حاضر تأثیر حالت‌های فرا انگیزشی (هدف‌محور و فعالیت‌محور) و شرایط تکلیف بر عملکرد حرکتی، انگیزشی، خوشایندی و بازگشت میان حالت‌های فرا انگیزشی پرتاب‌کنندگان مبتدی دارت بود، از گروه بدون تسلط صرف‌نظر شد.

ابزار استفاده‌شده در این تحقیق عبارت بود از:

فرم رضایت: از این فرم به منظور کسب اجازه از شرکت‌کنندگان برای همکاری در این پژوهش استفاده شد. **فرم اطلاعات شخصی:** این فرم اطلاعاتی را در مورد سن، تجربیات قبلی در مورد پرتاب دارت و آسیب‌هایی که ممکن است عملکرد فرد را در پرتاب دارت تحت شعاع قرار دهد، فراهم می‌کرد.

پرسشنامه تسلط فعالیت‌محور^۱: این پرسشنامه توسط کوک و گرکوویچ^۲ (۱۹۹۳) تدوین شده و ابزاری ۳۰ آیتمی برای اندازه‌گیری تمایل فرد در حالت‌های هدف‌محور و فعالیت‌محور است (۳۱). این پرسشنامه ۳۰ سؤال با دامنه امتیازی صفر تا ۳۰ دارد. افراد با دامنه امتیاز صفر تا ۷ در گروه تسلط هدف‌محور، ۸-۱۵ در گروه بدون تسلط^۳ و ۱۶-۳۰ در گروه تسلط فعالیت‌محور قرار می‌گیرند. کوک و گرکوویچ (۱۹۹۳) پایایی را برای خودانگیزشی ۰/۸۳ و ۰/۸۴، برای انگیزشی خواهی ۰/۸۳ و ۰/۸۴ و برای سرگرمی ۰/۷۵ و ۰/۷۸ گزارش کردند. ضریب آلفای کرونباخ برای مجموع امتیازات، ۰/۸۶ گزارش گردیده است. برای انجام تحقیق حاضر ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای خودانگیزشی ۰/۷۶، برای انگیزشی خواهی ۰/۷۴ و برای سرگرمی ۰/۷۰ به دست آمد. برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی سازه استفاده شد. ضریب همبستگی بین این پرسشنامه و پرسشنامه مقیاس تسلط هدف‌محور (مورگاترود، راشتون، اپتر، ری، ۱۹۷۸) ۰/۷۹- به دست آمد.

صفحه عاطفی^۴ توسط راسل و همکاران^۵ در سال ۱۹۸۹ تدوین شده و مقیاسی ساده است که به طور ویژه حالت‌های افراد را در ابعاد خوشایندی - ناخوشایندی و انگیزشی - کسلی اندازه‌گیری می‌کند (۳۲). راسل و همکاران (۱۹۸۹) پایایی آن را ۰/۹۱ گزارش کردند. برای

-
1. Paratelic Dominance Questionnaire
 2. Cook & Gerkovich
 3. Non dominance
 4. Affect Gird
 5. Russell, et al.

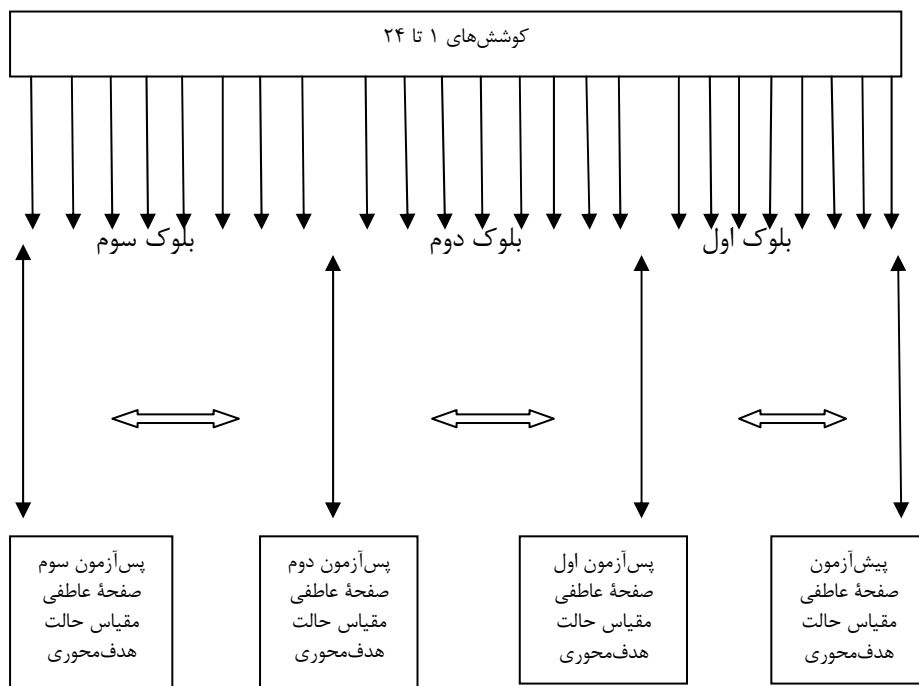
انجام تحقیق حاضر ضریب پایایی این مقیاس به روش آلفای کرونباخ $0/83$ به‌دست آمد. برای تعیین روایی پرسشنامه از روایی سازه استفاده شد و ضریب همبستگی بین این صفحه و پرسشنامه اندازه‌گیری حالت عاطفی (راسل، ۱۹۸۰) $0/73$ به‌دست آمد. مزیت استفاده از این مقیاس این است که می‌توان سریع و مکرر، تغییر حالت‌هایی را که در پاسخ به تغییرات در محیط اتفاق می‌افتد، اندازه‌گیری کرد. صفحه عاطفی، صفحه‌ای 9×9 است که در آن احساسات شخص با درج علامت نشان داده می‌شود، سپس در محل علامت، برای هر بُعد امتیاز ۱ تا ۹ در نظر گرفته می‌شود. نتایج خوشایندی از دامنه ۱ تا ۹ در صفحه از سمت چپ شمرده می‌شود، در حالی که نتایج انگیختگی از دامنه ۱ تا ۹ در صفحه از سمت پایین شمرده می‌شود.

مقیاس حالت هدف‌محور توسط اسوباک و مورگاتروید در سال ۱۹۸۵ تدوین شده و در این تحقیق برای اندازه‌گیری حالت‌های هدف‌محور - فعالیت محور شرکت‌کنندگان از آن استفاده شده است. آکونول و کال هون (۲۰۰۱) پایایی آن را برای آیتم‌های ۱-۳ که حالت هدف‌محور است، $0/52$ تا $0/94$ و برای آیتم‌های ۴-۶ که حالت فعالیت محور است، $0/41$ تا $0/91$ گزارش کردند (۳۴). برای انجام این تحقیق، ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای آیتم‌های ۱-۳، $0/83$ و برای آیتم‌های ۴-۶، $0/78$ به‌دست آمد. برای تعیین روایی پرسشنامه از روایی سازه استفاده شد. ضریب همبستگی بین این پرسشنامه و پرسشنامه حالت هدف‌محور - فعالیت محور (کوک و گرکوویچ، ۱۹۹۳) $0/83$ به‌دست آمد. این مقیاس پنج سؤال دارد، اما از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تنها به سؤال‌های ۱، ۲ و ۴ پاسخ دهند تا حالت هدف‌محوری یا فعالیت‌محوری آن‌ها تعیین شود (۱۳، ۳۰). امتیازها در دامنه ۱ تا ۳ حالت هدف‌محوری و در دامنه ۴ تا ۶ حالت فعالیت‌محوری را نشان می‌دهد (۱۳).

این پژوهش شامل دو تکلیف آسان و مشکل بود. فاصله قانونی در پرتاب دارت $2/37$ متر است. در این پژوهش، به‌منظور دست‌کاری تکالیف، پرتاب دارت از فاصله $3/37$ متر به‌عنوان تکلیف مشکل و از فاصله $1/37$ متر به‌عنوان تکلیف آسان در نظر گرفته شد. هر تکلیف شامل سه بلوک هشت کوششی و هر کوشش شامل چهار پرتاب یعنی در مجموع، ۹۶ پرتاب بود. از دقت پرتاب دارت برای اندازه‌گیری عملکرد استفاده شد. برای امتیازبندی، اصابت دارت به مرکز صفحه دارت (منطقه هدف) ۵ امتیاز، اصابت دارت به دایره میان دایره مرکزی و خارجی ۳ امتیاز و اصابت دارت به خارجی‌ترین دایره ۱ امتیاز در نظر گرفته می‌شد. پرتاب‌هایی که به صفحه دارت برخورد نمی‌کرد امتیازی نداشت.

بعد از انتخاب آزمودنی‌ها، مرحله اجرا شروع شد. آزمودنی‌ها بعد از تکمیل فرم رضایت، با محل و نحوه اجرای آزمون (تکالیف آسان و مشکل)، امتیازبندی تکالیف و روش پرتاب دارت آشنا

شدند. بعد از این مرحله، دورهٔ تمرینی شروع شد. شرکت‌کنندگان در این مرحله، ۲۰ دارت را در مدت پنج دقیقه پرتاب کردند. بعد از اتمام این مرحله، اجرای آزمون در یکی از شرایط تکلیفی آغاز شد. پیش از اجرای آزمون، شرکت‌کنندگان صفحهٔ عاطفی و مقیاس حالت هدف‌محوری را تکمیل کردند. بعد از تکمیل پرسشنامه‌های مورد نظر در مرحلهٔ پیش‌آزمون، شرکت‌کنندگان در بلوک اول در هشت کوشش به پرتاب دارت پرداختند که هر کوشش شامل چهار پرتاب بود. امتیاز آزمودنی‌ها به‌عنوان اندازه‌گیری عملکرد ثبت شد. بعد از اتمام بلوک اول (یعنی هشت کوشش) شرکت‌کنندگان بار دیگر به تکمیل صفحهٔ عاطفی و مقیاس حالت هدف‌محوری پرداختند. بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها، به‌ترتیب بلوک‌های دوم و سوم آغاز شد که نحوهٔ اجرای آن‌ها شبیه بلوک اول بود. نحوهٔ اجرای آزمون و استفاده از پرسشنامه‌ها بعد از انتخاب آزمودنی‌ها به‌صورت شماتیک در شکل ۱ ارائه شده است.



برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی نظیر میانگین و انحراف معیار و از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت‌های درون‌گروهی و بین‌گروهی استفاده شد. همچنین از آزمون t وابسته برای بررسی تفاوت بین گروهی، آزمون پیگردی LSD برای مشخص کردن جایگاه تفاوت‌ها برای عوامل درون‌گروهی و تحلیل کوواریانس (ANCOVA) برای همسان کردن گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱ مشخصات توصیفی متغیرها را برای دو گروه تسلط هدف‌محور و فعالیت‌محور در تکلیف‌های آسان و مشکل نشان می‌دهد.

جدول ۱. توزیع میانگین و انحراف معیار متغیرها در تکلیف‌های آسان و مشکل

تکلیف مشکل		تکلیف آسان		فراوانی	شاخص آماری	متغیر
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین			
۱/۱۶	۶/۳۴	۱/۱۲	۵/۷۳	۱۶	هدف‌محور	انگیختگی
۱/۲۹	۶/۸۴	۱/۰۸	۵/۶۸	۱۶	فعالیت‌محور	
۱/۰۴	۴/۶۲	۰/۸۸	۶/۱۲	۱۶	هدف‌محور	خوشایندی
۱/۰۹	۷/۳۷	۰/۹۸	۷/۰۶	۱۶	فعالیت‌محور	
۰/۵۰	۲/۵۷	۰/۳۲	۲/۶۲	۱۶	هدف‌محور	حالت هدف‌محور و فعالیت‌محور
۰/۵۱	۳/۲۱	۰/۴۱	۳/۵۱	۱۶	فعالیت‌محور	
۱/۱۱	۵/۶۶	۰/۶۶	۱۰/۶۶	۱۶	هدف‌محور	عملکرد
۱/۲۴	۶/۰۹	۰/۸۹	۱۱/۰۸	۱۶	فعالیت‌محور	

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، گروه تسلط فعالیت‌محور، در مقایسه با گروه توسط هدف‌محور در هر دو تکلیف برای متغیرهای خوشایندی، حالت هدف‌محور - فعالیت‌محور، عملکرد و انگیختگی امتیاز بیشتری کسب کرده‌اند (به استثنای متغیر انگیختگی در تکلیف آسان که گروه هدف‌محور انگیختگی بیشتری نشان داده‌اند).

جدول ۲ نتایج خوشایندی را در تکلیف آسان، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای خوشایندی در تکلیف آسان

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص
					منبع تغییرات
۰/۴۴	۰/۸۱	۰/۴۹	۲	۰/۹۸	عامل
۰/۹۱	۰/۰۸	۰/۰۵	۲	۰/۱۰	عامل×گروه
۰/۰۴*	۰/۶۲	۱/۶۰	۱	۱/۶۰	گروه

*در سطح $\alpha < 0.05$ معنی دار است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، تفاوت بین دو گروه هدف‌محور و فعالیت‌محور معنی‌دار است.

جدول ۳. مقایسه عوامل بین گروهی برای خوشایندی در تکلیف آسان با استفاده از آزمون وابسته

P	درجه آزادی	t	شاخص
			عامل
۰/۰۴*	۳۱	-۲/۰۸	بلوک اول
۰/۳۷	۳۱	-۰/۸۹	بلوک دوم
۰/۳۴	۳۱	-۰/۹۶	بلوک سوم

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، تنها در بلوک اول بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۴ نتایج خوشایندی را در تکلیف مشکل، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای خوشایندی در تکلیف مشکل

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص
					منبع تغییرات
۰/۷۶	۰/۲۷	۰/۱۸	۲	۰/۳۶	عامل
۰/۸۵	۰/۱۶	۰/۱۱	۲	۰/۲۱	عامل×گروه
۰/۰۱*	۷/۱۵	۱۳/۳۳	۱	۱۳/۳۳	گروه

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، تفاوت بین دو گروه معنی‌دار است. یافته‌های مربوط به مقایسه گروه‌ها، با استفاده از آزمون t وابسته در جدول ۵ خلاصه شده است.

جدول ۵. مقایسه عوامل بین گروهی برای خوشایندی در تکلیف مشکل، با استفاده از آزمون t وابسته

P	درجه آزادی	t	شاخص
			عامل
۰/۰۰۱*	۳۱	-۶/۴۷	بلوک اول
۰/۰۰۱*	۳۱	-۶/۳۳	بلوک دوم
۰/۰۰۱*	۳۱	-۶/۰۱	بلوک سوم

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، در همه عوامل بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۶ نتایج انگیزشی را در تکلیف آسان، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای انگیزشی در تکلیف آسان

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص
					منبع تغییرات
۰/۱۱	۴/۸۶	۵/۱۸	۲	۱۰/۳۷	عامل
۰/۹۷	۰/۰۳	۰/۰۳	۲	۰/۰۶	عامل×گروه
۰/۶۱	۰/۲۵	۱/۱۰	۱	۱/۱۰	گروه

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، بین عوامل، دو گروه و همچنین تعامل گروه و عامل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

جدول ۷ نتایج انگیزشی را در تکلیف مشکل، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۷. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای انگیزشی در تکلیف مشکل

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص
					منبع تغییرات
۰/۰۶	۲/۸۷	۲/۶۴	۲	۵/۲۹	عامل
۰/۱۰	۲/۳۱	۲/۱۳	۲	۴/۲۵	عامل×گروه
۰/۰۰۶*	۸/۸۱	۲۹/۷۷	۱	۲۹/۷۷	گروه

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، تفاوت بین دو گروه معنی‌دار است. یافته‌های مربوط به مقایسه گروه‌ها، با استفاده از آزمون t وابسته در جدول ۸ خلاصه شده است.

جدول ۸. مقایسه عوامل بین گروهی برای انگیختگی در تکلیف مشکل با استفاده از آزمون t وابسته

شاخص عامل	t	درجه آزادی	P
بلوک اول	۲/۷۶	۳۱	۰/۰۱*
بلوک دوم	۲/۶۵	۳۱	۰/۰۱*
بلوک سوم	۴/۱۹	۳۱	۰/۰۰۱*

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، در بلوک‌های اول، دوم و سوم تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود دارد.

جدول ۹ نتایج بازگشت میان حالت‌ها را در تکلیف آسان، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۹. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بازگشت میان حالت‌ها در تکلیف آسان

شاخص منبع تغییرات	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	P
عامل	۰/۰۷	۲	۰/۰۳	۰/۲۹	۰/۷۵
عامل×گروه	۰/۰۰۵	۲	۰/۰۰۳	۰/۰۲	۰/۹۷
گروه	۳/۸۷	۱	۳/۸۷	۱۰/۹۶	۰/۰۰۲*

همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، تفاوت بین دو گروه معنی‌دار است. یافته‌های مربوط به مقایسه گروه‌ها، با استفاده از آزمون t وابسته در جدول ۱۰ خلاصه شده است.

جدول ۱۰. مقایسه عوامل بین گروهی برای تغییر میان حالت‌ها در تکلیف آسان،

با استفاده از آزمون t وابسته

شاخص عامل	t	درجه آزادی	P
بلوک اول	-۵/۷۳	۳۱	۰/۰۰۱*
بلوک دوم	-۵/۱۹	۳۱	۰/۰۰۱*
بلوک سوم	-۴/۹۵	۳۱	۰/۰۰۱*

همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، در همه عوامل بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۱۱ نتایج بازگشت‌ها میان حالت‌ها را در تکلیف مشکل، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بازگشت میان حالت‌ها در تکلیف مشکل

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص منبع تغییرات
۰/۷۲	۰/۳۲	۰/۰۴	۲	۰/۰۹	عامل
۰/۵۵	۰/۶۰	۰/۰۹	۲	۰/۱۸	عامل×گروه
۰/۰۰۱*	۱۲/۶۵	۱۳/۰۶	۱	۱۳/۰۶	گروه

همان‌طور که در جدول ۱۱ مشاهده می‌شود، تفاوت بین دو گروه معنی‌دار است. برای مشاهده تفاوت معنی‌دار بین دو گروه، یافته‌های مربوط به مقایسه گروه‌ها، با استفاده از آزمون t وابسته در جدول ۱۲ خلاصه شده است.

جدول ۱۲. مقایسه عوامل بین گروهی برای تغییر میان حالت‌ها در تکلیف مشکل، با استفاده از آزمون t وابسته

P	درجه آزادی	t	شاخص عامل
۰/۰۰۱*	۳۱	-۳/۵۱	بلوک اول
۰/۱۳	۳۱	-۱/۵۴	بلوک دوم
۰/۱۹	۳۱	-۱/۳۳	بلوک سوم

همان‌طور که در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود، تنها در بلوک اول بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۱۳ نتایج پرتاب‌ها را در تکلیف آسان، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۱۳. یافته‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای عملکرد در تکلیف آسان

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص منبع تغییرات
۰/۰۰۳*	۶/۳	۲/۴۲	۲	۴/۸۵	عامل
۰/۰۶	۳/۵۹	۴/۲۵	۱	۴/۲۵	گروه
۰/۴۲	۰/۸۵	۰/۳۳	۲	۰/۶۶	عامل×گروه

همان‌طور که در جدول ۱۳ مشاهده می‌شود، بین عوامل تفاوت معنی‌داری وجود دارد، اما تفاوت بین دو گروه و همچنین تعامل گروه و عوامل معنی‌دار نیست. برای مشاهده تفاوت

معنی‌دار بین عوامل، یافته‌های مربوط به مقایسه بلوک‌ها، با استفاده از آزمون LSD در جدول ۱۴ خلاصه شده است.

جدول ۱۴. یافته‌های مربوط به مقایسه عوامل

عامل i	عامل j	تفاوت میانگین‌ها (i-j)	سطح معنی‌داری
بلوک اول	بلوک دوم	-۰/۴۶	۰/۰۰۴*
	بلوک سوم	-۰/۴۸	۰/۰۰۴*
بلوک دوم	بلوک سوم	۰/۰۱۵	۰/۹۲

همان‌طور که در جدول ۱۴ مشاهده می‌شود، بین بلوک اول و بلوک‌های دوم و سوم تفاوتی معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۱۵ نتایج پرتاب‌ها را در تکلیف مشکل، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان می‌دهد.

جدول ۱۵. یافته‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای عملکرد در تکلیف مشکل

P	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	شاخص
					منبع تغییرات
۰/۲۸	۱/۲۸	۱/۲۷	۲	۲/۵۵	عامل
۰/۱۸	۱/۸۲	۴/۳۹	۱	۴/۳۹	گروه
۰/۶۵	۰/۴۲	۰/۴۲	۲	۰/۸۴	عامل × گروه

همان‌طور که در جدول ۱۵ مشاهده می‌شود بین عوامل، دو گروه و همچنین تعامل گروه و عامل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به منظور بررسی و آزمون ساختارهای موجود در نظریه بازگشتی انجام شد. هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تسلط فرا انگیزی بر عملکرد، انگیختگی، خوشایندی و بازگشت میان حالت‌های فرا انگیزی در پرتاب‌کنندگان مبتدی دارت در شرایط تکلیف آسان (فاصله کوتاه) و تکلیف مشکل (فاصله بلند) بود. نتایج تحقیق نشان داد در تکلیف مشکل بین عملکرد شرکت‌کنندگان تسلط هدف‌محور و فعالیت‌محور تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این یافته با نتایج بندرویش و تننهام (۲۰۰۶) و شاپیرو (۲۰۰۶) همخوان است. ای پژوهشگران نیز دریافتند عملکرد آزمودنی‌های تسلط هدف‌محور و فعالیت‌محور در تکالیف چالش‌برانگیز و

مشکل تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارد (۲۰، ۲۱)، ولی این یافته با بخشی از یافته‌های کرومر (۲۰۰۸) ناهمخوان است که در آن افراد با هیجان‌خواهی بیشتر (شرکت‌کنندگان فعالیت‌محور)، در مقایسه با افراد با هیجان‌خواهی کمتر (شرکت‌کنندگان هدف‌محور) عملکرد بهتری در شرایط چالش‌برانگیز دارند و خطای کمتری مرتکب می‌شوند (۱۷). این نتایج با یافته‌های مارتین و همکاران (۱۹۸۷) نیز ناهمخوان است که بر اساس آن، افراد با تسلط فعالیت‌محور، در مقایسه با افراد تسلط هدف‌محور عملکرد بهتری در شرایط استرس‌زا و چالش‌برانگیز داشته‌اند (۱۹). مطابق نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) افراد تسلط فعالیت‌محور هیجان‌خواه‌اند. همچنین تحقیقات قبلی (کرومر، ۲۰۰۸؛ کوگان و براون، ۱۹۹۹؛ لافرینر و همکاران، ۲۰۰۹؛ تاتچر و همکاران، ۲۰۰۷) نشان می‌دهد حالت فرا انگیزی تحت تأثیر فعالیت‌های حرکتی مشخصی قرار می‌گیرد (۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸)؛ یعنی افراد فعالیت‌محور ترجیح می‌دهند فعالیت‌های چالش‌برانگیز را انتخاب کنند؛ بنابراین به نظر می‌رسد تکلیف بدون چالش یا با چالشی اندک، کمتر باعث هیجان‌زدگی افراد با تسلط فعالیت‌محور می‌شود. ممکن است ناهمخوانی به این علت باشد که دوره زمانی تکلیف کوتاه بوده و نتوانسته افراد فعالیت‌محور را به چالش بکشد. همچنین، به نظر می‌رسد ۲۴ کوشش برای احساس هیجان‌زدگی در افراد فعالیت‌محور کافی نبوده است؛ در نتیجه افراد با تسلط فعالیت‌محور احساس کسالت می‌کنند و تلاش کمی برای انجام تکلیف صرف می‌کنند. همچنین یافته‌های این مطالعه نشان داد بین عملکرد شرکت‌کنندگان فعالیت‌محور و هدف‌محور هنگام پرتاب دارت در تکلیف آسان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این نتیجه با بخشی از یافته‌های کرومر (۲۰۰۸) همخوان است که در آن بین عملکرد شرکت‌کنندگان با هیجان‌خواهی زیاد (شرکت‌کنندگان تسلط فعالیت‌محور) و شرکت‌کنندگان با هیجان‌خواهی کم (شرکت‌کنندگان تسلط هدف‌محور) در تکلیف ملالت‌آور تفاوت معنی‌داری یافت نشد (۱۷). همچنین این یافته با بخشی از یافته‌های شاپیرو (۲۰۰۶) همخوان است که در آن بین عملکرد شرکت‌کنندگان هدف‌محور و فعالیت‌محور در تکلیف ملالت‌آور تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (۲۱)، ولی این یافته با بخشی از نتایج بندرویش و تنن بام (۲۰۰۶) ناهمخوان است که در آن شرکت‌کنندگان تسلط فعالیت‌محور، در مقایسه با شرکت‌کنندگان هدف‌محور هنگام ارائه بازخورد مثبت، عملکرد بهتری دارند (۲۰). همچنین این یافته با یافته‌های مارتین و همکاران (۱۹۸۷) ناهمخوان است که در آن شرکت‌کنندگان تسلط هدف‌محور، در مقایسه با شرکت‌کنندگان تسلط فعالیت‌محور در شرایط بدون استرس عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند (۱۹). مطابق نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) افراد هدف‌محور اضطراب‌گریز و جدی‌اند. همچنین نتایج تحقیقات قبلی (کرومر،

۲۰۰۸؛ کوگان و براون، ۱۹۹۹) نشان می‌دهد این افراد، فعالیت‌هایی با هیجان کمتر را ترجیح می‌دهند (۱۴، ۱۷). زیاد بودن تغییرات عملکرد از کوششی به کوشش دیگر ممکن است در افراد هدف‌محور باعث به‌وجود آمدن اضطراب و برهم خوردن جدیت برای رسیدن به هدف شود؛ در نتیجه عملکرد ضعیفی از گروه هدف‌محور مشاهده می‌شود. تغییرات در عملکرد نیز ممکن است به علت این حقیقت باشد که شرکت‌کنندگان در این مطالعه مبتدی بودند. به نظر می‌رسد اگر از شرکت‌کنندگان نخبه استفاده می‌شد، عملکرد آن‌ها تغییرات کمتری پیدا می‌کرد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد احساس خوشایندی دو گروه در شرایط تکلیف مشکل و آسان تفاوت معنی‌داری با یکدیگر دارد و شرکت‌کنندگان تسلط فعالیت‌محور در هر دو تکلیف، احساس خوشایندی بیشتری از خود نشان داده‌اند. این یافته با نتایج شاپیرو (۲۰۰۶)، مارتین و همکاران (۱۹۸۷)، کر و همکاران (۱۹۹۷)، بندرویش و تننبام (۲۰۰۶)، کر و ونشایک (۱۹۹۵) همخوان است (۹، ۱۹-۲۱، ۲۳). بر اساس نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) وجود چالش در شرایط فاصله بلند باعث شده است افراد فعالیت‌محور هیجان‌زده شوند و احساس خوشایندی بیشتری نشان بدهند، اما افراد هدف‌محور این شرایط را به‌عنوان اضطراب درک کرده‌اند و احساس خوشایندی کمتری از خود نشان داده‌اند. با اینکه در شرایط فاصله کوتاه (تکلیف آسان) بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد، اما در این شرایط افراد تسلط فعالیت‌محور خوشایندی بیشتری را گزارش کرده‌اند. در این صورت، نتایج این مطالعه در خصوص تکلیف آسان با نتایج شاپیرو (۲۰۰۶)، مارتین و همکاران (۱۹۸۷)، کر و همکاران (۱۹۹۷)، بندرویش و تننبام (۲۰۰۶)، کر و ونشایک (۱۹۹۵) مبنی بر اینکه افراد تسلط هدف‌محور در شرایط مطلوب (تکالیف آسان)، در مقایسه با افراد تسلط فعالیت‌محور خوشایندی بیشتری را گزارش می‌کنند، ناهمخوان است (۹، ۱۹-۲۱، ۲۳). به نظر می‌رسد این ناهمخوانی به‌علت تغییرات زیاد در عملکرد شرکت‌کنندگان، به‌ویژه در شرکت‌کنندگان با تسلط هدف‌محور باشد؛ به عبارت دیگر، تغییرات زیاد در عملکرد باعث افزایش اضطراب در افراد با تسلط هدف‌محوری و در نتیجه، به هم خوردن جدیت آن‌ها شده است؛ بنابراین طبق نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) افزایش اضطراب در افراد با تسلط هدف‌محوری باعث احساس ناخوشایندی یا خوشایندی کم این افراد می‌شود.

نتایج این پژوهش آشکار کرد که در تکلیف مشکل تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در احساس انگیزتگی وجود دارد و بیشترین احساس انگیزتگی نیز در این شرایط (تکلیف مشکل) توسط شرکت‌کنندگان هر دو گروه به ثبت رسیده است، اما در تکلیف آسان تفاوت معنی‌داری بین دو

گروه وجود ندارد. بر اساس نظریه بازگشتی اپتر (۲۰۰۱) افراد با تمایل هدف‌محوری، انگیزتگی‌گریزند، در حالی که افراد با تمایل فعالیت‌محوری انگیزتگی خواهند؛ بنابراین پیروز شدن مداوم در بازی یا اجرای تکلیف حرکتی آسان (مطلوب) احتمالاً بیشتر با انگیزتگی کم شرکت‌کنندگان هدف‌محور (به شکل آرامیدگی) و شرکت‌کنندگان فعالیت‌محور (به شکل ملال) مرتبط است؛ به عبارت دیگر، می‌توان گفت، شکست مداوم در بازی و یا اجرای تکلیف حرکتی مشکل (نامطلوب) می‌تواند با احساس انگیزتگی زیاد شرکت‌کنندگان هدف‌محور (به شکل اضطراب) و شرکت‌کنندگان فعالیت‌محور (به شکل هیجان‌زدگی) مرتبط باشد. احتمالاً شرکت‌کنندگان هدف‌محور به دلیل ضعیف بودن امتیاز عملکردشان و شرکت‌کنندگان فعالیت‌محور به دلیل هیجان‌زدگی، انگیزتگی بیشتری را به ثبت رسانده‌اند. این یافته با یافته‌های شاپیرو (۲۰۰۶)، بندرویش و تننبام (۲۰۰۶) ناهمخوان است (۲۰، ۲۱)، اما با یافته‌های کاکس و کر (۱۹۸۹)، کر و ونشایک (۱۹۹۵)، کر و همکاران (۱۹۹۷) همخوان است (۹، ۲۳، ۳۵).

همچنین نتایج پژوهش آشکار کرد در هر دو گروه، هم در تکلیف آسان و هم در تکلیف مشکل بازگشت رخ می‌دهد. بر اساس نتایج، در تکلیف آسان چندین بازگشت از حالت هدف‌محور به فعالیت‌محور و نیز از حالت فعالیت‌محور به هدف‌محور رخ می‌دهد. بررسی‌های بیشتر نشان می‌دهد بازگشت‌ها از گروه فعالیت‌محور به هدف‌محور در این تکلیف بیشتر رخ داده است که احتمالاً به این علت است که شرکت‌کنندگان فعالیت‌محور در تکلیف آسان احساس ملال می‌کنند پس به حالت مخالف (هدف‌محور) منتقل می‌شوند تا این احساس ملال را به صورت آرامش در گروه هدف‌محور تجربه کنند. این نتیجه نیز با یافته‌های لونیز (۲۰۰۹)، بلو و تاتچر (۲۰۰۲) هادسون و بیتس (۲۰۰۰)، بندرویش و تننبام (۲۰۰۶)، کر و تاکون (۲۰۰۰)، پورتر (۲۰۰۶)، کر و همکاران (۲۰۰۲) همخوان است (۲۰، ۲۴-۲۶، ۲۸-۳۰). در این مطالعات بازگشت از حالت هدف‌محور به فعالیت‌محور و به‌عکس رخ مشاهده شده است. همچنین در تکلیف مشکل چندین بازگشت از حالت فعالیت‌محور به حالت هدف‌محور و نیز از حالت هدف‌محور به حالت فعالیت‌محور رخ داده است. بررسی بیشتر نشان می‌دهد بازگشت‌ها در این تکلیف در گروه هدف‌محور بیشتر بوده است که شاید به این علت باشد که شرایط تکلیف، بیشتر روی این گروه تأثیر گذاشته و تکلیف مشکل و چالش برانگیز برای این گروه به‌صورت ملال درک شده است؛ در نتیجه شرکت‌کنندگان این گروه به گروه مخالف (یعنی فعالیت‌محور) می‌روند تا این ملال را به‌صورت هیجان‌زدگی درک کنند. این نتیجه با یافته‌های لونیز (۲۰۰۹)، بلو و تاتچر (۲۰۰۲)، هادسون و بیتس (۲۰۰۰)، بندرویش و تننبام (۲۰۰۶)، کر و تاکون (۲۰۰۰)، پورتر، (۲۰۰۶)، کر و همکاران (۲۰۰۲) همخوان است (۲۰، ۲۴-۲۶، ۲۸-۳۰).

در مجموع، نتایج این پژوهش به مربیان کمک خواهد کرد تا به حالت ذهنی و انگیزشی غالب ورزشکاران پی ببرند. افزایش دانش در این حیطه (نظریه بازگشتی) به مربیان و محققان کمک می‌کند حالت‌های ذهنی بهینه را طی عملکرد پیش‌بینی کنند. البته این پیش‌بینی بر اساس شخصیت و انگیزش افراد متفاوت خواهد بود. به‌طور کلی نتایج عملکرد، خوشایندی و انگیزشی نشان داد بهترین عملکرد، خوشایندی و انگیزشی توسط افراد فعالیت‌محور گزارش می‌شود (به استثنای متغیر انگیزشی در تکلیف آسان)؛ بنابراین تأثیر شرایط تکلیف می‌تواند مطابق با تسلط فرا انگیزشی افراد متفاوت باشد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد حالت و انگیزشی فرد عاملی برای عملکرد بهینه است. ورزشکارانی که اجرای بهتری دارند، قادر خواهند بود استرس خود را در سطوح بالاتر انگیزشی کنترل کنند. به نظر می‌رسد ورزشکاری که در حالت فعالیت‌محور است و احساس انگیزشی زیادی دارد یا در حالت هدف‌محور است و احساس انگیزشی کمی دارد، عملکرد مطلوب‌تری داشته باشد. همچنین بر اساس نتایج، عملکرد می‌تواند تحت تأثیر سطح انگیزشی و حالت فرا انگیزشی (هدف‌محور - فعالیت‌محور) فرد قرار گیرد. ورزشکاران موفق، هنگامی که با ورزشکاران کمتر موفق مقایسه می‌شوند، قادر به حفظ و حتی تطابق سطح انگیزشی خود هستند تا اینکه به بهترین نحو عمل کنند. همچنین از یافته‌های موجود در بازگشت میان حالت‌ها نتایج زیر به‌دست می‌آید:

(۱) نظریه بازگشتی ابزاری سودمند برای تجزیه و تحلیل حالت ذهنی ورزشکاران در زمینه تمرینی است؛

(۲) دانستن حالت ذهنی ورزشکار می‌تواند به مربیان و معلمان کمک کند تا دریابند ورزشکاران برای تمرکز در زمینه تمرین چه چیزی را ترجیح می‌دهند؛

(۳) تغییرات در حالت ذهنی ممکن است دلیل بالقوه تغییرات در عملکرد باشد. در نهایت، پیشنهاد می‌شود تحقیق حاضر با تأکید بر مواردی چون تعداد کوشش‌های بیشتر، گروه‌های سنی مختلف، تکالیف با پیچیدگی بیشتر و در بین بانوان نیز انجام شود.

منابع:

1. Gould, D. (1999). Positive and negative factors influencing U.S. Olympic athletes and coaches: Nagano games assessment. A USOC Sport Science & Technology Grant Project Final Report.
2. Holt, N., Hogg, J. (2002). Perceptions of stress and coping during preparations for the 1999 women's soccer World Cup finals. *The Sport Psychologist*, 16: 251-271.
3. Janelle, C. M., Singer, R., Williams, A. M. (1999). External distraction and

- attentional narrowing: Visual search evidence. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 21: 70-91.
4. Butt, J., Weinberg, R., Horn, T. (2003). The intensity and directional interpretation of anxiety: Fluctuations throughout competition and relationship to performance. *The Sport Psychologist*, 17: 35-54.
 5. Gould, D., Greenleaf, C., Krane, V. (2002). Arousal-anxiety and sport behavior. In: T. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 207-242). Champaign, IL: Human Kinetics.
 6. Apter, M. J. (2001). An introduction to reversal theory. In: M.J. Apter (Ed.), *Motivational styles in everyday life: A guide to reversal theory* (pp. 3-35). Washington, D.C.: American Psychological Association.
 7. Kerr, J. H. (1997). *Motivation and emotion in sport: Reversal theory*. United Kingdom, Hove: Psychology Press.
 8. Apter, M. J. (1984). Reversal theory and personality: A review. *Journal of Research in Personality*, 18: 265-288.
 9. Kerr, J. H., Yoshida, H., Hirata, C., Takai, K., Yamazaki, F. (1997). Effects on archery performance of manipulating metamotivational state and felt arousal. *Perceptual and Motor skills*, 84: 819-828.
 10. Murgatroyd, S., Rushton, C., Apter, M. J., Ray, C. (1978). The development of the Telic Dominance Scale. *Journal of Personality Assessment*, 42: 519-528.
 11. Woodman, T., Hardy, L. (2001). Stress and anxiety. In R.N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2sec ed., pp. 290-318). New York: John Wiley & Sons, Inc.
 12. Kerr, J. H. (1991). Arousal-seeking in risk sport participants. *Personality and Individual Differences*, 12: 613-616.
 13. Svebak, S., Murgatroyd, S. (1985). Metamotivational dominance: A multimethod validation of reversal theory constructs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48: 107-116.
 14. Cogan, N., Brown, R. (1999). Metamotivational dominance, states and injuries in risk and safe sports, *Personality and Individual Differences*, 27: 503-518.
 15. Lafreniere, D. K., Menna, R., Cramer, M. K., Out, W. J. (2009). Metamotivational and temperament al predictors of adolescent risk taking. 14th International Reversal Theory Conference July 2009; New Orlean, Louisiana, USA.
 16. Legrand, D. F., Bertucci, M. W., Thatcher, J. (2009). Telic dominance influences affective response to a heavy - intensity 10 – min treadmill running. 14th International Reversal Theory Conference July 2009; New Orlean, Louisiana, USA.

17. Cromer, J. (2008). The effects of metamotivational dominance sensation seeking on performance under pressure. A Thesis submitted to the Department of Educational Psychology and Learning Systems in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science. (Master thesis, University of Florida, 2008).
18. Thatcher, Y., Kuroda, Y., & Thatcher, J. (2007). Psychophysiological responses to exercises in relation to metamotivational dominance. 13th International Reversal Theory Conference July 2007; New Orlean, Louisiana, USA.
19. Martin, R. A., Kuiper, N. A., Olinger, L. J., & Dobbin, J. (1987). Is stress always bad? Telic versus paratelic dominance as a stress- moderating variable. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53: 970-982.
20. Bindarwish. J., Tenenbaum. G. (2006). Metamotivtional and contextual effects on performance, self-efficacy, and shift in affect states. *Journal Psychology of Sport and Exercise*, 7: 41-56.
21. Shapiro, B. S. (2006). Changes in affect, self-efficacy, motivation and performance among participants in a boring and challenging task. A Dissertation submitted to the Department of Educational Psychology and Learning Systems in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (Doctoral dissertation, University of Florida, 2006).
22. Kerr, J. H. (2001). Getting started with reversal theory. *Counseling athletes: Applying reversal theory* (pp.16-17). London and New York, D.C.: Taylor & Francis Group.
23. Kerr, J. H., Van Schaik, P. (1995). Effects of game venue and outcomes on psychological mood states in rugby. *Personality and Individual Differences*, 19: 407-409.
24. Kerr, J. H., Tacon, P. (2000). Environmental events and induction of metamotivational reversals. *Perceptual and Motor Skills*, 91: 337-33.
25. Bellew, E., Thatcher, J. (2002). Metamotivational state reversals in competitive sport. *Social Behavior and Personality*, 30: 613-624.
26. Hudson, J., Bates, M. D. (2000). Factors affecting metamotivational reversals during motor task performance. *Perceptual and Motor Skills*, 91: 373-384.
27. Kerr, J. H., Vlaswinkel, E. H. (1993). Self-reported mood and running under natural conditions. *Work and stress*, 7: 161-177.
28. Loonis, E. (2009). Reversals in the child. 14th International Reversal Theory Conference July 2009; New Orlean, Louisiana, USA.
29. Kerr, J. H., Hayashi, T., Matsumoto, M., Miyamoto, N. (2002). The influence of setting and environmental events on metamotivational states and arousal: Further tests of reversal theory on Asian sample. *Journal of Environmental Psychology*, 22: 361-367.

30. Porter, E. E (2006). Metamotivational reversals during a max VO2 cycling test. A thesis submitted to the faculty of The University of Utah in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science. (Master thesis, University of Utha, 2006).
31. Cook, M. R., Gerkovich, M. M. (1993). The development of a Paratelic Dominance Scale. In J. H. Kerr, S. Murgatroyd, M. J. Apter (Eds.), *Advances in reversal theory* (pp. 178-188). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
32. Russell, J. A., Weiss, A., Mendelsohn, G. A. (1989). Affect grid: A single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57: 493-502.
33. O'Connell, A. K., Calhoun, E. J. (2001). The telic/paratelic state instrument: validating a reversal theory measure. *Personality and Individual Differences*, 30: 193-204.
34. Cox, T., Kerr, J. H. (1989). Arousal effects during tournament play in squash. *Perceptual and Motor Skills*, 69: 1275-1280.

مقایسه سرسختی ذهنی زنان و مردان ورزشکار رشته‌های تماسی و غیرتماسی در سطوح مختلف مهارتی

احمد فرخی^۱، ولی اله کاشانی^۲، ابراهیم متشرعی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۳/۲۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۲۴

چکیده

هدف از تحقیق حاضر، مقایسه سرسختی ذهنی زنان و مردان ورزشکار رشته‌های تماسی و غیرتماسی در سطوح مختلف مهارتی بود. بدین منظور و پس از انجام یک مطالعه مقدماتی، ۳۰۰ ورزشکار مرد و زن در سه رشته ورزشی تماسی (ووشو، کیک‌بوکس و تکواندو) و سه رشته غیرتماسی (بدمینتون، تنیس و اسکواش) و در سه سطح مهارتی نخبه، غیرنخبه و مبتدی و به روش هدفمند انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه سرسختی ذهنی ورزشی گلبی و شیرد (SMTQ 2009) استفاده شد. روایی و پایایی پرسش‌نامه از طریق یک مطالعه مقدماتی تأیید شد. داده‌ها از طریق آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) و در سطح معنی‌داری ۰/۰۱۷ p مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد اثرهای اصلی جنسیت، نوع رشته ورزشی و سطوح مختلف مهارت، هر یک به تنهایی اثری معنی‌دار بر میزان سرسختی ذهنی ورزشکاران دارند به طوری که سرسختی ذهنی مردان ورزشکار از زنان ورزشکار، رشته‌های تماسی از غیرتماسی و ورزشکاران نخبه نسبت به ورزشکاران غیرنخبه و مبتدی به طور معنی‌داری بیشتر بود (۰/۰۱۷ p)، اما در اثرهای تعاملی شامل تعامل جنسیت و نوع رشته ورزشی، جنسیت و سطوح مختلف مهارتی، نوع رشته ورزشی و سطوح مهارتی و در نهایت تعامل جنسیت، نوع رشته ورزشی و سطوح مختلف مهارتی، تأثیری معنی‌دار مشاهده نشد. عوامل گوناگون نظیر موقعیت زمانی، سابقه رقابتی، سن، سطح فعالیت، مداخلات روان‌شناختی، ماهیت رشته ورزشی و تفاوت‌های فردی در شکل‌گیری و توسعه سرسختی ذهنی مطلوب نقش دارند که نیازمند بررسی‌های بیشتر و مستقل می‌باشند.

کلیدواژه‌های فارسی: سرسختی ذهنی، سطوح مهارت، رشته‌های تماسی و غیرتماسی.

۱. استادیار دانشگاه تهران
Email: afarokhi_ahmad@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، پردیس بین‌المللی کیش دانشگاه تهران

۳. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)
Email: motesharee@alumni.ut.ac.ir

مقدمه

امروز عملکرد مطلوب ورزشکاران نتیجه ترکیب عواملی مختلف است و در سطوح بالای رقابتی، جایی که آمادگی جسمانی ورزشکاران به بالاترین میزان ممکن می‌رسد، این عوامل روانی هستند که نقشی تعیین‌کننده در موفقیت ورزشکاران ایفا می‌کنند (۱). روان‌شناسان ورزشی، مربیان، مفسران ورزشی و ورزشکاران، همگی بر اهمیت سرسختی ذهنی^۱ در عملکرد ورزشی به‌عنوان یکی از عوامل روانی مؤثر بر عملکرد عالی تأکید کرده‌اند (۲). بر اساس تعریف جونز و همکاران^۲ (۲۰۰۲)، «سرسختی ذهنی داشتن، برتری و مزایای روانی ارثی یا توسعه‌یافته‌ای است که در نتیجه آن ورزشکار (۱) به‌صورت عمومی، مقابله و نسبت به حریف خود، با بسیاری از نیازمندی‌هایی که ورزش بر عملکرد اعمال می‌کند (مسابقه، تمرین، شیوه زندگی)^۳ مواجهه^۴ بهتر دارد و (۲) به‌صورت اختصاصی از ثبات و پایداری^۵ بهتری نسبت به حریف خود در مصمم بودن، تمرکز و داشتن اعتماد به نفس و همچنین کنترل شرایط پرفشار برخوردار می‌گردد (۳). جونز و همکاران (۲۰۰۲ و ۲۰۰۷) بر اساس تحقیقات کیفی و نظریه روان‌شناسی ساختار شخصی (فردی) کلی^۶، ویژگی اجراکنندگان سرسخت را بررسی و شناسایی کرده‌اند. این نظریه بر روی ویژگی‌های منحصربه‌فرد و همچنین فرآیند‌های رایج در بین تمامی افراد تمرکز دارد. تئوری ساختار شخصی پیشنهاد می‌کند که اشخاص برای فهم، تعریف، پیش‌بینی و کنترل تجربه‌های متعدد زندگی و مواجهه مؤثر با این تجربه‌ها تلاش می‌کنند (۳ و ۴). نتایج این تحقیقات نشان داد که خود باوری، میل و انگیزش، غلبه بر فشار و اضطراب، تمرکز مربوط به اجرا، تمرکز مربوط به سبک زندگی، کسب مجدد کنترل روانی و مقابله با محدودیت‌های درد جسمانی، برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های افراد سرسخت می‌باشند (۳). در تعریفی دیگر، میدلتون و همکاران^۷ (۲۰۰۴) سرسختی ذهنی را «پشتکار مداوم و اعتقاد راسخ به سوی برخی اهداف علی‌رغم شدت یا فشار» تعریف کردند (۵). نتایج پژوهش‌های اخیر نیز که با ورزشکاران نخبه و قهرمانان جهانی و المپیک مصاحبه داشته‌اند تعاریف مذکور را از مفهوم سرسختی ذهنی تأیید کرده‌اند (۴، ۶ و ۷).

-
1. Mental Toughness
 2. Jones et al
 3. Competition, training, lifestyle
 4. Cope
 5. Consistent
 6. Kelly's personal construct psychology
 7. Middleton et al

برخی تحقیقات هم چگونگی و میزان نقش سرسختی ذهنی در موفقیت ورزشی را بررسی کرده‌اند. بیشتر ورزشکاران نخبه بر این باورند که ۵۰٪ عملکرد ممتاز و موفقیت‌آمیز ورزشی نتیجهٔ عوامل روان‌شناختی یا ذهنی است که از سرسختی ذهنی منتج می‌شوند (۸) در حالی که ۸۳٪ مربیان، سرسختی ذهنی را مهم‌ترین خصوصیت تعیین‌کنندهٔ موفقیت ورزشی قلمداد می‌کنند (۹). در مطالعهٔ تریسی و همکاران^۱ (۲۰۰۶) ویژگی‌های روانی مؤثر در موفقیت کیک‌بوکسورهای حرفه‌ای شناسایی شدند که سرسختی ذهنی یکی از عوامل اساسی و مهم در موفقیت کیک‌بوکسورهای حرفه‌ای بود. علاوه بر این، ورزشکاران حرفه‌ای کیک‌بوکس سرسختی ذهنی را یکی از عوامل اصلی برای موفقیت در رشتهٔ ورزشی خود اظهار نمودند (۱۰).

همان‌طور که در مرور ادبیات تحقیق سرسختی ذهنی مشخص شده است، بیشتر تحقیقات دو دههٔ اخیر در تلاش برای مفهوم‌سازی و تعریف و توصیف ماهیت سرسختی ذهنی در ورزشکاران و محیط ورزشی بوده است (۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۱) و تحقیقات اندکی به بررسی نقش عوامل تأثیرگذار بر سرسختی ذهنی مانند سطح مهارت، جنسیت، سن، تجربهٔ ورزشی و نوع ورزش پرداخته‌اند در حالی که مقایسهٔ ورزشکاران با سطوحی متفاوت از مهارت و جنسیت در ورزش‌های تماسی و غیرتماسی ممکن است تفاوت‌های بیشتری را آشکار کند (۲ و ۱۲). در این راستا، آدام و همکاران^۲ (۲۰۰۹) نقش جنسیت، سطوح موفقیت، سن، تجربهٔ رقابتی و نوع رشتهٔ ورزشی بر سرسختی ذهنی را مطالعه کردند. نتایج نشان داد که نمرات سرسختی ذهنی مردان به شکلی معنی‌دار بالاتر از زنان است، اما تفاوتی معنی‌دار بین سطوح مهارت از لحاظ سرسختی ذهنی وجود نداشت (۲). بنابراین، تحقیق آدام و همکاران (۲۰۰۹) از نظری لوور^۳ حمایت نکرد. بر طبق نظریهٔ لوور (۱۹۸۶)، ورزشکاران ماهر نسبت به ورزشکاران نیمه‌ماهر و مبتدی، سطوح بالاتری از سرسختی ذهنی را دارا می‌باشند. به عبارت دیگر؛ افزایش تجربهٔ رقابتی و سطح مهارت با توسعهٔ سرسختی ذهنی ورزشکاران همراه است. علاوه بر این، ورزشکاران با سرسختی و دوام ذهنی بالا به شیوه‌های متفاوتی پاسخ می‌دهند که منجر به احساسات آرمیدگی^۴، آرامش^۵ و انرژی‌زایی^۶ می‌شود. این ورزشکاران یاد گرفته‌اند تا استفاده از انرژی به صورت مثبت مثبت در شرایط بحرانی و سخت و همچنین تفکر به شیوه‌های اختصاصی برای مواجهه و مقابله

-
1. Tracey et al
 2. Adam et al
 3. Loher
 4. Relaxation
 5. Calm
 6. Energizing

با مشکلات، فشارها و اشتباهات در مسابقه را بهبود بخشند (۱۳). از سوی دیگر، تحقیقات فراوانی نظریهٔ لوور (۱۹۸۶) را تأیید کرده‌اند. شین و لی^۱ (۱۹۹۴) در مطالعهٔ خود بر روی سرسختی ذهنی زنان و مردان نخبه و غیرنخبه، تفاوتی معنی‌داری در سطوح مهارتی گزارش کردند به طوری که ورزشکاران نخبه نسبت به هم‌تیمی‌های غیرنخبه خود نمراتی بالاتر کسب کردند، اما تفاوتی معنی‌داری در نمرات سرسختی ذهنی زنان و مردان مشاهده نکردند (۱۴). گری خان و همکاران^۲ (۲۰۰۷) نیز تفاوتی معنی‌دار را در دو عامل کنترل انرژی منفی و اعتماد به نفس در بین بازیکنان مدال‌آور و غیر مدال‌آور ووشو نشان دادند به طوری که میانگین نمرات هر دو عامل در بازیکنان مدال‌آور بالاتر بود (۱۵). نتایج پژوهش شیرد و همکاران^۳ (۲۰۰۹) هم نشان داد که نمرات سرسختی ذهنی مردان به شکل معنی‌داری بالاتر از نمرات زنان بوده است. علاوه بر این، تفاوتی معنی‌دار در میزان سرسختی ذهنی بین سطوح مختلف رقابتی گزارش شد به طوری که ورزشکاران در سطح بین‌المللی نمرات سرسختی ذهنی بالاتری را نسبت به ورزشکاران ملی یا باشگاهی کسب کردند (۱۶).

در اکثر تحقیقاتی که سرسختی ذهنی در بین ورزشکاران با سطوح مهارتی متفاوت را بررسی کرده‌اند نتایجی متناقض دربارهٔ میزان و جهت تفاوت‌ها گزارش شده است (۲، ۵، ۱۳). در عین حال بررسی و مقایسهٔ این صفت در بین دو جنس زن و مرد و نوع رشتهٔ ورزشی تحقیقات کمی را به خود اختصاص داده است (۲ و ۱۵). بنابراین با توجه به کمبود و تناقض یافته‌های پژوهشی در مقایسهٔ سرسختی ذهنی سطوح متفاوت مهارت و جنسیت، هدف از اجرای این تحقیق، پاسخ‌گویی به این سؤال بود که چه تفاوتی بین سرسختی ذهنی زنان و مردان با توجه به سطوح مهارتی مختلف و نوع رشتهٔ ورزشی (تماسی و غیرتماسی) وجود دارد و آیا تفاوتی که در جنسیت وجود دارد متناسب با سطح مهارت و نوع رشتهٔ ورزشی تغییر خواهد کرد یا خیر؟ و آیا اثر تعامل یا کنشی متقابل در تعامل سه متغیر جنسیت، سطح مهارت و نوع رشتهٔ ورزشی در سرسختی ذهنی افراد وجود دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات کاربردی و روش علی-مقایسه‌ای می‌باشد. جامعهٔ آماری این تحقیق را تمامی ورزشکاران نخبه، غیرنخبه و مبتدی مرد و زن رشته‌های تماسی (کیک‌بوکس،

-
1. Shin & Lee
 2. Garry Kuan et al
 3. Sheard et al

ووشو و تکواندو) و غیرتماسی (بدمینتون، تنیس و اسکواش) شهر تهران در سال ۸۹ تشکیل دادند. با توجه به تعریف بازیکن نخبه که شامل ۱۰ بازیکن برتر کشور یا اعضای تیم‌های ملی در رده‌های سنی مختلف (بزرگسالان، جوانان، نوجوانان) یا تیم‌های باشگاه‌های لیگ برتر یک کشور است، بازیکنان تیم ملی بزرگسالان و جوانان و تمامی بازیکنان حاضر در مسابقات لیگ برتر در رشته‌های مذکور، بازیکن نخبه محسوب شدند. در عین حال، ورزشکارانی که در لیگ دسته یک و لیگ دسته دو شرکت داشتند و سابقه حضور در تیم‌های ملی را نداشتند به‌عنوان افراد غیرنخبه محسوب شدند. بازیکن مبتدی هم به افرادی می‌گویند که حداقل سه ماه و حداکثر یک سال در یکی از رشته‌های ورزشی تماسی با غیرتماسی مذکور تجربه کسب کرده‌اند (۱۶ و ۱۷).

با توجه به فقدان دسترسی به حجم دقیق جامعه تحقیق (نامحدود بودن حجم جامعه آماری)، برای دستیابی به حجم نمونه مورد نیاز، ابتدا یک مطالعه مقدماتی بر روی بازیکنان در سه سطح مهارتی مختلف (نخبه و غیرنخبه و مبتدی) و در ۳ رشته تماسی (کیک‌بوکس، ووشو و تکواندو) و ۳ رشته غیرتماسی (بدمینتون، تنیس و اسکواش) در هر دو جنس انجام شد. تعداد نمونه آزمودنی‌های مطالعه مقدماتی در هر سطح مهارتی ۵ نفر (۳ سطح مجموعاً ۱۵ نفر)، هر رشته ۳۰ نفر (۱۵ مرد و ۱۵ زن)، تماسی و غیرتماسی هر کدام ۹۰ نفر و در مجموع ۱۸۰ نفر (۶ رشته) می‌باشند که پرسش‌نامه سرسختی ذهنی ورزشی را تکمیل کردند. برای تعیین حجم نمونه مورد نیاز، با استفاده از میانگین و واریانس‌های به‌دست‌آمده از هر گروه و بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه با توان آماری ۰/۸۰ درصد و اطمینان ۰/۹۵ درصد، تعداد ۶ گروه نمونه شامل ۳۰۰ نفر ورزشکار مرد و زن رشته‌های تماسی و غیرتماسی و در سه سطح مهارتی مبتدی، غیرنخبه و نخبه به‌صورت نمونه‌گیری هدف‌مند به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه سرسختی ذهنی ورزشی (SMTQ)^۱ گلبی^۲ و شیرد^۳ (۲۰۰۹) استفاده شد (۱۶). پرسش‌نامه SMTQ که تنها ابزار اختصاصی سنجش سرسختی در ورزش می‌باشد ۳ عامل اصلی اطمینان^۴، استواری^۵ و کنترل^۱ را عوامل کلیدی سرسختی ذهنی

-
1. Sport mental toughness questionnaire
 2. Golby
 3. Sheard
 4. Confidence
 5. Constancy

ارزیابی می‌کند و محققان مذکور بر این باورند که این سه عامل اصلی‌ترین خصوصیات ورزشکاران و مربیان شاخصی بوده است که دارای ذهنی بادوام و پایداری بوده‌اند. این پرسش‌نامه ۱۴ سؤال دارد که ۶ سؤال آن عامل اطمینان، ۴ سؤال آن عامل پایداری و ۴ سؤال دیگر آن عامل کنترل را می‌سنجد و هر سؤال دارای ۵ گزینه پاسخ بر اساس مقیاس لیکرت (از کاملاً نادرست تا کاملاً درست) است (۱۶). روایی و پایایی این پرسش‌نامه به صورت کامل تأیید شده است به طوری که ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های اطمینان، پایداری و کنترل به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۷۴ و ۰/۷۱ گزارش شد. روایی پرسش‌نامه نیز از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مورد تأیید قرار گرفت (۱۶). در تحقیق حاضر از طریق توزیع پرسش‌نامه به صورت مطالعه مقدماتی، پایایی یا ثبات زمانی (ثبات پاسخ)^۲ پرسش‌نامه به روش آزمون-آزمون مجدد با دوهفته فاصله و به وسیله تعیین ضریب همبستگی درون طبقه‌ای (icc)^۳ و همچنین همسانی همسانی (ثبات درونی) سؤالات از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. ضریب همبستگی درون طبقه‌ای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۷۸ تا ۰/۸۵ و ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۷۳ تا ۰/۸۳ متغیر بود که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسش‌نامه است. برای تعیین روایی، ابتدا با استفاده از روش ترجمه-بازترجمه^۴، پرسش‌نامه سرسختی ذهنی ورزشی توسط یک روان‌شناس ورزشی مسلط به زبان انگلیسی، به فارسی و دوباره توسط یک روان‌شناس دیگر به انگلیسی برگردانده شد و پس از تبادل نظر در مورد اختلافات، ترجمه اصلاح‌شده مورد نظر انتخاب شد. همچنین برای روایی محتوای پرسش‌نامه از دو روش نسبت روایی محتوا (CVR^۵) لاوشه (۱۹۷۵) و شاخص روایی محتوا (CVI^۶) لین (۱۹۸۶) استفاده شد (۱۸ و ۱۹). با استفاده از روش‌های ذکر شده و استفاده از فرمول‌های CVR و CVI، به ترتیب نسبت روایی محتوا ۰/۸۳ و شاخص روایی محتوا برای معیار سادگی ۰/۸۵، برای معیار اختصاصی بودن ۰/۸۷ و برای معیار وضوح ۰/۸۵ به دست آمده است که نشان‌دهنده مکفی بودن روایی محتوای پرسش‌نامه SMTQ برای استفاده در تحقیقات داخلی است.

روش اجرا

ابتدا، طی مکاتباتی با سرپرستان و مربیان تیم‌های ملی و باشگاهی ورزش‌های تماشایی (کیک‌بوکس،

1. Control
2. Temporal or response stability
3. Intraclass correlation coefficient
4. Translating back translating
5. Content validity ratio
6. Content validity index

ووشو و تکواندو) و غیرتماسی (بدمینتون، تنیس و اسکواش)، هماهنگی های لازم و کسب رضایت جهت شرکت ورزشکاران در تحقیق حاضر انجام گرفت. سپس اهداف تحقیق و آموزش های لازم جهت تکمیل پرسش نامه نیز به صورت شفاهی برای بازیکنان و به صورت گروهی در محل تشکیل اردوی آمادگی آنان تشریح شد. در ادامه پرسش نامه سرسختی ذهنی ورزشی قبل از شروع تمرین به صورت انفرادی و در غیاب مربیان، در بین ورزشکاران توزیع و تکمیل شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی و از آزمون‌های آماری متناسب با مقیاس داده‌ها و از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد. در ابتدا برای بررسی وضعیت توصیفی و ساختاری آزمودنی‌ها از شاخص‌های توصیفی گرایش مرکزی و انحراف معیار و در ادامه، از روش‌های آمار استنباطی و آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. برای آزمون‌ها سطح معنی‌داری آلفای ۰/۰۱۷ در نظر گرفته شد. از آنجایی که ما در اینجا سه متغیر وابسته (سه اثر اصلی) داشته‌ایم بنابراین نیاز خواهیم داشت که میزان آلفا را بر تعداد آزمون‌ها تقسیم کنیم (۰/۰۵ تقسیم بر سه) تا سطح اطمینان مقبول تری برای هر یک از سه آزمون به دست آید. در نتیجه، سطح آلفای قابل قبول جدید $p < 0/017$ خواهد بود. همچنین طبیعی بودن توزیع داده‌ها برای بررسی پیش فرض آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) و مانوا (MANOVA) بر روی خرده‌مقیاس‌های SMTQ، در تمامی گروه‌های آزمایشی بررسی شد.

یافته‌های پژوهش

در ابتدا به توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه تحقیق می‌پردازیم که نتایج آن در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

گروه	متغیر	تعداد نمونه (نفر)	سن (سال)	سابقه تجربه رقابتی (سال)
جنسیت	مرد	۱۵۱	۱۸/۳ ± ۲۹/۴	۰/۳ ± ۱۱/۴
	زن	۱۴۹	۱۷/۱ ± ۲۷/۳	۰/۳ ± ۹/۷
نوع رشته ورزشی	تماسی	۱۴۵	۱۷/۸ ± ۲۸/۷	۰/۳ ± ۱۰
	غیرتماسی	۱۵۵	۱۸/۷ ± ۲۹/۱	۰/۳ ± ۹/۴
سطح مهارت	نخبه	۸۶	۲۰/۹ ± ۳۰/۶	۵/۶ ± ۱۲/۲
	غیر نخبه	۱۰۲	۱۸/۹ ± ۲۸/۹	۲/۳ ± ۸/۹
	مبتدی	۱۱۲	۱۷/۷ ± ۲۵/۲	۰/۳ ± ۱

جدول شماره ۱، تعداد مردان و زنان را به تفکیک جنسیت به همراه حداقل و حداکثر سن این افراد و سابقه ورزشی آن‌ها نشان می‌دهد. علاوه بر این، تعداد ورزشکاران رشته‌های تماشایی و غیرتماشایی به صورت مجزا به همراه سن و سابقه ورزشی آن‌ها در جدول فوق دیده می‌شود. همچنین ورزشکاران با توجه به سطح مهارت نیز طبقه‌بندی شده‌اند که تجربه و سن هر گروه را به همراه تعداد آن‌ها نیز به تفکیک آورده‌ایم. شایان ذکر است که تعداد مردان و زنان ۳۰۰ نفر می‌باشد و در دو رشته تماشایی و غیرتماشایی در سه سطح مهارتی جای گرفته‌اند.

قبل از اجرای آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (مانوا)، پیش‌فرض‌های این آزمون یعنی بررسی طبیعی بودن توزیع نمرات متغیرهای وابسته به وسیله آزمون کلموگروف-اسمیرنوف (KS)، بررسی تجانس یا همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس به وسیله آزمون باکس و بررسی تجانس واریانس نمرات مؤلفه‌های اطمینان، پایداری و کنترل (متغیرهای وابسته) به وسیله آزمون لوین ارزیابی و تمامی پیش‌فرض‌های مذکور تأیید شد.

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) برای مقایسه ورزشکاران مرد و زن

ورزش‌های تماشایی و غیرتماشایی در سطوح مختلف مهارتی

نتیجه	η_p^2 اندازه اثر	Sig.	F	خطای درجات آزادی	درجه آزادی	ارزش لامبدای ویلکس	اثر / متغیر
معنی‌دار است	۰/۴۹۲	۰/۰۰۳	۶/۴۵۸	۲۸۶	۳	۰/۵۰۸	جنسیت
معنی‌دار است	۰/۴۹۶	۰/۰۰۳	۶/۵۷۳	۲۸۶	۳	۰/۵۰۴	نوع رشته ورزشی
معنی‌دار است	۰/۷۱۱	۰/۰۰۰	۱۶/۴۰۳	۵۷۲	۶	۰/۰۸۴	سطوح مهارتی
معنی‌دار نیست	۰/۰۵۲	۰/۷۸	۰/۳۵۲	۲۸۶	۳	۰/۹۵۰	تعامل جنسیت و ورزش
معنی‌دار نیست	۰/۰۵۳	۰/۸۹	۰/۳۷۴	۵۷۲	۶	۰/۸۹۷	تعامل جنسیت و مهارت
معنی‌دار نیست	۰/۱۷۲	۰/۲۴	۱/۳۸۶	۵۷۲	۶	۰/۶۸۵	تعامل ورزش و مهارت
معنی‌دار نیست	۰/۰۳۴	۰/۹۶	۰/۲۳۲	۵۷۲	۶	۰/۹۳۴	تعامل ورزش، مهارت و جنسیت

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود اثر اصلی جنسیت ($F(۲۸۶,۳)=۶/۴۵۸$)، $p=۰/۰۰۳$ ، نوع رشته ورزشی ($F(۳,۲۸۶)=۶/۵۷۳$)، $p=۰/۰۰۳$ ، و سطح مهارت ($F(۱۶,۴۰۳)=۱۶/۴۰۳$)، $p=۰/۰۰۰$ معنی‌دار بوده و اندازه اثر به دست آمده بزرگ و زیاد است. در عین حال، اثرات تعاملی جنسیت و نوع رشته ورزشی ($p=۰/۷۸$)، جنسیت و سطوح مهارتی ($p=۰/۸۹$)، سطوح مهارتی و نوع رشته ورزشی ($p=۰/۲۴$)، و جنسیت و نوع رشته ورزشی و سطوح مختلف مهارتی ($p=۰/۹۶$) معنی‌دار نیست. به عبارت دیگر، میزان

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات در هر یک از خرده‌مقیاس‌های سرسختی ذهنی در رشته‌های انفرادی تماسی و غیرتماسی

متغیر وابسته	نوع رشته ورزشی	میانگین	انحراف استاندارد
اطمینان	تماسی	۱۵/۰۸۳	۲/۷۳۳
	غیرتماسی	۱۴/۵۰۰	۲/۶۳۵
کنترل	تماسی	۱۱/۸۷۵	۱/۸۹۵
	غیرتماسی	۱۰/۸۰۰	۲/۳۴۷
پایداری	تماسی	۱۲/۱۲۵	۲/۲۹۰
	غیرتماسی	۱۰/۵۰۰	۲/۲۳۸

همچنین نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره (جدول شماره ۲) در عامل اصلی سطح مهارت معنی‌دار بود. در نتیجه، تحلیل واریانس ساده بر روی هر کدام از متغیرهای وابسته به‌عنوان آزمون تعقیبی مانوا در عامل سطح مهارت اجرا شد و نتایج نشان داد که نمرات خرده‌مقیاس‌های اطمینان ($\eta_p^2 = 0/860$ ، $p < 0/001$ ، $F = 67/605$)، کنترل ($F = 288/2$)، پایداری ($F = 53/864$) و پایداری ($F = 45/796$)، $p < 0/001$ ، $\eta_p^2 = 0/806$)، در میان ورزشکاران با سطوح مهارتی مختلف تفاوتی معنی‌دار وجود دارد.

در نهایت و با توجه به همگنی واریانس‌ها، به‌منظور مقایسه متغیرهای وابسته در هر سطح مهارتی، مقایسه‌های جفتی با استفاده از آزمون تعقیبی توکی انجام شد و نتایج آن نشان داد که نمرات سرسختی ذهنی ورزشکاران نخبه به شکلی معنی‌دار در هر سه خرده‌مقیاس اطمینان ($p < 0/001$)، کنترل ($p < 0/001$)، و پایداری ($p < 0/001$)، نسبت به ورزشکاران غیرنخبه و مبتدی بالاتر بود. همچنین ورزشکاران نیمه‌نخبه نیز به شکلی معنی‌دار در هر سه خرده‌مقیاس اطمینان ($p < 0/001$)، کنترل ($p = 0/002$) و پایداری ($p < 0/001$) نسبت به ورزشکاران مبتدی بالاتر بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر؛ مقایسه سرسختی ذهنی ورزشکاران زن و مرد رشته‌های تماسی و غیرتماسی در سطوح مختلف مهارتی بود. نتایج اثر جنسیت نشان داد که مردان ورزشکار در تمامی خرده‌مقیاس‌های سرسختی ذهنی نسبت به زنان به شکلی معنی‌دار نمراتی بالاتر کسب کرده‌اند ($p < 0/003$). این نتایج با یافته‌های تحقیق آدام و همکاران (۲۰۰۹) هم‌راستا می‌باشد.

آدام و همکاران (۲۰۰۹) علت تفاوت بین سرسختی ذهنی زنان و مردان را به فرآیندهای اجتماعی شدن و فراگیری نقش جنسیتی افراد نسبت دادند. ویژگی‌های اساسی جنسیت که از زن و مرد مورد انتظار است در اوایل زندگی و در محیط خانواده فرا گرفته می‌شود و سپس در محیط‌های مدرسه، گروه‌های هم‌سالان و از طریق رسانه‌ها و سایر عوامل جامعه‌پذیری، خصوصاً تیم‌های ورزشی تقویت می‌گردد (۲).

گیل و ویلیامز^۱ (۲۰۰۸) هم در مرور تحقیقات نقش و تفاوت‌های جنسیت در ورزش، چنین گزارش کردند که یافته‌ها در نقش خصیصه‌های جنسیت (مردانگی- زنانگی) و اسنادهای شخصیتی نشان داده است که رقابت‌طلبی و مبارزه‌جویی مردان ورزشکار از زنان ورزشکار بالاتر بوده است و علت این تفاوت در تصورات و باورهای کلیشه‌ای جوامع در زمینه جنسیت و همچنین سطح متفاوت توقعات و انتظارات والدین و مربیان از ورزشکاران زن و مرد می‌باشد. این موضوع خود موجب می‌شود زنان در کسب رکوردهای بهتر نسبت به مردان تلاش کمتری را از خود نشان دهند و با توجه به انتظارات جامعه در شرایط ورزشی گوناگون نیز با استقامت و پشتکار کمتری نسبت به مردان اهداف خود را دنبال کنند (۲۰). علاوه بر عوامل فرهنگی- اجتماعی تفاوت‌های زیست-شناختی و فیزیولوژیکی زنان نسبت به مردان می‌تواند توجیهی مناسب برای نتایج تحقیق حاضر باشد. وجود هورمون تستسترون و داشتن استقامت و قدرت فیزیولوژیک بالاتر مردان موجب می‌شود مردان از لحاظ روان‌شناختی نیز دارای استقامت و سرسختی بالاتری باشند (۱۲ و ۲۱). از سوی دیگر، نتایج این بخش از تحقیق حاضر با نتایج خان‌محمدی و باقانی (۲۰۱۰) مغایرت دارد که رابطه بین سرسختی و اختلالات ذهنی را بررسی کرده بودند. در این تحقیق میزان سرسختی زنان و مردان تفاوتی معنی‌دار نداشته است. علت احتمالی این اختلاف، تفاوت ابعاد پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در دو پژوهش است زیرا پرسش‌نامه سختی (Hardiness) مورد استفاده در تحقیق محققان مذکور، تمامی ابعاد پرسش‌نامه SMTQ را در بر نمی‌گیرد (۲۲).

نتایج اثر نوع رشته ورزشی نشان داد که ورزشکاران رشته‌های تماسی در تمامی خرده‌مقیاس‌های سرسختی ذهنی که شامل اطمینان، کنترل و پایداری است، نسبت به ورزشکاران رشته‌های غیرتماسی به شکلی معنی‌دار نمراتی بالاتر کسب کرده‌اند ($p < 0.003$). نتایج این بخش از تحقیق حاضر با پژوهش‌های گری خان و جولی روی (۲۰۰۷)، تریسی و همکاران (۲۰۰۶)، گلد و همکاران (۲۰۰۲) و نریمانی و همکاران (۱۳۸۷) هم‌راستا است. در تمامی این تحقیقات، سرسختی ذهنی یکی از عوامل اساسی و مهم در موفقیت ورزشکاران

رشته‌های تماسی و رزمی شناسایی شده و این ورزشکاران از نمراتی بالاتر نسبت به ورزشکاران غیرتماسی و غیرورزشکاران داشته‌اند (۱۰، ۱۲، ۱۵ و ۲۳). این محققان چنین اظهار کرده‌اند که علی‌رغم اینکه سرسختی ذهنی در ورزش‌های تماسی و غیرتماسی از جمله عوامل روانی بسیار مهم و تأثیرگذار می‌باشد، ورزش‌های تماسی به دلیل ماهیت خاص آن و فشارهای روانی و جسمانی بیشتر نسبت به ورزش‌های غیرتماسی، به ورزشکارانی با سطوح بالاتری از سرسختی ذهنی نیازمند است و در عین حال تجربه‌های خشونت‌آمیز در ورزش‌های تماسی، روحیات فرد را برای تحمل وضعیت‌های دشوار ورزش و زندگی مقاوم‌تر می‌گرداند. علاوه بر این، ماهیت رشته‌های رزمی به‌عنوان یک رشته تماسی شرایطی را ایجاد می‌کند که ورزشکاران رشته‌های رزمی بسیار سخت‌کوش و رقابت‌جو باشند تا در برابر فشارهای جسمانی و روانی موجود در رقابت و تمرین تسلیم نشوند و با حس برتری‌جویی بیشتر نسبت به سایر رشته‌های تماسی اهداف خود را دنبال کنند (۶ و ۱۵).

همچنین نتایج تحقیق در مورد عامل سطوح متفاوت مهارت نشان داد که ورزشکاران نخبه نسبت به غیرنخبه و مبتدی به شکلی معنی‌دار در تمامی خرده مقیاس‌های اطمینان، کنترل و پایداری نمراتی بالاتر کسب کرده‌اند. در عین حال، ورزشکاران غیرنخبه نیز نسبت به ورزشکاران مبتدی در تمامی خرده‌مقیاس‌ها به شکلی معنی‌دار نمراتی بالاتر کسب کرده‌اند ($p < 0/001$) که با مطالعات شیرد و گلبی (۲۰۰۹)، گری خان و جولی روی (۲۰۰۷)، تریسی و همکاران (۲۰۰۶)، میدلتون و همکاران (۲۰۰۵)، جونز و همکاران (۲۰۰۲) و لوور (۱۹۸۶) هم‌راستا هستند (۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۵ و ۱۶). برای مثال، نتایج مطالعه شیرد و گلبی (۲۰۰۹) نشان داد که سرسختی ذهنی ورزشکاران سطوح بین‌المللی نسبت به ورزشکاران در سطح کشوری و ملی و در نهایت باشگاهی و منطقه‌ای بالاتر است (۱۶). کانفتون و همکاران^۱ (۲۰۰۸) و گری خان و جولی روی (۲۰۰۷) نیز به نتایجی مشابه دست یافته‌اند که علل عمده تأثیرگذار بر این نتایج را داشتن تجربه ورزشی بالاتر در سطوح مهارتی بالا دانسته‌اند به طوری که تجربه رقابتی را یکی از عامل‌های اساسی مؤثر بر توسعه سرسختی ذهنی ورزشکاران می‌دانند (۱۵ و ۲۴).

نکته مهم و قابل توجه در تحقیق حاضر، تأیید نظریه لوور (۱۹۸۶) می‌باشد. بر اساس نظریه لوور؛ ورزشکاران و مربیان ماهر که در سطوح بالای عملکردی قرار دارند نسبت به افراد سطوح پایین‌تر ذهنی سرسخت‌تر دارند. از علل احتمالی که می‌توان به کسب نمرات بالاتر توسط ورزشکاران نخبه نسبت داد، دارا بودن تجربه رقابتی و شرکت در میادین بین‌المللی بیشتر در ورزش خود می‌باشد (۱۳). همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، تجربه رقابتی

گروه ورزشکاران نخبه ($5/6 \pm 12/2$ سال) نسبت به غیرنخبه ($2/3 \pm 8/9$ سال) و غیرنخبه نسبت به مبتدی ($0/3 \pm 1$ سال) بیشتر است. با افزایش سطوح مهارتی، تجربه افراد نیز بالاتر می‌رود و در نتیجه، سرسختی ذهنی افراد نیز افزایش می‌یابد (۲ و ۲۵). از دلایل دیگر که می‌توان برای توجیه احتمالی بالاتر بودن سرسختی ذهنی افراد نخبه نسبت داد، بالاتر بودن آمادگی جسمانی این افراد است. در تحقیق کراس و کلاگ (۲۰۰۵) ضریب همبستگی پیرسون رابطه‌ای معنادار بین زمان استقامت در نگهداری یک وزنه با دست برتر و نمره کلی سرسختی ذهنی نشان داد (۲۱). معمولاً ورزشکاران نخبه نسبت به غیرنخبه و مبتدی آمادگی جسمانی بالاتری دارند که این موضوع موجب کسب رکوردهای بهتر و داشتن استقامت و استمرار بیشتر در دنبال کردن اهداف ورزشی می‌شود (۲۵). علاوه بر این، نتایج تحقیق حاضر از تعریف سرسختی ذهنی جونز و همکاران (۲۰۰۲) نیز حمایت می‌کند که سرسختی ذهنی یک ویژگی روانی ارثی یا توسعه‌یافته است که موفقیت ورزشکاران را پیش‌بینی می‌کند (۳). بنابراین، نتایج تحقیق حاضر به این نکته اشاره دارد که ورزشکاران می‌توانند تا حدود زیادی سرسختی ذهنی خود را همانند دیگر ویژگی‌های شخصیتی توسعه دهند. علل توسعه سرسختی ذهنی ناشی از تجربه ورزشی احتمالاً به یادگیری و تغییرات بیولوژیکی مربوط می‌شود که طی این دوران رخ می‌دهد (۲).

یافته‌های دو تحقیق آدام (۲۰۰۹) و گلبی و شیرد (۲۰۰۴) با این بخش از نتایج تحقیق حاضر مغایرت دارد. آدام علل احتمالی که منجر به کسب چنین نتیجه‌ای شده است را به تعداد کم نمونه‌های آماری در سطوح موفقیت بالا نسبت داد (۲). گلبی و شیرد (۲۰۰۴) نیز تفاوت سرسختی ذهنی در سطوح موفقیت ورزشی را بسیار کم و جزئی می‌دانند و احتمالاً ویژگی‌های جسمانی، مهارت‌های تکنیکی یا دیگر عامل‌های روان‌شناختی سطوح موفقیت ورزشی را به شکلی صحیح‌تر پیش‌بینی می‌کنند (۲۶).

در نهایت، نتایج اثرات تعاملی نشان داد که اثرات تعامل جنسیت (زن و مرد) و نوع رشته‌های ورزشی (تماسی و غیرتماسی) بر سرسختی ذهنی ورزشکاران معنی‌دار نمی‌باشد. همچنین اثرات سایر تعامل‌ها از جمله جنسیت و سطوح مختلف مهارتی (ماهر، نیمه‌ماهر و مبتدی)، نوع رشته ورزشی انفرادی و سطوح مختلف مهارتی و اثرات تعاملی جنسیت، نوع رشته ورزشی انفرادی و سطوح مختلف مهارتی، بر سرسختی ذهنی ورزشکاران معنی‌دار نبود. زمانی که اثرات تعاملی دو متغیر معنی‌دار نباشد به این معنی است که اثرات متغیر اول به سطوح (تحت تأثیر) متغیر دوم وابسته نیست. به عبارت دیگر، تغییرات سطوح متغیر اول در سطوح مختلف متغیر دوم تفاوتی ندارد و یکسان است. به‌طور کلی می‌توان چنین اظهار کرد که اثرات متغیر جنسیت

بر سرسختی ورزشکاران نخبه، غیرنخبه و مبتدی در رشته‌های تماسی و غیرتماسی یکسان است و هر یک از متغیرهای جنسیت، نوع رشته ورزشی و سطوح مختلف مهارتی، به تنهایی می‌توانند عامل اثرگذار بر میزان سرسختی ذهنی ورزشکاران باشند. از جمله تحقیقات مشابه که نتایج آن در راستای نتایج تحقیق حاضر می‌باشد تحقیق آدام (۲۰۰۹) است که در آن اثرات اصلی جنسیت و نوع رشته ورزشی و سطوح مختلف مهارت، هر یک جداگانه معنی‌دار بوده ولی اثر تعاملی آن‌ها معنی‌دار نبوده است (۲).

علی‌رغم اینکه فقط اثرات اصلی معنی‌دار بوده‌اند و هیچ‌یک از اثرات تعاملی معنی‌دار نبوده است، می‌توان چنین نتیجه گرفت که سرسختی ذهنی مردان ورزشکار نسبت به زنان ورزشکار، ورزشکاران رشته‌های تماسی نسبت به ورزشکاران غیرتماسی و ورزشکاران نخبه نسبت به غیرنخبه و مبتدی و همچنین ورزشکاران غیرنخبه نسبت به مبتدی، به‌طور معنی‌داری بالاتر می‌باشد. به‌عبارت دیگر؛ عوامل جنسیت، ماهیت رشته‌های ورزشی و سطوح متفاوت مهارت بر سختی ذهنی ورزشی تأثیرگذار هستند. بنابراین می‌توان چنین اظهار کرد که سرسختی ذهنی همانند دیگر مهارت‌های ذهنی در ورزشکاران تا اندازه‌ای اکتسابی و قابل توسعه بوده و از عوامل مؤثر در پیشرفت عملکرد ورزشکاران می‌باشد. به مریمان توصیه می‌شود با بهره‌گیری از مریمان مهارت‌های ذهنی و روان‌شناسان ورزشی و استفاده از مداخلات روان‌شناختی، به بهبود و توسعه این سازه تأثیرگذار در موفقیت ورزشکاران اقدام ورزند. هرچند عوامل گوناگون نظیر موقعیت زمانی، سابقه رقابتی، میزان سن، سطح فعالیت، ماهیت رشته ورزشی و تفاوت‌های فردی در شکل‌گیری و ایجاد سرسختی ذهنی مطلوب نقشی به‌سزا دارند و سرسختی ذهنی تحت تأثیر متغیرهای مختلفی قرار دارد که نیازمند مطالعات بیشتر برای کشف مکانیسم‌های پایه برای توسعه آن می‌باشد.

منابع:

۱. متشرعی، ابراهیم ۱۳۸۸. هنجار مهارت های ذهنی بازیکنان نخبه مرد و زن بدمینتون ایران. هفتمین همایش، بین المللی تربیت بدنی و علوم ورزشی.
2. Adam Nicholls, A.R., (2009). Mental toughness in sport: Achievement level, gender, age, experience, and sport type differences, *Personality and Individual Differences* 47 73–75
3. Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218

4. Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21, 243_264.
5. Middleton, S. C., Marsh, H. W., Martin, A. J., Richards, G. E., & Perry, C. (2004). Discovering mental toughness: A qualitative study of mental toughness in elite athletes. Self Research Centre Biannual Conference, Berlin. Available
6. Bull, S. J., Shambrook, C. J., James, W., & Brooks, J. E. (2005). Towards an understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 209-227.
7. Thelwell, R., Weston, N., & Greenlees, I. (2005). Defining and understanding mental toughness within soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 326_332
8. Loehr, J. E. (1995). *The new mental toughness training for sports*. New York: Plume.
9. Gucciardi, D.F. & Gordon, S. and Dimmock, A. (2009). Advancing mental toughness research and theory using personal construct psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, Vol. 2, No. 1, 54_72
10. Tracey J. Devonport. (2006). Perception of the contribution of psychology to success in elite kickboxing, *Journal of Sports Science and Medicine*, CSSI, 99-107.
11. Clough, P. J., & Earle, K. (2002). When the going gets tough: A study of the impact of mental toughness on perceived demands. *Journal of Sports Sciences*, 20(1), p. 61.
12. Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological talent and its development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 177-210
13. Loehr, J. E. (1986). *Mental toughness training for sport: Achieving athletic excellence*. Lexington, MA: Stephen Greene
14. Shin, D. S., & Lee, K. H. (1994). A comparative study of mental toughness between elite and non-elite female athletes. *Korean Journal of Sport Science*, 6, 85-102.
15. Garry Kuan and Jolly Roy. (2007). Goal profiles, mental toughness and its influence on performance outcomes among Wushu athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*. 6(CSSI-2), 28-33.
16. Sheard. M, Golby,J, and Wersch. A. (2009). Progress Toward Construct Validation of the Sports Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *European Journal of Psychological Assessment*; Vol. 25(3):186-193.
17. Rowley, A.G. and Landers, D.M (1995). Does the iceberg profile discriminate between successful and less successful athletes? A Meta Analysis". *journal of*

- sport and exercise psychology, 17:185-199.
18. Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
 19. Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6):382-385
 20. Gill, Diane and Williams Lavon_ (2008). *Psychological Dynamics of Sport and Exercise-3rd Edition*. Human Kinetics Publisher
 21. Crust, L., & Clough, P. J. (2005). Relationship between mental toughness and physical endurance. *Perceptual & Motor Skills*, 100, 192-194.
 22. A. Khanmohammadi Otaghsara, T. Baghani. (2010). investigated relationship between hardiness and mental disorder. *European Psychiatry*, Volume 25, Supplement 1, Page 1539
۲۳. نریمانی، محمد و غفاری، مظفر ۱۳۸۷، مقایسه پرخاشگری و سرسختی روان‌شناختی در رزمی کاران، فوتبالیست‌ها و افراد غیر ورزشکار، مجموعه مقالات ششمین همایش بین‌المللی تربیت بدنی و علوم ورزشی.
24. Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sports Sciences*, 26, 83-95.
 25. Crust, L. (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and Individual Differences*, 45, 576-583.
 26. Golby, J., & Sheard, M. (2004). Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*, 37, 933-942.

رابطه کمال‌گرایی ورزشی با نیم‌رخ حالات خلقی بازیکنان نخبه تنیس روی میز در قبل و بعد از رقابت

محمد کشتی‌دار^۱، محمد جهانگیری^۲، بهزاد بهزادنیا^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۳/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۷/۲۴

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی کمال‌گرایی و رابطه احتمالی آن با نیم‌رخ حالات خلقی قبل و بعد از رقابت بود. جامعه آماری این پژوهش را ۱۲۰ بازیکن نخبه تنیس روی میز تشکیل می‌دهد که در المپιάد ایرانیان شرکت کرده بودند. ۹۷ ورزشکار به صورت تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند. شرکت کنندگان پرسش‌نامه‌های نیم‌رخ حالات خلقی (POMS) و مقیاس کمال‌گرایی چند بعدی (Sport- MPS) را تکمیل کردند. از آمار توصیفی برای توصیف داده‌ها و آمار استنباطی- از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون، Z ، فیشر و رگرسیون خطی- استفاده شد ($P < 0/05$). نتایج نشان داد که بین ابعاد کمال‌گرایی و نمرات خلقی قبل و بعد از مسابقه رابطه معنی‌داری وجود دارد. نتایج تحلیل همبستگی رابطه معنی‌داری را بین کمال‌گرایی کلی و اختلال خلق کلی قبل از رقابت ($r = 0/62$ ، $P < 0/01$) و بین کمال‌گرایی کلی و اختلال خلقی کلی بعد از رقابت ($r = 0/45$ ، $P < 0/01$) نشان داد. با توجه به نتایج حاصله از این پژوهش می‌توان گفت که ارتباطی قوی بین فشارهای روانی و کمال‌گرایی وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: کمال‌گرایی ورزشی، حالات خلقی قبل از رقابت، حالات خلقی بعد از رقابت، ورزشکار نخبه، تنیس روی میز.

Email: Mohammad_kash2002@yahoo.com

۱. استادیار دانشگاه بیرجند

۳ و ۲. کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی (۳. نویسنده مسئول)

Email: jahangirimohammad2008@yahoo.com

Email: Behzadnia_behzad@yahoo.com

مقدمه

در سال‌های اخیر، اکثر تحقیقات روان‌شناسی ورزش به دنبال تعیین متغیرهایی هستند که در اجرای مؤثر ورزشی سهمی عمده داشته باشند. در همین راستا که برای رسیدن به موفقیت‌های ورزشی لازم است ورزشکار در یک وضعیت بهینه قرار داشته باشد نقش برخی از این متغیرهای روانی همچون اضطراب، استرس و خلق در این زمینه مورد توجه قرار گرفته است و بیشتر بر جنبه‌های منفی روان‌شناسی اهمیت داده می‌شود، اما با توجه به رشد روان‌شناسی مثبت‌نگر^۱ طی سال‌های اخیر این حوزه زمینه‌ساز مطالعات مناسبی برای جنبه‌های مثبت روان‌شناسی بوده که از جمله آن می‌توان به بهزیستی، شادکامی و کمال‌گرایی اشاره کرد (۱). روان‌شناسی مثبت‌نگر حرکتی شناخته‌شده در جهت سوق دادن انسان به سمت رشد، شکوفایی و بالندگی است که نمی‌خواهد جای‌گزین هیچ‌یک از انواع درمان‌های روان‌شناختی شود. روان‌شناسی مثبت‌نگر همچنین بر روی حالات ارتقای عملکرد افراد در موقعیت‌های مختلف و رسیدن به اهداف خاص با ارزش‌های فرد توجه کرده است (۲). فردریکسون^۲ و همکاران (۲۰۰۰) کاربرد بالقوه روان‌شناسی مثبت‌نگر را در زمینه‌های متعدد و مختلف شامل بهبود و اصلاح آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان؛ اصلاح، بهبود و ارتقای روش‌های روان‌درمانی؛ اصلاح و بهبود زندگی خانوادگی؛ اصلاح، بهبود و ارتقای میزان ویژگی‌های مثبت اخلاقی در نهادهای مختلف و نیز در کل جامعه، و در سال‌های اخیر در حوزه‌های مختلف ورزشی، عنوان کردند (۳). روان‌شناسی مثبت‌نگر حوزه‌ای جدید از مطالعات را در جنبه مثبت بررسی می‌کند و جای‌گزین وضعیت منفی از جمله، اضطراب، تنهایی و ... است و یک فرد را از لحاظ وضعیت سلامت (حالت مثبت سلامت یعنی نیک‌زیستی^۳) مورد آزمون قرار می‌دهد و به ارتقای حالات روانی افراد می‌پردازد.

در همین راستا، یکی از بحث‌های مهم انجام مطالعات درباره حوزه‌های این بحث و به‌خصوص کمال‌گرایی^۴ بوده که سبب به وجود آمدن سؤالات و فرضیه‌های مختلفی برای روان‌شناسان و مطالعات در این زمینه شده است. به عنوان مثال این سؤال وجود دارد است که کمال‌گرایی چگونه بر اجرای ورزشکاران تأثیر می‌گذارد. در پاسخ به این سؤال نتایج تحقیقی متناقضی ارائه شده است. برخی تحقیقات کمال‌گرایی را از ویژگی‌های ورزشکاران نخبه می‌دانند، در حالی که

-
1. Positive psychology
 2. Fredrickson et al
 3. Wellness
 4. Perfectionism

تحقیقات دیگر به کمال‌گرایی به عنوان یک ویژگی نابهنجار نگریده‌اند که بیشتر آسیب‌زنده به عملکرد است (۴).

از اولین تعاریف ارائه شده در زمینه کمال‌گرایی می‌توان به تعریف بورنز^۱ (۱۹۸۰) اشاره کرد. وی کمال‌گرایی را شبکه‌ای از ادراکات تعریف کرده است که در برگزیده انتظارات و ارزیابی فرد از رویدادهاست. وی می‌افزاید افراد کمال‌گرا انتظارات بسیار بالایی داشته و ارزش فردی را با توجه به موفقیت یا نتیجه رویدادها تعریف می‌کنند. به عقیده بورنز کمال‌گرایی صفت اثری و سواس گونه به سوی اهداف غیر ممکن است (۵). بعدها پت^۲ (۱۹۸۴) نیز با افزودن اینکه کمال‌گرایی موجب آشفتگی فرد می‌شود از عقیده بورنز حمایت کرد (۶). البته ذکر این نکته ضروری است که مفهوم کمال‌گرایی در ابتدا به صورت یک سازه دو بعدی نگریده می‌شد، اما امروزه کمال‌گرایی را سازه‌ای چند بعدی می‌دانند. به عنوان مثال، فراست^۳ و همکارانش (۱۹۹۰) از شش مولفه کمال‌گرایی یاد می‌کنند که عبارت از اهداف و معیارهای شخصی، اهمیت بیش از اندازه اشتباه، تعمق زیاد در اعمال، سازماندهی (زمانی است که فرد بر نظم و دقت تاکید می‌کند)، انتظارات والدین و انتقادات والدین هستند (۷). هرچند فلت و همکاران^۴ (۱۹۹۷) مفهوم چند بعدی دیگری از کمال‌گرایی ارائه کرده‌اند. آنها برای کمال‌گرایی سه بعد در نظر می‌گیرند که شامل بعد خود-محور (زمینه معیارهای فوق‌العاده بالا و خود ارزیابی کمال‌گرایانه)، بعد دیگر-مدار^۵ (ارزیابی عملکرد فرد با معیارهای فوق‌العاده بالا و غیر منطقی) و بعد جامعه‌مدار^۶ (ضرورت رعایت استانداردهای تجویزی از سوی افراد مهم) است (۸). با این وصف، نقطه اشتراک چند بعدی نگری کمال‌گرایی را این است که از این منظر کمال‌گرایی به عنوان عقیده‌ای غیر منعطف در نظر گرفته می‌شود که دربرگیرنده عقیده همه یا هیچ در مورد موفقیت و شکست (شکست یا پیروزی مطلق) تعریف می‌شود (۹ و ۱۰).

به طور کلی در طی تحقیقات متعددی که در مورد کمال‌گرایی صورت گرفته است علاوه بر نگاه دو بعدی و چند بعدی به کمال‌گرایی، یک نگاه سیاه و سفید یا همان نگاه منفی و مثبت هم وجود داشته است. بعد مثبت یا انطباقی^۷ که با تلاش‌های کمال‌گرایانه مانند معیارهای بالای

-
1. Burns
 2. Pacht
 3. Frost et al
 4. Flett
 5. Other - Oriented
 6. Socially – Oriented
 7. Adaptive perfectionism

شخصی و تلاش برای موفقیت مرتبط است؛ و بعد منفی یا ناسازگارانه^۱ که با مفاهیمی مانند اهمیت بیش از اندازه اشتباه، عدم اعتماد به نفس و واکنش منفی به اشتباه و خطا همراه بوده و با نتایجی مثل عزت نفس پایین، اضطراب و ترس همراه بوده است (۱۱). اگرچه برخی محققان مدعی‌اند که کمال‌گرایی عمدتاً تضعیف‌کننده عملکرد است ولی برخی دیگر بر این باورند که کمال‌گرایی در صورتی که با خود انتقادی منفی همراه نباشد دارای خصوصیات انگیزشی خواهد بود که موجب تقویت تلاش فرد برای رسیدن به موفقیت خواهد شد (۱۲).

مفهوم کمال‌گرایی با توجه به آنچه گفته شد، در مورد ورزشکاران نیز قابل بحث است. اعتقاد بر این است که هدف محوری و عملکرد ورزشی موفقیت‌آمیز، ارتباط نزدیکی با کمال‌گرایی دارد (۱۳). این ویژگی کمال‌گرایی، قطعاً فرد را در رسیدن به موفقیت‌های سطح بالا سوق می‌دهد؛ در عین حال همین ویژگی می‌تواند فوق‌العاده مخرب شود اگر ورزشکار این احساس را داشته باشد که برای جلوگیری از شکست باید به هر کاری دست زند (۱۴). در همین راستا می‌توان به اظهارات کوپوولا^۲ و همکارانش (۲۰۰۲) استناد کرد. آنها می‌گویند معیارهای بالا از ویژگی‌های ذاتی ورزشکاران نخبه است و شاید برای عملکرد ورزشی سودمند باشد اما هرگاه چیزی جز عملکرد بی‌عیب و نقص راضی‌کننده نباشد این انتظارات مثبت ممکن است به گسترش مفهوم منفی از خویشتن و سندرم ترس از شکست بیانجامد (۱۵ و ۱۶). بنابراین لازم است، تأثیر کمال‌گرایی بر خلق ورزشکاران از ابعاد مختلف مورد کنکاش قرار گیرد. مدارک زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد ثبات عاطفی برای موفقیت ورزشی لازم است، اما فرد به ثبات عاطفی نمی‌رسد مگر اینکه بین توانایی‌های خود و انتظارات محیطی تعادلی ایجاد نماید. به عبارت دیگر؛ باید فرد به تنظیم خلق بپردازد. همچنان که باندورا^۳ معتقد است خلق^۴ بخشی از فرآیند خودتنظیمی است که افراد به صورت فعالانه تعادل میان اهداف، توانایی‌ها و مشکلات موقعیتی را کنترل می‌کنند (۱۷). در این راستا، کوهن و همکاران^۵ حالات خلقی را دوره‌ای توصیف می‌کنند که فرد تلاش می‌کند با نیازهای محیطی سازگار شود. با توجه به این تعریف می‌توان گفت که نوسانات خلقی^۶ به شرایط محیطی بستگی دارد. این شرایط می‌تواند به محیط درونی (ارزیابی فرد از رویدادها) یا محیط بیرونی (آب و هوا و فعالیت بدنی) مربوط

-
1. Maladaptive perfectionism
 2. Koivula
 3. Bandura
 4. Mood
 5. Cohen
 6. Mood Swings

باشد (۱۸). آنچه مسلم اینکه خلق عنصری اساسی در رفتار انسان است لذا لازم است عوامل تأثیرگذار بر رفتار از منظر خلق بررسی شود.

کوکریل^۱ اظهار می‌دارد که مدارکی معتبر برای اثبات رابطه میان خلق و عملکرد ورزشی وجود دارد. در این رابطه پیشنهاد شده که خلق می‌تواند در ورزش‌های کوتاه‌مدت و مهارت‌های باز به‌عنوان شاخص پیش‌بینی‌کننده عملکرد مطرح باشد. نتایج تحقیق کوکریل ارتباط منفی میان خلق و عملکرد نشان داد شاید این رابطه به‌علت اختلال در فرآیندهای پردازش اطلاعات باشد که در نتیجه نوسانات خلقی بوجود آمده است (۱۹). نکته مهم تحقیق حاضر آن است که می‌خواهد از روی حالات خلقی قبل از رقابت، در صورتی که سایر شرایط مشابه باشند، عملکرد را پیش‌بینی کند (۹) و سؤال مهم تحقیق حاضر درک این نکته است که آیا بین کمال‌گرایی و نیم‌رخ حالات خلقی در قبل و بعد از رقابت رابطه‌ای وجود دارد یا نه؟

ارگان^۲ (۱۹۹۷) نشان داد که بین کمال‌گرایی و حالات خلق در بین دانشجویان با استعداد رابطه‌ای وجود دارد، که این رابطه می‌تواند قابل تعمیم به محیط‌های ورزشی باشد (۱۷). وو و وی^۳ (۲۰۰۸)، ارتباط بین کمال‌گرایی (کمال‌گرایی وابسته به ارزیابی و کمال‌گرایی استاندارد‌های شخص^۴) و خلق منفی (اضطراب و افسردگی) را با نقش دو میانجی‌گر نیاز برای اطمینان‌آفرینی از دیگران و استعداد خود- تقویت^۵ بررسی کردند و نتایج نشان داد که نیاز برای اطمینان و استعداد خود- تقویت میانجی‌گر کامل ارتباط بین کمال‌گرایی وابسته به ارزیابی و اضطراب بود و به‌علاوه، تا یک اندازه میانجی‌گر ارتباط بین کمال‌گرایی استاندارد‌های شخص و اضطراب و افسردگی بود (۱۸).

هرچند اثرات ویژگی‌های کمال‌گرایانه بر حالات خلقی افسردگی، اضطراب، خستگی و فشارهای روانی در خارج از حیطه ورزش مورد تأیید قرار گرفته است - از جمله فراست و هندرسون^۶ (۱۹۹۱) با بررسی ۴۰ ورزشکار زن به این نتیجه رسیدند که بین اهمیت دادن بیش از اندازه به اشتباه و نتایج منفی مانند افزایش اضطراب رابطه وجود دارد (۲۲)-، اما به هر حال در مورد رابطه میان کمال‌گرایی و حالات خلقی در زمینه ورزش و به‌طور خاص، روان-شناسی ورزشی اطلاعات اندکی در دست است و واضح است که پژوهش‌های بیشتری درباره

-
1. Cockerill
 2. Organ
 3. Wu & Wei
 4. Evaluative concerns [EC] perfectionism and personal standards [PS] perfectionism
 5. Need for reassurance from others and the capacity for self-reinforcement
 6. Frost & Henderson

ارتباط کمال‌گرایی و حالات خلق در حوزه ورزش مورد نیاز است. فلت و هویت^۱ (۲۰۰۵) بیان کردند که پژوهش بر روی کمال‌گرایی در حوزه علوم تمرین و ورزش نسبتاً جدید است و باید بیشتر به آن توجه شود (۲۷).

اگر رابطه‌ای میان کمال‌گرایی و حالات خلقی وجود داشته باشد مربیان قادر خواهند بود که از این دانش در بهبود هرچه بیشتر سلامت روانی ورزشکاران استفاده کنند لذا پژوهش حاضر در نظر دارد به این سؤال اساسی پاسخ دهد که آیا رابطه‌ای بین ابعاد کمال‌گرایی ورزشی (معیارهای بالا، اهمیت دادن بیش از اندازه به اشتباه، درک فشار مربی و درک فشار والدین) با حالات خلقی (تنش - اضطراب، افسردگی - اندوهگینی، خشم - خصومت، خستگی، سردرگمی، سرزندگی و اختلال خلقی کلی) قبل و بعد از مسابقه وجود دارد یا خیر؟

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را ورزشکاران شرکت‌کننده در المپιάد ورزشی ایرانیان در رشته تنیس روی میز تشکیل می‌دهند که حدود ۱۲۰ ورزشکار مرد بودند. لذا بر اساس جدول استاندارد تعیین نمونه مورگان ۹۷ ورزشکار به صورت تصادفی ساده به‌عنوان گروه نمونه انتخاب شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل دو پرسش‌نامه است. مقیاس کمال‌گرایی ورزشی چندبعدی^۲ دان و همکاران (۲۰۰۶ - MPS - Sport) برای اندازه‌گیری کمال‌گرایی چندبعدی یعنی معیارهای شخصی (من اهداف فوق‌العاده بالایی در رشته ورزشی‌ام دارم)، اهمیت بیش از اندازه اشتباه (حتی اگر یک اشتباه کوچک در مسابقه مرتکب شوم همانند یک شکست کامل است)، ادراک فشار والدین^۳ (معیارهای والدینم در رشته ورزشی‌ام فوق‌العاده بالاست) و ادراک فشار مربی^۴ (در صورت عدم اجرای بی‌عیب و نقص مورد سرزنش مربی قرار خواهم گرفت). مجموع این چهار بعد، نمره کلی کمال‌گرایی را مشخص می‌کند. هر مورد بر حسب مقیاس ۵ نمره‌ای لیکرت از ۱ (قویاً مخالفم) تا ۵ (قویاً موافقم) نمره‌گذاری شده است. آلفای کرونباخ برای معیارهای شخصی ۰/۷۳، برای اهمیت بیش از اندازه اشتباه ۰/۷۵، در ادراک فشار والدین ۰/۷۲ و در ادراک فشار مربی ۰/۷۱ بود که نشانه همسانی درونی تقریباً بالای مقیاس است. این پرسش‌نامه در ایران توسط بشارت (۱۳۸۳) مورد استفاده و تأیید قرار گرفته شد ($\alpha=0/91$).

-
1. Flett & Hewitt
 2. Sport multidimensional perfectionism scale
 3. Perceived parental pressure
 4. Perceived coach pressure

برای اندازه‌گیری نیم‌رخ حالات خلقی قبل و بعد از مسابقه از پرسش‌نامه نیم‌رخ حالات خلقی^۱ (POMS) مکنیر و همکاران (۱۹۷۱) استفاده شد. این پرسش‌نامه حاوی ۶۵ سؤال است که برای اندازه‌گیری حالت‌های خلقی خشم، افسردگی، تنش، خستگی، سرزندگی و سردرگمی از آن استفاده شد. این پرسش‌نامه نیز با مقیاس ۵ نمره‌ای لیکرت از ۰ (اصلاً) تا ۴ (کاملاً) نمره‌گذاری شده است.

طریقه اجرای پرسش‌نامه به این صورت بود که یک ساعت قبل از مسابقه، پرسش‌نامه مربوط به اندازه‌گیری نیم‌رخ خلقی قبل از مسابقه و کمال‌گرایی در اختیار ورزشکاران قرار گرفت و جمع‌آوری شد. پرسش‌نامه مربوط به نیم‌رخ خلقی بعد از مسابقه نیز یک ساعت بعد از مسابقه توزیع و جمع‌آوری شد. فاصله زمانی یک ساعت قبل و بعد از مسابقه به این دلیل لحاظ شد که تا حد امکان تأثیرات ناشی از هیجان مسابقه و حالت خلقی از هم تفکیک شود. سپس از ضریب همبستگی پیرسون، Z_r فیشر و رگرسیون خطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

جدول (۱) میانگین و انحراف استاندارد چهار بعد کمال‌گرایی را در میان ورزشکاران تنیس روی میز نشان می‌دهد. با توجه به نتایج جدول (۱) ورزشکاران دارای نمره میانگین بالایی در بعد معیارهای شخصی بودند.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد ابعاد کمال‌گرایی در میان بازیکنان نخبه تنیس روی میز

انحراف استاندارد	میانگین	ابعاد کمال‌گرایی
۳/۳۳۹	۱۸/۸۸	معیارهای شخصی
۴/۰۶۱	۱۳/۷۵	اهمیت زیاد اشتباه
۳/۰۶۱	۱۳/۵	فشار مربی
۴/۵۷۱	۱۶/۲۴	فشار والدین

طبق جدول شماره ۱ مهم‌ترین عوامل کمال‌گرایی از نظر ورزشکاران تنیس روی میز به ترتیب عبارت بودند از: معیارهای شخصی، فشار والدین، اهمیت زیاد اشتباه و فشار مربی.

جدول ۲. نتایج شاخص‌های مرکزی و پراکندگی حالات خلقی قبل و بعد از مسابقه

در بازیکنان نخبه تنیس روی میز

حالات خلقی	میانگین قبل از مسابقه	انحراف معیار	میانگین بعد از مسابقه	انحراف معیار
تنش	۱۸/۳۱	۲/۹۷۵	۸/۲۸	۱/۷۹۳
افسردگی	۶/۳۰	۱/۷۳۹	۱۰/۰۲	۲/۲۵
خشم	۱۱/۹۶	۲/۶۸۳	۶/۸۸	۱/۹۱۸
سرزندگی	۲۳/۹۰	۲/۶۷۵	۱۵/۳۵	۱/۹۵۶
خستگی	۵/۵۶	۱/۵۰	۱۶/۱۵	۲/۲۵۶
سردرگمی	۱۱/۴۹	۱/۹۷۴	۶/۳۰	۱/۹۷۱
اختلال خلقی کلی	۲۹/۸۴	۶/۵۷۷	۳۲/۲۲	۶/۳۴۸

نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد به‌طور کلی میانگین نمرات اختلال خلقی بعد از مسابقه بیشتر از میانگین نمرات اختلال خلقی قبل از مسابقه است. به‌عبارت دیگر؛ ورزشکاران بعد از ورزش به حمایت بیشتری نیاز دارند و میان شش حالت خلقی هم‌چنانکه ملاحظه می‌شود به ترتیب از خستگی، افسردگی، تنش، خشم و سردرگمی رنج می‌برند و سرزندگی آن‌ها نیز نسبت به قبل از مسابقه کمتر شده است. البته لازم به تذکر است که تنش و سردرگمی بعد از مسابقه به میزان قابل توجهی (تقریباً به نصف) کاسته شده است.

جدول ۳. رابطه بین ابعاد کمال‌گرایی و حالات خلقی قبل و بعد از مسابقه

در میان بازیکنان نخبه تنیس روی میز

حالت خلقی قبل کمال‌گرایی	تنش	افسردگی	خشم	سرزندگی	خستگی	سردرگمی	خلق کلی قبل از رقابت
معیارهای شخصی	**۰/۴۳	۰/۲۱	*۰/۲۵	**۰/۴۴	۰/۰۶	**۰/۳۹	**۰/۳۴
اهمیت زیاد به اشتباه	**۰/۳۸	**۰/۳۰	**۰/۴۶	۰/۰۵	۰/۱۳	**۰/۵۲	**۰/۴۵
فشار مربی	**۰/۳۹	**۰/۳۲	**۰/۴۲	**۰/۵۷	۰/۲۰	**۰/۵۰	**۰/۴۶
فشار والدین	**۰/۳۹	*۰/۲۵	**۰/۳۹	**۰/۴۹	*۰/۲۲	**۰/۳۹	**۰/۴۰
کمال‌گرایی کلی	**۰/۵۹	**۰/۴۰	**۰/۵۷	**۰/۷۶	*۰/۲۵	**۰/۶۸	**۰/۶۲
معیارهای شخصی	۰/۱۷	**۰/۴۹	۰/۱۹	۰/۰۹	-۰/۰۰	۰/۱۶	*۰/۲۶
اهمیت زیاد به اشتباه	**۰/۳۷	۰/۰۹	**۰/۴۱	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۱۸	**۰/۳۱
فشار مربی	**۰/۲۸	*۰/۲۲	*۰/۲۳	۰/۲۱	۰/۱۳	*۰/۲۸	**۰/۳۴
فشار والدین	**۰/۴۴	۰/۲۱	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۰۳	۰/۱۹	**۰/۲۹
کمال‌گرایی کلی	**۰/۴۸	**۰/۳۶	**۰/۳۵	۰/۱۵	۰/۰۹	**۰/۳۱	**۰/۴۵

**معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ می‌باشد.

*معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ می‌باشد.

طبق جدول (۳) رابطه میان ابعاد کمال‌گرایی با زیرمؤلفه‌های حالات خلقی قبل و بعد از مسابقه از طریق ضریب همبستگی پیرسون ارزیابی گردید. بر اساس این جدول، بین ابعاد چهارگانه کمال‌گرایی و نمرات خلقی قبل و بعد از مسابقه و همچنین کمال‌گرایی کلی و نیم‌رخ خلقی کلی قبل و بعد از مسابقه رابطه‌ای معنی‌دار وجود دارد.

برای مقایسه دو ضریب همبستگی کلی بین کمال‌گرایی و حالات خلقی کلی قبل و بعد از مسابقه از آزمون Z_T فیشر استفاده شد. با توجه به آماره آزمون Z_T که برابر ۱/۴۷۹ است و این آماره کمتر از مقدار Z_T (۰/۹۷۵) جدول که برابر ۱/۹۶ است (در سطح ۰/۰۵)، لذا نتیجه می‌گیریم که رابطه بین کمال‌گرایی و حالات خلقی قبل و بعد از مسابقه یکسان می‌باشد و تفاوتی مشاهده نمی‌شود.

سپس ابعاد کمال‌گرایی به‌عنوان متغیر پیش‌بین و نیم‌رخ حالات خلقی کلی به‌عنوان متغیر ملاک وارد تحلیل رگرسیون شدند. خلاصه مدل رگرسیون، تحلیل واریانس و مشخصه‌های آماری رگرسیون نیم‌رخ خلقی کلی قبل و بعد از مسابقه بر حسب ابعاد کمال‌گرایی را در جدول شماره ۴ و ۵ آورده‌ایم.

جدول ۴. خلاصه مدل رگرسیون، تحلیل واریانس و مشخصه‌های آماری رگرسیون نیم‌رخ خلقی قبل از

مسابقه بر حسب ابعاد کمال‌گرایی

شاخص	SS	df	MS	F	P	R	R ²	SE
رگرسیون	۱۳۱۵	۴	۳۲۸/۷۵	۱۱/۷۳	۰/۰۰۰	۰/۶۲	۰/۳۸	۵/۲۹
باقیمانده	۲۱۰۱/۹	۹۲	۲۸/۲۰					
معیارهای شخصی	۰/۳۸۳		۰/۱۹۲		۰/۱۹۴		۱/۹۹۵	۰/۵۰
اهمیت اشتباه	۰/۴۷۱		۰/۱۶۵		۰/۲۹۱		۲/۸۵۷	۰/۰۰۶
فشار مربی	۰/۴۲۰		۰/۲۳۴		۰/۱۹۶		۱/۷۹۹	۰/۷۶
فشار والدین	۰/۳۳۹		۰/۱۳۹		۰/۲۳۶		۲/۴۳۹	۰/۰۱۷

در این تحلیل، ابعاد کمال‌گرایی به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین و نیم‌رخ حالات خلقی قبل از مسابقه به‌عنوان متغیر ملاک وارد معادله شدند. بر اساس نتایج، میزان F مشاهده شده (P= ۰/۰۰۱) معنی‌دار است و ۳۸ درصد واریانس مربوط به نیم‌رخ حالات خلقی توسط ابعاد کمال‌گرایی تبیین می‌شود. ضرایب رگرسیون هر یک از متغیرهای پیش‌بین نشان می‌دهد که ابعاد کمال‌گرایی می‌توانند واریانس حالات خلقی را به‌صورت معنی‌داری تبیین کنند. ضرایب تأثیر ابعاد اهمیت اشتباه (B= ۰/۴۷) و فشار والدین (B= ۰/۳۴) با توجه به آماره‌های t نشان

می‌دهد که این دو متغیر می‌توانند به ترتیب با ۹۹ و ۹۵ درصد تغییرات مربوط به نیم‌رخ حالات حلقی را پیش‌بینی کنند یعنی اهمیت دادن بیش اندازه به اشتباه و فشار والدین موجب افزایش اختلالات خلقی قبل از مسابقه می‌شود.

جدول ۵. خلاصه مدل رگرسیون، تحلیل واریانس و مشخصه‌های آماری رگرسیون نیم‌رخ خلقی بعد از مسابقه بر حسب ابعاد کمال‌گرایی

SE	R ²	R	P	F	MS	df	SS	شاخص مدل
۵/۷۹۷	۰/۲۰۸	۰/۴۵۷	۰/۰۰۰	۴/۹۳۸	۱۶۵/۹۳	۴	۶۶۳/۷۱	رگرسیون
					۳۳/۶۰	۹۲	۲۵۲۰/۲۴	باقیمانده
۰/۱۶۰		۱/۴۲۱	۰/۱۵۷	۰/۲۱۰	۰/۲۹۸			معیارهای شخصی
۰/۰۹۸		۱/۶۷۸	۰/۱۹۴	۰/۱۸۱	۰/۳۰۳			اهمیت اشتباه
۰/۲۰۳		۱/۲۸۴	۰/۱۵۸	۰/۲۵۶	۰/۳۲۸			فشار مربی
۰/۱۳۲		۱/۵۲۱	۰/۱۶۷	۰/۱۵۲	۰/۲۳۲			فشار والدین

جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که رگرسیون نیم‌رخ حالات خلقی کلی بر حسب کمال‌گرایی معنی‌دار و بیانگر این است که مجموعه چهار متغیر مستقل در قالب کمال‌گرایی کلی به‌طور معنی‌داری متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این تحقیق، بررسی حالات خلقی قبل و بعد از مسابقه و رابطه آن با کمال‌گرایی ورزشی در میان ورزشکاران تنیس روی میز بود. نتایج تحلیل همبستگی نشان داد که رابطه‌ای معنی‌دار میان کمال‌گرایی و نیم‌رخ خلقی، چه قبل و چه بعد از مسابقه، وجود دارد و در این میان (جدول ۲) عوامل خلقی منفی قبل از مسابقه به ترتیب عبارت از تنش (۱۸.۳۱)، خشم (۱۱.۹۶)، سردرگمی (۱۱.۴۷)، افسردگی (۶.۳۰) و خستگی بودند در حالی که عوامل خلقی منفی بعد از مسابقه به ترتیب خستگی (۱۶.۱۵)، افسردگی (۱۰.۰۲)، تنش (۸.۲۸)، خشم (۶.۸۸) و سردرگمی (۶.۳۰) بودند، و همان‌طور که مشخص شد تنش و خشم قبل از مسابقه و خستگی و افسردگی بعد از مسابقه مهم‌ترین عوامل خلقی منفی هستند و این عوامل با توجه به جدول ۳ تنش قبل از مسابقه بیشترین رابطه را به ترتیب با معیارهای شخصی، فشار والدین، فشار مربیان و اهمیت زیاد به اشتباه دارد و خشم قبل از مسابقه نیز به ترتیب با اهمیت زیاد به اشتباه، فشار مربیان، فشار والدین و معیارهای شخصی دارد.

در نتیجه با توجه به تأثیر معیارهای شخصی و فشارهای والدین و مربیان در ایجاد تنش قبل از مسابقه، به عنوان مهم‌ترین حالت خلقی منفی، به نظر می‌رسد داشتن معیارهای معقول و منطقی و کم کردن فشارهای والدین و مربیان در کاستن از مهم‌ترین مشکل قبل از مسابقه اثرگذار باشد. در این راستا کویبوولا و همکارانش معتقدند انتظارات بالا ممکن است به گسترش مفهوم منفی از خویشتن و سندرم ترس از شکست منجر شود (۱۶، ۱۵)، بنابراین با کاستن از فشارهای والدین و مربیان و کمک به ورزشکاران در تدوین معیار معقول و واقع‌بینانه نه تنها از تنش قبل مسابقه بلکه از پیامدهای آن مانند گسترش مفهوم منفی از خویشتن و سندرم ترس از شکست نیز می‌توان جلوگیری کرد و از سوی دیگر، خستگی و افسردگی مهم‌ترین عوامل خلقی منفی بعد از مسابقه بودند (جدول ۲) و در این راستا رابطه‌ای معنادار میان افسردگی و برخی عوامل کمال‌گرایی به ترتیب اولویت با معیارهای شخصی و فشار مربیان مشاهده گردید (جدول ۳). لذا به نظر می‌رسد مربیان با تعدیل معیارهای شخصی ورزشکاران و کاستن از فشارهای نتایج می‌توانند از افسردگی بعد از مسابقه جلوگیری یا حداقل از شدت آن بکاهند و در سازگاری ورزشکار با محیط پیرامونش کمک کنند. هم‌چنانکه کوهن می‌گوید حالات خلقی دوره‌ای است که ورزشکار تلاش می‌کند خود را با نیازهای محیطی سازگار کند (۱۸)، نقش مربیان در این دوره می‌تواند کارساز باشد و همان‌طور که کوکریل اظهار نموده است علت نوسانات خلقی، اختلال در فرآیندهای پردازش اطلاعات است (۱۹). لذا مربیان باید تلاش کنند با پردازش منطقی نتایج و وزندهی معقول به عوامل اثرگذار در نتایج، از افسردگی بعد از مسابقه جلوگیری کنند یا حداقل آن را کاهش دهند. البته واضح است که ورزشکاران نیز همان‌گونه که باندورا اظهار می‌دارد (۱۹) باید سعی کنند به صورت فعالانه از طریق خودتنظیمی میان اهداف، توانایی‌ها و مشکلات موقعیتی تعادل ایجاد کنند و با اهمیت دادن بیش از اندازه به اشتباه، خود را اسیر افسردگی و اضطراب بعد از مسابقه نکنند (۲۲).

در نهایت، طبق نتایج (جدول ۵) بین کمال‌گرایی و نیم‌رخ خلقی قبل و بعد از مسابقه رابطه‌ای معنی‌دار وجود دارد و میزان کمال‌گرایی (جدول ۴) می‌تواند تا حدودی حالات خلقی ورزشکاران را تبیین کند. بر اساس این جدول، اهمیت زیاد به اشتباه به میزان ۴۷ درصد و فشار والدین به میزان ۳۴ درصد تغییرات حالات خلقی قبل از مسابقه را پیش‌بینی می‌کنند یعنی اهمیت زیاد به اشتباه و فشار والدین می‌توانند موجب افزایش اختلالات خلقی قبل از مسابقه شوند. این نتیجه با اظهارات بورنز هم‌خوانی دارد که معتقد است کمال‌گرایی صفت ارثی و سواس‌گونه‌ای به‌سوی اهداف غیرممکن است (۵) و می‌تواند باعث آشفتگی فرد شود (۶) و اگر چیزی جز عملکرد بی‌عیب و نقص راضی‌کننده والدین و مربیان نباشد این انتظارات

غیرواقع‌بینانه می‌تواند به شکست منجر شود (۱۶،۱۵) و با نتایجی مانند عزت نفس پایین، اضطراب و ترس همراه شود (۱۱). لذا توصیه می‌شود به‌جای نگاه غیرمنعطف (سیاه و سفید) و انتظارات غیرواقع‌بینانه‌ای همچون عملکرد بی و عیب و نقص، نگاه خاکستری و عملکردی در حد توان ورزشکار و معقول مورد انتظار باشد تا اختلالی در خلق ورزشکار قبل از مسابقه ایجاد نشود.

به‌طور کلی، نتایج تحقیق حاضر با نتایج ارگان (۱۹۹۷) که به رابطه بین خلق و کمال‌گرایی اشاره کرده بود هم‌خوان است. با توجه به اینکه در زمینه ارتباط خلق و کمال‌گرایی در ورزش تحقیق خاصی وجود ندارد از این رو تحقیقات بیشتری برای مشخص شدن دلایل امر لازم است. همچنین با توجه به تحقیق وو و ویی (۲۰۰۷) لازم به نظر می‌رسد که درباره نقش متغیرهایی که در این میان می‌توانند به‌عنوان میانجی‌گر باشند بحث و بررسی صورت گیرد. همچنین نتایج تحقیق حاضر بر ضرورت توجه به ویژگی‌های خلقی ورزشکاران تأکید می‌کند و پیشنهاد می‌شود که روان‌شناسان تیم‌های به‌منظور ارتباط با موفقیت ورزشکاران ورزشی به ویژگی‌های خلقی ورزشکاران توجه کنند. همچنین نتایج حاضر در بعد از مسابقه با تحقیق وو و ویی (۲۰۰۷) که ارتباط بین ویژگی‌های کمال‌گرایی را با حالات منفی خلق در دانشجویان بررسی کرده بودند هم‌خوان است.

نتایج حاصل از یافته‌های تحقیق می‌تواند دلیلی برای کاهش نگرانی‌های روان‌شناختی ورزشکاران و برای مربیان ورزشی باشد. همچنین با توجه به ارتباط بین خلق و کمال‌گرایی در قبل و بعد از مسابقه، می‌توان در کلینیک‌های ورزشی تأثیرات مربیان، والدین و دست‌اندرکاران امر در ورزش درباره روابط بین جهت‌گیری‌های کمال‌گرایی اختلالات خلق در ورزشکاران را بررسی کرد. در آخر، به‌عنوان تلویحات کلینیکی، مشاوران ورزشی می‌توانند ارزش‌ها و معیارهای ورزشکاران را با توجه به اهداف و موفقیت‌ها تعریف و برای تعیین مسیر در جهت ارتقای کمال‌گرایی، به دلیل اهمیت امر و رابطه مثبت آن با خلق، اقدام کنند.

منابع:

1. Linley, P. A., & Joseph, S. (2004). *Positive psychology in practice*. New Jersey, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken.
2. Seligman, M. E. P. (2006). *Learned Optimism: How to Change Your Mind and Your Life* (3rd Ed. First E, 1990. 2nd Ed, 1998). The New York Times Book Review: Vintage Books.
3. Fredrickson, B. L., Mancuso, R. A., Branigan, C., & Tugade, M. M. (2000). The

- undoing effect of positive emotions. *Motivation and Emotion*, 24, 237-258.
4. Shafran, R., Mansell, W. (2001). Perfectionism and psychopathology: A review of research and treatment. *Clinical Psychology Review*, 21, 879-906.
 5. Burns, D.D. (1980a). *Feeling good: The new mood therapy*. New York: New American Library.
 6. Pacht, A.R. (1984). Reflections on Perfectionism. *American Psychologist*, 39, 386-390
 7. Frost, R.O., Marten, P., Lahart, C.M., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy Research*, 14, 449-468.
 8. Flett, G.L., & Hewitt, P.L. (2005). The perils of perfectionism in sports and exercise. *American Psychological Society*, 14, 14-18.
 9. Flett, G.L., Hewitt, P.L., Garshowitz, M. and Martin, T.R., 1997. Personality, negative social interactions, and depressive symptoms. *Canadian Journal of Behavioral Science* 29, pp. 28–37.
 10. Burns, R.L & Fedewa, A.B. (2005). Cognitive styles: links with perfectionistic thinking. *Personality and Individual Differences*, 38(1), 103-113
 11. Stoeber, J., Stoll, O., Pescheck, E and Otto, K. (2008). Perfectionism and achievement goals in athletes: Relations with approach and avoidance orientations in mastery and performance goals. *Psychology of sport and exercise*, 9(2), 102-121.
 12. Hill, P.A., Hall, K.H., Appleton, R.P and Kozub, A.S.) (2007). Perfectionism and burnout in junior elite soccer players: The mediating influence of unconditional self-acceptance. *Psychology of sport and exercise*, Article in press.
 13. Bradham, J. (2000). Achievement motivation and perfectionism as predictors of athletic performance. *The Science & Engineering*, 61, 5, 2740.
 14. Hamilton, L. (2003). Depression in dancers: Nobody's perfect--but try to tell that to an overachiever. *Dance Magazine*, 77, 10, 50-53.
 15. Koivula, N., Hassmén, P., and Fallby, J.(2002). Self-esteem and perfectionism in elite athletes: effects on competitive anxiety and self-confidence, *Personality and Individual Differences* 32, 865–875
 16. Stoeber, J., Otto, K., Eva Pescheck, Becker, C and Stoll, O. (2007). Perfectionism and competitive anxiety in athletes: Differentiating striving for perfection and negative reactions to imperfection. *Personality and Individual Differences*, 42(6), 959-969.
 17. Orange, C. (1997). Gifted students and perfectionism. *Roeper Review*, 20, 1, 39-43.
 18. Wu, T. F., & Wei, M. (2007). Perfectionism and Negative Mood: The Mediating Roles of Validation From Others Versus Self. *Journal of Counseling Psychology*,

Vol. 55, No. 2, 276–288.

19. Lane M.A., beedie, J.C., curry, A.D and Clark, N. (2001). Mood and performance: test of a conceptual model with a focus on depressed mood. *Psychology of sport and exercise*, 2(3), 157-172.
20. Lane, M. A., Whyte, P. G., Shave, R., Barney, S., Stevens, M & Wilson, M. (2005). Mood disturbance during cycling performance at extreme conditions. *Sport Science and Medicine*, 4, 52-57
21. Stevens, M.J & Lane, A.M. (2000). Mood-regulating strategies used by athletes. *Journal of sport sciences*, 18, 58-59.
22. Frost, R.O & Henderson, K.J. (1991). Perfectionism and reactions to athletic competition. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 323-335.
23. Patrick M. Reilly & Michael S. Shopshire. (2002). *Anger Management for Substance Abuse and Mental Health Clients: A Cognitive Behavioral Therapy Manual*. U.S. Department of health and human services. www.samhsa.gov.
24. Speirs neumeister, L.K. (2004). Interpreting successes and failures: the influence of perfectionism on perspective. *Journal for the education of the gifted*. 27(4), 311-335.
25. Stoll, O., Lau, A and Stoeber, J. (2007). Perfectionism and performance in a new basketball training task: Does striving for perfection enhance or undermine performance? *Psychology of sport and exercise*, article in press.
26. McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Services.
27. Flett, G.L., & Hewitt, P.L. (2005). The perils of perfectionism in sports and exercise. *American Psychological Society*, 14, 14-18.

تأثیر هدف‌گزینی بر یادگیری یک تکلیف ادراکی - حرکتی در نوجوانان کم‌توان ذهنی

احمد رضا موحدی^۱، حمید صالحی^۲، الهام خدادادی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۷/۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۸/۲۸

چکیده

تأثیر مثبت هدف‌گزینی بر بهبود عملکرد و یادگیری تکالیف ورزشی در افراد سالم محرز است، اما این موضوع تاکنون در افراد دارای عقب‌ماندگی ذهنی بررسی نشده است. بنابراین هدف اصلی تحقیق حاضر مطالعه اثر شرایط تمرینی همراه با هدف‌گزینی در مقابل شرایط تمرینی بدون هدف‌گزینی بر یادگیری یک تکلیف ادراکی-حرکتی (دارت) در نوجوانان کم‌توان ذهنی است. شرکت‌کنندگان ۲۲ دانش‌آموز دختر نوجوان ۱۲ تا ۱۵ سال کم‌توان ذهنی بودند که به‌طور تصادفی در دو گروه هدف‌گزینی و عدم هدف‌گزینی (تعداد هر گروه ۱۱ نفر) قرار داده شدند. برای گروه هدف‌گزینی، اهداف عملکردی در جلسات تمرین برگزیده می‌شد. هر دو گروه در مورد اجرایشان بازخوردی یکسان دریافت کردند. در شرایط تمرینی تعیین شده، هر دو گروه تکلیف هدف را برای ۱۰ جلسه تمرین کردند. پیش‌آزمون و آزمون‌های یادداری فوری و تأخیری برای هر دو گروه انجام شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیل واریانس مکرر و t مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد که شرایط عدم هدف‌گزینی نسبت به شرایط هدف‌گزینی در اکتساب و یادگیری تکلیف ملاک، سودمندتر بوده است. به نظر می‌رسد استفاده از هدف‌گزینی برای نوجوانان کم‌توان ذهنی برای یادگیری تکالیف ورزشی، فرآیند یادگیری تکلیف حرکتی را پیچیده می‌کند.

کلیدواژه‌های فارسی: کم‌توانی ذهنی، هدف‌گزینی، تکلیف ادراکی - حرکتی، دارت.

مقدمه

پژوهش‌گران تحقیقاتی قابل توجه روی نقش هدف‌گزینی در زمینه‌های ورزشی و نیز ارتباط بین هدف‌گزینی و بهبود عملکرد ورزشی انجام داده‌اند. لاک و لاتهام (۱۹۸۵) برای مطالعه این ارتباط، مقالات منتشر شده توسط سایر محققان ورزشی در زمینه کاربرد هدف‌گزینی در ورزش را به روش سیستماتیک و سازماندهی شده جمع‌آوری کردند. بعد از این اندازه‌گیری‌ها، لاک و لاتهام پیشنهاد کردند که عملکرد افراد در موقعیت ورزش و تمرین (۱، ۲، ۳) نسبت به زمینه‌های سازمانی و تجاری (۴، ۵) نمود بیشتری دارد. بورتون (۱۹۸۹)، تئودوراکیس (۱۹۹۵)، لرنر و لاک (۱۹۹۵)، و لاین و استریتر (۲۰۰۲) برای تأثیر هدف‌گزینی روی عملکرد ورزشکارانی که از نظر ذهنی سالم و طبیعی هستند مدارکی قابل توجه فراهم کرده‌اند (۶، ۷، ۸، ۹). تحقیقات به‌طور قطعی نشان داده‌اند که اهداف خاص، رقابتی و مشکل نسبت به عدم هدف‌گزینی، اهداف معمولی، اهداف آسان یا هدف «بهترین تلاشت را انجام بده» اثری سودمندتر روی عملکرد دارند (۱۰). الیوت (۲۰۰۶)، استوبر و همکاران (۲۰۰۷)، و استوبر و همکاران (۲۰۰۹) اثر مثبت هدف‌گزینی چه به‌صورت صرف و چه در ترکیب با روش‌های آموزش دیگر بر بهبود عملکرد ورزشکاران نخبه گزارش نموده‌اند (۱۱، ۱۲، ۱۳). سنه و همکاران (۱۳۸۵)، احسانی و ملکی (۱۳۸۲)، خدادادی (۱۳۹۰) و غلامی (۱۳۸۳) بهبود عملکرد و افزایش یادگیری مهارت‌های پاس، شوت بسکتبال، سرویس والیبال و زمان واکنش انتخابی متعاقب هدف‌گزینی را گزارش نمودند (۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷).

اگرچه محققان به‌طور گسترده تأثیر هدف‌گزینی روی اجرای تکالیف ورزشی در افراد سالم را آزمایش کرده‌اند، با این حال تحقیقات اندکی در مورد اثر هدف‌گزینی روی افراد کم‌توان جسمی و ذهنی انجام شده است. شانک (۱۹۸۵) در مورد اثر هدف‌گزینی روی یادگیری درس ریاضی در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی تحقیق کرد. او دانش‌آموزان یازده‌ساله‌ای را که در یادگیری تکالیف درسی ناتوان تشخیص داده شده بودند آموزش داد تا اهدافی برای بهبود مهارت‌های ریاضی خود تعیین کنند. نتایج تحقیق نشان داد که آموزش هدف‌گزینی در مقایسه با سایر دانش‌آموزانی که برنامه هدف‌گزینی برایشان فراهم نشده بود اثری مثبت و معنی‌دار روی بهبود عملکرد مهارت ریاضی داشت (۱۸). در تحقیقی دیگر، کوپلند و هاگز (۲۰۰۲) در قالب یک مقاله مروری، تعداد ۱۷ پژوهش انجام شده را تحلیل کردند که اثرات هدف‌گزینی روی عملکرد تکالیف ساده در افراد کم‌توان ذهنی را آزمایش کرده بودند. تعداد ۲۸۴ نفر از

افراد کم‌توان ذهنی در ۱۷ پژوهش ذکر شده مطالعه شده بودند. تکالیف هدف در تحقیق آن‌ها، تکالیف متفاوت و ساده شامل تکالیف مربوط به جمع کردن و طبقه‌بندی اشیاء، تکالیفی آسان مثل کوبیدن میخ روی تخته، تکالیف مربوط به تمیز کردن و نظافت، تکالیف مدرسه‌ای، تکالیف حرکتی ساده، جابجایی ابزار و وسایل، باز و بسته کردن دکمه، سوار کردن وسایل خودکار و تکالیف مرتبط با تمایز تصاویر بودند. محققان نتیجه گرفتند که استراتژی هدف‌گزینی در ترکیب با دیگر استراتژی‌های آموزشی منجر به بهبود مؤثر در عملکرد تکالیف‌های ساده در افراد کم‌توان ذهنی می‌شود. آن‌ها بهبود در عملکرد تکلیف و کیفیت عملکرد را در بیشتر تحقیقات گزارش کردند. بین یافته‌ها در عملکرد تکلیف بین افرادی که هدف را خود تعیین کردند یا افرادی که محققان برایشان هدف تعیین کرده بودند تفاوتی وجود نداشت (۱۹).

ممکن است انواع مختلف هدف‌گزینی در یادگیری و اجرای تکلیف نتیجه متفاوت بدهد. گاگل و فیشر (۲۰۰۱) روی اثر هدف‌گزینی در عملکرد بیماران آسیب مغزی تحقیق کردند که یک تکلیف ساده حرکتی را اجرا می‌کردند. شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی در دو شرایط قرار گرفتند. برای یک گروه، هدف مشخص و مشکل تعیین شده بود و از گروه دیگر خواستیم بهترین تلاش‌شان را انجام دهند. آن‌ها دریافتند بیماران که در گروه هدف مشخص و مشکل بودند نسبت به گروه دیگر عملکردی بهتر نشان دادند (۲۰).

تا حدی که پژوهش‌گران پژوهش حاضر اطلاع دارند تا کنون هیچ مطالعه‌ای برای نشان دادن تأثیر هدف‌گزینی بر یادگیری تکالیف ادراکی- حرکتی مرتبط با ورزش در افراد کم‌توان ذهنی صورت نگرفته است. از نظر گالاو و اوزمون (۲۰۰۶)، تکلیف ادراکی- حرکتی تکلیفی است که در آن، فعالیت حرکتی بستگی به اطلاعات حسی و فرآیندهای ادراکی دارد. حرکات ارادی (مثل دارت) دربرگیرنده فرآیندهای ادراکی است که از اطلاعات حسی نتیجه می‌شود. درستی ادراک افراد و روشی که توسط آن، این ادراک در قالب فعالیت‌های حرکتی هماهنگ یکپارچه می‌شوند بر کیفیت اجرای حرکتی اثر می‌گذارد. ادراک، فرآیندی است که اطلاعات ورودی را با اطلاعات قبلی سازماندهی و یکپارچه می‌کند و نتیجه آن، خلق یک الگوی هماهنگ پاسخ است. اجرای تکلیف حرکتی به درون‌دادهای حسی، یکپارچگی حسی، تفسیر حرکتی، فعال‌سازی حرکت و بازخورد وابسته است (۲۱). بنابراین مهم‌ترین هدف تحقیق حاضر این است که نشان دهد آیا هدف‌گزینی عملکردی در مقایسه با شرایط عدم هدف‌گزینی، یادگیری تکلیف ادراکی- حرکتی (دارت) را در نوجوانان کم‌توان ذهنی تعلیم‌پذیر افزایش خواهد داد یا خیر؟ فرض بر این است که نوجوانان کم‌توان ذهنی که در معرض هدف‌گزینی قرار خواهند گرفت در مقایسه با نوجوانان کم‌توان ذهنی که هیچ برنامه هدف‌گزینی دریافت نکرده‌اند، یادگیری بهتری نشان می‌دهند.

روش‌شناسی پژوهش

شرکت‌کنندگان

۲۲ نوجوان دختر کم‌توان ذهنی (دامنه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال) از یک مدرسه مختص دانش‌آموزان استثنایی با متوسط بهره هوشی ۳۵-۶۹، داوطلب شرکت در این آزمایش شدند. شرکت‌کنندگان بعد از برنامه رسمی کلاسی‌شان در این تحقیق شرکت کردند. همه شرکت‌کنندگان راست‌دست، مبتدی و در تکلیف تجربی بی‌تجربه، و در مورد هدف تکلیف، ناآگاه و در شرایط فیزیکی خوبی بودند. شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی در دو گروه هدف‌گزینی و عدم هدف‌گزینی (۱۱ شرکت‌کننده در هر گروه) قرار گرفتند. از شرکت‌کنندگان و والدین آن‌ها رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش اخذ شد.

تکلیف تجربی

شکلی تعدیل‌شده از دارت به‌عنوان تکلیف تجربی انتخاب شد. دارت شکلی از پرتاب هدف‌گیری و از جمله تکالیف ادراکی- حرکتی است که در آن پیکانک‌ها به سمت هدف به سمت تخته مدور ثابت‌شده به دیوار پرتاب می‌شوند که تخته دارت نامیده می‌شود و مطابق با محل اصابت پیکانک، امتیازها متفاوت است. در دارت عادی، ارتفاع مرکز حلقه‌های دارت تا کف اتاق یا سالن ۱۷۲/۷۲ سانتی‌متر است که فاصله چشم یک فرد بزرگسال با قد ۱۸۰ سانتی‌متری تا زمین می‌باشد. با توجه به اینکه شرکت‌کنندگان تحقیق حاضر نوجوان و طبیعتاً کوتاه‌تر از بزرگسالان بودند، با نظر مربیان و داوران دارت، تخته دارت در مکانی پایین‌تر روی دیوار نصب شد به‌گونه‌ای که مرکز حلقه‌ها ۱۵۵ سانتی‌متر از زمین فاصله داشت.

ابزار گردآوری اطلاعات

برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌کنندگان، از پرتاب آزاد دارت ۶ کوششی استفاده شد. هدف با ۱۰ حلقه (امتیاز ۱ تا ۱۰) علامت‌گذاری و به شرح زیر رنگ‌آمیزی شد: حلقه‌های اول و دوم به رنگ سفید، حلقه‌های سوم و چهارم به رنگ سیاه، حلقه‌های پنجم و ششم به رنگ آبی، حلقه‌های هفتم و هشتم به رنگ قرمز، و حلقه‌های نهم و دهم به رنگ زرد. تخته دارت به‌گونه‌ای به دیوار آویزان شده بود که مرکز حلقه‌ها ۱۵۵ سانتی‌متر از زمین فاصله داشت. خطی که هر کدام از پرتاب‌کننده‌ها می‌بایست پشت آن می‌ایستادند ۲۳۷ سانتی‌متر از سطح تخته دارت فاصله داشت. بیشترین امتیاز (نمره ۱۰) برای پرتابی در نظر گرفته شد که پیکانک به حلقه مرکزی برخورد می‌کرد و برای حلقه‌های بعدی به سمت خارج، امتیازها از ۹ تا ۱ به سمت بیرون تقلیل یافت. بدین ترتیب برای خارجی‌ترین حلقه ۱ امتیاز محاسبه شد. اگر

پیکانکی به هدف اصابت نمی‌کرد امتیاز صفر می‌گرفت. امتیاز هر پرتاب‌کننده در هر جلسه، جمع امتیاز حاصل از ۶ پرتاب او بود.

روش‌ها

بعد از طراحی دستورالعمل آزمون، شرکت‌کنندگان به‌صورت کلامی و دیداری با چگونگی اجرای تکلیف آشنا شدند. دو نوع شرایط تمرینی شامل شرایط تمرینی همراه با هدف‌گزینی و شرایط تمرینی بدون هدف‌گزینی در نظر گرفته شد. برای گروه هدف‌گزینی، برنامه‌طوری طراحی شد که اهداف عملکردی به‌طور فزاینده در هر جلسه نسبت به جلسه قبل سخت‌تر می‌شد. اصول هدف‌گزینی استفاده شده در این طرح، اصول پیشنهادی وینبرگ (۲۰۰۲) بود. مطابق با وینبرگ (۲۰۰۲) اهداف باید خاص، واقعی، رقابتی، دست‌یافتنی و دارای محدوده زمانی مشخص باشد (۲). سه نفر مربی داریت مورد تأیید فدراسیون ورزش‌های همگانی، برنامه هدف‌گزینی تدوین‌شده توسط پژوهش‌گران را اصلاح و منطقی بودن برنامه را تصدیق کردند. برنامه هدف‌گزینی دربرگیرنده اهداف بلندمدت، کوتاه‌مدت و محدوده‌های زمانی برای دستیابی به آنها بود: هدف اصلی یا بلندمدت؛ بهبود میانگین امتیاز داریت شرکت‌کنندگان از ۱۵ (میانگین امتیاز گروه در پیش‌آزمون) به ۴۰ در آخر دوره تجربی بود. همین‌طور اهداف بلند به اهداف کوتاه‌مدت شکسته شد به‌گونه‌ای که از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد که در هر جلسه به‌طور میانگین ۲ امتیاز بیشتر از میانگین امتیاز جلسه قبل به‌دست آورند. همچنین محدوده زمانی برای کامل شدن اهداف در نظر گرفته شد به این صورت که تاریخ‌های خاصی برای دستیابی به امتیازات خاص اعلام گردید. سعی شد تا اهداف هر فرد بر پایه سطح عملکرد خود افراد قرار داده شود. به‌عنوان مثال؛ از شرکت‌کننده‌ای که میزان پیشرفت او کمتر از دیگران بود ارتقای امتیاز کمتری نسبت به شرکت‌کننده‌ای که میزان پیشرفت او بیشتر از دیگران بود در نظر گرفته می‌شد (اشمیت و لی، ۲۰۰۵). امتیازات به‌دست‌آمده توسط دو گروه در هر جلسه ثبت شد. هر جلسه آموزش شامل ۳۰ دقیقه تمرین، ۲ بار در هفته برای ۵ هفته (۱۰ جلسه) به شرح ذیل اجرا می‌شد: ۵ دقیقه تمرینات کششی، ۲۰ دقیقه برای ۱۲ بار تمرین پرتاب (۶بار برای تمرین و ۶ بار برای تست) و ۵ دقیقه برای سرد کردن. جلسات تمرینی در یک کلاس همسان برگزار شد. شرکت‌کنندگان بعد از دریافت دستورالعمل و روش اجرای مهارت ۲۰ پرتاب تمرینی انجام دادند و متعاقب آن پیش‌آزمون دادند. شرکت‌کنندگان هر دو گروه آزمون‌های اکتساب را در طول ۱۰ جلسه تمرینی، آزمون یادداری فوری را بلافاصله بعد از دهمین جلسه تمرین و آزمون یادداری تأخیری را ۱۰ روز بعد از بی‌تمرینی اجرا نمودند. محیط انگیزشی جلسات آزمون در مراحل پیش‌آزمون، آزمون

یادداری فوری و آزمون یادداری تأخیری برای هر دو گروه یکسان در نظر گرفته شد. جدول ۱ طرح تحقیقی در طول دوره پژوهشی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. طرح تحقیقی در طول دوره پژوهشی

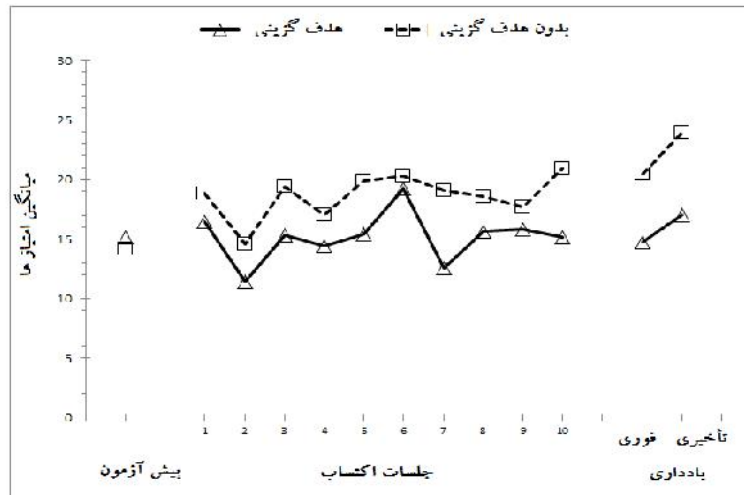
گروه‌ها	پیش آزمون	اکتساب (۱۱ جلسه)	آزمون یادداری فوری	آزمون یادداری تأخیری
هدف‌گزینی (۱۰ نفر)	شرایط یکسان	در محیط دارای هدف‌گزینی	شرایط یکسان	شرایط یکسان
بدون هدف‌گزینی (۱۰ نفر)	شرایط یکسان	در محیط بدون هدف‌گزینی	شرایط یکسان	شرایط یکسان

روش‌های آماری

روش‌های آماری استفاده شده در این طرح تحلیل واریانس برای اندازه‌های تکراری و آزمون t مستقل است که با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه یازده و نهم اجرا شد. همه داده‌ها با میانگین \pm انحراف استاندارد بیان شده اند و سطح معنی‌داری نیز $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

شکل یک، امتیازات تکلیف گروه‌های هدف‌گزینی و عدم هدف‌گزینی را در تمام دوره پژوهش نشان می‌دهد. همان‌طور که در شکل به نظر می‌رسد دو گروه به‌طور متفاوت، در اجرای تکلیف بهبود یافتند و عملکرد گروه هدف‌گزینی در تمامی مراحل ضعیف‌تر از گروه بدون هدف‌گزینی بود.



شکل ۱. تغییرات میانگین اجرای مهارت ملاک (دارت) در شرکت‌کنندگان دو گروه تحت مطالعه در مراحل پیش‌آزمون، ده جلسه اکتساب، یادداری فوری و یادداری تأخیری

برای بررسی درستی تفکیک گروه‌ها به صورت تصادفی و یکسان بودن میانگین امتیازات تکلیف ملاک در دو گروه قبل از دوره آزمایشی، میانگین امتیاز تکلیف گروه هدف‌گزینی با میانگین امتیاز تکلیف گروه عدم هدف‌گزینی در مرحله پیش‌آزمون مقایسه شد و تفاوتی معنی‌دار مشاهده نگردید ($p = 0.78$). میانگین امتیازات گروه بدون هدف‌گزینی ($14/18 \pm 7/78$) و گروه دارای هدف‌گزینی ($15/18 \pm 8/96$) گزارش می‌شود.

از تحلیل واریانس برای اندازه‌های تکراری جهت تعیین تفاوت بین میانگین امتیازات دو گروه در جلسات اکتساب استفاده شد. نتایج نشان که دو گروه در اکتساب تکلیف به طور مشابه بهبود نیافتند (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس در مورد تفاوت میانگین امتیاز آزمون تکلیف در مرحله اکتساب در چهار گروه تحت مطالعه

آزمون	شاخص آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نمره F	معنی‌داری
درون آزمودنی	عامل	۶۲۵/۹۵۰	۹	۶۵/۵۵۰	۲/۶۷۴	۰/۰۰۷
	عامل * گروه‌ها	۱۴۸/۹۳۲	۹	۱۷/۵۸۰	۱/۶۳۰	۱/۷۷۱
	خطا	۴۷۲۹/۸۱۸	۱۸۰	۲۶/۲۷۷		
بین آزمودنی	گروه‌ها	۶۷۳/۷۵۰	۱	۶۷۳/۷۵۰	۴/۷۵۴	۱/۰۴۱
	خطا	۲۸۳۲/۹۰۹	۲۰	۱۴۱/۶۴۵		

همان‌گونه که در جدول ۲ نشان داده شده است تحلیل واریانس برای اندازه‌های مکرر اختلاف معنی‌دار آماری درون‌آزمودنی و بین‌آزمودنی را در مرحله اکتساب نشان داده است.

برای بررسی این موضوع که آیا میانگین تکلیف در دو گروه در آزمون‌های یادداری فوری و تأخیری متفاوت هست یا خیر، از آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین امتیازات تکلیف استفاده شد. نتایج نشان داد که در آزمون یادداری فوری، گروه بدون هدف‌گزینی میانگین امتیازات بهتری ($20/54 \pm 5/09$) نسبت به گروه دارای هدف‌گزینی ($14/64 \pm 4/03$) کسب نمودند: $p = 0.008$, $t(20) = 2/79$. در آزمون یادداری تأخیری نیز امتیاز گروه بدون هدف‌گزینی ($24/00 \pm 5/98$) نسبت به گروه هدف‌گزینی ($17/09 \pm 4/72$) بیشتر بود: $p = 0.007$, $t(20) = 3/01$.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی تحقیق حاضر پاسخ به این سؤال بود که آیا هدف‌گزینی عملکردی باعث یادگیری

بهبتر تکلیف ادراکی حرکتی (دارت) در مقایسه با شرایط عدم هدف‌گزینی در نوجوانان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر می‌شود یا خیر؟ نتایج نشان داد که تمرین در هر دو محیط تمرینی شامل محیط تمرینی دارای هدف‌گزینی و محیط تمرینی بدون هدف‌گزینی عملکرد شرکت‌کنندگان را در اجرای دارت افزایش داد. با این حال نتایج حاکی از آن است که شرایط تمرینی عدم هدف‌گزینی برای یادگیری تکلیف ملاک سودمندتر از شرایط تمرینی دارای هدف‌گزینی است. نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های پژوهش‌های قبلی شامل (لاک، شو، ساری، لاتهام (۱۹۸۱)، بورتون (۱۹۸۹)، تئودوراکیس (۱۹۹۵)، لرنر و لاک (۱۹۹۵)، و لاک و لاتهام (۱۹۹۰) (۱، ۵، ۶، ۷، ۸) و با پژوهش‌های سنه و همکاران (۱۳۸۵)، احسانی و ملکی (۱۳۸۲)، خدادادی (۱۳۹۰) و غلامی (۱۳۸۳) (۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷) مطابقت ندارد که تحقیقات را روی افراد سالم ذهنی و جسمی انجام داده بودند و گزارش کرده بودند که هدف‌گزینی تأثیر مثبت بر توسعه عملکرد دارد. در پژوهش‌های که تأثیر هدف‌گزینی بر عملکرد حرکتی افراد کم‌توان ذهنی در تکلیف بسیار ساده را بررسی نموده‌اند از قبیل شانک (۱۹۸۵)، کاپلند و هاگز (۲۰۰۲)، و گاگل و فیشر (۲۰۰۱) (۱۸، ۱۹، ۲۰)، تأثیر مثبت بر توسعه عملکرد گزارش شده است که با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت نداشت. لازم به یادآوری است که تکالیف مورد استفاده در پژوهش‌های مرتبط با افراد عقب‌مانده ذهنی بسیار ساده بودند و تفاوت ماهیتی قابل ملاحظه‌ای با تکلیف مورد استفاده در تحقیق حاضر را دارند. تکالیف شامل تکالیف مربوط به جمع کردن و طبقه‌بندی اشیاء، تکالیف آسانی مثل کوبیدن میخ روی تخته، تکالیف مربوط به تمیز کردن و نظافت، تکالیف مدرسه‌ای، تکالیف حرکتی ساده، جابجایی ابزار و وسایل، باز و بسته کردن دکمه، سوار کردن وسایل خودکار و تکالیف مرتبط با تمایز تصاویر بودند که نیاز به فرآیندهای پیچیده ادراکی ندارد در حالی که تکلیف هدف‌گیری دارت بسیار پیچیده‌تر است و افراد دارای کم‌توانی‌های ذهنی قادر به پردازش هم‌زمان اهداف پیچیده‌شده و اطلاعات حاصل از فرآیندهای ادراکی حرکتی نیستند.

انتظار این بود که شرایط هدف‌گزینی بهبودی بیشتری را در یادگیری تکلیف ملاک ایجاد نماید با این حال نتایج تحقیق برتری محیط بدون هدف‌گزینی را نشان داد. شاید بتوان این یافته را از طریق اثرات متقابل محیط انگیزشی تمرین و اجرای تکلیف و تعامل آن‌ها با توانایی‌های شناختی اجرا کنندگان بحث و تحلیل کرد. محققان برجسته در حوزه یادگیری و روان‌شناسی مثل وینبرگ (۱۹۹۲) و داسیل (۲۰۰۶) دریافته‌اند که هدف‌گزینی یک استراتژی انگیزشی است (۲۳، ۲۴). سایر استراتژی‌های انگیزشی شامل حضور تماشاگران، محیط رقابتی، تمجیدها و بیان‌های کلامی و پاداش می‌باشد (۲۵، ۲۶). استفاده از استراتژی‌های انگیزشی فوق، چه

به صورت انفرادی و چه به صورت ترکیب با یک یا چند مؤلفه انگیزشی دیگر، می‌تواند سطوحی از اضطراب و انگیزتگی را در فراگیران خلق نماید (۲۷، ۲۸). هدف‌گزینی به عنوان یک مؤلفه مهم و اساسی انگیزشی (۲۸) ممکن است سطوحی از رقابت را در میان افراد کم‌توان ذهنی خلق کند. احتمال دارد رقابت حاصل شده در افراد کم‌توان ذهنی، منجر به ایجاد انگیزش زیاد از حد و متعاقباً افزایش سطح انگیزتگی در آنها شود. سطوح بهینه انگیزتگی به عنوان عاملی مهم در سطوح عملکرد ورزشکاران در روان‌شناسی ورزش محسوب می‌شود. ارتباط بین عملکرد و انگیزتگی به طور وسیعی مورد مطالعه قرار گرفته است و مدل‌ها و تئوری‌های متعددی برای تبیین ارتباط بین انگیزتگی و عملکرد پیشنهاد شده‌اند (۲۴). افزایش سطح انگیزتگی در نتیجه انگیزش بالا در افراد کم‌توان ذهنی ممکن است منجر به کاهش عملکرد تکلیف و یادگیری شود. پیشنهاد شده است که مقدار بهینه‌ای از انگیزتگی که فرد در آن بهتر عمل خواهد کرد وجود دارد. اگر سطح بهینه انگیزتگی از آن حد فراتر رود عملکرد تکلیف بدتر خواهد شد. همچنین وقتی سطح انگیزتگی پایین‌تر از سطح بهینه است عملکرد تضعیف خواهد شد (۲۹).

از طرف دیگر، روان‌شناسان ورزشی پیشنهاد می‌کنند که انگیزتگی هر تکلیف مختص به خود تکلیف است. آن‌ها توضیح می‌دهند که سطوح متوسطی از انگیزتگی برای عملکرد بهینه بیشتر تکالیف حرکتی مورد نیاز است. پژوهش‌گران دریافته‌اند که برای تکالیف حرکتی درشت که گروه‌های بزرگ عضلات به کار گرفته می‌شوند (مثل والیبال و فوتبال)، سطوح بالای انگیزتگی برای به دست آوردن اوج عملکرد ضروری است (۳۰). تیلور و ویلسون (۲۰۰۲) دریافته‌اند که برای به دست آوردن اوج عملکرد در تکالیف حرکتی ظریف‌تر که در آن ثبات و هماهنگی لازم است سطوح پایین‌تر انگیزتگی نیاز است (۳۱). دارت جزء تکالیف ادراکی- حرکتی به حساب می‌آید که در آن مبادله درست سرعت- دقت برای دستیابی به اجرای مناسب مهم است. اجراکنندگان باید به گونه‌ای دارت را به سمت هدف پرتاب نمایند که این پرتاب، اولاً دارای سرعت مناسب باشد تا به هدف دلخواه برخورد نماید و دوم اینکه این مقدار سرعت نباید آنقدر زیاد باشد که دقت پرتاب مختل شود. تلاش برای ایجاد یک موازنه بین مقدار دقت و اندازه سرعت، خودبه‌خود سطوحی از انگیزتگی را ایجاد خواهد نمود که این سطوح برای افراد عادی نمی‌تواند مخرب باشد، اما برای کودکان عقب‌مانده ذهنی که ماهیتاً توانایی‌های شناختی کمتری دارند ممکن است منجر به افت عملکرد و عدم دستیابی به اوج اجرا شود. اپتر (۱۹۸۲) و هاردی و فازی (۱۹۸۷) اولین کسانی بودند که دریافته‌اند سطح شناختی اجراکنندگان مهارت می‌تواند در تحمل مقدار انگیزتگی حاصل از شرایط انگیزشی نقش داشته باشد. آن‌ها پیشنهاد دادند که هر اندازه توانایی شناختی مجریان تکلیف بالاتر باشد توانایی تحمل انگیزتگی در

سطوح زیاد ارتقاء خواهد یافت و بنابراین انگیزتگی ایجاد شده نمی‌تواند باعث افت عملکرد شود. نتایج تحقیقات دو پژوهش‌گر یادشده منجر به پیدایش نظریه‌های مهم تبیین‌کننده ارتباط بین انگیزتگی و اجرا شامل نظریه معکوس و نظریه فاجعه در حوزه روان‌شناسی ورزش شده است (۳۲، ۳۳).

بورتون (۱۹۸۹) اثرگذاری هدف‌گزینی بر اجرا را از منظر اضطراب مورد ملاحظه قرار داده است. در تحقیق او نشان داده شد که هدف‌گزینی فاکتوری انگیزشی است که ممکن است یک شرایط رقابتی در حین عملکرد تکلیف را خلق کند. بورتون (۱۹۸۹) پیشنهاد کرد که موارد رقابتی ممکن است منجر به افزایش اضطراب و کاهش اعتماد به نفس شود. تجربه اضطراب بیشتر و اعتماد به نفس کمتر ممکن است منجر به کاهش بهبود در عملکرد تکلیف و یادگیری شود (۶). اثرات متقابل انگیزتگی و تمرکز "توجه" در اجرای مهارت‌های حرکتی دقیق را نیز باید به حساب آورد. به نظر می‌رسد انگیزتگی که در اثر افزایش انگیزش برای موفقیت یا ترس از شکست باشد سبب جابجایی زیاد در توجه می‌شود و یک باریکه ادراکی خلق می‌کند. بر اساس نظریه باریکه ادراکی، سطوح بالایی از انگیزتگی سبب افزایش باریکه‌ای از تمرکز توجه و حذف بسیاری از اطلاعات پیرامونی و کاهش دامنه توجه برای عملکرد و یادگیری تکلیف است. به‌علاوه، باریکه ادراکی ممکن است نتیجه افزایش توجه به برخی از اطلاعات دریافتی به هنگام اجرا و یادگیری تکلیف باشد. در حضور سطوح بالای انگیزش، از بسیاری نشانه‌های مربوط استفاده نمی‌شود و عملکرد ممکن است به حد بهینه آن نرسد (۱۰). در همین راستا، پژوهش‌گران دریافته‌اند که اهداف با جهت‌دهی به توجه، شروع تلاش، افزایش پافشاری برای انجام کار و توسعه استراتژی‌های جدید یادگیری، عملکرد را بهبود می‌بخشند (۱، ۲، ۲۴). وقتی اهداف برای افراد کم‌توان ذهنی تعیین می‌شوند، به‌علت عملکرد شناختی پایین ممکن است توجه‌شان در جهت تکلیف نباشد چرا که این موضوع ممکن است تکالیف ظریف‌تر را سخت‌تر از آنچه هست نشان دهد و بنابراین تلاش آن‌ها هماهنگ و راحت نبوده و قادر نیستند استراتژی‌های یادگیری تکالیف جدید را توسعه دهند. کاپلند و هاگز (۲۰۰۲) و سوئینن و همکاران (۲۰۰۹) توضیح داده‌اند که کودکان کم‌توان ذهنی، اغلب، به هنگام مواجهه با مسائل مشکل دچار افت و اشتباه فاحش می‌شوند (۱۹، ۳۴).

هدف‌گزینی برای افراد کم‌توان ذهنی ممکن است یادگیری تکالیف حرکتی دقیق (مثل دارت) را پیچیده نماید و در اکتساب و یادگیری بهینه تکالیف ادراکی - حرکتی ظریف‌تر به آن‌ها کمک زیادی نکند در حالی که فراهم کردن بازخورد به تنهایی، منجر به یادگیری تکلیف و عملکرد بهتر می‌شود. یافته‌های تحقیق اخیر ممکن است به معلمان در فراهم نمودن کیفیت محیط

اكتساب مهارت در جلسات تمرین برای یادگیری بهینه مهارت‌های ادراکی - حرکتی دقیق کمک نماید.

منابع:

1. Weinberg, R. S. (2002). Goal setting in sport and exercise: Research to practice. In J. L. Van Raalte, & B. W. Brewer, Exploring Sport and Exercise Psychology (2 ed., pp. 25-48). Washington, DC: APA.
2. Swain, A., & Jones, G. (1995). Effects of goal setting interventions on selected basketball skills: A single subject design. Research Quarterly for Exercise and Sport, 66, 51-63.
3. Locke, E. A., & Latham, G. P. (1985). The application of goal setting to sports. Journal of Sport Psychology, 7, 205-222.
4. Locke, E. A., Shaw, K. N., Saari, L. M., & Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance. Psychological Bulletin, 90, 125-152.
5. Locke, E. A. (1966). The relationship of intentions to level of performance. Journal of Applied Psychology, 50, 60-66.
6. Burton, D. (1989). Winning isn't everything: Examining the impact of performance goals on collegiate swimmers' cognitions and performance. The Sport Psychologist, 32, 105-132.
7. Theodorakis, Y. (1995). Effects of self-efficacy, satisfaction, and personal goals on swimming performance. The Sport Psychologist, 9, 245-253.
8. Lerner, B., & Locke, E. (1995). The effects of goal setting, self-efficacy, competition, and personal traits on the performance of an endurance task. Journal of Sport and Exercise Psychology, 17, 138-152.
9. Lane, A., & Streeter, B. (2002). The effectiveness of goal setting as a strategy to improve basketball shooting performance. International Journal of Sport Psychology, 34(2), 138-150.
10. Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2005). Motor control and learning: A behavioral emphasis (4 ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
11. Elliot, A. J., Cury, F., Fryer, J. W., & Huguet, P. (2006). Achievement goals, self-handicapping, and performance attainment: A mediation analysis. Journal of Sport & Exercise Psychology, 28, 344-361.
12. Stoeber, J., Stoll, O., Pescheck, E., & Otto, K. (2008). Perfectionism and goal orientations in athletes: Relations with approach and avoidance orientations in mastery and performance goals. Psychology of Sport and Exercise, 9, 102-121.
13. Stoeber, J., Uphill, M. A., & Hotham, S. (2009). Predicting race performance in

triathlon: The role of perfectionism, achievement goals, and personal goal setting. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31(2), 211-245.

۱۴. سنه، ا. ۱۳۸۵. مقایسه تأثیر هدف‌گزینی و آگاهی از نتیجه، بر یادگیری سرویس والیبال دختران دانش‌آموزان. پایان‌نامه دکتری تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران.

۱۵. احسانی، م.، و ملکی، م. ۱۳۸۲. بررسی تأثیر ارائه بازخوردهای آگاهی از اجرا، آگاهی از نتیجه و هدف‌گزینی و ترکیبی از هر دو بر یادگیری مهارت‌های پاس و شوت بسکتبال. حرکت، شماره ۱۵، ۱۱۳ - ۱۱۰

۱۶. خدادادی، ا. ۱۳۹۰. اثرهدف‌گزینی بر اکتساب و یادگیری مهارت سرویس والیبال در دانشجویان مبتدی دختر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی. دانشگاه اصفهان.

۱۷. غلامی، ا. ۱۳۸۳. تأثیر تعیین هدف بر زمان واکنش انتخابی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران.

18. Schunk, D. H. (1985). Participation in goal setting: Effects on self-efficacy and skills of learning-disabled children. *Journal of Special Education*, 19, 307-317.
19. Copeland, S., & Hughes, C. (2002). Effects of Goal Setting on Task Performance of Persons with Mental Retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37, 40-54.
20. Gauggel, S., & Fischer, S. (2001). The effect of goal setting on motor performance and motor learning in brain-damaged patients. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11, 33-44.
21. Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2006). *Understanding Motor Development: infants, children, adolescents, adults* (6 ed.). Boston: McGraw-Hill.
22. Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
23. Weinberg, R. S. (1992). Goal setting and motor performance: A review and critique. In G. C. Roberts, *Motivation in sport and exercise* (pp. 177-198). Champaign, IL: Human Kinetics.
24. O'Block, F. R., & Evans, F. H. (1984). Goal setting as a motivational technique. In J. M. Silva, & R. S. Weinberg, *Psychological Foundations of Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
25. Dosis, J. (Ed.). (2006). *The Sport Psychologist's Handbook A Guide for Sport-Specific Performance Enhancement*. Chichester: Wiley.

26. Sage, G.H. (1984). Motor learning and control: a neuropsychological approach. WM. C. Brown, Dubuque
27. Magill, R. A. (2007). Motor learning and control: Concepts and applications (8th ed.). New York: McGraw-Hill
28. Gill, D. L. (2000). Psychological dynamics of sport and exercise (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
29. Yerkes, R. M., & Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit formation. *Journal of Comparative and Neurological Psychology*, 18, 459–482.
30. Oxendine, J. B. (1984). Psychology of motor learning. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
31. Taylor, J., & Wilson, G. S. (2002). Intensity regulation and sport performance. In J. L. Van Raalte, & B. W. Brewer, *Exploring Sport and Exercise Psychology* (2 ed., pp. 99-130). Washington, DC: APA.
32. Apter, M. J. (1982). *The Experience of Motivation: The theory of Psychological Reversal*, Academic Press, London.
33. Hardy, L. (1996). Testing the predictions of the catastrophe model of anxiety and performance. *Sport Psychologist*, 10, 140–156.
34. Soenen, S., Berckelaer-Onnes, I., & Scholte, E. (2009). Patterns of intellectual, adaptive and behavioral functioning in individuals with mild mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*(30), 433–444.

بررسی نقش واسطه‌ای سرسختی روان‌شناختی در رابطه بین گذشت و شوخ‌طبعی با امید در ورزشکاران

عادل زاهد بابلان^۱، عبدالله قاسم پور^۲، شهناز حسن زاده^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۸/۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۹/۲۹

چکیده

هدف پژوهش حاضر؛ بررسی نقش واسطه‌ای سرسختی روان‌شناختی در رابطه بین گذشت و شوخ‌طبعی با امید در ورزشکاران بود. روش پژوهش از نوع همبستگی و آزمودنی‌های پژوهش ۶۰ دانشجوی ورزشکار (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) دانشگاه محقق اردبیلی بودند که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های امید اشنایدر، گذشت والکر و گارسوخ، شوخ‌طبعی تورسن و پاول، و سرسختی اهواز پاسخ دادند. پایایی ابزارها با استفاده از ضریب پایایی آلفای کرونباخ احراز گردید. با استفاده از رگرسیون به شیوه متوالی هم‌زمان و با به‌کارگیری مراحل پیشنهادی بارون و کنی (۱۹۸۶) مدل فرضی مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که اولاً گذشت و شوخ‌طبعی، پیش‌بینی ضعیفی از امید دارند. ثانیاً، گذشت پیش‌بینی‌کننده سرسختی است. ثالثاً، سرسختی نقش واسطه‌ای بین گذشت و امید در ورزشکاران دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که سازه‌های سرسختی و گذشت (به صورت مستقیم و غیرمستقیم) می‌توانند تغییرات مربوط به امید را در ورزشکاران پیش‌بینی کنند. نتایج و پیامدهای پژوهش در این مقاله تشریح و تبیین می‌شوند.

کلیدواژه‌های فارسی: امید، سرسختی، گذشت، شوخ‌طبعی، ورزشکار.

Email: zahed@amu.ac.ir

۱. استادیار دانشگاه محقق اردبیلی (نویسنده مسئول)

Email: bdollah.ghampur@gmail.com

۲ و ۳. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه محقق اردبیلی

Email: soli59@yahoo.com

مقدمه

ورزش نقشی مهم در سلامت روانی انسان دارد به طوری که شعار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۲ "تحرك؛ رمز سلامتی" عنوان شده است. همچنین بر کاربرد روان‌شناسی در ورزش نیز به طور مشخص تأکید قرار گرفته است. روان‌شناسان اکنون به خوبی می‌دانند که روان انسان به طور مستقیم تحت تأثیر شرایط بدنی و جسمانی او، و متقابلاً جسم انسان و اعمال اندام‌ها تحت تأثیر فضای روانی و ذهنی اوست (۱).

یکی از مدل‌های نظری در مطالعه روان‌شناسی ورزش، رویکرد روان‌شناسی مثبت‌نگر^۱ است. دستور کار اصلی این رویکرد، بررسی و شناخت توانمندی‌ها، نقاط قوت، استعدادها و محاسن افراد است. امید^۲ از مفاهیم و سازه‌های بهنجار مورد توجه و مطالعه روان‌شناسی مثبت است. اشنایدر^۳ (۱۹۷۴-۲۰۰۱) بنیان‌گذار نظریه امید و درمان مبتنی بر آن، امید را سازه‌ای شامل دو مفهوم این‌گونه تعریف می‌کند: "توانایی طراحی گذرگاه‌هایی به سوی اهداف مطلوب به‌رغم موانع موجود و کارگزار یا عامل انگیزش لازم برای استفاده از این گذرگاه‌ها". مطابق نظر اشنایدر (۲۰۰۲) امید شامل مجموعه‌ای از شرایط می‌شود که عبارتند از: ۱- دارا بودن اهداف ارزش‌مند شخصی ۲- ادراک توانایی برای تولید راهبردها در تعقیب اهداف (۲). اشنایدر و همکاران (۲۰۰۲) نشان دادند که افراد دارای سطح امید بالا، اهداف‌شان را به‌طور موفقیت‌آمیزی دنبال و متعاقباً هیجانات مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند و افراد دارای سطح امید پایین برای غلبه بر موانع در رسیدن به اهداف‌شان مشکل دارند و متعاقباً هیجانات منفی بیشتری را تجربه می‌کنند. تحقیقات حاکی از این است که امیدوار بودن پیش‌بین عمده برای عملکرد بهتر هم در زمینه آموزشی و هم در زمینه ورزش است. به عبارت دیگر؛ امید عاملی مؤثر در دستیابی به موفقیت‌های ورزشی، تحصیلی و اجتماعی است (۳، ۴).

گذشت^۴ به‌عنوان یکی دیگر از مؤلفه‌های روان‌شناسی مثبت‌نگر تحت تأثیر ورزش و فعالیت‌های ورزشی قرار دارد. اینرایت و نورث^۵ (۱۹۹۸) گذشت را تغییری جدی در تصمیم‌گیری برای قطع رفتارهای بدخواهانه نسبت به یک شخص خطاکار تعریف می‌کنند. آن‌ها دیدگاه شناختی نسبت به گذشت دارد و گذشت را تصمیم مبتنی بر گذشت می‌نامند (۵). مک‌کولاف^۶ و همکارانش

-
1. Positive psychology
 2. Hope
 3. Snyder
 4. Forgiveness
 5. Enright & North
 6. McCullough

(۲۰۰۳) بیان کردند که گذشت، جهت دادن به انگیزه‌هاست. آن‌ها گذشت را جهت دادن مثبت به انگیزه‌های منفی تعریف کرده اند که با انگیزه‌های مصالحه‌آمیز و مثبت نسبت به فرد خطاکار همراه است (۶). شواهد تحقیقاتی زیادی وجود دارند که نشان می‌دهند بین بالا بودن میزان گذشت افراد و بهزیستی روان‌شناختی، سازگاری روابط بین فردی (۷)، سلامت روانی (۸) و خودپایی بالا (۹) ارتباط وجود دارد.

یکی از مؤلفه‌های روان‌شناختی مرتبط با سازه‌های امید و گذشت در ورزشکاران، شوخ‌طبعی^۱ است. شوخ‌طبعی فعالیتی جهان‌شمول و به‌طور کلی مثبت است که افراد متعلق به بافت‌های اجتماعی و فرهنگی متفاوت در سراسر جهان آن‌را تجربه می‌کنند. این اصطلاح به کیفیتی از عمل، گفتار و نوشتار اشاره دارد که موجب سرگرمی و تفریح می‌شود (۱۰). افرادی که در شرایط استرس‌زا شوخ‌طبعی را به کار می‌برند در مقایسه با افرادی که در شرایط آرامش از شوخ‌طبعی استفاده می‌کنند از نظر هیجانی انعطاف‌پذیرتر هستند (۱۱). در زمینه رابطه حل مسئله با شوخ‌طبعی، سولومون^۲ (۱۹۹۶) معتقد است شوخی فرآیند سه‌مرحله‌ای است که با برانگیختگی شروع می‌شود، با حل مسئله ادامه می‌یابد و با یک تصمیم به پایان می‌رسد (۱۲). در واقع، شوخی با مهارت‌های حل مسئله مرتبط است. در همین رابطه، ایسن^۳ و همکاران (۱۹۸۷) نیز به این نتیجه رسیدند که شوخی توانایی حل مشکلات و مسائل را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۳). اکثر تحقیقات نشان داده‌اند که شوخی در مقابل تأثیرات منفی استرس از فرد محافظت می‌کند (۱۴، ۱۵).

پژوهش‌های خیلی کمی از سازه‌های امید، گذشت و شوخ‌طبعی بر روی ورزشکاران انجام شده است، اما با این حال این سازه‌ها و ورزش همگی بر روی بعضی از مؤلفه‌های روان‌شناختی تأثیری یکسان و هم‌سو دارند که این در پژوهش‌هایی که در زیر بیان می‌شود به خوبی مشخص است. در واقع می‌توان بین امید، گذشت، شوخ‌طبعی و ورزش به صورت غیرمستقیم رابطه برقرار کرد. تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که امید با عاطفه مثبت (۱۶) و احساس خودارزش‌مندی (۱۷) همبستگی مثبت دارد و همچنین به‌طور منفی با افسردگی (۱۹، ۱۸، ۱۷)، اضطراب (۱۹)، احساس فرسودگی (۲۰) و به‌طور کلی عواطف منفی در ارتباط است (۲۱) و امید پایین می‌تواند سطح افسردگی و نقص روانی اجتماعی پایین‌تر را پیش‌بینی کند (۲۲). بر اساس یافته‌ها، افرادی که از امیدواری بالاتری برخوردار بودند نسبت به انجام فعالیت‌هایی که به

1. Humor
2. Solomon
3. Isen

بهداشت و سلامتی بیشتر منجر می‌شوند (۲۴) عزت نفس زیادت (۲۳) و تعهد بیشتری نشان می‌دهند.

در زمینه گذشت، پژوهش‌گران مختلف نشان دادند که داشتن گرایش‌های گذشت نسبت به دیگری با کاهش خشم (۲۵) و نشخوار فکری (۲۶) و همچنین با افزایش و بهبودی حمایت اجتماعی (۲۷) و بهزیستی روان‌شناختی (۲۸) همراه است. در مقابل، نبود گرایش‌های گذشت در افراد با کاهش توانایی‌ها مقابله‌ای (۸) و افزایش افسردگی و اضطراب (۲۹) مرتبط است. علاوه بر این، پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که شوخ‌طبعی با نیرومند شدن روابط اجتماعی (۳۰) ایجاد و حفظ همبستگی اجتماعی و انسجام گروهی (۳۱)، امید (۳۲) و کاهش اختلالات و بیماری‌های روانی (۱۱) در ارتباط است.

تمام این مطالعات با پژوهش‌هایی که در زمینه ورزش انجام شده است ارتباط دارد. به‌عنوان مثال؛ نتایج مطالعه غفاری (۱۳۸۴) نشان می‌دهد که میزان افسردگی غیرورزشکاران بیشتر از ورزشکاران حرفه‌ای و غیرحرفه‌ای است (۱). حسینی و بشارت (۲۰۱۰) نشان دادند که تاب‌آوری در ورزشکاران با موفقیت ورزشی و بهزیستی روان‌شناختی در آن‌ها ارتباط مثبت و معنادار، و با درماندگی روان‌شناختی ارتباط منفی دارد (۳۳). آپدناکار^۱ و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی درباره تأثیر فعالیت‌های بدنی در میان زنان روستایی نشان دادند که بهزیستی روان‌شناختی و بهزیستی بدنی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل افزایش، و اضطراب حالت در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش یافته است (۳۴). پس می‌توان گفت که ورزش، امید، گذشت و شوخ‌طبعی با یکدیگر رابطه دارند و ورزش سبب افزایش امید، گذشت و شوخ‌طبعی می‌شود.

یکی دیگر از مؤلفه‌های مرتبط با ورزش، سرسختی روان‌شناختی است. سرسختی روان‌شناختی یکی از عوامل جدید روان‌شناختی است که روان‌شناسان به آن علاقه‌مند شده و آن را در حوزه‌های مختلف مطالعه کرده‌اند. سرسختی روان‌شناختی ابتدا مورد توجه کوباسا^۲ (۱۹۷۹) قرار گرفت و به‌عنوان مجموعه‌ای متشکل از ویژگی‌های شخصیتی در نظر گرفته شد که در رویارویی با حوادث فشارزای زندگی به‌عنوان منبعی از مقاومت، همانند سپری محافظ عمل می‌کند و افراد واجد آن می‌توانند به‌گونه‌ای کارآمد با چالش‌ها و فشارهای زندگی مقابله کنند (۳۵). کوباسا و همکاران (۱۹۸۳) سرسختی را ترکیبی از باورها درباره خویشتن و جهان تعریف می‌کنند که از سه مؤلفه تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی تشکیل شده است. باور به تغییر، دگرگونی و پویایی

1. Opdenacker
2. Kobasa

زندگی و این نگرش که هر رویدادی لزوماً به معنای تهدیدی برای امنیت و سلامت انسان نیست، انعطاف‌پذیری شناختی و بردباری در برابر رویدادهای سخت استرس‌زا و موقعیت‌های مبهم را در پی دارد. آن‌ها باور دارند که ویژگی‌های روان‌شناختی سرسختی از جمله حس کنجکاوی قابل توجه، گرایش به داشتن تجارب جالب و معنی‌دار، ابراز وجود، پراثری بودن و این که تغییر در زندگی امری طبیعی است می‌تواند در سازش فرد با رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی سودمند باشند (۳۶). بررسی‌ها گویای آن هستند که سرسختی با سلامت بدنی و روانی رابطه مثبت دارد و به‌عنوان یک منبع مقاومت درونی، تأثیرات منفی استرس را کاهش می‌دهد و از بروز اختلال‌های بدنی و روانی پیش‌گیری می‌کند (۳۷، ۳۵). صالحی‌نژاد و بشارت (۲۰۱۰) نشان دادند که تاب‌آوری و سرسختی در ورزشکاران با موفقیت ورزشی در آن‌ها ارتباط مثبت و معنادار دارد (۳۸). بشارت و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیق خود به این نتیجه دست یافتند که تاب‌آوری و سرسختی با موفقیت ورزشی در ورزشکاران ارتباط مثبت معناداری دارند، بدین ترتیب که این دو عامل می‌توانند به‌طور مثبت، موفقیت ورزشی را در ورزشکاران پیش‌بینی کنند (۳۹). در مجموع، امید یکی از مؤلفه‌های روان‌شناختی مهم در افراد ورزشکار است و منجر به کسب موفقیت‌های ورزشی و اجتماعی در آن‌ها می‌شود. با توجه به اهمیت قابل ملاحظه امید در ورزشکاران و نقش مؤلفه‌های روان‌شناختی مثبت‌نگر همچون گذشت، شوخ‌طبعی و سرسختی روان‌شناختی در افزایش امید در ورزشکاران، پژوهش حاضر در صدد بررسی نقش واسطه‌ای سرسختی روان‌شناختی در رابطه بین گذشت و شوخ‌طبعی با امید در افراد ورزشکار است.

روش‌شناسی پژوهش

روش این پژوهش از نوع همبستگی اتس. آزمودنی‌های پژوهش شامل ۶۰ دانشجوی ورزشکار (۳۰ نفر دختر و ۳۰ نفر پسر) دانشگاه محقق اردبیلی در سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹ بودند که به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. آزمودنی‌ها از دانشجویان حاضر در تیم‌های ورزشی دانشگاهی بودند. گردآوری داده‌ها به کمک ابزارهای زیر انجام شد:

مقیاس امید اشنایدر: مقیاس ۱۲ سؤالی امید توسط اشنایدر (۱۹۹۱) برای سنین ۱۵ سال به بالا طراحی شده است. برای پاسخ دادن به هر سؤال، پیوستاری از ۱ (کاملاً غلط) تا ۴ (کاملاً درست) در نظر گرفته شده است. گلزاری (۱۳۸۶) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ را برای این مقیاس گزارش کرد. مقیاس امید با مقیاس‌هایی که فرآیندهای روان‌شناختی مشابهی را می‌سنجند همبستگی بالایی دارد. پایایی مقیاس امید اشنایدر در پژوهش حاضر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

مقیاس گذشت والکر و گارسوخ: مقیاس ۱۰ سؤالی گذشت توسط والکر و گارسوخ در سال ۲۰۰۲ ساخته شده است. آزمودنی به هر یک از سؤالات روی مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از «نه اصلاً» تا «کاملاً» پاسخ می‌دهد. والکر و گارسوخ^۱ (۲۰۰۲) آلفای کرونباخ زیر مقیاس گذشت نسبت به دیگران را ۰/۸۳ گزارش کردند. پایایی مقیاس گذشت در پژوهش حاضر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به دست آمد.

مقیاس شوخ‌طبعی: مقیاس ۱۶ سؤالی شوخ‌طبعی توسط تورسن و پاول^۲ ۱۹۹۳ طراحی و اعتباریابی شده است. برای پاسخ دادن به هر سؤال، پیوستاری از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۴ (کاملاً موافق) در نظر گرفته شده است. مجموع نمرات می‌تواند از ۱۶ تا ۶۴ باشد. ابل^۳ (۲۰۰۲) پایایی درونی مقیاس فوق را ۰/۹۳ گزارش کرد (۱۴). پایایی مقیاس فوق در پژوهش حاضر با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

مقیاس سرسختی اهواز: پرسش‌نامه سرسختی اهواز یک مقیاس خودگزارشی مداد کاغذی ۲۷ ماده‌ای است. دامنه نمره در این پرسش‌نامه عدد ۰ تا ۱۰۸ است. احراز نمره بیشتر در این پرسش‌نامه نشان‌دهنده سرسختی روان‌شناختی زیاد در فرد است. در تحقیق کیامرثی (۱۳۷۶) ضرایب آلفای کرونباخ برای کل آزمودنی‌ها برابر با ۰/۷۶ و برای آزمودنی‌های مؤنث برابر با ۰/۷۴ و برای آزمودنی‌های مذکر برابر با ۰/۷۶ است. در این تحقیق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمده است که حاکی از پایایی مناسب آزمون است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۸) و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون به شیوه ورود استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و ضریب همبستگی متغیرهای مورد بررسی

متغیرها	انحراف معیار±میانگین	۱	۲	۳	۴
۱. امید	۲۶/۷۸±۳/۸۸	۱			
۲. سرسختی	۸۳/۸۰±۹/۱۴	۰/۵۴ **	۱		
۳. گذشت	۵۴/۱۵±۸/۸۴	۰/۵۰ **	۰/۶۲ **	۱	
۴. شوخ‌طبعی	۴۶/۳۶±۶/۵۸	۰/۳۵ *	۰/۲۹ *	۰/۲۶ *	۱
	** p < ۰/۰۱				* p < ۰/۰۵

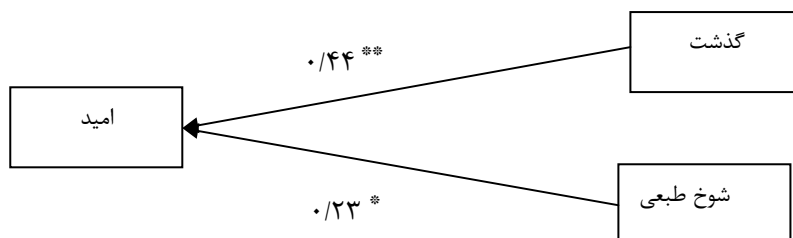
1. Walker & Gorsuch

2. Thorson & Powell

3. Abel

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بین امید و سرسختی ($r = 0/54$ ، $p < 0/01$)؛ امید و گذشت ($r = 0/50$ ، $p < 0/01$)؛ امید و شوخ‌طبعی ($r = 0/35$ ، $p < 0/05$) و همچنین بین سرسختی و گذشت ($r = 0/62$ ، $p < 0/01$)؛ سرسختی و شوخ‌طبعی ($r = 0/29$ ، $p < 0/05$) و گذشت و شوخ‌طبعی ($r = 0/26$ ، $p < 0/05$) ارتباطی مثبت و معنادار وجود دارد.

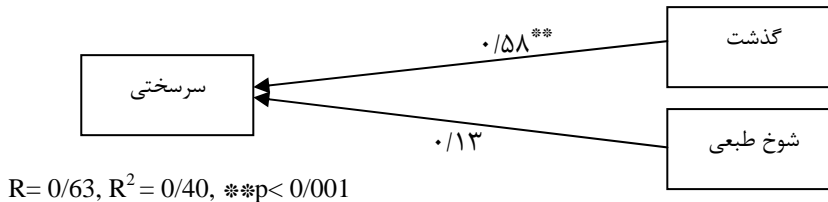
برای بررسی سهم واسطه‌ای سرسختی در رابطه گذشت و شوخ‌طبعی با امید در ورزشکاران از رگرسیون چندگانه به صورت سلسله‌مراتبی هم‌زمان با مراحل بارون و کنی (۱۹۸۶) استفاده شد. این مراحل عبارتند از: ۱- رگرسیون هم‌زمان امید روی گذشت و شوخ‌طبعی ۲- رگرسیون هم‌زمان سرسختی روی گذشت و شوخ‌طبعی ۳- رگرسیون هم‌زمان امید روی سرسختی، گذشت و شوخ‌طبعی ۴- مقایسه مرحله یک و سه؛ چنانچه ضرایب رگرسیون گذشت و شوخ‌طبعی از مرحله یک به سه کاهش یابد نشان از نقش واسطه‌ای سرسختی روان‌شناختی بین متغیرهای مذکور و امید است. نتایج رگرسیون هم‌زمان امید روی گذشت و شوخ‌طبعی در نمودار شماره ۱ به صورت ضرایب استاندارد (بتا) مربوط به هر متغیر آورده شده است. همان‌گونه که ضرایب مسیر نشان می‌دهد گذشت و شوخ‌طبعی به صورت مستقیم می‌توانند امید را در ورزشکاران پیش‌بینی کنند در حال که قدرت پیش‌بینی گذشت بالاتر از شوخ‌طبعی است.



$R = 0/55$, $R^2 = 0/30$, $*p < 0/05$, $**p < 0/001$

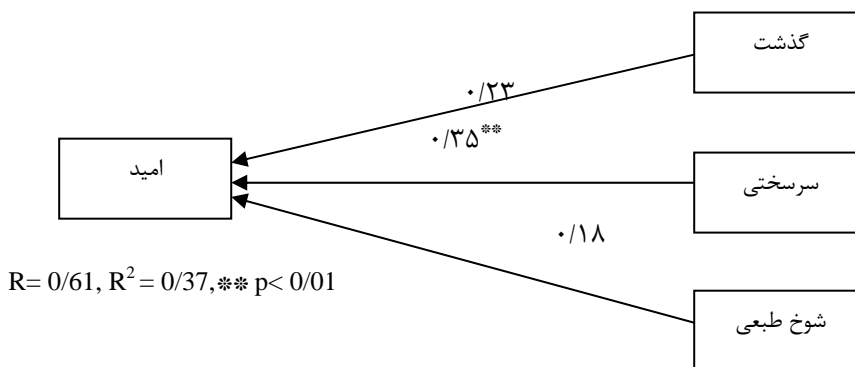
نمودار ۱. رگرسیون هم‌زمان امید روی گذشت و شوخ‌طبعی

نتایج رگرسیون سرسختی روی گذشت و شوخ‌طبعی در نمودار ۲ به صورت ضرایب مسیر (بتا) مربوط به متغیرها نشان داده شده است. ضرایب مسیر در نمودار ۲ نشان‌گر آن است که گذشت، پیش‌بینی‌کننده معنادار سرسختی می‌باشد و شوخ‌طبعی سهمی معنادار در پیش‌بینی سرسختی ندارد.



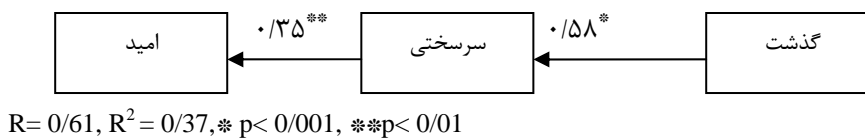
نمودار شماره ۲. رگرسیون هم‌زمان سرسختی روی گذشت و شوخ‌طبعی

نتایج رگرسیون امید روی گذشت، شوخ‌طبعی و سرسختی در نمودار ۳ ارائه شده است. هدف از این مرحله تعیین نقش واسطه‌ای سرسختی با کنترل گذشت و شوخ‌طبعی بود. در مرحله بعدی، ضرایب مسیر گذشت و شوخ‌طبعی از مرحله یک به سه مقایسه شد و با کاهش معنادار ضرایب مسیرهای مستقیم گذشت و شوخ‌طبعی به امید حذف شدند و متغیر سرسختی پیش‌بینی‌کننده مستقیم و واسطه‌ای امید در ورزشکاران در نظر گرفته شد.



نمودار شماره ۳. رگرسیون هم‌زمان امید روی گذشت، شوخ‌طبعی و سرسختی

نتایج نهایی، با حذف مسیرهایی که معنادار نبودند، در نمودار ۴ آورده شده است. در خصوص تأثیر غیرمستقیم گذشت بر امید (مسیر گذشت به امید از طریق سرسختی)، ضرایب مسیر در هم ضرب شد. اثر غیرمستقیم گذشت بر امید برابر $0/20 (0/58 \times 0/35)$ بود.



نمودار شماره ۴. ضرایب مسیر مدل نهایی در کل گروه

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای سرسختی در ارتباط بین گذشت و شوخ‌طبعی با امید در ورزشکاران بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که اولاً، گذشت و شوخ‌طبعی، به‌طور مستقیم، پیش‌بینی‌کننده امید در ورزشکاران است؛ دوماً گذشت در مقایسه با شوخ‌طبعی، پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برای امید است و ثالثاً سرسختی روان‌شناختی نقش واسطه‌ای بین گذشت با امید در ورزشکاران دارد. در زمینه ضعیف بودن رابطه مستقیم شوخ‌طبعی با امید در ورزشکاران می‌توان چنین گفت که هرچند نتایج مطالعات مختلف از رابطه مثبت بین شوخ‌طبعی و مؤلفه‌های سلامت روانی همچون امید حکایت دارند (۳۲)، اما این رابطه ضعیف است و در بهترین حالت، شوخ‌طبعی مقدار بسیار کمی از واریانس مربوط به مؤلفه‌های سلامت روان را تبیین می‌کند. بنابراین اگرچه دیدگاه شایع می‌گوید احساس شوخ‌طبعی یک مؤلفه مهم از کارکرد روان‌شناختی سالم است، داده‌های به‌دست‌آمده از اندازه‌گیری‌های شوخ‌طبعی نشان می‌دهند که شوخ‌طبعی در بهترین حالت، یک رابطه ضعیف و غیرمستحکم با نشانگرهای مختلف بهزیستی روان‌شناختی و اجتماعی دارد. مارتین^۱ و همکاران (۲۰۰۳) دلیل این رابطه ضعیف را اندازه‌گیری‌های رایج خودسنجی مربوط با شوخ‌طبعی تشخیص داده‌اند. به نظر آن‌ها این ابزارها دچار مشکل بودند زیرا معمولاً بین کارکردهای بالقوه سازگارانه شوخ‌طبعی و استفاده از نوعی از شوخ‌طبعی که ممکن است خیلی برای بهزیستی سودمند باشند یا حتی موجب کاهش آن شوند، کمتر تمایز قایل می‌شوند (۴۰).

در زمینه ارتباط بین گذشت و امید در ورزشکاران می‌توان گفت چون گذشت شامل مجموعه‌ای از تغییرات انگیزشی در ورزشکاران آسیب‌دیده در مسابقات ورزشی می‌شود که طی آن انگیزه‌های انتقام‌جویی نسبت به آسیب‌رسان و اجتناب از آسیب‌رسان کم می‌شود و فرد آسیب‌دیده آرزوی خوشی، حسن نیت و انگیزش خود را برای مصالحه با آسیب‌رسان افزایش می‌دهد (۶) و در این عمل خیرخواهانه فرد آسیب‌دیده احساس عزت نفس را مجدداً ذخیره سازی می‌کند در حالی که به عزت نفس فرد دیگر هیچ آسیبی نمی‌رساند (۴۱) با امید که مبتنی بر احساس موفقیت ناشی از منابع گوناگون (تصمیم‌های هدف‌مدار) و مسیرها (شیوه‌های انتخاب شده برای نیل به اهداف) است (۲) مرتبط بوده و قادر به پیش‌بینی این سازه روان‌شناختی در ورزشکاران می‌شود. بنابراین ورزشکارانی که گذشت بیشتری نسبت به خود و دیگران دارند، از امید بالاتری نیز برخوردارند.

یافته‌ها نشان داد که شوخ‌طبعی نمی‌تواند سرسختی را در ورزشکاران پیش‌بینی کند، اما گذشت می‌تواند سرسختی را در ورزشکاران پیش‌بینی کند. در خصوص شوخ‌طبعی، یافته‌ها مغایر با نتایج پیشین است (۱۱، ۱۲). حس شوخ‌طبعی تک بُعدی نیست، بلکه سازه‌ای چندوجهی است که در یک نگاه جامع، طبقه‌ای از رگه‌های مرتبط با یکدیگر را در بر می‌گیرد. بدین ترتیب مارتین و همکاران (۲۰۰۳) شوخ‌طبعی را مشتمل بر چهار سبک مختلف دانسته‌اند: سبک‌های خودفزاینده و پیونددهنده در چارچوب سبک‌های سازش‌یافته و سبک‌های خودشکنانه و پرخاش‌گرانه جزو سبک‌های سازش‌نیافته قرار گرفته‌اند. افرادی که از سبک‌های سازش‌یافته استفاده می‌کنند از شوخی برای تسهیل روابط با دیگران و کاهش تنش‌های بین فردی بهره می‌برند و در مقابل، افرادی که از سبک‌های سازش‌نیافته استفاده می‌کنند بدون توجه و نگرانی در مورد اثرات منفی شوخی‌های ناپسند بر دیگران، به دست انداختن و طعنه زدن به آن‌ها می‌پردازند و از بیان لطیفه‌های توهین‌آمیز ابایی ندارند، بنابراین شوخ‌طبعی لزوماً در همه موقعیت‌ها به‌خصوص در موقعیت و محیط ورزشی که رقابت، دست‌یابی به موفقیت‌های گروهی در رشته‌هایی همچون فوتبال و تلاش برای کسب مقام در ورزش‌های انفرادی و گروهی همچون کشتی که هدف اصلی و نهایی ورزشکاران است باعث پیش‌بینی سرسختی و مؤلفه‌های مثبت سلامت روانی نمی‌شود.

در مقابل، قدرت پیش‌بینی نسبتاً بالای گذشت در سطح نظری و تحقیقاتی قابل تبیین است. شمار زیادی از مطالعات به‌صورت غیرمستقیم و با استفاده از سازه‌های مشابه، این رابطه را تأیید نموده‌اند. تسی و یپ^۱ (۲۰۰۹) در پژوهشی نشان دادند که گذشت با بهزیستی روان‌شناختی و سازگاری بین شخصی در افراد ارتباطی مثبت و معنادار دارد و موجب بهبودی و افزایش این دو متغیر در افراد می‌شود (۷). لاولیر^۲ و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که گذشت با خشم ارتباط منفی و معنادار، و با خودپایی ارتباط مثبت و معنادار دارد (۹). مالتبی^۳ و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که گذشت با سلامت روانی ارتباط مثبت دارد و به‌صورت مثبت و معنادار سلامت روانی را در افراد پیش‌بینی می‌کند (۸). یافته مذکور را می‌توان چنین تبیین کرد که هر دو متغیر (سرسختی و گذشت) با افزایش بسیاری از عوامل ارتقادهنده سلامت مرتبط هستند. از یک طرف سرسختی قرار دارد که با کاهش اختلالات و بیماری‌های روانی و افزایش رفتارهای مرتبط با سلامتی در سلامت ورزشکاران نقشی مهم ایفا می‌کند (۳۷، ۳۵) و از طرف دیگر

-
1. Tse & Yip
 2. Lawler-Row
 3. Maltby

گذشت است که در افزایش رفتارهای مرتبط با سلامتی (۹، ۷) نقش اساسی دارد. این وجوه مشترک می‌تواند یکی از مهم‌ترین دلایل احتمالی رابطه بین گذشت و سرسختی در ورزشکاران باشد.

در پایان مشخص شد که سرسختی روان‌شناختی می‌تواند به صورت مستقیم امید را در ورزشکاران پیش‌بینی کند و همچنین نقش واسطه‌ای را در ارتباط بین گذشت و امید در ورزشکاران ایفا می‌کند، ضمن اینکه این نقش در مورد شوخ‌طبعی صدق نمی‌کند. این یافته با نتایج حسینی و بشارت (۲۰۱۰)، صالحی‌نژاد و بشارت (۲۰۱۰) و بشارت و همکاران (۱۳۸۸) هم‌سو بوده است. تبیین‌های احتمالی در مورد رابطه سرسختی و امید در ورزشکاران به شرح زیر مطرح می‌شوند:

شخصیت سرسخت ورزشکار از طریق احساس تعهد وی نسبت به عملکرد و وظایف ورزشی سبب می‌شود که ورزشکار خود را وقف هدف‌های ورزشی کند (۳۵) و راه‌های مناسب برای رسیدن به هدف را به خوبی شناسایی و انتخاب کند (۳۹)؛ مکانیسم‌هایی که هر یک به گونه‌ای احتمال امید را در ورزشکاران افزایش می‌دهد. شخصیت سرسخت ورزشکار از طریق مؤلفه دیگر سرسختی یعنی کنترل سبب می‌شود که ورزشکار احساس کند بر اوضاع مسلط است و می‌تواند تعیین‌کننده باشد (۳۵). احساس تسلط بر اوضاع در ورزشکاران 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 امید را افزایش می‌دهد. مبارزه طلبی ویژگی دیگر شخصیت سرسخت است. این ویژگی در زمینه‌های مختلف باعث می‌شود که فرد تغییرات و موقعیت‌ها را به‌عنوان چالش‌ها و فرصت‌هایی برای رشد و پیشرفت تلقی کند نه محدودیت یا تهدید (۳۵). مبارزه‌طلبی به ورزشکار کمک می‌کند که به جای اجتناب، کناره‌گیری و برخورد منفعل با موقعیت‌های خطیر و استرس‌زای ورزشی از آن‌ها استقبال کند، آن‌ها را به چالش و مبارزه بطلبد و با برخورد فعال و سازنده ابتکار عمل را به دست گیرد و احتمال موفقیت و امید خود را افزایش دهد. از سوی دیگر، سرسختی بیانگر اعتماد شخص به توانایی خود برای مقابله با شرایط مختلف است، حس استقلال و خودپیروی را افزایش می‌دهد و سبب ارتقاء و بهبود عملکرد می‌شود (۴۲). این مکانیسم‌ها نیز به نوبه خود احتمال امید را در ورزشکار افزایش می‌دهد که شامل منابع و مسیرهایی است که بیانگر افکار و تفکرات هدف‌مدار هستند (۱۹) و منجر به داشتن زندگی بهتر، بهبود و ارتقای تطابق در فرد می‌شود (۲).

با توجه به اینکه عملکرد و موفقیت ورزشی ورزشکاران در مسابقات تا حدود زیادی تحت تأثیر

عوامل استرس زای ورزشی مانند ارتکاب یک خطای روانی یا بدنی، تحمل درد و ناراحتی، مشاهدهٔ تقلب یا موفقیت رقیب، دریافت جریمه از سوی داور و توبیخ از طرف مربی، قرار دارد (۴۳) و بر طبق یافته‌های پژوهشی، ناتوانی در مقابلهٔ مؤثر با استرس ورزشی برای عملکرد و رضایت شخصی ورزشکاران زیان‌بخش است (۴۴)، امید به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های روان‌شناسی مثبت‌نگر می‌تواند نقشی مهم در مقابله با استرس ورزشی در ورزشکاران ایفا کند و آن‌طور که اشنایدر (۲۰۰۲) بیان می‌کند افراد دارای سطوح بالاتر امید تمایل به درگیر نمودن بیشتر خود در چالش‌ها، تمرکز بر موفقیت به‌جای شکست، احتمال بیشتر رسیدن به هدف و عاطفهٔ مثبت بالاتری را تجربه می‌کند. از سوی دیگر، افراد با سطوح پایین امید، تمرکز بیشتر بر شکست و تمرکز کمتر بر موفقیت و عاطفهٔ منفی بالاتری گزارش می‌کنند (۲). در نتیجهٔ این ویژگی‌ها، امید با کمک سرسختی روان‌شناختی می‌تواند نقشی عمده در غلبه بر شرایط دشوار و استرس‌زای ورزشی در ورزشکاران ایفا کند و عملکرد و کارکرد ورزشکاران را در موقعیت‌ها و مسابقات ورزشی افزایش دهد. همچنین امید می‌تواند با متأثر شدن از شخصیت سرسخت ورزشکار، عاملی مهم در ارتقای توان آن‌ها در رویارویی با مشکلات و مسایل مربوط به زندگی شخصی‌شان باشد.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان داد که سرسختی روان‌شناختی، گذشت و شوخ‌طبعی با امید در ورزشکاران همبستگی مثبتی دارند و سرسختی روان‌شناختی به‌صورت مستقیم می‌تواند امید را در ورزشکاران پیش‌بینی کند و همچنین نقش واسطه‌ای را در ارتباط بین گذشت و امید در ورزشکاران ایفا می‌کند. با توجه به نقش سرسختی روان‌شناختی در پیش‌بینی امید در ورزشکاران به دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت پیشنهاد می‌شود که به تهیهٔ برنامه‌های آموزشی برای مربیان و دانشجویان ورزشکار بپردازند که می‌تواند راهبردهای مناسب و کارآمد را با هدف بهبود سطح سرسختی به فرد آموزش دهد. آموزش مهارت‌های مخصوص، مثل مهارت حل مسئله، نیز به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی تقویت سرسختی پیشنهاد می‌شود. در پایان، به‌عنوان راه عملی و پیشنهاد کاربردی، تهیهٔ برنامه‌ها و پکیج‌های آموزشی برای مدارس ورزشی (در سطح نونهالان و نوجوانان)، مربیان و ورزشکاران حرفه‌ای در سطح ملی می‌تواند راهبردهای مناسب و کارآمد مقابله با استرس را در موقعیت‌های ورزشی و غیرورزشی با هدف بهبود سطح امید، گذشت و سرسختی روان‌شناختی به ورزشکاران آموزش داد.

منابع:

۱. غفاری، مظفر. ۱۳۸۴. بررسی مقایسه مکان کنترل، خودپایی، سلامت روانی و هیجان‌خواهی در ورزشکاران حرفه‌ای، غیر حرفه‌ای و غیر ورزشکاران، پایان نامه کارشناسی ارشد.
2. Snyder CR. (2002) "Hope Theory: Rainbows in the Mind, Psychological Inquiry.13, 249-275.
3. Snyder C R, Shorey H S, Cheavens J, Mannpulvers K M, Adams V H & Wiklund C (2002). Hope and academic success in college. Journal of educational psychology. 97 number, 820-826.
4. Shorey H S (2003). Theories of intelligence, academic, hope, and effort exerted after a failure experience. Unpublished master thesis. University of Kansas, Lawrence.
5. Enright RD & North J. (1998). Exploring forgiveness. Madison, WI : University of Wisconsin Press.
6. McCullough KI, Pargament B & Thoresen CE. (2003). Forgiveness: Theory, research, and practice. New York: Guilford Press.
7. Tse WS & Yip THJ. (2009). Relationship among dispositional forgiveness of others, interpersonal adjustment and psychological well-being: Implication for interpersonal theory of depression. Personality and Individual Differences. 46, 365-368.
8. Maltby J, Day L & Barber L (2004). Forgiveness and mental health variables: Interpreting the relationship using an adaptational- continuum model of personality and coping. Personality and Individual Differences. 37, 1629-1641.
9. Lawler-Row KA, Karremans C & Scott C. (2008). Forgiveness, physiological reactivity and health: The role of anger. International Journal of Psychophysiology. 68, 51-58.
۱۰. علی‌نیا کروی، رستم؛ دوستی، یارعلی؛ دهشیری، غلامرضا؛ حیدری، محمدحسن. ۱۳۸۷. سبک‌های شوخ‌طبعی، بهزیستی فاعلی و هوش هیجانی در دانشجویان. فصلنامه روانشناسان ایرانی. سال پنجم، ۱۸، ۱۶۹-۱۵۹.
۱۱. خشوعی، مهدیه‌السادات ۱۳۸۶. رابطه بین شوخ‌طبعی و اختلالات روانی در دانش‌آموزان دوره پیش‌دانشگاهی شهر اصفهان. فصلنامه روان‌شناسی دانشگاه تبریز، سال نهم شماره ۳، ۴۷-۶۴.
12. Solomon J C (1996). Humor and aging well: A laughing matter or a matter of

- laughing? (Aging Well in Contemporary Society, Part 2: Choices and Processes). American Behavioral Scientist, 39 (3), 249-271.
13. Isen A M, Daubman K A & Nowicki G P (1987). Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52 (6), 1122- 1131.
 14. Abel MH (2002). Humor, stress, and coping strategies. *Humor International Journal of Humor research*, 15 (4), 365- 381.
 15. Cann A, Holt K & Calhoun L G (1999). The roles of humor and sense of humor in responses to stressors. *Humor: International Journal of Humor Research*, 12(2), 177-193.
 16. Snyder CR, Sympson S C, Yabsco F C, Borders T F, Babayak M A & Higgins R L (1996). Development and validation of the stste hope scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 321-335.
 17. Snyder CR , Cheavens J & Sympson S C (1997). Hope: an individual motive for social commerce. *Group Dynamics Theory, Research, and Practice*. 1, 107-118.
 18. Wells M. (2005). The effects of gender, age, and anxiety on hope differences in the expression of path way and agency thought. A dissertation presented for the doctorate of philosophy, the University of Texas A&B.
 19. Feldman DB & Snyder CR. (2005). Hope and the Meaningful Life: Theoretical and Empirical Associations between Goal-directed Thinking and Life Meaning. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 24, 401-421.
 20. Sherwin E D, Elliott T R, Rybarczyk B D, Frank R G, Hanson S & Hoffman J (1992). Negotiating the reality of care giving: hope, burnout and nursing. *Journal of social and clinical psychology*. 11, 129-139.
 21. Snyder C R, Harris C, Anderson J R, Holleran S A & et. al (1991) "The Wills and the Ways: Development and Validation of an Individual Differences Measure of Hope". *Journal of Personality and Social Psychology*. 60, 570-585.
 22. Elliott T R, Witty T E, Herrick S & Hoffman J T (1991). Negotiating reality after physical loss Hope, depression and disability. *Journal of Personality and Social Psychology*. 61, 608 -613.
 23. Reker G T (1997) The Purpose-in-Life Test in an Inmate Population: An Empirical Investigation. *Journal of Clinical Psychology*, 33, 688-693
 24. Chamberlain K & Zika S (1998) "Measuring Meaning in Life: An Examination of Three Scales". *Personality and Individual Differences*. 9, 589-596.
 25. Thompson L Y, Snyder C R, Hoffman L, Michael S T, Rasmussen H N,

- Billings L S & et al (2005). Dispositional forgiveness of self, others, and situations. *Journal of Personality*. 73, 313–359.
26. Ysseldyk R, Matheson K, Anisman H. (2007). Rumination: Bridging a gap between forgivingness, vengefulness, and psychological health. *Personality and Individual Differences*. 42, 1573–1584.
27. Lawler-Row K A & Piferi R L (2006). The forgiving personality: Describing a life well lived? *Personality and Individual Differences*. 41, 1009–1020.
28. Brown R P (2003). Measuring Individual differences in the tendency to forgive: Construct validity and links with depression. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 29, 759–771.
29. Maltby J, Macaskil A & Day L (2001). Failure to forgive self and others: A replication and extension of the relationship between forgiveness, personality, social desirability and general health. *Personality and Individual Differences*. 30, 881–885.
30. Kelly W.E. (2002). An investigation of worry and sense of humor. *Journal of Psychology*. 136(6), 657-666.
31. Hampes WP. (2001). Relation between humor and empathic concern. *Psychological Repprts*. 88(1), 241-244.
32. Vilaythong AP, Arnau RC, Rosen DH (2003). Humor and hope: Can humor increase hope. *Humor-international Journal of Humor Research* Volume: 16 Issue: 1 Pages: 79-89.
33. Hosseini AS, Besharat M (2010). Relation of resilience whit sport achievement and mental health in a sample of athletes. *Procedia Social and Behavioral Sciences* .5, 633-638.
34. Opdenacker J, Boen F, Bourdeaudhuij D, Auweele Y. (2008). Explaining the psychological effects of a sustainable lifestyle physical activity intervention among rural women. *Mental Health and Physical Activity*. 1, 74-81.
35. Kobasa S C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 37, 1- 11.
36. Kobasa, S C., Maddi, S R & Zola M A. (1983). Personality and social resources in stress resistance. Type a and hardiness. *Journal of Behavioral Medicine*. 6, 41-51.
37. Brooks MV. (2003). Health-related hardiness and chronic illness. *Nursing Forum*, 38, 11-20.
38. Salehi Nezhad A, Besharat M. (2010). Relations of resilience and hardiness with sport achievement and mental health in a sample of athletes. *Procedia*

Social and Behavioral Sciences, 5, 757-763.

۳۹. بشارت، محمد علی؛ صالحی، مریم؛ شاه محمدی، خدیجه؛ نادعلی، حسین؛ زبر دست، عذرا. ۱۳۸۸. رابطه تاب‌آوری و سخت‌کوشی با موفقیت ورزشی و سلامت روانی در ورزشکاران.

فصلنامه روان‌شناسی معاصر. دوره سوم، شماره ۲، ۴۹-۳۸.

40. Martin R, Puhlik - Doris P, Larsen G, Gray J, Weir K. (2003). Individual differences in use of humor and their relation to psychological well-being: development of humor style questionnaire. *Journal of research in personality*, 37, 48-75.

41. Worthington, EL Jr. (1998). An empathy-humility-commitment model of forgiveness applied within family dyads, *Journal of Family therapy*, 20, 59-76.

42. Maddi SR. (1999). Comments on trends in hardiness research and theorizing. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51, 67- 71.

43. Anshel, M. H., Williams, L. R. T., Williams, S. M. (2000). Coping style following acute stress in competitive sport. *The Journal of Social Psychology*, 140, 751-773.

44. Gaudreau, P., Blondin, J. P. (2002). Development of a questionnaire for the assessment of coping strategies employed by athletes in competitive sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 1-34.