

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - پاییز ۱۳۹۴
دوره ۷، شماره ۳، ص: ۳۹۱-۴۰۸
تاریخ دریافت: ۰۴ / ۰۵ / ۹۳
تاریخ پذیرش: ۲۴ / ۰۶ / ۹۳

بهبود تکلیف ثانویه (زمان واکنش افتراقی) در نتیجه خودگفتاری انگیزی

نسترن نادری راد^۱ - شهزاد طهماسبی بروجنی^{۲*}

۱. کارشناس ارشد، رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران، ۲. استادیار
گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

از جمله مداخلات روان‌شناختی مؤثر بر بهبود و موفقیت عملکرد حرکتی و ورزشی افراد، خودگفتاری است. لذا، تحقیق حاضر، با هدف بررسی اثربخشی خودگفتاری انگیزی بر اجرای تکلیف ثانویه (زمان واکنش افتراقی)، انجام شد. از میان ۱۶۰ دانشجوی کارشناسی تربیت بدنی دانشگاه تهران، ۳۰ نفر در این پژوهش مشارکت داشتند که به‌صورت تصادفی به دو گروه کنترل و تجربی تقسیم شدند. مداخله، دو بار در روز و به مدت یک دقیقه انجام گرفت. گروه تحت مداخله در مرتبه اول تکلیف اولیه راه رفتن روی تردمیل را با سرعتی آهسته انجام دادند، درحالی‌که تکلیف ثانویه (زمان واکنش افتراقی) را در ۱۰ کوشش انجام دادند. مرتبه دوم نیز به همین صورت برگزار شد، با این تفاوت که گروه تحت مداخله ۱۵ ثانیه قبل از اجرای تکلیف ثانویه، خودگفتاری انگیزی را برای خود اعلام کرد و گروه کنترل بدون هیچ مداخله‌ای آزمون را اجرا کرد. نتایج t همبسته در گروه تحت مداخله نشان داد که خودگفتاری انگیزی به کاهش معنادار زمان واکنش افتراقی منجر شد ($P=0/001$). همچنین نتایج یو مان-ویتنی در پس‌آزمون نشان داد که زمان واکنش گروه تحت مداخله خودگفتاری به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت ($P=0/002$).

واژه‌های کلیدی

تکلیف ثانویه، خودگفتاری انگیزی، دانشجویان دختر، زمان واکنش، مداخله روان‌شناختی.

مقدمه

اعتقادات، احساسات ما را تعیین می‌کند و به شدت بر رفتار ما تأثیر می‌گذارد. اعتقادات ما از چگونگی تفسیر ما از وقایع زندگی سرچشمه می‌گیرند و به وسیله آنچه به خودمان گوشزد می‌کنیم آشکار می‌شوند، بنابراین با خود سخن گفتن بسیار مهم است و از سوی روان‌شناسان به صورت یک موضوع قابل بررسی درآمده است (۱۰). خودگفتاری^۱ یکی از راهبردهای شناختی رایج مورد استفاده ورزشکاران است (۱۹). هاکفورد و شونکمزگر (۱۹۹۳)، در تعریف خودگفتاری، به گفت‌وگوی درونی و بیرونی اشاره دارند که اجراکننده طی اجرای مهارت با صدای بلند یا آهسته از آن استفاده می‌کند (به نقل از ۱۷). همچنین، خودگفتاری براساس آنچه افراد به خود می‌گویند، بر رفتار و راهبردهای درگیر در فرایندهای ذهنی تأثیر می‌گذارد (۲۲). از جمله مبانی نظری و نظریات مختلف مطرح در زمینه چگونگی عملکرد خودگفتاری، نظریه خودکارآمدی بندورا^۲ است. نظریه خودکارآمدی بندورا یکی از چارچوب‌های نظری است که به درک بهتر تأثیر خودگفتاری بر انگیزش و پیامدهای اجرا کمک می‌کند. خودکارآمدی یک متغیر انگیزشی است که بر شروع رفتار، تلاش و مقاومت بعد از شکست تأثیر می‌گذارد. بندورا در زمینه ارتباط بین خودگفتاری و خودکارآمدی بیان می‌کند که خودگفتاری بر خودکارآمدی فرد اثر مثبت می‌گذارد و به این واسطه تلاش و تداوم فرد برای اجرای مهارت افزایش می‌یابد (۲۷). هاردی (۱۹۹۶)، خودگفتاری را در کنترل هیجان و راه‌اندازی اعمال مناسب نیز مؤثر می‌داند (۲۲). از طرفی دیگر لندن (۱۹۹۴) و نیدفر (۱۹۹۳) نیز در این زمینه از نوعی تغییر توجه برای توضیح این تأثیرات استفاده می‌کنند. در این راستا لندن معتقد است که خودگفتاری می‌تواند راهبردی مؤثری برای هدایت یا بازگرداندن توجه به نشانه‌های مربوط به تکلیف باشد (۲۸، ۲۵). همچنین زینسر، بانکر، و ویلیامز (۲۰۰۱)، بر این باورند که ورزشکاران از این روش برای هدایت توجه‌شان (مثل تمرکز)، کنترل اضطراب (مثل آرام‌سازی)، قضاوت در مورد اجرایشان (مثل کار بزرگ)، بهره می‌گیرند و به واسطه این گفت‌وگوها فرصتی برای بیان احساسات، کلامی کردن ادراکات، تنظیم و تغییر تفکراتشان در جهت تسهیل و بهبود یادگیری و اجرای مهارت پیدا می‌کنند (۲۵، ۳۲). از سوی دیگر، جانسون و هریکاکو، جانسون و هالاس (۲۰۰۴)، هسته خودگفتاری را تمرکز بر افکار مطلوبی می‌دانند که به رفتار مطلوب منجر می‌شود و از

1. Self-talk

2. Bandura self-efficacy theory

این منظر خودگفتاری دستورالعملی برای شروع یا اجرای یک عمل یا توالی اعمال است (۲۳). بانکر، ویلیامز و زینسر (۲۰۰۱)، بیان کرده‌اند که خودگفتاری علاوه بر ابعاد مثبت و منفی، دو عملکرد اصلی انگیزشی و آموزشی دارد که به‌نظر می‌رسد عملکرد انگیزشی خودگفتاری به‌دلیل الهام بخشیدن برای تلاش بیشتر و خلق روحیه و اعتماد به نفس مثبت، اجرا را تسهیل می‌کند و عملکرد آموزشی آن، به‌دلیل راه‌اندازی اعمال مورد نظر از طریق تمرکز توجه مناسب، اطلاعات تکنیکی و گزینه‌های تاکتیکی اجرا را بهبود می‌بخشد (۱۷، ۱۵). وینبرگ و گولد نیز اظهار می‌دارند که ورزشکاران از خودگفتاری در شرایط بسیار مختلفی همچون اکتساب مهارت، یادگیری تکالیف و مهارت‌های جدید به‌منظور از بین بردن عادات بد، برانگیخته شدن و تشویق، کنترل توجه و تغییر خلق و خوی و غیره استفاده می‌کنند (۳۰). امروزه برای بررسی کارکرد خودگفتاری پرسشنامه‌هایی طراحی شده است که در زمینه اثرگذاری بر مهارت‌ها بسیار قابل استفاده‌اند (۲۹) روش تکلیف ثانویه، متداول‌ترین روش تجربی است که برای بررسی مسائل مربوط به محدودیت توجه به‌کار می‌رود و می‌تواند به دو صورت مداوم و کاوش باشد. یک نوع از تکالیف ثانویه‌ای که در تحقیقات استفاده شده است، تکلیف ثانویه مجرد است، یک محرک که کاوش نامیده می‌شود در زمان‌ها و مکان‌های مختلف اجرای تکلیف اول ارائه می‌شود و پاسخ سریعی که به کاوش داده می‌شود، برای جلوگیری از تداخل با اندام عمل‌کننده درگیر تکلیف، اغلب به‌صورت شفاهی یا با دست است (۴). بیان شده که ظرفیت توجه فرد محدود است و پردازش بیش از یکی از منابع اطلاعات مذکور در یک زمان، برای همه افراد مشکل است. بنابراین به‌طور معمول در موقعیت‌های اندازه‌گیری تکلیف ثانویه، تکلیف اولیه شامل تکالیفی است که به‌خوبی یاد گرفته شده‌اند یا شامل تکالیف ساده‌ای است که سیستم حرکتی را تحت فشار شدید قرار نمی‌دهند (۲). از این‌رو نظریه توجه در این خصوص نظریه تخصیص منعطف ظرفیت است که براساس دیدگاه تخصیص منعطف ظرفیت (کانمن، ۱۹۷۳)، ظرفیت توجه می‌تواند همزمان با نیازهای تکلیف تغییر کند. همچنین، همزمان با افزایش دشواری تکلیف، ظرفیت بیشتری به‌کار می‌رود. براساس این دیدگاه پردازش موازی در تمامی مراحل پردازش اطلاعات می‌تواند صورت گیرد (۳). یکی دیگر از نظریات مطرح در زمینه ظرفیت توجه، نظریه‌های چندمنبعی و یکمنز است. در این نظریه، توجه را می‌بایست مجموعه‌ای از منابع در نظر گرفت که هر کدام ظرفیت خاصی دارد و برای دستیابی به انواع خاصی از پردازش‌های اطلاعات طراحی شده‌اند. موفقیت ما در اجرای همزمان دو یا چند تکلیف بستگی به این دارد که این تکالیف، توجه مربوط به منبعی مشترک را می‌طلبند یا به توجه حاصل از منابع مختلف نیاز دارند. زمانی که مجبور به

اجرای همزمان دو تکلیف و تقسیم یک منبع مشترک هستیم، اجرا ضعیف‌تر از زمانی است که دو تکلیف برای دستیابی به منابع مختلف رقابت می‌کنند (۱۱،۴). در حقیقت می‌توان گفت که این نظریه، چندان بر شرایطی که در تکلیف ثانویه به‌منظور بهره‌مندی از ظرفیت توجه ایجاد می‌شود، تأکید نمی‌کند و شاید حتی در تقابل با آن قرار گیرد. از این‌رو، در تحقیق حاضر، محققان نیز مبنای نظری خود در خصوص توجه را مبتنی بر تخصیص منعطف ظرفیت آغاز کردند که در آن میزان دسترسی به توجه (محدوده ظرفیت)، تغییرپذیر است. این محدوده متناسب با سطح انگیختگی فرد، افزایش یا کاهش می‌یابد. همچنین با توجه به مطالب بیان‌شده در مورد خودگفتاری، خودگفتاری می‌تواند به‌منزله راهبردی مؤثری برای افزایش انگیزه و هدایت یا بازگرداندن توجه به نشانه‌های مربوط به تکلیف و هدایت توجه (مثل تمرکز)، به‌کار رود. یکی از رایج‌ترین روش‌های مطالعه و بررسی عملکرد انسانی، بر این تصور بنیادین استوار است که انسان‌ها پردازشگر اطلاعات هستند. از این‌رو یکی از رویکردهای رایج مطالعه مراحل پردازش اطلاعات، بررسی جنبه‌های زمانی پردازش اطلاعات است که بر مدت پردازش اطلاعات این‌گونه فرایندهای گوناگون تمرکز دارد و در واقع زمان واکنش، یک اندازه‌گیری ذاتی از کل زمان سه مرحله پردازش اطلاعات ارائه می‌دهد (۴).

مطالعات قبلی ارتباط بین انواع خودگفتاری و تغییر یا عدم تغییر در عملکرد را گزارش کردند که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

در پژوهش چانگ، هو، لیو، ایو، سانگ و گیل (۲۰۱۴) با عنوان «نقش خودگفتاری، ویژگی‌های تکلیف حرکتی و خودکارآمدی در بازیکنان مبتدی سافت‌بال»، روی ۴۲ دانش‌آموز متوسطه (میانگین سنی $17/48 \pm 0/55$)، که برای استفاده از خودگفتاری آموزشی و انگیزشی، برای دقت و مسافت قبل از اجرای پرتاب سافت‌بال آموزش دیده بودند، اجرا و خودکارآمدی آزمودنی‌ها در دقت پرتاب در هر دو حالت خودگفتاری آموزشی و انگیزشی تفاوتی نداشت، همچنین در خودگفتاری انگیزشی، اجرای بهتری نسبت به خودگفتاری آموزشی در مسافت پرتاب سافت‌بال داشتند (۱۶). زوربانوس، هتزیگورگیادیس، بارداس و تئودوراکیس (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «اثرات خودگفتاری بر عملکرد دست برتر و غیر برتر در یک تکلیف هندبال» که روی ۴۰ نفر (۲۴ مرد و ۱۶ زن) از دانشجویان مبتدی تربیت بدنی در تکلیف جدید و تکلیف آموخته‌شده انجام گرفت، دریافتند که در هر دو تکلیف خودگفتاری انگیزشی و آموزشی عملکرد بهبود یافته بود، اما برای تکلیف جدید، خودگفتاری آموزشی اثر بیشتری در مقایسه با خودگفتاری انگیزشی داشت. بنابراین احتمالاً در مراحل اولیه یادگیری، خودگفتاری آموزشی مؤثرتر

است (۳۳). ماکیزاکو، کانکو، آکوی و ایپیرا (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان «تفاوت‌های مرتبط با سن در پاسخ‌های زمان واکنش تحت حالت‌های ساده و تکلیف ثانویه» روی اسکی‌بازان مرد غیرحرفه‌ای (۵۰ مرد ۴۲ تا ۶۴ ساله)، دریافتند که زمان‌های واکنش در تکلیف ساده به سن وابسته نبود، اما رابطه مثبت معنادار بین زمان واکنش در حالت‌های تکلیف ثانویه مربوط به تکالیف شناختی همزمان مشاهده شد (۲۳). وینبرگ، میلر و هورن (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان «اثر مداخله خودگفتاری بر دونده‌های دانشگاهی» که روی ۸۱ دونده انجام گرفت، دریافتند که هر دو نوع خودگفتاری انگیزشی و آموزشی عملکرد دوندگان را بهبود می‌بخشد (۲۶). کلوولونیس، گوداس، درمیتزاک (۲۰۱۱)، در پژوهشی به بررسی اثر خودگفتاری آموزشی و انگیزشی روی ۵۶ دانشجوی تربیت بدنی پرداختند و دریافتند که عملکرد هر دو گروه خودگفتاری آموزشی و انگیزشی برتر از گروه کنترل بود، اما خودگفتاری آموزشی و انگیزشی تأثیر یکسانی بر بهبود پاس سینه داشت (۲۴). کرونی، پرکوس و تئودوراکیس (۲۰۰۷)، اثربخشی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی را روی ادراک ۳۸ بازیکن مبتدی بسکتبال در مهارت‌های پاس، دریبل و شوت بررسی کردند. نتایج نشان داد که خودگفتاری انگیزشی تأثیر مثبتی در اجرای دریبل و شوت بسکتبال دارد، اما در پاس، هیچ‌کدام از مداخلات رجحانی بر دیگری نداشت (۱۷). در تحقیقات داخلی نیز، اقدسی، ترابی و طوبی (۱۳۹۲)، به مقایسه تأثیر خودگفتاری آموزشی بر عملکرد و یادگیری پرتاب دارت در اواخر کودکی و دوره نوجوانی پرداختند. این پژوهش روی دو گروه سنی شامل ۵۰ دختر ۹ تا ۱۱ ساله و ۵۰ دختر ۱۵ تا ۱۷ ساله انجام گرفت. نتایج نشان داد که خودگفتاری آموزشی موجب تسریع اکتساب، یادداری و انتقال دارت در هر رده سنی، به‌ویژه نوجوانان می‌شود (۵). شریعتی و فاضل (۱۳۹۲) نیز در پژوهشی به بررسی و مقایسه دو نوع خودگفتاری انگیزشی و آموزشی بر اجرای تکالیف تعادلی ایستا و پویا در سالمندان پرداختند و دریافتند بین خودگفتاری آموزشی و انگیزشی در تکلیف تعادل ایستا تفاوت معناداری وجود ندارد اما در تکلیف تعادل پویا، خودگفتاری آموزشی به‌طور معناداری نسبت به خودگفتاری انگیزشی موجب بهبود عملکرد تعادلی شد (۸). دانا، شیرازی، جلیلی و زمانیان (۲۰۱۱)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر خودگفتاری انگیزشی و آموزشی بر اجرا و یادداری تکالیف حرکتی مجرد و مداوم» که روی ۱۲۰ مرد در تکالیف پرتاب دارت و تعادل پویا انجام گرفت، دریافتند که خودگفتاری آموزشی تأثیر بیشتری بر تکالیف حرکتی مجرد و خودگفتاری انگیزشی تأثیر بیشتری بر مهارت‌های مداوم دارد، اما تفاوتی در آزمون یادداری بین گروه‌ها یافت نشد (۱۸). طهماسبی بروجنی و قاهری (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «تأثیر خودگفتاری انگیزشی بر زمان

واکنش» که روی ۳۴ دانشجوی دختر دانشگاه تهران (با میانگین سنی $21/94 \pm 1/89$)، انجام گرفت، دریافتند که خودگفتاری انگیزشی به کاهش معنادار در زمان واکنش انتخابی منجر می‌شود، اما تفاوت معناداری در زمان واکنش ساده کل بدن مشاهده نشد (۱۴). همچنین طهماسبی، شهبازی و ایزانلو (۱۳۹۰)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر اجرای مهارت‌های پاس و شوت بسکتبال» که روی ۷۲ دانشجوی کارشناسی (میانگین سنی $20/09 \pm 1/12$)، انجام گرفت، دریافتند که گروه خودگفتاری آموزشی در مهارت‌های پاس دقت و شوت، در مقایسه با دو گروه دیگر به‌طور معناداری اجرای بهتری داشت، اما در مهارت پاس گروه خودگفتاری انگیزشی، سرعتی بیشتر از گروه کنترل داشت (۹). رضایی و فرخی (۱۳۸۸) نیز به بررسی تأثیر و مقایسه خودگفتاری انگیزشی و آموزشی در مهارت ساده و پیچیده پرداختند و نتایج نشان داد که اگرچه بین دو گروه تجربی در اجرای تکلیف ساده اختلاف معناداری وجود نداشت، در اجرای تکلیف پیچیده تفاوت معناداری به نفع گروه آموزشی مشاهده شد (۶). همچنین رضایی، فرخی و باقرزاده در پژوهشی با عنوان «اثر خودگفتاری انگیزشی بر اجرای مهارت‌های حرکتی ساده و پیچیده بسکتبال»، روی ۴۲ دانشجوی تربیت بدنی دریافتند که خودگفتاری انگیزشی در بهبود اجرای تکلیف مؤثر بوده و اثر آن بر مهارت ساده بیشتر است (۷). با توجه به مطالب بیان‌شده، خودگفتاری، یکی از راهبردهای مؤثر شناختی، معرفی شده است، اما با مطالعات موجود در زمینه تأثیر اجرای انواع خودگفتاری، میزان تحقیقات انجام‌گرفته در این زمینه اندک و ناکافی است (۲۱). برخی پژوهش‌ها، استفاده از دستورالعمل آموزشی و برخی دیگر، استفاده از دستورالعمل انگیزشی را مفیدتر دانسته، بدیهی است که یکی از اهداف اصلی تحقیق در هر زمینه‌ای رفع تضادها و تناقض‌های موجود در زمینه تحقیقی مورد نظر است و در این راستا، یکی از ضرورت‌های اجرای تحقیق حاضر، پاسخگویی به بخشی از ابهامات و تضادهای موجود در زمینه به‌کارگیری خودگفتاری در عملکرد است. با توجه به نظریه‌ها و تحقیقات ارائه‌شده در این حیطه، کاربردهای گسترده این راهبرد شناختی در بهبود انواع عملکرد مشخص شده، با وجود این، عدم تحقیقات لازم به‌منظور بررسی این تأثیر در افزایش ظرفیت توجه و تأثیر خودگفتاری هنگام اجرای تکلیف ثانویه و همچنین عدم بررسی تأثیر تداخلات بر زمان واکنش افتراقی، ضرورت تحقیق در زمینه تأثیر خودگفتاری در اجرای زمان واکنش افتراقی را بیش از پیش بارز می‌کند، چراکه با بررسی‌های انجام‌گرفته، پژوهشی مبنی بر بررسی تأثیرات خودگفتاری بر تغییرات زمان واکنش افتراقی یافت نشد و تنها یک تحقیق بر زمان واکنش که البته آن هم به‌صورت ساده و انتخابی بوده، تمرکز کرده است.

بنابراین هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر خودگفتاری انگیزشی بر ظرفیت توجه هنگام انجام تکلیف ثانویه است تا اثر خودگفتاری انگیزشی بر تغییرات ظرفیت توجه و بهبود عملکرد تکالیف همزمان بررسی شود.

روش تحقیق

طرح تحقیق

تحقیق حاضر به دلیل محدودیت در کنترل دقیق بر متغیرهای متعدد موجود در فرایند تحقیق مانند وضعیت روانی، تغذیه، بیماری و مصرف احتمالی دارو و همچنین تجربه آزمودنی‌ها از نوع نیمه تجربی است. همچنین در این تحقیق انتخاب نمونه به صورت نمونه در دسترس صورت گرفت و به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق حاضر را دانشجویان دختر مقطع کارشناسی دانشگاه تهران (۱۶۰ نفر)، که در نیمسال دوم سال ۱۳۹۲-۹۳ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل داد، که با استفاده از نرم افزار Gpower با اطمینان ۹۵ درصد و توان آماری ۸۰ درصد ۳۰ نفر نمونه با میانگین سنی $23/07 \pm 1/84$ سال محاسبه شد (۱۸). عدم اعمال متغیر جنسیت در تحقیق حاضر به دلیل کاهش تأکید بر سایر متغیرهای اثرگذار بر متغیرهای وابسته تحقیق و تمرکز بر اهداف اختصاصی تحقیق بوده است. آزمودنی‌ها به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر)، و کنترل (۱۵ نفر)، تقسیم شدند و در طول تحقیق در این تحقیق مشارکت داشتند. تمامی آزمودنی‌ها از سلامت جسمانی کامل برخوردار بودند، همچنین به منظور جلوگیری از تأثیر توانایی و تجربه حرکتی افراد، آزمودنی‌ها از افرادی برگزیده شدند که هیچ گونه تمرین و تجربه حرفه‌ای در زمینه ورزشی خاص نداشته باشند.

ابزار تحقیق

در این پژوهش، از دستگاه زمان واکنش سنج مدل RT-888 و تردمیل hp/cosmos استفاده شد. دستگاه زمان واکنش سنج به ابعاد $33 \times 26 \times 17$ سانتی متر و وزن ۳ کیلوگرم است که قابلیت اندازه گیری زمان واکنش به روش‌های ساده، تشخیصی و انتخابی را دارد. همچنین این دستگاه قابلیت‌های ارائه محرک‌ها به صورت کاملاً تصادفی در دو نوع دیداری (نورهای قرمز، سبز و آبی)، و شنیداری (اصوات

۱۰۰۰، ۵۰۰ و ۲۵۰ هرتز)، و تنظیم زمان انتظار به صورت ثابت و تصادفی، از ۱ تا ۱۰ ثانیه را داراست. دستگاه زمان واکنش سنج مجهز به حافظه داخلی برای نگهداری نتایج آزمودنی و محاسبه میانگین نتایج همچنین شمارشگر دفعات آزمایش و تعداد خطاست. امکان پاسخ‌دهی در این دستگاه به صورت با دست یا پدال پایی وجود دارد. این دستگاه در آزمایشگاه رفتار حرکتی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران وجود داشت.

ابزار دیگر تردمیل hp/cosmos ساخت آلمان بود، که قابلیت تنظیم شدت و سرعت حرکت را دارد. این دستگاه قابلیت نمایش ضربان قلب به وسیله حسگر ضربان قلب پلار را دارد، این حسگر زیر قفسه سینه آزمودنی بسته می‌شود و ضربان قلب او را به وسیله صفحه نمایش تردمیل، نمایش می‌دهد. این دستگاه در آزمایشگاه فیزیولوژی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران وجود داشت.

روند اجرای تحقیق

ابتدا، درباره اهداف پژوهش و همکاری آزمودنی‌ها طی تحقیق توضیحات لازم و کافی بیان شد و پس از اعلام رضایت آنها مبنی بر مشارکت در تحقیق، در جلسه‌ای مشترک، چگونگی کار با دستگاه‌ها برای آزمودنی‌ها توضیح داده شد. آزمون‌ها دو مرتبه در روز انجام گرفت، به این صورت که آزمودنی‌ها بار اول راه رفتن (تکلیف اولیه)، روی تردمیل را با سرعتی آهسته همزمان با زمان واکنش افتراقی (تکلیف ثانویه)، در ۱۰ کوشش انجام دادند که هدف پاسخ آزمودنی به نور قرمز دستگاه زمان واکنش سنج بود. هنگام اجرای تکلیف ثانویه ضربان قلب آزمودنی‌ها در حدود ۱۳۰-۱۱۰ ضربه در دقیقه بود که به وسیله حسگر ضربان قلب پلار اندازه‌گیری شد (۱۱). برای بار دوم آزمودنی‌ها، همین فرایند را طی کردند، با این تفاوت که پیش از اجرای آزمون به مدت ۱۵ ثانیه خودگفتاری انگیزشی (من می‌توانم سریع واکنش نشان دهم)، را با خود تکرار کردند و در حین اجرای تکلیف بر این جمله تمرکز داشتند (۳۰، ۱۲). آزمون‌های مورد نظر از گروه کنترل همانند گروه تحت مداخله به عمل آمد، با این تفاوت که آنها از هیچ‌گونه خودگفتاری در حین تکلیف اولیه بهره‌مند نشدند.

روش‌های آماری

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق حاضر از آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار و دیگر شاخص‌های توصیفی بهره برده شد. پس از بررسی توزیع داده‌ها از طریق آزمون شاپیرو-ویلک^۱ و همگنی واریانس‌ها توسط آماره لون از آمار استنباطی نیز استفاده شد. از آزمون t همبسته برای مقایسه

1. Shapiro-Wilk

نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر گروه استفاده شد. همچنین از آزمون t مستقل برای مقایسه پیش‌آزمون دو گروه و به دلیل عدم توزیع نرمال داده‌ها در پس‌آزمون از آزمون یو-مان-ویتنی^۱ استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها (در سطح معناداری $P \leq 0/05$)، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام گرفت. برای ترسیم نمودارها نیز از نرم‌افزار Excel ۲۰۰۷ استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

در جدول ۱، اطلاعات توصیفی آزمودنی‌ها شامل میانگین و انحراف استاندارد آزمون‌های مختلف در زمان واکنش نشان داده شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

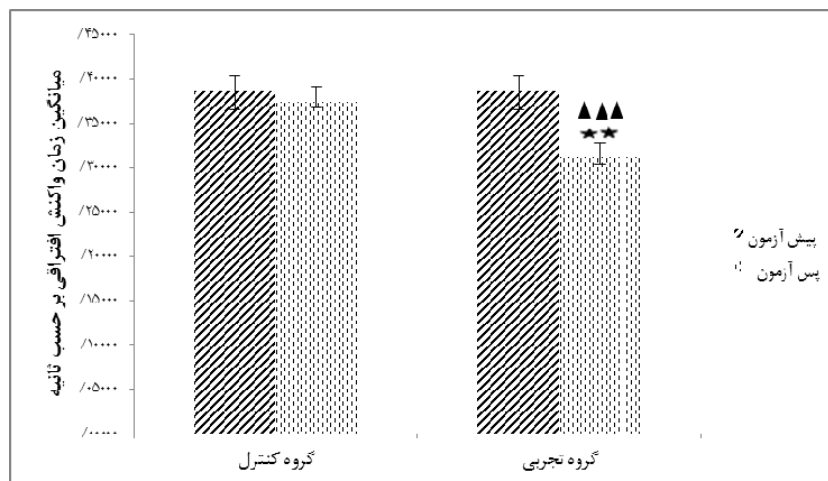
گروه	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد
پیش‌آزمون تجربی	۱۵	۰/۲۹۳	۰/۵۸۰	۰/۳۸۶۶۷	۰/۰۸۱۴
پس‌آزمون تجربی	۱۵	۰/۲۵۰	۰/۳۴۶	۰/۳۱۱۳۳	۰/۰۲۹۷
پیش‌آزمون کنترل	۱۵	۰/۲۹۱	۰/۴۹۹	۰/۳۹۱۶۷	۰/۰۶۷۵
پس‌آزمون کنترل	۱۵	۰/۲۸۷	۰/۵۲۸	۰/۳۷۳۹۳	۰/۰۶۷۸

پس از اطمینان از توزیع داده‌ها با آزمون شاپیرو-ویلک ($P \geq 0/05$)، و همگنی واریانس‌ها با آماره لون ($P \geq 0/05$)، در پیش‌آزمون برای بررسی بیشتر از روش‌های آماری پارامتریک استنباطی و با توجه به عدم توزیع طبیعی مطلوب در پس‌آزمون ($P \leq 0/05$)، از آمار ناپارامتریک بهره برده شد.

همان‌طور که در نمودار ۱ نشان داده شده است، نتایج حاصل از t مستقل به منظور مقایسه نتایج گروه کنترل و آزمایش با یکدیگر تفاوت معنادار وجود نداشت ($P = 0/856$)، اما بین نتایج پس‌آزمون دو گروه تفاوت معنادار وجود داشت ($P = 0/002$). همچنین، نتایج t همبسته به منظور مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر گروه نشان داد که بین نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه کنترل تفاوت معناداری وجود نداشت ($P = 0/179$)، اما در گروه آزمایش بین نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنادار بود ($P = 0/001$). بنابراین، در مجموع

1. Mann-Whitney U

نتایج نشان داد که خودگفتاری انگیزشی سبب کاهش زمان واکنش افتراقی شد و در واقع این نتایج از به کارگیری خودگفتاری انگیزشی به عنوان راهبردی کارآمد در بهبود اجرای تکلیف ثانویه حمایت کرد.



نمودار ۱. زمان واکنش افتراقی پیش آزمون و پس آزمون در گروه‌های مختلف (* نشان دهنده اختلاف معنادار بین گروهی و ▲ نشان دهنده اختلاف معنادار درون گروهی. ** نشان دهنده $P \leq 0.01$ ، *** نشان دهنده $P \leq 0.001$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر خودگفتاری انگیزشی بر تکلیف ثانویه زمان واکنش افتراقی بود. نتایج نشان داد که خودگفتاری انگیزشی بر اجرای تکلیف ثانویه اثر مثبت دارد و موجب کاهش زمان واکنش افتراقی در گروه تجربی نسبت به گروه کنترل می‌شود. دستگاه حرکتی انسان را می‌توان نوعی پردازشگر اطلاعات تصور کرد که در آن اطلاعات رسیده از اندام‌های مختلف حسی پردازش شده، در نتیجه، حرکتی ایجاد می‌شود. این فرایند دارای سه مرحله اصلی است: شناسایی محرک، گزینش-پاسخ و برنامه‌ریزی پاسخ. زمان واکنش، معیار مهم سرعت پردازش اطلاعات است. طول زمان واکنش با افزایش تعداد محرک‌ها زیاد می‌شود. افزایش سطح انگیزشی تا حد خاصی اجرا را بهتر می‌کند (۱). همچنین براساس دیدگاه تخصیص منعطف ظرفیت، ظرفیت توجه می‌تواند همزمان با نیازهای تکلیف تغییر کند، همزمان با افزایش دشواری تکلیف، ظرفیت بیشتری به کار می‌رود، میزان دسترسی به توجه (محدوده ظرفیت)، تغییرپذیر است و این محدوده متناسب با سطح انگیزشی فرد، افزایش یا کاهش می‌یابد. برای

دسترسی به حداکثر منابع توجه لازم است که فرد سطح انگیزش مطلوبی داشته باشد و اجراکنندگان، هنگام اجرا می‌توانند به‌منظور توجه کردن به جنبه‌های کلیدی، از نشانه‌های کلامی استفاده کنند (۱۱). در نظریه‌های چندمنبعی، توجه را می‌بایست مجموعه‌ای از منابع در نظر گرفت، که هر کدام ظرفیت خاصی دارند و هر یک برای دستیابی به انواع خاصی از پردازش‌های اطلاعات طراحی شده‌اند؛ در این تحقیق به‌دلیل اینکه فرض بر این بود که ظرفیت توجه متغیر است و می‌توان این محدوده را از طریق ایجاد سطح انگیزش مطلوب افزایش داد، همچنین هدف پژوهش حاضر افزایش ظرفیت محدوده توجه به‌واسطه افزایش انگیزش و انگیزه از طریق خودگفتاری انگیزشی بود، تأیید نشد (۴،۱۱). همان‌طور که پیشتر بیان شد، این نظریه چندان بر شرایطی که در تکلیف ثانویه جهت بهره‌مندی از ظرفیت توجه ایجاد می‌شود، تأکید نمی‌کند. بنابراین این پژوهش نیز دیدگاه تخصیص منعطف ظرفیت را تأیید کرد، چرا که هدف در این پژوهش بهبود انگیزه در حد مطلوب از طریق خودگفتاری انگیزشی و افزایش میزان دسترسی به توجه بود. خودگفتاری که از افکار و اعتقادات ما سرچشمه می‌گیرد، می‌تواند از طریق توسعه و نگهداری تمرکز بر یک وظیفه بر عملکرد ما تأثیر مهمی داشته باشد. در واقع فرد با خودگفتاری سخنان هوشمندانه را فرا می‌گیرد، آن را تمرین می‌کند تا در ذهنش برنامه‌ریزی شود و موجب ارتقای شایان توجهی در عملکرد فرد می‌شود (۱۰). همچنین، خودگفتاری عبارات خلاصه و کوتاهی است که توجه فرد را به اطلاعات تنظیمی مرتبط جلب می‌کند یا دربارهٔ عناصر کلیدی اجرای حرکت رهنمود می‌کند، از سوی دیگر خودگفتاری می‌تواند به‌صورت انگیزشی باشد، که این عبارات کوتاه و ساده، به‌عنوان دستورالعمل کلامی در آسان‌سازی یادگیری مهارت جدید و اجرای مهارت از پیش آموخته‌شده بسیار مؤثر است، زیرا موجب افزایش انگیزه، جهت‌دهی توجه و افزایش تمرکز بر بخش‌های مهم مهارت می‌شود (۱۱). نتایج این پژوهش به این نکته اشاره دارد که خودگفتاری انگیزشی به‌عنوان یک راهبرد شناختی می‌تواند در بهبود زمان واکنش افتراقی به‌کار رود. نتیجه این پژوهش همسو با قانون یرکز- دادسون است که بیان می‌کند سطح انگیزه و برانگیزش مطلوب به زمان واکنش سریع‌تر منجر می‌شود، درحالی‌که سطوح پایین و بالای آن موجب کند شدن زمان واکنش می‌شود (۱۲).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که خودگفتاری به‌عنوان راهبردی مؤثر موجب بهبود زمان واکنش افتراقی می‌شود که با نتایج برخی تحقیقات گذشته همسو (۵،۶،۷،۸،۹،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۳۱،۳۳) و با برخی از آنها مغایر (۱۴) بود. همان‌طور که در تحقیق حاضر خودگفتاری انگیزشی موجب بهبود زمان واکنش افتراقی شد، این یافته در تحقیق چانگ و همکاران (۲۰۱۴) نیز مورد تأیید قرار گرفت. آنها بیان

کردند که خودگفتاری موجب بهبود اجرا و خودکارآمدی آزمودنی‌ها در پرتاب سافت‌بال می‌شود. آنها خاطرنشان کردند که در خودگفتاری انگیزشی، اجرای بهتری نسبت به خودگفتاری آموزشی در مسافت پرتاب سافت‌بال مشاهده شد. همچنین خودگفتاری انگیزشی موجب خودکارآمدی برای دقت عملکرد بالاتر آزمودنی‌ها نسبت به خودگفتاری آموزشی در پرتاب سافت‌بال شد (۱۶). این نتیجه که خودگفتاری انگیزشی بر اجرا و خودکارآمدی مؤثرتر است، با نظریه خودکارآمدی بندورا که خودکارآمدی را یک متغیر انگیزشی می‌داند، مطابقت دارد. بندورا در زمینه ارتباط بین خودگفتاری و خودکارآمدی بیان می‌کند که خودگفتاری بر خودکارآمدی فرد اثر مثبت می‌گذارد و به این واسطه، تلاش و تداوم فرد برای اجرای مهارت افزایش می‌یابد. زوربانوس و همکاران (۲۰۱۳)، نیز در کار پژوهشی خود نشان دادند که خودگفتاری انگیزشی و آموزشی، عملکرد هر دو گروه را در تکلیف جدید و تکلیف آموخته‌شده پرتاب هندبال بهبود بخشید، اما برای عملکرد گروهی که تکلیف جدیدی آموخته بودند، خودگفتاری آموزشی اثر بیشتری در مقایسه با خودگفتاری انگیزشی داشت. زوربانوس و همکاران، این یافته را به این نکته نسبت می‌دهند که احتمالاً در مراحل اولیه یادگیری، خودگفتاری آموزشی اثر بیشتری در مقایسه با خودگفتاری انگیزشی خواهد داشت، همچنین خودگفتاری آموزشی را به عنوان خودگفتاری که در ارائه جهت و افزایش تمرکز به فرد کمک می‌کند، بیان می‌کنند و معتقدند چون تمرکز در مراحل اولیه یادگیری اهمیت ویژه‌ای دارد، استفاده از خودگفتاری آموزشی در مراحل ابتدایی یادگیری مؤثرتر است (۳۳). همچنین در تحقیق وینبرگ و همکاران (۲۰۱۲)، نیز بیان شده که خودگفتاری انگیزشی، عملکرد دوندگان را بهبود می‌بخشد و این نتیجه نیز مهر تأییدی بر یافته‌های تحقیق حاضر است (۳۱). نتایج پژوهش دانا، شیرازی، جلیلی و زمانیان (۲۰۱۱) نیز همسو با نتایج کار حاضر است که دریافتند خودگفتاری نقش مؤثری در اجرای تکالیف حرکتی دارد، البته به‌طور دقیق‌تر، خودگفتاری آموزشی تأثیر بیشتری بر تکالیف حرکتی مجرد و خودگفتاری انگیزشی تأثیر بیشتری بر مهارت‌های مداوم دارد، اما تفاوتی در آزمون یادداری بین گروه‌ها یافت نشد (۱۸). از این رو، با توجه به اینکه اجراکنندگان مهارت هنگام اجرا می‌توانند به‌منظور توجه کردن به جنبه‌های کلیدی مهارت، از نشانه‌های کلامی استفاده کنند، ممکن است دلیل کاهش زمان واکنش در گروه تحت مداخله توجه بیش از پیش آنها به ابعاد کلیدی مهارت یعنی سریع‌تر پاسخ دادن بوده است. شاید به همین دلیل باشد، که روان‌شناسان ورزشی برای کمک به ورزشکاران از خودگفتاری استفاده می‌کنند تا آنها هنگام اجرا، تمرکز خود را حفظ کنند (۱۱). با توجه به مطالب بیان‌شده توسط بانکر و همکاران (۱۹۹۳)، عملکرد انگیزشی خودگفتاری

به دلیل الهام بخشیدن برای تلاش بیشتر و خلق روحیه و اعتماد به نفس مثبت، اجرا را تسهیل می‌کند و عملکرد آموزشی آن، به لیل راه‌اندازی اعمال مورد نظر از طریق تمرکز توجه مناسب، اطلاعات تکنیکی و گزینه‌های تاکتیکی اجرا را بهبود می‌بخشد (۱۵). همچنین به نظر می‌رسد که خودگفتاری انگیزشی به دلیل ایجاد انگیزه در اجراکننده برای ادامه مهارت‌های مداوم مؤثرتر است. به علاوه، بخشی از یافته‌های پژوهش طهماسبی و قاهری (۲۰۱۱)، همراستا با تحقیق حاضر بود. آنها خاطرنشان کردند که خودگفتاری انگیزشی به کاهش معنادار زمان واکنش انتخابی منجر می‌شود (۱۴). مطابق نظریه تخصیص منعطف ظرفیت میزان دسترسی به توجه (محدوده ظرفیت)، تغییرپذیر است. این محدوده متناسب با سطح انگیزش فرد، افزایش یا کاهش می‌یابد؛ یعنی برای دسترسی به حداکثر منابع توجه، فرد باید سطح انگیزش مطلوبی داشته باشد، که کاهش در زمان واکنش انتخابی تحقیق مذکور کاملاً با این دیدگاه توجیه می‌شود؛ زیرا خودگفتاری انگیزشی موجب برانگیختگی می‌شود (۱). همان‌طور که وینبرگ و گولد نیز اظهار می‌دارند ورزشکاران از خودگفتاری در شرایط بسیار مختلفی همچون اکتساب مهارت، یادگیری تکالیف و مهارت‌های جدید به منظور از بین بردن عادات بد، برانگیخته شدن و تشویق، کنترل توجه و تغییر خلق و خوی و غیره استفاده می‌کنند (۳۰). همچنین طهماسبی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی دریافتند که خودگفتاری آموزشی در مهارت‌های پاس دقت و شوت، به طور معناداری به اجرای بهتر منجر می‌شود، اما خودگفتاری انگیزشی در مهارت پاس سرعت تأثیر بیشتری داشت. این پژوهش بیان می‌کند محتوای خودگفتاری بی‌شک بر اجرای حرکتی مؤثر است، اما آنچه باید بیشتر لحاظ شود این است که انواع مختلف خودگفتاری ممکن است تأثیرات متفاوتی بر اجرای تکلیف، بر اساس ماهیت تکلیف و نوع خودگفتاری استفاده شده، داشته باشد و می‌توان گفت در تکالیفی که مستلزم دقت بدون محدودیت زمانی‌اند، خودگفتاری آموزشی تأثیر بسزایی دارد و از طریق راه‌اندازی حرکت با اصلاح کانون توجه، تکنیک و اعمال راهبرد موجب تسهیل اجرا می‌شود. در مقابل، در تکالیف مبتنی بر سرعت و قدرت، خودگفتاری انگیزشی سودمندتر است (۹). کرونی و همکاران (۲۰۰۷)، شواهدی از اثربخشی خودگفتاری انگیزشی در دریبل و شوت بسکتبال بازیکنان مبتدی ارائه دادند، و معتقد بودند که این اثربخشی به این دلیل بود که دریبل و شوت بسکتبال جزء مهارت‌های ساده طبقه‌بندی می‌شوند و به نظر می‌رسد که خودگفتاری انگیزشی در بهبود مهارت‌های ساده از خودگفتاری آموزشی مؤثرترند (۱۷). همچنین نتایج رضایی، فرخی و باقرزاده، همسو با پژوهش کرونی بود که دریافتند، اثر خودگفتاری انگیزشی بر مهارت ساده بیشتر است (۷). در نتایج تحقیقات کرونی (۲۰۰۷) و

رضایی و فرخی (۱۳۸۸)، که همسو با نتایج این تحقیق بود، بیان می‌شود که خودگفتاری بیشتر برای تکالیفی که نیازمند مهارت بیشتر، زمان‌بندی و دقت زیاد است، مؤثر است، در واقع خودگفتاری آموزشی با ماهیت تکلیف پیچیده در ارتباط بوده و بر آن مؤثرتر بوده است (۱۷،۶). اما نتایج پژوهش کلوولونیس و همکاران نشان داد که هر دو گروه خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بهبود عملکرد یکسانی را در پاس سینه تجربه کردند. شریعتی و فاضل (۱۳۹۲) نیز در پژوهش خود دریافتند که بین خودگفتاری آموزشی و انگیزشی در تکلیف تعادل ایستا تفاوت معناداری وجود ندارد، اما در تکلیف تعادل پویا، خودگفتاری آموزشی به‌طور معناداری نسبت به خودگفتاری انگیزشی موجب بهبود عملکرد تعادلی شد. البته ممکن است نتایج این پژوهش از تفاوت در نوع وظایف حرکتی و سن شرکت‌کنندگان تأثیر پذیرفته باشد. به‌طور کلی می‌توان گفت خودگفتاری آموزشی در اجرای تکالیفی که به دقت، تسهیل اجرا از طریق توجه، راهکار و مهارت نیاز دارند، نقشی کلیدی دارد. در مقابل، خودگفتاری انگیزشی در اجرای تکالیفی که بر پایه سرعت، قدرت و توان است سودمند و با کمک به افزایش اعتماد به نفس، تلاش و مصرف مناسب انرژی حالت مناسبی را در فرد به‌وجود می‌آورد (۸). همچنین اقدسی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «مقایسه تأثیر خودگفتاری آموزشی بر عملکرد و یادگیری پرتاب دارت دختران در اواخر کودکی و دوره نوجوانی» دریافتند که خودگفتاری آموزشی موجب تسریع اکتساب، یادداری و انتقال پرتاب دارت در هر دو رده سنی شد، اما کارایی آن در نوجوانان بیشتر بود. این محققان در بررسی نتایج بیان داشتند که نمی‌توان تنها خودگفتاری را دلیل این برتری دانست و عوامل دیگری نیز می‌توانند مؤثر باشند؛ از جمله رشد حرکتی نوجوانان، یادگیری اجتماعی، کسب تجارب یا رشد شناختی نوجوانان. به عقیده آنها برتری نوجوانان نسبت به کودکان در بهره‌مندی از مزایای یک فعالیت شناختی طی فرایند کسب و اجرای مهارت حرکتی به ظرفیت‌های رشد شناختی آنان مربوط است. اقدسی و همکاران در پژوهش خود بیان کردند که خودگفتاری آموزشی به‌عنوان یکی از ابزارهای شناختی در کنار تمرین بدنی می‌تواند تأثیر بسزایی در یادگیری و اجرای مهارت ظریفی همانند پرتاب دارت داشته باشد (۵). از جمله تحقیقات مغایر با نتایج تحقیق حاضر، بخشی از یافته‌های پژوهش طهماسبی و قاهری (۲۰۱۱) است. ایشان خاطرنشان کردند که خودگفتاری انگیزشی به تفاوت معناداری در زمان واکنش ساده کل بدن منجر نشد (۱۴). با توجه به اینکه در دیدگاه پردازش اطلاعات، زمان واکنش مجموع سه مرحله پردازش اطلاعات است (۱)، به‌نظر می‌رسد در زمان واکنش ساده به‌دلیل آسان بودن فرایند پردازش کوتاه‌تر می‌شود و خودگفتاری نمی‌تواند تأثیر چشمگیری بر آن بگذارد، اما

در زمان واکنش افتراقی، به دلیل تعداد محرک‌های بیشتر، خودگفتاری در بهبود آن مؤثر است. از این رو شاید دلیل مغایرت در خصوص عدم اثربخشی بر زمان واکنش ساده، در این تحقیق با تحقیق حاضر میزان پردازش و سهولت فرایند پردازش اطلاعات متفاوت زمان واکنش ساده با زمان واکنش افتراقی باشد. با توجه به نتایج حاصل می‌توان نتیجه گرفت که خودگفتاری به عنوان یکی از ابزارهای شناختی، می‌تواند تأثیر بسزایی در اجرا و بهبود تکالیف همزمان داشته باشد. از آنجا که خودگفتاری بر عامل تمرکز تأثیر دارد، با استفاده از این نتایج می‌توان از خودگفتاری به عنوان ابزاری برای بهبود اجرا نیز استفاده کرد. نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که استفاده از خودگفتاری موجب بهبود عملکرد در تکلیف ثانویه می‌شود. در نتیجه پیشنهاد می‌شود که به عنوان راهبردی در جهت کاهش زمان واکنش و عملکرد سریع‌تر، استفاده شود. شایان ذکر است با توجه به اینکه خودگفتاری می‌تواند بر خودکارآمدی، انگیزه و دیگر ابعاد روانی افراد اثرگذار باشد، پیشنهاد می‌شود محققان بعدی این مسئله را در نظر بگیرند و با توزیع پرسشنامه و بررسی این فرایند نتایج را نیز تأیید کنند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از رهنمودهای جناب آقای دکتر سیروس چوبینه در اعمال بخشی از پروتکل کمال تشکر را دارند و همچنین از شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود.

منابع و مآخذ

۱. اشمیت، ریچارد. ای. (۱۳۸۸). "یادگیری حرکتی و اجرا". (مهدی نمازی‌زاده و محمدکاظم واعظ موسوی، مترجم). تهران: سازمان مطالعه تدوین (سمت). ص ۶۷-۳۰.
۲. اشمیت، آر. ریسبرگ، کریگ. ای. (۱۳۹۰). یادگیری و عملکرد حرکتی (رویکرد یادگیری مبتنی بر موقعیت). (علی حسین ناصری و رسول حمایت‌طلب، مترجم). تهران: نشر علم و حرکت. ص ۱۰۰-۵۰.
۳. اشمیت، ریچارد. ای. لی، تیموتی. (۱۳۹۱). "یادگیری و کنترل حرکتی"، (رسول حمایت‌طلب و عبدالله قاسمی، مترجم). تهران: علم و حرکت. ص ۱۵۰-۱۴۶.
۴. اشمیت، ریچارد. ای. لی، تیموتی. (۱۳۸۷). کنترل و یادگیری حرکتی با تأکید رفتاری. (احمد فرخی، عباس بهرام و حسن خلجی، مترجم). تهران: انتشارات نرسی. ص ۱۵۰-۶۰.

۵. اقدسی، محمدتقی. ترابی، فرناز. طویی، نسرین. (۱۳۹۲). "مقایسه تأثیر خودگفتاری آموزشی بر عملکرد و یادگیری پرتاب دارت دختران در اواخر کودکی و دوره نوجوانی". رفتار حرکتی. ص ۸۳-۹۶.
۶. رضایی، فاطمه. و فرخی، احمد. (۱۳۸۸). "اثر خودگفتاری آموزشی بر اجرای مهارت‌های حرکتی ساده و پیچیده دانشجویان تربیت بدنی". رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی. ص ۱۴۰-۱۲۶.
۷. رضایی، فاطمه. فرخی، احمد. باقرزاده، فضل‌الله. (۱۳۹۱). اثر خودگفتاری انگیزشی بر اجرای مهارت‌های حرکتی ساده و پیچیده بسکتبال. رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی. ص ۴۴-۲۹.
۸. شریعتی، امیر. فاضل کلخوران، جمال. (۱۳۹۲). تأثیر انواع مختلف خودگویی بر عملکرد تعادلی سالمندان سالم. رشد و یادگیری حرکتی-ورزشی. ص ۱۳۳-۱۱۹.
۹. طهماسبی بروجنی، شهزاد. شهبازی، مهدی. و ایزانلو، زهرا. (۸۹). "تأثیر خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر اجرای مهارت‌های پاس و شوت بسکتبال". رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی. ص ۱۰۶-۹۱.
۱۰. مارتنز، راینز. (۱۳۷۸). "روانشناسی ورزشی (راهنمای مربیان)". (محمد خبیری، مترجم). تهران: بامداد کتاب. ص ۲۶۵.
۱۱. مگیل، ریچارد. ای. (۱۳۸۹). یادگیری حرکتی (مفاهیم و کاربرد). (محمدکاظم واعظ موسوی و معصومه شجاعی، مترجم). تهران: بامداد کتاب. ص ۳۳۳-۱۸۵.
۱۲. مک‌موریس، تری. (۱۳۸۶). اکتساب و اجرای مهارت‌های ورزشی. (رسول حمایت‌طلب، مترجم). تهران: بامداد کتاب. ص ۱۰۴.
۱۳. ویرو، اتکو. و ویرو، مهیس. (۱۳۸۶). "پایش بیوشیمیایی تمرین‌های ورزشی". (عباسعلی گایینی. ولی‌الله دبیدی روشن. محمد فرامرزی. سیروس چوبینه و امیرحسین حقیقی، مترجمان) تهران: سازمان مطالعه تدوین (سمت). ص ۱۱۳-۱۱۲.
14. Boroujeni, S. T., & Ghaheri, B. (2011). "The effect of motivational self-talk on reaction time". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, Pp: 606-610.
15. Bunker, L., Williams, J. M., & Zinsser, N. (1993). "Cognitive techniques for improving performance and building confidence". *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 2(1), Pp: 225-242.
16. Chang, Y.-K., Ho, L.-A., Lu, F. J.-H., Ou, C.-C., Song, T.-F., & Gill, D. L. (2014). "Self-talk and softball performance: The role of self-talk

- nature, motor task characteristics, and self-efficacy in novice softball players". *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), Pp: 139-145.
- 17.Chroni, S., Perkos, S., & Theodorakis, Y. (2007). "Function and preferences of motivational and instructional self-talk for adolescent basketball players". *Athletic Insight*, 9(1), Pp: 19-31.
- 18.Dana, A., Shirazi, R. R., Jalili, F., & Zamanian, F. (2011). "The Effect of Instruction and Motivational Self Talk on Performance and Retention of Discrete and Continuous Motor Tasks". *Australian Journal of Basic & Applied Sciences*, 5(8), Pp: 40-53.
- 19.Edwards, C., Tod, D., & McGuigan, M. (2008). "Self-talk influences vertical jump performance and kinematics in male rugby union players". *Journal of sports sciences*, 26(13), Pp: 1459-1465.
- 20.Field, a. (2009). "Discovering statistics using spss(and sex and drugs and rock 'n' roll)" (third edition ed.) .los angeles: Sage. P: 42.
- 21.Hardy, J. (2006). "Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature". *Psychology of Sport and Exercise*, 7(1), Pp: 81-97.
- 22.Hardy, J., Hall, C. R., Gibbs, C., & Greenslade, C. (2005). "Self-talk and gross motor skill performance: An experimental approach". *Athletic Insight*, 7(2), Pp: 43-54.
- 23.Johnson, J. J ,Hrycaiko, D. W., Johnson, G. V., & Halas, J. M. (2004). "Self-talk and female youth soccer performance". *Sport Psychologist*, 18(1), Pp: 44-59.
- 24.Kolovelonis, A., Goudas, M., & Dermitzaki, I. (2011). The effects of instructional and motivational self- talk on students' motor task performance in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), Pp: 153-158.
- 25.Landin, D., & Hebert, E. P. (1999). "The influence of self-talk on the performance of skilled female tennis players" . *Journal of Applied Sport Psychology*, 11(2), Pp: 263-282.
- 26.Makizako, H., Kaneko, F., Aoki, N., & Ihira, H. (2013). "Age-related Differences in Reaction Time Responses under Simple-and Dual-task

-
- Conditions in Middle-aged Ski Marathon Amateur Males". *International Journal of Sport and Health Science*, 11(0), Pp: 33-38.
27. Mellalieu, S., & Hanton, S. (2008). "Advances in applied sport psychology: A review": Routledge. Pp: 102-113.
28. Nideffer, R. M., & Sharpe, R. C. (1993). "Attention control training". *Handbook of research in sport psychology*, Pp: 542-556.
29. Theodorakis, Y., Hatzigeorgiadis, A., & Chroni, S. (2008). "Self-talk: It works, but how? Development and preliminary validation of the functions of self-talk questionnaire". *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 12(1), Pp: 3-10.
30. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2011). "Foundations of sport and exercise psychology": Human Kinetics. Pp: 363-393.
31. Weinberg, R., Miller, A., & Horn, T. (2012). "The influence of a self-talk intervention on collegiate cross-country runners". *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(2), Pp: 123-134.
32. Zinser, N., Bunker, L., & Williams, J.M. (2001). "Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance". In Williams, J.M. (ed.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (4th Ed.). Mountain View, CA: Mayfield Publishing Co. Pp: 349-381.
33. Zourbanos, N., Hatzigeorgiadis, A., Bardas, D., & Theodorakis, Y. (2013). "The Effects of Self-Talk on Dominant and Nondominant Arm Performance on a Handball Task in Primary Physical Education Students". *Sport Psychologist*, 27(2), Pp: 171-176.