

## تأثیر تمرین خودکنترلی بر عملکرد پرتاب آزاد بسکتبال و خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر

آزاده لسانی<sup>۱</sup>، و مهدی شهبازی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۰۴

### چکیده

در تمرین خودکنترلی، بازخورد توسط خود یادگیرنده فراهم می‌شود. هدف از پژوهش حاضر، تعیین تأثیر تمرین خودکنترلی اجرای شوت بسکتبال بر خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر بود. نمونه آماری این پژوهش را ۲۰ دانش‌آموز دختر تشکیل دادند که به‌طور تصادفی انتخاب گشته و به دو گروه خودکنترلی و جفت‌شده تقسیم شدند. پژوهش در پنج جلسه شامل: یک جلسه پیش‌آزمون، سه جلسه تمرین و یک جلسه پس‌آزمون انجام گرفت. شایان‌ذکر است که پرتاب آزاد بسکتبال به‌عنوان تکلیف ملاک انتخاب شده بود. هم‌زمان با پیش‌آزمون و پس‌آزمون، "پرسش‌نامه خودکارآمدی شرر" توسط دانش‌آموزان تکمیل شده و جمع‌آوری گردید. نتایج نشان داد تمرین خودکنترلی باعث پیشرفت معنادار خودکارآمدی دانش‌آموزان شده است؛ در نتیجه، با توجه به پیشرفت بیشتر در امر یادداری گروه خودکنترل و همچنین معناداری بهتر در خودکارآمدی دانش‌آموزان می‌توان گفت که تمرین خودکنترلی تأثیر مثبتی بر یادداری و خودکارآمدی فرد می‌گذارد.

**کلیدواژه‌ها:** دانش‌آموزان دختر، خودکنترلی، خودکارآمدی، پرتاب آزاد بسکتبال

۱. کارشناس ارشد یادگیری و کنترل حرکتی، دانشگاه تهران

۲. دانشیار رفتار حرکتی، گروه یادگیری و کنترل حرکتی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) Email: shahbazimehdi@ut.ac.ir

## مقدمه

در یادگیری، آموزش‌دهنده می‌تواند اطلاعاتی را در اختیار یادگیرنده قرار دهد که فراگیرنده به‌تنهایی قادر به تشخیص آن‌ها نمی‌باشد؛ بدین‌ترتیب، در فرایند آموزش و یادگیری بین مربی و فراگیرنده یک رابطه متقابل ایجاد می‌شود (اشمیت و لی، ۲۰۰۵، ص. ۴۷). چگونگی برقراری این ارتباط تا حد زیادی به روش آموزش مربی در تدریس یا محیط بستگی دارد؛ بنابراین، مربی مسئولیت اصلی در یادگیری را برعهده دارد و باید از چگونگی یادگیری شاگردان خود و وضعیت‌های اثرگذار بر یادگیری اطلاع داشته باشد و بداند که آیا همهٔ مهارت‌ها به یک صورت یاد گرفته می‌شوند یا خیر؟ بدیهی است که چنین وظیفه‌ای نسبتاً دشوار بوده و مستلزم پژوهش‌های فراوانی در این زمینه می‌باشد تا روشن شود که کدام یک از پژوهش‌های موجود، دارای بیشترین اثربخشی است (سلامی و بهرام، ۲۰۰۴، ص. ۴).

پژوهش‌های انجام‌گرفته در زمینهٔ بازخورد خودکنترلی<sup>۲</sup> حاکی از این امر است که این نوع بازخورد از جمله روش‌هایی است که امروزه پژوهش درمورد آن بیش از پیش موردتوجه قرار گرفته است (چیویاکوفسکی و ولف، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۵؛ ۲۰۰۷).

رویکرد تجربی متفاوتی که دربارهٔ بهینه‌سازی ارائهٔ بازخورد در پژوهش‌های اخیر مورد استفاده قرار گرفته است، ارائهٔ بازخورد در زمانی می‌باشد که یادگیرنده خود آن را طلب می‌کند. به این شیوهٔ ارائهٔ بازخورد، "خودکنترلی" می‌گویند. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که برنامه‌های تمرینی همراه با بازخورد خودکنترلی برای یادگیری مهارت‌های حرکتی سودمند می‌باشند (چیویاکوفسکی و ولف، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۵؛ ۲۰۰۷). پژوهش‌ها حاکی از آن است که ارائهٔ

بازخورد با شیوه‌های خودکنترلی یا آزمودنی‌مدار به دلیل اثرات انگیزشی و پردازش عمیق‌تر اطلاعات مربوطه در اجرا، در یادگیری مهارت‌های حرکتی بهبود ایجاد کرده است (جانل، کیم و سینگر، ۱۹۹۵؛ جانل، باربا، فرلیک، تنانت و کورو، ۱۹۹۷؛ ولف و تول، ۱۹۹۹؛ چیویاکوفسکی و ولف، ۲۰۰۵). چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۲) بیان کرده‌اند که اگر به آزمودنی فرصت دهیم تا بگوید پس از کدام یک از کوشش‌ها بازخورد می‌خواهد (بازخورد خودکنترلی)، درمقایسه با زمانی که آن‌ها این فرصت را نداشته باشند، یادگیری افزایش می‌یابد (چیویاکوفسکی و ولف، ۲۰۰۲، ص. ۴۱۰).

یادگیری به‌شکل خودکنترلی به این امر دلالت دارد که یادگیرنده بر برخی از موقعیت‌های تمرینی خود، کنترل داشته و در نتیجه، به‌شکل فعال‌تری در یادگیری یک مهارت مشارکت دارد (بوند و ویمبر، ۲۰۰۴، ص. ۲۳۱). خودکنترلی به‌عنوان سازه‌ای مهم در پژوهش‌های اجتماعی، آموزشی و روانی ارائه شده و کارآمدی‌های آن در شرایط مختلف مورد بحث قرار گرفته است (زیممن و شانک، ۱۹۸۹؛ استراکا، ۲۰۰۰). شایان‌ذکر است که استفادهٔ سیستماتیک از استراتژی‌های فراشناختی انگیزشی و رفتاری، جنبهٔ کلیدی تعریف یادگیری به‌شیوهٔ خودکنترلی می‌باشد (مک کومبوس، ۱۹۸۹، ص. ۷۴).

پژوهش‌ها در زمینهٔ روان‌شناسی آموزشی و یادگیری حرکتی حاکی از آن هستند که درگیرکردن فراگیرنده در فرایند اکتساب مهارت به‌طور فعال و کنترل جنبه‌های اطلاعاتی توسط وی، یادداری اطلاعات مهم را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد؛ بدین‌معنا که

4. Janelle, Kim & Singer  
5. Janelle, Barba, Frehlich, Tennant & Cauraugh  
6. Wulf & Toole  
7. Bund & Wiemeyer  
8. Zimmerman & Shank  
9. Straka  
10. McCombs

1. Schmidt & Lee  
2. Self - Controlled  
3. Chiviacowsky & Wulf

که خودکنترلی ممکن است سبب افزایش خودکارآمدی و هدف‌گزینی مؤثرتری شود و از این طریق موجبات افزایش یادگیری را فراهم کند (دسی و رایان<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰؛ شانک و ارتمر<sup>۹</sup>، ۲۰۰۰).

علاوه‌براین، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تمرین در شرایط خودکنترلی با نیازهای نسبی یادگیرندگان مطابقت بیشتری دارد و خودکنترلی‌ها بیشتر پس از کوشش‌های خوب خود درخواست بازخورد می‌کنند (چیویاکوفسکی و ولف، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۵). علاوه‌براین، بیان کردند که خودکنترلی‌ها اطلاعات مرتبط بیشتری را از الگوی ارائه‌شده بیرون می‌کشند و دادن کنترل به یادگیرنده‌ها طی برنامه‌تمرینی سبب افزایش یادگیری می‌شود که تمامی عوامل ذکرشده می‌توانند سبب پردازش عمیق‌تر اطلاعات شوند و فرایند یادگیری را تسهیل نمایند (چیویاکوفسکی و ولف، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۵).

خودکنترلی‌ها از طریق انگیزش درونی که در آن‌ها ایجاد می‌شود، برانگیخته می‌شوند (دسی و رایان، ۲۰۰۰، ص. ۲۳). بهبود خودکارآمدی به‌نوبه خود باعث هدف‌گزینی در سطح بالاتر و مشکل‌تر می‌شود که می‌تواند در یادگیری و عملکرد حرکتی سودمند باشد (لاک، فردریک، لی و بوبکو<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۴، ص. ۲۴۸). افراد با انتظارات خودکارآمدی بالاتر، توجه خود را بر تکلیف درحال اجرا متمرکز نموده و کوشش بیشتری می‌کنند؛ درحالی‌که افراد با انتظارات خودکارآمدی پایین‌تر ممکن است به‌سرعت مضطرب شده و توجه آن‌ها از راه‌حل‌های در دسترس منحرف شود (باندورا<sup>۱۱</sup>، ۱۹۸۶، ص. ۳۱۰). درزمینه رابطه متقابل انتظارات خودکارآمدی و عملکرد در حیطه‌های حرکتی و آموزش مهارت‌های ورزشی، پژوهشگران

هرچه فراگیر بیشتر در فرایندهای خودتنظیم درگیر شود، یادگیری بیشتر و یا یادداری طولانی‌تری اتفاق می‌افتد (زیممن<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹؛ مک کومبوس، ۱۹۸۹).

بندورا<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) و بوکارتز<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) معتقد هستند که ارائه کنترل به یادگیرنده طی فرایند یادگیری، بسیار انگیزاننده بوده و آزمودنی را به استفاده از راهبردهای خودتنظیمی تشویق می‌کند.

بوکارتز (۱۹۹۶) و چن و سینگر<sup>۴</sup> (۱۹۹۲) نیز بر این باور هستند که یک جنبه مهم از یادگیری خودکنترلی، بهبود هدف‌گزینی است؛ به‌ویژه اگر اهداف اختصاصی، کوتاه‌مدت و تحت کنترل یادگیرنده باشند، هدف‌گزینی می‌تواند باعث افزایش خودکارآمدی<sup>۵</sup> در فرد شود و این امر، هدف‌گزینی تحت شرایط دشوار را بهبود می‌بخشد.

به‌عقیده ولف و تول<sup>۶</sup> (۱۹۹۹)، ولف و همکاران (۲۰۰۱)، تمرین به روش خودکنترلی به‌دلیل این‌که یادگیرنده را به استفاده از استراتژی‌های مختلف حرکت ترغیب می‌کند، منجر به یادگیری مؤثرتر می‌شود.

ازسوی‌دیگر، زیممن (۱۹۹۰)، استراکا (۲۰۰۰) و بوکارتز<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۰) پدیده خودکنترلی را از دو بعد شناختی و انگیزشی موردبررسی قرار دادند و اظهار کردند که ممکن است این فرایندها (شناختی و انگیزشی) در برتری خودکنترلی برای یادگیری مهارت‌ها نقش داشته باشند. از بعد شناختی، پدیده خودکنترلی بدین‌دلیل باعث ارتقای یادگیری می‌شود که در این شیوه، یادگیرنده به‌شکل مؤثری در فرایند یادگیری فعال بوده و این امر موجب پردازش عمیق‌تر اطلاعات می‌گردد؛ اما از بعد انگیزشی، بیان می‌شود

1. Zimmerman
2. Bandura
3. Boekaerts
4. Chen & Singer
5. Self-Efficacy
6. Wulf & Toole
7. Boerkaerts

8. Deci & Ryan

9. Schunk & Ertmer

10. Locke, Frederick, Lee & Bobko

11. Bandura

پژوهش، قابل‌تعمیم به سایر سنین و رشته‌های ورزشی می‌باشد.

اثبات اثرگذار بودن تمرین خودکنترلی بر بهبود خودکارآمدی فرد یادگیرنده می‌تواند دلیل محکمی برای انتخاب آموزش به روش خودکنترلی در برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی مهارت‌های حرکتی ورزش‌های مختلف و کمک به ورزشکاران (اجرای بهتر، بهره‌وری در اجرا و بهینه‌سازی شرایط تمرین) باشد. همچنین، می‌توان از آن در توان‌بخشی و آموزش و پرورش برای بهبود عملکرد استفاده نمود.

در دهه‌های اخیر با پررنگ‌تر شدن جایگاه انسان به‌عنوان اصلی‌ترین و گران‌بهارترین سرمایه اجتماعی و فرهنگی جامعه، رسالت آموزش و پرورش نیز از منزلت و جایگاه رفیع‌تری برخوردار گردیده است. فرایند تعلیم و تربیت امری زمان‌بر و دیربازده می‌باشد؛ لذا، راه‌کارهای که به هرچه سریع‌تر و کارآمدتر شدن آموزش و یادگیری مخاطبان نهاد آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان مفید باشد، می‌تواند این آموزش و یادگیری را بهینه‌تر نماید. برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی مناسب تمرین یکی از عوامل افزایش مقدار یادگیری و از جمله عوامل تأثیرگذار بر میزان یادگیری است. علاوه بر این، با استفاده از آموزش به‌طریق خودکنترلی می‌توان به اهداف آموزش تربیت‌بدنی از جمله لذت و انگیزه مطلوب‌تر دست یافت. درک پژوهشگر از اثرگذار بودن تمرین خودکنترلی بر بهبود خودکارآمدی فرد یادگیرنده می‌تواند دلیل محکمی برای انتخاب آموزش به روش خودکنترلی در برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی مهارت‌های حرکتی باشد. همچنین، می‌توان از آن در سایر ورزش‌ها برای کمک به ورزشکاران (اجرای بهتر، اقتصاد اجرا و بهینه‌سازی شرایط تمرین) و نیز در توان‌بخشی و آموزش و پرورش برای بهبود عملکرد استفاده نمود. از سوی دیگر، می‌تواند دلیل محکمی باشد مبنی بر این که آموزش به روش خودکنترلی، یادگیری بیشتر و یادداری

بسیاری همچون موریتز و فلتز<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) از وجود رابطه مثبت و مؤثر میان خودکارآمدی و عملکرد موفقیت‌آمیز آتی حمایت کرده‌اند. پژوهش‌های جدیدتر نیز به رابطه میان خودکارآمدی و انگیزش اشاره می‌کنند. در این راستا، باندورا (۱۹۹۷) در پژوهش خود به رابطه میان خودکارآمدی و انگیزش مثبت اشاره کرده است (باندورا، ۱۹۹۷، ص. ۵۹۱).

اما آیا خودکارآمدی نیز مانند انگیزه از فاکتورهایی هستند که در یادگیری به روش خودکنترلی باعث اثربخشی بهتر این نوع روش آموزشی و تمرین یک مزیت برای یادگیری محسوب می‌شود؟

با توجه به بررسی‌هایی که توسط پژوهشگر انجام گرفت، در پژوهش‌های صورت‌گرفته داخلی، پژوهش مدونی که به این موضوع به‌طور جامع و کامل پرداخته باشد، مشاهده نگردید؛ لذا، نیاز به الزام این پژوهش و یافتن چرایی علت اثربخشی بیشتر و بهتر خودکارآمدی با تمرین به روش خودکنترلی و در نظر گرفتن دیگر عوامل در امر آموزش ضروری به نظر می‌رسد.

آموزش و پرورش در طرح جدید تدریس تربیت‌بدنی، چند سالی است که به اجرای برنامه‌های نوین آموزشی در زمینه تربیت‌بدنی همت گماشته و سعی در آموزش علمی و اصولی مهارت‌های ورزشی بین دانش‌آموزان داشته است؛ به همین دلیل، در تمامی پایه‌های تحصیلی اقدام به آموزش رشته‌های ورزشی به‌طور تخصصی نموده است. از جمله این آموزش‌ها، آموزش بسکتبال در پایه هفتم متوسطه اول می‌باشد. با توجه به موارد عنوان‌شده، این پژوهش در راستای ارتقای نظام یادگیری تربیت‌بدنی در مدارس، به بررسی رشته بسکتبال در پایه هفتم متوسطه اول پرداخته است. لازم به ذکر است که یافته‌های این

### آزمون پرتاب

برای کمی کردن نتیجه اجرا از یک شیوه نمره‌دهی چهار ارزشی بدین شکل استفاده شد که به توپ‌هایی که بدون برخورد با سبد یا تخته به صورت مستقیم وارد سبد می‌شدند سه امتیاز تعلق می‌گرفت؛ برای پرتاب‌هایی که با برخورد به سبد یا تخته وارد سبد می‌شدند دو امتیاز در نظر گرفته می‌شد؛ به پرتاب‌هایی که به سبد و تخته می‌خوردند؛ اما وارد سبد نمی‌شدند یک امتیاز داده می‌شد؛ به پرتاب‌هایی که بدون برخورد به جایی وارد سبد نمی‌شدند، امتیازی تعلق نمی‌گرفت (میرا، ۲۰۱۴؛ صالحی، ۲۰۰۲).

### پرسش‌نامه خودکارآمدی شرر و همکاران (۱۹۸۲)

این مقیاس دارای ۱۷ سؤال می‌باشد که هر سؤال براساس مقیاس لیکرت از دامنه کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم تنظیم می‌شود. نمره‌گذاری مقیاس بدین صورت است که به هر ماده از یک تا پنج امتیاز تعلق می‌گیرد. علاوه بر این سوالات یک، سه، هشت، نه، ۱۳ و ۱۵ از راست به چپ نمره‌گذاری می‌شوند و بقیه سؤال‌ها به صورت معکوس؛ یعنی از چپ به راست نمره‌گذاری می‌گردند. شایان ذکر است که این ابزار توسط براتی (۱۹۹۷) ترجمه و اعتباریابی شده است (میرا، ۲۰۱۴). بختیاری و براتی (۱۹۹۸) برای سنجش روایی سازه‌ای مقیاس خودکارآمدی عمومی، نمرات به‌دست‌آمده از این مقیاس را با اندازه‌های چندین ویژگی شخصیتی (مقیاس کنترل درونی و بیرونی راتر، خرده‌مقیاس کنترل شخصیتی<sup>۲</sup>، مقیاس درجه اجتماعی مارلو و کران<sup>۳</sup> و مقیاس شایستگی بین فردی روزنبرگ<sup>۴</sup>) هم‌بسته کردند که هم‌بستگی پیش‌بینی‌شده بین مقیاس خودکارآمدی و اندازه‌های

طولانی‌تری را با صرفه‌جویی در زمان هزینه و نیروی انسان به‌همراه دارد و باعث می‌شود که یادگیری با لذت، انگیزه و احساس خودکارآمدی بیشتری همراه باشد و اضطراب و نگرانی مربی در امر یادگیری را کاهش می‌دهد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد.

### شرکت‌کنندگان

نمونه آماری پژوهش را دانش‌آموزان دختر ۱۳ ساله مقطع متوسطه اول منطقه ۱۶ شهر تهران در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ تشکیل دادند. شرکت‌کنندگان این پژوهش ۲۰ دانش‌آموز دختر (با دامنه سنی ۱۳/۲۷±۰/۱۷ سال) بودند که به صورت در دسترس، انتخاب شدند و به‌طور تصادفی به دو گروه خودکنترلی و گروه جفت‌شده تقسیم گردیدند. شایان ذکر است که هیچ‌یک از شرکت‌کنندگان تجربه قبلی با تکنیک را نداشته و از اهداف آن آگاه نبودند و تمامی آن‌ها راست‌دست بودند.

### ابزار

#### رضایت‌نامه و فرم اطلاعات فردی

این توافق‌نامه از دو قسمت تشکیل شده است. ابتدا پژوهشگر مشخصات فردی و موضوع کار پژوهشی خود را بیان نموده و افراد را برای شرکت در پژوهش دعوت می‌کند و درمورد تمایل آن‌ها برای شرکت در پژوهش سؤال می‌پرسد. پس از این که افراد موافقت خود را برای شرکت در پژوهش اعلام نمودند، سوالات قسمت دوم که مربوط به مشخصات و سابقه ورزشی فرد است را تکمیل می‌نمایند.

#### برگه ثبت نتایج

این برگه‌ها براساس آزمایش و گروه تقسیم شده‌اند و نمرات هر فرد در نتیجه و اجرای پرتاب آزاد بسکتبال به‌طور منظم در آن ثبت شده است.

1. Rotter Locus of Control
2. In Scale Control Character
3. Marlowe-Crowne Social Desirability Scale
4. Interpersonal Competence Scale Rosenberg

فرایند پژوهش طی پنج جلسه انجام گرفت که جلسات شامل یک جلسه پیش‌آزمون و سه جلسه تمرین و پس‌آزمون بود و در آخرین جلسه، آزمون یادداری و انتقال انجام گرفت. لازم‌به‌ذکر است که روز دوم الی چهارم شامل مراحل تمرین بود، روز چهارم در پایان آخرین جلسه تمرین پس‌آزمون انجام گرفت و روز پنجم که ۷۲ ساعت پس از آخرین جلسه تمرین بود، آزمون یادداری و انتقال به‌عمل آمد. افزون‌براین، شوت در جای بسکتبال به‌عنوان تکلیف ملاک انتخاب شد و در شش وضعیت در مسافت و زوایای مختلف از حلقه، از یک تا شش نام‌گذاری گردید (مبرا، ۲۰۱۴). هم‌زمان با پیش‌آزمون و پس‌آزمون، پرسش‌نامه خودکارآمدی شرر توسط دانش‌آموزان تکمیل گشت و جمع‌آوری گردید. در این روند تمرین تنها هنگامی بازخورد افزوده به گروه خودکنترل ارائه می‌شد که خودخواستار آن بود. آزمودنی در مجموع سه جلسه و در هر جلسه ۳۶ پرتاب را انجام می‌داد که از میان ۳۶ پرتاب، اجازه داشت ۱۲ پرتاب را انتخاب نموده و درخواست ارائه بازخورد کند. ارائه بازخورد در گروه جفت‌شده نیز همانند بازخورددهی گروه خودکنترلی بود. در این روش، افراد گروه جفت‌شده با هریک از افراد گروه آزمایشی (گروه خودکنترل) هم‌تا شده و بدون توجه به عملکرد یا اختیار (درمورد الگودهی خودکنترلی)، دقیقاً در همان کوشش‌هایی که جفت آن‌ها الگودهی شده بود، آن‌ها نیز الگودهی می‌شدند. باید عنوان نمود که بازخورد ارائه‌شده به دانش‌آموزان، بازخورد کلامی توصیفی بود و مربی ۱۲ پرتاب از ۳۶ پرتاب آزمون‌دهنده را همانند گروه خودکنترل بازخورد می‌داد. در پایان آخرین جلسه تمرین، پس‌آزمون شامل ۱۲ پرتاب از همان نقاطی که فرد طبق گروه تمرینی خود تمرین می‌کرد، اجرا گردید. افزون‌براین، آزمون یادداری و انتقال سه روز بعد در پنجمین جلسه آزمون گرفته شد. ذکر این نکته ضرورت دارد که نمرات فرد در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون، یادداری و انتقال

خصوصیات شخصیتی، متوسط (۰/۶۱) و در سطح ۰/۰۵ معنادار) و درجهت تأیید سازه موردنظر بود (کرامتی و شهر آری، ۲۰۰۵). همچنین، ضریب پایایی مقیاس توسط شمعی‌زاده و عابدی (۲۰۰۵) با استفاده از روش دونیمه‌کردن آزمون گاتمن برابر با (۰/۷۶) و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ معادل (۰/۷۹) و به‌دست آمده است. پایایی این مقیاس در پژوهش براتی (۱۹۹۸) ۷۹ درصد، عبدی‌نیا (۱۹۹۹) ۸۵ درصد و در پژوهش اعرابیان و همکاران (۲۰۰۵) ۰/۹۱ درصد به‌دست آمد. علاوه‌براین، پایایی خودکارآمدی در پژوهش وقری (۲۰۰۱) براساس آلفای کرونباخ معادل (۰/۸۵) بود. نجفی (۲۰۰۲) نیز ۳۰ نفر از آزمودنی‌ها را به‌صورت تصادفی جدا کرد و آزمون خودکارآمدی را برای آن‌ها اجرا نمود که آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده برابر با (۰/۸۳) بود و از طریق روش اسپیرمن - براون معادل ۸۳ درصد به‌دست آمد. ضریب پایایی در پژوهش گنجی و فراهانی (۲۰۱۰) با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۸۱ درصد به‌دست آمد.

### روش گردآوری داده‌ها

داوطلبین پس از تکمیل نمودن فرم رضایت‌نامه توسط والدین و خود آن‌ها و نیز تکمیل نمودن پرسش‌نامه مشخصات فردی، آمادگی خود را جهت شرکت در این پژوهش اعلام نمودند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، از بین افرادی که دارای شرایط موردنظر بودند و سابقه شرکت و تمرین در رشته بسکتبال را نداشتند، نمونه آماری پژوهش انتخاب گردید.

ابتداء، روند انجام پژوهش به‌طور خلاصه برای شرکت‌کنندگان شرح داده شد. قبل از شروع جلسات تمرین، پیش‌آزمونی از تمامی شرکت‌کنندگان گرفته شد و سپس، شرکت‌کنندگان با توجه به نمرات پیش‌آزمون به‌طور تصادفی به دو گروه تمرینی تقسیم شدند (گروه بازخورد خودکنترل و گروه بازخورد جفت‌شده).

تفاوت‌های درون‌گروهی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده گردید. علاوه‌براین، سطح معناداری معادل (۰/۰۵) در نظر گرفته شد و تمامی تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس<sup>۱</sup> نسخه ۲۱ صورت گرفت (سپاسی، نوربخش و حسینی، ۲۰۰۸).

### یافته‌ها

به‌منظور مقایسه نمرات خودکارآمدی پیش‌آزمون و پس‌آزمون از آزمون تی وابسته استفاده شد. مطابق با نتایج جدول یک، تمرین خودکنترلی باعث پیشرفت معنادار خودکارآمدی دانش‌آموزان شده است ( $t_{(8)}=3,16, P=0,012$ ).

توسط مربی در برگه ثبت نتایج، ثبت گردید (مبراه، ۲۰۱۴).

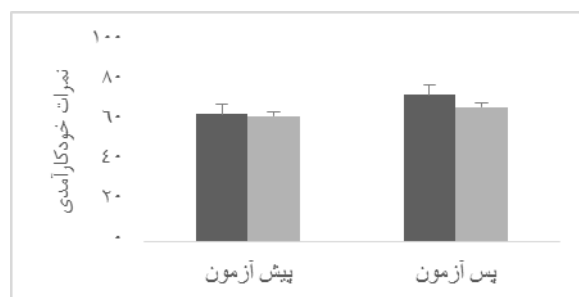
### روش پردازش داده‌ها

در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. همچنین، برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک بهره گرفته شد و آماره لوین برای نشان‌دادن همگنی واریانس‌ها مورد استفاده قرار گرفت. از آماره‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد نیز برای توصیف امتیازات افراد گروه بهره گرفته شد. افزون‌براین، آزمون تی وابسته برای تعیین

جدول ۱. خودکارآمدی پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه خودکنترل

مراحل	اختلافها		درجه آزادی	آماره تی	سطح معناداری
	میانگین	انحراف معیار			
پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۴/۰۵	۱/۴۲	۹	۳/۱۶	* ۰/۰۱۲

\* معناداری در سطح ۰/۰۵



شکل ۱. میانگین خودکارآمدی پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه خودکنترل و جفت‌شده

گردید ( $P=0/035$ ،  $t_{(18)}= 1/20$ ). با این وجود، در آزمون انتقال تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد ( $P=0/23$ ،  $t_{(18)}= 0/75$ )؛ از این رو، نتیجه می‌گیریم که بین تأثیر دو نوع تمرین بر الگوی اجرا در پس‌آزمون و یادداری اختلاف معناداری وجود دارد؛ اما این اختلاف در آزمون انتقال مشاهده نمی‌شود (جدول دو).

جهت مقایسه اثر تمرین‌های خودکنترل و جفت‌شده بر دقت اجرای شوت بسکتبال در آزمون‌های پس‌آزمون، یادداری و انتقال از آزمون تی مستقل استفاده شد و نتایج آزمون لوین همسانی واریانس‌ها را تأیید کرد ( $P>0/05$ ). مطابق با نتایج آزمون تی مستقل، تفاوت معناداری در پس‌آزمون ( $P=0/025$ ،  $t_{(18)}=-2/10$ ) و آزمون یادداری بین دو گروه مشاهده

جدول ۲. دقت اجرای دو گروه در آزمون‌های پس‌آزمون، یادداری و انتقال

آزمون	گروه	آماره تی	درجه آزادی	سطح معناداری (یک‌سویه)
پس‌آزمون	خودکنترل جفت‌شده	-۲/۱۰	۱۸	۰/۰۲۵*
یادداری	خودکنترل جفت‌شده	۱/۲۰	۱۸	۰/۰۳۵*
انتقال	خودکنترل جفت‌شده	-۰/۷۵	۱۸	۰/۲۳

\* معناداری در سطح ۰/۰۵

کنترل جنبه‌های اطلاعاتی و ارائه آن به فراگیر، به شکل معناداری در یادداری اطلاعات مهم نقش‌آفرینی می‌کند؛ هرچه فراگیر بیشتر در فرایندهای خودکنترل درگیر شود، یادگیری بیشتر و یا یادداری طولانی‌تری اتفاق می‌افتد. پژوهش‌ها حاکی از آن است که ارائه بازخورد با شیوه‌های خودکنترلی یا آزمودنی‌مدار به دلیل اثرات انگیزشی و پردازش عمیق‌تر اطلاعات مربوطه در اجرا، در یادگیری مهارت‌های حرکتی بهبود ایجاد کرده است که این نتایج با یافته‌های حاضر همخوانی داشته و انگیزه را عاملی اثرگذار در افزایش خودکارآمدی فرد می‌داند. مطالعات در مورد ادراک خودکارآمدی باندورا (۱۹۷۷؛ ۱۹۹۳)، راهبردهای یادگیری خودکنترلی چن و سینگر (۱۹۹۲)، زیمرمن و همکاران (۱۹۹۲) و یادگیری تحصیلی واین (۱۹۹۵) حاکی از آن هستند که اگر فراگیران از راهبردهای شناختی یا رفتاری در زمینه تمرین خودکنترلی استفاده کنند، عملکرد یادگیری آن‌ها بهبود می‌یابد. در قلمرو یادگیری حرکتی،

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر تمرین خودکنترلی اجرای شوت در جای بسکتبال بر خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر انجام گرفت. نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه‌ها نشان داد که هر دو گروه در خودکارآمدی از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون پیشرفت معناداری داشتند و با توجه به داده‌ها، گروه خودکنترل در پس‌آزمون در متغیر خودکارآمدی تفاوت معناداری با گروه جفت‌شده داشته است. این تفاوت در گروه خودکارآمدی در پی تمرین به روش خودکنترلی مبین این امر است که دادن اختیار به آزمودنی‌ها در تعیین زمان دریافت بازخورد، اثرات سودمندی را به همراه داشته و می‌تواند باعث یادگیری بهتر شود. در پژوهش‌هایی که توسط مک‌کومبوس (۱۹۸۹) و زیمرمن (۱۹۸۹) در روان‌شناسی آموزشی و یادگیری حرکتی انجام گرفت، نشان داده شد که درگیر کردن فراگیرنده در فرایند اکتساب مهارت به طور فعال و



یادگیری را افزایش می‌دهد. درمقابل، افزایش اضطراب و استرس در تمرین باعث افت یادگیری و آموزش شده و اثراتی منفی بر یادداری و انتقال خواهد گذاشت. تمرین خودکنترلی می‌تواند یادگیری را سرعت بخشد، آموزش را بهینه نماید و یادداری و انتقال را کارآمدتر سازد (چیویاکوفسکی و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۶۰۳) که این نتایج با اثبات اثرگذاری انگیزه و لذت فرد بر افزایش یادگیری، دلیلی بر افزایش خودکارآمدی در حین تمرین و آموزش فرد یادگیرنده است و باعث اثرگذاری بیشتر این نوع بازخورد بر سایر بازخوردها می‌شود.

در بررسی خودکارآمدی توسط چیویاکوفسکی و سافهرن<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) که با عنوان "انتخاب بازخورد و افزایش یادگیری حرکتی در سالمندان" انجام گرفت، به بررسی اثرات ارائه انتخاب بازخورد در یادگیری حرکتی در سالمندان پرداخته شد. که گروه انتخاب بازخورد، نمرات خطای مطلق کمتری را در آزمون انتقال درمقایسه با گروه بدون انتخاب نشان داد. نتایج به‌دست‌آمده از مطالعات پیشین، نقش استقلال فرد در یادگیری را حمایت و تقویت می‌کرد و حاوی اولین شواهد مبنی بر این که انتخاب بازخورد می‌تواند یادگیری مهارت‌های حرکتی در سالمندان را افزایش دهد، بود. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش با یافته‌های پژوهش حاضر که نشان می‌دهد که تمرین به‌روش خودکنترلی و دادن حق انتخاب بازخورد به آزمودنی باعث افزایش انگیزه، استقلال و خودکارآمدی نسبت به شرایط بدون حق انتخاب بازخورد می‌شود (که دلیل مهمی برای اثربخش بودن این روش تمرینی می‌باشد) همسو است.

در ادامه به چند پژوهش خارجی همسو با پژوهش حاضر که دلایل محکمی مبنی بر تأثیر تمرین خودکنترلی بر افزایش انگیزه و خودکارآمدی و تأثیر

جانل و همکاران (۱۹۹۵) و جانل و همکاران (۱۹۹۷) نخستین پژوهشگرانی بودند که رویکرد مؤثر بودن برنامه‌های آگاهی از نتیجه خودکنترلی را بررسی نمودند. دلایل احتمالی برتری خودکنترلی را می‌توان به شرکت فعال‌تر فراگیر در فرایند یادگیری نسبت داد. در این فرایند، اطلاعات مربوط به اجرای کوشش به‌شکل عمیق‌تری پردازش می‌شود (مک کمپوس، ۱۹۸۹؛ ولف، کلاس، شی و وایتکر، ۲۰۰۱؛ ولف، ۲۰۰۷) که به فراهم‌شدن انگیزه افزوده می‌انجامد (بوکارتز و نیمی ویرتا، ۲۰۰۰). در پژوهش‌های انجام‌شده در ارتباط با یادگیری به روش خودکنترلی توسط چیویاکوفسکی و ولف (۲۰۰۲؛ ۲۰۰۵؛ ۲۰۰۷) و چیویاکوفسکی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) این نتیجه حاصل شد که انگیزه بیشتر در یادگیری به روش خودکنترلی باعث افزایش یادگیری می‌شود که این نتایج با یافته‌های پژوهش حاضر که تأثیر انگیزه را بر فاکتورهای شخصیتی فرد، پررنگ‌تر می‌کند (که تأثیر فاحشی بر عملکرد دارد) همسو است.

در تمرین خودکنترلی به استقلال، خودکارآمدی، انگیزش و لذت فرد و کم‌شدن اضطراب و استرس یادگیری توجه شایانی شده است؛ اما در سایر انواع بازخوردها توجه لازم به این موضوعات مبذول نگردیده است. توجه به این مؤلفه‌ها که فقط در تمرین خودکنترلی به آن توجه شده است موجب می‌گردد که انگیزه با افزایش ترشح هورمون دوپامین باعث افزایش یادگیری شود، که این امر یادداری و انتقال را کارآمدتر می‌سازد. انگیزه، فرایندی است که رفتار شخص را نیرو می‌بخشد و آن را درجهت دستیابی به اهداف هدایت می‌کند (چیویاکوفسکی و همکاران، ۲۰۱۲، ص. ۶۰۲). همچنین، استقلال باعث افزایش خودکارآمدی و تأمین نیاز اساسی و روانی انسان به استقلال گردیده و در نتیجه، لذت تمرین و

1. Clauss, Shea & Whitacre  
2. Chiviawowsky

3. Thofehrn

آن بر یادگیری فرد را ارائه می‌دهند، اشاره می‌شود. دسی و رایان<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که خودکنترلی‌ها از طریق انگیزش درونی که در آن‌ها ایجاد می‌گردد، برانگیخته می‌شوند و در گزارش‌های خود به تأثیر خودکارآمدی بالاتری اشاره داشته‌اند. لاک و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۸۴) نیز اثر تمرین خودکارآمدی بر اهداف و استراتژی‌های تمرین بر اجرا را موردبررسی قرار دادند. در این پژوهش بهبود خودکارآمدی به‌نوبه خود باعث بهبود هدف‌گزینی در سطح بالاتر و مشکل‌تری شد که این امر می‌تواند در یادگیری و عملکرد حرکتی سودمند باشد. علاوه بر این، استی‌ماری و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان "مزایای یادگیری خودکنترلی" به بررسی همکاری خودکارآمدی و انگیزش درونی از طریق تجزیه و تحلیل مسیر پرداختند. این پژوهش در پی آن بود تا با استفاده از روش تجزیه و تحلیل مسیر به بررسی تأثیرات ایجاد خودکارآمدی و انگیزه درونی بر اهمیت مزایای یادگیری به روش خودکنترل بپردازد. فرض پژوهش این بود که خودکارآمدی و انگیزش درونی می‌تواند دلیل اصلی برای یادگیری بهتر گروه خودکنترل در مقایسه با گروه جفت‌شده باشد. یافته‌ها نشان داد که گروه خودکنترل در رسیدن به مهارت، پیشرفت قابل‌توجهی در یادداری نسبت به همتایان خود در گروه جفت‌شده داشتند.

در توضیح و تفسیر اثرات خودکنترلی به‌نظر می‌رسد که یک رابطه منفی بین فرایندهای شناختی و انگیزشی وجود داشته باشد. درطول تمرین، فراگیرندگان خودکنترلی از مزیت انگیزشی بیشتری برخوردار هستند. آن‌ها درمورد هدف‌گزینی، خودمختار می‌باشند و مقدار دشواری تمرین را مشخص می‌کنند (در برخی موارد) و لذا، احساس استقلال و

خودکارآمدی بیشتری دارند؛ بنابراین، آن‌ها از انگیزش درونی بالاتری برخوردار می‌باشند و در امر یادگیری تلاش بیشتری می‌کنند. درمقابل و از دیدگاه شناختی، خودکنترلی به‌معنای فشار بیشتر بر یادگیرنده است. آن‌ها بر مبنای دانش خود از تکلیف و قابلیت‌های خویش می‌بایست درمورد یادگیری خود تصمیم‌گیری کنند که چه نوع تمرینی را انتخاب نمایند؟ در چه موقع و به چه اندازه تکلیف را تغییر دهند؟ و چه زمانی و چگونه باید درخواست بازخورد یا تقاضای استفاده از وسیله کمک‌آموزشی داشته باشند؟ فراتر از این موارد، خودکنترلی‌ها باید سودمندی فعالیت‌های خود را در زمان‌های مختلف ارزیابی کنند و در صورت لزوم آن را اصلاح نمایند؛ به‌عبارت‌دیگر، احساس مسئولیت آزمودنی درحین تمرین به روش خودکنترلی طی تمرین بیشتر می‌شود. دراین‌صورت، ظرفیت توجه فرد باید بین فرایند یادگیری و خودکنترلی تقسیم شود؛ بنابراین، فراگیرنده می‌بایست تصمیمات متعددی را اتخاذ کند و درجات آزادی زیادی را کنترل نماید که این امر، فشارهای شناختی زیادی را بر یادگیرنده وارد می‌کند؛ لذا، اثرات متضاد فرایندهای شناختی و انگیزشی درحین تمرین بر یادگیرنده خودکنترلی منجر به عملکرد مشابه با گروه جفت‌شده می‌شود؛ اما در آزمون یادداری، آزمودنی‌های هر دو گروه تحت شرایط یکسان عمل می‌نمایند؛ بدین‌معنا که گروه خودکنترل تحت فشارهای اضافی شناختی نمی‌باشد. در این حالت آن‌ها می‌توانند اثرات مثبت خودکنترلی را به نمایش بگذارند (روزبهانی، ۲۰۰۸)؛ اما در پژوهش حاضر در تمام مراحل پس‌آزمون، یادداری و انتقال، اثرات مثبتی در عملکرد دانش‌آموزان مشاهده شد که در این ارتباط می‌توان به شرایط سنی دانش‌آموزان و انگیزه بیشتر آن‌ها در یادگیری اشاره کرد و گفت که فرایندهای انگیزشی بیشتر، اثر فرایندهای شناختی بیشتر در تمرین را کم‌رنگ‌تر می‌کند و منجر به این می‌شود که عملکرد در تمام

1. Deci & Ryan
2. Locke
3. Ste-marie

مراحل پس‌آزمون، یادداری و انتقال نسبت به گروه جفت‌شده خود برتری داشته باشد.

علاوه‌براین، در پژوهشی که توسط روزبهانی و همکاران (۱۳۸۹) تحت‌عنوان "اثر فراوانی بازخورد خودکنترل بر اکتساب، یادداری و انتقال، یک تکلیف ساده تولید نیرو" صورت گرفت، نشان داده شد که بین گروه‌های آزمایشی تفاوت معناداری وجود ندارد که این امر با نتایج پژوهش حاضر مغایر می‌باشد. این پدیده را می‌توان به اثر تمرین و ساده‌بودن تکلیف مربوط دانست؛ به‌شکلی که اثر تمرین از دست‌کاری آموزشی صورت گرفته، قوی‌تر بوده است. سادگی تکلیف نیز در این امر بی‌تأثیر نیست؛ زیرا، فرد در فعالیت‌های روزانه به اعمال نیرو توسط پنجه دست خود به اشیا می‌پردازد. ازسوی‌دیگر ساده‌بودن تکلیف، نیاز فرد به فرایندهای خودکنترلی که یکی از عوامل اصلی و اثرگذار در تأثیر بهتر تمرین خودکنترلی می‌باشد را در این تمرین کم‌رنگ‌تر کرده است.

صادقی و همکاران (۱۳۸۹) نیز در پژوهشی که با عنوان "مقایسه تأثیر تمرین خودکنترلی، متواتر و کاهش‌یافته بر یادگیری مهارت هدف‌گیری پرتابی کودکان" انجام دادند، نتایج ناهم‌سویی را نسبت به پژوهش حاضر گزارش کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که کودکان به تلاش‌های بیشتری همراه با بازخورد به‌منظور بازشناسی دقیق و باثبات‌تر مهارت حرکت نیاز دارند. همچنین، نشان داده شد که بین شرایط تمرینی آزمودنی‌مدار و مربی‌مدار، شرایط تمرینی مربی‌مدار متواتر بهترین نتیجه را در پی دارد. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان اظهار کرد که چهارچوب نقطه چالش<sup>۱</sup> پیش‌گویی می‌کند که این نقطه چالش بهینه برای یادگیرنده‌های با قابلیت پردازش اطلاعات و سطح مهارت گوناگون مانند کودکان و بزرگسالان متفاوت است (گوداگتولی<sup>۲</sup> و لی،

۲۰۰۴)؛ ازاین‌رو، می‌توان گفت که برنامه‌ریزی بازخورد کاهش‌یافته به‌کاربرده‌شده در این پژوهش، بیش از نقطه چالش بهینه در کودکان بوده است و به درجه‌ای از تلاش شناختی نیازمند بوده که قابلیت پردازش اطلاعات را سخت کرده است.

قابل‌توجه است که دیدگاه‌های نظری موجود با داده‌هایی که اخیراً از شواهد اثبات‌کننده اثرات انگیزشی و توجه بر اثرات عملکرد و یادگیری به‌دست‌آمده است، سازگاری ندارد. لیکن استفاده از نظریه بهینه‌سازی<sup>۳</sup> (بهینه‌سازی عملکرد از طریق انگیزه درونی و توجه برای یادگیری)، یادگیری حرکتی را این‌گونه نشان می‌دهد که، انگیزه و توجه در عملکرد و یادگیری از طریق جفت‌شدن و تقویت‌شدن اهداف با اعمال مشارکت دارند. این نظریه، تفاسیری را برای مزایای عملکرد و یادگیری این متغیرها درزمینه روانی و علوم اعصاب ارائه می‌دهد. مکانیسم قابل‌قبول برای اثرات موردانتظار، ریشه در پاسخ‌های دوپامین در پیش‌بینی تجربه مثبت و موقت مرتبط با تمرین مهارت دارد. احتمالاً، استقلال درونی یادگیرنده تا حد زیادی از طریق یک مسیر احتمالی برانگیخته می‌شود. علاوه‌براین، در این نظریه تأثیر یک تمرکز بیرونی برای برقراری ارتباطات عملکردی کارآمد در سراسر شبکه‌های مغز در نظر گرفته می‌شود که به درد حرکات ماهرانه می‌خورد.

نظریه بهینه‌سازی بر این باور است که افزایش انتظارات و تمرکز بیرونی اجراکننده، سیستم‌های حرکتی و شناختی اجراکنندگان را در جهات رو به جلوی سودبخش سوق می‌دهد و از پسرفت به‌سمت حالات خودتکلیف و بی‌تکلیف جلوگیری می‌کند. احتمالاً موفقیت موردانتظار، موفقیت‌های بیشتری را به ارمغان می‌آورد و به تثبیت حافظه کمک می‌کند. قبل از ترسیم این تئوری جدید، بحث عملکرد، ماهیتی

1. Challenge Point Framework  
2. Guadagnoli

3. Optimal Theory

دانش‌آموزان، دریافت می‌شود که تمرین خودکنترل دارای آثار سودمند و پایداری می‌باشد که می‌تواند بر یادگیری و خودکارآمدی فرد تأثیر بگذارد. درواقع، تمرین به‌صورت خودکنترل، فراگیر را بیشتر در فرایندهای خودتنظیم درگیر می‌کند و انگیزه بیشتری را در طول تمرین برای وی به‌وجود می‌آورد و با کم‌شدن اضطراب و استرس، این زمینه برای فراگیر فراهم می‌شود که خودکارآمدی وی بهبود یابد که تمامی این عوامل باعث می‌شوند یادگیری فرد در زمان، مکان و تعداد بازخورد برابر با گروه دیگر تمرین، سودمندتر باشد و اثرات پایداری را بر یادگیری مهارت برجای گذارد. علاوه‌براین، این تمرین به افرادی که بسته به موقعیت اجتماعی، جنسی و سنی از خودکارآمدی لازم برخوردار نیستند، کمک می‌نماید تا بتواند همراه با ورزش از طریق تمرینات خودکنترلی، خودکارآمدی خود را بهبود بخشند و بتوانند در اجتماع و موقعیت‌های مختلف زندگی خود، کارآمدتر باشند و با اعتمادبه‌نفس بیشتری حاضر شوند؛ بنابراین، تمرین به روش خودکنترلی علاوه‌بر یادگیری پایداری و سودمندتر می‌تواند باعث بهبود سطح کیفی زندگی افراد، به‌ویژه دانش‌آموزان شود. افزون‌براین، دلیل محکمی می‌شود برای این مورد که آموزش به‌روش خودکنترلی، یادگیری بیشتر یا یادداری طولانی‌تری را با صرفه‌جویی در زمان هزینه و نیروی انسانی به‌همراه دارد. همچنین، یادگیری با لذت و انگیزه بیشتر و احساس خودکارآمدی بیشتری همراه خواهد بود که این امر اضطراب و نگرانی فراگیر در امر یادگیری را کمتر می‌کند.

بنابر بررسی‌های صورت‌گرفته، پژوهشی که به بررسی روش خودکنترلی در رشته‌هایی با بار شناختی و حرکتی متفاوت و تأثیر آن بر خودکارآمدی فرد به‌صورت منسجم و جامع پرداخته باشد، صورت نگرفته است. ازسوی دیگر، به مقایسه تفاوت‌های جنسی و سنی در تمرین خودکنترلی و تأثیر آن بر

درهم‌تنیده از عوامل حرکتی، شناختی، عاطفی و تأثیرات اجتماعی و فرهنگی داشته است. پس از بررسی، این نتیجه به‌دست آمد که انگیزه، یک هدف قوی است و توجه و تمرکز، اثرات پررنگی بر یادگیری حرکتی دارند. کاربردهای تئوری بهینه‌سازی به‌منظور بهینه‌سازی عملکرد حرکتی و یادگیری درزمینه‌های کاربردی و بالینی شامل: پیدا کردن روش‌های مناسب آموزش، تقویت یا حمایت از انگیزه مثبت و کانون توجه بیرونی مؤثر است و مدرسان، معلمان، مربیان و درمانگران می‌توانند از این طریق به‌طور مستقیم به طراحی و ایجاد تجارب یادگیری و استفاده از آن در اجرا و یادگیری آینده بپردازند (ولف و لوئویت، ۲۰۱۶، ص. ۱۴۰۸).

در بازخورد خودکنترلی به استقلال، خودکارآمدی، انگیزش، لذت فرد و کم‌شدن اضطراب و استرس یادگیری توجه شایانی شده است؛ اما در سایر بازخوردها توجه لازم به این موضوعات مبذول نگردیده است. خودکنترلی‌ها از طریق انگیزش درونی که در آن‌ها ایجاد می‌شود، برانگیخته می‌شوند و در گزارش‌های خود به خودکارآمدی بالاتری اشاره دارند (دسی و رایان، ۱۹۸۵). بهبود خودکارآمدی به‌نوبه خود باعث بهبود هدف‌گزینی در سطح بالاتر و مشکل‌تری می‌شود که می‌تواند در یادگیری و عملکرد حرکتی سودمند باشد (لاک و همکاران، ۱۹۸۴) با توجه به اهمیت این موضوع و تأثیرات شگرف آن در روند یادگیری، این نکته از نگاه پژوهشگران داخلی مغفول مانده و توجه شایانی بدان صورت نگرفته است. با بررسی‌های صورت‌گرفته توسط نگارندگان، بررسی مدونی در متون داخلی نسبت به این موضوع به رشته تحریر درنیامده است.

با توجه به پیشرفت بیشتر در امر یادگیری گروه خودکنترل و همچنین، معناداری بهتر در خودکارآمدی

پژوهشگران قرار گیرد.

خودکارآمدی نیز توجه شایانی نشده است؛ بنابراین، این موارد می‌تواند در مطالعات آینده مورد توجه

## منابع

1. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. (1<sup>th</sup> ed) Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc, United States in 1986, Pp: 600-17.
2. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. (3<sup>th</sup> ed) New York: Freeman and Company, (Vol.3), Pp: 588-604.
3. Boerkaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. *Handbook of Self-Regulation*. (5<sup>th</sup> ed) Burlington, San Diego, London: Elsevier Academic Press, Pp: 417-50.
4. Bund, A., & Wiemeyer, J. (2004). Self-controlled learning of a complex motor skill: Effects of the learners' preferences on performance and self-efficacy. *Journal of Human Movement Studies*, 215-36.
5. Chiviacowsky, S., & Thofehrn, H. (2017). Choices over feedback enhance motor learning in older adults. *Journal of Motor Learning and Development*, 5(2), Pp:304-18.
6. Chiviacowsky, S., & Wulf, G. (2002). Self-controlled feedback: Does it enhance learning because performers get feedback when they need it? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(4), Pp: 408-15.
7. Chiviacowsky, S., & Wulf, G. (2005). Self-controlled feedback is effective if it is based on the learner's performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(1), Pp: 42-8.
8. Chiviacowsky, S., & Wulf, G. (2007). Feedback after good trials enhances learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(2), Pp: 40-7.
9. Chiviacowsky, S., Wulf, G., Lewthwaite, R., & Campos, T. (2012). Motor learning benefits of self-controlled practice in persons with Parkinson's disease. *Gait & Posture*, 35(4), Pp: 601-5.
10. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Rochester: Springer Science & Business Media. New York: Plenum Publishing Co, Pp: 11-40.
11. Guadagnoli, M. A., & Lee, T. D. (2004). Challenge point: A framework for conceptualizing the effects of various practice conditions in motor learning. *Journal of Motor Behavior*, 36(2), Pp: 212-24.
12. Janelle, C. M., Barba, D. A., Frehlich, S. G., Tennant, L. K., & Cauraugh, J. H. (1997a). Maximizing performance feedback effectiveness through videotape replay and a self-controlled learning environment.

- Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(4), 269-79.
13. Janelle, C. M., Barba, D. A., Frehlich, S. G., Tennant, L. K., & Cauraugh, J. H. (1997b). Maximizing performance feedback effectiveness through videotape replay and a self-controlled learning environment. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(4), Pp: 269-79.
  14. Janelle, C. M., Kim, J., & Singer, R. N. (1995). Subject-controlled performance feedback and learning of a closed motor skill. *Perceptual and Motor Skills*, 81(2), Pp: 627-34.
  15. Locke, E. A., Frederick, E., Lee, C., & Bobko, P. (1984). Effect of self-efficacy, goals, and task strategies on task performance. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), Pp: 241-51.
  16. McCombs, M. (1989). Self – regulated learning and achievement: A phenomenological view. *Research and Practice*, Springer, New York, NY, Pp: 51-82.
  17. Mobarra, Y. L. (2014). Variability due to exercise self-control and tester feedback in terms of control over the way and make it run in the acquisition, retention and transfer shoot basketball. (Unpublished master dissertation). Razi University of Kermanshah. (In Persian).
  18. Roozbehani, M. (2008). The effect of self-control and error estimation feedback on performance, retention and transfer production task force. (Unpublished master dissertation). Tehran University. (In Persian).
  19. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), Pp: 54-67.
  20. Salami, F., & Bahram, A. (2004). Motor learning (3<sup>rd</sup> ed). Tehran: Payam Noor University Press. Pp:4 (In Persian).
  21. Salehi, H. (2002). As a result of the implementation of contextual interference effect on the way and shooting basketball. (Unpublished master dissertation). Esfahan University. (In Persian).
  22. Schmidt, R., & Lee, T. (2005). *Motor control & learning* (4<sup>th</sup> ed). United States: Champaign. IL: Human Kinetics, (5<sup>th</sup> ed), Pp: 457.
  23. Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000a). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. San Diego: Academic Press. Handbook of Self-regulation, Purdue University, West Lafayette, Indiana, Pp: 631-49.
  24. Sepasi, H., Norbakhsh, P., & Hoseini, D. (1988). Self-control feedback effects on acquisition and retention accuracy throwing skills ten-year-old children. *Sports Sciences*, 1(2), Pp:11-30.
  25. Straka, G. A. (2000). Conditions promoting self-directed learning at the workplace. *Human Resource Development International*, 3(2), 241-51.
  26. Ste-Marie, D. M., Carter, M. J., Law, B., Vertes, K., & Smith, V. (2016). Self-controlled learning benefits: Exploring contributions of self-efficacy and intrinsic motivation via path analysis.

- Journal of Sports Sciences*, 34(17), 1650-6.
27. Wulf, G., Clauss, A., Shea, Ch, & Whitacre, C. A. (2001). Benefits of self-control in dyad practice. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(3), Pp 299-303.
28. Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The optimal theory of motor learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(5), 1382-14.
29. Wulf, G., & Toole, T. (1999). Physical assistance devices in complex motor skill learning: Benefits of a self-controlled practice schedule. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70(3), Pp:265-72.
30. Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), Pp: 329-39.

#### استناد به مقاله

لسانی، آ. و شهبازی، م. (۱۳۹۶). تأثیر تمرین خودکنترلی بر عملکرد پرتاب آزاد بسکتبال و خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر. مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی، شماره ۲۱، ص. ۷۶-۶۱. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2017.3200.1330

Lesani, A., and Shahbazi, M. (2017). A Determination of Factorial Validity and Reliability of the Persian Version of the Long Flow Scale in Athletes. *Journal of Sport Psychology Studies*, 21; Pp: 61-76. In Persian. Doi: 10.22089/spsyj.2017.3200.1330

**The effect of Self-Controlled Practice on Basketball Free Throw Performance and Self-Efficacy of Female Students**Azadeh Lesani<sup>1</sup>, and Mehdi Shahbazi<sup>2</sup>

Received: 2016/12/28

Accepted: 2017/08/26

---

---

**Abstract**

In Self-controlled practice, feedback is provided by the learner himself. The purpose of this study was to determine the effect of self-controlled practice of basketball shots performance on self-efficacy of female students. The statistical sample of this study included 20 female students who were randomly selected and divided into two self-controlled and yoked groups. The research was conducted in five sessions including a pre-test session, three sessions of practice, and a post-test session. Free Throw in basketball was chosen as the criterion task. The Sherer's self-efficacy questionnaire was completed and collected at the same time with pre-test and post-test. The results showed that self-controlled practice significantly contributed to the student's self-efficacy. As a result, due to the further improvement in the self-controlled group's retention and also the better self-efficacy, self-controlled practice has a positive effect on retention and self-efficacy of the individual.

**Keywords:** Basketball Free Throw, Self-Control, Self-efficacy, Female Students

---

---

---

1. M.Sc. of Motor Control and Learning, University of Tehran

2. Associate Professor Of Motor Control and Learning, University of Tehran  
(Corresponding Author) Email: shahbazimehdi@ut.ac.ir