

اثر تغییر جهت توجّه با استفاده از خودگویی آموزشی بر اجرا و یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در دختران جوان دانشجو

نسترن پرویزی*، معصومه شجاعی**، حسن خلجی***، افخم دانشفر****

* کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

** دانشیار دانشگاه الزهرا (س)

*** دانشیار دانشگاه اراک

**** استادیار دانشگاه الزهرا (س)

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۰۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۰۲

چکیده

هدف این تحقیق بررسی اثر تغییر جهت توجّه با استفاده از خودگویی آموزشی بر اجرا و یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال بود. بدین منظور ۳۳ دانشجوی دختر مبتدی با میانگین سنی ۲۲ سال و اضطراب صفتی متوسط به صورت تصادفی انتخاب شدند. شرکت‌کننده‌ها بر اساس پیش‌آزمون به سه گروه همسان تقسیم شدند. گروه خودگویی با کانون توجّه درونی، کلمه "میچ" و گروه خودگویی با کانون توجّه بیرونی کلمه "مرکز حلقه" را قبل از هر پرتاب آزاد طی ۶ جلسه (هر جلسه دو دسته ۱۰ کوششی) تکرار کردند. گروه کنترل بدون خودگویی به تمرین پرتاب آزاد پرداختند. آزمون یادداری ۴۸ ساعت پس از مرحله اکتساب و پس از آن آزمون انتقال با حضور تماشاگر انجام شد. دقت پرتاب با استفاده از یک مقیاس ۵ ارزشی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج تحلیل واریانس دو عاملی ترکیبی و یک طرفه، تفاوت معنی‌داری بین اکتساب، یادداری و انتقال گروه‌ها نشان نداد ($p > 0/05$)، ولی اثر درون‌گروهی کانون توجّه بیرونی بر انتقال معنی‌دار بود ($p < 0/05$). بنابراین، استفاده از خودگویی و دستکاری جهت توجّه آن برای بهبود اجرا و یادگیری پرتاب آزاد بازیکنان مبتدی بسکتبال توصیه نمی‌شود.

واژه‌های کلیدی: خودگویی، کانون توجّه، یادگیری، پرتاب آزاد بسکتبال

مقدمه

یکی از ماهیت‌های مهم توجه در اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی، کانونی کردن توجه است. کانونی کردن توجه به این اشاره دارد که فرد در موقعیت اجرا، توجه خود را چگونه و به چه جایی متمرکز کند. ممکن است کانون توجه از بعد جهت بیرونی (اثرات حرکات بر محیط، ابزار یا دستگاه) یا درونی (حرکات و اعمال بدن) باشد (۱، ۲). اجراکنندگان مهارت در هنگام اجرا می‌توانند به منظور توجه کردن به جنبه‌های کلیدی مهارت از نشانه‌های کلامی^۱ استفاده کنند. روان‌شناسان ورزشی به این رویکرد خودگویی^۲ می‌گویند (۳). خودگویی به صورت شفاهی یا غیر شفاهی در قالب یک کلمه، تفکر، لبخند یا اخم آشکار می‌شود و دارای دو کارکرد اصلی است. خودگویی آموزشی^۳ به وسیله تمرکز بر حرکت، تکنیک درست یا اجرای راهبرد مناسب باعث بهبود اجرا می‌شود. خودگویی انگیزشی^۴ به جهت افزایش انرژی و تلاش بیشتر باعث بهتر شدن اجرا می‌شود و برای کنترل انگیزختگی و اضطراب به کار می‌رود (۴).

طبق مدل توجهی نایدفر در سال ۱۹۷۶، ورزشکار می‌تواند جهت توجه خود را از یک هدف به اهداف دیگر تغییر دهد. وی از تأثیر خودگویی بر بهبود اجرا حمایت کرد و معتقد بود که خودگویی باعث کانونی کردن توجه ورزشکار می‌شود. تحقیقات گذشته اثرات مثبت خودگویی آموزشی و انگیزشی را بر اجرای مهارت‌های مختلف مثل فورهند تنیس، اسکی و دوی صحرانوردی، پاس فوتبال، سرویس بدمینتون، پاس سینه، دربیبل و شوت سه‌گام بسکتبال، دقت پرتاب شوت واترپلو، درازنشست، بازشدن زانو، تغییرات مرکز ثقل و کینماتیک مفصل ران در پرش عمودی نشان می‌دهند (۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹). تئودروکیس و همکاران در سال ۲۰۰۲ دریافتند که اثر خودگویی آموزشی بر اجرای مهارت پاس و دربیبل بیشتر از پرتاب آزاد بسکتبال بود (۷). کرونی و همکاران در سال ۲۰۰۷ نشان دادند که اثر خودگویی انگیزشی بر اجرای دربیبل و شوت بیشتر از خودگویی آموزشی است، ولی در اجرای پاس تفاوتی بین دو نوع خودگویی وجود نداشت (۸). هاتزوگنورگیادیس و همکاران در سال ۲۰۰۴ اثر خودگویی آموزشی و انگیزشی را بر دقت شوت و پرتاب توپ در فاصله‌های مختلف در ورزش واترپلو مقایسه کردند. آن‌ها دریافتند که اجرای هر دو گروه آموزشی و انگیزشی در تکالیف نیازمند دقت و قدرت بهبود است، ولی اثر خودگویی آموزشی بر دقت تکلیف بیشتر از خودگویی انگیزشی و اثر خودگویی انگیزشی در پرتاب قدرتی بیشتر از خودگویی آموزشی است (۹). همان‌طور که ملاحظه می‌شود، با وجود اثر خودگویی بر اجرای مهارت‌های گوناگون، بررسی اثر خودگویی آموزشی بر دقت شوت نتایج متفاوتی را نشان داده است. به نظر می‌رسد استفاده از خودگویی‌های آموزشی با کانون توجه مختلف در تحقیقات گذشته علت تناقض‌های موجود باشد. بنابراین، بررسی اثر انواع خودگویی آموزشی از نظر جهت توجه بر اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی برای رفع ابهامات موجود ضروری است.

1 Verbal cues
2 Self-talk
3 Instructional self-talk
4 Motivational self-talk

درباب توجه تحقیقات بسیاری در مورد نوع دستورالعمل ارائه شده به اجراکننده انجام شده است. در آموزش مهارت‌های ورزشی معمولاً از عباراتی استفاده می‌شود که توجه فرد را به بدن و هماهنگی اندام معطوف می‌کند (۱۰، ۱۱) ولی تحقیقات نشان می‌دهد که این نوع دستورالعمل‌های آموزشی به اجرا و یادگیری بهتر منجر نمی‌شود. مطابق تحقیقات (۱۲، ۱۳، ۱۴) و بر اساس نظریه ایده حرکتی^۱ جیمز و کدگذاری مشترک^۲ پرینز، فرضیه عمل محدود شده^۳، فرضیه اثر عمل حامل، فرضیه پردازش آشکار^۴ و نقاط گره‌ای^۵ هرچه توجه فرد بیشتر به خارج از بدن و اثر حرکت معطوف شود، اجرا و یادگیری بیشتری مورد انتظار است (۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۶). با توجه به اینکه در سال ۲۰۰۳ پاسمور (۱۷)، وولف و مک‌نوین (۱۸) و توتیسکا و وولف (۱۹) برتری کانون توجه بیرونی بر اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی را، حتی با وجود اضافه بار شناختی یک تکلیف ثانویه ملاحظه کردند، سؤال این است که آیا خودگویی به‌عنوان تکلیف ثانویه، برتری کانون توجه بیرونی را حفظ می‌کند یا مطابق تحقیق بیلاک و همکاران در سال ۲۰۰۲ (۲۰) و گرای در سال ۲۰۰۴ (۲۱) باعث افت اجرا می‌شود.

با وجود اینکه مفیدترین شکل هدایت توجه خودگویی است و کانونی کردن توجه، سازوکار اصلی اثرات سودمند خودگویی است (۴)، اکثر تحقیقات از دستورالعمل آموزشی و بازخورد برای کانونی کردن توجه استفاده کرده‌اند و تحقیقات تجربی بسیار محدودی به طور مستقیم توجه را با استفاده از خودگویی دستکاری کرده‌اند. بنابراین، تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر تغییر جهت توجه با استفاده از خودگویی بر اکتساب، یادداری و انتقال مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در دختران جوان مبتدی انجام شد. فرض بر این است که در این مهارت و سطح تبحر، خودگویی با کانون توجه بیرونی مؤثرتر از خودگویی با کانون توجه درونی است. نتایج این تحقیق اطلاعات سودمندی در اختیار ورزشکاران، مربیان بسکتبال و روان‌شناسان ورزشی برای افزایش سرعت یادگیری در طول تمرینات و اجرای بهتر در مسابقات قرار می‌دهد.

روش‌شناسی

این تحقیق نیمه‌تجربی با استفاده از طرح دو‌عاملی ترکیبی (کانون توجه خودگویی و جلسه) انجام شد. عامل بین‌گروهی کانون توجه خودگویی دارای سه سطح درونی، بیرونی و کنترل و عامل جلسه دارای هشت سطح (یک جلسه پیش‌آزمون، ۶ جلسه تمرین و یک جلسه آزمون یادداری و انتقال) بود.

شرکت‌کننده‌ها

جامعه آماری تحقیق شامل دانشجویان دختر و راست‌دست رشته تربیت بدنی با میانگین (\pm انحراف معیار) سن ۲۲ ($2/1 \pm$) بود که واحد بسکتبال ۱ را گذرانده و شوت ثابت یک‌دست را با تکنیک صحیح اجرا می‌کردند و هیچ کدام از آن‌ها مشکل جسمانی نداشتند و عضو تیم ملی یا دانشگاهی در رشته بسکتبال نبودند و

1 Idea motor

2 Common coding

3 Constrained action hypothesis

4 Conscious processing hypothesis

5 Nodal point

همگی اضطراب صفتی متوسط داشتند. ۳۸ نفر از این دانشجویان به روش تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و بر اساس امتیاز دقت پرتاب آزاد در پیش‌آزمون (۱۰ پرتاب آزاد) به سه گروه همسان (دو گروه تجربی و یک گروه کنترل) تقسیم شدند. ریزش شرکت‌کننده‌ها طی دوره تجربی ۵ نفر بود و از بین ۳۸ نفر ۳۳ نفر تا انتهای آزمایش ادامه دادند (۱۲ نفر گروه بیرونی، ۱۱ نفر گروه درونی و ۱۰ نفر گروه کنترل).

تکلیف و ابزار

تکلیف این تحقیق مهارت پرتاب آزاد بسکتبال بود که در زمین استاندارد از فاصله ۴/۶۰ متری نسبت به تخته بسکتبال با توپ مولتن چرمی و شماره ۶ (مخصوص بانوان) انجام شد. برای تعیین میزان اضطراب صفتی از پرسش‌نامه اضطراب رقابتی ایلی‌نویز (SCAT) (۲۲) استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۵ عبارت است که جز عبارات ۱، ۴، ۷، ۱۰، ۱۳ که نمره‌گذاری نمی‌شوند، سایر پاسخ‌ها در مقیاسی سه‌ارزشی (از به‌ندرت = ۱ تا بیشتر اوقات = ۳) رتبه‌بندی می‌شوند (امتیازگذاری عبارات ۶ و ۱۱ معکوس است). دامنه نمرات SCAT از ۱۰ (اضطراب رقابتی پایین) تا ۳۰ (اضطراب رقابتی بالا) است (۲۲). ضریب پایایی پرسش‌نامه اصلی (آلفای کرونباخ) ۰/۷۷ است (۲۳). نسخه فارسی این پرسش‌نامه از اعتبار منطقی و محتوایی کافی برخوردار بود و ضریب پایایی آن (آلفای کرونباخ) ۰/۷۸ است (۲۴، ۲۵).

برای سنجش دقت پرتاب‌های آزاد از مقیاس ۵ ارزشی زاچری و همکاران (۲۶) استفاده شد (وارد حلقه شدن توپ ۵ امتیاز، برخورد توپ به حلقه ۳ امتیاز، برخورد توپ به حلقه و تخته ۲ امتیاز، برخورد توپ به تخته ۱ امتیاز و عدم برخورد توپ با تخته و حلقه صفر امتیاز). برای تعیین میزان استفاده از خودگویی، در انتهای هر یک از جلسات مرحله اکتساب از یک مقیاس ۱۰ ارزشی استفاده شد (۱=اصلاً، ۱۰=تمام) (۲۷). پرسش‌نامه فراوانی و اعتقاد به خودگویی وینبرگ و گلد (۸) در انتهای آخرین جلسه اکتساب به گروه‌های تجربی داده شد. این پرسش‌نامه دارای ۷ سؤال با مقیاسی ۱۰ ارزشی برای هر سؤال است (۱=اصلاً، ۱۰=تمام) که اعتبار منطقی و محتوایی آن را چند متخصص بررسی و تأیید کردند و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ محاسبه شد.

شیوه اجرا

ابتدا میزان اضطراب صفتی دانشجویان با استفاده از پرسش‌نامه SCAT اندازه‌گیری شد و نمونه آماری از بین افراد دارای اضطراب صفتی متوسط (بین ۱۰ تا ۳۰) به شیوه تصادفی ساده انتخاب شدند. در جلسه اول، الگوی صحیح پرتاب آزاد بسکتبال نمایش داده شد و دستورالعمل آموزشی درباره شیوه اجرای تکلیف ارائه شد. پس از پنج دقیقه گرم‌کردن، پیش‌آزمون شامل ده پرتاب آزاد انجام شد و شرکت‌کننده‌ها بر اساس میانگین امتیاز پرتاب‌ها به سه گروه همسان (دو گروه تجربی و یک گروه کنترل) تقسیم شدند. طی مرحله اکتساب، شش جلسه تمرین پرتاب آزاد (دو جلسه در هفته و هر جلسه دو دسته ۱۰ کوششی) انجام شد. در

جلسه اول، به گروه‌های تجربی اطلاعاتی در مورد خودگویی ارائه شد و از گروه خودگویی با کانون توجه درونی و بیرونی به ترتیب خواسته شد که کلمهٔ میچ (به معنای خم کردن میچ دست در انتهای مرحلهٔ پرتاب) و مرکز حلقه (به معنای هدف‌گیری مرکز حلقه و ورود توپ بدون برخورد با تخته و حلقه) را تکرار کنند. به گروه کنترل هیچ اطلاعات و دستورالعملی دربارهٔ خودگویی داده نشد و برای کنترل اثر هائورن، در مدت زمانی مشابه راجع به ابعاد دوزنقه توضیح داده شد هر جلسه شرکت‌کننده‌ها حدود پنج دقیقه گرم کردند و بر اساس نوع خودگویی انتخاب‌شده برای گروه‌های تجربی، کلمات نشانهٔ موردنظر یادآوری شد و از آنها خواسته شد قبل از هر پرتاب، کلمات نشانه را تکرار کنند. بین دستهٔ کوشش‌ها حدود دو دقیقه استراحت در نظر گرفته شد. در انتهای جلسهٔ اول تا پنجم مرحلهٔ اکتساب، برای اطمینان از میزان استفاده از خودگویی در گروه‌های تجربی، سؤال "چندبار کلمهٔ (میچ یا مرکز حلقه) را در طول تمرینات پرتاب آزاد کردید؟" در یک مقیاس ۱۰ ارزشی پرسیده شد (۲۷). در انتهای جلسهٔ آخر مرحلهٔ اکتساب از گروه‌های تجربی خواسته شد پرسش‌نامهٔ فراوانی و اعتقاد به خودگویی وینبرگ و گلد (۸) را تکمیل کنند. از گروه کنترل نیز در انتهای تمام جلسات مرحلهٔ اکتساب این سؤال که: "آیا هنگام تمرینات پرتاب آزاد به چیزی فکر می‌کردید؟ اگر بلی به چه چیزی؟" پرسیده شد (۷). چهل و هشت ساعت بعد از آخرین جلسهٔ مرحلهٔ اکتساب، آزمون یادداری و انتقال انجام شد. آزمون یادداری شامل ۱۰ پرتاب آزاد در شرایط مشابه بدون استفاده از خودگویی و آزمون انتقال، بعد از ۳۰ دقیقه استراحت شامل یک دسته ۱۰ کوششی با حضور ۱۰ تماشاگر که برای همهٔ گروه‌ها یکسان بود اجرا شد. بعد از آزمون انتقال راجع به خودگویی به گروه کنترل توضیح داده شد و از تمام گروه‌ها این سؤال که "آیا از انواع خودگویی استفاده کردید؟ اگر بلی به خودتان چه گفتید؟ چقدر آن کلمه را در این پرتاب‌ها تکرار کردید؟" در یک مقیاس ۱۰ ارزشی (۱=اصلاً، ۱۰=تمام) پرسیده شد (۲۷).

روش تجزیه و تحلیل آماری

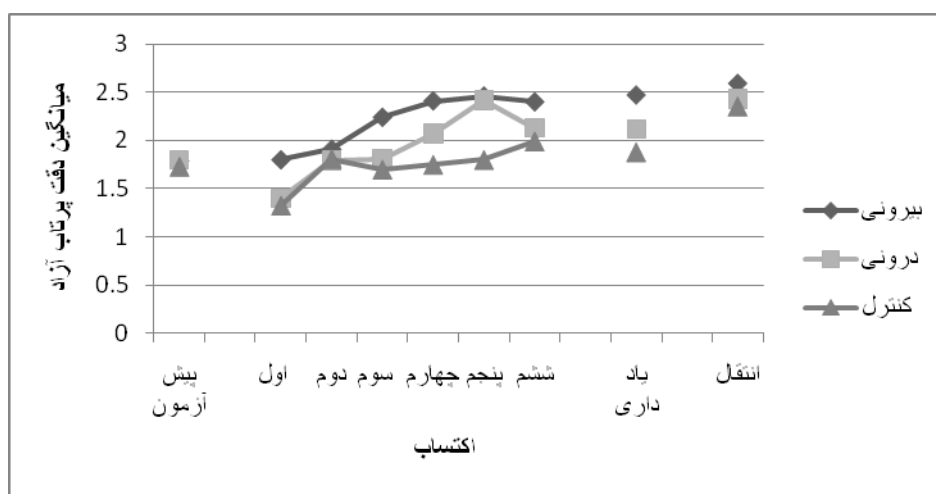
برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (برخی شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی) و آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس دو عاملی ۳ (گروه) در ۶ (جلسه) با تکرار سنجش عامل جلسه برای داده‌های مرحلهٔ اکتساب و سه تحلیل واریانس یک‌طرفهٔ مجزا برای داده‌های پیش‌آزمون و آزمون‌های یادداری و انتقال استفاده شد. مقایسه‌های درون‌گروهی با استفاده از تحلیل واریانس با تکرار سنجش انجام شده و در موارد معنی‌دار از آزمون تعقیبی t وابسته با اصلاح بونفرونی استفاده شد. مقایسهٔ فراوانی خودگویی در گروه‌های تجربی در مرحلهٔ اکتساب با استفاده از آزمون t مستقل و فراوانی خودگویی سه گروه در آزمون‌های یادگیری با استفاده از تحلیل واریانس یک‌طرفه انجام شد. سطح معنی‌داری در کلیهٔ آزمون‌ها $p < 0/05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

جدول ۱ برخی آماره‌های توصیفی دقت پرتاب آزاد در گروه‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول و شکل ۱ دیده می‌شود میانگین دقت پرتاب آزاد از پیش‌آزمون تا آزمون انتقال افزایش یافته و گروه خودگویی با کانون بیرونی در تمام مراحل برتری خود را حفظ کرده و گروه کنترل کمترین امتیاز را داشته است. مطابق جدول ۲، گروه خودگویی با کانون توجه بیرونی در آزمون‌های یادداری و انتقال فقط از خودگویی بیرونی استفاده کردند، در صورتی که فراوانی استفاده از خودگویی درونی و بیرونی در گروه‌های کنترل و درونی مساوی بوده است.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیر دقت پرتاب در گروه‌های مورد مطالعه

| گروه آماره متغیر | بیرونی | | درونی | | کنترل | |
|------------------|---------|--------------|---------|--------------|---------|--------------|
| | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار |
| پیش‌آزمون | ۱/۷۹ | ۱/۰۵ | ۱/۸۰ | ۱/۱۳ | ۱/۷۳ | ۰/۸۷ |
| اکتساب | جلسه ۱ | ۱/۸۰ | ۰/۹۰ | ۱/۴۰ | ۱/۱۹ | ۰/۸۵ |
| | جلسه ۲ | ۱/۹۱ | ۱/۰۰ | ۱/۷۹ | ۱/۱۶ | ۱/۱۵ |
| | جلسه ۳ | ۲/۲۴ | ۰/۸۱ | ۱/۸۱ | ۰/۷۷ | ۱/۷۰ |
| | جلسه ۴ | ۲/۴۱ | ۰/۴۰ | ۲/۰۷ | ۰/۶۸ | ۱/۰۲ |
| | جلسه ۵ | ۲/۴۶ | ۰/۳۵ | ۲/۴۲ | ۰/۸۶ | ۱/۸۰ |
| | جلسه ۶ | ۲/۴۰ | ۰/۶۶ | ۲/۱۳ | ۰/۸۰ | ۱/۹۹ |
| یادداری | ۲/۴۷ | ۰/۶۲ | ۲/۱۲ | ۰/۸۰ | ۱/۸۸ | ۱/۳۸ |
| انتقال | ۲/۵۹ | ۰/۵۹ | ۲/۴۳ | ۰/۴۷ | ۲/۳۵ | ۰/۸۱ |



شکل ۱. میانگین دقت پرتاب گروه‌های مورد بررسی طی مراحل مختلف تحقیق

جدول ۲. درصد فراوانی و نوع خودگویی گروه‌های مورد بررسی در آزمون یادگیری

| نام گروه | خودگویی درونی | خودگویی بیرونی | خودگویی انگیزشی | بدون خودگویی |
|--------------------|---------------|----------------|-----------------|--------------|
| گروه کنترل ۱۰ نفر | ٪۳۰ | ٪۳۰ | ٪۳۰ | ٪۱۰ |
| گروه درونی ۱۱ نفر | ٪۳۶/۳۶ | ٪۳۶/۳۶ | ۰ | ٪۲۷/۲۷ |
| گروه بیرونی ۱۲ نفر | ۰ | ٪۶۶/۶۶ | ٪۱۶/۶۶ | ٪۱۶/۶۶ |

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و ضریب همبستگی پیرسون به ترتیب طبیعی بودن توزیع داده‌ها و عدم وابستگی گروه‌ها را تأیید کرد. برای مقایسه دقت پرتاب آزاد گروه‌ها در پیش‌آزمون از تحلیل واریانس یک-طرفه استفاده شد که نتایج تفاوت معنی‌داری را بین گروه‌ها نشان نداد ($F_{(۲,۳۰)}=۰/۰۱۷$, $p=۰/۹۸۳$). نتایج تحلیل واریانس با تکرار سنجش برای مقایسه‌های درون‌گروهی، تفاوت درون‌گروهی معنی‌داری را در گروه درونی نشان نداد ($F_{(۳,۳۰)}=۲/۰۷۹$, $p=۰/۱۲۴$)، ولی در گروه بیرونی تفاوت معنادار بود ($F_{(۳,۳۰)}=۴/۰۵۲۴$, $p=۰/۰۴۲$). نتایج مقایسه‌های تعقیبی دو به دو با استفاده از t وابسته و اصلاح بونفرونی در سطح معنی‌داری $۰/۰۱۶$ نشان داد فقط تفاوت بین پیش‌آزمون و آزمون انتقال گروه خودگویی بیرونی معنادار بود ($t(۱۱) = -۲/۹۰$, $p = ۰/۰۱۴$).

نتایج تحلیل واریانس دو عاملی ۳ (گروه) در ۶ (جلسه) با تکرار سنجش عامل جلسه در مرحله اکتساب نشان داد که اثر اصلی گروه ($F_{(۲,۳۰)}= ۱/۲۹۵$, $P= ۰/۲۹۸$) و اثر متقابل بین جلسه و گروه معنی‌دار نیست ($F_{(۵,۱۵۰)}= ۶/۷۲۸$, $P= ۰/۰۰۰۱$) و اثر اصلی جلسه معنی‌دار است ($F_{(۲,۳۰)}=۱/۰۶۱$, $P=۰/۳۵۹$) و انتقال چندگانه بونفرونی تفاوت معنی‌داری را بین جلسه اول با جلسات چهارم، پنجم و ششم نشان داد. نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه تفاوت معنی‌داری را در آزمون یادداری ($F_{(۲,۳۰)}=۱/۰۶۱$, $P=۰/۳۵۹$) و انتقال ($F_{(۲,۳۰)}= ۰/۴۱۱$, $P=۰/۶۶۷$) نشان نداد.

مقایسه فراوانی خودگویی در گروه‌های تجربی در مرحله اکتساب با استفاده از آزمون t مستقل خودگویی ($F_{(۱, ۲۱)}=۱/۷۳۵$, $p = ۰/۲۰۲$) و فراوانی خودگویی سه گروه در آزمون‌های یادگیری با استفاده از تحلیل واریانس یک‌طرفه ($F_{(۲,۲۹)}=۰/۸۶۸$, $p= ۰/۴۳۰$) اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر با هدف تعیین اثر تغییر جهت توجه با استفاده از خودگویی بر اجرا و یادگیری پرتاب آزاد در دختران جوان مبتدی انجام شد. نتایج مقایسه‌های درون‌گروهی، اثر معناداری را در گروه‌ها نشان نداد و تنها خودگویی با کانون توجه بیرونی بر انتقال تأثیرگذار بود. نتایج تحقیق حاضر تاحدودی با پژوهش‌های پرکوس و همکاران در سال ۲۰۰۲ (۷) و کرونی و همکاران در سال ۲۰۰۷ (۸) هم‌راستاست. آن‌ها نتیجه گرفتند اثر خودگویی آموزشی بازیکنان مبتدی بسکتبال در اجرای مهارت پاس و دریبل بیشتر از شوت بوده و علت تأثیرگذاری کمتر خودگویی آموزشی در مهارت شوت را پیچیدگی تکلیف، پایین بودن میزان استفاده از خودگویی در هنگام شوت و پایین بودن سن و سطح تجربه شرکت‌کنندگان عنوان کردند. نتایج با یافته‌های

ادواردز و همکاران در سال ۲۰۰۸ (۵)، کلونویس و همکاران در سال ۲۰۱۰ (۶)، هاتزیگنورگیادیس و همکاران در سال ۲۰۰۴ (۹) و هاردی و همکاران در سال ۲۰۰۵ (۴) همخوانی نداشت. این تحقیقات اثر خودگویی آموزشی را بر اجرای مهارت‌های مختلف نشان دادند. به نظر می‌رسد اثر خودگویی آموزشی بر مهارت‌های باز مثل ضربه‌های تنیس و بر مهارت‌های ساده‌تر مانند بازشدن زانو، درازنشست، پرش عمودی در مرحله تعادل، دقت شوت در ورزش واترپلو و پاس سینه بسکتبال بیشتر از مهارت بسته و نسبتاً پیچیده پرتاب آزاد بسکتبال در تحقیق حاضر است. علاوه بر این، شاید یکی از دلایلی که تمرین جسمانی تنها و تمرین جسمانی به همراه خودگویی بر اکتساب و یادداری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال تأثیرگذار نبوده، ناکافی بودن تعداد جلسات تمرین باشد.

نتایج تحقیق حاضر در مورد معنی‌دار نبودن اثر کانون توجه درونی بر اکتساب، یادداری و انتقال مهارت پرتاب آزاد بسکتبال با نتایج اکتساب در پرکینز - سساتو و همکاران (۲۸)، رادفر (۲۹) و زاچری و همکاران (۲۶)، انتقال در توتیسکا و ولف (۱۹) و عبداللهی‌پور (۳۱)، اکتساب و یادداری در طهماسبی (۳۰) و ولف و همکاران (۱۴) همخوانی داشت. عدم تأثیر کانون توجه درونی بر اجرا و یادگیری در تحقیق حاضر با نتایج تحقیق بیلاک و همکاران (۲۰)، کاستندا و گری (۳۳) در اکتساب افراد مبتدی و در تحقیق امانوئل و همکاران (۳۴)، که بر روی کودکان در مرحله اکتساب و انتقال انجام شد و اثر کانون توجه درونی را نشان داد، همخوانی ندارد. به نظر می‌رسد در افراد مبتدی نیز کانون توجه درونی اثر معنی‌داری بر اجرا و یادگیری ندارد. طبق فرضیه پردازش آشکار دستورالعمل کانون توجه درونی در تکالیف هدف‌گیری، توجه را علاوه بر اطلاعات درونی به اطلاعات برجسته بیرونی معطوف می‌کند. در نتیجه، دستورالعمل کانونی بار بیشتری را بر منابع توجهی یا حافظه کاری اعمال می‌کند که با اجرای ضعیف‌تری همراه خواهد بود (۱۶، ۱۵). طبق فرضیه عمل محدودشده، تلاش برای کنترل آگاهانه حرکت در شرایط کانون توجه درونی، سیستم حرکتی را محدود می‌کند و مانع فرآیندهای خودکار کنترل حرکت می‌شود (۱۳). در تحقیق حاضر تمام افراد بزرگسال و دارای سطح مهارت متوسط بودند. بنابراین، با توجه به تشکیل ساختار هماهنگ و کاهش درجات آزادی حرکت به شکل نسبتاً خودکاری کنترل می‌شد. در نتیجه کانون توجه درونی اثرگذار نبوده است.

نتایج تحقیق حاضر در مورد معنی‌دار نبودن اثر کانون توجه بیرونی بر اکتساب و یادداری و اثر معنی‌دار آن بر انتقال مهارت پرتاب آزاد بسکتبال با نتایج اکتساب در بنکز (۱۰) و مکسول و مسترز (۱۶)، یادداری در امانوئل و همکاران (۳۴)، انتقال در توتیسکا و ولف (۱۹)، پولتون و همکاران (۱۱) و ولف، واجر و ورتمن (۳۵) همخوانی دارد، ولی با نتایج اکتساب در بیلاک و همکاران (۲۰)، پرکینز - سساتو و همکاران (۲۸)، رادفر (۲۹)، زاچری و همکاران (۲۶)، ولف و دوفک (۱۴)، اکتساب و یادداری در ولف و همکاران (۲) و انتقال در عبداللهی‌پور (۳۱) و مکسول و مسترز (۱۵) همخوانی ندارد. در این تحقیق ممکن است کم‌بودن تعداد جلسات تمرین باعث عدم تأثیر معنی‌دار کانون توجه بیرونی بر اکتساب و یادداری شده باشد، ولی احتمالاً تکرار در آزمون یادداری و عدم تغییر شرایط تنظیمی در آزمون انتقال باعث معنی‌دار شدن اثر

خودگویی بیرونی بر انتقال شده است. شاید کانون توجه خودگویی پس از تمرین زیاد مؤثر است و اگر مقدار تمرین بیشتری ارائه می‌شد، شاهد تفاوت‌های معنی‌داری بین گروه‌ها نیز بودیم.

نتایج تحقیق حاضر در مقایسه بین گروهی کانون توجه خودگویی درونی و بیرونی بر اکتساب، یادداری و انتقال پرتاب آزاد بسکتبال نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین گروه‌ها وجود ندارد، ولی میانگین دقت پرتاب آزاد طی تمرینات، به طور قابل ملاحظه‌ای پیشرفت کرد. نتایج با تحقیق گرای (۲۱) در افراد مبتدی همخوان و با نتایج بیلاک و همکاران (۲۰)، پاسمور (۱۷) و توتیسکا و همکاران (۱۹) ناهمخوان است. در تحقیق گرای (۲۱) بر روی سطح مهارت، کانون توجه و تکلیف ثانویه مرتبط و غیرمرتبط، افراد مبتدی خطاهای زمانی کوچک‌تری در اجرای تکلیف شبیه‌سازی شده بیس‌بال همراه با تکلیف ثانویه مرتبط در مقایسه با تکلیف ثانویه نامرتبط داشتند، ولی افراد ماهر فقط هنگام ارائه تکلیف ثانویه مرتبط دچار افت اجرا شدند (تکلیف مرتبط تمرکز بر مهارت توپ‌زنی و تکلیف غیرمرتبط تنظیم مهارت توپ‌زنی با صدای کوتاه و بلند). بیلاک و همکاران (۲۰) افت اجرای افراد ماهر در ضربه‌های پات گلف را تحت شرایط تکلیف ثانویه مرتبط با مهارت ملاحظه کردند (تکلیف مرتبط با مهارت، تکرار کلمه مستقیم و تکلیف غیر مرتبط با مهارت، شنیدن صدای هدف و تکرار کلمه تُن). از آن‌جا که اجرای مهارت در افراد ماهر خودکار شده است، آنان ظرفیت توجه اضافی کافی برای توجه به تکالیف دیگر را دارند؛ با وجود این اجرای افراد ماهر در تکلیف مرتبط با مهارت باعث افت اجرا می‌شود. به نظر می‌رسد شرکت‌کننده‌های مبتدی تحقیق حاضر با وجود درصد پایین پرتاب‌های آزاد موفق، در اجرای شوت تا حد کمی خودکار شده باشند و اجرای آن‌ها در اثر تکلیف ثانویه خودگویی ضعیف نمی‌شود. در تحقیقات پاسمور (۱۷) و توتیسکا و ولف (۱۹)، برتری کانون توجه بیرونی در اجرای یک تکلیف آزمایشگاهی با وجود اضافه‌بار ذهنی مشاهده شد. با توجه به فرضیه اثر حامل، توجه به اثرات حرکت، درجات آزادی مختلف درگیر در حرکت به طور طبیعی تری کنترل و برتری کانون توجه بیرونی حفظ می‌شود و می‌توان گفت توجه بیرونی ظرفیت بیشتری برای توجه تکلیف ثانویه باقی می‌گذارد. علت ناهمخوانی را شاید بتوان تفاوت میزان ارتباط تکلیف ثانویه با تکالیف اصلی در این تحقیق‌ها با تحقیق حاضر عنوان کرد. احتمالاً ارتباط کمتر تکلیف ثانویه و اصلی در تحقیق‌های مذکور باعث برتری بیشتر و معنی‌دار کانون توجه بیرونی نسبت به درونی در مقایسه با تحقیق حاضر شده است.

از نتایج این تحقیق می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که اثربخشی کانون توجه خودگویی، به سطح مهارت و نوع آن بستگی دارد. با توجه به تحقیقات مربوط به اثر متقابل سطح مهارت و کانون توجه، احتمالاً تأثیر مثبت کانون توجه درونی در افراد مبتدی و تأثیر مثبت کانون توجه بیرونی در افراد ماهر، در میانه پیوستار سطح مهارت (افراد مبتدی در تحقیق حاضر) به تعادل رسیده و تفاوت بین انواع کانون توجه از بین رفته است. علاوه بر این، ممکن است مطابق یافته‌های بانکر و روتلا در سال ۱۹۸۲ مبنی بر عدم نیاز مهارت‌های بسته به تغییر دادن جهت توجه، معنی‌دار نبودن اثر کانون توجه خودگویی مربوط به نوع مهارت باشد (۷). بنابراین، به نظر می‌رسد که برای افراد مبتدی در اجرا (البته نه کاملاً مبتدی) و یادگیری مهارت بسته پرتاب آزاد، نیازی

به مداخله مربی برای تغییر کانون توجه از طریق خودگویی نیست. البته این احتمال را نمی‌توان از نظر دور داشت که طبق گفته مایک در سال ۱۹۸۷ و فرضیه تطابق هاردی در سال ۲۰۰۹ ممکن است شرکت‌کننده‌ها ارتباط مناسبی بین خودگویی و عمل مورد نظر ایجاد نکرده باشند (۷،۶)؛ بنابراین، تحقیقات آینده می‌تواند با بررسی و کنترل دقیق‌تر این جنبه، کانونی کردن توجه از طریق خودگویی را مطالعه کنند. با توجه به یافته‌ها، استفاده از خودگویی آموزشی با نوع تکلیف و پیچیدگی آن در ارتباط است؛ بنابراین، لازم است مربیان و روان‌شناسان ورزشی در انتخاب و استفاده از عبارات خودگویی متناسب با ماهیت تکلیف‌های گوناگون دقت لازم را داشته باشند. طبق عقیده هاردی و همکاران (۳۶) و کرونی (۸) این احتمال وجود دارد که هر فردی با یک عبارت خودگویی برانگیخته شود. بنابراین، لازم است تحقیقات بیشتری در خصوص اثربخشی انتخاب کلمات نشانه به کوشش خود ورزشکاران در تداخل با متغیرهای مورد بررسی این تحقیق انجام شود.

منابع

۱. مگیل، ریچارد. (۱۳۸۰). یادگیری حرکتی مفاهیم و کاربردها، ترجمه محمدکاظم واعظ موسوی و معصومه شجاعی، تهران: خانه.
۲. مقدم، امیر. (۱۳۸۵). تأثیر دشواری تکلیف و دستورالعمل کانون توجه بر اجرای یک تکلیف تعادلی. رساله دکتری، دانشگاه آزاد علوم تحقیقات تهران.
۳. گلین سن، رابرتس، کوین س، اسپینک، سینتیا ل، پمبرتن. (۱۳۸۲). آموزش روانشناسی ورزشی، ترجمه محمد کاظم واعظ موسوی، معصومه شجاعی. تهران: رشد.
۴. پاشا شریفی، حسن. (۱۳۷۲). اصول روانسجی و روان آزمایشی. تهران: رشد.
۵. جلالی، امین. (۱۳۸۷). مقایسه اضطراب (صفتی، حالتی) دانشجویان پسر و دختر شرکت کننده در المپید ورزشی دانشگاه‌های سراسر کشور. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۶. رادفر، رامینه. (۱۳۸۶). اثر نوع کانون توجه بر اجرای پرتاب آزاد بسکتبال. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی مشهد.
۷. طهماسبی، فرشید. (۱۳۸۳). مقایسه اثرات تمرکز درونی و بیرونی توجه بر عملکرد و یادگیری یک مهارت منتخب فوتبال. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
۸. عبداللهی‌پور، رضا، بهرام، عباس، فرخی، احمد. (۱۳۸۴). تأثیر تمرکز توجه درونی و بیرونی بر یادگیری حفظ تعادل در حضور تماشاگر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی دانشگاه پیام نور تهران.
9. Wulf, G., Hob, M., & Prinz, W. (1998). Instructions for motor learning Differential effects of internal versus external focus of attention. *Journal of Motor Behavior*, 30, 169-179.
10. Wulf, G., Lauterbach, B., & Toole, T. (1999). Learning advantage of an external focus of attention in golf. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 70, 120-126.
11. Hardy, J. (2006). Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *The Journal of Psychology of Sport & Exercise*, 7, 81-97.
12. Adwards, C, Tod, D, Macguigan, M. (2008). Self-talk influences vertical jump performance and kinematics male rugby union players. *Journal of sport sciences*, 26(13), 1459-1456.
13. Kolovelonis, A., Goudas, M., & Dermitzaki, I. (2010). The effect of instructional and motivational self-talk student' motor task performance in physical education. *The journal of psychology of sport & Exercise*, 9(1), 1-6.
14. Perkos, S., Theodorakis, Y., & Chroni, S. (2002). Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instructional self-talk. *The Sport Psychologist*, 16, 368-383.
15. Chroni, S., Perkos, S. & Theodorakis, Y. (2007). Function & performance of motivational & instruction self-talk for Adolescent basketball players *the journal of sport psychology*, 9 (1),
16. Hatzigeorgiadis, A., Theodorakis, Y., & Zourbanos, N. (2004). Self-talk in the swimming pool: the effects of ST on thought content and performance on water-polo tasks. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 138-150.
17. Poolton, J. M., Maxwell, J. P., Masters, R. S. W., & Raab, M. (2006) Benefits of an external focus of attention: common coding or conscious processing? *Journal of sport sciences*, 24, (1), 89-99.
18. Kiliegl, R. & Beckmann, J. (2006). Choking under pressure Attention & Motor control in performance situations.

19. Wulf, G. (2007). Attentional focus and motor learning: A review of 10 years of research. *E-Journal Bewegung und Training*, 1, 1-11.
20. Wulf, G., Dufek, J. S. (2009). Increased jump height an external focus due to enhanced lower extremity joint kinetics. *Journal of Motor Behavior*, 41 (5).
21. Maxwell, J.P., & Masters, R. S.W (2002). External versus internal focus instruction is the learner paying attention? *International journal of Applied sport science*, 14, (2), 70-88.
22. Maxwell, j. p., Master. R. S. W., & Eves, F. F. (2003). The role of working memory in motor learning & performance. *Cognition & Cognition*, 12, 376-402.
23. Passmore, S. (2003) the effect of mental load on focus of attention. *Journal of Sport Exercise psychology*. June, NASPSPA, Congress Abstract' s 107.
24. Wulf, G., McNevin, N. H. (2003). Simply distracting learners is not enough: More evidence for learning benefits of an external focus of attention. *European journal of sport science*, 3 (5).
25. Totska, V., & Wulf, G. (2003). The influence of external and internal foci of attention on transfer to novel situations and skills. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 220-225.
26. Beilock, S.L, Carr, T.H., MacMahon, C. and Starkes, J.L (2002). When paying attention becomes counterproductive: impact of divided versus skill-focused attention on novice and experienced performance of sensorimotor skills. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 8, 6-16.
27. Gray, R. (2004) Attending to the execution of a complex sensorimotor skill: Expertise differences, choking, and slumps. *Journal of Experimental Psychology Applied*, 10 , 42-54.
28. Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990) *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human kinetics.
29. Zachry, T., Wulf, G., Mercer, J., & Bezodis, N. (2005). Increased movement accuracy & reduce EMG activity as the result of adopting an external focus of attention. *Brain Research Bulletin*, 67, 304-309.
30. Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Mpoumpaki, S. & Theodorakis, Y. (2008) .Mechanisms underlying the Self-talk performance relationship: the effects of motivational self-talk on self-confidence & anxiety. *The journal of psychology of sport & Exercise*, 10, 186-192.
31. Perkins- Ceccato, N., Passmore, S. R., & Lee, T. D. (2003). Effects of focus of attention depend on golfers' Skill. *Journal of Sports Sciences*, 21, 187-202.
32. Mc Nevin, N.H., Shea, C.H., & Wulf, G. (2003). Increasing the distance of an external focus of attention enhances learning. *Psychological Research Psychologist Frosting*, 67, 22-29.
33. Castaneda, B., Gray, R. (2007). Effects of focus of attention on baseball batting performance in players of differing skill levels. *Journal of Sport & Exercise Psychology*. 29, 59-76.
34. Emanuel, M., Jarus, T., Bart, O (2007). Effect of Focus of attention & age on motor Acquisition, Relation, & Transfer: A Randomized Trial. *Physical Therapy*, 2008; 88: 251. (Chap1-2).
35. Wulf, G., Wachter. S., & Wortman. S. (2003). Attentional focus in motor skill learning: Do females benefit from an external focus? *Women in sport and physical Activity journal*, 12. 37-52.
36. Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Andesal-performance relationship*, Iny, William (Ed), *Applied sport psychology: personal growth to peak performance 3rd Ed.* (pp.197-218). Mountain View. CA: Mayfield.

Effect of attention direction variation by instructional self-talk on performance and learning of Basketball free throw in young female students

Parvizi, N.* Shojaei, M.** Khalaji, H.*** Daneshfar, A.****

* M. Sc. Science & Research Department, Azad University.

** Associate Professor, Alzahra University.

*** Associate Professor, Arak University.

**** Assistant Professor, Alzahra University.

Abstract

The purpose of present study was investigation of the effect of attention direction variation by instructional self-talk on performance and learning of Basketball free throw. Therefore, 33 novice female students (mean of the age=22 yr.) who had intermediate trait anxiety were selected randomly. The participants were assigned to 3 matched groups according to pretest. The self-talk with internal and external focus groups repeated the words "wrist" and "center of ring", respectively, before each free throw during 6 sessions (2 blocks of 10 trials in each session). Control group performed the free throws without self-talk. Retention test was performed 48 hours after the acquisition phase and transfer test was done after that with spectators. In each test, throw accuracy was measured by a 5-point scale. Results of mix 2-factor and one-way ANOVA did not indicate significant differences between acquisition, retention, and transfer groups ($p > .05$), but the within subjects effect of external focus of attention on transfer was significant ($p < .05$). Therefore, it seems use of self-talk and its attentional focus variation is not necessary for novice Basketball players.

Key words: Basketball free throw, Focus of attention, Learning, Self-talk