

مقایسه اثر نوع دستورالعمل کانون توجه و سطح مهارت بر اجرای پرش عمودی

مهرداد افخمی^۱، محسن سالاری^۲

چکیده

هدف از انجام این تحقیق مقایسه نوع دستورالعمل کانون توجه و سطح مهارت بر اجرای پرش عمودی میباشد. تعداد آزمودنی‌های این تحقیق ۴۰ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد و شامل ۲۰ آزمودنی مبتدی با میانگین سنی ۲۲.۲ و ۲۰ آزمودنی ماهر با میانگین سنی ۲۱.۵ بودند که بصورت داوطلبانه و هدفمند انتخاب شدند. تکلیف مورد استفاده در تحقیق حاضر پرش عمودی (سارجنت) بود، که شرکت کنندگان هر دو گروه (مبتدی و ماهر) تحت هر یک از شرایط کانون توجه (کنترل، توجه درونی و توجه بیرونی) ۵ کوشش انجام دادند. که در کل هر شرکت‌کننده ۱۵ پرش انجام داد و نیز هم‌تاسازی متقابل جهت حذف اثر ترتیب ارائه نوع کانون توجه بصورت تصادفی برای هر دو گروه انجام شد. تجزیه تحلیل داده‌ها با نرم افزار SPSS و در سطح آلفای ($\alpha = 0.05$) نشان داد که در مجموع کانون توجه درونی در افراد مبتدی و کانون توجه بیرونی در افراد ماهر بطور معنادار منجر به اجرای بهتری می‌شد. بنابراین چنین نتیجه‌گیری می‌شود که اثر بخشی کانون توجه به عنوان یک متغیر اجرا و یادگیری حرکتی به عواملی مانند سطح مهارت نیز بستگی دارد.

کلید واژه‌ها: کانون توجه ، سطح مهارت، پرش عمودی

Abstract

The purpose of present study was to investigate the comparison of the effect of attentional focus instructions and skill level on the performance of vertical jump . forty male students (20 novice age average 22/2 and 20 expert age average 21.5) that were participated voluntarily the participant's task in present study was vertical jump . the both groups of participants (novice and expert) performed five trials under each of three conditions (control) internal attention focus and external attention focus). each participant performed 15 jump as well as control balance. The with spss for analysis of data indicating that interval attention focus in novice and external attention focus in expert resulted better performance was significantly associated. Therefore the results indicate that effectiveness of attentional focus as a learning variable depends on the level of skill.

Keywords: focus instructions. skill level. vertical jump

^۱ کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی

اصفهان خیابان حکیم نظامی خیابان حسین آباد بن بست مینا پلاک ۱۳۸ شماره تلفن ۰۳۱۱۶۲۷۸۳۵۸ شماره همراه ۰۹۱۳۱۸۶۵۶۲۱ کدپستی

۸۱۷۵۹۸۶۶۱

پست الکترونیکی afkhami.mehrdad@yahoo.com

^۲ کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی

مقدمه

در حقیقت حرکت جنبه مهمی از زندگی است. زندگی آنطور که ما می‌شناسیم، بدون توانایی حرکت امکان‌پذیر نیست. حرکت اشکال مختلفی دارد. بعضی اشکال آن به لحاظ ژنتیکی قابل تعریف هستند و گروه دوم را می‌توان حرکات اکتسابی در نظر گرفت، این حرکات اکتسابی اغلب «مهارت» نامیده می‌شوند. مهارت‌ها بویژه در مطالعه رفتار انسان اهمیت دارند، مانند آنهایی که در کار کردن با ماشین‌ها در صنعت، نمایش و اجرای بازی‌ها و غیره بکار می‌روند. مهارت‌ها و حرکات ارثی هر دو می‌توانند بسیار ساده (مثل چشمک زدن) یا بسیار پیچیده (مثل پرش با نیزه) باشند (اشمیت و لی^۱؛ ترجمه فرخی و همکاران، ۱۳۸۷).

برای رسیدن سریعتر و آسانتر به آموزش صحیح مهارت‌ها به ورزشکاران باید از منظر علمی به قضیه آموزش و یادگیری مهارت‌های حرکتی نگاه شود و شناخت کاملی از فرآیند یادگیری مهارت‌های حرکتی و عوامل اثرگذار بر آن وجود داشته باشد. لذا مربیانی که فرآیند موثر یادگیری را بهتر متوجه می‌شوند، بدون شک در امر آموزش مهارت‌ها به ورزشکاران خود برتری دارند (اشمیت؛ ترجمه نمازی زاده، ۱۳۸۴). پس چگونگی آموزش صحیح مهارت‌ها باعث صرفه جویی در هزینه‌های مالی، نیروی انسانی، زمان و غیره چه در بخش صنعت و چه در حوزه فعالیت‌های ورزشی می‌شود.

ارائه دستورالعمل‌های آموزشی مناسب با در نظر گرفتن سطح مهارت شاگردان، توسط مربیان خود می‌تواند بسیار مفید فایده باشد. یکی از مشکلاتی که اغلب مربیان چه در حین تمرین و چه در هنگام بازی با آن مواجه می‌شوند اینست که شرایطی وجود دارد که باعث می‌شود توجه بازیکنان یا تمرین‌کنندگان (مبتدی یا ماهر) به آنها جلب شود و در چنین شرایطی است که مربی بایستی با ارائه دستورالعمل لازم توجه شرکت‌کنندگان را به جنبه‌های مهم و ضروری فعالیت معطوف کند.

هزاران محرک در هر لحظه به ما برخورد می‌کنند و برای غلبه بر این محرک‌ها که همزمان به فرد می‌رسند، دستگاه عصبی مکانیزم‌هایی را پیشرفت داده است که توجه را بر شمار محدودی از این محرک‌ها متمرکز می‌نماید. این فرآیند تمرکز دهنده را توجه انتخابی می‌نامند. عوامل بیشماری تعیین می‌کند که به کدام محرک توجه شود و کدام نادیده گرفته شود. این نظر که اخیراً ارائه شده بیان می‌دارد که غلایم حسی به مناطق فرافکنی حسی قشر مخ می‌رسد و بین این مناطق فرافکنی و ارتباطی دروندادها به ادراک هوشیار و اطلاعات نامربوط تفکیک می‌شود. افراد بر اثر تجارب تمرینی خود، قادر به پیشرفت توجه انتخابی نسبت به جنبه‌های معینی از نمایشگری محرک هستند. این افراد با دستیابی به این پیشرفت تبحر بیشتری در اجرای مهارت‌های حرکتی می‌یابند. وقتی یادگیری مهارت حرکتی به سطوح پیشرفته رسید، اجرای تکلیف به توجه کمتری نیاز دارد.

علاوه بر این که افراد مجبور به تقسیم توجه میان چند فعالیت هستند، توجه را به ویژگی‌های خاص محیط و فعالیت‌های آماده‌سازی عمل نیز معطوف می‌کنند. این فرآیند به کانونی کردن توجه معروف است. مطالعات مختلف نشان می‌دهند که یکی از عوامل موثر بر یادگیری مهارت حرکتی، کانون توجه یادگیرنده است که از طریق دستورالعمل یا بازخورد ایجاد می‌شود. بطور خاص، دستورالعمل‌هایی که کانون توجه بیرونی ایجاد می‌کنند می‌توانند یادگیری را بالا ببرند (که در نتیجه توجه به اثر حرکت بر محیط معطوف می‌شود).

چنین دستورالعمل‌هایی مفیدتر از آنهایی است که از طریق معطوف کردن توجه بر خود حرکات، باعث ایجاد یک کانون توجه درونی می‌شوند (وولف و جیانگ سو^۲، ۲۰۰۷) و همچنین هنگامی که یک مهارت حرکتی در سطوح پیشرفته یاد

1-Schmidt & Lee

2- Wolf & Jiang Suulf

گرفته شود، اجرای تکلیف مورد نظر توجه فعال کمتری را می‌طلبد. تکالیف حرکتی مختلف به شدت‌های کاملاً متفاوتی از توجه نیاز دارد (سیچ؛ ترجمه مرتضوی، ۱۳۷۸). ارائه دستورالعمل‌های توجهی با توجه به سطح مهارت می‌تواند بر یادگیری مهارت و عملکرد تاثیر بسزایی داشته باشد و همچنین سرعت یادگیری را افزایش دهد. این تاثیرات با نگاهی نو به اصول آموزشی و تمرینی از سوی مربیان می‌تواند موثر باشد.

کانون توجه اجراکننده نقش مهمی در یادگیری و اجرای مهارت‌های حرکتی دارد. بویژه نشان داده شده است که تمرکز بر حرکات بدن فرد (اتخاذ کانون درونی) هنگام انجام مهارت حرکتی نسبتاً غیرموثر و بیهوده است. در حالیکه، اگر دستورالعمل‌ها و بازخوردهایی که توجه اجراکننده را بر آثاری که حرکات او بر محیط دارد، مثل ابزار و دستگاه (اتخاذ کانون بیرونی) معطوف کند، نسبت به زمانی که دستورالعمل کانون درونی داده می‌شود یا زمانی که هیچ دستورالعمل کانونی توجهی خاصی داده نمی‌شود، منجر به اجرا و یادگیری موثرتر می‌گردد.

وولف و همکاران (۲۰۰۱، ۲۰۰۷) در تلاش برای توضیح اینکه چرا کانون توجه بیرونی نسبت به کانون توجه درونی موثرتر است، به فرضیه عمل محدود شده استناد کردند. طبق این نظر وقتی از افراد خواسته می‌شود کانون توجه درونی اتخاذ کنند (و شاید همچنین وقتی که هیچ دستورالعمل توجهی معینی داده نمی‌شود)، آنها سعی می‌کنند حرکات خود را بطور هوشیارانه کنترل کنند؛ در مقابل، تمرکز بر اثر حرکت یا اتخاذ کانون توجه بیرونی اجازه می‌دهد فرآیندهای خودکار و ناهوشیار حرکات را کنترل کنند؛ در نتیجه، این امر منجر به اجرای موثرتر می‌گردد. لذا برتری کانون توجه بیرونی به استفاده بیشتر اجراکننده از فرآیندهای خودکار نسبت داده می‌شود. به عبارت دیگر هر چه توجه فرد به خارج از بدن و اثر حرکت بیشتر معطوف گردد، اجرای بهتری مورد انتظار است و همچنین تحقیقاتی که سطح مهارت فراگیران را مورد بررسی قرار داده‌اند به نتایج درخور توجهی دست یافته‌اند. به عنوان مثال در تحقیقی به دنبال پاسخ به این سوال که آیا اثر دو نوع بازخورد (توجه درونی و توجه بیرونی) بستگی به سطح مهارت (مبتدی، ماهر) دارد یا خیر، پرداختند. نتایج بدست آمده این چنین بود که نوع بازخورد تفاوتی در کیفیت حرکات انجام شده نداشت، اما بازخورد با کانون بیرونی باعث دقت و صحت بیشتری در سرویس در طول تمرین و در آزمون یادداری شد. نوع بازخورد اثر مشابهی بر بازیکنان مبتدی و ماهر گذاشت.

پرکینز و سكاتو^۱ (۲۰۰۳) در تحقیقی که بر روی گلف‌بازها انجام دادند، گزارش کردند که اجرای افراد ماهر تحت شرایط و دستورالعمل کانون بیرونی بهتر بود اما مبتدیان تحت شرایط کانون درونی بهتر عمل کردند و این یافته تمامی یافته‌های قبلی را مبنی بر اثربخشی دستورالعمل کانون توجه بیرونی در مجریان مبتدی را به چالش کشید. نیز در تحقیقی دیگر به بررسی اثرات دستورالعمل کانون توجه بر اجرای حرکتی، به عنوان تابعی از سطح مهارت پرداختند. نتایج نشان داد که میزان نوسانات قامت در اجراکنندگان ماهر بوضوح کمتر از افراد مبتدی بود اما هر دو گروه نتایج مشابهی را تحت هر سه شرایط نشان دادند. به عبارتی هیچ تفاوتی در اثر کانون توجه برای جوانان سالم و بالغ مشاهده نشد. در ضمن اجراکنندگان ماهر در شرایط کنترل اجرای موثرتری را نشان دادند. آنها همچنین نسبت به دستکاری کانون توجه حساس بودند. به عبارتی دستورالعمل‌های کانون توجه درونی و بیرونی مانع خودکاری حرکت در اجراکنندگان ماهر شد. بنابراین تعادل اجراکنندگان ماهر، تحت شرایط کنترل، بهتر بود. بنظر می‌رسد در تحقیق فوق کار انجام شده، دشواری کافی را برای این گروه از شرکت‌کنندگان به همراه نداشت تا برتری کانون توجه بیرونی را نشان دهد.

در تحقیقی به بررسی اثر نوع توجه و سطح مهارت پرداخت که در مجموع کانون توجه بیرونی در افراد ماهر و کانون توجه درونی در افراد مبتدی به اجرای بهتری منجر شد. همچنین در تحقیقی که شامل دو آزمایش بود، به بررسی اتخاذ کانون توجه بیرونی، در افراد مبتدی و ماهر پرداختند که نمره کلی در آزمون انتقال فوری برای هر سه گروه با توجه به اینکه گروه کانون بیرونی بهتر عمل کرده بودند، تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. ولی در آزمون یادداری گروه کانون توجه بیرونی برتری آشکارتری از خود نشان داد و نتایج عیناً در آزمایش دوم تکرار گردید (جلیوند، ۱۳۸۶).

^۱ Perkins & Ceccato

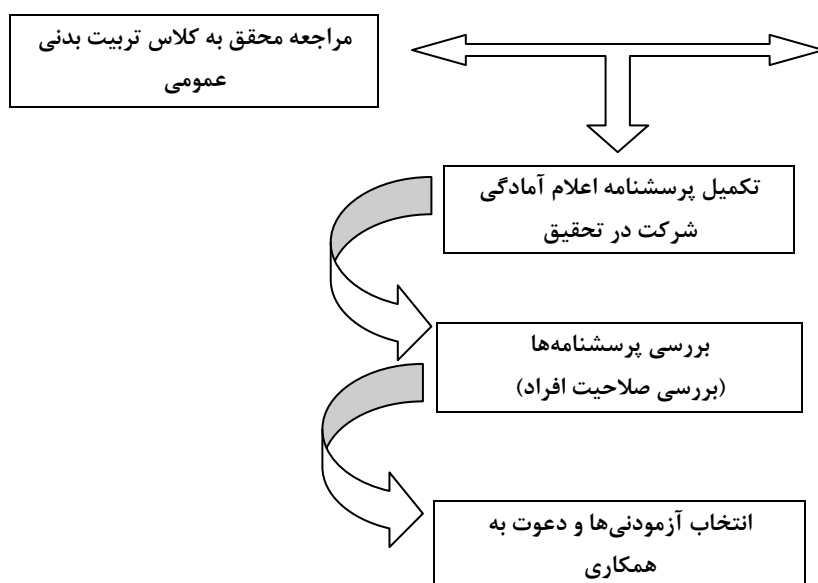
حال با توجه به اثرات سودمند نوع کانون توجه بر اجرا و یادگیری و همچنین با عنایت به اینکه نوع دستورالعمل کانون توجهی در سطوح مختلف مهارت اثرات متفاوتی دارد، محقق برآنست که به مقایسه نوع دستورالعمل کانون توجه (درونی، بیرونی) و سطح مهارت بپردازد. بنابراین مسئله‌ای که در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد اینست که آیا نوع دستورالعمل کانون توجه (شرایط کنترل، درونی و بیرونی) بر اجرای پرش عمودی در سطوح مختلف مهارت تاثیر دارد؟ یا به عبارتی دستورالعمل کانون توجه در افراد مبتدی و ماهر چه تفاوت‌هایی دارد؟

روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر، تحقیقی است نیمه تجربی که به روش میدانی انجام شده است و به لحاظ استفاده از نتایج بدست آمده، از نوع کاربردی می‌باشد. شرکت‌کنندگان در این تحقیق را در گروه مبتدی دانشجویان پسر دانشگاه آزاد اسلامی مشهد که در نیمه- سال دوم سال تحصیلی ۸۸-۸۷ واحد تربیت بدنی عمومی را انتخاب کرده بودند و شرکت‌کنندگان گروه ماهر را کلیه دانشجویان تیم والیبال دانشگاه تشکیل می‌دادند. ابتدا از دانشجویان درخواست همکاری شد و پرسشنامه اطلاعات فردی (شرح پیوست) به منظور انتخاب نمونه‌هایی که شرایط شرکت در تحقیق را دارا باشند، توسط داوطلبین تکمیل گردید.

پس از بررسی پرسشنامه‌ها، تعداد ۴۰ نفر دانشجو که از این تعداد ۲۰ نفر از آنان از نظر سطح مهارت مبتدی و با میانگین سنی ۲۲/۲ که سابقه عضویت در هیچ‌یک از تیم‌های ورزشی را نداشتند و ۲۰ نفر از آنان از نظر سطح مهارت ماهر و با میانگین سنی ۲۱/۵ که حداقل چهار سال سابقه عضویت در تیم‌های والیبال رده‌های سنی مختلف را داشتند و ضمناً در این ترم عضو تیم دانشگاه بودند، انتخاب شدند. لازم به ذکر است شرکت‌کنندگان قبل از شرکت و انجام تکلیف هیچ‌گونه اطلاعی در مورد هدف تحقیق نداشتند و در هر یک از سه شرایط کانون توجه (کنترل، درونی و بیرونی) به انجام پنج کوشش پرداختند و نیز هم‌تاسازی متقابل جهت حذف اثر، انتقال و ترتیب ارائه نوع کانون توجه به صورت تصادفی برای هر دو گروه (مبتدی و ماهر) انجام شد (مقدم، ۱۳۸۵؛ وولف و همکاران، ۲۰۰۷). بدین معنا که ابتدا شرکت‌کنندگان هر گروه پس از اجرای شرایط کنترل، دو ست را به ترتیب تحت شرایط کانون توجه درونی- بیرونی و دسته دوم نمونه‌ها نیز دو ست را به ترتیب تحت شرایط کانون توجه بیرونی- درونی اجرا کردند و در مجموع کل شرکت‌کنندگان به چهار دسته پنج تایی در هر گروه سازمان‌دهی شدند. شرایط کنترلی فوق به منظور کنترل اثر متغیر مداخله‌گر ترتیب ارائه نوع کانون توجه (درونی، بیرونی) در نظر گرفته شد.

مراجعه محقق به تمرینات و مسابقات
والیبال تیم دانشگاه



شکل (۱): مراحل انتخاب آزمودنی‌های تحقیق

برای اندازه پرش عمودی دستگاه دیجیتالی مورد استفاده قرار گرفت. این دستگاه قادر است ابتدا قد فرد را در حالت ایستاده و با دست کشیده اندازه‌گیری نماید و پس از لمس صفحه حساس و ایجاد صدا، دکمه دوم توسط محقق زده می‌شود و سپس اجراکننده اقدام به پرش می‌نماید و دستگاه میزان پرش او را به صورت خروجی بر روی صفحه نمایش نشان می‌دهد.



شکل (۲): دستگاه الکترونیکی پرش عمودی (سارجنت)

تحقیق حاضر در سه شرایط مختلف به شرح زیر انجام شد:

- ۱) شرایط کنترل
- ۲) شرایط توجه درونی
- ۳) شرایط توجه بیرونی

قبل از انجام تکلیف به شرکت‌کنندگان اطلاعاتی در مورد نحوه انجام کار و هدف آن داده شد. سپس چگونگی انجام تکلیف به آنها نشان داده شد و به آنها اجازه داده شد جهت راحتی با دستگاه چند کوشش تمرینی انجام دهند. شرکت‌کنندگان هر گروه (مبتدی و ماهر) تحت هر یک از شرایط کانون توجه (کنترل، توجه درونی و توجه بیرونی) ۵ کوشش انجام دادند و نیز هم‌تاسازی متقابل در شرایط مختلف کانون توجه بین گروه‌ها انجام شد. یعنی در کل هر شرکت-

کننده ۱۵ پرس انجام داد. شرکت کنندگان بین هر کوشش ۵ ثانیه و بین دسته کوشش‌های هر یک از شرایط کانون توجه ۵ دقیقه استراحت داشتند. در شرایط کنترل شرکت کنندگان هیچ دستوراتی توجیهی خاصی دریافت نکردند ولی در شرایط کانون توجه درونی دستوراتی توجیهی به نوک انگشتان دست داده شد و در شرایط کانون توجه بیرونی از آنها خواسته شد به صفحه حساس به لمس توجه کنند. ضمناً شرکت کنندگان قبل از اجرای هر کوشش در شرایط کانون توجه (درونی، بیرونی) یک یادآوری دریافت کردند.

اطلاعات لازم این تحقیق براساس برنامه‌ریزی به عمل آمده در طی دو روز جمع‌آوری شد که در روز اول از افراد مبتدی و در روز دوم از افراد ماهر خواسته شد جهت انجام آزمون در ساعات مختلف بین ساعات ۱۷ تا ۲۱ طبق برنامه طراحی شده به صورت انفرادی در محل تحقیق حاضر شوند و پس از آشنایی کامل با دستگاه الکترونیکی پرس عمودی (سارجنت)، آزمون مورد نظر تحقیق را انجام دهند.

آزمون توسط محقق به صورت انفرادی و در محل پایگاه قهرمانی و تحقیقات آموزش و پرورش استان خراسان رضوی انجام شد.

شرایط کانون توجه بیرونی ۵ پرس	شرایط کانون توجه درونی ۵ پرس	دسته اول ۱۰ نفر	شرایط کنترل ۵ پرس	گروه مبتدی
شرایط کانون توجه درونی ۵ پرس	شرایط کانون توجه بیرونی ۵ پرس	دسته دوم ۱۰ نفر		
شرایط کانون توجه بیرونی ۵ پرس	شرایط کانون توجه درونی ۵ پرس	دسته اول ۱۰ نفر	شرایط کنترل ۵ پرس	گروه ماهر
شرایط کانون توجه درونی ۵ پرس	شرایط کانون توجه بیرونی ۵ پرس	دسته دوم ۱۰ نفر		

جدول (۱): هم‌تاسازی متقابل انجام شده در شرایط مختلف کانون توجه در دو گروه مبتدی و ماهر

میزان پرس عمودی که در هر بار پرس در خروجی دستگاه ثبت می‌شود با توجه به وزن فرد و بر اساس نمودار لوئیز برای هر شرکت کننده منظور می‌شود. برای انجام محاسبات و تجزیه و تحلیل داده‌های خام از نرم افزار SPSS و EXCEL استفاده گردید. ضمناً تمامی فرضیه‌ها دوسویه و در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته های تحقیق

در این طرح علاوه بر تعیین وجود تفاوت در سه سطح کانون توجه و دو سطح مهارت به ترکیب هم‌زمان سطح مهارت و کانون توجه نیز بایستی توجه داشت.

با توجه به جدول (۲) مشاهده می‌شود که:

الف) حداقل در یکی از شرایط کانون توجه با سطح مهارت و یا ترکیب آنها تفاوت وجود داشته است.

ب) با توجه به آنکه سطح معنی‌داری کانون توجه ۰/۰۰۱ شده است لذا کانون توجه در مدل اصلی تفاوت داشته است یا به عبارتی بین کانون توجه در افراد مبتدی و یا ماهر تفاوت وجود دارد.

ج) با توجه به آنکه سطح معنی‌داری مهارت افراد کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد لذا سطح مهارت در طول پرس آنها موثر بوده است یا به عبارتی افراد مبتدی و ماهر در اجرای پریشان متفاوت از یکدیگر عمل کردند.

د) با توجه به آنکه سطح معنی‌داری سطح مهارت × کانون توجه معادل ۰/۰۰۱ شده است به این نتیجه می‌رسیم که بین ترکیب این دو تفاوت وجود دارد.

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره	سطح معنی داری
مدل اصلی	۳۰۶۳۰/۳۶۲	۵	۶۱۲۶/۰۷۲	۳۵۰۸۹۰	۰/۰۰۱
مقدار ثابت	۱۸۴۸۶۴۳/۲۸	۱	۱۸۴۸۵۹۳/۶۳	۱/۰۸۳	۰/۰۰۱
کانون توجه	۳۶۸۵/۷۱	۲	۱۸۴۱/۴۰	۰/۱۹۱	۰/۰۰۱
سطح مهارت	۷۶۷۶/۸۰	۱	۷۶۸۰	۰/۷۹۷	۰/۰۰۱
سطح مهارت×کانون توجه	۱۹۲۶۷/۸۴۹	۲	۹۶۳۶/۴۱	۵۶/۴۵۴	۰/۰۰۱
خطا	۱۹۴۵۸/۶۳	۱۱۴	۱۷۰۶۹		
کل	۱۸۹۸۷۳۲/۲۸	۱۲۰			

جدول (۲): جدول نتایج تحلیل واریانس عاملی مرکب پرش عمودی با توجه به سطح مهارت و کانون توجه

با توجه به جدول (۳) مشاهده می‌شود که سطح معنی‌داری میانگین‌ها در هر سه شرایط بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد لذا می‌توان گفت که بین میانگین‌های هر سه شرایط مختلف کانون توجه اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

شرایط توجه	میانگین اختلاف	انحراف استاندارد	سطح معنی داری
توجه بیرونی	۸/۳۷	۲/۹۲۱۴۳	۰/۰۰۵
توجه درونی	۱۳/۴۳	۲/۹۲۱۴۳	۰/۰۰۱
توجه بیرونی	-۸/۳۷	۲/۹۲۱۴۳	۰/۰۰۵
توجه درونی	۵/۰۶	۲/۹۲۱۴۳	۰/۰۸۶
کنترل	-۱۳/۴۳	۲/۹۲۱۴۳	۰/۰۰۱
توجه بیرونی	-۵/۰۶	۲/۹۲۱۴۳	۰/۰۸۶

جدول (۳): جدول نتایج آزمون تعقیبی LSD جهت مقایسه میانگین‌ها اختلاف میانگین پرش عمودی (در شرایط مختلف کانون توجه)

بحث و نتیجه گیری

هدف کلی تحقیق حاضر مقایسه دستورالعمل کانون توجه (درونی، بیرونی) بر اجرای پرش عمودی در افراد ماهر و مبتدی بود. تحلیل‌های آماری از جنبه‌های مختلف روی یافته‌های تحقیق انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل مراحل مختلف تحقیق حاضر از

این نظر حمایت می‌کند که اثرات دستورالعمل کانون توجه بیرونی بر اجرای افراد ماهر و اثرات دستورالعمل کانون توجه درونی بر اجرای افراد مبتدی مزیت بیشتری در اجرای پرش عمودی دارد.

یکی از یافته‌های حاضر این بود که گروه مبتدی با دستورالعمل کانون توجه درونی عملکرد بهتری از خودشان نشان دادند و در مقابل گروه ماهر با همین دستورالعمل عملکرد موثری نداشتند در توجیه این مطلب می‌توان گفت افراد مبتدی زمانی که دستورالعمل توجه درونی دریافت می‌کنند ارتباط مستقیم‌تری در رابطه با حرکات بدن خود دارند (وولف و پرینز، ۲۰۰۱). برتری کانون توجه درونی در افراد مبتدی بدلیل تمرکز بر روی خود عمل (کانون درونی) و نیروی فراهمی بیشتر بوسیله تمرکز بر روی هدف می‌باشد. این یافته با پیشگوییهای تئوریک برنشتاین و یافته‌های تجربی بیلوک مطابقت دارد. زمانی که افراد در ابتدای یادگیری مهارت‌های حرکتی هستند (مبتدی) از آنجایی که درگیری ذهنی بیشتری دارند می‌توان از آنها اجرای بهتری را انتظار داشت و برعکس هنگامی که افراد ماهر بر روی خود عمل فکر کنند (کانون درونی) چون وابستگی شدیدی بین مراحل مختلف یادگیری حرکتی وجود دارد این درگیری ذهنی اجرای آنها را خراب می‌کند (پرکینز و سكاتو، ۲۰۰۳).

یکی از یافته‌های دیگر تحقیق حاضر این بود که گروه ماهر با دستورالعمل کانون توجه بیرونی عملکرد بهتری داشتند و برعکس گروه مبتدی با دستورالعمل کانون توجه بیرونی عملکرد موثری از خود نشان ندادند و دلیل برتری دستورالعمل کانون توجه بیرونی در افراد ماهر را می‌توان با فرضیه عمل محدود شده (وولف و همکاران، ۲۰۰۷) توضیح داد. وقتی دستورالعمل آموزشی توجه اجراکنندگان را به سوی اندام درگیر در حرکت معطوف می‌نماید موجب به هم خوردن فرآیندهای کنترل حرکتی شده، در حالیکه وقتی توجه را به بیرون از بدن و اثر حرکت معطوف نمایند موجب تسهیل در فرآیندهای کنترل خودکار شده و نیز موجب خود سازمانی بهتر دستگاه‌های مختلف گردیده و توسط فرآیندهای کنترل هوشیارانه مقید و محدود نمی‌گردد. در نتیجه نیاز فرد به درگیری مراکز بالاتر عصبی برای اداره اندام را کاهش داده و به این دلیل اجرای حرکتی افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر در توجه بیرونی نیازهای توجهی کاهش می‌یابد در حالیکه در توجه درونی فرآیندهای پردازش بیشتری درگیر شده و نیازهای توجهی افزایش می‌یابد. در واقع این فرضیه خودسازگاری را دلیل اجرای بهتر در شرایط کانون توجه بیرونی می‌داند؛ زیرا با عدم توجه به نحوه انجام حرکت، درگیری فرآیندهای پردازشی ارادی کاهش یافته و فرد بهتر قادر خواهد بود تا مسئله درجات آزادی را که اساس اجرای مهارت‌های حرکتی قلمداد می‌شود، حل خواهد کرد.

همچنین می‌توان اثربخشی کانون توجه بیرونی را با فرضیه پردازش آشکار توضیح داد. مطابق با این فرضیه بار حافظه کاری به عنوان منبع تفاوت‌های اجرا در کانون توجه درونی و بیرونی است بدین صورت که دستورالعمل کانون توجه درونی یک بار اضافه‌تری نسبت به دستورالعمل کانون توجه بیرونی ایجاد می‌کند، در نتیجه اجرا ضعیف‌تر می‌گردد.

نظریه دیگری که می‌توان برتری توجه بیرونی نسبت به درونی در مورد اجرای مهارت‌ها را بر اساس آن توضیح داد نظریه کدگذاری مشترک ادراک و عمل (پرینز، ۱۹۹۷) است. او یک تفصیل منطقی برای برتری‌های تمرکز بر اثرات حرکت فرد به جای تمرکز بر خود حرکات، فراهم آورده است. بر طبق این استدلال یک واسطه بازنمایی مشترک برای ادراک و عمل وجود دارد. بر اساس این نظریه کدهای آوران و وبران تنها در یک سطح بازنمایی دور می‌توانند بطور اشتراکی، تولید و حفظ شوند یعنی برنامه‌ریزی ادراک و عمل هر دو بر اساس رویدادهای دور از بدن اتفاق می‌افتد بنابراین اگر اعمال به جای الگوهای حرکتی ویژه بر اساس نتایج ادراک شده‌شان یا به عبارت دیگر اثراتشان برنامه‌ریزی شوند، موثرتر خواهند بود. بنابراین سودمندی‌های متمرکز شدن بر اثرات حرکت به جای تمرکز بر خود حرکت هم‌راستای با فرضیه تئوری کدگذاری مشترک می‌باشد.

موضوع دیگری که ممکن است در این تحقیق مطرح شود اینست که در گروه مبتدی در شرایط کنترل، و توجه بیرونی و در گروه ماهر در شرایط کنترل و توجه درونی تقریباً مشابه به شرایط کم اثرتر و یا شرایطی که اجرا را خراب می‌کند عمل می‌کنند و این مطلب را که افراد در مواجهه با یک عمل فوراً کانون بهینه را اتخاذ می‌کنند تا حدودی رد می‌کند و این تحقیق و تحقیقات قبلی به عنوان مثال (وولف و همکاران، ۲۰۰۷) که در آنها در یکی از شرایط، دستورالعمل توجهی به افراد

داده نمی‌شود (شرایط کنترلی) گروه مبتدی مشابه با شرایط کم اثرتر عمل کردند یعنی شرایط دستورالعمل توجه بیرونی و گروه ماهر مشابه با شرایطی که عمل را خراب می‌کند یعنی شرایط دستورالعمل توجه درونی عمل می‌نمایند.

منابع

- اشمیت، ر.ا. (۱۹۹۱). یادگیری حرکتی و اجرا از اصول تا تمرین، ترجمه نمازی زاده، واعظ موسوی، چ اول. تهران: انتشارات سمت، ۱۳۷۶.
- اشمیت، ر. ل، ت. (۱۳۸۷). کنترل و یادگیری حرکتی. ترجمه فرخی، بهرام، خلیج. انتشارات نرسی.
- جلیلود، م. (۱۳۸۶). مقایسه کانون توجه و سطح مهارت در یادگیری پاس فوتبال، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- سیج، ج. (۱۳۷۸). یادگیری و کنترل حرکتی (از دیدگاه روانشناسی عصبی)، ترجمه حسن مرتضوی. انتشارات سنبله.
- مقدم، ا. (۱۳۸۵). تاثیر دشواری تکلیف و دستورالعمل کانون توجه بر اجرای یک تکلیف تعادلی. پایان نامه دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران.
- Perkins-Ceccato, N., Passmore, S.R., and Lee, T.D. (2003). " effects of Focus of attention depend on golfers skill" *Journal of sport Sciences*, 21, 593-600.
- Shea, C.H, & Wulf, G. (1999). Enhancing motor learning through external focus instruction and feedback, *Hum. Mov. Sci.* 18, 553-571.
- Wulf, G., Lauterbach, B., & Toel, T. (1999). learning advantage tages of an external focus of attention in golf. *Research Quarterly for exercise and sport*, 70, 120-126.
- Wulf, G., McNevin, N.H., & Shea, C.H. (2001). The automaticity of complex motor skill learning as a function of attentional focus. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 58A, 1143-1154.
- Wulf, G., Shea, C.H, Park, J.H. (2001). Attention in motor learning focus, *Res. Q. Exer. Sport.* 72, 335-344.
- Wulf, G., & Shea, C.H. (2002). Principles derived from the study of simple skills do not generalize to complex skill learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 185-211.
- Wulf, G., Su, G., (2007). An external focus of attention enhances golf shot accuracy in beginners and experts. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Vol (74). N (4). Pp: 384-389.