



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد

رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان:

**مقایسه تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک بر عملکرد**

**تعادل**

استاد راهنما:

دکتر مهدی سهرابی

استاد مشاور:

دکتر امیر مقدم

نگارش:

مجید اکبری یزدی

تابستان ۱۳۸۸

تقدیم به

## پدر و مادرم

که پیوسته صداقت، مهر و عطوفتشان شوق زیستنم  
بوده و با گذشت و محبتشان در تمام زندگی‌ام  
صبورانه، زمینه و کانونی گرم را برایم فراهم آورده  
و مرا هرگز توان جبران قطره‌ای از دریای بیکران  
زحمات بی‌دریغشان نخواهد بود.

حمد و ثنای بی پایان و شکر و سپاس بی دریغ سزاوار ذات بی همتای اوست

بدین وسیله از زحمات اساتید ارجمند، آقای دکتر سهرابی و آقای دکتر مقدم که در تمامی مراحل تحقیق مرا راهنمایی نمودند، تشکر می‌کنم و راهنمایی اساتید گرامی ام آقای دکتر عطارزاده و آقای دکتر معرفتی را ارج می‌نهم و از ایشان سپاسگذارم. و نیز از تمامی اساتید گرانقدری که در طول مدت تحصیل از آموخته‌های ایشان بهره بردم، قدردانی می‌کنم. همچنین بر خود لازم می‌دانم از دوستان عزیزم آقایان وحید عنوانی، جعفر عبدالعلی‌زاده، امین بهبودی و مرتضی طوسی تشکر کنم.

## مقایسه تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک بر عملکرد تعادل

### چکیده

هدف از انجام این پژوهش، مقایسه تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک بر عملکرد تعادل بود. شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۶۰ نفر از دانشجویان پسر مقطع کارشناسی دانشگاه فردوسی مشهد بودند، که به صورت تصادفی جهت شرکت در آزمون به ۳ گروه ۲۰ نفره تقسیم شدند. گروه‌ها عبارت بودند از: (۱) گروه توجه بیرونی دور که آموزش دیدند روی صفحه تعادل سنج تا حد امکان ثابت ایستاده و به دو نشانگر کاغذی روی صفحه تعادل سنج که در دو طرف پاهایشان قرار داشت، توجه کنند. (۲) گروه توجه بیرونی نزدیک که آموزش دیدند روی صفحه تعادل سنج تا حد امکان ثابت ایستاده و به دو نشانگر کاغذی روی صفحه تعادل سنج که درست در جلوی انگشتان پاها قرار داشت، توجه کنند. (۳) گروه کنترل که آموزش دیدند روی صفحه تعادل سنج تا حد امکان ثابت ایستاده و تعادل خودشان را حفظ کنند. هر شرکت‌کننده ۳ کوشش ۲۰ ثانیه‌ای را روی تعادل سنج انجام داد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های  $t$ ی مستقل و تحلیل واریانس یک‌طرفه (ANOVA) استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که: دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور تأثیر معنی‌داری بر تعادل داشت ( $P=0/011$ ). دستورالعمل کانون توجه بیرونی نزدیک تأثیر معنی‌داری بر تعادل نداشت ( $P=0/476$ ). بین تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $P=0/069$ ). بین میانگین تعادل در شرایط مختلف کانون توجه تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $P=0/04$ ). با توجه به یافته‌های این پژوهش، اتخاذ دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور بر تعادل مؤثر بوده و استفاده از این روش در بهبود عملکرد و یادگیری مهارت‌های ورزشی مفید می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک، عملکرد تعادل، تعادل سنج

صفحه	عنوان
<b>فصل اول - طرح تحقیق</b>	
۱	مقدمه
۴	بیان مسئله
۷	ضرورت و اهمیت تحقیق
۱۰	اهداف تحقیق
۱۰	هدف کلی
۱۰	اهداف اختصاصی
۱۰	فرضیه‌های تحقیق
۱۱	تعریف واژه‌ها
<b>فصل دوم - ادبیات تحقیق</b>	
۱۴	مبانی نظری پژوهش
۱۴	توجه
۱۵	تعاریف توجه
۱۶	توجه به‌عنوان یک محدودیت در اجرای انسان
۱۸	توجه و انگیزش
۱۹	توجه و انگیزش
۱۹	پردازش توجه
۲۰	توجه و اضطراب
۲۱	توجه و هوشیاری
۲۱	توجه انتخابی
۲۲	توجه و تمرکز
۲۳	نگهداری توجه
۲۴	عوامل مؤثر در توجه
۲۷	سبک‌های توجه
۲۹	نظریه‌های توجه

۳۴	.....	کانون توجه
۳۵	.....	اندازه‌گیری کانون توجه
۳۵	.....	نظریه‌هایی در مورد برتری توجه بیرونی
۳۷	.....	نورو آناتومی تعادل
۳۷	.....	تعادل و مکانیزم‌های حرکتی
۳۸	.....	سیستم‌های عصبی درگیر در تعادل
۳۹	.....	مکانیزم‌های حسی در کنترل تعادل
۳۹	.....	تعادل سنج دینامیکی (بایودکس)
۴۰	.....	مبانی تجربی
۴۰	.....	تحقیقات انجام شده در داخل کشور
۴۳	.....	تحقیقات انجام شده در خارج کشور
۵۸	.....	نتیجه‌گیری کلی

### فصل سوم - روش تحقیق

۵۹	.....	روش تحقیق
۵۹	.....	جامعه آماری
۵۹	.....	نمونه آماری
۶۰	.....	متغیرهای تحقیق
۶۰	.....	ابزار تحقیق و نوع تکلیف
۶۵	.....	روش اجرا و جمع‌آوری اطلاعات
۶۶	.....	پیش فرض‌های تحقیق
۶۷	.....	محدودیت‌های تحقیق
۶۷	.....	روش آماری

### فصل چهارم - یافته‌های تحقیق

۶۹	.....	توصیف داده‌های آماری
۶۹	.....	سن
۷۰	.....	قد
۷۱	.....	وزن
۷۲	.....	طول کف پا
۷۳	.....	آزمون فرض طبیعی بودن متغیرهای آنتروپومتریک
۷۵	.....	آمار استنباطی

۷۵	.....	آزمون فرضیه‌های تحقیق
۷۵	.....	آزمون فرضیه اول
۷۷	.....	آزمون فرضیه دوم
۷۹	.....	آزمون فرضیه سوم
۸۱	.....	آزمون فرضیه چهارم

### فصل پنجم - بحث و نتیجه‌گیری

۸۴	.....	خلاصه تحقیق
۸۶	.....	یافته‌های تحقیق
۸۷	.....	بحث و نتیجه‌گیری
۹۲	.....	پیشنهاد‌های تحقیق
۹۲	.....	پیشنهاد‌های برخاسته از نتایج تحقیق (پیشنهاد‌های آموزشی)
۹۲	.....	پیشنهاد‌هایی برای تحقیقات آینده (پیشنهاد‌های پژوهش)

### منابع و مأخذ

۹۴	.....	منابع و مأخذ
----	-------	--------------

### پیوست

۹۸	.....	پیوست
----	-------	-------

---

---

## فهرست شکل‌ها

---

---

صفحه

عنوان

۱. شکل (۲-۱) مدل یادگیری مشاهده‌ای بندورا ..... ۲۰
۲. شکل (۲-۲) ابعاد توجه بر اساس نظریه نایدفر ..... ۲۹
۳. شکل (۲-۳) سازه تشکیل دهنده مدل چند منبعی ویکنز درباره توجه ..... ۳۲
۴. شکل (۲-۴) انجام هم‌زمان دو تکلیف (A , B) ..... ۳۴
۵. شکل (۳-۱) دستگاه تعادل سنج و قسمت‌های تشکیل دهنده آن ..... ۶۳
۶. شکل (۳-۲) دستگاه تعادل سنج با تغییرات انجام شده ..... ۶۳
۷. شکل (۳-۳) نمای کلی دستگاه و نحوه انجام آزمون توجه بیرونی دور ..... ۶۴
۸. شکل (۳-۴) نمای کلی دستگاه و نحوه انجام آزمون توجه بیرونی نزدی ..... ۶۴
۹. شکل (۴-۱) نمودار فراوانی شرکت‌کنندگان به تفکیک سن ..... ۶۹
۱۰. شکل (۴-۲) نمودار فراوانی شرکت‌کنندگان به تفکیک قد ..... ۷۰
۱۱. شکل (۴-۳) نمودار فراوانی شرکت‌کنندگان به تفکیک وزن ..... ۷۱
۱۲. شکل (۴-۴) نمودار فراوانی شرکت‌کنندگان به تفکیک ط ..... ۷۲
۱۳. شکل (۴-۵) نمودار میانگین تعادل در شرایط مختلف کانون توجه ..... ۷۴
۱۴. شکل (۴-۶) مقایسه میانگین تعادل در شرایط دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و کنترل ..... ۷۶
۱۵. شکل (۴-۷) مقایسه میانگین تعادل در شرایط دستورالعمل کانون توجه بیرونی نزدیک و کنترل ..... ۷۸
۱۶. شکل (۴-۸) مقایسه میانگین تعادل در شرایط دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک ..... ۸۰
۱۷. شکل (۴-۹) مقایسه میانگین تعادل در شرایط دستورالعمل کانون توجه ..... ۸۲



---

---

## فهرست جدول‌ها

---

---

عنوان	صفحه
۱. جدول (۴-۱) توزیع فراوانی سن شرکت‌کنندگان	۶۹
۲. جدول (۴-۲) توزیع فراوانی قد شرکت‌کنندگان	۷۰
۳. جدول (۴-۳) توزیع فراوانی وزن شرکت‌کنندگان	۷۱
۴. جدول (۴-۴) توزیع فراوانی طول کف‌پا شرکت‌کنندگان	۷۲
۵. جدول (۴-۵) اطلاعات توصیفی مربوط به تعادل در شرایط مختلف کانون توجه	۷۴
۶. جدول (۴-۶) آماره‌های مربوط به تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور بر تعادل	۷۶
۷. جدول (۴-۷) آماره‌های مربوط به تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی نزدیک بر تعادل	۷۷
۸. جدول (۴-۸) آماره‌های مربوط به تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک بر تعادل	۷۹
۹. جدول (۴-۹) آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه برای مقایسه میانگین تعادل در شرایط مختلف کانون توجه	۸۱
۱۰. جدول (۴-۱۰) آزمون تعقیبی دانکن	۸۲

## مقدمه

قابلیت برجسته و ممتاز در اجرای مهارت‌ها، مشخصه‌ای مهم از هستی انسان است، به عبارتی اجرای ماهرانه برای انسان امری ذاتی است. اگر ظرفیت و توانایی لازم برای اجرای ماهرانه نبود نمی‌توانست بنویسد، بخواند، رانندگی کند و حتی مهارت‌های ورزشی را این‌گونه هیجان‌انگیز و جالب توجه اجرا کند (اشمیت و رایسبرگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). بنابراین انسان بدون یادگیری حرکات ماهرانه قادر به رفع مشکلات خود در زندگی نمی‌باشد (مقدم، ۱۳۸۵).

ارتقاء کارایی افراد بطور عام و ورزشکاران بطور خاص در امر یادگیری مهارت‌های حرکتی همواره مورد علاقه روزافزون معلمان و مربیان تربیت بدنی و علوم ورزشی بوده است. بنابراین تلاش‌های بسیار جدی به عمل آمده است تا اطمینان حاصل شود که در سایه اطلاعات موجود و محدودیت زمان در زندگی کنونی، حداکثر یادگیری حاصل شود. چنین کارایی تنها زمانی به دست می‌آید که شناخت کاملی از فرآیند یادگیری داشته باشیم. در مباحث یادگیری حرکتی به متغیرها و عوامل زیادی اشاره شده است که در فرآیند یادگیری مهارت‌های حرکتی و نحوه اجرای آنها تأثیر می‌گذارند. بدون شک یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در یادگیری این است که فراگیرنده بتواند از اطلاعات مفید در جهت پیشرفت و بهبود مهارت استفاده کند و از اطلاعات نامربوط چشم‌پوشی کند و به عبارت دیگر توجه انتخابی داشته باشد (گراهام<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳).

توجه یک پیش‌نیاز شناختی است که برای اجرای موفقیت‌آمیز در ورزش، حائز اهمیت است. پژوهشگران مشاهده کرده‌اند که اجرای ضعیف برخی از ورزشکاران، به خاطر نداشتن تمرکز

---

1- Schmidt & Wrisberg

2- Graham

و توجه کافی است. دونده دوی صد متری که به خاطر خستگی تمرکز کافی روی شلیک تپانچه ندارد، بازیکن بسکتبالی که در خط پرتاب آزاد به خاطر صدای تماشاگران تمرکزش را از دست داده است و یا مدافع فوتبال که به خاطر پیچیدگی عملکرد حریف دچار سردرگمی شده است، همگی نمونه‌هایی از اجرای ناموفق ورزشکاران به دلیل عدم تخصیص توجه است (سینگر، هاسن بلاس و جانل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱).

در سی سال گذشته، تحقیقات در حیطه یادگیری حرکتی، به شیوه‌های مختلف نشان داده‌اند که اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی چگونه تحت تأثیر متغیرهای مختلف قرار می‌گیرند. این متغیرها شامل توزیع تمرین (لی و جنووز<sup>۲</sup>، ۱۹۸۹)، بازخورد داده شده به یادگیرنده (سالمونی<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۸۴؛ اشمیت<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱)، سازماندهی تمرین (مگیل و هال<sup>۵</sup>، ۱۹۹۰؛ شاپیرو<sup>۶</sup> و اشمیت، ۱۹۸۲)، نوع تمرین (جینرود<sup>۷</sup>، ۱۹۹۴؛ مک کالاف<sup>۸</sup> و همکاران، ۱۹۸۹)، روش‌های مختلف راهنمایی (هاگمن<sup>۹</sup>، ۱۹۸۳؛ وینستین<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۱۹۹۴) و نوع کانون توجه (وولف و پرینز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۱) می‌باشند (مقدم، ۱۳۸۵). تحقیقات در این زمینه ادامه دارد و هر روز دانستنی‌های بیشتری آشکار می‌شود. با این حال هنوز هم نکات بسیاری در خصوص کانون توجه و ویژگی‌های اجرا از دید محققان پنهان مانده است.

---

1- Singer, Hausenblas & Janelle

2- Genovese

3- Salmoni

4- Schmidt

5- Magill & Hall

6- Shapiro

7- Jeannerod

8 - McCullagh

9- Hagman

10- Winstein

11- Wulf & Prinz

## بیان مسأله

یکی از عوامل اثرگذار بر یادگیری و اجرای مهارت‌های حرکتی، توجه است. دانشمندان از اولین روزهای تحقیق درباره رفتار انسان علاقه زیادی به بررسی توجه داشته‌اند. در اوایل سال ۱۸۵۹ ویلیام همیلتون<sup>۱</sup> تحقیقاتی درباره توجه در بریتانیا انجام داد. بعد از گذشت مدتی محققان به موضوعات مختلف مرتبط با توجه، مانند اجرای هم‌زمان چند مهارت و اجرای تکالیفی که به توجه طولانی مدت نیاز دارد، علاقه‌مند شدند (مگیل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸). ناتوانی در انجام فعالیت بعضاً به فقدان توجه بر می‌گردد. یک فرد با هوش متوسط که توجه خود را به میزان زیادی رشد و توسعه داده است، می‌تواند تحول زیادی در کارهایش ایجاد کند. برعکس یک فرد با هوش زیاد که توجه ضعیف دارد نمی‌تواند در کارهایش موفق شود. (بادامی، ۱۳۸۳).

تعدادی از مطالعات نشان داده است که کانون توجه اجراکننده تأثیر مهمی بر اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی دارد (زاچری و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). اگر توجه از مهمترین محدودیت‌های اثرگذار بر یادگیری و اجرای انسان باشد، کانونی کردن آن یک روش برای افزایش بازدهی و یادگیری است (مگیل، ۱۹۹۸). اما محققان در پی پاسخ به سؤالی در مورد نوع دستورالعمل توجهی ارائه شده به اجراکننده بر اساس توجه بیرونی یا درونی می‌باشند. تحقیقات انجام شده در این زمینه، کانون توجه بیرونی را در بهتر شدن اجرای تعادلی و کنترل قامت مؤثر می‌دانند (وولف و همکاران، ۱۹۹۸؛ شیا و وولف<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹؛ مکنوین و

---

1- William Hamlton

2- Magil

3- Zachry

4- Shea & Wulf

وولف، ۲۰۰۲؛ مک‌نوین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳؛ توتسیکا و وولف<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳، وولف و همکاران، ۲۰۰۴؛ لندرز و همکاران، ۲۰۰۵).

وولف و همکاران (۲۰۰۱)؛ مک‌نوین و همکاران (۲۰۰۳) در تلاش برای توضیح این‌که چرا کانون توجه بیرونی نسبت به کانون توجه درونی مؤثرتر است، به فرضیه عمل محدود شده<sup>۳</sup> استناد کرده‌اند. طبق این نظر وقتی از افراد خواسته می‌شود دستورالعمل کانون توجه درونی اخذ کنند، آنها سعی می‌کنند حرکات خود را بطور هوشیارانه کنترل کنند. در مقابل، تمرکز بر اثر حرکت یا اتخاذ دستورالعمل کانون توجه بیرونی اجازه می‌دهد فرایندهای خودکار و ناهوشیار حرکات را کنترل کنند. در نتیجه، این امر منجر به اجرای مؤثر می‌گردد. لذا برتری کانون توجه به استفاده بیشتر اجرا کننده از فرایندهای خودکار نسبت داده می‌شود (مقدم، ۱۳۸۵).

این نظر که اتخاذ دستورالعمل کانون توجه بیرونی استفاده از فرایندهای کنترل خودکار را افزایش می‌دهد، بوسیله تحقیقات متعددی تأیید شده است. برای مثال، وولف و همکاران (۲۰۰۱) در تحقیق خود زمان واکنش اکتشافی<sup>۴</sup> را اندازه‌گیری کردند تا مطالبات توجهی حفظ تعادل بر روی تعادل سنج تحت شرایط کانون توجه درونی (پاها) و بیرونی (علامت‌های روی تعادل سنج) را بررسی نمایند. شرکت‌کنندگان کانون توجه بیرونی، زمان واکنش اکتشافی کمتری را نسبت به شرکت‌کنندگان کانون توجه درونی نشان دادند. بطور کلی، از این نتایج استنباط می‌شود که توجه بیرونی موجب کاهش نیازهای توجهی می‌شود، ولی توجه درونی فرایندهای پردازش اطلاعات بیشتری را درگیر می‌نماید. همچنین مطابق نظریه

---

1- McNevin

2- Totsika

3- Constrained action hypothesis

4- Probe reaction times

ایده حرکتی جیمز<sup>۱</sup> (وولف و پرینز، ۲۰۰۱)، توجه به اثرات حرکت در محیط در مقایسه با نحوه انجام حرکت، بازنمایی پایداری را برای یادگیری مهارت‌ها ایجاد می‌کند و موجب تحریک دستگاه حرکتی برای اجرای حرکت می‌گردد. در فرضیه اثر- عمل هامل<sup>۲</sup> (وولف و پرینز، ۲۰۰۱) نیز ذکر شده است که توجه بیرونی، درجات آزادی مختلف درگیر در حرکت را بطور طبیعی‌تری کنترل می‌نماید تا به نتیجه دلخواه دست یابد (مقدم، ۱۳۸۵).

مطالب فوق به برتری توجه بیرونی نسبت به توجه درونی اشاره دارد، لیکن مکان، فاصله و ... ممکن است اثرات مختلفی ایجاد نماید. بطوری که وولف و همکاران (۲۰۰۳)، در پژوهشی دیگر برای مقایسه جهت کانون توجه آزمودنی‌ها را بر روی دستگاه تعادل سنج قراردادند، چند گروه را متوجه نشانه‌های علامت‌گذاری شده بر روی دستگاه (کانون توجه بیرونی دور و نزدیک) و یک گروه را به‌عنوان گروه کنترل متوجه هماهنگی حرکات و نگهداری پاها در یک راستا کردند (توجه درونی). نتایج این تحقیق شواهد مقدماتی را برای این فرضیه فراهم کرد که تمرکز بر علائمی که در فاصله دورتر از بدن قرار دارد می‌تواند مفیدتر باشد، چرا که آنها نسبت به اثراتی که به بدن نزدیک هستند، به سادگی از بدن قابل تشخیص هستند. این یافته‌ها این سؤال را می‌انگیزاند که آیا همیشه اثربخشی کانون توجه با افزایش فاصله زیاد می‌شود یا یک فاصله بهینه وجود دارد؟ با این حال بنظر می‌رسد که تحقیقات بیشتر در این زمینه می‌تواند ابهامات موجود را برطرف کند. لذا مسئله‌ای که در این تحقیق مورد بررسی قرار می‌گیرد این است که، آیا فاصله کانون توجه بیرونی بر عملکرد تعادل مؤثر است؟

---

1- James, Ideo Motor Hypothesis

2- Hommels, Action Effect Hypothesis

## ضرورت و اهمیت تحقیق

علوم ورزشی در پی گسترش وسیع خود در زمینه‌های مختلف توانسته است، راه‌کارهای تازه-ای برای پیشرفت عملکرد ورزشی ورزشکاران مطرح نماید، که موجب دستیابی آسان‌تر و سریع‌تر به موفقیت‌ها می‌گردند. بنابراین هر مطالعه‌ای که در پی کشف روابط و عوامل زیربنایی تشکیل دهنده عملکرد ورزشی باشد، در آینده کمکی به پیشرفت‌های بارز مهارتی بوده و زیربنای تحقیقات کاربردی را تشکیل می‌دهند. تحقیقات حیطة یادگیری و کنترل حرکتی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. کاربردهای بالقوه اصول حاکم بر رفتار حرکتی انسان تقریباً در تمام جنبه‌های زندگی او وجود دارند بطوری‌که علم و دانش به دست آمده را می‌توان در وضعیت‌ها و رشته‌های مختلف مانند ورزش، تربیت‌بدنی، پزشکی، فیزیوتراپی و ... به کار برد (اشمیت و لی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹).

بنابراین می‌توان کانون توجهی را که برتر است برای آموزش مهارت‌های جدید حرکتی، و در کلینیک‌های نوتوانی برای آموزش به بچه‌هایی که ناتوانی دارند و یادگیری مهارت‌های جدید که برای آنها مشکل است مورد استفاده قرار داد (هارتمن و هانفالوی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). بر خلاف نیازهای مربوط به توجه که با تقسیم منابع توجه به تکالیف مختلفی که باید بطور هم‌زمان انجام شوند، ارتباط دارد، کانونی نمودن توجه به معنای نظم بخشیدن به منابع موجود برای معطوف نمودن آنها به منابع اطلاعاتی خاص است. کانونی نمودن توجه را می‌توان از لحاظ پهنا و جهت مورد توجه قرار داد. تحقیقات انجام شده در این حیطة بیشتر در زمینه جهت

---

1- Lee

2- Hartman & Hunfalvay

کانون توجه (درونی، بیرونی)، آن هم بصورت کلی می‌باشد و در مورد فاصله کانون توجه تحقیقات کمی صورت گرفته است.

دلایلی که از تکلیف تعادلی در این تحقیق استفاده شد: تکلیف تعادلی برای نظارت و کنترل اثر متغیرهایی که ممکن است دستکاری‌های آزمایشگاهی را مغشوش کند، ساده است. برخی از تحقیقات قبلی از مهارت‌هایی استفاده کرده‌اند که در آنها امکان اثرگذاری عوامل اجتماعی بر نتیجه حرکت به عنوان متغیر تابع وجود داشته است. برای مثال نشان داده شده است که مشاهده کردن و مشاهده شدن توسط سایر آزمودنی‌ها می‌تواند بر اجرا اثر بگذارد. از این لحاظ انجام تحقیقی که تا حدی این شرایط را کنترل کند و به این مسئله بطور روشن تری بپردازد، احساس می‌شود. از طرفی، تکلیف تعادلی از نظر بوم‌شناختی معتبر است، چرا که تعادل بخش جدایی ناپذیر بسیاری از تکالیف حرکتی به ویژه جابجایی است، بویژه پیش فرض‌های قبلی در مورد تعادل و کنترل قامت بطور قابل توجهی تغییر کرده و امروزه کنترل قامت به عنوان یک فرایند ادراکی- حرکتی مطالبات توجهی معنی‌داری دارد که بسته به تکلیف قامتی افراد تغییر می‌کند (اندرسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲؛ وولاکات و شاموی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲؛ رایلی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۳؛ ویلرم<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). همچنین، استفاده از این تکلیف در تحقیقات پیشرو، مبنای منطقی استفاده مجدد از آن را فراهم می‌آورد (وولف و همکاران، ۱۹۹۸؛ شیا و وولف، ۱۹۹۹). از این لحاظ یکی از نکات بارز مورد نظر این تحقیق استفاده از تکلیف تعادلی با آزمودنی‌هایی که به صورت فردی آزمون می‌شوند، می‌باشند. نکته‌ای که این تحقیق را از سایر تحقیقات متمایز می‌کند این است که در تحقیقات قبلی از دستگاه تعادل-

---

1- Andersoon

2- Woollacott & Shumway

3- Riley

4- Vuillerme



سنج پویا که تنها انحرافات به چپ و راست را نشان می‌داد، استفاده شده است (وولف و همکاران، ۱۹۹۸؛ شیا و وولف، ۱۹۹۹؛ مکسول و مسترز، ۲۰۰۲؛ مک نوین و وولف، ۲۰۰۲؛ مک نوین و همکاران، ۲۰۰۳)، در حالی که در تحقیق حاضر، لازم است آزمودنی‌ها بر روی دستگاه تعادل‌سنجی که انحرافات را در تمام جهات نشان می‌دهد، بایستند.

بنابراین با توجه به اهمیت نوع کانون توجه و کمبود پژوهش‌های انجام شده در این زمینه و ضرورت کسب تجربه و اهمیتی که این رشته از علوم تربیت بدنی برای پیشبرد نتایج عالی در بردارد، به نظر می‌رسد که تحقیقات بیشتر در این زمینه ضروری است و از آنجایی که این پژوهش زمینه تازه و مفیدی را برای پژوهش‌های آینده فراهم می‌کند و کاربردهای تازه‌ای را در روش‌های آموزشی مهارت‌های ورزشی بوجود می‌آورد، ضرورت انجام چنین تحقیقی بارز است.

## اهداف تحقیق

### هدف کلی:

"مقایسه تأثیر فاصله کانون توجه بیرونی دور و نزدیک بر عملکرد تعادل"

### اهداف اختصاصی:

- ۱- تعیین تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور بر تعادل
- ۲- تعیین تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی نزدیک بر تعادل
- ۳- مقایسه تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک بر تعادل
- ۴- مقایسه میانگین تعادل در شرایط مختلف دستورالعمل کانون توجه

### فرضیه‌های تحقیق:

- ۱- دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور بر تعادل تأثیر دارد.
- ۲- دستورالعمل کانون توجه بیرونی نزدیک بر تعادل تأثیر دارد.
- ۳- بین تأثیر دستورالعمل کانون توجه بیرونی دور و نزدیک بر تعادل تفاوت وجود دارد.
- ۴- بین میانگین تعادل در شرایط مختلف دستورالعمل کانون توجه تفاوت وجود دارد.

## تعریف واژه‌ها

**اجرای حرکتی**<sup>۱</sup>: اجرای حرکتی تلاش قابل مشاهده فرد در ایجاد یک عمل ارادی است. سطح اجرای فرد به تغییرات عوامل موقتی مثل انگیزش، انگیزش، خستگی و شرایط بدنی حساس است (اشمیت و رایسبرگ، ۲۰۰۴). در این تحقیق حفظ تعادل بر روی تعادل‌سنج بعنوان اجرا حرکتی یا همان عملکرد می‌باشد.

**دستورالعمل آموزشی**<sup>۲</sup>: دستورالعمل آموزشی به اطلاعاتی اطلاق می‌گردد که قبل از حرکت در مورد آن چه فرد باید انجام دهد فراهم می‌گردد (مگیل، ۱۹۹۸). در این تحقیق به آموزشی که به شرکت‌کنندگان داده می‌شد که سعی کنند چگونه بر روی تعادل‌سنج بایستند و ضمن حفظ تعادل به چه چیزی توجه کنند، گفته می‌شود.

**توجه**<sup>۳</sup>: کانونی و محدود کردن منابع پردازش اطلاعات را توجه می‌گویند (اشمیت و رایسبرگ، ۲۰۰۴).

**کانونی کردن توجه**<sup>۴</sup>: عمل معطوف کردن توجه به منابع اطلاعات یا هدف توجه فرد را کانونی کردن توجه می‌نامند. فرد می‌تواند کانون توجه خود را به منابع اطلاعات بیرونی یا درونی معطوف کند (مگیل، ۱۹۹۸).

**دستورالعمل کانون توجه بیرونی**<sup>۵</sup>: نوعی دستورالعمل آموزشی که توجه اجراکننده را به سوی نتایج حرکت یا اثرات حرکت معطوف می‌کند (وولف و دیگران، ۲۰۰۲؛ وولف و دیگران، ۲۰۰۴؛ لندرز و دیگران، ۲۰۰۵). در این تحقیق برای شرایط کانون توجه بیرونی دور و نزدیک،

---

1- Motor performance

2- Instruction

3- Attention

4- Attentional focus

5- External focus of attentional instruction

شرکت‌کنندگان آموزش دیدند سعی کنند روی صفحه تعادل سنج تا حد امکان ثابت بایستند و ضمن حفظ تعادل، توجه خود را به علامت‌های روی صفحه تعادل سنج متمرکز کنند.

**فرضیه عمل محدود شده<sup>۱</sup>**: معطوف کردن توجه اجراکننده به اندام یا اتخاذ کانون درونی که موجب بازداری اجرای خودکار مهارت می‌شود؛ درحالی که تمرکز بر اثر حرکت یا اتخاذ کانون توجه بیرونی اجازه می‌دهد فرایندهای خودکار و ناهوشیار حرکات را کنترل کنند (وولف و دیگران، ۲۰۰۱؛ وولف و پرینز، ۲۰۰۱؛ مک نوین و دیگران، ۲۰۰۳).

**تعادل<sup>۲</sup>**: توانایی فرد جهت حفظ موقعیت بدن و یا بطور تخصصی‌تر، حفظ مرکز جرم در محدوده فضایی مشخص، تعادل نامیده می‌شود. در این تحقیق منظور از تعادل، حفظ تعادل دینامیکی روی دستگاه تعادل‌سنجی است که جایگاه ایستادن افراد روی آن قابلیت نوسان دارد.

---

1- Constrained action hypothesis

2- Balance