

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتکارات و

نوآوری‌های ناشی از پژوهش موضوع این پایان نامه

متعلق به دانشگاه رازی است



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم
ورزشی گرایش رفتار حرکتی

عنوان پایان نامه

تأثیر ترکیب تمرین مشاهده‌ای و تصویرسازی بر اکتساب، یادداری و انتقال سرویس

بلند بدمیتون

اساتید راهنما:

دکتر علی حیرانی

دکتر وحید تادیبی

نگارش:

منوچهر قلخانی

شهریور ماه ۱۳۹۰



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی گرایش رفتار حرکتی

توسط:

منوچهر قلخانی

عنوان پایان نامه

**تأثیر ترکیب تمرین مشاهده‌ای و تصویرسازی بر اکتساب، یادداری و انتقال سرویس
بلند بدمینتون**

در تاریخ	توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه	به تصویب نهایی رسید.	
استاد راهنما ۱	دکتر	با مرتبه ی علمی	امضاء
استاد راهنما ۲	دکتر	با مرتبه ی علمی	امضاء
استاد داور داخل گروه	دکتر	با مرتبه ی علمی	امضاء
استاد داور خارج از گروه	دکتر	با مرتبه ی علمی	امضاء

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از زحمات و همکاری‌های اساتید فاضل و گرانقدر آقای دکتر علی حیرانی و دکتر وحید تادیبی به خاطر راهنمایی و مشاورت در انجام این پژوهش کمال تشکر و قدردانی را دارم.

همچنین از دوستان عزیزم آقایان عابدین مرادی، هادی یدی تبار، احسان حسینی بیدختی، یعقوب مرادی، خالد سلیمانی و آزاد محمدی که به هر نحو در پیشبرد پژوهش اینجانب را یاری نموده اند سپاس و تشکر فراوان دارم و موفقیت روز افزون برایشان آرزومندم.

همچنین از آقای مهدی گمار به خاطر زحمات بی دریغش در طول فرایند پژوهش نهایت سپاس و تشکر و برایش آرزوی سلامتی دارم.

تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم که بعد از خداوند به آنها مدیونم،

همسر عزیزم و خواهر مهربان و برادرانم.

چکیده:

هدف پژوهش حاضر بررسی و مقایسه تاثیر ترکیب تمرین مشاهده‌ای و تصویرسازی بر اکتساب، یادداری و انتقال سرویس بلند بدمینتون بوده است. بدین منظور ۸۴ نفر دانشجوی کارشناسی دانشگاه رازی کرمانشاه با میانگین سنی (۲۰/۴۲±۱/۴۰) به صورت داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش بر اساس نمره پیش‌آزمون در هفت گروه ۱۲ نفری (۱-تمرین بدنی ۲-تصویرسازی ۳-مشاهده‌ای ۴-بدنی-مشاهده‌ای ۵-بدنی-تصویرسازی ۶-مشاهده‌ای-تصویرسازی ۷-بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی)، تقسیم شدند. سپس آزمودنی‌ها سه جلسه تمرین ۹۰ کوششی انجام دادند. در پایان آخرین جلسه تمرینی یک آزمون اکتساب و پس از گذشت ۴۸ ساعت یک آزمون یادداری و انتقال گرفته شد. نتایج نشان داد گروه تمرین بدنی و گروه ترکیبی تمرین بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی در اکتساب، یادداری و انتقال در عملکرد سرویس بلند بدمینتون به طور معناداری بهتر از دیگر گروه‌ها بوده‌اند ($p < 0/05$). همچنین گروه ترکیبی بدنی-تصویرسازی نسبت به گروه بدنی-مشاهده‌ای نتایج بهتری در عملکرد سرویس بلند بدمینتون کسب کرد ($p < 0/05$). این یافته‌ها اثر بخشی روشهای آموزش شناختی و بدنی را خاطر نشان می‌کند.

کلید واژه‌های فارسی: تصویرسازی ذهنی، یادگیری مشاهده‌ای، تمرین ترکیبی، مداخله‌ای شناختی

فهرست

صفحه	عنوان
۱.....	فصل اول.....
۲.....	۱-۱ مقدمه.....
۳.....	۲-۱ بیان مسئله.....
۶.....	۳-۱ ضرورت انجام پژوهش.....
۷.....	۴-۱ اهداف پایان نامه.....
۷.....	۱-۴-۱ هدف کلی.....
۷.....	۲-۴-۱ اهداف جزئی.....
۸.....	۵-۱ فرضیه‌های پژوهش.....
۸.....	۶-۱ متغیرهای پژوهش.....
۸.....	۱-۶-۱ متغیر مستقل:.....
۸.....	۲-۶-۱ متغیر وابسته:.....
۸.....	۷-۱ پیش فرض‌ها.....
۹.....	۸-۱ محدودیت‌های پژوهش.....
۹.....	۱-۸-۱ محدودیت‌های قابل کنترل:.....
۹.....	۲-۸-۱ محدودیت‌های غیر قابل کنترل:.....
۹.....	۹-۱ تعاریف مفهومی و عملیاتی.....
۱۱.....	فصل دوم.....
۱۲.....	۱-۲ مقدمه:.....
۱۳.....	۲-۲ یادگیری مشاهده‌ای.....
۱۳.....	۱-۲-۲ تاریخچه یادگیری مشاهده‌ای.....
۱۴.....	۲-۲-۲ نظریه یادگیری مشاهده‌ای بندورا.....
۱۸.....	۳-۲-۲ چه اطلاعاتی از طریق الگودهی کسب می‌شود؟.....
۱۸.....	۴-۲-۲ استراتژی‌ها.....
۱۹.....	۵-۲-۲ اطلاعات فضایی.....
۱۹.....	۶-۲-۲ اطلاعات زمانی.....
۲۰.....	۷-۲-۲ زمان بندی مشاهدات.....
۲۰.....	۷-۲-۲ تأثیر ویژگی‌های مهارت بر کارآیی الگودهی.....

- ۲-۲-۸ تکرار نمایش مهارت ۲۱
- ۲-۲-۹ ویژگی‌های الگو ۲۱
- ۲-۲-۹-۱ سطح مهارت الگو ۲۱
- ۲-۲-۹-۲ موقعیت اجتماعی الگو ۲۲
- ۲-۲-۱۰ ویژگی‌های مشاهده‌گر ۲۳
- ۲-۲-۱۰-۱ سطح مهارت فراگیر ۲۳
- ۲-۲-۱۰-۲ سن مشاهده‌گر ۲۳
- ۲-۲-۱۱ چگونگی تأثیر مشاهده نمایش بر یادگیری ۲۳
- ۲-۲-۱۲ کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای ۲۵
- ۲-۳-۳ تصویرسازی ۲۶
- ۲-۳-۱-۱ تصویرسازی چیست؟ ۲۷
- ۲-۳-۲ انواع تصویرسازی ۲۹
- ۲-۳-۳ جنبه‌های تصویرسازی ذهنی ۲۹
- ۲-۳-۳-۱ تصویرسازی ذهنی خارجی ۳۰
- ۲-۳-۳-۲ تصویرسازی ذهنی داخلی: ۳۰
- ۲-۳-۴ عوامل موثر بر اثربخشی تصویرسازی ۳۱
- ۲-۳-۴-۱ سطح مهارت ۳۱
- ۲-۳-۴-۲ ماهیت تکلیف ۳۱
- ۲-۳-۴-۳ توانایی تصویرسازی ۳۱
- ۲-۳-۵ نظریه‌های مرتبط با اثربخشی تصویرسازی ۳۲
- ۲-۳-۵-۱ نظریه روانی-عصبی-عضلانی: ۳۲
- ۲-۳-۵-۲ نظریه یادگیری نمادین ۳۲
- ۲-۳-۵-۳ نظریه اطلاعات زیستی یا پردازش اطلاعات: ۳۳
- ۲-۳-۵-۴ مدل رمز گذاری سه گانه آسن (روان فیزیولوژیک): ۳۳
- ۲-۳-۵-۵ نظریه الگوبرداری: ۳۴
- ۲-۳-۶ مدل کاربردی تصویرسازی در ورزش: ۳۴
- ۲-۳-۶-۱ موقعیت ورزش: ۳۵
- ۲-۳-۶-۲ عملکرد تصویرسازی: ۳۵
- ۲-۳-۶-۳ نتیجه مطلوب: ۳۶
- ۲-۳-۷ چرا از تصویرسازی استفاده می‌شود؟ ۳۷
- ۲-۳-۸ چه زمانی از تصویرسازی استفاده می‌شود؟ ۳۷

۳۸..... پیشینه پژوهش: ۴-۲

۳۸..... ۱-۴-۲ پیشینه پژوهش یادگیری مشاهده‌ای

۴۱..... ۲-۴-۲ پیشینه پژوهش تصویرسازی

۴۵..... ۵-۲ نتیجه‌گیری:

۴۶ فصل سوم

۴۷..... ۱-۳ مقدمه

۴۷..... ۲-۳ روش پژوهش

۴۷..... ۳-۳ جامعه و نمونه آماری

۴۸..... ۴-۳ متغیرهای پژوهش

۴۸..... ۵-۳ ملاک‌های ورود و خروج شرکت‌کنندگان

۴۸..... ۱-۵-۳ ملاک ورود شرکت‌کنندگان

۴۸..... ۲-۵-۳ ملاک خروج شرکت‌کنندگان

۴۹..... ۶-۳ ابزار مورد استفاده

۴۹..... ۱-۶-۳ پرسشنامه اطلاعات فردی:

۴۹..... ۲-۶-۳ پرسشنامه توانایی تصویرسازی تجدیدنظرشده (MIQ-R)

۵۰..... ۳-۶-۳ برگه ثبت امتیاز

۵۰..... ۴-۶-۳ آزمون سرویس بلند بدمینتون اسکات و فاکس

۵۱..... ۷-۳ فرآیند اجرای پژوهش

۵۴..... ۸-۳ روش‌های آماری

۵۶ فصل چهارم

۵۶..... ۱-۴ مقدمه:

۵۶..... ۲-۴ آمار توصیفی:

۵۷..... ۳-۴ عملکرد گروه‌های تمرینی در مرحله اکتساب

۵۸..... ۴-۴ بررسی فرض یک پژوهش:

۶۳..... ۵-۴ عملکرد گروه‌های تمرینی در مرحله یادداری

۶۴..... ۶-۴ بررسی فرض دوم پژوهش:

۶۹..... ۷-۴ عملکرد گروه‌های تمرینی در مرحله انتقال

۷۰..... ۸-۴ بررسی فرض سوم پژوهش:

۷۴ فصل پنجم

۷۴.....	۱-۵ مقدمه:
۷۴.....	۲-۵ خلاصه
۷۵.....	۳-۵ یافته‌های پژوهش:
۷۵.....	۴-۵ بحث:
۸۰.....	۵-۵ نتیجه‌گیری:
۸۰.....	۶-۵ پیشنهادات آموزشی:
۸۱.....	۷-۵ پیشنهادات پژوهشی:

۸۲..... پیوستها

۶۳.....	نمودار (۱-۴): عملکرد گروه‌ها در مرحله اکتساب.....
۶۳.....	نمودار (۲-۴): درصد پیشرفت گروه‌ها در مرحله اکتساب.....
۶۸.....	نمودار (۳-۴): عملکرد گروه‌ها در مرحله یادداری.....
۶۹.....	نمودار (۴-۴): درصد پیشرفت در مرحله یادداری.....
۷۳.....	نمودار (۵-۴): عملکرد گروه‌ها در مرحله انتقال.....
۷۳.....	نمودار (۶-۴): عملکرد گروه‌ها در مرحله اکتساب، یادداری و انتقال.....

فهرست جداول:

۵۷.....	جدول (۱-۴): میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه‌های تمرینی.....
۵۸.....	جدول (۲-۴): میانگین و انحراف معیار امتیازات کسب شده در مرحله اکتساب توسط شرکت‌کنندگان.....
۶۰.....	جدول (۳-۴): نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در مرحله اکتساب.....
۶۱.....	جدول (۴-۴): آزمون تعقیبی ال اس دی برای مقایسه عملکرد گروه‌ها در مرحله اکتساب.....
۶۲.....	جدول (۵-۴): نتایج آزمون t در مرحله اکتساب.....
۶۲.....	جدول (۶-۴): میانگین و انحراف استاندارد نمرات در پیش‌آزمون و آزمون اکتساب.....
۶۴.....	جدول (۷-۴): میانگین و انحراف معیار امتیازات کسب شده در مرحله یادداری توسط شرکت‌کنندگان.....
۶۶.....	جدول (۸-۴): نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در مرحله یادداری.....
۶۷.....	جدول (۹-۴): آزمون تعقیبی ال اس دی برای مقایسه عملکرد گروه‌ها در مرحله یادداری.....
۶۸.....	جدول (۱۰-۴): نتایج حاصل از آزمون t بین مرحله پیش‌آزمون و آزمون یادداری.....

جدول (۴-۱۱): میانگین و انحراف معیار امتیازات کسب شده در مرحله انتقال توسط شرکت کنندگان.....۷۰

جدول (۴-۱۲): نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در مرحله انتقال.....۷۲

جدول (۴-۱۳): نتایج حاصل از آزمون t بین مرحله پیش آزمون و آزمون انتقال.....۷۲

فصل اول

طرح پژوهش

۱-۱ مقدمه

بشر پیوسته از آغاز تا پایان زندگی خود با روش‌های مختلف یادگیری در ارتباط بوده و دائماً در حال یادگیری است به طوری که بدون این فرآیند، زندگی در هر اجتماعی غیر ممکن خواهد بود. یادگیری حرکتی حقیقتاً اساس فعالیت انسان را تشکیل می‌دهد و به مفهوم کسب یک مهارت یا بازآموزی آن با استفاده از تمرین است. قابلیت برجسته و ممتاز انسان در اجرای حرکات، مشخصه‌ای مهم از توانایی ذهنی او در میان دیگر جانداران است. بدون شک اجرای حرکات نیاز به شرایطی دارد که بدون آنها اجرای حرکات میسر نیست. به طور مثال اگر چه ظهور مهارت بنیادی راه رفتن در انسان ارثی است، اما عوامل بیرونی نظیر محیط آموزشی و تشویق والدین و... در کیفیت دستیابی به این مهارت بسیار مهم است [۷، ۱]. انسان در هر کار و حرکتی نیاز به کمک دارد تا یک مهارت را بیاموزد. راهنمایی و آگاهی دادن از آن دسته عواملی است که به انسان کمک می‌کند مهارت را بهتر فرا بگیرد. انتقال اطلاعات از مربی به فراگیر برای اکتساب بهینه مهارت امری ضروری است و شیوه ارائه این اطلاعات ممکن است به اشکال مختلفی باشد. اما مریبان همواره در جستجوی یافتن روش‌هایی هستند تا بتوانند اطلاعات لازم را به بهترین شکل ممکن انتقال دهند. در این میان به نظر می‌رسد الگودهی یکی از روش‌هایی است که خواسته‌ی مریبان را برآورده می‌سازد. الگودهی^۱، استفاده از نمایش به عنوان وسیله انتقال اطلاعات، درباره چگونگی اجرای مهارت است [۱، ۶۶]. به طور کلی پژوهش‌های متعدد روی الگودهی نشان داده‌اند که استفاده از مدل، یک روش تاثیر گذار برای انتقال اطلاعات مهم به فراگیران است. در حقیقت اکتساب مهارت هنگامی که یک مدل مشاهده می‌شود، افزایش می‌یابد [۷۴، ۷۷].

^۱ - modeling

علاوه بر این استفاده از تصویرسازی ذهنی^۱، وسیله مناسبی برای نیل به آرامش روانی و تحقق یافتن یادگیری و اجرای موفق یادگیرنده است و در کل، تغییرات مناسبی را در رفتار حرکتی ایجاد می‌کند. تصویرسازی نه یک رمز است و نه یک افسون و جادو، بلکه قابلیت است نهفته در وجود انسان، که بسیاری از افراد در پروراندن آن کوتاهی می‌کنند و فقط برخی از قهرمانان بزرگ، آن را به بالاترین حد خود رسانده‌اند. مطالعات متعددی وجود دارد که نشان می‌دهد تمرین بدنی به همراه تمرین ذهنی برای بهبود عملکرد موثر است، اما در مجموع تمرینات ذهنی برای دانش‌آموزان پیش‌رفته مفیدتر از دانش‌آموزان مبتدی است، زیرا آنان در تمرینات ذهنی نیز مهارت کسب کرده‌اند [۶، ۱۵]. افرادی که با مطالعه‌ی کتب و مقالات علوم ورزشی و به‌ویژه روانشناسی حرکتی و علم تمرین سروکار دارند، به وفور با واژه‌های تصویرسازی، تجسم کردن، تمرین ذهنی و مرور ذهنی برخورد کرده‌اند. این واژه‌ها، برخی اوقات تعریف مستقلی دارند، ولی در یک معنای کلی، به مفهوم تجسم نمودن اجرای موفقیت آمیز یک مهارت حرکتی و یا تصویری آرام‌بخش در ذهن، بدون هیچ گونه تمرین بدنی و تجربه‌ی خارجی است. پس به‌طور کلی تمرین ذهنی فرآیندی است که در طی آن شخص واکنش‌ها و مهارت‌های حرکتی آموخته شده را به صورت درونی و ذهنی به تصویر کشیده و با تکرار و تجسم آن‌ها در ذهن خود این مهارت‌ها و حرکات را تقویت می‌کند. این تمرین به‌منظور بهبود عملکرد و اجرا انجام می‌شود [۶، ۱۵].

۱-۲ بیان مسئله

دانشمندان رفتار حرکتی طی سال‌ها پژوهش و مطالعه سعی کرده‌اند تا عوامل اثرگذار بر اجرا و یادگیری مهارت‌ها را شناسایی کنند. در این راستا تلاش برای درک و یافتن شرایط و محیط تمرین کارآمد جهت یادگیری مؤثرتر، موجب انجام پژوهش‌های مختلف شده است. اکتساب مهارت‌های حرکتی غالباً مبتنی بر ارتباط مستقیم بین آموزش‌دهنده و یادگیرنده است. یکی از مفیدترین روش‌های انتقال اطلاعات استفاده از نمایش حرکات است [۷، ۲۴، ۶۹]. بدون شک نمایش دادن مهارت یکی از رایج‌ترین روش‌های آموزش است. نمایش مهارت در موقعیت‌های بسیاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای مثال، یک معلم تربیت بدنی ممکن است به اعضای یک کلاس بزرگ نشان دهد که چگونه یک ضربه گلف را بزنند، یک مربی ژیمناستیک ممکن است به شاگردان یک کلاس نشان دهد که یک رشته از مهارت‌ها را چگونه اجرا کنند،

^۱ - mental imagery

در توانبخشی درمانگر ممکن است به بیمار نشان دهد که چگونه دگمه پیراهنش را ببندد. آموزش دهنده‌ها معتقدند که با مشاهده حرکت شاگرد اطلاعات بیشتری را در زمان کمتر دریافت می‌کند. مشاهده به طور قابل توجهی فرآیندهای یادگیری را کوتاه می‌کند. همچنین یادگیری مشاهده‌ای هزینه‌های گزاف و اشتباهات بالقوه مانند مرتکب شدن اشتباه در روش‌های جراحی را کاهش می‌دهد [۷، ۲۴]. فراتحلیل انجام شده روی ادبیات یادگیری مشاهده‌ای نشان داده است که مشاهده الگو نسبت به تمرین به تنهایی تاثیر بیشتری بر یادگیری دارد [۲۱]. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که مشاهده‌گر با مشاهده مهارت الگوی هماهنگی آن را درک می‌کند [۸۶، ۸۷]. مشاهده‌گر برای تکامل الگوی حرکتی خود، جنبه‌های ثابت (وجوه جوهری) الگوی هماهنگ حرکت را درک کرده و مورد استفاده قرار می‌دهد. شاید موفق‌ترین استراتژی در استفاده از الگوها، ترکیب اطلاعات مشاهده شده با کوشش‌های تمرین بدنی باشد که توسط مشاهده‌گر صورت می‌گیرد. همراه شدن مشاهدات و تمرین بدنی باعث درگیر شدن فعال یادگیرنده در فرآیند حل مسئله و مزیت استراحت بین کوشش‌های بدنی می‌شود. طبق شواهد پژوهشی همراه شدن کوشش‌های بدنی و کوشش‌های الگودهی شده، به نسبت مجموعه‌ای ساده از مشاهدات قبل از تمرین بدنی تکلیف، یادگیری بهتری را ایجاد می‌کند [۱، ۳۷، ۸۹، ۹۰، ۹۶]. بر اساس تئوری یادگیری اجتماعی (کارول و بندورا^۱ ۱۹۸۲، ۱۹۸۵، ۱۹۸۷) اطلاعات کسب شده از طریق مشاهده یک مدل می‌تواند یک ابزار نیرومند برای تثبیت یک بازنمای شناختی^۲ برای پاسخ‌های حرکتی باشد. این بازنماهای شناختی تولید پاسخ را هدایت کرده و یک معیار اصلاحی برای مقایسه عمل هدف و بازخورد حاصل از عمل است [۲۴، ۳۸، ۶۶]. برای یادگیری یک مهارت حرکتی دیده شده است که یک بازنمایی شناختی قبل از اجرا کسب می‌شود و مانند یک طرح ادراکی اولیه اجرای عمل را هدایت می‌کند. تمرین مشاهده‌ای از طریق تلاش‌های شناختی بیشتر منجر به افزایش یادگیری حرکتی می‌شود. همچنین مانند بازخورد افزوده از عملکرد الگو عمل می‌کند و باعث حل مسئله فعال در مشاهده‌کننده می‌شود [۷۷]. نظریه ادراکی-بصری^۳ اسکالی و نیوول^۴ (۱۹۸۲) توضیح می‌دهد که در فرآیند مشاهده به چه چیزی باید توجه شود. دیدگاه ادراکی-بصری بیان می‌کند که یک نمایش شناختی از رفتار مدلسازی شده نیاز به شکل‌گیری ندارد و مشاهده‌کننده می‌تواند مشخصه‌های رفتار را

^۱ - Carroll & Bandura

^۲ - representation

^۳ - visual perception perspective

^۴ - Scully and Newell's

درک کند. همچنین این دیدگاه پیشنهاد می‌دهد درک حرکت بخشهای بدن برای یادگیری مشاهده‌ای ضروری می‌باشد و با پیشرفت هماهنگی و کنترل مهارت‌های حرکتی در ارتباط است.

یکی دیگر از روش‌های تسهیل کننده و مکمل آموزش مهارت‌های حرکتی، تمرین ذهنی است. تمرین ذهنی مرور شناختی مهارت بدنی در غیاب حرکت بدنی آشکار است [۶۶]. اثر مثبت تمرین ذهنی به طور وسیع بر عملکرد در ورزش پذیرفته شده است. این مسئله هم توسط قهرمانان موفق و هم براساس یافته‌های پژوهشی مورد حمایت قرار گرفته است [۶، ۱۰]، با این وجود نتایج فراتحلیل فلتز^۱ و همکاران (۱۹۸۸) نشان داد که تصویرسازی ذهنی بر عملکرد تأثیر مثبت دارد، ولی این تأثیر به اندازه تمرین جسمانی و یا ترکیب تمرین جسمانی و تصویرسازی ذهنی نیست. نظریه عصبی عضلانی جاکوبسن^۲ (۱۹۳۱) بیان می‌کند که در هنگام تصویرسازی حرکت، عضله‌ها فعال هستند که توسط دستگاه ثبت الکتریکی فعالیت عضلانی^۳ (EMG) قابل مشاهده است. ایجاد فعالیت الکتریکی در نتیجه تصویرسازی در ساختار عضلانی نشان می‌دهد که مسیرهای عصبی مربوط به حرکت در حین تصویرسازی فعال است. این فعال‌سازی با ایجاد و تقویت الگوهای همخوان که وجودشان ضروری است به یادگیری مهارت کمک می‌کند [۶۶، ۸۲، ۹۸]. در تبیین شناختی پژوهش‌گران عمدتاً موافقتی که اولین مرحله یادگیری یک مهارت حرکتی، فعالیت شناختی زیادی دارد بنابراین تمرین ذهنی برای کسانی که مهارت تازه‌ای را می‌آموزند موثر است. رایان و سایمون^۴ (۱۹۸۳) در حمایت از ایده درگیری شناختی در تمرین ذهنی در فرآیند یادگیری مهارت، نشان دادند در اجرای تکالیفی که نیاز شناختی بیشتری دارند، تمرین ذهنی اثربخشی بیشتری دارد. در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی نشان دادند که عمل مشاهده و تصویرسازی حرکتی پایه‌های عملکردی عصبی مشترکی دارند [۲۶، ۳۴، ۳۹، ۴۴، ۹۲، ۶۳، ۹۳]. فادیکا^۵ و همکاران (۱۹۹۵) نشان دادند وقتی که آزمودنی‌ها عمل دیگران را مشاهده می‌کنند و نیز همچنین در تصویرسازی حرکت، قشر حرکتی اولیه و قشر پیش حرکتی فعال است. اخیراً توسط کلارک^۶ و همکاران (۲۰۰۴) یک بررسی منظم انجام شد و نشان دادند در عمل مشاهده و تصویرسازی حرکتی سیستم‌های حرکتی درگیر هستند. در این مطالعه از طریق تحریک مغناطیسی پوست (TMS^۷) افزایش قابل مقایسه‌ای از تسهیل قشر حرکتی را نشان دادند اگرچه این تسهیل نسبت به تقلید واقعی عمل دست

^۱ - Feltz

^۲ - Jacobson

^۳ - electromyography

^۴ - Ryan & Simons

^۵ - Fadiga

^۶ - Clark

^۷ - Transcranial Stimulus Magnitude

تأثیر کمتری بر فعال‌سازی قشر حرکتی داشت. نظریه‌اینکه در اکثر پژوهش‌های گذشته در رابطه با سودمندی تمرین ذهنی و مشاهده‌ای بر یادگیری مهارت‌های حرکتی به طور جداگانه پرداخته شده است و پژوهش‌هایی که این دو روش آموزشی را با هم مورد مطالعه قرار داده‌اند به مکانیزم‌های عصب شناختی زیربنایی این دو روش پرداخته‌اند تا به تبیین رفتاری، هدف پژوهش حاضر این است که تأثیر ترکیب تمرین مشاهده‌ای، ذهنی و جسمانی مورد بررسی قرار گیرد تا به کمک نتایج احتمالی راهبردهای تازه‌ای برای پربار کردن جلسات تمرین ارائه شود. در واقع پژوهش‌گر درصدد است تا با انجام پژوهش رفتار مدار از دیدگاه یادگیری حرکتی به اثربخشی جلسات تمرینی با استفاده از روش‌های فوق بپردازد.

۱-۳ ضرورت انجام پژوهش

امروزه اکثر موسسات، مدارس و اماکن آموزشی و تربیتی به دنبال افزایش بهره‌یادگیری افراد در زمینه مهارتی خاص در کوتاه‌ترین زمان ممکن و با صرف کمترین هزینه هستند. آموزش و تربیت نیروهای انسانی در کوتاه‌ترین زمان و با کمترین هزینه همواره یک ضرورت بوده است. اتخاذ شیوه‌های مناسب از سوی مربیان در آموزش مهارت‌های حرکتی نیز بسیار حائز اهمیت است. به عقیده کارشناسان و متخصصان یادگیری حرکتی تمرین و تجربه موجب تسهیل فراگیری مهارت‌ها می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده است که در صورتی که فرد را در فرآیند یادگیری مهارت‌ها درگیر کنیم یادگیری مؤثرتری اتفاق می‌افتد. در رابطه با آموزش مهارت‌های حرکتی، دانشمندان علوم حرکتی و مخصوصاً متخصصان یادگیری حرکتی، سعی در شناسایی عوامل موثر بر کیفیت آموزش مهارت‌های حرکتی دارند. از طرفی مربیان نیز با بکارگیری روش‌های صحیح آموزش و تمرین می‌توانند هر چه سریعتر به اهداف آموزشی خود دست یابند. یکی از روش‌های موثر برای آموزش و یادگیری مهارت‌های حرکتی استفاده از نمایش حرکات است. روش دیگری که در آموزش مهارت‌ها کاربرد دارد تصویرسازی حرکتی است. هر دو این روش‌ها بر یادگیری مهارت‌ها تأثیر می‌گذارند. در پژوهش حاضر پژوهش‌گر درصدد است تا تأثیر این دو روش تمرینی را هم به طور جداگانه و هم در ترکیب با تمرین جسمانی در تسهیل یادگیری مهارت سرویس بلند بدمیتون مورد بررسی قرار دهد. نتایج احتمالی این پژوهش از جنبه نظری می‌تواند دانش ما را در خصوص ترکیب‌های مختلف تمرین جسمانی با تمرین مشاهده‌ای و تصویرسازی بالا برده و همچنین تأییدی برای نتایج پژوهش‌های عصب شناختی انجام گرفته قبلی [۱۹، ۳۴، ۴۴، ۴۸، ۷۶] فراهم کند. از نقطه نظر کاربردی نیز

نتایج پژوهش حاضر می‌تواند برای مربیان و معلمان تربیت بدنی در امر آموزش مهارت‌های حرکتی، و مراجعین مراکز توانبخشی و بازتوانی سودمند باشد. اغلب شاگردان از جلسات کسل کننده و یکنواخت و عمدتاً دشوار تمرینات جسمانی صرف و بدون تنوع شکایت دارند. با توجه به نتایج احتمالی پژوهش حاضر شاید بتوان برنامه‌هایی را برای پربارتر شدن جلسات و متنوع کردن شرایط تمرین پیشنهاد کرد. در رابطه با مراجعین مراکز توانبخشی احتمالاً افرادی که محدودیت حرکت دارند بتوانند با استفاده از نتایج احتمالی پژوهش حاضر راهبردهای متنوع‌تری برای بازآموزی حرکات اتخاذ کنند.

۱-۴ اهداف پایان‌نامه

۱-۴-۱ هدف کلی

بررسی و مقایسه تاثیر ترکیب تمرین مشاهده‌ای و تصویرسازی بر اکتساب، یادداری، و انتقال سرویس بلند بدمیتون

۱-۴-۲ اهداف جزئی

۱. بررسی و مقایسه تاثیر روش‌های مختلف ارائه تمرین (تصویرسازی، مشاهده‌ای، بدنی، بدنی-مشاهده‌ای، بدنی-تصویرسازی، مشاهده‌ای-تصویرسازی، بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی) بر عملکرد سرویس بلند بدمیتون در مرحله اکتساب.
۲. بررسی و مقایسه تاثیر روش‌های مختلف ارائه تمرین (تصویرسازی، مشاهده‌ای، بدنی، بدنی-مشاهده‌ای، بدنی-تصویرسازی، مشاهده‌ای-تصویرسازی، بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی) بر یادداری سرویس بلند بدمیتون.
۳. بررسی و مقایسه تاثیر روش‌های مختلف ارائه تمرین (تصویرسازی، مشاهده‌ای، بدنی، بدنی-مشاهده‌ای، بدنی-تصویرسازی، مشاهده‌ای-تصویرسازی، بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی) بر انتقال سرویس بلند بدمیتون.

۱-۵ فرضیه‌های پژوهش

۱. بین اثر روش‌های ارائه تمرین (تصویرسازی، مشاهده‌ای، بدنی، بدنی-مشاهده‌ای، بدنی-تصویرسازی، مشاهده‌ای-تصویرسازی، بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی) بر عملکرد سرویس بلند بدمیتون در مرحله اکتساب تفاوت معناداری وجود دارد.
۲. بین اثر روش‌های ارائه تمرین (تصویرسازی، مشاهده‌ای، بدنی، بدنی-مشاهده‌ای، بدنی-تصویرسازی، مشاهده‌ای-تصویرسازی، بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی) بر یادداری سرویس بلند بدمیتون تفاوت معناداری وجود دارد.
۳. بین اثر روش‌های ارائه تمرین (تصویرسازی، مشاهده‌ای، بدنی، بدنی-مشاهده‌ای، بدنی-تصویرسازی، مشاهده‌ای-تصویرسازی، بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی) بر انتقال سرویس بلند بدمیتون تفاوت معناداری وجود دارد.

۱-۶ متغیرهای پژوهش

۱-۶-۱ متغیر مستقل:

متغیر مستقل متغیر محرک یا درونداد است که به وسیله پژوهش‌گر اندازه‌گیری، دستکاری یا انتخاب می‌شود تا تاثیر یا ارتباط آن با متغیر دیگری معین شود [۵]. در پژوهش حاضر متغیر مستقل روش‌های مختلف ارائه تمرین (تمرین مشاهده‌ای، تمرین تصویرسازی، تمرین بدنی، تمرین بدنی-تصویرسازی، تمرین بدنی-مشاهده‌ای، تمرین بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی، تمرین بدنی-مشاهده‌ای-تصویرسازی) می‌باشد.

۱-۶-۲ متغیر وابسته:

متغیر وابسته متغیر ملاک یا درونداد است و از طریق متغیر مستقل پیش‌بینی می‌شود، این متغیر مشاهده و اندازه‌گیری می‌شود تا تاثیر متغیر مستقل معلوم و مشخص شود [۵]. در پژوهش حاضر اکتساب، یادداری و انتقال سرویس بلند بدمیتون متغیر وابسته می‌باشد.

۱-۷ پیش فرض‌ها

۱. شرکت کنندگان به خوبی پروتکل پژوهش را درک کرده و اجرا کرده‌اند.
۲. شرکت کنندگان به سوالات پژوهش‌گر به درستی پاسخ داده‌اند.