



١١٥٤٢

۸۷/۱۰/۸۴ ۳۷  
۸۸/۱/۲۹



دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد

عنوان:

مقایسه تأثیر مشاهده و گفتگو در تمرین دو نفره بر اکتساب و یاددازی مهارت پرتاب دارت

استاد راهنما:

دکتر بهروز عبدالی

استاد مشاور:

دکتر سید محمد کاظم واعظ موسوی

نگارش:

آزاده محمدی

۱۳۸۸ / ۱ / ۲۱

شهریور ۸۷

۱۱۵۴۱۳

بسمه تعالیٰ

## دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان پایان نامه:

مقایسه تأثیر مشاهده و گفتگو در تمرین دو نفره بر اکتساب و یاددازی مهارت  
پرتاب دارت

تایید و تصویب اعضاء کمیته پژوهش:

استاد راهنما: جناب آقای دکتر بهروز عبدالی 

استاد مشاور: جناب آقای دکتر سید محمد کاظم واعظ موسوی

استاد داور: جناب آقای دکتر محمد علی اصلاحخانی

استاد داور: سرکار خانم دکتر عرب عامری

نماینده تحصیلات تکمیلی: جناب آقای دکتر خسرو ابراهیم

## قدرتانی و سپاس:

با تشکر و سپاس فراوان از استاد ارجمند جناب آقای دکتر بهروز عبدالی که با تقبل راهنمایی در این راه مرا مرهون منت فرمودند و با نظرات صائب خویش راهگشای این تحقیق شدند.

همچنین استاد مشاور جناب آقای دکتر سید محمد کاظم واعظ موسوی که در تنظیم این مجموعه از اندیشه هایشان بهره گرفته و از مراحمشان برخوردار بودم.

با کمال تشکر از جناب آقای نصور احمدی که در زمینه آمار نهایت همکاری و لطف را فرمودند و با سپاس وافر از همکاری و همیاری جناب آقای صالح رفیعی، جناب آقای محمد سلیمانی، سرکار خانم زینب متین فرد، سرکار خانم سونا قلعه و سایر دوستان و همکاران گرامی که در این راه مرا همراهی نموده اند.

توفيق شما خوبان را در توأم کردن علم و عمل و خشیت و تقوی و کسب رضای خالق و تلاش در خدمت به خلق آرزومندم.

## تقطیعیه

پدر، مادر و برادر عزیزم که  
وجودشان بهانه بودن من است

# تقدیم بله تو همسرم

آفتاب مهرت هرگز در آسمان  
دلم غروب نخواهد کرد

## چکیده

تحقیق حاضر با هدف تعیین اثر مشاهده و گفتگو در تمرین دو نفره بر اکتساب و یاددازی مهارت پرتاب دارت انجام شد. آزمودنی‌ها ۷۰ مرد (دامنه سنی ۱۸ تا ۳۰ سال) بودند که تجربه‌ای در پرتاب دارت نداشتند و به صورت تصادفی به پنج گروه تمرین عملی یک نفره (گروه کنترل)، تمرین دونفره عملی- مشاهده، تمرین دونفره عملی- گفتگو، تمرین دو نفره عملی- مشاهده- گفتگو و تمرین دونفره نصف عملی- نصف مشاهده تقسیم شدند؛ سپس آزمودنی‌ها در مراحل پیش آزمون شرکت کردند. مرحله اکتساب برای گروه دوم، سوم و چهارم شامل سه جلسه، در هر جلسه ۴ بلوک ۱۰ تایی و جمماً ۱۲۰ کوشش تمرین عملی بود. در آزمودنی‌های گروه پنجم مشاهده یار مقابل به عنوان کوشش تمرینی در نظر گرفته شد و جمماً ۱۲۰ کوشش عملی به اضافه ۶۰ کوشش مشاهده در مرحله اکتساب انجام دادند و در پایان هر جلسه آزمون اکتساب از آنها گرفته شد؛ سپس آزمودنی‌های همه گروه‌ها در آزمون یاددازی (۱۰ پرتاب) شرکت کردند. برای توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار و برای مقایسه پیش آزمون‌ها از تحلیل واریانس یک سویه استفاده شد. برای آزمون فرضیه‌ها، تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌های تکراری بکار رفت و برای جستجوی معنی داری تفاوت نیز از آزمون تعییبی بونفرونی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و سطح معنی داری  $p \leq 0.05$  در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که در آزمون یاددازی اثر اصلی مشاهده معنی دار بود؛ اما اثر اصلی گفتگو و تعامل مشاهده و گفتگو معنی دار نبود. بطور کلی یافته‌های این تحقیق برتری تمرین دو نفره بر تمرین انفرادی را به دلیل تأثیر مثبت مشاهده بر یادگیری مهارت پرتاب دارد. در این مطالعه گفتگو باعث یادگیری بهترنشد.

## «فهرست مطالب»

### صفحه

### عنوان

#### فصل اول: کلیات تحقیق

۲	- مقدمه
۴	- بیان مسئله
۷	- ضرورت انجام تحقیق
۹	- اهداف تحقیق
۹	- فرضیه های تحقیق
۱۰	- قلمرو تحقیق
۱۰	- محدودیت های تحقیق
۱۰	- تعریف واژه ها و اصطلاحات

#### فصل دوم: ادبیات و پیشینه تحقیق

۱۳	- مقدمه
۱۴	- زمینه نظری موضوع تحقیق
۱۴	یادگیری مشاهده ای
۱۵	تبیین های اولیه از یادگیری مشاهده ای
۱۷	تبیین میلار و دلارد از یادگیری مشاهده ای
۲۰	تبیین اسکنیر از یادگیری مشاهده ای
۲۲	نظریه یادگیری مشاهده ای بندورا
۲۷	ارزشیابی از نظریه بندورا
۲۹	کاربردهای عملی یادگیری مشاهده ای
۳۲	چگونگی تأثیر مشاهده نمایش بر یادگیری
۳۵	ویژگی های الگو
۳۹	ویژگی های مشاهده گر

۳۹	تمرین دو نفره
۴۰	دلایل احتمالی مؤثر بودن تمرین دو نفره
۴۳	- پیشینه تحقیق
<b>فصل سوم: روش شناسی تحقیق</b>	
۷۴	- روش تحقیق
۷۵	- آزمودنی های تحقیق
۷۵	- متغیرهای تحقیق
۷۶	- ابزار اندازه گیری
۷۷	- روش اجرا
۸۰	- روش های آماری
<b>فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده ها</b>	
۸۲	- تحلیل و توصیف داده ها
۸۳	- تحلیل استنباطی داده ها
۸۳	مقایسه پیش آزمون ها
۸۴	آزمون فرضیه های تحقیق
<b>فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری</b>	
۹۱	- خلاصه تحقیق
۹۲	- بحث و نتیجه گیری
۹۸	- پیشنهادهای تحقیق
۹۸	پیشنهادهای کاربردی
۹۹	پیشنهادهای پژوهشی
۱۰۲	<b>فهرست منابع</b>

## «فهرست جداول»

۸۲ .....	جدول ۱-۴
۸۵ .....	جدول ۲-۴
۸۶ .....	جدول ۳-۴
۸۷ .....	جدول ۴-۴
۸۸ .....	جدول ۵-۴
۸۸ .....	جدول ۶-۴
۸۹ .....	جدول ۷-۴

## «فهرست شکل ها و نمودارها»

۷۶ .....	شکل ۱-۳
۸۳ .....	نمودار ۱-۴
۸۴ .....	نمودار ۲-۴

# فصل اول

کلیات تحقیق

## مقدمه

یادگیری مشاهده ای<sup>۱</sup> یکی از راه های اصلی کسب اطلاعات و مهارت های جدید است؛ به عبارت دیگر بسیاری از رفتارهای انسان از طریق یادگیری مشاهده ای به وجود می آیند. با مشاهده دیگران، درباره نحوه اجرای رفتارهایی معین، اندیشه ای در ذهن فرد شکل می گیرد. چگونگی مؤثر واقع شدن یادگیری مشاهده ای بدون فعالیت حرکتی فراگیر، بحث های زیادی را برانگیخته است؛ اما در اینکه مشاهده و تقلید اعمال دیگران، بویژه در مراحل اولیه تمرین، باعث یادگیری می شود، شکی نیست. تأکید بر یادگیری مشاهده ای، روند خوبی در زمینه های آموزش است.

هر چند بنابر پیش بینی های نظری و شواهد تجربی، مشاهده نمایش دهنگان ماهر ارجح است، برخی شواهد نشان می دهد که مبتدیان می توانند از مشاهده نمایش دهنگان غیر ماهر نیز سود ببرند. در نظر داشته باشید که این نوع نمایش، فقط زمانی سودمند است که هم مشاهده گر و هم مدل، در یادگیری مهارت مورد نظر مبتدی باشند. یکی از فوایدی که برای این نوع نمایش پیشنهاد شده این است که مشاهده کردن مدل غیر ماهر، تشویقی برای تقلید کردن از اجرای وی نیست، بلکه مشاهده گر را به شیوه ای فعال تر در حل مسئله درگیر می کند. مشاهده اجرای یک فرد مبتدی، برای فراگیر این امکان را فراهم می کند تا مراحل اولیه یادگیری را ببیند و اطلاعاتی راجع به اینکه در هر مرحله چه چیزی را چگونه انجام دهد،

<sup>۱</sup>. Observational Learning

کسب نماید. در حقیقت مشاهده گران ممکن است از مشاهده فرایند حل مسئله که الگوی مبتدی<sup>۱</sup> درگیر آن است، چیزهای زیادی یاد بگیرند. به دلیل اینکه اجراهای یک فرد مبتدی متغیر است، از پایداری لازم برخوردار نیست و خطاهای بیشتری دارد، به نظرمی رسد مشاهده گر فرصت بیشتری برای درگیر شدن در فرایندهای شناختی داشته باشد (۹).

با توجه به فواید مشاهده اجرای یک فرد مبتدی در آموزش مهارت های حرکتی، که در بالا به آن اشاره شد، روش تمرین دو نفره<sup>۲</sup> یکی از راه هایی است که امکان مشاهده الگوی غیر ماهر را برای فراغیران فراهم می نماید. تمرین دو نفره این امکان را فراهم می سازد که از ترکیب تمرین عملی و مشاهده ای<sup>۳</sup> برای آموزش مهارت های حرکتی استفاده شود. در این روش تمرین، فراغیران ضمن انجام تمرین عملی فرصت مشاهده نمایش تکلیف یارشان را نیز دارند و می توانند موقع مشاهده روی یک بعد تکلیف و موقع تمرین عملی روی بعد دیگر آن تمرکز نمایند. تبادل نظر در مورد ایده ها و راهکارهای مفید، که در تمرین دو نفره امکان آن فراهم است، نیز می تواند در آموزش مهارت های حرکتی کمک کننده بوده و باعث یادآوری آموزش های داده شده قبل از تمرین گردد؛ به خصوص وقتی که شرایط محیطی اجازه تمرین عملی را به فراغیران نمی دهد و یا تجهیزات و امکانات به اندازه ای نیستند که همه بتوانند به حد کافی تمرین عملی انجام دهند. بنابراین می توان گفت که تمرین دو نفره در کاهش زمان یادگیری، انرژی، هزینه ها، منابع و ... نیز نقش بسزایی دارد و مرتبیان می توانند

<sup>۱</sup>. Learning Model<sup>۲</sup>. Dyad Training<sup>۳</sup>. Physical & Observational Practice

با توجه به شرایط و امکانات از آن به عنوان روشی کارآ در آموزش مهارت‌های حرکتی استفاده نمایند.

### بیان مسئله

در یادگیری مهارت‌های حرکتی مهمترین متغیر تأثیرگذار، تمرین است. پژوهش‌های بسیاری در یادگیری حرکتی روی اثر بخشی روش‌های مختلف تمرین تمرکز کرده‌اند و یافتن بهترین روش تمرین، هدف اصلی این تحقیقات بوده است. بیشتر تحقیقات برای نشان دادن اثر بخشی تمرین از تمرین انفرادی<sup>۱</sup> استفاده کرده‌اند و در شرایط واقعی تمرین نیز، مربیان جلسات تمرین را بیشتر به صورت انفرادی سازماندهی می‌کنند. در حال حاضر یافته‌هایی برای حمایت از اثر بخشی بیشتر تمرین انفرادی وجود ندارد. به نظر می‌رسد اگر تمرین در گروه‌های دو نفره یا بیشتر انجام شود هزینه جلسات تمرین کاهش یابد و فراگیر ممکن است از مشاهده و گفتگو با دیگران سود ببرد (۲۳).

پرایسلین<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۶) نشان دادند که بحث‌های گروهی بدون ساختار در جلسات تمرین، اجرای یک مهارت حرکتی شناختی پیچیده را افزایش می‌دهد؛ که البته در تحقیق آنها از آزمون یادداشتی استفاده نشد (۳۴).

<sup>۱</sup>. Individual training

<sup>۲</sup>. Prislin

شی آ<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۹) با ترکیب تمرین عملی، تمرین مشاهده ای بصورت متناوب و گفتگو در فواصل استراحت نشان دادند که تمرین دو نفره در مقایسه با تمرین انفرادی موجب کارآیی و یادگیری بیشتر می شود. آنها نشان دادند موقعی که ۵۰ درصد از کوشش های تمرین عملی با تمرین مشاهده ای جایگزین شد، در آزمون یادداشتی هیچگونه کاهش اجرا به وجود نیامد. این محققان اظهار داشتند که یک پروتکل تمرین ترکیبی (تمرین عملی، تمرین مشاهده ای و گفتگو) موجب یادگیری بیشتر نسبت به تمرین عملی تنها می شود. آنها تأثیر تمرین و مشورت کردن با یک یار را به عنوان دلیل احتمالی برای افزایش احساس مسئولیت و درگیر شدن فرآگیر در فرایند یادگیری ذکر کردند. همین محققان طی تحقیق دیگری که در سال ۲۰۰۰ انجام دادند، مشخص کردند که تفاوتی بین گروه تمرین عملی و گروه ترکیب تمرین عملی و مشاهده ای وجود ندارد (۳۵)؛ یعنی در واقع آنها طی این دو آزمایش به نتایج متناقضی دست پیدا کردند.

برخی تحقیقات نیز به تأثیر یادگیری مشاهده ای در تمرین تأکید داشته اند. لی و وايت<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) نشان دادند برای اینکه مشاهده مؤثر باشد، لازم نیست الگو حتماً ماهر باشد بلکه مشاهده فرآگیر مبتدی نیز مزیتهاي زیادی برای کوشش های بعدی دارد (۳۶).

سانچزکو و آرتور<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) طی تحقیقی به بررسی اثر بخشی و کارآیی یک پروتکل تمرین دو نفره پرداختند. نتایج از نیرومندی و سویدمندی پروتکل بهم پیوستن فعال<sup>۴</sup> حمایت کردند (۳۷).

<sup>1</sup>. Shea

<sup>2</sup>. Lee & White

<sup>3</sup>. Sanchez-ku & Arthur

<sup>4</sup>. Active Interlocked Model (AIM)

هیروس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۴) نیز نشان دادند که ترکیب تمرین عملی با مشاهده یک الگوی مبتدی، در مقایسه با تمرین عملی تنها، برای یادگیری یک تکلیف هماهنگی دودستی مؤثرتر است (۲۴).

در تحقیقاتی که از گفتگو و مشاهده در تمرین دو نفره استفاده کرده اند، روشن نیست که دلیل برتری تمرین دو نفره نسبت به تمرین انفرادی تأثیر مشاهده است یا گفتگو یا هر دوی آنها؛ به عبارت دیگر میزان تأثیر هر یک از این عوامل بر یادگیری مهارت های حرکتی مشخص نیست. برای پاسخ به این سؤال گرانادوس و ول芙<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) با استفاده از تکلیف روی هم چیدن فنجانها یافتدند که دلیل برتری تمرین دو نفره بر تمرین انفرادی، مشاهده است نه گفتگو. آنها پیشنهاد می کنند که این تحقیق با تکلیف دیگری تکرار شود؛ زیرا ممکن است تأثیر مشاهده و گفتگو در مهارت های مختلف، مقاومت باشد (۲۳).

کروک<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) تأثیر تمرین دو نفره بر یادگیری یک فعالیت شبه شناختی و خطاهایی که در طول تمرین ایجاد می شوند را بررسی کرد. نتایج نشان داد که گروه تمرین انفرادی یادگیری بیشتری داشته است (۱۸).

با توجه به نتایج متناقض مطالعات انجام شده و مشخص نبودن دلیل برتری تمرین دو نفره در آنها، تحقیق حاضر در صدد است با مقایسه تمرین دو نفره و انفرادی در مهارت پرتاب دارد، تأثیر مشاهده و گفتگو در تمرین دو نفره را بررسی و به این سؤال ها پاسخ دهد که

<sup>1</sup>. Hiros

<sup>2</sup>. Bimanual coordination

<sup>3</sup>. Granados & Wulf

<sup>4</sup>. Crook

آیا در پرتاب دارت تمرين دو نفره باعث یادگیری بهتر می شود یا تمرين انفرادی؟ اگر تمرين دو نفره برتر از تمرين انفرادی است دلیل این برتری مشاهده است یا گفتگو و یا هر دوی آنها؟ و با توجه به اینکه در تحقیق گرانادوس و ولف (۲۰۰۷) گروه های تمرين مشاهده ای (گروه تمرين دو نفره عملی / مشاهده / گفتگو و گروه تمرين دو نفره عملی / مشاهده) دو برابر گروه های دیگر (گروه تمرين دو نفره عملی / گفتگو و گروه تمرين انفرادی) تمرين کردند (یعنی به اندازه گروه های دیگر تمرين عملی داشتند و به همان تعداد نیز عملکرد نفر دیگر را مشاهده کردند) (۲۳)، پاسخ به این سؤال مدعی است که اگر تعداد کوشش ها با احتساب تمرين عملی و مشاهده ای به اندازه گروه های دیگر باشد، آیا باز هم می توان گفت که علت اصلی برتری تمرين دو نفره تأثیر مشاهده است؟

## ضرورت انجام تحقیق

اینکه چطور اثر بخشی تمرين افزایش یابد فقط برای متخصصانی که سعی دارند به فرایند یادگیری پی ببرند، جالب نیست؛ بلکه برای کسانی که در حیطه های درمانی و توانبخشی، ورزش و موسیقی شاغل هستند، کسانی که مهارت های حرکتی را آموزش می دهند تا یادگیری بلند مدت را افزایش دهند و انتقال به موقعیت های جدید را تسهیل کنند نیز اهمیت زیادی دارد. مقایسه اثر بخشی پروتکل های تمرين انفرادی و دو نفره هم از لحاظ نظری و هم از منظر کاربردی حائز اهمیت است. از لحاظ نظری مقایسه پروتکل های تمرين مختلف می تواند باعث فهم بهتری از عوامل شناختی زیر بنایی مرتبط با تمرين مؤثر شود.

از رویکرد کاربردی، کشف این عوامل شناختی زیر بنایی می‌تواند باعث ارائه پروتکل هایی شود که اثر بخشی و کارآیی را افزایش می‌دهند. اگر در آموزش مهارت‌های حرکتی از یک پروتکل تمرینی مؤثر و کارآیی را یادگیری را تسريع می‌کند، استفاده شود انگیزش فراگیر افزایش می‌یابد و این در حیطه ورزش و توانبخشی بخصوص برای افراد مسن بسیار کمک کننده است؛ چرا که این افراد معمولاً اگر در مراحل اولیه یادگیری پیشرفته نبینند یادگیری مهارت حرکتی را قطع می‌کنند. در حیطه های درمانی و توانبخشی، جلسات انفرادی (به ویژه اگر در آن از وسایل گران قیمت استفاده شود) بسیار پر هزینه است. انجام درمان‌ها در گروه‌های دو نفره یا بیشتر هزینه کمتری در بر دارد. علاوه بر این، مشاهده بیماران دیگر و تعامل با آنها در فواصل استراحت بین کوشش‌های تمرینی می‌تواند به پیشگزد یادگیری آنها کمک زیادی نماید. تمرین دو نفره یا گروهی ممکن است بازگشت بیمار را به دلیل تقویت انگیزه تسريع نماید، کشف راه حل‌های جایگزینی برای مشکلات را افزایش دهد یا فرصتی برای مشاهده راه حل مطلوب فراهم نماید. در بعضی از برنامه‌های تربیت بدنی عمومی مدارس که در آنها تعداد زیادی دانش آموز با تجهیزات و تسهیل سازهای کم و یک معلم آموزش داده می‌شوند معمولاً اثر بخشی تمرین قربانی کارآیی آن می‌شود و این مشکل می‌تواند با یک پروتکل تمرین مناسب که هم اثر بخش باشد و هم کارآ، برطرف گردد. به عنوان یک منبع انگیزش، تمرین دو نفره ممکن است کمک مؤثری برای تمرینات قدرتی و استقاماتی باشد. کارآیی تمرین دو نفره بیشتر از تمرین انفرادی است و این از نقطه نظر مدیریتی، برای ورزش‌های گران قیمت اهمیت زیادی دارد. بطور کلی

می توان گفت تأثیراتی که برای پروتکل های تمرین دو نفره گزارش می شود، به موقعیت های تمرینی در زمینه های دیگر مثل تمرین خلبانی، کلاس های آموزشی، رشد استراتژی های کنترل حرکتی و ... قابل تعمیم است.

## اهداف تحقیق

### هدف گلی

تعیین میزان تأثیر مشاهده و گفتگو در تمرین دو نفره بر اکتساب و یاددازی مهارت پرتاب دارد.

### اهداف اختصاصی

۱. مقایسه میزان تأثیر تمرین انفرادی و دو نفره (با ترکیب های مختلف مشاهده و گفتگو) بر عملکرد آزمودنی ها در مرحله اکتساب.

۲. مقایسه میزان تأثیر تمرین انفرادی و دو نفره (با ترکیب های مختلف مشاهده و گفتگو) بر عملکرد آزمودنی ها در مرحله یاددازی.

## فرضیه های تحقیق

۱- ترکیب های مختلف مشاهده و گفتگو بر یادگیری مهارت پرتاب دارت تأثیر متفاوت دارد.

۲- ترکیب های مختلف مشاهده و گفتگو بر اکتساب مهارت پرتاب دارت تأثیر متفاوت دارد.

۳- ترکیب های مختلف مشاهده و گفتگو بر یاددازی مهارت پرتاب دارت تأثیر متفاوت دارد.

## قلمرو و تحقیق

۱. شرکت کنندگان پسربان ۳۰-۱۸ سالی بودند که تجربه ای در زمینه پرتاب دارت نداشتند.
۲. کل تعداد جلسات اجرای آزمون ۵ جلسه بود.
۳. تعداد کوشش های تمرینی ۱۲۰ کوشش طی سه جلسه بود.

## محدودیت های تحقیق

۱. احتمال گفتگو و مشاهده آزمودنی ها در خارج از محیط آزمون.
۲. احتمال نداشتن انگیزه کافی برای انجام آزمون به خصوص در آزمودنی های گروه انفرادی.
۳. تأثیر رقابت بین یارها در گروه های دو نفره.
۴. نداشتن کنترل بر شرایط روحی و روانی آزمودنی ها هنگام اجرای آزمون.

## تعريف واژه ها و اصطلاحات

### یادگیری مشاهده ای

این نوع یادگیری زمانی رخ می دهد که فرد الگویی را (به طور مستقیم، در فیلم یا نوار ویدئویی) ببیند که در حال اجرای عملی (حرکتی یا کلامی) باشد و سعی کند آنرا تقلید نماید تا یاد بگیرد. یادگیری مشاهده ای زمانی رخ می دهد که رفتار یک مشاهده گر بعد از دیدن نمایش