

## حرکت

شماره ۱۵ - ص: ۱۲۹ - ۱۱۵  
تاریخ دریافت: ۸۱/۱۲/۲۵  
تاریخ تصویب: ۸۲/۰۴/۰۷

# تأثیر تماشاگران بر یادگیری تکالیف حرکتی ظریف و زمخت

دکتر فضل... باقرزاده<sup>۱</sup> - دکتر محمود شیخ - دکتر حسین بنی‌فاطمه - محمد تقی اقدسی  
استادیار دانشگاه تهران - استادیار دانشگاه تهران - استاد دانشگاه تبریز  
مربی گروه تربیت بدنی دانشگاه تبریز

## چکیده

در این مطالعه به منظور بررسی آثار حضور تماشاگران و کیفیت حضور (تعامل و عدم تعامل) آنان بر یادگیری تکالیف حرکتی ظریف و زمخت، ۱۱۴ نفر از دانشجویان پسر غیرورزشکار دانشگاه تبریز به روش تصادفی انتخاب شدند. سپس کل آزمودنی‌ها در دو گروه (تکلیف حرکتی ظریف و زمخت) جایگزین شده و به سه زیرگروه تقسیم شدند تا هر گروه آزمودنی، تکلیف حرکتی ظریف یا زمخت را در یکی از سه شرایط تماشاگر (در حضور تماشاگر فعل، در حضور تماشاگر غیرفعال و بدون تماشاگر) تمرین کرده و یاد بگیرند. هر گروه از آزمودنی‌ها پس از شرکت در جلسه پیش آزمون، مهارت مورد نظر را به مدت چهار روز و هر روز ۲۰ بار تحت شرایط خاص تکرار کردند و پس از اتمام دوره یادگیری، در آزمون یادداشتی حضور یافتند. داده‌های حاصل به روش آماری آنالیز واریانس یکراهم مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و مشخص شد که: الف - حضور یا عدم حضور تماشاگران و تعامل و یا عدم تعامل آنان، اثر معنی‌داری بر یادگیری تکلیف حرکتی زمخت (تعادل) با اطمینان ۹۵٪ ندارد. ب - حضور یا عدم حضور تماشاگران، اثر معنی‌داری بر یادگیری تکلیف حرکتی ظریف (رسم ستاره از آینه) با اطمینان ۹۵٪ دارد، بدین صورت که حضور تماشاگران آثار منفی بر یادگیری این گونه مهارت‌ها بر جا می‌گذارد.

## واژه‌های کلیدی

تکلیف ظریف، تکلیف زمخت، تسهیل اجتماعی، یادگیری حرکتی، تماشاگر فعال و تماشاگر غیرفعال.

### مقدمه

آیا حضور تماشاگران در فرایند یادگیری و اجرای مهارت‌های حرکتی ورزشکاران تأثیر دارد؟ این سؤالی است که همواره جامعه‌شناسان ورزشی و متخصصان تربیت‌بدنی در پس پاسخگویی به آنده؛ حتی اولین مطالعه‌ای که در بعد اجتماعی تاریخ ورزش توسط نرمن تری پلت<sup>۱</sup> (۱۸۹۸) صورت گرفته، به بررسی آثار حضور دیگران در عملکرد دوچرخه‌سواران پرداخته است (۲). جمعیت تماشاگر، یکی از پایه‌های ورزش رقابتی معاصر به شمار می‌آید و رهبران ورزش ثابت کردند تماشاگران نقش مهمی در عملکرد عمومی ورزش دارند، چه در زمینه‌های تمرینی و چه در رقابت یا حتی در دروس تربیت‌بدنی (۱). در همین زمینه مت جارویس<sup>۲</sup> به نقل از کاکس<sup>۳</sup>، میزان اثرگذاری عوامل متعدد بر عملکرد ورزشکاران را چنین اعلام می‌کند: شخصیت ۱۲/۵، شرایط محیطی ۲/۵، تعامل شخصیت و موقعیت ۱۲/۵ و سایر عوامل ۶۲/۵ (۲). شاید حضور افراد دیگر به عنوان یک متغیر مستقیم یا غیرمستقیم در کلیه موارد مذکور دخالت دارد و عملکرد ورزشکار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همان‌طوری که کاکس اشاره می‌کند: تماشاگران شاید بیشترین اثر روانی - اجتماعی را در عملکرد ورزشکاران دارند (۹).

پس از تحقیق نرمن تری پلت، بعد از وقفه طولانی مدت، تحقیقات و مطالعات متعددی در این زمینه انجام گرفت که هر کدام با روش‌شناسی ویژه به بررسی ابعاد مختلف این پدیده مهم و انکارناپذیر پرداخته و به نتایج متفاوت و شاید بهتر است بگوییم اغلب به یافته‌های متضادی

1- Norman Triplett

2- Matt Jarvis

3- Cox

متهی شده‌اند. مک کراکن و استدلیز<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) و بوتیکی و برایان دی<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) اعلام کردند حضور دیگران موجب تخریب عملکرد و یادگیری حرکتی می‌شود (۸).

ساویر و دونالتی<sup>۳</sup>، فول فردریک جی<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) و لاری ام لایت<sup>۵</sup> (۱۹۹۷) گزارش کردند حضور تماشاگران بر یادگیری و اجرای مهارت حرکتی جدید تأثیری ندارد (۱۲). وايت (۱۹۹۱)، هانت و هیلاری<sup>۶</sup> (۱۹۷۳) و جی فربوتلو و دری اف بامیتر<sup>۷</sup> (۱۹۹۸) اظهار داشتند حضور تماشاگران موجب تسريع در یادگیری و اجرای بهتر مهارت‌های حرکتی می‌شود (۹). براساس یافته‌های مذکور و سایر تحقیقات از سال ۱۹۶۵ فرضیه‌هایی بر مبنای ثوری تسهیل اجتماعی آپورت شکل گرفت که زاجونگ با ارائه فرضیه سائق تعیین یافته<sup>۸</sup> (۱۹۶۵) اویس فردی بود که توانست یافته‌های متضاد را در قالب این ثوری توجیه کند. وی اعلام کرد حضور صرف دیگران، انگیزه عمومی و سطح فعال‌سازی عملکننده را افزایش می‌دهد. به اعتقاد ایشان این افزایش غیراختصاصی در فعال‌سازی، واکنش ذاتی ارگانیزم در آماده‌شدن برای پاسخ به عمل غیرقابل پیش‌بینی دیگران است. افزایش سطح فعال‌سازی موجب افزایش بروز واکنش احتمالی غالب و بر عکس، کاهش واکنش‌های غیر غالب و غیرمعمول می‌گردد. منظور از واکنش غالب، پاسخی است که در هر مرحله از یادگیری و اجرا، احتمال تکرار آن بیشتر است. در مراحل اولیه یادگیری، اغلب پاسخ اشتباه و در مراحل خودکار و نهایی یادگیری، پاسخ درست، بیشتر به عنوان پاسخ غالب معروفی شده‌اند (۴).

به دنبال انتشار فرضیه زاجونگ، سیل تحقیقات در این زمینه افزایش یافته و موجب پدیدار شدن ثوری‌های دیگر گردید که هر کدام آثار تماشاگران را از بعد خاصی توجیه می‌کردند. این موارد را به سه دسته تقسیم می‌کنند:

الف - گروه اول بر مبنای فعال‌سازی شامل رویکرد ارزیابی کوتول (۱۹۶۸) فرضیه گوش

1- *Mc Cracan and Stadlize*

2- *Braian day*

3- *Savir and Donalty*

4- *Folfredricj*

5- *Larym Laith*

6- *Hant and Hilary*

-7- *J Ferbotlo and Dry F Bamiter*

8- *Zajonc's Generalized Drive Hypothesis*

به زنگی زاجونگ (۱۹۸۰)، فرضیه بازبینی و نظارت گورین وانیس (۱۹۸۲) و فرضیه مبارزه و تهدید بلازویچ و همکاران (۱۹۹۹) که اعتقاد دارند حضور دیگران سیستم انگیختگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و آثار متفاوتی را براساس نوع تکلیف و وضعیت افراد برجا می‌گذارد (۶).

ب - گروه دوم براساس ثوری‌های توجه<sup>۱</sup> شامل فرضیه تخریب و تضاد ساندرز و سایرین (۱۹۷۸)، فرضیه اضافه بار بارون (۱۹۸۶)، مدل حلقة بازخوردی کارور (۱۹۸۱) و مدل ظریف منستد و سیمین (۱۹۸۰) که بر این باورند حضور دیگران سیستم توجه افراد را تحت تأثیر قرار داده و عملکرد آنان را متأثر می‌سازد (۷).

ج - گروه سوم فرضیه‌های معاصر که در حال شکل‌گیری‌اند، شامل مدل ارائه خود باند<sup>۲</sup> (۱۹۸۲)، مدل انگیزشی - شناختی پاولوس (۱۹۸۳) و مدل ترکیبی از زمینه‌های تسهیل اجتماعی و تبلیغ اجتماعی توسط هارکینز<sup>۳</sup> (۱۹۸۷) که شرح هر یک از این ثوری‌ها خارج از حوصله این مقاله است (۱۱).

علی‌رغم وجود پیشینه قابل توجه در زمینه آثار تماشاگران بر عملکرد افراد، فاصله داشت ما در خصوص این آثار در ورزش خیلی وسیع‌تر از اطلاعات موجود است، زیرا اغلب تحقیقات انجام شده، فعالیت‌های ورزشی را مورد مطالعه قرار نداده‌اند و به تبع آن ثوری‌ها و مدل‌هایی که اشاره شد، اغلب در زمینه‌های غیرورزشی است. شاید یکی از دلایلی که موجب شده در حیطه ورزش این‌گونه تحقیقات کم صورت گیرد و آنرا محدود سازد، آن است که نمی‌توان همانند شرایط آزمایشگاهی آن را تجزیه و تحلیل کرد. علاوه بر عدم کنترل رفتار تماشاگران، حتی برخی موارد از قبیل آب و هوا، فصل و تثبیت عمل تیم مخالف نیز مشکل به‌نظر می‌رسد (۱۳). با وجود این، در این زمینه اخیراً تلاش‌هایی صورت گرفته که تابع آن از همسویی مناسبی برخوردار نیست.

از جمله می‌توان به نتیجه مطالعه بوتکی<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) اشاره کرد که اعلام نمود در تکالیف حرکتی مانند پیروی سنج حضور یا عدم حضور دیگران، اثر معنی‌داری بر سرعت یادگیری ندارد. سویر دونالد<sup>۲</sup> نیز در سال ۲۰۰۰ همین نتیجه را با انجام تحقیقی با به کارگیری تکلیف پیروی سنج تأیید کرد، این در حالی است که مک‌کراکن و استدلیز<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) در تکلیف تعادل اعلام کردند حضور دیگران موجب تسهیل یادگیری کودکان می‌شود.

به منظور پاسخ به سؤال اولیه و امکان کاربردی کردن اطلاعات حاصل از سایر تحقیقات در حیطه ورزش و همچنین ارائه راهکارهای مفید و قابل استفاده برای مریبیان و روانشناسان ورزشی، بر آن شدیم این مطالعه را طراحی کنیم که در ادامه به شرح متداول‌لوژی و نتیجه آن می‌پردازیم.

## روش تحقیق

### جامعه و نمونه آماری

کلیه دانشجویان پسر غیرورزشکار مقطع کارشناسی دانشگاه تبریز بالغ بر ۲۰۰۰ نفر در مطالعه حاضر شرکت داده شدند که از بین آنها ۱۱۴ نفر به صورت تصادفی با میانگین سنی ۲۲/۱۴ و انحراف معیار ۲/۲ سال انتخاب شدند و به روش تصادفی در زیر گروه‌های شش‌گانه به شرح زیر قرار گرفتند. شایان ذکر است که هر زیر گروه شامل ۱۹ آزمودنی می‌شد.

الف - گروه تکلیف حرکتی ظریف با تماشاگر فعال

ب - گروه تکلیف حرکتی ظریف با تماشاگر غیرفعال

ج - گروه تکلیف حرکتی ظریف و بدون تماشاگر

د - گروه تکلیف حرکتی زمخت با تماشاگر فعال

ه - گروه تکلیف حرکتی زمخت با تماشاگر غیرفعال

و - گروه تکلیف حرکتی زمخت و بدون تماشاگر

### شرایط تماشاگر

همان طور که اشاره شد، هر گروه از آزمودنی ها تکلیف حرکتی ظریف یا زمخت را در یکی از سه شرایط تماشاگر تمرین نموده و در تست یادداری (مشابه با شرایط تمرین) نیز شرکت کردند.

**الف - شرایط تماشاگر فعال :** در این شرایط افرادی به عنوان تماشاگر در محیط تمرین و آزمون حضور داشتند که در ارتباط کلامی، بصری و احساسی با شرکت کنندگان بودند.

**ب - شرایط تماشاگر غیرفعال :** در این شرایط افرادی به عنوان تماشاگر در محیط تمرین و آزمون حضور داشتند که تعاملی با آزمودنی ها نداشته و فقط حضور فیزیکی داشتند.

**ج - شرایط بدون تماشاگر :** در این شرایط آزمودنی ها بدون حضور تماشاگر به تمرین و آزمون تکلیف مورد نظر پرداختند.

### تکلیف حرکتی ظریف و زمخت

به منظور عینی تر کردن اطلاعات جمع آوری شده، دستگاه رسم ستاره از آینه به عنوان تکلیف حرکتی ظریف (۴) و وسیله تعادل سنج کل بدن به عنوان یک تکلیف حرکتی نسبتاً زمخت (۵) به کار گرفته شد.

### شرایط تمرینی

هر آزمودنی پس از شرکت در پیش آزمون (برای اطلاع از سطح اولیه آزمودنی ها) و اطلاع از نحوه تمرین و کار با وسیله های مورد نظر و شرایط تمرین و آزمون، وارد مرحله تمرینی می شد. این مرحله شامل چهار روز و هر روز یک جلسه تمرین بود. آزمودنی ها در هر جلسه ۲۰ بار و در بسته های ۱۰ تایی تکلیف مورد نظر را تمرین می کردند. در هر جلسه به منظور پیشگیری از آثار ثبت نتایج اجرا و به منظور ارزیابی پیشرفت آنان (۱۰)، فقط سه مورد از آخرین عملکردهای ثبت می رسید و در تحلیل نهایی مورد استفاده قرار می گرفت. آزمودنی ها ۲۴ ساعت پس از اتمام دوره تمرین، در آزمون یادداری (شرایط آزمون کاملاً مشابه شرایط تمرین بود) شرکت می کردند و نتیجه عملکردهای نیز به ثبت می رسید.

در طول تحقیق، شعی شد شرایط محیطی از جمله نور، دما، ساعات آغاز تمرینات روزانه و ... برای تمامی گروه های شش گانه ثابت نگه داشته شود و آزمودنی ها در طول مراحل تمرین و

آزمون، امکان دریافت بازخورد همزمان را نیز دارا بودند.

### روش تجزیه و تحلیل آماری

از هر آزمودنی علاوه بر سایر اطلاعات، شش داده مربوط به عملکردشان شامل نمرة پیش آزمون، ۴ نمرة مربوط به پیشرفت در چهار جلسه تمرین و یک نمرة مربوط به آزمون یاددازی، به ثبت می‌رسید.

از آمار توصیفی برای تعیین شاخص‌های گرایش به مرکز و انحراف از مرکز و همچنین رسم نمودارها و از روش آمار استنباطی به ویژه آنالیز واریانس یک راهه (ANOVA) و تی استیوونت (T-Student) و LSD فیشر برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد.

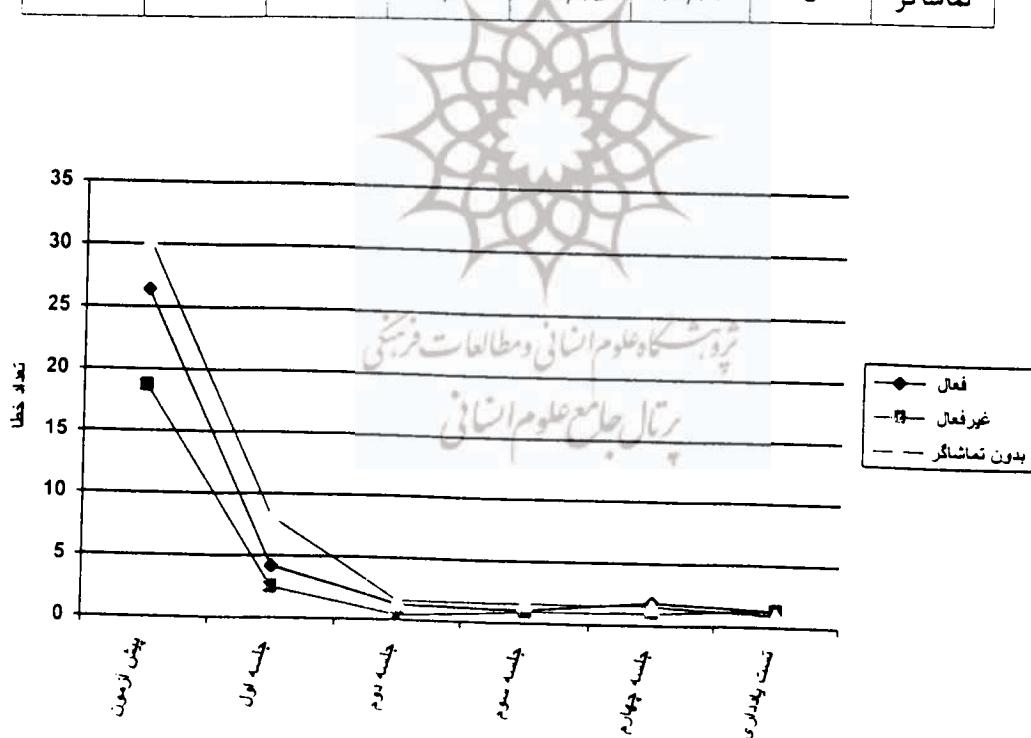
### نتایج و یافته‌های تحقیق

**الف - تکلیف حرکتی ظرفی:** به دلیل ماهیت خاص وسیله به کار رفته در تکلیف حرکتی ظرفی، تعداد خطا و مدت زمان عملکرد آزمودنی‌های شرکت‌کننده در این تکلیف در طول جلسات تمرین و آزمون یاددازی به ثبت می‌رسید. خلاصه‌ای از نتایج عملکرد آزمودنی‌های این گروه در جداول ۱ و ۲ در طول جلسات تمرین و آزمون یاددازی و پیش آزمون آمده است. با یک رویکرد توصیفی می‌توان اعلام کرد همان‌طوری که در شکل ۱ نیز مشاهده می‌شود، میانگین تعداد خطای آزمودنی‌های شرکت‌کننده در پیش آزمون متفاوت بود و گروهی که در شرایط تنهایی و بدون تماشگر بودند، بیشترین میزان خطای را نسبت به دو گروه دیگر در حین اجرای مهارت مرتکب شدند. البته پس از شرکت در دو جلسه تمرین، این گروه تعداد خطای خود را در مقایسه با دو گروه دیگر به سرعت کاهش داده و تقریباً با سایری همسطح می‌شوند و در ادامه، این روند نیز ادامه می‌یابد و در آزمون یاددازی عملکرد هر سه گروه منطبق بر هم است.

تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از مقدار خطای آزمودنی‌های شرکت‌کننده در تکلیف حرکتی ظرفی به روش آنالیز واریانس نشان می‌دهد اختلاف معنی‌داری با اطمینان ۹۵٪ در عملکرد گروه‌های سه گانه در سه شرایط مختلف (بدون تماشگر، با تماشگر فعال و با تماشگر غیرفعال) وجود ندارد.

جدول ۱- میانگین تعداد خطای آزمودنی های تکلیف حرکتی ظرفی در جلسات تمرین و تست یاددازی

شرایط	$\bar{X}$	پیش آزمون	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه چهارم	تست یاددازی
تماشگر	$\bar{X}$	۲۶/۴۴	۴/۱۸	۱/۲۵	۱/۰۶	۱/۸۴	۱/۳۱
فعال	S	۲۳/۲۴	۵/۱	۱/۹	۱/۱۲	۱/۲۵	۱/۹۶
تماشگر	$\bar{X}$	۱۸/۶۹	۲/۵	۰/۴	۰/۹۲	۱	۱/۳۱
غیرفعال	S	۱۳/۷۷	۴/۴	۱/۱	۱/۶۵	۱/۴	۱/۲
بدون	$\bar{X}$	۳۰/۴	۸/۱۳	۱/۵۳	۱/۶	۱/۵۳	۰/۹۳
تماشگر	S	۲۰/۳۷	۱۰/۱۵	۱/۸	۲/۳۸	۱/۳	۱/۱



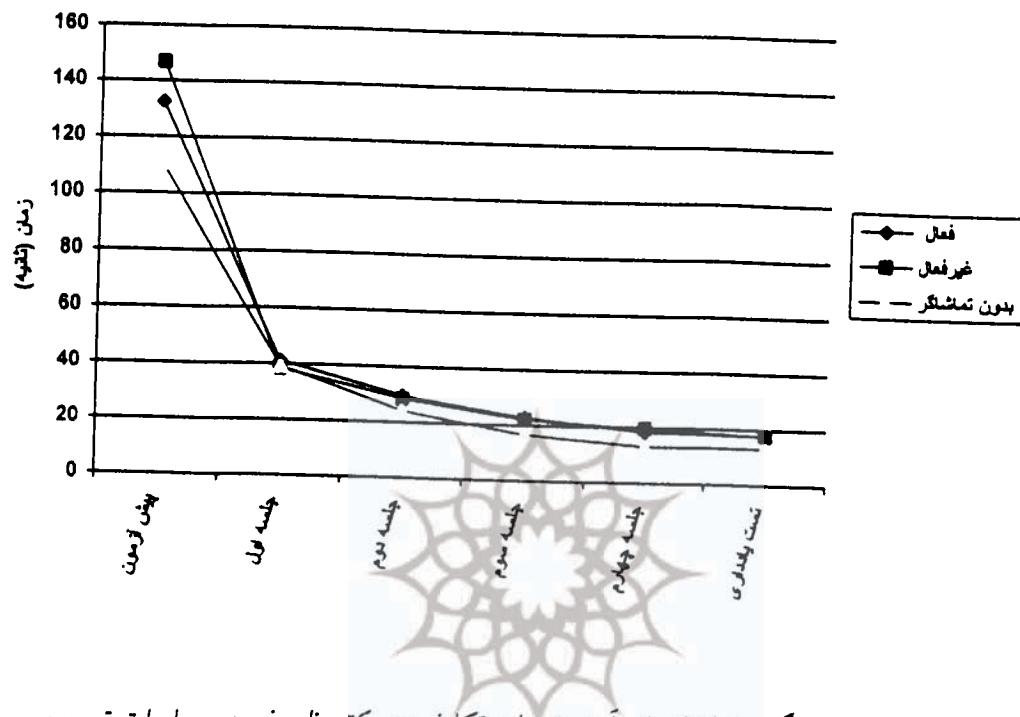
نمودار ۱- میانگین تعداد خطای مطلق آزمودنی های تکلیف حرکتی ظرفی در جلسات تمرین، یاددازی و پیش آزمون

داده‌های جمع آوری شده از همین گروه آزمودنی‌ها از نظر زمان عملکردشان در جدول و شکل ۲ آمده است. هر چند هر سه گروه آزمودنی شرکت‌کننده در پیش‌آزمون با یکدیگر اختلاف داشتند، اما پس از یک جلسه تمرین دقیقاً هر سه گروه به زمان مساوی می‌رسند و پس از آن آزمودنی‌هایی که بدون حضور دیگران تمرین کرده‌اند، با سرعت بیشتر و زمان بهتری به جلسات تمرین ادامه داده و در آزمون یادداشتی نیز به همین نحو شرکت کرده‌اند.

به طور کلی براساس اطلاعات حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش آنالیز واریانس، میانگین زمان عملکرد آزمودنی‌های گروه‌های سه گانه با یکدیگر با احتمال ۹۵٪ اختلاف معنی‌دار داشت و این اختلاف مربوط به گروهی بود که بدون حضور دیگران تمرین کرده‌اند. به عبارت دیگر، کسانی که به تنها‌ی تمرین کردن، مهارت حرکتی ظرفی را در مقایسه با گروهی که با حضور تماشاگر فعال یا غیرفعال تمرین کردن، با سرعت بیشتری انجام دادند.

جدول ۲- میانگین زمان (برحسب ثانیه) اجرای آزمودنی‌های تکلیف حرکتی ظرفی در جلسات تمرین و تست یادداشتی

شرط	پیش‌آزمون	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه چهارم	تست یادداشتی	$\bar{X}$
تماشگر	۱۳۲/۶۲	۴۱/۱	۲۹/۵۶	۲۲/۸۷	۱۸/۵	۱۷/۶۳	X
فعال	۴۵/۳۷	۱۲/۶	۹/۵	۷/۳	۵/۸۷	۴/۹۴	S
تماشگر	۱۴۷	۳۸/۴	۲۸/۶	۲۲/۲	۱۹/۶	۱۷/۶۲	X
غیرفعال	۱۰/۰۲	۷/۴	۶/۵۶	۳/۸۷	۴/۵۶	۴/۱۹	S
بدون	۱۱۰/۸۰	۳۹/۲۶	۲۴/۳	۱۶/۷۳	۱۲/۲	۱۳/۱۳	X
تماشگر	۵۸/۳۱	۱۳/۱۴	۸	۴/۶	۴/۱	۳/۷۸	S



نمودار ۲- میانگین زمان اجرای آزمودنی های تکلیف حرکتی ظرفی در جلسات تمرین،

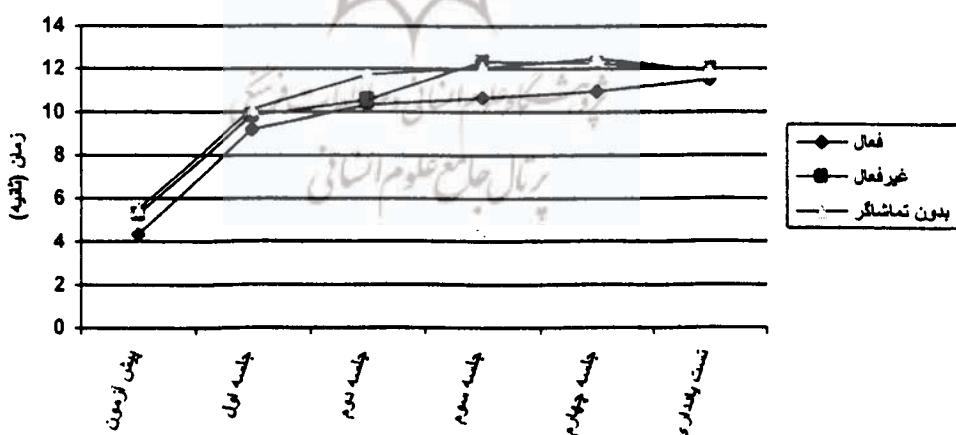
پژوهشگاه علوم پزشکی و پیش آزمون

ستاد حمله علوم انسانی

ب - تکلیف حرکتی زمحت: اطلاعات جمع اوری شده از آزمودنی های شرکت کننده در تکلیف حرکتی زمحت در سه شرایط مختلف (بدون تماشاگر، با تماشاگر فعال و با تماشاگر غیرفعال) در جدول ۳ آمده است. همان طوری که نمودار ۳ نشان می دهد، در مرحله پیش آزمون، گروه آزمودنی های با تماشاگر فعال با دو گروه دیگر اختلاف داشته و از تعادل کمتری برخوردار بودند و تقریباً اختلاف و فاصله زمانی خود را تا آخرین جلسه تمرین حفظ کرده و در آزمون یاددازی تقریباً برابر با دو گروه دیگر که مهارت را در تنها یک یا با حضور تماشاگر غیرفعال تمرین کرده اند، شدند.

جدول ۳- میانگین زمان (بر حسب ثانیه) اجرای آزمودنی‌های تکلیف حرکتی زمخت در جلسات تمرین و تست یاددازی

شرایط	$\bar{X}$	پیش‌آزمون	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه چهارم	تست یاددازی
تماشگر	$\bar{X}$	۴/۲۴۳	۹/۲۱	۱۰/۳۴	۱۰/۶۸	۱۰/۹۷	۱۱/۵۱
	S	۲/۷۳	۲/۰۶	۱/۷۳	۲/۶۲	۱/۴	۱/۶۶
تماشگر فعال	$\bar{X}$	۵/۲۸	۹/۸۵	۱۰/۵۸	۱۲/۳۴	۱۲/۲۶	۱۲
	S	۲/۴۴	۲/۲۴	۱/۸۱	۱/۳	۱/۲۱	۱/۵۶
بدون تماشگر	$\bar{X}$	۵/۰۳	۱۰/۱۴	۱۱/۷۴	۱۲/۰۷	۱۲/۲۹	۱۱/۸۹
	S	۳/۱۱	۱/۷۴	۱/۰	۱/۲۷	۱/۳۳	۱/۵



نمودار ۳- میانگین زمان اجرای آزمودنی‌های تکلیف حرکتی زمخت در جلسات تمرین، یاددازی و پیش‌آزمون

تجزیه و تحلیل آماری نیز مؤید آن است که اختلاف معنی داری در عملکرد آزمودنی های شرکت کننده گروه های سه گانه وجود ندارد، به عبارت دیگر حضور یا عدم حضور و تعامل یا عدم تعامل تماشاگران بر سرعت یادگیری تکالیف حرکتی زمخت اثر معنی داری ندارد.

### بحث و نتیجه گیری

در این بخش پس از اعلام صریح نتایج تحقیق، به بحث پیرامون تطبیق یافته ها با سایر تحقیقات و نظریه های موجود در این زمینه پرداخته می شود.

تجزیه و تحلیل داده های این مطالعه تأثیر حضور یا عدم حضور و همچنین تعامل یا عدم تعامل تماشاگران بر یادگیری تکالیف حرکتی زمخت را تأیید نکرد. در تحلیل داده های مربوط به تکلیف حرکتی ظریف، وقتی تعداد خطای آزمودنی ها به عنوان ملاک یادگیری مدنظر قرار گرفت، همان نتیجه تکرار شد. این در حالی است که وقتی در این گروه زمان عملکرد آزمودنی ها به عنوان ملاک یادگیری مورد تحلیل قرار گرفت، آثار تخریب کننده تماشاگر در طول یادگیری تکالیف حرکتی ظریف تأیید شد. به طور کلی می توان گفت عدم تأثیر تماشاگر بر یادگیری تکالیف حرکتی ساده و زمخت و اثر مخرب تماشاگران در یادگیری تکالیف حرکتی پیچیده و ظریف نتیجه نهایی این مطالعه است.

تحقیقی که توسط ماتنز<sup>۱</sup> با یک تکلیف حرکتی پیچیده (پیگرد هدف) (۱۹۶۹) انجام گرفت، نشان داد حضور دیگران در مرحله یادگیری مهارت های حرکتی عامل مخرب محسوب می شود، این نتیجه با یافته های این تحقیق در خصوص تکالیف حرکتی ظریف همخوانی دارد. همچنین نتایج این تحقیق از گزارش های مارتزن (۱۹۶۹) در خصوص تکالیف زمانبندی، مک کلارک و لندرز (۱۹۷۶) در زمینه تکلیف زمان واکنش ساده و لندرز، باور و تیلنر (۱۹۷۸)، هانت و هیلاری (۱۹۷۳) (۶)، حمایت می کند. شایان ذکر است که نتایج تحقیق حاضر در زمینه تکلیف تعادل با مطالعه سویردونالد و نثول فردریک<sup>۲</sup> که در سال ۲۰۰۰ در مورد تکلیف پیروی سنج انجام شده و در آن از فرضیه عدم تأثیر تماشاگران بر یادگیری مهارت های حرکتی

حمایت شد، همخوانی دارد (۲۰). تحقیقات توکلی (۱۹۹۴) که یادگیری تکلیف پیروی سنج را در شرایط تنها یی با شرایط حضور دیگران مورد مقایسه قرار داد و هانیفیلد (۱۹۸۲) که با به کارگیری تکلیف پیگردی را در همان شرایط فوق مورد مطالعه قرار داد (۸)، با یافته های این طرح در زمینه تکلیف حرکتی رسم ستاره از آینه که یک تکلیف پیگردی است، موافق است. هر چند نتایج مربوط به تکلیف حرکتی تعادل با یافته های مک کراکن و استدلیز (۱۹۸۵) که در آن حضور تماشاگران، یادگیری تکلیف حرکتی تعادل را تحت تأثیر قرار داده و مانع یادگیری آنان محسوب می شد، تضاد دارد زیرا براساس نتایج این تحقیق تماشاگران اثری بر یادگیری تکلیف تعادل ندارند.

در انطباق یافته های این تحقیق با نظریه های تسهیل اجتماعی موجود که در مقدمه مختصری به آنها اشاره شد، می توان گفت نتایج این مطالعه، در زمینه تکالیف حرکتی ظریف، با گروه نظریه های فعال سازی از جمله رویکرد ارزیابی کوتول (۱۹۶۸)، تئوری گوش به زنگی زاجونگ (۱۹۸۰۹)، فرضیه بازیسی - نظارت گروهی و اینس (۱۹۸۲) و فرضیه مبارزه و تهدید بلاژویچ و همکاران (۱۹۹۹) قابل تفسیر است و از این نظریه ها حمایت میکند. به اعتقاد این دسته از نظریه ها حضور تماشاگران موجب افزایش انگیختگی و فعال سازی می شود و در نتیجه یادگیری تکالیف حرکتی پیچیده را در مقایسه با تکالیف حرکتی ساده تحت تأثیر قرار می دهد و تخریب می سازد.

نتایج حاصل از این طرح از اغلب رویکردهایی که در زمینه تئوری توجه دارند، حمایت می کند که از آن جمله می توان به فرضیه اغتشاش - تضاد ساندورز (۱۹۸۷)، فرضیه اضافه بار بارون (۱۹۸۶۹) و مدل حلقة بازخوری کارور و شایر (۱۹۸۱۹) اشاره کرد. براساس این فرضیه ها اعتقاد دارند، افزایش بار شناختی و عدم توجه و تمرکز بر عملکرد خویش یا جستجوی یک استاندارد به منظور کاهش اختلاف عملکرد خویش در حضور تماشاگران موجب افت عملکرد آزمودنی ها در اجرای تکالیف پیچیده می شود. همان طوری که در بخش نتایج اعلام شد، آزمودنی ها برای اجرای تکلیف حرکتی ظریف در حضور تماشاگران دچار مشکل می شوند، این در حالی است که عدم حضور تماشاگران موجب تسهیل این تکلیف می شد.

در خاتمه می‌توان گفت، همان‌طور که برندا استراوس<sup>۱</sup> با انتشار مقاله‌ای در سال ۲۰۰۲ و انجام متأنالیز اعلام کرد، تکالیفی که به آمادگی بدنی نیاز دارند، حضور دیگران موجب بهبود عملکرد و در مقابل یادگیری و اجرای تکالیفی که نیازمند هماهنگی‌اند، تماشاگران موجب افت عملکرد و در تکالیفی که نیازمند ترکیبی از آمادگی بدنی و هماهنگی‌اند، حضور تماشاگر نباید آثار مخصوصی بر جا بگذارد (۱۴). تحقیق حاضر نیز بر یافته‌های ایشان صحه گذاشته و آنها را تأیید می‌کند.

## منابع و مأخذ

- ۱- الخولی، امین انوار. "ورزش و جامعه"، ترجمه حمید رضا شیخی، تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین (سمت) و بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی، بهار ۱۳۸۱.
- ۲- توماس، ریموند. "روان‌شناسی ورزش"، ترجمه محمدحسین سروری، تهران: انتشارات یگانه، ۱۳۷۰.
- ۳- جارویس، مت. "روان‌شناسی ورزش"، ترجمه محمد تقی اقدسی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۸۰.
- ۴- سیچ، جورج. "یادگیری و کنترل حرکتی از دیدگاه روان‌شناسی عصبی"، ترجمه حسن مرتضوی، مشهد: انتشارات سنبله با همکاری سازمان تربیت بدنی، ۱۳۷۸.
- ۵- کریستینا، رابت و دانیل کورکوس. "آموزش مهارت‌های ورزشی - راهنمای مریبان"، ترجمه محمد تقی اقدسی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۷۶.
- 6- Baron, Robert A. and Donn Byrne "Social Psychology" 8<sup>th</sup> Edition. Auyn and Bacon Publisher, 1997.
- 7- Baron, R.S. "Distraction Conflict Theory" Advance in Experimental Social Psychology . Orlando, academic press, 1986.
- 8- Butki BD "Adaptation to effects of an audience during acquistion of

rotatory skill" Perceptual Motor Skills, Dec 1994, (79).

9- Cox, Richard H. "Sport Psychology, Concepts and applications". W. M.C Brown Publishers, 2000.

10- Oxendine, Joseph B. "Psychology of motor Learning" Prentice - Hall, Inc, 1984.

11- Plantania, Judith, Gary P. Moran "Social Facilitation as a Function of the mere Presence of other" the Journal of Social Psychology, Washington, Apr 2001, 141(2).

12- Sawyer - Donald T. and Noel , Fredric , J. "Effect of an audience on learning a novel motor skill" Perceptual and motor skills, Oct 2000, 91(2).

13- Singer, Robert , N. "Hand book of Research on sport psychology" Mac milla, Publishing Company New Yourk, 2000.

14- Strauss, Bernd . "Social Facilitation in motor tasks, a review of research and theory' Psychology of sport and exercise, 2002, 3.

