

حرکت

شماره ۱۵ - ص ص : ۱۲۹ - ۱۱۵

تاریخ دریافت : ۸۱/۱۲/۲۵

تاریخ تصویب : ۸۲/۰۴/۰۷

تأثیر تماشاگران بر یادگیری تکالیف حرکتی ظریف و زمخت

دکتر فضل‌ا... باقرزاده^۱ - دکتر محمود شیخ - دکتر حسین بنی‌فاطمه - محمدتقی اقدسی
استادیار دانشگاه تهران - استادیار دانشگاه تهران - استادیار دانشگاه تبریز
مری گروه تربیت‌بدنی 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 فعال، در حضور تماشاگر غیرفعال و بدون تماشاگر) تمرین کرده و یاد بگیرند. هر گروه از آزمودنی‌ها پس از شرکت در جلسه پیش‌آزمون، 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 یادداری حضور یافتند. داده‌های حاصل به روش آماری آنالیز واریانس یک‌راهه 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 این‌گونه 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 پی پاسخگویی به آنند؛ حتی اولین مطالعه‌ای که در بعد اجتماعی تاریخ ورزش توسط نرمن تری پلت^۱ (۱۸۹۸) صورت گرفته، به بررسی آثار حضور دیگران در عملکرد دوچرخه‌سواران پرداخته است (۲). جمعیت تماشاگر، یکی از پایه‌های ورزش رقابتی معاصر به‌شمار 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 درس تربیت‌بدنی (۱). در همین زمینه مت جارویس^۲ به نقل از کاکس^۳، 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 به‌عنوان 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 Tripalt

2- Matt Jarvis

3- Cox

منتهی شده‌اند. مک کراکن و استدلیز^۱ (۱۹۸۵) و بوتیکی و برایان‌دی^۲ (۱۹۹۴) اعلام کردند حضور دیگران موجب تخریب عملکرد و یادگیری حرکتی می‌شود (۸).

ساویر و دونالدتی^۳، فول فردریک جی^۴ (۲۰۰۰) و لاری‌ام لایت^۵ (۱۹۹۷) گزارش کردند حضور تماشاگران بر یادگیری و اجرای مهارت حرکتی جدید تأثیری ندارد (۱۲). وایت (۱۹۹۱)، هانت و هیلاری^۶ (۱۹۷۳) و جی فربوتلو و دری اف‌بامیتر^۷ (۱۹۹۸) اظهار داشتند حضور تماشاگران موجب تسریع در یادگیری و اجرای بهتر مهارت‌های حرکتی می‌شود (۹). براساس یافته‌های مذکور و سایر تحقیقات از سال ۱۹۶۵ فرضیه‌هایی بر مبنای تئوری تسهیل اجتماعی آلپورت شکل گرفت که زاجونگ با ارائه فرضیه سائق تعمیم یافته^۸ (۱۹۶۵) اولین فردی بود که توانست یافته‌های متضاد را در قالب این تئوری 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 برعکس، کاهش واکنش‌های غیر غالب و غیر معمول 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 معرفی شده‌اند (۴).

به دنبال انتشار فرضیه زاجونگ، سیل تحقیقات در این زمینه افزایش یافته و موجب پدیدار شدن تئوری‌های 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 کوترول (۱۹۶۸) فرضیه گوش

1- Mc Craan 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

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

ب - گروه دوم براساس تئوری‌های توجه^۱ شامل فرضیهٔ تخریب و تضاد ساندرز و سایرین (۱۹۷۸)، فرضیهٔ اضافه بار بارون (۱۹۸۶)، مدل حلقهٔ 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 ارائهٔ خود باندا^۲ (۱۹۸۲)، مدل انگیزشی - شناختی پاولوس (۱۹۸۳) و مدل ترکیبی از زمینه‌های تسهیل اجتماعی و تنبلی اجتماعی توسط هارکینز^۳ (۱۹۸۷) که شرح هر یک از این تئوری‌ها خارج از حوصلهٔ این مقاله است (۱۱).

علی‌رغم وجود پیشینهٔ قابل توجه در زمینهٔ آثار تماشاگران بر عملکرد افراد، فاصلهٔ دانش 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 تئوری‌ها و مدل‌هایی که اشاره شد، اغلب در زمینه‌های غیرورزشی است. شاید یکی از دلایلی که موجب شده در حیطهٔ 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 نتایج آن از همسویی مناسبی برخوردار نیست.

1- Attention

2- Bond

3- Harkinze

از جمله می توان به نتیجه مطالعه بوتکی^۱ (۱۹۹۴) اشاره کرد که اعلام نمود در تکالیف حرکتی مانند پیروی سنج حضور یا عدم حضور دیگران، اثر معنی داری بر سرعت یادگیری ندارد. سویر دونالد^۲ نیز در سال ۲۰۰۰ همین نتیجه را با انجام تحقیقی با به کارگیری تکالیف پیروی سنج تأیید کرد، این در حالی است که مک کراکن و استدلینز^۳ (۱۹۸۵) در تکالیف تعادل اعلام کردند حضور دیگران موجب تسهیل یادگیری کودکان می شود.

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 مربیان و روان شناسان ورزشی، بر آن شدیم این مطالعه را طراحی کنیم که در ادامه به شرح متدولوژی و نتیجه آن می پردازیم.

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 گروه های شش گانه به شرح زیر قرار گرفتند. شایان ذکر است که هر زیر گروه شامل ۱۹ آزمودنی می شد.

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

1- Butki

2- Sawyer Donald

3- Mc Cracken & Stodulis

شرایط تماشاگر

همان‌طور که اشاره شد، هر گروه از آزمودنی‌ها 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 به‌عنوان تماشاگر در محیط تمرین و آزمون حضور داشتند که در ارتباط کلامی، بصری و احساسی با شرکت‌کنندگان بودند.

ب - شرایط تماشاگر غیرفعال: در این شرایط افرادی به‌عنوان تماشاگر در محیط تمرین و آزمون حضور داشتند که تعاملی با آزمودنی‌ها نداشته و فقط حضور فیزیکی داشتند.

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

تکلیف حرکتی ظریف و زمخت

به‌منظور عینی‌تر کردن اطلاعات جمع‌آوری‌شده، دستگاه رسم ستاره از آینه به‌عنوان تکلیف حرکتی ظریف (۴) و وسیله تعادل‌سنج کل بدن به‌عنوان یک تکلیف حرکتی نسبتاً زمخت (۵) به‌کار گرفته شد.

شرایط تمرینی

هر آزمودنی پس از شرکت در پیش‌آزمون (برای اطلاع از سطح اولیه آزمودنی‌ها) و اطلاع از نحوه تمرین و کار با وسیله‌های مورد نظر و شرایط تمرین و آزمون، وارد مرحله تمرینی می‌شد. این مرحله شامل چهار روز و هر روز یک جلسه تمرین بود. آزمودنی‌ها در هر جلسه ۲۰ بار و در بسته‌های ۱۰ تایی تکلیف مورد نظر را تمرین می‌کردند. در هر جلسه به‌منظور پیشگیری از آثار ثبت نتایج اجرا و به‌منظور ارزیابی پیشرفت آنان (۱۰)، فقط سه مورد از آخرین عملکردشان به ثبت می‌رسید و در تحلیل نهایی مورد استفاده قرار می‌گرفت. آزمودنی‌ها ۲۴ ساعت پس از اتمام دوره تمرین، در آزمون یادداری (شرایط آزمون کاملاً مشابه شرایط تمرین بود) شرکت می‌کردند و نتیجه عملکردشان نیز به ثبت می‌رسید.

در طول تحقیق، شمی شد شرایط محیطی از جمله نور، دما، ساعات آغاز تمرینات روزانه و ... برای تمامی گروه‌های شش‌گانه ثابت نگه‌داشته شود و آزمودنی‌ها 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 نمره پیش‌آزمون، ۴ نمره مربوط به پیشرفت در چهار جلسه تمرین و یک نمره مربوط به آزمون یادداری، 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 یک‌راهه (ANOVA) و تی استیودنت (T-Student) و LSD فیشر برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد.

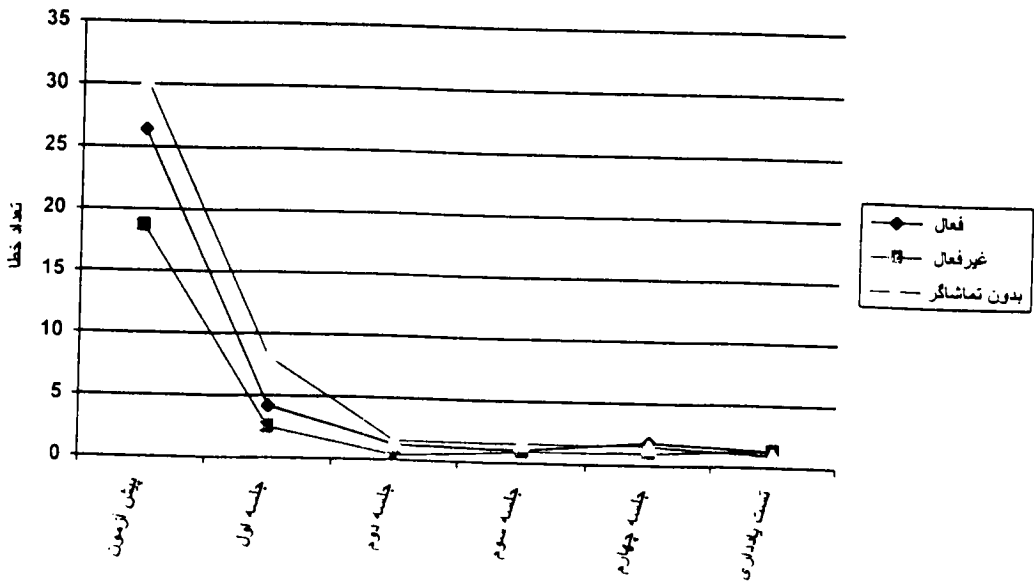
نتایج و یافته‌های تحقیق

الف - تکلیف حرکتی ظریف: به دلیل ماهیت خاص وسیله به کار رفته در تکلیف حرکتی ظریف، تعداد خطا و مدت زمان عملکرد آزمودنی‌های شرکت‌کننده در این تکلیف در طول جلسات تمرین و آزمون یادداری به ثبت می‌رسید. خلاصه‌ای از نتایج عملکرد آزمودنی‌های این گروه در جداول ۱ و ۲ در طول جلسات تمرین و آزمون یادداری و پیش‌آزمون آمده است. با یک رویکرد توصیفی می‌توان اعلام کرد همان‌طوری که در شکل ۱ نیز مشاهده می‌شود، میانگین تعداد خطای آزمودنی‌های شرکت‌کننده در پیش‌آزمون متفاوت بود و گروهی که در شرایط تنهایی و بدون تماشاگر بودند، بیشترین میزان خطا 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 سائری همسطح می‌شوند و در ادامه، این روند نیز ادامه می‌یابد و در آزمون یادداری عملکرد هر سه گروه منطبق بر هم است.

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

جدول ۱- میانگین تعداد خطای آزمودنی‌های تکلیف حرکتی ظریف در جلسات تمرین و تست یادداری

شرایط	\bar{X}	پیش‌آزمون	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه چهارم	تست یادداری
تماشاگر	\bar{X}	۲۶/۴۴	۴/۱۸	۱/۲۵	۱/۰۶	۱/۸۴	۱/۳۱
فعال	S	۲۳/۳۴	۵/۱	۱/۹	۱/۱۲	۱/۲۵	۱/۹۶
تماشاگر	\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
تماشاگر	S	۲۰/۳۷	۱۰/۱۵	۱/۸	۲/۳۸	۱/۳	۱/۱



نمودار ۱- میانگین تعداد خطای مطلق آزمودنی‌های تکلیف حرکتی ظریف در جلسات تمرین، یادداری و پیش‌آزمون

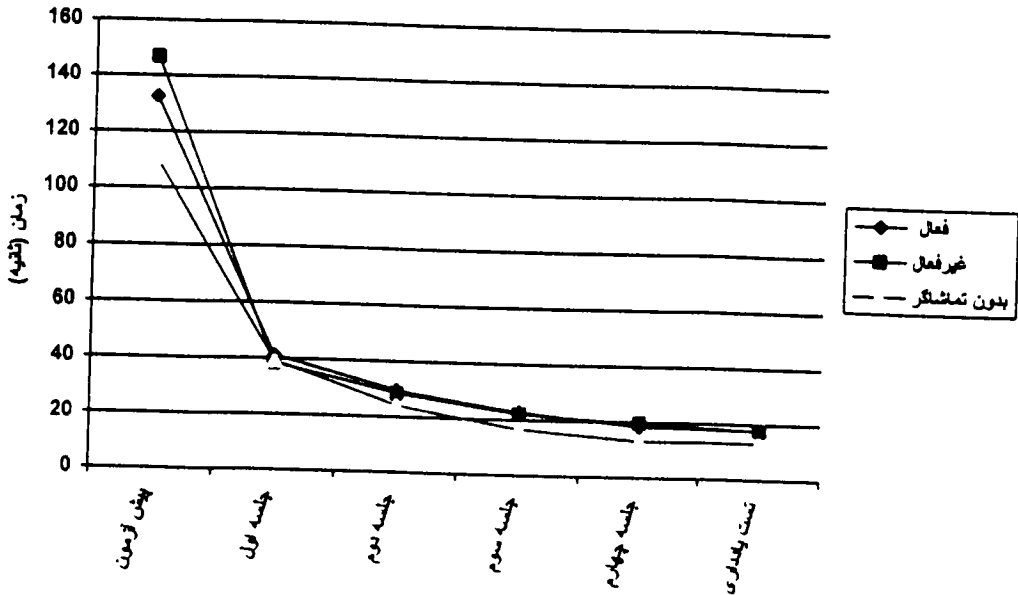
داده‌های جمع‌آوری شده از همین گروه آزمودنی‌ها از نظر زمان عملکردشان در جدول و شکل ۲ آمده است. هر چند هر سه گروه آزمودنی شرکت‌کننده در پیش‌آزمون با یکدیگر اختلاف داشتند، اما پس از یک جلسه تمرین دقیقاً هر سه گروه به زمان مساوی می‌رسند و پس از آن آزمودنی‌هایی که بدون حضور دیگران تمرین کرده‌اند، با سرعت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

به‌طور کلی براساس اطلاعات حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش آنالیز واریانس، میانگین زمان عملکرد آزمودنی‌های گروه‌های سه‌گانه 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 تنهایی تمرین کردند، مهارت حرکتی ظریف را در مقایسه با گروهی که با حضور تماشاگر فعال یا غیرفعال تمرین کردند، با سرعت بیشتری انجام دادند.

جدول ۲- میانگین زمان (برحسب ثانیه) اجرای آزمودنی‌های تکلیف حرکتی ظریف در

جلسات تمرین و تست یادداری

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

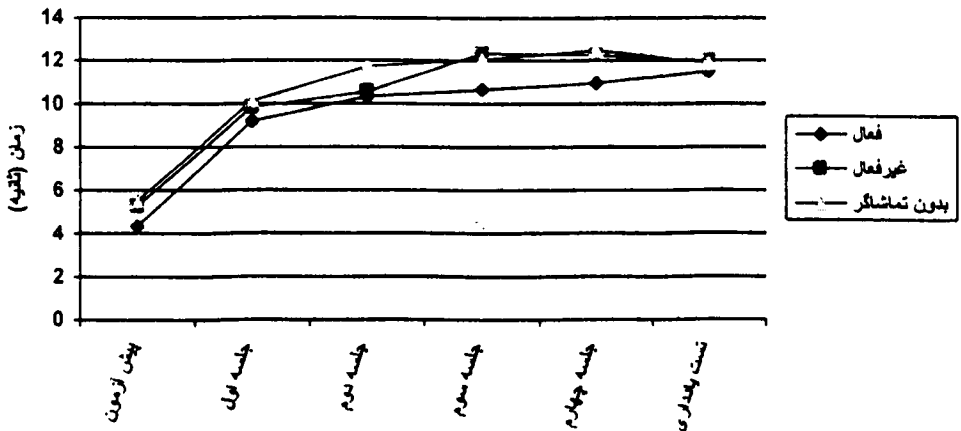


نمودار ۲- میانگین زمان اجرای آزمودنی‌های تکلیف حرکتی ظریف در جلسات تمرین، یادداری و پیش‌آزمون

ب - تکلیف حرکتی زمخت: اطلاعات جمع‌آوری شده از آزمودنی‌های شرکت‌کننده در تکلیف حرکتی زمخت در سه شرایط مختلف (بدون تماشاگر، با تماشاگر فعال و با تماشاگر غیرفعال) در جدول ۳ آمده است. همان‌طوری که نمودار ۳ نشان می‌دهد، در مرحله پیش‌آزمون، گروه آزمودنی‌های 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 یادداری تقریباً برابر با دو گروه دیگر که مهارت را در تنهایی یا با حضور تماشاگر غیرفعال تمرین کرده‌اند، شدند.

جدول ۳- میانگین زمان (برحسب ثانیه) اجرای آزمودنی‌های تکلیف حرکتی زمخت در جلسات تمرین و تست یادداری

شرایط	\bar{X}	پیش‌آزمون	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه چهارم	تست یادداری
تماشاگر فعال	\bar{X}	۴/۳۴۳	۹/۲۱	۱۰/۳۴	۱۰/۶۸	۱۰/۹۷	۱۱/۵۱
تماشاگر غیرفعال	S	۲/۷۳	۲/۰۶	۱/۷۳	۲/۶۲	۱/۴	۱/۶۶
بدون تماشاگر	\bar{X}	۵/۲۸	۹/۸۵	۱۰/۵۸	۱۲/۳۴	۱۲/۲۶	۱۲
تماشاگر بدون تماشاگر	S	۲/۴۴	۲/۲۴	۱/۸۱	۱/۳	۱/۲۱	۱/۵۶
بدون تماشاگر	\bar{X}	۵/۵۳	۱۰/۱۴	۱۱/۷۴	۱۲/۰۷	۱۲/۴۹	۱۱/۸۹
تماشاگر	S	۳/۱۱	۱/۷۴	۱/۵	۱/۲۷	۱/۳۳	۱/۵



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

تجزیه و تحلیل آماری نیز مؤید آن است که اختلاف معنی‌داری در عملکرد آزمودنی‌های شرکت‌کننده گروه‌های سه‌گانه وجود ندارد، به عبارت دیگر حضور یا عدم حضور و تعامل یا عدم تعامل تماشاگران بر سرعت یادگیری تکالیف حرکتی زمخت اثر معنی‌داری ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این بخش پس از اعلام صریح نتایج تحقیق، به بحث پیرامون تطبیق یافته‌ها با سایر تحقیقات و نظریه‌های موجود در این زمینه پرداخته می‌شود.

تجزیه و تحلیل داده‌های این مطالعه تأثیر حضور یا عدم حضور و همچنین تعامل یا عدم تعامل تماشاگران بر یادگیری تکالیف حرکتی زمخت را تأیید نکرد. در تحلیل داده‌های مربوط به تکلیف حرکتی ظریف، وقتی تعداد خطای آزمودنی‌ها به‌عنوان ملاک یادگیری مدنظر قرار گرفت، همان نتیجه تکرار شد. این در حالی است که وقتی در این گروه زمان عملکرد آزمودنی‌ها به‌عنوان ملاک یادگیری مورد تحلیل قرار گرفت، آثار تخریب‌کننده تماشاگر در طول یادگیری تکالیف حرکتی ظریف تأیید شد. به‌طور کلی می‌توان 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^۱ با یک تکلیف حرکتی پیچیده (پیگرد هدف) (۱۹۶۹) انجام گرفت، نشان داد حضور دیگران در مرحله یادگیری مهارت‌های حرکتی عامل مخرب محسوب می‌شود، این نتیجه با یافته‌های این تحقیق در خصوص تکالیف حرکتی ظریف همخوانی دارد. همچنین نتایج این تحقیق از گزارش‌های مارتنز (۱۹۶۹) در خصوص تکالیف زمانبندی، مک کلارک و لندرز (۱۹۷۶) در زمینه تکلیف زمان واکنش ساده و لندرز، باوروتیلنز (۱۹۷۸)، هانت و هیلاری (۱۹۷۳) (۶)، حمایت می‌کند. شایان ذکر است که نتایج تحقیق حاضر در زمینه تکلیف تعادل با مطالعه سویردونالد و نول فردریک^۲ که در سال ۲۰۰۰ در مورد تکلیف پیروی سنج انجام شده و در آن از فرضیه عدم تأثیر تماشاگران بر یادگیری مهارت‌های حرکتی

1- Martens

2- Noel Frederik

حمایت شد، همخوانی دارد (۲۰). تحقیقات توکلی (۱۹۹۴) که یادگیری تکلیف پیروی سنج را در شرایط تنهایی 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 یافته‌های 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 یافته‌های مک کراکن و استدلینز (۱۹۸۵) که در آن حضور تماشاگران، یادگیری تکلیف حرکتی تعادل را تحت تأثیر قرار داده و مانع یادگیری آنان محسوب می‌شد، تضاد دارد زیرا براساس نتایج این تحقیق تماشاگران اثری بر یادگیری تکلیف تعادل ندارند.

در انطباق یافته‌های این تحقیق با نظریه‌های تسهیل اجتماعی موجود که در مقدمه مختصری به آنها اشاره شد، می‌توان گفت نتایج این مطالعه، در زمینه تکالیف حرکتی ظریف، با گروه نظریه‌های فعال‌سازی از جمله رویکرد ارزیابی کورتول (۱۹۶۸)، تئوری گوش به‌زنگی زاجونگ (۱۹۸۰۹)، فرضیه بازیینی - نظارت‌گرورین و انیس (۱۹۸۲) و فرضیه مبارزه و تهدید بلاژیویچ و همکاران (۱۹۹۹) قابل تفسیر است و از این نظریه‌ها حمایت میکند. به اعتقاد این دسته از نظریه‌ها حضور تماشاگران موجب افزایش انگیزتگی و فعال‌سازی می‌شود و در نتیجه یادگیری تکالیف حرکتی پیچیده را در مقایسه با تکالیف حرکتی ساده تحت تأثیر قرار می‌دهد و تخریب می‌سازد.

نتایج حاصل از این طرح از اغلب رویکردهایی که در زمینه تئوری توجه دارند، حمایت می‌کند که از آن جمله می‌توان به فرضیه اغتشاش - تضاد ساندورز (۱۹۸۷)، فرضیه اضافه‌بار بارون (۱۹۸۶۹) و مدل حلقه بازخوردی کارور و شایر (۱۹۸۱۹) اشاره کرد. براساس این فرضیه‌ها اعتقاد دارند، افزایش بار شناختی و عدم توجه و تمرکز بر عملکرد خویش یا جستجوی یک استاندارد به‌منظور کاهش اختلاف عملکرد خویش در حضور تماشاگران موجب افت عملکرد آزمودنی‌ها در اجرای تکالیف پیچیده می‌شود. همان‌طوری‌که در بخش نتایج اعلام شد، آزمودنی‌ها برای اجرای تکالیف حرکتی ظریف در حضور تماشاگران دچار مشکل می‌شوند، این در حالی است که عدم حضور تماشاگران موجب تسهیل این تکلیف می‌شد.

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

منابع و مأخذ

- ۱- الخولی، امین‌انوار. "ورزش و جامعه"، ترجمه حمیدرضا 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 محمدتقی اقدسی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۸۰.
- ۴- سیج، جورج. "یادگیری و کنترل حرکتی از دیدگاه روان‌شناسی عصبی"، ترجمه حسن مرتضوی، مشهد: انتشارات سنبله با همکاری سازمان تربیت بدنی، ۱۳۷۸.
- ۵- کریستینا، رابرت و دانیل کورکوس. "آموزش مهارت‌های ورزشی - راهنمای مربیان"، ترجمه محمدتقی اقدسی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز، ۱۳۷۶.
- 6- Baron, Robert A. and Donn Byrne "Social Psychology" 8th 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 acquisition 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.