

رشد و یادگیری حرکتی \_ ورزشی \_ بهار و تابستان ۱۳۹۰  
شماره ۷ - صص ۴۲ - ۲۳  
تاریخ دریافت: ۹۰ / ۰۳ / ۱۸  
تاریخ تصویب: ۹۰ / ۰۵ / ۲۰

## تأثیر انگیزش (با ارائه مؤلفه‌های انگیزشی تماشاگر و موسیقی) بر اجرا و یادگیری یک مهارت مداوم (دریبل بسکتبال)

۱. فرناز ترابی<sup>۱</sup> \_ ۲. محمود شیخ \_ ۳. علی محمدصفا  
۱. استادیار دانشگاه پیام نور، ۲. دانشیار دانشگاه تهران، ۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی (واحد آمل)

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر انگیزش با حضور مؤلفه‌های انگیزشی تماشاگر و موسیقی و مقایسه این مؤلفه‌ها بر اجرا و یادگیری مهارت مداوم دریبل بسکتبال بود. به این منظور ۳۶ دختر سالم غیرورزشکار با میانگین و انحراف استاندارد سن ۲/۲۳ ± ۲۱/۸ سال، قد ۱۶۳/۴ ± ۶/۱۹ سانتی‌متر، وزن ۵۷/۵ ± ۱۰/۱۳ کیلوگرم، به صورت تصادفی به سه گروه تماشاگر (۱۲ نفر)، موسیقی (۱۲ نفر) و کنترل (۱۲ نفر) تقسیم شدند. برنامه تمرین در مرحله اکتساب شامل دریبل از بین موانع بسکتبال هریسون به مدت ۶ هفته تمرین بود که هر هفته سه جلسه و هر جلسه ۳۰ ثانیه با حضور مؤلفه‌های انگیزشی در گروه‌های مجزا برگزار شد. امتیاز آزمون دریبل بسکتبال در هر جلسه ثبت و سپس پس‌آزمون گرفته شد و در نهایت بعد از دو هفته بی‌تمرینی آزمون یادداری در شرایط یکسان و پس از ۲۴ ساعت آزمون انتقال مشابه شرایط واقعی مسابقه و با حضور تمام مؤلفه‌ها (موسیقی و تماشاگر) به عمل آمد. از شاخص ضربان قلب استراحت جهت همسانی سطح پایه انگیزش در آزمودنی‌ها استفاده شد. نتایج با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس یک‌سویه، آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بن فرنی تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که در هر سه گروه یادگیری مهارت در مرحله اکتساب پیشرفته داشته است. همچنین تفاوت معنی‌داری در امتیاز مهارت دریبل بسکتبال بین سه گروه در مرحله اکتساب مشاهده شد ( $P = 0/0001$ ) که این تفاوت به نفع گروه کنترل بود، یعنی گروه‌های انگیزشی تماشاگر و موسیقی عملکرد ضعیف‌تری در پس‌آزمون مرحله اکتساب نشان دادند. اما در آزمون یادداری و انتقال، نتایج به سود گروه موسیقی و تماشاگر بود. به این صورت که در آزمون یادداری گروه تماشاگر بیشترین امتیاز را کسب کرد و در آزمون انتقال دو گروه موسیقی و تماشاگر امتیاز بیشتر و معناداری از لحاظ آماری نسبت به گروه کنترل به دست آوردند ( $P = 0/0001$ ).

### واژه‌های کلیدی

انگیزش، مؤلفه انگیزشی، تماشاگر، موسیقی، اکتساب، یادداری، انتقال، مهارت مداوم.

## مقدمه

تربیت افراد لایق در کمترین زمان و با مطلوب‌ترین روش‌های آموزشی، موجب تقویت پشتوانه انسانی در ورزش می‌شود. به نظر می‌رسد، یکی از عوامل تسهیل‌کننده تحقق این امر، آموزش مؤثر دانشجویان و افراد جوان در فعالیتهای بدنی و ورزشی در محیط‌های مختلف آموزشی از جمله دانشگاه‌ها، باشگاه‌ها و کانون‌های ورزشی است. زیرا اعتقاد بر این است که یادگیری مفید موجب صرفه‌جویی در زمان، عدم اتلاف انرژی یادگیرنده‌ها و هدایت مؤثر آنها برای دستیابی به اهداف مهم‌تر برنامه‌ریزی ورزشی از جمله پرورش ورزشکار رقابتی خوب و کسب افتخار می‌شود. از این رو، استفاده از کلیه اصول یادگیری حرکتی در آموزش مهارت‌های ورزشی و حرکتی در ایجاد رفتار حرکتی جدید لازم است. در این زمینه، مربی باید اقداماتی انجام دهد و محیط‌های تمرینی را به گونه‌ای طراحی کند که باعث حداکثر کارایی یادگیرنده شود. در سال‌های اخیر مطالعه نقش عوامل محیطی مؤثر بر اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی توجه محققان را به خود معطوف کرده است. انگیزتگی<sup>۱</sup> و شرایط حاکم بر آن، در زمره اصلی‌ترین عوامل محیطی مؤثر بر اجرا به‌شمار می‌رود. براساس نظر محققان، عوامل مؤثر بر انگیزتگی به‌عنوان عامل اول و مؤثر بر یادگیری مهارت‌ها محسوب می‌شود (۲۲). اهمیت تکلیف، حضور تماشاگر، پاداش، بازخورد، موسیقی و فعالیت بدنی، از جمله عوامل انگیزشی مهم هستند که در ایجاد انگیزتگی در تحقیقات مختلف استفاده شده‌اند. تحقیقات بسیاری در زمینه تأثیر عوامل انگیزشی بر شاخص‌های یادگیری در صد سال گذشته انجام گرفته که به پیدایش نظریه‌هایی مانند یو وارونه<sup>۲</sup>، نقاط عملکرد مطلوب<sup>۳</sup>، فاجعه<sup>۴</sup> و معکوس<sup>۵</sup> منجر شده است (۳، ۲۱). براساس چنین نظریاتی، اجرا و یادگیری حاصل تعامل فرد، تکلیف و محیط است. در صورتی که تکلیف با عوامل فردی و محیطی در یک راستا نباشند، اجرا تضعیف شده و روند یادگیری مختل می‌شود (۵). بر این اساس ممکن است عوامل مؤثر بر انگیزتگی مانند موسیقی، تماشاگر و ... بر تفسیر فرد از آن تأثیر بگذارد و یادگیری را متأثر سازد. در پژوهش‌های مختلف بر اهمیت هر یک از مداخلات انگیزشی بر یادگیری تأکید شده است (۲، ۹، ۱۳، ۲۸).

1- Arousal

2 - Inverted U, Yerkes and Dodson

3 - Zones of optimal functioning, Hanin

4 - Catastrophe, Fazy and Harby

5 - Revers, Kurr

میرز و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) راهبردهای رفتاری شناختی را در پیشرفت و بهبود اجرای مهارت‌های بسکتبال بررسی کردند. آنها نتیجه گرفتند که عوامل روانشناختی مثل انگیزش و انگیزش برای مشارکت، اجرا و یادگیری مهارت‌های بسکتبال بسیار مهم‌اند (۲۵، ۲۶).

تراویس<sup>۲</sup> (۱۹۲۵) تأثیر حضور تماشاگر و تکلیف پیروی سنج را بررسی کرد. آزمودنی‌ها در این تحقیق ابتدا یادگیری تکلیف را ادامه دادند، بدون آنکه مشاهده شوند. سپس از آنها خواسته شد نسبت به اجرا و تمرین تکلیف به تنهایی یا در حضور ۴ الی ۸ تماشاگر اقدام کنند. نتایج نشان داد که عملکرد در شرایط حضور دیگران بهبود می‌یابد (۲).

در تحقیق مارتنز<sup>۳</sup> (۱۹۶۹) آزمودنی‌ها یک تکلیف حرکتی مداوم (پیگرد هدف) را هم در حضور دیگران و هم بدون حضور تماشاگر تمرین کردند. نتایج نشان داد که در طول مرحله اکتساب، آثار تماشاگران منفی بود و موجب افت عملکرد شد. البته پس از آنکه مهارت به خوبی یاد گرفته شد، حضور تماشاگران موجب بهبود عملکرد در مقایسه با شرایط تنهایی شد (۲۳).

بوتکی<sup>۴</sup> (۱۹۹۴) در تحقیق خود بر تأثیر تماشاگر در یادگیری مهارت مداوم پیروی سنج چرخان<sup>۵</sup>، از ۶۰ آزمودنی خواست تکلیف حرکتی را در دو شرایط یادگیری تنهایی و در حضور ثابت دیگران که بالقوه امکان ارزیابی عملکرد را داشتند، انجام دهند. بعد از مرحله اکتساب و یادگیری مهارت، اختلافی در عملکرد آزمودنی‌های دو گروه مشاهده نشد (۱۰).

بنابر ادعای ادواردز و آرچامبولت<sup>۶</sup> (۱۹۸۹) در فعالیت ورزشی مداومی که نیازمند درجه‌ای از تلاش بدنی است، مانند دویدن و شنا کردن، فشار افزایش یافته ناشی از حضور تماشاگران یا دیگر منابع موجود موجب بهبود

---

1 - Meyers & et al

2 - Travis

3 - Martens

4 - Butkl

5 - Pursuit rotator

6 - Edwards and Archambault

عملکرد می‌شود. شواهدی دال بر مطلب فوق از تحقیقات مختلف قابل استنباط است که از جمله می‌توان به تحقیق استراب<sup>۱</sup> (۱۹۸۱) اشاره کرد (۳۱، ۳۳).

باقورست و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) تأثیر تماشاگر و فواید مسابقات خانگی را در ۱۵ دانشجوی زن ژیمناست مطالعه کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد امتیازات مسابقاتی که در خانه و با حضور تماشاگر انجام می‌گرفت، نسبت به مسابقات خارج از خانه و در حضور تماشاگر به‌طور معناداری بیشتر بود و تیم عملکرد بهتری در مسابقات خانگی داشت (۷).

کارون و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در بررسی تأثیر تماشاگران در رقابت‌های ورزشی (فواید مسابقات خانگی در رقابت‌های ورزشی) نشان دادند که حضور تماشاگر در افزایش درصد پرتاب‌های آزاد بسکتبال مؤثر بوده است (براساس نظریه تسهیل اجتماعی) (۱۲). باقرزاده، شیخ و همکاران (۱۳۸۲) نشان دادند که حضور تماشاگران بر یادگیری تکلیف حرکتی ظریف (رسم ستاره از آینه) آثار منفی و در تکلیف زمخت (تعادل) اثر معنی‌داری نداشت (۳).

اهمیت تأثیر متغیرهای بیرونی به‌ویژه موسیقی نیز بر اجرای حرکتی انسان از اوایل قرن بیستم با این فرضیه که موسیقی عامل محرکی برای اجرای طبیعی است، مطرح و مشخص شد (۳۴).

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که فعالیت‌های مختلف ریتمیک موسیقی تأثیرات مختلفی بر واکنش‌های روانی، ضربان قلب، فشار خون، تنفس، واکنش‌های برقی پوست، واکنش‌های حرکتی و ماهیچه‌ای و امواج مغزی دارد. اصوات موسیقی از طریق گوش به مغز می‌رسد و حواس و عواطف را تحریک می‌کند و به‌صورت انرژی شیمیایی موجب انگیزه و فعالیت می‌شود (۲). مروری بر مباحث پیشین نشان می‌دهد که موسیقی از طریق افزایش سطوح انگیزتگی، موجب بهبود و افزایش اجرای حرکتی و مهارت می‌شود. موسیقی هماهنگ و برانگیزاننده، سطح انگیزتگی فرد را تغییر و میزان درک فشار کار را کاهش می‌دهد و وضع روانی فرد را بهبود می‌بخشد و در نهایت فعالیت بدنی در نتیجه هر یک از این عوامل بهبود می‌یابد (مکانیسم انگیزشی) (۲۱، ۳۴).

1 - Strube

2 - Baghurst & et al

3 - Carron & et al

گیستر و لیس<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) تفاوت ریتم های مختلف موسیقی را بر پرتاب پناستی بسکتبال آزمایش کرده و هیچ گونه تأثیر معنی داری را در غیرورزشکاران مشاهده نکردند (۱۷). کراست و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) پاسخ های رفتاری آزمودنی ها را از طریق جدا کردن ویژگی های ضرابهنگ و همبستگی های شخصیتی آزمودنی های  $6 \pm 22$  ساله در تمرین نگهداری وزنه بررسی کردند و نتیجه گرفتند علاوه بر تأثیر بارز موسیقی تند بر اجرا و تحمل خستگی، ویژگی های فردی آزمودنی ها نیز عامل مؤثری در پاسخ به تمرین در شرایط موسیقی است (۱۴).

در تحقیقات مختلف بر اهمیت هریک از عوامل مؤثر بر انگیزشی در مراحل مختلف یادگیری تأکید شده است، اما جالب است که وقتی همه این موارد با هم به آزمودنی ها در ابتدای یادگیری ارائه می شوند، آثار آن بر یادگیری با گروهی که هیچ یک از آنها را دریافت نکرده است، برابر است (۲۷).

بیشتر افراد هنگام اجرای مهارت های ورزشی یادگرفته شده در دنیای واقعی و مسابقات، زمانی که مجبور به اجرا در مقابل تماشاگران و در حضور سروصدای دیگران می شوند، به دلیل افزایش ناگهانی در انگیزشی محیطی، دچار افت در عملکرد می شوند و ممکن است موجب ایجاد صدمات جبران ناپذیر روحی و جسمی در خود و هم تیمی های خود شوند، از این رو با دستکاری محیط تمرینی و ایجاد مداخله در مرحله یادگیری مهارت در شرایط میدانی و از طرفی چگونگی اثرگذاری موسیقی به عنوان یک عامل روان افزار در ایجاد انگیزشی فراگیران و تأثیر هریک از آنها به طور مجزا در مراحل مختلف اکتساب، یادداری و انتقال مهارت ها، می توان راهکاری را به منظور رویارویی با شرایط واقعی ارائه داد تا در صورت مدنظر بودن هر مرحله در آموزش مهارت ها به طور ویژه از مؤلفه مورد نظر استفاده شود.

برخی مؤلفه ها علاوه بر بار انگیزشی، بار اطلاعاتی نیز دارند، از جمله مؤلفه های بازخورد و هدف گزینی که دارای بیشترین بار اطلاعاتی (علاوه بر بار انگیزشی) هستند، بنابراین کنترل دقیق میزان اثرگذاری انگیزشی آنان بر متغیرهای تحقیق امکان پذیر نیست و از کنترل محقق خارج است، اما مؤلفه هایی چون حضور تماشاگر و موسیقی تنها بار انگیزشی دارد و در نهایت کنترل و بررسی متغیرهای تحقیق به طور دقیق تر و کامل تر قابل اجراست. از این رو از بین مؤلفه های انگیزشی ذکر شده، دو مؤلفه تماشاگر و موسیقی انتخاب شدند. همچنین در

1 - Gester, Leith

2 - Crust, Clough

عصر حاضر به علت پیشرفت دانش بشری، ادامه حیات و پیشرفت ورزشکار در گرو اطلاع وی از عوامل مؤثر بر یادگیری و اجرای مهارت‌های ورزشی است. براساس آنچه در بیان مسئله گفته شد، افراد دیگر و محرک‌های شنیداری بخش جدایی‌ناپذیرند و از عوامل عمده محیطی محسوب می‌شوند که براساس نظریه‌های تسهیل اجتماعی و سازوکارهای انگیزشی بر عملکرد ورزشکار اثرگذارند، از این رو مطالعه کمی و کیفی این آثار به مربیان و ورزشکاران در به خدمت گرفتن این عوامل کمک می‌کند، چراکه یادگیری و اجرای مهارت‌های ورزشی در خلاء صورت نمی‌گیرد بلکه حضور افراد دیگر به عنوان مختلف از جمله رقیب، همکار، مربی و تماشاگر و همچنین وجود محرک‌های شنیداری مثل صدای تشویق و تحسین مربی و خواندن سرودهایی توسط تماشاگران (که به-منزله صوت هستند)، یکی از اجزای جدایی‌ناپذیر میادین ورزشی محسوب می‌شود (۴). اطلاع مربیان و روانشناسان ورزشی و سازوکار این آثار، موجب شناخت این پدیده مهم و مؤثر می‌شود و از آثار سوء آن بر عملکرد ورزشکاران جلوگیری می‌کند.

تاکنون تحقیقی در زمینه تعامل تماشاگر و موسیقی و مقایسه اثر آنها بر اجرا و یادگیری مهارت‌ها انجام نگرفته است، اما از آنجا که هر دو مؤلفه بار انگیزشی داشته و به صورت بیرونی در محیط یادگیری آزمودنی به-صورت ناخودآگاه وجود دارند، محقق به چالش و بررسی در این زمینه سوق داده شد. براین اساس پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این پرسش است که آیا بین ارائه مجزای موسیقی و تماشاگر در مراحل اکتساب و یادداری و همچنین ترکیب این دو مؤلفه در مرحله انتقال در بیل بسکتبال دانشجویان دختر مبتدی تفاوت معنی‌داری وجود دارد یا نه؟ و اینکه کدام مؤلفه بهره یادگیری را در آزمودنی‌ها به حداکثر می‌رساند؟

## روش تحقیق

نوع پژوهش کاربردی و روش آن نیمه‌تجربی است. پژوهش حاضر به صورت آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - آزمون اکتساب در هر جلسه (به مدت ۱۸ جلسه)، پس‌آزمون مشابه با شرایط پیش‌آزمون - آزمون یادداری مشابه با شرایط اکتساب (پس از دو هفته بی‌تمرینی) و آزمون انتقال با حضور تمام مؤلفه‌ها و متفاوت از محیط تمرین (۲۴ ساعت بعد از آزمون یادداری) اجرا شد.

## آزمودنی‌ها

روش نمونه‌گیری به‌صورت داوطلبانه و در دسترس بود، به این صورت که براساس اطلاعیه‌ای از دانشجویان دختر غیرورزشکار سالم دانشگاه آزاد واحد شهریار (سلامت آنها از طریق مطالعه پرونده پزشکی در بدو ورود به دانشگاه و سابقه خانوادگی بیماری ارزیابی شد)، که در واحد تربیت بدنی عمومی ۲ در نیمسال دوم تحصیلی ۸۸ - ۸۷ ثبت‌نام کرده بودند، خواسته شد تا برای انجام پژوهش حاضر با محقق همکاری کنند. از میان دانشجویان مراجعه‌کننده، از افرادی که ضربان قلب استراحت آنها مشابه بود استفاده شد که در نهایت ۳۶ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب و به روش تصادفی ساده به سه گروه ۱۲ نفری تقسیم شدند.

## برنامه تمرین و روش ارائه مداخلات

### الف) برنامه تمرین

شرایط آموزش مهارت دریبل برای تمام گروه‌ها یکسان بود و در جلسه آغازین پژوهش قبل از هرگونه مداخله‌ای، شیوه صحیح اجرای تکلیف مهارت دریبل بسکتبال با استفاده از روش آموزشی ارائه‌شده توسط اشمیت (۱۹۹۱) که شامل دستورالعمل کلامی و نمایش الگوی ماهر است، صورت گرفت (۶). نحوه و تواتر اجرا برای تمام گروه‌ها مشابه بود (۱۰ تکرار برای تمرین اجرای مهارت در هر گروه در نظر گرفته شد). سپس گروه‌ها به‌صورت تصادفی به ۳ گروه تقسیم شدند. پیش‌آزمون از تمام گروه‌ها و بدون هیچ مداخله‌ای گرفته شد و سپس گروه‌های تجربی با ارائه مؤلفه‌های انگیزشی و گروه کنترل بدون مداخله وارد مرحله اکتساب شامل ۶ هفته تمرین و ۳ روز در هفته شدند. بعد از مرحله اکتساب، پس‌آزمون مشابه شرایط پیش‌آزمون انجام گرفت و سرانجام بعد از دو هفته استراحت و بی‌تمرینی آزمون یادداری در شرایط یکسان با مرحله اکتساب از آزمودنی‌ها به‌عمل آمد، در نهایت ۲۴ ساعت بعد از آزمون انتقال، با حضور هر دو مؤلفه انگیزشی (تماشاگر و موسیقی) در تمام گروه‌ها اجرا شد.

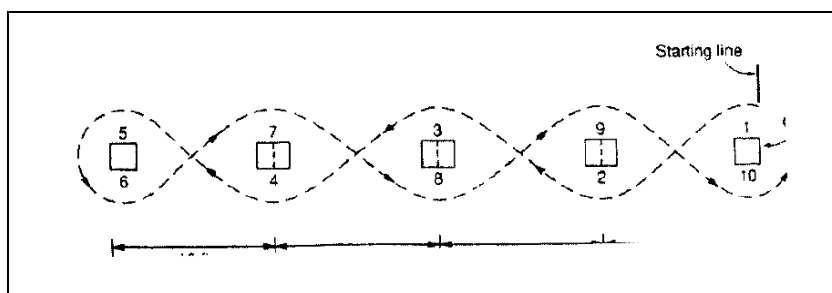
در هر جلسه آزمون دریبل بسکتبال<sup>۱</sup> پس از ۱۰ دقیقه گرم کردن شامل حرکات کششی و نرمشی، اجرا می‌شد. گروه کنترل در روند پژوهش بدون هیچ‌گونه مداخله‌ای روند کار را دنبال می‌کرد (جدول ۱).

جدول ۱ - طرح تحقیق

آزمون انتقال	انتقال	آزمون یادداری	یادداری	پیش آزمون	اكتساب	پیش آزمون	دوره تمرین	
×	۲۴ ساعت	×	(۲ هفته)	×	برنامه تمرین (۶ هفته)	×	موسیقی	گروه ها
×		×		×		تماشاگر		
×		×		×		کنترل		

### آزمون دریبِل از بین موانع بسکتبال

این آزمون جزء آزمون توانایی‌های بسکتبال هریسون<sup>۱</sup> است (بارو و مکگی<sup>۲</sup>، ۱۹۷۹) که ابزار اصلی پژوهش به‌شمار می‌رود. این آزمون مهارت و سرعت دریبِل را ارزیابی می‌کند. روش اجرای آزمون به این صورت است که آزمودنی باید به مدت ۳۰ ثانیه از بین پنج مانع یا مخروط که به فاصله ۱۰ فوت (۳ متر) در یک خط مستقیم در طول زمین بسکتبال قرار گرفته‌اند، به‌صورت مارپیچ دریبِل بزند. آزمون از یک طرف زمین شروع می‌شود و در ازای عبور موفق از هر مانع یا مخروط، یک امتیاز کسب می‌شود و در نهایت تعداد موانع یا مخروط‌هایی را که آزمودنی در ۳۰ ثانیه طی کرده است، به‌عنوان امتیاز وی ثبت می‌شود (۸، ۱۱) (شکل ۱).



شکل ۱\_ آزمون دریبِل از بین موانع

1 - Harrison basketball ability test

2 - Barrow and McGee



### ب) روش ارائه مؤلفه های انگیزشی

حضور تماشاگر: در لحظه اجرای آزمودنی ها در سالن ورزشی باز بود تا تماشاگران بتوانند وارد سالن شوند و اجرای آزمودنی ها را ملاحظه کنند. بنابراین اجراها در این محیط با ممنوعیت حضور تماشاگر مواجه نبود و حضار می توانستند آزمودنی ها را تشویق کنند (۲۷).

موسیقی: با توجه به ماهیت تکلیف و تحقیقات مشابه از موسیقی کلاسیک آگروآسی<sup>۱</sup> اثر «موزارت»<sup>۲</sup> با ریتم ۶/۸ (انگیزشی) و سرعت ۱۸۰ مترونوم استفاده شد تا برای آزمودنی در حین اجرا محیطی برانگیزنده همراه با موسیقی متن فراهم کند. این موسیقی با استفاده از mp3 player و هدفون برای هر آزمودنی پخش می شد (۲۰).

### روش های آماری

به منظور بررسی طبیعی بودن داده ها از آزمون آماری کلموگروف - اسمیرنوف<sup>۳</sup> استفاده شد. اختلاف میانگین متغیرها در بین گروه ها در مرحله پیش آزمون و در نهایت در مرحله اکتساب، یادداری و انتقال از طریق آزمون آنالیز واریانس یکطرفه<sup>۴</sup> ارزیابی شد. به منظور بررسی آثار برنامه تمرینی در گروه های تجربی و کنترل در مراحل اکتساب، یادداری و انتقال از آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر<sup>۵</sup> و برای بررسی اختلاف بین گروه ها از آزمون تعقیبی بن فرنی<sup>۶</sup> استفاده شد. در همه آزمون ها مقدار خطا در سطح  $P < 0.05$  مدنظر بود.

### نتایج و یافته های تحقیق

- 
- 1 - Allegro assay
  - 2 - Mozart
  - 3 - Kolmogorof – Smirnof test
  - 4 - One way analyze variance
  - 5- Repeated measure ANOVA test
  - 6 - Bonforonl for Post Hoc Comparisons

آزمون کلموگروف - اسمیرنوف طبیعی بودن توزیع داده‌ها را تأیید کرد. نتایج آزمون آنالیز واریانس یک‌سویه رکوردهای پیش‌آزمون، عدم تفاوت معنی‌دار را بین گروه‌ها نشان داد ( $P > 0/05$ ). متغیرهای توصیفی آزمودنی‌ها و نیز میانگین ضربان قلب آزمودنی‌ها در ابتدای جلسات تمرین در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ - میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای توصیفی آزمودنی‌ها

گروه‌ها	موسیقی	تماشاگر	کنترل
سن (سال)	۲۱/۲±۰/۹۶	۲۲/۹±۰/۹۹	۲۱/۴±۳/۴۷
قد (سانتی متر)	۱۶۰/۵±۶/۳۱	۱۶۶/۲۱±۶/۳۴	۱۶۳/۵±۴/۸۳
وزن (کیلوگرم)	۵۳/۵±۸/۶۰	۶۲/۲±۱۱/۱۴	۵۷/۰±۹/۲۷
ضربان قلب (bpm)	۷۱/۱±۴/۱۳	۷۲/۰±۲/۱۹	۶۹/۶±۵/۳۸

باتوجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر مشخص شد که بین زمان‌های مختلف تمرین در طول دوره پژوهشی تکلیف مورد نظر تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). همچنین در تفاضل امتیازهای بین گروه‌ها، تفاوت معنی‌دار آماری بین گروه‌های تمرین‌کننده در شرایط مختلف انگیزشی به لحاظ یادگیری تکلیف مداوم در ریل بسکتبال مشاهده نشد، یعنی اختلافی بین گروه‌های انگیزشی و کنترل در مراحل مختلف تمرین (پیش‌آزمون، پس‌آزمون، یادداری و انتقال) تکلیف مذکور وجود ندارد (شکل ۲).

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، با اینکه هر سه گروه در مرحله اکتساب پیشرفت زیادی را نشان دادند، تفاوت معنی‌داری بین سه گروه در پس‌آزمون مشاهده شد ( $P < 0/05$ ) که این تفاوت به نفع گروه کنترل بود، به این معنا که حضور تماشاگر و ارائه موسیقی در مرحله اکتساب و تمرین مهارت (مراحل اولیه یادگیری) در ریل بسکتبال، موجب تضعیف عملکرد آزمودنی‌های این دو گروه نسبت به گروه کنترل (بدون ارائه مداخله انگیزشی) شد. هرچند تمام گروه‌ها مهارت مذکور را یاد گرفته‌اند، ولی گروه کنترل عملکرد معنی‌دار بهتری در پس‌آزمون نشان داد. اما در آزمون یادداری، نتایج به سود گروه‌های انگیزشی تماشاگر و موسیقی تغییر زیادی را نشان داد. پس از دو هفته بی‌تمرینی، تمرین در شرایط پخش موسیقی و حضور تماشاگر موجب یادگیری

باثبات تری در تکلیف مورد نظر نسبت به گروه کنترل شد و تنها تفاوت بین گروه موسیقی و کنترل در یادگیری مهارت در آزمون یادداری معنی دار بود ( $P < 0/05$ ). در حالی که در آزمون انتقال با حضور تمام مؤلفه ها، تفاوت میان گروه ها به نفع ارائه مداخلات انگیزشی در گروه های تجربی بارزتر شد و به طور معنی داری این تفاوت بین گروه تجربی با گروه کنترل مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). نتایج تحقیق حاضر بر این یافته استوار است که آزمون های در شرایط تمرین با مداخله انگیزشی، هنگام رویارویی با شرایط واقعی (شبهه مسابقه)، عملکرد بهتری نسبت به شرایط بدون مداخله داشتند (حداقل در مهارت مداوم در بیل بسکتبال).

جدول ۳ - میانگین و انحراف معیار امتیازهای گروه ها در مراحل پیش آزمون، پس آزمون، یادداری و انتقال

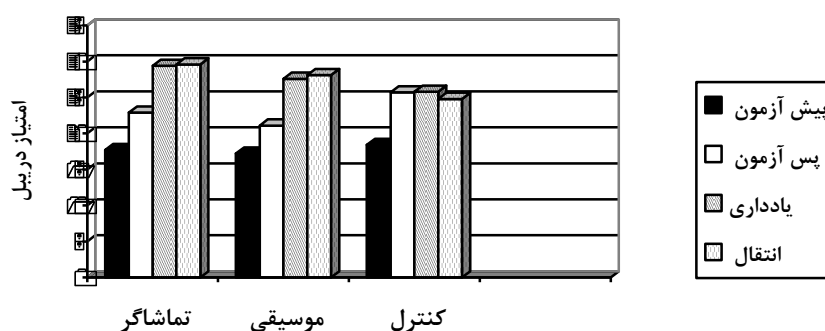
گروه ها	پیش آزمون	پس آزمون	یادداری	انتقال
موسیقی	۱۷/۲ ± ۱/۸۱	۲۱/۱ ± ۱/۷۴	۲۷/۶ ± ۱/۷۲	۲۸/۱ ± ۱/۶۴*
تماشاگر	۱۷/۷ ± ۲/۵۲	۲۲/۹ ± ۱/۹۷	۲۹/۴ ± ۱/۶۲*	۲۹/۶ ± ۱/۵۵*
کنترل	۱۸/۴ ± ۲/۷۱	۲۵/۷ ± ۲/۴۱*	۲۵/۸ ± ۱/۹۹	۲۴/۸ ± ۱/۷۴

در جدول ۴، درصد تغییر بین سه مرحله پیش آزمون تا پس آزمون، پس آزمون تا یادداری و یادداری تا انتقال ارائه شده است. همان طور که مشاهده می شود، ۶ هفته تمرین مهارت در شرایط کنترل و بدون هیچ گونه مداخله ای موجب بیش از ۴۰ درصد بهبود در اجرای مهارت در بیل بسکتبال شده است.

جدول ۴ - درصد تغییر بین مراحل مختلف ارزیابی مهارت

گروه ها	پیش آزمون تا پس آزمون	پس آزمون تا یادداری	یادداری تا انتقال
موسیقی	+۲۳٪	+۳۳٪	+۰/۲٪
تماشاگر	+۲۸٪	+۲۶٪	+۰/۷٪
کنترل	+۴۴٪	-۰/۴٪	-۳/۹٪

تغییرات در مراحل پس‌آزمون تا یادداری و نیز یادداری تا انتقال در هر دو گروه موسیقی و تماشاگر مثبت است. در حالی که برخلاف آن، گروه کنترل در این مراحل تغییرات کاهشی نشان داد.



شکل ۲ - مقایسه میانگین امتیازهای آزمون در بیل بسکتبال گروه‌ها در مراحل مختلف پروژه

## بحث و نتیجه‌گیری

انگیزش مناسب اغلب عامل ایجادکننده عملکرد مطلوب به‌شمار می‌رود. بیشتر تحقیقات بر نقش انگیزش در اجرای ورزشی تأکید داشته‌اند (۱۹، ۳۵). افراد اغلب افزایش انگیزش را از طریق افزایش عوامل فیزیولوژیکی مانند ضربان قلب یا سطح آدرنالین سرم یا عوامل روانشناختی همچون احساس فشار یا ناراحتی تجربه می‌کنند. اغلب عوامل مؤثر بر انگیزش مانند اهمیت تکلیف، هدف‌گزینی یا بازخورد علاوه بر افزایش انگیزش، بار اطلاعاتی نیز به‌همراه دارند، ولی دو عامل دیگر مؤثر در افزایش انگیزش مانند موسیقی و تماشاگر کمترین بار اطلاعاتی و شاید بیشترین بار انگیزشی را دارا هستند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر انگیزش حاصل از ارائه هریک از این دو عامل انگیزشی بر اجرا و یادگیری مهارت مداوم در بیل بسکتبال بود و اینکه آیا افزایش انگیزش صرف‌نظر از ارائه بار اطلاعاتی افزایش اجرا و یادگیری را دربردارد؟

یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که امتیاز مهارت در بیل گروه‌ها در مرحله اکتساب اختلاف معنی‌داری داشت. این اختلاف بین گروه کنترل و دو گروه تماشاگر و موسیقی معنی‌دار بود. بنابراین حضور تماشاگر و گوش دادن موسیقی به عملکرد ضعیف‌تر در بیل بسکتبال در مرحله اکتساب (پس‌آزمون) تکلیف منجر شد. در تحقیق مارتنز (۱۹۶۹) آزمودنی‌ها یک تکلیف حرکتی مداوم (پیگرد هدف) را هم در حضور دیگران و هم بدون حضور تماشاگر تمرین کردند. نتایج نشان داد که در طول مرحله اکتساب آثار تماشاگران منفی بود و موجب افت عملکرد شد. البته پس از آنکه مهارت به‌خوبی یاد گرفته شد، حضور تماشاگران موجب بهبود عملکرد در مقایسه با شرایط تنهایی اعلام شد (۲۳). این یافته با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی دارد. در تحقیقی دیگر در مقایسه عملکرد دو تیم در مسابقات بسکتبال در حضور و غیاب تماشاگر مشاهده شد که هر دو تیم در کسب امتیاز کل و درصد پرتاب‌های آزاد، در غیاب تماشاگر، عملکرد بهتری نسبت به شرایط حضور تماشاگر داشتند که نتایج این پژوهش نیز با یافته حاضر همسوست (مور و برایلینکسی<sup>۱</sup>، ۱۹۹۳). بوتکی<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) در پژوهش خود بر تأثیر تماشاگر در یادگیری مهارت مداوم پیروی سنج چرخان<sup>۳</sup>، از ۶۰ آزمودنی خواست که تکلیف حرکتی را در دو شرایط یادگیری (تماشاگر و کنترل) انجام دهند. نتایج نشان داد که بعد از مرحله اکتساب و یادگیری مهارت، اختلافی در عملکرد آزمودنی‌های دو گروه مشاهده نشد که با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی ندارد (۱۰). بنا بر ادعای ادواردز و آرچامبولت<sup>۴</sup> (۱۹۸۹) در فعالیت ورزشی مداومی که نیازمند درجه‌ای از تلاش بدنی است، مانند مانند دویدن و شنا کردن، فشار افزایش یافته ناشی از حضور تماشاگران یا دیگر منابع موجود، سبب بهبود عملکرد

می‌شود. شواهدی دال بر مطالب مذکور از تحقیقات مختلف قابل استنباط است که از جمله افزایش سرعت دوندگان در نتیجه تماشای عملکرد آنان حاصل گزارش تحقیقی استراب<sup>۵</sup> (۱۹۸۱) و عملکرد شناگران در شرایط تنهایی و مقایسه آن با شرایط مسابقه با حضور افراد دیگر است که نشان می‌دهد آزمودنی‌ها در حضور دیگران سریع‌تر شنا کردند (۳۱،۳۳) که این نتایج با یافته حاضر مغایر است. به‌علاوه این یافته با نتایج پژوهش‌های

---

1 - Moore and Brylikxy

2 - Butki

3 - Pursuit rotator

4 - Edwards and Archambault

5 - Strube

انشل<sup>۱</sup> (۱۹۹۶)، کیم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۲)، اسکانلان و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۹۱)، کورنو و کارون<sup>۴</sup> (۱۹۹۲)، بری و ویدمور<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) و زاجونک<sup>۶</sup> (۱۹۶۵) که بیان می‌دارند حضور تماشاگران عملکرد را تسهیل می‌کند، همخوانی ندارد (۶، ۹، ۱۳، ۲۲، ۲۸، ۳۶). از طرفی دیگر، در زمینه پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه موسیقی، یانگ<sup>۷</sup> (۲۰۰۳) تأثیر موسیقی را بر زمان اجرای یک تکلیف پازل در ۳۰ شرکت‌کننده زن و مرد جوان (میانگین سنی ۲۱ سال) بررسی کرد. نتیجه این بود که عملکرد گروهی که به موسیقی گوش می‌کردند، نسبت به گروه کنترل بهتر بود (۳۷) که این یافته نیز مغایر یافته حاضر است. یافته حاضر تا حدودی با یافته پژوهش گیستر و لیس<sup>۸</sup> (۲۰۰۱) قابل توجیه است. آنها در پژوهش خود، تفاوت ریتم‌های مختلف موسیقی را بر پرتاب پنهالتی بسکتبال آزمایش کرده و هیچ‌گونه تأثیر معنی‌داری را در عملکرد غیرورزشکاران در مهارت مذکور مشاهده نکردند (۱۷). البته می‌توان این یافته را با استفاده از نظریه معکوس<sup>۹</sup> توضیح داد. براساس این نظریه چگونگی اثرگذاری انگیزتگی بر اجرا بسته به تفسیر فرد از سطوح انگیزتگی متفاوت می‌شود. اگر انگیزتگی لذت‌بخش تفسیر شود، اجرا تسهیل و چنانچه انگیزتگی نامطلوب تفسیر شود، اجرا تضعیف می‌شود (کر، ۱۹۹۷). بنابراین ممکن است تفسیر آزمودنی‌های گروه تماشاگر و موسیقی از این مؤلفه‌های انگیزشی نامطلوب بوده و حضور تماشاگر یا گوش دادن به موسیقی در حین اجرای تکلیف برای آنان ناخوشایند تفسیر شده و در نهایت به عملکرد ضعیف‌تر این دو گروه نسبت به گروه کنترل منجر شده است. نتایج حاصل از این یافته از اغلب رویکردهایی که در زمینه تئوری توجه دارند، حمایت می‌کند که از آن جمله می‌توان به فرضیه اضافه بار بارون (۱۹۸۶) و مدل حلقه بازخوردی کارور و شایر (۱۹۸۱) اشاره کرد. براساس این فرضیه‌ها افزایش بار شناختی و عدم توجه و تمرکز بر عملکرد خویش یا جست‌وجوی یک استاندارد به‌منظور کاهش اختلاف عملکرد خویش در تماشاگران موجب افت عملکرد آزمودنی‌ها در اجرای تکالیف پیچیده می‌شود. همچنین براساس فرضیه اغتشاش – تضاد<sup>۱۰</sup> که ساندرز و

1 - Anshel

2 - Kim &amp; et al

3 - Scanian &amp; et al

4 - Courneya and Carron

5 - Bray and Widmeyer

6 - Zajonc

7 - Yang

8 - Gester and Leith

9 - Revers, Kurr

10 - Distraction – conflict hypothesis

همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۷۸) از یافته های میومن<sup>۲</sup> (۱۹۰۴) استنباط کرده اند، اجراکننده با حضور دیگران نمی تواند به مدت مدت طولانی بر تکلیف در حال اجرای خویش به طور کامل توجه و تمرکز کند. ساندرز و همکاران (۱۹۷۸) فرض کردند که حضور دیگران علاوه بر تخریب عملکرد، موجب افزایش فعال سازی و در نتیجه انتقال توجه و تمرکز از تکلیف به تماشاگران در برخی مواقع می شود. در نتیجه، ساندرز همانند زاجونگ پذیرفت که اجرای تکالیف پیچیده اغلب با حضور دیگران تخریب خواهد شد. درحالی که وقتی تکلیف ساده ای را اجرا می کنیم، عملکرد ممکن است بهبود یابد یا تخریب شود که به میزان اثر سائق افزایش یافته بستگی دارد (۳۲). از آنجا که تکلیف دریل بسکتبال از بین موانع نیازمند فاکتورهای سرعت، چابکی، دقت و مهارت کافی در فرد مجری است، می توان این تکلیف را جزء تکالیف پیچیده طبقه بندی کرد. بنابراین تمام فرضیه های مذکور در مورد این یافته صادق است.

یافته دیگر پژوهش بیان می دارد که تفاوت معنی داری بین گروه ها در یادگیری مهارت مذکور در آزمون یادداری و انتقال وجود دارد. این تفاوت بین گروه کنترل و گروه تماشاگر به نفع گروه تماشاگر در آزمون یادداری و بین گروه کنترل و دو گروه موسیقی و تماشاگر در آزمون انتقال معنی دار بود. بنابراین حضور تماشاگر باعث یادگیری باثبات تر در گروه تماشاگر و عملکرد بهتر این گروه در آزمون یادداری و بعد از دو هفته بی تمرینی نسبت به دو گروه دیگر شده است. این یافته از تحقیق مارتنز (۱۹۶۹) حمایت می کند (۲۳). باقورست و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) در تحقیق خود تأثیر تماشاگر و فواید مسابقات خانگی را بررسی کردند. تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد امتیازهای مسابقاتی که در خانه و با حضور تماشاگر انجام می گرفت، نسبت به مسابقات خارج از خانه و در حضور تماشاگر به طور معناداری بیشتر بود و تیم عملکرد بهتری در مسابقات خانگی داشت (۷) که این یافته نیز با یافته پژوهش حاضر همخوانی دارد، زیرا در مسابقات افراد مهارت را به خوبی فرا گرفته اند و مسابقه خود نوعی یادداری و انتقال محسوب می شود که این نتیجه با نتایج پژوهش های کارون و همکاران (۲۰۰۵) و کورنیا و همکاران (۱۹۹۲) همخوانی دارد (۱۲، ۱۳). از طرفی گویدو و همکاران (۱۹۹۷) با مطالعه آثار تماشاگران بر اجرای شوت پناستی فوتبال به این نتیجه رسیدند که یادگیری آزمودنی ها تحت تأثیر تماشاگران قرار نمی گیرد که

---

1 - Sanders et al

2 - Meumann

3 - Baghurst

با یافته‌های پژوهش حاضر مغایر است (۱۸). بوتکی (۱۹۹۴) در مطالعه خود در زمینه بررسی تأثیر تماشاگر در یادگیری مهارت مداوم پیروی سنج چرخان بعد از مرحله اکتساب و یادگیری مهارت، اختلافی در عملکرد آزمودنی‌های دو گروه مشاهده نکرد که این یافته با یافته حاضر همخوانی ندارد (۱۰).

این برتری با ادعای سیچ (۱۹۹۸) که افزایش انگیزتگی را موجب قوی شدن فرایندهای تحکیم حافظه می‌دانست، توجیه پذیر است. سیچ دریافت که تشویق و انگیزش به این لحاظ که موجب پیدایش سطوح بیشتری از انگیزتگی در فرد می‌شوند، نقش پررنگ‌تری در اجرا و یادگیری ایفا می‌کنند. همان‌گونه که در قسمت یافته‌ها آمده است، گروه‌های تمرین‌کننده در شرایط انگیزشی (گروه تماشاگر و موسیقی)، رشد فزاینده باثبات‌تر و انطباق‌پذیری بیشتری در مراحل یادداری و انتقال نشان دادند. شاید بتوان این یافته را با ادعای سیچ توضیح داد (۵).

آخرین یافته پژوهش حاضر حاکی از آن است که هر سه گروه تمرینی در محیط‌های انگیزشی متفاوت، در کل دوره پژوهشی شامل مراحل پیش‌آزمون، اکتساب، پس‌آزمون و یادداری به‌طور معنی‌داری اکتساب و یادگیری تکلیف داشته‌اند. همچنین با توجه به تفاضل امتیازها بین گروه‌ها تفاوت معنی‌دار آماری بین گروه‌های تمرین‌کننده در شرایط مختلف انگیزشی به لحاظ یادگیری تکلیف مداوم در بیل بسکتبال وجود ندارد. یافته حاضر با یافته‌های کوکس (۱۹۸۲) و پمبرتون (۱۹۸۱) همخوانی دارد. آنها اثر تسهیل‌کنندگی انگیزتگی القایی بر یادگیری حرکتی را نیافتند (۵، ۱۶). مارتینوک و وینگر (۱۹۷۰)، سیچ و بنت (۱۹۷۳) نشان دادند که حالات افزایش یافته انگیزتگی برای یادگیری در حیطه حرکتی ضروری است. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش حاضر مغایر است. یافته حاضر با یافته‌های بیلز (۱۹۲۷) و فرمین (۱۹۳۳) که پی بردند یادگیری وظایف گوناگون، فقط وقتی پیشرفت می‌کند که طی عملکرد تنش در عضلات بدن القا و حالت انگیزتگی ایجاد شود، همخوانی ندارد (۵). شیرد<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۵) بهتر شدن امتیاز پیش‌بینی نتایج آزمون را با افزایش انگیزتگی گزارش دادند که با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی ندارد (۲۹). این یافته با مدل ظرفیت منسند و سمین<sup>۲</sup> (۱۹۸۰) از تئوری پردازش اطلاعات قابل توجیه است. آنان به‌جای جداسازی و تمیز تکالیف ساده و پیچیده، تقسیم‌بندی دقیقی از

1- Shepperd

2- Manstead and Semin



تکالیف که نیازمند اطلاعات شناختی کنترل شده در مقابل تکالیفی که نیازمند پردازش خودکار اطلاعات هستند، انجام دادند. هنگامی که تکالیف خودکار در حضور دیگران پردازش می شود، عملکرد بهبود می یابد که این پدیده در نظریه ظرفیت پیش بینی شدنی است. بنابراین بدون حضور دیگران، پردازش تکالیف خودکار، میل به افت اجرا خواهد داشت. حضور دیگران، موجب تمرکز بر نمایش خود و محدودیت ظرفیت در حافظه کوتاه مدت نمی شود، در نتیجه عملکرد بهبود می یابد (۱۶). از آنجا که در مرحله انتقال فرض بر این است که مهارت، یاد گرفته شده و به مرحله خودکاری نزدیک است، پس با این مدل مطابقت دارد.

### نتیجه‌گیری نهایی

براساس یافته‌های تحقیق حاضر، ارائه هریک از مؤلفه‌های انگیزشی (موسیقی یا تماشاگر) در ابتدای یادگیری و در مرحله اکتساب یک مهارت مداوم مانند دریل بسکتبال آثار مثبتی بر اجرا و یادگیری ندارد، اما بعد از بی‌تمرینی و سنجش اجرا در آزمون یادداری و انتقال (به‌منظور سنجش یادگیری) نتایج به سود گروه‌های انگیزشی تغییر یافت، به‌نحوی که گروه‌های موسیقی و تماشاگر، برتری معنی‌داری در عملکرد هر دو آزمون یادداری و انتقال نشان دادند. در پایان نیز به‌منظور افزایش نرخ بیشتر یادگیری، تمرین در محیط انگیزشی با وجود تماشاگر با قوت بیشتری توصیه می‌شود.

### منابع و مأخذ

۱. اتکینسون، ریتا. و... (۱۳۷۰). "زمینه روانشناسی". ترجمه محمدتقی براهنی، تهران، انتشارات رشد.
۲. اشمیت پترز، ژاکلین. (۱۳۸۰). "مقدمه‌ای بر موسیقی درمانی". ترجمه علیزاده محمدی، انتشارات اسرار دانش، چاپ دوم.
۳. باقرزاده فضل ا...، شیخ محمود. بنی فاطمه، حسین. اقدسی، محمدتقی. (۱۳۸۲). "تأثیر تماشاگران بر یادگیری تکالیف حرکتی ظریف و زمخت". نشریه حرکت، شماره ۱۵؛ صص ۱۲۹ - ۱۱۵.
۴. رحمانی‌نیا، فرهاد. (۱۳۸۲). "مبانی و کاربرد یادگیری حرکتی". انتشارات بامداد کتاب.
۵. سیچ، جورج. (۱۳۷۸). "یادگیری و کنترل حرکتی از دیدگاه روانشناسی عصبی". ترجمه حسن مرتضوی، تهران: نشر سنبله.

6. Anshel, M.H. (1996). "Coping styles among adolescent competitive athletes". *Journal of social psychology*, 136 (311-324).

7. Baghurst, T. Fort, I. Cook, R. (2008). "The home advantage: performance effects in female collegiate division 1 gymnastics". *Journal of coaching education*, Vol. 1(1).
8. Barrow, H., and McGee, R. (1979). "A practical approach to measurement in physical education". Philadelphia: Lea and Febiger.
9. Bray, S., and Widmeyer, N. (2000). "Athletes' perceptions of the home advantage: an investigation of perceived causal factors". *Journal of sport behavior*, 23, PP: 1-10.
10. Butki, B.D. (1994). "Adaptation to effects of an audience during acquisitions of pursuit rotator skill". *Perceptual motor skills*. No. 79.
11. Collins, D.R. and Hodges, P. B. (2001). "A comprehensive guide to sports skills tests and measurement (2<sup>nd</sup> ed.) Lanham". MD: Scarecrow Press, PP: 69-71.
12. Carron, A.V. Loughhead, T.M. Bray, S.R. (2005). "The home advantage in sport competition: courneya and Carron's (1992) conceptual framework a decade later". *Journal of sport sciences*, 23 (4): PP:395-407.
13. Courneya, K.S., and Carron, A.V. (1992). "The home advantage in sport competitions: an erature review". *Journal of sport and exercise psychology*, 14, 13.
14. Crust, L. Clough, P.J.(2006). "The influence of rhythm and personality in the endurance response to motivational asynchronous music". *Journal sport science*, Feb. 24 (2).PP: 95-187.
15. Crust, L. (2004). "Effect of familiar and unfamiliar asynchronous music on treadmill walking endurance". *Perceptual and motor skill*, 99. PP:361-368.
16. Cox, Richard, H. (2000). "Sport psychology concepts and applications". Wm. C. Bron publishers.
17. Gester, G. Leith LM (2001). "Different type of asynchronous music and effect on performance of basketball foul shot". *Percept Mot skill*. Dec. 93(3). P: 734.

18. Guido, WW. Geisler, Larry M Leith. (1997). "The effect of self – steam, self efficacy and audience presence on soccer penalty shot performance". *Journal of sport behavior*, 20 (3).
19. Hanin, Y. L. (1999). "Individual zones of optimal functioning (IZOF)model: emotions – performance relationship in sport". In Y. L, Hanin (Ed), *emotions in sport* (PP: 65-89). Champaign, IL: human Kinetics.
20. Jones, M.H., West, S.D. and Estell, D.B. (2006). "The Mozart effect: arousal, preference and spatial performance". *Psychology of aesthetics, creativity and the arts*, S (1), PP:26-32.
21. Karageoghis, C.I. and Terry, P.C. and Lane, A.M. (1999). "Development and initial validation of an instrument to assess the motivational qualities of music in exercise and sport: the brunel music rating inventory". *Journal of sport science*, 17; PP:713-724.
22. Kim, M.S., Chang, D.S., and Destini, F. (2002). "Sources of stress among Korean intercollegiate athletes". *Journal of sport and exercise psychology*, 24, P:80.
23. Martens R. (1969). "Effect of an audience on learning and performance of a complex motor skill". *Journal of personality and social psychology*, 12.
24. Meis. JK.,(2003). "Modification of perceived enjoyment, exertion and performance change". (masters thesis, the Florida State University).
25. Meyers, A.W. Whelan, J.P. Murphy, S.M. (1996). "Cognitive behavioral strategies in athletic performance enhancement". *Prog Behav, modify*; 30: PP:137-64.
26. Meyers, A.W. Scheleser, R. and Okwumabua, T.M. (1982). "A cognitive behavioral intervention for improving basketball performance". *Research quarterly for exercise and sport*, 53: PP:344-347.

27. Movahedi, A. Sheikh, M. Bagherzadeh, F. Hemayattalab, R. Ashayer, H. (2007). "A practice – specificity based model of arousal for achieving peak performance". *Journal of motor behavior*, 28 (1).
28. Scanlan, T.K., Stenin, G.L., and Ravizza, K. (1991). "An in – depth study of former elite figure skaters: Iii. Sources of stress". *Journal of sport and exercise psychology*, 13 (2), PP:103-120.
29. Shepperd, J.A. Grace, J. Cole, L.J. Klein, C. (2005). "Anxiety and outcome predictions". *Pers Soc Psychol Bull*, 31 (2): PP:267-75.
30. Silva, J. and Wankel, L. (1980). "Audience effects in sport". *University of Alberta*, PP: 293-314.
31. Singer, Robert, N. (2000). " *Handbook of research on sport psychology*". Macmillan publishing company, New York.
32. Strauss, Brend (2002). "Social facilitation in moor tasks, a review of research and theory". *Psychology of sport and exercise*, 3.
33. Strube, M. J. Miles, M. E. and Finch, W.H. (1981). "The social facilitation of simple task: field tests of alternative explanations". *Personality and social psychology*. 7.
34. Szabo, A. Samll, A. and Leigh, M. (1999). "The effects of slow – and fast – rhythm classical music on progressive cycling to voluntary physical exhaustion". *The journal of sports medicine and physical fitness*, 39; PP:220-225.
35. Weinberg, R.S. and Gould, D. (1999). "Foundation of sport and exercise psychology". Champaign, IL: Human Kinetics.
36. Zajonc, R.B. (1965). "Social facilitation". *Science*, 149, PP:269-274.
37. Young, G. (2003). "Effects of music on task performance". *QAS 515, Human Factors in QA*.