

حرکت

شماره ۱۷ - ص ص : ۱۴۸ - ۱۳۷

تاریخ دریافت : ۸۲/۰۳/۱۸

تاریخ تصویب : ۸۲/۰۴/۰۸

مقایسه اثر حضور تماشاگران مرد و زن بر نتایج پرتاب آزاد بسکتبال و کتش بارفیکس پسران دانشجو

دکتر فرهاد رحمانی نیا^۱ - دکتر رحیم رضائی نژاد - مصطفی سلطانی

استادیار دانشگاه گیلان - استادیار دانشگاه گیلان - کارشناس ارشد تربیت بدنی

چکیده

هدف از تحقیق حاضر، مقایسه اثر حضور تماشاگران مرد و زن بر نتایج پرتاب آزاد بسکتبال و کتش بارفیکس است. نمونه آماری ورزشکاران شامل پانزده نفر از دانشجویان پسر ورزشکاری بود که دو سال سابقه ورزشی در بسکتبال داشتند و نمونه آماری تماشاگران نیز، حدود ۴۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر دانشگاه گیلان بودند که به طور تصادفی گزینش شدند. این تماشاگران به صورت غیرفعال، بر عملکرد ورزشکاران نظارت می کردند. روش کار به این صورت بود که آزمودنی ها در پنج جلسه جداگانه و در هر جلسه، دوبار به اجرای هر یک از آزمون های پرتاب آزاد بسکتبال و کتش بارفیکس پرداختند. قابل ذکر است که هر آزمودنی در جلسه اول به تنهایی، جلسه دوم در حضور هم کنش، جلسه سوم در حضور هم کنش و تماشاگران زن، جلسه چهارم در حضور هم کنش و تماشاگران مرد و جلسه پنجم در حضور هم کنش و تماشاگران مرد و زن به اجرای مهارت های مورد نظر پرداخت. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات هم از آزمون آماری ANOVA استفاده شد و نتایج تحقیق حاکی از این مطلب است که : بین میانگین نتایج پرتاب آزاد بسکتبال آزمودنی ها، در حضور تماشاگران زن و مرد - زن تفاوت معنی داری وجود دارد ($P \leq 0/05$). این تفاوت در مورد نتایج کتش بارفیکس به این صورت است که بین میانگین نتایج کتش بارفیکس آزمودنی ها به تنهایی و در حضور تماشاگران زن تفاوت معنی داری وجود دارد ($P \leq 0/05$). البته، نتایج به گونه ای بود که حضور تماشاگران بر مهارت کتش بارفیکس همواره اثر مثبت و بر عملکرد ورزشکاران در مهارت پرتاب آزاد بسکتبال آثار مختلفی داشت.

واژه‌های کلیدی

تسهیل اجتماعی، هم‌کنش و تماشاگر.

مقدمه

یکی از عناصر مشترک در اکثر مسابقات ورزشی، تماشاگران هستند و وقتی که به درون استادیوم یا سالن‌های ورزشی پا گذاشته می‌شود، این موضوع توجه هر بیننده‌ای را به خود جلب می‌کند. هزاران تماشاگر به اشکال مختلف ورزشکاران را مورد تشویق و تقویت قرار می‌دهند. حتی می‌توان ادعا کرد که ورزش مدرن بدون تماشاگر و دوستداران ورزش زنده نخواهد بود. از سوی دیگر، برخی منابع به این موضوع اشاره می‌کنند که تماشاگران یکی از عوامل مؤثر در عملکرد ورزشکاران هستند و بسیار دیده شده که ورزشکار به هنگام تمرین عملکرد خوبی دارد، ولی به هنگام مسابقه افت خارج از انتظاری را نشان می‌دهد؛ البته این احتمال هم وجود دارد که تماشاگران، عملکرد ورزشکاران را بهبود بخشند. چگونگی تأثیر یا عدم تأثیر حضور تماشاگران بر عملکرد ورزشکار توسط روان‌شناسان ورزشی در مفهوم تسهیل اجتماعی^۱ مورد مطالعه قرار گرفته است. تحقیق روی تسهیل اجتماعی به تأثیری که حضور دیگران بر عملکرد فرد می‌گذارد، مربوط می‌گردد. حضور دیگران ممکن است به دو صورت تعریف شود: ۱- موقعیت‌هایی متأثر از حضور تماشاگران (مانند مسابقه کشتی)، و ۲- موقعیت‌های گروهی و اعمال دسته‌جمعی (مانند مسابقه دو یا شنا) و موقعیت‌هایی که ترکیبی از دو حالت مذکورند (۹).

اولین تحقیق در این مورد به سال ۱۸۹۸ برمی‌گردد، یعنی سالی که روان‌شناسی به نام تریپلت^۲ در جریان بررسی رکوردهای سرعت دوچرخه‌سواران، متوجه شد که سرعت آنها در مواقع رقابت با یکدیگر بیشتر است تا مواقعی که به تنهایی تمرین می‌کنند. مشاهده این پدیده سبب شد که او نخستین آزمایش کنترل‌شده آزمایشگاهی را در روان‌شناسی اجتماعی به انجام رساند. تریپلت از تعدادی کودک خواست که در مدت زمان معینی هر چه سریع‌تر قلاب

ماهگیری را بچرخانند. بعضی اوقات در اتاقی دو کودک به طور همزمان هر یک با قلاب‌های ماهگیری کار می‌کردند، بعضی مواقع هم کودکان این کار را به تنهایی انجام می‌دادند. نتایج آزمایش مؤید نتایجی بود که تریپلت در نظر داشت: کودکان در مواقع هم‌کنشی، یعنی کار در حضور کودک دیگری که همان کار را انجام می‌داد، سریع‌تر از مواقعی کار می‌کردند که تنها بودند. پس از نخستین آزمایش تریپلت، بررسی‌های بسیار زیادی آثار تسهیل‌کننده هم‌کنشی را تأیید کرده‌است. آلپورت^۱ هم گزارش کرد که دانشجویان دانشگاه در مواقع هم‌کنشی نسبت به مواقعی که تنها باشند، تعداد بیشتری مسئله ضرب حل می‌کنند. پس از بررسی تریپلت، لوبا و هورلوک^۲ نیز نظر او را در مورد بهبود عملکرد ورزشی بر اثر حضور تماشاگران و اعمال دسته‌جمعی تأیید کردند و معلوم شد که حضور صرف تماشاچی غیرفعال (فقط ناظر و نه هم‌کنش) نیز ممکن است عملکرد را تسهیل کند. از طرف دیگر، افرادی همچون پسین و هازبند^۳ اظهار کردند که حضور دیگران موجبات خسران عملکرد ورزشی را فراهم می‌کند و به طور کلی دارای تأثیر بازدارنده است. این نتایج دوپهلوی و متناقض، پدیده حضور دیگران را به صورت پیچیده‌ای مطرح می‌کرد که تا سال ۱۹۶۵ به عنوان مسئله‌ای مبهم، ذهن را به خود مشغول می‌داشت. در این سال رابرت زایون^۴ نظریه‌ای را ارائه کرد که به طور قابل قبولی پیچیدگی اظهارات قدما را حل می‌کرد. زایون مدعی شد که اصطلاح «تسهیل اجتماعی» به تأثیر مثبت و منفی حضور دیگران به عنوان یک واژه کلی اطلاق می‌شود (۱۱ و ۵). او در یک تحقیق هوشمندانه به این تناقضات پاسخ داد و به توجیه نسبتاً معقول رسید که حضور هم‌کنش در مهارت‌های ساده عملکرد را بهتر می‌کند، اما در مهارت‌های پیچیده موجب بروز اختلال در عملکرد می‌شود. پژوهش با آدمیان نیز نظریه تسهیل اجتماعی زایون را تأیید کرد. یکی از این تحقیقات که مستقیماً با تحقیق زایون قابل مقایسه بود، تحقیق هانت^۵ و هیلری^۶ در سال ۱۹۷۳ بود که نشان داد آدمیان در حضور دیگران راه ماز ساده را سریع‌تر ولی راه ماز پیچیده را کندتر

1- Allport

2- Leuba and Hurlock

3- Pessin and Husband

4- Robert Zajonc

5- Hunt

6- Hillery

می‌آموزند. همچنین، کاترل^۱، ریتل^۲ و واک^۳ در سال ۱۹۶۷ نشان دادند که افراد در حضور دیگران فهرستی از واژه‌های آسان را سریع‌تر و فهرستی از واژه‌های دشوار را کندتر از بر می‌کنند (۱). مارتنز^۴ هم در سال ۱۹۶۹ نظریه زایون را با تحقیق مشابهی در مورد ورزشکاران تأیید کرد. وی گروهی از ورزشکاران را که مهارت حرکتی یاد نگرفته را اجرا می‌کردند، به تنهایی و در مقابل تماشاگران مورد مطالعه قرار داد. نتیجه مشاهده حاکی از نقصان عملکرد ورزشکاران در حضور تماشاگران بود. مارتنز در مرحله بعدی گروه مذکور را آموزش داد و بعد از فراگیری کامل مهارت به تنهایی و در حضور تماشاگران، به مشاهده عملکرد آنها پرداخت. ورزشکاران در این مرحله در مقابل تماشاگران و به تنهایی به خوبی مهارت را اجرا می‌کردند. میکائیلز^۵ و همکارانش نیز پژوهشی در همین مورد انجام دادند. آنها بازیکنان واترپلو را که دانش آموز بودند، انتخاب و آنها را به دو گروه ضعیف و خوب تقسیم کردند و درصد شوت‌های موفق دو گروه را به تنهایی و در حضور گروه ناظر بررسی کردند. نتایج نشان داد که حضار آثار متضادی بر بازیکنان ضعیف و خوب دارند. گورین و اینز^۶ هم در سال ۱۹۸۲ بیان کردند که اگر بازیکن بداند اشخاص دیگر حضور دارند، ولی قادر به نظارت به اعمال آنها نیستند یا امکان انجام اعمال دیگری از طرف دیگران وجود دارد، انگیزتگی افزایش می‌یابد و تأثیرات تسهیل اجتماعی رخ خواهد داد (۱۰۳). در سال ۱۹۶۸ کاترل و همکارانش با دیدگاه شناختی در بررسی تأثیر تماشاگران سه شرایط متفاوت را مورد استفاده قرار دادند. یک بار آزمودنی‌ها به تنهایی، بار دیگر در حضور دو تماشاگر چشم بسته و بار سوم در حضور دو تماشاگر با چشمان باز فعالیت کردند. گروه افراد تنها و چشم بسته به طور یکسان عمل کردند. در حالی که گروه سوم (چشم باز) بهتر اجرا کردند. کارمنت و هودکینز^۷ نیز در سال ۱۹۷۳ فرضیه کاترل را با توجیهی دیگر مورد تأیید قرار دادند. آنها در تحقیقی نشان دادند، گروه‌های همانندی از مردم تحت

1- Cottrell

2- Rittle

3- Wack

4- Martens

5- Micheals

6- Guerin & Innes

7- Carment & Hodkins

شرایط یکسان، رفتار مشابهی از خود نشان نمی دهند (۵).

دان و وزنک^۱ در سال ۱۹۸۸ مطالعه‌ای در زمینه تسهیل اجتماعی با استفاده از آثار تماشاگر بر اجرای بسکتبال دانشجویان انجام دادند. در این تحقیق، شوت‌زن‌ها یک بار به تنهایی و بار دیگر در حضور دیگران با هم به رقابت در پرتاب آزاد بسکتبال پرداختند. در این تحقیق فرض بر آن بود که تسهیل اجتماعی برای شوت‌زن‌های ماهر مفید و برای شوت‌زن‌های ضعیف‌تر اثر بازدارندگی دارد. نتایج تحقیق نشان داد که فرض مذکور صحیح نیست (۸).

کروس و راک^۲ در سال ۱۹۹۱ از زاویه‌ای دیگر آثار حضور هم‌کنش و افراد ناظر را بر اجرای حرکتی بزرگسالان عقب‌مانده ذهنی مورد آزمایش قرار دادند و نتیجه گرفتند که آزمودنی‌ها در حضور هم‌کنش و گروه حضار به‌طور معنی‌داری سطح استرس بیشتری از گروه تنها داشتند. با این حال داده‌ها، این نظریه را تأیید نکرد که حضور دیگران اجرای حرکتی را در زمانی که یک مهارت خوب یادگرفته شده باشد، آسان می‌کند و مانع اجرای مهارتی می‌شود که به‌طور ضعیف یاد گرفته شده است (۷). کورستن - رد، کلمن و آندرو^۳ در سال ۱۹۹۶ با مطالعه اثر جنسیت و تسهیل اجتماعی بر رقابت‌های رایانه دریافتند که مردان نسبت به زنان در یک کار پایه رایانه تحت شرایط مختلف حضار بهتر عمل کردند، همچنین زنان در حضور تماشاگر زن بهتر از زمان تنهایی یا حضور تماشاگر مرد عمل می‌کنند (۶). نویل و کان^۴ (۱۹۹۸) هم تعداد تماشاگران بازی‌های خانگی را در لیگ فوتبال انگلستان و اسکاتلند از سال ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۶ مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسیدند که امتیاز میزبانی با تعداد تماشاگران همبستگی دارد و با کم شدن تماشاگران به حداقل می‌رسد (۵). با ملاحظه ابهامات و اوجاج موجود در سوابقی که ذکر شد، در تحقیق حاضر تلاش شده تا اثر حضور تماشاگران بر نتایج پرتاب آزاد بسکتبال به‌عنوان یک مهارت ظریف و پیچیده و کشش باریکس به‌عنوان یک مهارت زمخت و ساده مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر آن، محقق در صدد است تا تأثیر جنسیت را بر نتایج عملکرد ورزشکاران در دو مهارت فوق مورد مقایسه قرار دهد.

1- Dunn , Woznak

2- Croce & Rock

3- Corston - Rod, Colman & Andrew

4- Nevill & Cann

روش تحقیق

جامعه آماری ورزشکاران تحقیق حاضر، شامل کلیه دانشجویان پسر ورزشکاری است که در سال تحصیلی ۸۱-۸۰ در دانشگاه گیلان مشغول تحصیل بودند. نمونه آماری این تحقیق شامل ۱۵ دانشجوی پسر ورزشکاری است که دو سال سابقه ورزشی در بسکتبال دارند و از سوی مربی تیم دانشگاه، مهارت آنها در حد بالای متوسط تأیید شده است. نمونه آماری تماشاگران تحقیق حاضر نیز حدود ۴۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر دانشگاه گیلان هستند که به طور تصادفی گزینش شدند و به صورت غیرفعال بر عملکرد ورزشکاران نظارت داشتند. روش کار به این صورت بود که ورزشکاران پسر در ۵ جلسه جداگانه و در هر جلسه، ۲ بار به اجرای هر یک از آزمون‌های پرتاب آزاد بسکتبال و کشش بارفیکس پرداختند. قابل ذکر است که آزمودنی‌ها در جلسه اول به تنهایی (بدون حضور تماشاگران و هم‌کنش) به اجرای مهارت‌ها پرداختند. بدین ترتیب که آزمودنی‌های دیگر در بیرون از سالن قرار داشتند و فقط آزمودنی و محقق در سالن بودند و هر آزمودنی پس از پایان یافتن اجراش سالن را ترک می‌کرد و آزمودنی دیگر وارد شده و به اجرای مهارت می‌پرداخت. آزمودنی‌ها در جلسه دوم در حضور هم‌کنش و در جلسه سوم در حضور هم‌کنش و تماشاگران زن، به اجرای مهارت پرداختند. در حالی که تماشاگران در فاصله حدود دو متری از خط طولی زمین و نزدیک به نیمه‌ای از زمین که ورزشکاران در آن به اجرای مهارت می‌پرداختند، قرار داشتند. آزمودنی‌ها در جلسه چهارم نیز در حضور هم‌کنش و تماشاگران مرد به اجرای مهارت پرداختند. وضعیت تماشاگران در این جلسه نیز همانند جلسه سوم بود. در جلسه پنجم آزمودنی‌ها در حضور هم‌کنش و تماشاگران مرد و زن به اجرای مهارت‌های مورد نظر پرداختند. جایگاه تماشاگران نیز به گونه‌ای بود که در فاصله یکسانی از محل اجرای دو آزمون قرار داشتند. به هنگام اجرای آزمودنی‌ها در پرتاب آزاد بسکتبال، در یک سمت در فاصله دو متری از خط طولی، تماشاگران مرد و در سمت دیگر تماشاگران زن حضور داشتند. همچنین در زمان اجرای مهارت کشش بارفیکس نیز تماشاگران مرد و در سمت دیگر تماشاگران زن حضور داشتند. همچنین در زمان اجرای مهارت کشش بارفیکس نیز تماشاگران مرد در یک سمت و تماشاگران زن در سمت دیگر قرار داشتند و اجرای آزمودنی‌ها را تماشا می‌کردند. گفتنی است که تماشاگران، در طول اجرای مهارت‌ها، غیرفعال

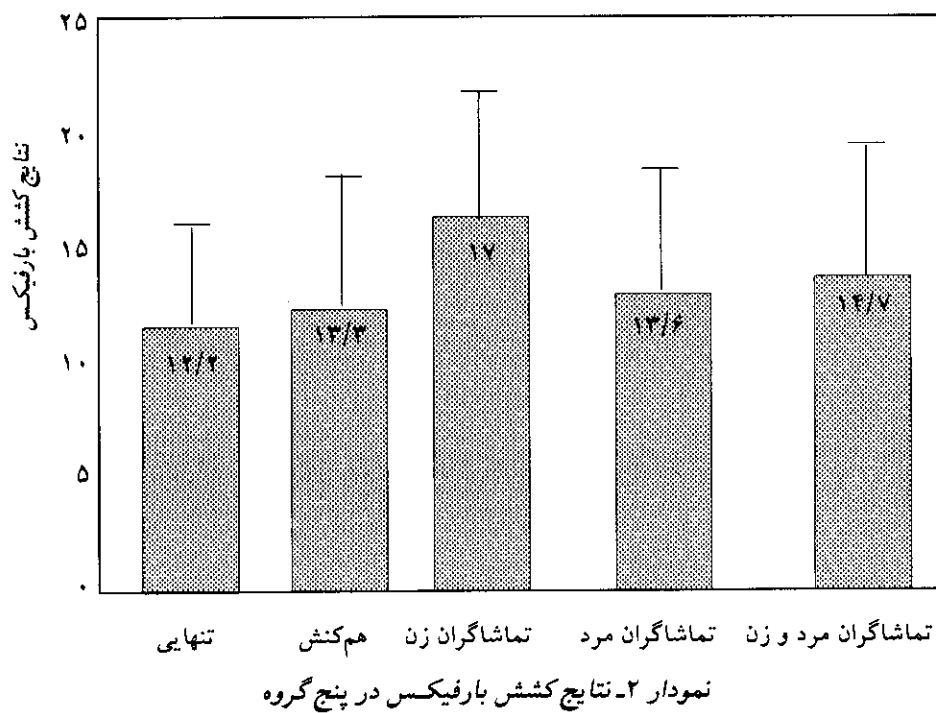
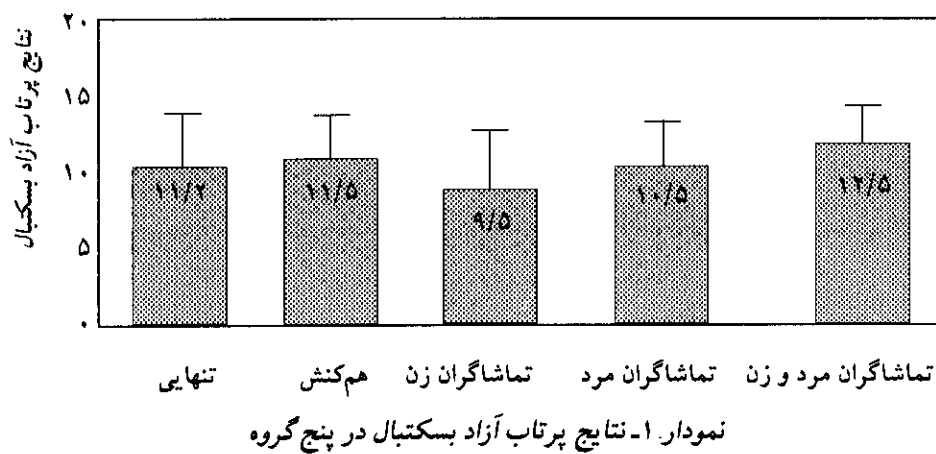
بودند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) استفاده شد.

نتایج و یافته‌های تحقیق

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که میانگین و انحراف استاندارد سن آزمودنی‌ها $1 \pm 2/5$ سال بوده است. در جدول ۱، مشخصات فردی و نتایج مربوط به آزمون‌های پرتاب آزاد بسکتبال و کشش بارفیکس در گروه‌های مختلف نشان داده شده است. علاوه بر این، میانگین نتایج دو آزمون به ترتیب در نمودارهای ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱- گروه‌های تحقیق و نتایج آزمون‌ها ($X \pm SD$)

گروه‌ها	نتایج پرتاب آزاد بسکتبال	نتایج کشش بارفیکس
اول (تنهایی)	$11/2 \pm 2/1$	$12/2 \pm 3/5$
دوم (هم‌کنش)	$11/5 \pm 2/2$	$13/3 \pm 4/5$
سوم (هم‌کنش + تماشاگران زن)	$9/5 \pm 1/2$	$17 \pm 3/1$
چهارم (هم‌کنش + تماشاگران مرد)	$10/5 \pm 2/7$	$13/6 \pm 3/3$
پنجم (هم‌کنش + تماشاگران مرد و زن)	$12/5 \pm 1/7$	$14/7 \pm 4$



نتایج پرتاب آزاد بسکتبال به تنهایی و در حضور تماشاگران نشان داد که بین میانگین نتایج پرتاب آزاد بسکتبال آزمودنی‌ها در حضور تماشاگران زن و در حضور تماشاگران مرد و زن تفاوت معنی داری وجود دارد ($P \leq 0/05$). همچنین بررسی نتایج کشش بارفیکس نشان داد که بین میانگین کشش بارفیکس آزمودنی‌ها به تنهایی و در حضور تماشاگران زن تفاوت معنی داری وجود دارد ($P \leq 0/05$). بنابراین، حضور تماشاگران زن بر اجرای ورزشکاران در اجرای کشش بارفیکس اثر مثبت و بر پرتاب آزاد بسکتبال اثر منفی داشت و ورزشکاران در حضور تماشاگران دو جنس اجرای بهتری نسبت به زمان حضور تماشاگران مرد یا زن تنها داشتند.

بحث و نتیجه گیری

فرضیه‌ها و نظریاتی در مورد رابطه سطح انگیزتگی با اجرای مطلوب مهارت‌های حرکتی وجود دارد که یکی از آنها نظریه سائق است. این نظریه به طور ساده بیان می‌دارد که افزایش سائق، موجب بهبود عملکرد می‌شود. بنابراین، هنگامی که یک متغیر افزایش می‌یابد، متغیر دیگر نیز چنین می‌شود و بالعکس؛ یعنی چنانچه انگیزتگی افزایش یابد، اجرا بهتر می‌شود و اگر انگیزتگی کم شود، به اجرا نیز لطمه وارد می‌شود. اما، نظریه U وارونه، پیش‌بینی می‌کند که گرچه فعالیت، با بالا رفتن انگیزتگی تا نقطه معینی افزایش می‌یابد، اما با افزایش بیشتر آن فعالیت و اجرا ضعیف می‌شود (۲).

همچنین نظریه U وارونه این موضوع را مطرح می‌کند که برای بهترین اجرای یک فعالیت ویژه سطح مطلوبی از انگیزتگی وجود دارد. براساس این نظریه، اجرای بهتر کارهای پیچیده نیاز به سطح پایینی از انگیزتگی و اجرای بهتر فعالیت‌های متوسط نیاز به سطح متوسطی از انگیزتگی دارد و برای کارهای ساده، انگیزتگی بالایی نیاز است. نظریه دیگری که در این مورد مطرح است، فرضیه محدوده کشش^۱ مطلوب (ZOF) است که براساس آن تفاوت‌های فردی زیادی در سطوح انگیزتگی ورزشکاران وجود دارد و به جای اینکه مانند نظریه U وارونه به نقطه خاصی به عنوان حد مطلوب انگیزتگی بپردازد، به پیوستاری که انگیزتگی -

1- Zone of Optimal Functioning (ZOF) Hypothesis

اضطراب نام دارد، توجه می‌کند. علاوه بر این، نظریه پردازان این گروه معتقدند که برای انگیزتگی باید به‌طور همزمان ارزیابی فیزیولوژیک و روان‌شناختی با هم صورت گیرد (۱۲). نتایج این تحقیق در راستای تحلیل نظریه U وارونه نشان داد که آزمودنی‌ها کشش باریکس را در حضور تماشاگران بهتر اجرا کردند و حضور تماشاگران بر عملکرد ورزشکاران همواره اثر مثبت داشت، ولی حضور تماشاگران بر مهارت پرتاب آزاد بسکتبال آثار مختلفی داشت. حضور تماشاگران یک جنس بر عملکرد ورزشکاران اثر منفی و حضور تماشاگران مرد و زن با هم اثر مثبت داشته است. همچنین اثر جنسیت نیز چشمگیر بود. ورزشکاران در حضور زنان در مهارت کشش باریکس بهتر از تمامی گروه‌ها بودند و برعکس در مهارت پرتاب آزاد بسکتبال بدترین عملکرد را داشتند. نتایج تحقیق در مهارت کشش باریکس در تمامی شرایط با نظریه U وارونه مطابقت دارد و ورزشکاران در تنهایی ضعیف‌ترین گروه و در حضور زنان بهترین گروه بودند.

یافته‌های تحقیق حاضر در مقایسه اثر تماشاگران بر مهارت‌های ساده و پیچیده هم با نتایج پژوهش‌های زایون (۱۹۶۹)، هانت و هیلری (۱۹۷۳) و واک (۱۹۶۷) مطابقت دارد که تماشاگران بر اجرای مهارت‌های پیچیده، چنانچه خوب یاد نگرفته شده باشد، اثر منفی و بر اجرای مهارت‌های ساده و خوب آموخته شده اثر مثبت دارند (۵ و ۱).

ریجین و دونالد^۱ (۱۹۸۷) آزمایشی را از نظریه سائق زایون و مدل شناختی وینر انجام دادند. نتایج از مدل زایون حمایت کردند، یعنی در کار آسانتر آزمودنی‌هایی که انگیزتگی بالایی داشتند، بهتر از آزمودنی‌های دارای انگیزتگی پایین، اجرا کردند، برعکس در کار مشکل، آزمودنی‌های دارای سطح انگیزتگی پایین بهتر عمل کردند (۱۰) که این موضوع مؤید تحقیقات زایون و سایر محققانی است که ذکر آن رفت. نتیجه این تحقیق با یافته‌های کشش باریکس در تحقیق حاضر در تمامی شرایط همخوانی دارد. همچنین نتیجه این تحقیق با یافته‌های موجود در پرتاب آزاد بسکتبال در مقایسه شرایط تنهایی و حضور تماشاگران مرد یا حضور تماشاگران زن همخوانی دارد. بنابراین نتیجه می‌گیریم تماشاگران مختلف اعم از مرد یا زن یا مرد و زن با هم

متناسب با نوع مهارت می‌توانند، آثار مختلفی داشته باشند و به نظر می‌رسد که حضور تماشاگران از هر دو جنس یا مرد و زن تنها می‌تواند بر اجرای مهارت‌های ساده و زمخت مانند کشش بارفیکس اثر مثبت داشته باشد.

منابع و مأخذ

- ۱- اتکینسون، ریتا و ... «زمینه روان‌شناسی». ترجمه محمدنقی براهنی. تهران. انتشارات رشد. ۱۳۷۰.
- ۲- اشمیت، ریچارد. «یادگیری حرکتی و اجرا از اصول تا تمرین». ترجمه مهدی نمازی زاده و سیدمحمد کاظم واعظ موسوی. تهران. انتشارات سمت. چاپ اول. ۱۳۷۶.
- ۳- آهولا، اسو و هتفیلد، براد. «روان‌شناسی ورزش با رویکرد روانی - اجتماعی». ترجمه فلاحی و حاجیلو. تهران. انتشارات سازمان تربیت بدنی. ۱۳۷۲.
- ۴- دلاور، علی. «روش‌های آماری در روان‌شناسی و علوم تربیتی». تهران. انتشارات دانشگاه پیام نور. ۱۳۷۱.
- ۵- رحمانی‌نیا، فرهاد. «مبانی و کاربرد یادگیری حرکتی». تهران. انتشارات بامداد. ۱۳۸۲.
- 6- Corston, R., and Andrew, M. "Social Facilitation and the effects of sexuality on computer competitions". Journal of Educational - Computing Research, 1996. V14, PP:71-83.
- 7- Croce, R.V; Rocks, S.L. "Effect of peer presence on the fine-motor performance of adults with mental retardation". In :Clinical Kinesiology (Houston, Tex), 1991, 25, PP :11-17.
- 8- Dunn, T.P; Woznak, P.R."Knocking down the free throw": a field study of athletics psychology, 1988, 23, PP : 182-203.
- 9- Gill, D.L."Psychological Dynamics of sport". Champaign, IL:Human Kinetics publications, 1986.
- 10- Yujin - Donald. H. "Paper presented at The Annual Meeting of The

Midwestern Association". 59 th, Chicago, IL, 1987.

11- Silva, J., and Wankel, L."Audience Effects in sport". University of Alberta 1980, PP: 293-314.

12- Singer, R.N.,Hausenblas, H.A.,and Janell, C.M."Handbook of Sport Psychology". Danvers, John Wiley & Sons, Inc. 2001.