

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - پاییز و زمستان ۱۳۹۱  
شماره ۱۰- ص ص: ۲۸-۵  
تاریخ دریافت: ۲۸ / ۰۲ / ۹۰  
تاریخ تصویب: ۲۷ / ۰۶ / ۹۰

## پیش بینی عملکرد کمانداران ماهر براساس متغیرهای روانشناختی با تاکید بر ویژگی شخصیتی درونگرایی - برونگرایی

۱. نسرین پارسایی<sup>۱</sup> - ۲. بهروز عبدلی - ۳. سیدمحمد کاظم واعظ موسوی - ۴. محمدعلی اصلانخانی  
۱. دانشجوی دکتری دانشگاه شهید بهشتی، ۲. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی، ۳. استاد دانشگاه امام حسین (ع)، ۴. استاد دانشگاه شهید بهشتی

### چکیده

هدف از این پژوهش پیش‌بینی عملکرد کمانداران ماهر براساس عوامل روانشناختی انگیزشی، فعال‌سازی، اضطراب، انگیزش و ویژگی‌های شخصیتی بر مبنای بُعد شخصیتی برونگرایی / درونگرایی است. طی یک مطالعه همبستگی از نوع پیش‌بینی، از بین جامعه آماری کمانداران عضو تیم ملی و افراد دعوت شده به این تیم، ۳۴ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. مقدار انگیزشی با اندازه‌گیری سطح هدایت الکتریکی پوست<sup>۱</sup> تعیین شد و برای سنجش اضطراب صفتی از آزمون اضطراب رقابتی ورزشی<sup>۲</sup>، برای سنجش اضطراب حالتی از سیاهه اضطراب حالتی رقابتی (نسخه دوم)<sup>۳</sup>، برای اندازه‌گیری انگیزش از مقیاس انگیزش ورزشی<sup>۴</sup> و برای سنجش بُعد شخصیتی برونگرایی / درونگرایی، پرسشنامه شخصیتی آیزنک مورد استفاده قرار گرفت. آزمون همبستگی پیرسون برای تعیین میزان همبستگی و مدل رگرسیون خطی چندگانه برای پیش‌بینی عملکرد آزمودنی‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد که بین عملکرد کمانداران و انگیزشی، فعال‌سازی، انگیزش (درونی و بیرونی) و بُعد شخصیتی برونگرایی / درونگرایی ضریب همبستگی مثبت معنی‌داری وجود دارد. اما هیچ یک از متغیرهای اضطراب (صفتی، شناختی و بدنی) با عملکرد، ضریب همبستگی معنی‌داری نداشتند و در نتیجه، پیش‌بینی‌کننده عملکرد این ورزشکاران نبودند. متغیرهای انگیزشی و فعال‌سازی با هم  $P < 0.05$  و  $F_{(3,31)} = 79/418$  و  $R^2 = 0/837$ ، انگیزش درونی  $P < 0/05$  و  $F_{(1,30)} = 103/1826$  و  $R^2 = 0/972$  و برونگرایی / درونگرایی  $P < 0/05$  و  $F_{(1,33)} = 230/199$  و  $R^2 = 0/909$  به طور معنی‌داری، توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران را داشتند. اما انگیزش بیرونی، پیش‌بینی‌کننده عملکرد این ورزشکاران نبود. توصیه می‌شود مربیان در استعدادیابی، آموزش، انتخاب و شرکت دادن کمانداران در مسابقات، به متغیرهای مذکور توجه کافی داشته باشند.

### واژه‌های کلیدی

انگیزشی، فعال‌سازی، اضطراب، انگیزش، برونگرایی / درونگرایی و عملکرد.

Email: nparsaie@gmail.com

۱ - نویسنده مسئول : تلفن : ۰۹۱۸۳۱۴۶۸۲۰

! - SCL

! - Sport Competition Anxiety Test (SCAT)

! - Competitives State Anxiety Inventory (CSAI-!)

! - Sport Motivation Scale (SMS)

## مقدمه

هنگامی که ورزشکاری به میدان مسابقه می‌رود، بی‌شک برای رسیدن به هدف و کسب نتیجه دلخواه، زنجیره‌ای از تمرین‌های دشوار و طاقت‌فرسا را برای به‌دست آوردن آمادگی‌های جسمانی، فنی و روانی، پشت سر گذاشته است و آنچه می‌تواند او را در این میدان به هدف مطلوب برساند، ترکیب مناسب و میزانی دلپذیر از هر سه این آمادگی‌هاست و آنچه می‌تواند حاصل تلاش‌هایی را که در به‌دست آوردن آمادگی‌های جسمی و فنی صرف کرده بر باد دهد یا اثرپذیر کند، اضطراب و دلواپسی است که در میدان مسابقه ممکن است گریبانگیر او شود و لطمه‌هایی را وارد کند، یعنی عامل روانی به‌خودی‌خود می‌تواند آمادگی‌های جسمانی و فنی را کاملاً تحت‌الشعاع قرار دهد.

مربی و ورزشکار آماده مسابقه باید آگاه باشند که ترکیب درست این سه عامل جسمانی، فنی و روانی بر اجرای ورزشی آنها اثر می‌گذارد و آنچه راه پیروزی آنها را هموار می‌کند، استفاده مناسب از هر سه این عامل‌هاست، اما آنچه در عمل دیده شده و بیشترین توجه مربیان را به خود معطوف داشته است، دو عامل نخست یعنی آمادگی‌های جسمانی و فنی است و اغلب از عامل پراهمیت سوم یعنی عامل روانی غفلت می‌شود. دلیل شکست بسیاری از ورزشکاران در به‌کارگیری توان بالقوه‌شان این است که هنوز حرفه مربیگری همه توجه خود را به رجحان وجوه جسمانی و فنی نسبت به جنبه‌های ذهنی و روانی متمرکز کرده است و در این میان، این حقیقت که آدمی "تنها جسم نیست"، اغلب یا فراموش شده است یا بهای کمی برای آن قائل شده‌اند.

به اعتقاد جونز<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در فعالیتهای ورزشی سطح بالا (یا لاقلاً در بسیاری از ورزش‌ها) بین شرکت‌کنندگان از لحاظ سطح مهارت، تفاوت چندانی وجود ندارد. آنچه برنده را از بازنده متمایز می‌سازد، می‌تواند نقش همان تفاوت‌های روانشناختی باشد (۱).

آنچه هم‌اکنون مشخص شده، این است که عوامل روانشناختی مختلفی بر عملکرد ورزشکاران اثر می‌گذارند. انگیزختگی<sup>۲</sup> به‌عنوان یکی از مؤثرترین این عوامل شناخته شده و عبارت است از فعال شدن فیزیولوژیک که بر

! - Jones

! - Arousal

پیوستاری از خواب عمیق تا هیجان‌زدگی مفرط قرار دارد. در این زمینه نظریه‌های گوناگونی وجود دارد، از آن جمله نظریه سائق<sup>۱</sup>، فرضیه یو وارونه<sup>۲</sup>، مدل محدوده انفرادی عملکرد بهینه<sup>۳</sup>، مدل فاجعه<sup>۴</sup> و نظریه برگشتی<sup>۵</sup> که البته تا کنون هیچ یک نتوانسته‌اند پاسخگوی کلیه مسائل مربوط به انگیزندگی باشند. در نظریه سائق، عملکرد به دو عامل عادت و سائق بستگی دارد و پیش‌بینی می‌کند که انگیزندگی، پاسخ مسلط را افزایش می‌دهد. براساس این نظریه نوعی رابطه خطی بین انگیزندگی و اجرا وجود دارد. اما نظریه یو وارونه رابطه بین سطح انگیزندگی و اجرای مهارت‌های حرکتی را قوسی شکل توصیف می‌کند، به این گونه که عملکرد با افزایش انگیزندگی تا نقطه معینی افزایش می‌یابد. با افزایش بیشتر انگیزندگی به عملکرد لطمه وارد شده و اجرا ضعیف می‌شود. از سوی دیگر، نظریه منطقه بهینه عملکرد فردی بیان می‌دارد که سطح مطلوب اضطراب حالتی همیشه در میانه منحنی پیوستار نیست، بلکه از فردی به فرد دیگر متفاوت است و سطح مطلوب اضطراب، یک نقطه نیست، بلکه یک منطقه است. اما براساس فرضیه فاجعه، نظریه یو وارونه، در صورت کم بودن اضطراب حالتی شناختی صادق است و در صورتی که اضطراب حالتی شناختی زیاد باشد، ادامه افزایش انگیزندگی فیزیولوژیک به مقدار زیاد ممکن است به افت فاحش و ناگهانی در عملکرد منجر شود، به همین دلیل آن را فاجعه نام نهاده‌اند (۸). نظریه برگشتی به گونه دیگری این مسئله را مطرح می‌کند و بیان می‌دارد که افزایش انگیزندگی در افراد برحسب تفسیر آنها اثرش را تغییر می‌دهد. با این حال، نظریه برگشتی پیش‌بینی می‌کند که افزایش انگیزندگی به تغییر در حالت و وضعیت افراد منجر می‌شود (۵۵). با بررسی دقیق این نظریه‌ها، در می‌یابیم که هر کدام با توجه به عوامل متفاوتی (مانند تفاوت‌های فردی، سطح اضطراب و تغییر حالت‌های افراد) رابطه بین انگیزندگی و عملکرد را تبیین کرده و به فرضیه‌های مختلفی دست یافته‌اند. شاید بتوان علاوه بر انگیزندگی با در نظر گرفتن عوامل دیگری مانند ویژگی‌های شخصیتی، اضطراب و انگیزش که به نوعی با انگیزندگی ارتباط دارند، به شکل جامع‌تری این موضوع را بررسی کرد و پیش‌بینی دقیق‌تری درباره عملکرد ورزشکاران به دست آورد. بنابراین توجه به عوامل مذکور ضروری به نظر می‌رسد.

- 
- ! - Drive Theory
  - ! - Inverted U
  - ! - Individual Zone of Optimal Functioning
  - ! - Catastrophe
  - ! - Theory Reversal

روبازا و همکاران<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) اجرا و ضربان قلب ۱۰ کماندار ماهر را بررسی کردند. نتایج، کاهش اجرا در انگیزندگی بالا را نشان داد. از این یافته‌ها، مفاهیمی برای تمرین در رشته تیر و کمان به دست آمد که شامل این موضوع است: نتایج اجرا و الگوی ضربان قلب می‌توانند در طول تمرین برای تعیین انگیزندگی مطلوب و زمانبندی عمل ارزیابی شوند (۴۹). پریبرام و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۷۵) در مطالعه خود سیستم دیگری به نام سیستم فعال‌سازی را در مغز مطرح کردند و آن را از سیستم انگیزندگی متمایز دانستند (۴۶). بری و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) نیز بین انگیزندگی و فعال‌سازی تفاوت قائل شدند و فعال‌سازی را تغییر در سطح انگیزندگی فرد از حالت پایه به حالت اجرای تکلیف، تعریف کردند (۹). پس، با توجه به آنچه گفته شد، ضروری است در مطالعات مربوط به انگیزندگی این تفاوت‌ها مدنظر قرار گیرند. علاوه بر انگیزندگی، عوامل روانشناختی دیگری نیز بر عملکرد اثر دارند که از جمله می‌توان به اضطراب، انگیزش و شخصیت اشاره کرد. بسیاری از افراد مفهوم اضطراب و انگیزندگی را یکی می‌دانند، اما انگیزندگی به خودی خود خنثی است و اگر با افکار منفی پیوند بخورد، احساس اضطراب ایجاد می‌شود. به بیان ساده، اضطراب را می‌توان احساس نگرانی، همراه با انگیزندگی فیزیولوژیک تعریف کرد (۸). مطالعات اخیر اضطراب را چندبعدی توصیف کرده‌اند. در همین زمینه گالوچی<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) اظهار می‌دارد توصیف اضطراب اغلب حوزه‌های شناختی و فیزیولوژیکی یا بدنی را در بر می‌گیرد (۲۱). تیلور<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) در جریان یک مطالعه ویژه توانایی برخی صفات‌های روانشناختی مانند اضطراب بدنی و اضطراب شناختی را در پیش‌بینی اجرای شش رشته ورزشی در دانشجویان بررسی کرد. نتایج نشان داد که متغیرهای مذکور پیشگوهای معنی‌داری برای اجرا بودند (۶۳).

یکی دیگر از عوامل روانشناختی که بر عملکرد ورزشی فرد اثر می‌گذارد، انگیزش است. بنا به نظر سیچ (۱۹۷۴)، انگیزش به عنوان سازوکاری درونی و محرک‌هایی بیرونی تعریف می‌شود که رفتار را برمی‌انگیزد و هدایت می‌کند. می‌توان دریافت که انگیزش با دو کارکرد بنیادی درگیر است: کارکرد اول انگیزندگی یا انرژی‌دار

۱ - Robazza & et al

۲ - Pribram & et al

۳ - Berry & et al

۴ - Gallucci

۵ - Taylor

کردن است. دومین کارکرد، کارکرد هدایتی است که رفتار را به‌سوی اهداف خاصی هدایت می‌کند (۶). گرامن<sup>۱</sup> انگیزش را عاملی می‌داند که ما را برمی‌انگیزاند، به حرکت وا می‌دارد و به‌سوی رفتار معین سوق می‌دهد (۳). لینگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) در تحقیقی ضمن بررسی خودکارآمدی و راهبردهای مقابله‌ای به وجود رابطه‌ای مثبت بین خودکارآمدی، درصد برد، انگیزش اجرا و انگیزش نتیجه پی برد (۳۸). کاترینی و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) در پژوهشی با عنوان "افزایش فعال‌سازی، عامل محدودکننده اجرا در تیراندازان دقیق" اظهار داشتند که به نظر می‌رسد اجرای خوب به سطح بالای انگیزش وابسته باشد (۱۵).

عامل روانشناختی دیگری که با همه این عوامل ارتباط دارد، شخصیت است. کتل<sup>۴</sup> شخصیت را عاملی تعریف کرده که اجازه پیش‌بینی رفتار شخص را در اوضاع و احوال معین به ما می‌دهد. لازاروس<sup>۵</sup> و منات<sup>۶</sup> (۱۹۷۹) شخصیت را چنین تعریف می‌کنند: شخصیت عبارت است از ساختارها و فرایندهای روانشناختی نسبتاً ثابت و اساسی که تجربه انسان را سازمان داده و اعمال و واکنش‌های شخص نسبت به محیط را شکل می‌دهد (۲۲). آیزنک بعد شخصیتی برون‌گرایی/درون‌گرایی را براساس انگیختگی مورد توجه قرار می‌دهد. وی نقش دستگاه شبکه‌ای صعودی را بر برون‌گرایی و درون‌گرایی مهم می‌شمرد و معتقد است که استعداد برون‌گرها در مقایسه با درون‌گرها برای تحریک‌پذیری کمتر و سطح انگیختگی آنها کمتر است (۴). از این رو در این تحقیق شخصیت از بعد برون‌گرایی/درون‌گرایی نیز بررسی شده است. از سوی دیگر، اضطراب صفتی بیانگر یکی از صفات شخصیتی فرد است. همچنین نوع شخصیت افراد در تصمیم‌گیری‌های آنان اثرگذار است و این مسئله در بخش هدایتی انگیزش مؤثر است. تفاوت در عملکردها با توجه به صفات شخصیتی طی مطالعات زیادی بررسی شده و بعد شخصیتی برون‌گرایی/درون‌گرایی نیز در مطالعه هوارد<sup>۷</sup> و مک‌کیلن<sup>۸</sup> (۱۹۹۰) و ماتییوس<sup>۹</sup> و آملانگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۳) مورد

! - Graumann

! - Ling

! - Caterini & et al

! - Cattell

! - Lazarus

! - Monat

! - Howard

! - Mckillen

! - Mathews

مورد مطالعه قرار گرفته است (۴۱، ۲۸). اثر عوامل روانشناختی مذکور، بر عملکرد هم به تنهایی مطالعه شده، اما اینکه هر یک از این عوامل تا چه حد بر عملکرد اثر می‌گذارند، به بررسی بیشتر نیاز دارد، زیرا همان‌گونه که بیان شد عوامل یادشده با هم در تعامل هستند و مطالعه یک عامل به تنهایی ممکن است تاثیر عوامل دیگر را نادیده بگیرد.

همان‌گونه که از مطالب مذکور می‌توان دریافت، عوامل روانشناختی بر عملکرد مؤثرند. اما با توجه به اینکه مربیان مایلند ورزشکاران مناسب و مستعد را در هر رشته ورزشی برگزینند و همچنین قبل از اجرای ورزشکاران اطمینان نسبی از اجرای آنان داشته باشند، مهم این است که آیا عوامل گفته شده می‌توانند پیش‌بینی‌کننده عملکرد ورزشکاران باشند؟ پاسخ به این پرسش می‌تواند راهنمای مربیان در انتخاب ورزشکاران مناسب برای رشته ورزشی مورد نظر باشد. همچنین آنها خواهند توانست با توجه به میزان مشارکت و پیشگویی هر یک از عوامل مذکور سعی در تنظیم آنها به منظور ایجاد عملکرد مناسب در میادین ورزشی داشته باشند.

حال، پرسش اصلی این پژوهش این است که با توجه به عوامل روانشناختی شخصیت، انگیزتگی، اضطراب و انگیزش آیا می‌توان عملکرد کمانداران ماهر را تبیین و پیش‌بینی کرد؟

## روش تحقیق

روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است.

**جامعه و نمونه آماری:** جامعه آماری شامل ۳۹ کماندار ماهر حاضر در اردوی تیم ملی بود، که حداقل یک سال سابقه ورزشی داشتند و در دامنه سنی ۴۰ - ۲۰ سال بودند. از افراد جامعه آماری براساس جدول کرجسی<sup>۲</sup> و مورگان<sup>۳</sup> ۳۴ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند.

۱ - Amelang

۲ - Krejcie

۳ - Morgan

**ابزار اندازه‌گیری:** در این پژوهش به منظور سنجش میزان انگیزش از دستگاه بازخورد زیستی<sup>۱</sup> مدل پروکامپ<sup>۲</sup> ساخت کمپانی تات تکنولوژی<sup>۳</sup> برای اندازه‌گیری سطح هدایت الکتریکی پوست استفاده شد. این دستگاه توانایی اندازه‌گیری ۱۰ متغیر را به‌طور همزمان دارد. میزان فعال‌سازی از محاسبه اختلاف و کسر کردن سطح هدایت الکتریکی پوست در حال استراحت، از سطح هدایت الکتریکی پوست شرکت‌کنندگان در حال فعالیت به دست آمد. به منظور سنجش بعد شخصیتی درونگرایی/ برونگرایی از آزمون شخصیتی بزرگسالان آیزنک<sup>۴</sup> استفاده شد. براهنی و همکارانش ضرایب پایایی برای برونگرایی/ درونگرایی را ۰/۶۹ و برای روان‌رنجوری ۰/۷۷ را به دست آوردند. ضریب پایایی به دست آمده در این تحقیق برای برونگرایی/ درونگرایی ۰/۶۴ است که با روش دونیمه کردن به دست آمده است. اضطراب صفتی از طریق آزمون اضطراب رقابتی ورزشی<sup>۵</sup> اندازه‌گیری شده است. در این تحقیق ضریب پایایی به دست آمده برای اضطراب صفتی ۰/۶۹ است. برای روایی سازه آزمون، براساس پیش‌بینی‌های نظریه‌ای، شواهدی از رابطه معنی‌دار بین آن و دیگر سازه‌های شخصیت به دست آمده است. تحقیقات و مطالعات میدانی متعدد با فراهم کردن نتایجی در راستای پیش‌بینی‌های نظریه‌ای، از روایی سازه آزمون به عنوان سنجشی معتبر از اضطراب صفتی رقابتی حمایت می‌کند (۷). اضطراب حالتی به وسیله سیاهه اضطراب حالتی رقابتی (نسخه دوم)<sup>۶</sup> سنجیده شده است. در این تحقیق ضریب پایایی به دست آمده برای اضطراب شناختی ۰/۸۴ و برای اضطراب بدنی ۰/۶۷ بوده است. روایی همزمان این آزمون از طریق مطالعه رابطه زیرمقیاس‌های این آزمون و هشت آزمون حالتی و صفتی شخصیت، آزمون شد. نتایج، روایی همزمان آزمون را تثبیت کرد، زیرا همبستگی زیادی بین رابطه‌های فرضیه‌ای بین زیرمقیاس‌ها و دیگر سازه‌های شخصیت وجود داشت (۷). سنجش انگیزش از طریق مقیاس انگیزش ورزشی<sup>۷</sup> انجام گرفت. ضریب پایایی به دست آمده در این تحقیق برای انگیزش درونی ۰/۸۷ و برای انگیزش بیرونی ۰/۷۹ بود. پلتیر، والراند و سارازین (۲۰۰۷) در پی پژوهشی در زمینه روایی و پایایی مقیاس انگیزش ورزشی، اعلام کردند که این پرسشنامه، روایی و پایایی قابل

۱ - Biofeedback infinity

۲ - Procomp

! - Thought Technology

! - Eysenck

! - Sport Competition Anxiety Test (SCAT)

! - Competitive State Anxiety Inventory (CSAI- !)

! - Sport Motivation Scale (SMS)

قبولی را در مطالعات زیاد به عمل آمده نشان داده و استفاده از آن را تایید کردند (۴۵). مارتنز و وبر (۲۰۰۲) نیز در پژوهش بر روی دانشجویان ورزشکار آمریکایی روایی و پایایی این پرسشنامه را تایید کردند (۴۰).

**اجرا و نحوه گردآوری داده‌ها:** روز قبل از آزمون، پس از بیان توضیحات کامل برای شرکت‌کنندگان، برگه مخصوص رضایت از شرکت در آزمون، پرسشنامه مشخصات فردی و پرسشنامه شخصیتی بزرگسالان آیزنک توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد. برای آگاهی از میزان اضطراب صفتی و انگیزش آنها پرسشنامه‌های مربوط به منظور پُر کردن در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. همه شرکت‌کنندگان در سلامت کامل بودند و هیچیک از آنها ۲۴ ساعت قبل از آزمون هیچ دارویی استفاده نکرده بودند. همگی خواب طبیعی داشتند و از صبح همان روز قهوه ننوشیده بودند. برای تعیین سطح پایه هدایت الکتریکی پوست، شرکت‌کنندگان در آزمون به مکانی ساکت برده شدند تا در حین آرامش سطح پایه انگیزتگی آنها اندازه‌گیری شود. محل نصب الکترودها با پنبه و الکترولیت، تمیز، و سپس الکترودهای دستگاه به گودی کف پای هر ورزشکار وصل شدند. این کنترل در یک نوبت ۱۵ دقیقه‌ای صبح برگزار شد. پایین‌ترین میزان سطح هدایت الکتریکی پوست، به‌عنوان سطح پایه در نظر گرفته شد. شرکت‌کنندگان ۵ دقیقه قبل از اجرای آزمون پرسشنامه اضطراب حالتی را پر کردند. پس از نصب حسگرهای مربوط برای ثبت هدایت الکتریکی پوست، شرکت‌کنندگان براساس مقررات مسابقات تیر و کمان برنامه پرتاب ۳۶ تیر را انجام دادند، امتیازها، براساس مقررات فدراسیون بین‌المللی تیر و کمان<sup>۱</sup> محاسبه شد. کلیه مراحل مذکور بین ساعات ۹ تا ۱۲ صبح انجام گرفت.

**روش آماری:** در این تحقیق از همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیری ساده و گام به گام استفاده شد. البته قبل از به‌کارگیری روش آماری مذکور مفروضات آزمون‌های آماری پارامتری بررسی شد.

## نتایج و یافته‌های تحقیق

در این قسمت توصیف متغیرهای تحقیق به‌صورت میانگین و انحراف معیار در جدول ۱ ارائه شده است.



آمار مربوط به سن و سابقه قهرمانی برحسب سال است. همان‌گونه که جدول ۱ نشان می‌دهد، میانگین سن ۲۷/۵۹ سال و میانگین سابقه ورزشی ۳/۰۶ سال است.

سطح انگیزتگی پایه، انگیزتگی و فعال‌سازی برحسب میکروسیمین اندازه‌گیری شده است. عملکرد امتیازی است که از ۳۶ پرتاب به‌دست آورده‌اند. اطلاعات بقیه متغیرها بر حسب امتیازهایی است که از پرسشنامه‌های مربوط به‌دست آمده است. همان‌گونه که از جدول مذکور می‌توان دریافت، میانگین نمره درونگرایی و برونگرایی این ورزشکاران ۹/۴۱ است. میانگین سطح انگیزتگی پایه، انگیزتگی و فعال‌سازی آنان به ترتیب ۰/۵۹، ۲/۸۴ و ۲/۳۳ میکروسیمین است. میانگین به‌دست‌آمده از انگیزش درونی کمانداران ۶۳/۰۳ و انگیزش بیرونی آنان ۵۴/۷۹ است. میانگین اضطراب صفتی ۱۸/۱۲، اضطراب بدنی ۱۳/۷۱ و اضطراب شناختی ۱۵/۶۸ است و میانگین امتیازهای به‌دست‌آمده از عملکرد این ورزشکاران ۲۹۴/۷۱ است.

جدول ۱- شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای تحقیق

متغیر	خطای استاندارد $\pm$ میانگین	انحراف معیار
سن	۲۷/۵۹ $\pm$ ۱/۱۲	۶/۵۲
سابقه قهرمانی	۳/۰۶ $\pm$ ۰/۳۱	۱/۷۵
درونگرایی / برونگرایی	۹/۴۱ $\pm$ ۰/۵۰	۲/۸۹
سطح پایه انگیزتگی	۰/۵۹ $\pm$ ۰/۰۶	۰/۳۵
انگیزتگی	۲/۸۴ $\pm$ ۰/۲۹	۱/۶۵
فعال‌سازی	۲/۳۳ $\pm$ ۰/۳۲	۱/۸۸
اضطراب صفتی	۱۸/۱۲ $\pm$ ۰/۶۲	۳/۶
اضطراب شناختی	۱۳/۷۱ $\pm$ ۰/۸۸	۵/۱۶
اضطراب بدنی	۱۳/۷۱ $\pm$ ۰/۵۹	۳/۴۶
انگیزش درونی	۶۳/۰۳ $\pm$ ۱/۲۳	۶/۸۳
انگیزش بیرونی	۵۴/۷۹ $\pm$ ۱/۷۷	۱۰/۳۲

عملکرد	۲۹۴/۷۱±۵/۵۳	۳۲/۲۷
--------	-------------	-------

جدول ۲ نشان‌دهنده ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد بررسی و عملکرد است و جدول ۳ پیش‌بینی عملکرد کمانداران را براساس انگیزش و فعال‌سازی نشان می‌دهد. در جدول ۴ پیش‌بینی عملکرد براساس انگیزش و در جدول ۵ پیش‌بینی عملکرد کمانداران براساس درونگرایی/برونگرایی ارائه شده است.



جدول ۲- ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد بررسی و عملکرد

متغیر	N	R	P
انگیزش درونی	۳۳	۰/۸۵۵	۰/۰۰۱ <sup>***</sup>
فعال سازی	۳۳	۰/۷۷۳	۰/۰۰۱ <sup>***</sup>
انگیزش بیرونی	۳۱	۰/۹۸۶	۰/۰۰۱ <sup>***</sup>
اضطراب صفتی	۳۴	۰/۱۱۴	۰/۲۶۰
اضطراب بدنی	۳۴	-۰/۱۱۳	۰/۲۶۲
اضطراب شناختی	۳۴	-۰/۱۸۰	۰/۱۵۴
درونگرایی - بیرونگرایی	۳۴	۰/۹۵۲	۰/۰۰۱ <sup>***</sup>

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین انگیزش درونی و عملکرد ( $r=0/855, P<0/01$ )، فعال سازی و عملکرد ( $r=0/773, p<0/01$ )، انگیزش بیرونی و عملکرد ( $r=0/986, p<0/01$ )، اضطراب صفتی و عملکرد ( $r=0/114, N.S$ )، اضطراب بدنی و عملکرد ( $r=-0/113, N.S$ )، اضطراب شناختی و عملکرد ( $r=-0/180, N.S$ ) همبستگی معنی‌داری مشاهده نشد.

جدول ۳- پیش‌بینی عملکرد براساس انگیزش درونی و فعال سازی به روش گام به گام

مدل	متغیرهای وارد شده	متغیر وابسته	R	R <sup>2</sup>	A.R <sup>2</sup>	df	F	P	Beta
۱	انگیزش درونی	عملکرد	۰/۸۵۵	۰/۷۲۱	۰/۷۲۳	۳۲و۱	۸۶/۹۲۰	۰/۰۰۱	۰/۸۵۵
۲	انگیزش بیرونی	عملکرد	۰/۹۱۵	۰/۸۲۷	۰/۸۲۶	۳۱و۲	۷۹/۴۱۸	۰/۰۰۱	۲/۴۵۹
	فعال سازی	عملکرد	۰/۹۱۵	۰/۸۲۷	۰/۸۲۶	۳۱و۲	۷۹/۴۱۸	۰/۰۰۱	-۱/۶۳۷

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که متغیرهای انگیزتی و فعال‌سازی به طور معنی‌داری توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران را دارند ( $P < 0/01$ )،  $F_{(2,31)} = 79/418$ . براساس اطلاعات جدول مذکور می‌توان معادله پیش‌بینی عملکرد را این گونه نوشت:

$$\text{عملکرد} = 2/46 \times (\text{انگیزتی})$$

$$\text{عملکرد} = (-1/64) \times (\text{فعال سازی})$$

جدول ۴- پیش‌بینی عملکرد براساس انگیزش به روش گام به گام

Beta	P	F	Df	A.R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R	متغیروابسته	متغیرهای وارد شده
0/986	0/001	1031/826	30 و 1	0/971	0/972	0/986	عملکرد	انگیزش درونی

برای پیش‌بینی عملکرد براساس انگیزش به روش گام به گام، از متغیرهای انگیزش درونی و بیرونی استفاده شد که فقط انگیزش درونی وارد معادله رگرسیون شده است. نتایج جدول مذکور نشان می‌دهد که متغیر انگیزش درونی به‌طور معنی‌داری توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران را دارد ( $P < 0/05$ )،  $F_{(1,30)} = 1031/826$ . براساس اطلاعات جدول مذکور می‌توان معادله پیش‌بینی عملکرد را این گونه نوشت:

$$\text{عملکرد} = 0/986 \times (\text{انگیزش درونی})$$

با توجه به اینکه عوامل روانشناختی اضطراب صفتی، اضطراب شناختی و اضطراب بدنی با عملکرد همبستگی معنی‌داری نداشتند، از این رو پیش‌بینی‌کننده عملکرد کمانداران ماهر نبودند.

جدول ۵- پیش‌بینی عملکرد کمانداران براساس درونگرایی / بیرونگرایی به روش ساده

Beta	P	F	df	A.R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	R	متغیروابسته	متغیرهای وارد شده
0/952	0/001	320/199	33 و 1	0/906	0/909	0/952	عملکرد	درونگرایی / بیرونگرایی

با توجه به جدول ۵ می‌توان دریافت که بعد شخصیتی درونگرایی/ برونگرایی به طور معنی‌داری توانایی پیش‌بینی عملکرد را دارد ( $F_{(1,33)} = 330/199, P < 0/05$ ). براساس اطلاعات جدول مذکور می‌توان معادله پیش‌بینی عملکرد را این گونه نوشت:

$$\text{عملکرد} = 0/95 \times (\text{درونگرایی} - \text{برونگرایی})$$

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که متغیرهای انگیزتگی و فعال‌سازی به‌طور معنی‌داری توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران را دارند و این یافته با نتایج تحقیقاتی که در پی می‌آید، همخوانی دارد. استانکارد<sup>۱</sup> (۱۹۹۱) نشان داد که توجه به جنبه‌های مختلفی از انگیزتگی مانند شیب و شدت آن به پیش‌بینی دقیق‌تری درباره عملکرد منجر خواهد شد (۵۸). همچنین کنت<sup>۲</sup> (۱۹۹۶) و میرز و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) در پژوهش خود دریافتند که انگیزتگی عامل مهمی در اجراست (۳۲،۴۲). از سوی دیگر، ترماین<sup>۴</sup> و بری<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) و فهیمی (۲۰۱۱) در مطالعه ارتباط انگیزتگی و عملکرد دریافتند که افراد ماهر نسبت به افراد مبتدی هنگام اجرا انگیزتگی کمتری دارند (۱۹،۶۵). تحقیق روباوا و همکاران (۱۹۹۸)، نتبوم<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) و واگنر<sup>۷</sup> (۲۰۰۴) نیز کاهش اجرا در انگیزتگی بالا را نشان داد (۴۳،۴۹،۶۹). جانسون و همکاران (۲۰۰۷) سطوح انگیزتگی را با سطوح اجرایی مرتبط دانستند (۲۹). با توجه به اینکه تحقیقات مذکور بیانگر ارتباط انگیزتگی و عملکرد هستند و این تحقیق نیز نشان داد که انگیزتگی توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران را دارد، نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات مذکور همسوست. اما کر و همکاران (۲۰۰۰) و براچلو و همکاران (۲۰۰۷) به نتایج متفاوتی دست یافتند، که برخی از جنبه‌های آنها با یافته‌های تحقیق حاضر همخوانی دارد و برخی دیگر همسو نیست. اما اگر سطح مهارت آزمودنی‌ها، نوع تکلیف و

! - Stankard

! - Kent

! - Meyers & et al

! - Tremyne

! - Barry

! - Noteboom

! -Wagner

شرایط اجرای آزمون را در نظر بگیریم، این یافته‌ها نیز با پژوهش حاضر هم‌جهت می‌شوند. از آنجا که انگیختگی، فعال‌سازی مغز و بدن خوانده شده که نتیجه آن تولید انرژی است و در نهایت فرد به موجودی فعال، هوشیار و انگیخته تبدیل می‌شود (چون به فعال‌سازی قشر مغز و دستگاه عصبی خودکار منجر می‌شود)، منطقی است که عملکرد متأثر از انگیختگی باشد و همان‌طور که نظریه‌های مختلف انگیختگی بیان می‌کنند، بین انگیختگی و عملکرد رابطه وجود دارد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که با توجه به میزان انگیختگی می‌توان عملکرد کمانداران را پیش‌بینی کرد.

در مورد فعال‌سازی یعنی تفاوت انگیختگی از سطح پایه هنگام اجرای ورزشکار، تحقیق حاضر نشان داد این متغیر توان پیش‌بینی عملکرد ورزشکار را دارد. با توجه به پژوهش ترماین و بری (۲۰۰۱) که فعال‌سازی نسبی اولیه‌ای را در شلیک‌های خوب گزارش دادند (۶۵) و بری و همکاران (۲۰۰۵) که فعال‌سازی و اجرا را مرتبط دانستند و همچنین واعظ موسوی و همکاران (۲۰۰۷) که بهبود عملکرد را منتج از افزایش فعال‌سازی (نه در انگیختگی بالا) یافتند، درمی‌یابیم که نتایج این تحقیق با پژوهش‌های مذکور همسوست (۶۶،۶۷)، اما با توجه به یافته‌های واعظ موسوی و همکاران (۲۰۰۹) و جلالی (۱۳۸۷) که بین میانگین فعال‌سازی و مقیاس‌های عملکرد، ارتباط متفاوتی در ورزشکاران یافتند و این ارتباط در برخی‌ها یو شکل و در برخی دیگر به شکل یو وارونه بود (۲،۶۸)، درمی‌یابیم ضمن اینکه انگیختگی و عملکرد با هم ارتباط دارند- زیرا یافته‌های علمی مبین آنند - اما عوامل اثرگذار دیگری هم وجود دارند که باید مورد توجه قرار گیرند، پس، در این تحقیق عوامل دیگری مانند اضطراب، انگیزش و شخصیت نیز بررسی شده است.

یکی از عوامل دیگری که در این پژوهش بررسی شده، اضطراب است. همان‌گونه که دیدیم، در این تحقیق اضطراب پیش‌بینی‌کننده عملکرد کمانداران نبود. فلدمن<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) بین عملکرد و اضطراب ورزشکاران ارتباط زیادی نیافت (۲۰). یافته‌های وی با نتایج این پژوهش همسوست. اما مطالعه نتبوم<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) و شین و همکاران<sup>۳</sup> همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) رابطه منفی معنی‌داری بین اضطراب و عملکرد نشان داد (۴۳،۵۶). تیپلور<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) نیز نشان

! - Feldman

! - Noteboom

! - Shin & et al

! - Taylor

نشان داد که اضطراب شناختی و بدنی می‌تواند به‌طور معنی‌داری اجرای شش رشته ورزشی دانشجویان را پیش‌بینی کند (۶۳). البته این نتایج با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی ندارد. علت تفاوت در یافته‌های مذکور با تحقیق حاضر ممکن است به سطح مهارت ورزشکاران مربوط باشد، زیرا در تحقیق حاضر ورزشکاران نخبه شرکت داشتند و این ورزشکاران برای مقابله با آثار منفی اضطراب بر عملکرد آموزش دیده‌اند و توان کافی برای استفاده از راهبردهای روانشناختی را در زمینه کنترل اضطراب دارند. از سوی دیگر، در پژوهش رادسپ<sup>۱</sup> و کایس<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) تفاوت‌های معنی‌داری در جهت و شدت اضطراب دو گروه بازیکن در سطوح متفاوت رقابتی (بین‌المللی و ملی) به دست آمد (۴۷). والیبالیست‌ها، سطح بالاتر اضطراب خود را برای اجرا تسهیل‌کننده‌تر تفسیر کردند و جهت اضطراب پیش از مسابقه با عملکرد والیبالیست‌ها رابطه مثبتی داشت. راب<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) دریافت که افزایش نگرانی در همه شرکت‌کنندگان (۴ شرکت‌کننده) به استثنای شرکت‌کننده بسیار ماهر با کاهش عملکرد در بازی گلف رابطه داشت (۵۲). نتایج تحقیقات مذکور، رابطه سطح مهارت ورزشکار و میزان تاثیرپذیری عملکرد آنان از اضطراب را بیان می‌کند. در پژوهش روباوا و همکاران (۲۰۰۴) ورزشکاران نشان دادند که سطوح هیجانی و اضطراب آنها در نواحی نزدیک به ناحیه مطلوب فردی، کمک‌کننده و در نواحی نزدیک به ناحیه عملکرد نامطلوب، آزاردهنده است (۵۰). براساس نظریه منطقه بهینه عملکرد فردی، سطح مطلوب اضطراب حالتی همیشه در میانه منحنی پیوستار نیست، بلکه، از فردی به فرد دیگر متفاوت است و می‌تواند نسبتاً بالا، متوسط یا پایین باشد. به علاوه، یافته‌های علمی نشان دادند که ورزشکاران ماهر و در سطوح بالاتر اضطراب را برای اجرا کمک‌کننده‌تر در مقایسه با ورزشکاران دیگر به تصویر می‌کشند. از این رو می‌توان دریافت افرادی که به سطوح بالاتر ورزشی دست می‌یابند، منطقه بهینه عملکردی آنان در سطح بالاتری از اضطراب قرار می‌گیرد و به سادگی بر اثر اضطراب افت نمی‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهند افرادی که باور دارند در طول اجرای ورزشی بر محیط و خودشان کنترل دارند، اضطراب را به عنوان یک عامل کمک‌کننده به تصویر کشیده‌اند (جونز<sup>۴</sup>، ۱۹۹۵؛ جونز و هانتون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱). پس، موفقیت می‌تواند بعضی ورزشکاران را قادر سازد تا اضطراب را کمک‌کننده به حساب آورند

! - Raudsepp

! - Kais

! - Robb

! - Jones

! - Hanton

(۲۱). به علاوه یافته‌های کر و کاکس (۱۹۹۰)، جونز (۱۹۹۴)، سولیوان (۱۹۹۸) دیمور (۲۰۰۶) و روبازا و همکاران (۲۰۰۸) نیز بیانگر تأثیر و رابطه اضطراب و سطح مهارت است. نظر به اینکه کمانداران شرکت‌کننده در پژوهش شرح داده شده از موفق‌ترین ورزشکاران بودند و در بالاترین سطح این رشته ورزشی در کشور قرار داشتند، احتمالاً می‌توان دریافت که چرا این میزان اضطراب بر عملکرد آنان اثر نداشته است. دلیل احتمالی دیگر این است که اساساً ممکن است آزمودنی‌های این تحقیق افراد مضطربی نباشند و به نظر می‌رسد این دلیل محتمل‌تر باشد، زیرا میانگین امتیازات اضطراب به دست آمده در این تحقیق، کمتر از حد متوسط امتیازات اضطراب است و اگر سطح مهارت - که در بالا بحث شد - و نوع تکلیف را به آن اضافه کنیم، محتمل‌تر هم خواهد شد. با توجه به اینکه آزمودنی‌های این تحقیق همگی کمانداران زنده و دعوت شده به تیم ملی تیروکمان بودند و آموزش‌های لازم برای مقابله و جلوگیری از بروز اضطراب را دیده بودند، همچنین با توجه به ویژگی‌های ورزش تیر و کمان که نیاز دارد برای موفق بودن کوچک‌ترین لرزشی در دست‌ها یا موقعیت بدن وجود نداشته باشد و در صورت بروز اضطراب احتمال لرزش و در نتیجه کسب نتایج منفی افزایش می‌یابد، می‌توانیم نتیجه بگیریم افرادی که در چنین سطح بالایی از ورزش تیروکمان قرار دارند، احتمالاً یا افراد مضطربی نیستند یا در غیر این صورت به خوبی توانسته‌اند از راهکارهای مقابله و کنترل اضطراب استفاده کنند.

عامل روانشناختی دیگری که در این تحقیق بررسی شد، انگیزش بود. نتایج نشان داد که انگیزش درونی توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران را دارد. تحقیقات چند دهه اخیر نشان می‌دهند که رفتار معلمان در کلاس درس به طور معنی‌داری پیش‌بینی‌کننده انگیزش دانش‌آموزان است و انگیزش به طور معنی‌داری با عملکرد تحصیلی آنان ارتباط دارد (۲۳). تحقیقات انجام گرفته در زمینه ورزشی نیز به نتایج مشابهی دست یافته‌اند. کاترینی و همکاران (۱۹۹۵) بیان داشتند، به نظر می‌رسد اجرای خوب به سطح بالای انگیزش وابسته است (۱۵). پاول<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) دریافت افرادی که انگیزش درونی داشتند، بهتر از افرادی عمل کردند که انگیزش بیرونی داشتند. آنها دید دقیق‌تر و زمان واکنش سریع‌تری داشتند (۴۴). در پژوهش دیگری لمیر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۶) دریافتند که تغییر در انگیزش پیش‌بینی‌کننده معتبری در عملکرد بهتر یا تحلیل رفتگی شناگران ماهر است (۳۷). تحقیق

۱ - Paul

۲ - Lemyre



استندایج<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) نشان داد که انگیزش به‌طور مثبتی توانایی پیش‌بینی عملکرد در فعالیت‌های متوسط را دارد (۵۷). ژیلت و همکاران (۲۰۱۰) نتیجه گرفتند که انگیزه خودمختاری که نوعی انگیزش درونی است، قبل از مسابقه به‌طور مثبتی عملکرد ورزشکاران را در طول مسابقه قابل پیش‌بینی می‌کند (۲۳). به علاوه پژوهش مارکلند (۱۹۹۹)، لینگ (۲۰۰۸)، کیگان (۲۰۰۹) و برانت و سبستون (۲۰۱۱) نیز دلالت بر وجود رابطه مثبت بین انگیزش و عملکرد دارد. نتایج تحقیقات مذکور با نتایج این تحقیق همخوانی دارد. اما تحقیق حاضر صرفاً انگیزش درونی را پیش‌بینی‌کننده عملکرد می‌داند. گیل (۲۰۰۰) اظهار می‌دارد که منبع اصلی انگیزش تقویت‌کننده‌های بیرونی نیستند، بلکه انگیزش درونی است (۲۲). پژوهش کوا و هین (۲۰۰۳)، هاساندر و همکاران (۲۰۰۳)، رایسکا (۲۰۰۳)، دوناو (۲۰۰۶) و هاج و همکاران (۲۰۰۸) به‌طور خاص بر رابطه انگیزش درونی و عملکرد به‌ویژه در ورزشکاران ماهر تأکید دارند که نتایج مطالعات مذکور همراستا با نتایج تحقیق حاضر است. یافته‌های علمی بیان می‌کنند که انگیزش درونی می‌تواند بسیار بادوام باشد. انگیزش درونی بدون در نظر گرفتن تلاش یا فکر دیگران، به خاطر خودش یا برای غرور و رضایت فرد امکان اثرگذاری می‌یابد. احتمالاً افراد ماهر به دلیل داشتن انگیزه‌ای بادوام‌تر و تداوم در تمرین به این سطح از مهارت دست می‌یابند. می‌توان دریافت که شاید به دلیل اینکه شرکت‌کنندگان در این تحقیق افراد ماهر بوده‌اند، چنین نتیجه‌ای به‌دست آمده است.

شخصیت، عامل دیگری است که همواره اثر آن بر عملکرد مورد توجه محققان بوده است و براساس نظر بسیاری از صاحب‌نظران، اجازه پیش‌بینی رفتار شخص را در اوضاع و احوال معین به ما می‌دهد. بیندراویش<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) لزوم بررسی تأثیر برون‌گرایی و درون‌گرایی را بر انگیزش، عملکرد و حالت‌های فراانگیزشی پیشنهاد کرد (۱۱). در پژوهش حاضر بعد شخصیتی درون‌گرایی/ برون‌گرایی بررسی شد و نتایج نشان داد که بعد شخصیتی درون‌گرایی/ برون‌گرایی، تغییرات عملکرد را تبیین می‌کند و به‌طور معنی‌داری، توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران را دارد. تحقیق تاب و همکاران<sup>۳</sup> (۱۹۷۸)، هوارد<sup>۴</sup> و مک‌کیلن<sup>۵</sup> (۱۹۹۰) و اشمیت و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۴)

۱ - Standage

! - Bindrawish

! - Taub & et al

! - Howard & Mckilen

! - Taub

! - Schmidt & et al

تفاوت عملکرد در درونگرایان و برونگرایان را نشان داد (۲۸،۵۴،۶۲). علاوه بر این در پژوهش‌های کر<sup>۱</sup> و کاکس<sup>۲</sup> (۱۹۹۰ و ۱۹۹۱)، گریدون و مورفی (۱۹۹۵)، داست و استلماک (۱۹۹۷)، ویکت و ورنون (۲۰۰۰) برونگرایان عملکرد بهتری از درونگرایان داشتند. این مطالعات بیانگر اثر درونگرایی و برونگرایی بر عملکرد افراد هستند و با تحقیق حاضر همخوانی دارند. در همین زمینه پژوهش استلماک و پلوف (۱۹۸۳)، هوارد و مک کیلن (۱۹۹۰)، تامپسون و پرلینی (۱۹۹۸)، استرلو و دیویدسون (۲۰۰۲) و هولی‌هان و استلماک (۲۰۱۱) نیز به شیوه‌های مختلفی تفاوت در عملکرد درونگراها و برونگراها را نشان داده‌اند که این تحقیق‌ها را می‌توان با پژوهش حاضر همسو دانست. تحقیق ماتیسوس<sup>۳</sup> و آملانگ<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) تفاوت عملکرد برونگراها و درونگراها را در شرایط مختلف موج آلفا نشان داد (۴۱)، که هم‌سو با تحقیق حاضر بیانگر تاثیر ویژگی‌های متفاوت شخصیتی برونگراها و درونگراها بر عملکرد افراد است. پژوهش‌های رادس و اسمیت (۲۰۰۶) و دی‌مور (۲۰۰۶) نیز برونگرایی و عملکرد را با هم مرتبط دانستند، اما زینبرگ<sup>۵</sup> و رول<sup>۶</sup> (۱۹۸۹) تفاوت افراد در عملکرد را با اضطراب و تکانشی بودن مرتبط دانستند نه با برونگرایی و درونگرایی که با تحقیق حاضر همخوانی ندارد (۷۱). اما پژوهش بلومنتال (۲۰۰۱) که تمرکز باریک‌تر توجه را در درونگراها در مقایسه با برونگراها یافت و مطالعه بلاژویک و همکاران (۲۰۰۳) که نشان داد درونگراها در مقایسه با برونگراها حساسیت بیشتری به مزاحمت‌های صوتی داشتند (در نتیجه برونگراها در طول کار ذهنی سازگاری بهتری با صدا داشتند)، می‌تواند توجه‌کننده عملکرد بهتر برونگرایان براساس نظریه یو وارونه باشد. این نظریه بیان می‌کند که افزایش انگیزتگی تا حد معینی اجرای مهارت‌های ورزشی را بهبود می‌بخشد و افزایش بیشتر در انگیزتگی سطح اجرا را پایین می‌آورد.

براساس نظریه آیزنک، سطح انگیزتگی پایه در درونگرایان بالاتر است، در نتیجه این افراد براساس نظریه یو وارونه سطوح بالاتر انگیزتگی را که موجب کاهش عملکرد می‌شود، زودتر تجربه می‌کنند. احتمالاً بالاتر بودن سطح انگیزتگی پایه درونگرایان در پژوهش‌های بلومنتال (۲۰۰۱) و بلاژویک و همکاران (۲۰۰۳) نیز موجب

! - Kerr

! - Cox

! - Matthews

! - Amelang

! - Zinbarg

! - Revelle

عملکرد بهتر برون‌گرایان با توجه به نظریه‌های آیزنک و یو وارونه بوده است. همین نظریه‌ها (نظریه آیزنک و یو وارونه) نیز می‌توانند توجیه‌کننده نتایج این تحقیق یعنی وجود رابطه مثبت بین درون‌گرایی/ برون‌گرایی و عملکرد باشند.

به نظر آیزنک درون‌گرایی و برون‌گرایی بر پایه ویژگی‌های سیستم عصبی مرکزی قرار دارند و مبنای ارث زیست‌آدمی را در این زمینه مؤثر می‌داند (۵). وی نقش دستگاه شبکه‌ای صعودی را در این سیستم بر درون‌گرایی و برون‌گرایی مهم می‌شمارد و معتقد است که استعداد برون‌گراها در مقایسه با درون‌گراها برای تحریک‌پذیری کمتر و سطح انگیزش آنها پایین‌تر است (۴). از این رو با توجه به اینکه اثر انگیزش بر عملکرد در فعالیت‌های ورزشی به اثبات رسیده است، منطقی به نظر می‌رسد که بعد شخصیتی درون‌گرایی/ برون‌گرایی که بر مبنای سطح انگیزش مورد توجه قرار می‌گیرد، بتواند بیانگر و پیش‌بینی‌کننده عملکرد این ورزشکاران باشد.

در کل نتایج این پژوهش نشان داد که متغیرهای انگیزش، فعال‌سازی، انگیزش درونی و بعد شخصیتی درون‌گرایی/ برون‌گرایی توانایی پیش‌بینی عملکرد کمانداران ماهر را دارند. از این رو پیشنهاد می‌شود مربیان و دست‌اندرکاران ورزشی، در انتخاب، آموزش، تمرین و شرکت دادن بازیکنان در مسابقات به متغیرهای روانشناختی مذکور توجه لازم را مبذول دارند.

## منابع و مأخذ

۱. جارویس، مت. (۱۳۸۴). "نگرشی بر ورزش از دیدگاه روان‌شناختی". ترجمه مهناز مقیمی و دیگران، تهران: انتشارات تحقیق.
۲. جلالی، شهین. (۱۳۸۷). "ارتباط انگیزش و فعال‌سازی با پاسخ جهت‌گیری و عملکرد در تیراندازی با سلاح بادی: مطالعه تفاوت‌های فردی". دانشگاه شهید بهشتی، رساله دکتری.
۳. خداپناهی، محمدکریم. (۱۳۷۹). "انگیزش و هیجان"، چاپ دوم، تهران: انتشارات سمت.

۴. راس، آلن. ا. (۱۳۸۲). "روانشناسی شخصیت (نظریه‌ها و فرایندها)". ترجمه سیاوش جمالفر، تهران: نشر روان، چاپ چهارم.
۵. سیاسی، علی اکبر. (۱۳۷۱). "نظریه‌های شخصیت یا مکاتب روانشناسی". چاپ پنجم، تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۶. سیج، جورج. (۱۳۷۱). "یادگیری و کنترل حرکتی از دیدگاه روانشناسی عصبی". ترجمه حسن مرتضوی، تهران: نشر سنبله.
۷. واعظ موسوی، سید محمد کاظم. (۱۳۷۹). "روانشناسی ورزشی (مقدمه‌ای بر دانشنامه تربیت بدنی)". تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی.
۸. واعظ موسوی، سید محمد کاظم، مسیبی، فتح الله. (۱۳۸۶). "روانشناسی ورزشی". تهران: انتشارات سمت.
۹. Barry, R.J., Clarke, A.R., McCarty, R., Selkowitz, M., Rushby, J.A. (۲۰۰۵). "Arousal and Activation in a Continuous Performance task". *Journal of Psychophysiology*, Vol. ۱۹(۲), PP: ۹۱-۹۹.
۱۰. Belojevic, G., Jakovljevic, B., Slepcevic, V. (۲۰۰۳). "Noise and mental performance: Personality attributes and noise sensitivity". *Noise and Health*, Vol. ۶(۲), PP: ۷۷-۸۹.
۱۱. Bindrawish, Jamal. (۲۰۰۶). "The Effect of Telic/Paratelic Dominance and Task Condition on Motor Performance, Affect, Telic/Paratelic State, and Self-Efficacy". *Florida State University, Dissertation*.
۱۲. Blumenthal, T. D. (۲۰۰۱). "Extraversion, attention, and startle responses reactivity". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۳۱(۴), PP: ۴۹۵-۵۰۳.
۱۳. Brachlow, Manuela. C. (۲۰۰۷). "Testing the IZOF directionality model in a team sport". *Brock University (Canada). Dissertation*.
۱۴. Brunet, J., Sabiston, C. M. (۲۰۱۱). "Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan". *Psychology of Sport and Exercise*, Vol. ۱۲(۲), PP: ۹۹-۱۰۵.

۱۵. Caterini, R., Delhomme, G., Deschaumes-Molinario, C., Dittmar, A., Economides, S., Vernet-Maury, E. (۱۹۹۵). "Increased Activation as a limiting factor of performance in sharp shooters". *Neuropsychologia*, Vol. ۳۳(۳), PP: ۳۸۵-۳۹۰.
۱۶. De Moor, M.H.M., Beem, A.L., Stubbe, J.H., Boomsma, D.I., De Ge, E.J.C. (۲۰۰۶). "Regular exercise, anxiety, depression and personality: A population-based study". *Preventive Medicine*, Vol. ۴۲(۴), PP: ۲۷۳-۲۷۹.
۱۷. Donahue, E. G., Miquelon, P., Valois, P., Goulet, C., et al. (۲۰۰۶). "A Motivational Model of Performance-Enhancing Substance Use in Elite Athletes". *Journal of Sport & Exercise Psychology*, Champaign, Vol. ۲۸(۴) P: ۵۱۱.
۱۸. Doucet, Cynthia., Stelmack, R. M. (۱۹۹۷). "Movement time differentiates extraverts from introverts". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۲۳(۵), PP: ۷۷۵-۷۸۶.
۱۹. Fahimi, Farnaz., Vaez Mousavi, Mohammad. (۲۰۱۱). "Physiological Patterning of Short Badminton Serve". *A Psychophysiological Perspective to Vigilance and Arousal*, *World Applied Sciences Journal*, Vol. ۱۲(۳), PP: ۳۴۷-۳۵۰.
۲۰. Feldman, Melinda. (۱۹۹۹). "The relationship of anxiety regulation and optimal performance in high school track athletes". *Hofstra University, dissertation*.
۲۱. Gallucci, N. T. (۲۰۰۸). "Sport Psychology performance enhancement, performance inhibition, individual and teams". *Psychology Press, Great Britain*.
۲۲. Gill, Diane. L. (۲۰۰۰). "Psychological dynamics of sport and exercise". *United State, Champaign, Human Kinetics*, (۲۰۰۰).
۲۳. Gillet, N., Vallerand, R.J., Amoura, S., Baldes, B. (۲۰۱۰). "Influence of coaches' autonomy support on athletes motivation and sport performance: A test of hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation". *Psychology of Sport and Exercise*, ۱۱, PP: ۱۵۵-۱۶۱.
۲۴. Graydon, Jan., Murphy, Timothy. (۱۹۹۵). "The effect of personality on social facilitation whilst performing a sports related task". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۱۹(۲), PP: ۲۶۵-۲۶۷.
۲۵. Hassandra, M., Goudas, M., Chroni, S. (۲۰۰۳). "Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach". *Psychology of Sport and Exercise*, Vol. ۴(۳), PP: ۲۱۱-۲۲۳.

۲۶. Hodge, H., Allen, J. B., Smellie, L. (۲۰۰۸). "Motivation in Masters Sport: Achievement and social goals". *Psychology of Sport and Exercise*, Vol. ۹, PP: ۱۵۷-۱۷۶.
۲۷. Houlihan, Michael., Stelmack, Robert. M. (۲۰۱۱). " Extraversion and Motor Response Initiation: Further Analysis of the Lateralized Readiness Potential". *Journal of Individual Differences*, Vol. ۳۲( ۲), PP: ۱۰۳-۱۰۹.
۲۸. Howard, Rick., Mckilen, Maeve. (۱۹۹۰). "Extraversion and performance in the perceptual maze test". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۱۱( ۴), PP: ۳۹۱-۳۹۶.
۲۹. Johnson, Michael.B., Edmonds, William.A., and et al. (۲۰۰۷). " Linking affect and performance of an international level archer incorporating an idiosyncratic probabilistic method". *Psychology of Sport and Exercise*, Vol. ۸, PP: ۳۱۷-۳۳۰.
۳۰. Jones, Graham., Hanton, Sheldon., Swain, Austin. (۱۹۹۴). "Intensity and interpretation of anxiety symptoms in elite and non-elite sports performers". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۱۷( ۰), PP: ۶۵۷-۶۶۳.
۳۱. Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M., Lavalley, D. E. (۲۰۰۹). "A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participations: Coach, parent and peer influences on sport motivation". *Psychology of Sport and Exercise*, Vol. ۱۰, PP: ۳۶۱- ۳۷۲.
۳۲. Kent, Jeanie. Elizabet. (۱۹۹۶). "Athletic performance as a function of positive versus negative arousal". *California State University, dissertation*.
۳۳. Kerr, J., Cox, T. (۱۹۹۰). " Cognition and mood in relation to the performance of squash". *Acta Psychologica*, Vol. ۷۳( ۲), PP: ۱۰۳- ۱۱۴.
۳۴. Kerr, J.H., Cox, T. (۱۹۹۱). " Arousal and individual differences in sport". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۱۲( ۱۰), PP: ۱۰۷۵-۱۰۸۵.
۳۵. Kerr, J. H. Youshida, S., Hirose, K. (۲۰۰۰). "Links between metamotivational state, arousal, and affective Japanese archery (kyudo) performance: an exploratory study. *Bulletin of Institute of Health and Sport Science*". *University of Tsukaba*, Vol. ۲۳, PP: ۱۱۱- ۱۱۶.
۳۶. Koka, A., Hein, V. (۲۰۰۳). "Perception's of teacher feedback and learning Environment as predictors of intrinsic motivation in physical education". *Psychology of Sport and Exercise*, Vol. ۴, PP: ۳۳۳-۳۴۶.

۳۷. Lemyr, P. N., Treasur, D. C., Roberts, G. C.(۲۰۰۶). "Influence of Variability in Motivation and Affect on Elite Athlete Burnout Susceptibility". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, Vol. ۲۸(۱). P: ۳۲.
۳۸. Ling, Andrew Stephen.(۲۰۰۸). "The relationship between self-efficacy beliefs, coping strategies, and performance outcome in junior tennis players" . University of Calgary(Canada), dissertation.
۳۹. Markland, D. (۱۹۹۹). "Self-Determination Moderates the Effects of Perceived Competence on Intrinsic Motivation in an Exercise Setting". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, (۱۹۹۹), Vol. ۲۱, PP: ۳۵۱-۳۶۱.
۴۰. Martens, M. P., Webber, N. S.(۲۰۰۲). " Psychometric properties of the sport motivation scale: An evaluation with college varsity athletes from the U.S.". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, Vol. ۲۴(۳), PP: ۲۴۵- ۲۴۷.
۴۱. Mathews. G., Amelang. M.(۱۹۹۳). " Extraversion, Arousal Theory and Performance: A Study of Individual Differences in the EEG, Personality and Individual Differences". Vol. ۱۴(۲), PP: ۳۴۷- ۳۶۳.
۴۲. Meyers, A. W., Whelan, J. P., Murphy, S.M.(۱۹۹۶). "Cognitive behavioral strategies in athletic performance enhancement, prog behavior". ۳۰, PP: ۱۳۷-۱۶۴.
۴۳. Noteboom, Jon Timothy. (۲۰۰۰). "Acute stressors activate the arousal response and impair performance of simple motor tasks" . University of Colorado at Boulder, dissertation.
۴۴. Paul, Anni Morphy.(۱۹۹۷). "Athletes' blind ambition" . *Psychology Today*, New York, Vol. ۳۰(۶). P: ۱۶.
۴۵. Pelletier, L.G., Vallerand, R. J., Sarrazin, P.(۲۰۰۷). "The revised six factor Sport Motivation Scale (Mallet, Kawabata, Newcombe, Otro-Forero, & Jackson, ۲۰۰۷): Something old, Something new, and Something borrowed". *Psychology of Sport and Exercise*, ۸, PP: ۶۱۵-۶۲۱.
۴۶. Pribram, K.H., McGuinness, D.(۱۹۷۵). "Arousal, activation, and effort in the control of attention". *Psychological review*, ۸۲, PP: ۱۱۶-۱۴۹.
۴۷. Raudsepp. L., Kais, K.(۲۰۰۲). " The relationship between state anxiety and performance in beach volleyball players". *Journal of Human Movement studies*, (۲۰۰۲), ۴۳(۵), PP: ۴۰۳- ۴۱۶.

۴۸. Rhodes, R. E., Smith, N. E. I. (۲۰۰۶). "Personality correlates of physical activity: a review and meta-analysis". *British Journal of Sports Medicine*, Vol. ۴۰(۱۲), PP: ۹۰۸-۹۱۰.

۴۹. Robazza, Claudio., Bortoli, Laura., Nougier, Vincent. (۱۹۹۸). "Physiological arousal and performance in elite archers: A field study". *European Psychologist*, Vol. ۳(۴), PP: ۲۶۳-۲۷۰.

۵۰. Robazza, Claudio., Pellizzari, Melinda., Hanin, Yuri. (۲۰۰۴). "Emotion self - regulation and athletic performance: An application of IZOF model". *Psychology of Sport and Exercise*, ۵, PP: ۳۹۷-۴۰۴.

۵۱. Robazza, C., Pellizzari, M., Bertollo, M., Hanin, Y.L. (۲۰۰۸). "Functional impact of emotions on athletic performance: Comparing the IZOF model and the directional perception approach". *Journal of Sports Sciences*, Vol. ۲۶(۱۰), PP: ۱۰۳۳-۱۰۴۷.

۵۲. Robb, Marshall. (۲۰۰۵). "Influence of anxiety on golf performance: A field test of Catastrophe Theory". *University of Missouri, Columbia, dissertation*.

۵۳. Ryska, T.A. (۲۰۰۳). "Sportsmanship in Young Athletes: The Role of Competitiveness, Motivational Orientation, and Perceived Purposes of Sport". *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, Vol. ۱۳۷(۳), PP: ۲۷۳-۲۹۳.

۵۴. Schmidt, A., Beaudcel, A., Brocke, B., Strobel, A. (۲۰۰۴). "Vigilance performance and extraversion reconsidered: some performance differences can indeed be induced". *Personality and Individual Differences*, ۳۶, PP: ۱۳۴۱-۱۳۵۱.

۵۵. Schmidt, Richard. A., Lee, Timothy. D. (۲۰۰۵). "Motor control and learning: a behavioral emphasis, Champaign". *Human Kinetics*, ۴<sup>th</sup> ed.

۵۶. Shin, Jungteak., Yook, Dongwon., Lee, Hanwoo. (۲۰۰۰). "The Effects of Sport Confidence, Competitive State Anxiety and Self -Efficacy on Bowling Performance for College Bowling Athletes". *Yonsei University, Korea*.

۵۷. Standage, Martin., Sebire, S. J., Loney, Tom. (۲۰۰۸). "Dose Exercise Motivation Predict Engagement in Objectively Assessed Bouts of Moderate - Intensity Exercise?" *A Self- Determination Theory Perspective, Journal of Sport and Exercise Psychology*, Vol. ۳۰(۴), P: ۱.

۵۸. Stankard, William, J. (۱۹۹۱). "Arousal gradient and cognitive performance". *The University of Connecticut, U. S. Connecticut, Dissertation*.



۵۹. Stelmack, Robert. M., Plouffe, Louise.(۱۹۸۳). "Introversion-extraversion: the Bell-Magendie law revisited". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۴ (۴), PP: ۴۲۱-۴۲۷.
۶۰. Strelow, B. R., Davidson, W. B.(۲۰۰۲). "Introversion-extraversion, tempo, and guided imagery". *Psychological Reports*, Vol. ۹۰( ۲),PP: ۶۱۹-۶۲۶.
۶۱. Sullivan, D. M., Zakerman, M., Kraft, M.(۱۹۹۸). " Personality characteristics of male and female participants in team sports ". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۲۴( ۱), PP: ۱۱۹-۱۲۸.
۶۲. Taub, J. M., Hawkins, D. R., Van De Castler, R. L.(۱۹۷۸). "Personality characteristics associated with sustained variations in the adult human sleep/ wakefulness rhythm, Waking and sleeping ". Vol. ۲( ۱),PP: ۷-۱۵.
۶۳. Taylor, Jim.(۲۰۰۶). "Predicting Athletic Performance with Self- Confidence and Somatic and Cognitive Anxiety a Function of Motor and Physiological Requirements in Six Sports ". *Journal of Personality*, Vol. ۵۴( ۱), PP: ۱۳۹-۱۵۳.
۶۴. Thompson, R. F., Perlini, A. H.(۱۹۹۸). "Feedback and self-efficacy, arousal, and performance of introverts and extraverts". *Psychological Reports*, Vol. ۸۲ (۳);PP: ۷۰۷-۷۱۶.
۶۵. Tremayne, P., Barry, R. J., (۲۰۰۱). "Elite pistol shooters: physiological patterning of best vs. worst shots ". *International Journal of psychophysiology*, Vol. ۴۱( ۱), PP: ۱۹-۲۹.
۶۶. Vaez Mousavi, S. M., Barry, R. J., Rushby, J. A., Clarke, A. R.(۲۰۰۷). "Arousal and activation effects on physiological and behavioral responding during a continuous performance task ". *Acta Neurobiol*; ۶۷, PP: ۴۶۱-۴۷۰.
۶۷. Vaez Mousavi, S. M., Barry, R. J., Rushby, J. A., Clarke, A. R.(۲۰۰۷). "Evidence for differentiation of arousal and activation in normal adults". *Acta Neurobiol*; ۶۷, PP: ۱۷۹-۱۸۶.
۶۸. Vaez Mousavi, S. M., Barry, R. J., Clarke, A. R.(۲۰۰۹). "Individual differences in task- related activation and performance". *Physiology and Behavior*; ۹۸,PP: ۳۲۶- ۳۳۰.
۶۹. Wagner, Robert.(۲۰۰۴). "Psychological arousal techniques used by male and female power lifters ". Temple University, dissertation.
۷۰. Wickett, John. C., Vernon, Philip. A.(۲۰۰۰). "Replicating the movement time-extraversion link...with a little help from IQ". *Personality and Individual Differences*, Vol. ۲۸( ۲), PP: ۲۰۵-۲۱۵.

۷۱. Zinbarg, Richard., Revelle, William. (۱۹۸۹). "Personality and Conditioning: A Test of Four Models". *Journal of Personality and Social Psychology*, (۱۹۸۹), Vol. ۵۷ (۲), PP: ۳۰۱ - ۳۱۴.

