

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان در ورزشکاران

مهشید بابایی نیک^۱، بهروز گل‌محمدی^۲، ولی‌اله کاشانی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۰۷

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، تعیین روایی عاملی و پایایی نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان در ورزشکاران بود. بدین منظور، ۵۴۵ ورزشکار انتخاب شدند و نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان را تکمیل نمودند. ابتدا با استفاده از روش بازترجمه، روایی صوری و صحت ترجمه نسخه فارسی پرسش‌نامه تأیید شد. در ادامه، برای تعیین روایی سازه عاملی پرسش‌نامه از تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده گشت، جهت تعیین همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد و برای بررسی پایایی زمانی سؤالات، ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای به روش آزمون مجدد مورداستفاده قرار گرفت. نتایج نشان‌دهنده برازش مطلوب مقیاس بلند اجرای روان می‌باشد. همچنین، یافته‌ها بیانگر آن است که شاخص برازندگی ($0/047$ = رمزی، $0/96$ = سی.اف.آی)، همسانی درونی ($0/75$) و پایایی زمانی ($0/86$) از مقادیر قابل‌قبولی برخوردار هستند؛ لذا، نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان از روایی و پایایی قابل‌قبولی در بین ورزشکاران برخوردار است و می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری روا و پایا جهت ارزیابی اجرای روان استفاده نمود.

کلیدواژه‌ها: تعادل چالش - مهارت، عمل آگاهی، اهداف روشن، بازخورد مشخص، تمرکز بر تکلیف

۱. کارشناسی ارشد رفتار حرکتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲. استادیار روان‌شناسی ورزشی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)

Email: b_golmohammadi@semnan.ac.ir

۳. استادیار رفتار حرکتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

مقدمه

همه انسان‌ها اوقاتی را به‌خاطر دارند که به‌دلیل غوطه‌ور شدن در کار و معطوف کردن تمام آگاهی خود بر آن، متوجه گذر زمان و دیگر احساسات محیط اطراف خود نشده‌اند. روان‌شناسان این تجربه لذت‌بخش را که به‌دنبال بازی، تفریح، تماشای تلویزیون، بازی‌های رایانه‌ای و دیگر فعالیت‌های لذت‌بخش به‌دست می‌آید، روان‌شناسی "اجرای روان" می‌نامند. چیکسنت میهالی^۲ (۱۹۷۵) اجرای روان را برای توصیف مشاهدات مطلوب بشر در تمام امور و فعالیت‌های متعدد ابداع کرد. اجرای روان به‌عنوان یک مفهوم روان‌شناسی منطبق‌گونه که تجربه فرد در طول شرکت در فعالیت‌های ورزشی را بهینه و لذت‌بخش می‌سازد، مورد توجه می‌باشد و نشان‌دهنده آن لحظاتی است که همه چیز برای ایجاد حالتی ویژه، جذاب و لذت‌بخش در یک فعالیت کنار هم قرار می‌گیرند (چیکسنت میهالی، ۱۹۷۵؛ ۱۹۹۰) و زمانی اتفاق می‌افتد که شخص به‌طور کامل معطوف به کاری که در دست اجرا دارد، باشد. این درگیری در فعالیت به‌حدی کامل است که هیچ چیز دیگری مهم به‌نظر نمی‌رسد و ما آن کار را صرفاً به‌خاطر انجام آن و حتی با هزینه‌های بیشتر ادامه می‌دهیم (چیکسنت میهالی، ۱۹۹۰). مطالعات گسترده چیکسنت میهالی (۱۹۹۰؛ ۲۰۰۰) و قانی و دشپانده^۳ (۱۹۹۴) نشان داده است زمانی که افراد درگیر یک فعالیت چالشی که قابل کنترل بوده و دارای انگیزه درونی است می‌شوند، حالت روانی متمایزی را تجربه می‌کنند که اجرای روان نامیده می‌شود. داشتن حالت اجرای روان آرزوی هر ورزشکار نخبه است (جکسون^۴، ۱۹۹۲)؛ اما

باین‌حال، یک ورزشکار در هر سطحی از مهارت می‌تواند از فعالیت لذت ببرد (چیکسنت میهالی، ۱۹۹۲؛ استین، کیمیچک، دانیلس و جکسون^۵، ۱۹۹۵). اجرای روان به‌طور مفصل توسط چیکسنت میهالی (۱۹۷۵؛ ۱۹۹۰؛ ۱۹۹۳) توصیف شده و توسط دیگران در موقعیت‌های مختلف از قبیل کار، مدرسه، تفریح و ورزش به اثبات رسیده است (جکسون، ۱۹۹۲؛ قانی و دشپانده، ۱۹۹۴). چیکسنت میهالی (۱۹۹۰) ساختار اجرای روان را از نه بعد مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده است که این ابعاد عبارت هستند از: تعادل چالش و مهارت^۶ در اجرای روان، درک تعادل بین چالش موقعیت و مهارت‌های فرد (که هر دو در سطح نسبتاً بالایی قرار دارند. قانی و دشپانده (۱۹۹۴) توضیح می‌دهند که این بعد تنها زمانی رخ می‌دهد که مهارت شخص برای مقابله با خواسته‌های آن موقعیت در سطح مناسبی قرار داشته باشد (که برای فرد بالاتر از حد متوسط است) و حسی که شخص متناسب با توانایی کنونی خود درگیر چالش با آن می‌شود؛ ترکیب عمل و آگاهی^۷ (احساس درگیری عمیق در فعالیتی که خودبه‌خود و تقریباً به‌صورت خودکار انجام می‌شود)؛ اهداف روشن (اهداف در فعالیت‌ها به‌وضوح تعریف شده است. حس اطمینان در مورد آنچه که قرار است انجام شود)؛ بازخورد مشخص^۸ (یا بازخورد فوری و روشن در مورد یک عمل. بازخورد فوری و واضحی که معمولاً از خود فعالیت دریافت می‌شود به فرد این اجازه را می‌دهد تا بداند در حال رسیدن به موفقیت است. قانی و دشپانده (۱۹۹۴) بر این باور هستند که نوع بازخورد می‌تواند بسیار متنوع باشد؛ اما نتیجه یکسان است (اطلاعاتی که نشان می‌دهد یک نفر در حال رسیدن به موفقیت است)؛ تمرکز بر تکلیف^۹

5. Stein, Kimiecik, Daniels & Jackson
6. Challenge-Skill Balance
7. Action-Awareness Merging
8. Unambiguous Feedback
9. Concentration on Task at Hand

1. Flow
2. Csikszentmihalyi
3. Ghani & Deshpande
4. Jackson

هیچ چشم‌داشتی برای پاداش یا نفع و سود آن انجام شود).

پژوهش در زمینه اجرای روان در ارتباط با ورزش در اوایل دهه (۱۹۹۰) صورت گرفت و اولین مطالعات آماری در سال (۱۹۹۲) به چاپ رسید. روان‌شناسی اجرای روان می‌تواند به‌طور ویژه قابل‌بسط به ورزشکاران نخبه‌ای باشد که در بالاترین سطوح مهارتی، تحت شدیدترین فشارها و پرمخاطره‌ترین شرایط برای رسیدن به اهداف خود با یکدیگر رقابت می‌کنند؛ بنابراین، حتی کوچک‌ترین بهبود می‌تواند تأثیرات چشمگیری بر موفقیت داشته باشد (نیکولاس، پلمن و هولت،^۱ ۲۰۰۵). در این ارتباط، کتلی و دودا^۲ (۱۹۹۷) دریافتند که سطح مهارت ارتباط عمیقی با تجربه اجرای روان دارد؛ درحالی‌که به عقیده انگسر و راینبرگ^۳ (۲۰۰۸) افرادی که توانایی بالاتری دارند، از سطوح بالاتر اجرای روان برخوردار می‌باشند (نیکولاس، پلمن، و هولت، ۲۰۰۵). از سوی دیگر، مطالعاتی در زمینه ورزش غیرحرفه‌ای مانند فعالیت جسمانی و تمرین صورت گرفته است (جکسون، ۱۹۹۵؛ کتلی و دودا، ۱۹۹۷). به‌طور کلی، نتایج نشان داده است که تجربه ایده‌آلی برای این نوع شرکت‌کننده‌ها رخ می‌دهد؛ با این حال، ممکن است تفاوت‌هایی در این زمینه از اجرای روان وجود داشته باشد (سوان، کیگن، پیگوت و کراست^۴، ۲۰۱۲).

جکسون و رابرتز^۵ (۱۹۹۲) در پژوهش اولیه بر اجرای روان، ارتباطی را بین اجرای روان و انگیزش تکلیف‌محور گزارش کردند. کووال و فورتر^۶ (۱۹۹۹) نیز ارتباط مشابهی را در ارتباط با شناگران نخبه مشاهده نمودند. آن‌ها دریافتند شناگرانی که به شیوه

(زمانی‌که فرد در حالت اجرای روان می‌باشد، به‌طور کامل در فعالیتی که در حال انجام‌دادن آن است غرق می‌شود، احساس تمرکز کامل داشتن)؛ حس کنترل (حسی که می‌تواند در برخورد با این وضعیت باشد؛ زیرا، فرد می‌داند که چطور به مسائل بعدی پاسخ دهد. احساس کنترل ورزش بدون تلاش فعلاً)؛ شخص برای کنترل، یک تجربه است؛ احساسی مانند این‌که می‌تواند هر کاری را در این حالت انجام دهد)؛ کاهش خودآگاهی (عدم نگرانی یا نگرانی در مورد برخورد؛ نگرانی در مورد خود در طول اجرای روان برای شخصی که با فعالیت خود هماهنگ شده است، کم‌رنگ و ناپدید می‌شود. رهایی از نگرانی در مورد خود در ارتباط با ورزشکاران در حین اجرای طبیعی اتفاق می‌افتد و انجام فعالیت با اطمینان خاطر در فعالیت‌های ورزشکاران به‌طور واضح مشاهده می‌شود)؛ انتقال زمان (احساس از بین رفتن زمان و تلف شدن آن؛ زمان به‌طور مفهومی می‌تواند هم به‌صورت آهسته و هم به‌شکل سریع، تعبیر و تفسیر شود. زمان ممکن است به‌سادگی نامرتبط و خارج از آگاهی خود فرد باشد؛ اگرچه به‌عنوان یکی از ابعاد اجرای روان مطرح شده است. چیکسنت میهالی عنوان نموده است که در برخی از واقعیت‌ها، آگاهی از زمان برای اجرای موفقیت‌آمیز یک فعالیت الزامی می‌باشد؛ هرچند ممکن است که این بعد همانند ابعاد دیگر به‌گونه‌ای جهانی به‌کار برده شده باشد. بی‌شک، دانش زمانی در برخی از ورزش‌ها، بخشی از یک اجرای خوب است. پژوهش کیفی صورت‌گرفته توسط جکسون نشان می‌دهد که این بعد، حمایت و پشتیبانی‌های منحصر به فردی را به جامعه ورزش داده است)؛ تجربه با هدف درونی (تجربه فعالیت به‌عنوان پاداش درونی؛ این بعد توسط چیکسنت میهالی به‌عنوان نتیجه پایانی اجرای روان تعریف و توصیف شده است. یک فعالیت، تجربه‌ای با هدف درونی است؛ چنانچه به‌منظور و هدف خاص خود و بدون

1. Nicholls, Polman & Holt
2. Catley & Duda
3. Engeser & Rheinberg
4. Swann, Keegan, Piggott & Crust
5. Robert
6. Kowal & Fortier

شایان‌ذکر است در مطالعاتی که در گذشته در مورد مسأله اجرای روان در ورزش صورت گرفته‌اند، سه موضوع مورد توجه قرار گرفته است: الف. درک تجربه اجرای روان از دیدگاه ورزشکاران حرفه‌ای (جکسون، ۱۹۹۶؛ چاوز^۲، ۲۰۰۸)، ب. بررسی عواملی که رخداد اجرای روان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (به‌عنوان مثال آن را تسهیل کرده، بر هم زده و مانع آن شود) (جکسون، ۱۹۹۲؛ جکسون، ۱۹۹۵) و ج. بررسی کنترل و مداخله در اجرای روان (ساگیاما^۳، ۲۰۰۵؛ چاوز، ۲۰۰۸). این که اجرای روان چگونه توسط ورزشکاران باتجربه درک می‌شود، یک سؤال جالب است که پاسخ به آن می‌تواند به توسعه درک نظری از ساختار اجرای روان کمک کند (انگسر و راینبرگ، ۲۰۰۸).

مقیاس‌های اجرای روان می‌توانند به پرسش‌هایی از این قبیل پاسخ دهند. آن‌ها در دامنه وسیعی از زمینه‌های عملکردی شامل: ورزش، موسیقی و هنر استفاده شده‌اند. علاوه‌براین، این مقیاس‌ها برای ارزیابی تجربه اجرای روان در مدرسه، محل کار، فعالیت‌های اوقات فراغت و سرگرمی‌ها نیز به کار گرفته شده‌اند. مطالعات حاکی از آن هستند که مقیاس بلند اجرای روان در برخی از فعالیت‌ها از جمله ورزش (جکسون و همکاران، ۱۹۹۸)، تمرین (کاراجئورگیس، ولاچوپولوس و تری^۴، ۲۰۰۰)، یوگا (پنمن، کوهن، استفنز و جکسون^۵، ۲۰۰۶) و فعالیت آموزشی (چان و رپمن^۶، ۱۹۹۹) مورد استفاده قرار گرفته است. لازم‌به‌ذکر است که مقیاس بلند اجرای روان توسط جکسون و همکاران به‌منظور ارزیابی حالت اجرای روان ارائه گردید (جکسون و مارش،

خودمختار گرایش دارند (مانند شناکردن برای لذت، تفریح یا سودمندی)، بیشتر احتمال دارد که اجرای روان را تجربه نمایند. همچنین، آن‌ها ارتباط مثبت و معناداری را بین عوامل تعیین‌کننده موقعیتی صلاحیت، خودمختاری و وابستگی با تجربه اجرای روان مشاهده نمودند. افزون‌براین، جکسون و مارش^۱ (۱۹۹۶) پژوهش بر روی اجرای روان را با برترین ورزشکاران شرکت‌کننده در مسابقات جهانی مسترز در چهار رشته ورزشی (شنا، سه‌گانه، دوچرخه‌سواری و دوومیدانی) دنبال کردند و دریافتند که اجرای روان وضعی، ارتباط مثبتی با توانایی و انگیزه درونی دارد؛ اما ارتباط آن با اضطراب منفی می‌باشد. در پژوهش ویگینز و فریمن^۲ (۲۰۰۰) در ارتباط با ورزشکاران دانشگاهی در ایالات متحده نیز نمرات بالاتری از اجرای روان (نظیر نمره کل، بازخورد دقیق، تمرکز و از دست‌دادن خودآگاهی) در میان ورزشکارانی که اضطراب را به‌عنوان یک تسهیل‌کننده قلمداد می‌کردند در مقایسه با ورزشکارانی که اضطراب را تهدیدکننده می‌دانستند، مشاهده شد. از سوی دیگر گروهی از پژوهشگران ایتالیایی، تجربه اجرای روان را در برنامه‌های ورزشی مختلف بررسی کردند و کتابی از چکیده یافته‌های خود را در مجموعه‌ای از پژوهش‌ها منتشر نمودند (مازیو^۳، ۲۰۰۴) که شامل گزارشاتی در مورد تفاوت میان شمشیربازان، اسکی‌بازان، شناگران، دوچرخه‌سواران و ورزشکاران دوومیدانی در نسخه ایتالیایی بود (جکسون و مارش، ۱۹۹۶). در این بررسی، شمشیربازان بسیار متفاوت‌تر از گروه‌های دیگر بودند که پژوهشگران علت آن را اهمیت بالای بازخورد فوری در مسابقه شمشیربازی گزارش کردند. علاوه‌براین، شباهت نزدیکی میان شنا، دوچرخه‌سواری و گروه دوومیدانی وجود داشت.

4. Chavez
5. Sugiyama
6. Karageorghis, Vlachopoulos & Terry
7. Penman, Cohen, Stephens & Jackson
8. Chan & Repman

1. Marsh
2. Wiggins & Freeman
3. Muzio

بود. مقیاس حالتی اجرای روان و مقیاس وضعی اجرای روان، مقیاس‌هایی چندبعدی برای اندازه‌گیری تمام نه بعد اجرای روان هستند. مقیاس حالتی اجرای روان نیز برای ارزیابی تجربه اجرای روان در طول یک فعالیت خاص طراحی شده است. مقیاس وضعی اجرای روان، یک اندازه‌گیری جهت‌مند از اجرای روان می‌باشد که برای ارزیابی نمونه‌های مکرر از تجربه اجرای روان در طول شرکت در فعالیت طراحی شده است. تجزیه و تحلیل اولیه ویژگی‌های روان‌سنجی از مقیاس حالتی و مقیاس وضعی اجرای روان، سطح رضایت‌بخشی از پایایی هر دو ابزار را نشان دادند (جکسون و مارش، ۱۹۹۶؛ مارش و جکسون، ۱۹۹۹). شایان توجه است که مطالعات نظام‌مند برای بررسی شباهت بین فرهنگی و تفاوت در تجربه اجرای روان ضروری است و با تهیه نسخه دوم مقیاس، ارزیابی اجرای روان در هر دو سطح وضعی و حالتی امکان‌پذیر می‌گردد. همچنین، انجام مطالعات به‌منظور استفاده از مقیاس اجرای روان که فراخوان فرهنگ‌های متقابل می‌باشند، به درک درستی از تجربه مطلوب در فعالیت‌های بدنی کمک خواهد کرد. در این راستا، چندین پژوهش به بررسی روایی و پایایی مقیاس اجرای روان در نمونه‌های غیرانگلیسی‌زبان پرداخته‌اند (چان و ریمن، ۱۹۹۹؛ دگانیس و ایوزیفیدو، ۲۰۰۰)؛ به‌عنوان مثال، دگانیس و ایوزیفیدو (۲۰۰۰) و چان و ریمن (۲۰۰۰) ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس حالتی اجرای روان را به‌ترتیب برای نمونه‌های یونانی و چینی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار دادند. اخیراً، فرونیو، گوادریو، دمونتروند-بهر، ویزیولی، فارست و جکسون^۶ (۲۰۰۶) نیز نسخه فرانسوی ویرایش دوم مقیاس حالتی اجرای روان را به‌عنوان یک ابزار معتبر ارزیابی

۱۹۹۶؛ جکسون و اکلاندا، ۲۰۰۲) و هدف از این پژوهش، طراحی و تأیید پرسش‌نامه‌ای بود که همه عناصر اجرای روان را در فعالیت‌های ورزشی اندازه‌گیری نماید (جکسون و مارش، ۱۹۹۶). این مقیاس متشکل از ۳۶ سؤال است که یک ارزیابی چندبعدی از اجرای روان را فراهم می‌کند. همچنین، پرسش‌نامه دارای نه خرده‌مقیاس می‌باشد که هر یک از چهار سؤال تشکیل شده و با ابعاد نه‌گانه اجرای روان مرتبط است. پاسخ‌دهندگان برای توصیف احساسات خود با استفاده از طیف امتیازی پنج ارزشی لیکرت، پاسخ مناسب را انتخاب می‌نمایند. مقیاس بلند اجرای روان به‌ویژه زمانی که تصویر دقیقی از تجربه اجرای روان برای پژوهش یا اهداف کاربردی اهمیت دارد، مفید است. مقیاس بلند اجرای روان شامل یک نسخه وضعی^۲ و یک نسخه حالتی^۳ می‌باشد؛ سطح وضعی: میزان تکرار تجربه اجرای روان در مقطعی از زمان در حوزه‌های خاص (مانند ورزش، کار یا مدرسه) و سطح حالتی: میزان اجرای روان تجربه‌شده در یک رویداد یا فعالیت ویژه (مانند یک مسابقه، یک پروژه کاری یا یک آزمایش). مقیاس‌های وضعی و حالتی اجرای روان دارای اشکال موازی با تفاوت در جمله‌بندی هستند که تمایل به تجربه اجرای روان یا تجربه اجرای روان خاص را منعکس یا ارزیابی می‌کنند. باید عنوان نمود که مقیاس حالتی اجرای روان^۴ (FSS) (جکسون و مارش، ۱۹۹۶) و مقیاس وضعی اجرای روان^۵ (DFS) (جکسون و اکلاندا، ۲۰۰۲) برای ارزیابی تجربه اجرای روان در یک رویداد خاص در فعالیت بدنی طراحی گردیدند که این مقیاس به‌لحاظ نظری بر مفهوم نه بعدی اجرای روان چیکسنت میهالی (۱۹۹۰) مبتنی

1. Eklund
2. Dispositional Level
3. State Level
4. Flow State Scale
5. Dispositional Flow Scale

6. Doganis & Iosifidou
7. Fournier, Gaudreau, Demontond-Behr, Visioli, Forest & Jackson

نمودند. افزون‌براین، در ژاپن مطالعات متعددی در ارتباط با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس حالتی اجرای روان صورت گرفته است (کاوایاتا و هاریموتو، ۲۰۰۰).

در نسخه ابتدایی مقیاس حالتی اجرای روان، ۵۴ سؤال وجود داشت که شش سؤال در هر مقیاس توسط هفت پژوهشگر آشنا با مفهوم اجرای روان و افرادی که از آن در مطالعات ورزشی استفاده کرده بودند، بررسی و ارزیابی شد. این کارشناسان برای هر سؤال بنابر ارتباط درک‌شده برای هر بعد، درجه‌بندی‌هایی داشتند و بازخوردی را در مورد هر یک از سؤالات پرسش‌نامه فراهم نمودند. این فرایند منجر به این شد که نسخه ۵۴ سؤالی به‌عنوان یک نسخه ابتدایی از این ابزار معرفی گردد. در یک مطالعه آزمایشی، این ابزار با استفاده از یک نمونه ۲۵۲ نفری به‌لحاظ روایی و پایایی موردآزمون قرار گرفت و تمامی این افراد در اجرای یک فعالیت ورزشی نقش فعالی داشتند. سطح اجرای این افراد با سطح تفریحی ۲۹ درصد، سطح ورزشی یا باشگاهی ۳۹ درصد و با سطح منطقه‌ای، کشوری و ملی ۴۲ درصد متفاوت بود. لازم‌به‌ذکر است که پس از تحلیل و بررسی نظر کارشناسان، ۱۸ سؤال حذف گردید و در ادامه، نسخه ۳۶ سؤالی مقیاس حالتی اجرای روان پایه‌گذاری شد که به‌دنبال مطالعه آزمایشی اولیه، تغییراتی در آن‌ها صورت گرفت و چندین مورد از واژه‌های به‌کاررفته در سؤالات پرسش‌نامه که در تجزیه و تحلیل سؤالات نقش کم‌رنگ‌تری داشتند، با وضعیت‌های مناسب‌تر جایگزین شدند. باید عنوان نمود که روایی سازه حاصل از تحلیل عاملی، تأییدکننده روایی عاملی این ابزار بوده است. مقیاس بلند ۳۶ سؤالی اجرای روان نشان داد که ابزاری قوی در ارزیابی کامل مدل چندبعدی اجرای روان فراهم می‌آورد. این مقیاس

بهترین انتخاب برای زمانی است که شرح کاملی از مشخصات اجرای روان مطابق با مدل چندبعدی جریان چیکسنت میهالی (۱۹۹۰) موردنظر باشد. از زمانی که مقیاس‌های اجرای روان توسعه پیدا کردند، استفاده از مقیاس بلند اجرای روان نه تنها از سوی پژوهشگرانی که در مورد تجربه مطلوب در حوزه فعالیت بدنی مطالعه می‌کنند، افزایش یافت؛ بلکه پژوهشگران در زمینه‌های مختلف دیگر نیز آن را به‌کار بستند. متخصصانی که به رویکرد دقیق تجربه درحالت اجرای روان دانشجویان، مشتریان و یا شرکت‌کنندگان علاقمند هستند می‌بایست از مقیاس بلند استفاده نمایند تا مداخلاتی برای تغییرات در تجربه ذهنی آن‌ها اعمال شده و به یک نتیجه باارزش دست پیدا کنند (فانگ، ژانگ و چان، ۲۰۱۳). مقیاس ۳۶ سؤالی جکسون و مارش (۱۹۹۶) با نه بعد و با هر چهار سؤال در هر یک از این ابعاد با استفاده از طیف پنج ارزشی لیکرت، اجرای روان را موردارزیابی قرار می‌دهد. مقیاس اجرای روان به‌لحاظ ویژگی‌های روان‌سنجی توسط جکسون و مارش (۱۹۹۶)، مارش و جکسون (۱۹۹۹) و تننباوم، فوگارتی و جکسون^۳ (۱۹۹۹) در نمونه‌های آمریکایی و استرالیایی و در نمونه‌های یونانی توسط استاورو و زرواس^۴ (۲۰۰۴) موردتأیید قرار گرفته است. در تمامی این مطالعات، روایی و پایایی درونی قابل‌قبولی برای این ابزار گزارش گردید. در یکی از مطالعات صورت‌گرفته در این رابطه و با این مقیاس، ولاچوپولوس، کاراجئورگیس و تری (۲۰۰۰) به این نتیجه رسیدند که پایایی و روایی عاملی مناسبی در مقیاس اجرای روان وجود ندارد؛ اما علی‌رغم این اشکالات جزئی گزارش‌شده، مقیاس اجرای روان بلند در مطالعات بسیاری به‌صورت گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

2. Fang, Zhang & Chan
3. Tenenbaum, Fogarty & Jackson
4. Stavrou & Zervas

1. Kawabata & Harimoto

تنگاتنگی با روایی ابزار به‌کارگرفته‌شده دارد؛ لذا، پژوهشگران باید از روایی ابزار و آزمون مورد استفاده اطمینان داشته باشند (کاشانی، فرخی، کاظم‌نژاد و شیخ، ۲۰۱۵). مهم‌ترین بخش در تعیین روایی پرسش‌نامه‌های با زمینه فرهنگی متفاوت، تعیین روایی سازه پرسش‌نامه است که در این حوزه، تحلیل عاملی تأییدی بهترین رویکرد و روش محسوب می‌شود (کلاین^۲، ۲۰۰۵؛ براون^۳، ۲۰۱۵). باید عنوان نمود که روایی سازه نسخه فارسی مقیاس حالت اجرای روان در ورزشکاران که ابزاری جدید و کارآمد در حوزه نظریه حالت اجرای روان می‌باشد، تاکنون در کشور به‌لحاظ ویژگی‌های روان‌سنجی مورد بررسی قرار نگرفته است. برای این‌که بتوان از یک ابزار پژوهشی که روایی آن قبلاً به‌دست آمده است در کشورهای دیگر استفاده کرد، باید این ابزار از زبان اصلی خود به زبان کشور مورد نظر ترجمه شود، با زبان و فرهنگ این کشور سازگار گردد و مجدداً روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گیرد (گیلمین، بومباردیر و بی‌تون^۴، ۱۹۹۳)؛ از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف تعیین بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی سازه عاملی و پایایی درونی و زمانی) نسخه فارسی مقیاس حالت اجرای روان در ورزشکاران صورت گرفت و در پی پاسخ به این سؤال بود که آیا نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند در ورزشکاران در بین دختران و پسران و مردان و زنان ایرانی از ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی و پایایی) مناسبی برخوردار است یا خیر؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مطالعات زمینه‌یابی است. جامعه آماری پژوهش را تمامی ورزشکاران زن و مرد در

همان‌طور که ذکر شد، این ابزار در مطالعات متعدد و در زبان‌های گوناگون به‌لحاظ روایی و پایایی مورد بررسی قرار گرفته است. در یکی از این مطالعات که در مورد نسخه اسپانیایی این ابزار توسط کالو و همکاران (۲۰۰۸) بر روی ۲۰۳۶ فرد شرکت‌کننده در فعالیت‌های بدنی (با دامنه سنی ۱۴ تا ۱۹ سال) انجام گرفت، از تحلیل عاملی تأییدی برای روایی سازه عاملی و از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی درونی استفاده شد. نتایج در بخش روایی سازه عاملی نشان‌دهنده مطلوب بودن شاخص‌های برازندگی بود؛ به‌گونه‌ای که در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، شاخص رمزی معادل (۰/۰۵۲)، شاخص تی.آل.آی برابر با (۰/۹۱) و شاخص سی.اف.آی معادل (۰/۹۲) به‌دست آمد؛ اما در مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم، شاخص رمزی با میزان (۰/۰۵۴)، شاخص تی.آل.آی معادل (۰/۹۰) و شاخص سی.اف.آی برابر با (۰/۹۱) گزارش گردید. در نهایت، پایایی درونی کل ابزار نیز معادل (۰/۷۰) به‌دست آمد که این میزان همانند پژوهش استارو و زرواس (۲۰۰۴) و دوگانست و همکاران (۲۰۰۰) قابل قبول می‌باشد.

براین‌اساس و به‌منظور استفاده از این ابزار ارزشمند در حوزه روان‌شناسی ورزشی و پیشگیری از سوءتعبیرهایی که معمولاً هنگام استفاده از پرسش‌نامه‌های روان‌شناختی رخ می‌دهد، می‌بایست روایی و پایایی این ابزارها کاملاً روشن باشد؛ زیرا، دانش کافی درباره مفاهیم آماری و درک مفهوم روایی و پایایی در تصمیم‌گیری نتایج نهایی بسیار تأثیرگذار است (دوران‌دبوش، سالملا و گرین‌دمر^۱، ۲۰۰۱؛ زیدآبادی، رضایی و متشرعی، ۲۰۱۴)؛ بنابراین، به‌دلیل آن‌که اساس و مبنای انجام هر پژوهشی، استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری روا و پایا می‌باشد و توضیح، تفسیر و تعمیم نتایج پژوهش ارتباط بسیار

2. Kline
3. Brown
4. Guillemin, Bombardier & Beaton

1. Durand-Bush, Salmela & Green-Demers

تعادل چالش و مهارت: چالش‌ها می‌توانند به‌عنوان فرصت‌هایی برای فعالیت‌ها یا اهداف در نظر گرفته شوند. مهارت‌ها، ظرفیت‌هایی هستند که افراد برای ایجاد نتایج مطلوب دارا می‌باشند. ضرورت تعادل چالش - مهارت در این است که درک چالش و مهارت برابر باشد. در این راستا، عنوان شده است که هر دوی آن‌ها باید در یک سطح (بالا) قرار داشته باشند. جکسون و چیکسنت مهالی تأکید می‌کنند که اگر چالش، بیشتر از مهارت‌های فرد باشد باعث به‌وجود آمدن اضطراب در وی شده که در نهایت، مانع رسیدن فرد به اجرای روان خواهد شد. بدین ترتیب اگر سطح درک فرد از مهارت، بالاتر از چالش موردنظر باشد، خسته‌کننده بوده و مانع رسیدن فرد به اجرای روان خواهد شد. شایان‌ذکر است زمانی که چالش و مهارت فرد در یک سطح باشند، فرد قادر به تجربه اجرای روان می‌باشد (چیکسنت مهالی و چیکسنت مهالی، ۱۹۹۸؛ جکسون و چیکسنت مهالی، ۱۹۹۹).

ترکیب عمل و آگاهی: بعد دوم اجرای روان، ترکیب عمل و آگاهی است که در آن فرد به‌سادگی با فعالیت یکی شده و همه چیز به‌صورت خودکار انجام می‌شود (چیکسنت مهالی، ۱۹۹۰؛ کیمیک و جکسون، ۲۰۰۲). ورزشکاران لحظاتی را که قادر به چشم‌پوشی از درد یا تبدیل آن به حالت خوش در طول اجرای روان هستند را توصیف می‌کنند (جکسون و چیکسنت مهالی، ۱۹۹۹). در این زمینه، باراباس و ویتکینز (۲۰۰۵) عنوان نموده‌اند که می‌توان حالتی که درد ممکن است در سطح مخفیانه یا ناخودآگاه ثبت شود؛ اما فرد هیچ دردی را به‌صورت آگاهانه و آشکار احساس نکند را بیان کرد. هنگامی که از مردم در مورد توضیح احساس خود در طول اجرای روان سؤال می‌شود، معمولاً محوریت پاسخ‌های آن‌ها در زمینه ترکیب عمل و آگاهی می‌باشد. این بعد، احساس یکپارچگی فرد با فعالیت در حال اجرا را شامل می‌شود. با جذب کامل در فعالیت که باعث درک یگانگی فردی می‌گردد، ایجاد

سطوح مختلف مهارتی در رشته‌های تیمی و انفرادی تشکیل دادند. با توجه به این که نمونه موردنظر در مطالعات تحلیل عاملی به‌ازای هر سؤال پرسش‌نامه، ۵-۱۰ آزمودنی پیشنهاد شده است (کلاین، ۲۰۱۵) و نیز با توجه به این که تعداد گویه‌های (سوالات) مقیاس بلند اجرای روان ۳۶ مورد می‌باشد، می‌بایست حداقل ۳۶۰ ورزشکار انتخاب شوند؛ اما به‌منظور افزایش قابلیت تعمیم نتایج و شانس برازش مطلوب مدل، نمونه مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل ۵۴۵ ورزشکار زن و مرد (۲۶۴ زن و ۲۸۱ مرد) در سطوح مختلف مهارتی بود که از شهر تهران انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، مقیاس ۳۶ سؤالی بلند اجرای روان بود که توسط جکسون و مارش (۱۹۹۶) و جکسون و اکلاند (۲۰۰۲) بر مبنای پژوهش چیکسنت مهالی (۱۹۹۰) در نه عامل طراحی و تدوین شده و برای سنجش اجرای روان در ورزشکاران مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ابزار شامل نه خرده‌مقیاس می‌باشد که هر خرده‌مقیاس از چند بخش تشکیل شده است و ابعاد نه‌گانه اجرای روان را ارزیابی می‌کند. این خرده‌مقیاس‌ها عبارت هستند از: تعادل چالش - مهارت، ترکیب عمل - آگاهی، اهداف روشن، بازخورد مشخص، تمرکز بر تکلیف، حس کنترل، کاهش خودآگاهی، انتقال زمانی و تجربه با هدف درونی که پاسخ‌دهندگان موافقت خود را با شرح هر بخش با استفاده از مقیاس پنج ارزشی لیکرت از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) نشان می‌دهند. جکسون و مارش (۱۹۹۶) در تجزیه و تحلیل عوامل از تحلیل عاملی تأییدی برای ارزیابی روایی سازه ابزار استفاده نمودند. این پژوهشگران پس از اجرای پنج مرحله، روایی سازه و پایایی این ابزار را قابل قبول دانستند. در ادامه، ابعاد نه‌گانه مقیاس بلند اجرای روان ارائه گردیده است.

به‌طور کلی، می‌توان گفت که اجرای روان، توانایی تمرکز بر لحظه جاری است (جکسون، ۲۰۰۰).

حس کنترل: دامنه دیگر اجرای روان، احساس زود هنگام کنترل یک شخص در طول اجرا یا توانایی اعمال کنترل، به‌ویژه در شرایط دشوار است (چیکست مهالی، ۱۹۹۰؛ جکسون، ۲۰۰۰). این احساس توانمندی، اجراکننده را از تمامی ترس‌های مکرر شکست که در حین اجرا وجود دارد، آزاد می‌کند. برخی از ورزشکاران معتقد هستند که داشتن احساس کنترل حین اجرا، یک حس لازم و ضروری می‌باشد.

از دست دادن خودآگاهی: از دست دادن بعد خودآگاهی که در طول اجرای روان رخ می‌دهد، به‌عنوان یک تعالی نفس تعریف شده است که در آن فرد در ارتباط با این که دیگران چگونه در مورد او فکر می‌کنند، نگرانی ندارد (جکسون، ۲۰۰۰؛ کیمیک و جکسون، ۲۰۰۲). در این شرایط، از آنجایی که هیچ جایی برای نگرانی و یا شک به خود وجود ندارد، فرد می‌تواند به‌طور کامل جذب فعالیت شود (جکسون و چیکست مهالی، ۱۹۹۹). درحقیقت، این حالت به‌معنای از دست دادن آگاهی نمی‌باشد؛ بلکه به‌عنوان آگاهی‌ای است که از طریق افزایش غوطه‌وری در فعالیت به دست می‌آید.

انتقال زمانی: انتقال زمانی اغلب یکی از دامنه‌های بحث‌برانگیز اجرای روان است که شامل احساس از دست دادن گذشت طبیعی زمان در هر دو جهت می‌باشد (جکسون، ۲۰۰۰).

به‌نظر می‌رسد که لحظات عمیق اجرای روان، درک از زمان را منتقل می‌کند؛ بدین معنا که برای برخی از افراد زمان متوقف می‌شود، برای برخی دیگر آهسته‌تر و برای برخی سریع‌تر از حد انتظار می‌گذرد. این احساس به‌دنبال شدت غوطه‌وری در تجربه اجرای روان پدید می‌آید؛ زیرا، از هیچ چیز دیگری طی مدت اجرای روان آگاهی نمی‌یابیم و ممکن است پس از این مرحله، از فهمیدن زمان قابل توجهی که سپری

هارمونی و آرامش در مشارکت فعال حاصل می‌شود. ورزشکاران اغلب حسی از حرکت خودجوش و راحتی در اجرا را در رابطه با این بعد از جریان گزارش می‌کنند.

اهداف روشن: تعیین هدف یک جنبه مهم از روش آموزش مهارت‌های روانی است که فعالیت هدفمند را بهبود بخشیده و به افزایش تمرکز کمک می‌کند (جکسون و چیکست مهالی، ۱۹۹۹). جکسون (۲۰۰۰) عنوان می‌کند که در طول اجرای روان، وضوح در مورد آنچه که باید با آگاهی از اقدامات مناسب انجام شود، وجود دارد. افراد اجرای روان را یک حس آشکار از علم به این که آن‌ها چه کاری را باید انجام دهند، توصیف می‌کنند.

بازخورد مشخص: توجه به بازخورد، مرحله‌ای مهم در تعیین این مورد است که چه عملکردی ما را به سوی اهداف از پیش تعیین شده سوق می‌دهد. طی اجرای روان، اطلاعات بازخورد به‌صورت راحت و واضح در زمینه عملکرد فرد مطابق با تمایلاتش دریافت می‌گردد. هنگامی که دریافت بازخورد با اجرای روان مرتبط می‌شود، اجراکننده نیازی به متوقف کردن و واکنش نسبت به کارهایی که انجام می‌دهد، ندارد. از سوی دیگر، اطلاعات به‌صورت یکپارچه و لحظه‌به‌لحظه با عملکرد همراه می‌گردند و بازخورد فوری و بدون ابهام از اقدامات موفق مشاهده می‌شود که به‌نوبه خود ارائه روشنی از اقدامات بعدی که لازم است را فراهم می‌کند (جکسون و چیکست مهالی، ۱۹۹۹).

تمرکز بر تکلیف: طی اجرای روان، اجراکننده به‌طور کامل بر تکلیف در حال اجرا تمرکز می‌کند و افکار غیرضروری و حواس‌پرتی که اغلب در حین انجام هر تکلیفی ظاهر می‌شوند، به‌شکل شگفت‌آوری از بین می‌روند. درحقیقت، این ارتباط متکی بر تمرکز بر تکلیف جاری بوده و گذشته و آینده در آن راه ندارد.

شده است، متعجب شویم. از سوی دیگر، شدت تمرکز ممکن است به درک گذر آهسته زمان و احساس این‌که درحقیقت تمام زمان دنیا برای اجرای کاری که انجام می‌دهیم، زمانی بسیار محدود است، کمک کند. بدین ترتیب، به نظر می‌رسد که ارتباط نزدیکی میان عمق تمرکز و انتقال زمانی وجود داشته باشد.

تجربه با هدف درونی: چیکسنت مهالی (۱۹۹۰) اصطلاح تجربه با هدف درونی را برای توصیف ماهیت پاداش ذاتی اجرای روان ابداع نمود. اجرای روان همانند یک تجربه لذت‌بخش است که اجراکننده برای بازگشت به آن انگیزه دارد. با یک‌بار تجربه اجرای روان، فرد خواهان تجربه مجدد آن خواهد بود. بسیاری از ورزشکاران، اجرای روان را یک انگیزش تعریف شده برای مقابله با فشار بیش از حد می‌دانند و معمولاً به محض تحقق جنبه هدف درون‌زای اجرای روان، انگیزش بالا به سمت مشارکت بیشتر فراهم می‌گردد. این احساس در ورزشکاران به‌عنوان حسی بدون درد، احساس قدرت، لذت‌بردن از تلاش و داشتن منبع انرژی بی‌پایان توصیف می‌شود (جکسون و چیکسنت مهالی، ۱۹۹۹).

نه بعدی که به آن‌ها اشاره شد، از ویژگی‌های مهم اجرای روان می‌باشند. آن‌ها مفاهیمی هستند که می‌توانند توسط ورزشکاران، مربیان و روان‌شناسان ورزشی دستکاری شوند؛ به طوری که شانس ورزشکاری که اجرای روان را تجربه می‌کند یا آماده‌سازی شرایط برای ایجاد اجرای روان، بهبود یابد (جکسون و چیکسنت مهالی، ۱۹۹۹).

روش پژوهش

در پژوهش حاضر از روش بازترجمه به‌منظور بررسی صحت ترجمه نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان استفاده شد؛ بدین شکل که سه تن از متخصصان به ترجمه نسخه انگلیسی این ابزار به فارسی اقدام نمودند و پس از یکسان‌سازی اصطلاحات و موارد، سه نفر از متخصصان حوزه زبان انگلیسی، متن

فارسی را به انگلیسی ترجمه نمودند و درنهایت، متن واحد تدوین گشت و با نسخه انگلیسی مطابقت داده شد. در ادامه، نسخه فارسی اصلاح گردید و به‌منظور بررسی درک و تفسیر ورزشکاران در یک نمونه کوچک (مطالعه مقدماتی)، نسخه فارسی مقیاس توزیع گشته و جمع‌آوری گردید. در پایان، موارد مطرح‌شده توسط ورزشکاران تا حد امکان اصلاح گشت و نسخه نهایی تدوین گردید (کاشانی، فرخی، کاظم‌نژاد و شیخ، ۲۰۱۵). در گام بعدی، پژوهشگر اقدام به توزیع پرسش‌نامه در بین ورزشکاران سطح شهر تهران نمود. شایان‌ذکر است که هنگام تکمیل نسخه فارسی مقیاس اجرای روان به ورزشکاران اطمینان داده شد که نتایج صرفاً به‌منظور استفاده در پژوهش علمی مدنظر قرار خواهد گرفت و در انتخاب و یا رد ورزشکاران توسط مربی و یا مسئولان مؤثر نخواهد بود و نتایج به‌شکل محرمانه حفظ خواهد شد (تری، لین و فوگارتی^۱، ۲۰۰۳). پرسش‌نامه‌ها پس از تکمیل و جمع‌آوری توسط متخصصان آمار دست‌بندی گردید و با استفاده از روش‌های مناسب آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

روش پردازش داده‌ها

روش‌های آماری مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل آمار توصیفی و استنباطی بود. از آمار توصیفی برای محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و نقاط درصدی استفاده شد. مطابق با نظر متخصصان معادلات ساختاری مبنی بر این‌که زمانی‌که پژوهشگران یک مدل مفروض را در اختیار دارند، روش آماری مورد استفاده در مرحله اول باید تحلیل عامل تأییدی باشد، از روش تحلیل عامل تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری برای بررسی و تأیید خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه‌ها و به‌عبارت‌دیگر، تأیید روایی سازه (عاملی) پرسش‌نامه‌ها استفاده شد (تری و

1. Terry, Lane & Fogarty

عاملی تأییدی به بررسی روایی سازه مقیاس بلند اجرای روان پرداخته شد. همان‌طور که در جدول یک مشاهده می‌شود، در این پژوهش در مجموع ۵۴۵ ورزشکار دختر و پسر در سه سطح مهارتی ماهر، نیمه‌ماهر و مبتدی، نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان را با دقت تکمیل نمودند. با توجه به این جدول، تعداد و درصد پسران بیشتر از دختران می‌باشد. از سوی دیگر، ورزشکاران ماهر دارای بیشترین درصد هستند، افراد مبتدی در سطح متوسط و افراد نیمه‌ماهر کمترین درصد را به خود اختصاص داده‌اند. شایان ذکر است که ۴۰ زن و ۵۳ مرد از رشته فوتبال، ۵۲ زن و ۵۲ مرد از رشته والیبال، ۴۱ زن و ۴۷ مرد از رشته شنا، ۴۰ زن و ۳۳ مرد از رشته تیراندازی، ۴۳ زن و ۴۹ مرد از رشته بدمینتون و ۵۲ زن و ۴۳ مرد از رشته تنیس به‌عنوان نمونه در این پژوهش حضور داشتند. باید عنوان نمود که ۳۸ نسخه از موارد جمع‌آوری شده به دلیل مخدوش بودن اطلاعات و یا عدم پاسخگویی به برخی از سوالات حذف گردیدند.

همکاران، ۲۰۰۳). همسانی (ثبات) درونی پرسش‌نامه نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی زمانی (ثبات پاسخ) سوالات به‌وسیله ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای^۱ (ای.سی.سی) در روش آزمون - آزمون مجدد مورد بررسی قرار گرفت (شوتز و جسارولی^۲، ۱۹۹۳). افزون‌براین، تحلیل عاملی تأییدی و همسانی درونی بر روی تمامی آزمودنی‌های پژوهش و آزمون - آزمون مجدد بر روی ۳۰ نفر (۱۵ مرد و ۱۵ زن) از آن‌ها با دو هفته فاصله اجرا گردید. برای انجام محاسبات آماری نیز از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۲ و لیزرل ۸/۸ استفاده شد.

یافته‌ها

در جدول یک، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در مجموع ۵۴۵ شرکت‌کننده نسخه بازبینی‌شده پرسش‌نامه بلند اجرای روان را تکمیل نمودند. در این پژوهش با استفاده از تحلیل

جدول ۱- توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها در نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان با توجه به جنس و سطح فعالیت

| شرکت‌کننده | شخص | سطح مهارت | | |
|------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | ماهر | نیمه‌ماهر | مبتدی |
| مرد | تعداد | ۱۳۸ | ۹۴ | ۴۶ |
| | درصد | ۲۵/۳ درصد | ۱۷/۲ درصد | ۸/۴ درصد |
| زن | تعداد | ۷۷ | ۱۳۴ | ۵۶ |
| | درصد | ۱۴/۱ درصد | ۲۴/۶ درصد | ۱۰/۳ درصد |
| کل | تعداد | ۲۱۵ | ۹۰ | ۲۰۰ |
| | درصد | ۳۹/۴ درصد | ۴۱/۸ درصد | ۱۸/۷ درصد |
| | | کل | | |
| | | تعداد | | ۲۷۸ |
| | | درصد | | ۵۱ درصد |

1. Intraclass Correlation Coefficient
2. Schutz & Gessaroli

که مشاهده می‌شود، پسران نسبت به دختران میانگین بالاتری را کسب کرده‌اند و انحراف استاندارد دختران، بالاتر از پسران می‌باشد.

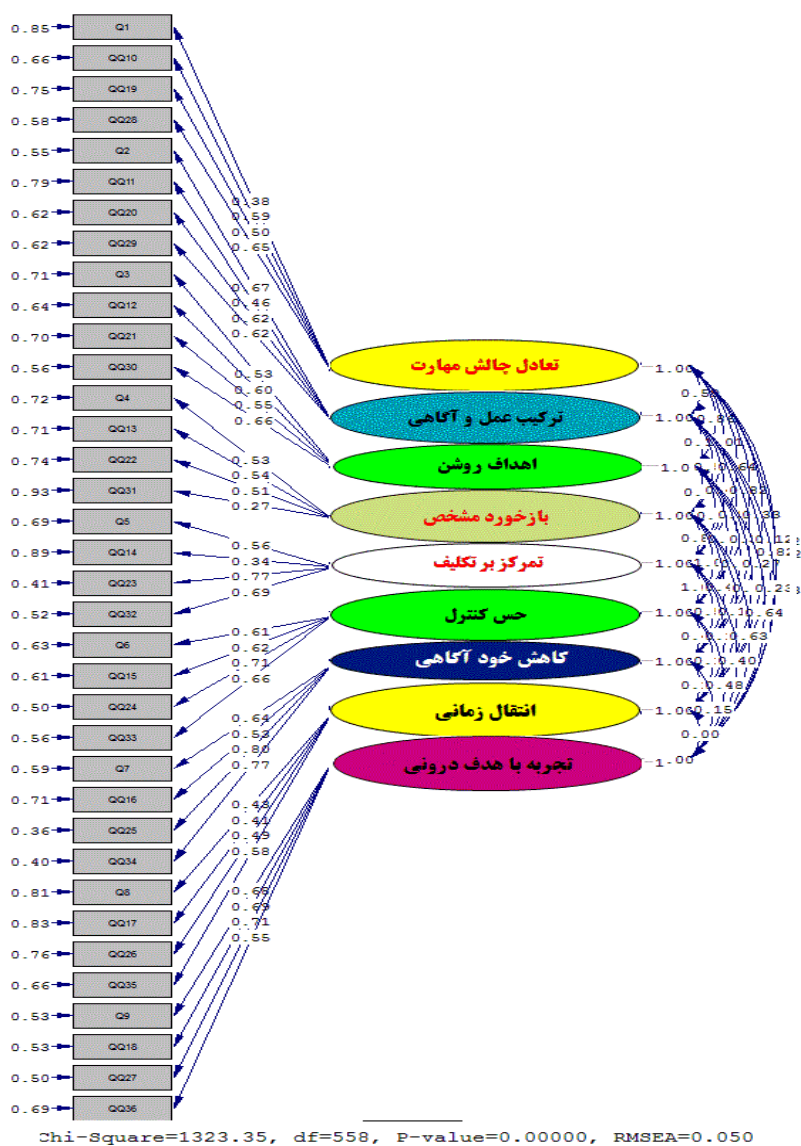
در جدول دو، شاخص گرایش مرکزی و پراکندگی مربوط به نمرات پرسش‌نامه بلند اجرای روان در ورزشکاران دختر و پسر ارائه گردیده است. همان‌طور

جدول ۲. شاخص گرایش مرکزی و پراکندگی مربوط به مقیاس بلند اجرای روان در ورزشکاران زن و مرد

| شماره شرکت‌کننده | میانگین | انحراف استاندارد | تعداد |
|------------------|---------|------------------|-------|
| زن | ۸۲/۱۵ | ۱۵/۷۱ | ۲۶۸ |
| مرد | ۷۹/۸۴ | ۱۸/۲۶ | ۲۷۶ |

به‌عنوان مثال درمقایسه با شاخص رمزی، مقادیر کمتر از (۰/۰۸) نشان‌دهنده قابل قبول بودن مدل است و در شاخص‌های تی.ال.آی و سی.اف.آی که دامنه تغییرات آن‌ها بین صفر و یک می‌باشد، مقادیر بالاتر از (۰/۹۵) نشان‌دهنده مقادیر خوب مدل هستند (بنتلر، ۱۹۹۹). درباره شاخص خی.دو به دی.اف نیز مقادیر کمتر از سه، قابل قبول و خوب تفسیر می‌شوند (هو و بنتلر، ۱۹۹۹). افزون‌براین، نتایج تحلیل عاملی نسخه فارسی مقیاس اجرای روان که در شکل یک نشان داده شده است، بیانگر آن است که مدل اندازه‌گیری از برازش مطلوبی برخوردار بوده و اعداد و پارامترهای مدل معنادار می‌باشند. به‌منظور بررسی معناداری ارتباط میان سؤالات و عامل‌ها باید از شاخص تی استفاده نمود. در جدول دو، شاخص تی و مقادیر بارهای عاملی ارائه شده است.

در ادامه، از تحلیل عاملی تأییدی به‌منظور بررسی روایی سازه نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان در ورزشکاران استفاده شد. از آنجایی که مقیاس بلند اجرای روان به‌عنوان مقیاس چندعاملی مورد تأیید پژوهشگران قرار گرفته است، برای بررسی و تأیید روایی سازه این پرسش‌نامه در میان ورزشکاران، تنها با استفاده از تحلیل عاملی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری (شکل یک) به بررسی و تأیید روایی سازه مقیاس حاضر در جامعه مذکور پرداخته شد. همچنین، با توجه به این که میان متخصصان مدلیابی معادلات ساختاری درباره این که کدام یک از شاخص‌های برازندگی، برآورد بهتری را از مدل را فراهم می‌کنند توافقی وجود ندارد، پیشنهاد می‌گردد از سه تا چهار شاخص برازندگی به‌منظور برآورد بهتر استفاده شود (بروان، ۲۰۰۶). متخصصان مدل‌های متفاوتی را برای شاخص‌های برازندگی ارائه کرده‌اند؛



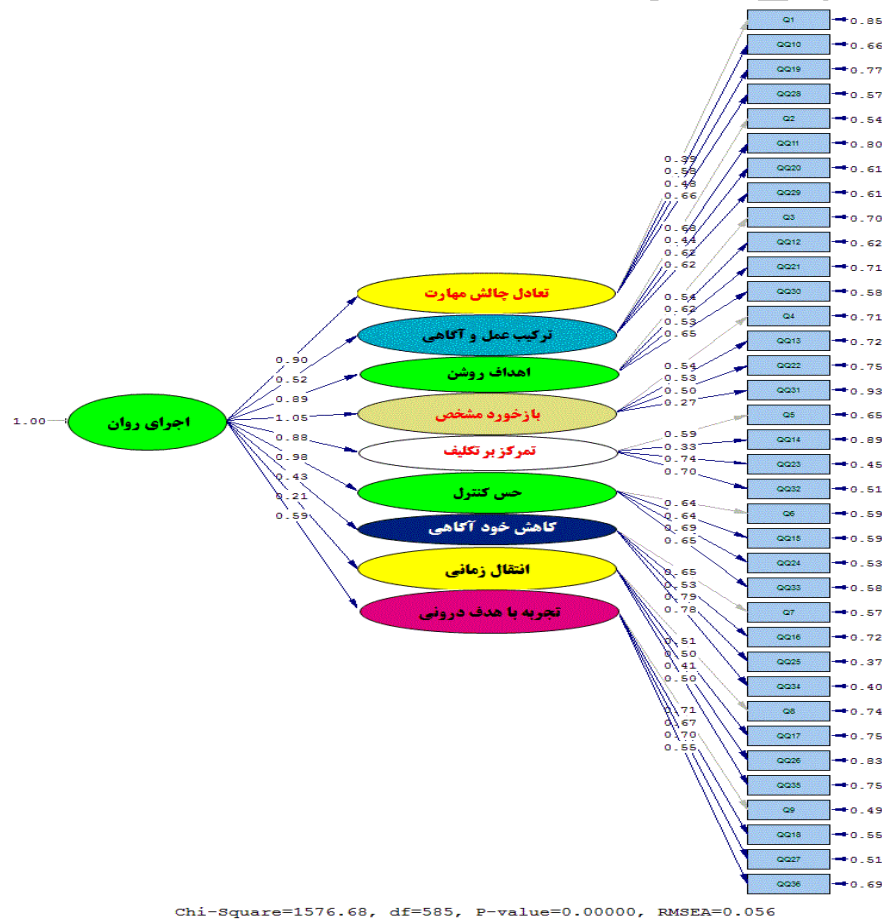
شکل ۱- مدل تخمین استاندارد مرتبه اول نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان

جدول ۲. شاخص تی و بارهای عاملی مدل نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان

| بار عاملی | شاخص تی | متن سؤالات |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۰/۳۷ | ۹/۷۸ | من در این بازی به چالش کشیده شدم؛ اما با اطمینان به مهارت‌های خود از پس این چالش برآمدم. |
| ۰/۷۷ | ۱۴/۰۰ | من حرکات را بدون آن‌که به آن‌ها فکر کنم، درست انجام دادم. |
| ۰/۴۵ | ۱۲/۲۹ | من به‌وضوح می‌دانم که چه کاری می‌خواهم انجام دهم. |
| ۰/۵۰ | ۱۲/۸۴ | برای من کاملاً واضح بود که کار را به‌خوبی انجام می‌دادم. |
| ۰/۵۳ | ۱۳/۷۲ | توجه من به‌صورت کامل بر کاری که انجام می‌دادم، متمرکز بود. |
| ۰/۵۸ | ۱۵/۵۱ | من حس می‌کردم نسبت به آنچه که می‌خواهم انجام دهم، کنترل کامل دارم. |
| ۰/۸۳ | ۱۵/۲۴ | من نگران آنچه که ممکن بود دیگران درباره من فکر کنند، نبودم. |
| ۰/۴۶ | ۷/۶۴ | به‌نظر می‌آمد که زمان تغییر می‌کند (یا آرام می‌گذشت یا سریع). |
| ۰/۵۷ | ۱۶/۳۸ | من واقعاً از این تجربه لذت می‌برم. |
| ۰/۵۴ | ۱۳/۹۵ | توانمندی من با چالش‌های اصلی این موقعیت سازگار بود. |
| ۰/۵۵ | ۱۰/۰۷ | به‌نظر می‌رسید که همه چیز به‌طور خودکار اتفاق می‌افتد. |
| ۰/۵۵ | ۱۴/۲۰ | من نسبت به کاری که می‌خواستم انجام دهم، اطمینان کامل داشتم. |
| ۰/۵۰ | ۱۳/۰۲ | من آگاه بودم که تا چه اندازه حرکات و مهارت‌های رشته ورزشی‌ام را خوب اجرا می‌کنم. |
| ۰/۳۷ | ۶/۱۶ | لازم نبود برای متمرکز ماندن بر آنچه که انجام می‌دادم، تلاش کنم. |
| ۰/۶۳ | ۱۵/۸۴ | من حس می‌کردم نسبت به آنچه که انجام می‌دادم، کنترل کامل دارم. |
| ۰/۶۲ | ۱۱/۴۱ | من نگران نحوه اجرای خود در حین مسابقه نبودم. |
| ۰/۴۶ | ۷/۶۱ | گویی زمان به‌گونه‌ای سپری می‌شد که با حالت عادی متفاوت بود. |
| ۰/۶۹ | ۱۶/۴۵ | من واقعاً حس آن اجرا را دوست داشتم و می‌خواهم دوباره آن را تجربه کنم. |
| ۰/۴۴ | ۱۱/۵۹ | من توانایی انجام کارهای فوق‌العاده را دارم. |
| ۰/۶۸ | ۱۴/۰۶ | من حرکات را به‌طور خودکار انجام می‌دادم. |
| ۰/۴۸ | ۱۲/۵۸ | من می‌دانستم که می‌خواهم چه چیز را به‌دست بیاورم. |
| ۰/۴۹ | ۱۲/۱۸ | در زمان اجرا، ایده خوبی نسبت به این‌که تا چه اندازه حرکات را خوب انجام می‌دادم داشتم. |
| ۰/۷۲ | ۱۸/۴۷ | من تمرکز کامل داشتم. |
| ۰/۶۲ | ۱۶/۷۸ | من حس کنترل خوبی داشتم. |
| ۱/۰۷ | ۱۹/۹۴ | نگران این‌که چگونه خودم را نشان بدهم نبودم. |
| ۰/۶۹ | ۱۷/۰۷ | این تجربه حس فوق‌العاده‌ای را در من برجای گذاشت. |
| ۰/۶۶ | ۱۵/۷۰ | چالش به‌انجام رسیده و مهارت‌های من هر دو به یک اندازه در سطح بالایی قرار داشتند. |
| ۰/۸۱ | ۱۴/۱۷ | من حرکات را به‌صورت خودکار و ناآگاهانه، بدون نیاز به فکر کردن انجام می‌دادم. |
| ۰/۵۷ | ۱۵/۶۱ | اهداف من کاملاً مشخص بود. |
| ۰/۳۱ | ۴/۷۴ | من براساس عملکرد خود می‌توانم تشخیص دهم که چه‌طور کارم را خوب انجام می‌دادم. |
| ۰/۷۱ | ۱۷/۷۳ | من به‌طور کامل روی کاری که انجام می‌دادم، تمرکز داشتم. |
| ۰/۶۵ | ۱۶/۹۵ | من حس می‌کردم که کنترل کامل روی بدنم دارم. |
| ۱/۰۸ | ۱۹/۱۳ | من نگران نبودم که دیگران راجع به من چه فکری می‌کنند. |
| ۰/۵۷ | ۹/۷۳ | بعضی وقت‌ها به‌نظر می‌آمد همه چیز به آهستگی اتفاق می‌افتد. |
| ۰/۵۷ | ۱۲/۵۷ | من معتقد هستم که این تجربه بسیار پاداش‌دهنده بود. |

جدول ۳. مقادیر شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مدل مرتبه دوم نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان

| شاخص‌های برازش | مقادیر مشاهده‌شده | مقادیر قابل قبول |
|----------------------------------------------|-------------------|------------------|
| مجذور کای دو | ۱۳۲۳/۳۵ | --- |
| درجه آزادی | ۵۵۸ | --- |
| سطح معناداری | ۰/۰۰۰۰۱ | --- |
| نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی | ۲/۳۷ | کمتر از سه |
| شاخص برازش تاکلویس یا غیرهنجاری بنتلر - بونت | ۰/۹۵ | بالاتر از ۰/۹۰ |
| شاخص برازش تطبیقی بنتلر | ۰/۹۶ | بالاتر از ۰/۹۰ |
| شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب | ۰/۰۵ | کمتر از ۰/۰۸ |
| شاخص نیکویی برازش مقتصد | ۰/۷۴ | بالاتر از ۰/۵۰ |



شکل ۲. مدل تخمین استاندارد مرتبه دوم نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان

تاییدی مرتبه دوم یا سلسله‌مراتبی^۱ اجرا گردید. نتایج نشان می‌دهد که مدل اندازه‌گیری اجرای روان مناسب بوده و تمامی اعداد و پارامترهای آن معنادار می‌باشد (شکل دو). شاخص‌های برازش (تناسب) مدل اندازه‌گیری در جدول شماره چهار نشان داده شده است.

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، در مجموع نه خرده‌مقیاس، اجرای روان را ارزیابی می‌کنند. براین‌اساس و در ادامه، تأیید روایی سازه نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان صورت گرفت و به‌منظور بررسی ارتباط نه خرده‌مقیاس تأییدشده مرتبه اول با عامل کلی اجرای روان، تحلیل عاملی

جدول ۴. مقادیر شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مدل مرتبه دوم نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان

| مقادیر قابل قبول | مقادیر مشاهده شده | شاخص‌های برازش |
|------------------|-------------------|----------------------------------------------|
| --- | ۱۵۷۶/۶۸ | مجذور کای دو |
| --- | ۵۸۵ | درجه آزادی |
| --- | ۰/۰۰۰۰۱ | سطح معناداری |
| کمتر از سه | ۲/۶۹ | نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی |
| بالاتر از ۰/۹۰ | ۰/۹۴ | شاخص برازش تاکلوپس یا غیرهنجاری بنتلر - بونت |
| بالاتر از ۰/۹۰ | ۰/۹۴ | شاخص برازش تطبیقی بنتلر |
| کمتر از ۰/۰۸ | ۰/۰۵۶ | شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب |
| بالاتر از ۰/۵۰ | ۰/۷۵ | شاخص نیکویی برازش مقتصد |

در جدول چهار، نتایج ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی عامل‌های نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند در ورزشکاران ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) کل پرسش‌نامه با ۳۶ سؤال معادل (۰/۸۸) بوده و همسانی درونی سایر خرده‌مقیاس‌های آن در حد مطلوب و قابل قبول می‌باشد ($\alpha > 0.7$). شایان ذکر است که ملاک رایج در بررسی قابل قبول بودن همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ، مقدار (۰/۷۰) است؛ بنابراین، نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند و عامل‌های آن از ثبات (همسانی) درونی مطلوب و قابل قبولی برخوردار می‌باشند. با عنایت به بررسی ثبات زمانی مقیاس بلند اجرای روان با فاصله دو هفته، نتایج به دست آمده از ضریب هم‌بستگی درون طبقه‌ای مؤید ثبات زمانی این ابزار است؛ به طوری که بر مبنای نتایج، ضریب هم‌بستگی کل ابزار و نه عامل مربوطه بیش از (۰/۷۰) می‌باشد.

مقادیر شاخص‌های برازندگی مرتبه دوم مدل اندازه‌گیری اجرای روان نیز همانند مرتبه اول، نشان‌دهنده قابل قبول و عالی بودن شاخص‌های برازندگی (تناسب) و در نتیجه، برازش و صحت مناسب و مطلوب مدل اندازه‌گیری می‌باشد. با توجه به نتایج به دست آمده، مقادیر شاخص تی در مورد رابطه بین خرده‌مقیاس‌ها با عوامل بالاتر از خود (اجرای روان) همگی بالاتر از دو می‌باشد که حاکی از وجود رابطه معنادار بین آن‌ها است؛ به طوری که خرده‌مقیاس حس کنترل (بار عاملی ۰/۹۸؛ مقدار تی ۱۵/۵۸)، مهم‌ترین متغیر پیشگو در پیش‌بینی اجرای روان می‌باشد؛ اما عامل انتقال زمانی (نمره تی ۳/۲۰؛ بار عاملی ۰/۲۱) ضعیف‌ترین عامل در پیش‌بینی تغییرات اجرای روان بوده است. در مجموع، نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم نسخه فارسی مقیاس اجرای روان حاکی از آن بود که این پرسش‌نامه از ساختار عاملی و در نتیجه، روایی سازه قابل قبول و بسیار خوبی برخوردار است.

ثبات و همسانی درونی و پایایی زمانی

جدول ۴. نتایج ضریب آلفای کرونباخ و هم‌بستگی درون گروهی برای تعیین ثبات درونی و پایایی زمانی نسخه فارسی پرسش‌نامه

| عامل‌ها | تعداد سؤالات | ضریب آلفا | ضریب هم‌بستگی درون طبقه‌ای |
|--------------------|--------------|-----------|----------------------------|
| تعادل چالش - مهارت | ۴ | ۰/۷۱ | ۰/۸۹ |
| ترکیب عمل - آگاهی | ۴ | ۰/۷۲ | ۰/۷۶ |
| اهداف روشن | ۴ | ۰/۷۰ | ۰/۸۵ |
| بازخورد مشخص | ۴ | ۰/۷۱ | ۰/۷۰ |
| تمرکز بر تکلیف | ۴ | ۰/۷۴ | ۰/۸۳ |
| حس کنترل | ۴ | ۰/۷۵ | ۰/۸۸ |
| کاهش خودآگاهی | ۴ | ۰/۷۷ | ۰/۷۶ |
| انتقال زمانی | ۴ | ۰/۷۰ | ۰/۷۱ |
| تجربه با هدف درونی | ۴ | ۰/۷۴ | ۰/۷۷ |
| کل پرسش‌نامه | ۳۶ | ۰/۸۸ | ۰/۸۱ |

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که در بخش ابتدایی این پژوهش ذکر گردید، سازه اجرای روان احتمالاً یکی از مهم‌ترین فرایندهای شناختی است که بر عملکرد ورزشی افراد اثرگذار می‌باشد و این مسأله در زمانی که فرد در اوج عملکرد ورزشی خود غوطه‌ور است و یا بر میزان فراهم‌سازی رضایت از ورزش و فعالیت بدنی وی نقش‌آفرینی می‌کند.

در این پژوهش ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان مورد بررسی قرار گرفت. به‌منظور بررسی روایی سازه مقیاس اجرای روان بلند از تحلیل عاملی تأییدی با روش برآورد حداکثر درست‌نمایی استفاده شد و نتایج نشان داد که مقیاس اجرای روان بلند از برازندگی و تناسب قابل‌قبولی برخوردار می‌باشد؛ زیرا، شاخص‌های سی.اف.آی و تی.ال.آی به‌ترتیب معادل (۰/۹۶) و (۰/۹۶)، شاخص رمزی برابر با (۰/۴۷) و مقدار شاخص خی.دو به درجات آزادی معادل (۲/۲۲) به‌دست آمد. مارش (۲۰۰۷) تناسب خوب یک مدل را در نسبت خی دو به دی‌اف کمتر از سه، سی.اف.آی بالاتر از (۰/۹۰) و شاخص رمزی بین (۰/۰۵) تا (۰/۰۸) دانسته است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند با نتایج جکسون و مارش (۱۹۹۶) در نسخه انگلیسی هم‌راستا می‌باشد. شایان‌ذکر است که در نسخه انگلیسی مقیاس بلند اجرای روان از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که بار عاملی در تمامی سؤالات باقی‌مانده (۳۶ سؤال) بالاتر از مقدار قابل‌قبول (۰/۳۰) به‌دست آمد که این نتایج نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل در نسخه انگلیسی و تأیید روایی سازه این ابزار می‌باشد. با توجه به مناسب‌بودن شاخص‌های به‌دست‌آمده از تحلیل عاملی تأییدی در نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند در ورزشکاران می‌توان چنین اظهار داشت که نسخه

فارسی مقیاس بلند اجرای روان همانند نسخه انگلیسی آن دارای روایی سازه مطلوبی است. در پژوهش دیگری که در ارتباط با نسخه اسپانیایی این ابزار توسط کالو و همکاران (۲۰۰۸) صورت گرفت، ۲۰۳۶ شرکت‌کننده به‌منظور بررسی روایی و پایایی مقیاس اجرای بلند مورد استفاده قرار گرفتند. در این پژوهش نیز همانند نسخه انگلیسی و فارسی، از تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه عاملی بهره گرفته شد و ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی درونی مورد استفاده قرار گرفت که نتایج در بخش روایی سازه عاملی نشان‌دهنده مطلوب بودن شاخص‌های برازندگی بود؛ به‌طوری که در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، شاخص رمزی معادل (۰/۵۲)، شاخص تی.ال.آی برابر با (۰/۹۱) و شاخص سی.اف.آی معادل (۰/۹۲) به‌دست آمد؛ اما در مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم، شاخص رمزی با میزان سی.اف.آی معادل (۰/۹۱) گزارش گردید که در مقایسه با پژوهش حاضر از تناسب کمتری برخوردار می‌باشد. علاوه‌براین، در پژوهشی که توسط جکسون و همکاران (۲۰۰۸) به‌منظور بررسی روایی و پایایی نسخه بلند مقیاس اجرای روان صورت گرفت، بیش از ۱۶۰۰ نمونه انتخاب گردید و از تحلیل عاملی تأییدی و ضریب آلفای کرونباخ به‌منظور بررسی روایی سازه و پایایی درونی ابزار مذکور استفاده شد. نتایج نشان داد که مقیاس وضعی بلند اجرای روان در شاخص رمزی معادل (۰/۰۶)، شاخص سی.اف.آی برابر با (۰/۹۷) و در شاخص ان.ان.اف.آی معادل (۰/۹۶) می‌باشد. همچنین، در بررسی معناداری ارتباط بین سؤالات و عوامل مربوطه، نتایج آزمون تی و بار عاملی در مدل تخمینی نسخه فارسی حاکی از آن بود که تمامی سؤالات در نه عامل مقیاس اجرای روان بلند در ورزشکاران (تعادل چالش - مهارت، ترکیب عمل - آگاهی، اهداف روشن، بازخورد مشخص، تمرکز بر

تکلیف، حس کنترل، کاهش خودآگاهی، انتقال زمانی و تجربه با هدف درونی) به شکل معناداری می‌توانند عامل‌های خود را پیش‌گویی کنند. دلیل احتمالی همخوانی موجود بین روایی سازه دو نسخه فارسی و انگلیسی مقیاس اجرای روان بلند، ناشی از ترجمه مناسب و هماهنگ اصطلاحات بین دو زبان است که این مسأله زمینه‌ساز درک و تفسیر صحیحی از سؤالات توسط پاسخ‌دهندگان فارسی‌زبان مشابه با نسخه انگلیسی (علی‌رغم تفاوت‌های فرهنگی) می‌باشد؛ بنابراین، تأیید کامل مدل نه عاملی جکسون و مارش (۱۹۹۶) در جامعه فارسی‌زبان، نشان‌دهنده قابلیت بالای مقیاس اجرای روان بلند در ارزیابی این سازه، علی‌رغم تفاوت‌های فرهنگی است. علاوه بر این در بخش دیگری از پژوهش حاضر، همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی و ارزشیابی قرار گرفت و مشاهده شد که ثبات درونی کل پرسش‌نامه و سایر عامل‌های آن در حد مطلوب و قابل‌قبولی می‌باشد ($\alpha > 0.7$). با عنایت به این که ملاک رایج در بررسی قابل‌قبول بودن آلفای کرونباخ مقدار (۰/۷۰) است؛ لذا، همسانی درونی نسخه فارسی پرسش‌نامه اجرای روان بلند در ورزشکاران مناسب می‌باشد. این بخش از نتایج با یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش جکسون و مارش (۱۹۹۶) همراستا است؛ زیرا، مقدار آلفای کرونباخ در تمام عامل‌ها و نمره کل در نسخه انگلیسی مقیاس اجرای روان بلند، قابل‌قبول می‌باشد (آلفا برابر با ۰/۶۹). احتمالاً دلیل اختلافات اندک موجود، تفسیرها و ادراکات متفاوت پاسخ‌دهندگان در دو زبان می‌باشد که این تفاوت‌ها تحت‌تأثیر ترجمه مناسب و هماهنگ، اختلاف اندکی را ایجاد کرده است. در این راستا، کالو و همکاران (۲۰۰۸) پایایی درونی کلی مقیاس بلند اجرای روان را (۰/۷۰) گزارش نمودند و این میزان را همانند پژوهش استارو و زرواس (۲۰۰۴) و دوگانیس و همکاران (۲۰۰۰) قابل‌قبول دانستند. با توجه به این که بررسی

ثبات درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در نسخه فارسی نشان داد که کل پرسش‌نامه و عامل‌های آن رابطه مثبت و معناداری با هم دارند؛ لذا، می‌توان چنین اظهار داشت که نه عامل مقیاس بلند اجرای روان از سازگاری یا هماهنگی درونی بالایی برخوردار می‌باشند که این امر حاکی از متجانس بودن عناصر ابزار است؛ از این رو، باید گفت که سؤالات نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان به‌عنوان یک مجموعه، پیوند مطلوبی با یکدیگر دارند و به‌طور مستقیم مفهوم یکسانی را می‌سنجند و پاسخ‌دهندگان مفهوم کلی یکسانی را از هریک از سؤالات دریافت می‌کنند (توماس، نلسون و سیلورمن، ۲۰۱۵). براساس نتایج جدول چهارم، ضریب هم‌بستگی درون‌طبقه‌ای عامل‌های نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند حاصل از آزمون - آزمون مجدد با دو هفته فاصله بالاتر از (۰/۷۵) به‌دست آمده است که مقدار قابل‌قبولی می‌باشد. لازم‌به‌ذکر است که عدد به‌دست‌آمده نشان‌دهنده پایایی زمانی یا قابلیت تکرار نتایج مطلوب نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند در ورزشکاران می‌باشد. باید توجه داشت از آنجایی که پایایی زمانی در نسخه انگلیسی مقیاس اجرای روان بلند مورد ارزیابی قرار نگرفته است؛ لذا، امکان مقایسه نتایج در این دو حوزه وجود ندارد. به‌طور کلی، نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر نشان داد که نتایج تحلیل عامل تأییدی، ضریب آلفای کرونباخ و هم‌بستگی درون‌طبقه‌ای نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند از ساختار نه عاملی و ۳۶ سؤالی نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند حمایت می‌کند و روایی عاملی، همسانی درونی و پایایی زمانی ابزار را تأیید می‌نماید. از نقاط قوت پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از حجم بالای نمونه ورزشکاران (به‌ازای هر سؤال ۱۳/۱۵ نفر) با دو جنسیت (مرد و زن) اشاره کرد که منجر به افزایش برازندگی و قابلیت تعمیم نتایج در جامعه ورزشکاران می‌شود (اسچوتز، گسارولی و

مقیاس حالتی اجرای روان را به‌عنوان یک ابزار معتبر مورد ارزیابی قرار داده‌اند. در ژاین نیز مطالعات متعددی به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس حالتی اجرای روان اختصاص یافته است (کاواباتا و هاریموتو، ۲۰۰۰).

براین اساس و به‌منظور استفاده از این ابزار ارزشمند در حوزه روان‌شناسی ورزشی در کشور می‌بایست روایی و پایایی این ابزار به‌صورت کاملاً روشن اندازه‌گیری شود؛ بنابراین، در پژوهش حاضر با توجه به زمینه فرهنگی متفاوت، روایی سازه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی (روایی عاملی) و ثبات درونی و پایایی زمانی به‌ترتیب با استفاده ضریب آلفای کرونباخ و ضریب هم‌بستگی درون‌طبقه‌ای مورد بررسی و ارزشیابی قرار گرفت. در انتها، بر مبنای این پژوهش پیشنهاد می‌گردد که روایی همگرا و واگرایی این ابزار در پژوهش دیگری مورد ارزیابی قرار گیرد. همچنین، بررسی روش‌های دیگر روایی سازه در رابطه با این ابزار ارزشمند به پژوهشگران توصیه می‌گردد.

سینگر، ۱۹۹۳). تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار به پژوهشگران کمک خواهد کرد تا چگونگی کاربرد نظریه اجرای روان را در ورزشکاران، بیشتر مورد پژوهش قرار دهند و اجراهایی با کیفیت بهتر و لذت بیشتر را طراحی نمایند. در مجموع، می‌توان چنین اظهار داشت که نسخه فارسی مقیاس اجرای روان بلند به‌عنوان ابزاری روا و پایا قابلیت آن را دارد که برای مطالعه و ارزیابی حالت اجرای روان در مردان و زنان ایرانی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، این ابزار به‌همراه سایر ابزارهای سنجش روان‌شناختی، زمینه مناسبی را برای روان‌شناسان ورزشی به‌منظور بهبود عملکرد ورزشکاران در فعالیت‌های پژوهشی و کاربردی در ایران به‌وجود می‌آورد.

تاکنون چندین پژوهش به بررسی روایی و پایایی مقیاس اجرای روان در نمونه‌های غیرانگلیسی‌زبان پرداخته‌اند. در این راستا، دگانیس و همکاران (۲۰۰۰) و چان و همکاران (۲۰۰۴) ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس حالتی اجرای روان را به‌ترتیب برای نمونه‌های یونانی و چینی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار دادند. اخیراً، فرونیر و همکاران (۲۰۰۶) نیز نسخه فرانسوی ویرایش دوم

منابع

1. Catley, D., & Duda, J. L. (1997). Psychological antecedents of the frequency and intensity of flow in golfers. *International Journal of Sport Psychology*, 28(4), 309-22.
2. Chan, T. S., & Repman, J. (1999). Flow in web based instructional activity: An exploratory research project. *International Journal of Educational Telecommunications*, 5(3), 225-37.
3. Chavez, E. J. (2008). Flow in sport: A study of college athletes. *Imagination, Cognition and Personality*, 28(1), 69-91.
4. Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper Perennial. *Information Design Journal* 16(1), 75-77.
5. Csikszentmihalyi, M. (1992). A response to the Kimiecik & Stein and Jackson papers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4(2), 181-3.
6. Csikszentmihalyi, M. (2014). Toward a psychology of optimal experience. In *Flow and the foundations of positive psychology* (pp. 209-26). Springer Netherlands.

7. Doganis, G., Iosifidou, P., & Vlachopoulos, S. (2000). Factor structure and internal consistency of the Greek version of the Flow State Scale. *Perceptual and Motor Skills*, 91(3 suppl), 1231-40.
8. Durand-Bush, N., Salmela, J. H., & Green-Demers, I. (2001). The Ottawa mental skills assessment tool (OMSAT-3*). *The Sport Psychologist*, 15(1), 1-19.
9. Engeser, S., & Rheinberg, F. (2008). Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Motivation and Emotion*, 32(3), 158-72.
10. Fournier, J., Gaudreau, P., Demontrond-Behr, P., Visioli, J., Forest, J., & Jackson, S. (2007). French translation of the Flow State Scale-2: Factor structure, cross-cultural invariance, and associations with goal attainment. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(6), 897-16.
11. Ghani, J. A., & Deshpande, S. P. (1994). Task characteristics and the experience of optimal flow in human computer interaction. *The Journal of Psychology*, 128(4), 381-91.
12. Gill, D., Williams, L., & Reifsteck, E. (2017). Psychological dynamics of sport and exercise. *Human Kinetics*, pp. 60-1.
13. Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(12), 1417-32.
14. Hashim, H. A., Zulkifli, E. Z., & Yusof Hazwani, A. (2010). Factorial validation of Malaysian Adapted Brunel Mood Scale in an adolescent sample. *Asian Journal of Sports Medicine*, 1(4), 185.
15. Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
16. Jackson, S. A. (1992). Athletes in flow: A qualitative investigation of flow states in elite figure skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4(2), 161-80.
17. Jackson, S. A. (1995). Factors influencing the occurrence of flow state in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7(2), 138-66.
18. Jackson, S. A. (1996). Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(1), 76-90.
19. Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002). Assessing flow in physical activity: The flow state scale-2 and dispositional flow scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(2), 133-50.
20. Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The Flow State Scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 17-35.
21. Jackson, S. A., & Roberts, G. C. (1992). Positive performance states of athletes: Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist*, 6(2), 156-71.
22. Karageorghis, C. I., Vlachopoulos, S. P., & Terry, P. C. (2000). Latent variable modelling of the relationship between flow and exercise-induced feelings: An intuitive appraisal perspective. *European Physical Education Review*, 6(3), 230-48.
23. Kashani, V., Farokhi, A., Kazemnejad, A., Shaikh, M. (2015). Validity and reliability of the Persian version of Sport Mental Toughness Questionnaire (SMTQ). *Motor*

- Behaviure, 20(7), 15-26. (In Persian).
24. Kawabata, M., Mallett, C. J., & Jackson, S. A. (2008). The flow state scale-2 and dispositional flow scale-2: Examination of factorial validity and reliability for Japanese adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(4), 465-485.
 25. Kimiecik, S. A., & Jackson, J. C. (1998). Psychological correlates of flow in sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 358-78.
 26. Kline P. Principles and practice of structural equation modelling. 1st ed. New York: The Guildford Press; 2005. pp 201-3.
 27. Kowal, J., & Fortier, M. S. (1999). Motivational determinants of flow: Contributions from self-determination theory. *The Journal of Social Psychology*, 139(3), 355-68.
 28. Marsh, H. W., & Jackson, S. A. (1999). Flow experience in sport: Construct validation of multidimensional, hierarchical state and trait responses. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(4), 343-71.
 29. Mels, G. (2006). LISREL for Windows: Getting started guide. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
 30. Muzio, M. (2004). Sport: Flow e prestazione eccellente. Dai modelli teorici all'applicazione sul campo. Franco Angeli.
 31. Nicholls, A. R., Polman, R. C. J., & Holt, N. L. (2005). The effects of an individualized imagery interventions on flow states and golf performance. *Athletic Insight*, 7(1). pp 43-66.
 32. Penman, S., Cohen, M., Stevens, P., & Jackson, S. (2012). Yoga in Australia: Results of a national survey. *International journal of yoga*, 5(12), 92-101.
 33. Schutz, R. W., Gessaroli, M. E., Singer, R. N., Murphey, M., & Tennant, L. K. (1993). Use, misuse, and disuse of psychometrics in sport psychology research. *Handbook of Research on Sport Psychology*, 901-17.
 34. Singh, K., Junnarkar, M., & Kaur, J. (2016). Measures of Positive Psychology: Development and Validation. Springer. pp, 74-5.
 35. Stavrou, N. A., & Zervas, Y. (2004). Confirmatory factor analysis of the Flow State Scale in sports. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 161-81.
 36. Stein, G. L., Kimiecik, J. C., Daniels, J., & Jackson, S. A. (1995). Psychological antecedents of flow in recreational sport. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(2), 125-35.
 37. Sugiyama, T., & Inomata, K. (2005). Qualitative examination of flow experience among top Japanese athletes. *Perceptual and Motor Skills*; 100(3 Pt 2):969-82.
 38. Swann, C., Keegan, R. J., Piggott, D., & Crust, L. (2012). A systematic review of the experience, occurrence, and controllability of flow states in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 807-19.
 39. Tenenbaum, G., Fogarty, G. J., & Jackson, S. A. (1999). The flow experience: A rasch analysis of Jackson's Flow State Scale. *Journal of Outcome Measurement*, 3, 278-94.
 40. Terry, P. C., Lane, A. M., & Fogarty, G. J. (2003). Construct validity of the Profile of Mood States—Adolescents for use with adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(2), 125-39.
 41. Thomas, J. R., Silverman, S., & Nelson, J. (2015). Research methods in physical activity. (7th ed). Human Kinetics. P. 208.
 42. Vlachopoulos, S. P., Karageorghis, C. I., & Terry, P. C. (2000). Hierarchical confirmatory factor

- analysis of the Flow State Scale in exercise. *Journal of Sports Sciences*, 18, 815-23.
42. Wiggins, M. S., & Freeman, P. (2000). Anxiety and flow: An examination of anxiety direction and the flow experience. *International Sports Journal*, 4(2), 78-87.
43. Zeidabadi, R., Rezaie, F., & Motashareie, E. (2014). Psychometric Properties and Normalization of Persian Version of Ottawa Mental Skills Assessment Tools (OMSAT-3). *Sport Psychology Review, Sport Sciences Research Institute of Iran*. 3(7), 63-82.

استناد به مقاله

بابایی نیک، م. گل محمدی، ب. و کاشانی، و. (۱۳۹۶). تعیین روایی عاملی و پایایی نسخه فارسی مقیاس بلند اجرای روان در ورزشکاران. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، شماره ۲۱، ص. ۷۴-۱۴۹. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2017.3048.1314

Babaei Nik, M., Golmohammadi, B., and Kashani, V. (2017). A Determination of Factorial Validity and Reliability of the Persian Version of the Long Flow Scale in Athletes. *Journal of Sport Psychology Studies*, 21; Pp: 149-74. In Persian.
Doi: 10.22089/spsyj.2017.3048.1314

پرسش‌نامه

لطفاً با مطالعه دقیق متن، به گزینه‌های روبه‌روی آن با علامت تیک پاسخ دهید و مطلع باشید که هیچ پاسخی صحیح یا غلط نیست و از آن جایی که نام شما درج نمی‌شود، محرمانه خواهد بود.

جنسیت: زن مرد سن؟ در هفته چند روز را به ورزش کردن اختصاص

می‌دهید؟

رشته ورزشی؟ سطح مهارت: ماهر نیمه‌ماهر مبتدی

معمولاً چقدر وقت صرف ورزش کردن می‌کنید؟

| ردیف | متن سؤال | کاملاً موافقم | موافقم | نظری ندارم | مخالفم | کاملاً مخالفم |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|------------|--------|---------------|
| ۱ | من در این بازی به چالش کشیده شدم؛ اما با اطمینان به مهارت‌های خود از پس آن برآمدم. | | | | | |
| ۲ | من حرکات را بدون آن که به آن‌ها فکر کنم، درست انجام دادم. | | | | | |
| ۳ | من به‌وضوح می‌دانم که چه کاری می‌خواهم انجام دهم. | | | | | |
| ۴ | کاملاً برای من واضح بود که کار را به‌خوبی انجام می‌دادم. | | | | | |
| ۵ | توجه من به‌طور کامل بر کاری که انجام می‌دادم، متمرکز بود. | | | | | |
| ۶ | من حس می‌کردم نسبت به آنچه که می‌خواهم انجام دهم، کنترل کامل دارم. | | | | | |
| ۷ | من نگران آنچه ممکن بود دیگران درباره من فکر کنند، نبودم. | | | | | |
| ۸ | به‌نظر می‌آمد زمان تغییر می‌کند (یا آرام می‌گذشت یا سریع). | | | | | |
| ۹ | من واقعاً از این تجربه لذت می‌برم. | | | | | |
| ۱۰ | توانمندی من با چالش‌های اصلی این موقعیت سازگار بود. | | | | | |
| ۱۱ | به‌نظر می‌رسید که همه چیز به‌طور خودکار اتفاق می‌افتد. | | | | | |
| ۱۲ | من نسبت به کاری که می‌خواستم انجام دهم، اطمینان کامل داشتم. | | | | | |
| ۱۳ | من آگاه بودم که تا چه اندازه حرکات و مهارت‌های رشته ورزشی‌ام را خوب اجرا می‌کنم. | | | | | |
| ۱۴ | لازم نبود برای متمرکز ماندن بر آنچه انجام می‌دادم، تلاش کنم. | | | | | |
| ۱۵ | من حس می‌کردم نسبت به آنچه انجام می‌دادم، کنترل کامل دارم. | | | | | |
| ۱۶ | من نگران نحوه اجرای خود در حین مسابقه نبودم. | | | | | |
| ۱۷ | زمان به‌گونه‌ای سپری می‌شد که با حالت عادی متفاوت بود. | | | | | |
| ۱۸ | من واقعاً حس آن اجرا را دوست داشتم و می‌خواهم دوباره آن را تجربه کنم. | | | | | |
| ۱۹ | من توانایی انجام کارهای فوق‌العاده را دارم. | | | | | |
| ۲۰ | من حرکات را به‌طور خودکار انجام می‌دادم. | | | | | |
| ۲۱ | من می‌دانستم چه می‌خواهم به‌دست بیاورم. | | | | | |
| ۲۲ | در زمان اجرا، ایده خوبی نسبت به این که تا چه اندازه حرکات را خوب انجام می‌دادم داشتم. | | | | | |
| ۲۳ | من تمرکز کامل داشتم. | | | | | |
| ۲۴ | من حس کنترل خوبی داشتم. | | | | | |
| ۲۵ | نگران این که چگونه خودم را نشان بدهم نبودم. | | | | | |

| | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ۲۶ | حس می‌کردم درحین اجرا زمان متوقف شده بود. |
| ۲۷ | این تجربه حس فوق‌العاده‌ای در من برجای گذاشت. |
| ۲۸ | چالش به‌انجام‌رسیده و مهارت‌های من، هر دو به یک اندازه در سطح بالایی قرار داشتند. |
| ۲۹ | من حرکات را به‌صورت خودکار و بدون نیاز به فکر کردن انجام می‌دادم. |
| ۳۰ | اهداف من کاملاً مشخص بود. |
| ۳۱ | من براساس عملکردم می‌توانم تشخیص دهم که چه‌طور کارم را خوب انجام می‌دهم. |
| ۳۲ | من به‌طور کامل بر کاری که انجام می‌دادم، تمرکز داشتم. |
| ۳۳ | من حس می‌کردم کنترل کامل بر بدنم دارم. |
| ۳۴ | من نگران نبودم دیگران راجع به من چه فکری می‌کنند. |
| ۳۵ | بعضی وقت‌ها به‌نظر می‌آمد همه چیز به آهستگی اتفاق می‌افتد. |
| ۳۶ | من معتقدم که این تجربه، بسیار پاداش‌دهنده بود. |

راهنمای امتیازدهی:

تعداد چالش و مهارت: سؤالات ۱، ۱۰، ۱۹، ۲۸

ادغام عمل و آگاهی: سؤالات ۲، ۱۱، ۲۰، ۲۹

اهداف روشن: سؤالات ۳، ۱۲، ۲۱، ۳۰

بازخورد فوری: سؤالات ۴، ۱۳، ۲۲، ۳۱

تمرکز بر تکلیف: سؤالات ۵، ۱۴، ۲۳، ۳۲

حس کنترل: سؤالات ۶، ۱۵، ۲۴، ۳۳

ازدست‌دادن خودآگاهی: سؤالات ۷، ۱۶، ۲۵، ۳۴

گذر زمان: سؤالات ۸، ۱۷، ۲۶، ۳۵

تجربه با هدف درونی: سؤالات ۹، ۱۵، ۲۷، ۳۶

پاسخ‌دهندگان با استفاده از مقیاس پنج ارزشی لیکرت از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم)، گزینه موردنظر را انتخاب می‌کنند.

Psychometric Properties of the Persian Version of the Long Flow Scale in Athletes

Mahshid Babaei Nik¹, Behrouz Golmohammadi², and Vali ollah Kashani³

Received: 2016/09/28

Accepted: 2017/10/09

Abstract

The purpose of this study was to determine the factorial validity and reliability of the Persian version of the Long Flow Scale for athletes. For this purpose, 545 athletes were chosen and completed the Persian version of the Long Flow Scale. At first the face validity and translation accuracy were confirmed using back translation technique. To determine the questionnaire's construct validity based on structural equations model was used; to determine internal consistency, Cronbach alpha coefficient was used, and to determine temporal reliability of the items, intra-class correlation coefficient under test-retest method was used. The results showed that the Long Flow Scale enjoyed favorable fit indexes. Confirmatory factor analysis showed that fit indexes (CFI=0.96, TLI=0.96, RMSEA=0.047), internal consistency (0.75), and temporal reliability (0.85) were suitable. So, the Long version of the Flow Scale can be characterized as a valid and reliable tool to study and evaluate the Long Flow Scale of Iranian athletes.

Keywords: Challenge-Skill Balance, Action-Awareness Merging, Clear Goals, Unambiguous Feedback, Concentration on Task

1. M. Sc Student of Motor Behavior, University of Semnan

2. Assistant Professor of Sport Psychology, University of Semnan (Corresponding Author)

Email: b_golmohammadi@semnan.ac.ir

3. Assistant Professor of Motor Behavior, University of Semnan