

## روان‌سنجی نسخه فارسی جدول بازنگری شده عواطف ورزشی: تمایز انگیختگی از اضطراب شناختی در مدل فاجعه

مریم عبدالشاهی<sup>۱</sup> و سید محمد کاظم واعظ موسوی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۴/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۱/۲۶

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی "جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده" که ابزاری کارآمد جهت سنجش احساس انگیختگی و اضطراب شناختی و تمایز آن‌ها در چهارچوب مدل فاجعه محسوب می‌شود، انجام گرفت. تعداد ۲۱۸ ورزشکار (۱۰۲ مرد و ۱۱۶ زن) در دو سطح مهارتی ماهر (۹۶ نفر) و کم‌تجربه (۱۲۲ نفر) در پنج رشته ورزشی (تیروکمان، تنیس روی میز، بدمینتون، بسکتبال و والیبال) به صورت هدفمند انتخاب شدند و سه پرسش‌نامه "جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده"، "اضطراب حالتی رقابتی-۲" و "اضطراب رقابت ورزشی" را پیش از شروع مسابقه تکمیل نمودند. روایی صوری و محتوایی (۰/۹۱) و پایایی زمانی (از طریق ضریب هم‌بستگی درون‌طبقه‌ای به روش آزمون - آزمون مجدد برای مؤلفه انگیختگی=۰/۷۷ و اضطراب شناختی=۰/۸۶) تأیید گردید. روایی هم‌گرا، افتراقی و هم‌زمان نیز توسط ضریب هم‌بستگی پیرسون تأیید شد و روایی سازه توسط آزمون تی گروه‌های مستقل مورد تأیید قرار گرفت؛ بنابراین، نسخه فارسی این ابزار دارای ویژگی‌های روان‌سنجی معتبر جهت اندازه‌گیری احساس انگیختگی و اضطراب شناختی ورزشکاران پیش از مسابقه می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** انگیختگی، اضطراب شناختی، روایی، پایایی، مدل فاجعه

Email: M.Abdoshahi@Alzahra.ac.ir

۱. استادیار گروه رفتار حرکتی دانشگاه الزهرا (س) (نویسنده مسئول)

۲. استاد فیزیولوژی روانی حرکات اختیاری انسان، دانشگاه جامع امام‌حسین(ع)

## مقدمه

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تعامل بین افزایش انگیزتگی<sup>۱</sup> و خلق‌های روانی<sup>۲</sup> همراه آن اثری پیچیده بر رفتار و اجرا دارد (ادوارد و هاردی<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶؛ هاردی<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶ ب؛ جانل و همکاران<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹). انگیزتگی به‌عنوان سطح یا شدت فعالیت فیزیولوژیکی و روان‌شناختی یک ارگانیسم که در پیوستاری از خواب عمیق تا هیجان شدید متغیر می‌باشد، تعریف شده است (گولد و کران<sup>۶</sup>، ۱۹۹۲، ص. ۲۵۶). اغلب نظریه‌های رفتاری در توضیح دقیق این موضوع که چگونه تغییر در حالات روان‌شناختی (مانند اضطراب شناختی<sup>۷</sup>) و تغییر در انگیزتگی فیزیولوژیکی می‌تواند به‌صورت تعاملی سبب تغییر در اجرای ماهرانه یک قهرمان شود، ناتوان می‌باشند. تنها مدلی که اثر تعاملی انگیزتگی و اضطراب شناختی بر عملکرد را توضیح می‌دهد، "مدل فاجعه درمورد اضطراب و اجرای ورزشی" است. در این راستا، هاردی و همکاران (فازی و هاردی<sup>۸</sup>، ۱۹۸۸؛ هاردی و پارفیت<sup>۹</sup>، ۱۹۹۱؛ هاردی، ۱۹۹۹) مدلی سه بعدی را پیشنهاد دادند که اثرات تعاملی انگیزتگی و اضطراب شناختی بر اجرا را توضیح می‌دهد. طبق دیدگاه آن‌ها تأثیر اضطراب حالتی شناختی و جسمانی<sup>۱۰</sup> فقط در عملکرد نمی‌باشد، بلکه آن‌ها بر یکدیگر نیز اثرگذار هستند (واعظ موسوی و مسیبی، ۲۰۰۷، ص. ۱۷۱). در این نظریه شرح داده می‌شود که چگونه اجرا می‌تواند به‌وسیله تغییرات مداوم در دو متغیر مستقل؛ یعنی اضطراب شناختی و انگیزتگی فیزیولوژیکی تحت‌تأثیر

قرار گیرد (وارد و کاکس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴، ص. ۹۴). به‌طور کلی، مدل فاجعه بیان می‌کند که الف. اگر انگیزتگی کم باشد، افزایش اضطراب حالتی شناختی موجب بهبود اجرا می‌شود؛ اما اگر انگیزتگی فیزیولوژیکی زیاد باشد، تأثیر متفاوت خواهد بود؛ ب. اگر انگیزتگی زیاد باشد، افزایش در اضطراب حالتی شناختی ممکن است موجب افت فاحش و ناگهانی در عملکرد شود که آن را "فاجعه" نام گذاشته‌اند (واعظ موسوی و مسیبی، ۲۰۰۷، ص. ۱۷۲)؛ ج. اگر اضطراب شناختی زیاد باشد، سطوح متفاوت انگیزتگی تأثیرات متفاوتی بر عملکرد می‌گذارد (هاردی و پارفیت، ۱۹۹۱، ص. ۱۶۵؛ هاردی، پارفیت و پاتس<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۴، ص. ۳۳۲؛ ادوارد و هاردی، ۱۹۹۶، ص. ۳۰۸).

اگرچه این مدل ابتکاری توصیف نسبتاً خوبی از رابطه این سه متغیر را ارائه داده است؛ اما پیچیدگی و دشواری در آزمایش آن، دلیل پژوهش‌های کم در این زمینه می‌باشد؛ بنابراین، یک ابزار اندازه‌گیری مناسب، آزمون این نظریه را آسان‌تر می‌سازد. ابزار اندازه‌گیری علاوه بر برخورداری از قابلیت اندازه‌گیری سطوح مختلف پیش‌بینی‌شده اجرا باید اجازه دهد که ساختارهای مستقل انگیزتگی و اضطراب شناختی به‌صورت آزادانه تغییر کنند. لازم‌به‌ذکر است که به‌دلیل تغییرپذیری زیاد در انگیزتگی و اضطراب شناختی و عملکردی که باید مشاهده شود، اندازه‌گیری‌های متعدد از اجرا هنگام رقابت ورزشی لازم می‌باشد؛ اما مربیان و قهرمانان اغلب رغبتی برای شرکت در این‌گونه مطالعات از خود نشان نمی‌دهند؛ زیرا، مجبور خواهند شد در اندازه‌گیری‌های مکرر از عوامل فیزیولوژیکی و روان‌شناختی (بی‌درنگ قبل و بین اجرا) شرکت نمایند. قابل‌درک است که بزرگی پرسش‌نامه یا ابزار روان‌شناس ممکن است

1. Arousal
2. Psychological mood
3. Edwards & Hardy
4. Hardy
5. Janelle, Singer & Williams
6. Gould & Krane
7. Cognitive anxiety
8. Fazy & Hardy
9. Hardy & Parfitt
10. Somatic state anxiety

11. Ward &amp; Cox

12. Hardy, Parfitt &amp; Pates

و اجرا بسیار مهم می‌باشد. در این ارتباط، کوشش‌هایی برای رفع این موانع صورت گرفته و چندین ابزار اندازه‌گیری خلاصه و کوتاه نیز پیشنهاد شده است. یکی از این ابزارها، شکل خلاصه‌شده پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی - ۲ است که "پرسش‌نامه آمادگی روانی"<sup>۴</sup> نام دارد (مورفی، گرینزیان، جودی و تامن<sup>۵</sup>، ۱۹۸۹، به نقل از وارد و کاکس، ۲۰۰۴، ص. ۹۵). این پرسش‌نامه دارای سه گویه (سؤال) بوده و اضطراب شناختی و جسمانی و اعتمادبه‌نفس را در یک طیف لیکرت ۱۱ گزینه‌ای ارزیابی می‌کند. ابزار دیگر، "مقیاس درجه‌بندی اضطراب"<sup>۶</sup> است (کاکس، راسل و راب<sup>۷</sup>، ۱۹۹۸) که به بررسی اضطراب شناختی و جسمانی و اعتمادبه‌نفس در یک طیف لیکرت هفت گزینه‌ای (بلافاصله، قبل و در حین اجرا) می‌پردازد. هرکدام از این ابزارها در سال‌های بعد مورد بازنگری قرار گرفتند؛ اما محدودیت مهم این دو ابزار در آزمایش مدل‌های فاجعه، ناتوانی آن‌ها در اندازه‌گیری ساختار انگیزتی است (وارد و کاکس، ۲۰۰۴، ص. ۹۵).

هاردی و همکاران (هاردی و پارفیت، ۱۹۹۱؛ هاردی و همکاران، ۱۹۹۴؛ هاردی، ۱۹۹۶، الف، ۱۹۹۶ ب) تلاش‌های قابل‌ملاحظه‌ای را انجام دادند تا نشان دهند که در روان‌شناسی ورزشی، انگیزتی فیزیولوژیکی و اضطراب جسمانی، دو ساختار جداگانه هستند؛ بدین‌معناکه انگیزتی فیزیولوژیکی همیشه در طول اجرا نوسان می‌کند و می‌تواند به‌وسیله تغییر در منابع مطمئن دردسترس به‌صورت مستقیم بر اجرا اثر بگذارد (پارفیت، جانز و هاردی<sup>۸</sup>، ۱۹۹۰، ص. ۵۱)؛ اما اضطراب جسمانی تنها زمانی بر اجرای فرد تأثیر منفی دارد که فرد گرفتار تفسیرهای منفی از علائم

مقداری حواس‌پرتی را هنگام اجرای ورزشکار ایجاد نماید (وارد و کاکس، ۲۰۰۴).

بنابراین، یک ابزار مناسب برای اندازه‌گیری ارتباط انگیزتی - اضطراب - اجرا در هنگام یک مسابقه واقعی می‌بایست تاجایی که ممکن است زمان و توجه کمی از ورزشکار بخواهد. نکته قابل‌توجه دیگر برای اندازه‌گیری این ارتباط، این حقیقت است که حالات فیزیولوژیکی و روان‌شناختی افراد به‌طور مداوم درحال تغییر می‌باشد؛ به‌همین دلیل، این حالات می‌بایست تاجایی که ممکن است نزدیک به زمان اجرای واقعی اندازه‌گیری گردد. شایان‌ذکر است هرچقدر اندازه‌گیری حالات فیزیولوژیکی و روان‌شناختی نزدیک‌تر به زمان اجرای واقعی باشد، می‌توان اطمینان بیشتری داشت که این اطلاعات، حالات فیزیولوژیکی و روان‌شناختی واقعی ورزشکار، دقیقاً قبل از مسابقه و در طول مسابقه را ارائه می‌دهد (رادیک و استین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴، ص. ۳۶۳).

"پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی - ۲"<sup>۲</sup> (مارتینز، بورتون، ویلی، بامپ، اسمیت<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰) یکی از رایج‌ترین ابزارهایی است که اضطراب حالتی را در ورزش، ساختارهای شناختی، اضطراب جسمانی و اعتمادبه‌نفس ارزیابی می‌کند. در این پرسش‌نامه، اضطراب به‌عنوان یک ساختار تک‌بعدی معرفی شده است؛ به‌طوری‌که در آن پاسخ‌های اضطراب، ترکیبی از اجزای فیزیولوژیکی (جسمانی) و روان‌شناختی (شناختی) در نظر گرفته شده است. این پرسش‌نامه بین سه تا ۱۰ دقیقه زمان برای تکمیل شدن لازم دارد که همین موضوع موجب غیرعملی بودن و کم‌اعتبار شدن آن برای استفاده در یک محیط رقابتی واقعی شده است؛ زیرا، تأخیر و فاصله بین اندازه‌گیری

4. Mental Readiness Form (MRF)  
5. Murphy, Greenspan, Jowdy & Tammen  
6. Anxiety Rating Scale (ARS)  
7. Cox, Russell & Robb  
8. Parfitt, Jones & Hardy

1. Raedeke & Stein  
2. Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2)  
3. Martens, Burton, Vealey, Bump, & Smith

مرتبط (واتسون و تلیژن، ۱۹۸۵؛ مایر و گاشک، ۱۹۸۸؛ راسل، ویس و مندلسون، ۱۹۸۹؛ رادیک و استین، ۱۹۹۴) مشاهده می‌شود. در راستای نظرات مبتنی بر دو بعدی بودن عواطف، راسل و همکاران (۱۹۸۹) یک ابزار ساده و کوتاه به نام "جدول عواطف"<sup>۷</sup> را برای اندازه‌گیری انگیزتگی و احساسات پیشنهاد نمودند. این ابزار یک جدول شطرنجی ۹×۹ است که در محور عمودی، احساس انگیزتگی را در دامنه "انگیزتگی بسیار پایین تا انگیزتگی بسیار بالا" ارزیابی می‌کند و در محور افقی به بررسی احساس خشنودی<sup>۸</sup> از دامنه "ناخشنودی تا خشنودی زیاد" در طیف لیکرت نه گزینه‌ای می‌پردازد. راسل و همکاران (۱۹۸۹) پایایی و روایی سازه، هم‌گرا، افتراقی و پیش‌بین آن را در چهار مطالعه در یک پژوهش گزارش کردند که پایایی بالایی با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون بین نمرات آزمون - آزمون مجدد برای احساس خشنودی ( $r=0.98$ ) و احساس انگیزتگی ( $r=0.97$ ) گزارش شد. این پژوهش‌گران تأیید نمودند که پرسش‌نامه حاضر از روایی و پایایی مورد قبولی برخوردار می‌باشد. پس از آن، یک نسخه بازبینی‌شده دیگر از این ابزار با عنوان "جدول سنجش عواطف"<sup>۹</sup> توسط رادیک و همکاران (۱۹۹۳) پیشنهاد گردید. این ابزار در محور عمودی به‌سادگی می‌تواند انگیزتگی و حالت روانی فرد را بلافاصله، قبل و در حین اجرا اندازه‌گیری کند؛ زیرا، اندازه انگیزتگی را جدای از اضطراب جسمانی ارائه می‌دهد و پیوستار این بعد از انگیزتگی را در دامنه‌ای از "انگیزتگی بسیار پایین تا انگیزتگی

فیزیولوژیکی خود شود (مارتینز و همکاران، ۱۹۹۰، ص. ۹۲). شایان ذکر است که انگیزتگی از علائم فیزیولوژیکی (ضربان قلب و فشارخون) و بیوشیمی (اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین) به‌دست می‌آید که این دو به‌عنوان شاخص‌هایی از انگیزتگی مطرح می‌باشند. احساس انگیزتگی یعنی درک فرد از انگیزتگی فیزیولوژیکی؛ به‌عبارت‌دیگر، این که چگونه احساسات یک فرد، انگیزتگی و یا فعال می‌شود. اگرچه احساس انگیزتگی<sup>۱</sup> از انگیزتگی فیزیولوژیکی واقعی مجزا می‌باشد؛ اما تصور می‌شود که از آن استنتاج می‌گردد (رادیک و استین، ۱۹۹۴، ص. ۳۶۳). باید عنوان نمود که تمرکز پژوهش حاضر بر احساس انگیزتگی است. در این راستا، راسل و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۸۹) بر این باور بودند که هیجانات فرد شامل دو عنصر مستقل از یکدیگر؛ یعنی احساس انگیزتگی و درجاتی از خوشی و لذت<sup>۳</sup> می‌باشد. درجات خوشی و لذت، احساسات یک فرد را از میزان رضایت‌مندی و ناراضی‌تی او نشان می‌دهد. مطالعات آن‌ها با استفاده از تکنیک‌های نمره‌گذاری چندبعدی نشان داد که این دو عنصر زیربنایی، میزان قابل‌توجهی از اختلاف واریانس را در استفاده از اندازه‌گیری‌های هیجانی خودگزارشی<sup>۴</sup> پیش‌بینی می‌کنند (رادیک و استین، ۱۹۹۴، ص. ۳۶۳). مطالعات دیگر نیز (واتسون و تلیژن<sup>۵</sup>، ۱۹۸۵؛ مایر و گاشک<sup>۶</sup>، ۱۹۸۸) نشان دادند که دو پیوستار احساس انگیزتگی و درجاتی از خوشی و لذت می‌توانند چرخش یابند و در انتهای دو بعد مستقل از یکدیگر سازماندهی شوند که آن‌را "عواطف مثبت و منفی" می‌نامند. لازم‌به‌ذکر است که مباحث کامل‌تر در مورد ابعاد هیجانی و شکل دایره‌ای عواطف در پژوهش‌های

7. Affect grid

8. Pleasure

۹. با توجه به این که واژه اصلی این ابزار در متن انگلیسی Sport Grid می‌باشد و معنای لغت به لغت آن "جدول ورزشی" است که در فارسی تداعی واضحی از یک ابزار اندازه‌گیری روان‌شناختی ندارد؛ لذا، با کمک اساتید فن، این ابزار به نام "جدول سنجش عواطف ورزشی" معادل‌سازی شده است.

1. Felt arousal

2. Russell

3. Hedonic Tone

4. Self-Report

5. Watson &amp; Tellegen

6. Mayer &amp; Gaschke

حالتی شناختی -۲ نیز معادل ( $t=0/40$ ) بود که نشان‌دهنده ارتباط متوسط می‌باشد و نشان می‌دهد که هر دو سازه از نظر تئوریک براساس مفهوم انگیزتگی تعریف می‌شوند؛ اما انگیزتگی، مجموعه بیشتری از احساسات را نسبت به اضطراب جسمانی شامل می‌شود. علاوه‌براین، ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی هم‌گرا ( $N=72$ ) نشان داد که بین سازه افکار/ احساسات در این ابزار با دو ساختار اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس از پرسش‌نامه اضطراب حالتی شناختی-۲ ارتباط وجود دارد (به ترتیب  $t=0/47$  و  $t=0/58$ ). برای روایی ملاکی نیز نمرات انگیزتگی با یک آزمون عملکرد مقایسه گردید و گزارش شد که انگیزتگی مثبت بالا (نسبت به انگیزتگی منفی بالا) با نمره اجرای بالاتر ارتباط دارد ( $t(160)=3/74$ ,  $P=-0/001$ ). شایان ذکر است که ثبات درونی آیتم‌ها به دلیل تک‌آیتمی بودن گویه‌ها غیرقابل محاسبه بود (رادیک و استین، ۱۹۹۴).

برمبنای مطالعات، مدل‌های فاجعه به‌میزان شدت انگیزتگی و اضطراب شناختی توجه دارند؛ بنابراین، در این ابزار نیز میزان شدت این دو متغیر اندازه‌گیری می‌شود (وارد و کاکس، ۲۰۰۴، ص. ۹۵). پژوهش‌های اولیه فیزیولوژیکی نشان داده‌اند که اندازه‌گیری‌های خودگزارشی<sup>۳</sup> از احساس انگیزتگی، نمایشگر میزان بیشتری از فعالیت عمومی بدن نسبت به اندازه‌گیری فیزیولوژیکی انگیزتگی (مانند ضربان قلب و هدایت الکتریکی پوست) می‌باشند (تایر<sup>۴</sup>، ۱۹۶۷ و ۱۹۷۰). اگرچه جدول سنجش عواطف برای اندازه‌گیری نظریه فاجعه، احساس انگیزتگی را به‌سادگی (درستی) اندازه‌گیری می‌کند؛ اما در محور افقی، مفهوم اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس را به‌عنوان دو قطب مخالف (متضاد) به تصویر می‌کشد. این جدول دارای دو بعد است که در بعد افقی به‌اندازه‌گیری افکار/

بسیار بالا" ارزیابی می‌کند. در محور افقی نیز متغیر افکار/ احساسات<sup>۱</sup> را به‌عنوان نماینده‌ای از اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس در یک طیف لیکرت نه گزینه‌ای مورد سنجش قرار می‌دهد. رادیک و استین (۱۹۹۴) شرح می‌دهند که پیوستار این بعد، دامنه‌ای از افکار و احساسات بسیار منفی (اضطراب شناختی) تا افکار و احساسات بسیار مثبت (اعتمادبه‌نفس) می‌باشد. آن‌ها اظهار داشتند که جدول سنجش عواطف، مناسب‌ترین ابزار کوتاه برای آزمایش مدل فاجعه است. این ابزار "احساس انگیزتگی" را ارزیابی می‌کند. در این زمینه، رادیک و استین (۱۹۹۴) احساس انگیزتگی را این‌گونه تعریف می‌کنند که چگونه یک فرد، برانگیخته یا فعال می‌شود؛ مستقل از این که آیا احساس مرتبط با انگیزتگی، مثبت یا منفی باشد. در این ارتباط، رادیک و همکاران (۱۹۹۳) ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار را با استفاده از افراد ورزشکار ( $N=72$ ) به‌دست آوردند. آن‌ها روایی ملاک و سازه را از طریق مقایسه این جدول با چند مقیاس اندازه‌گیری دیگر گزارش نمودند: الف. کامل کردن پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی -۲ (ماتنز و همکاران، ۱۹۹۰)؛ ب. ارزیابی اجرای فردی در یک طیف لیکرت ۱۰ گزینه‌ای از "همیشه بدتر از همه تا همیشه بهتر از همه"<sup>۲</sup>؛ ج. یک مقیاس طیف لیکرت نه گزینه‌ای که سه سازه سطح انگیزتگی کم تا زیاد، افکار منفی تا مثبت و احساسات خشنودی تا ناخشنودی را اندازه‌گیری می‌نمود. علاوه‌براین، ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی افتراقی بین افکار/ احساسات و احساس انگیزتگی در جدول سنجش عواطف معادل ( $t=0/11$ ) به‌دست آمد که نشان‌دهنده استقلال این دو سازه از یکدیگر است. ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی هم‌گرا ( $N=72$ ) در مقایسه انگیزتگی این ابزار و اضطراب جسمانی از پرسش‌نامه اضطراب

3. Self-Report Measures  
4. Thayer

1. Thoughts/ Feelings  
2. Worst ever to Best Ever

می‌شود و ممکن است که آن‌ها به اشتباه متوجه آن بشوند؛ بنابراین، این جدول احساس انگیزختگی را از دامنه "هیجان بسیار پایین (بسیار کسل یا تنبل) تا هیجان بسیار بالا (بسیار پرتنش)"<sup>۴</sup> اندازه‌گیری می‌کند؛ این‌ها واژه‌هایی هستند که ورزشکاران از آن‌ها بیشتر استفاده می‌کنند و برای آن‌ها قابل‌فهم‌تر است (وارد و کاکس، ۲۰۰۴، ص. ۹۶)؛ اما این نسخه تجدیدنظرشده در بعد افقی، اضطراب شناختی را در یک پیوستار از دامنه "بدون نگرانی تا بسیار نگران"<sup>۵</sup> ارزیابی می‌کند. علاوه‌براین، کلمات به‌کارگرفته‌شده در محور افقی نسبت به نسخه اولیه جدول سنجش عواطف تغییر کرده است؛ زیرا این پژوهشگران معتقد بودند که واژه‌های مورد‌استفاده برای ورزشکاران قابل‌فهم‌تر بوده و آن‌ها در محاورات خود بیشتر از این کلمات استفاده می‌کنند. این پژوهشگران در یک مطالعه اعتباریابی با استفاده از افراد ورزشکار (N=۲۰۹)، روایی ملاکی و سازه را به‌وسیله مقایسه این جدول با چند مقیاس اندازه‌گیری دیگر گزارش نمودند: الف. پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- (مارتنز و همکاران، ۱۹۹۰)؛ ب. ابزار جدول سنجش عواطف (رادیک و استین، ۱۹۹۴)؛ ج. اعتمادبه‌نفس تک‌آیتمی از مقیاس آمادگی ذهنی تجدیدنظرشده در یک طیف لیکرت نه‌گزینه‌ای (کران، ۱۹۹۴). شایان‌ذکر است که ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی هم‌گرا (N=۲۰۹) در مقایسه اضطراب شناختی این ابزار و پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- معادل (r=۰/۴۳) بوده که نشان‌دهنده ارتباط متوسط و هم‌جهت می‌باشد. ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی افتراقی بین اضطراب شناختی و احساس انگیزختگی در این ابزار نیز برابر با (r=-۰/۰۷) به‌دست

احساسات<sup>۱</sup> به‌عنوان نماینده‌ای از اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس می‌پردازد؛ اما پژوهش‌ها از این‌که دو ساختار اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس، دو قطب مخالف یکدیگر هستند، حمایت نکرده‌اند (هاردی، ۱۹۹۰ و ۱۹۹۶؛ ب؛ جونز، سوان و هاردی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳؛ مارتینز و همکاران؛ ۱۹۹۰)؛ بنابراین، ترکیب دو ساختار مجزا از یکدیگر در یک پیوستار برای مشخص‌کردن این‌که این پیوستار چه چیزی را اندازه‌گیری می‌کند، مشکل‌آفرین می‌باشد.

از این‌رو، برای بررسی بیشتر مدل فاجعه در تکالیف مختلف، نیاز به ابزاری است که هم بتواند دو عنصر اصلی؛ یعنی اضطراب شناختی و انگیزختگی فیزیولوژیکی را اندازه‌گیری کند و هم بتواند این دو ساختار (اضطراب شناختی و انگیزختگی) را به‌طور مستقل و جدا از یکدیگر اندازه‌گیری نماید. به‌عبارت‌دیگر، مفهوم و اندازه‌گیری ابعاد اضطراب شناختی و انگیزختگی فیزیولوژیکی می‌بایست مستقل از یکدیگر باشد (وارد و کاکس، ۲۰۰۴، ص. ۹۶). با توجه به مطالب ذکرشده به‌نظر می‌رسد که جدول سنجش عواطف، ابزار بهتری نسبت به پرسش‌نامه آمادگی روانی و مقیاس درجه‌بندی اضطراب باشد؛ اما به‌دلیل ناتوانی در مجزاکردن دو ساختار اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس، دارای ضعف است؛ به‌همین دلیل، برای از بین بردن این نقطه‌ضعف، وارد و کاکس (۲۰۰۴) نسخه تجدیدنظرشده این ابزار به نام "جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده"<sup>۳</sup> را ارائه دادند. این پژوهشگران در این جدول در بعد عمودی همان احساس انگیزختگی در ابزار قبلی را استفاده نمودند؛ اما واژه‌های استفاده‌شده برای انگیزختگی را تغییر دادند؛ زیرا، بر این باور هستند که کلمه انگیزختگی برای ورزشکاران کمتر استفاده

4. Very Low Activation ..... very High Activation (Very Flat or Sluggish) (Very Pumped-Up)  
5. Not Worried ..... Very Worried

1. Thoughts/feelings  
2. Jones, Swain & Hardy  
3. Revised Sport Grid (sport grid-R)

آمد که نشان از استقلال این دو سازه از یکدیگر دارد. علاوه بر این، با استفاده از مقایسه افرادی که دارای تجربه ورزش رقابتی بودند با افرادی که سابقه‌ای در این زمینه نداشتند، در تعیین روایی سازه نشان داده شد که اضطراب شناختی افراد ورزشکار و غیرورزشکار به طور جداگانه در این ابزار، ارتباط بیشتری با اضطراب شناختی پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- نسبت به ابزار جدول سنجش عواطف دارد. همچنین، عنوان گردید که احساس انگیزتگی این ابزار با اضطراب جسمانی پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲-، ارتباط ندارد ( $r=0/04$ ) که این امر نشان‌دهنده عدم وابستگی این دو سازه به یکدیگر است.

در این راستا، وارد و کاکس (۲۰۰۴) معتقد بودند که جدول سنجش عواطف بازنگری شده، ابزار بهتری برای آزمایش میدانی مدل‌های فاجعه که می‌تواند به طور واضح اضطراب شناختی و انگیزتگی را اندازه‌گیری کند، می‌باشد و نشان می‌دهد که این دو ساختار از یکدیگر مستقل هستند؛ بنابراین، به منظور ارزیابی مدل فاجعه و اندازه‌گیری اضطراب شناختی و احساس انگیزتگی ورزشکاران بلافاصله، قبل و در حین اجرای مسابقه، چنین ابزار کوتاه و معتبری بسیار مفید خواهد بود. همچنین، یافتن ارتباط این عوامل روان‌شناختی با عملکرد ورزشکاران در رشته‌های ورزشی مختلف از جمله میزان کاهش و یا افزایش اجرا در اثر تغییرات سطح انگیزتگی و اضطراب قهرمانان بسیار مهم و ضروری می‌باشد. از آنجایی که تاکنون در ایران این ابزار معرفی نگردیده است، پژوهشگران در پژوهش حاضر به ارائه و معرفی جدول سنجش عواطف بازنگری شده پرداخته‌اند؛ زیرا، لازم است هنگام استفاده از پرسش‌نامه‌های روان‌شناختی، روایی و پایایی آن‌ها در دسترس پژوهشگر باشد تا در تفسیر نتایج مورد استفاده قرار گیرد. اگرچه طراحان این ابزار، روایی و پایایی نسخه اصلی را در جامعه

موردنظر تأیید نموده‌اند؛ اما روایی و پایایی جدول سنجش عواطف بازنگری شده تاکنون در ایران بررسی نگردیده است. در این راستا، پس از ترجمه واژه‌های این ابزار به زبان فارسی (توسط متخصصان روان‌شناسی ورزش و زبان)، احتمال تغییر در مفاهیم اصلی و مغایرت‌های فرهنگی در جامعه جدید وجود دارد. از سوی دیگر، تنها به دست آوردن روایی صوری و محتوایی یک ابزار اندازه‌گیری پس از ترجمه کافی نمی‌باشد، بلکه تعیین روایی سازه این آزمون مطابق با جامعه اصلی جهت استفاده در کشور الزامی است. علاوه بر این، تعیین پایایی ابزارهای روان‌سنجی جهت تکرارپذیری بودن آزمون در شرایط و زمان‌های مختلف از دیگر الزامات می‌باشد و با تغییر جامعه می‌بایست پایایی زمانی و ثبات درونی این ابزار تعیین گردد (فرخی، متشرعی و زیدآبادی، ۲۰۱۳، ص. ۱۸)؛ از این رو، پژوهش حاضر با هدف معرفی و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی و پایایی) نسخه فارسی "جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده" انجام گرفت.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش روان‌سنجی بدون مداخله و از نوع توصیفی است که هدف آن بررسی پایایی زمانی، روایی صوری و محتوا، روایی سازه هم‌گرا<sup>۱</sup>، روایی سازه افتراقی<sup>۲</sup> و روایی هم‌زمان نسخه فارسی شده جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده می‌باشد.

### شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش را کلیه ورزشکاران مرد و زن شهر تهران در دو سطح کم‌تجربه و ماهر تشکیل دادند. لازم به ذکر است که آزمودنی‌ها در پنج رشته ورزشی (تیر و کمان ریکرو، تنیس روی میز، بدمینتون،

1. Convergent Validity  
2. Discriminant Validity

عمودی آن سطح احساس انگیزندگی و در محور افقی، اضطراب شناختی اندازه‌گیری می‌شود. شایان‌ذکر است که پیوستار احساس انگیزندگی از دامنه "هیجان بسیار پایین تا هیجان بسیار بالا و پیوستار اضطراب شناختی از دامنه "بدون نگرانی تا بسیار نگران" تغییر می‌کند. آزمودنی دو یا سه دقیقه قبل از اجرای مسابقه، میزان هیجان و نگرانی خود را نسبت به آن در این جدول علامت می‌زند (آزمودنی فقط یک علامت در این جدول می‌زند) و نمره به‌دست‌آمده نشان‌دهنده دو سازه روان‌شناختی احساس انگیزندگی و اضطراب شناختی می‌باشد. ذکر این نکته ضرورت دارد که این جدول دارای یک نمره کلی نمی‌باشد؛ زیرا، نمره کلی آن هیچ سازه خاصی را اندازه‌گیری نمی‌کند، بلکه به‌منظور تحلیل داده‌ها با برگرداندن موقعیت آن علامت به دو پیوستار لیکرت نه گزینه‌ای، نمره جداگانه برای هر سازه به‌دست می‌آید. درواقع، هدف از ساخت این جدول، افزایش سرعت علامت‌زدن بازیکن، بلافاصله قبل از اجرا است. وارد و کاکس (۲۰۰۴) ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار را از طریق به‌دست‌آوردن هم‌بستگی با همان مؤلفه‌ها در پرسش‌نامه اضطراب حالتی شناختی - ۲ تعیین نموده‌اند. پژوهش حاضر نیز به تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی این ابزار در ایران می‌پردازد.

### پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی - ۲

در این پژوهش پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی - ۲ (مارتنز و همکاران، ۱۹۹۰) برای ارزیابی اضطراب مورد استفاده قرار گرفت. این سیاهه دارای ۲۷ سؤال بوده و به سه خرده‌مقیاس اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی و اعتمادبه‌نفس تقسیم می‌شود و هر کدام از خرده‌مقیاس‌ها شامل نه سؤال می‌باشد. لازم‌به‌ذکر است که سیاهه فوق به‌صورت چهار گزینه‌ای (نه اصلاً، کم، متوسط و بسیار زیاد) در طیف لیکرت اندازه‌گیری می‌شود (رابرتس و همکاران، ترجمه واعظ

بسکتبال و والیبال)، به‌صورت هدفمند و براساس معیارهای ورود به مطالعه (داشتن سابقه شرکت در رقابت‌های ورزشی) انتخاب شدند. با توجه به عدم اطلاع از تعداد دقیق افراد جامعه، حجم نمونه پژوهش مطابق با هدف آن و براساس تعداد افراد نمونه مطالعات مشابه دیگر (وارد و کاکس، ۲۰۰۴) تعیین گردید. بدین‌منظور، برای اطمینان بیشتر و قابلیت تعمیم‌دهی نتایج به جامعه بزرگ‌تر و رشته‌های ورزشی بیشتر، تعداد ۲۱۸ آزمودنی مورد آزمون قرار گرفتند (۱۰۲ مرد و ۱۱۶ زن با دامنه سنی بین ۲۱ تا ۳۰ سال) که از میان آن‌ها در دو سطح متفاوت مهارتی ماهر (با بیش از هفت سال تجربه ورزشی) ۹۶ نفر و کم‌تجربه (نیمه‌ماهر) (با بیش از سه سال تجربه ورزشی) ۱۲۲ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. افراد ماهر حداقل تجربه شرکت در یک مسابقه باشگاهی دسته یک یا لیگ کشوری را داشتند و افراد کم‌تجربه نیز حداقل دارای سابقه شرکت در چند مسابقه رسمی یا دوستانه بودند. ذکر این نکته ضرورت دارد که مبنای تقسیم‌بندی به دو سطح ماهر و کم‌تجربه، مطالعات انجام‌گرفته در این زمینه (وارد و کاکس، ۲۰۰۴؛ رادیک و استین، ۱۹۹۴) بود.

### ابزار شیوه گردآوری داده‌ها

ابزار مورد استفاده در این پژوهش سه پرسش‌نامه جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده (وارد و کاکس، ۲۰۰۴)، پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی - ۲ (مارتنز و همکاران، ۱۹۹۰) و پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی<sup>۱</sup> (مارتنز و همکاران، ۱۹۷۷) بود.

### جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده

جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده (وارد و کاکس، ۲۰۰۴) یک جدول ۹×۹ است (پیوست) که دو مؤلفه روانی ورزشکار را در یک مقیاس لیکرت نه گزینه‌ای مورد سنجش قرار می‌دهد و در محور

1. Sport Competition Anxiety test (SCAT)



موسوی و شجاعی، ۱۹۹۹، ص. ۱۲۳). همچنین، روایی آزمون ( $r=0/98$ ) و همسانی درونی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/81$ ) توسط مارتنز (۱۹۹۰) تأیید گردید. در ایران نیز محسن‌پور (۲۰۰۲) پایایی و روایی این پرسش‌نامه را به ترتیب معادل ( $0/83$ ) و ( $0/75$ ) در سطح معناداری ( $0/05$ )  $P \leq$  به دست آورده است. چندین پژوهش دیگر نیز روایی این آزمون را تأیید نموده‌اند. شایان‌ذکر است که به دلیل محتوای سؤالات، این آزمون قابلیت اجرا در کشورهای مختلف با فرهنگ‌های متفاوت را دارد؛ چنانکه در کشور ما نیز در پژوهش‌های گوناگون مورد استفاده قرار گرفته و نتایج معتبری را نشان داده است (به نقل از وحیدا و زمانی، ۲۰۱۲، ص. ۲۶).

#### پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی

مارتنز و همکاران (۱۹۷۷) ابزاری را به وجود آوردند به نام پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی که به طور خاص برای سنجش یک خرده‌مقیاس اضطراب صفتی رقابتی به کار می‌رود (رابرتس و همکاران، ترجمه واعظ موسوی و شجاعی، ۱۳۸۲، ص. ۱۲۰). علت استفاده از این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر این بود که این پرسش‌نامه اضطراب رقابتی را ارزیابی می‌کند، روایی و پایایی آن در ایران مورد تأیید می‌باشد و در چندین پژوهش از آن استفاده شده است (فرخی و حکاک، ۱۳۷۹). این آزمون شامل ۱۵ سؤال است که به هریک از گزینه‌ها امتیاز مشخصی تعلق می‌گیرد و مجموع آن‌ها میزان اضطراب رقابتی را تعیین می‌کند (جمع نمرات بین ۱۰ تا ۱۳ می‌شود). در این ارتباط، هرچه نمره بالاتر باشد، نشان می‌دهد که آمادگی برای مضطرب شدن پیش از مسابقه بیشتر است. لازم به ذکر است که همسانی درونی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ معادل ( $\alpha=0/79$ ) به دست آمده و روایی آن توسط مارتنز (۱۹۷۷) به روش آزمون - آزمون مجدد ( $r=0/98$ ) تأیید گردیده است.

ابتدا، با استفاده از روش ترجمه - بازترجمه<sup>۱</sup>، روایی صوری<sup>۲</sup>، محتوایی<sup>۳</sup> و صحت ترجمه جدول سنجش عواطف مورد بررسی و تأیید پنج نفر از اساتید روان‌شناسی ورزش قرار گرفت. جهت تعیین روایی صوری از نظر کیفی، مواردی نظیر مناسب بودن ظاهر ابزار، سطح دشواری، میزان عدم تناسب و ابهام مورد بررسی قرار گرفت و اصلاح گردید؛ در نتیجه، عناصر مورد سنجش به لحاظ ظاهری توانایی اندازه‌گیری مفاهیم را داشتند. علاوه بر این، به منظور بررسی روایی محتوای عبارت‌های قرار گرفته در محورهای عمودی و افقی از دو روش کیفی و کمی (روش شاخص روایی محتوای<sup>۴</sup> والتس و باسل<sup>۵</sup>) استفاده گردید (قابل ذکر است که روش ضریب نسبی روایی محتوای<sup>۶</sup> لاوشه<sup>۷</sup> توسط پژوهشگران اصلی تشخیص داده شده است؛ بنابراین، در این بخش محاسبه نگردید). بررسی روایی محتوا به لحاظ کیفی در دو مرحله شامل: الف. مصاحبه و نظرسنجی از ورزشکاران در مورد واضح، ساده و قابل فهم بودن هریک از عبارات و توضیحات نسخه فارسی جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده و ب. نظرسنجی از شش فرد مجرب و متخصص در زمینه روان‌شناسی ورزش در مورد مناسب بودن ترجمه جدول، مناسب بودن ابزار برای جامعه ورزشکاران ایرانی و قابل فهم و مناسب بودن آن برای نیازسنجی صورت گرفت. در این مرحله جدول، فرم مربوط به نظردهی و همچنین، توضیحات کتبی در خصوص این ابزار و مرحله مورد نظر در اختیار متخصصان و ورزشکاران مذکور قرار گرفت تا نظرات خود را در رابطه با عبارات این جدول عنوان نمایند.

1. Translation-Back Translation
2. Face Validity
3. Content Validity
4. Content Validity Index (CVI)
5. Waltz & Bausell
6. Content Validity Ratio (CVR)
7. Lawshe

انتخاب‌نشدن، آزمونگرها به آن‌ها توضیح می‌دادند که پاسخ آن‌ها به‌صورت محرمانه حفظ شده و تأثیری در انتخاب آن‌ها در تیم نخواهد داشت؛ لذا، آن‌ها باید تلاش کنند که احساس واقعی و درونی خود را بیان نمایند (فرخی و همکاران، ۲۰۱۳، ص. ۱۹).

در ادامه، حدود ۱۵ دقیقه قبل از اجرای مسابقه هر فرد، سه پرسش‌نامه در اختیار وی قرار می‌گرفت. ورزشکاران پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و اضطراب رقابت ورزشی را تکمیل نموده و سپس، جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده را علامت می‌زدند. البته، اجباری برای شرکت در پژوهش وجود نداشت و مربیان برخی از تیم‌ها به دلیل حساس بودن مسابقه، اجازه سؤال نمی‌دادند و آزمونگر به‌سراغ مابقی تیم‌ها می‌رفت تا افتی در تعداد آزمودنی‌ها ایجاد نشود. در پایان، جداول تکمیل‌شده توسط آزمونگران جمع‌آوری گردید. پرسش‌نامه‌ها نیز پس از تکمیل و جمع‌آوری، مطابق با دستورالعمل مخصوص نمره‌گذاری شدند و با استفاده از روش‌های مناسب آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### روش پردازش داده‌ها

روش‌های آماری مورد استفاده در پژوهش حاضر آمار توصیفی و استنباطی بود. برای محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی از آمار توصیفی استفاده شد. لازم‌به‌ذکر است که تعیین هم‌سانی درونی سوالات از طریق روش محاسبه آلفای کرونباخ برای این ابزار امکان‌پذیر نمی‌باشد؛ زیرا، هریک از سازه‌ها تنها دارای یک آیتم است؛ بنابراین، هم‌سانی درونی پرسش‌نامه با استفاده از اندازه‌گیری پایایی زمانی (ثبات پاسخ) سوالات به‌وسیله تعیین ضریب هم‌بستگی درون طبقه‌ای<sup>۲</sup> به روش آزمون - آزمون مجدد تعیین گردید (آزمون مجدد بر روی ۱۳۵ نفر (۶۳ مرد و ۷۲ زن) از آزمودنی‌های پژوهش و در مسابقات بعدی اجرا

علاوه‌براین، به‌منظور تعیین روایی محتوا از روش کمی استفاده گردید. از آن‌جایی که تعیین روایی محتوا در این پژوهش مبتنی بر قضاوت افراد متخصص بود، قضاوت براساس دیدگاه متخصصان باتجربه و بادانش در حیطه‌های رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزش صورت گرفت. در این‌راستا، جهت بررسی روایی محتوا به‌شکل کمی از شاخص روایی محتوا استفاده گردید. بدین‌منظور، پژوهشگران جدول سنجش عواطف فارسی‌شده را در اختیار متخصصان قرار دادند و از آن‌ها درخواست نمودند تا براساس شاخص روایی محتوای والتس و باسل، مرتبط‌بودن، وضوح، سادگی و روان‌بودن هریک از عبارات را در یک طیف لیکرت چهار گزینه‌ای (مرتبط نیست = ۱، نسبتاً مرتبط است = ۲، مرتبط است = ۳ و کاملاً مرتبط است = ۴) تعیین کنند. سپس، با استفاده از فرمول مربوطه، شاخص روایی محتوا محاسبه گردید. شایان‌ذکر است که شاخص روایی محتوا برابر است با تعداد افرادی که به آیتم نمره سه و چهار داده‌اند، تقسیم بر تعداد کل افراد (به نقل از محمدیگی، محمدصالحی و علی گل، ۲۰۱۵، ص. ۱۱۶۳).

سپس، جهت جمع‌آوری داده‌ها، سه آزمونگر به‌منظور یکسان‌کردن توضیحات و دستورالعمل‌ها برای ورزشکاران مورد آموزش قرار گرفتند. مطابق با اهداف این ابزار، برای اندازه‌گیری میزان انگیختگی و اضطراب شناختی بلافاصله و قبل از مسابقه، آزمونگرها در محل برگزاری مسابقات رسمی (برای افراد ماهر) و مسابقات درون‌باشگاهی (برای افراد کم‌تجربه و نیمه‌ماهر) حضور می‌یافتند و ضمن ارائه توضیحات لازم درمورد اهداف پژوهش، با کسب اجازه از مسئولان، سرپرست مسابقات و مربیان هر تیم، کار آغاز می‌گردید. لازم‌به‌ذکر است که برای جلوگیری از سوگیری مطلوبیت اجتماعی و یا ترس ورزشکاران از

### 1. Content Validity Index (CVI)

### 2. Interclass Correlation Coefficient

ورزشی بازنگری شده مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر این، به منظور تعیین روایی واگرا، سازه احساس انگیزتگی در پرسش‌نامه سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده برای ورزشکاران، ضریب همبستگی پیرسون نمره مؤلفه احساس انگیزتگی با نمره اضطراب شناختی و اضطراب بدنی در پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و نمرات پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی محاسبه گردید. همچنین، به منظور بررسی روایی ملاکی هم‌زمان، همانند پژوهش وارد و کاکس (۲۰۰۴) که روایی هم‌زمان را همان روایی هم‌گرا و واگرا (به‌علت جدابودن سازه انگیزتگی از سازه نگرانی) محسوب کرده بودند، در پژوهش حاضر نیز ضریب همبستگی پیرسون بین داده‌های جدول سنجش عواطف بازنگری شده و پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و داده‌های پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی به‌عنوان روایی ملاکی هم‌زمان محسوب گردید. درحقیقت، در این پژوهش، روایی هم‌زمان همان روایی هم‌گرا و واگرا می‌باشد. لازم به ذکر است که کلیه روش‌های به‌کارگرفته شده همانند پژوهش‌های اصلی این ابزار انجام گرفته است (وارد و کاکس، ۲۰۰۴؛ رادیک و استین، ۱۹۹۴؛ راسل و همکاران، ۱۹۸۹). جهت انجام محاسبات آماری نیز نرم‌افزار اس. پی. اس. ۲ نسخه ۲۳ مورد استفاده قرار گرفت.

### یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناسی آزمودنی‌ها از جمله فراوانی، جنسیت، نوع رشته ورزشی و سطح تجربه در جدول شماره یک نشان داده شده است.

گشت). جهت محاسبه روایی سازه، ابزار را برای گروه‌هایی که انتظار می‌رود در یک صفت ویژه با یکدیگر تفاوت داشته باشند، به کار می‌برند و نمرات آن‌ها را با یکدیگر مقایسه می‌کنند و در صورتی که تفاوت معناداری مشاهده شود، روایی سازه ابزار تأیید می‌گردد؛ بنابراین، همانند مطالعات انجام‌گرفته اصلی بر روی ابزار جدول سنجش عواطف و جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده (وارد و کاکس، ۲۰۰۴)، در این پژوهش نیز محاسبه روایی سازه<sup>۱</sup> به دو روش صورت گرفت: الف. اختلاف میانگین نمرات انگیزتگی و اختلاف میانگین نمرات نگرانی بین آزمودنی‌های ماهر و کم‌تجربه بین ۱۶۶ نفر از آزمودنی‌ها با استفاده از آزمون تی گروه‌های مستقل محاسبه گردید؛ ب. به دلیل تفاوت در نیازمندی‌های میزان انگیزتگی و اضطراب در هر رشته ورزشی و در سطوح متفاوت مهارت (نظریه چندبعدی بودن اضطراب و نظریه منحنی گنبدی)، این مقایسه در این سه رشته ورزشی به‌طور جداگانه مورد تحلیل قرار گرفت. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل روایی سازه تنها در ورزش‌هایی صورت گرفت که در آن‌ها آزمودنی‌ها با دو سطح مهارت این جدول را علامت زده بودند (بسکتبال، والیبال و تیروکمان). در ادامه، ضریب همبستگی پیرسون برای محاسبه روایی سازه هم‌گرا از طریق مقایسه دو متغیر انگیزتگی و نگرانی در جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده با متغیرهای مشابه در پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و برای محاسبه روایی سازه واگرا (افتراقی) از طریق محاسبه ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر انگیزتگی و نگرانی در جدول سنجش عواطف

2. SPSS-23

1. Construct validity

جدول ۱. شاخص‌های جنسیت، فراوانی، سطح مهارت و نوع رشته ورزشی شرکت‌کنندگان

جنس	تعداد	سطح مهارت		رشته ورزشی
		ماهر	انفرادی	
زن	۱۱۶	۵۲	۴۸	۶۸
مرد	۱۰۲	۴۴	۶۵	۳۷
مجموع	۲۱۸	۹۶	۱۱۳	۱۰۵

### روایی صوری

در روایی صوری مواردی نظیر مناسب بودن ظاهر ابزار، سطح دشواری، میزان عدم تناسب و ابهام در آیت‌های این جدول (از نظر کیفی) مورد تأیید قرار گرفت.

### روایی محتوا

جهت تعیین روایی محتوا به لحاظ کیفی، از قضاوت شش فرد مجرب و متخصص در روان‌شناسی ورزش و رفتار حرکتی درمورد نسخه فارسی پرسش‌نامه جدول سنجش عواطف بازنگری شده استفاده گردید. نتایج نشان داد که این ابزار به لحاظ مناسب بودن ترجمه حدود ۸۷ درصد، مناسب بودن برای جامعه ایران ۸۶ درصد و به لحاظ قابل فهم و مناسب بودن برای نیازسنجی حدود ۹۴ درصد مطلوب و قابل قبول بوده است و هیچ‌یک از افراد، گزینه غیرقابل قبول را علامت ندهاند. لازم به ذکر است که روایی محتوا از

نظر کمی با استفاده از فرمول (عدد نهایی CVI) برابر با (۰/۹۱) به دست آمد و مورد تأیید قرار گرفت.

### پایایی

به منظور بررسی پایایی زمانی جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده از طریق محاسبه ضریب هم‌بستگی درون طبقه‌ای (ICC) به روش آزمون - آزمون مجدد، بین نمرات حاصل شده در آزمون اول و نمرات محاسبه شده در آزمون دوم، ضریب هم‌بستگی درون طبقه‌ای گرفته شد. نتایج نشان داد که با ۹۵ درصد اطمینان، پایایی زمانی برای متغیر نگرانی (اضطراب شناختی) بین (۰/۹۰) تا (۰/۷۸) و برای متغیر احساس انگیزختگی بین (۰/۸۴) تا (۰/۶۷) می‌باشد؛ بنابراین، میان دوبار اجرای آزمون با نمونه ۱۳۵ نفری، هم‌بستگی میان پاسخ‌های به دست آمده وجود داشت و پایایی زمانی مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۲. محاسبه مقدار ضریب هم‌بستگی درون طبقه‌ای بین نتایج دو بار اجرای آزمون

مؤلفه‌ها	ضریب هم‌بستگی درون طبقه‌ای	سطح معناداری
احساس انگیزختگی	۰/۷۷	۰/۰۰۱
نگرانی	۰/۸۶	۰/۰۰۱

### روایی

برای تعیین روایی سازه هم‌گرایی پرسش‌نامه جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده برای ورزشکاران، ضریب هم‌بستگی پیرسون از طریق مقایسه متغیر نگرانی در جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده با متغیر مشابه (اضطراب

شناختی) پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و اضطراب رقابت ورزشی از پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی محاسبه گردید. نتایج جدول شماره سه نشان می‌دهد که هم‌بستگی نمره مؤلفه نگرانی در ورزشکاران با نمرات اضطراب شناختی از پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و اضطراب رقابت ورزشی

از پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی به‌لحاظ آماری معنادار بوده و با افزایش مؤلفه نگرانی در ورزشکاران، اضطراب شناختی افزایش می‌یابد؛ بنابراین، پرسش‌نامه سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده برای ورزشکاران در متغیر نگرانی دارای روایی هم‌گرا می‌باشد.

جدول ۳. ضریب هم‌بستگی مؤلفه‌های جدول سنجش عواطف بازنگری‌شده با پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی

پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی (سطح معناداری) ضریب هم-بستگی		پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- (سطح معناداری) ضریب هم‌بستگی*		جدول سنجش عواطف بازنگری‌شده
اضطراب رقابت ورزشی	اعتمادبه‌نفس	اضطراب بدنی	اضطراب شناختی	میانگین
۱۹/۶±۳۶/۵۷	۲۱/۷±۹۹/۷۰	۲۰/۷±۸۹/۶۶	۲۲/۹±۴۷/۰۱	
		میانگین=	میانگین=	
-۰/۷۳ (-۰/۰۲)	-۰/۸۱ (-۰/۰۳)	(-۰/۳۴) -۰/۹۱	-۰/۱۱ (-۰/۰۷۵)	۷/۱±۱۰/۵۹
۰/۷۷ (-۰/۰۰۱)	-۰/۰۶۶ (-۰/۳۳)	(۰/۸۸) -۰/۰۱	۰/۸۴ (-۰/۰۰۱)	۵/۲±۳۱/۸۳
				(اضطراب شناختی)

\* < ۰/۰۵ سطح معناداری

بنابراین، پرسش‌نامه سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده برای ورزشکاران در متغیر نگرانی از روایی و اگر برخوردار است. علاوه‌براین، در بررسی روایی و اگر مشخص شد که مؤلفه احساس انگیزندگی با اضطراب شناختی از پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- ارتباط معناداری ندارد؛ اما دارای ارتباط بسیار پایینی با اضطراب رقابت ورزشی از پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی و اعتمادبه‌نفس می‌باشد. شایان‌ذکر است که در این قسمت، ضریب هم‌بستگی پیروسون بین متغیر احساس انگیزندگی در جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده و متغیر اضطراب بدنی در پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- محاسبه گردید.

به‌منظور تعیین روایی سازه و اگر ای پرسش‌نامه سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده، ضریب هم‌بستگی پیروسون نمره مؤلفه احساس انگیزندگی با مؤلفه نگرانی در این ابزار محاسبه گردید. همان‌طور که در جدول شماره چهار مشاهده می‌شود، این دو سازه دارای هم‌بستگی بسیار پایین و منفی می‌باشند ( $r = -۰/۰۹$ ).

همچنین، در جدول شماره سه مشاهده می‌شود که مؤلفه نگرانی در جدول عواطف، ارتباط معناداری با اعتمادبه‌نفس در پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- ندارد و این امر نشان می‌دهد که این دو سازه در دو قطب مخالف در یک پیوستار قرار ندارند. مؤلفه نگرانی نیز دارای ارتباط معناداری با اضطراب بدنی از پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- نمی‌باشد؛

جدول ۴. ضریب هم‌بستگی پیرسون نمره مؤلفه نگرانی با احساس انگیزتگی در جدول سنجش عواطف ورزشی بازننگری شده

متغیر	احساس انگیزتگی (سطح معناداری) ضریب هم‌بستگی
مؤلفه نگرانی	-۰/۰۹ (۰/۰۲۱)

پرسش‌نامه سنجش عواطف ورزشی بازننگری شده (مؤلفه نگرانی و احساس انگیزتگی) بین ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه در هر رشته ورزشی به‌طور جداگانه با استفاده از آزمون تی مستقل مقایسه گردید. نتایج جداول شماره شش و هفت نشان می‌دهد که بین مؤلفه نگرانی ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه اختلاف معناداری وجود دارد. بین مؤلفه احساس انگیزتگی ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه در رشته والیبال و بسکتبال نیز اختلاف معناداری مشاهده می‌شود.

نتایج جدول شماره سه نشان می‌دهد که هم‌بستگی نمره مؤلفه احساس انگیزتگی با نمرات اضطراب بدنی به‌لحاظ آماری بسیار پایین بوده و این امر نشان‌دهنده استقلال این دو سازه از یکدیگر است؛ بنابراین، پرسش‌نامه سنجش عواطف ورزشی بازننگری شده برای ورزشکاران در متغیر احساس انگیزتگی دارای روایی و اگر می‌باشد. علاوه‌براین، به‌منظور تعیین روایی سازه پرسش‌نامه جدول سنجش عواطف ورزشی بازننگری شده با استفاده از روش تفاوت‌های گروهی، نمره هریک از مؤلفه‌های

جدول ۵. آزمون تی گروه‌های مستقل جهت مقایسه مؤلفه احساس انگیزتگی در ورزشکاران کم‌تجربه و ماهر به تفکیک رشته ورزشی

مؤلفه احساس انگیزتگی	کم‌تجربه		ماهر		درجه آزادی	نسبت تی	سطح معناداری
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین			
بسکتبال	۲۷	۰/۶	۳۰	۵۰/۷	۵۵	۲۴/۳	۲
والیبال	۲۲	۵۰/۵	۲۶	۶۹/۷	۴۶	۲۶/۶	۱
تیروکمان	۳۹	۷۴/۷	۲۲	۴۱/۷	۵۹	۰۳/۱-	۳۰۲

جدول ۶. آزمون تی گروه‌های مستقل جهت مقایسه مؤلفه نگرانی (اضطراب شناختی) در ورزشکاران کم‌تجربه و ماهر به تفکیک رشته ورزشی

مؤلفه نگرانی	کم‌تجربه		ماهر		درجه آزادی	نسبت تی	سطح معناداری
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین			
بسکتبال	۲۷	۷/۳۳	۳۰	۲/۱۳	۵۵	-۱۶/۱۰	۰/۰۰۰۵
والیبال	۲۲	۷/۵۹	۲۶	۲/۵۰	۴۶	-۱۴/۹۲	۰/۰۰۱
تیروکمان	۳۹	۷/۶۴	۲۲	۲/۱۴	۵۹	-۱۸/۲۸	۰/۰۰۰۵

کم‌تجربه با استفاده از آزمون تی مستقل مقایسه گردید (سه رشته با یکدیگر). نتایج جدول شماره

علاوه‌براین، نمرات مؤلفه نگرانی و احساس انگیزتگی در سه رشته ورزشی بین دو گروه ماهر و

هشت نشان می‌دهد که تفاوت معناداری در مؤلفه انگیزختگی و نگرانی بین گروه ماهر و کم‌تجربه در سه

رشته والیبال، بسکتبال و تیروکمان وجود دارد.

جدول ۷. آزمون تی گروه‌های مستقل جهت مقایسه مؤلفه انگیزختگی و نگرانی در ورزشکاران کم‌تجربه و ماهر

مؤلفه	کم‌تجربه		ماهر		نسبت سطح معناداری
	تعداد	میانگین	تعداد	درجه آزادی	
احساس انگیزختگی	۸۸	۶/۶۵	۷۸	۱۶۴	۰/۰۰۰۱
نگرانی	۸۸	۷/۵۸	۷۸	۱۶۴	۰/۰۰۰۱

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف معرفی و تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی (پایایی و روایی) نسخه فارسی جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده انجام گرفت. به‌طور خلاصه و در ارتباط با آنچه که قبلاً شرح داده شد، راسل و همکاران (۱۹۸۹) یک ابزار ساده و کوتاه به نام جدول عواطف را برای اندازه‌گیری انگیزختگی و احساسات پیشنهاد کردند. آن‌ها پایایی و روایی سازه، هم‌گرا، افتراقی و پیش‌بین آن را در چهار مطالعه در یک پژوهش گزارش نمودند که در این پژوهش پایایی زمانی بالایی با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون بین نمرات آزمون - آزمون مجدد برای احساس خشنودی ( $r=0/98$ ) و احساس انگیزختگی ( $r=0/97$ ) نشان داده شد. همچنین، ضریب هم‌بستگی پیرسون برای روایی هم‌گرا در احساس خشنودی معادل ( $r=0/95$ ) و برای احساس انگیزختگی برابر با ( $r=0/95$ ) به‌دست آمد. ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی افتراقی بین احساس خشنودی و احساس انگیزختگی در جدول عواطف نیز معادل ( $r=0/02$ ) به‌دست آمد. همچنین، برای روایی پیش‌بین این ابزار در بعد احساس خشنودی ( $r=0/77$ ) و انگیزختگی ( $r=0/80$ )، توانایی پیش‌بینی نمرات قیاس انگیزختگی و خشنودی محرابیان و راسل (۱۹۷۴) را نشان دادند.

پس از آن، یک نسخه بازبینی‌شده دیگر از این ابزار به نام جدول سنجش عواطف توسط رادیک و همکاران (۱۹۹۳) پیشنهاد گردید. آن‌ها ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار را با استفاده از افراد ورزشکار به‌دست آوردند. ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی هم‌گرا نشان داد که بین سازه افکار/ احساسات در این ابزار با دو ساختار اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس از پرسش‌نامه اضطراب حالتی شناختی - ۲ ارتباط وجود دارد (به ترتیب  $r=0/47$  و  $r=0/58$ ).

علاوه‌براین، ضریب هم‌بستگی پیرسون در روایی افتراقی بین افکار/ احساسات و احساس انگیزختگی در جدول سنجش عواطف معادل ( $r=0/11$ ) به‌دست آمد که نشان‌دهنده استقلال این دو سازه از یکدیگر بود. درآمد، وارد و کاکس (۲۰۰۴) یک نسخه تجدیدنظرشده از ابزار سنجش عواطف به نام جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده را ارائه دادند و روایی و پایایی آن را تأیید نمودند.

شایان‌ذکر است ابزاری که برای جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد، در مرحله نخست باید از روایی (اعتبار) برخوردار بوده و در مرحله بعد می‌بایست دارای پایایی (اعتماد) باشد؛ بنابراین، پژوهش حاضر به‌منظور تعیین پایایی و روایی نسخه فارسی‌شده جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده انجام گرفت. در این پژوهش ۲۱۸

ورزشکار زن و مرد با دو سطح مهارت (کم‌تجربه و ماهر) در پنج رشته ورزشی ابزار موردنظر را به‌همراه دو پرسش‌نامه معتبر اضطراب حالتی رقابتی ۲- و اضطراب رقابت ورزشی، بلافاصله و قبل از شروع یک مسابقه ورزشی تکمیل نمودند. سپس، پایایی زمانی و روایی صوری، محتوایی، سازه هم‌گرا و افتراقی نسخه فارسی شده جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده محاسبه گردید.

علاوه‌براین، در این پژوهش به‌منظور تعیین پایایی، ضریب هم‌بستگی درون‌طبقه‌ای این ابزار (حاصل از روش آزمون - آزمون مجدد با دو هفته فاصله) براساس نتایج جدول شماره دو معادل (۰/۸۵) به‌دست آمد که بالاتر از مقدار قابل‌قبول (۰/۷۵) بود (فرخی و همکاران، ۲۰۱۳، ص. ۳۰). شایان‌ذکر است که عدد به‌دست‌آمده نشان‌دهنده پایایی زمانی یا قابلیت تکرار نتایج جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده می‌باشد. درادامه، روایی محتوای این ابزار از نظر کیفی به‌لحاظ وضوح و ساده و قابل‌فهم‌بودن هر یک از گویه‌ها و نیز مناسب‌بودن ترجمه هر واژه، مناسب‌بودن پرسش‌نامه برای جامعه ایرانی و مناسب‌بودن پرسش‌نامه برای نیازسنجی بررسی گردید. با توجه به نتایج مشاهده شد که به‌لحاظ مناسب‌بودن ترجمه حدود ۸۷ درصد، مناسب‌بودن برای جامعه ایرانی حدود ۸۶ درصد و به‌لحاظ قابل‌فهم و مناسب‌بودن برای نیازسنجی در حدود ۹۴ درصد مطلوب و قابل‌قبول بوده است و هیچ‌یک از افراد گزینه غیرقابل قبول را علامت نزنده‌اند؛ بنابراین، روایی محتوایی این ابزار مورد تأیید قرار گرفت. علاوه‌براین، به‌منظور بررسی روایی محتوایی از نظر کمی، نمره شاخص روایی محتوا (CVI) محاسبه گردید و عدد نهایی شاخص روایی محتوا برابر با (۰/۹۱) به‌دست آمد؛ بدین‌صورت، روایی محتوای این ابزار از نظر کمی نیز مورد تأیید قرار گرفت.

مطابق با تعریف، اگر هم‌بستگی بین نمرات آزمون‌هایی که ویژگی واحدی را اندازه‌گیری می‌کنند مثبت و معنادار باشد، آزمون دارای روایی سازه هم‌گرا است (باوم گارتنر و جکسون، ترجمه سپاسی و نوربخش، ۱۳۸۲، ص. ۱۸۹)؛ بنابراین، به‌منظور تعیین روایی سازه هم‌گرای پرسش‌نامه جدول سنجش عواطف بازنگری شده برای ورزشکاران، ضریب هم‌بستگی پیرسون از طریق مقایسه متغیر نگرانی با متغیر مشابه (اضطراب شناختی) در پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و اضطراب رقابت ورزشی از پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی انجام گرفت. نتایج جدول شماره سه نشان می‌دهد که نمره مؤلفه نگرانی در ورزشکاران، هم‌بستگی بالایی با نمرات اضطراب شناختی از پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- ( $r=0/84$ ) و اضطراب رقابت ورزشی از پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی ( $r=0/77$ ) دارد و با افزایش مؤلفه نگرانی در ورزشکاران، اضطراب شناختی آن‌ها افزایش می‌یابد؛ بنابراین، پرسش‌نامه سنجش عواطف بازنگری شده برای ورزشکاران در متغیر نگرانی دارای روایی سازه هم‌گرا می‌باشد که این نتایج با یافته‌های مطالعات وارد و کاکس (۲۰۰۴) و رادیک و استین (۱۹۹۳) هم‌راستا است. شایان‌ذکر است که به‌منظور تعیین روایی سازه و اگرچه هم‌بستگی بین آزمون‌هایی که ویژگی‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کنند باید پایین باشد تا آزمون‌ها دارای روایی واگرا یا افتراقی باشند (باوم گارتنر و جکسون، ترجمه سپاسی و نوربخش، ۱۳۸۲، ص. ۱۹۲). درادامه، به‌منظور بررسی روایی سازه افتراقی پرسش‌نامه سنجش عواطف بازنگری شده، ضریب هم‌بستگی پیرسون نمره مؤلفه احساس انگیزختگی با مؤلفه نگرانی از این ابزار محاسبه گردید. همان‌طور که در جدول شماره چهار مشاهده می‌شود، این دو سازه دارای هم‌بستگی بسیار پایین و منفی ( $r=-0/09$ ) می‌باشند. لازم‌به‌ذکر است که این یافته



برخی از پژوهش‌ها (دور و کاکس، ۱۹۹۷؛ کران، جویس و رافیلد، ۱۹۹۴) اضطراب جسمانی به‌عنوان نماینده‌ی انگیزختگی فیزیولوژیکی استفاده شده است. اولین ضعف این مطالعات این است که این دو سازه، دو ساختار مساوی با یکدیگر نمی‌باشند؛ بنابراین، روایی افتراقی این ابزار در جامعه مورد نظر مورد تأیید قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که نتایج این بخش از پژوهش از یافته‌های وارد و کاکس (۲۰۰۴) حمایت می‌کند.

علاوه‌براین، روایی ساخت یا سازه بیان می‌کند که نتایج به‌دست‌آمده از کاربرد یک ابزار اندازه‌گیری تا چه حد با نظریه‌هایی که آزمون بر محور آن‌ها تدوین شده است، تناسب دارد. به‌عبارت‌دیگر، نمایانگر آن است که ابزار اندازه‌گیری تا چه اندازه یک سازه یا ویژگی را که مبنای نظری دارد، مورد سنجش قرار می‌دهد. از جمله شیوه‌هایی که برای تعیین اعتبار سازه به‌کار می‌رود، نشان‌دادن تفاوت‌های گروهی است. اگر نظریه‌ای تفاوتی را بین گروه‌ها (یا هیچ تفاوتی را) در نمرات آزمون پیش‌بینی کند، آزمون‌ی که این تفاوت را نشان دهد (یا ندهد) دارای اعتبار سازه می‌باشد. بدین‌منظور، پرسش‌نامه سنجش عواطف بازنگری‌شده در دو گروه ماهر و کم‌تجربه در سه رشته ورزشی بسکتبال، والیبال و تیراندازی با کمان اجرا گردید. سپس، به‌منظور تعیین روایی سازه پرسش‌نامه جدول سنجش عواطف بازنگری‌شده برای ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه، نمره هریک از مؤلفه‌های این پرسش‌نامه (مؤلفه نگرانی و احساس انگیزختگی) بین ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه مقایسه گشت. در این بخش براساس نظریه منحنی گنبدی (اکسنداین، ۱۹۷۰) مبنی‌براین که نیازمندی‌های انگیزختگی لازم برای عملکرد بهینه برحسب نوع مهارت (ظریف یا پیچیده‌بودن) و سطح مهارت

با نتایج وارد و کاکس (۲۰۰۴) در روایی افتراقی ( $r = -0.07$ ) همسویی دارد. آن‌ها در پژوهش خود عنوان نمودند که این عدد نشان‌دهنده هم‌بستگی بسیار ضعیف بوده و تأثیرگذار نمی‌باشد. در جدول شماره سه نیز مشاهده می‌شود که مؤلفه نگرانی ارتباط معناداری با اعتماد به‌نفس ندارد و این امر بیانگر آن است که این دو سازه در دو قطب مخالف یک پیوستار قرار ندارند. علاوه‌براین، در تحلیل داده‌ها، مؤلفه نگرانی ارتباط معناداری را با اضطراب بدنی نشان نداد. در بررسی روایی افتراقی نیز مؤلفه احساس انگیزختگی با اضطراب شناختی از پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- ارتباط معناداری نداشت؛ اما اضطراب رقابت ورزشی و اعتمادبه‌نفس دارای ارتباط بسیار پایینی بود. علاوه‌براین، نتایج جدول شماره سه نشان داد که ضریب هم‌بستگی پیرسون بین مؤلفه احساس انگیزختگی با متغیر اضطراب بدنی به‌لحاظ آماری بسیار پایین بوده ( $r = 0.091$ ) و این امر نشان‌دهنده استقلال این دو سازه از یکدیگر می‌باشد. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های وارد و کاکس (۲۰۰۴) همخوانی داشت. آن‌ها در پژوهش خود عنوان نمودند که هم‌بستگی بسیار پایینی ( $r = 0.04$ ) بین احساس انگیزختگی و اضطراب بدنی وجود دارد؛ بنابراین، جدول سنجش عواطف بازنگری‌شده برای ورزشکاران در متغیر احساس انگیزختگی دارای روایی سازه افتراقی می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر، مؤلفه احساس انگیزختگی تنها متغیر موردنظر؛ یعنی انگیزختگی فیزیولوژیک را اندازه‌گیری نموده و از اضطراب بدنی جدا می‌باشد. این یافته از این عقیده حمایت می‌کند که احساس انگیزختگی، نشانه‌ای از انگیزختگی فیزیولوژیکی است و نباید از اضطراب بدنی به‌عنوان نشانه‌ای از انگیزختگی فیزیولوژیکی استفاده شود (وارد و کاکس، ۲۰۰۴، ص. ۱۰۴). البته، در

1. Durr &amp; Cox

2. Krane, Joyce &amp; Rafield

احتمال برای عدم اختلاف در سطح انگیزتگی این است که شاید مهارت پرتاب تیر به وسیله کمان، به دلیل ظریف و ساده بودن، نیاز به سطح انگیزتگی مطلوب خاصی دارد (مطابق با نظریه منحنی گنبدی) که در افراد با این سطوح متفاوت مهارت، تقریباً یکسان بوده و این امر نیازمند بررسی و پژوهش‌های بیشتری می‌باشد. علاوه بر این، می‌توان این احتمال را مطرح نمود که شاید این عدم اختلاف مربوط به سطح مسابقاتی باشد که این اندازه‌گیری‌ها در آن‌ها انجام گرفته است؛ زیرا، مسابقات هر دو گروه در سطح بالایی بوده و احتمالاً سطح هیجان و انگیزتگی بالایی در هر دو گروه، به‌ویژه در گروه نیمه‌ماهر به‌وجود آمده است؛ از این‌رو، مشاهده می‌شود که نتایج این بخش از پژوهش از نظریه‌های زیربنایی سازه‌های انگیزتگی و اضطراب شناختی حمایت نموده و تأیید می‌کند که جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده در این دو سازه روان‌شناختی، بین افراد با سطوح متفاوت مهارت، تفاوت قائل می‌شود و دارای روایی سازه می‌باشد. لازم به ذکر است که این نتایج با یافته‌های وارد و کاکس (۲۰۰۴) همخوان بود. علاوه بر این، نتایج جدول شماره هشت نشان از تفاوت بین گروهی در دو سطح مهارت در سه رشته ورزشی داشت و روایی سازه این ابزار را مجدداً تأیید نمود. نتایج این بخش از پژوهش از یافته‌های وارد و کاکس (۲۰۰۴) و رادیک و استین (۱۹۹۳) حمایت می‌کند. منظور از روایی ملاکی هم‌زمان، میزان هم‌بستگی بین نمرات حاصل از یک ابزار با نمرات حاصل از ابزار اندازه‌گیری دیگر (ملاک) است که بدون فاصله و به‌صورت هم‌زمان انجام شود. روایی هم‌زمان در مواردی محاسبه می‌گردد که هدف آن جان‌شین کردن این ابزار اندازه‌گیری به جای ابزار دیگری باشد. این امر بیشتر به دلیل ملاحظات مربوط به سهولت اجرای آزمون و یا جان‌شین کردن یک آزمون کوتاه‌تر به جای یک آزمون طولی‌تر صورت می‌گیرد؛ بنابراین، روایی

(مبتدی یا ماهر بودن) متفاوت است (واعظ موسوی و مسیعی، ۱۳۸۶، ص. ۱۶۷)، نمرات انگیزتگی هر کدام از سه رشته ورزشی (بسکتبال، والیبال و تیروکمان ریکرو) به‌طور جداگانه و کلی بین ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه تحلیل گردید. همچنین، با توجه به مدل چندبعدی بودن اضطراب رقابتی که دارای یک نگاه تعاملی بین شخص و موقعیت ورزشی می‌باشد و نیز مدل مناطق کارکرد بهینه عملکرد (هانین، ۱۹۹۵) مبنی بر وجود اختلافات فردی در سطوح اضطراب حالتی و عملکرد بهینه (گیل، ترجمه خواجه‌وند، ۱۳۸۳، ص. ۲۷۸)، نمرات مؤلفه نگرانی ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه در هر رشته ورزشی به‌صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج (جدول شماره هفت) نشان داد که بین مؤلفه نگرانی ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه اختلاف معناداری وجود دارد. در این راستا، با توجه به میانگین‌ها مشاهده شد که سطح اضطراب شناختی افراد کم‌تجربه بالاتر از افراد ماهر است که این امر با پیش‌بینی مدل چندبعدی بودن اضطراب رقابتی مطابقت داشت. همچنین، بین مؤلفه احساس انگیزتگی ورزشکاران ماهر و کم‌تجربه اختلاف معناداری مشاهده گردید (جدول شماره شش) و با توجه به میانگین‌ها مشاهده شد که سطح انگیزتگی افراد کم‌تجربه، کمتر از افراد ماهر است که این امر با نظریه منحنی گنبدی مبنی بر این که سطح انگیزتگی لازم برای عملکرد بهینه برای افراد کم‌تجربه، کمتر از افراد ماهر است، مطابق می‌باشد. علاوه بر این، همان‌طور که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود، اختلاف معناداری بین انگیزتگی ورزشکاران ماهر و نیمه‌ماهر<sup>۱</sup> در رشته تیروکمان به چشم نمی‌خورد. یک

۱. افرادی که دارای تجربه بیشتر از سه سال در رشته تیروکمان می‌باشند، به دلیل ساده بودن مهارت (با توجه به مصاحبات انجام شده با مربیان این ورزش)، سطح مهارت بالاتری را نسبت به رشته‌های دیگر مانند والیبال و بسکتبال (که مهارت‌های پیچیده‌تری دارند) از خود نشان می‌دهند؛ بنابراین، احتمالاً می‌توان آن‌ها را نیمه‌ماهر نامید.

ملاکی به صورت هم‌بستگی نمرات آزمون با یک ملاک خارجی که با متغیر مورد سنجش مربوط است، تعریف می‌شود (باوم گارتنر و جکسون، ترجمه سپاسی و نوربخش، ۱۳۸۲، ص. ۱۹۱). به منظور بررسی روایی ملاکی هم‌زمان، همانند پژوهش وارد و کاکس (۲۰۰۴) که روایی هم‌زمان را همان روایی هم‌گرا و واگرا محسوب نمودند، در پژوهش حاضر نیز ضریب هم‌بستگی پیرسون بین داده‌های جدول سنجش عواطف بازنگری شده و پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- و داده‌های پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی به عنوان روایی ملاکی هم‌زمان محسوب گردید. درحقیقت، در این پژوهش روایی هم‌زمان همان روایی هم‌گرا و واگرا می‌باشد؛ زیرا، به دلیل جدابودن سازه‌های روان‌شناختی نگرانی و انگیزختگی از یکدیگر، هریک از این سازه‌ها با سازه مشابه یا غیرمشابه خود در آزمون‌های دیگر مقایسه گردیدند. همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، نتایج جدول شماره سه نشان می‌دهد که ضریب هم‌بستگی نمره مؤلفه نگرانی با نمرات اضطراب شناختی از پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی ۲- ( $r = 0/84$ ) و ضریب هم‌بستگی نمره مؤلفه نگرانی با نمره کل پرسش‌نامه اضطراب رقابت ورزشی ( $r = 0/77$ ) محاسبه گردید که به لحاظ آماری معنادار می‌باشد؛ بنابراین، پرسش‌نامه سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده دارای روایی هم‌زمان است. شایان‌ذکر است که این نتایج با یافته‌های وارد و کاکس (۲۰۰۴) و رادیک و استین (۱۹۹۳) هم‌راستا بود.

به‌طور کلی، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های وارد و کاکس (۲۰۰۴) که به طراحی و روان‌سنجی جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده پرداختند، همسویی دارد. همان‌طور که ضرایب هم‌بستگی نشان

داد، جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده، اندازه‌گیری بهتری را از اضطراب شناختی و احساس انگیزختگی نسبت به دو ابزار جدول عواطف (راسل و همکاران، ۱۹۸۹) و جدول سنجش عواطف (رادیک و همکاران، ۱۹۹۳) نشان می‌دهد. به‌طور خلاصه و با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده به دلایل زیر یک ابزار ترجیحی برای آزمایش مدل‌های فاجعه در عملکرد ورزشی می‌باشد: ۱. این ابزار ساختارهای مهم و ضروری انگیزختگی و اضطراب شناختی را اندازه‌گیری می‌کند؛ ۲. اندازه‌گیری این دو سازه به‌طور مستقل از یکدیگر انجام می‌شود؛ ۳. این ابزار می‌تواند بی‌درنگ و به‌طور مکرر، قبل و در طول رقابت‌های ورزشی استفاده گردد. از نقاط قوت پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از حجم بالای نمونه ورزشکار زن و مرد اشاره کرد که منجر به افزایش قابلیت تعمیم نتایج در جامعه ورزشکاران ایرانی می‌گردد. به‌طور کلی، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش می‌توان چنین اظهار داشت که نسخه فارسی جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری شده به‌عنوان ابزاری روا و پایا قابلیت آن را دارد تا در ایران برای مطالعه و ارزیابی اضطراب شناختی و احساس انگیزختگی ورزشکاران، درست قبل از مسابقه مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، این ابزار سنجش روان‌شناختی زمینه مناسبی را برای روان‌شناسان ورزشی در فعالیت‌های پژوهشی و کاربردی به‌منظور بهبود عملکرد ورزشکاران ایرانی به‌وجود می‌آورد. درنهایت، بر مبنای این پژوهش پیشنهاد می‌گردد که در مطالعات آتی، پایایی و روایی این ابزار با نمونه‌های دیگر در سنین مختلف و در رشته‌های ورزشی متفاوت به‌لحاظ ماهیت مورد ارزیابی قرار گیرد.

## منابع

1. Baumgartner, T., & Jakson, A. (1991). *Measurment for evaluation in physical education and exercise science* (H. Sepasi & P. Noorbakhsh, Trans). Tehran: Samt Pub, First pub. (In Persian).
2. Cox, R. H., Russell, W. D., & Robb, M. (1998). Development of a CSAI-2 short form for assessing competitive state anxiety during and immediately prior to competition. *Journal of Sport Behavior*, 21(1), 30.
3. Durr, K., & Cox, R. (1997). Relationship between state anxiety and performance in high school divers: A test of catastrophe theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68,(1), Supplement abstract 102.
4. Edwards, T., & Hardy, L. (1996). The interactive effects of intensity and direction of cognitive and somatic anxiety and self-confidence upon performance. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 18(3), 296-312.
5. Farokhi, A., & Hakkak, E. (2000). Comparison of competitive state and trait anxiety between male athletes. *Harekat*, 4, 55-62. (In Persian).
6. Farokhi, A., Moteshareei, E., & Zeid Abadi, R. (2013). Factorial validity and reliability Farsi BRUMS mood scale questionair. *Motor Behavior*, 5(13), 15-40. (In Persian).
7. Fazy, J., & Hardy, L. (1988). *The inverted-U hypothesis: A catastrophe for sport psychology*. British Association of Sports Sciences. *Monograph, 1*, Leeds, UK: National Coaching Foundation.
8. Gill, D. L. (2000). *Psychological dynamics of sport and exercise* (N. Khajevand, Trans). Tehran: Kosar, First pub., Pp 278. (In Persian).
9. Gould, D., & Krane, V. (1992). *The arousal-athletic performance relationship: Current status and future directions*. Human Kinetics Publishers; 121-125
10. Hanin, Y. L. (1995). Individual zones of optimal functioning (IZOF) model: An idiographic approach to performance anxiety. *Sport Psychology: An Analysis of Athlete Behavior*, 3, 103-19.
11. Hardy, L. (1990). A catastrophe model of performance in sport. In J. G. Jones & Hardy (Eds.), *Stress and Performance in Sport* (Pp. 81-106).
12. Hardy, L. (1996 a). Testing the predictions of the cusp catastrophe model of anxiety and performance. *Sport Psychologist*, 10, 140-56.
13. Hardy, L. (1996 b). A test of catastrophe models of anxiety and sports performance against multidimensional anxiety theory models using the method of dynamic differences. *Anxiety, Stress, and Coping*, 9(1), 69-86.
14. Hardy, L., & Parfitt, G. (1991). A catastrophe model of anxiety and performance. *British Journal of Psychology*, 82(2), 163-78.
15. Hardy, L., Parfitt, G., & Pates, J. (1994). Performance catastrophes in sport: A test of the hysteresis hypothesis. *Journal of Sports Sciences*, 12(4), 327-34.
16. Janelle, C. M., Singer, R. N., & Williams, A. M. (1999). External distraction and attentional narrowing: Visual search evidence. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 21(1), 70-91.
17. Jones, G., Swain, A., & Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal of Sports Sciences*, 11(6), 525-32.
18. Krane, V., Joyce, D., & Rafeld, J. (1994). Competitive anxiety, situation criticality, and softball performance. *Sport Psychologist*, 8, 58.
19. Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL, England: Human Kinetics.
20. Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., & Smith, D. E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. *Competitive Anxiety in Sport*, Champaign, IL: Human Kinetics; 90-117.

21. Mayer, J. D., & Gaschke, Y. N. (1988). The experience and meta-experience of mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(1), 102.
22. Mohammadbeigi, A., Mohammadsalehi, N., Aligol, M. (2015). Validity and reliability of the instruments and types of measurements in health applied researches. *J Rafsanjan Univ Med Sci*, 13(10), 1153-70. (In Persian).
23. Mohsenpoor, F. (2002). *Comparison of sport competitive state anxiety between team and individual men athlete in khuzestan schools*. (Unpublished master dissertation). Ahvaz, Chamran University. (In Persian).
24. Murphy, S., Greenspan, M., Jowdy, D., & Tammen, V. (1989). Development of a brief rating instrument of competitive anxiety: Comparison with the CSAI-2. Paper presented at the meeting of the association for the advancement of applied sport psychology. Seattle, WA.
25. Oxendine, J. B. (1970). Emotional arousal and motor performance. *Quest*, 13(1), 23-32.
26. Parfitt, C., Jones, J. G., Hardy, L. (1990). Multidimensional anxiety and performance. In L.G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport* (pp. 43-80). Chichester, UK: Wiley.
27. Raedeke, T., Stein, G., & Schmidt, G. (1993). *A new look at arousal: A two-dimensional conceptualization*. North American Society for the psychology of sport and physical activity, Brainerd, MN.
28. Raedeke, T. D., & Stein, G. L. (1994). Felt arousal, thoughts/ feelings, and ski performance. *Sport Psychologist*, 8, 360-375.
29. Roberts, G., Spink, K., & Pemberton, C. (1999). *Learning experiences in sport psychology* (M. Vaez Mousavi & M. Shojaee, Trans). Tehran: Roshd Pub, First pub, Pp 120. (In Persian).
30. Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 1161-78.
31. Russell, J. A., Weiss, A., & Mendelsohn, G. A. (1989). Affect grid: A single-item scale of pleasure and arousal. *Journal of personality and social psychology*, 57(3), 493.
32. Thayer, R. E. (1967). Measurement of activation through self-report monograph supplement 1-V20. *Psychological Reports*, 20(2), 663-78.
33. Thayer, R. E. (1970). Activation states as assessed by verbal report and four psychophysiological variables. *Psychophysiology*, 7(1), 86-94.
34. Vaez Mousavi, S. M. K., & Mosayebi, F. (2007). *Sport Psychology*. Tehran: Samt Pub, First pub. (In Persian).
35. Vahida, F., & Zamani, A. (2012). Comparison of cognitive and somatic anxiety between men and women athletes in different levels of competition. *Fasname Takhasosi Olume Ejtemae Daneshgah Azad Shushtar*, 18(6), 23-40. (In Persian).
36. Ward, D. G., & Cox, R. H. (2004). The sport grid-revised as a measure of felt arousal and cognitive anxiety. *Journal of Sport Behavior*, 27(1), 93-107.
37. Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219.

## استناد به مقاله

عبدالشاهی، م. واعظ موسوی، م. ک. (۱۳۹۶). روان‌سنجی نسخه فارسی جدول سنجش عواطف ورزشی بازنگری‌شده: تمایز انگیزتگی از اضطراب شناختی در مدل فاجعه. *مجله مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، (۲۰)، ۴۹-۷۲. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2017.2393.1251

Abdoshahi, M., Vaez Mousavi, M. (2017). Psychometric properties of Persian version of sport grid-revised: Distinguishing arousal from cognitive anxiety in disaster theory. *Journal of Sport Psychology Studies*, (20), 49-72. (In Persian). Doi: 10.22089/spsyj.2017.2393.1251

Archive of SID

## پیوست

\*\*\* لطفاً در جدول زیر مطابق با نمونه فقط یک علامت بزنید؛ در ردیف عمودی (از بالا به پایین) با توجه به این که احساسات بدنی شما در حال حاضر چطور شما را فعال می‌کند و در ردیف افقی (از چپ به راست) براساس این که نگرانی و اضطراب شما در مورد اجرای فردی خودتان چگونه است.

هیجان بسیار بالا  
(بسیار پرهیجان و پرتنش)

بدون  
نگرانی و  
اضطراب

			X						

بسیار  
نگران و  
مضطرب

هیجان بسیار پایین  
(بسیار کسل و تنبل)

**Psychometric Properties of Persian Version of Sport Grid-Revised:  
Distinguishing Arousal from Cognitive Anxiety in Disaster Theory**Maryam Abdoshahi<sup>1</sup> , Mohammad Vaez Mousavi<sup>2</sup>

Received: 2016/04/14

Accepted: 2016/07/18

---

**Abstract**

The purpose of this study was to determine the psychometric properties of Persian version of Revised Sport Grid, which is an effective tool to assess physiologic arousal and cognitive anxiety and their distinguishing in the framework of disaster theory. Therefore, two hundred and eighteen athletes with two levels of skill, skilled (96 persons), less-experience (122 persons) in five sport types (Archery, Table Tennis, Badminton, Basketball & Volleyball), were selected by goal oriented sampling and completed the Revised Sport Grid, Competitive State Anxiety Inventory-2 and Sport Competition Anxiety test questionnaire. We confirmed the face validity, content validity (0.91) and temporal reliability (with use of intra-class correlation coefficient in test-retest method, arousal=0.77, cognitive anxiety=0.86). The convergent, discriminant and concurrent validity were confirmed by Pearson correlation coefficient, and the construct validity was confirmed by independent t test. Therefore, the Persian version of Revised Sport Grid has psychometric properties for measuring the athletes' arousal and cognitive anxiety immediately before competition.

**Keywords:** Arousal, Anxiety, Validity, Reliability, Disaster Theory

---

---

1. Assistant Professor of Motor Behavior, Alzahra University (Corresponding Author)

Email: M.Abdoshahi@Alzahra.ac.ir

2. Professor of Psychophysiology of Voluntary Human Movement, Imam Hossein University