

## ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی رقابتی-۲

ولی الله کاشانی<sup>۱</sup> و الهه مصطفایی فر<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۶/۱۵

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی رقابتی-۲ بود. بدین منظور ۱۷۰ ورزشکار مرد و زن در سطوح مختلف مهارتی و در رشته‌های مختلف، به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی رقابتی-۲ را تکمیل کردند. از تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری به منظور تعیین روایی سازه، از ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی پرسش‌نامه و برای تعیین پایایی زمانی این ابزار از ضریب همبستگی درون طبقه‌ای در روش آزمون مجدد استفاده گردید. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم، ضرایب آلفای کرونباخ و همبستگی درون طبقه‌ای نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی-رقابتی-۲ از روایی و پایایی قابل قبولی در بین ورزشکاران ایرانی برخوردار است و قابلیت این را دارد که ورزشکاران، مربیان و پژوهشگران از این پرسش‌نامه به عنوان ابزاری روا و پایا برای سنجش اضطراب حالتی رقابتی ورزشکاران استفاده کنند.

**کلید واژه‌ها:** اضطراب جسمانی، اضطراب شناختی، اعتماد به نفس، تحلیل عاملی تأییدی، ورزشکار

### Psychometric Properties of Persian Version of the revised Competitive State Anxiety Inventory-2

ValiOlah kashani, and Elaheh Mostafayi Far

#### Abstract

The purpose of this research was to determine the validity and reliability of the Persian version of the revised competitive state anxiety inventory-2. For this purpose 170 men and women across different levels of skills and sport fields were chosen by purposeful sampling and completed the CSAI-2R. Confirmatory factor analysis based on structural equations was used for inventory structure validation, Cronbach alpha coefficient was used for internal consistency of scale and intra-class correlation coefficient under test-retest method was used to study temporal reliability of this instrument. The results of order 1 and 2 of confirmatory factor analysis, Cronbach alpha coefficient and intra-class correlation coefficient showed that, Persian Version of the CSAI-2R is acceptable among Iranian athletes in terms of reliability and validity and is able to be used as a reliable and valid instrument to measure competitive state anxiety of athletes.

**Key words:** Somatic Anxiety, Cognitive Anxiety, self-confidence, confirmatory factor analysis, athlete

## مقدمه

یکی از ابعاد علمی و مهم ورزش، مبحث روان‌شناسی است. حیطه علمی روان‌شناسی ورزش، مطالعات روان‌شناختی است که بیشتر به بررسی شرایط روانی ورزشکاران، اثر شرایط محیطی و تعامل این شرایط با عملکرد ورزشی آن‌ها می‌پردازد (گیل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). سنجش مهارت‌های روان‌شناختی اغلب به عنوان جزء جدانشدنی از حیطه روان‌شناسی ورزشی کاربردی تلقی می‌شود و پژوهشگران به دفعات ضرورت وجود ابزارهای معتبر روان‌شناختی جهت ارزیابی مهارت‌های ذهنی را بیان نموده‌اند (اسمیت، شوتز و اسمول<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵؛ هاردی، جونز و گولد<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶؛ توماس، مورفی و هاردی<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). به طوری که روش‌های بسیاری برای ارزیابی ویژگی‌ها و اثر سازه‌های روان‌شناختی بر افزایش عملکرد ورزشکاران شکل گرفته است، به طوری که این روش‌ها شامل مشاوره با مربیان و همکاران، استفاده از پرسش نامه‌های روان‌شناختی موجود، مصاحبه با ورزشکاران و همچنین مشاهده رفتار در محیط ورزشی می‌باشند (به نقل از زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴). تاکنون متغیرهای روان‌شناختی بسیاری شناسایی شده‌اند که بر موفقیت و شکست ورزشکاران اثر گذار بوده‌اند. یکی از متغیرهایی که در پژوهش‌های روان‌شناسی ورزشی توجه ویژه‌ای به آن شده است، اضطراب<sup>۵</sup> می‌باشد. اضطراب بعنوان احساس ناخوشایند تعریف می‌شود. اضطراب همچنین حالت هیجانی منفی، عصبانیت، ناراحتی و تشویش که با فعالیت یا انگیزختگی جسمانی نیز همراه است، تعریف شده است. بدین ترتیب می‌توان تصور نمود که اضطراب

یک حالت ناخوشایند یا انگیزختگی بالا است (وینبرگ<sup>۶</sup> و گلد، ۲۰۱۴). یکی از متغیرهایی که با عملکرد ورزشی ارتباط نزدیکی دارد، اضطراب ورزشی است که در موقعیت‌های ورزشی ظاهر می‌شود. اضطراب رقابتی اضطرابی است که در موقعیت‌های رقابت جوانه ورزشی ایجاد می‌شود. از این رو، اضطراب رقابتی، شکل ویژه‌ای از اضطراب است که به عنوان تابعی از موقعیت‌های رقابتی رخ می‌دهد. اضطراب رقابتی نیز می‌تواند از نظر ماهیت به عنوان صفت یا حالت، طبقه‌بندی شود (گیل، ۲۰۰۰). براساس نظر استرو (۱۹۹۶) اضطراب یکی از متداول‌ترین سازه‌های ارزیابی شده در ورزش محسوب می‌شود.

مارتنز<sup>۷</sup> (۱۹۷۷) با تکیه بر تعریف اشپیل برگر از اضطراب صفتی، مفهوم اضطراب رقابتی را به عنوان ساختار موقعیت‌های ویژه یا اضطراب مخصوص ورزش، استنتاج نمود. وی اضطراب صفتی-رقابتی را به عنوان تمایل به درک موقعیت‌های رقابتی به مثابه عاملی تهدید کننده و نیز پاسخ به این موقعیت‌ها با احساس نگرانی یا تنش تعریف نمود. از این رو در مورد اشخاصی که با میزان بالایی از اضطراب صفتی رقابتی مشخص می‌شوند، پیش‌بینی می‌شود که نسبت به اشخاص برخوردار از سطوح کم اضطراب صفتی رقابتی، موقعیت‌های رقابتی را به مراتب تهدید آمیزتر درک نموده و در نتیجه، درجات بالاتری از اضطراب را در آن موقعیت‌ها تجربه خواهند کرد. اضطراب حالتی رقابتی، واکنش اضطرابی است که در موقعیت‌های خاص رقابتی تولید می‌شود (مارتنز، ۱۹۷۷). لذا مارتنز بر مبنای همین موضوع اقدام به طراحی و تدوین ابزاری را نمود که قابلیت سنجش اضطراب حالتی رقابتی ورزشکاران را در محیط و شرایط ورزشی دارا باشد. اضطراب حالتی رقابتی ورزشکاران، از لحاظ کلی شبیه به اضطراب حالتی است با این تفاوت

1. Gill
2. Smith, Schutz & Smoll
3. Hardy, Jones & Gould
4. Thomas, Murphy & Hardy
5. Anxiety

6. Weinberg  
7. Martens

دریافت که میزان اضطراب در رشته‌های انفرادی کمتر از رشته‌های گروهی است، زیرا نتیجه فعالیت ورزشکاران بستگی مستقیمی با اجرای وی دارد. با توجه به پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه سنجش اضطراب یکی از متداولترین روش‌های ارزیابی سازه در روانشناسی ورزش است که حداقل ۲۲ مقیاس به ارزیابی آن اختصاص داده شده است (استرو<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶). یکی از ابزارهایی که بطور گسترده برای ارزیابی اضطراب بکار می‌رود پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ است (مارتنز و همکاران، ۱۹۹۰). مارتنز و همکاران (۱۹۹۰)، برای طراحی پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ از یک فرآیند نظام‌مند روانسنجی استفاده کردند. به طور کلی، مارتنز و همکاران اولین شکل پرسش‌نامه را که شامل ۱۰۲ سؤال بود، ارائه نمودند. این سؤال‌ها نشان دهنده چهار عامل اضطراب‌حالتی شناختی، اضطراب‌حالتی جسمانی، ترس از آسیب جسمانی و اضطراب عمومی بودند. با بررسی روایی صوری پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲، ۷۹ سؤال استخراج شد. پس از تحلیل در خرده مقیاس اضطراب شناختی این خرده مقیاس به دو خرده مقیاس جداگانه تقسیم گردید که یکی دارای بُعد منفی (اضطراب شناختی) و دیگری دارای بُعد مثبت (اعتماد به نفس) است. با این حال، به نظر می‌رسید که خرده مقیاس ترس از آسیب‌های جسمانی پیش‌بینی قابل توجهی برای موقعیت‌های ورزشی ندارد، لذا در تحلیل‌ها این خرده مقیاس حذف گردید. بنابراین فرم نهایی پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ شامل سه خرده مقیاس بود که هر خرده مقیاس با استفاده از نه سؤال مورد ارزیابی قرار می‌گرفت، به طوریکه این ابزار مجموعاً دارای ۲۷ سؤال و در بردارنده سه خرده مقیاس اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی و اعتماد به نفس بود

که محرک برانگیزاننده واکنش اضطرابی، همیشه موقعیت ورزشی است. یافته‌ها بر رابطه بین اضطراب و عملکرد تأکید می‌کنند و حاکی از تأثیر منفی بر عملکرد ورزشکاران می‌باشد. اضطراب ورزشی عملکرد ورزشکاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و هر چه میزان اضطراب بالاتر باشد، عملکرد ورزشکاران نیز در حین رقابت پایین‌تر خواهد آمد. هنین<sup>۱</sup> (۱۹۸۰) و کراون<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) بین اضطراب و عملکرد ورزشی رابطه منفی معنی‌داری بدست آوردند. دان (۲۰۰۱) در پژوهش خود خاطر نشان ساخت بین افرادی که اوقات فراغت را به فعالیت‌بدنی معمولی می‌پردازند و ورزشکاران حرفه‌ای، تفاوت معنی‌داری در کاهش علائم افسردگی و اضطراب وجود دارد. فلتچر و هانتون<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) نشان دادند که بین میانگین نمرات اضطراب ورزشی در گروه‌های دارای مهارت‌های بالا و پایین تن آرامی، خودگفتاری و تصویر سازی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. هانتون و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که شدت اضطراب شناختی و اضطراب جسمی ورزشکاران با نزدیک شدن به زمان مسابقه افزایش و اعتماد به نفس کاهش می‌یابد، همچنین بین اضطراب و عملکرد ورزشی ارتباط معنی‌دار و منفی به دست آمد. نظریه مناطق عملکرد بهینه هنین (۱۹۹۵) بر تفاوت‌های فردی تأکید می‌کند و بیان می‌دارد که هر ورزشکار سطحی از اضطراب را برای خودش ترجیح می‌دهد و سطح اضطراب ترجیح داده شده ورزشکار منطقه عملکرد بهینه او نامیده می‌شود. مدل فاجعه فازی و هاردی<sup>۴</sup> (۱۹۸۸) بیان می‌دارد وقتی ورزشکار دچار اضطراب شناختی بالا می‌شود یک افزایش نهفته در انگیزتگی بالاتر از سطح بهینه می‌تواند افت قابل ملاحظه‌ای را در عملکرد بوجود آورد. پسند (۱۹۹۶)

۱. Hanin

۲. Keraon

۳. Feltcher & Hanton

۴. Fazey & Hard

۵. Ostrow

(۱۹۹۰) در سنجش ترس از آسیب جسمانی و اضطراب عمومی مورد تردید قرار گرفت. علاوه بر این از جمله ایرادات وارده به این مطالعه، مشکلات مربوط به روش‌های آماری مورد استفاده برای تعیین ساختار عاملی پرسش‌نامه، تصمیم‌گیری دلخواه در مورد جزئیات سؤالات و عدم بررسی پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی به دنبال تحلیل عاملی اکتشافی بود. رایج‌ترین روش پس انجام تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی می‌باشد، بطوریکه تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی روایی سازه یک مقیاس به دو دلیل مهم است؛ اولاً تحلیل عاملی تأییدی یک کلیتی را فراهم می‌کند که منجر به افزایش تمرکز بر تجزیه و تحلیل ابزار می‌گردد و ثانیاً تحلیل عاملی تأییدی این زمینه را فراهم می‌سازد که پژوهشگر اثر شانس و تصادف را در انتخاب نمونه‌های سازگار با دیگر نمونه‌ها کاهش دهد (تاپاچنیک و فیدل، ۲۰۰۱). علاوه بر این به‌گیری از نمونه‌های کم (بین ۸۰ و ۱۶۰ شرکت‌کننده) با توجه به توصیه مکرر محققین در حوزه تعیین روایی و پایایی زمینه‌ساز نقد گسترده را فراهم ساخته است (تاپاچنیک و فیدل، ۲۰۰۱). لذا با توجه به وجود ایرادات روش شناختی و نظری سومین نسخه پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ توسط کاکس و همکاران (۲۰۰۳) که شامل سه خرده مقیاس اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی و اعتماد به نفس در ۱۷ سؤال می‌باشد، ارائه گردید. تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در جهت بررسی روایی سازه این پرسش‌نامه انجام گرفت و نتایج روایی سازه مناسبی (سی.اف.آی ۹۵ صدم و ان.ان.اف.آی ۹۴ صدم و شاخص رمزی ۵۴ صدم) را برای این ابزار گزارش نموده‌اند. از پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ در بیش از ۴۰ مقاله منتشر شده در مورد اضطراب ورزشی استفاده شده است و احتمالاً پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ شناخته شده‌ترین ابزار

است. مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ و ارتباط این سازه با عملکرد ورزشکاران، از نمونه‌های ورزشکاران در رشته‌های تیمی و انفرادی استفاده نمودند. نتایج حاصل از مطالعات صورت گرفته توسط مارتینز و همکاران در رابطه با روایی سازه پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ و قابلیت این ابزار در برآورد و سنجش سه سازه اضطراب جسمانی، شناختی و اعتماد به نفس، قابل قبول بوده است. از آن زمان به بعد پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ به عنوان یکی از معتبرترین و قابل اعتمادترین ابزارها برای اندازه‌گیری اضطراب حالتی در نظر گرفته شده است (گولد، پتلی چکف و وینبرگ، ۱۹۸۴؛ بیمز، سیم، دینستبیر و بلک، ۱۹۸۶؛ کارتریولیوتیس و گیل، ۱۹۸۷؛ برتن، ۱۹۸۸؛ جونز، ۱۹۹۵؛ کران و ویلیامز، ۱۹۹۴). در ادامه روند مطالعات برای توسعه هرچه بهتر این ابزار کاکس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) اقدام به ارائه آخرین نسخه پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ نمودند. از نظر کاکس و همکاران (۲۰۰۳) عمده محدودیت پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ که توسط مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) ارائه شده است این است که این ابزار اختصاصی ورزش تنها اضطراب حالتی را ارائه می‌نماید و ساختار مفهومی آن تک بعدی است. مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) نسخه دوم این پرسش‌نامه را به منظور ایجاد یک ابزار ورزشی که هم اضطراب شناختی و هم اضطراب جسمانی را مورد ارزیابی قرار دهد، ارائه نمودند. اما اضطراب شناختی و جسمانی موجود در پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲ مارتنز

1. Gould, Petlichkoff & Weinberg
2. Barnes, Sime, Dienstbier & Blake
3. Karteroliotis & Gill
4. Burton
5. Jones
6. Krane & Williams
7. Cox et al

زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴). در نتیجه پژوهش حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲۲ صورت گرفته است و در صدد پاسخ به این سؤال بود که آیا ترجمه فارسی پرسش‌نامه مذکور در بین ورزشکاران جامعه ایرانی از روایی سازه و پایایی (پایایی درونی و زمانی) مناسبی برخوردار است یا خیر؟

### روش پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل زنان و مردان ورزشکار در سطوح مختلف رقابتی شهر تهران در هفت رشته ورزشی شامل سه رشته تیمی (فوتبال، والیبال، بسکتبال) و چهار رشته انفرادی (بدمینتون، تنیس روی میز، کاراته و دو میدانی) بوده است. ورزشکاران نیم ساعت قبل از شروع رقابت پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ را تکمیل نمودند. در پژوهش حاضر دلیل عدم اطلاع از حجم دقیق و واقعی جامعه تعیین حجم نمونه بر حسب نوع هدف پژوهش صورت گرفت. با توجه به اینکه نمونه مورد نیاز در مطالعات تحلیل عاملی به ازای هر گویه پرسش‌نامه پنج تا ده آزمودنی پیشنهاد شده است (کلاین، ۲۰۰۵؛ میرز، ۲۰۰۶؛ به نقل از زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴) و از آن جایی که تعداد سؤالات پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲، هفده سؤال می‌باشد در نتیجه ۱۷۰ ورزشکار مرد و زن به صورت نمونه‌گیری هدفمند از سطوح مختلف مهارتی انتخاب شدند و نمونه آماری پژوهش حاضر را تشکیل دادند.

### ابزار و روش جمع‌آوری اطلاعات

کاکس و همکاران (۲۰۰۳) پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ را که نسخه بازبینی شده

مورد استفاده در پژوهش‌های روانشناسی ورزشی می‌باشد. لذا با توجه به اینکه یکی از مقیاس‌های که بطور گسترده برای ارزیابی اضطراب بکار می‌رود، پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی است (مارتنز، برتون، ویلی، بامپ و اشمیت، ۱۹۹۰) و با عنایت به این مسئله که پرسش‌نامه اضطراب در بیش از ۳۵ مقاله پژوهشی منتشر شده در مورد اضطراب ورزشی استفاده شده است (استرو، ۱۹۹۶) و با در نظر گرفتن این نکته مهم که پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی احتمالاً یکی از شناخته شده‌ترین ابزار مورد استفاده در پژوهش‌های روانشناسی ورزشی می‌باشد، تعیین روایی و پایایی آن در نسخه فارسی کمک شایانی به محققین در این حوزه ارائه خواهد کرد. بنابراین اگر چه روایی و پایایی نسخه اصلی پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ توسط کاکس و همکاران (۲۰۰۳) مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است، اما روایی و پایایی این پرسش‌نامه، تاکنون در نسخه فارسی مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی (روایی و پایایی) این ابزار برای قابل استفاده بودن آن در جامعه جدید، از یک طرف به دلیل ترجمه و برگردان واژه‌های اصلی به زبان دیگر احتمال تغییر لفظ وجود دارد و از طرف دیگر ممکن است برخی از عامل‌ها و یا سؤالات دارای اعتبار فرهنگی لازم در جامعه فارسی زبان نباشند. بنابراین تأیید روایی سازه پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی که به روش تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام می‌شود، برای ارزیابی قابل استفاده بودن پرسش‌نامه‌ها در جامعه جدید (جامعه ورزشکاران ایرانی) ضروری می‌باشد. از طرف دیگر تعیین پایایی یکی دیگر از ملزومات و پیش فرض‌های مهم روانسنجی می‌باشد که به نوعی با تکرارپذیر بودن پاسخ‌ها در شرایط و زمان‌های مختلف ارتباط دارد و لازم است که با تغییر جامعه بار دیگر پایایی زمانی و ثبات درونی آزمون‌ها بررسی شوند (به نقل از

۱. Kline

۲. Meyers

پرسشنامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ طراحی شده به وسیله مارتینز و همکاران (۱۹۹۰) می‌باشد را با انجام اصلاحات و تغییراتی ارائه نمودند. در این پرسش‌نامه ۱۷ سؤال، خرده مقیاس اضطراب جسمانی با هفت سؤال و خرده مقیاس اضطراب شناختی و اعتماد به نفس با پنج سؤال سنجیده می‌شوند. هر سؤال نیز دارای یک طیف امتیازی چهار گزینه‌ای مطابق شرح زیر می‌باشد: ۱. اصلاً ۲. برخی اوقات ۳. متوسط و ۴. خیلی زیاد. به ازای هر گزینه نمره یک تا چهار تعلق می‌گیرد و هیچ سؤالی به صورت معکوس نمره دهی نمی‌شود. کاکس و همکاران (۲۰۰۳) به بررسی روایی سازه نسخه انگلیسی با استفاده روش تحلیل عاملی تأییدی پرداختند و نتایج نشان داد که نسخه بازبینی شده پرسشنامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ از روایی سازه مطلوبی برخوردار است، به طوریکه شاخص رمزی برابر با ۵۴ صدم، شاخص س.اف.آی برابر با ۹۵ صدم و شاخص ان.ان.اف.آی برابر با ۹۴ صدم بوده است که نشان دهنده برازش مطلوب مدل مربوط به نسخه انگلیسی پرسشنامه بازبینی شده اضطراب حالتی رقابتی-۲ است.

### روش اجرای پژوهش

در پژوهش حاضر در مرحله اول با استفاده از روش ترجمه باز ترجمه، روایی صوری و صحت ترجمه پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ توسط تعدادی روانشناس ورزشی و مترجم مورد تأیید قرار گرفت. سپس به منظور رفع اشکالات احتمالی، مقیاس مذکور در جامعه‌ای کوچک توزیع و تکمیل شد (مطالعه مقدماتی). پس از اجرای مقدماتی و انجام اصلاحات از همکاران طرح پژوهشی برای یکسان‌سازی اجرا در جامعه هدف دعوت به عمل آمد و موارد مهم در اجرای طرح هماهنگ شد. در مرحله بعد، پرسش‌نامه با اخذ مجوز از مسئولین مربوطه نیم ساعت قبل از برگزاری مسابقات توزیع، تکمیل و جمع‌آوری شد.

اطلاعات مربوط به مشخصات فردی مانند سن، رشته ورزشی، وضعیت قهرمانی و برخی اطلاعات دموگرافیکی دیگر، جمع‌آوری گردید. در پرسش‌نامه از آوردن گزینه نام افراد خودداری شد و علاوه بر این به پاسخ‌دهندگان اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنها به صورت محرمانه باقی خواهد ماند و فقط به منظور اهداف پژوهشی از آنها استفاده خواهد شد تا آزمودنی‌ها دقیق‌ترین پاسخ‌ها را به صورت صادقانه انتخاب نمایند. شایان ذکر است به منظور جلوگیری از جامعه‌پسندی<sup>۱</sup> در بین پاسخ‌دهندگان، به آنها اطلاع داده شد که نتایج پژوهش تأثیری در گزینش و انتخاب آنها در رشته‌های ورزشی مربوطه ندارد و هیچ پاسخ صحیح یا غلطی که از پیش برای سؤالات پرسش‌نامه فرض شده باشد، نیز وجود ندارد (تری و لین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ هاشیم زولکیفلی و یوسف<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰؛ به نقل از زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴). پس از تکمیل و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، داده‌ها توسط متخصص آمار دسته‌بندی و با استفاده از روش‌های آماری مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### روش‌های پردازش داده‌ها

در پژوهش حاضر آمار توصیفی و استنباطی مورد استفاده قرار گرفت، به طوری که از آمار توصیفی برای محاسبه شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی استفاده شد. در ادامه، از آنجا که مطابق نظر متخصصان معادلات ساختاری، زمانی که پژوهشگران یک مدل مفروض را در اختیار دارند، روش آمار مورد استفاده در مرحله اول باید تحلیل عاملی تأییدی باشد و نه اکتشافی، از روش تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری برای بررسی و تأیید خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه و به عبارت دیگر تأیید روایی

۱. Social desirability

۲. Terry & Lane

۳. Hashim, Zulkifli & Yusof

مذکور، از نرم افزارهای اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ و لیزرل نسخه ۷٫۸ استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

در ابتدا ویژگی‌های دموگرافیک (جمعیت شناختی) آزمودنی‌ها، از قبیل تعداد شرکت کنندگان بر حسب جنسیت، سطح مهارت و نوع رشته ورزشی، در جدول ۱ ارائه می‌شود و در ادامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی به بررسی روایی سازه پرسش‌نامه اضطراب‌حالی رقابتی - ۲ پرداخته می‌شود.

سازه پرسش‌نامه استفاده شد (شوتز و گزارولی، ۱۹۹۳؛ براون، ۲۰۰۶؛ به نقل از زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴). در پژوهش حاضر پژوهشگران برای تعیین همسانی (ثبات) درونی از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی زمانی سوالات بوسیله ضریب همبستگی درون طبقه‌ای در روش آزمون - آزمون مجدد، تعیین نمودند (توماس و نلسون، ۲۰۱۵) تحلیل عاملی تأییدی و همسانی درونی پرسش‌نامه‌ها روی تمام آزمودنی‌های پژوهش و آزمون - آزمون مجدد پرسش‌نامه روی ۳۰ ورزشکار مرد (۱۷) و زن (۱۳) از آزمودنی‌های پژوهش و با دو هفته فاصله اجرا شد. جهت انجام محاسبات آماری

جدول ۱. تعداد شرکت کنندگان بر حسب جنسیت، سطح مهارت و نوع رشته ورزشی

| شرکت کنندگان | سطح فهرمانی |       |       |     | کل  |
|--------------|-------------|-------|-------|-----|-----|
|              | شهرستانی    | استان | کشوری | ملی |     |
| مرد          | ۱۳          | ۱۹    | ۲۸    | ۲۴  | ۸۴  |
| زن           | ۱۲          | ۱۹    | ۳۶    | ۱۹  | ۸۶  |
| کل           | ۲۵          | ۳۸    | ۶۴    | ۴۳  | ۱۷۰ |

اطلاعات متفاوتی را در مورد برازندگی و مناسب بودن مدل فراهم می‌کنند، پیشنهاد می‌شود حداقل یک شاخص از هر طبقه مورد بررسی قرار داده شود و گزارش گردد (براون، ۲۰۰۶؛ به نقل از زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴). متخصصان برای شاخص‌های برازندگی ملاک‌های برش متفاوتی را ارائه کرده‌اند. مثلاً در شاخص‌های تی.ال.آی و سی.اف.آی، که دامنه تغییرات آنها بین صفر و یک است، مقادیر بالاتر از ۸۵ صدم نشان دهنده برازندگی نسبی مدل (کلووی، ۱۹۹۸)، مقادیر بالاتر از ۹۵ صدم نشان دهنده برازندگی خیلی خوب و عالی مدل هستند (هو، بنتلر، ۱۹۹۹). شاخص رمزی به‌عنوان یکی از عمومی‌ترین شاخص‌هایی است که در قضاوت کلی درباره مدل‌های تدوین شده کاربرد دارد. این شاخص به‌عنوان یکی از شاخص‌های بدی برازش شناخته می‌شود (هر چه مقدار آن کوچک‌تر باشد مدل

همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، در مجموع ۱۷۰ شرکت کننده نسخه بازیابی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالی رقابتی - ۲ را تکمیل کردند. از بین آنها تعداد ورزشکاران زن نسبت به مرد و ورزشکاران رشته‌های انفرادی نسبت به تیمی و سطح کشوری نسبت به سه سطح دیگر بیشتر بود. با عنایت به این موضوع که در بین متخصصان مدل‌یابی معادلات ساختاری، توافق واحدی درباره اینکه کدام یک از شاخص‌های برازندگی برآورد بهتری از مدل فراهم می‌کند وجود ندارد، توصیه این محققین این است که ترکیبی از سه الی چهار شاخص گزارش شود (کلاین، ۲۰۰۵؛ هو و بنتلر، ۱۹۹۹؛ به نقل از زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴). شایان ذکر است شاخص‌های برازندگی در سه گروه یا طبقه مطلق، تطبیقی (مقایسه‌ای) و مقصد (صرفه‌جو) طبقه بندی می‌شوند و با توجه به اینکه شاخص‌های هر طبقه

تدوین شده قابل قبول تر تلقی می‌شود). در رابطه با شاخص رمزی مقادیر کمتر از ۸ صدم نشان دهنده قابل قبول و معقول بودن مدل و شاخص رمزی کمتر از ۶ صدم نشان دهنده یک مدل مناسب و خوب هستند (براون و کدک، ۱۹۹۳؛ هو و بنتلر، ۱۹۹۹). علاوه بر این برای شاخص اس.آر.ام.آر نیز مقادیر کمتر از ۸ صدم قابل قبول محسوب می‌شود (هو و بنتلر، ۱۹۹۹). در مورد شاخص خی دو به دی اف، توافقی درباره مقادیر قابل قبول وجود ندارد. برخی از پژوهشگران مقادیر کمتر از سه را قابل قبول و خوب (کلاین، ۲۰۰۵) و برخی دیگر مقادیر دو تا پنج را نشان دهنده معقول و مناسب بودن مدل می‌دانند (تری و لین، ۲۰۰۳؛ به نقل از زیدآبادی و همکاران، ۲۰۱۴).

## تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲

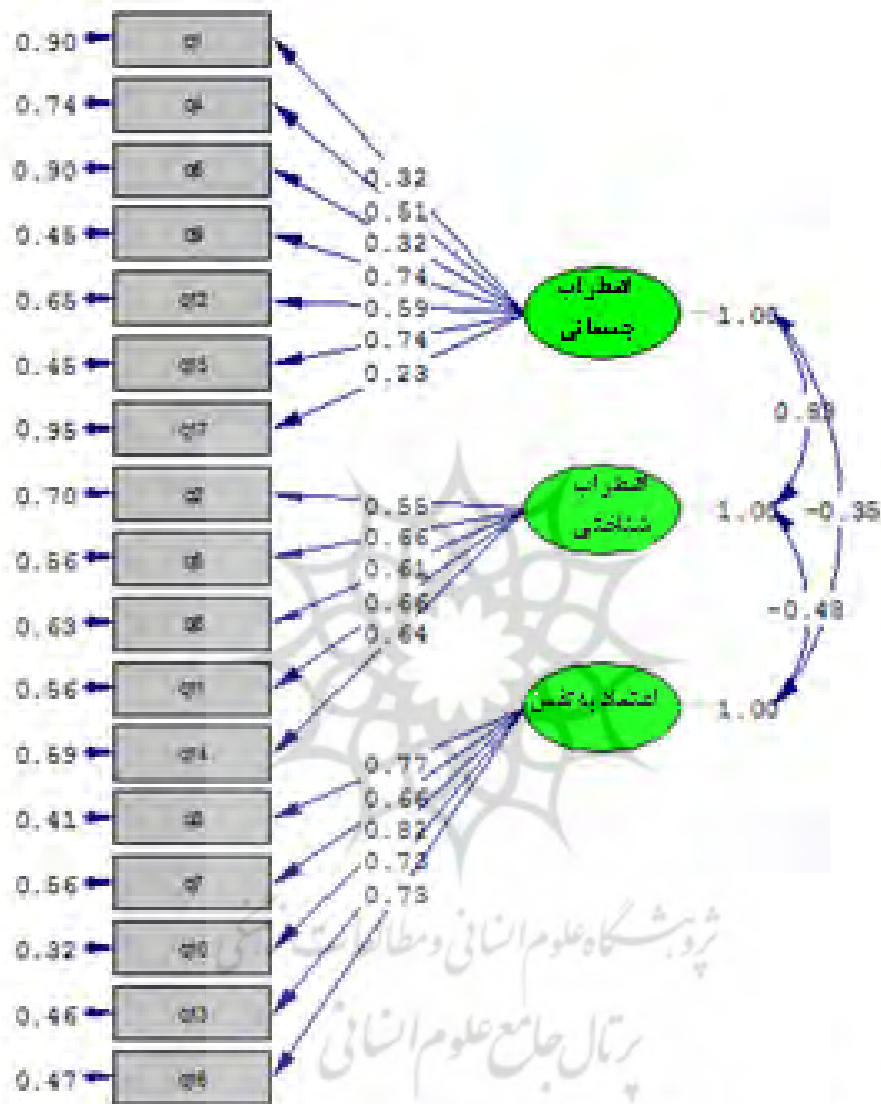
جدول ۲. شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲

| شاخص‌های برازش                                  | مقادیر مشاهده شده |
|---|-------------------|
| مجدور کای دو                                    | ۲۰۳/۴۸            |
| درجه آزادی                                      | ۱۰۹               |
| شاخص برازش تاکر لویس یا غیر هنجاری بنتلر - بونت | ۸۷ درصد           |
| شاخص برازش تطبیقی بنتلر                         | ۹۵ درصد           |
| شاخص برازندگی فزاینده                           | ۹۵ درصد           |
| شاخص ریشه میانگین مجدور برآورد تقریب            | ۰/۰۷۲             |
| شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته                   | ۹۰ درصد           |
| شاخص نیکویی برازش مقتصد                         | ۶۵ درصد           |

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، شاخص‌های سی.اف.آی و آی.اف.آی بالاتر از ۹۰ صدم و شاخص رمزی برابر با ۷۲ صدم است، که نشانگر قابل قبول و معقول بودن شاخص‌های

برازندگی (تناسب) و در نتیجه برازش مناسب و مطلوب و تقریباً عالی مدل اندازه‌گیری است. در ادامه و به منظور بررسی مدل استاندارد حاصل از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، شکل ۱ ارائه گردیده است.





Chi-Square=203.48, df=109, P-value=0.00000, RMSEA=C.072

شکل ۱. مدل تحلیل عاملی مرتبه اول نسخه بازیابی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالی‌رقابتی-۲

همانطور که مشاهده می‌شود مقدار تی تمامی سؤالات در سه عامل اضطراب جسمانی، اضطراب شناختی و اعتماد به نفس بالاتر از ۱/۹۶ بوده است که نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار ( $P < 0.001$ ) بین سؤالات با عامل‌های مربوطه است. بررسی دقیق مقادیر تخمین پارامتر هریک از سؤالات مربوط به عامل‌ها نشان می‌دهد که سؤال ۹ (با بار عاملی ۰/۷۷ و مقدار تی ۱۱/۹۱) مهمترین متغیر پیش‌بین در عامل اضطراب جسمانی و سؤال ۱۱ (با بار عاملی ۰/۴۷ و مقدار تی ۹/۶۹) مهمترین متغیر پیش‌بین در عامل اضطراب شناختی و سؤال ۱۰ (با بار عاملی ۰/۶۳ و مقدار تی ۱۳/۶۳) مهمترین متغیر پیش‌بین در عامل اعتماد به نفس می‌باشند.

در ادامه و به منظور بررسی معنی‌داری ارتباط بین متغیرهای مشاهده شده (سؤالات) و متغیرهای مکنون (عامل‌ها) از شاخص تی استفاده می‌شود. شاخص تی در مورد رابطه بین سؤالات با خرده مقیاس‌های مربوطه، نشان می‌دهد که مقدار تی در همه سؤالات بالاتر از سه بوده است که بیانگر این است که رابطه معنادار بین سؤالات و عامل‌های مربوطه وجود دارد. بدین معنی که سؤالات در هر عامل قادر به پیشگویی در مورد عامل‌ها می‌باشند. لذا با توجه به اینکه به منظور بررسی معناداری ارتباط بین سؤالات و عامل‌ها نمی‌توان براساس بزرگی یا کوچکی ضرایب قضاوت کرد، بلکه باید از شاخص تی استفاده نمود. در جدول ۳ شاخص تی و مقادیر بارهای عاملی ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص تی و بارهای عاملی مدل مرتبه اول نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲

| سؤالات | عامل          | شاخص تی | بار عاملی |
|--------|---------------|---------|-----------|
| ۱      | اضطراب جسمانی | ۴/۲۴    | ۰/۲۵      |
| ۴      |               | ۶/۹۸    | ۰/۳۹      |
| ۶      |               | ۴/۴۲    | ۰/۲۳      |
| ۹      |               | ۱۱/۹۱   | ۰/۷۷      |
| ۱۲     |               | ۸/۳۳    | ۰/۴۳      |
| ۱۵     |               | ۱۱/۶۶   | ۰/۷۱      |
| ۱۷     |               | ۴/۳۸    | ۰/۳۴      |
| ۲      | اضطراب شناختی | ۸/۰۳    | ۰/۵۰      |
| ۵      |               | ۹/۵۳    | ۰/۶۹      |
| ۸      |               | ۸/۷۲    | ۰/۴۹      |
| ۱۱     |               | ۹/۶۹    | ۰/۴۷      |
| ۱۴     | اعتماد به نفس | ۹/۲۸    | ۰/۶۸      |
| ۳      |               | ۱۲/۱۱   | ۰/۶۸      |
| ۷      |               | ۱۰/۰۶   | ۰/۵۹      |
| ۱۰     |               | ۱۳/۶۳   | ۰/۶۳      |
| ۱۳     |               | ۱۲/۱۰   | ۰/۵۹      |
| ۱۶     | ۱۱/۳۳         | ۰/۶۸    |           |

به نفس می‌باشد. لذا برای تأیید روایی سازه نسخه بازیابی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ و به منظور بررسی ارتباط بین خرده مقیاس‌ها که در مرتبه اول تأیید شد، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم اجرا شد. نتایج نشان داد که مدل مرتبه دوم اندازه‌گیری نسخه بازیابی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ مناسب و همه اعداد و پارامترهای مدل معنادار است به طوریکه مهمترین عامل در تبیین اضطراب رقابتی ورزشکاران، عامل اضطراب شناختی بوده است. لذا در ادامه شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری در جدول ۴ نشان داده شده است.

### تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نسخه

#### بازیابی شده پرسش‌نامه

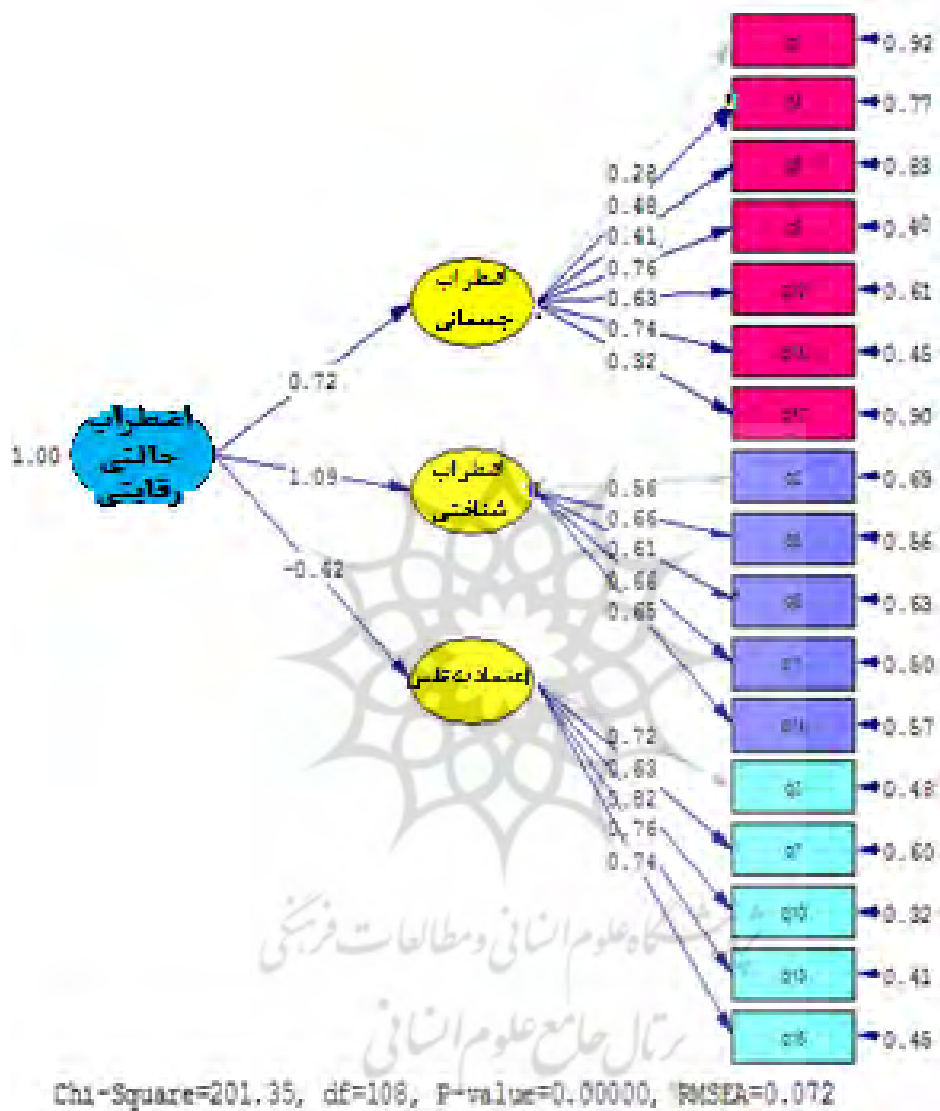
#### اضطراب‌حالتی رقابتی-۲

پژوهشگران به منظور دستیابی به ساختار عاملی دقیق‌تر، از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده نمودند. در این روش، عامل‌های مرتبه دوم، عامل‌های مرتبه اول به‌شمار می‌روند. از این روش به منظور بررسی صحت ساختار عاملی پرسش-نامه استفاده می‌شود. همان‌طور که قبلاً نیز ذکر شد، پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ شامل سه خرده مقیاس اضطراب جسمانی، اضطراب شناختی و اعتماد

جدول ۴. شاخص‌های برازش الگوی تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نسخه بازیابی شده پرسش‌نامه

#### اضطراب‌حالتی رقابتی-۲

| مقادیر مشاهده شده | شاخص‌های برازش                                  |
|-------------------|---|
| ۲۰۱/۳۵            | مجذور کای دو ایکس <sup>۲</sup>                  |
| ۱۰۸               | درجه آزادی دی.اف                                |
| ۹۱ درصد           | شاخص برازش تاکر لویس یا غیر هنجاری بنتلر - بونت |
| ۹۵ درصد           | شاخص برازش تطبیقی بنتلر سی.اف.آی                |
| ۹۵ درصد           | شاخص برازندگی فزاینده آی.اف.آی                  |
| ۰/۰۷۲             | شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب رمزی       |
| ۹۵ درصد           | شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته ای.جی.اف.آی       |
| ۶۵ درصد           | شاخص نیکویی برازش مقتصد پی.جی.اف.آی             |



شکل ۲. مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب حالتی رقابتی-۲

مطابق نتایج جدول ۴ مقادیر شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ همانند مرتبه اول نشانگر قابل قبول و مناسب بودن شاخص‌های برازندگی (تناسب) و در نتیجه برازش و مطلوب بودن مدل اندازه‌گیری است. همچنین مقادیر شاخص تی در مورد رابطه بین خرده‌مقیاس‌ها با عوامل بالاتر از خود همگی بالاتر از سه است، که حاکی از وجود رابطه معنی‌دار بین آنهاست؛ به طوری که خرده‌مقیاس اضطراب شناختی بیشترین قدرت پیش‌بینی را در بین خرده‌مقیاس‌ها دارد.

جدول ۵. شاخص تی و بارهای عاملی مدل مرتبه دوم نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲

| شماره | نام عامل      | شاخص تی | بار عاملی |
|-------|---------------|---------|-----------|
| ۱     | اضطراب جسمانی | ۳/۸۱    | ۰/۸۵      |
| ۲     | اضطراب شناختی | ۶/۶۰    | ۱/۱۵      |
| ۳     | اعتماد به نفس | ۵/۰۳    | ۰/۴۷      |

در مجموع، نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ نشان داد که این پرسش‌نامه از روایی سازه قابل قبول و بسیار خوبی در جامعه ورزشکاران ایرانی برخوردار است.

### ثبات (همسانی) درونی

همانگونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، نتایج ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ ارائه شده است. همسانی درونی کل پرسش‌نامه با ۱۷

جدول ۶. نتایج ضریب آلفای کرونباخ برای تعیین ثبات درونی و خرده‌مقیاس‌های نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲

| خرده‌مقیاس‌ها | تعداد سؤالات | ضریب آلفای کرونباخ |
|---------------|--------------|--------------------|
| اضطراب جسمانی | ۷ سؤال       | ۷۸ درصد            |
| اضطراب شناختی | ۵ سؤال       | ۷۶ درصد            |
| اعتماد به نفس | ۵ سؤال       | ۸۰ درصد            |
| کل پرسش‌نامه  | ۱۷ سؤال      | ۸۵ درصد            |

مجدد با فاصله دو هفته، با فاصله اطمینان ۹۵ صدم در دامنه‌ای از ۶۵ صدم تا ۸۴ صدم و با میانگین ۷۲ صدم است که نشان دهنده قابل قبول بودن و مناسب بودن پایایی زمانی یا تکرار پذیری نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ است. همچنین

### پایایی زمانی

براساس نتایج، مقادیر ضرایب همبستگی درون طبقه-ای نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ حاصل از آزمون-آزمون

ضریب همبستگی درون طبقه‌ای در خرده مقیاس اضطراب جسمانی ۸۴ صدم، اضطراب شناختی ۷۵ صدم و اعتماد به نفس ۸۸ صدم تأییدکننده پایایی زمانی هر سه خرده مقیاس نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی-رقابتی-۲ بود. به منظور بررسی روایی سازه نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ برازندگی و تناسب خوبی دارد، چرا که شاخص‌های سی.اف.آی با مقدار ۹۵ صدم و شاخص تی.ال.آی با مقدار ۹۱ صدم بالاتر از ملاک مطلوب (۸۵ صدم) و شاخص آ.ام.اس.ای.ای با مقدار ۷۲ صدم کمتر از حد نقطه برش ملاک (۸ صدم) هستند که همگی در محدوده قابل قبول ملاک قرار داشته‌اند و این ارقام نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی-رقابتی-۲، برازندگی مطلوب و در نتیجه و روایی سازه مطلوبی دارد. نتایج روایی سازه پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ در پژوهش حاضر با مطالعات کاکس و همکاران (۲۰۰۳) و لاندکویست، هانسن<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) هم راستاست. در مطالعه کاکس و همکاران (۲۰۰۳)، که به طراحی و بررسی روایی و پایایی نسخه بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ پرداخته‌اند، به طوری که مقادیر سی.اف.آی ۹۵ صدم، ان.ان.اف.آی ۹۴ صدم و شاخص رمزی ۵۴ صدم بود، که با مقادیر پژوهش حاضر در بین ورزشکاران جامعه ایرانی تا حدودی مشابه است. مقادیر بدست آمده در پژوهش کاکس و همکاران

برای شاخص‌های مذکور متناسب با نقاط برش هستند. نتایج مطالعه لاندکویست و هانسن (۲۰۰۵) نیز، که به بررسی روایی و پایایی نسخه سوئدی و بازبینی شده پرسش‌نامه اضطراب حالتی-رقابتی-۲ با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی پرداخته بودند، با نتایج پژوهش حاضر نیز هم‌راستاست. در نسخه سوئدی لاندکویست و هانسن پژوهش خود را بر ۵۷۱ مرد و ۳۹۸ زن در ۲۶ رشته ورزشی در سطوح مختلف رقابتی انجام دادند و پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی-رقابتی-۲ را با سه عامل و ۱۷ سؤال مورد تأیید قرار دادند. شاخص رمزی برابر با ۷ صدم، شاخص سی.اف.آی ۹۳ صدم و شاخص ان.ان.اف.آی برابر با ۹۳ صدم بود که کلیه اعداد متناسب با نقاط برش بودند. نتایج بدست آمده از این پژوهش موجب تأیید سؤالات در ساختار نظری پرسش‌نامه بازبینی-شده اضطراب حالتی-رقابتی-۲ شد. یافته‌های بدست آمده از این پژوهش هم‌راستا با نسخه فرانسوی که مارتینت و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) انجام دادند، نمی‌باشد. در نسخه فرانسوی سؤال یک از خرده مقیاس اضطراب جسمانی به دلیل بار عاملی کم حذف گردید. به باور مارتینت و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۰)، سؤال یک به نوعی هم می‌تواند در خرده مقیاس اضطراب جسمانی و هم در خرده مقیاس اضطراب شناختی جای داشته باشد. لذا به منظور بهبود برازش مدل این سؤال از نسخه نهایی حذف گردید. علاوه بر این در نسخه اسپانیایی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی-رقابتی-۲ نیز یکی از سؤالات حذف گردید که در ادامه تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی حاکی برازش مطلوب مدل مربوط به نسخه اسپانیایی بوده است به طوریکه شاخص ان.ان.اف.آی ۰/۹۷ صدم بوده است و در عین حال شاخص رمزی ۰/۴۵ صدم گزارش

۲. Guillaume Martinent

۳. Guillaume Martinent

۱. Lundqvist & Hassmén

قرار ندارند ولی در نسخه سوئدی لاندکویست و هانسن (۲۰۰۵) همسانی درونی این ابزار را قابل قبول گزارش نمودند. شایان ذکر است در نسخه اسپانیایی آندرد و همکاران (۲۰۰۷) همسانی درونی این ابزار را در مؤلفه‌های مختلف بین ۷۹ تا ۸۳ صدم گزارش نمودند. لذا بررسی ثبات درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که سؤالات نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ هماهنگ نسخه انگلیسی، سوئد و اسپانیایی دارای همسانی درونی مطلوبی می‌باشد و سؤالات نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ به عنوان یک مجموعه با هم پیوند مطلوبی دارند و به طور مستقیم مفهوم یکسانی را می‌سنجیدند و پاسخ‌دهندگان مفهوم کلی یکسانی را از هریک از سؤالات دریافت می‌کردند. براساس نتایج جدول ۵ مقادیر ضرایب همبستگی درون طبقه‌ای خرده مقیاس‌ها پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ حاصل از آزمون-آزمون مجدد با دو هفته فاصله در دامنه‌ای از ۷۵ صدم در عامل اضطراب شناختی تا ۸۸ صدم در عامل اعتماد به نفس متغیر بوده و مقادیر تمامی خرده مقیاس‌ها از مقدار قابل قبول ۷۵ صدم بیشتر است که نشان دهنده قابل قبول بودن پایایی زمانی یا قابلیت تکرارپذیری پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ است.

به طور کلی نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر نشان داد که نتایج تحلیل عاملی تأییدی، ضریب آلفای کرونباخ و همبستگی درون طبقه‌ای نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ از ساختار سه عاملی و ۱۷ سؤالی پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ حمایت می‌کند و روایی عاملی، همسانی درونی و پایایی زمانی پرسش‌نامه را تأیید می‌نماید. با توجه به اینکه مربیان با آگاهی از سطح و میزان اضطراب‌حالتی رقابتی ورزشکار، انتظارات خود از ورزشکار و برنامه تمرینی مناسب با

گردیده است (آندرد، لویس، و آرسه، ۲۰۰۷). بخش دیگر نتایج تحلیل عاملی تأییدی در زمینه بررسی روایی سازه پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲، نشان داد که در مدل اندازه‌گیری اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲، تمامی سؤالات از ارتباط معنی‌داری با عامل‌های مورد نظر خود برخوردارند و نتایج آزمون تی تحلیل عاملی مدل اول بیانگر این است که تمامی سؤالات قدرت پیشگویی مناسب عامل‌های خود را دارند. لذا تأیید مدل نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ بدون تغییری در تعداد سؤالات ناشی از ترجمه مناسب و هماهنگ اصطلاحات موجود بین دو زبان انگلیسی و فارسی بوده و ارزیابی اضطراب‌حالتی ورزشکار ایرانی با استفاده از نسخه فارسی پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ موجب درک و تفسیر صحیحی از سؤالات به شکل مشابهی با نسخه انگلیسی شده است (کاکس و همکاران، ۲۰۰۳). همچنین تأیید بی‌کم و کاست مدل سه عاملی کاکس و همکاران (۲۰۰۳) در جامعه فارسی زبان، نشان‌دهنده قابلیت بالای پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ در ارزیابی این سازه علی‌رغم تفاوت‌های فرهنگی می‌باشد. نتایج حاصل از همسانی درونی پرسش‌نامه اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (جدول ۴) نشان دهنده مطلوب بودن همسانی یا ثبات درونی مدل مرتبه دوم پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ بود. ضریب آلفای کرونباخ در خرده مقیاس اضطراب جسمانی ۷۸ صدم، اضطراب شناختی ۷۶ صدم، اعتماد به نفس ۸۰ صدم و کل پرسش‌نامه ۸۵ صدم متغیر بود که تمامی مقادیر از مقدار قابل قبول (آلفای ۷۵ صدم) بود. کاکس و همکاران (۲۰۰۳) همسانی درونی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی-رقابتی-۲ را مورد بررسی

- W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised competitive state anxiety inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(4), 519-533.
7. Fazey, J., & Hardy, L. (1988). *The Inverted-U Hypothesis: A Catastrophe for Sport Psychology?* : British Association of Sports Sciences.
8. Fletcher, D., & Hanton, S. (2001). The relationship between psychological skills usage and competitive anxiety responses. *Psychology of Sport and Exercise*, 2(2), 89-101.
9. Gill, D. L. (2000). *Psychological dynamics of sport and exercise: Human Kinetics*.
10. Gould, D., Petlichkoff, L., & Weinberg, R. S. (1984). Antecedents of, temporal changes in, and relationships between CSAI-2 subcomponents. *Journal of Sport Psychology*, 6(3), 289-304.
11. Hanin, Y. L. (1980). A study of anxiety in sport. In W. F. Straub (Ed.). *Sport Psychology: An Analysis of Athletic Behavior, Movement Publications, Ithaca, NY*, 236-249.
12. Hanin, Y. L. (1995). Individual zones of optimal functioning (IZOF) model: An idiographic approach to performance anxiety. *sport psychology*, 3, 103-119.
13. Hanton, S., Fletcher, D., & Coughlan, G. (2005). Stress in elite sport performers: A comparative study of competitive and organizational stressors. *Journal of Sports Sciences*, 23(10), 1129-1141.
14. Hardy, L., Jones, J. G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers*: John Wiley & Sons Inc.
- آن اعمال خواهد نمود. اما به صورت کلی می‌توان چنین اظهار داشت که نسخه فارسی پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب‌حالتی رقابتی-۲ به عنوان ابزاری روا و پایا قابلیت آن را دارد تا برای مطالعه و ارزیابی اضطراب‌حالتی-رقابتی ورزشکاران در ایران مورد استفاده قرار گیرد. همچنین این ابزار همراه با سایر ابزارهای سنجش روان‌شناختی، زمینه مناسبی را برای روانشناسان ورزشی در فعالیت‌های پژوهشی و کاربردی بیشتر، به منظور بهبود عملکرد ورزشکاران در ایران به وجود می‌آورد. در نهایت بر مبنای این پژوهش پیشنهاد می‌گردد روایی همگرا و واگرایی این مقیاس در پژوهش دیگری مورد ارزیابی قرار گیرد.

#### منابع

1. Andrade, F. E., Lois, R. G., & Arce, F. C. (2007). [Psychometric properties of the Spanish version of the Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 with athletes]. *Psicothema*, 19(1), 150-155.
2. Barnes, M. W., Sime, W., Dienstbier, R. A., & Plake, B. (1986). A test of construct validity of the CSAI-2 questionnaire on male elite college swimmers. *International Journal of Sport Psychology*.
3. Browne, M., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit in testing structural equation model: Newbury Park, CA: Sage.
4. Browne, M. W., Cudeck, R., Bollen, K. A., & Long, J. S. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.
5. Burton, D. (1988). Do anxious swimmers swim slower? Reexamining the elusive anxiety-performance relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(1), 45-61.
6. Cox, R. H., Martens, M. P., & Russell,



15. Hashim, H. A., Zulkifli, E. Z., & Yusof, H. A. (2010). Factorial validation of Malaysian adapted Brunel Mood Scale in an adolescent sample. *Asian Journal of Sports Medicine*, 1(4), 185.
16. Hu, L. t., & 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.
17. Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86, 449.
18. Karateroliotis, C., & Gill, D.L. (1987). Temporal changes in psychological and physiological components of state anxiety. *Journal of Sport Psychology*, 9, 261-274.
19. Markus, K. A. (2012). Principles and Practice of Structural Equation Modeling by Rex B. Kline. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 19(3), 509-512.
20. Krane, V., & Williams, J. M. (1994). Cognitive anxiety, somatic anxiety, and confidence in track and field athletes: The impact of gender, competitive level and task characteristics. *International Journal of Sport Psychology*.
21. Lundqvist, C., & Hassmén, P. (2005). Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2): Evaluating the Swedish version by confirmatory factor analyses. *Journal of Sports Sciences*, 23(7), 727-736.
22. Martens, R. (1977). Sport competition anxiety test.
23. 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*, 117-190.
24. Martinent, G., Ferrand, C., Guillet, E., & Gauthier, S. (2010). Validation of the French version of the Competitive State Anxiety Inventory-2 Revised (CSAI-2R) including frequency and direction scales. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(1), 51-57.
25. Meyers, L. S., Gamset, G., & Guarino, A. (2003). *Applied Multivariate research: Thousand Oaks*. London. New Delhi.: SAGE Publications.
26. Ostrow, A. C. (1990). *Directory of psychological tests in the sport and exercise sciences: Fitness Information Technology*.
27. Pasand, F. (1996). Survey and comparison the state of competitive anxiety in individual and team sports, girls participating in the second Olympiad students across the country. *Dissertation the Master of Science, University of Tarbiat Moallem*.
28. Schutz R W, G. M. E. (1993). Use, misuse, and disuse of statistics in psychology research. In *Handbook of Research on Sport Psychology*.
29. Schutz, R. W., & Gessaroli, M.E. (1993). Use, misuse, and disuse of psychometrics in sport psychology research. In R.N. Singer, M. Murphy, and L.K. Tennant (Eds.). *Handbook of research on sport psychology*, 901-917.
30. Smith, R. E., Schutz, R. W., Smoll, F. L., & Ptacek, J. (1995). Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory-28. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 379-398.
31. Suchecki, D., Rosenfeld, P., & Levine, S. (1993). Maternal regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in the infant rat: the roles of feeding and stroking. *Developmental brain*

- research, 75(2), 185-192.*
32. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). Principal components and factor analysis. *Using multivariate statistics, 582-652.*
33. 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), 125-139.*
34. Thomas, J. R., Silverman, S., & Nelson, J. (2015). *Research Methods in Physical Activity, 7E: Human Kinetics.*
35. Thomas, P. R., Murphy, S. M., & Hardy, L. (1999). Test of performance strategies: Development and preliminary validation of a comprehensive measure of athletes' psychological skills. *Journal of Sports Sciences, 17(9), 697-711.*
36. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2014). *Foundations of Sport and Exercise Psychology, 6E: Human Kinetics.*



### پرسش‌نامه بازبینی شده اضطراب حالتی رقابتی (CSAI-2R)

ورزشکار گرامی

هریک از جملات زیر را مطالعه بفرمایید و سپس مربع مناسب جمله‌ای را که احساس کلی و عمومی شما را نشان می‌دهد، علامت بزنید. پاسخ درست یا غلطی وجود ندارد. مدت زمان زیادی روی هر جمله صرف نکنید. اما جوابی را بدهید که به نظر می‌آید احساس کلی شما را بهتر توصیف می‌نماید. نتایج آزمون به صورت محرمانه حفظ خواهد شد، لازم نیست نام ورزشکار درج شود.

| ردیف | متن سؤالات  | اصلاً | برخی اوقات | متوسط | خیلی زیاد |
|------|---|-------|------------|-------|-----------|
| ۱.   | من احساس می‌کنم وحشت زده و عصبی هستم.                                 |       |            |       |           |
| ۲.   | من نگرانم در مسابقه، به اندازه توانایی‌هایم، عملکرد خوبی نداشته باشم. |       |            |       |           |
| ۳.   | من به خودم اطمینان دارم.  |       |            |       |           |
| ۴.   | در بدنم احساس ناراحتی و تنش می‌کنم.                                   |       |            |       |           |
| ۵.   | من نگران باخت در مسابقه هستم.   |       |            |       |           |
| ۶.   | در معده‌ام احساس ناراحتی می‌کنم.                                      |       |            |       |           |
| ۷.   | من با اعتماد به نفسم می‌توانم با چالش‌ها به طور مناسبی برخورد کنم.    |       |            |       |           |
| ۸.   | من نگرانم زیر فشار مسابقه کم بباورم.                                  |       |            |       |           |
| ۹.   | ضربان قلبم در مسابقه به شدت بالا می‌رود.                              |       |            |       |           |
| ۱۰.  | من مطمئنم عملکرد خوبی خواهم داشت.                                     |       |            |       |           |
| ۱۱.  | من نگرانم در مسابقه عملکرد ضعیفی داشته باشم.                          |       |            |       |           |
| ۱۲.  | هنگام مسابقه معده من به شدت تحریک و عصبی می‌شود.                      |       |            |       |           |
| ۱۳.  | با توجه به تصور ذهنی که از خودم دارم، مطمئنم به هدفم می‌رسم.          |       |            |       |           |
| ۱۴.  | از اینکه دیگران بخاطر عملکردم نسبت به من نا امید شوند، نگران می‌شوم.  |       |            |       |           |
| ۱۵.  | هنگام مسابقه دستهایم بی حس و سرد هستند.                               |       |            |       |           |
| ۱۶.  | من مطمئنم بر مشکلات پیش رو غلبه خواهم کرد.                            |       |            |       |           |
| ۱۷.  | احساس می‌کنم بدنم سفت و سخت شده است.                                  |       |            |       |           |



پروپوزیشن گاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی