

## Psychometric Properties of the Positive Meta-Cognitions and Meta-Emotions Questionnaire in athletes

**Zahedeh Rahmanian<sup>1</sup>, Seyed Mohammad Vaez Mousavi<sup>2</sup>**

1. Corresponding Author: PhD student in Sport Psychology, International University of Imam Reza. Address: Iran, Fars, Jahrom, Imam Avenue. Postal code: 7416953557; Tel: 09177911529, Email: [z.rahmanian@imamreza.ac.ir](mailto:z.rahmanian@imamreza.ac.ir)
2. Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Imam Hossein University, Tehran, Iran. Tel: 02144205818; Email: [MohammadVaezMousavi@chmail.ir](mailto:MohammadVaezMousavi@chmail.ir)

### Abstract

**Introduction:** Metacognition refers to self-knowledge, control and monitoring of one's own thinking and emotional processes.

**Objective:** The objective of the study was determine the psychometric properties of the positive meta-Cognitions and Meta-Emotions Questionnaire in athletes.

**Method:** The sample consisted of 307 men and women athletes of 7 sport clubs in Jahrom city which selected by use of cluster random sampling.

**Finding:** The factor analyses showed the presence of a three-dimensional structure of PMCEQ which determine 47.24% of total variance explained of metacognition. The positive metacognition differences were found as regard gender, age, duration and types of physical activity. There were significant correlations between PMCEQ and metacognition questionnaire-30, sport self-regulation and goal orientation questionnaires. Data were indicative of acceptable level of Cronbach's alpha (.83) and split-half (.86) reliability coefficients of positive metacognition and metaemotion questionnaire totally.

**Conclusion:** The results of the present study seem to indicate the substantial adequacy of this instrument to measure positive metacognition and metaemotion in the domain of sport and physical activity.

**Key words:** physical activity, sport, metacognition, metaemotion, factor analysis.

## ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت در ورزشکاران

زاهده رحمانیان<sup>۱</sup> و سید محمد کاظم واعظ موسوی<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتری رشته روانشناسی ورزش دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)؛ (مولف مستول)

آدرس پستی: استان فارس، جهرم، بلوار امام خمینی، نیش کوچه ۴، منزل رحمانیان. کد پستی: ۷۴۱۶۹۵۳۵۵۷؛ تلفن: ۰۹۱۷۷۹۱۱۵۲۹؛

نمبر: ۰۷۱۵۴۳۳۳۳۵۳؛ ایمیل: [z.rahmanian@imamreza.ac.ir](mailto:z.rahmanian@imamreza.ac.ir)

۲- استاد تمام دانشگاه جامع امام حسین (ع). تلفکس: ۰۲۱۴۴۲۰۵۸۱۸؛ ایمیل: [MohammadVaezMousavi@chmail.ir](mailto:MohammadVaezMousavi@chmail.ir)

مؤسسه ناظرو محل انجام پژوهش: دانشگاه بین المللی امام رضا (ع)

حامیان مالی: برگرفته از پایان نامه دوره دکتری رشته روانشناسی ورزش

### چکیده

**مقدمه:** فراشناخت به دانش، کنترل و نظارت بر فرایندهای تفکر و هیجان گفته می‌شود. چهارچوب چنین فراشناختی منطبق با خودنظم‌دهی در مواقع سختی است.

**هدف:** هدف از مطالعه حاضر تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت در ورزشکاران بوده است.

**روش:** نمونه شامل ۳۰۷ ورزشکار زن و مرد از ۷ باشگاه ورزشی شهرستان جهرم بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند.

**یافته‌ها:** تحلیل عاملی نشان‌دهنده وجود سه عامل/سازه بود که ۴۷/۲۴ درصد از واریانس فراشناخت را تبیین می‌کردند. تفاوت‌های فراشناختی از لحاظ جنسیت، گروه سنی، و نوع و مدت فعالیت بدنی معنادار بود. بعلاوه، سازه‌های فراشناخت/فراهیجان مثبت با برخی عامل‌های پرسشنامه فراشناخت-۳۰، پرسشنامه خودنظم‌دهی، و پرسشنامه جهت‌گیری هدف ورزشی همبستگی نشان دادند. ضرایب پایایی همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ برای ۱۵ ماده و سه عامل در کل پرسشنامه فراشناخت/فراهیجان مثبت (۰/۸۳) و نیز از طریق دونیمه‌سازی (۰/۸۶) رضایت بخش بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان‌دهنده کفایت قابل توجه این ابزار برای اندازه‌گیری فراشناخت و فراهیجان مثبت در حوزه فعالیت بدنی و ورزشی بود.

**واژه‌های کلیدی:** فعالیت بدنی، ورزش، فراشناخت، فراهیجان، تحلیل عاملی.

## مقدمه

آگاهانه برای ارزیابی وقایع و استفاده از راهبردهای کنترل فراشناختی اتفاق می‌افتد، هسته اصلی راهبرد کنترل فراشناختی است که در سطح آگاهانه رخ می‌دهد و استنباط کننده و برانگیزاننده آگاهی است. این سطح همراه با سطوح طرح‌واره‌ای<sup>۹</sup> (ذخیره کننده باورهای فرد در مورد خود در حافظه بلندمدت)، عناصر اصلی مدل خودتنظیمی عملکرد اجرایی هستند که نشان می‌دهند ارزیابی باورهای خود و یا طرح‌واره‌ها (نظارت) و اعتقادات خود توسط مجموعه‌ای از برنامه‌های عمومی (شاهد) به کار می‌روند (ولز، ۲۰۰۰). بعلاوه، در نظریه ولز و ماتیوز (۱۹۹۴، ۱۹۹۶) فرض می‌شود که در هنگام مواجهه با یک وضعیت مشکل، فرد می‌تواند به دو حالت مجزا عمل کند: «عینی»<sup>۱۰</sup> و «فراشناختی»<sup>۱۱</sup>. در حالت عینی فرد تفسیر افکار را به عنوان حقایق<sup>۱۲</sup> می‌پذیرد، درحالی‌که در حالت فراشناختی فرد تفسیر افکار را به عنوان وقایع<sup>۱۳</sup> و یا نشانه‌هایی قبول دارد که باید پس از آن مورد ارزیابی قرار گیرد. فرض می‌شود که حالت عینی تنها در شرایط واقعاً تهدیدآمیز سودمند است و در بقیه شرایط باعث پرورش تفکر پایدار ناکارآمد و در نتیجه مقابله ناسازگارانه می‌شود. برعکس، حالت فراشناختی در تمام شرایط به دلیل وجود باورهای مبتنی بر شواهد و از این رو مقابله تطبیقی، کاربردی و انطباقی است. مطابق با مدل مفروض، هر دو حالت عینی و فراشناختی در یک زمینه مناسب و در یک راهبرد منظم متوالی می‌توانند منجر به تبدیل موانع به فرصت‌ها برای تسلط و موفقیت شوند. بعلاوه، استفاده انطباقی از حالت عینی و فراشناختی نیاز به

فراشناخت مثبت<sup>۱</sup> یک توالی خودنظم‌دهی از فرآیندهایی است که مشتمل بر خاموش‌سازی تداوم چالش (برای مثال، ورزشکار در هنگام شکست در مسابقات ملی می‌داند که اگر واقعاً همه چیز بد جلو برود، معمولاً در افکار منفی‌اش فرو می‌رود)، تفسیر احساسات خود به عنوان نشانه، بازداشتن از واکنش سریع و تنظیم ذهن برای حل مسئله و تمرکز بر تکلیف (به عنوان مثال، بازیکن می‌داند که در میدان مسابقه بهتر است به جای مضطرب شدن، شرایط غیرقابل پیش‌بینی را به طور عقلانی ارزیابی کند)، و تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی (مثلاً، هنگامی که به نظر می‌رسد مشکلی برطرف شدنی نیست، ورزشکار می‌داند که تنها راه، تقسیم آن به مشکلات کوچک‌تر است) می‌باشند. چنین فراشناختی به طور معمول به شناسایی الگوی فرایندهای فراشناختی و فراهیجانی شامل فعالیت‌های خودتنظیمی عملکرد اجرایی کوتاه و پایدار می‌پردازد و به دنبال تغییر پردازش فراشناختی متمرکز بر مشکل، به حل مشکل و یا برآمدن از تکلیف و از این دست می‌باشد (بیر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). از مهم‌ترین نظریه‌های مرتبط با چنین فراشناختی، می‌توان به مدل خودتنظیمی عملکرد اجرایی<sup>۳</sup> ولز<sup>۴</sup> و ماتیوز<sup>۵</sup> (۱۹۹۴، ۱۹۹۶) و مدل فراشناختی اختلالات عاطفی<sup>۶</sup> ولز (۲۰۰۰، ۲۰۰۹) اشاره کرد. مطابق با این نظریه، پردازش آنلاین کنترل شده<sup>۷</sup> (که در آن خودنظم‌دهی فراشناختی<sup>۸</sup>، به طور

۱. positive metacognition

۲. Beer

۳. Self-Regulatory Executive Function (S-REF) Model

۴. Wells

۵. Matthews

۶. metacognitive model of emotional disorders

۷. The core online-controlled processing level

۸. metacognitive self-regulation

۹. schema level

۱۰. Object Mode

۱۱. Metacognitive Mode

۱۲. real

۱۳. events

باورهای فراشناختی از نوع مستقل و ساده دارد که برای این منظور نیاز به شناسایی مسیرهای جایگزین و بازسازی انعطاف‌پذیر هدف است. همچنین پیشنهاد شده است که چنین باورهای فراشناختی به نمونه‌های انطباقی یا مثبت فراهیجان در پاسخ هیجانی اولیه خود به چالش نیاز دارند (میتمنزگروبر، بک، هافر، و شابلر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). مطابق با نظریه فراهیجان نف<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) فراهیجان انطباقی (شادی، محبت، کنجکاو و علاقه)، منعکس‌کننده و حمایت‌گر هیجان‌ات فرد برای ارتقای سلامتی است؛ چرا که فراهیجان مثبت زمینه‌پذیرش هیجان‌ات خود را فراهم می‌کند، یعنی فراهیجانی که دارای طبیعت مثبتی است و می‌تواند فرآیندهای ذهن‌آگاهی و پذیرش روان‌شناختی را توضیح دهد که باعث بهبود سلامتی می‌شود (نف، ۲۰۰۳). نظریه ارزیابی شناختی پیرامون هیجان‌ات فرض می‌کند که هیجان‌ات نتیجه فرآیندهای ارزیابی و یا ارزیابی مستقیم هستند (لازاروس<sup>۳</sup>، ۱۹۸۲، ص ۱۰۲۱). اگر این تعریف درست باشد هیچ دامنه‌ای را نمی‌توان برای در نظر گرفتن هیجان‌ات و فراهیجان محاسبه نمود. در مقابل نظریه‌های ارزیابی شناختی، جاگر و بارتیش<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) استدلال می‌کنند که هیجان‌ات ترکیبی از پدیده‌های کیفی هستند و قضاوت شناختی برای تجربه هیجان‌ات خاص نه لازم و نه کافی است.

از این رو، اولین جزء اهداف هسته‌ای سازه نظریه ولز و ماتئوز (۱۹۹۴، ۱۹۹۶) و ولز (۲۰۰۰) ممکن است معکوس یک صفت فراشناختی ناسازگار باشد. جزء دوم به نظر می‌رسد دربردارنده

فراهیجانی باشد که پرورش‌دهنده هوش هیجانی و به ویژه آن چیزی است که گلن<sup>۵</sup> (۱۹۹۶، ص ۴۷) به عنوان «یک حالت خنثی که خود-ارجاعی<sup>۶</sup> را حتی در میان احساسات آشفته حفظ می‌کند» توصیف می‌کند. جزء سوم به نظر می‌رسد شناسایی‌کننده فراشناختی باشد که از نوعی خودنظم‌دهی حمایت می‌کند که توسط زیمرمن<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) به عنوان تلاش‌های سیستماتیک برای هدایت شناخت، احساسات و رفتار نسبت به دستیابی به هدف توصیف شده است. سه قسمت تلفیقی به نظر می‌رسد به توصیف فراشناخت و فراهیجان سبک خودنظم‌دهی می‌پردازند که به رفتار انعطاف‌پذیر در افرادی کمک می‌کنند که نظریه خودمختاری (رایان و کنل<sup>۸</sup>، ۱۹۸۹) را در جهت استقلال به تصویر کشیده‌اند. در شرایط و یا محیط‌هایی که به آسانی قابل‌تغییر نیستند، این افراد قادرند به طور ارادی و انعطاف‌پذیر به آن محیط منطبق شوند، تمایل به تفسیر موانع به عنوان منابع اطلاعاتی، و حفظ و دنبال کردن فرصت برای پیگیری اهداف مستقل خود دارند و کمتر مستعد ابتلا به از دست دادن انگیزه درونی به عنوان یک نتیجه عدم پیشرفت هستند (بیر، ۲۰۱۱). در این مقاله این دیدگاه را، بدون در نظر گرفتن پتانسیل همپوشانی بین شناخت و هیجان‌ات (و نیز بین سازه آن‌ها) دنبال می‌شود، چرا که به نظر می‌رسد شواهدی (جاگر و بارتیش، ۲۰۰۶) برای حداقل برخی از هیجان‌ات و فراهیجان‌ات وجود دارد که توسط عواملی غیر از (صرفاً) عوامل شناختی به وجود می‌آید.

۵. Goleman

۶. self-reflectiveness

۷. Zimmerman

۸. Ryan &amp; Connell

۱. Mitmansgruber, Beck, Hofer &amp; Schulsler

۲. Neff

۳. Lazarus

۴. Jager &amp; Bartsch

بیر (۲۰۱۱) در پژوهشی بر روی یک نمونه مختلط از ۳۱۳ کارمند و دانشجو (۱۸-۷۳ ساله)، به توصیف و ساخت پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت، به عنوان یک ابزار اندازه‌گیری فراشناخت تطبیقی و باورهای فراهیجانی و فرایندهایی پرداخت که هنگام مواجهه با شرایط چالش‌برانگیز بکار می‌رود. حذف گویه‌های ضعیف و / یا اظهارات متقابل بارگذاری گویه‌ها منجر به کاهش تعداد ۴۹ گویه اولیه به ۱۸ گویه نهایی شد که در سه عامل/خرده مقیاس (در هر یک شش گویه) قرار گرفتند. عامل اول اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانات پایدار است که نشان‌دهنده توانایی فرد در تغییر سریع و جلوگیری از نشخوار فکری و نگرانی در زمانی است که با عوامل استرس‌زا و شرایط و رویدادهای چالش‌برانگیز (سخت) مواجه می‌شود. افرادی که نمره پایینی در این صفت می‌گیرند، بر این باورند که فاقد توانایی به دست آوردن مجدد تعادل، پس از تجربه و حتی افکار و احساسات ناراحت‌کننده جزئی هستند. به این ترتیب، آن‌ها به احتمال زیاد نیاز بیشتری به میکرو-نظارت‌ها<sup>۱</sup> بر حالت‌های درونی خود و وقایع بیرونی دارند. در عامل دوم یعنی اعتماد به تفسیر هیجانات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله و عامل سوم (اعتماد به تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی) به بررسی توانایی‌های پیچیده فرد در تفسیر درست عوامل استرس‌زا و مقابله با آن‌ها با استفاده از سازمان، انعطاف‌پذیری و استراتژی پرداخته می‌شود. افرادی که نمره پایینی در این ویژگی‌ها می‌گیرند، فکر می‌کنند که فاقد این توانایی‌ها برای عکس‌العمل (انعطاف‌پذیری و راهبردی) در برابر

یک عامل استرس‌زا هستند. به این ترتیب آن‌ها به احتمال زیاد ناهنجاری بیشتری را بین خواسته‌های درک شده از یک وضعیت دشوار و چالش‌برانگیز و توانایی خود در مقابله با آن‌ها تجربه می‌کنند (بیر، ۲۰۱۱).

از سازه‌های روان‌شناختی مرتبط با عملکرد فراشناختی و فراهیجانی غیرموقعیتی می‌توان به خودنظم‌دهی و جهت‌گیری هدف اشاره کرد (بیر، ۲۰۱۱). تئودوسیو و پاپائینو (۲۰۰۸) در پژوهشی بیان نمودند که جهت‌گیری هدف وظیفه‌مداری سهم منحصر به فردی در توضیح فعالیت‌های فراشناختی دانش‌آموزان ۱۴-۱۷ ساله دارد. بعلاوه، دانش‌آموزان دارای جهت‌گیری هدف وظیفه‌مداری بالا ذاتاً باانگیزه هستند، ارزش فرایند یادگیری خود را می‌دانند و راهکارهای شناختی و رفتاری خودنظم‌دهی در تربیت بدنی اتخاذ می‌نمایند. همچنین، محیط انگیزشی ایجادشده توسط معلم تربیت بدنی نقش مهمی در فعالیت‌های فراشناختی دانش‌آموزان در طول درس دارد. معلمانی که در کلاس‌های خود بر تسلط بیشتر تاکید دارند، احتمال دارد که دانش‌آموزان آن‌ها از راهبردهای فراشناختی در یادگیری و عملکرد تربیت بدنی استفاده نمایند. با این حال، افراد با جهت‌گیری هدف خودگرا، بیشتر احتمال دارد بر عملکرد به جای درک عمیق‌تر وظایف تمرکز کنند و جو خودمحوری نمی‌تواند تعامل فراشناختی و خودنظم‌دهی در کلاس‌های تربیت بدنی را افزایش دهد. راهبرد فراشناختی ارزیابی، رابطه مثبت اما ضعیفی با جهت‌گیری خودمدار دارد. استفاده مکرر دانش‌آموزان خودمدار از فرآیندهای شناختی شامل مقایسه بین خود و دیگران، آنان را مستعد استفاده از مقایسه و ارزیابی خود در فرایند یادگیری می‌نماید.

۱. micro-monitoring

و پیش‌بین این پرسشنامه از آن‌ها استفاده می‌شود (بیر، ۲۰۱۱).

در زمینه ارتباط فراشناخت با فعالیت بدنی، پژوهش‌ها نشان داده‌اند زمانی که یک فرد با مهارت‌های حرکتی آشنا می‌شود، بیشتر احتمال دارد که از هر دو راه‌برد فراشناخت خودآگاه یا ناخودآگاه در حوزه‌های مختلف فعالیت‌های بدنی مانند تایپ کردن، رقص، و تنیس (مک‌فرسون و توماس<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹)، یا بسکتبال (تئودوسیو و پاپائینو، ۲۰۰۸) استفاده کند که در آن تفاوتی بین افراد مبتدی و ماهر در طول عملکرد مشهود است. با توجه به فعالیت‌های بدنی، اوموندسن<sup>۵</sup> (۲۰۰۳) دریافت که پسران از راهبردهای فراشناختی/ پیچیده بیشتری در محیط تربیت بدنی نسبت به دختران استفاده می‌کنند. با توجه به سن، لی و چن<sup>۶</sup> (۱۹۹۶) نشان دادند که کودکان در سنین مختلف (از ۹ تا ۱۳ سال)، سطوح مختلفی از فراشناخت را در انجام تکالیف حرکتی اساسی مانند راه رفتن نشان می‌دهند، توانایی راه رفتن، برای همه کودکان یکسان است، اما کودکان بزرگ‌تر درک بیشتر و بهتری در گزارش حرکات در حین راه رفتن نشان می‌دهند. مطالعه دیگری توسط اسپرلینگ، براس، هاوارد، میلر، و مورفی<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) نشان داد که یادگیری و دانش و نیز فرایندهای راهبردی از نوع فعالیت بدنی در طی رشد کودک اختصاصی‌تر می‌شوند و با افزایش سن، دامنه‌های خاصی از فراشناخت رشد بیشتری را نشان می‌دهند.

در نتیجه، با توجه به تفاوت‌های بین‌فردی، فراشناخت و فراهیجان مثبت می‌تواند تسهیل‌کننده

با این حال، هر دو جهت‌گیری هدف وظیفه‌مداری و درک جو انگیزشی وظیفه‌مدار، توضیح‌دهنده واریانس کل فراشناخت در تربیت بدنی است. از این رو، این فرایندهای ذهنی در ورزشکاران با افزایش توانایی آن‌ها برای انتخاب و تشویق شدن به انجام رفتارهای سالم در طول چرخه زندگی، باعث کاهش ادراکاتی می‌شود که در نظر فرد ورزش کردن به ظاهر مشکل می‌رسند و در نتیجه باعث پابندی افراد به رفتارهای سالمی همچون تمرین و ورزش می‌شود (کیلی، ملنیک، جاکوبسون و آهیرا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

پرسشنامه فراشناخت-۳۰ ولز و کارترایت-هاتون (۲۰۰۴) ابزار نزدیک مرتبط و معکوسی با پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت برای بررسی فراشناخت خواهد بود. اگر عامل اول (اعتماد به توقف افکار و احساسات پایدار) توانایی جلوگیری سریع خودتنظیمی عملکرد اجرایی به بیش‌فعالی و پایدار شدن را دارد، رابطه نسبتاً قوی و همبستگی منفی با خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه فراشناخت-۳۰ می‌توان انتظار داشت. عوامل دوم و سوم از پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت فراتر از دامنه عامل اعتماد به نفس شناختی پرسشنامه فراشناخت-۳۰ است و به سنجش انطباقی فرایندهای خودنظم‌دهی در حوزه‌های شناختی مثبت‌گرا، و نیز در بخش‌های هیجانی، و اعتماد به نفس می‌پردازد. با این حال، پرسشنامه خودنظم‌دهی ورزشی (رایان و کنل، ۱۹۸۹) و پرسشنامه جهت‌گیری هدف (دودا و نیکولاس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲)، سازه‌های نزدیکی به عوامل دوم و سوم از پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت هستند و به همین جهت، برای بررسی روایی همزمان

۴. McPherson & Thomas

۵. Ommundsen

۶. Lee & Chen

۷. Sperling, Bruce, Howard, Miller, & Murphy

۱. Kelly, Melnyk, Jacobson, & O'Haver

۲. Meta-Cognitions Questionnaire- 30

۳. Duda & Nicholls

مرب‌گیری بهتر در زمینه نگهداری و حفظ تعادل روانی در زمان سختی، رویدادهای غیرقابل پیش‌بین و ابهام‌برانگیز کمک کنند و یا حداقل باعث افزایش آگاهی از معنای خودنظم‌دهی فراشناختی می‌شود. براین اساس، سؤالی که در این پژوهش مطرح می‌شود این است که:

۱- آیا مجموعه سؤال‌هایی که پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت را تشکیل داده‌اند، در ورزشکاران از پایایی برخوردار هستند؟

۲- آیا مجموعه سؤال‌هایی که پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت را تشکیل داده‌اند، در ورزشکاران دارای روایی مناسبی هستند؟

۳- آیا تفاوتی از لحاظ جنسیت، گروه سنی، مدت و نوع فعالیت بدنی در پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت وجود دارد؟

۴- چه نوع روابطی بین فراشناخت و فراهیجان مثبت با خودنظم‌دهی و جهت‌گیری هدف ورزشی وجود دارد؟

### روش پژوهش

در این پژوهش از طرح تحقیق توصیفی<sup>۲</sup> از نوع زمینه‌یابی<sup>۳</sup> استفاده شد. به این ترتیب که ابتدا پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت به فارسی ترجمه شد. سپس از دو نفر متخصص زبان انگلیسی خواسته شد که به طور مجزا ماده‌های پرسشنامه را به فارسی روان ترجمه کنند. آنگاه شکاف‌های موجود در تطابق دو ترجمه اصلاح گردید. سپس آزمون حاصله روی ۱۵ آزمودنی به صورت آزمایشی اجرا شد و اشکالات پیش‌آمده برای کاربرد نهایی آزمون اصلاح و رفع گردید.

یا مهارکننده خودنظم‌دهی عملکردی و سلامت روان‌شناختی باشند. به همین جهت، پژوهش حاضر معطوف به حوزه مهمی است که ممکن است باعث توسعه و اجرای مداخلاتی برای ارتقاء عملکرد ورزشی و بهبود سلامتی و باورهای فراشناختی و فراهیجانی مثبت شود؛ چرا که گام اساسی در شناسایی اجزاء اصلی و ضروری باورهای فراشناختی و فراهیجانی مثبت، توسعه ابزار قابل‌اعتماد و معتبری است که بتواند مفاهیم مربوط به سازه‌های ارزیابی، نظارت و کنترل شناختی مرتبط با عملکرد ورزشی و پایبندی به ورزش را بسنجد.

علی‌رغم اهمیت فراشناخت مثبت در بهبود عملکرد ورزشی، با نگاهی به ادبیات پژوهشی متوجه می‌شویم که در زمینه فراشناخت مثبت تفاوت فاحشی بین تحقیقات انجام‌شده در داخل و خارج از کشور وجود دارد و تحقیقات داخلی در این زمینه معدودند (کاظمی و کشاورزبان، ۱۳۹۱).

همچنین، اغلب مریبان و روان‌شناسان ورزشی برای سنجش استعدادیابی افراد در زمینه عملکرد ورزشی، نیاز به ابزار دقیق و پایایی دارند که بتوانند در کمترین زمان ممکن، به بررسی میزان فراشناخت و فراهیجان انطباقی پردازند (مارتینی و شورا، ۲۰۰۸). در این شرایط، یکی از معتبرترین

پرسشنامه‌هایی که در کشورهای دیگر توسط پژوهشگران در ابعاد گوناگون خودتنظیمی انطباقی عملکرد اجرایی استفاده می‌شود، پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت (بیر، ۲۰۱۱) است. اگر این ابزار جدید فراشناختی دارای ویژگی‌های روان‌سنجی خوبی در ورزشکاران باشد، سازه‌های روان‌شناختی آن می‌توانند به مداخلات بالینی و

۲. descriptive study

۳. survey research

۱. Martini & Shore

## شرکت‌کنندگان

جامعه پژوهش شامل کلیه ورزشکارانی بود که در باشگاه‌های ورزشی شهرستان جهرم تمرینات ورزشی انجام می‌دادند. با در نظر گرفتن قاعده کلاین در استفاده از تحلیل عاملی که بر اساس آن تعداد سؤالات باید در ۳ الی ۵ ضرب شود (کلاین<sup>۱</sup>)، (۲۰۱۱) (که با توجه به ۱۸ گویه پرسشنامه فراشناخت کاربردی، باید حدود ۵۴-۹۰ آزمودنی وجود داشته باشد)، و با در نظر گرفتن احتمال ریزش، نمونه آماری مشتمل بر ۴ باشگاه مردانه (۱۳۷ ورزشکار مرد) و ۳ باشگاه زنانه (۱۷۰ ورزشکار زن) بود که به روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. مقدار ۵۵/۴٪ از شرکت‌کنندگان را بانوان و ۴۴/۶٪ از شرکت‌کنندگان را مردان ورزشکار تشکیل می‌دادند که در رشته‌های آمادگی جسمانی، بدنسازی، اروبیک، ژیمناستیک، شنا، اسکیت، والیبال، بدمینتون، بسکتبال، فوتبال، دو و میدانی، دوچرخه‌سواری، کونگفو، کاراته، تکواندو، ووشو، و شطرنج مشغول فعالیت بودند. مدت فعالیت ورزشکاران بین ۱ ماه تا ۵۰ سال در نوسان بود (۲/۸۳±۱/۰۸). بعلاوه، محدوده سنی شرکت‌کنندگان در تحقیق حاضر ۱۵-۶۵ سال بود (۲۴/۷۶±۷/۸۷).

ابتدا از بین کلیه مناطق ایران، شهرستان جهرم - به دلیل آشنایی پژوهشگران با ویژگی‌های فرهنگی - اجتماعی آن - انتخاب شد. سپس، از بین کلیه مناطق شهرستان جهرم به تصادف ۴ باشگاه ورزشی مردانه و ۳ باشگاه ورزشی زنانه انتخاب شدند. پس از آن به باشگاه‌های ورزشی هدف مراجعه و با هماهنگی مسئولان، و پس از جلب همکاری ورزشکاران (با دادن هدایایی به قید قرعه از هر ۲۵ نفر، ۱ هدیه)،

۱. Kline

پرسش‌نامه‌ها - ضمن توضیح مفاهیم و جملات دشوار - اجرا شد.

## انبارگردآوری اطلاعات

فراشناخت و فراهیجان مثبت: از پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت<sup>۲</sup> بیر (۲۰۱۱) استفاده شده است. گویه‌های این پرسشنامه بیانگر باورهای فراشناختی در مورد فرایندهای شناختی و هیجانی به هنگام مواجهه با موقعیت‌های چالش‌برانگیز است (پیوست ۱) که برگرفته از مصاحبه‌های انجام شده در مطالعه کیفی است. استنتاج از آن‌ها مبتنی بر مدل خودتنظیمی عملکرد اجرایی ولز و ماتوز (۱۹۹۴، ۱۹۹۶)، مدل فراشناخت اختلالات عاطفی ولز (۲۰۰۰، ۲۰۰۹)، و مدل فراهیجان نف (۲۰۰۳) می‌باشد. مجموعاً ۱۸ گویه وجود دارد که هر آزمودنی به این گویه‌ها با مقیاس چهار درجه‌ای (از «کاملاً موافق» تا «کاملاً مخالف») پاسخ می‌دهد. گویه‌های این پرسشنامه به سه خرده مقیاس اختصاص یافته‌اند که عبارت‌اند از: الف) اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانان پایدار<sup>۳</sup>؛ ب) اعتماد به تفسیر هیجانان خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله<sup>۴</sup>؛ ج) اعتماد به تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی<sup>۵</sup> (پیوست ۲). تحلیل عاملی اکتشافی در پژوهش بیر و موتا (۲۰۱۰) از ساختار سه عاملی حمایت کرد و نشان داد که سه عامل پرسشنامه ۵۴/۷۶ درصد از واریانس را به خود اختصاص می‌دهد. محدوده بارگذاری گویه‌ها برای عوامل

۲. The Positive Metacognitions and Positive Meta-Emotions Questionnaire (PMCEQ)

۳. Confidence in Extinguishing Perseverative Thoughts and Emotions

۴. Confidence in Interpreting Own Emotions as Cues, Restraining from Immediate Reaction and Mind-Setting for Problem-Solving

۵. Confidence in Setting Flexible and Feasible Hierarchies of Goals



فراشناخت دارای پایایی و روایی قابل قبولی می‌باشد. پایایی به دست آمده از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ و پایایی بازآزمایی برای نمره کل، بعد از ۲۲ تا ۱۱۸ روز، ۰/۷۵ و برای خرده مقیاس‌ها ۰/۵۹ تا ۰/۸۷ گزارش شده است (ولز و کارت‌رایت هاتون، ۲۰۰۴). در ایران، شیرین زاده دستگیری (۱۳۸۵)، ضریب همسانی درونی را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس‌ها در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۷ و پایایی بازآزمایی این پرسشنامه را در فاصله ۴ هفته برای کل مقیاس ۰/۷۳ و برای خرده مقیاس‌ها در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۸۳ گزارش کرد. همبستگی کل مقیاس با مقیاس اضطراب خصلتی ۰/۴۳ و همبستگی خرده مقیاس‌ها را در دامنه ۰/۵۸ تا ۰/۸۷ برآورد کرده است (شیرین زاده دستگیری و همکاران، ۱۳۸۵). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در مردان ورزشکار ۰/۶۱ و در بانوان ورزشکار ۰/۷۶ برآورد شده است.

خودنظم‌دهی: به وسیله پرسشنامه خودنظم‌دهی ورزشی<sup>۸</sup> (رایان و کنل، ۱۹۸۹) سنجیده شد. این پرسشنامه مربوط به دلایلی است که یک فرد به طور منظم تمرین می‌کند و یا به فعالیت‌های بدنی مشغول می‌شود و به ارزیابی خودگردانی درونی می‌پردازد. این پرسشنامه برای افراد ۱۲ سال به بالا ساخته شده و دارای ۱۶ سؤال در ۴ مقیاس خودگردانی بیرونی، خودگردانی درون‌فکنی شده، خودگردانی شناخته‌شده و انگیزش درونی است. حداقل نمره کسب‌شده در این آزمون ۱۶ سؤالی برابر ۱۶ و حداکثر آن برابر ۱۱۹ می‌باشد. نمره کل برای خودنظم‌دهی ورزشی با مجموع نمرات زیر

مربوطه به شرح زیر است: ۰/۵۱ تا ۰/۸۱ برای عامل ۱ (اعتماد به خاموش سازی افکار و احساسات نگهدارنده). ۰/۴۵ تا ۰/۷۲ برای عامل ۲ (اعتماد به تفسیر احساسات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله) و ۰/۵۷ تا ۰/۷۸ برای عامل ۳ (اعتماد به نفس در تنظیم سلسله مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی). ضرایب آلفای کرونباخ با ۰/۸۵، ۰/۷۶، و ۰/۸۵ برای عوامل ۱، ۲ و ۳، به ترتیب بالا بودند. در مجموع، پرسشنامه نهایی ۱۸ گویه‌ای به نظر می‌رسد دارای اعتبار سازه خوب و همسانی درونی مناسبی باشد (بیر و مونتا، ۲۰۱۰).

باورهای فراشناختی: به وسیله پرسشنامه فراشناخت ولز و کارت‌رایت-هاتون (۲۰۰۴)، بررسی و ارزیابی شد. این پرسشنامه بر اساس مدل کنش اجرایی خودتنظیمی ولز و ماتیوس<sup>۲</sup> برای جمعیت بزرگسال ۱۸ سال به بالا ساخته شده است و شامل ۵ خرده مقیاس می‌باشد که عبارت‌اند از: اعتماد شناختی<sup>۳</sup>، باورهای مثبت در مورد نگرانی<sup>۴</sup>، وقوف شناختی<sup>۵</sup>، افکار خطرناک و کنترل ناپذیر<sup>۶</sup>، نیاز به کنترل افکار<sup>۷</sup>. پاسخ‌ها در این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (موافق نیستم (۱)، کمی موافقم (۲)، نسبتاً موافقم (۳)، کاملاً موافقم (۴)) محاسبه می‌شوند. حداقل نمره کسب‌شده در این آزمون ۳۰ سؤالی برابر ۳۰ و حداکثر آن برابر ۱۲۰ می‌باشد. نمره کل برای فراشناخت با مجموع نمرات زیر مقیاس‌ها به دست می‌آید. پرسشنامه

۱. Beer & Moneta

۲. the Self-Regulatory Executive Function model (S-REF: Wells, 2000; Wells & Matthews, 1994, 1996)

۳. cognitive confide

۴. positive beliefs about worry

۵. cognitive self-consciousness

۶. negative beliefs about uncontrollability of thoughts and danger

۷. beliefs about need to control thoughts

۸. the Exercise Self-Regulation Questionnaire (SRQ-E)

آورده‌اند. میزان همسانی درونی آن در یک نمونه ۳۲۱ نفری از دانش‌آموزان ورزشکار برای زیر مقیاس تکلیف‌گرایی ۰/۸۲ و برای زیر مقیاس خودگرایی ۰/۸۹ به دست آمده است. همسانی درونی آزمون نیز از طریق همبستگی نتایج آزمودنی‌ها در این آزمون و آزمون اهداف ورزشی معنادار بود. اعتبار سازه نیز نشان داد که تکلیف‌گرایی و خودگرایی دو سازه مجزا و پایا هستند. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در مردان ورزشکار ۰/۵۶ و در بانوان ورزشکار ۰/۶۸ برآورد شده است.

### یافته‌های تحقیق

برای بررسی «ساختار عاملی» پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان از شیوه اکتشافی و تأییدی استفاده شد. به منظور تعیین تعداد عامل‌ها، نمودار ارزش ویژه همه عامل‌ها (در اینجا منظور ۱۸ گویه است) ترسیم و بر اساس معیار اسکری<sup>۳</sup>، مشخص شد که سه عامل باید بررسی شود. مقدار ضریب مقیاس کفایت نمونه کیسر-میر-الکین<sup>۴</sup>، ۰/۸۷ و آزمون بارتلت نیز در سطح  $p < 0/0001$  معنی‌دار بود. داده‌هایی مشمول یک عامل شدند که وزن عاملی ۰/۴۰ یا بالاتر را داشتند. سوال ۳ به دلیل نداشتن بار عاملی لازم و سوالات ۲ و ۷ به دلیل عدم ارتباط با خرده مقیاس موجود در مدل نظری از پرسشنامه حذف شدند. در کل ۳ عامل، ارزش ویژه بالاتر از دو داشتند که ۴۷/۲۴ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین کردند. بعلاوه، عامل «اعتماد به تفسیر احساسات خود به عنوان نشانه، بازداشتن از واکنش سریع و تنظیم ذهن برای حل مسئله» دارای

مقیاس‌ها به دست می‌آید. پرسشنامه خودنظم‌دهی ورزشی دارای پایایی و روایی قابل قبولی می‌باشد. اعتبار سازه آن از طریق تحلیل عاملی بیانگر چهار عامل خودگردانی انگیزه درونی، انگیزه بیرونی، درون‌فکنی و خودگردانی شناخته شده است. بعلاوه، تمام خرده مقیاس‌ها دارای ارزش آلفا کرونباخ (همسانی درونی) ۰/۶۲ تا ۰/۸۵ هستند (رایان و کنل، ۱۹۸۹). در این پژوهش، ضرایب پایایی همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ برای ۱۶ ماده و چهار عامل در کل پرسشنامه (به ترتیب در مردان و زنان ۰/۸۰ و ۰/۶۷) و نیز از طریق دونیمه‌سازی (به ترتیب در مردان و زنان ۰/۷۹ و ۰/۶۲) رضایت‌بخش بود.

جهت‌گیری هدف: پرسشنامه جهت‌گیری هدف<sup>۱</sup> توسط دودا و نیکولاس<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) به منظور سنجش جهت‌گیری هدف در محیط ورزشی ساخته شده است. این پرسشنامه دارای دو مقیاس جهت‌گیری هدف در مورد تکلیف و خود است که ۱۳ آیتم دارد و هر آزمودنی به این آیتم‌ها با مقیاس پنج درجه‌ای (از «کاملاً موافق» تا «کاملاً مخالف») پاسخ می‌دهد. ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های جهت‌گیری تکلیف و جهت‌گیری خود به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۷۸ گزارش شده است. ضریب همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه جو انگیزشی درک شده در ورزش ( $p < 0/001$ )،  $r = 0/68$  معنی‌دار می‌باشد. ثبات درونی این پرسشنامه نیز از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۷۴ به دست آمده است (دودا و نیکولاس، ۱۹۹۲). در ایران، ابوالقاسمی و آریاپوران (۱۳۸۵) ضریب آلفای کرونباخ کل این پرسشنامه را ۰/۸۲ به دست

۳. Scree

۴. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO)

۱. goal orientation questionnaire

۲. Duda & Nicholls

ارزش ویژه ۳/۸۹ بود و ۲۱/۶۲٪ از واریانس کل آزمون را تبیین می‌کرد. «اعتماد به خاموش‌سازی تداوم چالش» نیز ارزش ویژه ۲/۴۶ داشت که ۱۳/۶۸٪ از واریانس کل را تبیین می‌کرد. علاوه بر این، «اعتماد به تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی» نیز دارای ارزش ویژه ۲/۱۵ بود و ۱۱/۹۴٪ از واریانس کل آزمون را تبیین می‌کرد.

از طریق نرم‌افزار ایموس<sup>۱</sup> به مقایسه شاخص‌های برازندگی مدل سه عاملی اولیه و ویرایش شده (باحذف سوالات ۲، ۳، و ۷) در ورزشکاران پرداخته شد. همان‌طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود مدل سه عاملی ویرایش شده که منطبق با یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی است توانست برازش مناسبی تری را نسبت به مدل اولیه اختیار کند. شکل (۱) نمایانگر مدل عاملی مناسب پرسشنامه همراه با بار عاملی مربوط به گویه‌ها و ارتباط ساختاری با خرده‌مقیاس‌ها هستند.

با توجه به تحلیل عاملی فوق، همبستگی درونی نمرات خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر و با کل مقیاس استخراج گردید که در جدول (۲) خلاصه شده است. ضرایب همبستگی بالای عامل‌ها با کل مقیاس و ضرایب همبستگی پایین‌تر خرده‌مقیاس‌ها با یکدیگر حاکی از استقلال نسبی عوامل از یکدیگر و روایی کل مقیاس است. با این حال، عامل اول دارای ضرایب منفی و نسبتاً پایین‌تری نسبت به عوامل دوم و سوم است که مطابق با مدل نظری قابل توضیح است.

برای بررسی روایی پیش بین پرسشنامه خودنظم‌دهی ورزشی به بررسی ارتباط این پرسشنامه با جهت‌گیری هدف و فراشناخت

پرداختیم که با توجه به جدول (۳) با تاکید بر مقدار ضریب همبستگی به دست آمده، می‌توان گفت که ارتباط معناداری بین پرسشنامه فراشناخت/فراهیجان مثبت با جهت‌گیری هدف، خودنظم‌دهی ورزشی و فراشناخت-۳۰ در بانوان ورزشکار وجود دارد و بنابراین، پرسشنامه فراشناخت/فراهیجان مثبت دارای روایی پیش بین و همزمان خوبی است (در جدول ۳ فقط به خرده‌مقیاس‌هایی اشاره شده است که حداقل با یکی از عامل‌های فراشناخت مثبت رابطه معناداری نشان داده‌اند).

همراستا با نتایج تحلیل عاملی، به مقایسه فراشناخت از لحاظ جنسیت، سن، مدت و نوع فعالیت بدنی پرداخته شد. نتایج تحلیل واریانس (جدول ۴) حاکی از وجود تفاوت معنادار بین زنان و مردان در کل مقیاس فراشناخت و فراهیجان مثبت است. بعلاوه، سن، نوع فعالیت بدنی و مدت فعالیت بدنی نیز بر فراشناخت اثر معناداری دارند.

حال که میزان روایی سازه عاملی و همگرا، پیش‌بین و همزمان پرسشنامه بررسی شد، ضروری است که به بررسی ضرایب پایایی پرسشنامه طبق یافته‌های تحلیل عاملی پرداخته شود.

با توجه به جدول (۵) می‌توان گفت که ضرایب پایایی خرده‌مقیاس‌ها از لحاظ آلفا کرونباخ بسیار نزدیک به هم بوده (۰/۷۱-۰/۷۳) ولی در دو نیمه‌سازی عامل دوم دارای کمترین پایایی و عامل سوم از بیشترین پایایی برخوردارند. با این حال، مقدار ضرایب برای کل مقیاس فراشناخت خوب است و در نتیجه می‌توان گفت که پرسشنامه مورد استفاده در تحقیق حاضر دارای پایایی بوده و از ثبات برخوردار است.

۱. Amos

## پیوست ۱: پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت

سن:	نام رشته ورزشی:	مدت فعالیت:	جنسیت:	
این پرسشنامه مربوط به عقاید افراد در مورد تفکر و احساسات خود در شرایط دشوار است. لطفاً هر سؤال را بخوانید و یکی از گزینه‌های آن را با گذاشتن (×) انتخاب نمایید که به نظر می‌رسد برای شما مناسب‌تر از بقیه است:				
سوالات	موافق نیستم	کمی موافقم	به طور متوسط موافقم	کاملاً موافقم
۱- زمانی که «احساس افسردگی» می‌کنم، تغییر خلق منفی برایم مشکل است.				
۲- در شرایط دشوار، من با ارزیابی سود و زیان «مواجهه در مقابل فرار» به سرعت ترس خود را توجیه می‌کنم.				
۳- من به راحتی می‌توانم اهداف مهم دراز مدت را به اهداف فرعی دست یافتنی و کوتاه مدت تقسیم کنم.				
۴- اگر واقعاً همه چیز بد جلو برود، مایلم در افکار منفی ام فرو روم.				
۵- احساس می‌کنم که افکار منفی و اضطراب آور، همه واقعیت را نشان نمی‌دهند، از اینرو، آن‌ها را به عنوان «چیزهایی» می‌نگرم که خیلی جدی نیستند.				
۶- می‌توانم نیازهای خود را اولویت بندی و سلسله مراتب اهدافم را تدوین کنم.				
۷- هنگامی که «غم‌ها» بر من غلبه می‌کنند، میل دارم با کنترل کردن خلق منفی ام، با آن‌ها مبارزه کنم.				
۸- من می‌توانم هر «چرخه تفکر منفی» را متوقف و بر آنچه که می‌توانم انجام دهم، تمرکز کنم.				
۹- وقتی مقابله با تکلیفی بزرگ برایم سخت باشد، سعی می‌کنم آن را به مراحل کوچک تری تقسیم نمایم.				
۱۰- زمانی که همه چیز واقعاً به طور اشتباه جلو می‌رود، تمایل به واکنش زیاد از حد دارم.				
۱۱- من به جای مضطرب شدن، تمایل دارم شرایط غیرقابل پیش‌بینی را به طور عقلانی ارزیابی کنم.				
۱۲- وقتی که پیشرفت آهسته و دشوار می‌شود، به آسانی می‌توانم یک رویکرد گام به گام برای حذف موانع اتخاذ کنم.				
۱۳- هنگام مواجهه با شرایط سخت، اغلب «در افکارم غوطه‌ور می‌شوم» و خیلی سخت است جلوی آن‌ها را بگیرم.				
۱۴- من می‌توانم برای مسلط ماندن بر امور، تصمیم‌های (آزاد) بگیرم و حتی زمانی که با وقایع مزاحم روبه‌رو می‌شوم، اعتماد به نفس خود را حفظ کنم.				
۱۵- هنگامی که به نظر می‌رسد مشکلی برطرف شدنی نیست، می‌دانم که تنها راه، تقسیم آن به مشکلات کوچک‌تر است.				
۱۶- فکر می‌کنم افکار نگران‌کننده ممکن است انعکاسی از واقعیت باشد.				
۱۷- وقتی که مشکلات بزرگ را تجربه می‌کنم، سعی می‌کنم مثل این شعار عمل کنم: «مشکلی وجود ندارد بلکه فقط راه حل وجود دارد».				
۱۸- اگر درگیر تکلیفی بزرگ شوم، توقف می‌کنم و گام‌های کوچک‌تری برمی‌دارم.				

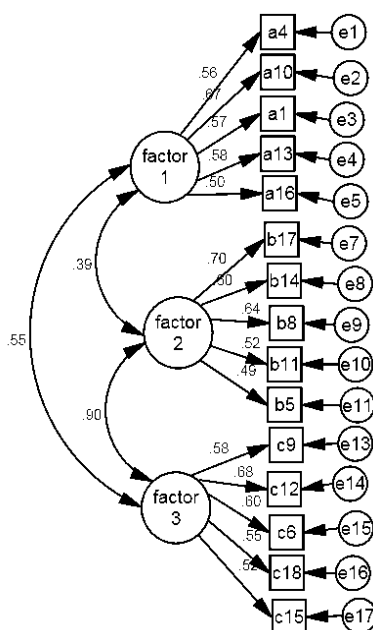
## پیوست ۲: شیوه نمره‌دهی

برای نمره‌گذاری پرسشنامه، به هر گویه از ۱= کاملاً مخالفم تا ۴= کاملاً موافقم نمره تعلق می‌گیرد. نمرات زیرمقیاس‌ها نیز با محاسبه میانگین مجموع نمرات هر زیرمقیاس به دست می‌آید که عبارتند از: الف) عامل اول: اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانات پایدار (۱، ۴، ۱۰، ۱۳، ۱۶)؛ ب) عامل دوم: اعتماد به تفسیر هیجانات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله (۵، ۸، ۱۱، ۱۴، ۱۷). ج) عامل سوم: اعتماد به تنظیم سلسله مراتب اهداف

انعطاف‌پذیر و عملی (۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸). گویه‌های عامل ۱ دارای نمرات معکوسی نسبت به بقیه هستند و نمره کل از مجموع عامل‌های دوم و سوم منهای عامل اول بدست می‌آید.

جدول ۱: مقایسه شاخص‌های برازش ساختار ۳ عاملی پرسشنامه فراشناخت/فراهیجان مثبت

نوع	مجذور کا	مجذور کای	شاخص تاکر- لویز <sup>۲</sup>	شاخص نرم شده برازش <sup>۳</sup>	شاخص برازش تطبیقی <sup>۴</sup>	ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب <sup>۵</sup>	مجذور کا
اولیه	۴۲۱	۳/۱۹	۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۰۹
ویرایش شده	۱۸۶/۴۸	۲/۱۴	۰/۸۹	۰/۸۴	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۰۶



شکل ۱: مدل سه عاملی فراشناخت و فراهیجان مثبت

جدول ۲: همبستگی متقابل خرده مقیاس‌ها و نمرات کل مقیاس فراشناخت/فراهیجان مثبت

متغیرها	فراشناخت	عامل اول الف	عامل دوم ب	عامل سوم ج
فراشناخت	-	-	-	-
عامل اول الف	*-.۰/۲۳	-	-	-
عامل دوم ب	*.۰/۷۸	*.۰/۲۹	-	-
عامل سوم ج	*.۰/۷۱	*.۰/۳۹	*.۰/۶۶	-

\*p < .۰۰۰۱

- ۱. X<sup>2</sup> /df
- ۲. Tucker-Lewis Index
- ۳. Normed Fit Index
- ۴. Comparative Fit Index
- ۵. Root Mean Square Error of Approximation

الف) عامل اول=اعتماد به خاموش سازی افکار و هیجانات پایدار؛ ب) عامل دوم =اعتماد به تفسیر هیجانات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله؛ ج) عامل سوم=اعتماد به تنظیم سلسله مراتب اهداف انعطاف پذیر و عملی

**جدول ۳: همبستگی بین پرسشنامه فراشناخت/فراهیجان مثبت با پرسشنامه جهت گیری هدف، n. خودنظم دهی ورزشی و فراشناخت-۳۰ در بانوان ورزشکار (۱۷۰=)**

پرسشنامه فراشناخت-۳۰	پرسشنامه خودنظم دهی ورزشی			پرسشنامه جهت گیری هدف ورزشی		دیگر پرسشنامه ها پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت
	خودگردانی درون فکنی	خود گردانی بیرونی	خودنظم دهی	جهت گیری خودمدار	جهت گیری هدف	متغیرها
نیاز به کنترل افکار	***۰/۲۳	**۰/۱۹	***۰/۲۲	-۰/۰۸	-۰/۱۱	کل مقیاس
۰/۰۷	***۰/۲۳	**۰/۱۹	***۰/۲۲	-۰/۰۸	-۰/۱۱	عامل اول الف
*۰/۱۵	-۰/۰۳	-۰/۱۰	-۰/۰۳	***۰/۲۷	**۰/۱۸	عامل دوم ب
-۰/۰۵	***۰/۲۲	*۰/۱۶	***۰/۲۲	۰/۰۰۷	-۰/۰۷	عامل سوم ج
۰/۰۴	***۰/۲۴	*۰/۱۴	***۰/۲۲	۰/۱۱	۰/۰۴	

p, \* p<۰/۵۰, \*\* p<۰/۰۱, \*\*\* p<۰/۰۰۱, \*\*\*\* p<۰/۰۰۰۱

الف) عامل اول=اعتماد به خاموش سازی افکار و هیجانات پایدار؛ ب) عامل دوم =اعتماد به تفسیر هیجانات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله؛ ج) عامل سوم=اعتماد به تنظیم سلسله مراتب اهداف انعطاف پذیر و عملی

**جدول ۴: مقایسه فراشناخت از لحاظ جنسیت، سن، مدت و نوع فعالیت ورزشی**

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F آزمون
جنسیت	مذکر	۱۳۷	۲/۷۵	۰/۵۹
	مونث	۱۷۰	۲/۵۷	۰/۴۵
سن	۱۵-۲۲ سال	۱۰۴	۲/۶۹	۰/۵۳
	۲۲-۴۰ سال	۱۹۳	۲/۵۸	۰/۵۴
نوع فعالیت بدنی	بیش از ۴۰ سال	۱۰	۳/۰۲	۰/۵۵
	آمادگی جسمانی	۲۷	۲/۹۷	۰/۴۷
نوع فعالیت بدنی	بدن سازی	۸۶	۲/۶۱	۰/۵۴
	اروپیک	۱	۳/۲۰	-
	شنا	۷	۲/۹۰	۰/۵۷
	والیبال	۵۲	۲/۵۳	۰/۳۶
	بسکتبال	۷	۳/۱۷	۰/۳۱
	بدمینتون	۲	۲/۳۳	۰/۰۰
	دو میدانی	۵۷	۲/۴۳	۰/۴۸
	دو چرخه سواری	۲	۲/۶۳	۰/۱۴
	کونگفو	۴۳	۲/۷۴	۰/۶۶
	کاراته	۴	۲/۸۵	۰/۳۷
	تکواندو	۳	۲/۶۷	۰/۴۰
	ووشو	۱	۲/۴۷	-
	ژیمناستیک	۱	۱/۰۰	-
شطرنج	۴	۳/۰۰	۰/۶۴	
فوتبال	۷	۲/۸۷	۰/۳۷	

اسکیت	۱	۳/۷۳	-
کمتر از ۶ ماه	۳۳	۲/۸۶	۰/۶۹
مدت بین ۶ ماه تا ۵ سال	۱۰۹	۲/۷۴	۰/۵۴
فعالیت بدنی بیشتر از ۵ سال	۴۲	۲/۸۳	۰/۴۵
نامعلوم	۱۲۳	۲/۴۵	۰/۴۰

$$p < 0/01, p < 0/001, p < 0/0001$$

جدول ۵: ضرایب پایایی آلفای کرونباخ و دونیمه‌سازی مرتبط با خرده مقیاس‌ها و کل مقیاس فراشناخت/فراهیجان مثبت

متغیرها	آلفای کرونباخ	دونیمه‌سازی
فراشناخت/فراهیجان مثبت	۰/۸۳	۰/۸۶
عامل اول الف	۰/۷۱	۰/۷۵
عامل دوم ب	۰/۷۳	۰/۷۱
عامل سوم ج	۰/۷۲	۰/۷۶

الف) عامل اول=اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانات پایدار؛ ب) عامل دوم=اعتماد به تفسیر هیجانات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله. ج) عامل سوم=اعتماد به تنظیم سلسله مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی

## بحث و نتیجه‌گیری

اعتماد به تفسیر هیجانات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله، و اعتماد به تنظیم سلسله مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی می‌پردازد. باین‌حال، این ساختار عاملی منطبق با تحقیق‌های بیر (۲۰۱۰) است که نشان داد این ابزار یک سازه یک بعدی نیست و همزمان سه سازه مجزا و پایا را اندازه‌گیری می‌کند و در نتیجه این امر بیانگر روایی سازه ابزار فوق در جامعه ورزشکار جوان ایرانی (استان فارس) می‌باشد.

همان‌طور که اوموندسن (۲۰۰۳) دریافت پسران از راهبردهای فراشناختی بیشتری در محیط تربیت بدنی نسبت به دختران استفاده می‌کنند، یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان داد که بین مردان و زنان ورزشکار جوان (۱۵-۶۰ سال) در فراشناخت و فراهیجان مثبت تفاوت قابل توجهی وجود دارد. بعلاوه، سن، نوع و مدت فعالیت بدنی نیز بر

با توجه به اهمیت شناسایی فراشناخت در زمینه استعدادیابی ورزشی، ارتقای عملکرد ورزشی و بهبود پایبندی به ورزش، هدف از مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت بود که توسط بیر (۲۰۱۱) بر اساس مدل خودتنظیمی عملکرد اجرایی ولز و ماتیوز (۱۹۹۴، ۱۹۹۶)، مدل فراشناخت اختلالات عاطفی ولز (۲۰۰۰، ۲۰۰۹)، و مدل فراهیجان نف (۲۰۰۳) ساخته شده و در این پژوهش توسط دو مترجم به طور جداگانه به فارسی ترجمه و برای اجرا آماده شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. اجرای تحلیل عامل تأییدی نشان داد که بهترین مدل برازش شده دارای سه عامل است که با اندک تغییراتی نسبت به مدل اولیه (با حذف گویه‌های ۲، ۳، و ۷) به ارزیابی اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانات پایدار،

توجهی داشتند. از این رو، پرسشنامه فراساخت و فراهیجان مثبت دارای روایی پیش‌بین و همزمان خوبی است.

پایایی کل پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ  $0/83$  و به روش دونیمه‌سازی  $0/86$  محاسبه شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای سه عامل ۱، ۲، و ۳ به ترتیب  $0/71$ ،  $0/73$ ، و  $0/72$  و دونیمه‌سازی به ترتیب  $0/75$ ،  $0/71$ ،  $0/76$  برآورد شد که نشان دهنده پایایی خوب و بالای پرسشنامه فراساخت و فراهیجان مثبت است.

از محدودیت‌های موجود در این پژوهش، استفاده از پرسشنامه خود گزارش‌دهی برای اندازه‌گیری فراساخت و فراهیجان مثبت بود. سنجش فراساخت با استفاده از پرسشنامه باعث برانگیختن طبیعی انتقادات برجسته‌ای از پژوهش می‌شود که آن هم به دلیل سنجش گذشته‌نگر و مغرضانه پاسخ‌های بالقوه نادرست در پرتو مطلوبیت اجتماعی است. بعلاوه، دو محدودیت دیگر را می‌توان در مدل فراساختی موجود در حوزه آسیب‌شناسی روانی استنباط نمود: (۱) تمرکز بر روی سازه منحصرأ شناختی و فرایندهایی که فاقد تحقیق و تفحص در محیط‌های اجتماعی-ورزشی هستند و (۲) عدم محاسبه عوامل مربوط به شخصیت، به خصوص ویژگی‌های انطباقی. با این حال، مفاهیم فراساختی بین دانش فراساختی و کنترل/تنظیم فراساختی قرار دارد که در این پژوهش به آن‌ها توجه شده است. یکی دیگر از محدودیت‌های بالقوه، این واقعیت است که پرسشنامه فراساخت و فراهیجان مثبت باهدف ساخت ابزاری در دامنه خاص ایجاد نشده است (به عنوان مثال، برای اندازه‌گیری فراساخت و فراهیجان در یک نوع فعالیت بدنی خاص ساخته

فراساخت اثر معناداری دارند که با پژوهش‌های گذشته در این زمینه سازگار است (برای مثال، لی و چن، ۱۹۹۶؛ اسپرلینگ و همکاران، ۲۰۰۲). بعلاوه، برای ارزیابی روایی همزمان فراساخت و فراهیجان مثبت از پرسشنامه فراساخت-۳۰ مدد گرفتیم و یافته‌ها نشان دادند که خرده مقیاس نیاز به کنترل افکار رابطه متوسطی با اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانات پایدار (عامل اول) دارد که مؤید پژوهش‌های بیر (۲۰۱۱) می‌باشد.

برای بررسی روایی پیش‌بین پرسشنامه فراساخت و فراهیجان مثبت به بررسی ارتباط این ابزار با پرسشنامه جهت‌گیری هدف و خودنظم‌دهی ورزشی پرداختیم. همان طور که تئودوسیو و پاپائینو (۲۰۰۸) نشان دادند که فراساخت با جهت‌گیری هدف و خودنظم‌دهی در رشته تربیت بدنی رابطه دارد، یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان دادند که بین کل مقیاس فراساخت/فراهیجان مثبت با جهت‌گیری خودمدار در بانوان ورزشکار رابطه مستقیمی وجود دارد. بعلاوه، ارتباط مثبت قابل توجهی نیز بین عامل اول (اعتماد به خاموش‌سازی افکار و هیجانات پایدار) و جهت‌گیری هدف، به خصوص جهت‌گیری خودمدار برقرار بود.

همراستا با نتایج پژوهشی بیر (۲۰۱۱)، این تحقیق نشان داد بین کل پرسشنامه فراساخت/فراهیجان مثبت با خودنظم‌دهی، به خصوص خودگردانی درون‌فکنی رابطه مستقیمی وجود دارد. به طور خاص، عامل دوم (اعتماد به تفسیر هیجانات خود به عنوان نشانه، جلوگیری از واکنش فوری و تنظیم ذهن برای حل مسئله) و سوم (اعتماد به تنظیم سلسله‌مراتب اهداف انعطاف‌پذیر و عملی) با خودنظم‌دهی مخصوصاً خودگردانی بیرونی و خودگردانی درون‌فکنی همبستگی قابل



نشده است)، بلکه هدف از آن، به دست آوردن یک سنجش کلی از خودتنظیمی عملکرد اجرایی و فراهیجان تطبیقی است و ما یک رویکرد ورزشی را انتخاب کردیم تا به ارزیابی فراشناخت در افراد سالم و ورزشکار پردازیم.

با این حال، با توجه به اثرات شناخته‌شده مستقیم و غیرمستقیم مثبت فراشناخت در پابندی به فعالیت‌های مرتبط با تمرین بدنی و ورزش بر انطباق جسمانی و روانی و شیوه زندگی سالم، به نظر می‌رسد ادامه بررسی و استفاده از فراشناخت و فراهیجان مثبت در فعالیت‌های بدنی ممکن است نه تنها باعث ارتقای عملکرد و کاهش افت/ترک ورزش شود بلکه، باعث ترویج سطح بالایی از سلامتی در همه افراد می‌شود. این مطالعه به دانشمندان در زمینه شخصیت و روانشناسی مثبت با ارائه یک ابزار ارزیابی کمک می‌کند تا به بررسی این مسئله پرداخته شود که آیا صفات فراشناخت تطبیقی توضیح‌دهنده فرآیندها و پیامدهای مرتبط با لذت و کنترل‌کننده صفات فراشناختی ناسازگارانه نیز است. تحقیقات بیشتر، پیرامون فراشناخت و فراهیجان مثبت در این جمعیت، ممکن است اطلاعاتی فراهم نماید که بتواند به توسعه اطلاع‌رسانی و اجرای مداخلات فردی و هدفمند برای سنجش استعدادیابی ورزشی کمک نماید. بعلاوه، با بررسی بیشتر شاخص‌های روان‌سنجی این پرسشنامه، پایه‌ای برای ارزیابی مناسب بودن مداخلات بالینی مبتنی بر افزایش انگیزه در حفظ و

نگهداری تغییر رفتار سالم ارائه می‌شود. در نهایت، با توجه به این که داده‌های حاصل از این پژوهش، محصول پاسخ ورزشکاران جوان اهل استان فارس می‌باشد، تعمیم نتایج این پژوهش به دیگر گروه‌های مختلف ورزشکاران به تأمل نیازمند است. از این رو، پیشنهاد می‌شود جهت تعمیم نتایج یافته‌های این پژوهش، لازم است ورزشکاران سایر استان‌ها اعم از کودکان و نوجوانان در سطوح مختلف مهارتی و سنی نیز مورد مطالعه قرار گیرند. از این رو، می‌توان نتیجه گرفت که تلاش‌های به عمل آمده در زمینه بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه فراشناخت و فراهیجان مثبت در ورزشکاران نتیجه‌بخش بوده است و این پرسشنامه، با توجه به شیوه اجرا (به صورت گروهی و انفرادی) و سهولت نمره‌گذاری که از مهم‌ترین جنبه عملی آزمون است، ابزار مفید و معتبری است که می‌تواند خودتنظیمی انطباقی عملکرد اجرایی ورزشکاران را بسنجد؛ به گونه‌ای که می‌توان از آن به عنوان وسیله‌ای معتبر و قابل‌اطمینان برای پژوهش‌های ورزشی و روان‌شناسی استفاده نمود.

### تشکر و قدردانی

با تشکر از خدای منان که به ما این لطف را مرحمت نمود که با همکاری دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع) این نسخه را به پایان رساندیم؛ لازم به ذکر است که این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره دکتری می‌باشد و با هزینه‌ی شخصی نویسندگان انجام شده است.

**References:**

1. Abolqasemi A, Ariapour S. (2006). Relationship between coping strategies, goal oriented and competitive anxiety with sport performance of group and individual athletic students. *Research in Sports Sciences*, 13: 141-155. [Persian].
2. Beer, Nils. (2011). *Effects of positive metacognitions and meta-emotions on coping, stress perception and emotions*. (PhD), London Metropolitan University.
3. Beer, Nils, & Moneta, Giovanni B. (2010). Construct and concurrent validity of the Positive Metacognitions and Positive Meta-Emotions Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 49(8), 977-982.
4. Duda, Joan, & Nicholls, John. (1992). Dimensions of Achievement Motivation in Schoolwork and Sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290-299.
5. Goleman, D. (1996). *Emotional Intelligence*. London: Bloomsbury.
6. Jager, c., & Bartsch, A. (2006). Meta-Emotions. *Grazer Philosophische Studien*, 73, 179-204.
7. Kazemi H, Keshavarzian F. An Assessment of the Relationship between metacognitive States, Problem Solving and Psychological well-being. *New Educational Approaches*, 3. 2012; 7 (1):91-106. [Persian].
8. Kelly, Stephanie A., Melnyk, Bernadette M., Jacobson, Diana L., & O'Haver, Judith A. (2011). Correlates among Healthy Lifestyle Cognitive Beliefs, Healthy Lifestyle Choices, Social Support, and Healthy Behaviors in Adolescents: Implications for Behavioral Change Strategies and Future Research. *Journal of Pediatric Health Care*, 25(4), 216-223.
9. Kline, R. B. Principles and Practice of Structural Equation Modeling, NY: Guilford Press. 2011.
10. Lazarus, R.S. (1982). Thoughts on the relation between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37,1019-1024.
11. Lee, K., Chen, L. (1996). The development of metacognitive knowledge of basic motorskill: Walking. *The Journal of Genetic Psychology*, 157(3), 361-375.
12. Martini, R., Shore, B.M. (2008). Pointing to emerging parallels in the use of metacognition in cognitive and psychomotor tasks. *Learning and Individual Differences*, 18(2), 237-247.
13. McPherson S.L., Thomas J.R. (1989). Relation of knowledge and performance in boys' tennis: Age and expertise. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48(2), 190-211.
14. Mitmansgruber, H., Beck, T. N., HOfer, S, & Schulsler, G. (2009). When you don't like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness and meta-emotion in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 46, 448-453.
15. Neff, K.D. (2003). The development and validation of a scale to measure self-compassion, *Self and Identity*, 2,223-250.
16. Ommundsen, Y. (2003). Implicit theories of ability and self-regulation strategies in physical education classes. *Educational Psychology* 23, 141-157.
17. Ryan, Richard M., & Connell, James P. (1989). Perceived Locus of Causality and Internalization: Examining Reasons for Acting in Two Domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(5), 749-761.
18. ShirinZahedDastgiri S, Goodarzi MA, Rahimi G, and Naziri, G. (2008). Factor structure, validity and reliability of cognition 30. *Psychology*, 12 (4): 445-461. [Persian].
19. Sperling R.A., Bruce C., Howard B.C., Miller L.A., Murphy C. (2002) Measures of Children's Knowledge and Regulation of Cognition. *Contemporary Educational Psychology*, 27(1), 51-79.
20. Theodosiou, A., Mantis, K., Papaioannou, A. (2008). Student self-reports of metacognitive activity in physical education classes, Age-group differences and the effect of goal orientations and perceived motivational climate. *Educational Research and Review*, 3(12), 353-364.
21. Wells, A. (2009). *Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression*. New York: The Guilford Press.
22. Wells, A. (2000). *Emotional Disorders and Metacognition: Innovative Cognitive Therapy*. Chichester, UK: Wiley.
23. Wells, Adrian, & Cartwright-Hatton, Sam. (2004). a short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy* 42(0), 385-396.
24. Wells, A., & Matthews, G. (1996). Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behaviour Research and Therapy*, 34,881-888.
25. Wells, A., & Matthews, G. (1994).

*Attention and Emotion. A Clinical Perspective.*

Hove: Erlbaum.

26. Zimmerman, BJ. (2000). attaining self-regulation: A social cognitive perspective.

27.

In M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner

(Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-

39). New York: Guilford Press.