



Investigating the Psychometric Characteristics of the Superstition Questionnaire in the Elderly Athletes of Alborz Province

Hossein Poursoltani Zarandi *

Associate Professor of Department of Sport Management, Payam Nour University, Tehran, Iran,
hpszarandi@pnu.ac.ir

Abstract

The aim of this research was to investigate the psychometric characteristics of the Superstition Questionnaire in the elderly athletes of Alborz province. The statistical population of this research was made up of the elderly athletes of Alborz province and the researcher distributed 320 questionnaires among the members of the statistical community, and after collecting the questionnaires. In order to collect data from the questionnaire of superstitions in sports made by Flanagan (2013), which consists of 49 questions and has the components of clothing and appearance, charms, preparation, game/competition, team rituals, prayer, coach and superstitions, was used. The questionnaire was of closed answer type and the measurement scale of the questions was five-point Likert and included the options of never, rarely, sometimes, often, and always, and the method of scoring the questions was 1, 2, 3, 4, and 5 respectively. To analyze the data, the descriptive indices of Cronbach's alpha coefficient test, exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were used. Regarding construct validity and based on the amount of relationships and T-value, all the questions had a significant relationship with the components and could be a good predictor for their components. The ratios of χ^2 to df (4.46), RMSEA=0.073, RMR=0.043, GFI=0.92, AGFI=0.84, NFI=0.90, CFI=0.91 show the fit of the model confirmed. Also, regarding the relationships of the components with the scale of superstitions, the results showed that all the components could be a good predictor for the scale of superstitions, as a result, the internal and external validity of the "superstitions" model was confirmed.

Keywords: Superstition, Athlete, Elder.

Research Article

Cite this article: Poursoltani Zarandi (2023) investigating the Psychometric Characteristics of the Superstition Questionnaire in the Elderly Athletes of Alborz Province, Vol.1, NO.1, Fall & Winter 2023, 81-98.

DOI: 10.30479/sshp.2023.19362.1022

Received on 25 September, 2023

Accepted on 22 November, 2023

© The Author(s).



Publisher: Imam Khomeini International University.

Corresponding Author: Hossein Poursoltani Zarandi (hpszarandi@pnu.ac.ir)



بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه آیین خرافات در سالمندان ورزشکار استان البرز

حسین پورسلطانی زرندي* 

دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، hpszarandi@pnu.ac.ir

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه آیین خرافات در سالمندان ورزشکار استان البرز بود. جامعه آماری این پژوهش را سالمندان ورزشکار استان البرز تشکیل دادند و پژوهشگر تعداد ۳۲۰ پرسشنامه بین اعضاء جامعه آماری توزیع کرد و پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها در نهایت تعداد ۳۰۷ پرسشنامه کامل بود و مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه آیین خرافات در ورزش ساخته فلاناگام (۲۰۱۳) که مشتمل بر ۴۹ سؤال بوده و دارای مؤلفه‌های لباس و ظاهر، طلسم، آماده سازی، بازی/مسابقه، تشریفات تیمی، دعا، مربی و خرافات اعتقادی است، استفاده شد. پرسش‌نامه از نوع پاسخ بسته بوده و مقیاس اندازه‌گیری سؤال‌ها لیکرت پنج گزینه‌ای و شامل گزینه‌های هرگز، به ندرت، گاهی، اغلب و همیشه و روش امتیاز گذاری به سؤال‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ بود. جهت تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی آزمون ضریب آلفای کرونباخ، تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی در نرم افزارهای آماری (SPSS) و (LISREL) استفاده گردید. یافته‌های پژوهشی نشان دهنده همسانی درونی ($\alpha=0/95$) برای پرسش‌نامه آیین خرافات بود. در خصوص روایی سازه و بر اساس میزان روابط و T-value، تمامی سؤال‌ها رابطه معناداری با مؤلفه‌ها داشتند و توانستند پیشگوی خوبی برای مؤلفه خود باشند. شاخص‌های نسبت X^2 به df (۴/۴۶)، $RMSEA=0/073$ ، $RMR=0/043$ ، $GFI=0/92$ ، $AGFI=0/84$ ، $NFI=0/90$ ، $CFI=0/91$ تأیید شد. در خصوص روابط مؤلفه‌ها با مقیاس آیین خرافات نتایج نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها توانستند پیشگوی خوبی برای مقیاس آیین خرافات باشند، لذا روایی درونی و بیرونی مدل "آیین خرافات" مورد تأیید قرار گرفت.

واژگان کلیدی: آیین خرافات، ورزشکار، سالمند.

استاد: پورسلطانی زرندي (۱۴۰۲) بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه آیین خرافات در سالمندان ورزشکار استان البرز، دوفصلنامه علوم ورزشی و ارتقاء سلامت، مقاله پژوهشی، دوره ۱، شماره ۱، پیاپی ۱، پاییز و زمستان ۱۴۰۲، ۸۱-



تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۷/۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۹/۱

ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) © حق مؤلف نویسندگان

مقدمه

از آغاز تاریخ بشری یکی از نخستین دغدغه‌های آدمی، فهم جایگاه خویش در هستی و آگاهی به نیروهای حاکم بر طبیعت و زندگی بوده است. تاریخ دیرین حیات بشری گواه تلاش‌ها، رنج‌ها و نزاع‌های صورت گرفته بر سر فهم و معنادگی به طبیعت، هستی، خدا و رابطه انسان با آنها بوده است. در این میان مردم در جوامع مختلف نیز به صورت فردی و جمعی باورها و اعتقاداتی را راجع به طبیعت و انسان و نیروهای حاکم بر آنها شکل داده و آن را در قالب فرهنگ از نسلی به نسل دیگر منتقل کرده‌اند. اغلب چنین باورهایی فاقد بنیان‌های تجربی و علمی بوده‌اند و به سادگی نمی‌شد آنها را ابطال نمود. این باورها و اعتقادات را معمولاً ذیل مفهوم خرافه تعریف می‌کنند (زارع و حیدری نژاد، ۱۳۹۶). هم‌اکنون می‌توان دید که در جوامع کاملاً صنعتی شده و تحت نظام سرمایه داری، هنوز خرافات به صورت جمعی بازتولید می‌شود و علم‌گرایی مدرن نتوانسته است به طور کامل از جامعه خرافه زدایی کند. البته نمی‌توان به سادگی از این موضوع گذشت که مدرنیته با خود عقلانیت بازتابی و تأملی به همراه آورده که خود عامل اساسی در کاهش میزان و نوع خرافات بوده است (خان و همکاران^۱، ۲۰۲۳). با توجه به تمایل افراد در مواجهه با رویدادها و تصمیم‌های روزمره، به خرافه‌گرایی به عنوان یکی از راهکارها توجه شده است. وجود اعتقادات خرافی در بین مردم جهان و از جمله ایران واقعیتی انکارناپذیر است؛ البته ممکن است برخی از اعتقادات به این دلیل خرافی تلقی شوند که علم هنوز قادر به توضیح دادن یا اثبات کردن آنها نیست (افروزه و هادی‌پور، ۱۳۹۹). پژوهشگران تعاریف مختلفی از خرافه را ارائه کرده‌اند از جمله سارجن^۲ (۲۰۲۲) خرافات را باورهای غیرمنطقی یا روش‌هایی می‌دانند که تصور می‌شود بر نتیجه رویدادها و حوادث تأثیر می‌گذارند. لین^۳ (۲۰۲۳) خرافات را انواع گسترده‌ای از باورها و رفتارها می‌دانند که بر مبنای برخی فرآیندهای نادرست علت و معلولی ناشی از جهل، ترس از ناشناخته‌ها، اعتماد به سحر و جادو یا شانس یا برداشتی نادرست به وقوع می‌پیوندند. برخی از پژوهشگران بر این عقیده‌اند که رفتارهای خرافی نوعی احساس کنترل غیر واقعی حوادث آینده به فرد می‌دهند و در واقع عوامل استرس‌زا به تلاش فرد برای به دست گرفتن کنترل اوضاع از طریق توسل به خرافات در مواجهه با اضطراب‌های موجود منجر می‌شوند (ویو و همکاران^۴، ۲۰۲۳). خرافات در نتیجه اطمینان نداشتن به رویدادهای تصادفی یا کنترل نشدنی پدید می‌آید و ورزش نیز به عنوان یکی از پدیده‌های گسترده پیش‌بینی نشدنی از رواج خرافات مصون نبوده است و خرافات یکی از معضلات رایج در آن محسوب می‌شود (ایدار و همکاران^۵، ۲۰۲۱). به طور کلی سال‌های زیادی

1.Khan et al

2.Sarjen

3.Lin

4.Wu et al

5. Ildar et al

است که خرافات در بین جامعه ورزشی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و لذا خرافات با فعالیت‌هایی همراه می‌باشند که شامل خطر و عدم پیش بینی می‌شوند، از اینرو در ورزش نقش اساسی دارا می‌باشند (گوپتا و دیوت^۱، ۲۰۱۹). در این رابطه دول و سینگ^۲ (۲۰۱۵) اذعان داشتند که خرافات عملکرد را هم در سطح شناختی و هم در سطح جسمی ارتقاء می‌دهد. خرافات ورزشی به عنوان اقدامات تکراری، رسمی و متوالی می‌باشند که از عملکرد فنی مجزا بوده و ورزشکار یا عوادار معتقد است که از طریق این رفتارها می‌تواند شانس یا عوامل خارجی را کنترل نماید (عبدالباقی و همکاران، ۱۴۰۰).

خرافه در ورزش به اعمالی گفته می‌شود که تکراری، منظم، متوالی و دور از عملکرد تکنیکی باشند. رفتارهای خرافی در ورزش آنقدر متداول شده‌اند که بسیاری از رسانه‌ها درباره آنها بحث و بررسی کرده‌اند (افروزه و هادی‌پور، ۱۳۹۹). البته باید توجه داشت که بین خرافات و عقاید مذهبی مرز باریکی وجود دارد چنانچه خانامکاو^۳ (۲۰۲۳) در پژوهشی اذعان داشتند که ورزشکاران از مراسم‌های مذهبی به مراتب بیشتر از خرافات بهره می‌برند. کایوشیک و همکاران^۴ (۲۰۲۳) نیز باورها، اعتقادات و ارزش‌های مذهبی ورزشکاران را به عنوان وسیله‌ای برای مقابله با اضطراب‌های ناشی از حضور در مسابقات ورزشی دانستند. اعتقاد به خرافات می‌تواند به شکل‌های گوناگون بروز کند؛ چنانچه درباره انواع باورهای خرافی وان و همکاران^۵ (۲۰۱۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که خرافات در پوشاک برجسته‌ترین نوع خرافات است و دیگر خرافات برجسته شامل تولید آوا، مصرف مواد غذایی، نوشیدنی، مشاهده یا مشاهده نکردن فعالیت‌های خاص، حلقه‌های شانس و آداب خرافی است. همچنین رفتارهای خرافی به عنوان یکی از محبوب‌ترین راهبردهای استفاده شده توسط ورزشکاران برای مبارزه با استرس در ورزش مرتبط است. چنانچه عده زیادی از ورزشکاران معتقدند استفاده از یک برنامه خاص از جمله خوردن غذاهای مشابه روزانه به آنها در داشتن تمرکز و آرامش در قبل و حین مسابقه کمک کرده است. همانطور که سارجن (۲۰۲۲) بیان داشتند که وجود رفتار و افکار خرافی در برخی موقعیت‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد ورزشکار منجر شود، هر چند جاجمن و کالدول^۶ (۲۰۱۴) اذعان داشتند اثر مثبت و منفی خرافات بر عملکرد در یافته‌های تحقیقات مختلف تناقض زیادی دارد که آنها را ناشی از عوامل گوناگون می‌دانند. یکی از عوامل بسیار مهم گرایش به خرافات در ورزش، پیش بینی ناپذیر بودن آن است؛ چنانچه در موقعیت‌های ورزشی گاهی شانس بیشتر از مهارت نقش دارد (تامیر^۷، ۲۰۱۹). همچنین به طور طبیعی

1. Gupta & Dutt
2. Deol & Singh
3. Khaenamkhaew
4. Kaushik et al
5. Wann et al
6. Jageman & Caldwell
7. Tamir

رقابت‌های ورزشی دربردارنده بی‌اطمینانی زیادی هستند و اعمال خرافی ممکن است به ورزشکاران کمک کنند که تاحدی از اضطراب ناشی از نتیجه پیش بینی ناپذیر بکاهند و کنترل اندکی بر وضعیت خود داشته باشند (بکیر و آهمت^۱، ۲۰۲۲). در واقع این ورزشکاران هستند که با بازی خود نتیجه رقابت را تعیین می‌کنند، اما اضطراب و نبود اطمینان سبب می‌شود طرفداران بدون در نظر گرفتن این واقعیت رفتارهای خرافی خاصی را برای کنترل نتیجه انجام دهند (تسیاما و مایوکو^۲، ۲۰۲۲). همچنین فضای ورزشی ممکن است کنترل نشدنی باشد و باعث افزایش اضطراب در ورزشکاران، مربیان و تماشاگران شود که توسل به خرافات راهی برای کاهش این اضطراب در نظر گرفته می‌شود (اوزدمیر و همکاران^۳، ۲۰۲۰). از عوامل دیگر گرایش به خرافات می‌توان به یافته‌های پژوهش برگر^۴ (۲۰۱۲) اشاره نمود که بیشتر رفتارهای خرافی را نتیجه یادگیری از یک منبع معتبر و درخور اعتماد نظیر والدین، دوستان یا رسانه‌ها دانسته است. همچنین زارع و همکاران^۵ (۲۰۱۸) به نقش رسانه‌ها در زمینه خرافات اذعان کردند و بیان نمودند که با افزایش نقش رسانه‌های جمعی رفتارهای خرافی در ابعاد عمل و باور کاهش می‌یابد. هامرمن و موروج^۶ (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند زمانی که اهداف عملکرد مانند نتیجه بازی از اهداف یادگیری مهمتر باشد، اطمینان نداشتن از دست‌یابی به نتیجه باعث بروز رفتارهای خرافی می‌شود؛ این در حالی است که دموتورو و همکاران^۷ (۲۰۱۶) اذعان داشتند که اهمیت رقابت، سطح نبود قطعیت؛ عوامل فرهنگی، سطح آموزش و جنسیت تأثیر زیادی بر رفتارهای خرافی در ورزش دارند. آنها بر این عقیده‌اند که رفتارهای خرافی با توجه به نوع ورزش، ورزشکاران و نقش ورزشی متفاوت است. از جنبه روانشناسی نیز تسیاما و مایوکو (۲۰۲۲) دریافتند طرفدارانی که سطح بالایی از استرس و بی‌اطمینانی را تجربه می‌کنند، ممکن است به میزان بیشتری در رفتارهای خرافی مشارکت داشته باشند چنانچه در تأیید این موضوع شنگ^۸ (۲۰۲۱) نیز رابطه استرس را با رفتارهای خرافی مثبت ارزشیابی نمودند. در این راستا دویر و همکاران^۹ (۲۰۱۸) بیان کردند که تماشاگران و هواداران در حوزه ورزش نیز ممکن است از خرافات به عنوان وسیله‌ای برای کنترل تعصبات خود استفاده نمایند. آنها یکی دیگر از عوامل روانشناسی مؤثر در رفتارهای خرافی را وفاداری ذکر کردند که با تأثیر بر احساسات طرفداران باشگاه‌های ورزشی، به طور مستقیم و غیر مستقیم در ایجاد اینگونه رفتار مؤثر می‌باشند. همچنین برخی از پژوهشگران آیین خرافی را به دو گروه باورهای مثبت و منفی تقسیم کرده‌اند

1. Bekir & Ahmet
2. Tsiamia & Mayoukou
3. Özdemir et al
4. Berger
5. Zare et al
6. Hamerman & Morewedge
7. Dömötör et al
8. Brevers et al
9. Dwyer et al

چنانچه که اوفری و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که کنترل شخصی، مکانیسم مقابله و راهبردهای کنترل در پیش بینی باورهای خرافی منفی و مثبت مؤثر می‌باشند. از سویی دیگر خرافات گاهی با نوع ورزش مرتبط می‌باشد که در این رابطه ویلته و سیریگت^۱ (۲۰۲۱) اذعان داشتند که شرکت کنندگان در ورزش‌های گروهی بیشتر از ورزش‌های انفرادی دارای رفتارهای خرافی می‌باشند. همچنین پرکوز و همکاران^۲ (۲۰۱۳) در خصوص تفاوت جنسیتی و رفتارهای گوناگون در ورزش بیان داشتند که ممکن است زنان رفتارهای خرافی بیشتری در مقایسه با مردان از خود نشان دهند. چوکالی و دی^۳ (۲۰۲۰) به توسعه و روایی سنجی پرسشنامه باورهای خرافی پرداختند و دریافتند که یک مدل ساختاری با شش عامل: اعتقادات مردمی، باور به خوش شانسی، باور به بد شانسی، اعتقاد به اینکه خوش شانسی می‌تواند تغییر دهد، خرافات شخصی و خرافات اجتماعی دارای روایی مطلوبی می‌باشد. همچنین اوفری و همکاران^۴ (۲۰۱۲) با بررسی ۱۲۰ ورزشکار فوتبالیست پایایی پرسشنامه آیین خرافی ساخته بلیک و فریدریک را ۰/۹۵ گزارش کردند.

با توجه به افزایش اعتقادات خرافی در تأثیرات سوء و منفی آن بر عملکرد ورزشکاران و تیم‌های ورزشی، این موضوع به یکی از دغدغه‌های اصلی مربیان ورزشی تبدیل شده است. به هر حال درک اهمیت و ضرورت مسئله آیین خرافی در ورزش و نیز عوامل بروز این خرافات می‌تواند در ایجاد هیجان‌های مثبت در ورزشکاران کمک کند و از طریق تحریک رفتارهای خرافی در ورزشکاران، مربیان می‌توانند راهبردهای متناسب و مطلوبی را به منظور بهره برداری کافی از این شرایط جهت افزایش عملکرد سازمان‌های ورزشی استفاده نمایند. با توجه به رشد و اهمیت انجام پژوهش‌های مختلف در حوزه ورزشکاران و با توجه به اهمیت این موضوع متأسفانه تأکید کمی برای ساخت ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری آیین خرافی به طور خاص برای استفاده در ورزش انجام گردیده و لذا در پژوهش‌هایی که قبلاً در زمینه ورزش صورت گرفته است، محققان متغیر آیین خرافی را با استفاده از مقیاس حوزه‌های دیگر بررسی کرده‌اند. در نهایت با توجه به مطالب بیان شده و ضرورت توجه به موضوع آیین خرافی، پژوهشگر به دنبال پاسخ به این سؤال است آیا پرسش‌نامه آیین خرافی در ورزش از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است؟

1. Veillette & Searight

2. Perkos et al

3. Chukkali & Dey

4. Ofori et al

روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر جمع‌آوری داده‌ها توصیفی و به طور مشخص متکی بر مدل اندازه‌گیری {مدل معادلات ساختاری (SEM) مبتنی بر کوواریانس می‌باشد که به صورت میدانی اجرا شده است. جامعه آماری این پژوهش را سالمندان ورزشکار استان البرز تشکیل دادند. بر پایه پیشنهاد بنتلر و چو^۲ (۱۹۸۸) و جیمز استیونس^۳ در نظر گرفتن حداقل ۵ نمونه برای هر متغیر پیش بین در تحلیل رگرسیون چند متغیره با روش کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به شمار می‌رود، لذا چون معادلات ساختاری در برخی از جنبه‌ها کاملاً مرتبط با رگرسیون چند متغیره می‌باشد، تعداد ۵ نمونه به ازای هر سؤال پرسش‌نامه در معادلات ساختاری غیر منطقی نمی‌باشد. در این پژوهش با توجه به اینکه پرسشنامه از ۴۹ سؤال تشکیل شده است، لذا پژوهشگر تعداد ۳۲۰ پرسش‌نامه بین اعضاء جامعه آماری به صورت تصادفی ساده توزیع کرد و پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها در نهایت تعداد ۳۰۷ پرسش‌نامه کامل بود و مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت.

به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه آیین خرافات در ورزش ساخته فلانام^۴ (۲۰۱۳) که مشتمل بر ۴۹ سؤال بوده و دارای مؤلفه‌های لباس و ظاهر (سؤال‌های ۱ تا ۱۲)، طلسم (سؤال‌های ۱۳ تا ۱۸)، آماده‌سازی (سؤال‌های ۱۹ تا ۲۴)، بازی/مسابقه (سؤال‌های ۲۵ تا ۲۸)، تشریفات تیمی (سؤال‌های ۲۹ تا ۳۲)، دعا (سؤال‌های ۳۳ تا ۳۵)، مربی (سؤال‌های ۳۶ تا ۳۸) و خرافات اعتقادی (سؤال‌های ۳۹ تا ۴۹) است، استفاده شد. پرسش‌نامه از نوع پاسخ بسته بوده و مقیاس اندازه‌گیری سؤال‌ها لیکرت می‌باشد. سؤال‌ها پنج گزینه‌ای و شامل گزینه‌های هرگز، به ندرت، گاهی، اغلب و همیشه و روش امتیاز گذاری به سؤال‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ می‌باشد. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از روش استاندارد ترجمه - باز ترجمه تعیین گردید. بدین صورت که ابتدا پرسش‌نامه توسط متخصصین زبان انگلیسی به فارسی ترجمه و بعد از آن دوباره به انگلیسی برگردانده شد. سپس با تطبیق متون ترجمه شده و متن اصلی، پرسش‌نامه نهایی تدوین و در اختیار ۱۰ تن از اساتید متخصص روانشناسی ورزش قرار گرفت و با اعمال نظرات اصلاحی آنها در نهایت پرسش‌نامه نهایی تدوین و تنظیم گردید و در بین نمونه آماری توزیع شد.

به منظور توصیف آماری داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و به منظور تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌های تحقیق از آزمون آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی پرسش‌نامه و خرده مقیاس‌ها (مؤلفه‌ها)، تحلیل عاملی اکتشافی برای شناسایی مؤلفه‌ها و از تحلیل عاملی تأییدی^۵ (CFA)

1. Structural Equation Model
2. Bentler & Chou
3. James Stevens
4. Flanagan
5. Confirmatory factor analysis

مبتنی بر مدل معادلات ساختاری بر اساس میزان رابطه و T-Value برای بیان بسط مدل خطی کلی (GLM) به منظور تعیین روایی سازه^۲ پرسشنامه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای آماری (SPSS) و (LISREL) در سطح معناداری $P \leq 0.05$ انجام گردید.

نتایج و یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی حاصل از این پژوهش نشان داد از مجموع ۳۰۷ پاسخ دهنده‌ای که در این پژوهش شرکت کردند ۲۱۱ نفر (۶۸/۷۲٪) مرد و ۹۶ نفر (۳۱/۲۸٪) زن بودند. نتایج نشان داد که ۲۴۳ نفر (۷۹/۱۵٪) مجرد و ۶۴ نفر (۲۰/۸۵٪) متأهل می باشند. میانگین سنی پاسخ دهندگان $23/17 \pm 5/64$ بود. در نهایت میانگین سابقه ورزشی پاسخ دهندگان $7/83 \pm 4/73$ بود.

فورنل و لارکر^۳ (۱۹۸۱) ملاک واریانس مستخرج از سازه‌ها (AVE) را $0/50$ و مگنر و همکاران^۴ (۱۹۹۶) ملاک را بالای $0/40$ در نظر می گیرند. با توجه به نتایج جدول ۱ مشخص می‌شود که واریانس مستخرج از سازه‌ها برای همه مؤلفه‌ها قابل قبول است. همچنین پایایی ترکیبی (ضریب دیلون - گلدشتاین: CR) و ضریب آلفای کرونباخ با توجه به ملاک $0/70$ برای تمامی مؤلفه‌ها مورد تأیید بود. در نتیجه روایی همگرایی و پایایی مدل قابل قبول است.

جدول ۱. نتایج روایی همگرا و پایایی پرسشنامه آیین خرافات

ردیف	متغیرها	تعداد سؤالها	واریانس مستخرج از سازه‌ها	پایایی ترکیبی	مقدار آلفا
۱	لباس و ظاهر	۱۲	$0/832$	$0/925$	$0/94$
۲	طلسم	۶	$0/739$	$0/837$	$0/85$
۳	آماده سازی	۶	$0/809$	$0/951$	$0/89$
۴	بازی / مسابقه	۴	$0/843$	$0/928$	$0/82$
۵	تشریفات تیمی	۴	$0/730$	$0/909$	$0/84$
۶	دعا	۳	$0/560$	$0/716$	$0/76$
۷	مری	۳	$0/676$	$0/858$	$0/81$
۸	خرافات اعتقادی	۱۱	$0/832$	$0/925$	$0/92$

با توجه به نتایج جدول ۲ و جذر واریانس‌های به دست آمده برای هر مؤلفه مشاهده می‌گردد که از تمامی روابط موجود بزرگتر می‌باشند و لذا می‌توان بیان داشت که روایی واگرایی پرسشنامه‌ها مورد تأیید می‌باشد.

1. General Leaner Model
2. Construct Validity
3. Fornell & Larcker
4. Magner et al

جدول ۲. روایی واگرا پرسش‌نامه آیین خرافات

مؤلفه‌ها	لباس و ظاهر	طلسم	آماده سازی	بازی/مسابقه	تشریفات تیمی	دعا	مریی	خرافات اعتقادی
لباس و ظاهر	۰/۹۱۲							
طلسم	۰/۶۲	۰/۸۶						
آماده سازی	۰/۷۸	۰/۶۵	۰/۸۹۹					
بازی / مسابقه	۰/۷۰	۰/۵۲	۰/۷۸	۰/۹۱۸				
تشریفات تیمی	۰/۷۳	۰/۵۴	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۸۵۴			
دعا	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۵۷	۰/۴۵	۰/۵۰	۰/۷۵۰		
مریی	۰/۶۸	۰/۵۵	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۸۰	۰/۴۴	۰/۸۲۲	
خرافات اعتقادی	۰/۷۶	۰/۷۱	۰/۸۲	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۶۸	۰/۹۱۲

با توجه به نتایج جدول ۳، مقدار آزمون کیسر-می‌یر و اوکلین ۰/۷۳۹ به دست آمد که نشان می‌دهد حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی مناسب می‌باشد. همچنین مقدار آزمون کرویت بارتلت ($X^2=25477/79$ ، $P<0/001$) معنادار بوده که مشخص می‌شود بین سؤالات همبستگی لازم وجود دارد و نشان دهنده تأمین شرایط لازم برای انجام تحلیل عاملی در این مطالعه است.

جدول ۳. نتایج آزمون بارتلت و کیسر-می‌یر و اوکلین

پیش فرض	مقدار	
آزمون KMO	۰/۷۳۹	
آزمون کرویت بارتلت	مقدار مجذور کای	۲۵۴۷۷/۷۹
	درجه آزادی	۱۱۷۶
	سطح معناداری	۰/۰۰۱

جدول ۴ مقادیر ویژه، واریانس عامل‌ها و درصد واریانس تجمعی آن‌ها را نشان می‌دهد. توان پیشگویی مدل بر طبق مجموع درصد واریانس تجمعی عامل‌ها برابر با ۶۹/۹۱ درصد است.

جدول ۴. نتایج بررسی سهم واریانس هر یک از مؤلفه‌ها

ردیف	نام مؤلفه	مربعات بارهای استخراج شده	
		درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	لباس و ظاهر	۱۲/۱۲	۱۲/۱۲
۲	طلسم	۱۱/۴۲	۲۳/۴۵
۳	آماده سازی	۱۰/۳۵	۳۳/۸۹
۴	بازی / مسابقه	۹/۲۳	۴۳/۱۲
۵	تشریفات تیمی	۸/۱۱	۵۱/۲۳
۶	دعا	۷/۰۳	۵۸/۲۶
۷	مریی	۶/۳۴	۶۴/۶
۸	خرافات اعتقادی	۵/۳۱	۶۹/۹۱

با توجه به نتایج جدول ۵، مشخص می‌شود که تمامی رابطه‌های سؤال‌های (۱ تا ۱۲) با مؤلفه لباس و ظاهر، سؤال‌های (۱۳ تا ۱۸) با مؤلفه طلسم، سؤال‌های (۱۹ تا ۲۴) با مؤلفه آماده سازی، سؤال‌های (۲۵ تا ۲۸) با مؤلفه بازی/مسابقه، سؤال‌های (۲۹ تا ۳۲) با مؤلفه تشریفات

تیمی، سؤال‌های (۳۳ تا ۳۵) با مؤلفه دعا، سؤال‌های (۳۶ تا ۳۸) با مؤلفه مربی و سؤال‌های (۳۹ تا ۴۹) با مؤلفه خرافات اعتقادی معنادار است.

جدول ۵. ارتباط بین شاخص‌ها با مؤلفه‌های پرسش‌نامه آیین خرافات

ردیف	شاخص‌ها	مؤلفه‌ها	بار عاملی	واریانس خطا	ضریب تعیین	T-value	نتیجه
۱	سؤال ۱	لباس و ظاهر	۰/۹۱	۰/۴۲	۰/۸۳	۲۰/۷۲	تایید
۲	سؤال ۲		۰/۶۰	۰/۷۲	۰/۳۶	۱۱/۵۱	تایید
۳	سؤال ۳		۰/۹۴	۰/۲۷	۰/۸۹	۲۱/۹۵	تایید
۴	سؤال ۴		۰/۸۰	۰/۷۳	۰/۶۴	۱۶/۷۹	تایید
۵	سؤال ۵		۰/۸۶	۰/۶۳	۰/۷۵	۱۸/۹۳	تایید
۶	سؤال ۶		۰/۵۸	۰/۷۳	۰/۳۴	۱۱/۰۱	تایید
۷	سؤال ۷		۰/۸۸	۰/۴۵	۰/۷۷	۱۹/۴۹	تایید
۸	سؤال ۸		۰/۶۹	۰/۹۶	۰/۴۸	۱۳/۸	تایید
۹	سؤال ۹		۰/۶۳	۰/۹۳	۰/۴۰	۱۲/۱۶	تایید
۱۰	سؤال ۱۰		۰/۶۶	۰/۸۲	۰/۴۴	۱۲/۹۴	تایید
۱۱	سؤال ۱۱		۰/۶۹	۰/۸۰	۰/۴۷	۱۳/۶۳	تایید
۱۲	سؤال ۱۲		۰/۸۲	۰/۵۹	۰/۶۸	۱۷/۵۷	تایید
۱۳	سؤال ۱۳	طلسم	۰/۷۴	۰/۶۷	۰/۵۵	۱۴/۴۹	تایید
۱۴	سؤال ۱۴		۰/۷۸	۰/۴۴	۰/۶۱	۱۵/۵۴	تایید
۱۵	سؤال ۱۵		۰/۷۶	۰/۷۷	۰/۵۸	۱۴/۹۹	تایید
۱۶	سؤال ۱۶		۰/۸۱	۰/۶۷	۰/۶۵	۱۶/۳۷	تایید
۱۷	سؤال ۱۷		۰/۵۷	۰/۷۵	۰/۳۲	۱۰/۲۳	تایید
۱۸	سؤال ۱۸		۰/۵۲	۱/۳۵	۰/۲۷	۹/۱۸	تایید
۱۹	سؤال ۱۹	آماده سازی	۰/۸۰	۰/۶۱	۰/۶۴	۱۶/۴۱	تایید
۲۰	سؤال ۲۰		۰/۷۷	۰/۵۰	۰/۶۰	۱۵/۶۹	تایید
۲۱	سؤال ۲۱		۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۴۹	۱۳/۵۷	تایید
۲۲	سؤال ۲۲		۰/۸۰	۰/۶۸	۰/۶۴	۱۶/۵۷	تایید
۲۳	سؤال ۲۳		۰/۶۴	۰/۹۳	۰/۴۱	۱۲/۱۷	تایید
۲۴	سؤال ۲۴		۰/۷۶	۰/۷۰	۰/۵۸	۱۵/۲۴	تایید
۲۵	سؤال ۲۵	بازی و مسابقه	۰/۸۸	۰/۴۳	۰/۷۷	۱۸/۷۷	تایید
۲۶	سؤال ۲۶		۰/۵۵	۱/۲۳	۰/۳۰	۱۰/۰۱	تایید
۲۷	سؤال ۲۷		۰/۶۲	۰/۸۹	۰/۳۹	۱۱/۵۸	تایید
۲۸	سؤال ۲۸		۰/۸۵	۰/۶۱	۰/۷۲	۱۷/۸۲	تایید
۲۹	سؤال ۲۹	تشریفات تیمی	۰/۸۳	۰/۵۰	۰/۶۸	۱۶/۸۳	تایید
۳۰	سؤال ۳۰		۰/۸۱	۰/۴۸	۰/۶۶	۱۶/۴۵	تایید
۳۱	سؤال ۳۱		۰/۶۹	۱/۱	۰/۴۸	۱۳/۰۷	تایید
۳۲	سؤال ۳۲		۰/۷۴	۰/۷۷	۰/۵۵	۱۴/۴۴	تایید
۳۳	سؤال ۳۳	دعا	۰/۶۹	۰/۸۶	۰/۴۸	۱۳/۲۴	تایید
۳۴	سؤال ۳۴		۰/۸۹	۰/۳۲	۰/۸۰	۱۸/۸۲	تایید
۳۵	سؤال ۳۵		۰/۵۶	۱/۱۵	۰/۳۲	۱۰/۲۳	تایید
۳۶	سؤال ۳۶	مربی	۰/۷۰	۰/۷۱	۰/۴۹	۱۳/۲۸	تایید
۳۷	سؤال ۳۷		۰/۹۱	۰/۲۲	۰/۸۲	۱۸/۷۶	تایید
۳۸	سؤال ۳۸		۰/۷۲	۱/۰۷	۰/۵۱	۱۳/۶۳	تایید
۳۹	سؤال ۳۹		۰/۸۲	۰/۵۶	۰/۶۸	۱۷/۴۶	تایید
۴۰	سؤال ۴۰	خرافات اعتقادی	۰/۶۹	۱/۲	۰/۴۸	۱۳/۶۱	تایید
۴۱	سؤال ۴۱		۰/۵۰	۱/۵۳	۰/۲۵	۹/۲۲	تایید
۴۲	سؤال ۴۲		۰/۸۴	۰/۵۵	۰/۷۰	۱۷/۹۲	تایید
۴۳	سؤال ۴۳		۰/۵۱	۱/۳۷	۰/۲۶	۹/۳۵	تایید
۴۴	سؤال ۴۴		۰/۸۱	۰/۷۴	۰/۶۶	۱۷/۰۶	تایید

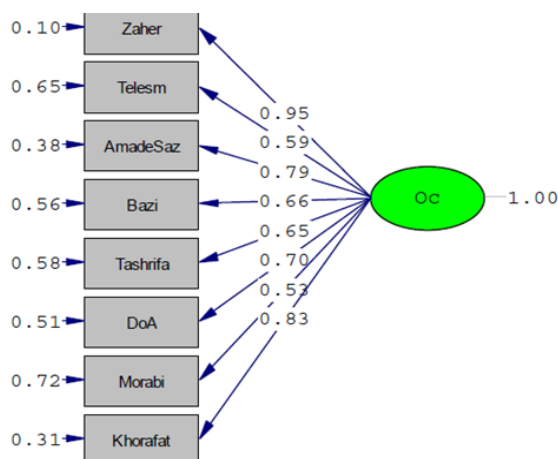
بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه آیین خرافات در سالمندان ورزشکار استان البرز/۹۱

تایید	۱۵/۹۶	۰/۶۰	۰/۷۰	۰/۷۸	سوال ۴۵	۴۵
تایید	۱۱/۸۴	۰/۳۹	۱/۰۴	۰/۶۲	سوال ۴۶	۴۶
تایید	۱۷/۳۱	۰/۶۷	۰/۷۲	۰/۸۲	سوال ۴۷	۴۷
تایید	۱۱/۸۵	۰/۳۹	۱/۴۱	۰/۶۲	سوال ۴۸	۴۸
تایید	۱۷/۵۸	۰/۶۸	۰/۶۱	۰/۸۳	سوال ۴۹	۴۹

بر اساس میزان رابطه و T-Value، مؤلفه‌های ۸ گانه با مفهوم آیین خرافات قید شده در جدول ۶ و شکل ۱ و ۲، مشخص می‌شود که تمامی رابطه‌ها دال بر رابطه بین هر مؤلفه با مقیاس آیین خرافات مورد تأیید است.

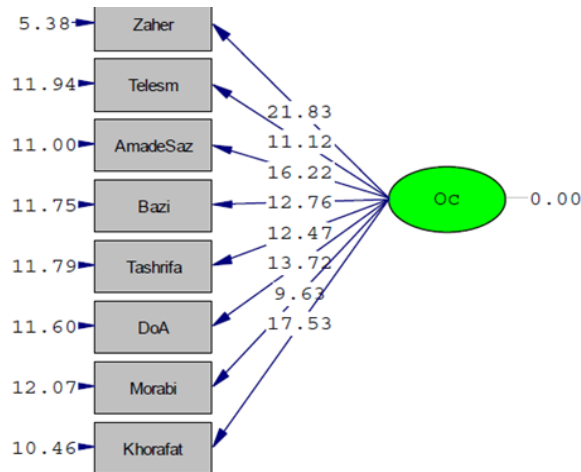
جدول ۶. رابطه بین مؤلفه‌ها با مفهوم آیین خرافات

ردیف	مؤلفه‌ها	مفهوم	بار عاملی	خطای استاندارد	ضریب تعیین	T-Value	نتیجه
۱	لباس و ظاهر	آیین خرافی	۰/۹۵	۰/۱۱	۰/۹۰	۲۱/۸۳	تایید
۲	طلسم		۰/۵۹	۰/۵۷	۰/۳۵	۱۱/۱۲	تایید
۳	آماده سازی		۰/۷۹	۰/۳۸	۰/۶۲	۱۶/۲۲	تایید
۴	بازی / مسابقه		۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۴۴	۱۲/۷۶	تایید
۵	تشریفات تیمی		۰/۶۵	۰/۶۶	۰/۴۲	۱۲/۴۷	تایید
۶	دعا		۰/۷۰	۰/۵۷	۰/۴۹	۱۳/۷۲	تایید
۷	مریی		۰/۵۳	۰/۸۴	۰/۲۸	۹/۶۳	تایید
۸	خرافات اعتقادی		۰/۸۳	۰/۳۵	۰/۶۹	۱۷/۵۳	تایید



Chi-Square=134.61, df=30, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

شکل ۱) بارعاملی و واریانس خطای مدل ساختاری پرسش‌نامه آیین خرافی (حالت استاندارد)



Chi-Square=134.61, df=30, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

شکل ۲) بارعاملی و واریانس خطای مدل ساختاری پرسش‌نامه آیین خرافی (حالت معناداری)

آزمون خوبی (نیگوی) برازش^۱

در آزمون خوبی برازش، تناسب مجموعه داده‌ها بررسی می‌شود که با توجه به جدول ۷، نسبت χ^2 به df (۴/۴۸) و ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی^۲ (RMSEA) که برابر با ۰/۰۷۳ می‌باشد، بنابراین مدل ساختاری از برازش لازم برخوردار است. همچنین شاخص‌های $CFI^3=0/91$, $NFI^4=0/90$, $AGFI^5=0/84$, $GFI^6=0/92$, $RMR^7=0/043$ تأیید کردند. در مجموع هر ۷ شاخص ذکر شده، تناسب مدل را تأیید کردند، بنابراین مدل آیین خرافی از لحاظ شاخص‌های برازش مناسب می‌باشد و تمامی ۴۹ سؤال و ۸ مؤلفه مطرح شده می‌توانند در مدل آیین خرافی مجتمع شوند.

جدول ۷. مقادیر شاخص‌های آزمون خوبی برازش

متغیر	df / χ^2	RMSEA	RMR	GFI	AGFI	NFI	CFI
آیین خرافی	۴/۴۸	۰/۰۷۳	۰/۰۴۳	۰/۹۲	۰/۸۴	۰/۹۰	۰/۹۱

بحث و نتیجه‌گیری

در بسیاری از تحقیقات مشاهده می‌شود که طراحی و تعیین روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها، زمان‌بر و پرهزینه می‌باشد؛ لذا اگر ابزاری در دسترس باشد که دارای روایی و پایایی تأیید شده باشد، باعث افزایش هر چه بیشتر سرعت انجام پژوهش‌ها و همچنین کاهش هزینه-

1. Goodness of Fit statistic
2. Root mean square Error of Approximation
3. Root Mean Square Residual
4. Goodness of Fit Index
5. Adjusted Goodness of Fit
6. Normed Fit Index
7. Comparative Fit Index

های انجام پژوهش‌ها می‌گردد. عدم وجود یک ابزار اندازه‌گیری مناسب به منظور ارزیابی آیین خرافی در محیط‌های ورزشی که قابلیت اطمینان و اعتبار قابل قبولی داشته باشد خصوصاً برای استفاده در محیط‌های ورزشی کشور ایران، برای کسانی که به این ویژگی‌ها اهمیت خاصی می‌دهند، مهم می‌باشد؛ لذا هدف از انجام این پژوهش روان‌سنجی پرسش‌نامه آیین خرافات در ورزش بود. در این راستا بورنز^۱ (۱۹۹۹) بیان می‌دارد، از آنجا که اساس و مبنای انجام هر پژوهشی استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری معتبر و پایا می‌باشد و توضیح و تفسیر نتایج پژوهش به اعتبار ابزار به کار گرفته شده بستگی دارد، پژوهشگران نیز باید از اعتبار ابزارها مطمئن باشند. مهم‌ترین و ضروری‌ترین مرحله در تعیین روایی پرسش‌نامه‌های با زمینه فرهنگی متفاوت، تعیین روایی سازه پرسش‌نامه است و در این زمینه تحلیل عاملی تأییدی بهترین ابزار در این مرحله می‌باشد. بر طبق گفته ویلیام و همکاران^۲ (۲۰۱۶) در تحلیل عاملی تأییدی، الگوهای نظری خاصی با هم مقایسه می‌شوند و در واقع یک روش مفید و سودمند برای بازنگری ابزارهای مناسب جهت انجام پژوهش‌ها است. در این پژوهش برای تعیین روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه آیین خرافات از روش استاندارد ترجمه و باز ترجمه و همچنین استفاده از نظر متخصصان استفاده شد و در نهایت پس از انجام اصلاحات پیشنهادی، پرسش‌نامه نهایی تدوین گردید. بانویل و همکاران^۳ (۲۰۰۰) اذعان دارند که این روش برای استفاده از ابزارهای خارجی با بستر فرهنگی متفاوت، روشی مناسب و قابل قبول است.

جهت تعیین همسانی درونی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. همسانی درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مقدار بالای واریانس تبیین شده بین سازه و شاخص‌هایش در مقابل خطای اندازه‌گیری مربوط به هر شاخص، همسانی درونی بالا را نتیجه می‌دهد. نتایج به دست آمده در خصوص همسانی درونی پرسش‌نامه آیین خرافات حاکی از آن بود که ضریب آلفای کرونباخ به عنوان شاخص همسانی درونی کل سؤال‌ها برابر $(\alpha=0/95)$ می‌باشد که نشان می‌دهد فقط ۱۰ درصد واریانس نمرات در اثر خطای اندازه‌گیری بوده است. همچنین همسانی درونی مؤلفه‌های لباس و ظاهر $(\alpha=0/94)$ ، طلسم $(\alpha=0/85)$ ، آماده سازی $(\alpha=0/89)$ ، بازی/مسابقه $(\alpha=0/82)$ ، تشریفات تیمی $(\alpha=0/84)$ ، دعا $(\alpha=0/76)$ ، مربی $(\alpha=0/81)$ و خرافات اعتقادی $(\alpha=0/92)$ ، بود. بدین ترتیب، همسانی درونی هر هشت مؤلفه بالاتر از حد نصاب $(0/70)$ می‌باشد که نشان می‌دهد در سطح مطلوبی بوده، بنابراین خطای اندازه‌گیری در حداقل میزان بوده است. بر طبق این نتیجه می‌توان اظهار داشت که پرسش‌نامه آیین خرافات ابزار اندازه‌گیری معتبری می‌باشد که به پژوهشگران حوزه تربیت بدنی، در ارزیابی آیین خرافات خواهد نمود.

1. Burns
2. William et al
3. Banville et al

از آنجاییکه معیار ضریب آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه‌ها می‌باشد، بنابراین از پایایی ترکیبی هم استفاده می‌گردد. لذا جهت بررسی پایایی ترکیبی (CR) از معیار ورتس و همکاران (۱۹۷۴) استفاده شد که پایایی سازه‌ها را نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌ها هایشان با یکدیگر محاسبه می‌کند و در صورتیکه پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ باشد نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. لذا با توجه به نتایج به دست آمده از پایایی ترکیبی (ضریب دیلون - گلدشتاین) برای مؤلفه‌های لباس و ظاهر (CR=۰/۹۲)، طلسم (CR=۰/۸۳)، آماده سازی (CR=۰/۹۵)، بازی / مسابقه (CR=۰/۹۲)، تشریفات تیمی (CR=۰/۹۰)، دعا (CR=۰/۷۱)، مربی (CR=۰/۸۵) و خرافات اعتقادی (CR=۰/۹۲) در حد قابل قبول می‌باشند در نتیجه پایایی مدل و یکی از معیارهای روایی همگرا قابل قبول است. معیار پایایی ترکیبی در مدل معادلات ساختاری معیار بهتری از ضریب آلفای کرونباخ به شمار می‌رود (وین زی و همکاران، ۲۰۱۰) زیرا در محاسبه آلفای کرونباخ در مورد هر سازه، تمامی شاخص‌ها با اهمیت مساوی در محاسبات وارد می‌شوند در حالیکه برای محاسبه پایایی درونی، شاخص‌ها با بار عاملی بیشتر، اهمیت زیادتری دارند و این موضوع سبب می‌شود که مقادیر پایایی ترکیبی سازه‌ها معیار واقعی تر و دقیق‌تری نسبت به آلفای کرونباخ آنها باشد.

به منظور تعیین روایی همگرا از معیار فورنل و لارکر (۱۹۸۱) استفاده شد. فورنل و لارکر ملاک واریانس مستخرج از سازه‌ها (AVE) را ۰/۵۰ و مگنر و همکاران (۱۹۹۶) ملاک را بالای ۰/۴۰ برای به دست آوردن روایی همگرا معرفی کرده‌اند. لذا نتایج نشان داد که واریانس مستخرج از سازه‌ها برای مؤلفه‌های لباس و ظاهر (AVE=۰/۸۳۲)، طلسم (AVE=۰/۷۳۹)، آماده سازی (AVE=۰/۸۰۹)، بازی / مسابقه (AVE=۰/۸۴۳)، تشریفات تیمی (AVE=۰/۷۳)، دعا (AVE=۰/۵۶)، مربی (AVE=۰/۶۷۶) و خرافات اعتقادی (AVE=۰/۸۳۲) می‌باشد لذا با توجه به اینکه میانگین واریانس استخراجی برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰/۵ می‌باشد چنین نتیجه‌گیری می‌شود که روایی همگرا سازه‌ها مورد تأیید است. از طرفی دیگر برای بررسی روایی واگرا فورنل و لارکر (۱۹۸۱) بیان می‌دارند که روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد لذا با توجه به نتایج به دست آمده روایی واگرای پرسش‌نامه آیین خرافات نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

در خصوص روایی سازه پرسش‌نامه و قدرت پیشگویی سؤال‌ها، نتایج مقادیر T-Value و همینطور میزان رابطه‌ها در تحلیل عاملی تأییدی نشان دادند که هر ۴۹ سؤال به خوبی توانستند پیشگوی معناداری (T-Value=±۱/۹۶) برای مؤلفه‌های خود باشند. بنابراین تمامی ۴۹ سؤال‌ها

موجب تأیید ساختار نظری پرسش‌نامه آیین خرافات شده است. در نتیجه با مقادیر (T-Value) مشخص شده برای سؤال‌ها، روایی بیرونی و مقادیر برآورد «رابطه» روایی درونی سؤال‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرد.

پس از تخمین یک مدل خطی، سؤال‌ی مطرح می‌شود که خط رگرسیونی تخمین زده شده چه میزان با مشاهدات واقعی تطابق دارد؟ با توجه به اینکه مدل کامل معادلات ساختاری شامل دو متغیر مکنون^۱ و آشکار^۲ است، لذا پارامترهای مدل باید از طریق پیوند بین واریانس‌ها و کوواریانس‌های متغیرهای مشاهده شده برآورد شده و مناسبت و کفایت روان‌سنجی اندازه‌ها در تحلیل، آزمون گردد که بدین منظور نتایج آزمون خوبی برازش برای پرسش‌نامه آیین خرافات در تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که شاخص نسبت X^2 به df برابر با ۴/۴۸ و ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۷۳ می‌باشد. همچنین مقادیر شاخص برازندگی نرم شده برای مقایسه مدل مورد نظر با مدل بدون رابطه‌هایش $NFI=0/90$ ، شاخص برازندگی تطبیقی برای مقایسه مدل با مقدار مورد انتظار $CFI=0/91$ ، شاخص برازش افزایشی برای مقایسه برازش یک مدل با مدل پایه که قائل به وجود کوواریانس میان متغیرها نیست $RMR=0/43$ ، شاخص برازندگی تعدیل یافته $AGFI=0/84$ و شاخص برازندگی برای ارزیابی مقدار نسبی واریانس و کوواریانس $GFI=0/92$ برازش مدل را تأیید کردند. این شاخص‌ها تعیین می‌کنند که این مدل ارائه شده در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن، از لحاظ تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده تا چه اندازه خوب عمل می‌نمایند. هو و بتلر^۳ (۱۹۹۹) اظهار دارند که شاخص‌های چندگانه، ارزیابی جامعی از برازش مدل را ارائه می‌دهند. این نتیجه بدان معناست که مدل معادلات ساختاری ارائه شده با کمک نرم افزار لیزرل در این پژوهش، مدل ساختاری مناسبی بوده و برازنده داده‌های حاصل از این پژوهش نیز می‌باشد. بر این اساس می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که داده‌های جمع‌آوری شده توسط پرسش‌نامه آیین خرافات می‌تواند نتایج مورد اطمینانی را ارائه کرده و اطلاعات دقیقی را در اختیار پژوهشگران قرار دهد. لذا چنین نتیجه‌گیری می‌شود که داده‌های تجربی حاصل از پژوهش‌های گذشته بر اساس پارامترهای و عوامل مختلفی که در این پژوهش دخالت داشته‌اند را می‌توان به خوبی تبیین و یا توجیح کرد.

در بررسی مدل ساختاری در خصوص ارتباط مؤلفه‌ها با مفهوم آیین خرافات، نتایج نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها؛ لباس و ظاهر ($T\text{-Value}=21/83$ ، $PC=0/95$)، طلسم ($T\text{-Value}=11/12$)، آماده سازی ($T\text{-Value}=16/22$ ، $PC=0/59$)، تشریفات تیمی ($T\text{-Value}=12/47$ ، $PC=0/66$)، دعا ($T\text{-Value}=12/76$ ، $PC=0/65$)، بازی / مسابقه

- 1.Latent
- 2.Manifest
- 3.Hu & Bentler

مربی ($PC=0/70$ ، $T\text{-Value}=13/72$)، مربی ($PC=0/53$ ، $T\text{-Value}=9/63$) و اعتقادات خرافی دعا ($PC=0/83$ ، $T\text{-Value}=17/53$) با مفهوم آیین خرافات معنی دار می باشد بنابراین هر هشت مؤلفه توانسته اند پیشگوی خوبی برای مفهوم کلی «آیین خرافات» باشند. در نتیجه روایی درونی و روایی بیرونی مدل مفهومی (آیین خرافات) مورد تأیید قرار می گیرد. در نهایت با توجه به یافته های حاصل از این پژوهش، پرسش نامه آیین خرافات در ورزش بر اساس ۴۹ شاخص و ۸ مؤلفه ابزاری قابل اطمینان و معتبری بوده که می توان برای ارزشیابی آیین خرافات در محیط های ورزشی از آن استفاده نمود و نتایج پایا و باثباتی هم به دست آورد. به عبارتی دیگر، داده های جمع آوری شده از طریق این پرسش نامه، اطلاعات معتبری در خصوص آیین خرافات فراهم می آورد.

منابع

افروزه، محمدصادق. هادی پور، مریم. (۱۳۹۹). شناسایی و تحلیل ابعاد گرایش به خرافات در حوزه ورزش: رهیافت مبتنی بر نظریه داده بنیاد. مطالعات مدیریت ورزشی. شماره ۶۲، ۸۶-۶۵.

زارع، علیرضا. حیدری نژاد، صدیقه. (۱۳۹۶). رابطه نقش رسانه های جمعی و بروز رفتارهای خرافی بین بازیکنان فوتبال. مدیریت ارتباطات در رسانه های ورزشی. دوره ۵، شماره ۲، ۱۵-۲۸.

عبدالباقی، موسی. نیکبخش، رضا. پورسلطانی زرنندی، حسین. صفانیا، علی. (۱۴۰۰). روایی سنجی پرسشنامه خرافات ورزشی. مجله علوم روانشناختی، شماره ۱۰۵، صص ۱۶۱۶-۱۶۰۱.

Banville, D., Desrosiers, P., & Genet-Volet, Y. (2000). Translating questionnaires and inventories using a cross-cultural translation technique, *Journal teaching in physical educ*, 19:374-87.

Bekir, Ç., & Ahmet, K. (2022). Research of amateur and professional Fottball players' superstitious behavior. *European Journal of Physical Education and Sport Science*. 8(2), 49-61.

Berger, A. S. (2012). The evil eye: An ancient superstition. *Journal of Religion and Health*, 51(4), 1098-103.

Burns, N & Grove. S. K. (1999). *Understanding Nursing Research*, 2 nd Ed. Philadelphia. W. B. Saunders Company.

Chukkali, s., & Dey, A (2020). Development and Validation of Superstitious Beliefs Scale. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities* (ISSN 0975-2935).

Deol, N.S & Singh, N (2015) An Analysis of the Components of Superstitions Behavior and Will to Win in Basketball Performance. *American Journal of Applied Psychology*.4(5): 129-136.

- Dömötör, Z., Ruíz-Barquín, R., & Szabo, A. (2016). Superstitious behavior in sport: A literature review. *Scandinavian Journal of Psychology*, 57(4), 368-82.
- Dwyer, B., Slavich, M. A., & Gellock, J. L. (2018). A fan's search for meaning: Testing the dimensionality of sport fan superstition. *Sport Management Review*, 21(5), 533-48.
- Gupta, B & Dutt, s (2019) Superstitious Behaviour in Sportspersons in Relation to Their Performance at Intercollegiate Level. *Indian Journal of Mental Health*, 6(2).
- Hamerman, E. J., & Morewedge, C. K. (2015). Reliance on luck: Identifying which achievement goals elicit superstitious behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(3), 323-35.
- Homan. H.A. (2009). Modeling of structural equations using Lisrel software. 3rd edition, Tehran, Samit Publications, 22.
- Ildar Abitov., Pavel Afanasyev., Inna Gorodetskaya., Rezada Akbirova. (2021). Interrelationship between superstition, locus of control and stress perception at COVID-19 pandemic. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. eISSN: 2357-1330. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.06.04.4>.
- Jageman, C., & Caldwell, T. L. (2014) Replication of the superstition and performance. *Social Psychology*, 45(3), 239-45.
- Kaushik, N., Gaur, N., & Chaudhary, G. (2023). Level of superstition among male and female sportsperson. *Journal of Sports Science and Nutrition*, 4(1), 108-111.
- Khaenamkhaew, D. (2023). The Community Sports and Superstitions. *Journal of Modern Learning Development*, 8(2), 439-446.
- Khan, K. A., Aigerim, D., Yansheng, W., Ghayyas, S., & Adil, A. (2023). A Comparison of Superstitious Beliefs and Rituals in Buddhism and Islam. *Pastoral Psychology*, 1-13.
- Lin, S. (2023). How Can the Dual Process Model Be Used to Explain Superstitious Thinking. In *2023 2nd International Conference on Social Sciences and Humanities and Arts (SSHA 2023)* (107-112). Atlantis Press.
- Ofori, P. K., Biddle, S., & Lavalley, D. (2012). The role of superstition among professional footballers in Ghana. *Athletic Insight*, 4(2), 115–126.
- Ofori, P. K., Tod, D., & Lavalley, D. (2017). Predictors of superstitious beliefs. *Journal of Psychology in Africa*, 27(1), 1-12.
- Özdemir, K., Yazıcı, A.G., Öztürk, M.E., Akçöltekim, A., & Akoğuz Yazıcı, N. (2020). Analysing Sports Superstition Of Students Receiving Sports Sciences Education In Terms Of Demographic Variables, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630-631X) 6(37): 1954-1962.
- Perkos, S., Barkoukis, V., & Christopoulos, I. (2013). Superstitious beliefs and behaviours in sport: Association with locus of control, anxiety and demographic characteristics. *Inquiries in Sport & Physical Education*, 11, 20-31.

- Sarjen, A. (2022). Superstitious Ritual Behavior in Sports: A Comparative Study among Various Athletes. *Journal of Sports Research*, 9(1), 36-48.
- Sheng, Z. (2021). Superstition and Perceived Stress of the Chinese and the Moderation of Self-efficacy. In *2021 6th International Conference on Modern Management and Education Technology (MMET 2021)* (47-254). Atlantis Press.
- Tamir, I. (2019). Choosing to stay away: Soccer fans' purposeful avoidance of soccer events. *Time & Society*, 28(1), 231-246.
- Tsiama, P. J. A., & Mayoukou, E. B. (2022). Anxiety Disorders Linked to Superstitious Beliefs in Festish-Motivated Footballers. *Psychology and Behavioral Sciences*, 11(3), 72-79.
- Veillette, P. L., & Searight, H. R. (2021). Superstitious Rituals Among College Athletes: A Pilot Study. *Journal of Psychology*, 9(2), 30-35.
- Wann, D. L., Grieve, F. G., Zapalac, R. K., End, C., Lanter, J. R., Pease, D. G., ..., & Oliver, KWallace, A. (2013). Examining the superstitions of sport fans: Types of superstitions, perceptions of impact, and relationship with team identification. *Athletic Insigh: The Online Journal of Sport Psychology*, 5(1), 21-44.
- William ,YM., Barbara, BM., Sean, PM. (2016). Corrigendum to initial development and validity evidence for the processes of change in psychological skills training questionnaire. *Psychology of sport and exercise*, 27: 253.
- Wu, A., Yang, H. M., Zhou, H., Dang, L., & Chen, J. H. (2023). Investigating the associations of the illness representations of gambling disorder with superstitious and responsible gambling. *Frontiers in Psychology*, 14, 1160781.