

Research Paper

Validation of sport superstition questionnaire

Mousa Abdolbaghi<sup>1</sup>, Reza Nikbaksh<sup>2</sup>, Hossein Poursltani Zarandi<sup>3</sup>, AliMohammad Safania<sup>4</sup>

1. Ph.D Student, Department of Physical Education, Research and Science Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Sport Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, Department of Sport Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.
4. Professor, Department of Physical Education, Research and Science Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Citation:** Abdolbaghi M, Nikbaksh R, Poursltani Zarandi H, Safania A.M. Validation of sport superstition questionnaire. J of Psychological Science. 2021; 20(105): 1601-1616.

URL: <https://psychologicalscience.ir/article-1-1315-fa.html>



ORCID



doi 10.52547/JPS.20.105.1601

ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:**

validation,  
confirmatory factor  
analysis,  
sports superstitions

**Background:** It is for several decades that superstition has been analyzed among sport analysts. Superstition helps the athlete to come along with the stress related to competitive conditions. Sport superstition is introduced as illogical beliefs or a way of thinking that influences the results of events. Considering this point and comparing the results of a scientific research will result in finding the most accurate information. We may indicate the importance of using valid instruments to measure data.

**Aims:** This study was conducted to evaluate the validity of the spectator sports superstition questionnaire.

**Methods:** The present study was applied in terms of purpose and in terms of method of work is correlational (factor analysis with principal component analysis). The statistical population of the study was the fans of the Iranian Football, Basketball and Volleyball Premier League teams in the 2019-20season. According to the sample size based on questionnaire items (26 cells), 390 people were selected. In order to collect data, a standard questionnaire was used which was translated into Persian and analyzed for validity in the target population. For the validity of the questionnaire, the construct validity, convergent and divergent of Fornell and Larker were used and its reliability was obtained through Cronbach's alpha coefficient of 0.775. Descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (confirmatory factor analysis) were used to analyze the data using SPSS and Amos software.

**Results:** Based on the results of factor analysis, the components of industrial superstition, superstitious beliefs, superstitious behaviors and the source of control were approved as four dimensions of sports superstition. Analysis of the data showed that the factor load of all questions is higher than the base value and the research model has a significant fit, which indicates the desirability of the sports superstition questionnaire.

**Conclusion:** The Sports Superstitions Questionnaire is a reliable and valid scale that can be used to assess the level of superstitions in sports and increase the insight and understanding of fans and individuals towards it.

Received: 30 Jun 2021

Accepted: 25 Jul 2021

Available: 22 Nov 2021

\* **Corresponding Author:** Reza Nikbaksh, Associate Professor, Department of Sport Management, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

E-mail: NIKBAKHAH\_REZA@yahoo.com

Tel: (+98) 9125067809

2476-5740/ © 2021 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



## Extended Abstract

### Introduction

Superstition is considered as a natural psychologic mechanism to help the athlete to come along with the stress related to competitive condition and demonstrate his best performance under stress. Since superstition is accompanied with activities including risk and unpredictability, it plays an essential role in sport (Gupta and Dutt, 2019). Sport superstition includes repetitive, formal and consecutive attempts separate from technical performance and the athlete or his fans believe that they may control chance or foreign factors through expressing such behavior. (Bleak and Fredrick, 1998). Nowadays sport competitions are influenced by stable (for instance, skill) and instable factors (for instance how judges judge or the quality of rival team). For this purpose, in order to control chance or instable factors and reduce mental stress, a phenomenon has been established among those engaged in sport and specifically sport fans (Brevers et al. 2011). Understanding importance and requirement of sport superstition and factors influencing expression of superstitious beliefs may contribute to creation of positive excitement in sport fans and through arousing superstitious behavior in fans, sport marketing managers may provide appropriate and desirable strategies to utilize this situation for selling products as goods or services. Consequently, having accurate and appropriate tools to measure sport superstition, is very important.

### Method

Present research based on objective was functional Present research based on its objective is functional and considering the method of accomplishment is correlational (factor analysis using the method of analyzing main components). Statistical population of research includes all fans of Iranian football, basketball and volleyball premium league in 2019-20. In present research, based on cognitive experiential self-theory, standard questionnaire of Carlson et al. adjective superstition (2009), superstitious beliefs of Flack et al. (2014) and superstitious beliefs related to sport teams of Dwyer et al. (2017) and control source

of Lachman (1986) are used. In this research, reliability of research tools is evaluated using three other measures: 1) Cronbach's alpha; 2- combinational reliability (CR); 3- factor load coefficients and their convergent and divergent validity are studied. In the present research, in order to study the situation of research variables, one-sample t-test is used to study validity of questionnaires construct confirmative factor analysis and to study the model, model fitness indices are utilized. For statistical analysis of the research version 26 of SPSS software and version 24 of AMOS software are utilized.

### Results

According to results, average age equal to 25/00 and standard deviation 8/05 is achieved. Furthermore, sample population includes 235 males (about 60 percent) and 155 females (about 40 percent) from which 241 people (about 62 percent) and 149 ones (about 38 percent) are single and married, respectively. The educational degree of the sample is as follows: 30 individuals with undergraduate degree (about 8%), 66 individuals with diploma degree (about 17 percent), 23 people with associate degree (about 6 percent), 97 individuals with bachelor's degree (about 25 percent), 109 individuals with Masters' degree (about 28 percent), and 36 people with PhD degree (about 9 percent). By the way, about 29 individuals haven't answered this question yet. From sample population 125 people have under 5 years (about 32 percent), 55 individuals 6-10 years (about 14 percent), 66 people 11-15 years (about 17 percent), 32 individuals 16-20 years (about 8 percent), and 112 people above 20 years (about 29 percent) job experience. One of the known scientific methods to evaluate construct validity of questionnaires is confirmative factor analysis which addresses estimating factor load and relation among a collection of indices and factors. Factor load indicates the correlation of indices with the related factor and is interpreted like any other correlation. In this section, indices related to research variables are tested. Considering findings of table 1, the obtained value for KMO is 0.892 which indicates that number of research samples for factor analysis is enough and it is possible to use confirmative factor analysis for

the intended data. Furthermore, Bartlett test results ( $\chi^2 = 2364/232$  sig = 0.000) indicate the high correlation among items. In the following,

confirmative factor analysis is used to address validity of sport superstition questionnaire construct.

**Table 1. Results of Bartlett test and KMO**

	Value
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling adequacy	0.891
Chai square value ( $2\chi$ )	2364/232
Bartlett's test of sphericity	Degree of freedom 136
	Level of significance 0.000

**Table 2. Fitness index of model to measure sport superstition (first time factor analysis)**

Fitness indices	Desirable value	Indices value
Chi-square	-	680/738
Degree of freedom	-	445
Ratio of chi-square to degree of freedom ( $\chi^2/df$ )	Less than 5	1/529
Goodness of fit index (GFI)	More than 0.9	0.921
Adjusted goodness of fit index (AGFI)	More than 0.8	0.926
Root Mean Square of Error of Approximation (RMSEA)	Less than 0.1	0.054
Root Mean Squared Residuals (RMR)	Less than 0.05	0.041
Comparative Fit Index (CFI)	More than 0.9	0.923
Normed Fit Index (NFI)	More than 0.9	0.946
Incremental Fit Index (IFI)	More than 0.9	0.938

Results of table 2 reports fitness of first grade measurement model of sport superstition questionnaire. All values of Goodness of Fit Index (GFI), and Comparative Fitness Index (CFI) are considered to be main fitness indices above 0.9 which indicates desirable fitness of model. Furthermore, other fitness indices (AGFI, NFI, IFI) have acceptable values. Ultimately, based on values of residual mean square root (RMR-0.047) and mean square root of error of approximation (RMSEA-0.053), it may be stated that model has enough fitness. In the following,

in order to achieve more accurate factor structure, second grade confirmative factor analysis is utilized whose objective is to attain a more significant method from data. In these models, it is assumed that variables latent in common variance, are generated from one or several upper grade; in other words, second grade factors are regarded as first grade factors' factor. This method is used to study suitability of questionnaire factor structure and approve components alleged by the manufacturer or related researches (Klien, 2015).

**Table 3. Second round factor analysis of sport superstition questionnaire**

Course	Factor analysis	t value
Sport superstitions → Industrial superstition	0.863	-
Sport superstitions → Superstitious belief	0.638	7.256
Sport superstitions → Superstitious behavior	0.951	10.747
Sport superstitions → General source	0,929	9.981

**Table 4. Fitness index of model to measure sport superstition (second time factor analysis)**

Fitness indices	Desirable value	Indices value
Chi-square	-	744.063
Degree of freedom	-	461
Ratio of chi-square to degree of freedom ( $\chi^2/df$ )	Less than 5	1/614
Goodness of fit index (GFI)	More than 0.9	0.911
Adjusted goodness of fit index (AGFI)	More than 0.8	0.898
Root Mean Square of Error of Approximation (RMSEA)	Less than 0.1	0.065
Root Mean Squared Residuals (RMR)	Less than 0.05	0.043
Comparative Fit Index (CFI)	More than 0.9	0.916
Normed Fit Index (NFI)	More than 0.9	0.928
Incremental Fit Index (IFI)	More than 0.9	0.921

As explained earlier, seven components (industrial superstition, superstitious beliefs, superstitious behavior and control source) evaluate sport superstition questionnaire and totally general sport superstition. Results of table 3 indicate that model for measuring sport superstition is appropriate and all t values in level less than 0.05 and factor loading of the model are significant. In general, according to results of first- and second-time factor analysis, it may be stated that sport superstition questionnaire has acceptable validity among research population. Values of fitness indices of second time measurement model of sport superstition questionnaire (table4) like first time indicates acceptability and appropriateness of fitness indices and consequently fitness and ideality of measurement model.

### Conclusion

Based on the findings of research, results of confirmative factor analysis indicated that sport superstition questionnaire mode has appropriate fitness and it shows that all indices related to sport superstition have acceptable t value and factor load, and are considered to be proper indices for measuring sport superstition dimensions (control source, industrial superstition, superstitious behavior and

superstition). Furthermore, all values of indices indicate model's desirable fitness. So, it may be stated that the measurement model of sport superstition questionnaire has desirable fitness and validity. Considering the mentioned issues, when control source is external, one will have tendency to superstition and superstitious behavior and relates his performance results to superstitious issues which in athletes may result in performance decline and reduction in being responsible.

### Ethical Considerations

**Compliance with ethical guidelines:** This article is taken from the doctoral dissertation of the first author in the field of sports management in the Department of Physical Education at the Islamic Azad University, Tehran Research Sciences Branch.

**Funding:** His research is in the form of a doctoral dissertation without sponsor.

**Authors' contribution:** The first author is the main researcher of this research. The second author, is corresponding author and the third author is the supervisor and the fourth author is the advisor.

**Conflict of interest:** The authors do not disclose any conflict of interest in relation to this research.

**Acknowledgments:** In this way, thanks are given to the supervisors and consultants of this research.

## روایی سنجی پرسشنامه خرافات ورزشی

موسی عبدالباقی<sup>۱</sup>، رضا نیک‌بخش<sup>۲\*</sup>، حسین پورسلطانی‌زرنندی<sup>۳</sup>، علی محمد صفانیا<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران.

۳. دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

۴. استاد، گروه تربیت بدنی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

## چکیده

## مشخصات مقاله

## کلیدواژه‌ها:

اعتباریابی،

تحلیل عاملی تأییدی،

خرافات ورزشی

**زمینه:** دهه‌های زیادی است که خرافات در میان جمعیت ورزشی مورد تجزیه تحلیل قرار گرفته است. خرافات به ورزشکار کمک می‌کند تا با استرس مربوط به شرایط رقابتی کنار بیاید. خرافات ورزشی را به عنوان باورهای غیر منطقی و یا شیوه‌ای از تفکر معرفی می‌کنند که نتایج رویداد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با در نظر گرفتن این نکته و غیاب یک پژوهش علمی، می‌توان اهمیت بکارگیری ابزار معتبر جهت اندازه‌گیری داده‌ها را نشان داد.

**هدف:** این پژوهش با هدف روایی سنجی پرسشنامه خرافات ورزشی تماشاگران انجام شد.

**روش:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از حیث روش انجام کار از نوع همبستگی (از نوع تحلیل عاملی با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی) است. جامعه آماری پژوهش، هواداران تیم‌های لیگ برتر فوتبال، بسکتبال و والیبال ایران در فصل ۹۸-۹۹ بودند که بر اساس حجم تعیین نمونه بر اساس گویه‌های پرسشنامه (۲۶ سؤال)، تعداد ۳۹۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شد که جهت روایی سنجی آن در جامعه‌ی موردنظر، به فارسی ترجمه و مورد تحلیل قرار گرفت. جهت روایی پرسشنامه از روایی سازه، همگرا و واگرای فورنل و لارکر استفاده گردید و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷۵ به دست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (تحلیل عاملی تأییدی) با استفاده از نرم‌افزارهای اس پی اس اس و آموس استفاده شد.

**یافته‌ها:** براساس نتایج تحلیل عاملی، مؤلفه‌های خرافات صنعتی، باورهای خرافاتی، رفتارهای خرافاتی و منبع کنترل به‌عنوان چهار بعد خرافات ورزشی مورد تأیید قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بار عاملی تمامی سؤالات از مقدار مبنا بالاتر و مدل پژوهش از برازش معناداری برخوردار است که نشان دهنده مطلوب بودن پرسشنامه خرافات ورزشی می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** پرسشنامه خرافات ورزشی مقیاسی قابل اطمینان و معتبری است که می‌توان برای ارزیابی میزان خرافات در ورزش استفاده نمود و بینش و درک هواداران و افراد را نسبت به آن افزایش داد.

دریافت شده: ۱۴۰۰/۰۴/۰۹

پذیرفته شده: ۱۴۰۰/۰۵/۰۳

منتشر شده: ۱۴۰۰/۰۹/۰۱

\* نویسنده مسئول: رضا نیک‌بخش، دانشیار گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

ایاتامه: NIKBAKHAIH\_REZA@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۲۵۰۶۷۸۰۹

## مقدمه

دهه‌های زیادی است که خرافات در میان جمعیت ورزشی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است (به عنوان مثال بلیک و فردریک، ۱۹۹۸؛ بلوک و کرامر، ۲۰۰۹؛ بورک و همکاران، ۲۰۰۶؛ رایت و اردال، ۲۰۰۸). از آنجا که خرافات با فعالیت‌هایی همراه هستند که شامل خطر و عدم پیش‌بینی می‌شوند، از این رو در ورزش نقش اساسی دارند (گوپتا و دیوت، ۲۰۱۹). به طور کلی، مشخص شده است که خرافات عملکرد را هم در سطح شناختی و هم در سطح جسمی افزایش می‌دهد (دامیش و همکاران، ۲۰۱۰؛ فاستر و همکاران، ۲۰۰۶؛ دول و سینگ، ۲۰۱۵).

خرافات ورزشی به عنوان اقدامات تکراری، رسمی و متوالی هستند که از عملکرد فنی مجزا بوده و ورزشکار یا هوادار معتقد است که از طریق این رفتارها می‌تواند شانس یا عوامل خارجی را کنترل کند (بلیک و فردریک، ۱۹۹۸). از طرفی، وان و همکاران (۲۰۱۳) اذعان می‌دارند که بایستی بین رفتارهای خرافاتی با رفتارهای واقعی تمایز قائل شد، چرا که خرافات، فعالیت‌های هستند که ارزش نمادین دارند. برای مثال، یک هوادار ورزشی را در نظر بگیرید که در تمام بازی‌ها بر روی یک صندلی و یک جایگاه خاص می‌نشیند. با وجود این که این رفتار خارج از عادت است، اما این اقدام در اصل واقعی است. در حالی که خرافات، رفتارها و اقداماتی هستند که تصور می‌شود آن اقدامات منجر به نتایج خاصی می‌شوند. مثلاً همان هوادار ورزشی مذکور در تمام بازی‌ها بر روی یک صندلی خاص بنشیند و معتقد باشد که بین نشستن او در آن جایگاه و نتیجه بازی رابطه‌ای علی وجود دارد و این رفتار به عنوان خرافات شناخته می‌شود (وان و همکاران، ۲۰۱۳). امروزه رقابت‌های ورزشی تحت تأثیر عوامل ثابت (مانند مهارت) و ناپایدار (مانند نحوه قضاوت داوران یا کیفیت تیم رقیب) هستند. از این رو، به منظور کنترل شانس یا عوامل ناپدیدار و کاهش تنش‌های روانی پدیده‌ای به نام خرافات در بین افراد درگیر در ورزش و به طور ویژه هواداران ایجاد شده است (برورز و همکاران، ۲۰۱۱).

به هر حال، درک اهمیت و ضرورت مسأله خرافات ورزشی و نیز عوامل بروز رفتارهای خرافاتی می‌تواند در ایجاد هیجان‌های مثبت در هواداران ورزشی کمک کند و از طریق تحریک رفتارهای خرافاتی در هواداران، مدیران بازاریابی ورزشی می‌توانند راهبردهای متناسب و مطلوب به منظور بهره‌برداری کافی از این شرایط را برای فروش محصولات چه به صورت

کالا و چه به صورت خدمات تدوین نمایند. در نتیجه داشتن ابزار متناسب و دقیق برای سنجش خرافات ورزشی بسیار مهم می‌باشد. با مطالعه پژوهش‌های حوزه‌های مختلف علمی می‌توان دریافت که یکی از نیازهای اساسی این پژوهش‌ها، داشتن ابزاری با روایی و پایایی کافی است. ضمن اینکه در بسیاری از پژوهش‌ها نیز طراحی و اعتبار یابی ابزار لازم جهت اندازه‌گیری متغیرهای مختلف به یک معضل مبدل شده است. لذا چنانچه ابزاری با روایی و پایایی تأیید شد، موجود باشد، سبب تسریع انجام پژوهش‌ها و همچنین کاهش هزینه‌های اجرای پژوهش می‌گردد. تاکنون پژوهشی که بتواند میزان خرافات ورزشی را مورد اعتباریابی قرار دهد یافت نشده است. اما در برخی از پژوهش‌هایی که مرتبط با خرافات ورزشی تدوین شده است دوتی و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش خود به بررسی پذیرش باورهای خرافی، رفتارها و آداب و رسوم در ورزش در بین ورزشکاران یونانی پرداختند. ابزار جدیدی بر اساس پرسشنامه‌های بلیک و فریدریک (۱۹۹۸) و نیز بر اساس مبانی نظری ساختند و نتایج نشان داد که دو عامل مراسم خرافات و اشیا و ابزار خرافات ۵۰ درصد از واریانس کل را تبیین کردند و مقادیر پایایی آنها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۷۱ و ۰/۷۷ بوده است. چوکالی و دی (۲۰۲۰) در پژوهشی به مقیاس توسعه و اعتبارسنجی باورهای خرافی پرداختند. مطالعه اول با هدف ایجاد یک معیار خود گزارشگری جدید از مقیاس باورهای خرافی انجام شده است. در نهایت پرسشنامه‌ای با ۱۷ گویه و یک ساختار شش عاملی یعنی اعتقادات مردمی، باور به خوش شانسی، باور به بدشانسی، اعتقاد به اینکه خوش شانسی می‌تواند تغییر دهد، خرافات شخصی و خرافات اجتماعی را متمایز کرده است. ساختار شش عاملی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی در مطالعه دوم با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بر روی یک نمونه جدید مورد ارزیابی قرار گرفت. مقادیر سازگاری داخلی پرسشنامه جدید نشان دهنده قابلیت اطمینان و روایی بالا بود. همچنین اوفری و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود گزارش رفتارهای خرافاتی در بین ۱۲۰ فوتبالیست مرد حرفه‌ای در غنا را بررسی کرد. وی از پرسشنامه آیینی خرافاتی بلیک و فریدریک که دارای مؤلفه‌های علایم خوش شانسی، قبل از بازی، بازی، تشریفات تیمی و خرافات مربی بوده، مورد استفاده قرار داد. در تحقیق وی بورمن و همکاران (۱۹۸۲) ضریب اطمینان آزمون مجدد را در مقیاس اصلی ۰/۹۵ گزارش کردند.

دهند. علی‌رغم رواج آشکار رفتار خرافی در ورزش، ادبیات پیرامون این موضوع و نیز داشتن یک ابزار و مقیاس اندک است. لذا در این زمینه نیاز به الگوها و ابزارهایی است تا امکان تشخیص وضعیت و جایگاه خرافات و رفتارهای خرافاتی در ورزش را تعیین کند. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال روایی سنجی خرافات ورزشی در ابعادهای خرافات صنعتی، باورهای خرافاتی، رفتارهای خرافاتی و منبع کنترل در بین هواداران و تماشاگران ورزشی می‌باشد.

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از حیث روش انجام کار از نوع همبستگی (از نوع تحلیل عاملی با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی) است. جامعه آماری این تحقیق را تمام هواداران تیم‌های لیگ برتر فوتبال، بسکتبال و والیبال ایران در فصل ۹۸-۹۹ تشکیل می‌دهند. در ارتباط با حداقل حجم نمونه مورد نیاز جهت انتخاب نمونه مورد پژوهش بر اساس تحلیل عاملی، منابع و متون معتبر، نسبت متغیر به آزمودنی را معادل حداقل ۵ نفر در نظر می‌گیرند. نسبت محافظه کارانه تر ۱۰ مشاهده به ازای هر متغیر مستقل نیز پیشنهاد شده است. حتی در نظر گرفتن ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر مطلوب به حساب می‌آید. به طور کلی تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شده تعیین شود ( $15Q < n < 5Q$ )؛ که در آن Q تعداد متغیرهای مشاهده شده یا تعداد گویه‌ها (سؤالات) پرسشنامه و n حجم نمونه است). با در نظر گرفتن تعداد گویه‌های وارد شده، با توجه به اینکه پرسشنامه‌های تحقیق دارای ۲۶ سؤال می‌باشد، تعداد نمونه در این مطالعه ۳۹۰ نفر پیش بینی شده است.

(هومن، ۱۳۸۴) نمونه آماری با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد.

## ب) ابزار

در پژوهش حاضر مطابق با تئوری خودشناختی - تجربی از پرسشنامه استاندارد خرافات صفتی کارلسون و همکاران (۲۰۰۹)، باورهای خرافاتی فلاک و همکاران (۲۰۱۴) و رفتارهای خرافاتی مربوطه به تیم‌های ورزشی از دوایر و همکاران (۲۰۱۷) و منبع کنترل لاجمن (۱۹۸۶) استفاده شده

در فرهنگ‌های دیگر یکی از مقیاس‌های متداول و محبوب‌تر که برای سنجش باورهای خرافی مورد استفاده قرار می‌گیرد، خرده مقیاس خرافات مقیاس باورهای ماورا الطبیعه توباچیک و میلفورد (۱۹۸۳) است که به طور عمده خرافات منفی مربوط به بدشمنی یا پیامدهای مخرب را بررسی می‌کند. اعتقاد به مقیاس خرافات یک مقیاس شش ماده‌ای است که متعاقباً توسط ویزمن و وات ۲۰۰۴ برای اندازه‌گیری خرافات مثبت و منفی تهیه شده است. با این حال، آنها درباره اطلاعات مربوط به سازگاری داخلی بحث نکردند. در ادامه مقیاس اصلاح شده اعتقاد به خرافات که توسط فلاک و همکاران (۲۰۱۴) ساخته شده است معیار بداهه‌ای از مقیاس باور به خرافات است که بر باورهای مثبت، باورهای منفی و اعتقاداتی که می‌توان سبب تغییر شانس گردد، تأکید می‌کند. خرافات با نسبت یک پدیده فرهنگی محسوب می‌شود. بسیاری از باورهای خرافی در یک فرهنگ خاص می‌تواند وجود داشته باشد. خرافات خاص بین فرهنگ‌ها متفاوت است. اگرچه معیارهای موجود در مورد باورهای خرافاتی معتبر و قابل اعتماد هستند، اما به طور قابل توجهی در زمینه‌های غربی توسعه یافته‌اند. اعتقادات خرافاتی ممکن است مختص موقعیت مکانی باشد و نیاز به بررسی چگونگی توسعه و نمایش این باورها در هر جایی من جمله ورزش ایران وجود دارد. درک تأثیر خرافات طرفداران ورزش بر تجربه طرفداران ورزش یکی از اهداف این مطالعه بوده است. در این پژوهش برای کشف ابعاد خرافات طرفداران ورزش از نظریه خودشناختی - تجربی<sup>۱</sup> استفاده شده است. آنچه نظریه خود شناختی - تجربی را واقعاً منحصر به فرد می‌کند این است که مدل دو فرآیند را در متن ویژگی‌های شخصیتی فرد قرار می‌دهد و خرافات صفتی یک مؤلفه اساسی معنای خرافات بودن است. بنابراین خرافات طرفداران ورزش به عنوان یک مقیاس چند بعدی عملیاتی شده و به دنبال اعتباربخشی عوامل اساسی چون خرافات صفتی (شخصیت)، اعتقاد به خرافات (تحلیلی - عقلی) و رفتارهای خرافاتی (شهودی - تجربی) و نیز منبع کنترل می‌باشد (دوایر و همکاران، ۲۰۱۸). به طور کلی در حالی که گفته می‌شود خرافات اساساً غیرمنطقی است، به طور گسترده و محبوب پذیرفته شده و بر رفتار بینندگان و افراد تأثیر می‌گذارد. به طوری که تصدیق شده است بسیاری از ورزشکاران برای احساس نوعی اطمینان و ایجاد وسیله‌ای برای کنترل در شرایط رقابتی، نوعی خرافات را انجام می

<sup>1</sup>. Cognitive-Experiential Self-Theory

از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) به سؤالات پاسخ دادند. روایی این پرسشنامه توسط دویر و همکاران (۲۰۱۸) از طریق تحلیل عاملی تأیید بررسی و شاخص‌های برازش را مطلوب گزارش کردند. همچنین پایایی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و ۰/۸۱ گزارش شد (دویر و همکاران، ۲۰۱۸).

جدول ۱. پرسشنامه خرافات در ورزش

ابعاد پرسشنامه	گویه‌ها	تعداد گویه
خرافات صفتی	۱ تا ۴	۴
باورهای خرافاتی	۵ تا ۷	۳
رفتارهای خرافاتی	۸ تا ۱۰	۳
منبع کنترل	۱۱ تا ۱۷	۷

همچنین در این تحقیق پایایی ابزار تحقیق توسط سه معیار دیگر مورد سنجش قرار گرفت: ۱. آلفای کرونباخ؛ ۲. پایایی ترکیبی<sup>۱</sup> (CR)؛ ۳. ضرایب بارهای عاملی و سپس روایی همگرا و واگرا مورد بررسی قرار می‌گیرد. آلفای کرونباخ معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و سنجش مناسب برای ارزیابی پایداری درونی<sup>۲</sup> محسوب می‌شود. موس و همکاران (۱۹۹۸) در مورد متغیرهایی با تعداد سؤالات اندک، مقدار ۰/۶ را به‌عنوان سر حد ضریب آلفای کرونباخ معرفی کرده‌اند (موس و همکاران، ۱۹۹۸). معیار مدرن‌تری استفاده می‌شود، مقدار پایایی ترکیبی (CR) است که طی آن پایایی سازه‌ها نه به‌صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد و در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد. معیار دیگری که برای بررسی یک مدل اندازه‌گیری استفاده می‌شود، روایی همگرا<sup>۳</sup> است که به بررسی میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده<sup>۴</sup> بین هر سازه با شاخص‌های خود می‌پردازد. به‌بیان‌دیگر میزان همبستگی هر سازه با سؤالات خود را مشخص می‌کند و هر چه همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است و با علامت AVE مشخص می‌گردد. مگنر و همکاران (۱۹۹۶) مقدار ۰/۴ به بالا را برای AVE کافی دانسته‌اند. همچنین برای بررسی روایی واگرایی مدل با استفاده از روش ماتریس فورنل و لارکر استفاده شد. در این روش میزان همبستگی یک سازه با

است. در گام اول مقیاس‌ها توسط دو نفر مسلط به زبان انگلیسی و دارای سابقه ترجمه و آشنا با مفاهیم موجود در مقیاس از زبان انگلیسی به زبان فارسی ترجمه شد. در مرحله دوم، دو ترجمه اولیه به یک ترجمه واحد ترکیب شد. در مرحله سوم، نسخه نهایی مقیاس توسط استاد راهنما و مشاور از زبان هدف به زبان اصلی برگردانده گردید. در مرحله بعدی نسخه‌های ترجمه شده از زبان هدف به زبان اصلی مورد بازنگری قرار گرفت و پس از اصلاحات لازم در مقیاس‌ها، نسخه نهایی آماده روان سنجی گردید.

مقیاس خرافات صفتی: این مقیاس توسط کارلسون و همکاران (۲۰۰۹) طراحی شده است و شامل ۴ آیتم می‌باشد و بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) می‌باشند. روایی این پرسشنامه توسط دویر و همکاران (۲۰۱۸) از طریق تحلیل عاملی تأیید بررسی و شاخص‌های برازش را مطلوب گزارش کردند. همچنین پایایی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و ۰/۸۸ گزارش شد (دویر و همکاران، ۲۰۱۸).

مقیاس باورهای خرافاتی: این مقیاس توسط فلاک و همکاران (۲۰۱۴) طراحی شده است و شامل ۳ آیتم می‌باشد و بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) مورد سنجش قرار می‌گیرد. روایی این پرسشنامه توسط دویر و همکاران (۲۰۱۸) از طریق تحلیل عاملی تأیید بررسی و شاخص‌های برازش را مطلوب گزارش کردند. همچنین پایایی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و ۰/۷۲ گزارش شد (دویر و همکاران، ۲۰۱۸).

مقیاس رفتارهای خرافاتی: این مقیاس توسط دویر و همکاران (۲۰۱۷) طراحی شده است و شامل ۳ آیتم می‌باشد و بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) می‌باشد. روایی این پرسشنامه توسط دویر و همکاران (۲۰۱۸) از طریق تحلیل عاملی تأیید بررسی و شاخص‌های برازش را مطلوب گزارش کردند. همچنین پایایی این پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ بررسی و ۰/۷۸ گزارش شد (دویر و همکاران، ۲۰۱۸).

مقیاس منبع کنترل: این مقیاس توسط لاجمن (۱۹۸۶) طراحی شده است و شامل ۷ آیتم می‌باشد. شرکت کنندگان از طریق مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت

1. Composite Reliability

2. Internal Consistency

3. Convergent Validity

4. Average Variance Extracted (AVE)



متغیرهای تحقیق براساس نتایج تحلیل عاملی نشان داده شده است، مورد آزمون قرار می‌گیرد.

با توجه به یافته‌های جدول ۴ مقدار KMO به دست آمده ۰/۸۹۲ می‌باشد. این مقدار بیانگر این موضوع است تعداد نمونه‌های تحقیق به منظور تحلیل عاملی کفایت می‌کند و انجام تحلیل عاملی تأییدی برای داده‌های مورد نظر امکان‌پذیر است. همچنین نتایج آزمون بارتلت ( $Sig= ۰/۰۰۰$ )، نشان می‌دهند بین گویه‌ها همبستگی بالایی وجود دارد. در ادامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی به بررسی روایی سازه پرسشنامه خرافات ورزشی پرداخته شد.

#### جدول ۴. نتایج آزمون بارتلت و KMO

مقدار		
۰/۸۹۲	(کفایت حجم نمونه) (KMO)	مقدار کایزر - میرو و اکلین
۲۳۶۴/۲۳۲	مقدار کای اسکوار ( $\chi^2$ )	
۱۳۶	درجه آزادی	آزمون کرویوت بارتلت
۰/۰۰۰	سطح معناداری	

در جدول ۵ و شکل ۱ در مدل پرسشنامه خرافات ورزشی در مورد رابطه بین گویه‌ها با مؤلفه‌های مربوطه ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود تمامی بارهای عاملی و مقدار t مربوط به گویه‌ها در مؤلفه‌ها (خرافات صفتی، باور خرافاتی، رفتار خرافاتی، منبع کنترل) از مقادیر قابل قبولی (مقدار t بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ و بار عاملی بیشتر از ۰/۳) برخوردارند بر این اساس می‌توان گفت متغیرهای مشاهده شده (گویه‌ها) قادر به پیشگویی عامل‌های مربوط به خود هستند. در ادامه شاخص‌های برازش مربوط به تحلیل عاملی مرتبه اول پرسشنامه گزارش می‌شود.

نتایج جدول ۶ برازش مدل اندازه‌گیری مرتبه اول پرسشنامه خرافات ورزشی گزارش شده است. تمامی مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش (GFI) و شاخص برازش تطبیقی (CFI) به‌عنوان شاخص‌های اصلی برازش بالاتر ۰/۹ بوده که نشان از برازش مطلوب مدل می‌باشد. همچنین سایر شاخص برازش (IFI، NFI، AGFI) از مقادیر قابل قبولی برخوردار هستند. در نهایت بر اساس مقادیر ریشه میانگین مجذور باقیمانده ( $RMR= ۰/۰۴۷$ ) و ریشه دوم میانگین خطای برآورد ( $RMSEA= ۰/۰۵۳$ ) می‌توان گفت که مدل از برازش کافی برخوردار است. در ادامه به منظور دستیابی به ساختار عاملی دقیق‌تر از روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم استفاده شد. هدف

شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها مقایسه می‌شود. در قطر اصلی این ماتریس، جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) متغیرها وارد می‌شود و جهت تأیید روایی واگرا لازم است این مقدار بیش از همبستگی میان آن متغیر با سایر متغیرها باشد (داودی و رضازاده، ۱۳۹۳).

#### جدول ۲. روایی همگرا و پایایی پرسشنامه

ابعاد پرسشنامه	AVE	CR	آلفای کرونباخ
خرافات صفتی	۰/۵۱	۰/۸۰	۰/۸۰۲
باورهای خرافاتی	۰/۵۶	۰/۷۹	۰/۸۳۸
رفتارهای خرافاتی	۰/۵۵	۰/۷۸	۰/۸۰۹
منبع کنترل	۰/۴۹	۰/۷۲	۰/۷۹۶

بر اساس نتایج می‌توان مشاهده کرد که پرسشنامه رفتارهای خرافاتی هواداران دارای واریانس ۰/۵۵ و پایایی مناسب و از وضعیت مطلوبی برخوردار است.

#### جدول ۳. روایی همگرا و پایایی پرسشنامه

متغیرها	باورهای خرافاتی	خرافات خرافات	خرافات صفتی	رفتارهای خرافاتی	منبع کنترل
باورهای خرافاتی	۰/۷۴۹				
خرافات	۰/۵۲۳	۰/۵۳۶			
خرافات صفتی	۰/۵۱۸	۰/۴۰۰	۰/۷۱۸		
رفتارهای خرافاتی	۰/۰۶۳	۰/۲۲۵	۰/۱۰۵	۰/۷۴۷	
منبع کنترل	۰/۱۶۳	۰/۲۳۴	۰/۲۴۷	-۰/۰۲۷	۰/۵۴۱

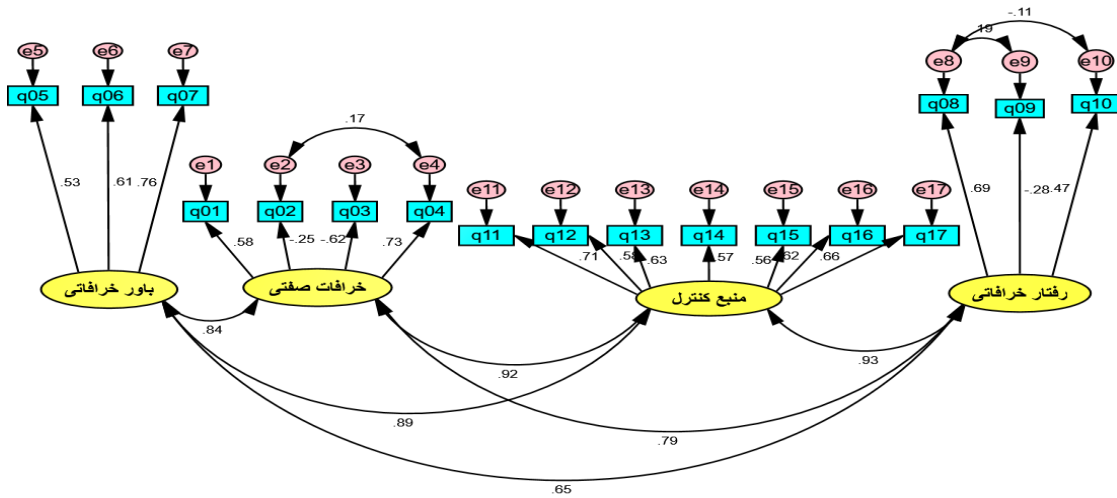
با توجه به جدول ۳ و جذر واریانس‌های به دست آمده برای هر سازه مشاهده می‌شود که از تمامی روابط موجود بزرگتر می‌باشند و بنابراین می‌توان گفت که روایی واگرای پرسشنامه‌ها مورد تأیید می‌باشد. در این تحقیق برای بررسی وضعیت متغیرهای تحقیق از آزمون تی تک‌نمونه‌ای و برای بررسی روایی سازه پرسشنامه‌ها از تحلیل عاملی تأییدی و برای بررسی مدل شاخص‌های برازش مدل استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل آماری این تحقیق از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و نسخه ۲۴ نرم‌افزار Amos استفاده شد.

#### یافته‌ها

یکی از روش‌های معتبر علمی برای سنجش روایی سازه پرسشنامه‌ها، روش تحلیل عاملی تأییدی است که برآورد بارعاملی و روابط بین مجموعه‌ای از شاخص‌ها و عوامل می‌پردازد. در این قسمت شاخص‌های مربوط به

عامل عامل‌های مرتبه اول به شمار می‌روند. این روش برای مطالعه مناسب بودن ساختار عاملی پرسشنامه و تأیید وجود مؤلفه‌های ادعایی سازنده و یا پژوهش‌های مربوط استفاده می‌شود (کلاین، ۲۰۱۵).

این شیوه رسیدن به یک روش معنادارتر از داده‌ها است. در این گونه مدل‌ها فرض بر آن است که خود متغیرهای مکنون در واریانس مشترک، ناشی از یک یا چند عامل مرتبه بالاتر هستند؛ به عبارت دیگر عامل‌های مرتبه دوم،



شکل ۱. نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول پرسشنامه خرافات ورزشی (ضرایب رگرسیونی استاندارد شده)

جدول ۵. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسشنامه خرافات ورزشی

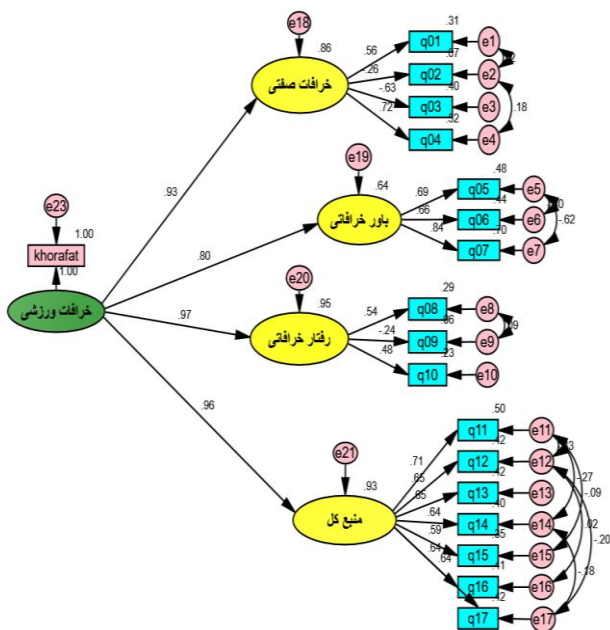
مؤلفه	گویه‌ها	شماره گویه	بارعاملی	مقدار t
خرافات صفتی	گاهی اوقات آیین‌های کوچکی را انجام می‌دهم تا برای خودم شانس ایجاد کنم.	q1	۰/۵۸۴	-
	دوست ندارم چیزی که برای من شانس می‌آورد را از دست بدهم.	q2	۰/۲۵۳	۳/۵۴۶
	باید اعتراف کنم که بعضی اوقات طبق خرافات عمل می‌کنم.	q3	۰/۶۲۱	۸/۶۴۳
	افرادی که مرا به خوبی می‌شناسند می‌گویند من خرافاتی هستم.	q4	۰/۷۳۳	۱۰/۹۷۳
باور خرافاتی	اغلب تلاش می‌کنم تا شانس را تغییر دهم.	q5	۰/۵۳۵	-
	انجام دادن کارهایی خاص و به روشی خاص می‌تواند شانس شما را تغییر دهد که این تغییر می‌تواند خوب یا بد باشد.	q6	۰/۶۱۴	۸/۸۱۴
	تلاش برای تغییر شانس تلف کردن وقت است.	q7	۰/۷۶۰	۱۰/۰۸۲
رفتار خرافاتی	من برای هر بازی یک لباس می‌پوشم.	q8	۰/۶۸۸	-
	من دقیقاً همان پیراهن و همان رنگی را می‌پوشم که تیم محبوبم در روز بازی می‌پوشد.	q9	۰/۲۸۴	۳/۷۶۲
	من در تمام بازی‌های تیم محبوبم در یک مکان می‌نشینم.	q10	۰/۴۶۷	۵/۵۶۳
	من بر روی اتفاقاتی که برایم می‌افتد کنترل کمتری دارم.	q11	۰/۷۰۹	-
منبع کنترل	برای حل کردن برخی از مشکلاتی که دارم، واقعاً راه حلی وجود ندارد.	q12	۰/۵۳۲	۷/۳۶۹
	برای تغییر بسیاری از چیزهایی که در زندگی وجود دارد شانس کمتری دارم.	q13	۰/۶۲۹	۹/۷۵۲
	اتفاقاتی که در آینده برایم می‌افتد، به خودم بستگی دارد.	q14	۰/۵۷۲	۵/۵۹۷
	اغلب احساس می‌کنم در مقابله با مشکلات زندگی بدون کمک هستم.	q15	۰/۵۶۰	۶/۵۹۲
	گاهی اوقات احساس می‌کنم که از سوی اطرافیانم تحت فشارم.	q16	۰/۶۱۷	۹/۹۶۳
	من فقط می‌توانم کاری انجام دهم که واقعاً در ذهنم دارم.	q17	۰/۶۶۱	۸/۶۸۴

جدول ۶. شاخص برازش مدل اندازه‌گیری خرافات ورزشی (تحلیل عاملی مرتبه اول)

شاخص‌های برازش	مقدار مطلوب	مقادیر شاخص‌ها
کای اسکوار (کای دو)	-	۶۸۰/۷۳۸
درجه آزادی	-	۴۴۵
نسبت کای اسکوار به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )	کمتر از ۵	۱/۵۲۹
شاخص نیکویی برازش (GFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲۱
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	بیشتر از ۰/۸	۰/۹۲۶
ریشه دوم میانگین خطای برآورد (RMSEA)	کمتر از ۰/۱	۰/۰۵۴
ریشه دوم میانگین مجذورات باقیمانده (RMR)	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۴۱
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲۳
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۴۶
شاخص برازش افزایشی (IFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۳۸

جدول ۷. تحلیل عاملی مرتبه دوم پرسشنامه خرافات ورزشی

مسیر	بار عاملی	مقدار t
خرافات ورزشی <--- خرافات صفتی	۰/۸۶۳	-
خرافات ورزشی <--- باور خرافاتی	۰/۶۳۸	۷/۲۵۶
خرافات ورزشی <--- رفتار خرافاتی	۰/۹۵۱	۱۰/۷۴۷
خرافات ورزشی <--- منبع کل	۰/۹۲۹	۹/۸۹۱



شکل ۲. تحلیل عاملی مرتبه دوم پرسشنامه خرافات ورزشی

همان‌طور که قبلاً بیان شده چهار مؤلفه (خرافات صفتی، باور خرافاتی، رفتار خرافاتی، منبع کنترل) پرسشنامه خرافات ورزشی در مجموع خرافات ورزشی کلی را ارزیابی می‌کنند. نتایج جدول ۷ و شکل ۲ نشان می‌دهد که مدل اندازه‌گیری خرافات ورزشی مناسب بوده و کلیه مقادیر  $t$  در سطح کمتر از ۰/۰۵ و بارهای عاملی مدل معنادار هستند. در مجموع، بر اساس نتایج تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم می‌توان گفت که پرسشنامه خرافات ورزشی از روایی سازه قابل قبول و بسیار خوبی در جامعه مورد تحقیق برخوردار است.

مقادیر شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری مرتبه دوم پرسشنامه خرافات ورزشی همانند مرتبه اول نشان‌دهنده قابل قبول و مناسب بودن شاخص‌های برازندگی (تناسب) و در نتیجه، برازش و مطلوب بودن مدل اندازه‌گیری است.

جدول ۸. شاخص برازش مدل اندازه‌گیری پرسشنامه خرافات ورزشی (تحلیل عاملی مرتبه دوم)

شاخص‌های برازش	مقدار مطلوب	مقادیر شاخص‌ها
کای اسکوار (کای دو)	-	۷۴۴/۰۶۳
درجه آزادی	-	۴۶۱
( $\chi^2/df$ )	کمتر از ۵	۱/۶۱۴
(GFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۱۱
(AGFI)	بیشتر از ۰/۸	۰/۸۹۸
(RMSEA)	کمتر از ۰/۱	۰/۰۶۵
(RMR)	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۴۳
(CFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۱۶
(NFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲۸
(IFI)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۲۱

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های تحقیق نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل پرسشنامه خرافات ورزشی از برازندگی و تناسب مناسبی برخوردار است. نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های مربوط به خرافات ورزشی از مقدار  $t$  و بار عاملی مورد قبولی برخوردارند و برای سنجش ابعاد خرافات ورزشی (منبع کنترل، خرافات صفتی، رفتارهای خرافاتی و خرافات) شاخص‌های مناسبی محسوب می‌شوند. همچنین تمامی مقادیر شاخص‌ها نشان از برازش مطلوب مدل دارد. لذا می‌توان گفت که مدل اندازه‌گیری پرسشنامه خرافات ورزشی دارای برازندگی و روایی سازه مطلوبی بوده است. نتایج همسو با یافته‌های دوتی و همکاران (۲۰۰۷) بلیک و فریدریک (۱۹۹۸) و چوکالی و دی (۲۰۲۰) می‌باشد. در تفسیر مدل تحقیق و اهمیت آن می‌توان گفت که باورها و رفتارهای خرافی، مفاهیمی هستند که جهان را برای افراد زنده‌تر می‌کنند و مواردی را که با منطق توضیح داده نشده است، به قدرت‌های ماوراء طبیعی نسبت می‌دهند و مسئولیت آن را بر مکانیسم‌های کنترل الهی می‌گذارند که این موضوع می‌تواند موج کاهش مسئولیت‌پذیری افراد شود. در رابطه با ورزشکاران نیز رفتارهایی که توسط برخی از آن‌ها مزخرف و عجیب به نظر می‌رسد، می‌تواند رفتارهای ویژه‌ای برای ورزشکاران باشد. به عنوان مثال، گاهی دیده می‌شود که برخی از بازیکنان فوتبال قبل یا بعد از همه وارد زمین می‌شوند، برخی از آنها چمن را لمس می‌کنند، گردن‌بند دارند یا یک جسم را روی آنها حمل می‌کنند. مشاهده می‌شود که برخی از ورزشکاران در تمرین یا بازی همان لباس را می‌پوشند و حرکات مشابه را انجام می‌دهند.

چنین رفتارهایی می‌تواند از غذاها و لباس‌ها تا مراسم قبل و بعد از بازی متفاوت باشد. ذکر این گونه رفتارها دشوار نیست. می‌توان این شرایط را که اغلب در بسیاری از ورزشکاران به ویژه در ورزشکاران نخبه مشاهده می‌شود، به عنوان عقاید یا رفتارهای خرافاتی نام‌گذاری کرد (باندورا، ۱۹۹۷). به هر حال، خرافات یا باورهای خرافاتی عامل اصلی تصمیم‌گیری برای نسل‌ها بوده است به طوری که به اعتقاد روزین و نمراف (۲۰۰۲)، چنین اعتقاداتی بر توانایی افراد در توجیه موقعیت‌های مختلف تأثیر تکاملی دارد (دامیش و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین به نظر می‌رسد که اعتقادات و رفتارهای خرافی می‌تواند تأثیر منفی بر مسئولیت‌پذیری ورزشکاران داشته باشد چرا که آنان می‌توانند عملکرد ضعیف خود و تیمشان را به همین اعتقادات نسبت دهند. این در حالی است که رقابت‌های ورزشی تحت تأثیر عوامل ثابت (مانند مهارت) و ناپایدار (مانند نحوه قضاوت داوران یا کیفیت تیم رقیب) هستند نه مسائل خرافی مانند جادو، طلسم، دعا و... از سوی دیگر، بایستی توجه داشت که خرافه‌گرایی به منبع کنترل افراد نیز بستگی دارد (بلانکو و همکاران، ۲۰۱۱) در حالی که واقعیت اینگونه نبوده و رویدادهایی نظیر شکست یا برد یک تیم ورزشی تحت تأثیر اعتقادات خرافی قرار نمی‌گیرند بلکه نتیجه عملکرد اعضای تیم و سایر عوامل واقعی دیگر است (پترسون، ۱۹۷۸).

منبع کنترل، درجه‌ای است که فرد کنترل شخصی را در تجربیات روزانه درک می‌کند (ساگون و دی کارولی، ۲۰۱۴) و هنگامی که با وقایع نامشخص همراه باشد، پیش‌بینی کننده رفتار خرافاتی است (هامرمن و جوهر، ۲۰۱۳). با توجه به موارد بیان شده، در صورتی که منبع کنترل فرد

بیرونی باشد، احتمالا او گرایش به خرافات و رفتارهای خرافی بیشتری داشته و نتیجه عملکرد خود را به مسائل خرافی ربط می‌دهد که این موضوع در ورزشکاران می‌تواند موجب افت عملکرد و کاهش مسئولیت‌پذیری آنان گردد. علاوه بر ورزشکاران، مسأله خرافات و اعتقادات خرافی می‌تواند موجب ایجاد هیجانات و بروز رفتارهایی در هواداران ورزشی گردد که این رفتارها می‌تواند به سود سازمان‌ها و شرکت‌های ارائه دهنده کالا و خدمات ورزشی باشد. به عنوان نمونه، چنانچه هواداران یک تیم ورزشی معتقد به تأثیر پوشیدن لباس تیم در بازی‌های تیم مورد علاقه‌شان بر برد تیمشان باشند، این موضوع می‌تواند سبب فروش بیشتر لباس آن تیم گردد. بنابراین، مدل به دست آمده در تحقیق می‌تواند به خوبی مورد استفاده بازاریابان ورزشی قرار گرفته و آنان با استفاده از این مدل، برنامه‌های مختلفی را در راستای کسب سود بیشتر از طریق خرافه‌گرایی هواداران تدوین نمایند.

بر اساس نتایج خرافات ورزشی دارای ۴ بعد منبع کنترل، خرافات صفتی، رفتارهای خرافاتی و خرافات بوده است. بر اساس بعد منبع کنترل بیرونی می‌توان بیان کرد متناسب با نظریه منبع کنترل، یکی از ویژگی‌های شخصیتی انسان‌ها نسبت دادن رخداد‌های زندگی به پدیده‌های بیرونی (مانند بخت، اتفاق، نفوذ دیگران) یا پدیده‌های درونی (مانند اراده و تلاش) است. کسانی که منبع کنترل آن‌ها بیرونی است، پیامد کار انجام شده کمتر آن‌ها را بر می‌انگیزاند؛ یعنی شکست مداوم کمتر آنان را بی‌انگیزه می‌کند و پیروزی کمتر آنان را تحریک می‌کند زیرا بازده موفقیت‌آمیز کار را به خود نسبت نمی‌دهند. لذا این افراد احساس مسئولیت کمتری برای کار خود نشان می‌دهند و سعی می‌کنند پیامد کار را به عوامل بیرونی نسبت دهند. در مقابل کسانی که منبع کنترل آنان درونی است، علت‌های موفقیت را به تلاش و تصمیم‌گیری خود نسبت می‌دهند؛ پیامد اعمال‌شان بر رفتار آینده آنان اثر می‌گذارد و پس از موفقیت انگیزه بیشتری برای ادامه فعالیت پیدا می‌کنند (راس و میروسکی، ۲۰۰۲). همچنین در ارتباط با وضعیت متغیر خرافات می‌توان بیان کرد خرافات به باورهای غیر منطقی اشاره می‌کند که یک شی، فعالیت یا شرایطی که به لحاظ منطقی به یک گروه از رویدادها مربوط هست، بر نتیجه آن تأثیر می‌گذارد (دامیش و همکاران، ۲۰۱۰). به عبارت دیگر، یک رویداد اتفاق می‌افتد و انسان‌ها (یا ویژگی) این رویداد را با یک رویداد دیگر که تصور می‌شود باعث آن شده است، مرتبط می

دانند. این حوادث ممکن است مرتبط باشند، یا ممکن است به طور تصادفی مرتبط باشند. صرف نظر از این، جستجو برای الگوها در میان رویدادها به منظور توجیح نتایج غیر منتظره و مقابله با عدم اطمینان است (بک و فارستمبر، ۲۰۰۷). به هر حال، در دنیای امروزی خرافات یکی از معضلات در جامعه بشری و از جمله در ورزش محسوب می‌شود. شاید خرافات به عنوان پدیده‌ای که ساخته دست بشر است، تنها معضلی باشد که به رغم تغییرات، تحولات، رشد و توسعه جوامع هنوز به حیات خود ادامه می‌دهد و نه تنها از شدت آن در دروان حاضر کاسته نشده، بلکه به نظر می‌رسد روز به روز بر طرفدارانش افزوده می‌شود. وجود اعتقادات خرافی در بین مردم جهان و از جمله ایران، واقعیتی انکارناپذیر است. البته ممکن است برخی از آن‌ها به این دلیل خرافی تلقی شوند که علم هنوز قادر به توضیح یا اثبات آن‌ها نیست؛ با این حال امروزه بخش عمده‌ای از آن‌ها در برابر میانگین دانش مردم غیر واقعی و نادرست به نظر می‌رسند. برخی از این اعتقادات ریشه در افسانه‌ها دارند و برخی ناشی از تعبیرهایی خاص از اصول مذهبی و برخی سینه به سینه نقل و پذیرفته شده‌اند، بدون آنکه در صحت و سقم آن‌ها تحقیق یا شک شود. اهمیت موضوع خرافات در این است که خرافات و باورهای خرافی می‌تواند در رفتارهای خرافی انسان تأثیرگذار باشد چرا که رفتارهای انسان از عقاید و باورهای او نشأت می‌گیرد.

با توجه به جمع‌بندی یافته‌های تحقیق حاضر در زمینه بررسی اعتباریابی پرسشنامه مطرح می‌گردد که این ابزار از اعتبار، روایی و هنجارهای مناسبی برخوردار بوده و با استناد به یافته‌های تجربی می‌توان مطرح نمود که یک از بهترین، مناسب‌ترین، کامل‌ترین و جامع‌ترین ابزار اندازه‌گیری برای سنجش خرافات ورزشی می‌باشد هرچند عاری از ایراد نیست. با توجه به مزایای این پرسشنامه از جمله تعداد سؤالات مناسب و حیطه‌های مناسب آن و همچنین روایی و پایایی بالای آن، می‌توان استفاده از این ابزار را به‌عنوان پرسشنامه‌ای مناسب در اندازه‌گیری خرافات ورزشی توصیه نمود. با عنایت به ضرورت دستیابی به ابزاری معتبر در سطح ملی جهت سنجش خرافات ورزشی محقق پیشنهاد تکرار مطالعه در سایر گروه‌های هدف را مورد تأکید قرار می‌دهد. نتایج این مطالعه می‌تواند در تحقق چنین هدف مهمی، مورد توجه پژوهشگران کشور قرار گیرد. حجم نمونه مناسب و بررسی انواع مختلف شاخص‌های روایی و پایایی روی پرسشنامه از نقاط قوت این مطالعه محسوب می‌شود. هرچند پژوهش حاضر دارای

### ملاحظات اخلاقی

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته مدیریت ورزشی در گروه تربیت بدنی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران است.

**حامی مالی:** این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حامی مالی است.

**نقش هر یک از نویسندگان:** نویسنده اول محقق اصلی این پژوهش است. نویسنده دوم، نویسنده مسئول استاده راهنما و نویسنده سوم استاد راهنما و نویسنده چهارم استاد مشاور رساله می‌باشند.

**تضاد منافع:** نویسندگان هیچ تضاد منافی در رابطه با پژوهش اعلام نمی‌نمایند.

**تشکر و قدردانی:** بدین بوسه از اساتید راهنما و مشاور این تحقیق تقدیر و تشکر بعمل می‌آید.

محدودیتی چون تعداد اعضای پانل خبرگان و یا عدم محاسبه نسبت و شاخص روایی محتوا داشته باشد اما می‌توان بیان کرد به جرات از جمله پژوهش‌هایی است که علاوه بر دقت بالا در اجرای آزمون‌ها و جمع‌آوری داده‌ها، روایی و پایایی ابزار تحقیق مورد استفاده در این تحقیق براساس فرآیند و روند روانسنجی مورد مطالعه و ارزیابی قرار داده است. فقدان پیشینه تحقیق در زمینه اعتباربخشی، رواسازی هنجاریابی پرسشنامه خرافات ورزشی و فقدان نرم‌افزارهای پیشرفته روان‌سنجی در زمینه اجرای محاسبات تکمیلی مرتبط با تحلیل سؤالات و منحنی ویژگی سؤال محدودیت‌هایی را در تفسیر یافته‌ها و ویژگی مقایسه‌پذیری ایجاد کرده است. با توجه به برآزش مناسب مدل تحقیق، پیشنهاد می‌شود که بازاربانان ورزشی با استفاده بهینه از این مدل برنامه‌های مختلفی را در راستای کسب سود بیشتر از طریق خرافه‌گرایی هواداران تدوین و اجرا نمایند.

## References

- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. Macmillan. Psychology.604. [Link]
- Beck, J., & Forstmeier, W. (2007). Superstition and belief as inevitable by-products of an adaptive learning strategy. *Human Nature*, 18(1), 35-46. [Link]
- Bleak, J., & Frederick, C. (1998). Superstitious behavior in sport: Levels of effectiveness and determinants of use in three collegiate sports. *Journal of Sport Behavior*, 21(1), 1-15. [Link]
- Block, L., & Kramer, T. (2009). The effect of superstitious beliefs on performance expectations. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(2), 161-169. [Link]
- Brevers, D., Dan, B., Noel, X., & Nils, F. (2011). Sport Superstition: Mediation of Psychological Tension on Non-Professional Sportsmen's Superstitious Rituals. *Journal of Sport Behavior*, 34(1). [Link]
- Burke, K. L., Czech, D. R., Knight, J. L., Scott, L. A., Joyner, A. B., Benton, S. G., & Roughton, H. K. (2006). An exploratory investigation of superstition, personal control, optimism and pessimism in NCAA Division I intercollegiate student-athletes. *Athletic Insight*, 8(2). [Link]
- Burke, K., Czech, D., Knight, J., Scott, L., Joyner, A., Benton, S., & Roughton, K. (2006). An exploratory investigation of superstition, personal control, optimism, and pessimism in NCAA division I intercollegiate student-athletes. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 8(2). Retrieved from. [Link]
- Carlson, B. D., Mowen, J. C., & Fang, X. (2009). Trait superstition and consumer behavior: Reconceptualization, measurement, and initial investigations. *Psychology & Marketing*, 26(8), 689-713. doi: 10.1002/mar.20295. [Link]
- Chukkali, s., & Dey, A (2020) Development and Validation of Superstitious Beliefs Scale. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities (ISSN 0975-2935)*. [Link]
- Damisch, L., Stoberock, B., & Mussweiler, T. (2010). Keep your fingers crossed! How superstition improves performance. *Psychological Science*, 21(7), 1014-1020. doi: 10.1177/0956797610372631. [Link]
- 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. [Link]
- Donti, O & ET AL (2007) SUPERSTITIOUS BEHAVIOR INVENTORY IN SPORT: A PRELIMINARY STUDY. Conference: 12th European Congress of Sport Psychology. At: Halkidiki. [Link]
- Dwyer, B., LeCrom, C., & Greenhalgh, G. P. (2018). Exploring and measuring spectator sport fanaticism. *Communication & Sport*, 6(1), 58-85. [Link]
- Fluke, S. M., Webster, R. J., & Saucier, D. A. (2014). Methodological and theoretical improvements in the study of superstitious beliefs and behaviour. *British Journal of Psychology*, 105(1), 102-126. doi:10.1111/bjop.12008. [Link]
- Foster, D., Weigand, D., & Baines, D. (2006). The effect of removing superstitious behavior and introducing a pre-performance routine on basketball free-throw performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(2), 167-171. doi:10.1080/10413200500471343. [Link]
- Gupta, B & Dutt, s (2019) Superstitious Behaviour in Sportspersons in Relation to Their Performance at Intercollegiate Level. *Indian Journal of Mental Health*;6(2). [Link]
- Ofori, P. K., Biddle, S., & Lavalley, D. (2012). The role of superstition among professional footballers in Ghana. *Athletic Insight*, 4(2), 115-126. [Link]
- Ross, C. E., & Mirowsky, J. (2002). Age and the gender gap in the sense of personal control. *Social psychology quarterly*, 65(2),125-145. [Link]
- Tamir, I. (2019). Choosing to stay away: Soccer fans' purposeful avoidance of soccer events. *Time & Society*, 28(1), 231-246. [Link]
- Tobacyk, J., & Milford, G. (1983). Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1029-1037. [Link]
- Todd, M., & Brown, C. (2003). Characteristics associated with superstitious behaviour in track and field athletes: Are there NCAA divisional level differences? *Journal of Sport Behavior*, 26, 168-187. [Link]

- Wann, D. L., Grieve, F. G., Zapalac, R. K., End, C., Lanter, J. R., Pease, D. G., Fellows, B., Oliver, K., & Wallace, A. (2013). Examining the superstitions of sport fans: Types of superstitions, perceptions of impact, and relationship with team identification. *Athletic Insight: The Online Journal of Sport Psychology*, 5(1), 21-44.. [[Link](#)]
- Whalen, P. J. (1998). Fear, vigilance, and ambiguity: Initial neuroimaging studies of the human amygdala. *Current directions in psychological science*, 7(6), 177-188. [[Link](#)]
- Wiseman, R., & Watt, C. (2004). Measuring superstitious belief: Why lucky charms matter. *Personality and Individual Differences*, 37(8), 1533-1541. [[Link](#)]
- Wright, P., & Erdal, K. (2008). Sport superstition as a function of skill level and task difficulty. *Journal of Sport Behavior*, 31(2), 187-199. [[Link](#)]