

## Research Paper

## Factors affecting the productivity of sports venues in higher education centers and universities in Fars province.

Hamid Reza Pedram<sup>1</sup>, Ahmad Torkfar<sup>2\*</sup>, Seyed Mohammad Ali MirHoseini<sup>3</sup>

1. Ph.D. Student, Department of Physical Education, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

2. Associate Professor Department of Physical Education, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

3. Assistant Professor Department of Physical Education, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Received: 2020/5/20

Accepted: 2020/11/16

PP:124-138

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/jedu.2022.24969.4978](https://doi.org/10.30495/jedu.2022.24969.4978)

### Keywords:

Productivity Indicators, Sports Venues, Universities and Higher Education Centers, Fars Province.

### Abstract

**Introduction:** In the current world system, productivity and its promotion is one of the main goals of active and living organizations. This study aimed to investigate the productivity indicators and determine the factors affecting the productivity of sports facilities in higher education centers and universities in Fars province.

**research methodology:** The type of research is descriptive-analytical and applied in terms of purpose. The statistical population of the study included managers, coaches, operators, administrators, sports officials of universities and higher education centers in Fars province and users of these centers, equal to 1035 people. The statistical sample size is selected based on Krejcie and Morgan (1997) table equal to 280 people. In order to collect information in the qualitative part of the Delphi method and in the quantitative part of the researcher-made questionnaire with a reliability of 0.91. Used. In data analysis, descriptive part of frequency percentage, mean and standard deviation and in inferential statistics section of exploratory factor analysis, factor analysis by principal component method and to determine their simple structure by Varimax rotation and confirmatory factor analysis method using structural equation model. Was used.

**Findings:** The results of prioritizing the components of eight factors affecting the productivity of sports venues showed, ease of user access; The level of users' satisfaction with the sports space; Observance of ethical points and appropriate treatment of managers and supervisors of sports venues; Determining and adjusting regular working hours; Timely and regular repairs; Leadership and management style of sports managers; The existence of a continuous evaluation system and having economic benefits from the activities of sports venues were recognized as the most effective components in assessing the productivity of sports venues.

**Conclusion:** Sports managers can use the factors and components identified in this study to review and increase the productivity of sports venues.

**Citation:** Pedram Hamid Reza, Torkfar Ahmad, MirHoseini Seyed Mohammad Ali. (2022). Factors affecting the productivity of sports venues in higher education centers and universities in Fars province. Journal of New Approaches in Educational Administration; 13(1):124-138

**Corresponding author:** Ahmad Torkfar

**Address:** Associate Professor Department of Physical Education, College of Arts and Architecture, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

**Tell:** +98 9177103782

**Email:** A.torkfar@gmail.com

## Extended Abstract

### Introduction:



In the current world system, productivity and its promotion is one of the main goals of active and living organizations, especially that these goals play a decisive role in institutions such as the Physical Education Organization and sports federations, universities and other executive bodies with sports facilities that are connected with different segments of people. Awareness and measurement of the productivity of sports venues shows the correct and effective management of the managers of these venues. Accordingly, determining the productivity of sports venues is a series of coordinated and planned activities in order to improve the current status of programs and more effective use of talents, facilities, equipment, sports venues. The present study was conducted to investigate the productivity indicators and determine the factors affecting the productivity of sports facilities in higher education centers and universities in Fars province.

#### **Context:**

Productivity is the degree and intensity of effective use of each of the factors of production; "Productivity" is a kind of thinking and perspective based on the fact that everyone can do their jobs and tasks better every day than the day before.

#### **Goal:**

The purpose of this study is to investigate the productivity indicators and determine the factors affecting the productivity of sports facilities in higher education centers and universities in Fars province.

#### **Method:**

The research method of this research is descriptive-analytical and applied in terms of purpose. The data collection method includes library studies, Delphi method and finally a researcher-made questionnaire.

Ten professors of sports management were interviewed (via e-mail) to begin the process. The number of expert commentators in the Delphi method was 20. In this method, information was first collected and determined by a survey of individual experts. The selected items were discussed by these experts and then the items were fixed and adjusted.

Finally, the items on which the experts agreed were the basis of the work and the final questionnaire was developed. Finally, in order

to determine the content and formality of the questionnaire in terms of content and form, professors and experts were consulted and after applying all the corrective suggestions and necessary changes in order to comply with the conditions and statistical characteristics of the study were used. In order to determine the reliability of the questionnaire, a part of the statistical population was used and through it, Cronbach's alpha was 0.91, which indicates the high reliability of the research tool. The statistical population of the study included managers, coaches, operators, administrators and sports officials of universities and higher education centers in Fars province, as well as users and users of university sports facilities in Fars province. After determining the statistical population which was equal to 1035 people, the statistical sample size was selected through the sample size determination table of Krejcie and Morgan (1997) equal to 280. In a small part of this research, descriptive and inferential statistics were used to analyze the research data. In the descriptive statistics section, frequency, percentage, mean and standard deviation were used, and in the inferential statistics section, Kolmogorov-Smirnov test, exploratory factor analysis test and confirmatory factor analysis were used. The whole process of analysis of the present research data was performed in the advanced statistical software SPSS version 26 and LISREL version 10.20.

#### **Findings:**

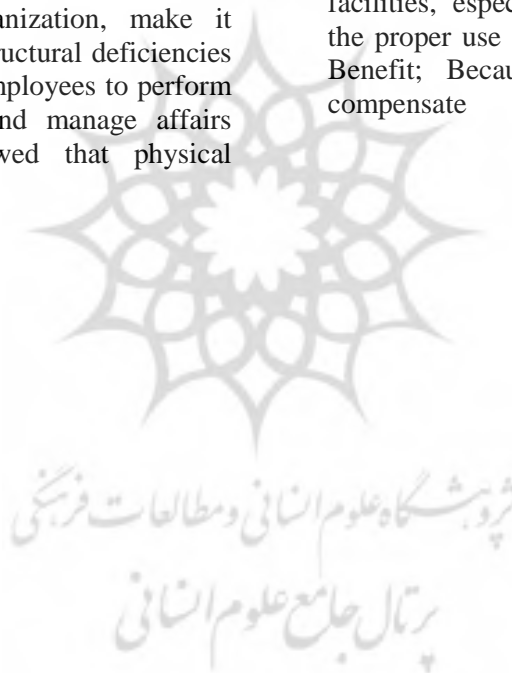
The results of prioritizing the components of eight factors affecting the productivity of sports venues showed that, in the physical factor, the ease of access of users with a factor load (0.89); In the user factor, the level of user satisfaction with the sports space with a factor load (0.83); In the factor of manpower, observance of ethical points and appropriate treatment of managers and supervisors of sports facilities with a factor load (0.90); In the planning factor, determining and adjusting regular working hours with factor load (0.89); In the maintenance agent, timely and regular repairs with factor load (0.83); In managerial factor, leadership style and management of sports managers with factor load (0.82); In the monitoring factor, the existence of a continuous evaluation system with a factor load (0.87) and in the financial factor, having economic benefits from the activity of sports

facilities with a factor load (0.87) were recognized as the most effective components in evaluating the productivity of sports facilities. Physical factors with an average rank of (4.37), factors related to users with an average rank of (4.28), manpower factors with an average rank of (4.20), planning factors with an average rank of (4.14), maintenance factors with an average rank of (3.98), management factors With an average rating of (3.57), factors related to control and supervision with an average rating of (3.55) and finally financial factors with an average rating of (3.45) are in order of priority. The ranking obtained through the Friedman test indicates the importance, precedence and latency of each factor over each other.

#### Results:

Efforts to improve the productivity of the organization, according to the structure and organization of the organization, make it possible to discover the structural deficiencies hidden in it and prepare employees to perform their duties effectively and manage affairs better. The results showed that physical

factors, users, manpower, planning, maintenance, management, supervision and finance are suitable for separating questions and complying with the principles of the productivity indicators of sports venues and managers can use the above factors and components to assess the situation. Use the efficiency of sports facilities. Also, most research results have considered the physical factor as the most effective factor in assessing the productivity of sports venues. Using the results of this research, we should seek to answer the question that our organization is in what position and conditions according to the identified effective factors in productivity evaluation? The answer to this question warns the officials that due to the high costs of construction and maintenance of sports venues and the shortage of sports venues and facilities per capita, it is time to use sports science and facilities, especially sports management, for the proper use of sports venues and facilities. Benefit; Because productivity can largely compensate for these shortcomings.



## مقاله پژوهشی

## عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌های استان فارس

حمیدرضا پدram<sup>۱</sup>، احمد ترکفر<sup>۲\*</sup>، سیدمحمد علی میرحسینی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی در ورزش، گروه تربیت بدنی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.
۲. دانشیار گروه تربیت بدنی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.
۳. استادیار گروه تربیت بدنی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

## چکیده

**مقدمه و هدف:** در نظام کنونی جهان بهره‌وری و ارتقای آن، یکی از اهداف عمده‌ی سازمان‌های فعال و زنده است؛ تحقیق حاضر باهدف بررسی شاخص‌های بهره‌وری و تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌های استان فارس انجام شد.

**روش شناسی پژوهش:** نوع تحقیق توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران، مربیان، بهره‌برداران، متصدیان، مسئولین ورزش دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استان فارس و استفاده‌کنندگان این مراکز، برابر با ۱۰۳۵ نفر بوده است. حجم نمونه آماری بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۹۷) برابر با ۲۸۰ نفر انتخاب شده است. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات در بخش کیفی از روش دلفی و در بخش کمی از پرسشنامه محقق ساخته با پایایی ۰/۹۱ استفاده شده است. در تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش توصیفی از درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد و در بخش آمار استنباطی از تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی با روش مؤلفه اصلی و برای تعیین ساختار ساده‌ی آن‌ها از چرخش واریماکس و روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از مدل معادله ساختاری استفاده گردید.

**یافته‌ها:** نتایج اولویت‌بندی مؤلفه‌های هشت عامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی نشان داد، در عامل کالبدی، سهولت دسترسی کاربران؛ در عامل کاربران، میزان رضایت کاربران از فضای ورزشی؛ در عامل نیروی انسانی، رعایت نکات اخلاقی و برخورد مناسب متصدیان و سرپرستان اماکن ورزشی؛ در عامل برنامه‌ریزی، تعیین و تنظیم ساعات کاری منظم؛ در عامل تعمیر و نگهداری، تعمیرات به‌موقع و منظم؛ در عامل مدیریتی، سبک رهبری و مدیریتی مدیران ورزشی؛ در عامل نظارت، وجود نظام ارزیابی مستمر و در عامل مالی، دارا بودن سود اقتصادی حاصل از فعالیت اماکن ورزشی به‌عنوان تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها در ارزیابی بهره‌وری اماکن ورزشی شناخته شدند.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان داد، عوامل کالبدی، کاربران، نیروی انسانی، برنامه‌ریزی، تعمیر و نگهداری، مدیریتی، نظارت و مالی از جهت تفکیک سؤال‌ها و مطابقت با مبانی مدل شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی مناسب است و مدیران توانند از عوامل و مؤلفه‌های فوق جهت بررسی وضعیت بهره‌وری اماکن ورزشی استفاده کنند.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۳۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۸/۲۶

شماره صفحات: ۱۲۴-۱۳۸

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/jedu.2022.24969.4978

## واژه‌های کلیدی:

شاخص‌های بهره‌وری، اماکن ورزشی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، استان فارس

**استناد:** پدram حمیدرضا، ترکفر احمد، میرحسینی سیدمحمدعلی، (۱۴۰۱). عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی مراکز آموزش عالی و دانشگاه‌های استان فارس، دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. ۱۳ (۱): ۱۲۴-۱۳۸

\* نویسنده مسوول: احمد ترکفر

نشانی: دانشیار گروه تربیت بدنی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

تلفن: ۰۹۱۷۷۱۰۳۷۸۲

پست الکترونیکی: A.torkfar@gmail.com

## مقدمه

امروزه مفهوم بهره‌وری به دلیل توجه جدی و کاربردهای روزافزون آن در زندگی انسان‌ها در حال رشد و گسترش است (Qoli Pooret al, 2020). بهره‌وری مفهومی است جامع و کلی که افزایش آن به‌عنوان یک ضرورت، جهت ارتقای سطح زندگی انسان‌ها و ساختن اجتماعی مرفه‌تر که هدفی ملی برای همه کشورهای جهان است، همواره مدنظر صاحب‌نظران سیاست و اقتصاد بوده است. بهره‌وری درخت پرمتحا و پرشاخ و برگی است (Ahmadi, 2020). در پی تعالی و تکامل دانش بشر در مسائل اقتصادی و اجتماعی، مفهوم بهره‌وری نیز به‌تدریج از نظر شکل و محتوا دگرگونی، تکامل و توسعه پذیرفته و پیوسته تعاریف جدیدتر و کامل‌تری برای آن عرضه‌شده است (Alipour, 2019).

در نظام کنونی جهان بهره‌وری و ارتقای آن، یکی از اهداف عمده‌ی سازمان‌های فعال و زنده است به‌ویژه آن که این اهداف در نهادهایی چون سازمان تربیت‌بدنی و فدراسیون‌های ورزشی، دانشگاه‌ها و سایر دستگاه‌های اجرایی دارای اماکن ورزشی که با اقشار مختلف مردم در ارتباط هستند نقش تعیین‌کننده دارد. (Azadi, 2020). گرایش روزافزون اقشار مختلف جامعه، به ورزش نشان‌دهنده‌ی درک و آگاهی آنان از نقش ورزش در حفظ و ارتقای سلامت جسمی و روانی انسان است. مشارکت منظم در فعالیت‌های بدنی در محیطی ایمن مزایای متعدد جسمانی، ذهنی و عاطفی برای نوجوانان و جوانان در بزرگسالی به همراه دارد و فرصت‌های زیادی برای لذت از تجربیات جدید و هیجانات فعالیت بدنی، افزایش مهارت‌ها، تعاملات اجتماعی و اهداف مرتبط با پیشرفت شخصی برای آن‌ها ایجاد خواهد کرد (Esmith, 2010). به‌طوری‌که افرادی که از تجربیات مشارکت در فعالیت‌های بدنی لذت می‌برند و رضایت دارند، از نظر بدنی فعال‌تر و سالم‌تر خواهند بود. گرایش این قشر عظیم به ورزش نیازمند ساخت و تجهیز مداوم اماکن، تجهیزات و فضاهای ورزشی است؛ هم‌چنین با توجه به اینکه اماکن و فضاهای ورزشی بستر اجرای فعالیت‌ها و برنامه‌های ورزشی‌اند و کمیت و کیفیت آن‌ها بر اجرای تمرینات، برگزاری مسابقات و رقابت‌های ورزشی و گسترش ورزش در میان اقشار مختلف جامعه خصوصاً دانشجویان تأثیر مستقیم دارد، ساخت این‌گونه اماکن ورزشی نیازمند دقت فراوان است، زیرا اشتباه در برنامه‌ریزی، طراحی، ساخت و بکارگیری تجهیزات و تأسیسات ورزشی نامناسب باعث بروز خسارات جبران‌ناپذیر انسانی و هدر رفتن بودجه، وقت و انرژی خواهد شد و بر عملکرد آینده‌ی سازمان‌های ورزشی تأثیر منفی خواهد گذاشت (Ramezani, 2013). فضای روباز یا سرپوشیده که دارای محدوده مشخصی است و برای انجام حداقل یک فعالیت ورزشی اختصاص یافته است؛ بنابراین مکان ورزشی می‌تواند یک سالن، یک زمین ورزشی، ورزشگاه، مجموعه ورزشی یا یک قطعه زمینی که مورد استفاده دانشجویان و کارکنان و استادان باشد، اطلاق شود؛ مانند فضاهای محصور و احداث‌شده در دانشگاه‌ها، بدون توجه به نوع مدیریت آن از بدو خلقت تاکنون، بشر همواره درصدد این بوده است که از منابع دسترس، حداکثر استفاده را بنماید. امروزه بهره‌وری و کاربرد وسیع این مفهوم در عرصه‌های گوناگون زندگی فردی و اجتماعی انسان روندی فزاینده داشته است. سازمان بین‌المللی کار بهره‌وری را نسبت ستاد به یکی از عوامل تولید (زمین، سرمایه، نیروی کار و مدیریت) تعریف کرده است. در این تعریف «مدیریت» به‌طور ویژه یکی از عوامل تولید در نظر گرفته شده است. در سال ۱۹۵۸ آژانس بهره‌وری اروپا بهره‌وری را درجه و شدت استفاده مؤثر از هر یک از عوامل تولید تعریف کرد. هم‌چنین این سازمان اعلام داشت که «بهره‌وری» یک نوع طرز تفکر و دیدگاهی است بر این پایه که هر یک می‌تواند کارها و وظایفش را هرروز بهتر از روز قبل انجام دهد (Ermbin, 2012).

امروزه استفاده بهینه از منابع تولیدی (نیروی کار، سرمایه، تجهیزات و تسهیلات، انرژی، مواد و...) و مدیریت علمی، کاهش هزینه‌های تولید، از بین بردن ضایعات، گسترش بازارها و غیره به‌منظور بهبود سطح کیفیت زندگی و توسعه اقتصادی که به‌طور کلی از نسبت تولید کالا و خدمات یا مجموعه‌ای از کالاها و خدمات به یک یا چند عامل مؤثر در تولید آن کالا و خدمات به دست می‌آید. امروزه سازمان‌ها مجموعه‌ی متنوعی از خدمات را به گروه‌های متعددی از شهروندان ارائه می‌دهند که انتظارات و توقعات متفاوتی دارند؛ بنابراین سازمان‌ها در بهره‌وری باید هم کمیت و هم کیفیت و هم مشتری‌گرایی و هم عدالت اجتماعی را در نظر بگیرند (Abbasi and Taybi, 2009). تعداد و تنوع خدمات و تفاوت دیدگاه‌های خدمت‌گیرندگان باعث می‌شود که اندازه‌گیری به‌راحتی امکان‌پذیر نباشد (Gianluigi, 2014). اندازه‌گیری بهره‌وری در بخش دولتی و بهبود آن یکی از مباحث مهم در مدیریت سازمان‌های دولتی به‌ویژه دستگاه‌های نظارتی و سیاست‌گذاری است. بدون شک امروزه در سراسر جهان، ورزش پدیده‌ای است منحصر به فرد که به‌واسطه استفاده بهینه از آن در جامعه، می‌توان در بسیاری از مقولات از جمله مقولات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی به رشد چشمگیری دست یابد. اثرات ورزش بر افراد، خانواده‌ها و نهایتاً جامعه در بسیاری از موارد چنان ویژه و خاص است که در هیچ پدیده دیگری قابل مشاهده نیست. آموزش عالی به‌عنوان یک سیستم اجتماعی به‌منظور

1 Productivity

2 ILO

3 European Productivity Agency (EPA)

بهره‌وری و تأمین الزامات محیطی می‌بایست فرایندهای خود را به‌طور هدفمند و منسجم مدیریت کند (hashemi,2014). هم چنین در یک نظام متحول و پیشرو، اولین گام، کوشش برای شناخت بهره‌وری و متعاقب آن تلاش برای تعیین عوامل مؤثر در افزایش بهره‌وری است که از شرایط لازم و ضروری برای تحقق رشد و توسعه به شمار می‌آید. مستندات نشان می‌دهد که اعتبارات مصوب عملیات عمرانی در بخش ورزش در سال‌های اخیر افزایش چشمگیری داشته است. این امر نشان‌دهنده توجه بیشتر به ایجاد و توسعه اماکن و تأسیسات ورزشی می‌باشد. این در حالی است که تحقیقات مختلف در ایران پایین بودن استفاده از تأسیسات ورزشی در مقایسه با ظرفیت‌های موجود را تأکید کرده‌اند. کاهش استفاده از اماکن ورزشی، بر اساس تعاریف بهره‌وری می‌تواند نشانگر کاهش بهره‌وری آن‌ها باشد. ارتقای بهره‌وری اماکن ورزشی و بخش‌های خدمتی از این دست نه تنها در کشور ما در ابتدای راه خود قرار دارد و احتمالاً یکی از چالش‌های مدیران ورزشی در کشورمان در حال حاضر و در دهه‌های آینده می‌باشد. تحقیقات حاضر به دنبال استفاده از روش‌های کیفی جهت مشخص کردن شاخصه‌های بهره‌وری در اماکن ورزشی و استفاده از روش‌های کمی برای مشخص نمودن عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی استان فارس است تا با استفاده از این نتایج الگوی بهره‌وری اماکن ورزشی استان فارس را تدوین نماید. لذا آگاهی و اندازه‌گیری از میزان بهره‌وری اماکن ورزشی نشان‌دهنده مدیریت صحیح و اثربخش مدیران این اماکن بوده است. بر این اساس تعیین بهره‌وری اماکن ورزشی یک سلسله فعالیت‌های هماهنگ و برنامه‌ریزی شده به‌منظور بهبود وضعیت موجود برنامه‌ها و استفاده اثربخش‌تر از استعدادها، امکانات، تجهیزات، اماکن ورزشی است. نتایج این تحقیق پاسخ گوی این سؤالات است که شاخصه‌های بهره‌وری اماکن ورزشی از دیدگاه خبرگان، پژوهشگران، مدیران و کاربران آن‌ها چیست؟ همچنین اولویت‌بندی عوامل بهره‌وری اماکن ورزشی فارس چگونه است؟ الگوی بهره‌وری اماکن ورزشی استان فارس چگونه است؟

عمده‌ترین منابع مرتبط با موضوع پژوهش در جدول (۱) اشاره شده است.

#### جدول ۱- پیشینه و سوابق نظری پژوهش

ردیف	نام محقق یا محققان	عنوان یا هدف و مهم‌ترین نتایج
۱	(Avizi,2020)	در پژوهشی تحت عنوان ارزیابی بهره‌وری اماکن ورزشی از دیدگاه دبیران تربیت‌بدنی شهرستان شیراز نشان داد که عوامل نظارت و کنترل، کالبدی و مدیریتی به ترتیب به‌عنوان سه عامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی اولویت‌بندی شدند و در بین مؤلفه‌های عامل نظارت و کنترل، مشخص و تعیین کردن شاخص‌های بهره‌وری اماکن و تأسیسات ورزشی در سازمان، وجود نظام کنترل و نظارت مستمر و مناسب بر اماکن و تأسیسات ورزشی و در آخر استفاده مطلوب از نتایج ارزیابی‌ها به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ها انتخاب شدند.
۲	(Rahbar, 2020)	در پژوهشی به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی شهر شیراز پرداختند روش تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری تحقیق همه ی مدیران اماکن ورزشی شهر شیراز را در بر گرفتند، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و تعداد نمونه ۶۵ نفر بود. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که بین اولویت عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی شیراز تفاوت معنی‌داری وجود دارد به‌طوری‌که اولویت عوامل اثرگذار از نظر مدیران اماکن ورزشی به ترتیب عبارت بود از: نیروی انسانی، تحصیلات، مدیریت، نظارت و ارزیابی، مشتری‌مداری، ساختار سازمانی، وضعیت مالی، برنامه‌ریزی، تعمیر و نگهداری و زمان و نحوه فعالیت.
۳	(Azadi.2020)	در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر برافزایش بهره‌وری اماکن و فضای ورزشی شهرداری در استان هرمزگان پرداخت. جامعه آماری عبارت بود از: کلیه مدیران و استفاده‌کنندگان ثابت اماکن ورزشی که شامل ۲۱۰۰ نفر بودند. نمونه آماری در این پژوهش شامل ۲۶۴ نفر که با استفاده از روش تصادفی متناسب با حجم یا لایه‌ای انتخاب گردید. یافته‌ها نشان داد که مؤلفه‌های زیر به ترتیب دارای بیشترین وزن و بار عاملی می‌باشند: کاربر یا استفاده‌کنندگان از اماکن ورزشی با وزن ۰/۸۸، نظارت و کنترل با وزن ۰/۷۸، مدیریت و برنامه‌ریزی با وزن ۰/۶۹، امکانات و تجهیزات فیزیکی با وزن ۰/۶۳، نیروی انسانی ماهر با وزن ۰/۵۸ و بودجه و اعتبار با وزن ۰/۵۶. در این تحقیق به مدیران و مسئولین پیشنهاد داد اقدامات عملی و گام‌های مؤثری در راستای بهبود و ارتقای بهره‌وری اماکن ورزشی در زیرمجموعه خود برداشته و برنامه‌ریزی لازم را کنند.

#### سؤال‌های پژوهش

- ۱- بررسی شاخص‌های بهره‌وری و تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استان فارس چگونه است؟
- ۲- اولویت‌بندی شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی (سرپوشیده، روباز و استخر) دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استان فارس چگونه است؟

## روش شناسی پژوهش

روش تحقیق این پژوهش توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. روش جمع‌آوری داده‌ها شامل مطالعات کتابخانه‌ای، روش دلفی و درنهایت پرسشنامه‌ی محقق ساخته است. بدین ترتیب ابتدا به روش کتابخانه‌ای اطلاعات در این حوزه گردآوری شد سپس از روش دلفی به منظور به وجود آوردن اجماع و جمع‌آوری گروهی اطلاعات به این دلیل که قطعیت کامل بر روی اطلاعات وجود نداشت استفاده شد. بدین منظور برای شروع فرایند از ده تن از استادان مدیریت ورزش نظرخواهی شد (از طریق پست الکترونیک). متخصصان تعداد اظهارنظر کننده‌ی خبره در روش دلفی ۲۰ نفر بودند. در این روش ابتدا با نظرسنجی از تک‌تک متخصصان اطلاعات جمع‌آوری و مشخص شد. در دور بعد (دوم) موارد انتخابی توسط این متخصصان به بحث گذاشته شد و مواردی از آن توسط دیگر متخصصان به بحث گذاشته شد و مواردی از آن توسط دیگر متخصصان تثبیت و تعدیل شد. در دور آخر بحث (سوم) مواردی که متخصصان روی آن‌ها اتفاق نظر داشتند مبنای کار قرار گرفت و پرسشنامه‌ی نهایی تدوین شد و گوی‌ها و شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی آموزش عالی و دانشگاه‌ها استخراج شد؛ و درنهایت برای تعیین روایی پرسشنامه از نظر محتوایی و صوری با استادان و متخصصان مشورت شد و بعد از اعمال همه‌ی پیشنهادها اصلاحی و تغییرات ضروری به منظور مطابقت با شرایط و ویژگی‌های آماری مورد تحقیق استفاده شد. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه از بخش کوچکی از جامعه آماری استفاده شد و از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بالای ابزار پژوهش بود. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران، مربیان، بهره‌برداران، متصدیان و مسئولین ورزش دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استان فارس، همچنین کاربران و استفاده‌کنندگان اماکن ورزشی دانشگاهی در استان فارس بودند. پس از مشخص شدن تعداد جامعه آماری که برابر با بیش از ۱۰۳۵ نفر بود، حجم نمونه آماری از طریق جدول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان<sup>(۱۹۹۷)</sup> برابر با ۲۸۰ انتخاب شد. در بخش کمی در این تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد و در بخش آمار استنباطی از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تمامی روند تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق حاضر در نرم‌افزارهای پیشرفته آماری اسپاس و اس‌اس و رزن ۲۶ و لیزرل و رزن ۱۰،۲۰ انجام شد.

## یافته‌ها

## آمار توصیفی:

الف- وضعیت تأهل

جدول ۲. آمار توصیفی وضعیت تأهل

وضعیت تأهل	درصد	سن	درصد	رشته تحصیلی	درصد
مجرد	۳۸/۹	۱۷ تا ۲۲ سال	۴/۶	علوم انسانی	۴۴/۶
متاهل	۶۱/۱	۲۳ تا ۲۸ سال	۱۱/۱	فنی و مهندسی	۲۹/۷
مجموع	۱۰۰	۲۹ تا ۳۴ سال	۱۶/۸	علوم پایه	۲۵/۷
		۳۵ تا ۴۰ سال	۳۶/۷	مجموع	۱۰۰
		بیش از ۴۰ سال	۳۰/۷		
		مجموع	۱۰۰		

۱- تبیین شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی (سرپوشیده، روباز، استخر) استان فارس چگونه است؟ نتایج اجرای تحلیل عاملی نشان داد ساختار هشت عاملی، از جهت تفکیک سؤال‌ها و انطباق با مبنای مدل شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی مناسب است.

۱ با توجه به نقش بسیار مهم اعضاء گروه و با در نظر گرفتن این امر که تکنیک‌های نمونه‌گیری آماری جاری برای زمانیکه نیاز به دسترسی به عقاید خبرگان باشد، نامناسب است. از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد.

2 krejcie &amp; Morgan



جدول ۳- نتایج تأیید پیش فرض‌های تحلیل مؤلفه‌های اصلی

مقدار	پیش فرض
۰/۷۹۵	مقدار کیزر-میر-اولکین در مورد کفایت حجم نمونه
۵۸۳/۰۶۹	مقدار مجذور کای
۲۸۰	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معنی‌داری

آزمون کرویت بارتلت

مقادیر به دست آمده برای شاخص کیزر-میر-اولکین ۰/۷۹۵ و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت نیز ( $p < ۰/۰۰۱$ ) است، بنابراین داده‌های پژوهش قابلیت عامل شدن را دارند. عوامل نهفته در مدل با روش تحلیل مؤلفه اصلی و چرخش مایل استخراج شدند. در پژوهش حاضر برای تحلیل عاملی مقادیر ویژه بالاتر از ۱ در نظر گرفته شد. بر این اساس، مقادیر ویژه هر سه عامل بالاتر از ۱ می‌باشد که در مجموع ۶۷/۵۱٪ واریانس گوی‌ها را تبیین می‌کند. نتایج حاصل از این تحلیل شامل مقادیر ویژه، درصد واریانس تبیینی این عوامل به همراه بارهای عاملی گوی‌های مختلف در هر عامل در جدول ۴ درج شده است. برای تفسیر نتایج از ملاک بار عاملی ۰/۳۰ استفاده شد که در تحلیل‌های عاملی معمول است.

نتایج مؤلفه‌های اصلی با چرخش مایل عامل اول تقریباً با وضوح بالایی معرف «عوامل کالبدی» است به طوری که تمام سؤالات مربوط به این مؤلفه با بار عاملی قابل ملاحظه‌ای (از ۰/۸۹ تا ۰/۳۱) در این عامل قرار داشته‌اند. عامل دوم نشان‌دهنده مؤلفه‌های «کاربران اماکن ورزشی» است به طوری که تمام سؤالات مربوط به این مؤلفه نیز با بار عاملی قابل ملاحظه‌ای (از ۰/۳۲ تا ۰/۸۳) در این عامل قرار داشته‌اند. عامل سوم در این جدول معرف مؤلفه «نیروی انسانی» است. بار عاملی مؤلفه‌های این عامل از ۰/۹۰ تا ۰/۳۲ در نوسان است. عامل چهارم نشان‌دهنده مؤلفه‌های «برنامه‌ریزی» است به طوری که تمام سؤالات مربوط به این مؤلفه نیز با بار عاملی قابل ملاحظه‌ای (از ۰/۸۹ تا ۰/۳۱) در این عامل قرار داشته‌اند. عامل پنجم در این جدول معرف مؤلفه «تعمیر و نگهداری» است. بار عاملی مؤلفه‌های این عامل از ۰/۸۳ تا ۰/۳۳ در نوسان است. عامل ششم نشان‌دهنده مؤلفه‌های «عوامل مدیریتی» است به طوری که تمام سؤالات مربوط به این مؤلفه نیز با بار عاملی فراوانی (از ۰/۸۲ تا ۰/۳۲) در این عامل قرار داشته‌اند. عامل هفتم در این جدول معرف مؤلفه «کنترل و نظارت» است. بار عاملی مؤلفه‌های این عامل از ۰/۸۷ تا ۰/۳۱ در نوسان است و در آخر عامل هشتم معرف «عوامل مالی» می‌باشد به طوری که تمام سؤالات مربوط به این مؤلفه نیز با بار عاملی فراوانی (از ۰/۳۰ تا ۰/۸۷) در این عامل قرار داشته‌اند. نتایج اجرای تحلیل عاملی نشان داد ساختار هشت عاملی، از جهت تفکیک سؤال‌ها و انطباق با مبانی مدل شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی مناسب است.

جدول ۴- نتایج تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش مایل برای

مدل شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی

بارهای عاملی							
عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶	عامل ۷	عامل ۸
عوامل کالبدی	کاربران	نیروی انسانی	برنامه‌ریزی	تعمیر و نگهداری	مدیریتی	کنترل و نظارت	مالی
سهولت دسترسی کاربران	۲۵	۰/۸۹					
شرایط فیزیکی مناسب (نور، تهویه، کفپوش)	۲۲	۰/۸۸					
منطبق بودن اماکن ورزشی با نیاز کاربران	۲۳	۰/۸۳					
توانایی سرویس‌دهی به چند رشته ورزشی	۲۶	۰/۸۰					
مجزا بودن امکانات ورزشی برای رشته‌های مختلف	۲۹	۰/۷۹					

- 1 Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)
- 2 Bartlett's Test of Sphericity
- 3 Principal Components
- 4 Oblimin rotation
- 5 Eigen Values

وجود امکانات بهداشتی مناسب	۲۴	۰/۷۱
وسایل و تجهیزات مناسب و کافی	۲۰	۰/۶۲
مناسب بودن با شرایط جغرافیایی منطقه	۳۰	۰/۶۱
ارتباط منطقی بین تأسیسات ورزشی مجاور	۳۲	۰/۳۹
وجود امکانات رفاهی مناسب	۲۸	۰/۳۸
رعایت نکات ایمنی در ساخت اماکن ورزشی	۲۱	۰/۳۷
توسعه‌پذیری (توسعه امکانات در آینده و ...)	۲۷	۰/۳۳
قدمت فضای ورزشی	۳۱	۰/۳۱
رعایت نکات اخلاقی و برخورد مناسب متصدیان و سرپرستان اماکن ورزشی	۱۸	۰/۳۰
ایجاد سیستم تکريم از استفاده‌کنندگان از فضای ورزشی	۲۰	۰/۸۳
تبلیغات در جهت استفاده از فضای ورزشی	۱۴	۰/۸۲
گروه سنی افراد استفاده‌کننده	۱۶	۰/۷۸
نوع استفاده از فضای ورزشی (قهرمانی، آموزشی، درمانی)	۱۷	۰/۷۷
میزان ساعات استفاده از فضای ورزشی در شبانه‌روز	۱۵	۰/۷۱
جنسیت افراد شرکت‌کننده	۱۹	۰/۳۶
آموزش عمومی در خصوص استفاده از فضای ورزشی	۱	۰/۳۳
رعایت نکات اخلاقی و برخورد مناسب متصدیان و سرپرستان اماکن ورزشی	۳	۰/۹۰
میزان رضایتمندی کاربران	۴	۰/۸۹
وجود حقوق مکفی برای متصدیان و سرپرستان	۲	۰/۸۸
میزان انگیزه و علاقه‌مندی به کار متصدیان و سرپرستان	۶	۰/۸۵
میزان رضایتمندی شغلی برای متصدیان و سرپرستان	۱۰	۰/۸۱
میزان تحصیلات متصدیان	۷	۰/۷۶
بهره‌گیری از متصدیان و سرپرستان باتجربه	۱۱	۰/۷۲
تعداد افراد متخصص در فضای ورزشی	۵	۰/۶۹
میزان تحصیلات تخصصی سرپرستان اماکن ورزشی	۹	۰/۳۸
میزان باور فرهنگ بهره‌وری و عمل به آن	۸	۰/۳۶
بروز ابتکارات و نوآوری‌ها از جانب متصدیان و سرپرستان	۱۲	۰/۳۵
میزان ساعات آموزش نیروی انسانی شاغل در فضای ورزشی	۲۵	۰/۳۲
سهولت دسترسی کاربران	۳۳	۰/۸۹
تعیین و تنظیم ساعات کاری منظم	۳۴	۰/۷۹
برنامه‌ریزی به‌منظور بهره‌برداری حداکثر از اماکن ورزشی	۳۵	۰/۷۸

۰/۷۲	۴۱	ایجاد ساختار و برنامه‌ریزی مناسب برای تعمیر و نگهداری
۰/۶۹	۳۶	تدوین سیاست‌های کلان در خصوص اهداف فعالیت‌های ورزشی
۰/۶۵	۳۸	رعایت مدیریت زمان
۰/۶۳	۴۲	برنامه‌ریزی عملیاتی جهت بالا بردن فرهنگ بهره‌وری
۰/۶۱	۳۷	تعیین شاخص‌های بهره‌وری و اندازه‌گیری دوره‌های آن‌ها به منظور نظارت و ارزیابی مستمر
۰/۳۸	۴۴	اولویت دادن به مقوله استفاده
۰/۳۶	۴۰	ایجاد ساختار مناسب برای ساخت و تجهیز فضای ورزشی
۰/۳۴	۳۹	استفاده از فناوری و IT
۰/۳۳	۴۳	تهیه و نصب تراکت و بروشورهای آموزشی
۰/۳۱	۴۴	پیش‌بینی دوره‌های آموزشی مناسب جهت بهره‌وری
۰/۸۳	۴۵	تعمیرات به‌موقع و منظم
۰/۷۵	۴۷	اولویت‌بندی در مورد تعمیر، تجهیز و نگهداری
۰/۷۱	۴۶	رعایت نکات علمی و مدیریتی در مورد نگهداری و تعمیرات
۰/۳۵	۴۹	اختصاص بودجه مخصوص تعمیر و تجهیز و نگهداری
۰/۳۴	۴۸	توجه به مقوله تعمیرات پیش از توجه به ساخت‌وساز جدید
۰/۳۳	۵۸	استفاده از چک‌لیست مدون جهت انجام امور تعمیر و نگهداری
۰/۸۲	۵۲	سبک رهبری و مدیریتی مدیران ورزشی
۰/۷۱	۵۱	برخورداری مدیران ورزشی از تخصص‌های مرتبط
۰/۶۵	۵۰	میزان تحصیلات مدیران ورزشی
۰/۶۳	۵۵	برخورداری مدیران ورزشی از مهارت‌های مختلف مدیریتی
۰/۶۲	۵۴	استفاده از نظام انتقادات و پیشنهادات در شیوه مدیریت
۰/۵۷	۶۲	قدرت تصمیم‌گیری مدیران ورزشی
۰/۵۵	۵۹	فراهم آوردن محیط حقوقی مناسب برای فضای ورزشی
۰/۴۵	۶۳	ایجاد ساختار سازمانی مناسب برای مدیریت فضای ورزشی
۰/۴۲	۶۰	تعریف یکسان و استاندارد برای تمامی فضاهای ورزشی
۰/۴۱	۶۱	گذراندن دوره‌های آموزشی مرتبط با بهره‌وری
۰/۳۶	۵۳	ساختار سازمانی مناسب برای نظارت و ارزش‌یابی فعالیت‌های فضای ورزشی
۰/۳۴	۶۴	باور فرهنگ بهره‌وری و عمل به آن نزد مدیران ورزشی

کارآفرینی مدیران ورزشی	۶۷	۰/۳۲						
وجود نظام ارزیابی مستمر و مناسب	۶۵	۰/۸۷						
وجود نظام کنترل و نظارت مستمر	۶۶	۰/۸۳						
استفاده مطلوب از نتایج ارزیابی‌ها	۷۰	۰/۷۴						
مشخص و تعیین نمودن شاخص‌های بهره‌وری	۶۹	۰/۳۸						
تعیین شاخص‌های اندازه‌گیری دوره‌ای منظم	۶۸	۰/۳۵						
ایجاد و استفاده مناسب از سیستم اطلاعات مدیریتی	۷۱	۰/۳۳						
وجود چک‌لیست‌های نظارتی	۷۷	۰/۳۱						
دارا بودن سود اقتصادی حاصل از فعالیت اماکن ورزشی	۷۴	۰/۸۷						
استفاده بهینه و مناسب از بودجه موجود	۷۶	۰/۸۶						
میزان اعتبارات مربوط به تعمیر اماکن ورزشی	۷۲	۰/۷۹						
میزان اعتبارات مربوط به نگهداری اماکن	۷۳	۰/۶۵						
میزان اعتبارات مربوط به تجهیز اماکن ورزشی	۷۵	۰/۳۶						
میزان اعتبار برای برگزاری دوره‌های آموزشی	۲۵	۰/۳۰						
درصد واریانس	۱۸/۵۱	۲۳/۷۶	۲۱/۷۳	۱۸/۱۰	۱۶/۲	۱۷/۲۱	۱۹/۷۶	۲۳/۷۳
ارزش‌های ویژه	۵/۱۰	۵/۲۸	۴/۶۳	۳/۲۹	۳/۱۹	۴/۱۰	۳/۱۹	۳/۱۹
درصد واریانس تجمعی	۶۷/۵۱							

۲- آیا الگوی چندگانه شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی (سرپوشیده، روباز، استخر) از برآزش مطلوبی برخوردار است؟ اطلاعات مربوط به تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری نشان داد سوالات میزان تحصیلات تخصصی سرپرستان اماکن ورزشی، میزان باور فرهنگ بهره‌وری و عمل به آن، بروز ابتکارات و نوآوری‌ها از جانب متصدیان و سرپرستان، میزان ساعات آموزش نیروی انسانی شاغل در فضای ورزشی، جنسیت افراد شرکت‌کننده، آموزش عمومی در خصوص استفاده از فضای ورزشی، ارتباط منطقی بین تأسیسات ورزشی مجاور، وجود امکانات رفاهی مناسب، رعایت نکات ایمنی در ساخت اماکن ورزشی، رعایت نکات اخلاقی و برخورد مناسب متصدیان و سرپرستان اماکن ورزشی، توسعه‌پذیری (توسعه امکانات در آینده و ...)، قدمت فضای ورزشی، ایجاد ساختار مناسب برای ساخت و تجهیز فضای ورزشی، استفاده از فناوری و IT، تهیه و نصب تراکت و بروشورهای آموزشی، پیش‌بینی دوره‌های آموزشی مناسب جهت بهره‌وری، رعایت نکات علمی و مدیریتی در مورد نگهداری و تعمیرات، اختصاص بودجه مخصوص تعمیر و تجهیز و نگهداری، توجه به مقوله تعمیرات پیش از توجه به ساخت‌وساز جدید، ایجاد ساختار سازمانی مناسب برای مدیریت فضای ورزشی، تعریف یکسان و استاندارد برای تمامی فضاهای ورزشی، گذراندن دوره‌های آموزشی مرتبط با بهره‌وری، ساختار سازمانی مناسب برای نظارت و ارزش‌یابی فعالیت‌های فضای ورزشی، باور فرهنگ بهره‌وری و عمل به آن نزد مدیران ورزشی، کارآفرینی مدیران ورزشی، مشخص و تعیین نمودن شاخص‌های بهره‌وری، تعیین شاخص‌های اندازه‌گیری دوره‌ای منظم، ایجاد و استفاده مناسب از سیستم اطلاعات مدیریتی، وجود چک‌لیست‌های نظارتی دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳ دارند و به همین دلیل مورد تأیید قرار نمی‌گیرند؛ از طرف دیگر سوالات باقیمانده، بار عاملی مطلوب (بالاتر از ۰/۳) را دارا می‌باشند و در نتیجه مورد تأیید قرار گرفتند.

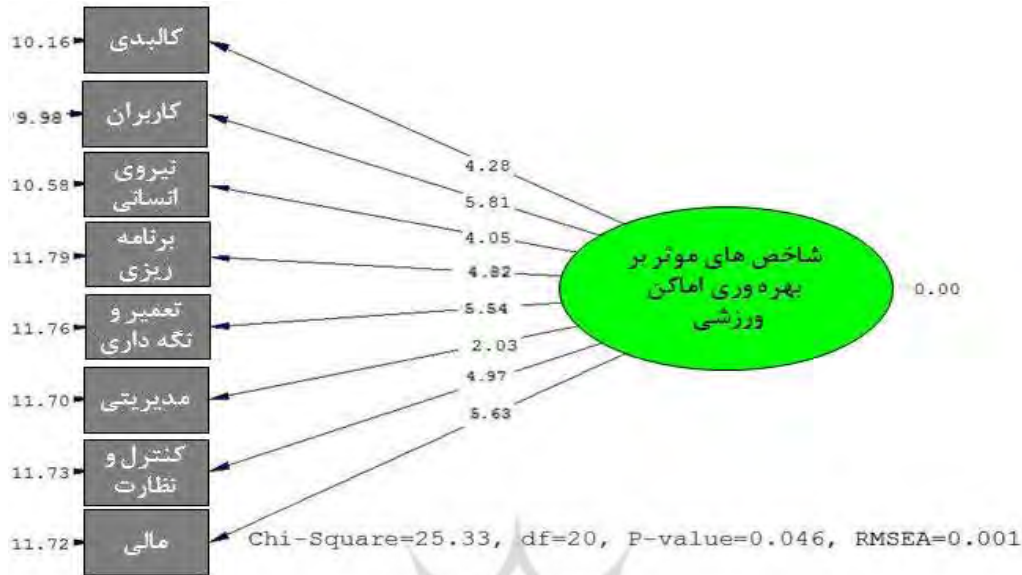
شاخص‌های برآزش مدل نشان داد که مدل ساختاری طراحی‌شده از برآزش مطلوبی در تمام شاخص‌ها برخوردار است، همچنین بررسی مقادیر استاندارد شده و مقادیر T متغیرهای پژوهش با اثر مستقیم و غیرمستقیم بر اساس مسیرهای مدل ساختاری، فرضیات تحقیق را مورد تأیید قرارداد.

جدول ۵. شاخص‌های برآزش مدل

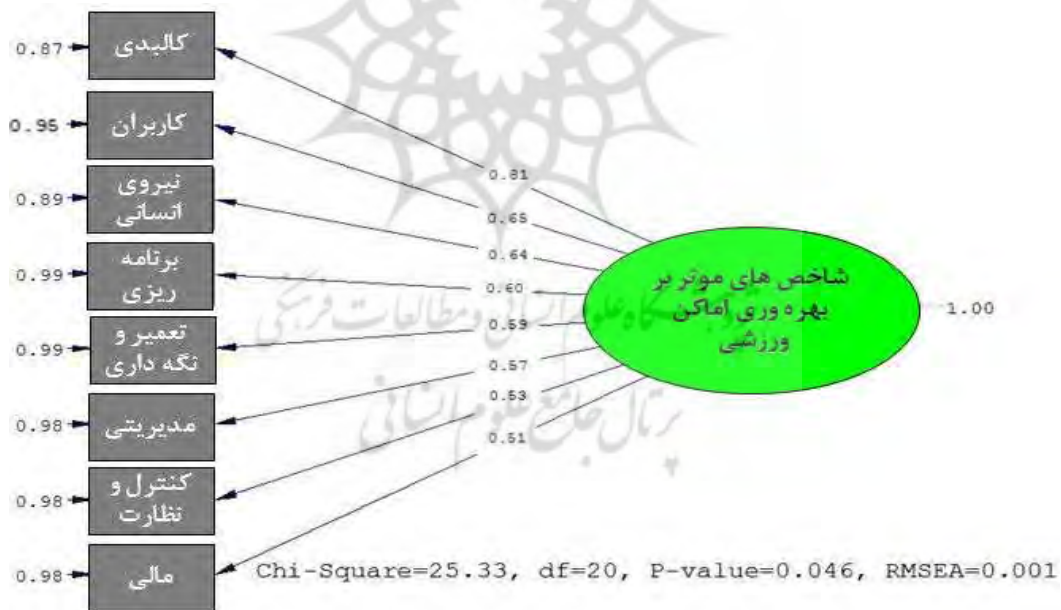
شاخص‌های برآزش	Chi-Square/DF	RMSE	NFI	GFI	CFI	RFI
مدل مفهومی تحقیق حاضر	۱/۹۶	۰/۰۰۱	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۵
وضعیت مطلوب	<۳	<۰/۰۸		>۰/۹		

شکل (۱) و (۲) مدل تحلیل عامل تأییدی مرتبه دوم شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی را در حالت بار عاملی (ضرایب استاندارد شده) و ضرایب T نشان می‌دهد.

با توجه به مقدار بار عاملی به‌دست‌آمده برای تمامی شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی که بیشتر از  $0/3$  هست و در سطح معنی‌داری کمتر از  $0/01$  قرار دارند. همبستگی بین تمامی ابعاد شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی معنی‌دار به‌دست‌آمده است؛



شکل ۱- مقادیر ضرایب استاندارد شده حاصل



شکل ۲- مقادیر ضرایب T حاصل از الگویابی

میزان آن همبستگی برای تمامی ابعاد شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی قابل توجه و قوی بوده به طوری که میانگین واریانس استخراج شده برای عوامل کالبدی،  $0/81$  و برای کاربران،  $0/65$  و برای عوامل نیروی انسانی،  $0/64$  و برای برنامه‌ریزی،  $0/60$  و برای تعمیر و نگهداری،  $0/59$  و برای عوامل مدیریتی،  $0/57$  و برای کنترل نظارت،  $0/53$  و برای عوامل مالی،  $0/51$  می‌باشد؛ همچنین با توجه به مقدار به‌دست‌آمده برای مقدار T که در شکل (۲) آورده شده است، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد الگوی هشت عاملی شاخص‌های مؤثر بر

بهره‌وری اماکن ورزشی دارای برآزندگی مناسبی است بنابراین می‌توان مؤلفه‌های موجود را زیرمجموعه مناسبی برای شاخص بهره‌وری اماکن ورزشی دانست.

۳- اولویت‌بندی شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی (سرپوشیده، روباز و استخر) استان فارس چگونه است؟

همچنین در بررسی تعیین اولویت عوامل مؤثر بر شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی و رتبه‌بندی آن‌ها، از آزمون فریدمن استفاده شده که با کای اسکوتر  $28/500$ ، درجه آزادی ۷ و سطح معنی‌داری  $0/01 < 0/000$  بین عوامل تفاوت معنی‌داری مشاهده شد. نتایج رتبه‌بندی در جدول (۴) آورده شده است. با توجه به جدول، نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد که عوامل مربوط به عامل کالبدی مؤثرترین عامل و عوامل مربوط به عوامل مالی، کم‌اثرترین عامل در شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی می‌باشند. عوامل کالبدی با میانگین رتبه  $4/37$ ، عوامل مربوط به کاربران با میانگین رتبه  $4/28$ ، عوامل نیروی انسانی با میانگین رتبه  $4/20$ ، عوامل برنامه‌ریزی با میانگین رتبه  $4/14$ ، عوامل تعمیر و نگهداری با میانگین رتبه  $3/89$ ، عوامل مدیریتی با میانگین رتبه  $3/57$ ، عوامل مربوط به کنترل و نظارت با میانگین رتبه  $3/55$  و در آخر عوامل مالی با میانگین رتبه  $3/45$  به ترتیب اولویت می‌باشند. رتبه‌بندی به‌دست‌آمده از طریق آزمون فریدمن گویای میزان اهمیت، تقدم و تأخر هر یک از عوامل نسبت به هم است. نحوه عملکرد نیروی انسانی از مهم‌ترین و مؤثرترین عوامل مؤثر بر شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی است و لزوم استفاده از آن را بیان می‌کند.

جدول ۴- رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی از طریق آزمون فریدمن

ردیف	رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی	میانگین رتبه
۱	عوامل کالبدی	۴/۳۷
۲	عوامل کاربران	۴/۲۸
۳	عوامل نیروی انسانی	۴/۲۰
۴	عوامل برنامه‌ریزی	۴/۱۴
۵	عوامل تعمیر و نگهداری	۳/۸۹
۶	عوامل مدیریتی	۳/۵۷
۷	عوامل کنترل و نظارت	۳/۵۵
۸	عوامل مالی	۳/۴۵

## بحث و نتیجه‌گیری

به‌منظور بررسی مدل تبیین شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی (سرپوشیده، روباز، استخر) استان فارس در گروه نمونه، داده‌ها به شیوه اکتشافی<sup>۱</sup> تحلیل عاملی شدند. نتایج اجرای تحلیل عاملی نشان داد ساختار هشت عاملی، از جهت تفکیک سؤال‌ها و انطباق با مبانی مدل شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی مناسب است. از آنجاکه شرط بقا و تداوم حیات هر سازمانی، ارتقا بهره‌وری است آنچه در افزایش بهره‌وری به‌احتمال زیاد نقش بسزایی دارد، ساختار سازمانی است. به‌هرحال، کوشش در جهت ارتقاء بهره‌وری سازمان، با توجه به ساختار و تشکیلات سازمان امکان کشف نارسائی‌های ساختاری نهفته در آن را فراهم ساخته و کارکنان را برای انجام مؤثر وظایف و اداره بهتر امور آماده می‌سازد. (Ermbin, 2012). یافته‌های آویزی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که عوامل نظارت و کنترل، ساختاری و مدیریتی به ترتیب به‌عنوان سه عامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی اولویت‌بندی شدند و در بین مؤلفه‌های عامل نظارت و کنترل، ساختار سازمانی، مشخص و تعیین نمودن شاخص‌های بهره‌وری اماکن و تأسیسات ورزشی در سازمان، وجود نظام کنترل و نظارت مستمر و مناسب بر اماکن و تأسیسات ورزشی و در آخر استفاده مطلوب از نتایج ارزیابی‌ها به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ها انتخاب شدند.

هادیان (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان ارزیابی بهره‌وری و میزان سرانه فضا و بهره‌برداری از اماکن ورزشی استان البرز از دیدگاه مدیران ورزشی استان انجام داد. نتایج اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی استان البرز نشان داد که به ترتیب عوامل انسانی، ساختار سازمانی، مشتری‌مداری، مدیریتی، نظارتی، کالبدی و مالی اداری بیشترین اهمیت را دارا هستند. در بین عوامل انسانی نیز رعایت نکات اخلاقی در برخورد با مشتریان با اختلاف معنی‌داری در اولویت اول قرار دارد.

هادوی (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان ارتباط عوامل مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی با رضایتمندی دانشجویان در دانشکده‌های تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه‌های آزاد منطقه ۸ انجام دادند. بر اساس جدول مورگان ۳۸۴ نفر از دانشجویان با جنسیت و سطح تحصیلات مختلف انتخاب شدند. نتایج نشان داد که ساختار سازمانی، عوامل نیروی انسانی و کالبدی به ترتیب به‌عنوان اولویت بهره‌وری اماکن ورزشی انتخاب شدند. هم‌چنین، بین تمامی ابعاد بهره‌وری با رضایتمندی رابطه معنی‌دار به دست آمد.

شیان نشان داد در مجموع ۶ عامل تأثیرگذار بر بهره‌وری اماکن ورزشی به ترتیب اهمیت اولویت‌ها عبارت‌اند از: بخش مدیریت و برنامه‌ریزی، نیروی انسانی، مشتری‌مداری، نظارت و ارزیابی و در انتها بخش مالی که با پاسخ‌داده‌شده به سؤال پژوهشی مبنی بر چگونگی شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی (سرپوشیده، روباز و استخر) استان فارس همسو هست و آن را مورد تأیید و تأکید قرار می‌دهد. هم‌چنین میانگین واریانس استخراج‌شده برای: عوامل کالبدی، ۰/۸۱ و برای کاربران، ۰/۶۵ و برای عوامل نیروی انسانی، ۰/۶۴ و برای برنامه‌ریزی، ۰/۶۰ و برای تعمیر و نگهداری، ۰/۵۹ و برای عوامل مدیریتی، ۰/۵۷ و برای کنترل نظارت، ۰/۵۳ و برای عوامل مالی، ۰/۵۱ می‌باشد؛ با توجه به مقدار به‌دست‌آمده برای مقدار تی، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد الگوی هشت عاملی شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری اماکن ورزشی دارای برازندگی مناسبی است بنابراین می‌توان مؤلفه‌های موجود را زیرمجموعه مناسبی برای شاخص بهره‌وری اماکن ورزشی دانشگاه‌ها و آموزش عالی دانست. (Chian et al. 2010) به تبیین الگوی مربوطه در سالن‌های ورزشی دانشکده‌های تربیت‌بدنی دانشگاه‌های دولتی تهران از طرق مختلف به نتایج یکسانی با روش پاسخ‌دهی به سؤال پژوهشی فعلی دست‌یافته‌اند و مدل پیشنهادشده مورد تأیید قرار گرفته است. هم‌چنین در اولویت‌بندی نشان داد عامل کالبدی با میانگین رتبه ۴/۳۷ به‌عنوان مؤثرترین عامل اولویت‌بندی شاخص‌های بهره‌وری اماکن ورزشی (سرپوشیده، روباز و استخر) استان فارس در مرتبه اول قرار می‌گیرد.

می‌توان گفت اماکن و تأسیسات ورزشی از ارکان مهم ورزش کشور است. با توجه به کمبود سرانه فضاها و اماکن ورزشی در کشور، لزوم گسترش فرهنگ بهره‌وری و عمل به آن نزد کلیه افراد درگیر در این حیطه مشهود است. اولویت اول برای زنده و پویا نگاه‌داشتن اماکن ورزشی، استفاده بهینه و مقرون‌به‌صرفه از آن‌هاست. نتایج بیشتر پژوهش‌ها عامل کالبدی را مؤثرترین عامل در ارزیابی بهره‌وری اماکن ورزشی دانسته‌اند. از دیگر عوامل مؤثر بر ارزیابی بهره‌وری (امکانات و تجهیزات، مدیریتی، نیروی انسانی، برنامه‌ریزی، مالی، تعمیر و نگهداری) به چه صورت می‌توان استفاده کرد. حال جواب این سؤال نزد مسئولان باقی خواهد ماند که آیا زمان آن فرانسیده که برای بهره‌برداری مطلوب و مناسب از اماکن و تأسیسات ورزشی از علم مدیریت و به‌ویژه مدیریت ورزشی سود ببریم؟ و نقش نیروی انسانی و متخصص و آموزش‌دیده را در جهت بهره‌وری بیشتر اماکن و تأسیسات ورزشی باور کنیم و به آن بها دهیم. در پایان پیشنهاد می‌شود مدیران ورزشی، مسئولان مرتبط با اماکن ورزشی، سرپرستان و متصدیان اماکن ورزشی با شناخت و آشنایی بیشتر با عوامل مؤثر در ارزیابی بهره‌وری اماکن ورزشی در زمینه تقویت، ارتقای دانش و توانایی‌های خود بکوشند تا زمینه لازم برای ارتقا و ارزیابی بهره‌وری اماکن ورزشی فراهم‌شده و کاستی‌های سرانه ورزشی تا حدی جبران و مرتفع شود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

### حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

### مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده پردازی: حمیدرضا پدرام، احمد ترکفر، سید محمد علی میر حسینی؛ روش شناسی و تحلیل داده‌ها: حمیدرضا پدرام، احمد ترکفر، سید محمد علی میر حسینی؛ نظارت و نگارش نهایی: احمد ترکفر.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

## References

1. Azadi, niloufar. (2020). Factors Affecting the Increase of Productivity or Sports Venues and Municipal Spaces in Isfahan Province, Gilan Physical Education Conference, pp 231-246. (in Persian).
2. Avizi, Amin. (2020). Evaluating the productivity of sports facilities from the perspective of physical education teachers in the shiraz city. Ahvaz Physical Education Conference, pp 206-210. (in Persian).

3. Ahmadi, mohamad. (2020). A study of methods to increase the productivity of sports facilities, facilities and equipment south of iran. M.A Thesis on Physical Education, Research Institute of Physical Education and Sports Sciences of the Ministry of Science, Research and Technology. (in Persian).
4. Abbasi, Zahra. Taybi, Mohammad Reza. (2009). Comparative study of productive institutions in the world and Iran, Journal of Business Studies, No 37, pp 45-57. (in Persian).
5. Armbin, Mehdi. (2012). Investigating the methods of increasing the productivity of indoor sports venues and spaces from the perspective of sports managers in Kerman province, M.A thesis, Shahid Bahonar University of Kerman. (in Persian).
6. Hashemi, Seyed Ahmad. (2014). The Relationship between Knowledge Management and Productivity with the Role of Organizational Culture Intermediation in Lamerd Branch of Islamic Azad University, Scientific and Research Quarterly New Approach in Educational Management, Fifth Year, No. 4, Winter. (in Persian).
7. Kiomars, Alipour. Goleh Pardiri, Naghi Imani. Saffron, Rashid. (2019). Presenting a Model for Improving the Productivity of Human Resources Education at the Islamic Azad University. pp 179-208. (in Persian).
8. Qoli Pour, Rahmatallah, Hamidian, Maria (2020). Recruitment and productivity of human resources in Iran. Tehran: Vice Chancellor for Research, Islamic Azad University. (in Persian).
9. Ramezani et al. (2013). The relationship between safety and efficiency of sports venues and facilities from the students' point of view with the prevalence of sports injuries, Sports Management Study - Azar and December 2014, No. 26, pp 58-37. (in Persian).
10. Rahbar, arash. (2020). Prioritization of factors affecting the productivity of sports in the shirazcity. Online Sports Science Conference.pp100-109. (in Persian).
11. preng, Albrecht. karl. (1996), Organizational Intelligence Survey Preliminary Assessment Australian Managers, Australian institute of management. September. (in English).

