



# Conduct an interpretive structural analysis of the participation model students-teachers of Farhangian University in extra program sports activities

Kamran Eidipour <sup>1\*</sup>, Masomeh Bakhit <sup>2</sup>

1. Assistant Professor of Physical Education, Department of Physical Education, Farhangian University, Shahid Bahonar Campus, Isfahan, Iran.

2. PhD in Sports Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran.

## Abstract

The purpose of this study was to conduct an interpretive structural analysis of the participation model of students and teachers at Farhangian University in extracurricular sports activities. The research method was qualitative (Glazer Foundation data) and quantitative (structural-interpretive method). Research information was collected through interviews. The statistical population of the study included members of the physical education faculty at Farhangian University, 18 of whom were selected until theoretical saturation was reached. The sampling method was snowball. According to the methodological process; through three stages of Open, axial and selective coding (optional), 91 concepts were finally obtained. In the next stage, although the concepts were placed in the form of a category, 16 categories were obtained for this study. Subsequently, based on the obtained indicators and categories, a matrix questionnaire was developed and scored by 18 members of the research sample in the qualitative section in a special structural-interpretive method, and based on that, the final research model was drawn. Finally, based on the data collected in a structural-interpretive manner, the internal relationships of the proposed model were examined, and the results showed that the components of sports facilities and equipment, quality and value creation in programs, motivational indicators, management factors, and social factors were identified as the most influential and effective; the components of biological and skill outcomes, social outcomes, holding regular sports competitions and sending university teams, holding recreational courses, sports excursions, psychological outcomes, and individual factors were identified as the most dependent and influential components of student-teacher participation in extracurricular sports activities. Therefore, based on the results obtained and the categories and concepts of the proposed model, it is recommended that an effort be made to develop and improve extracurricular sports activities at Farhangian University in the form of a detailed and comprehensive.

## Article information

**Received:** 29 November 2024

**Revised:** 09 December 2024

**Accepted:** 20 January 2025

**Published:** 21 February 2025



## Keywords:

Student teacher, extracurricular, sports, model design

## How to Cite This Article:

Eidipour, K. and Bakhit, M. (2025). conduct an interpretive structural analysis of the participation model students-teachers of Farhangian University in extra program sports activities. *Journal of Sport Management Knowledge*, 2(2), 34-55. <https://doi.org/10.22034/jsmk.2025.66115.1096>

\* Corresponding author: [eidipour\\_kamran@yahoo.com](mailto:eidipour_kamran@yahoo.com)



## EXTENDED ABSTRACT

### INTRODUCTION

Farhangian University is one of the most sensitive and important universities in the country and is the only domestic university responsible for teacher education for the Ministry of Education. In order for Farhangian University to achieve its goals, it is necessary that it has a dynamic staff, like other universities, and that in addition to the institutionalized academic and formal courses, extracurricular activities also flow well, and especially extracurricular sports activities can find their true place among student teachers. But the past trend has shown that unfortunately this has not been the case so far and the University of Cultural Affairs of the country needs a coordinated movement with appropriate planning to develop extracurricular sports activities in the university. Unfortunately, sports and physical activity in the free time of students of Farhangian University has become very weak, and most students and teachers spend more of their time on academic studies and allocate less time to physical activity in their free time. This will cause countless physical and mental problems for them in the long run. The main reason for this issue may be that the minimum extracurricular sports activities have not yet been institutionalized in the university and there is no proper planning in this regard. For example, most university campuses, despite the existence of the General Department of Physical Education in the structure of the central organization; They do not have a physical education department and are deprived of the physical education management that can play a fundamental role in planning and implementing extracurricular sports. Or, the sports facilities and equipment on the relevant campuses are few and do not meet the needs of the large number of student teachers. On the other hand, the issue of lack of budget has also become an additional reason and has made the development of programs difficult. For this reason, extracurricular sports activities are not well-developed at this university. Therefore, the lack of a comprehensive model that describes the framework for the participation of student teachers in extracurricular sports activities at the university is felt. Considering that it seems that the studies conducted in this field at Farhangian University of the country are limited and there is no comprehensive pattern or model in this area, the purpose of this research is to conduct an interpretive structural analysis of the model of student-teacher participation at Farhangian University in extracurricular sports activities in order to identify the most effective and influential components affecting student-teacher sports participation..

### METHODOLOGY

The present study is a mixed research in terms of data collection and information and analysis method. In this way, the data were first collected qualitatively using Glaser's method and then analyzed quantitatively using the structural-interpretive modeling method. To collect data, the interview method was used in the qualitative part and the matrix questionnaire in the quantitative part. The statistical population of the study included the 18 Person faculty members of the Physical Education Department at Farhangian University, were selected as the research sample until theoretical saturation was reached. The primary data were collected by interview. According to the methodological process, during the three stages of Open, axial and selective coding (optional), although the concepts were placed in the form of a category to obtain the final categories for this study. In the next stage, based on the final categories obtained, a special structural-interpretive matrix questionnaire was designed and based on the opinions of the members of the research sample, the final analysis was carried out and the final research model was developed. Data analysis was performed using MICMAC software.

### RESULTS

In this study, data from interviews and theoretical literature were studied and examined, and a total of 16 categories and 91 concepts were identified. The components of sports facilities and equipment, quality and value creation in programs, motivational indicators, management factors, and social factors are located in the independent region, which means that these components do not have much dependence on other components and have a very high influence. The components of biological and skill results, social results, holding regular sports competitions and sending university teams, holding recreational courses, sports tours, psychological results, and individual factors are located in the dependent region, which means that these components have a very low influence, but a very high dependence on other components..

### DISCUSSION AND CONCLUSION

The components that are located in the independent area are the dimensions and components that constitute the extracurricular sports activities of student teachers and are of great importance in the Farhangian University environment. The importance of the components obtained in this part of the research is that any change, development, and development in the field of student teachers' sports participation must start from these components, and if these

components are strengthened appropriately and are considered and emphasized by senior managers, they can have a significant impact on creating student teachers' participation in extracurricular activities and affect other participation components, including the influential and dependent components. On the other hand, the dependent components are considered a kind of output of the student teachers' participation model. That is, several factors are effective for the formation of these components, and these dependent components themselves can be less likely to provide the basis for other variables. In fact, if the influential components of the model are strengthened appropriately at Farhangian University, they can also provide the basis for the formation of components with high dependence and provide the basis for creating positive changes in them.



## تحلیل ساختاری تفسیری مدل مشارکت دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی

کامران عیدی پور<sup>۱\*</sup>، معصومه بخت<sup>۲</sup>

۱. استادیار آموزش تربیت بدنی، گروه آموزش تربیت بدنی دانشگاه فرهنگیان پردیس شهید باهنر، اصفهان، ایران.

۲. دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

### اطلاعات مقاله

دریافت شده: ۱۴۰۳/۰۹/۰۹

بازنگری شده: ۱۴۰۳/۰۹/۱۹

پذیرش شده: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱

انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۰۳



### کلمات کلیدی:

دانشجومعلم، فوق برنامه، ورزش، طراحی مدل

### چکیده

هدف از انجام این تحقیق، تحلیل ساختاری تفسیری مدل مشارکت دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی، بود. روش تحقیق به صورت کیفی (داده بنیاد گلیزر) و کمی (شیوه ساختاری تفسیری) بود. اطلاعات تحقیق به وسیله مصاحبه جمع‌آوری شد. جامعه آماری تحقیق شامل اعضای هیئت علمی آموزش تربیت بدنی در دانشگاه فرهنگیان بودند که تعداد ۱۸ نفر تا رسیدن به اشباع نظری انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به صورت گلوله برفی بود. مطابق فرایند روش شناختی؛ طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی (انتخابی)، در نهایت ۹۱ مفهوم به‌دست آمد. در مرحله بعد، هر چند مفهوم در قالب یک مقوله قرار گرفتند تا ۱۶ مقوله برای این تحقیق به‌دست آمده باشد. در ادامه براساس شاخص‌ها و مقوله‌های به‌دست آمده، پرسشنامه‌ای ماتریسی تدوین گردید و توسط ۱۸ نفر از اعضای نمونه تحقیق در بخش کیفی، به شیوه ویژه ساختاری تفسیری نمره‌گذاری شد و براساس آن مدل نهایی تحقیق ترسیم شد. در نهایت بر مبنای داده‌های گردآوری شده به شیوه ساختاری تفسیری، روابط درونی مدل پیشنهادی ارائه شده مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان داد؛ مولفه‌های اماکن و تجهیزات ورزشی، کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها، شاخص‌های انگیزشی، عوامل مدیریتی، عوامل اجتماعی به عنوان بانفوذترین و تاثیرگذارترین؛ مولفه‌های نتایج زیستی و مهارتی، نتایج اجتماعی، برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه، برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی، نتایج روانشناختی، عوامل فردی به عنوان وابسته‌ترین و تاثیرپذیرترین مولفه‌های مشارکت دانشجومعلمان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی شناسایی شدند. بنابراین بر مبنای نتایج حاصله و مقوله‌ها و مفاهیم مدل پیشنهادی توصیه می‌شود در غالب یک طرح مبسوط و جامع، تلاش شود تا توسعه و بهبود فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی در دانشگاه فرهنگیان در مرکز توجه قرار گیرد.

### نحوه استناد به این مقاله

عیدی پور، ک.، بخت، م. (۱۴۰۳). تحلیل ساختاری تفسیری مدل مشارکت دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی. دانش مدیریت ورزش، ۲(۲)، ۳۴-۵۵. <https://doi.org/10.22034/jsmk.2025.66115.1096>

\* Email: [eidipour\\_kamran@yahoo.com](mailto:eidipour_kamran@yahoo.com)



## مقدمه

یکی از مهمترین اهداف و راهبردهای فعالیتهای فوق برنامه ورزشی<sup>۱</sup> در دانشگاهها، فراگیری و توسعه فعالیتهای ورزشی به منظور توسعه ورزش همگانی در بین دانشجویان است که بسیار مورد تاکید قرار دارد (Kumar & rajan, 2020). از دیگر اهداف اصلی فعالیتهای فوق برنامه ورزشی دانشگاهها، بهبود توانایی دانشجویان برای بالابردن احساس مسؤولیت پذیری و شرکت مؤثر در برنامههای اجتماعی است که می تواند نقش اساسی در تربیت عمومی و تقویت جسمانی، روانی، حرکتی، عاطفی، عقلانی، اخلاقی و اجتماعی دانشجویان از طریق پرداختن به فعالیتهای شاد، مفرح و سالم به صورت داوطلبانه داشته باشد (Homan, Crowley & Sim, 2019). به طور کلی، مشارکت در برنامههای فوق برنامه ورزشی در دانشگاه باعث بهره بردن دانشجویان از مزایای فعالیتهای و خدمات ورزشی- تفریحی می شود (Homan, Crowley & Sim, 2019). این فعالیتهای ورزشی که در زمان اوقات فراغت دانشجویان انجام می شوند و فارغ از اهداف مادی هستند و صرفاً جهت تفنن، استراحت و ارضای نیازهای واقعی و داوطلبانه دانشجو انجام می شوند، نقش عمدهای در ایجاد احساس مشارکت اجتماعی دارند و ابزار مفید و نیرومندی برای تعامل دانشجویان با همدیگر در فضای دانشگاه هستند (Ramchandani, Coleman & Christy, 2019).

فعالیت های فوق برنامه برآیند نیاز جامعه هستند. نیازهایی که معمولاً برنامه های درسی به دلایل مختلف توانایی به پاسخگویی به همه آنها را ندارند. فعالیتهای فوق برنامه ورزشی می توانند دانشجویان را بیشتر در محیط های اجتماعی قرار بدهند؛ این درحالی است که این مهم در درس ها و فعالیتهای رسمی کمتر شکل می گیرد (Summerley, 2020). این فعالیتهای فوق برنامه ورزشی پل ارتباطی بین برنامه های درسی و یادگیری های واقعی زندگی می باشند. نقص یا کمبود وقت برای این گونه فعالیتهای فوق برنامه ورزشی می تواند روی بخش های مختلف یادگیری و وضعیت روحی، جسمانی و باورهای روانی و اجتماعی تأثیر منفی داشته باشد (Denault, Ratelle, Duchesne & Guay, 2019). صرف حضور داشتن دانشجویان در کلاس های درس نمی تواند به شکوفاشدن ایده های آنها منجر شود. این فعالیتهای فوق برنامه ورزشی است که می تواند احساس نشاط، روحیه و تلاش مضاعفی را برای دانشجویان ایجاد کند (Brooke, Gucciardi & Ntoumanis, 2020). فعالیتهای فوق برنامه مجموعه ای از فعالیتهای و تجربیات دانشجویان است که به خارج از حیطه کلاس درس (دروس آکادمیک) مربوط می شوند. فعالیتهای تقریباً غیررسمی که به کلاس و حتی گاهی به محیط آکادمیک محدود نیستند و بیش از هر عامل دیگر از میزان علاقه، تجربه و قدرت ابتکار استاد و دانشجو متأثر می شوند (Fisher & Anders, 2020).

فعالیت های فوق برنامه ورزشی دانشگاهها، معمولاً شامل سه بخش اساسی می باشد. بخش اول رقابتی است، مانند: برگزاری مسابقات درون دانشگاهی و بین دانشگاهی، بخش دوم آموزشی است، مانند: یادگیری مهارتهای ورزشی، بخش سوم تفریحی- همگانی است و شامل برنامه هایی مانند: بهینه سازی اوقات فراغت دانشجویان می شود (Cavallin, Bennie & George, 2019). در واقع، یک بخش از فعالیتهای فوق برنامه ورزشی دانشگاهها، شامل فعالیتهای تفریحی، همگانی، سرگرم کننده و فاقد سازماندهی قوی، مانند: فعالیتهای ورزشی تفریحی و فعالیتهای بدون هدف قهرمانی هستند و یک بخش دیگر آن، شامل فعالیتهای ورزشی نیازمند برنامه ریزی و رعایت قوانین و مقررات هستند که لازم است حتماً توسط افراد حرفه ای، تجهیزات مناسب و داوران باتجربه هدایت شوند (Nguyen, 2021).

مشارکت ورزشی در فعالیتهای فوق برنامه دانشگاه، مربوط به دارا بودن نقش فعال در فعالیت ورزشی می شود. براساس مدل های نظری موجود؛ عوامل مختلفی در مشارکت ورزشی فوق برنامه می توانند تأثیر داشته باشند. درآمد، در دسترس بودن امکانات ورزشی و پارکها (Zhou & Kaplanidou, 2017)، مولفه های سرمایه انسانی، جنسیت، زیرساخت های ورزشی

<sup>۱</sup> extra program sport



(Umeh, Bumpus & Harris, 2020)، درک فوائد فعالیت‌های ورزشی، آگاهی از سلامتی و نشاط از طریق ورزش (Agansa, 2018)، آمادگی جسمانی، اجتماعی‌شدن از طریق ورزش (Bourke, Hilland & Craike, 2020). کسب سلامتی، افراد و هم تیمی‌ها و نوع رقابت بین آنها، بهبود کیفیت زندگی (Barbero, Loaisa, Cutre, Carrillo, Zaragoza & Hernández, 2020) بر میزان مشارکت ورزشی در فعالیت‌های فوق برنامه دانشگاه‌ها تاثیرگذار هستند. نگوان و همکاران (۲۰۲۴) به تعیین معیارهای ارزیابی الگوی فوق برنامه ورزشی دانشگاه‌های ملی در ویتنام پرداختند. درمجموع، یازده معیار کیفی برای مدل فعالیت‌های ورزشی فوق برنامه دانشجویان شناسایی شد. این معیارها شامل: محتوای برنامه تمرینی، کمیت و کیفیت زمین‌های ورزشی، کیفیت و کمیت وسایل و ابزار ورزشی، زمان برگزاری تمرینات ورزشی فوق برنامه، محل برگزاری تمرینات فوق برنامه ورزشی، فرم تمرینات ورزشی فوق برنامه (باشگاه‌های ورزشی)، فرم سازماندهی آموزش فوق برنامه ورزشی (با یا بدون مربی)، سطوح حرفه‌ای مربیان، معلمان و همکاران ورزشی، روش‌های آموزشی مربیان، معلمان و همکاران ورزشی می‌باشند (Ngoan, Quang Son, Ngoc Toan, 2024). باون و همکاران (۲۰۲۳) در تحقیقی به توصیف مشارکت در فعالیت‌های فوق برنامه و بررسی رابطه آن با سلامت دانشجویان پرداختند. نتایج تحقیق هشت مؤلفه تناسب اندام، ورزش، هنرهای خلاقانه، اوقات فراغت، اجتماعی شدن، کار، مراقبت از سلامت و مراقبت از آسیب را به عنوان مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های فوق برنامه را نشان داد. در نتیجه، مربیان باید تأثیر بالقوه حفظ فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی بر سلامت دانشجویان را هنگام طراحی دوره‌های تحصیلی در نظر بگیرند (Buwen, Sandy, Wendy & Shawn, 2023). قدیریان و همکاران (۱۴۰۱) مدل پارادایمی نهادینه‌سازی فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی دانشگاهی در دانشجومعلمان دانشگاه فرهنگیان را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که برنامه‌محوری و شناخت نهادینه‌سازی فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی در سطح دانشگاه فرهنگیان پیامدهای عمده‌ای در توسعه بهزیستی روانشناختی، مدیریت اوقات فراغت و کاهش ناهنجاری رفتاری در ابعاد مختلف در بر خواهد داشت. شهلایی و علی زاده (۱۳۹۸) به بررسی کیفی عوامل مؤثر بر مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی پرداختند. یافته‌های حاصل از مصاحبه با دانشجویان شامل سه مضمون اصلی؛ انس دانشجویان با فعالیت‌های ورزشی، عوامل انگیزشی برای مشارکت ورزشی و موانع مشارکت ورزشی و ۳۰ مضمون فرعی بودند. با بررسی پیشینه‌های تحقیق مشخص می‌شود که تحقیقاتی در زمینه فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی در دانشگاه‌های داخل و خارج از کشور انجام شده است. برخی از تحقیقات به شناسایی معیارهای ارزیابی مشارکت در فعالیت‌های فوق برنامه پرداخته‌اند و برخی نیز صرفاً پیامدهای مشارکت ورزشی را بررسی نموده‌اند. تحقیقی نیز در زمینه فعالیت‌های فوق برنامه دانشگاه فرهنگیان انجام شده است که بیشتر زمینه‌های مدیریتی و اجرایی نهادینه کردن فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی دانشگاه فرهنگیان را مورد مطالعه قرار داده است. به نظر می‌رسد که تحقیقات کمتری در زمینه فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی در دانشگاه فرهنگیان انجام شده است و تحقیقی که به صورت اختصاصی به عوامل مؤثر بر مشارکت ورزشی دانشجومعلمان در فعالیت‌های فوق برنامه پرداخته باشد و مدلی در این زمینه طراحی کرده باشد، وجود ندارد. از طرف دیگر، در هیچکدام از تحقیقات دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان به عنوان صاحب‌نظران اصلی دانشگاه بررسی نشده است و مخصوصاً به شیوه کیفی گلیر و با طراحی مدل به شیوه ساختاری تفسیری تا به حال متناسب با موضوع تحقیق، مطالعه‌ای صورت نگرفته است. بنابراین انجام این تحقیق می‌تواند خلأهای موجود را بررسی و پر نماید.

دانشگاه فرهنگیان یکی از دانشگاههای حساس و مهم کشور است و تنها دانشگاه داخلی کشور محسوب می‌شود که مسئولیت تعلیم و تربیت معلم برای وزارت آموزش و پرورش را عهده‌دار می‌باشد. برای رسیدن دانشگاه فرهنگیان به اهداف خود، لازم است که مانند سایر دانشگاه‌ها از نظامی پویا برخوردار باشد و در کنار دروس آکادمیک و رسمی نهادینه شده، فعالیت‌های فوق برنامه هم به خوبی جریان داشته باشد و مخصوصاً فعالیت‌های فوق‌برنامه ورزشی در بین دانشجومعلمان بتواند جایگاه واقعی خود را بیابد. اما روند گذشته نشان داده

است که متأسفانه تاکنون اینچنین نبوده است و دانشگاه فرهنگیان کشور نیازمند حرکتی منسجم با برنامه‌ریزی مناسب جهت توسعه فعالیت‌های فوق‌برنامه ورزشی در دانشگاه دارد. متأسفانه ورزش و فعالیت بدنی در اوقات فراغت دانشجویان دانشگاه فرهنگیان بسیار کم‌رنگ شده است و اکثر دانشجویان بیشتر وقت خود را صرف مطالعات درسی کرده و در اوقات فراغت خود زمان کمتری را به فعالیت بدنی اختصاص می‌دهند. این مسئله در دراز مدت مشکلات جسمی و روانی بی‌شماری را برای آنان به بار خواهد آورد. دلیل اصلی این مسئله شاید این باشد که هنوز حداقل‌های فعالیت‌های ورزشی فوق برنامه در دانشگاه نهادینه‌سازی نشده است و برنامه‌ریزی درستی در این زمینه وجود ندارد. به عنوان مثال، اکثر پردیس‌های دانشگاه، علازغم وجود اداره کل تربیت بدنی در ساختار سازمان مرکزی؛ اداره تربیت بدنی ندارند و از وجود مدیریت تربیت بدنی که می‌تواند نقش اساسی در طرح‌ریزی و اجرای فوق برنامه ورزشی داشته باشد، محروم هستند. یا امکانات و تجهیزات ورزشی در پردیس‌های مربوطه اندک هستند و جوابگوی نیاز تعداد زیاد دانشجویان نیست. از طرف دیگر، بحث کمبود بودجه نیز خود مزید بر علت شده است و توسعه برنامه‌ها را با مشکل مواجه کرده است. به همین علت، فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی مانند: برگزاری مسابقات مختلف و اعزام ورزشکاران به رویدادهای ورزشی معتبر به خوبی در این دانشگاه جریان ندارند و بسیار محدود هستند. لذا خلأ وجود یک مدل جامع که چارچوب مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی دانشگاه را توصیف کند، احساس می‌شود. با توجه به اینکه به نظر می‌رسد مطالعات انجام‌شده در این زمینه در دانشگاه فرهنگیان کشور محدود است و الگو یا مدلی جامع در این حیطه وجود ندارد، بنابراین هدف از انجام این تحقیق، تحلیل ساختاری تفسیری مدل مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی می‌باشد تا به وسیله آن، اثرگذارترین و تاثیرپذیرترین مولفه‌های مؤثر بر مشارکت ورزشی دانشجویان شناسایی شوند.

## روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر گردآوری داده‌ها و اطلاعات و روش تجزیه و تحلیل یک تحقیق آمیخته اکتشافی (ابتدا کیفی و سپس کمی) می‌باشد. به این صورت که ابتدا داده‌ها به شیوه نظریه‌داده‌بنیاد با رویکرد گلیزر (ظاهر شونده) جمع‌آوری شدند و سپس با استفاده از شیوه مدلسازی ساختاری تفسیری به صورت کمی تحلیل شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش مصاحبه در بخش کیفی و پرسش‌نامه ماتریسی در بخش کمی استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق شامل اعضای هیئت علمی گروه آموزش تربیت بدنی در دانشگاه فرهنگیان کشور بودند که در بخش اول تعداد ۱۸ نفر تا رسیدن به اشباع نظری به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند و در بخش دوم نیز، همان ۱۸ نفر بخش اول به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند و پرسش‌نامه ماتریسی مخصوص ساختاری تفسیری را نمره‌دهی کردند. داده‌های اولیه به شیوه مصاحبه گردآوری شدند. مطابق فرایند روش شناختی، طی سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری انتخابی و کدگذاری نظری، نخست از دل تعداد زیاد انواع داده‌های اولیه، کدهای مرتبط با موضوع مشخص شدند؛ سپس به شیوه مقایسه مداوم از دل چندین کد، یک مفهوم استخراج شد و به همین شیوه سایر کدها نیز به مفاهیم تبدیل شدند تا در نهایت مفاهیم به دست آمدند. در مرحله بعد، هر چند مفهوم در قالب یک مقوله قرار گرفتند تا مقوله‌های نهایی برای این پژوهش به دست بیایند. در مرحله بعد، بر اساس مقوله‌های نهایی به دست آمده، پرسش‌نامه ماتریسی مخصوص ساختاری تفسیری طراحی شد و براساس نظرات اعضای نمونه آماری تحقیق، تجزیه و تحلیل نهایی صورت گرفته و مدل نهایی تحقیق تدوین شد. تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزار MICMAC انجام شد و مراحل توسعه مدلسازی ساختاری تفسیری در هفت گام شکل گرفت که در بخش یافته‌های تحقیق کاملاً توضیح داده شده‌اند.

## یافته‌های تحقیق



کدگذاری در شیوه گلیزر شامل مفهوم پردازی، کدگذاری انتخابی و کدگذاری نظری می‌باشد. در این تحقیق داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و ادبیات نظری تحقیق به دقت مورد مطالعه، بررسی و تحلیل قرار گرفت. به داده‌هایی که مشابه یکدیگر بوده‌اند مفاهیمی متناسب اختصاص داده شده است و بدین ترتیب تمامی مقوله‌ها و مفهوم‌ها استخراج و شناسایی شده که در مجموع ۱۶ مقوله و ۹۱ مفهوم شناسایی شده‌اند. براساس روش دلفی، این فهرست مجدداً در اختیار نمونه آماری تحقیق قرار گرفت تا ضمن آگاهی از مقوله‌های استخراج شده، نسبت به تأیید، اصلاح و پیشنهاد موارد جدیدتر اقدام نمایند که در جدول ۱، قابل مشاهده می‌باشند.

جدول ۱. مفاهیم و مقوله‌های مستخرج از کدگذاری داده‌ها در روش گلیزر

**Table 1.** Concepts and categories extracted from data coding in the Glaser method

| مفهوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مقوله                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ داشتن علاقه</li> <li>✓ داشتن انگیزه</li> <li>✓ اراده و عدم تنبلی</li> <li>✓ عدم ترس از شکست</li> <li>✓ عدم ترس از آسیب</li> <li>✓ فقر حرکتی</li> <li>✓ عوامل فرهنگی</li> <li>✓ عوامل رفتاری مخرب</li> </ul>                                                                               | عوامل فردی                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ اولویت داشتن مسائل درسی</li> <li>✓ بیماری‌های خاص</li> <li>✓ کمبود وقت</li> <li>✓ موقعیت منطقه</li> <li>✓ شرایط آب و هوایی</li> </ul>                                                                                                                                                     | عوامل خاص                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ وجود گروه‌های دوستی</li> <li>✓ محیط امن اجتماعی</li> <li>✓ تشویق والدین، دوستان و مربیان</li> <li>✓ ارتباطات مناسب با اساتید و عوامل دانشگاه</li> <li>✓ دیده شدن</li> </ul>                                                                                                               | عوامل اجتماعی                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مسابقات درون خوابگاهی</li> <li>✓ مسابقات درون دانشگاهی</li> <li>✓ مسابقات بین دانشگاهی و منطقه‌ای</li> <li>✓ المپیادهای ورزشی دانشگاهی</li> </ul>                                                                                                                                         | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ برگزاری کلاس‌های مربیگری</li> <li>✓ برگزاری کلاس‌های داوری</li> <li>✓ ایجاد باشگاه‌های درون دانشگاهی جهت یادگیری رشته‌های مختلف ورزشی</li> <li>✓ کارگاه‌های آموزشی مانند: ماساژ، آب درمانی، سواد بدنی و ...</li> <li>✓ تشکیل مدارس فوتبال، بسکتبال، اسکیت و .... در تابستان‌ها</li> </ul> | شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های آموزشی         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ آمادگی جسمانی و ایروبیک</li> <li>✓ ورزش‌های همگانی مانند: فریزی، طناب زنی، دارت و ...</li> <li>✓ اندازه گیری فشار خون، قند خون، توده بدنی و ...</li> </ul>                                                                                                                                | ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ بازدید از موزه‌های ورزشی</li> <li>✓ بازدید از اماکن و تجهیزات ورزشی خاص</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ✓ تماشای حضوری مسابقات ورزشی<br>✓ گردشگری ورزشی                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |
| ✓ توجه مسئولان به ورزش<br>✓ برنامه‌ریزی درست ساعات اماکن ورزشی<br>✓ سازمандهی مناسب<br>✓ تدوین تقویم ورزش درون دانشگاهی<br>✓ بودجه‌بندی مناسب<br>✓ تدوین و ارتقای ساختار تشکیلاتی تربیت‌بدنی دانشگاه<br>✓ تشکیل انجمن‌های ورزشی                                                            | عوامل مدیریتی                   |
| ✓ وجود فضاهای کافی<br>✓ تجهیزات ورزشی مناسب و به روز<br>✓ نزدیک بودن اماکن ورزشی<br>✓ ایمنی اماکن و تجهیزات<br>✓ تنوع اماکن و تجهیزات<br>✓ محیط زیبایی شناختی                                                                                                                              | اماکن و تجهیزات ورزشی           |
| ✓ مکان ورزشی امن<br>✓ امنیت اخلاقی<br>✓ امنیت روانی<br>✓ امنیت اجتماعی<br>✓ پوشش بیمه‌ای<br>✓ وجود کادر درمان                                                                                                                                                                              | ایمنی و امنیت                   |
| ✓ شلوغ نبودن بیش از اندازه افراد در برنامه‌ها<br>✓ وجود مربی متخصص<br>✓ تناسب بین خدمات و نیازها<br>✓ آموزش‌های نوین<br>✓ بازدهی مناسب<br>✓ مدیران و نیروی انسانی کارا<br>✓ ایجاد فرصت‌های مناسب                                                                                           | کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها |
| ✓ استفاده از افراد مشهور در مکان‌های ورزشی<br>✓ امید داشتن به پیشرفت و ترقی<br>✓ مراسم تجلیل از ممتازین ورزشی دانشگاه<br>✓ قدرشناسی از تلاش‌های دانشجویان فعال فعالیت‌های فوق برنامه<br>✓ امید به قرار گرفتن در بین تیم‌های دانشگاه<br>✓ دادن جوایز مادی و معنوی به دانشجویان برنده و موفق | شاخص‌های انگیزشی                |
| ✓ داشتن نگاه مناسب به ورزش<br>✓ حمایت خانواده<br>✓ حمایت دوستان<br>✓ حمایت مسئولان<br>✓ حمایت مالی<br>✓ ایجاد انگیزش جهت پیشرفت<br>✓ وجود برنامه راهبردی در زمینه فوق برنامه ورزش دانشجویی<br>✓ سیاست ارتقای سلامت دانشجویان                                                               | منابع حمایتی                    |

|                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ افزایش نشاط اجتماعی</li> <li>✓ مشارکت اجتماعی</li> <li>✓ پذیرش اجتماعی</li> <li>✓ شکوفایی اجتماعی</li> <li>✓ همبستگی اجتماعی</li> <li>✓ انسجام اجتماعی</li> </ul>             | نتایج اجتماعی        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ زندگی با کیفیت</li> <li>✓ شادابی</li> <li>✓ احساس ارزشمندی</li> <li>✓ سلامت روان</li> <li>✓ افزایش اعتماد به نفس</li> </ul>                                                   | نتایج روانشناختی     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تندرستی</li> <li>✓ پیشگیری از بیماری</li> <li>✓ افزایش آمادگی جسمانی</li> <li>✓ بهبود مهارت ورزشی</li> <li>✓ تخصصی شدن در رشته ورزشی</li> <li>✓ بهبود عملکرد حرکتی</li> </ul> | نتایج زیستی و مهارتی |

### تجزیه و تحلیل اطلاعات تحقیق بر اساس روش مدلسازی ساختاری تفسیری

پس از نهایی شدن مولفه‌های اصلی مدل مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی، برای آزمون و تعمیم مولفه‌های کیفی شناسایی شده از مطالعه ادبیات نظری و مصاحبه با نمونه آماری، لازم است با توزیع پرسش نامه‌ای آن را از طریق آزمون برای تحلیل کمی آماده کرد تا امکانی فراهم شود که نتایج حاصل از تحقیق به بخش بزرگ‌تری از جامعه تعمیم داده شود. لذا متغیرهای شناسایی شده در بخش کیفی تحقیق با استفاده از روش معادلات ساختاری تفسیری در قالب ۱۶ مؤلفه اصلی اثرگذار بر یکدیگر مورد سنجش قرار گرفت و در نهایت در قالب مدل تحقیق ارائه شد. روش معادلات ساختاری تفسیری شامل هفت مرحله زیر می‌باشد:

≠ گام ۱. شناسایی متغیرهای مرتبط با مسئله: مدلسازی ساختاری تفسیری با تهیه فهرستی از متغیرهایی شروع می‌شود که مرتبط با مسأله مورد بررسی هستند.

≠ گام ۲. تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری: در این مرحله عوامل شناسایی شده وارد ماتریس خودتعاملی ساختاری می‌شوند. این ماتریس یک ماتریس به ابعاد متغیرها بوده که در سطح و ستون اول آن متغیرها به ترتیب ذکر می‌شوند. در این ماتریس متغیرهای مسئله به صورت دو به دو و زوجی با هم بررسی شده و پاسخ دهنده با استفاده از نمادهای ۱، ۰، -۱ و ۲ به تعیین روابط بین متغیرها می‌پردازد.

≠ گام ۳. ایجاد ماتریس دسترسی اولیه: با تبدیل نمادهای روابط ماتریس به اعداد صفر و یک می‌توان به ماتریس دسترسی اولیه رسید.

≠ گام ۴. تشکیل ماتریس دسترسی نهایی: پس از اینکه ماتریس دسترسی اولیه به دست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار گردد؛ برای مثال، اگر i منجر به j و j منجر به k شد، آنگاه i نیز باید منجر به k شود و اگر در ماتریس دسترسی این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شوند.

≠ گام ۵. تعیین سطح و اولویت متغیرها: در این مرحله برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، «مجموعه دستیابی» و «مجموعه

پیش‌نیاز» برای هر متغیر و با استفاده از ماترس دسترسی نهایی تعیین می‌گردد. مجموعه دستیابی هر متغیر، شامل متغیرهایی می‌شود که از طریق این متغیر می‌توان به آنها رسید و مجموعه پیش‌نیاز شامل متغیرهایی می‌شود که از طریق آنها می‌توان به این متغیر رسید.

گام ۶. ترسیم مدل: ابتدا بر اساس سطح، معیارها را طبق اولویت به دست آمده از بالا به پایین مرتب می‌کنیم. با استفاده از ماتریس حاصل شده از ماتریس دریافتی مرتب شده بر اساس سطوح، مدل ساختاری به وسیله گره‌ها و خطوط رسم می‌شود.

گام ۷. تحلیل و تجزیه MICMAC: هدف تجزیه و تحلیل MICMAC، تحلیل قدرت نفوذ و قدرت وابستگی معیارها می‌باشد. معیارها در چهار خوشه- خودمختار، وابسته، مستقل و پیوندی - دسته‌بندی می‌گردند (Eric, Julie, Shannon & Christi, 2020).

### تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

مطابق با جدول (۲)، مؤلفه‌های شناسایی شده از مصاحبه با نمونه تحقیق برای تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری تفسیری تعیین شده‌اند. در این مرحله از طریق پرسش‌نامه و همکاری ۱۸ نفر از اعضای نمونه، اطلاعات لازم تحلیل کمی مدل به دست آمده است.

جدول ۲. متغیرهای مورد سنجش در تحقیق و علائم اختصاری آنها

Table 2. Variables measured in the study and their abbreviations

| متغیر                                      | اختصار | متغیر                                              | اختصار |
|--------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------|--------|
| امکان و تجهیزات ورزشی                      | V1     | ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه                   | V9     |
| کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها            | V2     | عوامل اجتماعی                                      | V10    |
| شاخص‌های انگیزشی                           | V3     | منابع حمایتی                                       | V11    |
| عوامل مدیریتی                              | V4     | نتایج اجتماعی                                      | V12    |
| شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های آموزشی | V5     | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه | V13    |
| نتایج زیستی و مهارتی                       | V6     | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی              | V14    |
| عوامل خاص                                  | V7     | نتایج روانشناختی                                   | V15    |
| ایمنی و امنیت                              | V8     | عوامل فردی                                         | V16    |

در جدول ۲، علامت اختصاری V۷ به ترتیب برای هر مؤلفه در نظر گرفته شده است و براساس ترتیب متغیرها عدد آن مشخص شده است. این امر به منظور سهولت در تشخیص مؤلفه‌ها در ادامه کار انجام شده است.

جدول ۳. روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

Table 3. Conceptual relationships in the formation of the structural self-interaction matrix

| نماد | مفهوم نماد                      | نماد | مفهوم نماد                                      |
|------|---------------------------------|------|-------------------------------------------------|
| 1    | مؤلفه سطر بر ستون تاثیرگذار است | 2    | هر دو مؤلفه بر همدیگر تاثیرگذار هستند           |
| -1   | مؤلفه ستون بر سطر تاثیرگذار است | 0    | هیچ کدام از مؤلفه‌ها بر همدیگر تاثیرگذار نیستند |

جهت تبدیل مقوله‌های کیفی به کمی و تعیین روابط کمی درونی بین شاخص‌های کیفی شناسایی شده، از اعضای نمونه خواسته شده است که رابطه اثرگذاری بین هر جفت از مؤلفه‌ها با اعداد، ۰، ۱، ۲ مطابق جدول (۳) مشخص شود. به عنوان مثال، عدد ۲ در تقاطع سطر (اماکن و تجهیزات ورزشی) و ستون (کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها) به این مفهوم است که هر دو مؤلفه متقابلاً بر همدیگر اثرگذار هستند. عدد ۰ یعنی این که هیچ کدام از مؤلفه‌های سطر و ستون بر همدیگر اثرگذار نیستند، عدد ۱ یعنی اینکه مؤلفه سطر بر مؤلفه ستون اثرگذار است و در نهایت عدد ۱- به این معنی می‌باشد که مؤلفه ستون بر مؤلفه سطر اثرگذار است.

جدول ۴. تشکیل ماتریس ssim بر اساس نظر خبرگان

Table 4. Formation of the ssim matrix based on expert opinion

| عوامل فردی | نتایج روانشناختی | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه | نتایج اجتماعی | منابع حمایتی | عوامل اجتماعی | ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه | ایمنی و امنیت | عوامل خاص | نتایج زیستی و مهارتی | شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه | عوامل مدیریتی | شاخص‌های انگیزشی | کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها | اماکن و تجهیزات ورزشی            |
|------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------|---------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 0          | 0                | 0                                     | 1                                                  | 0             | 0            | 0             | 0                                | 0             | 0         | 0                    | 0                               | 1             | 2                | 2                               | اماکن و تجهیزات ورزشی            |
| 1          | 1                | 1                                     | 0                                                  | 1             | 0            | 0             | 1                                | 0             | 0         | 0                    | 0                               | 0             | 2                |                                 | کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها  |
| 1          | 1                | 0                                     | 1                                                  | 1             | 0            | 0             | 1                                | 0             | 1         | 0                    | 0                               | 0             |                  |                                 | شاخص‌های انگیزشی                 |
| 1          | 0                | 1                                     | 1                                                  | 1             | 1            | 1             | 0                                | 0             | 0         | 0                    | 1                               |               |                  |                                 | عوامل مدیریتی                    |
| 1          | 1                | 0                                     | 0                                                  | 1             | 0            | 0             | 0                                | 0             | 0         | 1                    |                                 |               |                  |                                 | شرکت در دوره‌های تخصصی           |
| 1          | 1                | 1                                     | 0                                                  | 0             | -1           | -1            | -1                               | 0             | -1        |                      |                                 |               |                  |                                 | نتایج زیستی و مهارتی             |
| 1          | 1                | 1                                     | 0                                                  | 0             | 0            | -1            | -1                               | 0             |           |                      |                                 |               |                  |                                 | عوامل خاص                        |
| 0          | 0                | 1                                     | 0                                                  | 0             | 0            | 0             | -1                               |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | ایمنی و امنیت                    |
| 0          | 0                | 1                                     | 1                                                  | 1             | 0            | -1            |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه |
| 1          | 1                | 1                                     | 1                                                  | 1             | 0            |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | عوامل اجتماعی                    |
| 1          | 1                | 1                                     | 1                                                  | 1             |              |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | منابع حمایتی                     |
| 1          | 1                | 2                                     | 2                                                  |               |              |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | نتایج اجتماعی                    |
| 1          | 1                | 2                                     |                                                    |               |              |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی       |
| 1          | 2                |                                       |                                                    |               |              |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی  |
| 1          |                  |                                       |                                                    |               |              |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | نتایج روانشناختی                 |
|            |                  |                                       |                                                    |               |              |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 | عوامل فردی                       |

ماتریس خروجی نشان داده شده در جدول ۴. ماتریسی به ابعاد مؤلفه‌ها می‌باشد که در هر سطر و ستون متغیرها به ترتیب ذکر گردیده‌اند.

در این جدول، باتوجه به اعداد اختصاص یافته به مولفه‌ها براساس استانداردهای جدول ۳، مفاهیم کیفی به روابط کمی تبدیل شده‌اند. روابط بین مولفه‌ها با توجه به توضیحات قبلی و با استفاده از جدول راهنما که در جدول (۳) مشخص شده است؛ از اعضای نمونه تحقیق مورد سنجش قرار گرفته است. هر یک از ۱۸ نفر خبرگان به ماتریس مذکور عددی را اختصاص داده‌اند که با توجه به پیروی از شاخص مد در هر خانه سفید از جدول، از بین هر ۱۸ پاسخ دریافتی از خبرگان، نمادی که بیشترین تکرار را در بین پاسخ دهندگان داشته است به عنوان خروجی نهایی جدول SSIM، جدول (۴) انتخاب گردیده است.

### تشکیل ماتریس دسترسی (دستیابی) اولیه و نهایی

جهت پرشدن خانه‌های خالی جدول ۴، که تقریباً نیمه پایینی جدول را شامل می‌شود و اینکه به همه خانه‌ها عددی تعلق بگیرد تا بتوان محاسبات دقیق‌تری انجام داد و میزان نفوذ و وابستگی مولفه‌ها را مشخص و سطح بندی نمود؛ در این مرحله با توجه به دستورالعمل مندرج در جدول زیر، لازم است که ماتریس SSIM، را به ماتریسی تحت عنوان ماتریس دسترسی اولیه ترجمه کرد. نتایج حاصل از تبدیل مولفه‌ها در جدول (۵) تحت عنوان ماتریس دسترسی اولیه در دسترس است. توضیح چگونگی تبدیل مؤلفه‌ها و استانداردهای مربوط به آن در پایین جدول ۶، کاملاً توضیح داده شده‌اند.

جدول ۵. نحوه تبدیل روابط مفهومی به اعداد

Table 5. How to convert conceptual relationships into numbers

| شاخص | مفهوم                                                   | شاخص | مفهوم                                                 |
|------|---------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|
| 1    | در خانه مذکور عدد ۱ و در خانه مقابل عدد ۰ قرار می‌گیرد. | 2    | در خانه مذکور و همچنین خانه مقابل عدد ۱ قرار می‌گیرد. |
| -1   | در خانه مذکور عدد ۰ و در خانه مقابل عدد ۱ قرار می‌گیرد. | 0    | در خانه مذکور و همچنین خانه مقابل عدد ۰ قرار می‌گیرد. |

بر اساس روابط مفهومی جدول ۵، اعداد ذکر شده در جدول ۴ و ماتریس SSIM به اعداد ۰ و یک جهت محاسبه و جمع‌بندی تبدیل می‌شوند و همچنین خانه‌های مقابل آنها نیز پر می‌شوند تا مجموع اعداد به صورت سطر و ستون در جدول ۶، قابل محاسبه باشند.

جدول ۶. تشکیل ماتریس دسترسی اولیه

Table 6. Formation of the initial access matrix

|            |                  |                                       |                                                    |               |              |               |                                  |               |           |                      |                                 |               |                  |                                 |                       |                       |
|------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------|---------------------------------|---------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| عوامل فردی | نتایج روانشناختی | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه | نتایج اجتماعی | منابع حمایتی | عوامل اجتماعی | ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه | ایمنی و امنیت | عوامل خاص | نتایج زیستی و مهارتی | شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه | عوامل مدیریتی | شاخص‌های انگیزشی | کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها | اماکن و تجهیزات ورزشی | اماکن و تجهیزات ورزشی |
| 0          | 0                | 0                                     | 1                                                  | 0             | 0            | 0             | 1                                | 0             | 0         | 0                    | 0                               | 1             | 1                | 1                               |                       |                       |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                                 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |   | 1 | کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |   | 1 | 1 | شاخص‌های انگیزشی                |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |   | 0 | 0 | 0 | عوامل مدیریتی                   |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |   | 0 | 0 | 0 | 0 | شرکت در دوره‌های تخصصی          |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | نتایج زیستی و مهارتی            |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | عوامل خاص                       |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ایمنی و امنیت                   |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |   | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ایجاد ایستگاه تندرستی           |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |   | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | عوامل اجتماعی                   |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | منابع حمایتی                    |
| 1 | 1 | 1 | 1 |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | نتایج اجتماعی                   |
| 1 | 1 | 1 |   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی      |
| 1 | 1 |   | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی |
| 1 |   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | نتایج روانشناختی                |
|   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | عوامل فردی                      |

پس از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه، با توجه به محدودیت‌های این ماتریس و مشکلات آن، لازم است که این ماتریس را با فعل و انفعالاتی تبدیل به ماتریس بهینه و نهایی کرد. از نواقص ماتریس دسترسی اولیه این است که مجموع اعداد در سطر و ستون تجمیع نشده‌اند و مقدار وابستگی و نفوذ متغیرها مشخص نیست. همچنین، می‌توان به عدم پیش بینی روابط بین خود متغیرها (طبیعی است که هر متغیری بر خود نیز اثرگذار است و باید عدد ۱ بگیرد) نام برد. نقیصه دیگر آن عدم نمایان شدن مؤلفه‌های علت و معلولی است که منجر به عدم سازگاری درونی مؤلفه‌ها می‌شود. بنابراین، پس از اینکه ماتریس دسترسی اولیه به دست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار گردد. به طور مثال، متغیر A بر متغیر B اثرگذار است و متغیر B نیز بر متغیر C اثرگذار است، اما در ماتریس دسترسی اولیه ارتباطی بین متغیر A و C مشخص نشده است، بنابراین در ماتریس دسترسی نهایی لازم است که این ارتباطات نیز مشخص شود و اگر در ماتریس دسترسی این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شوند. برای سازگار کردن ماتریس روش‌های مختلفی پیشنهاد شده است؛ هوانگ و همکاران (۲۰۰۵) از قوانین ریاضی برای ایجاد سازگاری استفاده کردند؛ بدین صورت که ماتریس دستیابی را به توان  $(K+1)$  رساندند  $(K \geq 1)$  تا حالت پایدار برقرار شود  $(MK=MK+1)$ . بدین ترتیب، پس از سازگاری برخی عناصر صفر تبدیل به یک خواهند شد که به صورت  $(*)$  نشان داده می‌شوند. در جدول (۷) خانه‌ها  $1^*$ ، موارد اصلاح شده از ماتریس دسترسی اولیه است.



جدول ۷. تشکیل ماتریس دسترسی نهایی

Table 7. Formation of the final access matrix

| متغیر                        | امکان و تجهیزات ورزشی | کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها | شاخص‌های انگیزشی | عوامل مدیریتی | شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه | نتایج زیستی و مهارتی | عوامل خاص | ایمنی و امنیت | ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه | عوامل اجتماعی | منابع حمایتی | نتایج اجتماعی | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی | نتایج روانشناختی | عوامل فردی | نمود |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------|---------------|---------------------------------|----------------------|-----------|---------------|----------------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------|------|
| امکان و تجهیزات              | 1                     | 1                               | 1                | 1             | *1                              | *1                   | *1        | *1            | 1                                | *1            | *1           | *1            | 1                                                  | 1                                     | 1                | *1         | 16   |
| کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه | 1                     | 1                               | 1                | *1            | *1                              | *1                   | *1        | *1            | 1                                | *1            | *1           | *1            | *1                                                 | 1                                     | 1                | 1          | 16   |
| شاخص‌های انگیزشی             | 1                     | 1                               | 1                | *1            | *1                              | *1                   | 1         | *1            | 1                                | *1            | *1           | *1            | 1                                                  | *1                                    | 1                | 1          | 16   |
| عوامل مدیریتی                | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 1                               | *1                   | 0         | 0             | 0                                | 1             | 1            | 1             | 1                                                  | 1                                     | *1               | 1          | 10   |
| شرکت در دوره‌های تخصصی       | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 1                               | 1                    | 0         | 0             | 0                                | 0             | 0            | 1             | *1                                                 | *1                                    | 1                | 1          | 7    |
| نتایج زیستی و مهارتی         | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 0                               | 1                    | 0         | 0             | 0                                | 0             | 0            | *1            | *1                                                 | 1                                     | 1                | 1          | 6    |
| عوامل خاص                    | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 0                               | 1                    | 1         | 0             | 0                                | 0             | 0            | *1            | *1                                                 | 1                                     | 1                | 1          | 7    |
| ایمنی و امنیت                | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 0                               | *1                   | 0         | 1             | 0                                | 0             | 0            | 0             | *1                                                 | 1                                     | 0                | 0          | 5    |
| ایجاد ایستگاه تندرستی در     | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 0                               | 1                    | 1         | 1             | 1                                | 0             | 0            | 1             | 1                                                  | 1                                     | 0                | 0          | 7    |
| عوامل اجتماعی                | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 0                               | 1                    | 1         | *1            | 1                                | 1             | 0            | 1             | 1                                                  | 1                                     | 1                | 1          | 10   |
| منابع حمایتی                 | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 0                               | 1                    | 0         | 0             | 0                                | 0             | 1            | 1             | 1                                                  | 1                                     | 1                | 1          | 7    |
| نتایج اجتماعی                | 0                     | 0                               | 0                | 0             | 0                               | 0                    | 0         | 0             | 0                                | 0             | 0            | 0             | 1                                                  | 1                                     | 1                | 1          | 5    |

|   |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |                                |
|---|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|--------------------------------|
| 5 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | برگزاری<br>مرتب<br>مسابقات     |
| 5 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | برگزاری<br>دوره‌های<br>تفریحی، |
| 2 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | نتایج<br>روانشناخ<br>تی        |
| 2 | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | عوامل<br>فردی                  |
|   | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 11 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | وابستگی                        |

در انتهای محور افقی و عمودی ماتریس دسترسی نهایی، میزان نفوذ و وابستگی مولفه‌ها مشخص گردیده است. نفوذ یک مؤلفه به معنای میزان تاثیرگذاری آن مؤلفه بر بقیه مولفه‌ها است. همانطور که از نتایج ناشی از ماتریس دسترسی نهایی قابل مشاهده است، مولفه‌های اماکن و تجهیزات ورزشی، کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها، شاخص‌های انگیزشی نسبت به بقیه مولفه‌ها از نفوذ بیشتری برخوردار هستند و این موضوع بیانگر این مطلب است که این مولفه‌ها بر همه مولفه‌های مدل مشارکت دانشجو معلمان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی تأثیر می‌گذارند و در یک سطح در مدل قرار می‌گیرند. میزان وابستگی یک مؤلفه نیز از میزان تأثیرپذیری آن مؤلفه از مولفه‌های دیگر به دست می‌آید. همانطور که در ماتریس دسترسی نهایی قابل مشاهده است، مولفه‌های نتایج زیستی و مهارتی، نتایج اجتماعی، برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه، برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی، نتایج روانشناختی نسبت به باقی مولفه‌ها دارای بیشترین مقدار وابستگی می‌باشند و به عبارت دیگر، از تمامی مولفه‌های موجود در مدل تأثیر می‌پذیرند و به عنوان خروجی مدل در یک سطح قرار می‌گیرند. سایر مولفه‌ها نیز در سطح میانی قرار می‌گیرند.

### سطح بندی سطوح

پس از تدوین ماتریس دسترسی نهایی، به منظور تکمیل تحقیق و تقسیم مولفه‌ها به سطوح مختلف اثرگذاری بر همدیگر، مولفه‌ها سطح بندی شده‌اند. در این راستا جدولی تهیه شد و مولفه‌ها با توجه به مولفه‌های اثرگذار ورودی و خروجی تقسیم بندی شدند. مولفه‌های ورودی اشاره به مولفه‌های اثرگذار بر مؤلفه مورد نظر دارد که مؤلفه مورد نظر به آنها وابستگی دارد. مولفه‌های خروجی اشاره به مولفه‌هایی دارند که مؤلفه مورد نظر بر آنها تأثیرگذار است که همان نفوذ مؤلفه مورد نظر محسوب می‌شود. مولفه‌های ورودی و خروجی در ماتریس دسترسی نهایی قابل تشخیص می‌باشند. برای سطح بندی مولفه‌ها، جدولی از مولفه‌های اثرگذار ورودی و خروجی تهیه گردید و پس از آن، از اشتراک این دو مجموعه عناصر مشترک در هر سطح استخراج شدند. مولفه‌هایی که خروجی‌های آنها با عناصر مشترک برابر بودند، در یک سطح قرار گرفتند و در سطح یک سطح بندی شدند. پس از آن نسبت به حذف سطر و ستون‌های مولفه‌های سطح بندی شده اقدام شد و این سطح بندی تا آخرین مؤلفه ادامه داده شد.

جدول ۸. سطح بندی متغیرها

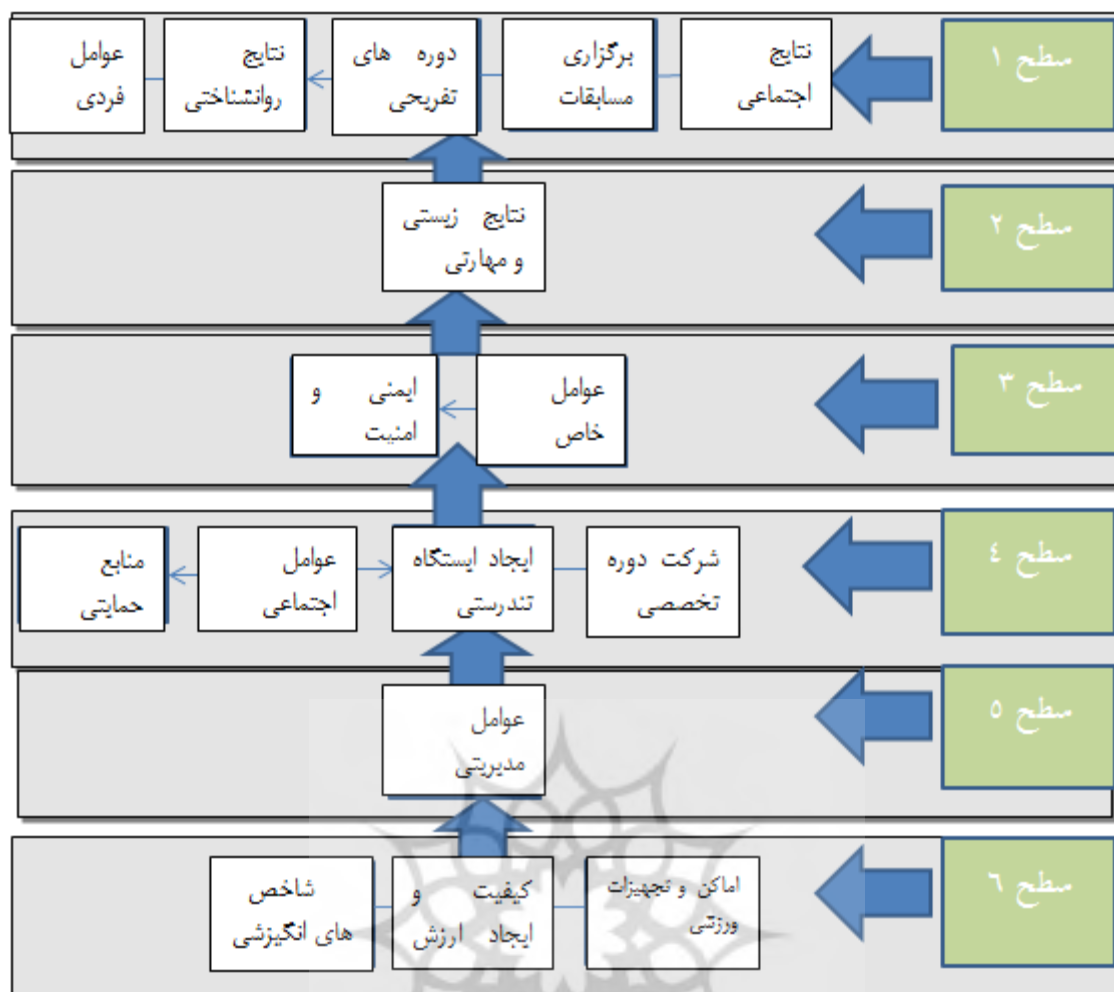
Table 8. Leveling of variables

| سطح | مؤلفه‌های اثرگذار خروجی در سطح (تأثیرپذیر وابسته) | مؤلفه‌های اثرگذار ورودی در سطح (تأثیرگذار نفوذی) | اختصار | متغیر                                              |
|-----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------|
| 6   | V1,v2,v3                                          | v16 تا V1                                        | V1     | اماکن و تجهیزات ورزشی                              |
| 6   | V1,v2,v3                                          | v16 تا V1                                        | V2     | کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه                       |
| 6   | V1,v2,v3                                          | v16 تا V1                                        | V3     | شاخص‌های انگیزشی                                   |
| 5   | V1,v2,v3,v4                                       | V4,v5,v6,v10,v11,v12,v13,v14,v15,v16             | V4     | عوامل مدیریتی                                      |
| 4   | V1,v2,v3,v4,v5                                    | V5,v6,v12,v13,v14,v15,v16                        | V5     | شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های آموزشی         |
| 2   | V1,v2,v3,v4,v5,v6,v7,v8,v9,v10,v11,               | V6,v12,v13,v14,v15,v16                           | V6     | نتایج زیستی و مهارتی                               |
| 3   | V1,v2,v3,v7,v9,v10                                | V6,v7,v12,v13,v14,v15,v16                        | V7     | عوامل خاص                                          |
| 3   | V1,v2,v3,v8,v9,v10                                | V6,v8,v12,v13,v14                                | V8     | ایمنی و امنیت                                      |
| 4   | V1,v2,v3,v9,v10                                   | v6,v7,v8,v9,v12,v13,v14                          | V9     | ایجاد ایستگاه تندرستی دانشگاه                      |
| 4   | V1,v2,v3,v4,v10                                   | v6,v7,v8,v9,v10,v12,v13,v14,v15,v16              | V10    | عوامل اجتماعی                                      |
| 4   | V1,v2,v3,v4,v11                                   | v6,v11,v12,v13,v14,v15,v16                       | V11    | منابع حمایتی                                       |
| 1   | v14 تا V1                                         | v12,v13,v14,v15,v16                              | V12    | نتایج اجتماعی                                      |
| 1   | v14 تا V1                                         | v12,v13,v14,v15,v16                              | V13    | برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه |
| 1   | v14 تا V1                                         | v12,v13,v14,v15,v16                              | V14    | برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی              |
| 1   | V1,v2,v3,v4,v5,v6,v7,v10,v11,v12,v13,v14,v15,v16  | v15,v16                                          | V15    | نتایج روانشناختی                                   |
| 1   | V1,v2,v3,v4,v5,v6,v7,v10,v11,v12,v13,v14,v15,v16  | v15,v16                                          | V16    | عوامل فردی                                         |

مطابق جدول شماره ۸، روابط میان هریک از مولفه‌های تحقیق با توجه به نقش‌های هر یک از مولفه‌ها در سطوح تعیین شده در دو بخش مولفه‌های اثرگذار ورودی در سطح و مولفه‌های خروجی در سطح با توجه به معرفی و تبیین آنها در جدول (۸) با حروف اختصار v1 تا v16 تحلیل شده‌اند. تمامی ۱۶ مولفه اثرگذار در تحقیق در ۶ سطح دسته بندی شده‌اند و در نمودار (۱) نشان داده شده‌اند.

### نمودار ساختاری تفسیری نهایی

مولفه‌هایی که در سطوح بالاتر نمودار واقع شده‌اند تأثیرگذاری کمتری و وابستگی بیشتری نسبت به مولفه‌های دیگر دارند و همچنین مولفه‌های در سطح پایین از وابستگی کمتری و تأثیرگذاری بالاتری برخوردار هستند.

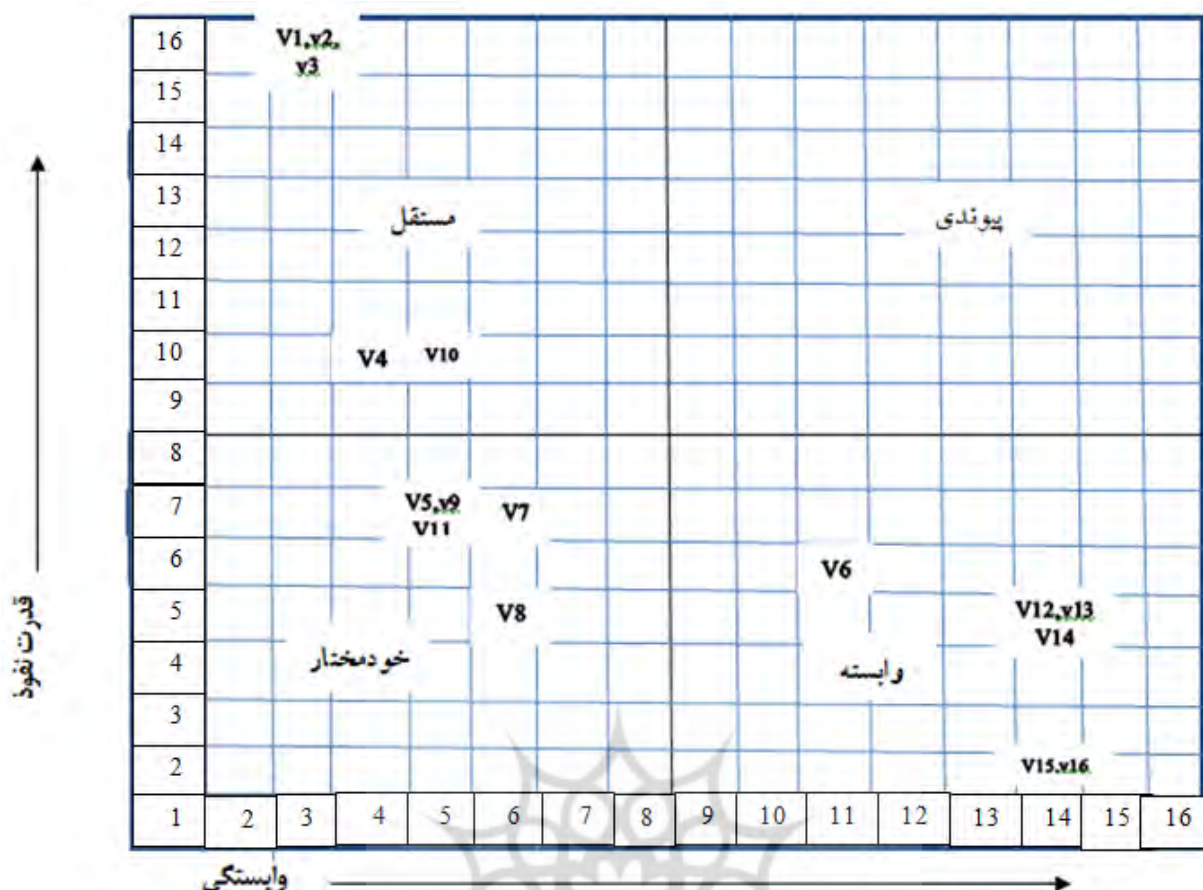


شکل ۱. نمودار ساختاری - تفسیری نهایی

Figure 1. Final interpretive structural Figure

### ارائه نمودار تحلیلی MicMic

براساس روش تحلیلی MicMic نسبت به تجزیه و تحلیل مولفه های تحقیق اقدام شد. براساس نمودار ۲، مولفه های تحقیق بنابر میزان نفوذ و وابستگی آنها به چهار بخش مستقل، پیوندی، وابسته و خودمختار تقسیم شده اند. در محور افقی نمودار میزان وابستگی و در محور عمودی میزان نفوذ مولفه ها با توجه به نتایج خروجی از ماتریس دسترسی نهایی در جدول ۷، مشخص شدند. مثلاً مولفه امکان و تجهیزات یا v1؛ میزان نفوذ آن ۱۶ می باشد که در قسمت خط قدرت نفوذ در بالای نمودار قرار می گیرد، میزان وابستگی آن نیز ۳ می باشد که در قسمت خط وابستگی بر روی عدد ۳ قرار می گیرد. با ترسیم مختصات این دو عدد بر روی نمودار، جایگاه v1 مشخص می شود که در قسمت بالای ناحیه مستقل قرار می گیرد.



شکل ۲. نمودار تحلیل MicMic

Figure 2. Mic Mic analytical Figure

همانطور که در نمودار مشخص است مولفه‌های اماکن و تجهیزات ورزشی، کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها، شاخص‌های انگیزشی، عوامل مدیریتی، عوامل اجتماعی ( $v1, v2, v3, v4, v10$ ) در منطقه مستقل قرار گرفته‌اند و این به این معنی است که این مولفه‌ها وابستگی چندانی به مولفه‌های دیگر ندارند و از قدرت نفوذ بسیار بالایی برخوردار هستند. مولفه‌های نتایج زیستی و مهارتی، نتایج اجتماعی، برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه، برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی، نتایج روانشناختی، عوامل فردی ( $v6, v12, v13, v14, v15, v16$ ) در ناحیه وابسته قرار گرفته‌اند و به این معنی است که این مولفه‌ها قدرت نفوذ بسیار پایینی، اما وابستگی بسیار زیادی به سایر مولفه‌ها دارند. مولفه‌های شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های آموزشی، عوامل خاص، ایمنی و امنیت، ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه، منابع حمایتی ( $v5, v7, v8, v9, v11$ ) در ناحیه مرکزی و ناحیه بالای خودمختار جای گرفته‌اند که نشان از نفوذ و وابستگی متوسط این مولفه‌ها نسبت به بقیه مولفه‌ها دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

مدل نهایی بدست آمده تحلیل ساختاری تفسیری مشارکت دانشجومعلم‌ان دانشگاه فرهنگیان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی در این تحقیق شامل دو بخش عوامل تاثیرگذار بر به مشارکت دانشجومعلم‌ان و عوامل تأثیرپذیر از مشارکت دانشجومعلم‌ان می‌باشد که براساس مناطق چهارگانه مستقل، وابسته، پیوندی و خودمختار مدل MicMic به شیوه زیر تحلیل شده است:

بخش مولفه‌های تاثیرگذار بر مشارکت دانشجومعلم‌ان در فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی که بیشترین تأثیر را بر سایر مولفه‌ها دارند، عناصری هستند که در منطقه مستقل مدل MicMic جای گرفته‌اند. در این مدل، در منطقه مستقل پنج مؤلفه اماکن و تجهیزات

ورزشی، کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها، شاخص‌های انگیزشی، عوامل مدیریتی، عوامل اجتماعی قرار گرفته‌اند که به عنوان مهمترین مولفه‌های تاثیرگذار و با نفوذ بالا بر فعالیتهای فوق برنامه ورزشی بر اساس مدل نهایی ترسیم شده می‌باشند. در واقع این عناصر؛ ابعاد و مولفه‌های تشکیل دهنده فعالیتهای فوق برنامه ورزشی دانشجو معلمان هستند و در محیط دانشگاه فرهنگیان از اهمیت بالایی برخوردار هستند. برخی از مبانی نظری تحقیق نیز با نتایج این بخش از تحقیق همخوانی دارند. به عنوان مثال، در دسترس بودن امکانات ورزشی و پارک‌ها در تحقیق زائو و کایلاندو (۲۰۱۷)، مؤلفه زیرساخت‌های ورزشی در تحقیق یومه و همکاران (۲۰۲۰). اهمیت مولفه‌های به دست آمده در این بخش از تحقیق در این است که لازم است هرگونه تغییر، تحول و توسعه‌ای در زمینه مشارکت ورزشی دانشجومعلم‌ان؛ از این مولفه‌ها شروع شود و اگر این مولفه‌ها به شکل مناسبی تقویت شوند و از طرف مدیران ارشد مورد توجه و تاکید قرار بگیرند، می‌توانند تأثیر بسزایی در ایجاد مشارکت دانشجومعلم‌ان در فعالیتهای فوق برنامه داشته باشند و سایر مولفه‌های مشارکت، از جمله مولفه‌های تأثیرپذیر و وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در تحقیق نگوان و همکاران (۲۰۲۴) معیارهای کیفی محتوای برنامه تمرینی، کمیت و کیفیت زمین‌های ورزشی، کیفیت و کمیت وسایل و ابزار ورزشی، سازماندهی آموزش فوق برنامه ورزشی برای فعالیتهای ورزشی فوق برنامه دانشجویان شناسایی شدند که با نتایج این بخش از تحقیق همخوان هستند. براساس نظر نگوین (۲۰۲۱) نیز، یک بخش از فعالیتهای فوق برنامه ورزشی دانشگاه، شامل فعالیتهای ورزشی نیازمند برنامه‌ریزی و رعایت قوانین و مقررات هستند که لازم است حتماً توسط افراد حرفه‌ای، تجهیزات مناسب و داوران باتجربه هدایت شوند که می‌تواند تأییدکننده نتایج این بخش از تحقیق باشد.

در بخش دوم مدل و بر اساس خروجی مدل ترسیم شده MicMic، شش مؤلفه نتایج زیستی و مهارتی، نتایج اجتماعی، برگزاری مرتب مسابقات ورزشی و اعزام تیم‌های دانشگاه، برگزاری دوره‌های تفریحی، سیاحتی ورزشی، نتایج روانشناختی، عوامل فردی در منطقه وابسته مدل قرار گرفته‌اند و به عنوان مهمترین مولفه‌های تأثیرپذیر و نفوذی مشارکت فوق برنامه ورزشی دانشجومعلم‌ان شناخته می‌شوند. می‌توان گفت که مولفه‌های وابسته به نوعی خروجی مدل مشارکت دانشجومعلم‌ان قلمداد می‌شوند. یعنی برای شکل‌گیری این مولفه‌ها، عوامل متعددی مؤثر هستند و خود این مولفه‌های وابسته کمتر می‌توانند زمینه‌ساز سایر متغیرها شوند. در واقع، اگر مولفه‌های تاثیرگذار مدل به شکل مناسبی در دانشگاه فرهنگیان تقویت شوند، می‌توانند زمینه‌ساز شکل‌گیری مولفه‌های با وابستگی بالا نیز بشوند و زمینه ایجاد تغییرات مثبت در آنها را فراهم کنند. نتایج تحقیقات آگانسا و همکاران (۲۰۱۸)، مبنی بر اینکه آگاهی از سلامتی و نشاط از طریق ورزش و باربارو و همکاران (۲۰۲۰)، مبنی بر اینکه اجتماعی‌شدن از طریق ورزش و کسب سلامتی، افراد و هم تیمی‌ها از خروجی‌های مثبت شرکت در فعالیتهای فوق برنامه ورزشی هستند، با نتایج این بخش از تحقیق هم جهت و همراستا می‌باشد. در تحقیق قدیریان و همکاران (۱۴۰۱) نیز اشاره شده است که، برنامه محوری و پیامدهای روانشناختی و کاهش ناهنجاری رفتاری از نتایج نهاده‌سازی فعالیتهای فوق برنامه است که با نتایج این بخش همسو می‌باشد. دیگر نتایج خروجی مدل MicMic نشان می‌دهد که مولفه‌های شرکت در دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های آموزشی، عوامل خاص، ایمنی و امنیت، ایجاد ایستگاه تندرستی در دانشگاه، منابع حمایتی نیز وجود دارند که در بخش خودمختار واقع شده‌اند، به این معنی که این مولفه‌ها تأثیر کمتری بر سایر مولفه‌ها دارند و از آنها اثر کمتری نیز می‌پذیرند و در فرایند مدل مشارکت دانشجومعلم‌ان از اهمیت کمتری برخوردار هستند.

به عنوان پیشنهادات راهبردی و کاربردی تحقیق، با توجه به نتایج حاصله که موید آن است پنج مؤلفه اماکن و تجهیزات ورزشی، کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها، شاخص‌های انگیزشی، عوامل مدیریتی، عوامل اجتماعی به عنوان مولفه‌های تاثیرگذار در استقرار و پیاده‌سازی موفق مشارکت ورزشی دانشجومعلم‌ان هستند. لذا پیشنهاد می‌گردد در سطوح بالای سازمانی دانشگاه فرهنگیان، به این عوامل توجه بیشتری صورت پذیرد. برای تقویت اماکن و تجهیزات ورزشی می‌تواند از شاخص‌های وجود فضاهای کافی، تجهیزات ورزشی مناسب و به روز، نزدیک بودن اماکن ورزشی، ایمنی اماکن و تجهیزات، تنوع اماکن و تجهیزات، محیط زیبایی شناختی؛ برای تقویت کیفیت و ایجاد ارزش در برنامه‌ها، شاخص‌های وجود مربی متخصص، تناسب بین خدمات و نیازها، آموزش‌های نوین، بازدهی

مناسب مدیران و نیروی انسانی کارا، ایجاد فرصت‌های مناسب؛ برای تقویت شاخص‌های انگیزشی، شاخص‌های استفاده از افراد مشهور در مکان‌های ورزشی، امید داشتن به پیشرفت و ترقی، مراسم تجلیل از ممتازین ورزشی دانشگاه، قدرشناسی از تلاش‌های دانشجویان فعال فعالیت‌های فوق برنامه، امید به قرار گرفتن در بین تیم‌های دانشگاه، دادن جوایز مادی و معنوی به دانشجویان برنده و موفق استفاده کرد که می‌توانند مفید و اثرگذار باشند. بنابراین بر مبنای نتایج حاصله و مقوله‌ها و مفاهیم مدل پیشنهادی توصیه می‌شود در غالب یک طرح مبسوط و جامع، تلاش شود تا توسعه و بهبود فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی در دانشگاه فرهنگیان در مرکز توجه قرار گیرد و تاکید خاصی بر روی آنها صورت پذیرد. علاوه بر آن پیشنهاد می‌شود که دست اندرکاران دانشگاه فرهنگیان، به برنامه‌ریزی و برگزاری بهتر فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی توجه بیشتری داشته باشند و تنوع برنامه‌ها و مشارکت دانشجویان در این گونه فعالیت‌ها را با انجام مواردی مانند: طراحی، اجرا و ارزشیابی فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی، برنامه‌ریزی بلندمدت برای فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی، مشارکت دادن دانشجویان، اساتید و کارکنان در تدوین هدف‌ها و برنامه‌ریزی‌های فعالیت‌های فوق برنامه، به روز شدن فعالیت‌های فوق برنامه ورزشی، ادغام برنامه‌های درسی رسمی و فعالیت‌های فوق برنامه در جهت رشد حرفه‌ای دانشجومعلم، برگزاری کارگاه‌های آموزشی، سمینارها و همایش‌ها، متناسب بودن علاقه و استعداد و نیاز دانشجویان با اجرای فعالیت‌های فوق برنامه ارتقا دهند.

عدم بررسی دقیق نقش متغیرهای فردی مانند تفاوت‌های جنسیتی، انگیزه‌های شخصی و سبک‌های مختلف یادگیری در مشارکت ورزشی دانشجومعلم؛ یک محدودیت اصلی در این تحقیق می‌باشد. با توجه به محدودیت‌های تحقیق حاضر، به سایر پژوهش‌گران توصیه می‌شود که در تحقیقات آینده به تأثیر این متغیرها بر مشارکت ورزشی دانشجومعلم بپردازند. همچنین مقایسه‌ای تطبیقی جهت پیاده‌سازی و استقرار مولفه‌های شناسایی شده فوق برنامه ورزشی دانشگاه فرهنگیان در این تحقیق با سایر دانشگاه‌ها یا کشورهای پیشرفته را مورد تحقیق قرار بدهند.

## منابع

- Agansa, J., Sub, S., Ettekal, A. (2018). Peer motivational climate and character development: Testing a practitioner-developed youth sport model. *Journal of Adolescence*, 62:108-115. DOI: 10.1016/j.adolescence.2017.11.008
- Barbero, J. A., Loaisa, A. J., Cutre, D. G., Carrillo, V. J., Zaragoza, L. L & Hernández, J. A. (2020). Physical education and school bullying: a systematic review. *Journal Of Physical Education and Sport Pedagogy*, Volume 25, Issue 1. DOI:10.1080/17408989.2019.1688775
- Bourke, M., Hilland, T. A., & Craike, M. (2020). Factors associated with the institutionalization of a physical activity program in Australian elementary schools. *Translational behavioral medicine*, 10(6), 1559-1565. DOI: 10.1093/tbm/ibz126
- Brooke, L E., Gucciardi, D F., Ntoumanis, N. Lin, A. (2020). Qualitative investigation of perceived barriers to and enablers of sport participation for young people with first episode psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*, 14(3), 293-306. <https://doi.org/10.1111/eip.12854>
- Buwenm, Y, Sandy, C, Wendy, J, Shawn C. (2023). Modeling extracurricular activity participation with physical and mental health in college students over time. 71(4):1232-1240. DOI: 10.1080/07448481.2021.1926263.
- Cavallin, S. Bennie, A. George, E. (2019). Exploring the barriers and facilitators to school and club sport participation for adolescent girls in Greater Western Sydney. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 22, 80. DOI:10.1016/j.jsams.2019.08.084
- Denault, A S. Ratelle, C F. Duchesne, S. Guay, F. (2019). Extracurricular activities and career indecision: A look at the mediating role of vocational exploration. *Journal of Vocational Behavior*, 110, 43-53. DOI:10.1016/j.jvb.2018.11.006
- Eric, T., Julie, A., Shannon, L., Christi, M. (2020). Health Empowers You: Impact of a School-Based Physical Activity Program in Elementary School Students, Georgia, 2015-2016. *Journal of school health*, Volume90, Issue1, Pages 32-38. <https://doi.org/10.1111/josh.12847>
- Fisher, L. A., & Anders, A. D. (2020). Engaging with cultural sport psychology to explore systemic sexual exploitation in USA gymnastics: A call to commitments. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2(32). 129-145. DOI:10.1080/10413200.2018.1564944.

- Ghadirian, Farnaz; Soltan Hosseini, Mohammad; Salimi, Mehdi; Aroufzad, Shahram (2021). Paradigmatic model of institutionalization of extracurricular university sports activities in students-teachers of Farhangian University. *New approaches in sports management*. 35(9). 45-64. <http://ntsmj.issma.ir/article-1-1697-fa.html> (In Persian).
- Homan, K J. Crowley, S L. Sim, L A. (2019). Motivation for sport participation and eating disorder risk among female collegiate athletes. *Eating disorders*, 27(4), 369-383. DOI: 10.1080/10640266.2018.1517527
- Kumar, r. T. & rajan, k. M. (2020). Impact of sport and extra-curricular activities on selecte psychological variables of school boys in the nilgiris. *International journal of scientific research*, 9(1). DOI: 10.36106/ijsr
- Ngoan, Q, T (2021), determination of criteria for evaluating the extracurricular Sports Model of National Universiti In Ho Chi Minh City, *European Journal of Physical Education and Spor*, 11(2). 187-199. DOI:10.46827/ejpe.v11i2.5466.
- Nguyen, Q, T (2021), *Developing Extracurricular Sports Programs for Students at Phu Yen University*, PhD Dissertation in Education,
- Ramchandani, G. Coleman, R. Christy, E. (2019). The sport participation legacy of major events in the UK. *Health promotion international*, 34(1), 82-94. DOI: 10.1093/heapro/dax061
- Shahlaei, Javad; Alizadeh, Vali (2019). Qualitative study of factors affecting students' participation in extracurricular sports activities. *Journal: New Approaches in Sport Sciences*. 1(1). 37-53. <https://sid.ir/paper/268931/fa> IEEE. (In Persian).
- Summerley, R. (2020). The development of sports: A comparative analysis of the early institutionalization of traditional sports and E-sports. *Games and Culture*, 15(1), 51-72. DOI:10.1177/1555412019838094
- Umeh, Z., Bumpus, J., Harris, A. (2020). The impact of suspension on participation in school-based extracurricular activities and out-of-school community service. *Journal Social Science Research*. 85,10,23-54. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2019.102354
- Zhou, R., Kaplanidou, K. (2017). Building social capital from sport event participation: An exploration of the social impacts of participatory sport events on the community. *Sport Management Review*, 5(21):491-503. DOI:10.1016/j.smr.2017.11.001

