



## Identify the Dimensions of the Acceleration of Physical Education Faculties of Public Universities Towards Fourth Generation Universities

Mehriye Panahi<sup>1</sup>, Mahmoud Goudarzi<sup>\*2</sup>, Ebrahim Alidoust<sup>3</sup>, Majid Jalalifarhani<sup>4</sup>

Received: Oct 31, 2021

Accepted: Jan 26, 2022

### Abstract

**Objective:** In this century, universities, as the responsible body in all fields, have a duty beyond higher education, and in order to reduce the burden of unemployment problems, university graduates must work with the government, proper strategic management in for these purposes and the formation of fourth generation universities with their functions can have favorable results for governments. The aim of this study was to identify the dimensions of the acceleration of physical education faculties of public universities towards fourth generation universities.

**Methodology:** The research method was mixed and the data collection tool was an interview with 12 professors of sports management and a researcher-made questionnaire by Delphi method. The statistical population of 325 people included all professors of physical education in public universities of the country. The statistical sample was selected by the total number method that 218 questionnaires were returned by distributing all questionnaires.

**Results:** Delphi results of exploratory and confirmatory factor analysis showed that 12 dimensions including dimensions of scientific and social responsibility, environmental dynamics and organizational mission, reproductive growth centers, customers and competitors, information systems, industry relations, government role, structure and context, Active management and leadership, human resources, playing the role of 4th generation faculty, educational and research quality were identified.

**Conclusion:** Therefore, the fourth generation physical education schools, according to the identified holidays, can lead to increasing wealth and creating employment for graduates.

**Keywords:** College, University, Government, Acceleration, Fourth Generation

1. PhD student in Sports Management, Alborz Campus, University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Professor of Sports Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
- 3, 4. Associate Professor of Sports Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

\*\* Corresponding author's e-mail address: [mgoodarz@ut.ac.ir](mailto:mgoodarz@ut.ac.ir)



## Extended Abstract

### Introduction and State of Problem

Understanding the needs and interests of the beneficiaries of higher education and focusing on it, emphasizing on the training of specialized human resources needed by the society, the training of educated citizens are justified in the form of university functions. The basic and functional foundations of the university become strong and stable in the process of socialization. The institutionalization of norms, values, and professional ethics is one of the foundations of higher education. Sometimes the fourth generation university emerges in response to the environmental tensions that are prominent features of our current era. While the third generation university is assumed with an entrepreneurial model for the economic growth and development of society, a model that is rooted in knowledge-based regional innovation systems and linear economic models, the fourth generation university with the increasing prevalence of public and academic discourses is a model. The circular economy is relevant.

### Methodology

The present research was carried out by the method of exploratory qualitative research designs. For this purpose, it collects qualitative data first. Doing this step supports the researcher to describe countless aspects of the phenomenon. By using this initial identification, it is possible to formulate hypothesis(es) about the occurrence of the studied phenomenon (acceleration of physical education faculties of public universities towards 4th generation universities). In conducting the research, a review of the literature, background and theoretical foundations of the subject led the researcher to identify the main components and the preliminary list of factors related to the fourth generation universities. In the next stage, qualitative interviews were conducted with experts and elites who are aware of the research topic. Considering the theoretical foundations of qualitative research, analysis and coding of the interviews were also carried out at the same time. Then the findings were summarized, presented and concluded in order to identify the final list of factors related to the physical education faculties of the fourth generation. While conducting this research and during the coding of the interviews, the researcher re-coded several interviews as samples in a 4-day interval. Then, by preparing a questionnaire extracted from the qualitative section, with a 5-point Likert scale, factors and construct validity were analyzed. Therefore, the mixed research method and the data collection tool were interviews with 12 sports management professors and

researcher-made questionnaires using the Delphi method. The statistical population of 325 people included all the physical education professors of the state universities of the country. The statistical sample was selected using the total number method, and by distributing the questionnaires, 218 questionnaires were returned. In order to review and analyze the data using the exploratory and confirmatory factor analysis method, it is necessary for 5 to 10 statistical samples to answer the questionnaire questions for each question or The condition of at least 200 questionnaires should be followed. According to the return rate of the completed questionnaires, 218 questionnaires were used and the construct validity (exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis) and research questions were investigated using spss and Lizeral software.

## Results

From the results of Delphi, exploratory and confirmatory factor analysis, 12 dimensions and each of these dimensions had the following sub-components:

**Social-scientific responsibility:** 1. Organizing educational content according to students' academic degrees, 2. Motivating people by strengthening their sense of competence and self-fulfillment, 3. Intellectual property system.

**The dynamics of the organizational environment:** 1. Generating income from the production of educational and research products 2. Creating a suitable organizational environment, 3. The skill and mastery of university professors and staff in the use of new technologies

**Reproductive growth centers:** 1. Creation of companies that turn research achievements into wealth, 2. Supporting the financial and scientific aspects of research, 3. Interaction between the university and the industry.

**Customers and competitors:** 1. Customer satisfaction and faculty responsiveness, 2. Diversity in products and services with commercialization

**Information systems:** 1. Creation of an integrated database system, 2. Access to computers connected to the global library in the faculty, 3. Equipping the faculty to access global networks, 4. Documenting work procedures and knowledge management.

**Communication with industries:** 1. Cooperation between professors, students and universities with industry, 2. Facilitating communication between science and industry and universities, 3. Regularly inviting industry experts to evaluate the quality of curricula, 4. Designing training courses based on job needs in Industry

**The role of the government:** 1. Material support for researchers, 2. Support for

risk in commercialization, 3. Tax exemption for industries collaborating with the university, 4. Support for upstream research documents, 5. Development of policies to support the internationalization of universities.

**Structure and foundation:** 1. Spatial development to record and disseminate new ideas, 2. Use of new technology for interaction between students and professors and student interaction and involvement with content, 3. Structural empowerment, 4. Conducting applied research training courses. In universities

**Excellent management and leadership:** 1. Designing strong strategic plans, 2. Creating an industry liaison office in the faculty, 3. Equipping the university with updated laboratory equipment, 4. Designing a system for the promotion and professional development of faculty members, 5. Providing internship courses and entrepreneurship courses in connection with various and related industries, 6. Review of teaching resources

**Human resources:** 1. Suitable facilities for students to master the use of technology, 2. Learning skills workshops and creation of in-service courses, 3. Research-oriented faculty, staff and students, 4. Human resources with critical thinking.

**Playing the role of the fourth generation faculty:** 1. extensive communication, memorandum and holding joint courses with sports federations, 2. promotion of single-loop learning to multi-loop learning and how to learn, 3. development of scientific visits to advanced sports centers and inquiries Educational and research needs of managers, referees, coaches and athletes, 4. New methods of obtaining income sources, 5. Adjusting student recruitment according to employment potential, 6. Holding sports startup events, 7. Internationalization of curricula

**Educational and research quality:** 1. Reviewing the implementation method of dissertations, 2. Determining research priorities, 3. Preventing the implementation of repetitive research, 4. Teaching in the scientific languages of the world 5. Holding international workshops in the faculty, 6. Publishing excellent scientific works in prestigious international journals.

### **Discussion and Conclusion**

The results of this research show 12 variables in order to enter the fourth generation physical education colleges, which requires an excellent management and leadership and capable human resources to model these 12 variables so that the knowledge produced and the researches of the fourth generation physical education colleges are commercialized. and increase wealth

and create employment for graduates in the society. Considering the causal conditions and scientific-social responsibility, the dynamics of the environment and the organizational mission, that the main mission of the universities is to promote the education and research affairs of the universities, in this regard, the creativity and entrepreneurship of the students is also very important, in fact, the university when They are created in line with higher education, they provide the process of activity in the output of the economy of any society. Sustainable development in today's societies requires effective and intelligent functions of higher education, and the goal of creating jobs in the future is one of the most basic functions of universities. Since reproductive companies, information systems, communication with industries and customers and competitors have been identified as interfering conditions in this research, the most tangible way to commercialize academic research and turn ideas into practice and generate wealth from research is from through breeding companies and creating knowledge networks centered on integrated information systems; It is possible, therefore, support for the creation of breeding companies by the government and top managers of universities can be distinguished in front of customers and competitors and achieve successful results in establishing relationships with industries. Therefore, it can be said that in addition to their traditional roles, universities and educational centers also take on other roles, i.e., in addition to teaching, training, education and training of students and human resources, conducting scientific research and producing science and knowledge, in Setting up and managing Banyan University companies (growth centers and incubators), science and technology parks, companies derived from the university and in the process of formation created by the officials and administrators of the universities with the cooperation of the industry and by the members of the academic staff, professors and the students are managed, conducting applied research, producing products resulting from science and knowledge (innovation, entrepreneurship, wealth creation and commercialization of research) and financial provision, they accept the role of industry. The increasing changes that are taking place in today's world have led governments, universities and industry in a direction to be in touch with each other to create national wealth and simultaneously use science and technology for this purpose. As a result, fourth generation physical education colleges can increase wealth and create employment for graduates according to the identified dimensions.

**Keywords:** College, University, Government, Acceleration, Fourth Generation

### References

- Al-Harbi, H. I. K., Al-Mayahi, A. S., & Mohammed, A. A. (2021). Requirements for the Application of Total Quality Management in Faculties of Physical Education and Sports Sciences. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 10729-10743.
  - Beikzadeh, S., Yousefi Saeidabadi, R., Saffarian Hamedani, S. (2020). The role of scientific authority and foresight in the development of fourth generation universities in order to present a model (Case study: Mazandaran University of Medical Sciences). *Medicine and Cultivation*, 29 (2), 87-76. [Persian].
  - Oztel, H. (2019). Fourth generation university: Co-creating a sustainable future. *Journal: Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals Quality Education*, 1-13.
  - Mapulanga, P. (2013). Changing economic conditions for libraries: Fundraising performance in the University of Malawi libraries. *The Bottom Line*, 26(2), 59-69.
  - Soleimani, F., Adli, F., Mehran, G. (2018). Strategic skills in university management. *Journal of Marine Science Education*, 5 (4), 145-135. [Persian].
  - Zuti, B., & Lukovics, M. (2015). Fourth Generation Universities and Regional Development, 28,14-31.
-



## فصلنامه مدیریت و توسعه ورزش

سال یازدهم، شماره دوم، پیاپی ۳۰

شناسه دیجیتالی: 10.22124/JSMD.2022.20963.2625

مقاله پژوهشی

# شناسایی ابعاد شتاب‌گیری دانشکده‌های تربیت بدنی دانشگاه‌های دولتی به سوی دانشگاه‌های نسل چهارم

مهریه پناهی<sup>۱</sup>، محمود گودرزی<sup>۲\*</sup>، ابراهیم علیدوست قهفرخی<sup>۳</sup>، مجید جلالی فراهانی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۶

### چکیده

**هدف:** در قرن حاضر دانشگاه‌ها به عنوان سازمان بنیادی در تمامی رشته‌ها، وظیفه‌ای فراتر از آموزش عالی بر عهده دارند و در جهت کاهش بار مشکلات بیکاری نیروی انسانی فارغ‌التحصیل از دانشگاه باید پایه پای دولت تلاش نمایند، مدیریت راهبردی صحیح در جهت این اهداف و شکل‌گیری دانشگاه‌های نسل چهارم با کارکردهای خود می‌تواند نتایج مطلوبی برای دولت‌ها داشته باشد. این مطالعه با هدف شناسایی ابعاد شتاب‌گیری دانشکده‌های تربیت‌بدنی دانشگاه‌های دولتی به سوی دانشگاه‌های نسل چهارم بود.

**روش‌شناسی:** روش تحقیق آمیخته و ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه شامل ۱۲ نفر از اساتید مدیریت ورزشی و پرسش‌نامه محقق ساخته به روش دلفی بود. جامعه آماری ۳۲۵ نفر شامل تمام اساتید تربیت‌بدنی دانشگاه‌های دولتی کشور بودند. نمونه آماری به روش کل شمار انتخاب شد که با توزیع پرسشنامه‌ها، ۲۱۸ پرسشنامه عودت داده شد.

**یافته‌ها:** از نتایج دلفی، تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی ۱۲ بعد مسئولیت علمی و اجتماعی، پویایی محیط و ماموریت سازمانی، مراکز رشد زایشی، مشتریان و رقبا، سیستم‌های اطلاعاتی، ارتباط با صنایع، نقش دولت، ساختار و بسترسازی، مدیریت عالی و رهبری، منابع انسانی، ایفای نقش دانشکده نسل چهارم، کیفیت آموزشی و پژوهشی شناسایی شدند.

**نتیجه‌گیری:** بنابراین دانشکده‌های تربیت‌بدنی نسل چهارم با توجه به ابعاد شناسایی شده می‌توانند موجب ثروت افزایی و ایجاد اشتغال فارغ‌التحصیلان شوند.

**واژه‌های کلیدی:** دانشکده تربیت‌بدنی، دانشگاه دولتی، شتاب‌گیری، نسل چهارم

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، پردیس البرز، دانشگاه تهران، تهران، ایران. ۲. استاد مدیریت ورزشی، دانشگاه

تهران، تهران، ایران. ۳ و ۴. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

\*نشانی الکترونیک نویسنده مسئول: mgoodarz@ut.ac.ir



## مقدمه

دانش و نوآوری به عنوان عوامل مهم ایجاد ثروت پذیرفته شده و در سطح دولت و موسسات و همچنین در سطح خرد و کلان فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را فراهم کرده است. در سطح کلان کشورهای در حال توسعه و سازمان‌های اقتصادی بین‌المللی به طراحی راهبردها و چهارچوب‌هایی برای رسیدن به اقتصاد دانش محور (در آن‌ها ثروت و درآمد بر مبنای توانایی‌های دانش و نوآوری) اقدام می‌کنند (Azimi & Barkhordari, 2017). رقابت در کشورهای جهان تحت تأثیر جهانی شدن و سایر فرایندها قرار می‌گیرد. در رقابت، دارایی‌های غیرملموس همانند دانش یا سرمایه اجتماعی به عنوان کلیدی‌ترین نقش در موتور توسعه اقتصادی است. برای به فعل درآوردن توانایی بالقوه به طور مطلوب در زمینه توسعه اقتصادی، حضور برجسته آموزش لازم است اما کافی نیست همچنین باید استانداردهای کیفی در زمینه فعالیت‌های پژوهشی و ترویج استفاده از نتایج در اقتصاد محلی و جهانی حفظ شود (Goodarzvand, 2018). ارتباط بین آموزش و جامعه معمولاً به گونه ای تلقی می‌شود که در آن انتظار می‌رود آموزش و پرورش متناسب با روندهای اقتصادی و سیاسی باشد، نه اینکه با آن‌ها مخالفت کند و چیز دیگری را نشان دهد. چنین درک کلی از رابطه بین آموزش و پرورش و ساختارهای اقتصادی - اجتماعی و آنچه که موقعیت آموزش و پرورش شامل آن می‌شود، به ما کمک می‌کند تا بتوانیم پیش‌بینی آموزش عالی آینده را شکل دهیم. در اواخر قرن ۲۰، تنش بین آموزش و پرورش به عنوان یک کالای

عمومی موجب گرایش به انبوه‌سازی (ماشینی شدن روند آموزش و پرورش) شد، به عنوان مثال، آموزش عالی را برای بسیاری از افراد فراهم می‌کند. در طول این دوره، آموزش عالی از نظر بسیاری از عوامل مانند اندازه و شکل سیستم‌ها، طرح‌های درسی، ساختارهای سازمانی، روش‌های آموزشی، روش‌های تحویل، الگوهای تحقیق و رابطه، تغییرات گسترده‌ای ایجاد کرد. بین نهادها و سایر امور خارجی جوامع، هدف اصلی آموزش عالی انبوه، هدف قرار دادن انتقال مهارت‌ها و آمادگی برای طیف گسترده‌ای از نقش‌های فنی و اقتصادی بود (Xing, Bo et al, 2017). درک نیازها و منافع ذینفعان آموزش عالی و تمرکز بر آن، تأکید بر تربیت نیروی انسانی متخصص موردنیاز جامعه، تربیت شهروندان فرهیخته در قالب کارکردهای دانشگاه قابل توجه هستند (Mapulanga, 2013).

نهادینه شدن هنجارها، ارزش‌ها و اخلاق حرفه‌ای از مبنای ساخت آموزش عالی به شمار می‌آید. گاه دانشگاه نسل چهارم در پاسخ به تنش‌های زیست محیطی، از ویژگی‌های برجسته دوران فعلی ما ظهور می‌کند. در حالی که دانشگاه نسل سوم با الگویی کارآفرینانه برای رشد اقتصادی فرض شده است، الگویی که ریشه در سیستم‌های نوآوری منطقه‌ای دانش بنیان و مدل‌های اقتصادی خطی دارد، دانشگاه نسل چهارم با شیوع روزافزون گفتمان‌های عمومی و دانشگاهی یک الگوی اقتصاد دایره‌ای مرتبط است (Oztel, 2019). در دانشگاه‌های عالی ایران، برخی از دانشگاه‌ها، مثلاً دانشگاه تهران به عنوان یکی از دانشگاه‌های برجسته، در برنامه راهبردی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ خود به مواردی اشاره



روش باز ایجاد شود که دسترسی و ارزیابی را برای همگان فراهم نماید تا دینفعان به سمت تحقیقات و دانش معنی دارتری تشویق شوند. (Al-Harbi & Al-Mayahi (2021) در تحقیقی نشان دادند کاربرد مدیریت کیفیت جامع در دانشکده‌های تربیت‌بدنی و علوم ورزشی با خطاها و مشکلات و موانع متعددی روبرو است که دسترسی به مزایای آن را محدود می‌کند و منابع انسانی را ستون فقرات کالج‌های تربیت بدنی و علوم ورزشی دانسته است و (kobichova et al (2021) در پژوهشی هدف اصلی اقتصاد سبز را یک اقتصاد پایدار معرفی کردند که از منابع طبیعی به نحو احسن استفاده کنند و تأثیرات زیست محیطی کمتری داشته باشند. همچنین بسیاری از کشورها اقتصاد سبز را دستاورد اصلی در اهداف استراتژیک خود می‌دانند و دانشگاه‌ها بازیگر اصلی در سیستم نوآوری ملی هستند و توسعه ایده‌ها و فناوری‌های نوآورانه به این حوزه کمک کنند. (Olumide & Bada (2021) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که دانشگاهیان و متخصصان باید بدانند که آموزش و پژوهش به صراحت در همه اهداف توسعه پایدار به رسمیت شناخته شده است و دانشگاه‌ها و موسسات عالی رتبه مستقیم در مقابله با چالش‌های موجود در آن نقش دارند. موسسات آموزش عالی از طریق سیاست‌ها و عملکردهای نهادی خود نقش مهمی در اجرای و پیشبرد ابتکارات توسعه پایدار دارند. دولت و سازمان‌های غیردولتی باید سیاست‌های خوبی را برای آموزش و بازآموزی محققان جهت توسعه مهارت‌های تحقیقاتی

دارد که نشان از گام نهادن در حوزه دانشگاه‌های نسل چهارمی باشد. از این دست می‌توان به، توجه به اقتصاد دانش بنیان، افزایش بهره‌وری با تقویت عوامل تولید و توانمندسازی نیروی کار، افزایش سهم سرمایه انسانی در زنجیره تولید تا مصرف با ارتقای آموزش، مهارت، خلاقیت، کارآفرینی و تجربه اشاره نمود. همچنین دانشگاه‌های عالی ایران در افق ۱۴۰۴، دانشگاهی جامع و ممتاز در رشد علم و فناوری خواهند بود که از نظر علمی، در سطح ملی و منطقه‌ای مرزشکن، تربیت‌کننده انسان‌هایی مؤمن، فرهیخته، آزاداندیش و کارآفرین هستند. دانشگاه تهران با سابقه‌ای گهربار، همواره الهام‌بخش توسعه علمی و پژوهش‌های بنیادی بوده و همچنان در تحقیقات کاربردی در علم و فناوری پیشرو خواهد بود. در این روند، دانشگاه تهران از ظرفیت توانمندسازی دانش‌آموختگان و مراکز پژوهشی برای شکلهی به‌الگوی دانش بنیان توسعه ملی، مبتنی بر مکتب اسلام برخوردار است (Third Strategic Plan of the University of Tehran, 1920-2021).

در مطالعات گذشته Rudi k.F.Bresser & David B.Balkin (2022) در تحقیق خود با عنوان بازگرداندن ذائقه برای علم و افزایش دانش مدیریت استراتژیک در مجله‌های دانشگاهی نشان دادند در دانشگاه‌های نوین برای حل مشکلات مجله‌های دانشگاهی که تحقیقات خلاقانه در دانش تولید شده را محدود ساخته و باعث فقدان اشتیاق و جستجوی اصیل شده است باید یک سیستم مدیریتی جدید مبتنی بر

امکانات و تجهیزات، انگیزه، ارتباط با صنایع، سازماندهی محتوای آموزشی، توانمندسازی کتابخانه‌ها، مدیریت کیفیت فراگیر، توسعه رشته‌ها و همکاری متقابل، مشارکت هیئت علمی در تصمیم‌گیری‌ها، تعامل و کار تیمی، کیفیت آموزشی و کیفیت پژوهشی شناسایی کردند.

Xing, Bo et al (2017) در تحقیقی با تحلیل پیامدهای عصر چهارم صنعتی بر آموزش عالی به بررسی تاثیر انقلاب صنعتی دوره چهارم بر آموزش عالی پرداختند و نتایج آن‌ها نشان داد انقلاب صنعتی چهارم با استفاده از هوش مصنوعی، محیط کار را از ویژگی‌های مبتنی بر وظایف به ویژگی‌های انسان محور تبدیل می‌کند و همگرایی انسان و ماشین، فاصله موضوع بین علوم انسانی و علوم اجتماعی و همچنین علم و فناوری را کاهش می‌دهد و (2017) Lukovics & Zuti در پژوهشی به بررسی عملکرد دانشگاه نسل چهارم در قرن حاضر انجام داد، هدف از مطالعه آن‌ها بررسی و سیستماتیک کردن فعالیت‌های فعال و منفعل دانشگاه‌ها بوده که موجب افزایش رقابت منطقه‌ای می‌شوند و نشان داد دانشگاه‌های موفق بین‌المللی تاثیر قابل توجهی در اقتصاد محلی دارند.

با توجه به بررسی پیشینه پژوهش امروزه دانشگاه‌های نسل چهارم علاوه بر انجام رسالت و وظایف نسل‌های گذشته، مسئولیت برآورده‌سازی نیازها و خواسته‌های مبتنی بر جامعه دانش را بر عهده دارند. با این وجود، همواره یک پرسش مطرح می‌شود که چه شرایطی باید وجود داشته باشد تا دانشگاه‌ها به سمت نسل چهارم شدن حرکت کنند. مهم‌ترین تفاوت دانشگاه‌های

خوب و با کیفیت در اجرای اهداف توسعه پایدار جدید اتخاذ کنند و (2019) Oztel با بررسی چرا دانشگاه نسل چهارم، نشان داد دانشگاه نسل چهارم با شیوع روزافزون گفتمان‌های عمومی و دانشگاهی یک الگوی اقتصاد دایره‌ای مرتبط است و با هدف شخصی‌سازی، نوآوری درسی، رهبری مشارکتی، تعالی و یادگیری تعالی شکل می‌گیرد.

Abdi et al (2021) در مطالعه‌ای با آگاهی و نگرش نسبت به دانشگاه‌های نسل سوم از دیدگاه دانشجویان عوامل زیرساخت مناسب، بستر مناسب، عدم حمایت مالی دانشگاه، عدم وجود اعتماد و عدم آگاهی را از مهمترین مشکلات نیل به اهداف دانشگاه‌های نسل سوم در دانشگاه‌ها ذکر کردند و (2020) Beikzadeh et al در تحقیقی با ارائه مدل نقش مرجعیت علمی و آینده‌نگری در توسعه دانشگاه‌های نسل چهارم آینده‌نگری را بیشترین تاثیر را در توسعه دانشگاه نسل چهارم دانست. (2020) Asgari et al همچنین در مطالعه‌ای به منظور استقرار ناحیه نوآوری با هدف توسعه منطقه‌ای در رهیافت مدل لنگرگاهی دانشگاه نسل چهارم، ۵ لایه مختلف نهادی: هاله لنگرگاهی نسل چهارمی (شتاب‌دهی و تسهیل‌گری)، اجتماعی-جامعه‌مبتنی بر فرهنگ، نوآوری و داده‌های باز، زیرساختی و شهری، جغرافیایی ناحیه نوآوری و موسسه لنگرگاهی (دانشگاه نسل چهارمی) معرفی کردند و (2020) Ahmadian Chashmi در تحقیقی مدل دانشگاه نسل چهارم در جهت ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی دارای ۱۵ بعد مسئولیت علمی-اجتماعی، پویایی محیط، ماموریت سازمانی، ساختار و ارزش سازمانی،

ورزش و رویدادهای ورزشی مورد توجه اقشار مختلف جامعه نیست، ورود به دانشگاه‌های نسل چهارم برای این رشته با تسهیل‌گرهای اجتماعی همراه می‌باشد. پر واضح است گام برداشتن در این مسیر نیاز به شناسایی ابعاد مختلف دانشگاه‌های نسل چهارم و موانع و تسهیل‌گرهای آن‌ها و بعد از شناسایی خرده مقیاس‌ها به بررسی این امر بپردازیم که آیا راه ورود به دانشکده‌های نسل چهارم برای دانشکده‌های تربیت‌بدنی دارای موانعی است یا دارای تسهیل‌گرهای اجتماعی و فرهنگی می‌باشد، در این تحقیق به بررسی دانشکده‌های تربیت‌بدنی دانشگاه‌های سطح یک کشور پرداخته می‌شود و خرده مقیاس‌های لازم جهت گام برداشتن در مسیر دانشگاه‌های نسل چهارم را در این دانشکده‌ها بررسی می‌شود، چنانچه این خرده-مقیاس‌ها در این دانشکده‌ها موجود است شناسایی گردد. لذا محقق با انجام این تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال است که شتاب‌گیری دانشکده‌های تربیت‌بدنی دانشگاه‌های دولتی به سوی دانشگاه‌های نسل چهارم دارای چه ابعادی می‌باشد؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر آمیخته (کیفی و کمی) به شیوه اکتشافی، بر اساس زمان حال نگر، از نظر هدف کاربردی، و به لحاظ جمع‌آوری اطلاعات میدانی می‌باشد. جامعه آماری شامل تمام اساتید تربیت‌بدنی دانشگاه‌های دولتی کشور که ۳۲۵ نفر بودند. به دلیل محدود بودن جامعه آماری، نمونه آماری به روش کل شمار انتخاب شد.

نسل چهارم، برخورداری از رویکرد راهبردی است که می‌تواند محیط زیست خود را نیز به صورت فعال شکل دهد. اقتصاد مدرن و تولید ثروت از علم و پژوهش نیازمند آموزش‌های نوین و کاربردی و همچنین مشارکت جامعه و دولت در نظریه و عمل است. همچنین با توجه به ابعاد گسترده صنعت ورزش می‌توان آن را در زمره سریع‌ترین بخش‌های اصلی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جهان مطرح کرد. دستاوردها و فرصت‌های شغلی در خیل عظیمی از رویدادهای ورزشی وجود دارد. همچنین تفاهم نامه‌های همکاری که میان دانشکده‌های تربیت‌بدنی و فدراسیون‌های ورزشی منعقد می‌گردد در جهت تسهیل فرآیند دستیابی به ورزش حرفه‌ای و کارآفرین را فراهم می‌نماید. در این میان تولیدات دانشکده‌های تربیت‌بدنی که همانا تولید علم در حیطه ورزش و تربیت نیروی انسانی کارآمد در این رشته می‌باشد تا حدود زیادی جایگاه مهمی در کارآفرینی در این حیطه ایفا می‌نماید و با توجه به اینکه دانشکده‌های تربیت‌بدنی در رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی رسالت خود را با همگام با رسالت جهانی دانشگاه‌ها تا حدودی بعد از گذار از نسل یک و نسل دوم و سوم دانشگاه‌ها سپری می‌کنند، شاید نوبت به این رسیده باشد تا گام فراتر نهاده و وارد عرصه جدید دانشگاه‌ها یعنی نسل چهارم دانشگاه‌ها شوند. هرچند با توجه به اظهارات فوق رشته تربیت‌بدنی و علوم ورزشی و نیروی انسانی دانش‌آموخته در این حیطه به عنوان خروجی‌های دانشکده‌های تربیت‌بدنی که ذاتا رشته‌ای ثروت‌زا در جهان می‌باشد. همچنین در عصر حاضر هیچ پدیده اجتماعی دیگری به اندازه

تعداد ۶۸ گویه با ۷ متغیر شناسایی شده از بخش مصاحبه، در سه دور در اختیار گروه دلفی قرار گرفت. برای متغیرها و گویه‌ها ۳ گزینه ضروری، مفید ولی غیر ضروری و غیر ضروری در نظر گرفته شده بود، همچنین از گروه دلفی خواسته شد چنانچه گویه یا متغیر جدیدی از نظر آنها با اهمیت بوده که در این پرسشنامه نیامده است اضافه نمایند. و ابعاد اصلی پژوهش (شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و راهبردها و پیامدها) را در مدل پارادایمی استراوس و کوربین را نیز مشخص نمایند.

بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با ۶۸ گویه، با توجه به فرمول لاوشی و تعداد نفرات گروه دلفی، ابعاد، متغیرها و گویه‌های مورد نظر شناسایی و در ادامه پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. نتیجه حاصل از روش دلفی شناسایی ۱۲ بعد با ۶۶ گویه مورد سنجش قرار گرفت. بدین ترتیب ابعاد مدیریت عالی و رهبری (۱۰ گویه)، منابع انسانی (۴ گویه)، مراکز رشد زایشی (۴ گویه) مشتریان و رقبا (۴ گویه) سیستم‌های اطلاعاتی (۴ گویه)، ارتباط با صنایع (۴ گویه)، مسئولیت علمی، اجتماعی (۴ گویه) و پویایی محیط و ماموریت سازمانی (۳ گویه)، ساختار و بستر سازی (۴ گویه)، نقش دولت (۷ گویه)، ایفای نقش دانشکده نسل چهارم (۱۲ گویه)، کیفیت آموزشی و پژوهشی (۶ گویه) شناسایی گردید.

با این تفاوت که تعداد ۲۱۸ پرسشنامه سالم از طرف شرکت‌کنندگان تکمیل و عودت داده شد و تعداد نهایی نمونه آماری ۲۱۸ نفر (از دانشگاه تهران ۱۵ نفر، گیلان ۱۲ نفر، زنجان ۸ نفر، چمران اهواز ۱۵ نفر، کرمان ۱۳ نفر، بابلسر ۱۱ نفر، تبریز ۱۰ نفر، ارومیه ۵ نفر، همدان ۱۲ نفر، فردوسی ۱۱ نفر، بهشتی ۱۲ نفر، علامه ۱۲ نفر و خوارزمی ۹ نفر، اصفهان ۷ نفر، رازی کرمانشاه ۱۱ نفر، شاهرود ۹ نفر، شیراز ۸ نفر، شهید مدرس ۱۱ نفر، پیام نور ۱۲ نفر، بین‌المللی قزوین ۵ نفر، گلستان ۶ نفر، گنبد ۴ نفر پاسخگو بودند) می‌باشد. همچنین در پژوهش حاضر با ۱۲ نفر از افراد نخبه و هیئت علمی دانشگاه‌ها در رشته مدیریت ورزشی که طی مصاحبه نیمه‌ساختار یافته صورت پذیرفت، و زمانی که موضوع در طی مصاحبه ۱۲ نفر به حد اشباع نظری رسید و برای استخراج ابعاد و گویه‌های پرسشنامه از روش دلفی استفاده شد. همچنین برای بررسی روایی از روایی محتوای (لاوشی) و برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده در دو بخش انجام گردید. در بخش اول از آمار توصیفی برای طبقه‌بندی نمرات خام، توزیع فراوانی و درصد فراوانی، محاسبه شاخص‌های نظیر میانگین و انحراف معیار استفاده گردید. در بخش دوم، آمار استنباطی از تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی استفاده شد. از اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده نرم افزارهای اس.پی.اس.اس.۱ و لیززل ۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌های پژوهش

1. SPSS
2. LISREL

**جدول ۱. نتایج حاصل از دور سوم دلفی**

| ابعاد               | گویه‌ها  |
|---------------------|--|
| مدیریت عالی و رهبری | طراحی برنامه های راهردی قوی<br>ایجاد دفتر ارتباط با صنعت در دانشکده<br>تجهیز دانشگاه به وسایل آزمایشگاهی به روز شده<br>طراحی نظام ترفیع و ارتقای تخصصی اعضای هیئت علمی<br>ارائه درس کارورزی و درس کارآفرینی در ارتباط با صنایع مختلف و مرتبط<br>استفاده از مدیران متخصص در زمینه تحقیقات<br>بازبینی منابع درسی<br>سرمایه گذاری در خرید، نگهداری و ارتقای زیرساخت سخت افزار، نرم افزار، شبکه<br>افزایش حمایت مالی از فرصتهای مطالعاتی اساتید و دانشجویان<br>توانمندسازی فردی و روانشناختی |
| منابع انسانی        | امکانات مناسب برای تسلط دانشجویان در استفاده از فناوری<br>کارگاههای مهارت آموزی و ایجاد دوره های ضمن خدمت<br>پژوهش محور شدن اساتید و کارکنان و دانشجویان<br>منابع انسانی با تفکر انتقادی   |
| مراکز رشد زایشی     | ایجاد ابزارها و شرکتهای تبدیل دستاوردهای پژوهشی به تجارت و ثروت<br>حمایت از ابعاد مالی و دانشی تحقیقات<br>تعامل دانشگاه با صنعت و جامعه<br>ایجاد نهاد اجتماعی برای اشتغال  |
| مشتریان و رقبا      | رضایت مشتریان و پاسخگو بودن دانشکده<br>تنوع در محصولات و خدمات با تجاری سازی<br>ارتقای برند دانشگاه نزد مشتریان<br>رقابت بر سر میزان دانش با دانشکده های تربیت بدنی داخلی و خارجی  |
| سیستم های اطلاعاتی  | ایجاد سیستم یکپارچه اطلاعات و پایگاه داده پژوهشگران<br>امکان دسترسی به رایانه های متصل به اینترنت و کتابخانه جهانی در دانشکده<br>تجهیز دانشکده ها در دسترسی به شبکه های جهانی<br>مستندسازی رویه های انجام کار و خدمت رسانی و مدیریت دانش   |
| ارتباط با صنایع     | همکاری اساتید، دانشجویان و دانشگاه با صنعت<br>شکاف بین دانشگاه و جامعه و تسهیل کننده ارتباط علم و صنعت و دانشگاه<br>دعوت منظم از متخصصان صنعت برای بررسی و ارزیابی کیفیت برنامه های درسی<br>طراحی دوره های آموزشی بر اساس نیازهای شغلی در صنایع  |
| نقش دولت            | حمایت مادی از محققان<br>حمایت از ریسک در تجاری سازی<br>معافیت مالیاتی صنایع همکار با دانشگاه<br>حمایت اسناد بالادستی از تحقیقات<br>تدوین سیاستهایی برای حمایت از بین المللی شدن دانشگاه ها<br>تصویب لوائح و سیاست های خاص در ارتباط با پژوهش دانشگاهی<br>گسترش سیاست های اعطای استقلال به دانشگاه ها   |
| ساختار و بستر سازی  | <b>ادامه جدول ۱. نتایج حاصل از دور سوم دلفی</b><br>توسعه فضایی جهت ثبت وضبط و انتشار ایده های نو<br>استفاده از تکنولوژی نوین جهت تعامل بین دانشجو و استاد و تعامل و درگیری دانشجو با محتوا توانمندسازی<br>ساختاری<br>برگزاری دوره های آموزشی تحقیقات تکمیلی و کاربردی در دانشگاه ها  |

|   |   |
|---|---|
| <p>سازماندهی محتوای آموزشی متناسب با سواد، درجات علمی و توان فراگیران<br/>برآیند یختن افراد با تقویت منابع درونی آنها مانند احساس شایستگی، حرمت، استقلال و خودشکوفایی<br/>نظام مالکیت فکری<br/>نگرش مثبت اساتید و کارکنان به استفاده از فناوری</p>  | <p><b>مسئولیت علمی-اجتماعی</b></p>          |
| <p>درآمدزایی ناشی از تولید محصولات آموزشی و پژوهشی الکترونیکی/ تولید ثروت از علم<br/>ایجاد محیط سازمانی مناسب و بستر سازی علمی و فرهنگی<br/>مهارت و تسلط اساتید و کارکنان دانشگاه در کاربری فناوری های نوین</p>   | <p><b>پویایی محیط و ماموریت سازمانی</b></p> |
| <p>ارتباط گیری گسترده، تفاهم نامه و برگزاری دوره های مشترک با فدراسیون های ورزشی<br/>ارتقای یادگیری تک حلقه ای به چندحلقه ای و چگونه آموختن<br/>توسعه بازدید های علمی از مراکز ورزشی پیشرفته و استعلام نیازهای آموزشی و پژوهشی مدیران<br/>داوران، مربیان و ورزشکاران<br/>روش های نوین دستیابی به منابع درامدی<br/>تنظیم جذب جمعیت دانشجویی متناسب با پتانسیل اشتغال<br/>برگزاری رویدادها و همایش های استارت‌آپی ورزشی<br/>ایجاد ساختاری خودتنظیم و خودراهبرد به جای ارزیابی عملکرد کارکنان و اساتید<br/>بین المللی کردن برنامه های درسی، تدریس و پژوهش دانشکده<br/>گسترش توافق نامه های تحقیقی بین المللی<br/>توسعه انواع مهارت‌ها و آموزش قابلیت محور برای اساتید و پژوهشگران<br/>توسعه روش های تدریس یاددهی و یادگیری<br/>ارشادگری و آموزش پاسخگو</p> | <p><b>ایفای نقش دانشکده نسل ۴</b></p>       |
| <p>تجدید و بازبینی شیوه اجرایی پایان نامه ها و رساله ها<br/>تعیین اولویتهای پژوهشی<br/>جلوگیری از اجرای پژوهش های تکراری و تشویق به اجرای عملی پژوهش های قبلی<br/>آموزش به زبان های علمی دنیا به خصوص زبان انگلیسی<br/>برگزاری کنفرانسها و کارگاه های بین المللی در دانشکده<br/>انتشار آثار علمی فاخر در نشریات و مجلات بین المللی معتبر</p>  | <p><b>کیفیت آموزشی و پژوهشی</b></p>         |

زنان تشکیل دادند. درصدهای مربوط به وضعیت گرایش رشته تربیت بدنی شرکت کننده‌ها مدیریت، فیزیولوژی، آسیب‌شناسی، بیومکانیک، عمومی، رفتار حرکتی به ترتیب برابر با ۲۷، ۱۹، ۱۰، ۹ و ۵ می‌باشد. درصدهای مربوط به سابقه تدریس کمتر از ۵ سال، ۶ تا ۱۰ سال، ۱۱ تا ۲۰ سال، بیشتر از ۲۱ سال به ترتیب برابر با ۱۱، ۱۱، ۲۷، ۲۶ و ۳۶ می‌باشد. طبق جدول ۲، نتایج تحلیل عامل اکتشافی نشان داد که ۱۲ بعد و ۶۳ گوپه حفظ شدند و ۳ گوپه حذف شد.

پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ابعاد مسئولیت علمی و اجتماعی، پویایی محیط و ماموریت سازمانی، مراکز رشد زایشی، مشتریان و رقبا، سیستم‌های اطلاعاتی، ارتباط با صنایع، نقش دولت، ساختار و بستر سازی، مدیریت فعالی و رهبری، منابع انسانی، ایفای نقش دانشکده نسل ۴، کیفیت آموزشی و پژوهشی به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۸۰، ۰/۸۱، ۰/۸۱، ۰/۸۹، ۰/۸۸، ۰/۸۱، ۰/۸۹، ۰/۸۶، ۰/۸۹ به دست آمد. یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد که ۶۷ درصد از نمونه پژوهش را مردان و حدود ۳۳ درصد هم

جدول ۲. نتایج تحلیل مولفه های اصلی همراه با چرخش واریماکس در مورد بار عاملی سوالات پرسشنامه

| گویه‌ها | عامل‌ها |
|---------|---------|
| ۱       | ۰/۷۲۶   |
| ۲       | ۰/۷۸۲   |
| ۳       | ۰/۸۷۰   |
| ۴       | ۰/۸۰۴   |
| ۵       | ۰/۸۶۳   |
| ۶       | ۰/۸۱۳   |
| ۷       | ۰/۸۰۷   |
| ۸       | ۰/۷۹۳   |
| ۹       | ۰/۸۴۳   |
| ۱۰      | ۰/۶۷۷   |
| ۱۱      | ۰/۳۷۵   |
| ۱۲      | ۰/۴۴۴   |
| ۱۳      | ۰/۷۷۲   |
| ۱۴      | ۰/۵۰۴   |
| ۱۵      | ۰/۳۹۲   |
| ۱۶      | ۰/۶۲۸   |
| ۱۷      | ۰/۸۸۷   |
| ۱۸      | ۰/۳۹۱   |
| ۱۹      | ۰/۵۲۷   |
| ۲۰      | ۰/۷۵۷   |
| ۲۱      | ۰/۶۱۸   |
| ۲۲      | ۰/۷۴۸   |
| ۲۳      | ۰/۶۹۹   |
| ۲۴      | ۰/۶۵۱   |
| ۲۵      | ۰/۸۲۸   |
| ۲۶      | ۰/۷۳۹   |
| ۲۷      | ۰/۷۶۰   |
| ۲۸      | ۰/۴۴۹   |
| ۲۹      | ۰/۶۷۵   |
| ۳۰      | ۰/۷۶۹   |
| ۳۱      | ۰/۵۷۹   |
| ۳۲      | ۰/۸۸۰   |
| ۳۳      | ۰/۶۶۹   |
| ۳۴      | ۰/۷۹۴   |

## ادامه جدول ۲. نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی همراه با چرخش واریمکس در مورد بار عاملی سوالات پرسشنامه

| عامل‌ها                       | گویه‌ها |
|-------------------------------|---------|
| کیفیت آموزشی و پژوهشی         | ۳۵      |
| ایفای نقش دانشکده نسل ۴       | ۳۶      |
| منابع انسانی                  | ۳۷      |
| مدیریت عالی و رهبری           | ۳۸      |
| ساختار و بسترسازی             | ۳۹      |
| نقش دولت                      | ۴۰      |
| مشترکان و رقبا                | ۴۱      |
| مراکز رشد زایشی               | ۴۲      |
| پویایی محیط و ماموریت سازمانی | ۴۳      |
| مسئولیت علمی و اجتماعی        | ۴۴      |
|                               | ۴۵      |
|                               | ۴۶      |
|                               | ۴۷      |
|                               | ۴۸      |
|                               | ۴۹      |
|                               | ۵۰      |
|                               | ۵۱      |
|                               | ۵۲      |
|                               | ۵۳      |
|                               | ۵۴      |
|                               | ۵۵      |
|                               | ۵۶      |
|                               | ۵۷      |
|                               | ۵۸      |
|                               | ۵۹      |
|                               | ۶۰      |
|                               | ۶۱      |
|                               | ۶۲      |
|                               | ۶۳      |

توجه به مقادیر T-value و مقدار  $\pm 1/96$  معنادار می‌باشد.

طبق جدول ۳، نتایج تحلیل عامل تایید نشان داد که روابط تمامی سوالات با عامل خود با

## جدول ۳. روابط سوالات با مولفه‌ها

| نتیجه       | T-value | ضریب تعیین | میزان رابطه | عامل‌ها                       | گویه‌ها |
|-------------|---------|------------|-------------|-------------------------------|---------|
| تایید رابطه | ۱۲/۹۵   | ۰/۶۰       | ۰/۹۵        | مسئولیت علمی و اجتماعی        | ۱       |
| تایید رابطه | ۱۳/۰۹   | ۰/۶۰       | ۰/۹۶        |                               | ۲       |
| تایید رابطه | ۱۴/۹۹   | ۰/۷۳       | ۱           |                               | ۳       |
| تایید رابطه | ۱۳/۴۹   | ۰/۶۳       | ۱           | پویایی محیط و ماموریت سازمانی | ۴       |
| تایید رابطه | ۱۴/۶۷   | ۰/۷۲       | ۰/۹۹        |                               | ۵       |
| تایید رابطه | ۱۴/۸۱   | ۰/۷۳       | ۱           |                               | ۶       |
| تایید رابطه | ۱۲/۵۱   | ۰/۵۷       | ۰/۹۶        | مراکز رشد زایشی               | ۷       |
| تایید رابطه | ۱۰/۶۴   | ۰/۴۵       | ۰/۶۵        |                               | ۸       |
| تایید رابطه | ۱۲/۱۸   | ۰/۵۵       | ۰/۸۰        |                               | ۹       |



|             |       |       |       |    |
|-------------|-------|-------|-------|----|
| تاييد رابطه | ۱۲/۶۳ | -۰/۵۸ | -۰/۸۶ | ۱۰ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۱۳ | -۰/۵۵ | -۰/۷۸ | ۱۱ |
| تاييد رابطه | ۱۵/۳۴ | -۰/۷۵ | -۰/۹۴ | ۱۲ |
| تاييد رابطه | ۱۰/۱۴ | -۰/۴۱ | -۰/۶۸ | ۱۳ |
| تاييد رابطه | ۱۱/۰۴ | -۰/۴۷ | -۰/۷۱ | ۱۴ |
| تاييد رابطه | ۹/۹۴  | -۰/۴۰ | -۰/۶۹ | ۱۵ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۶۶ | -۰/۵۷ | -۰/۹۲ | ۱۶ |
| تاييد رابطه | ۸/۷۰  | -۰/۳۲ | -۰/۶۲ | ۱۷ |
| تاييد رابطه | ۱۳/۳۰ | -۰/۶۱ | -۰/۸۱ | ۱۸ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۱۱ | -۰/۵۴ | -۰/۷۶ | ۱۹ |
| تاييد رابطه | ۱۶/۴۷ | -۰/۸۰ | ۱     | ۲۰ |
| تاييد رابطه | ۱۱/۴۹ | -۰/۴۹ | -۰/۷۰ | ۲۱ |
| تاييد رابطه | ۱۰/۶۱ | -۰/۴۳ | -۰/۸۴ | ۲۲ |
| تاييد رابطه | ۱۰/۰۵ | -۰/۴۰ | -۰/۶۸ | ۲۳ |
| تاييد رابطه | ۱۳/۳۳ | -۰/۶۰ | -۰/۸۵ | ۲۴ |
| تاييد رابطه | ۱۶/۳۳ | -۰/۷۹ | ۱     | ۲۵ |
| تاييد رابطه | ۱۰/۸۱ | -۰/۴۵ | -۰/۸۵ | ۲۶ |
| تاييد رابطه | ۱۴/۳۲ | -۰/۶۷ | -۰/۸۷ | ۲۷ |
| تاييد رابطه | ۱۰/۰۵ | -۰/۴۰ | -۰/۷۳ | ۲۸ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۶۰ | -۰/۵۶ | -۰/۷۵ | ۲۹ |
| تاييد رابطه | ۱۰/۰۱ | -۰/۴۰ | -۰/۶۷ | ۳۰ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۸۲ | -۰/۶۱ | -۰/۹۷ | ۳۱ |
| تاييد رابطه | ۱۱/۹۰ | -۰/۵۴ | -۰/۸۲ | ۳۲ |
| تاييد رابطه | ۹/۳۲  | -۰/۳۷ | -۰/۶۵ | ۳۳ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۱۲ | -۰/۵۶ | -۰/۷۷ | ۳۴ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۹۶ | -۰/۵۸ | -۰/۹۴ | ۳۵ |
| تاييد رابطه | ۱۲/۱۲ | -۰/۵۳ | -۰/۷۷ | ۳۶ |
| تاييد رابطه | ۹/۵۵  | -۰/۳۷ | -۰/۶۶ | ۳۷ |
| تاييد رابطه | ۱۰/۳۷ | -۰/۴۲ | -۰/۶۷ | ۳۸ |
| تاييد رابطه | ۱۵/۳۵ | -۰/۷۳ | ۱     | ۳۹ |
| تاييد رابطه | ۱۳/۳۰ | -۰/۶۰ | -۰/۸۰ | ۴۰ |
| تاييد رابطه | ۱۱/۴۳ | -۰/۴۹ | -۰/۶۹ | ۴۱ |

### جدول ۳. روابط سوالات با مولفه ها

| گويه ها | عاملها                  | ميزان رابطه | ضريب تعيين | T-value     | نتيجه       |
|---------|-------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| ۴۲      | منابع انساني            | -۰/۸۹       | -۰/۶۶      | ۱۴/۰۱       | تاييد رابطه |
| ۴۳      |                         | -۰/۸۱       | -۰/۵۹      | ۱۲/۸۳       | تاييد رابطه |
| ۴۴      |                         | -۰/۶۲       | -۰/۴۲      | ۱۰/۱۹       | تاييد رابطه |
| ۴۵      |                         | -۰/۸۴       | -۰/۵۶      | ۱۲/۴۹       | تاييد رابطه |
| ۴۶      |                         | -۰/۸۴       | -۰/۵۴      | ۱۲/۱۸       | تاييد رابطه |
| ۴۷      | ايفاي نقش دانشكده نسل ۴ | -۰/۷۹       | -۰/۴۳      | ۱۰/۶۴       | تاييد رابطه |
| ۴۸      |                         | -۰/۹۰       | -۰/۵۳      | ۱۲/۳۵       | تاييد رابطه |
| ۴۹      |                         | -۰/۸۹       | -۰/۵۷      | ۱۲/۹۱       | تاييد رابطه |
| ۵۰      |                         | -۰/۷۹       | -۰/۳۹      | ۱۰/۱۱       | تاييد رابطه |
| ۵۱      |                         | ۱           | -۰/۷۱      | ۱۵/۳۳       | تاييد رابطه |
| ۵۲      |                         | -۰/۸۹       | -۰/۵۰      | ۱۱/۷۹       | تاييد رابطه |
| ۵۳      |                         | ۱           | -۰/۷۳      | ۱۵/۵۸       | تاييد رابطه |
| ۵۴      |                         | ۱           | -۰/۶۴      | ۱۴/۱۶       | تاييد رابطه |
| ۵۵      |                         | -۰/۹۶       | -۰/۵۶      | ۱۲/۸۴       | تاييد رابطه |
| ۵۶      |                         | ۱           | -۰/۷۳      | ۱۵/۹۸       | تاييد رابطه |
| ۵۷      | ۱                       | -۰/۷۳       | ۱۵/۵۸      | تاييد رابطه |             |
| ۵۸      | كيفيت آموزشي و پژوهشي   | -۰/۸۶       | -۰/۶۲      | ۱۳/۷۲       | تاييد رابطه |
| ۵۹      |                         | -۰/۹۷       | -۰/۶۷      | ۱۴/۴۶       | تاييد رابطه |
| ۶۰      |                         | ۱           | -۰/۷۰      | ۱۴/۸۹       | تاييد رابطه |
| ۶۱      |                         | ۱           | -۰/۷۵      | ۱۵/۷۳       | تاييد رابطه |
| ۶۲      |                         | -۰/۹۵       | -۰/۷۲      | ۱۵/۲۸       | تاييد رابطه |
| ۶۳      |                         | ۱           | -۰/۵۷      | ۱۲/۸۳       | تاييد رابطه |

**بحث و نتیجه‌گیری**

در تحقیق حاضر منابع انسانی به عنوان یکی از ابعاد راهبرد در شتاب‌گیری دانشکده‌های تربیت بدنی به سمت دانشگاه‌های نسل چهارم شناسایی شد، این نتیجه منطبق بر نتیجه تحقیق (2021) Al-Harbi & Al-Mayahi است، منابع انسانی را ستون فقرات کالج‌های تربیت بدنی و علوم ورزشی دانسته است. همچنان که Goodarzvand (2018) & Chegini نیز در تحقیق خود نشان داد دانشگاه‌های کشور رویکردهای خود را از آموزش و پژوهش به دانشگاه‌های با ارزش افزوده کار و عمل از طریق تأثیر در اقتصاد محلی و جهانی و با استفاده از منابع با ارزش سرمایه انسانی تغییر دهند. Fazel et al (2017) هم در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند توانمندسازی منابع انسانی دانشگاهی با رویکرد استقرار دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم و به کارگیری نظرات خبرگان در توانمندسازی، امکانی است تا دانشگاه‌ها بتوانند ضمن تحلیل وضعیت کنونی و بهره‌گیری از تجارب موفق، اقدام به ارائه طرح‌های توانمندسازی کارا و اثربخش منابع انسانی دانشگاهی نمایند.

در تحقیق پیش رو مدیریت عالی و رهبری و منابع انسانی، مراکز رشد زایشی، سیستم‌های اطلاعاتی، مشتریان و رقبا و ارتباط با صنایع به عنوان ابعاد شتاب‌گیری دانشکده‌های تربیت بدنی به سمت دانشگاه‌های نسل چهارم شناسایی شد که با نتایج تحقیق (2017) Alipour & Enayati و (2021) Chaleta et al، (2021) Oztel، et al (2017)، (2018) Soleimani et al، (2020) Nabi Pour،

(2021) kobichova et al (2021) Lukovics & (2015) Olumide & Bada Penn- Lukovics & Zuti (2015)، Zuti Edwards & (2014) Donnison (2013)، (2018) Abbasi et al (2013)، (2012) Difontes & Duternit، Ehresmann (2012) و (2012) Felming مطابقت داشت.

همچنین دیگر یافته‌های تحقیق حاضر با مطالعات (2020) Farbod et al (2021)، (2014) Abdi et al (2014)، (2020) Beikzadeh et al (2020)، (2012) Khorasani، (2020) Asgari، et al (2020)، (2019) Ahmadian Chashmi et al (2019)، (2012) Sadeghi et al (2012)، (2017) Saadi et al (2017)، (2017) Xing، Bo & (2017)، همخوانی دارد.

مطابق با نتایج تحقیق حاضر و نتایج تحقیقات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد توجه به تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و نوآوری‌ها، یکی از نمودهای رویکرد پذیرش اهمیت علم و فناوری، و قبول تأثیر مستقیم آن بر توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. آموزش عالی یکی از زیرساخت‌های اساسی توسعه هر کشور به شمار می‌رود به‌همین دلیل توجه به آموزش عالی یکی از دغدغه‌های مهم تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان کشورها بوده است. امروزه نقش جدید دانشگاه‌ها، که نیاز به توجه مسئولین آموزش عالی کشور می‌باشد، مسئله تجاری‌سازی فناوری‌های نرم علاوه بر فناوری سخت می‌باشد؛ لذا به منظور حمایت از رشته‌های علوم انسانی و بین‌رشته‌ای مانند تربیت‌بدنی و علوم ورزشی باید به جای

قرار گیرد و دانشگاه نسل چهارم ادامه دهنده دانشگاه نسل سوم شود.

نتایج این تحقیق نشان دهنده ۱۲ ابعاد به منظور ورود به دانشکده های تربیت بدنی نسل چهارم است که نیازمند به یک مدیریت عالی و رهبری و منابع انسانی توانمند جهت ابعاد شناسایی شده می باشد تا دانش تولید شده و پژوهش های دانشکده تربیت بدنی نسل چهارم تجاری سازی شده و موجب ثروت افزایی و ایجاد اشتغال فارغ التحصیلان در جامعه گردد. با توجه به شرایط علی و مسئولیت علمی-اجتماعی، پویایی محیط و ماموریت سازمانی، اینکه عمده ترین ماموریت دانشگاه ها، ارتقای امور آموزش و پژوهش دانشگاه ها است، در این راستا خلاقیت و کارآفرینی دانشجویان نیز بسیار مهم است، در واقع، دانشگاه وقتی در راستای آموزش عالی ایجاد می شوند فرآیند فعالیت در خروجی اقتصاد هر جامعه ای را فراهم می سازند. توسعه پایدار در جوامع امروزی مستلزم کارکردهای موثر و هوشمندانه آموزش عالی است و هدف ایجاد شغل در آینده یک از اساسی ترین کارکردهای دانشگاه هاست. از آنجایی که شرکت های زایشی، سیستم های اطلاعاتی، ارتباط با صنایع و مشتریان و رقبا به عنوان شرایط مداخله گر در این تحقیق شناسایی شده اند ملموس ترین راه به منظور تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی و تبدیل ایده به عمل و تولید ثروت از تحقیقات، از طریق شرکت های زایشی و ایجاد شبکه های دانشی با محوریت سیستم های اطلاعاتی یکپارچه؛ میسر می گردد، لذا حمایت از ایجاد شرکت های زایشی از

دانشگاه های نسل سوم، از دانشگاه های نسل چهارم حمایت و پیروی کرد که این دانشگاه ها علاوه بر آموزش، پژوهش و کارآفرینی؛ به مسئله فناوری های نرم و تجاری سازی تحقیقات که از مهم ترین ویژگی های دانشگاه نسل چهارم است، توجه ویژه دارد. ایده پردازی، پژوهش و گرایش به سمت دانشگاه های نسل چهارم زمانی ارزشمند است که به خلق ثروت منجر شود. تجاری سازی روشی است که می توان به واسطه آن علم را به اقتصاد گره زده و به خلق ثروت از نوآوری پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد ورود به دانشکده های تربیت بدنی نسل چهارم و موفقیت در تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی، مستلزم کنار هم قرار گرفتن عوامل متعددی از جمله مدیریت عالی و رهبری، منابع انسانی، ساختار و بستر سازی، مشتریان و رقبا، نقش دولت، شرکت های زایشی پژوهشی، سیستم های اطلاعاتی، ارتباط با صنایع، نظام مالکیت فکری و می باشد. با حرکت دانشگاه ها به سمت کارآفرین محور بودن، تحقیقات بسیار زیادی صورت گرفته، که بسیاری از آنان به صورت موازی انجام شده و نتوانستند به تجاری سازی تبدیل شوند و امروزه دانشگاه های نسل چهارم باید در نظام آموزش عالی ایران جایگزین دانشگاه های نسل سوم شوند؛ تا بتوانند مسیر تجاری سازی تحقیقات در حوزه فناوری های سخت و نرم را به شکل مطلوبی انجام دهند. اگر چه هنوز دانشگاه های ایران در مسیر کارآفرینی به دنبال ارزش افزوده برای تحقیقات خود هستند و مسیر دانشگاه نسل سوم را ادامه می دهند؛ اما با توجه به نتایج این پژوهش؛ مسئولیت علمی-اجتماعی، پویایی محیط و ماموریت سازمانی و ... باید مورد توجه

طرف دولت و مدیران عالی دانشگاه‌ها با ایجاد تمایز می‌تواند در مقابل مشتریان و رقبا نیز سرآمد شده و در ایجاد ارتباط با صنایع به نتایج موفقیت آمیزی نائل شود. در این میان با در نظر گرفتن شرایط زمینه‌ای یعنی نقش موثر دولت و بستر سازی، حمایت از ورود صنعت و بازار به دانشگاه، از ظرفیت‌های قانونی و حمایت‌های مالی و اعتباری به منظور تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی و مسئله ورود به دانشکده‌های تربیت بدنی نسل چهارم فراهم گردد.

همانگونه که راهبردهای ورود به دانشکده‌های تربیت بدنی نسل چهارم از طریق مدیریت عالی و رهبری و منابع انسانی میسر می‌شود، ایجاد و گسترش فرهنگ کارآفرینی و تفکر انتقادی به منظور پرورش منابع انسانی پژوهش محور و ارزش آفرینی توسط دانشگاه نسل چهارم ممکن خواهد شد. اثربخشی دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها به اعضای آن وابسته است و با وجود اهمیت و ضرورت توانمندسازی منابع انسانی دانشگاهی و فواید بالقوه آن در مراکز آموزش عالی و منابع انسانی دانشگاهی لازم است بیش از پیش به این مهم توجه کرد. از آنجایی که در هرکشوری دانشگاه‌ها مسئول پیشقدم شدن برای تحول و توسعه هستند، منابع انسانی آن یعنی کارکنان و اساتید، همچنین مدیریت عالی و رهبری نیز برای افزایش توانمندی‌های خود نیازمند آموزش و تعلیمات ویژه‌ای هستند تا وظایف و نقش خود را در ایجاد جامعه‌ای توانمند به نحو شایسته انجام دهند. این مهم به ویژه در راستای حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل آینده یعنی دانشگاه‌های نسل چهارم و دانشگاه‌های ارزش آفرین نمود بیشتری خواهد یافت. لذا باید

الگویی جهت توسعه توانمندسازی منابع انسانی در نظام آموزش عالی ایران فراهم گردد تا آنها را قادر کند ضمن آسیب شناسی جامع توانمندسازی منابع انسانی در نظام آموزش عالی ایران، طرح‌ها و اقدامات بهبود را استخراج کرده و موقعیت خود را در فرایند توانمندسازی مدیریت عالی، اساتید و کارکنان با رویکرد استقرار دانشگاه‌های نسل چهارم ارزیابی کنند و در واقع به خودکنترلی و خودارزیابی دست پیدا کنند. از پیامدهای دانشکده تربیت بدنی نسل چهارم ایفای نقش دانشکده تربیت بدنی نسل چهارم و کیفیت آموزشی و پژوهشی، فراگیران علوم ورزشی در دانشکده‌های تربیت بدنی نسل چهارم در نظام آموزش عالی با در نظر گرفتن ایجاد اخلاق پژوهشی در بین پژوهشگران جوان به منظور حمایت از قانون مالکیت فکری، وارد تولید چرخه فناوری و تجاری‌سازی تحقیقات شوند؛ اما نه فقط تولید علم و انجام پژوهش‌های کلیشه‌ای، بلکه فناوری فکری، اندیشه‌ای، که نیاز هست مراکز رشد و شرکت‌های زایشی پژوهشی، ایده‌های دانشجویان در فناوری‌های نرم، را پرورش دهند. بنابراین با ایجاد ارتباط و تفاهم نامه‌های همکاری با شرکت‌های زایشی از یک سو و ارتباط با صنایع، فدراسیون‌های ورزشی از سوی دیگر این امکان را برای دانشجویان و فارغ التحصیلان فراهم نمایند، در نتیجه با توانمند سازی دانشجویان دانشکده‌های تربیت بدنی نسل چهارم، جامعه با فارغ‌التحصیلانی با ارزش افزوده مواجه خواهد بود.

بطور خلاصه می‌توان اشاره داشت که دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی علاوه بر نقش سنتی خود

: ضعف بنیان سیاست گذاری برای علوم و تکنولوژی و فقدان استراتژی های مرتبط، کمبود نیروی انسانی متخصص به ویژه توزیع نامناسب آن، اتکاء زیاد به الگوهای وارداتی، مسئله کمیابی تجهیزات پژوهشی و فقدان بانک های اطلاعاتی در زمینه های متفاوت علمی، ناتوانی در ارزیابی کاربردی اقتصادی فعالیت های تحقیق و توسعه، فقدان مشارکت بخش های ذی ربط جامعه در توسعه علوم تکنولوژی، وجود دارد که از موانع اصلی روابط متقابل صنعت و دانشگاه و پیشبرد اهداف دانشگاه نسل چهار محسوب می شوند.

با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهاد می شود به مسئولین دانشگاه های دولتی نسل چهارم از قوانین کپی رایت در تحقیقات علمی بهره گیرند و برنامه ها و ماموریت ها در دانشکده تربیت بدنی بر اساس سرفصل های مشترک کاری هماهنگ باشند. همچنین به تدوین و اجرای برنامه های بازاریابی و ترفیعی برای جذب سازمان های ورزشی و تدوین و ایجاد مالکیت فکری بپردازند و فضای کاری درآمدزا برای بخش علمی در خارج از دانشگاه با هدف توسعه اشتغال فراهم سازند. همچنین به مدیران پیشنهاد می شود به تدوین الگوی حمایتی از ابعاد مالی و دانشی تحقیقات بپردازند و سامانه اطلاعاتی منسجم و جامع راه اندازی شود و سالانه لیست عناوین پروژه های مورد نیاز دستگاه های اجرائی و صنایع همراه با شرح آن ها به همه دانشکده ها ارسال شود. همچنین توانایی های رقبا به عنوان تهدید و شناسایی نیازهای مشتریان به عنوان فرصت شناسایی شود و در جهت کمک دولت،

نقش های دیگری را نیز به خود می گیرند، یعنی علاوه بر تدریس، آموزش، تعلیم و تربیت دانشجویان و نیروی انسانی، انجام تحقیقات علمی و تولید علم و دانش، در راه اندازی و اداره شرکت های دانشگاه بنیان (مراکز رشد و انکوباتورها)، پارک های علم و فناوری، شرکت های مشتق از دانشگاه و در حال تکوینی که توسط مسئولین و اداره کنندگان دانشگاه ها با همکاری صنعت ایجاد شده و توسط اعضای هیأت علمی، استادان و دانشجویان اداره می شود، انجام تحقیقات کاربردی، تولید محصولات ناشی از علم و دانش (نوآوری، کارآفرینی، ثروت آفرینی و تجاری سازی تحقیقات) و تأمین مالی خود، نقش صنعت را می پذیرند. تغییرات فزاینده ای که در دنیای امروزی در حال وقوع است، دولت ها، دانشگاه ها و صنعت را به جهتی سوق داده است که برای ایجاد ثروت ملی، با هم در ارتباط بوده و همزمان از علم و تکنولوژی برای این کار استفاده کنند. این تغییرات ناشی از تغییرات و تحولاتی است که در عرصه های نوآوری، رقابت، ارتباطات بین دانشگاه، دولت و صنعت به وقوع پیوسته است. تغییر و تحولی که در وظایف دولت، صنعت و دانشگاه به وجود آمده، باعث تغییر در روابط آن ها شده است به گونه ای که هر کدام می توانند قسمتی از وظایف یکدیگر را انجام دهند و این ارتباطات باعث تغییر در زیر ساخت ها ی دانش شده است. اگرچه ضرورت ایجاد ارتباط مناسب بین دانشگاه و صنعت و دانشگاه نسل چهار کاملاً محرز است با این وجود تاکنون ارتباطی موثر بین دانشکده های تربیت بدنی و علوم ورزشی و صنایع در کشور به وجود نیامده است. در کشورهای در حال توسعه مسایل متعددی مانند

می‌کند. که در این پژوهش یک الگو در جهت شتاب‌گیری دانشکده‌های تربیت بدنی به سمت دانشگاه‌های نسل چهارم ارائه گردید.

#### منابع

➤ Abbasi, H., Nasiri, B., Sorani Yancheshmeh, R., Mosleh, M. (2018). Moving to the third generation of medical universities, a strategy for a knowledge-based economy. *Medicine and Cultivation*, 27 (3), 189-179. [in Persian].

➤ Abdi, M., Jamei, B.A., Gholami, MS, Jalilvand, H., Pourrahimi, M. (2021). Knowledge and attitude towards third generation universities from the perspective of medical students. *Ahwaz Jundishapur Education Development Quarterly*, 12 (1), 27-21. [in Persian].

➤ Ahmadian Chashmi, M.; Niaz Azari, K, Salehi, M. (2020). Designing the role model of the fourth generation university in order to improve the quality of education and research in higher education. [in Persian].

➤ Al-Harbi, H. I. K., Al-Mayahi, A. S., & Mohammed, A. A. (2021). Requirements for the Application of Total Quality Management in Faculties of Physical Education and Sports Sciences. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 10729-10743.

➤ Alipour, AR, Enayati, T. (2017). Commercialization of fourth generation university research. *Journal of Strategic Knowledge Interdisciplinary Studies*, 7 (26), 76-53. [Persian].

➤ Asgari, A., Khorsandi Taskooh, A., Ghiasi Nodooshan, S. (2020). Establishment of an innovation zone with the aim of developing a region in the anchorage approach of the fourth

مجلس و سایر ارگان‌ها به هموار سازی ارتباط متقابل دانشکده و صنایع پرداخته شود. همچنین به تدوین نظام جامع بهره‌گیری از تولیدات علمی داخلی در بخش اجرا بپردازند و نظام معافیت مالیاتی برای صنایع همکار با دانشکده‌های نسل چهار ایجاد کنند. همچنین به تمام‌ذی‌نفعان پیشنهاد می‌شود فضای کاری درآمدزا برای بخش علمی در خارج از دانشگاه با هدف توسعه اشتغال و همه‌دستگاه‌های اجرائی از طرف دولت به بهره‌گیری از چرخه خدمات علمی ورزشی دانشگاه ایجاد شود و بودجه‌های تحقیقاتی و اختصاص اعتبارات پژوهشی در دانشکده‌ها تعیین شود. همچنین از برنامه‌های مفید مدیران سابق به جهت جلوگیری از تصمیمات سلیقه‌ای بهره‌گیری شود و نهادهای بالادستی در پژوهش ورزشی در سازمان‌های مجری ورزش و ارجاع نیاز به دانشکده‌های توانمند و قطب تعریف شود. همچنین به آموزش و تربیت نیروهای دانشگاهی در قالب علمی کاربردی با هدف تامین نیاز صنایع و به تدوین محتوای سرفصل‌های درسی و آموزشی در دانشکده‌ها با هدف نیاز صنایع پرداخته شود. در پایان باید توجه داشت با وجود پیشرفت‌های نوین در آگاهی و دانش بشری و به طبع آن پیشرفت و تغییر رویکرد دانشگاه‌ها از دانشگاه‌های دانش‌محور و پژوهش‌محور به کارآفرین‌ها یا ارزش‌آفرین، به نظر می‌رسد ارائه نسخه نسبتاً جامع الگوی توانمندسازی برای منابع انسانی دانشگاهی از جمله مدیریت عالی، کارکنان، اساتید و دانشجویان می‌تواند در راستای رسیدن به اهداف کارآفرینی و ارزش‌آفرینی پاسخگو باشد. در این میان بهره‌گیری از الگویی بومی، تا حد زیادی خلأهای موجود را پر

- the empowerment of academic human resources with emphasis on third and fourth generation universities using the fuzzy Delphi approach: Presenting a conceptual model. *Education Strategies (Medical Education Strategies)*, 10 (6), 455-468. [in Persian].
- Goodarzvand Chegini, M. (2018). The Fourth Generation University Approach to Work and Practice (Case Study: Cambridge, Stanford, and Harvard Universities). *Iranian Journal of Engineering Education*, 20 (78), 16-1. [in Persian].
- Khorasani, A. (2012). Effective Strategies in the Internationalization of Iranian Universities and Higher Education Institutions. *Journal of Education Strategies*, 5 (3), 189-183. [in Persian].
- Lukovics, M., & Zuti, B. (2017). New functions of universities in century XXI towards "Fourth Generation" universities. *academia.edu*, 9, 1-14.
- Mapulanga, P. (2013). Changing economic conditions for libraries: Fundraising performance in the University of Malawi libraries. *The Bottom Line*, 26(2), 59-69.
- Nabi Pour, A. (2020). Fifth Generation University: Based on the five-helix model of Karayanis and Campbell. *Southern Medicine*, 23 (2), 194-165. [in Persian].
- Olumide, O. J., & Bada, A. A. (2021). ACHIEVING THE NEW SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: THE ROLE OF SCIENTIFIC RESEARCH IN NIGERIAN UNIVERSITIES. *European Journal of Education Studies*, 8(2), 460-476.
- generation university. *Science and Technology Policy*, 13 (3), 81-67. [in Persian].
- Azimi, N.A., Barkhordari, S. (2017). Economics and Knowledge-Based Society in Arab Countries and Experience for Iran, *Rahyafat Magazine*, (7) 66, 12-1. [in Persian].
- Behjati Ardakani, A. (2012). Education and Entrepreneurship in Sports Science. The First National Conference on Entrepreneurship, Iran, Khomeini Shahr Azad University. [in Persian].
- Beikzadeh, S., Yousefi Saeidabadi, R., Saffarian Hamedani, S. (2020). The role of scientific authority and foresight in the development of fourth generation universities in order to present a model (Case study: Mazandaran University of Medical Sciences). *Medicine and Cultivation*, 29 (2), 87-76. [in Persian].
- Chaleta, E., Saraiva, M., Leal, F., Fialho, I., & Borralho, A. (2021). Higher Education and Sustainable Development Goals (SDG)—Potential Contribution of the Undergraduate Courses of the School of Social Sciences of the University of Évora. *Sustainability*, 13(4), 18-28.
- Ehresmann, A.C. (2013). A theoretical frame for future studies. *On The Horizon-The Strategic Planning Resource for Education Professionals*, 21(1), 46-53.
- Farbod, M., Safania, A.M., Boroumand, M.R., Naqshbandi, SA, Bagherian Farahabadi, M. (2020). Identifying the factors affecting the employment development of postgraduate graduates in the field of physical education and sports sciences with an ecosystem approach. *Sports Management Studies*. [in Persian].
- Fazel, A., and Kamalian, A., and Roshan, S. (2017). Identifying the dimensions and components affecting

- Sadeghi, M., Niaz Azari, K., Taghvaei Yazdi, M. (2019). Investigating the dimensions of the virtual approach for the development of the fourth generation university. *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 9 (36), 41-25. [Persian].
- Soleimani, F., Adli, F., Mehran, G. (2018). Strategic skills in university management. *Journal of Marine Science Education*, 5 (4), 145-135. [in Persian].
- Third Strategic Plan of the University of Tehran (1920-2021), Vice Chancellor for Planning and Information Technology, University of Tehran, General Department of Planning, Budget and Organizational Transformation. [in Persian].
- Xing, Bo and Marwala, Tshilidzi, Implications of the Fourth Industrial Age for Higher Education (2017).
- Zuti, B., & Lukovics, M. (2015). Fourth Generation Universities and Regional Development (No. 28, pp. 14-31). *Stünings Medien*
- Oztel, H. (2019). Fourth generation university: Co-creating a sustainable future. *Journal: Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals Quality Education*, 1-13.
- Penn-Edwards, S., & Donnison, S. (2014). A fourth generation approach to transition in the first year in higher education: First year in higher education community of practice (FYHECoP). *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 5(1), 31-41.
- Saadi, HA, Kowsari, N., Karimi, S. (2017). Evaluation of components of entrepreneurial universities: A case study of western universities. *Iranian Journal of Higher Education*, 9 (4), 98-79. [in Persian].
- Saatchian, V., and Hadavi, S., and Akbari Yazdi, H., and Saffari, M. (2014). Strategies and Consequences of Communication Management of Schools of Physical Education and Sports Sciences and the Executive Sector of the Sports Industry. Thesis, Kharazmi University. [in Persian].