

Original Article (Mixed)

Modeling of Third Generation Human Resources Management Education in Medical Sciences

Monir Alimohammadi¹ , Mahmoud Rezaeizadeh² , Jalal Haghghat Monfared³ 

1- PhD Student, Department of Government Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Department of Government Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3- Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Receive:

06 March 2024

Revise:

23 November 2024

Accept:

27 November 2024

Abstract

The aim of the present study is to model the third generation human resources education in medical universities of the country. This study is applicable-developmental in terms of its purpose, and descriptive-survey in terms of its data collection method. The participant society of the qualitative part of the study includes the managers of the country's medical universities, who were selected using purposive sampling. In the quantitative part, the perspectives of 384 experts from the country's medical universities were used. The data collection tools are semi-structured interviews and a researcher-made questionnaire. The content analysis method was carried out by MaxQDA 20 software to analyze the expert interviews. The partial least squares method with Smart PLS software was used to validate the model. The results showed that governance, politics and legislation, religion and culture, security and defense factors have an impact on social and economic factors. Social and economic factors also affect structure, readiness and infrastructure, interactions and communications, and research and technology. These factors also affect executive management, and executive management affects physical characteristics, scientific, intellectual, psychological, behavioral, spiritual and moral qualifications. These factors also affect educational leadership and management, and ultimately lead to the training of third-generation human resources in medical universities.

Keywords:

Education,
Third-generation
Human resources,
Human resources
education,
Third-generation
university

Please cite this article as (APA): Alimohammadi, M., Rezaeizadeh, M. and Haghghat Monfared, J. (2025). Modeling of Third Generation Human Resources Management Education in Medical Sciences. *Management and Educational Perspective*, 7(2), 132-158.



10.22034/jmep.2024.447224.1335



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Publisher: Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

Corresponding Author: Mahmoud Rezaeizadeh

Email: rezaeizadehmahmoud@gmail.com



Extended abstract

Introduction

One of the most important elements for the optimal use of human resources in any society is the challenge of employing individuals in various activities. The issue of employment, and on the other hand, unemployment, are among the most important elements that must be given more attention by individuals to create a prosperous society; because the necessary condition for growth and development in any society is the creation of employment in it (Khorsand et al., 2021). In the meantime, the higher education system plays an important role in employment and the labor market. Developed countries have moved towards third-generation universities to empower graduates and train efficient human resources that are in line with the needs of the labor market (Pietrzyk et al., 2023). In fact, it can be claimed that the dominant model of a successful higher education system in the present era is third-generation universities, which are also known as entrepreneurial universities (Meissner et al., 2022). It must be said that transforming first- and second-generation universities into third-generation ones is not only a basic necessity for all countries, but ignoring it will have adverse consequences. This issue is doubly important given the issue of unemployment among the educated class (Meshki Hasanabad et al., 2022). Unemployment among university graduates is a fundamental problem for all countries, including Iran; according to the results of the labor force survey by the Statistical Center of Iran in the spring of 2023, the unemployment rate in the age group of 18 to 35 years (who are mainly university graduates) has increased to the point that 16.6% of the active population of this age group is unemployed. Also, seasonal changes in the unemployment rate of these individuals show that this rate has increased by 1% compared to 2022 (Saba et al., 2023).

Theoretical foundations of the research

An entrepreneurial university is a university in which knowledge and science entrepreneurship has been created as a force for economic growth and competition in global markets. Entrepreneurship is a focal element of the third-generation university and has occupied many fields of study (Alvin, 2022; Centobelli et al., 2018). Entrepreneurship is a process in which a new idea is transformed into a new product or service, and can lead to increased productivity, wealth creation, welfare, and job creation. On the other hand, entrepreneurship is an educational, nurturing, and long-term process that requires planning in the educational and research system. The implementation of entrepreneurship programs starts at the family and school levels and continues to the university and organizational levels (Kislyakov et al., 2021).

In fact, the fundamental role of universities in the world in training a skilled workforce has caused fundamental changes and developments in different countries, especially developed countries. Although it cannot be admitted that an entrepreneurial university is always profit-seeking or that a traditional university never seeks profit; it should be known that the important feature of an entrepreneurial university is its economic aspect, efficiency aspect, and competitiveness aspect compared to other universities (Klofsten et al., 2019). In fact, an entrepreneurial university is more responsive to economic and social needs than a traditional university. In knowledge-based societies, universities are expected to be more flexible in order to play their important role in social progress and to engage in more interactions with society, create innovation, transfer science and knowledge, and exploit scientific studies in order to increase welfare and economic competitiveness (O'Reilly et al., 2019; Lee et al., 2023). Job, employment, and unemployment of young people in society, due to the lack of mastery of the skills required by the labor market, are considered one of the main economic challenges of countries. To face these challenges, the world's economic systems have moved

towards third-generation universities (Mohammad Shafi'i et al., 2020). The entrepreneurial university is a place where new jobs are created. This university provides educational, financial, and marketing support to entrepreneurs, and provides them with employment conditions (Ja'fari et al., 2020). However, it seems that the reductionist and applicable approach to entrepreneurship in the educational system has led to the emergence of a small level of self-employment in society. This issue is considered an important challenge in the field of academic entrepreneurship, which is due to the unbalanced development of science and knowledge and a misunderstanding in the correct understanding of the third-generation university in the country. Third-generation universities were formed with the emergence of applicable and need-based studies, and are entrepreneurial and based on entrepreneurship and solving societal problems with a systematic and scientific approach in interaction with the surrounding environment (Calvo et al., 2019). One of the key perspectives of the aforementioned university is the development of individual job skills, professional development and competencies, and empowerment of students and professors in line with the national development process and solving societal challenges in a scientific way (Dalmarco et al., 2018).

Research Method

Type of Research: This research is an applicable-developmental research in terms of its purpose, and seeks to model the education of third-generation human resources in the country's medical universities. Based on the data collection method, it is a non-experimental (descriptive) research conducted using a cross-sectional survey method. **Research sample and sampling method:** Participants in the qualitative part of the research include theoretical experts (university professors) and empirical experts (directors of medical universities in the country). Sampling was carried out using a purposive method and continued until theoretical saturation. Accordingly, 19 people participated in the qualitative part of the research. The statistical population of the quantitative part includes experienced experts in medical universities. The sample size was estimated at 384 people using the Cochran formula, and sampling was carried out by cluster-random method.

Research data collection tools: Semi-structured interviews and a researcher-made questionnaire were used to collect research data. And to analyze the expert interviews, thematic analysis method was used with MaxQDA 20 software. To validate the model, the partial least squares method was used with Smart PLS software.

Research Findings

The results of the interviews were analyzed using qualitative thematic analysis based on the six-step method of Attride-Stirling (2001). In the open coding stage, 356 codes were identified. Finally, through axial coding, 4 overarching themes, 17 organizing themes, and 71 basic themes were obtained. Also, GOF in this study was obtained 0.631, which is higher than 0.36. The RMS-theta index was obtained 0.100; less than 0.12. SRMR index was also obtained 0.050; less than 0.08; therefore, the model fit is favorable.

Conclusion

This study was conducted with the aim of modeling the training of third-generation human resources in the country's medical universities. Currently, the issue of examining and evaluating the educational needs of employees in the scientific and applicable system and their training, which is a large segment of the workforce employed in universities, has been recognized as an essential issue, and action must be taken to resolve it. Training is a set of planned efforts by a university to facilitate the learning of its employees about their job



competencies. These competencies include skills, knowledge, and behaviors that are essential for successful job performance. The results of the present study are consistent with the results of the studies of Mirjavani Zanganeh et al., (2021), Saba et al., (2023), Meshki Hasanabad et al., (2022), Mijani et al., (2022), Mousavi et al., (2017), Khosravi et al., (2021), and Ramezani et al., (2018). The results of the study of Al Jubouri (2023) showed that there is a strong relationship and influence of transformational leadership in the training process and in all dimensions except employee empowerment and materials. In fact, by understanding the dimensions of the research, in addition to preparing a catalog including the materials in which training is provided, trust between employees, management, and trained employees can be increased. The value of the study focuses on adding some knowledge to leaders, practitioners and managers, transformational leadership and the education process.

According to the results of the study, the following suggestion is made:

Regarding security and defense factors, it is suggested that in addition to establishing offensive and defensive management of health hazards, attention should also be paid to the occupational safety of human resources. Creating economic security is an important element in reducing their stress, and by increasing environmental security, the goals of third-generation human resource education can be achieved more quickly.

Regarding religion and culture, it is suggested that, considering Islamic and cultural values in the field of science and technology, the words of religious elders in this field should also be interpreted. Third-generation human resource education requires the position of religious cultural structures in the field of science and technology, and this can be achieved by honoring and venerating the elders of the scientific and technological elite.

Regarding policy and legislation, it is suggested that by increasing the quality and quantity of policy/law formulation in science and technology, the important and essential needs and elements in this area should be identified, and necessary measures regarding the quality and quantity of policy/law implementation in science and technology should be taken.

Regarding governance, it is suggested that while improving the structures of government, public and international institutions; stability and governance also be created. What is important in the education of third-generation human resources is the administrative-executive coordination between the three branches to develop educational, research and technological infrastructure; because achieving technological goals in medical universities depends on strengthening infrastructure and improving technology-based systems.

مدلسازی آموزش مدیریت منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

منیر علیمحمدی^۱، محمود رضائی زاده^۲، جلال حقیقت منفرد^۲

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر مدل‌سازی آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور می‌باشد. این مطالعه از نظر هدف کاربردی-توسعه‌ای و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی است. جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. در بخش کمی نیز از دیدگاه ۳۸۴ نفر از کارشناسان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق‌ساخته می‌باشد. برای تحلیل مصاحبه‌های تخصصی از روش تحلیل مضمون با نرم‌افزار MaxQDA20 استفاده شد. برای اعتبارسنجی الگو از روش حداقل مربعات جزئی با نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده گردید. نتایج نشان داد حکمرانی، سیاست و قانون‌گذاری، دین و فرهنگ، عوامل امنیتی و دفاعی بر عوامل اجتماعی و اقتصادی تأثیر دارند. عوامل اجتماعی و اقتصادی نیز بر ساختار، آمادگی و زیرساخت، تعاملات و ارتباطات و پژوهش و فناوری تأثیر می‌گذارند. این عوامل نیز بر مدیریت اجرایی اثر می‌گذارد و مدیریت اجرایی بر ویژگی‌های جسمی، صلاحیت‌های علمی، عقلی، روانی، رفتاری، معنوی و اخلاقی تأثیر می‌گذارند. این عوامل نیز بر راهبری و مدیریت آموزشی گذاشته و در نهایت به آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی منتهی می‌شود.

تاریخ دریافت:

۱۶ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ بازنگری:

۰۳ آذر ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۰۷ آذر ۱۴۰۳

کلید واژه‌ها:

آموزش،
منابع انسانی نسل سوم،
آموزش منابع انسانی،
دانشگاه نسل سوم

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): علیمحمدی منیر، رضائی زاده، محمود و حقیقت منفرد، جلال. (۱۴۰۴). مدلسازی آموزش مدیریت منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور. فصلنامه مدیریت و چشم انداز آموزش، ۷(۲)، ۱۳۲-۱۵۸.



10.22034/jmep.2024.447224.1335



Authors retain the copyright and full publishing rights.
Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: محمود رضائی زاده

ایمیل: rezaeizadehmahmoud@gmail.com

مقدمه

از مهم‌ترین ارکان جهت استفاده بهینه از منابع انسانی در هر جامعه‌ای، چالش اشتغال افراد جامعه در فعالیت‌های گوناگون است. مبحث اشتغال و در وجه مقابل آن بیکاری، از مهم‌ترین ارکانی هستند که برای ایجاد یک جامعه مرفه باید بیش از پیش مورد توجه افراد قرار گیرند؛ زیرا شرط ضروری جهت رشد و توسعه در هر جامعه‌ای، ایجاد اشتغال در آن است (Khorsand et al., 2021). در این میان نظام آموزش عالی نقش مهمی در اشتغال و بازار کار دارند. کشورهای توسعه یافته با حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل سوم به توانمندسازی فارغ‌التحصیلان و تربیت نیروی انسانی کارآمد و متناسب با نیازهای بازار کار پرداخته‌اند (Pietrzyk et al., 2023). در واقع می‌توان ادعا کرد الگوی حاکم بر نظام آموزش عالی موفق در عصر حاضر دانشگاه‌های نسل سوم هستند که به دانشگاه‌های کارآفرین نیز مشهور هستند (Meissner et al., 2022). باید گفت تبدیل دانشگاه‌های نسل اول و دوم به دانشگاه‌های نسل سوم نه تنها یک ضرورت اساسی برای تمام کشورها است بلکه بی‌توجهی به آن پیامدهای سوئی به دنبال خواهد داشت. این مسئله با توجه به مسئله بیکاری قشر تحصیل کرده اهمیت دوچندان می‌یابد (Meshki Hasanabad et al., 2022). بیکاری دانش‌آموختگان دانشگاهی یک معض اساسی برای تمام کشورها از جمله ایران است؛ به طوری که بر اساس نتایج طرح آمارگیری نیروی کار توسط مرکز آمار ایران در بهار ۱۴۰۲ نرخ بیکاری گروه سنی ۱۸ تا ۳۵ سال (که عمدتاً فارغ‌التحصیلان دانشگاهی هستند) بالا رفته به طوریکه ۱۶/۶٪ از جمعیت فعال این گروه سنی بیکار هستند. همچنین تغییرات فصلی نرخ بیکاری این افراد نشان می‌دهد که این نرخ نسبت به سال ۱۴۰۱ به میزان ۱٪ افزایش یافته است (Saba et al., 2023).

دانشگاه نسل سوم الگوی غالب نظام آموزشی در هزاره سوم است. کشورهای دارای دانشگاه‌های قدرتمند، ابرقدرت صنعت در جهان می‌باشند و این قدرت را از تولید علم و تجاری‌سازی دانش و فناوری دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی خود دریافت می‌نمایند (Ashari et al., 2021). در صورت حرکت دانشگاه‌های کشور به سمت دانشگاه نسل سوم، دستیابی به پیشرفت اقتصادی و حصول تحولات شگرف سیاسی، نظامی، اجتماعی، فرهنگی و ... امکان‌پذیر است. این پیشرفت کشور را به نقطه اعتلای ارزش‌ها سوق می‌دهد (Mirjavani Zanganeh et al., 2021). دنیا در حال حاضر، شاهد تحولات و تغییرات گسترده‌ای در عرصه اجتماعی و عرصه اقتصادی است. مواردی نظیر افزایش رقابت جهانی، کاهش منابع و افزایش اقتصاد دانش بنیان، محیط چالشی را برای جامعه و دانشگاه ایجاد کرده است (Forliano et al., 2021). تاکنون رسالت دانشگاه‌ها دربرگیرنده آموزش و پژوهش بود که در حال حاضر با توجه به تغییرات رخ داده و بر اساس هدف و تعهد دانشگاه نسبت به جامعه، رشد آن، از روش سنتی خود فاصله گرفته و با توسعه همکاری در عرصه اقتصادی و عرصه اجتماعی، عهده‌دار رسالت جدیدی گردیده است (Panychev et al., 2021). دانشگاه‌هایی که خود را با شرایط جدید سازگار نمایند، به دانشگاه‌های نسل سوم یا دانشگاه کارآفرین تبدیل می‌شوند که تکامل یافته دانشگاه‌های نسل اول و نسل دوم می‌باشند. این نظام آموزشی با اقتضانات عصر حاضر سازگار است (Liu et al., 2022). دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز می‌توانند با حرکت به سوی نسل سوم دانشگاهی زیرساخت‌های لازم جهت کارآفرینی دانشگاهی را فراهم کنند (Abbasi et al., 2018, & Raison et al., 2018). این مهم مستلزم مدلی کاربردی است که تاکنون کمتر مورد توجه بوده است (Toshmali et al., 2019). بنابراین باید مفهوم‌سازی و ارائه مدلی کاربردی برای کارآفرینی و نسل سوم دانشگاهی در دانشگاه‌های علوم پزشکی یک اولویت اساسی است. در این دانشگاه‌ها کارآفرینی

به بخشی از راهبرد اصلی دانشگاه تبدیل شده و نتیجه آن توسعه فرهنگ کارآفرینی است. توسعه کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی که مجری طیف گسترده‌ای از مراقبت‌های بهداشتی در سطوح چهارگانه پیشگیری، درمان، بازتوانی و تسکینی می‌باشند، اجتناب‌ناپذیر است (Khoshnvesan et al., 2020). ماریچ سه گانه دولت، صنعت و دانشگاه به‌طور ضمنی بر اهمیت کارآفرینی نظام دانشگاهی تاکید دارد و حرکت به سوی دانشگاه‌های نسل سوم در اقتصاد دانش‌بنیان کنونی ضروری است. در این میان نیروی انسانی کارآمد، ارزشمندترین منبع هر دانشگاه محسوب می‌شود و بخش مهمی از سرمایه‌گذاری‌ها، معطوف به نیروی انسانی می‌باشد (Karimi et al., 2023). زیرا آموزش منابع انسانی برای موفقیت در دانشگاه‌های پیشرو یک عامل اساسی است (Daneshfard et al., 2022). در واقع هر دانشگاهی که مایل به دستیابی به توسعه، موفقیت و تداوم است، باید از طریق برنامه‌های آموزشی به منابع انسانی خود آموزش دهد و این منجر به بهبود اعتبار و مزیت رقابتی دانشگاه می‌شود (Verma & Kaur, 2023). مدیریت دوره‌های آموزشی در سازمان و ارائه الگویی برای آموزش کارکنان در دوران خدمت، می‌تواند در بلندمدت و حتی در میان‌مدت منجر به بهبود ارائه خدمات عمومی به شهروندان و ارتقای کارایی و اثربخشی فرایندهای سازمانی گردد (Aslani et al., 2023). از جمله مشکلات و مسائلی که نظام آموزش عالی در حرکت به سوی کارآفرینی و نسل سوم دانشگاهی با آن درگیر می‌باشد، فقدان نیروی انسانی توانمند است. تحقق اهداف کارآفرینی در دانشگاه‌های علوم پزشکی در گرو توانمندی نیروی انسانی این دانشگاه می‌باشد. در این فضا ضرورت توجه مدیران دانشگاه‌ها علوم پزشکی به تحول اساسی در آموزش منابع انسانی و تأمین بستر مناسب برای دستیابی به هدف‌های کارآفرینانه دانشگاهی کاملاً مشهود است. از این رو طراحی مدلی برای آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از جنبه کاربردی اهمیتی غیرقابل انکار دارد. این مساله نه تنها از لحاظ ایجابی بلکه به لحاظ سلبی نیز حائز اهمیت است. چنانچه مدیران و سیاست‌گذاران دانشگاهی از آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاهی غافل شوند گوی رقابت را به دیگران فعالان این حوزه خواهند باخت و جایگاه فعلی آنها نیز به مخاطره خواهد افتاد چرا که بسیاری از دانشگاه با شناخت درست نقش منابع انسانی به استقبال روش‌های آموزشی همراستا با تحولات عصر حاضر شتافته‌اند. علی‌رغم جنبه کاربردی این مساله در ادبیات پژوهش از دیدگاه پژوهشگران مغفول مانده است و کمتر مطالعه‌ای با محوریت آموزش منابع انسانی در عرصه دانشگاه‌های علوم پزشکی مشاهده می‌شود. لذا این مطالعه با هدف پاسخ به این مساله کاربردی و پوشش خلاء نظری موجود به طراحی مدلی برای آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور می‌پردازد. در واقع سهم این پژوهش و هم‌افزایی نظری آن تعمیم مفهوم آموزش منابع انسانی به حوزه دانشگاه‌های کارآفرین و نسل سوم است که پیش از این مورد مذاقه و پایش قرار نگرفته است. مطالعه حاضر به این پرسش کلیدی پاسخ می‌دهد که مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور چگونه است؟

مبانی نظری پژوهش

دانشگاه کارآفرین به دانشگاهی گفته می‌شود که کارآفرینی دانش و علم در آن به‌عنوان نیروی جهت رشد اقتصادی ایجاد شده و سبب رقابت در بازارهای جهانی گردد. کارآفرینی عنصر کانونی دانشگاه نسل سوم می‌باشد و بسیاری از زمینه‌های مطالعاتی را به خود اختصاص داده است (Alvin, 2022, & Centobelli et al., 2018). کارآفرینی فرآیندی

است که در آن ایده نو به محصول یا خدمات جدید تبدیل می‌شود و می‌تواند منجر به افزایش بهره‌وری، ایجاد ثروت، رفاه و اشتغال‌زایی گردد. از سوی دیگر کارآفرینی فرآیندی است آموزشی و پرورشی و بلندمدت که نیازمند برنامه‌ریزی در نظام آموزشی و پژوهشی است. اجرای برنامه‌های کارآفرینی از سطوح خانواده و مدرسه شروع می‌شود و تا سطوح دانشگاه و سازمان ادامه می‌یابد ((Kislyakov et al., 2021). از دانشگاه نسل سوم تعاریف زیادی وجود دارد، ولی به طور کلی، دانشگاه نسل سوم به مفهوم کنش کارآفرینانه در ساختار و دیدگاه دانشگاه می‌باشد.

در واقع نقش اساسی دانشگاه‌های جهان در تربیت نیروی کار متخصص سبب شده است که در کشورهای مختلف به خصوص کشورهای توسعه یافته، تغییر و تحولات اساسی رخ دهد. اگرچه نمی‌توان اذعان داشت که یک دانشگاه کارآفرین همواره در جهت سودجویی است و یا اینکه یک دانشگاه سنتی هیچگاه سودجویی نمی‌کند. ولی باید دانست که ویژگی مهم دانشگاه کارآفرین، جنبه اقتصادی، جنبه کارآیی و جنبه رقابت‌پذیری آن نسبت به سایر دانشگاه‌ها است ((Klofsten et al., 2019). در واقع دانشگاه کارآفرین در خصوص نیازهای اقتصادی و نیازهای اجتماعی از دانشگاه سنتی پاسخگوتر است. در جوامع دانش‌بنیان انتظار می‌رود دانشگاه‌ها در جهت ایفای نقش مهم خود در پیشرفت اجتماعی، انعطاف‌پذیرتر بوده و در جهت افزایش رفاه و رقابت‌پذیری اقتصادی به تعاملات بیشتری با جامعه، ایجاد نوآوری، انتقال علم و دانش و بهره‌برداری از مطالعات علمی بپردازند (O'Reilly et al., 2019, & Lee et al., 2023). کار، اشتغال و بیکاری افراد جوان جامعه، به علت نبود تسلط بر مهارت‌های مورد نیاز بازار کار، یکی از اصلی‌ترین چالش‌های اقتصادی کشورها محسوب می‌شود. برای مواجهه با این چالش‌ها، نظام‌های اقتصادی جهان به سوی دانشگاه‌های نسل سوم، حرکت نموده‌اند (Mohammad Shafi'i et al., 2020). دانشگاه کارآفرین مکانی است که مشاغل نوین در آن ایجاد می‌گردند. این دانشگاه از افراد کارآفرین پشتیبانی آموزشی، پشتیبانی مالی و پشتیبانی بازاریابی کرده و شرایط اشتغال آنها را فراهم می‌نماید (Ja'fari et al., 2020). با این وجود به نظر می‌رسد نگرش تقلیل‌گرایانه و کاربردی به کارآفرینی در نظام آموزشی سبب پیدایش سطح کوچکی از خوداشتغالی در جامعه گردیده است. این موضوع یک چالش مهم در حوزه کارآفرینی دانشگاهی تلقی می‌شود که ناشی از توسعه نامتوازن علم و دانش و کژفهمی در درک صحیح دانشگاه نسل سوم در کشور می‌باشد. دانشگاه نسل سوم با ظهور مطالعات کاربردی و نیاز محور شکل گرفته و کارآفرین و مبتنی بر کارآفرینی و حل مسائل جامعه با رویکرد نظام یافته و علمی در تعامل با محیط پیرامونی می‌باشند (Calvo et al., 2019). یکی از منظرهای کلیدی دانشگاه مذکور، توسعه مهارت‌های شغلی افراد، توسعه حرفه‌ای و شایستگی‌ها و توانمندسازی دانشجویان و اساتید همسو با فرایند توسعه ملی و حل با محیط پیرامونی می‌باشند. یکی از منظرهای کلیدی دانشگاه مذکور، توسعه مهارت‌های شغلی افراد، توسعه حرفه‌ای و شایستگی‌ها و توانمندسازی دانشجویان و اساتید همسو با فرایند توسعه ملی و حل چالش‌های جامعه به روشی علمی می‌باشد (Dalmarco et al., 2018). در مجموع می‌توان اذعان داشت با توجه به افزایش رشد جمعیت کشور، ترکیب جمعیتی جوانان، عدم توانایی بخش‌های تولیدی در جذب نیروی کار مناسب، الزام به ایجاد فرصت‌های شغلی و عواملی از این قبیل، دلایلی هستند که سبب می‌شوند سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور جهت حل این چالش به دنبال یافتن روزنه‌هایی باشند و این راه کار چیزی جز رکن مهم کارآفرینی نیست، چرا که کارآفرینی به عنوان موتور توسعه اقتصادی کشورها در عصر حاضر شناخته می‌شود. همچنانکه در مطالعات مختلفی به این مهم پرداخته شده است. (Meshki

Hasanabad et al, 2022) به اعتبارسنجی مدل ساختاری دانشگاه نسل سوم پرداختند. طبق یافته‌ها برای بهبود دانشگاه نسل سوم مبتنی بر آموزش دور بهره‌گیری از مولفه‌های جهانی شدن، تعامل اثربخش، خودمختاری، شرایط مداخله‌گر، زیرساخت‌های سازمانی و فضای حاکم بر دانشگاه می‌تواند مؤثر واقع شود. مبتنی بر آموزش از دور (Karimi et al., 2023) سیستم آموزش دانشگاهی مبتنی بر اقتصاد دانش بنیان را طراحی کردند. یافته‌ها نشان داد که دانشگاه کارآفرین چشم‌انداز اقتصاد دانش بنیان در آینده است و با توسعه عوامل پیشران بویژه سرمایه انسانی می‌توان به نتایج مطلوب دست یافت. (Saba et al., 2023) مدلی پارادایمیک برای توسعه آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های نسل سوم ارائه کردند. بر اساس نتایج پژوهش، به‌روزرسانی آموزش‌های کارآفرینانه از طریق توسعه روابط بین ذی‌نفعان پیشنهاد می‌گردد.

پیشینه پژوهش

(Saba et al., 2023) مطالعه‌ای تحت عنوان ارائه مدلی پارادایمیک برای توسعه آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های نسل سوم؛ کاربرست نظریه بنیانی انجام دادند. نتایج نشان داد برای توسعه آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های نسل سوم وجود مجموعه‌ای از عوامل ضروری است که مهم‌ترین آن‌ها شامل شرایط علی (از قبیل رهبری کارآفرینانه، استراتژی نوآورانه، بهبود کیفیت آموزش‌های کارآفرینی و توسعه سرمایه‌های انسانی)، شرایط زمینه‌ای (از قبیل عوامل فرهنگ کارآفرینانه، ساختار سازمانی منعطف و توسعه شبکه روابط)، شرایط مداخله‌گر (از قبیل سیاست گذاری صحیح و توسعه زیرساخت‌ها)، اقدامات (از قبیل توسعه فعالیت‌های اقتصادی و کارآفرینانه، توسعه آموزش و پژوهش در حوزه کارآفرینی، توسعه ارتباطات و تعاملات، توسعه زیرساخت‌ها و منابع و فرهنگی - اجتماعی) و پیامدها (از قبیل پیامدهای روان‌شناختی، پیامدهای آموزشی - علمی، پیامدهای اقتصادی و پیامدهای فرهنگی - اجتماعی) بود. بر اساس نتایج پژوهش، به‌روزرسانی آموزش‌های کارآفرینانه از طریق توسعه روابط بین ذی‌نفعان پیشنهاد می‌گردد.

(Aslani et al., 2023) مطالعه‌ای تحت عنوان ارائه الگوی مدیریت آموزش منابع انسانی در سازمان مدیریت پسماند شهرداری اصفهان انجام دادند. نتایج نشان داد، مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی، به عنوان پدیده محوری ناشی از شرایط علی مانند اثربخشی و محرک‌های درون سازمانی شکل خواهد گرفت. کنش مدیریت آموزش منابع انسانی، پیامدهایی شامل رشد کارکنان، کارآمدی مدیریت و رقابت پذیری را در پی خواهد داشت. هر چند در این الگو، عوامل زمینه‌ای نظیر استعدادهای بالقوه و اخلاق کاری و شرایط مداخله‌گر شامل سطوح یادگیری و واکنش به تغییر روابط را تحت تأثیر قرار خواهند داد.

(Meshki Hasanabad et al, 2022) مطالعه‌ای تحت عنوان اعتبارسنجی مدل ساختاری دانشگاه نسل سوم مبتنی بر آموزش از دور انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که مدل ساختاری دانشگاه نسل سوم مبتنی بر آموزش از دور دارای ۱۸ زیرمولفه در هفت مؤلفه زیرساخت‌های سازمانی (با دو زیرمولفه بسترسازی سخت و بسترسازی نرم)، شرایط مداخله‌گر (با سه زیرمولفه خودمختاری، جهانی شدن و تعامل اثربخش)، فضای حاکم بر دانشگاه (با چهار زیرمولفه ایده پردازی، تعهد، انگیزش و نگرش نواندیشانه)، دانشگاه نسل سوم (با دو زیرمولفه دانشگاه کارآفرین و دانشگاه ثروت آفرین)، خودمختاری (با سه زیرمولفه سیاست گذاری مستقل، کاهش وابستگی مالی و تولید محتوی مستقل)، جهانی شدن (با دو

زیرمؤلفه نگاه جهانی و اقدام جهانی) و تعامل اثربخش (با دو زیرمؤلفه ارتباطات درون سازمانی و ارتباطات برون سازمانی) بود.

(Al Jubouri et al., 2023) مطالعه‌ای با هدف بررسی موضوع رهبری تحول آفرین، یکی از موضوعات مهم نوین در مدیریت سازمان‌های تجاری انجام داد. یکی از مهم‌ترین نتایج تحقیق این است که در فرآیند آموزش و در همه ابعاد به جز توانمندسازی کارگران و مواد، رابطه و تأثیرگذاری قوی رهبری تحول آفرین وجود دارد. در واقع با درک ابعاد تحقیق، می‌توان علاوه بر تهیه کاتالوگی که موادی را که در آن آموزش داده می‌شود، اعتماد بین کارکنان، مدیریت و کارکنان آموزش دیده را افزایش داد. ارزش مطالعه بر افزودن مقداری دانش به رهبران، شاغلین و مدیران، رهبری تحول آفرین و فرآیند آموزش متمرکز است.

(Setiono et al., 2023) مطالعه‌ای با هدف تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر عملکرد کارکنان انجام دادند. نتایج نشان داد که احیای آموزش منابع انسانی و شایستگی کارکنان تا حدی تأثیر معناداری بر عملکرد کارکنان در PT دارد. احیای آموزش منابع انسانی و شایستگی کارکنان به طور همزمان تأثیر بسزایی بر عملکرد کارکنان PT دارد. احیای آموزش منابع انسانی می‌تواند با افزایش دانش آموزشی، اجرای برنامه‌های آموزشی، تعهدات آموزشی، درک مطالب آموزشی و نتایج آموزشی، رشد سازمانی را تشویق کند. کارکنان از طریق دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های کاری مرتبط با شایستگی قادر به تولید عملکرد مطلوب هستند.

(Spyridopoulou et al., 2023) مطالعه‌ای تحت عنوان آموزش و توسعه منابع انسانی از طریق برنامه‌های کارآموزی برای دانشجویان انجام دادند. از طریق بررسی ادبیات از نتایج پژوهش، ده عامل برای آموزش نیروی انسانی استخراج شد: نتایج یادگیری، کارایی، تعهد عاطفی، رضایت، مشارکت، توانمندسازی، ابهام، تعارض، سرپرست و همکاری. این ده عامل می‌تواند به دانشگاه‌ها کمک کند تا یک برنامه کارآموزی مؤثر طراحی کنند که به نفع همه ذینفعان باشد. بازار کار می‌خواهد کارآموزانی را به دست آورد که منابع انسانی موثری هستند و از دوره‌های کارآموزی به عنوان فرصتی برای استخدام کارکنان جدید استفاده می‌کنند. این پژوهش موفق شد تمامی عوامل مؤثر بر آموزش نابع انسانی کسب و کار را در قالب پرسشنامه‌ای گردآوری کند که تاکنون ادبیات به صورت جداگانه به این عوامل پرداخته است.

به‌طور کلی بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد مطالعات پیرامون دانشگاه کارآفرین و حرکت به سوی نسل سوم دانشگاهی علی‌رغم اهمیتی که دارد کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. به‌ویژه خلاء مطالعاتی عمیقی در زمینه نقش نیروی انسانی در این حرکت مشاهده می‌شود. بنابراین مطالعه حاضر با هدف پوشش این خلاء در جستجوی مدلی برای آموزش منابع انسانی در نسل سوم دانشگاه علوم پزشکی کشور با رویکردی مبتنی بر طرح تحقیق آمیخته اکتشافی می‌باشد.

روش پژوهش

نوع پژوهش: این پژوهش از نظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است و درصدد مدل‌سازی آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است. براساس شیوه گردآوری داده‌ها یک پژوهش غیرآزمایشی (توصیفی) بوده که با شیوه پیمایش مقطعی انجام شده است.

نمونه پژوهش و روش نمونه‌گیری: مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی پژوهش شامل خبرگان نظری (اساتید دانشگاه) و خبرگان تجربی (مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور) است. براساس دیدگاه میلر^۱ و همکاران (۲۰۱۰) از پنج معیار کلیدی بودن، سرشناس بودن، دانش نظری، تنوع، انگیزه مشارکت برای انتخاب مشارکت‌کنندگان استفاده شد. نمونه‌گیری با روش هدفمند صورت گرفت و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بر این اساس ۱۹ نفر در بخش کیفی پژوهش مشارکت کردند. جامعه آماری بخش کمی شامل کارشناسان باسابقه دانشگاه‌های علوم پزشکی است. حجم نمونه با فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد شد و نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای-تصادفی انجام شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌های پژوهش: از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه محقق‌ساخته جهت جمع‌آوری داده‌های پژوهش استفاده شده است. مصاحبه شامل ۶ پرسش اولیه بوده و به روش نیم‌ساختارمند انجام شد. پرسشنامه پژوهش شامل ۱۷ سازه اصلی و ۷۲ گویه با طیف لیکرت پنج درجه است. برای بررسی اعتبار بخش کیفی از روش هولستی^۲ (درصد توافق مشاهده شده^۳) استفاده شده است. میزان توافق دو کدگذار در این روش ۰/۷۲۰ بدست آمده است که از ۰/۷ بیشتر است بنابراین تحلیل کیفی از اعتبار کافی برخوردار است. نتایج مربوط به روایی و پایایی بخش کمی نیز در بخش برازش بیرونی مدل ارائه شده است.

برای سنجش اعتبار پرسشنامه از روایی صوری (نظرخواهی از خبرگان) استفاده شد و اعتبار آن تأیید گردید. همچنین آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی ۰/۷۳۸ بدست آمد. پس از توزیع پرسشنامه در نمونه منتخب روایی پرسشنامه با سه روش روایی سازه (مدل بیرونی)، روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا بررسی شد. مقدار AVE برای تمامی متغیرهای باید بزرگتر از ۰/۵ باشد. برای برآورد پایایی نیز پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از عوامل محاسبه شده است. میزان پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ تمامی ابعاد باید بزرگتر از ۰/۷ باشد (Azar & Gholamzadeh., 2023). نتایج مربوط به هر یک از این شاخص‌ها در برازش بیرونی مدل ارائه شد. روش تحلیل داده‌ها: برای شناسایی مقوله‌های آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از تحلیل کیفی مضمون استفاده شد. برای اعتبارسنجی الگو از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار Maxqda20 و در فاز کمی با نرم‌افزار Smart PLS^۳ انجام شد.

یافته‌های پژوهش

ویژگی دموگرافیک خبرگان در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	جنسیت
۳۲٪	۶	مرد	جنسیت
۶۸٪	۱۳	زن	

¹ Miller

² Holsti

³ Percentage of Agreement Observation

سن	تحصیلات	سابقه کاری
کمتر از ۳۵ سال	کارشناسی ارشد	کمتر از ۱۰ سال
۳۵ تا ۴۵ سال	دکتری	بین ۱۰ تا ۲۰ سال
۴۵ سال و بیشتر		بالای ۲۰ سال
۲	۳	کل
۹	۱۶	
۸	۳	
۱۱	۱۹	
۱۶		
۱۶		
۵۸٪		
۲۶٪		
۱۰۰٪		

ویژگی‌های جمعیت شناختی کارشناسان باسابقه دانشگاه‌های علوم پزشکی در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲- ویژگی‌های جمعیت شناختی کارشناسان باسابقه دانشگاه‌های علوم پزشکی

ویژگی‌های جمعیت شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۶۴٪
	زن	۳۶٪
سن	کمتر از ۳۵ سال	۲۹٪
	۳۵ تا ۴۵ سال	۴۶٪
	۴۵ سال و بیشتر	۲۴٪
تحصیلات	کارشناسی	۳۰٪
	کارشناسی ارشد	۵۴٪
	دکتری	۱۵٪
سابقه کاری	کمتر از ۱۰ سال	۲۲٪
	۱۰ تا ۱۵ سال	۳۴٪
	۱۵ تا ۲۰ سال	۲۸٪
	بیش از ۲۰ سال	۱۶٪
کل	۳۸۴	۱۰۰٪

جدول ۳- مضامین مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	فراوانی کدهای اولیه
محیطی	عوامل امنیتی و دفاعی	«مدیریت آفندی و پدافندی مخاطرات سلامت»؛ «ایمنی شغلی»؛ «امنیت اقتصادی»؛ «امنیت محیطی»	۲۳
	دین و فرهنگ	«توجه به ارزش‌های اسلامی و فرهنگی در حوزه علم و فناوری»؛ «جایگاه»	۱۴

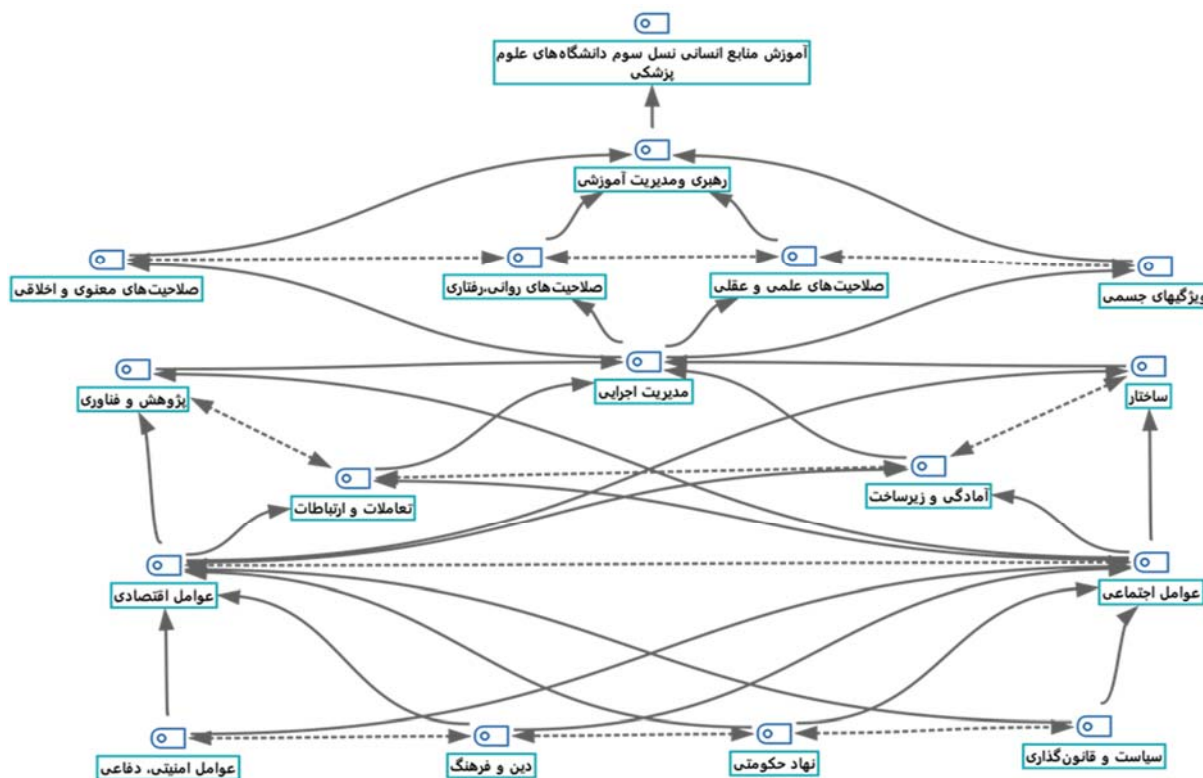
مضمین فراگیر	مضمین سازمان دهنده	مضمین پایه	فراوانی کدهای اولیه
		ساختارهای فرهنگی مذهبی در حوزه علم و فناوری؛ «تکریم و تعظیم بزرگان نخبگان علمی فناوری»	
	سیاست و قانون گذاری	«کیفیت و کمیت وضع سیاست / قانون در علم و فناوری»؛ «کیفیت و کمیت اجرای سیاست / قانون در علم و فناوری»؛ «کیفیت و کمیت ارزیابی سیاست / قانون در علم و فناوری»	۲۹
	حکمرانی	«ساختارهای نهاد حکومتی، مردمی و بین المللی»؛ «ثبات و وضعیت حکمرانی»؛ «هماهنگی اداری اجرایی میان سه قوه»؛ «توسعه زیرساخت های آموزشی تحقیقی و فناوری»	۳۶
	عوامل اجتماعی	«حمایت اجتماعی»؛ «تغییرات دموگرافیک»؛ «تغییرات در نظام های ارزشی اجتماعی»؛ «کیفیت نظام های اجتماعی مراقبت از سلامت»	۱۲
	عوامل اقتصادی	همکاری های مشترک اقتصاد ملی؛ «زیر ساخت های مالی، صادراتی و تجاری»؛ «همکاری های مشترک اقتصادی بین المللی»؛ «جهانی شدن»	۲۱
	ساختار	ساختار اداری؛ «ساختار مالی»؛ «ساختار فرهنگی»	۱۱
	تحقیق و فناوری	ترویج خلاقیت و نوآوری؛ «مرجعیت علمی و فناوری»؛ «تولید و پیشرفت علم و فناوری و فعالیت ها و خدمات مرتبط»؛ «اثر گذاری»؛ «تقاضا محور»؛ «تجاری سازی تحقیق و فناوری»	۲۷
دانشگاهی	تعاملات و ارتباطات	«همکاری ها و تعاملات بین المللی»؛ «همکاری ها و تعاملات میان سازمانی»؛ «همکاری ها و تعاملات میان دانشگاهی»؛ «همکاری ها و تعاملات درون دانشگاهی»	۴۲
	آمادگی و زیر ساخت	«سرعت زیر ساخت فنی، تکنولوژیکی»؛ «دردسترس بودن و زیر ساخت های فنی، تکنولوژیکی و فیزیکی»؛ «به روز بودن زیر ساخت های فنی، تکنولوژیکی و فیزیکی»؛ «کمیت و کیفیت زیرساخت های فنی، تکنولوژیکی و فیزیکی»	۳۸
	مدیریت اجرایی	«هدف گذاری آموزشی»؛ «نیاز سازی و نیازسنجی آموزشی»؛ «برنامه ریزی آموزش»؛ «اجرای آموزش»؛ «ارزیابی و ارزشیابی آموزشی»	۲۶
	رهبری و مدیریت آموزشی	«مشارکت رهبری و مدیریت آموزشی»؛ «حمایت رهبری و مدیریت آموزشی»؛ «هدایت رهبری و مدیریت آموزشی»؛ «نظارت رهبری و مدیریت آموزشی»	۱۹
	صلاحیت های معنوی و اخلاقی	«باور و تقید به انجام وظایف مذهبی و حفظ روح معنوی»؛ «صلاحیت های اخلاق حرفه ای»؛ «رشد اخلاقی و معنوی»؛ «طرح واره های اخلاقی و معنوی»؛ «الگوها اخلاقی و معنوی سازمان یافته اندیشه و عمل»	۳۳
	صلاحیت های	«ادراک و شناخت»؛ «تجربه های زیستی»؛ «صلاحیت های روانی فردی»؛	۳۹
	فردی		

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	فراوانی کدهای اولیه
	روانی و رفتاری	«صلاحیت‌های رفتار فردی و اجتماعی»	
	ویژگی‌های جسمی	«نیازهای فیزیولوژیک»؛ «سن»؛ «سلامت»؛ «آمادگی»	۴۱
	صلاحیت‌های علمی و عقلی	«صلاحیت علمی و خبرگی»؛ «صلاحیت‌های اندیشه ورزی»؛ «قابلیت کسب، تولید و انتشار دانش»؛ «استعداد و ضرب هوش»	۲۷
محوری	آموزش منابع انسانی نسل سوم در دانشگاه‌های علوم پزشکی	«افزایش آگاهی کارکنان دانشگاه به مبانی فناوری»؛ «ارتقاء مهارت‌های فنی معتبر»؛ «افزایش خلاقیت و ایده‌پردازی در افراد»؛ «تربیت نیروی انسانی کارآمد، خلاق و متعهد»؛ «شناسایی نخبگان و پرورش استعدادها درخشان»؛ «حفظ، جذب و ارتقاء روحیه خود باوری و خود اتکایی»	۱۸

نتایج مصاحبه‌ها با روش تحلیل کیفی مضمون مبتنی بر روش شش مرحله‌ای اترید-استرلینگ^۱ (۲۰۰۱) انجام شد. در مرحله کدگذاری باز ۳۵۶ کد شناسایی گردید. در نهایت از طریق کدگذاری محوری به ۴ مضمون فراگیر، ۱۷ مضمون سازمان دهنده و ۷۱ مضمون پایه دست پیدا شد. مضامین مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در جدول ارائه شده است.

براساس جدول مذکور مشخص گردید مضامین فراگیر مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور عبارتند از: «عوامل محیطی»؛ «عوامل دانشگاهی»؛ «عوامل فردی» و «عوامل آموزشی». مضامین سازمان دهنده نیز عبارتند از: «عوامل امنیتی و دفاعی»؛ «دین و فرهنگ»؛ «سیاست و قانون گذاری»؛ «حکمرانی»؛ «عوامل اجتماعی»؛ «عوامل اقتصادی»؛ «ساختار»؛ «پژوهش و فناوری»؛ «تعاملات و ارتباطات»؛ «آمادگی و زیرساخت»؛ «صلاحیت‌های علمی و عقلی»؛ «صلاحیت‌های معنوی و اخلاقی»؛ «مدیریت اجرایی»؛ «صلاحیت‌های روانی و رفتاری»؛ «ویژگی‌های جسمی»؛ «رهبری و مدیریت آموزشی»؛ «آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی». بنابراین مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور براساس نقشه هم‌رخدادی در شکل ۱ نمایش داده شده است.

¹ Attride-Stirling



شکل ۱- مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

پس از نتایج بخش کیفی، آزمون نرمال بودن داده‌ها انجام و در ادامه نتایج آن ارائه شده است: برای انتخاب روش مناسب آماری نخست نرمال بودن داده‌ها بررسی گردید. برای این منظور از آزمون کولموگروف-

اسمیرنوف در سطح خطای ۰.۰۵٪ استفاده شد. فرض‌های آماری به صورت زیر تنظیم می‌شود:

$$\begin{cases} H_0: Z \geq 0.05; \text{ توزیع داده‌ها نرمال است} \\ H_1: Z < 0.05; \text{ توزیع داده‌ها نرمال نیست} \end{cases}$$

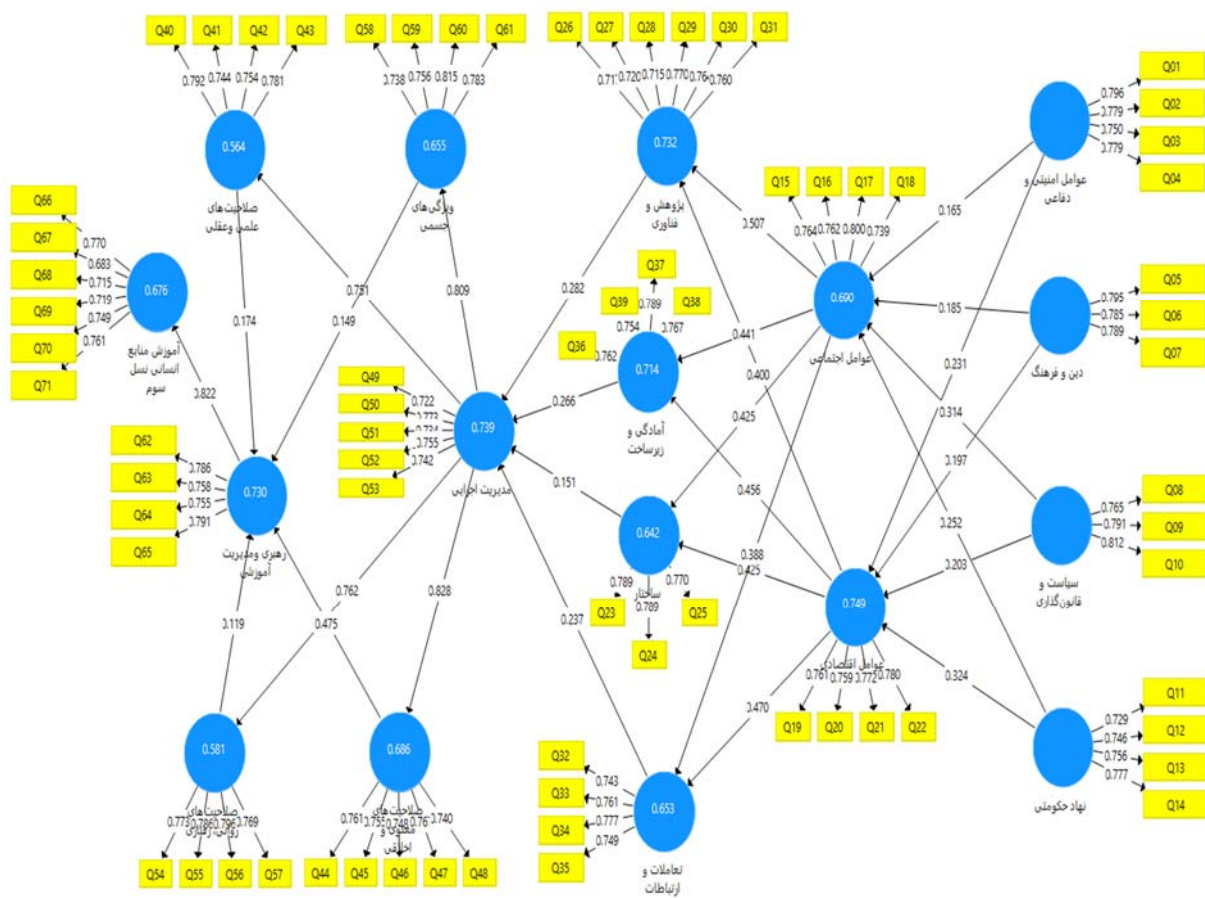
اگر مقدار معناداری بزرگتر یا مساوی سطح خطا (۰/۰۵) باشد، در این صورت توزیع داده‌ها نرمال خواهد بود. نتایج بررسی نرمال بودن داده‌ها در **Error! Reference source not found.** ارائه شده است.

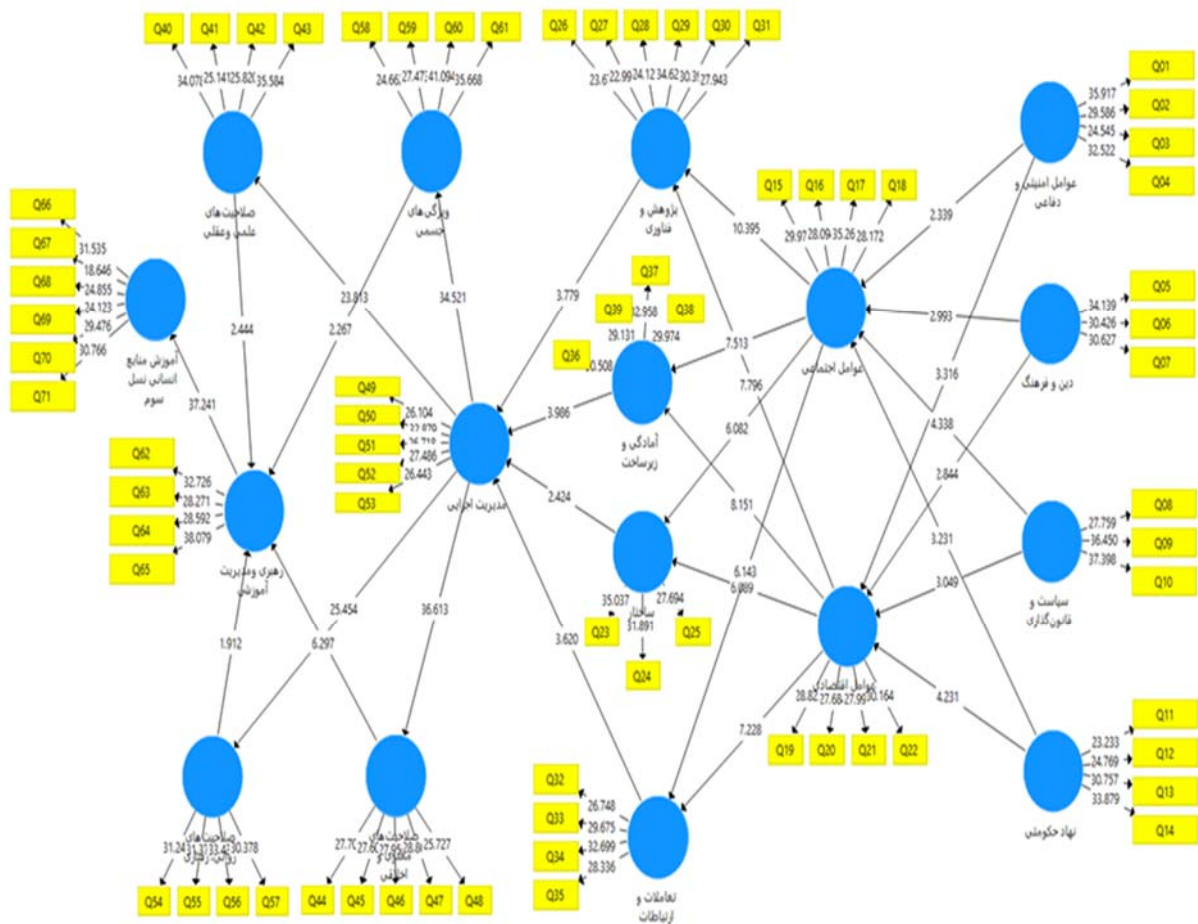
جدول ۴- آزمون نرمال بودن داده‌ها

متغیرها	تعداد	آماره KS	معناداری
عوامل امنیتی و دفاعی	۳۸۴	۰,۲۴۵	۰,۰۰۰
دین و فرهنگ	۳۸۴	۰,۲۴۹	۰,۰۰۰
سیاست و قانون گذاری	۳۸۴	۰,۲۵۰	۰,۰۰۰
حکمرانی	۳۸۴	۰,۲۱۷	۰,۰۰۰

۰,۰۰۰	۰,۱۷۰	۳۸۴	عوامل اجتماعی
۰,۰۰۰	۰,۱۹۳	۳۸۴	عوامل اقتصادی
۰,۰۰۰	۰,۱۸۶	۳۸۴	ساختار
۰,۰۰۰	۰,۲۰۵	۳۸۴	پژوهش و فناوری
۰,۰۰۰	۰,۲۸۰	۳۸۴	تعاملات و ارتباطات
۰,۰۰۰	۰,۲۶۲	۳۸۴	آمادگی و زیرساخت
۰,۰۰۰	۰,۲۹۱	۳۸۴	صلاحیت‌های علمی و عقلی
۰,۰۰۰	۰,۲۳۰	۳۸۴	صلاحیت‌های معنوی و اخلاقی
۰,۰۰۰	۰,۱۷۸	۳۸۴	مدیریت اجرایی
۰,۰۰۰	۰,۲۲۰	۳۸۴	صلاحیت‌های روانی و رفتاری
۰,۰۰۰	۰,۲۵۲	۳۸۴	ویژگی‌های جسمی
۰,۰۰۰	۰,۲۳۶	۳۸۴	رهبری و مدیریت آموزشی
۰,۰۰۰	۰,۱۸۵	۳۸۴	آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه‌های علوم پزشکی

بر اساس نتایج جدول مذکور، داده‌ها نرمال نبوده و می‌توان از روش حداقل مربعات جزئی جهت اعتبارسنجی مدل استفاده نمود.





شکل ۳- اعتبارسنجی مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه های علوم پزشکی کشور (معناداری)

در شکل مذکور اعتبارسنجی مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم در حالت معناداری ارائه شده است. براین اساس، بخش بیرونی مدل رابطه مولفه های قابل مشاهده با مولفه های پنهان را نشان می دهد. میزان رابطه سوالات با سازه های اصلی بوسیله بارعاملی نشان داده می شود. نتایج مندرج در شکل ۲ و ۳ نشان می دهد بارهای عاملی در تمامی موارد از ۰/۶ بیشتر است و آماره t نیز در تمامی موارد بزرگتر از ۱/۹۶ می باشد. بنابراین بخش اندازه گیری مدل از اعتبار مناسبی برخوردار است. خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه گیری در جدول ارائه شده است.

جدول ۵- ارزیابی بخش اندازه گیری مدل آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه های علوم پزشکی کشور

سازه های اصلی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	ضریب رو (Rho)	AVE
آمادگی و زیرساخت	۰/۷۶۸	۰/۷۶۸	۰/۸۵۲	۰/۵۹۰
آموزش منابع انسانی نسل سوم	۰/۸۲۸	۰/۸۳۰	۰/۸۷۵	۰/۵۳۸
تعاملات و ارتباطات	۰/۷۵۲	۰/۷۵۳	۰/۸۴۳	۰/۵۷۴
دین و فرهنگ	۰/۷۹۸	۰/۷۹۸	۰/۸۳۲	۰/۶۲۳
رهبری و مدیریت آموزشی	۰/۷۷۵	۰/۷۷۵	۰/۸۵۶	۰/۵۹۷
ساختار	۰/۷۸۴	۰/۷۸۵	۰/۸۲۶	۰/۶۱۳

۰/۶۲۳	۰/۸۳۲	۰/۷۹۸	۰/۷۹۷	سیاست و قانون گذاری
۰/۶۱۰	۰/۸۶۲	۰/۷۸۷	۰/۷۸۷	صلاحیت های روانی، رفتاری
۰/۵۹۰	۰/۸۵۲	۰/۷۶۸	۰/۷۶۸	صلاحیت های علمی و عقلی
۰/۵۶۹	۰/۸۶۸	۰/۸۱۱	۰/۸۱۱	صلاحیت های معنوی و اخلاقی
۰/۵۸۷	۰/۸۵۱	۰/۷۶۶	۰/۷۶۶	عوامل اجتماعی
۰/۵۹۰	۰/۸۵۲	۰/۷۶۸	۰/۷۶۸	عوامل اقتصادی
۰/۶۰۲	۰/۸۵۸	۰/۷۸۰	۰/۷۸۰	عوامل امنیتی و دفاعی
۰/۵۵۶	۰/۸۶۲	۰/۸۰۰	۰/۸۰۰	مدیریت اجرایی
۰/۵۶۶	۰/۸۳۹	۰/۷۴۶	۰/۷۴۴	حکمرانی
۰/۵۹۸	۰/۸۵۶	۰/۷۷۹	۰/۷۷۶	ویژگی های جسمی
۰/۵۵۰	۰/۸۸۰	۰/۸۳۶	۰/۸۳۶	پژوهش و فناوری

روابط بین سازه های اصلی با عنوان مدل درونی (بخش ساختاری) شناخته می شود. روابط میان سازه های اصلی (بخش ساختاری) بر اساس ضریب مسیر و آماره تی مورد بررسی قرار گرفت. خلاصه نتایج آزمون روابط میان سازه های اصلی در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶- خلاصه نتایج آزمون روابط میان سازه های اصلی

نتیجه	اندازه اثر	معناداری	آماره t	ضریب مسیر	رابطه
تأیید	۰/۰۷۶	۰/۰۰۰	۳,۹۸۶	۰/۲۶۶	آمادگی و زیرساخت ← مدیریت اجرایی
تأیید	۰/۰۶۲	۰/۰۰۰	۳,۶۲	۰/۲۳۷	تعاملات و ارتباطات ← مدیریت اجرایی
تأیید	۰/۰۳۶	۰/۰۰۳	۲,۹۹۳	۰/۱۸۵	دین و فرهنگ ← عوامل اجتماعی
تأیید	۰/۰۵۱	۰/۰۰۵	۲,۸۴۴	۰/۱۹۷	دین و فرهنگ ← عوامل اقتصادی
تأیید	۲/۰۸۹	۰/۰۰۰	۳۷,۲۴۱	۰/۸۲۲	رهبری و مدیریت آموزشی ← آموزش منابع انسانی نسل سوم
تأیید	۰/۰۲۷	۰/۰۱۶	۲,۴۲۴	۰/۱۵۱	ساختار ← مدیریت اجرایی
تأیید	۰/۱۰۵	۰/۰۰۰	۴,۳۳۸	۰/۳۱۴	سیاست و قانون گذاری ← عوامل اجتماعی
تأیید	۰/۰۵۴	۰/۰۰۲	۳,۰۴۹	۰/۲۰۳	سیاست و قانون گذاری ← عوامل اقتصادی
رد	۰/۰۱۶	۰/۰۵۶	۱,۹۱۲	۰/۱۱۹	صلاحیت های روانی، رفتاری ← رهبری و مدیریت آموزشی
تأیید	۰/۰۳۲	۰/۰۱۵	۲,۴۴۴	۰/۱۷۴	صلاحیت های علمی و عقلی ← رهبری و مدیریت آموزشی
تأیید	۰/۲۰۵	۰/۰۰۰	۶,۲۹۷	۰/۴۷۵	صلاحیت های معنوی و اخلاقی ← رهبری و مدیریت آموزشی
تأیید	۰/۲۷۱	۰/۰۰۰	۷,۵۱۳	۰/۴۴۱	عوامل اجتماعی ← آمادگی و زیرساخت
تأیید	۰/۱۷۳	۰/۰۰۰	۶,۱۴۳	۰/۳۸۸	عوامل اجتماعی ← تعاملات و ارتباطات
تأیید	۰/۲۰۱	۰/۰۰۰	۶,۰۸۲	۰/۴۲۵	عوامل اجتماعی ← ساختار

تأیید	۰/۲۸۹	۰/۰۰۰	۱۰,۳۹۵	۰/۵۰۷	عوامل اجتماعی ← پژوهش و فناوری
تأیید	۰/۲۵۳	۰/۰۰۰	۸,۱۵۱	۰/۴۵۶	عوامل اقتصادی ← آمادگی و زیرساخت
تأیید	۰/۲۰۰	۰/۰۰۰	۷,۲۲۸	۰/۴۷۰	عوامل اقتصادی ← تعاملات و ارتباطات
تأیید	۰/۰۲۸	۰/۰۰۰	۶,۰۸۹	۰/۴۲۵	عوامل اقتصادی ← ساختار
تأیید	۰/۰۶۷	۰/۰۰۰	۷,۷۹۶	۰/۴۰۰	عوامل اقتصادی ← پژوهش و فناوری
تأیید	۱/۳۸۷	۰/۰۲۰	۲,۳۳۹	۰/۱۶۵	عوامل امنیتی و دفاعی ← عوامل اجتماعی
تأیید	۱/۲۹۵	۰/۰۰۱	۳,۳۱۶	۰/۲۳۱	عوامل امنیتی و دفاعی ← عوامل اقتصادی
تأیید	۲/۱۸۱	۰/۰۰۰	۲۵,۴۵۴	۰/۷۶۲	مدیریت اجرایی ← صلاحیت‌های روانی، رفتاری
تأیید	۱/۸۹۹	۰/۰۰۰	۲۳,۸۱۳	۰/۷۵۱	مدیریت اجرایی ← صلاحیت‌های علمی و عقلی
تأیید	۰/۰۵۸	۰/۰۰۰	۳۶,۶۱۳	۰/۸۲۸	مدیریت اجرایی ← صلاحیت‌های معنوی و اخلاقی
تأیید	۰/۱۱۷	۰/۰۰۰	۳۴,۵۲۱	۰/۸۰۹	مدیریت اجرایی ← ویژگی‌های جسمی
تأیید	۰/۰۵۸	۰/۰۰۱	۳,۲۳۱	۰/۲۵۲	حکمرانی ← عوامل اجتماعی
تأیید	۰/۱۱۷	۰/۰۰۰	۴,۲۳۱	۰/۳۲۴	حکمرانی ← عوامل اقتصادی
تأیید	۰/۰۲۳	۰/۰۲۴	۲,۲۶۷	۰/۱۴۹	ویژگی‌های جسمی ← رهبری و مدیریت آموزشی
تأیید	۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۳,۷۷۹	۰/۲۸۲	پژوهش و فناوری ← مدیریت اجرایی

ضرایب مسیر در این بخش شدت و جهت رابطه را نشان می‌دهند و چون مقدار آماره t بزرگ‌تر از $1/96$ است نشان می‌دهد ضرایب مسیر معنادار هستند. اندازه اثر (F^2) میزان تغییراتی است که متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته می‌گذارند. در واقع این شاخص نشان می‌دهد اگر یک متغیر مستقل حذف شود چه میزان تغییراتی در متغیر وابسته ایجاد می‌شود. این شاخص توسط کوهن ارائه گردید. مقدار $0/02$ (ضعیف)، $0/15$ (متوسط) و $0/35$ (بزرگ) در نظر گرفته می‌شود (Cohen, 2013). براساس نتایج اندازه اثر صلاحیت‌های روانی، رفتاری بر رهبری و مدیریت آموزشی $0/016$ برآورد گردید که از $0/02$ کمتر است و رابطه‌ای ضعیف تلقی می‌شود. پیش‌تر نیز مشخص شد که فرضیه متناظر نیز رد شده است. در دیگر موارد اندازه اثر از $0/02$ بزرگ‌تر و بین متوسط تا قوی برآورد شد. اندازه اثر متغیرهای مستقل در تمامی موارد بالای حد متوسط یعنی $0/15$ و در برخی موارد حتی بیش از $0/35$ یعنی قوی بدست آمد.

از شاخص ضریب تعیین (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل استفاده شد. این دو شاخص برای متغیرهای درون‌زا محاسبه می‌شوند. ضریب تعیین، بیانگر میزان تغییرات متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل است (Chin, 1998). شاخص ارتباط پیش‌بین توسط استون و گیزر^۳ معرفی شد به همین خاطر گاهی با عنوان شاخص استون-گیزر نیز نامیده می‌شود. اگر مقدار (Q^2) مثبت باشد نشان می‌دهد که مدل از توان پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. شاخص‌های قدرت پیش‌بینی مدل (R^2) و (Q^2) در جدول گزارش شده است.

¹ Coefficient of determination

² Predictive relevance

³ Stone & Geisser

جدول ۷- قدرت پیش‌بینی مدل

Q2	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	سازه‌های اصلی
۰/۳۹۸	۰/۷۱۲	۰/۷۱۴	آمادگی و زیرساخت
۰/۳۴۱	۰/۶۷۵	۰/۶۷۶	آموزش منابع انسانی نسل سوم
۰/۳۵۳	۰/۶۵۲	۰/۶۵۳	تعاملات و ارتباطات
۰/۴۰۹	۰/۷۲۷	۰/۷۳۰	رهبری و مدیریت آموزشی
۰/۳۷۲	۰/۶۴۰	۰/۶۴۲	ساختار
۰/۳۳۵	۰/۵۸۰	۰/۵۸۱	صلاحیت‌های روانی، رفتاری
۰/۳۱۳	۰/۵۶۳	۰/۵۶۴	صلاحیت‌های علمی و عقلی
۰/۳۶۸	۰/۶۸۵	۰/۶۸۶	صلاحیت‌های معنوی و اخلاقی
۰/۳۷۹	۰/۶۸۷	۰/۶۹۰	عوامل اجتماعی
۰/۴۱۲	۰/۷۴۶	۰/۷۴۹	عوامل اقتصادی
۰/۳۸۴	۰/۷۳۶	۰/۷۳۹	مدیریت اجرایی
۰/۳۷۰	۰/۶۵۴	۰/۶۵۵	ویژگی‌های جسمی
۰/۳۷۷	۰/۷۳۰	۰/۷۳۲	پژوهش و فناوری

برای ارزیابی برازش مدل از شاخص GOF و RMS و SRMR استفاده می‌شود. برای شاخص GoF سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است. برای شاخص RMS_theta مقادیر زیر ۰/۱۲ نشانه تناسب مدل است، در حالی که مقادیر بالاتر نشان دهنده عدم تناسب است. شاخص SRMR نیز بهتر است زیر ۰/۱ و خیلی سخت‌گیرانه کمتر از ۰/۸ باشد (Habibi et al., 2022). در این مطالعه شاخص GOF برابر ۰/۶۳۱ بدست آمد که از ۰/۳۶ بزرگ‌تر است. شاخص RMS_theta میزان ۰/۱۰۰ بدست آمد که از ۰/۱۲ کمتر است. شاخص SRMR نیز ۰/۰۵۰ محاسبه گردید که از ۰/۰۸ کمتر است بنابراین برازش مدل مطلوب است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مدل‌سازی آموزش منابع انسانی نسل سوم در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور انجام شده است. در نتایج تحلیل کیفی پژوهش، ۱۷ مضمون اصلی و ۷۲ مضمون فرعی حاصل شد. براساس نتایج مشخص گردید، حکمرانی، سیاست و قانون‌گذاری، دین و فرهنگ، عوامل امنیتی و دفاعی بر عوامل اجتماعی و عوامل اقتصادی تأثیر دارند. عوامل سازمانی، ابعادی را شامل می‌شوند که تحت تأثیر امکانات و فرهنگ حاکم بر سازمان هستند. ایجاد اعتماد در سازمانی و تقویت روحیه اعتماد در میان کارکنان سازمان نقش مؤثری بر اشتراک دانش در آن دارد. محیط مبتنی بر تشریک مساعی و همکاری نیز تأثیر زیادی بر فرایند اشتراک دانش دارد. در چنین محیطی اعتماد رشد کرده و کارکنان متوجه می‌شوند که نه تنها با اشتراک دانش ضروری به آنها نمی‌رسد، بلکه منافع بسیاری نیز برای آنها به ارمغان می‌آورد.

در نتایج مطالعه (Mirjavani Zanganeh et al., 2021) نیز به اهمیت سیاست و قانون گذاری اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

همچنین دستاوردهای پژوهش نشان داد، عوامل اجتماعی و عوامل اقتصادی نیز بر ساختار، آمادگی و زیرساخت، تعاملات و ارتباطات و پژوهش و فناوری تأثیر می گذارند. منابع انسانی به عنوان یک منبع و سرمایه انسانی موجود و واجد سرمایه های چهارگانه فیزیکی، فکری، اجتماعی و عاطفی است که مدیریت منابع انسانی می تواند در فرآیندی مدیریت شونده انباشت این سرمایه ها و بکارگیری آن ها را میسر سازد. مقوله منابع انسانی به سبب پیچیدگی معطوف به واقعیت انسانی و همچنین روابط حیطة حضور انسان از پیچیدگی ها و ظرافت های فوق العاده ای برخوردار است که تعدد مفاهیم مرتبط با این حوزه، خود تصدیقی بر این مدعا است. در این راستا، در نتایج مطالعه (Pietrzyk et al., 2023)، عوامل اجتماعی مورد اشاره قرار گرفته است. در ادامه نتایج نشان داد عوامل مذکور نیز بر مدیریت اجرایی اثر می گذارد و مدیریت اجرایی بر ویژگی های جسمی، صلاحیت های علمی، عقلی، روانی، رفتاری، معنوی و اخلاقی تأثیر می گذارند. در صلاحیت های علمی و عقلی، هدف یافتن لیستی از شایستگی های کلی می باشد که منجر به عملکرد بالا در یک شغل می گردد. مدل های بویاتزیس، مدل کلی مدیریتی اسپنسر، شایستگی های عملکرد مدیریتی برتر شرودر و شایستگی های برتر دالویکز از جمله مدل های شایستگی با رویکرد رفتاری به این حوزه می باشند. بطور کلی شایستگی ها در رویکرد رفتاری به ۵ حوزه تقسیم می گردند: شایستگی های عقلانی منطقی، شایستگی های رهبری و مدیریت، شایستگی های انگیزشی-تعاملی، شایستگی های شخصی و فردی و در نهایت نتیجه مداری و هدف محوری. در مطالعه (Saba et al., 2023) به اهمیت صلاحیت های فردی اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر همسو است. در نهایت مشخص شد عوامل مذکور نیز بر راهبری و مدیریت آموزشی گذاشته و در نهایت به آموزش منابع انسانی نسل سوم دانشگاه های علوم پزشکی منتهی می شود. این مهم در نتایج مطالعه ((Liu et al., 2022) مورد تأیید قرار گرفته است.

براساس ضریب مسیر مشاهده شده و مقدار آماره t (بوت استرایپینگ) روابط متغیرها به صورت زیر قابل تفسیر است: ضریب مسیر آمادگی و زیرساخت \leftarrow مدیریت اجرایی مقدار $0/266$ بدست آمد و آماره t نیز $3,986$ برآورد شد. بنابراین با اطمینان 95% می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه (Saba et al., 2023) نشان داد برای توسعه آموزش کارآفرینی در دانشگاه های نسل سوم وجود مجموعه ای از عوامل ضروری است که مهم ترین آن ها شامل شرایط علی (از قبیل رهبری کارآفرینانه، استراتژی نوآورانه، بهبود کیفیت آموزش های کارآفرینی و توسعه سرمایه های انسانی)، شرایط زمینه ای (از قبیل عوامل فرهنگ کارآفرینانه، ساختار سازمانی منعطف و توسعه شبکه روابط)، شرایط مداخله گر (از قبیل سیاست گذاری صحیح و توسعه زیرساخت ها)، اقدامات (از قبیل توسعه فعالیت های اقتصادی و کارآفرینانه، توسعه آموزش و پژوهش در حوزه کارآفرینی، توسعه ارتباطات و تعاملات، توسعه زیرساخت ها و منابع فرهنگی- اجتماعی) و پیامدها (از قبیل پیامدهای روان شناختی، پیامدهای آموزشی- علمی، پیامدهای اقتصادی و پیامدهای فرهنگی- اجتماعی) بود.

ضریب مسیر تعاملات و ارتباطات \leftarrow مدیریت اجرایی مقدار $0/237$ بدست آمد و آماره t نیز $3,62$ برآورد شد. بنابراین با اطمینان 95% می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه ((Meshki Hasanabad et al., 2022) نشان داد که مدل ساختاری دانشگاه نسل سوم مبتنی بر آموزش از راه دور شامل مولفه های زیرساخت های سازمانی (بستر سازی سخت

و بسترسازی نرم)، شرایط مداخله گر (خودمختاری، جهانی شدن و تعامل اثربخش)، فضای حاکم بر دانشگاه (اخلاقیت و ایده پردازی، تعهد سازمانی، انگیزش نواندیشانه و نگرش نواندیشانه)، جهانی شدن (نگاه جهانی و اقدام جهانی) و تعامل اثربخش (ارتباطات درون سازمانی و ارتباطات برون سازمانی) است.

ضریب مسیر دین و فرهنگ ← عوامل اجتماعی مقدار ۰/۱۸۵ بدست آمد و آماره t نیز ۲,۹۹۳ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر دین و فرهنگ ← عوامل اقتصادی مقدار ۰/۱۹۷ بدست آمد و آماره t نیز ۲,۸۴۴ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

نتایج مطالعه (Mijani et al., 2022) نشان داد سه عامل زمینه‌ای از جمله؛ فراهم بودن زیرساخت‌ها، ترجیحات آموزشی و توسعه‌ای و محیط کاری حمایت کننده شناسایی شدند.

ضریب مسیر رهبری و مدیریت آموزشی ← آموزش منابع انسانی نسل سوم مقدار ۰/۸۲۲ بدست آمد و آماره t نیز ۳۷,۲۴۱ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه (Mousavi et al., 2017) نشان داد مقوله‌های عمده و هسته‌ای در قالب ابعاد ۶ گانه شرایط علی از جمله (تعهد و گرایش مدیریت و رهبری به کارآفرینی، بین المللی شدن)، زمینه‌ای (انعطاف پذیری قوانین و مقررات و حمایت مالی و سرمایه گذاری کارآفرینانه)، راهبردها (برنامه درسی با رویکرد کارآفرینی، آموزش‌های رسمی و غیررسمی کارآفرینی، هماهنگی کردیورهای کارآفرینی) و پیامدها (بهبود و تضمین کیفیت، توسعه اجتماعی و اقتصادی و رضایت مندی دانشجویان) به سطح انتزاعی بالاتر ارتقاء داده شد.

ضریب مسیر ساختار ← مدیریت اجرایی مقدار ۰/۱۵۱ بدست آمد و آماره t نیز ۲,۴۲۴ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه (Khosravi et al., 2021) نشان داد که در حوزه کارآفرینی سازمانی (در کلیه سطوح سازمانی حوزه بهداشت و درمان اعم از صف و ستاد) ۴ مقوله‌ی اصلی و تأثیر گذار بر مهارت‌های نرم و سخت مدیریت منابع انسانی قابل طبقه بندی است.

ضریب مسیر سیاست و قانون گذاری ← عوامل اجتماعی مقدار ۰/۳۱۴ بدست آمد و آماره t نیز ۴,۳۳۸ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه (Ramezani et al., 2018) یک طراحی آموزشی بر اساس اصول پداگوژیکی و آنداراگوژیکی آموزش الکترونیکی، اجرا و پشتیبانی در آموزش الکترونیکی ارائه داد.

ضریب مسیر سیاست و قانون گذاری ← عوامل اقتصادی مقدار ۰/۲۰۳ بدست آمد و آماره t نیز ۳,۰۴۹ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر صلاحیت‌های روانی، رفتاری ← رهبری و مدیریت آموزشی مقدار ۰/۱۱۹ بدست آمد و آماره t نیز ۱,۹۱۲ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه رد می شود. نتایج مطالعه (Hoshmandi, & Hashim, 2021) نشان داد که فن آوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های آموزشی در ابعاد و مولفه‌های، جذب و به کارگیری، آموزش و یادگیری، انگیزش، حفظ و نگهداری منابع انسانی در سازمان‌های آموزشی مؤثر است.

ضریب مسیر عوامل اجتماعی ← آمادگی و زیرساخت مقدار ۰/۴۴۱ بدست آمد و آماره t نیز ۷,۵۱۳ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر عوامل اجتماعی ← تعاملات و ارتباطات مقدار ۰/۳۸۸ بدست آمد و آماره t نیز ۶,۱۴۳ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر عوامل اجتماعی ← ساختار مقدار ۰/۴۲۵ بدست آمد و آماره t نیز ۶,۰۸۲ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر عوامل اجتماعی ← پژوهش و فناوری مقدار ۰/۵۰۷ بدست آمد و آماره t نیز ۱۰,۳۹۵ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه (Khoshnvesan et al., 2020) نشان داد موانع اجتماعی در بعد اشتغال زایی دارای دو دیدگاه کاملاً متمایز، مخالف و موافق کسب و کار است.

ضریب مسیر عوامل اقتصادی ← آمادگی و زیرساخت مقدار ۰/۴۵۶ بدست آمد و آماره t نیز ۸,۱۵۱ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر عوامل اقتصادی ← تعاملات و ارتباطات مقدار ۰/۴۷۰ بدست آمد و آماره t نیز ۷,۲۲۸ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر عوامل اقتصادی ← ساختار مقدار ۰/۴۲۵ بدست آمد و آماره t نیز ۶,۰۸۹ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود.

ضریب مسیر عوامل اقتصادی ← پژوهش و فناوری مقدار ۰/۴۰۰ بدست آمد و آماره t نیز ۷,۷۹۶ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. در نتایج مطالعه (Mijani et al., 2022) پنج عامل اصلی؛ فرهنگ (پذیرش فرهنگ سازمانی)، عوامل اقتصادی، عوامل سازمانی، ساختار مشوق خلاقیت و نوآوری رهبری شناسایی شدند.

ضریب مسیر ویژگی های جسمی ← رهبری و مدیریت آموزشی مقدار ۰/۱۴۹ بدست آمد و آماره t نیز ۲,۲۶۷ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه (Al Jubouri, 2023) نشان داد که در فرآیند آموزش و در همه ابعاد به جز توانمندسازی کارکنان و مواد، رابطه و تأثیرگذاری قوی رهبری تحول آفرین وجود دارد. در واقع با درک ابعاد تحقیق، می توان علاوه بر تهیه کاتالوگی که موادی را که در آن آموزش داده می شود، اعتماد بین کارکنان، مدیریت و کارکنان آموزش دیده را افزایش داد. ارزش مطالعه بر افزودن مقداری دانش به رهبران، شاغلین و مدیران، رهبری تحول آفرین و فرآیند آموزش متمرکز است.

ضریب مسیر پژوهش و فناوری ← مدیریت اجرایی مقدار ۰/۲۸۲ بدست آمد و آماره t نیز ۳,۷۷۹ برآورد شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این رابطه تأیید می شود. نتایج مطالعه (Kazeroni, & Moradi, 2019) نشان داد که آموزش های مجازی و حاکمیت فناوری اطلاعات با شایستگی مدیران دانشگاه های آزاد اسلامی رابطه مثبت و معنادار داشت. آموزش های مجازی با شایسته سالاری رابطه مثبت و معنادار دارد.

به طور کلی پیشنهاد می شود با توجه به ارزشهای اسلامی و فرهنگی در حوزه علم و فناوری، به تفسیر سخنان بزرگان دین در این حوزه نیز مبادرت ورزیده شود. آموزش منابع انسانی نسل سوم نیاز به جایگاه ساختارهای فرهنگی مذهبی در حوزه علم و فناوری دارد و با تکریم و تعظیم بزرگان نخبگان علمی فناوری می توان به این مهم دست یافت. همچنین ضمن

استقرار مدیریت آفندی و پدافندی مخاطرات سلامت، باید به ایمنی شغلی منابع انسانی نیز توجه شود. ایجاد امنیت اقتصادی از ارکان مهم در کاهش استرس آنها بوده و با افزایش امنیت محیطی می‌توان سریعتر به اهداف آموزش منابع انسانی نسل سوم دست یافت.

به میدران ذی‌ربط توصیه می‌شود با افزایش کیفیت و کمیت وضع سیاست/ قانون در علم و فناوری، به شناسایی نیازها و ارکان مهم و ضروری در این حوزه پرداخته و نسبت به کیفیت و کمیت اجرای سیاست/ قانون در علم و فناوری اقدامات لازم را به عمل آورند. همچنین با در نظر گرفتن کیفیت و کمیت ارزیابی سیاست/ قانون در علم و فناوری، می‌توان نقاط قوت و ضعف مربوطه را شناسایی نمود و در جهت غلبه بر چالش‌های محیطی اقدام کرد.

در نهایت پیشنهاد می‌شود ضمن بهبود ساختارهای نهاد حکومتی، مردمی و بین‌المللی، به ایجاد ثبات و وضعیت حکمرانی نیز پرداخته شود. آنچه در آموزش منابع انسانی نسل سوم حائز اهمیت است، هماهنگی اداری اجرایی میان سه قوه جهت توسعه زیرساخت‌های آموزشی پژوهشی و فناوری است. زیرا دستیابی به اهداف فناورانه در دانشگاه‌های علوم پزشکی، منوط به تقویت زیرساختها و بهبود سیستم‌های فناور محور است.

References

- Abbasi, H; Nasiri, B; Sorani, R; Mosleh, M. (2018). Moving towards the third generation of medical universities, a strategic for knowledge economics. *Medicine and cultivation*, 27 (3), 179-189. [Persian] https://www.tebvatazkiye.ir/article_80282.html
- Al Jubouri, Z. T. K. (2023). The Role of Transformational Leadership for Human Resource Managers in Training and Development. *International Journal of Professional Business Review: Int. J. Prof. Bus. Rev.*, 8(4), 23. <http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1376>
- Alvin, A. (2022). A framework for the opportunity recognition process in UK entrepreneurial universities. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 371-386. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121386>
- Ashari, R; Zarei Matin, H; Yazdani, H.R. (2021). Providing a strategic human resource model for the realization of entrepreneurial university. *Islamic University Management*, 10 (21), 23-42. [Persian] <https://www.doi.org/10.22034/miu.2021.1097>
- Aslani, F; Fazeli Kubria, H; Czekin, M. (2023). Providing Human Resource Education Management Pattern in Isfahan Municipality Waste Management Organization. *Management of Government Organizations*, 11 (42), 144-133. [Persian] <https://doi.org/10.30473/ipom.2023.66829.4769>
- Azar, A; Khosravani, F; Jalali, R. (2019). Research in soft operations, *Industrial Management Publications*. [Persian]
- Calvo, N., Rodeiro-Pazos, D., Rodríguez-Gulías, M. J., & Fernández-López, S. (2019). What knowledge management approach do entrepreneurial universities need?. *Information Systems*, 85, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.is.2019.06.002>
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2019). Exploration and exploitation in the development of more entrepreneurial universities: A twisting learning path model of ambidexterity. *Technological forecasting and social change*, 141, 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.10.014>
- Chekin, M., Aslani, F., Fazeli Kebriya, H. (2023). Presentation of human resources training management model in Isfahan Municipal Waste Management Organization. *Management of Public Organizations*, 11(42), 133-144. [Persian] <https://doi.org/10.30473/ipom.2023.66829.4769>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-33.
- Cohen, J. E. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Dalmarco, G., Hulsink, W., & Blois, G. V. (2018). Creating entrepreneurial universities in an emerging economy: Evidence from Brazil. *Technological Forecasting and Social Change*, 13(5), 99-111. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.04.015>
- Daneshfard, B; Ja'fari, A.A; Mehrara, A. (2022). The native model of the impact of knowledge capital on human resource strategies in the Iranian higher education system. *Human Resource Management Research*, 14 (49), 229-253. [Persian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.82548002.1401.14.3.6.1>
- Forliano, C., De Bernardi, P., & Yahiaoui, D. (2021). Entrepreneurial universities: A bibliometric analysis within the business and management domains. *Technological Forecasting and Social Change*, 16(5), 510-522. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120522>
- Habibi, A., & Jalalnia, R. (2022). partial least squares. Tehran: Narun. [Persian]
- Holsti, O. R. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hoshmandi, S., & Hashim Varzi, S.E. (2021), The effectiveness of technology training in human resource management training, *Journal Resources and human capital*, first term, number 2, 129-142.
- Ja'fari, J; Vahdaty, H; Esmaili, M.R; Hakak, M. (2020). Identifying the competencies of the Entrepreneurial University (Third Generation). *Islamic University Management*, 9 (19), 123-140. [Persian] <http://jhpm.ir/article-1-1080-fa.html>
- Karimi, H., Abdulahi, M., Parasteh, F., & Jahaniyan, R. (2023). Designing a university education system based on knowledge-based economy. *Human Resource Excellence*, 4(2), 34-54. [Persian] https://journals.iau.ir/article_702918.html
- Kazeroni Shamiri, H., & Moradi, S. (2019). The role of virtual education and information technology governance in the meritocracy of managers of the Islamic Azad University of Khuzestan province. *Research in educational systems*. 155-169. [Persian] <https://doi.org/10.22034/jiera.2019.134040.1495>
- Khorsand, E., Malekara, M., & Kosari, K. (2021). Solutions for the development of entrepreneurship and job creation in deprived areas. *New research approaches in management and accounting*, 5 (59), 114-120. [Persian] <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/742> .
- Khoshnvesan, F; Abbaspour, A; Fazeli, N; Neyestani, M.R. (2020). Humanities in Sepehr Third Generation Phenomenal Analytical University on Entrepreneurial Humanities Barriers. *Critical Journal of Texts*, 20 (86), 79-102. [Persian] <https://civilica.com/doc/1158241/>
- Khosravi, Sh; Beheshti Far, M; Nickpour, A. (2021). Human resource management in the shadow of organizational entrepreneurship with an approach to third generation universities. *A Computer Health* 1.55-73. [Persian] <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17358132.1400.15.1.4.4>
- Kislyakov, A. S., Siegel, D. S., & Chachua, T. G. (2021). Third generation universities: Foreign experience and Russian practices. *British journal of management*, 26(4), 582-595. <http://dx.doi.org/10.1051/shsconf/202110302009>
- Klofsten, M., Fayolle, A., Guerrero, M., Mian, S., Urbano, D., & Wright, M. (2019). The entrepreneurial university as driver for economic growth and social change-Key strategic challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 149-158. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.004>
- Lee, K. M., Khoshnevisan, F., & Sharifi, S. (2023). Students from humanities and human sciences are basically the same aren't they? Cultural factors affecting entrepreneurship in Iran. *Entrepreneurship Education*, 1-23. <http://dx.doi.org/10.1007/s41959-023-00094-2>
- Liu, M., Gorgievski, M. J., Qi, J., & Paas, F. (2022). Perceived university support and entrepreneurial intentions: Do different students benefit differently?. *Studies in Educational Evaluation*, 73, 101150. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2022.101150>
- Meissner, D., Zhou, Y., Fischer, B., & Vonortas, N. (2022). A multilayered perspective on entrepreneurial universities: looking into the dynamics of joint university-industry labs. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 121573. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121573>

- Meshki Hasanabad, M; Akrami, M; Hafezi, H; Karimi, A. (2022). Third -generation university structural model validation based on remote education. *Sociology of Education*, 5 (18), 104-112. [Persian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.8.2.10.0>
- Mijani, M., Zare, H., & Khanifar, H. (2022). Designing a human resource management model for generation Z employees using the Foundation's data approach. *Journal of Sustainable Human Resource Management* 7. 191-213. [Persian] <https://doi.org/10.22080/shrm.2022.4103>
- Miller, E., Cross, L., & Lopez, M. (2010). Sampling in qualitative research. *FBB research group*, 19(3), 249-261. [http://dx.doi.org/10.1016/S0001-2092\(06\)61990-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0001-2092(06)61990-X)
- Mirjavani Zanganeh, K; Soleimani, N; Shafizadeh, H. (2021). Entrepreneurial University Pattern with Emphasis on Islamic Azad University using Data Theory of Foundation. *New approach in educational management*, 12 (47), 69-88. [Persian] <https://doi.org/10.30495/jedu.2021.23664.4762>
- Mohammad Shafi'i, M; Nayestani, M.R; Mirshah Jafari, A; Tahavi, V. (2020). Improving the quality of teaching in technical and vocational higher education by emphasizing the approach of employment and central skill. *Education and Learning Studies*, 12 (79), 23-46. [Persian] <https://doi.org/10.22099/jsli.2021.6037>
- Mousavi, H, Salehi Imran, E, Farastkhan, M, Tawfighi, J. (2016). Presenting the development model of entrepreneurial university in Iran. *Iranian Engineering Education Quarterly*, 19(76), 1-28. [Persian] <https://doi.org/10.22047/ijee.2018.98838.1481>
- O'Reilly, N. M., Robbins, P., & Scanlan, J. (2019). Dynamic capabilities and the entrepreneurial university: a perspective on the knowledge transfer capabilities of universities. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 31(3), 243-263. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1490510>
- Panychev, A., & Pokrovskaya, O. (2021, May). The Third-Generation University Ecosystem in the Context of Global Digitalization. In *International Scientific Siberian Transport Forum Cham: Springer International Publishing*, 12(3), 100-108. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-96380-4_12
- Pietrzyk, B., Noguera, M., & Torrent-Sellens, J. (2023). Trade Mark as a Branding Tool for Third Generation University. *Torun International Studies*, 1(17), 77-86. <https://doi.org/10.12775/TIS.2023.006>
- Raeisoon, M.R; Abbaspour, A; Rahimian, H; Khorsandi, A. (2018). Exagency of the organizational structure of medical universities in the transition to the third generation university. *Birjand University of Medical Sciences*, 25 (86), 115-130. [Persian] <http://journal.bums.ac.ir/article-1-2442-fa.html>
- Ramezani Ardi, E., Zaraii Zavaraki, E., Nili, M.R., & Aliabadi, Kh. (2018), Designing and Validating the E-Learning Model in in-Service Training, *Journal Environmental Education and Sustainable Development*, 7 (2), 129-142. <https://doi.org/10.30473/ee.2019.5608>
- Saba, A.A., Naderi, N., Rezaei, B., & Mohammadifar, Y. (2023). Providing a paradigmatic model for the development of entrepreneurship education in third generation universities; Application of basic theory. *Entrepreneurship Education and Management*, 2(1), 59-74. [Persian] <https://doi.org/10.22126/eme.2023.9222.1031>
- Setiono, B. A., & Hidayat, S. (2023). The Effect of Human Resources and Competence Training Revitalization on Employee Performance at PT. Pelindo. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 7(09). <https://doi.org/10.51505/IJEBMR.2023.7909>
- Spyridopoulou, E., Yfantidou, G., Katsoni, V., & Koustelios, A. (2023). HUMAN RESOURCES TRAINING AND DEVELOPMENT THROUGH INTERNSHIP PROGRAMS FOR STUDENTS.
- Toshmali, Gh; Ali Mohammadzadeh, Kh; Maher, A; Hosseini, S. M; Bahadori, M. K. (2019). Design of Entrepreneurial University Pattern for Islamic Azad University of Medical Sciences, *Health Promotion Management*. 1 (1), 1-4. [Persian] <http://jhpm.ir/article-1-1080-fa.html>
- Verma, S., & Kaur, G. (2023). Exploring Factors of HR Climate and Their Influence on Faculty Retention: Unfolding HRM in Indian Higher Educational Settings. *SAGE Open*, 13(2), 645-663. <http://dx.doi.org/10.1177/21582440231169663>