



"Research Article"

10.30495/QJOPM.2022.1955887.3343



## Presenting a Model and Investigating the Factors Affecting Employee Participation in Isfahan Governorate: a Fuzzy Delphi Approach

*Alireza Heidari<sup>1</sup>, Reza Sepehvand<sup>\*2</sup>, Hojjat Vahdati<sup>3</sup>, Shahab Keske<sup>4</sup>*

(Received:2022.12.26; Accepted:2022.12.26)

### Abstract

One of the most powerful tools to improve the performance of human capital is performance appraisal, which is very important for university faculty members because of the impact of this group on various economic, social, political and cultural aspects of the country. Hence, the present study aimed to identify and prioritize the factors affecting the evaluation of faculty members using the fuzzy Delphi method. This study has a mixed methods research design with quantitative and qualitative sections, in an inductive paradigm, which is applied in terms of purpose and exploratory in terms of nature and method. The statistical population of the study consisted of faculty members of Lorestan University, 60 of whom were selected based on the principle of theoretical adequacy using purposive sampling. In the qualitative section, semi-structured interviews were carried out to collect the qualitative data, the validity and reliability of which were confirmed using the CVR coefficient and the Kappa-Cohen test. The data obtained from the interviews were analyzed using Atlas.ti software and coding method in which the factors affecting the evaluation of the faculty members' performance were identified. In the quantitative part, a fuzzy Delphi questionnaire was employed to collect the data, the validity and reliability of which were confirmed by content validity and retest. Additionally, using the fuzzy Delphi method, the identified factors were prioritized and the most important factors were identified. The results show that among the factors affecting the evaluation of faculty members, having original and well-cited research in their fields, observing scientific and professional ethics, being known nationally and internationally, having prominent contribution to the field, having a work in which the applicant proposes an idea and has a high share of its credit, and having scientific credibility and authority.

1.Ph.D Candidate of Department of Business Administration, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Khorram Abad, Iran

2.Professor of the Department of Business Administration, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Khorramabad, Iran

\* Corresponding Author: sepehvand.re@iu.ac.ir

3.Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Management and Economics, Lorestan University, Khoramabad, Iran

4.Assistant Professor, Higher Education Management Department, Board of Trustees Center, Ministry of Science, Research and Technology, Tehran,Iran

**Key Words:** evaluation, performance evaluation, faculty members, university

## 1. Introduction

Performance evaluation and providing feedback to employees improve the performance of employees, which in turn, leads to enhanced performance of the organization. The mechanism of performance evaluation, like other things that humans are involved in, is somewhat complicated and is not free of errors and problems. There are several models for performance evaluation that can be used in different organizations. The success of universities and institutions of higher education, research and technology, like any other institution, largely depends on the efficiency and effectiveness of the people working in it. The people of these institutions are their employees, students, and faculty members, among whom faculty members are considered as one of the most important and influential inputs of the higher education system that interact with other inputs. They have a significant role in the optimal implementation of the involved processes and the production of desirable outputs. In general, improving the quality of education, research and service delivery are considered as one of the indicators or criteria of validation and quality assurance. Therefore, the importance of evaluating the performance of faculty members and its necessity have always been the concern of experts in the field. Hence, the purpose of this research was to identify and prioritize the effective factors in the performance evaluation of faculty members with the fuzzy Delphi approach. Accordingly, the following research questions were posed:

- What are the factors affecting the performance evaluation of faculty members?
- What is the priority of the factors affecting the performance evaluation of faculty members?

## 2. Literature Review

Saadat (2013) defines performance evaluation as a process by which employees are formally examined and evaluated at regular intervals. Performance evaluation can be considered a process to measure the effectiveness of the organization. By improving the performance of the individual, the performance of the organization also improves. Higher education is a system that trains specialized and knowledge-producing human resources and, accordingly, has a significant role in the economic,

social and cultural development of any country. Therefore, the role of higher education in the future development of the country is undeniable. However, the quality of higher education is dependent on the quality of its faculty members, and without having academic faculty members who are acquainted with modern science and knowledge and are committed and motivated to achieve a quality higher education system, it is far from expected (Hosseini, 2016).

Ali-Arabi et al. (2013), in a research entitled "Prioritization of intellectual capital factors affecting university faculty performance; a case study", ranked the key indicators of academic and research performance of academic faculty and intellectual capital factors affecting it. Ebrahimi et al. (2013) carried out a research entitled "Assessment of professors' research performance using the method of data envelopment analysis, applied in the faculty of engineering at the Islamic Azad University, South Tehran Branch" with the aim of involving the effective factors and facilities available to faculty members in produced research works. Safari (2008), in a research entitled "Designing a model for evaluating the education of academic staff members in line with their growth at Shahid Beheshti University", seeks to identify the appropriate framework and components of the process of evaluating the education of academic staff members. Arnoto and Pank (2015), in a research entitled "Evaluation criteria for evaluating the performance of faculty members", concluded that the two needs of quality in education and efficiency in human resource management can be met through a performance evaluation system of faculty members.

### 3. Methodology

The current research has a mixed methods design, including qualitative and quantitative sections, in an inductive paradigm. This research is practical in terms of purpose and exploratory in terms of nature and method. Considering that the current research is mixed research, therefore, the research methodology should be presented in a qualitative and quantitative manner. The statistical population of the research was made up of academic faculty members of public universities, 60 of whom were selected based on the principle of theoretical adequacy and using the purposeful sampling method. The data collection tool in the qualitative part of the research was a semi-structured interview, the validity and reliability of which were confirmed

using the CVR coefficient and the Kappa-Cohen test, and the data collection tool in the quantitative part was the fuzzy Zulfi questionnaire, the validity and reliability of which were respectively confirmed by the use of content and test-retest validity. In the qualitative part of the research, the data obtained from the interviews were analyzed using the Atlas.ti software and the coding method, and the effective factors on the performance evaluation of the faculty members were identified. In the quantitative part of the research, by using the fuzzy Delphi method and interviews with experts (the sample members in the quantitative part were the same people in the qualitative part), the priority of the identified factors was determined and the most important factors affecting the performance evaluation of the faculty members were identified. Most of the domestic and international research conducted in the field of performance evaluation of academic faculty members have studied the educational performance, and in some cases, the research performance of academic faculty members whereas the research that paid attention to different aspects of their performance is scarce.

#### 4. Result

The performance evaluation mechanism, like other matters that humans are involved in, is somewhat complex and not free of errors and flaws; performance evaluation is more practical and measurable than mental. There are various models for conducting performance evaluations that can be utilized according to each organization. In general, it can be said that performance evaluation activities, like other human resource activities, will be more effective when aligned and coordinated with the organization's competitive strategy.

The present research has identified and prioritized the factors affecting the performance evaluation of faculty members. In this research, there are 43 factors that oversee the various duties of academic staff members, such as duties related to educational activities, research, social influence, etc. These were identified as the effective factors in the evaluation of faculty members' performance. Among these, the most important factors were having original and highly cited research in the specialized field, observing scientific and professional ethics, being known at the national and international level, having prominent contribution to the field, having a work in which the applicant proposes an idea and has a high share of its credit, and having scientific credibility and authority.

## 5. Discussion

The present research has identified and prioritized the factors affecting the performance evaluation of faculty members. In this research, there are 43 factors that oversee the various duties of academic staff members, such as duties related to educational activities, research, social influence, etc. These were identified as the effective factors in the evaluation of faculty members' performance. Among these, the most important factors were having original and highly cited research in the specialized field, observing scientific and professional ethics, being known at the national and international level, having prominent contribution to the field, having a work in which the applicant proposes an idea and has a high share of its credit, and having scientific credibility and authority.





10.30495/QJOPM.2022.1955887.3343



## شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی با رویکرد دلفی فازی

علیرضا حیدری<sup>۱</sup>، رضا سپهوند\*<sup>۲</sup>، حجت وحدتی<sup>۳</sup>، شهاب کسکه<sup>۴</sup>

(دریافت: ۱۶/۱۶/۱۴۰۱ - پذیرش نهایی: ۰۵/۱۰/۱۴۰۱)

### چکیده

یکی از قدرتمندترین ابزارهای بهبود عملکرد سرمایه‌های انسانی، ارزیابی عملکرد است که این مسأله دربارهٔ اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها - به سبب تاثیرگذاری این قشر بر بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی کشور- بسیار حائز اهمیت است؛ لذا، پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی با استفاده از روش دلفی فازی صورت پذیرفته است. این پژوهش از نوع پژوهش‌های آمیخته با رویکرد کیفی و کمی در پارادایم استقرایی است که از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، اکتشافی است. جامعه آماری پژوهش را اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی تشکیل داده‌اند که ۶۰ نفر از آنها بر اساس اصل کفایت نظری و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. در بخش کیفی، برای گردآوری اطلاعات از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شده که روایی و پایایی آن با استفاده از ضریب CVR و آزمون کاپای - کوهن تأیید شده و داده‌های به دست آمده از مصاحبه، با استفاده از نرم افزار Atlas.ti و روش کدگذاری تحلیل گردیده و عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی شناسایی شده است. در بخش کمی برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه دلفی فازی استفاده شده که روایی و پایایی آن با استفاده از روایی محتوا و آزمون مجدد تأیید شده و با استفاده از روش دلفی فازی اولویت بندی عوامل شناسایی شده انجام گرفته و مهم‌ترین عوامل آن مشخص گردیده است. نتایج پژوهش نشان دهنده آن است که از میان عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی، داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی، رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای، معروف شدن در سطح ملی و بین‌المللی، داشتن آثار شاخص، تألیف آثاری با ایده خود متقاضی و داشتن سهم بالایی از امتیاز آن و داشتن اعتبار و مرجعیت علمی مهم‌ترین عوامل هستند.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی، ارزیابی عملکرد، اعضای هیأت علمی، دانشگاه

۱. دانشجوی دکتری گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران  
 ۲. استاد گروه مدیریت بازرگانی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسؤول) sepehvand.re@iu.ac.ir

۳. دانشیار گروه مدیریت بازرگانی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

۴. استادیار گروه مدیریت آموزش عالی مرکز هیئت امنای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، تهران، ایران

## مقدمه

یکی از راه‌های افزایش بهره‌وری کارکنان، تقویت نقاط قوت و مرتفع نمودن نقاط ضعف عملکردی ایشان می‌باشد که این امر زمانی اتفاق می‌افتد که عملکرد کارکنان مورد ارزیابی قرار گیرد. ارزیابی عملکرد و ارائه بازخورد به کارکنان، عملکرد کارکنان را بهبود می‌بخشد و بهبود عملکرد افراد به افزایش عملکرد سازمان منجر می‌شود (ژان و لیو، ۲۰۲۲). در واقع، کارکنان اصلی‌ترین عنصر هر سازمان‌اند و سازمانی که کارکنان توانمندتر و بهره‌ورتری دارد، موفق‌تر است (آبرامو و دی آنجلو، ۲۰۱۴). هدف‌گذاری، ارزیابی عملکرد و ارائه بازخورد، موجب بهره‌وری بیشتر سازمان می‌شود (داترا و همکاران، ۲۰۱۵). سازوکار ارزیابی عملکرد همچون سایر امور که انسان درگیر آن است تا حدودی پیچیده بوده و خالی از خطا و اشکال نیست. ارزیابی عملکرد بیش از آن که ذهنی باشد، امری عملی و سنجش‌پذیر است (الهاما، ۲۰۱۵).

برای اجرای ارزیابی عملکرد الگوهای متعددی وجود دارد که متناسب با هر سازمانی می‌توان از آنها بهره برد؛ چگونگی استفاده از سیستم ارزیابی عملکرد، از خود سیستم مهم‌تر است و عامل اصلی موفقیت روند ارزیابی به شمار می‌رود. روش ارزیابی عملکرد در اواخر قرن بیستم ظهور کرد؛ ارزیابی، ستون فقرات و محور اصلی‌ای است که همه کارها و فعالیت‌هایی را که مدیریت نیروی انسانی به آنها می‌پردازد، به هم پیوند می‌دهد (ژو و همکاران، ۲۰۲۰).

سازمان‌ها می‌توانند هنگام ارزیابی عملکرد از دو رویکرد استفاده کنند؛ برخی سازمان‌ها با ایجاد فضای شایستگی محور، بر تفاوت‌های کارکنان تأکید می‌کنند و برخی دیگر، سیستم ارزیابی عملکرد برابری و تساوی محور<sup>۷</sup> میان کارکنان را ترویج می‌کنند (استورات و براون، ۲۰۱۰). با توجه به اهمیت زیاد ارزیابی عملکرد، این فرآیند از حساس‌ترین مسائلی است که مسئولان سازمان با آن روبرو هستند. علی‌رغم سعی دائم در طراحی سیستم‌های بهتر و مؤثرتر برای ارزیابی کارکنان، شواهد و مدارک نشان می‌دهد که به‌طور کلی، مسئولان سازمان، از روش‌ها و سیستم‌های مورد استفاده برای ارزیابی کارکنان راضی نیستند. دلیل اصلی این نارضایتی، پیچیدگی فرآیند ارزیابی و در نتیجه، ناتوانی در طراحی یک سیستم ارزیابی جامع است (علی و منصور، ۲۰۱۷). عدم پشتیبانی مدیریت، غیر قابل

1. Zhan & Liu
2. Abramo & D'Angelo
3. Dutra et al.
4. Elhamma
5. Xu et al.
6. Merit-based System
7. Parity-based System
8. Aly & Mansour



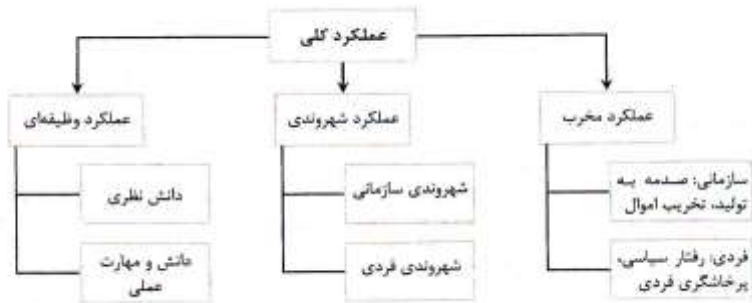
اجرا بودن سیستم‌های ارزیابی، ناتوانی ارزیابان در ارزیابی درست و عادلانه و عدم تناسب و انطباق سیستم‌های ارزیابی با واقعیت، از جمله مشکلاتی هستند که معمولاً اثر بخشی ارزیابی را دچار اشکال می‌نمایند (سعادت، ۱۳۹۳). به‌طور کلی می‌توان گفت که فعالیت‌های مربوط به ارزیابی عملکرد مانند سایر فعالیت‌های منابع انسانی، زمانی اثربخشی بیشتری را خواهد داشت که با استراتژی رقابتی سازمان همسو و هماهنگ شود (استوارت و براون، ۲۰۱۰).

موفقیت دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری مانند هر نهاد دیگری، تا حد زیادی به کارایی و اثربخشی افراد شاغل در آن بستگی دارد؛ افراد این مؤسسات، کارکنان، دانشجویان و اعضای هیأت علمی آنها هستند که در این بین، اعضای هیأت علمی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین درون‌دادهای نظام آموزش عالی هستند که در تعامل با درون‌دادهای دیگر بوده و از نقش بسزایی در اجرای بهینه فرآیندها و تولید برون‌دادهای مطلوب و به‌طور کلی بهبود کیفیت آموزش، پژوهش و عرضه خدمات برخوردار هستند و یکی از شاخص‌ها یا ملاک‌های اعتبار سنجی (ارزیابی درونی و برونی) و تضمین کیفیت به‌حساب می‌آیند. بر اساس این رویکرد، کارکرد نظام ارزیابی اعضای هیأت علمی از سطح فردی خارج شده و در سطح سازمانی و در کنار سایر عوامل اصلی نظام آموزش عالی نقش بسزایی در بهبود کیفیت دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی ایفا می‌کند؛ از این‌رو، اهمیت ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی و ضرورت آن مورد نظر صاحب‌نظران می‌باشد و دامنه این اهمیت تا آن‌جا پیش می‌رود که خود، به‌عنوان زیرنظامی از نظام کلان ارزیابی، اعتبار سنجی و تضمین کیفیت در آموزش عالی محسوب می‌شود.

**تعریف عملکرد:** در بازی گلف، عملکرد بالا یعنی توانایی پرتاب توپ و انداختن آن در حفره با کمترین شوت‌های ممکن؛ در مسابقه دو، عملکرد بالا یعنی زودتر رسیدن به خط پایان؛ در بازی ژیمناستیک، عملکرد بالا یعنی توانایی کسب امتیاز بیشتر؛ هر چند تمام این مثال‌ها، از رشته‌های ورزشی بیان شد اما واقعاً توصیف معیارهای عملکرد در آنها دشوار است؛ در ساده‌ترین تعریف، عملکرد شغلی<sup>۱</sup> مبین سهم کارکنان در سازمانی است که در آن کار می‌کنند (اسماعیلی و صیدزاده، ۱۳۹۶). در شکل یک، ابعاد اساسی عملکرد شغلی نشان داده شده است؛ در رأس شکل، عملکرد کلی آقرار می‌گیرد که بیانگر سهم کلی فرد در سازمان است. این عامل کلی، اهمیت بسیاری دارد زیرا تمام معیارهای تخصصی عملکرد با آن رابطه دارند؛ یعنی افرادی که در یک بعد از عملکرد خوب عمل می‌کنند، تلاش دارند تا در ابعاد دیگر نیز عملکرد مطلوبی داشته باشند. برخی افراد نسبت به



دیگران عملکرد بهتری دارند. ویژگی‌های مثبتی چون هوش و انگیزه در عملکرد بالای این گونه افراد مؤثر است (هادی پیکانی و کشوریان آزاد، ۱۳۹۶).



شکل (۱) ابعاد عملکرد شغلی

Figure (1) Job Performance Dimensions

عملکرد کلی سه بعد اساسی عملکرد وظیفه‌ای<sup>۱</sup>، عملکرد شهروندی<sup>۲</sup> و عملکرد مخرب<sup>۳</sup> را در بر می‌گیرد؛ عملکرد وظیفه‌ای، رفتاری است که به تولید حقیقی کالا یا ارائه خدمات منجر می‌شود؛ کارمندی که برنامه‌ریزی فرآیند تولید را انجام می‌دهد، یا با ماشین‌آلات کار می‌کند یا خروجی‌ها را کنترل می‌کند، عملکرد وظیفه‌ای انجام می‌دهد. عملکرد شهروندی، رفتاری است که به محیط روان-شناختی و اجتماعی سازمان مربوط است؛ کمک به همکار برای تعمیر ماشین‌آلات، حضور داوطلبانه در ساعات غیرکاری برای اتمام کارها و ارائه پیشنهادات سازنده برای بهبود محیط کار، از جمله این رفتارهاست. عملکرد مخرب - بر خلاف عملکرد وظیفه‌ای و عملکرد شهروندی - سازنده نیست و مبین رفتارهای ارادی برای صدمه زدن به سازمان است؛ تخریب اموال و ماشین‌آلات، وقفه غیر مجاز در کار و رفتار خشونت‌بار و توهین‌آمیز با سایر کارکنان، نمونه‌ای از عملکرد مخرب هستند (استوارت و براون، ۲۰۱۰).

**مدیریت عملکرد<sup>۴</sup>:** مدیریت منابع انسانی در سازمان‌ها - با هدف تحقق اهداف سازمانی - به‌دنبال استفاده از سرمایه انسانی سازمان به‌صورت بهینه می‌باشد؛ یکی از کاربردهای مدیریت منابع انسانی، مدیریت عملکرد کارکنان است که بر سایر فرآیندها اثر زیادی دارد (زب و همکاران، ۲۰۲۰).

1. Task Performance
2. Citizenship Performance
3. Counterproductive Performance
4. Performance Management
5. Zeb et al.

بیاز و رو<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) مدیریت عملکرد را مجموعه‌ای به هم پیوسته از سیاست‌ها و اقداماتی می‌نامند که با تمرکز بر عملکرد فردی به دنبال تحقق اهداف سازمانی است و اهداف آن به سه دسته استراتژیک، مدیریتی و توسعه‌ای تفکیک می‌شوند. نثو و همکاران (۲۰۱۶)<sup>۲</sup> بیان می‌کنند که از طریق مدیریت عملکرد می‌توان بین عملکرد منابع انسانی و سازمان هماهنگی بوجود آورد؛ عملکرد هر سازمان تابع عملکرد منابع انسانی آن سازمان است و توانایی منابع انسانی نیز تابع دانش شغلی و مهارت در به-کاربردن آن دانش در انجام امور محوله می‌باشد.

سازمان‌ها برای حفظ **بقای** خود در دنیای رقابتی امروز به بهبود مستمر عملکرد خود نیاز دارند (سیسکا<sup>۳</sup>؛ ۲۰۱۵)؛ عواملی چون تغییر سریع، کوچک شدن و ساختاردهی مجدد، فشارهای اجتماعی برای پاسخگویی بیشتر سازمان‌ها نسبت به عملکردشان و ... موجب تأکید بیشتر بر مدیریت عملکرد شده است (مرادی و بهبودی، ۱۳۹۳). سیستم مدیریت عملکرد باید رابطه‌ای بین فعالیت‌های پرسنل و اهداف سازمانی برقرار کند. سازمان‌ها از سیستم مدیریت عملکرد در تصمیمات مدیریتی استفاده می‌کنند (ساهو و جنا<sup>۴</sup>؛ ۲۰۱۲).

مدیریت عملکرد با تعریف و تفسیر اهداف، استراتژی‌های سازمانی، توجه به اهداف فردی کارکنان و استانداردهای عملکرد شروع می‌شود؛ مدیریت عملکرد، رفتار فردی و سازمانی و به تبع عملکرد را بهبود می‌بخشد (سلامت و همکاران، ۱۳۹۸). آرمسترانگ<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) در تعریفی، مدیریت عملکرد را کاری برنامه‌ریزی شده با هدف بهبود عملکرد سازمانی و فرد و عملکرد گروه کاری می‌نامد؛ بر این اساس، توجه مدیریت عملکرد به بهبود عملکرد کل سیستم بر می‌گردد. عملکرد هر سازمانی تابع عملکرد منابع انسانی آن سازمان می‌باشد. سازمان‌ها توجه بیشتری به کارکنان خود دارند و این توجه از آنجا ناشی می‌شود که انسان را ارزنده‌ترین سرمایه هوشمند سازمان به شمار می‌آورند. برای ارج نهادن به این سرمایه عظیم به مدیریت عملکرد و به‌ویژه به نظام ارزیابی عملکرد نیاز داریم.

**ارزیابی عملکرد:** سعادت (۱۳۹۳) ارزیابی عملکرد را این‌گونه تعریف می‌کند: ارزیابی عملکرد، فرآیندی است که به‌وسیله آن، کارکنان در فواصل معین و به‌طور رسمی مورد بررسی و سنجش قرار می‌گیرند. گری دسلر<sup>۶</sup> (۱۳۸۹) می‌گوید: در این فرآیند، عملکرد کنونی یا گذشته فرد - با توجه به

1. Byars & Rue
2. Noe et al
3. Siska
4. Sahoo & Jena
5. Armstrong
6. Gary Dessler

معیارهای ارزیابی مشخص شده- سنجیده می‌شود و نتیجه ارزیابی را با این هدف به فرد می‌دهند که موجبات انگیزش وی فراهم شده و در نتیجه نقاط ضعف خود را برطرف نماید.

فلتچر و ویلیامز (۱۹۸۵) در تعریف خود از ارزیابی عملکرد به دو وظیفه متفاوت کردن و کمک کردن اشاره می‌کنند؛ بدین معنی که وقتی عملکرد فردی مورد سنجش قرار می‌گیرد ضمن ارزیابی فرد به وی کمک می‌شود تا از طریق راه‌های جایگزین یا دوره‌های آموزشی عملکردش را بهبود بخشد. از نظر صفری (۱۳۸۸) بازخوردهای ارائه شده در سیستم ارزیابی عملکرد ضمن بیان نقاط ضعف افراد دلایل آن‌را نیز مشخص می‌کند. ارزیابی عملکرد را می‌توان فرآیندی برای سنجش اثربخشی سازمان محسوب کرد. با اصلاح عملکرد فرد، به تبع عملکرد سازمان نیز بهتر می‌شود. ارزیابی عملکرد عبارت است از تعیین درجه کفایت و لیاقت کارکنان از لحاظ انجام وظایف محوله و قبول مسئولیت‌ها در سازمان که این ارزیابی باید به‌طور عینی و سیستماتیک انجام پذیرد (دعایی، ۱۳۷۴). ارزیابی عملکرد فرآیندی است که مدیران از طریق آن، رفتار کارکنان را بررسی کرده، بازخوردهای لازم درباره نقاط قوت و ضعف رفتارشان را به آن‌ها یادآور می‌شوند و افراد با این آگاهی در جهت بهبود رفتار خود اقدام می‌کنند (جزنی، ۱۳۸۰).

### ضرورت و اهمیت ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی: با توجه به مأموریت

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، پژوهشی و فناوری - برای تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز جامعه، تولید دانش جدید و نشر آن، انجام پژوهش‌های بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای- باید گفت که این نهاد در دستیابی به فناوری و حرکت در مرزهای دانش نقش بسزایی داشته و موجب تحقق سیاست‌های توسعه علمی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور می‌شود؛ بنابراین عملکرد این مؤسسات با حساسیت خاصی مورد توجه ذی‌نفعان می‌باشد که این امر، ضرورت رشد موزون و متعادل آنها را در دو بعد کمی و کیفی بیان می‌نماید.

مسائل کمی و کیفی مبتلابه نظام آموزش عالی، به‌گونه‌ای است که حصول به اهداف آن را تا حدی دشوار می‌سازد؛ بنابراین، هر چند دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران با مسائل و نارسایی‌های اداری و مدیریتی، تأمین منابع انسانی و مالی و نابرابری فرصت‌های آموزشی روبه‌رو هستند، اما با توجه به نقشی که در توسعه کشور دارند باید پویا و فعال باشند و در تشخیص نارسایی‌ها و زمینه‌های بهبود و تحکیم قوت‌ها - برای حصول به جامعه دانایی‌محور- گام بردارند و این مسأله، مستلزم توجه به ابعاد کمی و کیفی آموزش عالی و بهبود توأمان آنهاست (مختاریان و همکاران، ۱۳۸۷).

آموزش عالی نظامی است که نیروی انسانی متخصص و تولید کننده دانش را تربیت کرده و بر این اساس نقش قابل توجهی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر کشور دارد؛ بنابراین نقش آموزش عالی در توسعه آینده کشور انکار ناپذیر است. لیکن کیفیت آموزش عالی وابسته به کیفیت اعضای هیأت علمی آن می‌باشد و بدون داشتن اعضای هیأت علمی برخوردار از علم و دانش روز، متعهد و با انگیزه، دستیابی به نظام آموزش عالی با کیفیت دور از انتظار است (حسینی، ۱۳۷۶). ارزیابی اعضای هیأت علمی با اهدافی مانند جمع‌آوری اطلاعاتی به منظور ارائه بازخورد و اصلاح کاستی‌ها، توسعه شایستگی‌های ایشان، استخدام افراد با کیفیت و ... انجام می‌شود (استیک و کیسنروز؛ ۲۰۰۰).

احمدزاده و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان "اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر عملکرد کارکنان اداره کل بنادر و دریانوردی استان بوشهر" به این نتیجه رسیدند که حمایت مدیریت با امتیاز ۰,۲۸۸ به عنوان مهم‌ترین عامل سازمانی، استقلال شغلی با امتیاز وزنی ۰,۳۱۹ به عنوان مهم‌ترین عامل شغلی و انگیزش با امتیاز وزنی ۰,۲۵۴ به عنوان مهم‌ترین عامل فردی مؤثر بر عملکرد کارکنان اداره کل بنادر و دریانوردی استان بوشهر می‌باشند.

علی‌عربی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "اولویت‌بندی عوامل سرمایه فکری مؤثر بر عملکرد هیأت علمی دانشگاه؛ یک مطالعه موردی"، طی مطالعات کتابخانه‌ای، شاخص‌های کلیدی عملکرد آموزشی و پژوهشی هیأت علمی و عوامل سرمایه فکری مؤثر بر آن را در سه دسته انسانی، ساختاری و رابطه‌ای شناسایی کرده و پس از تأیید خبرگان، دو پرسش‌نامه محقق ساخته تدوین نموده و در بین مدیران گروه‌های آموزشی یکی از دانشگاه‌های کشور توزیع و با توجه به شرایط زمانی و مکانی موجود عوامل مؤثر بر عملکرد هیأت علمی را طبق نظر خبرگان رتبه‌بندی نموده‌اند.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۰) پژوهشی تحت عنوان "ارزیابی عملکرد پژوهشی اساتید با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، کاربردی در دانشکده صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب" را با هدف دخالت دادن عوامل مؤثر و امکانات در اختیار عضو هیأت علمی در تولید آثار پژوهشی انجام داده‌اند؛ جامعه آماری این پژوهش، اعضای هیأت علمی دانشکده صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب بوده است. براساس مستندات موجود در دانشگاه‌ها شاخص‌های مهم ارزیابی پژوهشی اساتید استخراج شده و به کمک روش تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی پژوهشی اساتید محاسبه گردیده است؛ در محاسبه این کارایی علاوه بر شاخص‌های پژوهشی، شاخص‌هایی همچون مرتبه علمی، سابقه تدریس و دروس تدریس شده نیز دخالت داده شده است.

صفری (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان "طراحی الگوی ارزیابی آموزش اعضای هیأت علمی در راستای بالندگی آنان در دانشگاه شهید بهشتی" در جستجوی شناسایی چارچوب مناسب و مؤلفه‌های فرآیند ارزیابی آموزش اعضای هیأت علمی بوده است تا براساس نتایج آن، الگویی را برای جامعه مورد نظر ارائه دهد. برای تحقق این هدف، ابتدا چارچوب ارزیابی آموزش اعضای هیأت علمی شناسایی شده و سپس مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده فرآیند آموزش (تدریس - یادگیری) مشخص گردیده و سرانجام با استفاده از داده‌های محیط دانشگاهی شهید بهشتی، منابع گوناگون داده‌های ارزیابی مورد بررسی قرار گرفته و الگوی مورد نظر طراحی شده است.

دیامانتیدیس و چاتزوگلو (۲۰۱۹) در پژوهش خود نشان داده‌اند که ارتباط مثبت و معنی داری بین عوامل مرتبط با محیط (حمایت مدیریت، فرهنگ آموزش، جو سازمان و پویایی محیط)، عوامل مرتبط با شغل (محیط کار، ارتباطات شغلی و استقلال شغلی) و عوامل مرتبط با کارکنان (کنشگری، سازگاری، انگیزش درونی، انعطاف‌پذیری مهارتی، تعهد و سطح مهارت) و بهبود عملکرد کارکنان وجود دارد.

آرنوتو و پانک (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "معیارهای ارزشیابی برای ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی"، ضمن معرفی ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی - به‌عنوان مطالعه‌ای میان رشته‌ای بین توجه به کیفیت فرآیند آموزش و مدیریت منابع انسانی کارآمد - معتقدند که این دو نیاز (کیفیت در آموزش و بهره‌وری در مدیریت منابع انسانی) از طریق یک سیستم ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی برآورده می‌شوند.

سیلور لی (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان "بررسی و ارزشیابی چگونگی گذراندن زمان توسط کادر آموزشی در یک دانشگاه تحقیقاتی غیر انتفاعی"، به‌دنبال تعریف و سنجش بهره‌وری کادر آموزشی است و در انجام این مهم، به تفاوت بهره‌وری کادر آموزشی با توجه به ویژگی‌های علمی و رتبه علمی آن‌ها می‌پردازد؛ در این پژوهش با بررسی فعالیت‌هایی که در سازمان از ارزش بالایی برخوردارند و تعیین ارزش نسبی هر کدام، معیاری برای این ارزیابی به‌دست می‌آید که آیا کادر آموزشی به‌راستی زمان خود را صرف فعالیت‌هایی می‌کنند که موجب بهبود مأموریت مؤسسه می‌گردند. در نهایت، این مطالعه درصد مشارکت کادر آموزشی را در فعالیت‌های مؤثر و نسبت زمان صرف شده آنها برای این فعالیت‌ها را بررسی می‌کند.

1. Arnautu & Panc

2. Silver Lee

فلانیکن<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان "سیستم‌های ارزیابی عملکرد در آموزش عالی: اکتشافی در مؤسسات مسیحی"، در پی بررسی اهداف، فواید و چالش‌های ارزیابی عملکرد در دانشگاه‌ها و کالج‌های مسیحی می‌باشد؛ در این راستا به مواردی چون عدم پشتیبانی از فرآیند ارزیابی، عدم مسئولیت‌پذیری مسئولان برای تکمیل به‌موقع فرم‌های ارزیابی و عدم آموزش مسئولان برای انجام صحیح ارزیابی عملکرد به‌عنوان عوامل ایجاد نارضایتی از سیستم‌های ارزیابی عملکرد اشاره می‌کند.

عمده پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده در حوزه ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی ناظر به عملکرد آموزشی و بعضاً عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی است و پژوهشی که جنبه‌های مختلف عملکرد آنها را مورد توجه قرار داده باشد، ملاحظه نشد. وجه تمایز این پژوهش از آن جهت می‌باشد که وظایف مختلف اعضای هیأت علمی همچون وظایف مربوط به فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی، اثرگذاری اجتماعی و ... را در نظر گرفته و بر این اساس اولاً به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی با توجه به رویکرد چند جانبه مذکور بوده و ثانیاً در پی اولویت‌بندی عوامل شناسایی شده می‌باشد.

## ابزار و روش

پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته و به صورت کیفی و کمی و در پارادایم استقرایی است؛ این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، اکتشافی است. با توجه به اینکه پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته می‌باشد باید روش شناسی پژوهش به تفکیک کیفی و کمی ارائه شود. جامعه آماری پژوهش را اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی تشکیل دادند که ۶۰ نفر از آنها بر اساس اصل کفایت نظری و با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند-انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی پژوهش، مصاحبه نیمه ساختار یافته بوده که روایی و پایایی آن به ترتیب با استفاده از ضریب CVR و آزمون کاپای-کوهن تأیید شده است و در بخش کمی پرسشنامه دلفی فازی بوده که روایی و پایایی آن به ترتیب با استفاده از روایی محتوا و آزمون مجدد تأیید شده است. در بخش کیفی پژوهش، داده‌های به دست آمده از مصاحبه- با استفاده از نرم افزار Atlas.ti و روش کدگذاری- تحلیل و عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی شناسایی شده است. در بخش کمی پژوهش نیز، با استفاده از روش دلفی فازی و مصاحبه با خبرگان (اعضای نمونه در

بخش کمی همان افراد بخش کیفی بودند) تعیین اولویت عوامل شناسایی شده صورت گرفته و مهم ترین عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی مشخص شده است.

## یافته ها

اطلاعات جمعیت شناختی اعضای نمونه در جدول یک ارائه شده است.

جدول (۱) اطلاعات جمعیت شناختی

Table (1) Cognitive plural information

جنسیت Gender	
39	مرد male
21	زن female
سابقه (سال) Past (Year)	
4	1-5
12	6-10
19	11-15
10	16-20
15	بالای ۲۰ سال Over 20 years old
مرتبه علمی Academic Rank	
6	استادیار Assistant Professor
33	دانشیار Associate Professor
21	استاد Professor

## یافته‌های بخش کیفی

در پژوهش حاضر، عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی در مصاحبه با خبرگان شناسایی شده است؛ در خصوص چگونگی استخراج این عوامل، لازم به ذکر است که این امر با بررسی متون مصاحبه‌ها و با استفاده از نرم افزار Atlas.ti و با روش «کدگذاری زنده» صورت



پذیرفته است؛ بدین ترتیب که مصاحبه انجام شده- که شامل شش سؤال اصلی بود- پس از بیان توضیحات لازم توسط محققان به اعضای نمونه ارائه شد. سپس متن مصاحبه‌های انجام شده با استفاده از روش کدگذاری زنده و با کمک نرم افزار Atlas.ti تحلیل شد؛ روش کدگذاری زنده گونه‌ای از کدگذاری است که در متون روش شناختی به نام‌های مختلفی همچون "کدگذاری تحت-الفاظی"، "کدگذاری استقرایی"، "کدگذاری کلمه به کلمه"، "کدگذاری درونی" و "کدگذاری طبیعی" خوانده می‌شود. در واقع کدگذاری زنده اشاره به کلمه یا عبارتی کوتاه -که در کلمات موجود در متن داده‌های مصاحبه هستند- دارد. در کدگذاری زنده، داده‌ها براساس شیوه کدگذاری باز، محوری و انتخابی -از تجمیع اصطلاحاتی که خود مشارکت کنندگان استفاده کرده‌اند- تحلیل می‌شود و در نهایت مقوله‌ها و مؤلفه‌ها به دست می‌آیند؛ بدین ترتیب که بعد از انجام مصاحبه، کدهای باز استخراج شده و سپس با ادغام و یکپارچه سازی کدهای باز، کدهای محوری و سپس کدهای انتخابی تعیین می‌شوند. طبق آنچه گفته شد در جدول شماره ۲ عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی نشان داده شده است.

## جدول (۲) عوامل شناسایی شده از طریق مصاحبه

Table (2) Factors identified through interviews

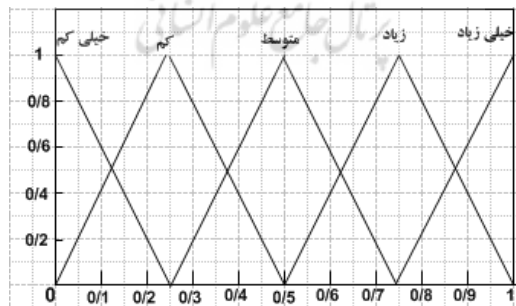
عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد	عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد
گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب	پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...)
ارائه مقاله در کنگره معتبر بین‌المللی	داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی
داشتن دانشجوی پسادکتری داخلی و خارجی	داشتن اعتبار و مرجعیت علمی
نظریه و ایده‌پردازی در تبدیل دانش به ثروت	شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی
دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه	مقایسه متقاضی با محققان برجسته گروه
ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان	داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی
داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه	داشتن برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه
مأموریت اجرایی در سازمان‌های منطبق با تخصص	صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه
عضویت فعال در انجمن‌های علمی ملی	توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور
برگزاری کنفرانس‌ها و نشست‌های ملی و بین‌المللی	توجه به عملکرد در جذب دانش‌آموختگان به بازار کار
نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد مؤسسه	توجه به تبدیل دانش به ثروت
رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای	داشتن آثار شاخص
دارای نقش اجتماعی مؤثر	داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد

تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی از دروس تخصصی و اختیاری رشته خود	حضور مؤثر در رسانه‌های ملی و بین‌المللی
شیوه‌های تدریس روزآمد	شاگردپروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی
کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش	داشتن پژوهش‌های کاربردی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی
ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت‌افزا	دارای شاخص H
ارائه آموزش‌های متناسب با فضای کسب و کار	کسب جایزه بین‌المللی در رشته تخصصی
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن‌های علمی	ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن‌های علمی معتبر فراملی
داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور	عضویت فعال در انجمن‌های علمی معتبر فراملی
داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی	دارای رتبه در نظام‌های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی
داشتن کتاب در زمینه تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر	

### یافته‌های کمی پژوهش

#### تعریف متغیرهای زبانی

در این مرحله بعد از انجام مصاحبه با اعضای نمونه و شناسایی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی، مؤلفه‌ها در قالب پرسشنامه- با هدف کسب نظر خبرگان راجع به میزان موافقت آنها با مؤلفه‌ها- طراحی می‌شود، خبرگان از طریق متغیرهای کلامی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد با مؤلفه‌ها- موافقت خود را ابراز می‌کنند؛ از آنجایی که خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آنها نسبت به متغیرهای کیفی اثرگذار است، لذا با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤال‌ها پاسخ می‌دهند. این متغیرها با توجه به شکل و جدول زیر به شکل اعداد فازی مثلثی تعریف شده اند.



شکل (۲) تعریف متغیرهای زبانی

Figure (2) Definition of linguistic variables

همچنین در جدول شماره ۳ نیز نحوه تبدیل متغیرهای کلامی به عدد فازی مثلثی و عدد فازی قطعی شده نشان داده شده است.

جدول (۳) اعداد فازی مثلثی

Table (3) Triangular fuzzy numbers

عدد فازی قطعی شده The fuzzy number is determined	عدد فازی مثلثی Triangular fuzzy number	متغیرهای کلامی Verbal variables
0.75	(0.75, 1, 1)	خیلی زیاد Very Much
0.5625	(0.5, 0.75, 1)	زیاد Much
0.3125	(0.25, 0.5, 0.75)	متوسط Medium
0.0625	(0, 0.25, 0.5)	کم Low
0.0625	(0, 0, 0.25)	خیلی کم Very Low

لازم به ذکر است که باید پس از تطبیق هر شاخص با مقادیر فازی و تخصیص سطح زبانی، اعداد فازی به اعداد کمی قطعی تبدیل شوند (فازی زدایی) که در ادبیات فازی چندین روش برای این کار ارائه شده است که از جمله آنها می‌توان به روش‌های مرکز ثقل، کمینه میانگین و کمینه بیشینه اشاره کرد. یکی از روش‌های پرکاربرد در این زمینه استفاده از فرمول مینکوسکی است که در آن اعداد فازی به اعداد قطعی تبدیل می‌شوند. رابطه مینکوسکی به شکل زیر ارائه شده است که در این رابطه  $\beta$  حد بالای فازی مثلثی،  $\alpha$  حد وسط عدد فازی مثلثی و  $m$  حد پایین عدد فازی مثلثی را نشان می‌دهد.

$$\chi = m + \frac{\beta - \alpha}{4}$$

### نظرسنجی مرحله اول

در این مرحله عوامل شناسایی شده در مرحله مصاحبه، در قالب پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار می‌گیرد و با توجه به گزینه پیشنهادی و متغیرهای زبانی تعریف شده، نتایج حاصل از بررسی

پاسخ‌های قیدی شده در پرسشنامه- برای به دست آوردن میانگین فازی عوامل- مورد تحلیل قرار می‌گیرند. برای محاسبه میانگین فازی از روابط زیر استفاده می‌شود (جعفری و همکاران، ۲۰۰۸).

$$A_i = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}), i = 1, 2, 3, \dots, n$$

$$A_{ave} = (m_1, m_2, m_3) = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right)$$

در این رابطه  $A_i$  بیانگر دیدگاه خبره  $i$ ام و  $A_{ave}$  بیانگر میانگین دیدگاه‌های خبرگان است (جعفری و همکاران، ۲۰۰۸). پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها، تعداد پاسخ‌های داده شده به هر عامل مورد شمارش و تحلیل قرار گرفت که در نظرسنجی مرحله اول نتایج شمارش پاسخ‌های داده شده به شرح جدول شماره ۴ است.

#### جدول (۴) نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله نخست نظرسنجی

**Table (4) The results of counting the responses of the first stage of the survey**

عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	خیلی زیاد Very Much	زیاد Much	متوسط Medium	کم Low	خیلی کم Very Low
پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...) Acceptance of the individual in the scientific community (Group, Scientific associations, Scientific poles & ...)	21	23	10	4	2
داشتن اعتبار و مرجعیت علمی Having credibility and scientific authority	32	20	4	3	1
شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی Known nationally and internationally	31	19	7	3	0
مقایسهٔ متقاضی با محققان برجسته گروه Comparison of the applicant with the prominent researchers of the group	12	21	21	3	2
داشتن برنامهٔ پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Having an approved research program in line with the institute's mission	13	21	19	4	3
صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامهٔ پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Only the evaluation of scientific documents in accordance with the approved research program in line with the mission of the institute	6	28	13	10	3
توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور Attention to entrepreneurship and solving the country's problems	15	16	23	5	1
توجه به عملکرد در جذب دانش‌آموختگان به بازار کار Attention to performance in attracting graduates to the labor market	10	15	21	6	8
توجه به تبدیل دانش به ثروت Paying attention to turning knowledge into wealth	15	20	14	9	2

داشتن آثار شاخص Having outstanding works	29	22	8	1	0
داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد Having works that the applicant himself is the owner of the idea and has a high share of its points	34	18	7	1	0
تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی در رشته تخصصی خود Teaching at least a few theoretical or practical courses from specialized and optional courses in your field	24	21	11	3	1
شیوه‌های تدریس روزآمد Modern teaching methods	21	20	14	2	3
کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش High quality and effective education	27	22	9	1	1
ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت‌افزا Providing practical and skill-enhancing training	10	26	16	4	4
ارائه آموزش‌های متناسب با فضای کسب و کار Providing training tailored to the business environment	7	20	21	6	5
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن‌های علمی Providing scientific lectures related to his expertise under the guidance, support, supervision and management of scientific associations	8	21	22	7	2
داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور Having practical and demand-oriented projects	13	32	12	3	0
داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی Having original and highly cited researches in the specialized field	30	24	6	0	0
داشتن کتاب در زمینه تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر Having a book in a specialized field published by a reputable publisher	18	28	9	5	0
داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی Having joint international researches	21	22	13	4	0
گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب Passing the study opportunity in line with the approved research program	5	11	30	9	5
داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی Having articles published in fifty to one hundred top magazines in the world in a specialized field	25	21	12	2	0
ارائه مقاله در کنگره معتبر بین‌المللی Presenting an article in a prestigious international congress	10	21	23	4	1
داشتن دانشجوی پسادکتری داخلی و خارجی Having domestic and foreign postdoctoral students	5	20	24	7	4
نظریه و ایده‌پردازی در تبدیل دانش به ثروت Theory and ideation in turning knowledge into wealth	14	16	20	4	6
دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه Has a research rank in the institute	12	22	16	5	3
ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان Creating knowledge-based companies	4	17	24	7	8

داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه Having executive responsibility in accordance with the expertise in the institution	6	1	23	13	7
ماموریت اجرایی در سازمان‌های منطبق با تخصص executive mission in specialized organizations	3	14	18	18	7
عضویت فعال در انجمن‌های علمی ملی Active membership in national scientific associations	6	15	24	12	3
برگزاری کنفرانس‌ها و نشست‌های ملی و بین‌المللی Holding national and international conferences and meetings	7	18	22	12	1
نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد مؤسسه The role of the influencer in improving the performance of the institution	21	25	11	3	0
رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای Compliance with scientific and professional ethics	35	18	5	0	2
دارای نقش اجتماعی مؤثر Has an effective social role	15	21	16	5	2
حضور مؤثر در رسانه‌های ملی و بین‌المللی Effective presence in national and international media	1	12	26	13	8
شاگردپروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی Discipleship and being a role Pattern in the academic community	18	28	6	3	5
داشتن پژوهش‌های کاربردی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی Having applied research with a cultural-social approach	3	15	25	1	6
دارای شاخص H Has an H index	11	25	15	7	1
کسب جایزه بین‌المللی در رشته تخصصی Winning an international award in a specialized field	16	24	14	3	3
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن‌های علمی معتبر فراملی Presentation of scientific lectures related to expertise under the guidance of international prestigious scientific associations	12	22	17	5	4
عضویت فعال در انجمن‌های علمی معتبر فراملی Active membership in prestigious international scientific associations	8	18	20	10	4
دارای رتبه در نظام‌های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی Has a rank in national and international evaluation systems in specialized fields	13	24	15	1	4

پس از مشخص شدن تعداد پاسخ‌های داده شده به هر عامل و بعد از محاسبه میانگین فازی مثلثی برای عوامل از فرمول مینکووسکی، اعداد فازی قطعی شده برای هر مؤلفه محاسبه می‌شود. نتایج حاصل از میانگین فازی و فازی‌زدایی عوامل به شرح جدول شماره ۵ است.

## جدول (۵) میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظر سنجی مرحله اول

Table (5) The average opinions of experts from the first stage survey

عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	میانگین فازی‌زایی شده De-fuzzified average ( $\alpha$ , $m$ , $\beta$ )	فازی‌زایی De-fuzzification	عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	میانگین فازی‌زایی شده De-fuzzified average ( $\alpha$ , $m$ , $\beta$ )	فازی‌زایی De-fuzzification
پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...) Acceptance of the individual in the scientific community (Group, Scientific associations, Scientific poles & ...)	(0.738, 0.496, 0.900)	0.536	گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب Passing the study opportunity in line with the approved research program	(0.508, 0.279, 0.738)	0.336
داشتن اعتبار و مرجعیت علمی Having credibility and scientific authority	(0.839, 0.583, 0.946)	0.613	داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی Having articles published in fifty to one hundred top magazines in the world in a specialized field	(0.786, 0.538, 0.933)	0.574
شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی Known nationally and internationally	(0.825, 0.575, 0.946)	0.605	ارائه مقاله در کنفرانس معتبر بین‌المللی Presenting an article in a prestigious international congress	(0.648, 0.403, 0.856)	0.457
مقایسه متقاضی با محققان برجسته گروه Comparison of the applicant with the prominent researchers of the group	(0.458, 0.419, 0.860)	0.520	داشتن دانشجوی پسادکتری داخلی و خارجی Having domestic and foreign postdoctoral students	(0.563, 0.329, 0.792)	0.386
داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی Having joint international researches	(0.750, 0.500, 0.913)	0.541	نظریه و ایده‌پردازی در تبدیل دانش به	(0.617, 0.392, 0.808)	0.440



			ثروت Theory and ideation in turning knowledge into wealth		
داشتن برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Having an approved research program in line with the institute's mission	(0.665, 0.424, 0.860)	0.472	دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه Has a research rank in the institute	(0.651, 0.414, 0.849)	0.469
صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Only the evaluation of scientific documents in accordance with the approved research program in line with the mission of the institute	(0.600, 0.363, 0.825)	0.419	ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان Creating knowledge-based companies	(0.508, 0.292, 0.742)	0.350
توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور Attention to entrepreneurship and solving the country's problems	(0.663, 0.417, 0.850)	0.464	داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه Having executive responsibility in accordance with the expertise in the institution	(0.479, 0.258, 0.703)	0.316
توجه به عملکرد در جذب دانش‌آموختگان به بازار کار Attention to performance in attracting graduates to the labor market	(0.554, 0.338, 0.763)	0.390	مأموریت اجرایی در سازمان‌های منطبق با تخصص executive mission in specialized organizations	(0.450, 0.229, 0.688)	0.289
توجه به تبدیل دانش به ثروت Paying attention to turning knowledge into wealth	(0.654, 0.413, 0.842)	0.459	عضویت فعال در انجمن‌های علمی ملی Active membership in national scientific associations	(0.538, 0.300, 0.763)	0.356
داشتن آثار شاخص Having outstanding works	(0.829, 0.579, 0.958)	0.611	برگزاری کنفرانس‌ها و نشست‌های ملی و بین‌المللی Holding national and international conferences and meetings	(0.575, 0.329, 0.796)	0.384
داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد Having works that the applicant himself is	(0.854, 0.604, 0.963)	0.63	نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد	(0.767, 0.517, 0.929)	0.557

the owner of the idea and has a high share of its points			مؤسسه The role of the influencer in improving the performance of the institution		
رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای Compliance with scientific and professional ethics	(0.850, 0.608, 0.954)	0.634	دارای نقش اجتماعی مؤثر Has an effective social role	(0.678, 0.436, 0.864)	0.486
تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی از دروس تخصصی و اختیاری رشته خود Teaching at least a few theoretical or practical courses from specialized and optional courses in your field	(0.767, 0.521, 0.917)	0.558	حضور مؤثر در رسانه-های ملی و بین‌المللی Effective presence in national and international media	(0.438, 0.208, 0.683)	0.270
شیوه‌های تدریس روزآمد Modern teaching methods	(0.725, 0.488, 0.888)	0.528	شاگردپروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی Discipleship and being a role Pattern in the academic community	(0.713, 0.483, 0.888)	0.527
کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش High quality and effective education	(0.804, 0.558, 0.942)	0.593	داشتن پژوهش‌های کاربردی با رویکرد فرهنگی-اجتماعی Having applied research with a cultural-social approach	(0.496, 0.271, 0.733)	0.333
ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت‌افزا Providing practical and skill-enhancing training	(0.642, 0.408, 0.850)	0.460	دارای شاخص H Has an H index	(0.661, 0.415, 0.864)	0.469
ارائه آموزش‌های متناسب با فضای کسب و کار Providing training tailored to the business environment	(0.576, 0.347, 0.797)	0.403	کسب جایزه بین-المللی در رشته تخصصی Winning an international award in a specialized field	(0.696, 0.458, 0.879)	0.504
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن‌های علمی Providing scientific lectures related to his expertise under the guidance, support, supervision and management of scientific associations	(0.608, 0.367, 0.825)	0.421	ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن‌های علمی معتبر فراملی	(0.638, 0.404, 0.838)	0.454

			Presentation of scientific lectures related to expertise under the guidance of international prestigious scientific associations		
داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور Having practical and demand-oriented projects	(0.729, 0.479, 0.925)	0.528	عضویت فعال در انجمن‌های علمی معتبر فراملی Active membership in prestigious international scientific associations	(0.567, 0.333, 0.783)	0.388
داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی Having original and highly cited researches in the specialized field	(0.850, 0.600, 0.975)	0.631	دارای رتبه در نظام-های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی Has a rank in national and international evaluation systems in specialized fields	(0.680, 0.447, 0.873)	0.504
داشتن کتاب در زمینه تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر Having a book in a specialized field published by a reputable publisher	(0.746, 0.496, 0.921)	0.540			

پس از انجام مرحله اول نظرسنجی لازم است مرحله دوم نیز انجام شود تا نتایج هر دو مرحله با هم مقایسه و نتیجه مشخص شود؛ در نظر سنجی مرحله دوم نتایج شمارش پاسخ‌های داده شده به عوامل شناسایی شده به شرح جدول شماره ۶ است.

جدول (۶) نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله دوم نظرسنجی

Table (6) The results of counting the responses of the second stage of the survey

عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	خیلی زیاد Very Much	زیاد Much	متوسط Medium	کم Low	خیلی کم Very Low
پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...) Acceptance of the individual in the scientific community (Group, Scientific associations, Scientific poles & ...)	24	21	11	3	1
داشتن اعتبار و مرجعیت علمی Having credibility and scientific authority	34	17	7	2	0
شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی Known nationally and internationally	34	20	5	1	0
مقایسه متقاضی با محققان برجسته گروه Comparison of the applicant with the prominent researchers of the group	10	22	22	3	2
داشتن برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Having an approved research program in line with the institute's mission	13	23	19	3	2
صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Only the evaluation of scientific documents in accordance with the approved research program in line with the mission of the institute	4	29	17	7	3
توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور Attention to entrepreneurship and solving the country's problems	10	17	27	5	1
توجه به عملکرد در جذب دانش‌آموختگان به بازار کار Attention to performance in attracting graduates to the labor market	6	15	23	11	5
توجه به تبدیل دانش به ثروت Paying attention to turning knowledge into wealth	10	18	21	11	0
داشتن آثار شاخص Having outstanding works	32	23	4	1	0
داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد Having works that the applicant himself is the owner of the idea and has a high share of its points	32	22	5	1	0
تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی در رشته تخصصی خود Teaching at least a few theoretical or practical courses from specialized and optional courses in your field	19	24	13	3	1
شیوه‌های تدریس روزآمد	19	19	18	2	2

Modern teaching methods					
کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش High quality and effective education	32	19	7	2	0
ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت‌افزا Providing practical and skill-enhancing training	8	33	12	5	2
ارائه آموزش‌های متناسب با فضای کسب و کار Providing training tailored to the business environment	5	21	25	6	3
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن‌های علمی Providing scientific lectures related to his expertise under the guidance, support, supervision and management of scientific associations	8	19	27	4	2
داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور Having practical and demand-oriented projects	11	32	15	2	0
داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی Having original and highly cited researches in the specialized field	34	22	4	0	0
داشتن کتاب در زمینه تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر Having a book in a specialized field published by a reputable publisher	24	25	8	3	0
داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی Having joint international researches	23	21	15	1	0
گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب Passing the study opportunity in line with the approved research program	5	12	33	7	3
داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی Having articles published in fifty to one hundred top magazines in the world in a specialized field	32	18	9	1	0
ارائه مقاله در کنگره معتبر بین‌المللی Presenting an article in a prestigious international congress	10	13	33	4	0
داشتن دانشجوی پسادکتري داخلی و خارجی Having domestic and foreign postdoctoral students	4	18	27	9	1
نظریه و ایده‌پردازی در تبدیل دانش به ثروت Theory and ideation in turning knowledge into wealth	9	17	24	6	4
دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه Has a research rank in the institute	12	21	15	8	2
ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان Creating knowledge-based companies	2	14	31	8	5
داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه Having executive responsibility in accordance with the expertise in the institution	4	5	32	12	6
مأموریت اجرایی در سازمان‌های منطبق با تخصص executive mission in specialized organizations	2	10	22	19	7

عضویت فعال در انجمن‌های علمی ملی Active membership in national scientific associations	5	14	25	14	2
برگزاری کنفرانس‌ها و نشست‌های ملی و بین‌المللی Holding national and international conferences and meetings	4	15	25	13	3
نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد مؤسسه The role of the influencer in improving the performance of the institution	17	28	13	2	0
رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای Compliance with scientific and professional ethics	37	16	5	2	0
دارای نقش اجتماعی مؤثر Has an effective social role	14	22	17	5	2
حضور مؤثر در رسانه‌های ملی و بین‌المللی Effective presence in national and international media	0	12	23	16	8
شاگردپروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی Discipleship and being a role Pattern in the academic community	20	26	9	3	2
داشتن پژوهش‌های کاربردی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی Having applied research with a cultural-social approach	3	15	27	10	3
دارای شاخص H Has an H index	12	22	20	5	0
کسب جایزه بین‌المللی در رشته تخصصی Winning an international award in a specialized field	18	23	15	4	0
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن‌های علمی معتبر فراملی Presentation of scientific lectures related to expertise under the guidance of international prestigious scientific associations	11	26	17	3	3
عضویت فعال در انجمن‌های علمی معتبر فراملی Active membership in prestigious international scientific associations	7	19	26	5	3
دارای رتبه در نظام‌های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی Has a rank in national and international evaluation systems in specialized fields	11	29	17	0	2

جدول (۷) میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظر سنجی مرحله دوم

Table (7) The average opinions of experts from the second stage survey

عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	میانگین فازی زدایی شده De-fuzzified average ( $\alpha$ , $m$ , $\beta$ )	فازی زادایی De-fuzzification	عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	میانگین فازی زدایی شده De-fuzzified average ( $\alpha$ , $m$ , $\beta$ )	فازی زادایی De-fuzzification
پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...) Acceptance of the individual in the scientific community (Group, Scientific associations, Scientific poles & ...)	<b>(0.767, 0.521, 0.917)</b>	0.558	گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب Passing the study opportunity in line with the approved research program	<b>(0.538, 0.300, 0.767)</b>	0.357
داشتن اعتبار و مرجعیت علمی Having credibility and scientific authority	<b>(0.846, 0.596, 0.954)</b>	0.623	داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی Having articles published in fifty to one hundred top magazines in the world in a specialized field	<b>(0.838, 0.588, 0.954)</b>	0.617
شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی Known nationally and internationally	<b>(0.863, 0.613, 0.971)</b>	0.640	ارائه مقاله در کنگره معتبر بین‌المللی Presenting an article in a prestigious international congress	<b>(0.621, 0.371, 0.829)</b>	0.423
مقایسه متقاضی با محققان برجسته گروه Comparison of the applicant with the prominent researchers of the group	<b>79, 4(0.407, 0.856)</b>	0.501	داشتن دانشجوی پسادکتری داخلی و خارجی Having domestic and foreign postdoctoral students	<b>(0.564, 0.318, 0.797)</b>	0.376
داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی Having joint international researches	<b>(0.775, 0.525, 0.929)</b>	0.564	نظریه و ایده‌پردازی در تبدیل دانش به ثروت Theory and	<b>(0.588, 0.354, 0.800)</b>	0.407



			ideation in turning knowledge into wealth		
داشتن برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Having an approved research program in line with the institute's mission	<b>(0.675, 0.433, 0.871)</b>	0.482	دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه Has a research rank in the institute	<b>(0.642, 0.401, 0.841)</b>	0.450
صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Only the evaluation of scientific documents in accordance with the approved research program in line with the mission of the institute	<b>(0.600, 0.363, 0.833)</b>	0.421	ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان Creating knowledge-based companies	<b>(0.500, 0.271, 0.742)</b>	0.331
توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور Attention to entrepreneurship and solving the country's problems	<b>(0.625, 0.379, 0.833)</b>	0.431	داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه Having executive responsibility in accordance with the expertise in the institution	<b>(0.453, 0.229, 0.686)</b>	0.287
توجه به عملکرد در جذب دانش‌آموختگان به بازار کار Attention to performance in attracting graduates to the labor market	<b>(0.525, 0.296, 0.750)</b>	0.352	مأموریت اجرایی در سازمان‌های منطبق با تخصص executive mission in specialized organizations	<b>(0.421, 0.200, 0.663)</b>	0.260
توجه به تبدیل دانش به ثروت Paying attention to turning knowledge into wealth	<b>(0.613, 0.363, 0.821)</b>	0.415	عضویت فعال در انجمن‌های علمی ملی Active membership in national scientific associations	<b>(0.525, 0.283, 0.754)</b>	0.341
داشتن آثار شاخص Having outstanding works	<b>(0.858, 0.608, 0.975)</b>	0.638	برگزاری کنفرانس‌ها و نشست‌های ملی و بین‌المللی Holding national and international conferences and meetings	<b>(0.517, 0.279, 0.750)</b>	0.338
داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد Having works that the applicant himself is the owner of the idea	<b>(0.854, 0.604, 0.971)</b>	0.633	نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد مؤسسه The role of the	<b>(0.750, 0.500, 0.929)</b>	0.545

and has a high share of its points			influencer in improving the performance of the institution		
رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای Compliance with scientific and professional ethics	<b>(0.867, 0.617, 0.963)</b>	0.641	دارای نقش اجتماعی مؤثر Has an effective social role	<b>(0.671, 0.429, 0.863)</b>	0.477
تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی از دروس تخصصی و اختیاری رشته خود Teaching at least a few theoretical or practical courses from specialized and optional courses in your field	<b>(0.738, 0.492, 0.908)</b>	0.534	حضور مؤثر در رسانه-های ملی و بین‌المللی Effective presence in national and international media	<b>(0.415, 0.199, 0.665)</b>	0.262
شیوه‌های تدریس روزآمد Modern teaching methods	<b>(0.713, 0.471, 0.883)</b>	0.514	شاگردپروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی Discipleship and being a role Pattern in the academic community	<b>(0.746, 0.504, 0.913)</b>	0.546
کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش High quality and effective education	<b>(0.838, 0.588, 0.954)</b>	0.617	داشتن پژوهش‌های کاربردی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی Having applied research with a cultural-social approach	<b>(0.522, 0.284, 0.759)</b>	0.344
ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت‌افزا Providing practical and skill-enhancing training	<b>(0.667, 0.425, 0.883)</b>	0.479	دارای شاخص H Has an H index	<b>(0.674, 0.424, 0.873)</b>	0.474
ارائه آموزش‌های متناسب با فضای کسب و کار Providing training tailored to the business environment	<b>(0.579, 0.342, 0.808)</b>	0.399	کسب جایزه بین‌المللی در رشته تخصصی Winning an international award in a specialized field	<b>(0.729, 0.479, 0.904)</b>	0.523
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن‌های علمی Providing scientific lectures related to his expertise under the guidance, support, supervision and management of scientific associations	<b>(0.613, 0.371, 0.829)</b>	0.425	ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن‌های علمی معتبر فراملی Presentation of scientific lectures related to expertise	<b>(0.663, 0.425, 0.867)</b>	0.476

			under the guidance of international prestigious scientific associations		
داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور Having practical and demand-oriented projects	<b>(0.717, 0.467, 0.921)</b>	0.518	عضویت فعال در انجمن‌های علمی معتبر فراملی Active membership in prestigious international scientific associations	<b>(0.592, 0.354, 0.813)</b>	0.409
داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی Having original and highly cited researches in the specialized field	<b>(0.875, 0.625, 0.983)</b>	0.652	دارای رتبه در نظام‌های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی Has a rank in national and international evaluation systems in specialized fields	<b>(0.699, 0.458, 0.903)</b>	0.508
داشتن کتاب در زمینه تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر Having a book in a specialized field published by a reputable publisher	<b>(0.792, 0.542, 0.942)</b>	0.579			

پس از اینکه هردو مرحله نظرسنجی انجام شد، لازم است که اختلاف میان میانگین فازی‌زدایی عوامل شناسایی شده مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. بررسی اختلاف میانگین فازی‌زدایی شده عوامل شناسایی شده در مرحله اول و دوم به شرح جدول شماره ۸ است.

جدول (۸) میزان اختلاف دیدگاه خبرگان در نظرسنجی مرحله اول و دوم

Table (8) The amount of difference of opinion of experts in the first and second stage polls

عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	میانگین فازی‌زایی شده مرحله اول De-fuzzified average of the first stage	میانگین فازی‌زایی شده مرحله دوم The de-fuzzified average of the second stage	اختلاف بین میانگین فازی‌زایی شده مرحله اول و دوم The difference between the de-fuzzified average of the first and second stages
پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...) Acceptance of the individual in the scientific community (Group, Scientific associations, Scientific poles & ...)	0.536	0.558	0.022
داشتن اعتبار و مرجعیت علمی Having credibility and scientific authority	0.613	0.623	0.010
شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی Known nationally and internationally	0.605	0.640	0.035
مقایسه متقاضی با محققان برجسته گروه Comparison of the applicant with the prominent researchers of the group	0.520	0.501	-0.019
داشتن برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Having an approved research program in line with the institute's mission	0.472	0.482	0.010
صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه Only the evaluation of scientific documents in accordance with the approved research program in line with the mission of the institute	0.419	0.421	0.002
توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور Attention to entrepreneurship and solving the country's problems	0.464	0.431	-0.033
توجه به عملکرد در جذب دانش‌آموختگان به بازار کار Attention to performance in attracting graduates to the labor market	0.390	0.352	-0.038
توجه به تبدیل دانش به ثروت Paying attention to turning knowledge into wealth	0.459	0.415	-0.044
داشتن آثار شاخص Having outstanding works	0.611	0.638	-0.027
داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد Having works that the applicant himself is the owner of the idea and has a high share of	0.631	0.633	0.002

its points			
تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی در رشته تخصصی خود Teaching at least a few theoretical or practical courses from specialized and optional courses in your field	0.558	0.534	-0.024
شیوه‌های تدریس روزآمد Modern teaching methods	0.528	0.514	-0.014
کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش High quality and effective education	0.593	0.617	0.024
ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت‌افزا Providing practical and skill-enhancing training	0.460	0.479	0.019
ارائه آموزش‌های متناسب با فضای کسب و کار Providing training tailored to the business environment	0.403	0.399	-0.004
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن‌های علمی Providing scientific lectures related to his expertise under the guidance, support, supervision and management of scientific associations	0.421	0.425	0.004
داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور Having practical and demand-oriented projects	0.528	0.518	-0.010
داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی Having original and highly cited researches in the specialized field	0.631	0.652	0.021
داشتن کتاب در زمینه تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر Having a book in a specialized field published by a reputable publisher	0.540	0.579	0.039
داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی Having joint international researches	0.541	0.564	0.023
گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب Passing the study opportunity in line with the approved research program	0.336	0.357	0.021
داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی Having articles published in fifty to one hundred top magazines in the world in a specialized field	0.574	0.617	0.043
ارائه مقاله در کنگره معتبر بین‌المللی Presenting an article in a prestigious international congress	0.454	0.423	-0.031
داشتن دانشجوی پسادکتری داخلی و خارجی Having domestic and foreign postdoctoral students	0.386	0.376	-0.010
نظریه و ایده‌پردازی در تبدیل دانش به ثروت Theory and ideation in turning knowledge into wealth	0.440	0.407	-0.033
دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه Has a research rank in the institute	0.463	0.450	-0.013
ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان	0.350	0.331	-0.019

Creating knowledge-based companies داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه	0.315	0.287	-0.028
Having executive responsibility in accordance with the expertise in the institution			
ماموریت اجرایی در سازمان‌های منطبق با تخصص executive mission in specialized organizations	0.289	0.260	-0.029
عضویت فعال در انجمن‌های علمی ملی Active membership in national scientific associations	0.356	0.341	-0.015
برگزاری کنفرانس‌ها و نشست‌های ملی و بین‌المللی Holding national and international conferences and meetings	0.384	0.338	-0.046
نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد مؤسسه The role of the influencer in improving the performance of the institution	0.557	0.545	-0.012
رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای Compliance with scientific and professional ethics	0.634	0.641	0.007
دارای نقش اجتماعی مؤثر Has an effective social role	0.483	0.477	-0.006
حضور مؤثر در رسانه‌های ملی و بین‌المللی Effective presence in national and international media	0.270	0.262	-0.008
شاگردپروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی Discipleship and being a role Pattern in the academic community	0.527	0.546	0.019
داشتن پژوهش‌های کاربردی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی Having applied research with a cultural-social approach	0.331	0.344	0.013
دارای شاخص H Has an H index	0.466	0.474	0.008
کسب جایزه بین‌المللی در رشته تخصصی Winning an international award in a specialized field	0.504	0.523	0.019
ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن‌های علمی معتبر فراملی Presentation of scientific lectures related to expertise under the guidance of international prestigious scientific associations	0.454	0.476	0.022
عضویت فعال در انجمن‌های علمی معتبر فراملی Active membership in prestigious international scientific associations	0.388	0.409	0.021
دارای رتبه در نظام‌های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی Has a rank in national and international evaluation systems in specialized fields	0.496	0.508	0.012

با توجه به دیدگاه‌های ارائه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم، در صورتی که اختلاف بین میانگین فازی زدایی شده در دو مرحله کمتر از ۰/۱ باشد در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود. با توجه به اینکه اختلاف میانگین فازی زدایی شده نظر خبرگان در دو مرحله کمتر از ۰/۱ می‌باشد، خبرگان در مورد عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی به اجماع رسیدند و نظرسنجی در این مرحله متوقف می‌شود. این به آن معنا است که خبرگان به عوامل شناسایی شده در پژوهش نگاه تقریباً یکسانی داشته‌اند. برای اولویت‌بندی عوامل شناسایی شده از میانگین فازی زدایی شده مرحله دوم دلفی فازی استفاده می‌شود. هر عاملی که میانگین فازی زدایی شده آن بیشتر باشد در اولویت بالاتری قرار می‌گیرد. در جدول ۹ این عوامل اولویت‌بندی شده‌اند.

### جدول (۹) اولویت‌بندی عوامل مؤثر در ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی

Table (9) Prioritization of effective factors in evaluating the performance of faculty members

عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	اولویت‌ها Priorities	عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد Factors affecting performance evaluation	اولویت‌ها Priorities
رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای	۲	داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی	۱
داشتن آثار شاخص	۴	شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی	۳
داشتن اعتبار و مرجعیت علمی	۶	داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد	۵
داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی	۷	کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش	۷
داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی	۹	داشتن کتاب در زمینه تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر	۸
شاگردپروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی	۱۱	پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...)	۱۰
تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی در رشته تخصصی خود	۱۳	نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد مؤسسه	۱۲
داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور	۱۵	کسب جایزه بین‌المللی در رشته تخصصی	۱۴
دارای رتبه در نظام‌های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی	۱۷	شیوه‌های تدریس روزآمد	۱۶
داشتن برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه	۱۹	مقایسه متقاضی با محققان برجسته گروه	۱۸
دارای نقش اجتماعی مؤثر	۲۱	ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت-افزا	۲۰
دارای شاخص H	۲۳	ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن‌های علمی معتبر فراملی	۲۲



توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور	۲۵	دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه	۲۴
ارائه مقاله در کنگره معتبر بین-المللی	۲۷	ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن-های علمی	۲۶
توجه به تبدیل دانش به ثروت	۲۹	صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه	۲۸
نظریه و ایده-پردازی در تبدیل دانش به ثروت	۳۱	عضویت فعال در انجمن-های علمی معتبر فراملی	۳۰
داشتن دانشجوی پسادکتری داخلی و خارجی	۳۳	ارائه آموزش-های متناسب با فضای کسب و کار	۳۲
توجه به عملکرد در جذب دانش-آموختگان به بازار کار	۳۵	گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب	۳۴
عضویت فعال در انجمن-های علمی ملی	۳۷	داشتن پژوهش-های کاربردی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی	۳۶
ایجاد شرکت-های دانش-بنیان	۳۹	برگزاری کنفرانس-ها و نشست-های ملی و بین-المللی	۳۸
حضور مؤثر در رسانه-های ملی و بین-المللی	۴۱	داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه	۴۰
		مأموریت اجرایی در سازمان-های منطبق با تخصص	۴۲

### بحث و نتیجه گیری

سازوکار ارزیابی عملکرد همچون سایر اموری که انسان درگیر آن است تا حدودی پیچیده بوده و خالی از خطا و اشکال نیست؛ ارزیابی عملکرد بیش از آن که ذهنی باشد، امری عملی و سنجش‌پذیر است. برای اجرای ارزیابی عملکرد، الگوهای متعددی وجود دارد که متناسب با هر سازمانی می‌توان از آنها بهره برد. چگونگی استفاده از سیستم ارزیابی عملکرد، از خود سیستم مهم‌تر است و عامل اصلی موفقیت روند ارزیابی به‌شمار می‌رود.

روش ارزیابی عملکرد در اواخر قرن بیستم ظهور کرد؛ ارزیابی، ستون فقرات و محور اصلی‌ای است که همه کارها و فعالیت‌هایی را که مدیریت نیروی انسانی به آنها می‌پردازد، به هم پیوند می‌دهد (اشکنانی، ۱۳۸۷). سازمان‌ها می‌توانند هنگام ارزیابی عملکرد از دو رویکرد استفاده کنند؛ برخی سازمان‌ها با ایجاد فضای شایستگی‌محور، بر تفاوت‌های کارکنان تأکید می‌کنند و برخی دیگر،

سیستم ارزیابی عملکرد برابری و تساوی محور میان کارکنان را ترویج می‌کند (استورات و براون، ۱۳۹۳). با توجه به اهمیت زیاد ارزیابی عملکرد، این فرآیند از حساس‌ترین مسائلی است که مسئولان سازمان با آن روبرو هستند. علی‌رغم سعی دائم در طراحی سیستم‌های بهتر و مؤثرتر برای ارزیابی کارکنان، شواهد و مدارک نشان می‌دهد که به‌طور کلی، مسئولان سازمان، از روش‌ها و سیستم‌های مورد استفاده برای ارزیابی کارکنان راضی نیستند؛ دلیل اصلی این نارضایتی، پیچیدگی فرآیند ارزیابی و در نتیجه، ناتوانی در طراحی یک سیستم ارزیابی جامع است. عدم پشتیبانی مدیریت، غیر قابل اجرا بودن سیستم‌های ارزیابی، ناتوانی ارزیابان در ارزیابی درست و عادلانه و عدم تناسب و انطباق سیستم‌های ارزیابی با واقعیت، از جمله مشکلاتی هستند که معمولاً اثر بخشی ارزیابی را دچار اشکال می‌نمایند (سعادت، ۱۳۹۳). به‌طور کلی می‌توان گفت که فعالیت‌های مربوط به ارزیابی عملکرد مانند سایر فعالیت‌های منابع انسانی، زمانی اثربخشی بیشتری را خواهد داشت که با استراتژی رقابتی سازمان همسو و هماهنگ شود (استورات و براون، ۲۰۱۰).

پژوهش حاضر به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی پرداخته است؛ در این پژوهش ۴۳ عامل به عنوان عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی شناسایی شد؛ بر اساس یافته‌ها این عوامل عبارتند از: پذیرش فرد در جامعه علمی (گروه، انجمن‌های علمی، قطب‌های علمی و ...)، داشتن اعتبار و مرجعیت علمی، داشتن برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه، توجه به عملکرد در جذب دانش‌آموختگان به بازار کار، صرفاً ارزیابی مستندات علمی منطبق با برنامه پژوهشی مصوب در راستای مأموریت مؤسسه، داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد، داشتن آثار شاخص، مقایسه متقاضی با محققان برجسته گروه، توجه به کار آفرینی و حل مشکلات کشور، شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی، توجه به تبدیل دانش به ثروت، تدریس حداقل چند درس نظری یا عملی در رشته تخصصی خود، شیوه‌های تدریس روزآمد، کیفیت آموزشی بالا و اثر بخش، ارائه آموزش‌های کاربردی و مهارت‌افزا، ارائه آموزش‌های متناسب با فضای کسب و کار، ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت، حمایت، نظارت و مدیریت انجمن‌های علمی، داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی، داشتن طرح‌های کاربردی و تقاضامحور، داشتن کتاب در زمینه

تخصصی چاپ شده توسط ناشر معتبر، داشتن پژوهش‌های مشترک بین‌المللی، گذراندن فرصت مطالعاتی در راستای برنامه پژوهشی مصوب، داشتن مقالات چاپ شده در پنجاه تا صد مجله برتر دنیا در رشته تخصصی، ارائه مقاله در کنگره معتبر بین‌المللی، نظریه و ایده‌پردازی در تبدیل دانش به ثروت، داشتن دانشجوی پسا دکترا داخلی و خارجی، دارای رتبه پژوهشی در مؤسسه، ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان، داشتن مسئولیت اجرایی متناسب با تخصص در مؤسسه، عضویت فعال در انجمن‌های علمی ملی، مأموریت اجرایی در سازمان‌های منطبق با تخصص، برگزاری کنفرانس‌ها و نشست‌های ملی و بین‌المللی، نقش اثرگذار در ارتقای عملکرد مؤسسه، رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای، دارای نقش اجتماعی مؤثر، حضور مؤثر در رسانه‌های ملی و بین‌المللی، شاگرد پروری و الگو بودن در جامعه دانشگاهی، داشتن پژوهش‌های کاربردی با رویکرد فرهنگی - اجتماعی، کسب جایزه بین‌المللی در رشته تخصصی، ارائه سخنرانی علمی مرتبط با تخصص خویش تحت هدایت انجمن - های علمی معتبر فراملی، دارای شاخص H، عضویت فعال در انجمن‌های علمی معتبر فراملی، دارای رتبه در نظام‌های ارزیابی ملی و بین‌المللی در رشته تخصصی. در این میان مهمترین عوامل عبارت بودند از داشتن پژوهش‌های اصیل و پر استناد در زمینه تخصصی، رعایت اخلاق علمی و حرفه‌ای، شناخته شده در سطح ملی و بین‌المللی، داشتن آثار شاخص، داشتن آثاری که خود متقاضی صاحب ایده باشد و سهم بالایی از امتیاز آن داشته باشد و داشتن اعتبار و مرجعیت علمی.

در نهایت در ارتباط با محدودیت‌های پژوهش حاضر باید گفت که با توجه به هدف و نوع تحقیق باید از خبرگان استفاده می‌شد که این امر محدودیت در تعداد نمونه را در برداشت. به این ترتیب از محدودیت در نمونه‌گیری به عنوان مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر یاد می‌شود.

## تعارض منافع

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی ندارند.

**References**

- Abramo, G., & D'Angelo, C.A. (2014). How do you define and measure research productivity? *Scientometrics*, 101(2), 1129-1144. doi:10.1007/s11192-014-1269-8
- Ahmadzadeh, A., Ahmadi, H., Rajabpour, E. (2021). Prioritizing the Factors Affecting Employee Performance in Bushehr Ports and Maritime Authority. *Journal of Research on Management of Teaching in Marine Sciences*, 8(4), 104-115. (in Persian)
- Ali Arabi, M., Shahin, A., & Shirviyehzar, H. (2014). Prioritization of intellectual capital factors affecting the performance of university faculty; A case study. *Proceedings of the Third National Conference on Accounting and Management*. University of Tehran Conference Center, Tehran, January 20. (in Persian)
- Aly, A.H., & Mansour, M.E. (2017). Evaluating the sustainable performance of corporate boards: the balanced scorecard approach. *Managerial Auditing Journal*, 32 (2), 167-195. doi:10.1108/MAJ-04-2016-1358
- Armstrong, M. (1994). *Performance Management*. London: Kogan Page, 1-256.
- Arnautu, E & Panc, I. (2015). Evaluation Criteria for Performance Appraisal of faculty Members. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 203, 386-392.
- Ashkanani, M. Ibrahim. (2007) *Management and evaluation (concepts and applications)*. Publisher: International Publishing Company. Cultural research. (in Persian)
- Byars, L. L., & Rue, L. W. (2008). *Human resource management*. USA: Irwin/McGraw-Hill, 1-415.
- Diamantidis, A. & Chatzoglou, P. (2019). Factors affecting Employee Performance: an Empirical Approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 68, Issue: 1, 171-193. doi:10.1108/IJPPM-01-2018-0012

- Doaie, H. (1994). Human resources management. Mashhad: Publisher of Ferdowsi University, 1-250. (in Persian)
- Dutra, A., Ripoll-Feliu, V.M., Fillol, A.G., Ensslin, S.R., & Ensslin, L. (2015). The construction of knowledge from the scientific literature about the theme seaport performance evaluation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64 (2), 243-269.  
**doi:10.1108/IJPPM-01-2014-0015**
- Ebrahimi, A., Saati, S., & Raisi, S. (2011). Evaluating the research performance of professors using data envelopment analysis method, applied in the Faculty of Industry, Islamic Azad University, South Tehran Branch. *Journal of Applied Mathematics*, 8(2), 80-71. (in Persian)
- Elhamma, A. (2015). The relationship between budgetary evaluation, firm size and performance. *Journal of Management Development*, 34 (8), 973-986.  
**doi:10.1108/JMD-06-2014-0053**
- Esmaeili, M., & Seidzadeh, H. (2017). The Survey of Job Satisfaction Effect on Performance with Mediating Role of Organizational Loyalty. *Management Studies in Development and Evolution*, 25(83), 51-68. (in Persian) **doi:10.22054/jmsd.2017.7478**
- Flaniken, F. W. (2009). Performance Appraisal Systems in Higher Education: An Exploration of Christian Institutions, A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education in the College of Education at the University of Central Florida, 1-197.
- Hadi Paykani, M., Keshvarian Azad, R. (2018). The Relationship between the Quality of Job Life and the Performance of Police Officers in Fars Province. *Military Science and Tactics*, 12(38), 97-116. (in Persian)
- Hosseini, S. M. (1996). Strategies and methods for upgrading and developing the capabilities and skills of faculty members in Iranian universities. *Proceedings of the First Higher Education Seminar in Iran*, 1 (1), 45-71. (in Persian)

- Jazani, N. (1999). Human Resource Management (Third Edition). Translation: Tehran: Ney Publishing, 1-496. (in Persian)
- Mokhtarian, F., Parand, K., Purabbas, A., Mohammadi, R. (2008). Appraisal Performance of Higher Education Sector in 2006: Process, Results and Achievements. Iranian Journal of Engineering Education, 10(39), 75-111. (in Persian)
- Moradi, M., & Behbodi, H. (2014). The Role of Mission Statement, Human Resources Strategies and Operational Targeting in Performance Management of Sacred Places (Case Study: Astan Quds Razavi). Journal of Greater Khorasan, 4(15), 38-23. (in Persian)
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2016). Human resource management : gaining a competitive advantage, Maidenhead : McGrawHill Education;
- Saadat, E. (2014). Human Resource Management (19th Edition). Tehran: Publications of the Organization for the Study and Compilation of University Humanities Books, 1-350. (in Persian)
- Safari, S. (2008). Evaluate the training of faculty members in order to grow in Shahid Beheshti University. PhD Thesis in Educational Management, Shahid Beheshti University. (in Persian)
- Sahoo, C.K., & Jena, S. (2012). Organizational performance management system: exploring the manufacturing sectors. Industrial and Commercial Training, 44 (5), 296-302.
- Salamat, S., Mirsepassi, N., Reshadatjoo, H. (2019). Designing Human Resources Performance Management System to Improve Economic Productivity (Case: Ayandeh Bank). IUESA. 7 (27) ,86-100. (in Persian)
- Silver Lee, M. (2012). Evaluating How Education faculty Spend Their Time at a Private Research University, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Education in the Faculty Of The USC Rossier School Of Education University Of Southern California.

- Siska, L. (2015). The Concept of Management Control System and Its Relation to Performance Measurement. *Procedia Economics and Finance*, 25(2015), 141-147. **doi:10.1016/S2212-5671(15)00722-4**
- Stake, R. E. & Cisneros, E. J. (2000). *Situational Evaluation of Teaching on Campus. Evaluating Teaching in Higher Education: A Vision for the Future* Jossey – Bass.
- Stewart, G, Brown, K (2010). *Human Resource Management*. Publisher: Wiley, 1-624.
- Xu, Z., Wang, X., Xiao, Y., & Yuan, J. (2020). Modeling and performance evaluation of PPP projects utilizing IFC extension and enhanced matter-element method. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27 (8), 1763-1794. **doi:10.1108/ECAM-08-2019-0429**
- Zeb, A., Rehman, F.u., Imran, M., Ali, M., & Almansoori, R.G. (2020). Authentic leadership traits, high-performance human resource practices and job performance in Pakistan. *International Journal of Public Leadership*, 16 (3), 299-317. **doi:10.1108/IJPL-02-2020-0011**
- Zhan, X., & Liu, Y. (2022). Impact of employee pro-organizational unethical behavior on performance evaluation rated by supervisor: a moderated mediation model of supervisor bottom-line mentality. *Chinese Management Studies*, 16 (1), 102-118. **doi:10.1108/CMS-07-2020-0299**