

Research Paper

Identifying and Explaining the Most Effective Components of the Occurrence of Moral Hazard in Government Organizations' Employees with the Fuzzy Dmittle Method

Ali Hasanvand*¹ , Mohsen Arefnezhad² 

¹ Assistant Professor of Lorestan University Economics Department

² Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Management, Lorestan University, Khorramabad, Iran



*Corresponding Author: Ali Hasanvand
Address: Lorestan University, Khorramabad, Iran

Email: hasanvand.al@lu.ac.ir
Tel: 09017570995



10.22080/shrm.2024.26922.1600

Received:

March 25, 2024

Accepted:

July 8, 2024

Available online:

March 25, 2025

Abstract

Considering the role of the information economy in the all-around development of today's societies and the special importance of information symmetry, dealing with the moral hazards caused by information asymmetry is an important issue. One of the most important ethical risks is caused by information asymmetry in a Moral hazard economy. Considering the importance of improving the efficiency and effectiveness of government employees, as well as the poor state of efficiency of public sector employees, the present research was conducted to identify and explain the most effective and efficient components of the incidence of secretarial bias in the employees of organizations, using the Fuzzy Dmittel method. Due to the complex and ambiguous structure of the factors affecting students' vandalism, the fuzzy Dimetal method was used to identify the factors and analyze the data. The current research is applied in terms of purpose and mixed-exploratory in terms of data collection. The theoretical issues and possible factors affecting Moral hazard have been extracted through interviews with experts. The participants in this research, who were selected purposefully, included 36 managers and experts in the field of human resources in government organizations in Khorram Abad city and faculty members of the Faculty of Management and Economics of Lorestan University. All these people had at least ten years of relevant work experience. The data collection tools used in this research were interviews and questionnaires. The results of the research show that the feeling of organizational injustice, the lack of a proper reward and punishment mechanism, and the lack of meeting the needs of life through receiving organizational salaries and benefits are the most influential and the existence of unstable and unethical personalities in the organization, paying salaries. The salary, regardless of the performance and not contributing to the organization's success, is the most influential factor in the decline in government organizations.

Keywords:

Information Economy; Moral Hazard; Information Symmetry; Fuzzy Dimetal

Extended abstract

1. Introduction

One of the bases for the creation of misogyny as one of the moral hazards of the work environment is done by employees. Competent employees are one of the most effective factors in the success and survival of an organization. Several factors directly and indirectly cause neglect of moral principles and leaving the job. Considering the importance of this issue, the agent-employer theory is presented, which explains the role of information in the work environment. Kajmanshi also means the lack of correct behavior of one of the parties in the game, and the reason for that is that some of his behaviors are hidden from the other party in the game. This state is also called invisible behavior. A bias is created when the agent (employer) cannot see the level of effort of the representative (contractor). The agent's inability to monitor the agent's level of effort comes from his lack of knowledge about the workflow and process or from the expense of the monitoring

process. Based on the statistics and field surveys, it is clear to see the low level of efficiency and effectiveness in the government institutions of Iran. It seems that a major part of this low level of efficiency in government employees is related to the occurrence of moral hazards as a result of information asymmetry. Due to the fact that the bias problem arises from the results after decision-making in the conditions of information asymmetry (in government employees after employment) and also considering the importance of improving the efficiency and effectiveness of government employees, this research aims to find out the causes of depression in government employees.

2. Research Methods

This research is mixed-exploratory based on the method of collecting information. In this research, qualitative data was first collected through interviews with experts, and then quantitative data was collected by designing a questionnaire. In this research, library studies and semi-structured interviews with experts

were used to identify the factors that affect attrition in the employees of government organizations. The statistical population of this research included managers and experts in the field of human resources in government organizations of Khorram Abad city and faculty members of the Faculty of Management and Economics of Lorestan University, who had at least ten years of relevant work experience. In this research, semi-structured interviews and questionnaires were used to collect information. Considering the purpose of the research, the sampling method was purposeful and continued until theoretical adequacy was reached. According to the principle of sufficiency and theoretical saturation, the statistical sample size was estimated to be 36 people. In this research, the Fuzzy Dimetal method was used to identify the most effective and influential factors in the motivation of employees. Excel software was used for data analysis in the quantitative part (fuzzy dimethyl).

3. Results

In the first stage, using semi-structured interviews with subject matter experts, the effective factors in creating attrition among government employees were identified. Then, using the Fuzzy Dimetal approach, it was tried to identify the most impressive and influential factors. Based on this, the feeling of organizational injustice, the lack of a proper reward and punishment mechanism, and the lack of meeting the needs of life through receiving organizational salaries and benefits have an impact. The most influential factors are the existence of unstable and unethical personalities in the organization, paying salaries and wages regardless of performance, and not contributing to the success of the organization.

4. Conclusion

The current research was conducted to identify and explain the most effective factors affecting the incidence of depression in government employees using the Fuzzy Dmittel method. According to the information and analysis carried out, one of the most transient factors affecting employee dissatisfaction in the organization is the feeling of injustice in the organization. Therefore, managers of

organizations are suggested to observe organizational justice in organizational processes, decision-making, etc. The fair treatment of people in organizations can affect the beliefs, feelings, attitudes, and behaviors of employees. The fair treatment of employees by the organization generally leads to their higher commitment to the organization and citizenship behavior beyond their role. On the other hand, people who feel unfair are more likely to leave the organization or show low levels of organizational commitment and attrition. As a result, any action to promote justice must be transparent to the extent that it does not leave any doubt for the employees. One of the factors that influence the lack of discipline in the organization is the absence of a proper reward and punishment mechanism. All the people in the organization do not try to the same extent, and some of them perform better than others. For this reason, the organization should reward the individual for his high performance and the time and effort he spends to achieve the organization's goals.

Creating a balanced system that encourages and punishes employees has many benefits for an organization. Managers can create a culture of responsibility and strengthen performance by creating a mechanism for encouraging and punishing and balancing between encouraging and punishing. The existence of a punishment and reward system is a valuable tool to strengthen a desirable behavior. Knowing that they will be rewarded for good performance, employees take more initiative, and their risk-taking increases. On the other hand, punishments remind employees of the consequences of their actions and reduce unnecessary risks. One of the factors that influence the dissatisfaction of employees in government organizations is the failure to meet the needs of life through the receipt of salaries and organizational benefits. One of the most important reasons for people's membership in organizations is the discussion of rights and benefits received for services. When the salaries and benefits received by the employees from the organization cannot cover the living expenses, it causes a decrease in the motivation of the employees and the occurrence of abnormal

behavior in the organization. Therefore, organizations should try to design the salary and wage system in such a way that it is sufficient for livelihood and can meet the basic needs of employees. Also, it creates motivation and encourages employees to perform better. Future researchers are suggested to conduct their future research on the following:

- Investigating factors affecting selection bias in the recruitment process of public and private organizations
- Examining solutions to deal with bullying in public and private organizations
- Investigating the factors influencing selection in financial and insurance institutions
- Designing a model to deal with bias and bias in organizations with an interpretive structural modeling approach.

The time-consuming coordination with the experts to conduct the interview and complete the questionnaire and the lack of scientific resources about Kajmanshi due to the novelty of the subject can be mentioned as the limitations and problems of this research.

Funding

There is no funding support.

Authors' contribution

All authors are equally involved in the preparation and writing of the article.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors of the article thank and appreciate all the people who have given scientific advice in preparing the article.



علمی

شناسایی تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین عوامل ایجاد کژمنشی در کارکنان سازمان‌های دولتی با رویکرد دیمتل فازی (سازمان‌های دولتی شهر خرم آباد)

علی حسنوند^۱ * محسن عارف نژاد^۲ 

^۱ استادیار گروه اقتصاد دانشگاه لرستان
^۲ دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران



ایمیل: hasanvand.al@lu.ac.ir
تلفن: ۰۹۰۱۷۵۷۰۹۹۵

* نویسنده مسئول: علی حسنوند
آدرس: دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران



10.22080/shrm.2024.26922.1600

چکیده

با توجه به نقش اقتصاد اطلاعات در توسعه همه‌جانبه جوامع امروزی و اهمیت ویژه مسأله تقارن اطلاعاتی پرداختن به مخاطرات اخلاقی ناشی از عدم تقارن اطلاعات از جایگاه مهمی برخوردار است. یکی از مهم‌ترین مخاطرات اخلاقی ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی در اقتصاد کژمنشی می‌باشد. با عنایت به اهمیت ارتقای کارایی و بازده کارکنان دولت و همچنین وضعیت نامناسب کارایی کارکنان بخش دولتی تحقیق حاضر با هدف شناسایی تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین عوامل ایجاد کژمنشی در کارکنان سازمان‌های دولتی شهر خرم‌آباد با رویکرد دیمتال فازی انجام شد. این تحقیق باتوجه به هدف کاربردی و بر اساس گردآوری اطلاعات، آمیخته-اکتشافی است که از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان استخراج شده است. مشارکت‌کنندگان در این تحقیق ۳۶ نفر از مدیران و کارشناسان حوزه منابع انسانی در سازمان‌های دولتی شهر خرم‌آباد و اعضای هیأت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه لرستان بودند که به روش هدفمند انتخاب شدند. همه خبرگان دارای بیش از ۱۰ سال سابقه کاری مرتبط بودند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، مصاحبه و پرسش‌نامه است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد احساس وجود بی‌عدالتی سازمانی، عدم وجود سازوکار پاداش و تنبیه مناسب و عدم تأمین نیازهای زندگی از طریق دریافت حقوق و مزایای سازمانی تأثیرگذارترین و وجود شخصیت‌های بی‌ثبات و غیر اخلاق‌مدار در سازمان، پرداخت حقوق و دستمزد بدون توجه به عملکرد و سهیم نمودن افراد در موفقیت‌های سازمان تأثیرپذیرترین عوامل بر کژمنشی در سازمان‌های دولتی می‌باشد.

تاریخ دریافت:

۶ فروردین ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۱۸ تیر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار:

۱ فروردین ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

اقتصاد اطلاعات؛ کژمنشی؛ تقارن اطلاعات؛ دیمتال فازی؛ سازمان‌های دولتی

۱ مقدمه

بروز می‌کند، مسأله کژمنشی است. کژمنشی رفتاری فرصت‌طلبانه است که در آن یک طرف پیمان می‌تواند رفتار خود را به زیان طرف دیگر هنگامی که پیمان رسمیت یافت، تغییر دهد (Broumand & Asan, 2014). یکی از بسترهای ایجاد کژمنشی به عنوان یکی از مخاطره‌های اخلاقی محیط کار توسط کارکنان است. کارکنان شایسته، یکی از عوامل مؤثر در موفقیت و بقای سازمان هستند. عوامل متعددی به طور مستقیم و غیرمستقیم باعث بی‌توجهی به اصول اخلاقی و ترک شغل می‌شود (Birami & Motiei, 2019). با توجه به اهمیت این موضوع تئوری کارگزار-کارفرما ارائه گردیده که نقش اطلاعات در محیط کار را تبیین می‌کند. کژمنشی هم به معنی عدم رفتار درست یکی از طرفین بازی می‌باشد و دلیل آن پنهان بودن برخی از رفتارهای وی برای طرف دیگر بازی است. این حالت نیز اصطلاحاً رفتار نامشهود نامیده می‌شود (Theilen, 1998). کژمنشی زمانی ایجاد می‌شود که عامل (کارفرما) قادر نیست سطح تلاش نماینده (پیمانکار) را ببیند. عدم توانایی عامل در نظارت بر سطح تلاش نماینده یا از عدم آگاهی وی نسبت به جریان و فرایند کار یا از پرهزینه بودن فرایند نظارت ناشی می‌شود (Seyednourani & Alimoradi, 2015). بررسی کژمنشی در سازمان‌های دولتی اهمیت بسیاری دارد؛ زیرا این امر می‌تواند تأثیر مستقیمی بر عملکرد و اعتماد عمومی به سازمان‌های دولتی داشته باشد. کژمنشی به معنای هرگونه فعالیت غیرقانونی، ناخالصانه یا ناروا در سازمان می‌باشد که می‌تواند به تضعیف شفافیت، اعتماد عمومی، عدالت و کارایی سازمان‌های دولتی منجر شود. بررسی کژمنشی در سازمان‌های دولتی به وسیله مکانیسم‌های مختلفی انجام می‌شود، از جمله سیاست‌ها و فرایندهای شفاف، حسابرسی داخلی و خارجی، گزارش‌دهی، نظارت و افشای اطلاعات.

اطلاعات، زمینه توسعه پایدار است و اگر جامعه‌ای می‌خواهد به ثبات اقتصادی برسد، به اطلاعات نیاز دارد. اقتصاد اطلاعات به عنوان منبع سرمایه و یکی از عوامل تولید، دارای اهمیت بالایی است. اقتصاد مبتنی بر اطلاعات، یکی از مباحث مهم در اقتصاد نوین است. اطلاعات یک کالا است؛ لذا شامل تمام تحلیل‌های اقتصادی می‌شود. اقتصاد اطلاعات می‌تواند ارزش هزینه‌ها و منافع کالاهای اطلاعاتی را تعیین کند. یکی از نقش‌های مهم اطلاعات، تصمیم‌گیری است (Liou & Tzeng, 2007). ابزارهای اقتصادی در تصمیم‌گیری مواردی مانند میزان عرضه و تقاضا، تحلیل هزینه‌ها و مازاد تولیدکننده و مصرف‌کننده است. نقش‌های اقتصادی اطلاعات در رسانه‌ها، شبکه‌های اطلاعاتی، ویژگی‌هایی مانند بازدهی صعودی، چرخه بازخورد مثبت، تأثیر ایجاد امکان و فرصت در قدرتمند شدن شبکه، نزول قیمت‌ها در شبکه و اقتصاد هبه‌ای، تأثیر بر مشاغل و جهانی شدن از مباحث مهم در اقتصاد اطلاعات است (Bab-al-Hawaeji, 2004). عدم وجود اطلاعات کامل، منجر به بحث عدم متقارن اطلاعات می‌شود. عدم تقارن اطلاعات زمانی رخ می‌دهد که اطلاعات در انواع و زمان‌های مختلف در بازار توزیع می‌گردند که باعث سودهای غیرمجاز و رانتی می‌شود. همچنین اطلاعات نامتقارن موجب دسترسی برخی از افراد به اطلاعات دقیق و برخی دیگر به اطلاعات نادرست می‌شود که برای تصمیم‌گیری در عرصه‌های مختلف قابل استفاده نیست. عدم تقارن اطلاعات زمینه‌ساز مخاطرات اخلاقی در محیط اجتماعی می‌باشد. یکی از مهم‌ترین مخاطرات اخلاقی که در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی

شامل تجهیزات و تسهیلات فیزیکی برای تولید و پردازش اطلاعات نیز می‌شود. علاوه بر این، اقتصاد اطلاعات شامل افراد درگیر تولید و توزیع اطلاعات نیز می‌شود. اطلاعات موجودیتی است که نه ماده است و نه انرژی. ماده و انرژی فقط زمانی مورد نیاز است که اطلاعات نیاز به ذخیره‌سازی و انتقال دارد. با پیشرفت فناوری اطلاعات، روش‌های ذخیره و انتقال اطلاعات از ماده و انرژی کمتری استفاده می‌کنند (Yacoubi, 2013). اطلاعات هنگامی جریان پیدا می‌کند که منبع ارسال‌کننده در قیاس با منبع دریافت‌کننده اطلاعات در سطح بالاتری قرار گیرد و در ساخت نظام دریافت‌کننده دگرگونی ایجاد کند. این دگرگونی در زبان اطلاع‌رسانی به تصمیم‌گیری تعبیر شده است. اقتصاددانان نیز بر این نقش اطلاعات تأکید کرده‌اند و یکی از کاربردهای مهم آن را تصمیم‌گیری دانسته‌اند (Hori, 1993). یکی دیگر از تأثیرات اطلاعات بر اقتصاد تغییر مشاغل یا دگرگونی در ارزش مشاغل است. با عصر خودکار شدن، وظیفه بشر تنها ساخت اشیای فیزیکی و مادی نیست، بلکه پردازش داده‌ها، نمادها و تصاویر از وظایف مهم است؛ هرچه زمان پیش می‌رود، افراد به جای داشتن قدرت بدنی بیشتر باید به دانش‌های پایه و توانایی‌هایی نظیر سواد اطلاعاتی مجهز شوند (Bab-al-Hawaeji, 2004). با افزایش تأثیر اطلاعات بر تصمیم‌گیری مدیران، به‌ویژه در قراردادهای اقتصادی، بحث عدم تقارن اطلاعات بیشتر مطرح شده است. عدم تقارن اطلاعات، به معنای توزیع متفاوت اطلاعات مرتبط بین دو طرف اقتصادی است؛ اطلاعاتی که نبود آن‌ها ثروت طرف غیرمطلع را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Mahdavi Klishmi, et al., 2009). بر اساس نظریه آکرلوف^۱، وجود اطلاعات نامتقارن در بازارها باعث می‌شود که محصولات بد محصولات خوب را از بازار بیرون کند و همچنین وجود اطلاعات نامتقارن باعث می‌شود تعادل در بازارها از نوع تعادلی نباشد که در مباحث اقتصاد خرد کلاسیک از برابری عرضه و تقاضا ایجاد می‌شود (Akerlof, 1970).

در قراردادی که بین کارفرما و کارگزار منعقد می‌شود، انگیزه اصلی کارفرما این است که اطمینان حاصل کند که کارگزار در جهت منافع او حرکت می‌کند. این امر نیازمند یک سیستم نظارتی است که به کارفرما امکان می‌دهد بر عملکرد کارگزار نظارت کند و از هر گونه کژمنشی جلوگیری کند. همچنین اطمینان حاصل شود که کارگزار به حداکثر تلاش خود برای بهره‌برداری از منابع پردازد (Seyednourani & Alimoradi, 2015). اما با توجه به عدم قابل مشاهده بودن تفاوت کارایی کارگزارها و احتمال وجود کارگزارهای نوع ناکارا که خود را به عنوان کارگزارهای نوع کارا معرفی می‌کنند، کارفرما باید برای بیشینه‌سازی مطلوبیت خود به تدقیق بیشتری در قرارداد و پرداخت مطالبه شده به کارگزار اقدام کند. همچنین، نحوه پرداخت باید به گونه‌ای باشد که اطمینان حاصل شود که تلاش کارگزار متناسب با انتظارات کارفرما خواهد بود (Theilen, 1998). یکی از مباحث مرتبط با عدم تقارن

این بررسی‌ها باعث افزایش شفافیت، اعتماد عمومی و بهبود عملکرد سازمان‌های دولتی می‌شود. همچنین، بررسی کژمنشی در سازمان‌های دولتی می‌تواند به پیشگیری از فساد و سوء استفاده از منابع عمومی کمک کند و به ارتقای عدالت و انصاف در تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اجتماعی کمک کند. بنابراین، اهمیت بررسی کژمنشی در سازمان‌های دولتی بسیار بالا و ضروری است و باید به طور مداوم و مستمر انجام شود تا از وقوع فساد و ناکارآمدی در این سازمان‌ها جلوگیری شود. با توجه به گزارش سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان لرستان در خصوص بررسی وضعیت و مسایل توسعه و عدم تعادل‌های منطقه‌ای استان‌های کشور، نمونه موردی استان لرستان، مشخص گردیده است که بهره‌وری در بخش خدمات در وضعیت مطلوبی قرار ندارد، یکی از عوامل بر بهره‌وری در بخش خدمات، بهره‌وری نیروی انسانی می‌باشد. یکی از دلایل کاهش بهره‌وری در نیروی انسانی وجود مخاطرات اخلاقی می‌باشد که یکی از مهمترین مخاطرات اخلاقی در سازمان‌های دولتی کژمنشی است. با توجه به این که مسأله کژمنشی از نتایج پس از تصمیم‌گیری در شرایط عدم تقارن اطلاعات (در کارمندان دولت بعد از استخدام) ناشی می‌شود و نیز با عنایت به اهمیت ارتقای وضعیت کارایی و بازده کارکنان دولت و این تحقیق بنا دارد به بررسی علل ایجاد کژمنشی در کارکنان دولت بپردازد. هدف اصلی این تحقیق این است که با شناسایی عوامل ایجادکننده کژمنشی در بین کارکنان سازمان‌های دولتی، مدیران بتوانند سیاست‌های لازمی برای جلوگیری و کاهش این پدیده را که می‌تواند کاهش بهره‌وری و عملکرد سازمان‌ها را در پی داشته باشد، اتخاذ نمایند. با توجه به مطالب فوق سؤال اصلی این تحقیق بدین صورت می‌باشد: عوامل ایجاد کژمنشی در کارکنان سازمان‌های دولتی کدامند؟

۲ مبانی نظری و پیشینه پژوهش

اقتصاد اطلاعات به مطالعه فرآیند تولید، تهیه، توزیع و مصرف محصولات و کالاهایی که عنصر و مؤلفه کلیدی آن، اطلاعات و محصولات اطلاعاتی می‌باشد، گفته می‌شود (Farhadi Mahali, 2008). ریشه‌های اقتصادی اطلاعات را بایستی در انقلاب اطلاعاتی جست «که با دگرگونی شرایط تولید صنعتی موجب توسعه اقتصادی بر اساس دست‌یابی به اطلاعات یا معرفت‌ها می‌شود و از طریق توسعه آموزش و دگرگونی تکنولوژی‌های ارتباطات و اطلاعات گسترش می‌یابد (Motamedanjad, 2008). برشمردن ویژگی‌های اقتصاد اطلاعاتی اهمیت زیادی دارد و منجر به شناسایی عناصر و اجزای اقتصاد اطلاعات می‌شود. اقتصاد اطلاعاتی، بخش اطلاعاتی آن برجسته‌تر و نمایان‌تر از بخش صنعتی یا کشاورزی اقتصاد شده است. بخش اطلاعات، با ایجاد، پایش، پردازش، انتقال، توزیع، کاربرد و استفاده از اطلاعات ارتباط دارد و باعث کاهش درصد عدم اطمینان می‌شود. اطلاعات شامل نرم‌افزار، بانک اطلاعاتی، موسیقی، فیلم، محتوای مکتوب، طراحی، اطلاعات عمومی، حافظه‌های زیستی و انسانی و دیگر موجودیت‌ها است که ممکن است مورد استفاده و پردازش قرار گیرد. اقتصاد اطلاعات همچنین

¹ Akerlof

ابریشمی و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان «مخاطره اخلاقی در عملیات بانکی بدون ربا» انجام دادند. یکی از مهم‌ترین نتایج مخاطره اخلاقی در عملیات بانکی، وجود مطالبات غیرجاری در بانک‌هاست. به این ترتیب مطالبات غیرجاری بانکی را معیاری از مخاطرات اخلاقی در بانکداری در نظر گرفتند. به‌طور کلی در عملیات بانکی، کژگزینی به‌عنوان سوء تخصیص منابع بانکی و کژمنشی به عنوان عدم سرمایه‌گذاری صحیح گیرنده تسهیلات و در نتیجه عدم بازپرداخت تسهیلات تعریف می‌شود. براساس این تحقیق، بانک‌های خصوصی با بیشترین مخاطره اخلاقی و بانک‌های تخصصی با کمترین مخاطره در بین بانک‌ها و تسهیلات قرض‌الحسنه در بین انواع تسهیلات، با کمترین مخاطره اخلاقی مواجه‌اند (Abrishami et al., 2016). اثر پدیده عدم تقارن اطلاعات در بازار بیمه آتش‌سوزی بر عملکرد مالی شرکت (مطالعه موردی یک شرکت بیمه) عنوان پژوهشی است که توسط بروند و آسن (۱۳۹۴) انجام شده است. هدف این تحقیق بررسی پدیده عدم تقارن اطلاعات در بازار بیمه آتش‌سوزی و تأثیر آن بر عملکرد مالی یک شرکت بیمه است. بدین منظور گروه مورد مطالعه در این تحقیق پرونده‌های خسارت تشکیل شده طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۱ در شهر تهران می‌باشد که با استفاده از رگرسیون لجستیک از آماره‌های کای دو، آزمون هاسمر و لمشو و والد برای بررسی معناداری رابطه‌ها و نیکویی برازش استفاده گردید. سپس همبستگی میان انتخاب نامطلوب و مخاطرات اخلاقی در بیمه آتش‌سوزی آزمون گردید. یافته‌های تحقیق نشان داد که اطلاعات نامتقارن در بازار بیمه آتش‌سوزی، خسارت‌های هنگفتی به شرکت‌های بیمه تحمیل می‌نماید (Broumand & Asan, 2014). یافته‌های پژوهش مهدوی کلیشمی و همکاران (۱۳۸۹) با عنوان «تحلیل وجود کژگزینی در بازار بیمه عمر ایران» حاکی از آن است که عواملی مانند جنسیت، انجام فعالیت‌های سنگین و پرخطر، سطح ریسک، درآمد ماهیانه خانوار و وجود افراد بیمار در آن و پیش‌بینی افراد از طول عمر تندرستیشان وجود کژگزینی را اثبات می‌کند. از طرفی وجود پدیده نیکوگزینی نیز به وسیله متغیرهای تحصیلات، نگرانی از آینده و قانون‌گرایی تأیید می‌شود (Mahdavi Klishmi, et al., 2009). بختیار و همکاران (۲۰۱۴) در مقاله مشترکی تحت عنوان «ارزیابی ریاضی در مقاوم بودن سازوکار PLS علیه مشکلات کژگزینی و کژمنشی» به این نتایج دست یافته‌اند که بسیاری از بانک‌های متعارف، سیستم مالی و بانکی‌شان تحت بهره انجام می‌شود که در معرض مشکلات اطلاعات نامتقارن است و به طور اخص نشان داده‌اند که طرح PLS یک مکانیسم ذاتی برای غلبه بر مشکلات کژگزینی و کژمنشی دارد و برای مشکلات نسبتاً مقاوم است (Bakhtiar et al., 2014). سان جوز و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیق با عنوان مدیریت کژمنشی از طریق اجرای مدل اخلاقی بیان کردند که عواملی مانند وجود جو غیر اخلاقی در سازمان و عدم تعهد به اهداف سازمان از عوامل مؤثر کژمنشی در سازمان‌ها می‌باشد (San-Jose, et al., 2022).

اطلاعاتی کژمنشی^۱ می‌باشد که کژمنشی نوعی رفتار فرصت‌طلبانه است که در آن فرد با اطلاعات بیشتر با یک اقدام مشاهده‌ناپذیر از فرد با اطلاعات کمتر امتیاز می‌گیرد. کم‌کاری کارگران در صورت نظارت نکردن کارفرمایان و بی‌احتیاطی و مواظبت نکردن مشتریان بیمه‌ای از موضوعات بیمه و اموال بیمه شده، نمونه‌هایی از کژمنشی هستند. این نوع کم‌کاری که موجب کاهش محصول و بی‌احتیاطی که موجب رخداد حوادث زیان‌آور می‌شود، نقص بازار و زیان جامعه را در پی دارد (Shakri, 2007).

۳ پیشینه پژوهش

حکاک (۱۴۰۳) پژوهشی تحت عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر منابع انسانی پایدار: رویکرد فراترکیب انجام داد که با استفاده از الگوی هفت مرحله‌ای ساندوسکی و بروسو، یافته‌های ۵۶ پژوهش پیشین مرتبط با اهداف پژوهش، بررسی، تجمیع، ترکیب و تفسیر شد. با استفاده از روش کدگذاری تعداد ۱۵۵ کد، ۲۱ مؤلفه و ۵ مفهوم (عوامل اجتماعی، عوامل محیطی، عوامل اقتصادی، عوامل سازمانی و عوامل رفاهی) شناسایی و نیز الگوی عوامل مؤثر بر منابع انسانی پایدار ارائه و ترسیم شد (Hakak, 2024).

شواهد نظری و تجربی کژمنشی در نظام بانکی ایران عنوان پژوهشی است که توسط شاهچرا (۱۴۰۰) انجام شده است. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده، هر تغییر ریسک با سطح اهرم بانکی در ارتباط بوده و مطابق با نتایج، ارتباط مثبت و معنی‌دار میان سطح ریسک و اهرم بانکی برقرار است. این رابطه دلیلی برای وجود کژمنشی در شبکه بانکی کشور است که می‌تواند دلیلی بر نوعی شکست بانک مرکزی در نظارت و حمایت از نظام بانکی نیز باشد (Shahchera, 2021). عسکری و معبودی (۱۳۹۷) به بررسی «الگوی مناسب ارزیابی قراردادهای بیمه متقابل در چهارچوب اقتصاد اطلاعات» پرداختند. نتایج بررسی مدل‌های گوناگون مخاطرات اخلاقی (کژمنشی)، نشان می‌دهد که در قراردادهای نفتی مخاطره اخلاقی در هر دو طرف قابل مشاهده است و در این قراردادها مسأله کارفرما بیشینه کردن منافع طرفین است و تلاش هر دو طرف بر میزان منافع آن‌ها تأثیرگذار است؛ از این رو الگوی مخاطرات اخلاقی مضاعف انطباق بیشتری با قراردادهای نفتی دارد و بهتر است به جای الگوی مخاطره اخلاقی استاندارد، برای ارزیابی قراردادهای نفتی ببع متقابل از الگوی مخاطره اخلاقی مضاعف استفاده شود (Askari & Ma'budi, 2018).

نظریور و اولاد (۱۳۹۶) در پژوهشی به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر کژگزینی و کژمنشی در بانکداری بدون ربا (مطالعه موردی: بانک صنعت و معدن) پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن بود که عوامل متعددی نظیر عدم توجه به درجه ریسک اعتباری مشتریان و عدم وجود سازوکار تشویق و تنبیه مشتریان، بر شکل‌گیری کژگزینی و کژمنشی مؤثر است. همچنین عوامل مذکور تأثیر بیشتری روی کژگزینی در مقایسه با کژمنشی دارند (Nazarpur & Oulad, 2018).

¹ Moral Hazard

نتایج تصمیم‌گیری به‌شدت به دآوری‌های ذهنی غیردقیق و مبهم وابسته است. این عامل باعث نیاز به منطق فازی در دیمتیل شده است. در نتیجه، در تکنیک دیمتیل فازی از متغیرهای زبانی فازی استفاده شده و تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان محیطی را تسهیل می‌کند. در سال‌های اخیر استفاده از این تکنیک در بسیاری از زمینه‌ها با موفقیت همراه بوده است (Patil & Kant, 2014).

۴ روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق با توجه به شیوه گردآوری اطلاعات به صورت آمیخته - اکتشافی می‌باشد. در این تحقیق، ابتدا از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان داده‌های کیفی و سپس با طراحی پرسش‌نامه، داده‌های کمی جمع‌آوری می‌شوند. در این پژوهش با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه-ساختار یافته با خبرگان عوامل مؤثر بر کژمنشی در کارکنان سازمان‌های دولتی شناسایی می‌شود. سؤالی که در مصاحبه از مشارکت‌کنندگان پرسیده شده بدین صورت بود: چه عواملی موجب و تشدیدکننده این مسأله هستند که کارگزاران (کارکنان) از عدم اطلاعات کارفرما (سازمان و مدیر) سوء استفاده می‌کنند و دچار مخاطرات اخلاقی در سازمان می‌شوند؟ روش تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها در این تحقیق به صورت تحلیل تفسیری می‌باشد، در این روش محقق با بررسی متن مصاحبه‌ها مؤلفه‌های مد نظر را استخراج می‌کند. مشارکت‌کنندگان این پژوهش شامل مدیران و کارشناسان حوزه منابع انسانی در سازمان‌های دولتی شهر خرم‌آباد و اعضای هیأت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه لرستان که دارای حداقل ۱۰ سال سابقه کاری مرتبط بودند. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و پرسش‌نامه استفاده می‌شود. با توجه به هدف تحقیق، روش نمونه‌گیری، هدفمند می‌باشد و تا رسیدن به کفایت نظری، نمونه‌گیری ادامه می‌یابد. با توجه به اصل کفایت و اشباع نظری، حجم نمونه آماری ۳۶ نفر برآورد شد. در این تحقیق برای شناسایی تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین عوامل مؤثر بر کژمنشی کارکنان سازمان‌های دولتی، از روش دیمتیل فازی استفاده و از نرم‌افزار Excel برای تحلیل داده‌ها در بخش کمی (دیمتیل فازی) استفاده شده است.

۵ یافته‌های پژوهش

۵،۱ توصیف جمعیت‌شناختی

در جدول ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی اعضای نمونه ارائه شده است.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی

متغیر	تعداد
جنسیت	
مرد	۲۹
زن	۷

اوسا مانو و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان بررسی اثرات رفتارهای مرتبط با کژمنشی بر کیفیت و رضایت از پروژه‌های ساخت‌وساز در کشور غنا، به این نتیجه رسیدند که برخی از عوامل مانند نداشتن انگیزه کافی، ضعف در سیستم پاداش و تنبیه و عدم توجه به توانمندی افراد باعث کژمنشی می‌شود و همچنین نتایج این تحقیق نشان‌دهنده این بود که با افزایش کژمنشی، رضایت مشتریان کاهش می‌یابد (Owusu-Manu, et al., 2022).

اریکسون و هانس (۲۰۱۶) در تحقیق با عنوان راهبردهای کاهش کژمنشی در تدارکات ساخت‌وساز، به این نتیجه رسیدند که عواملی مانند بهبود سیستم پاداش و پرداخت حقوق و مزایا، وجود سیستم‌های نظارتی دقیق، شایسته‌سالاری و ارتقا براساس شایستگی باعث کاهش کژمنشی در سازمان‌ها می‌شود (Eriksson & Hans, 2016).

با توجه به بررسی‌های به‌عمل‌آمده از مبانی نظری، مشخص شد که اکثر تحقیقات صورت گرفته در حوزه سازمان‌های مالی انجام شده است و در مورد عوامل ایجاد کژمنشی در سازمان‌های خدماتی دولتی تاکنون تحقیق صورت نگرفته است و این در حالی است که پدیده کژمنشی در تمامی سازمان‌ها مالی و غیرمالی می‌تواند رخ دهد. در نتیجه این تحقیق با بررسی عوامل ایجادکننده کژمنشی در سازمان‌های دولتی می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان در این سازمان‌ها جهت کاهش و حذف کژمنشی کمک نماید.

۳،۱ تکنیک دیمتیل فازی

روش دیمتیل اولین بار توسط دو پژوهشگر به نام‌های فونتلا و گابوس در سال ۱۹۷۶ ارائه شد. این تکنیک بر اساس مقایسه‌های زوجی و از ابزارهای تصمیم‌گیری بر مبنای تئوری گراف می‌باشد. این روش ممکن است تأییدکننده روابط میان متغیرها یا محدودکننده روابط در یک روند توسعه‌ای و نظاممند باشد (Mirzapourbabajan, 2014). به عبارت دیگر، این تکنیک با بررسی روابط متقابل بین معیارها، میزان تأثیر و اهمیت آن‌ها را به صورت امتیاز عددی مشخص می‌کند. مهم‌ترین شاخصه روش دیمتیل تصمیم‌گیری چند معیاره و عملکرد آن در ایجاد روابط و ساختار بین عوامل می‌باشد. این تکنیک علاوه بر تبدیل روابط علت و معلولی به یک مدل ساختاری-بصری، قادر است وابستگی‌های درونی بین عوامل را نیز شناسایی و آن‌ها را قابل فهم کند (Wu, 2008). با این حال به‌طورکلی، برآورد نظر خبرگان با مقادیر عددی دقیق، مخصوصاً در شرایط عدم قطعیت، بسیار دشوار است؛ چراکه

۱۹	۱۰-۱۵ سال	سابقه
۱۱	۱۵-۲۰ سال	
۶	۲۰-۲۵ سال	

۵,۲ یافته‌های کیفی

در جدول ۲ اطلاعات به‌دست‌آمده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان در خصوص عوامل مؤثر بر کژمنشی کارکنان ارائه شده است.

جدول ۲. عوامل مؤثر بر کژمنشی کارکنان سازمان‌های دولتی مستخرج از مصاحبه

ردیف	عوامل	کد	ردیف	عوامل	کد
۱	وجود نیروی کار مازاد در سازمان	C۱	۱۶	عدم توجه سازمان به رفاهیات کارکنان	C۱۶
۲	نبود تناسب بین تخصص و شغل افراد	C۲	۱۷	احساس وجود بی‌عدالتی سازمانی	C۱۷
۳	ملزم نبود کارکنان به انجام وظایف محوله	C۳	۱۸	عدم وجود سازوکار پاداش و تنبیه مناسب	C۱۸
۴	عدم وجود سیستم مدیریت ارزیابی عملکرد مناسب	C۴	۱۹	نبود اهداف شفاف سازمانی	C۱۹
۵	عدم تعلق خاطر به مدیر سازمان	C۵	۲۰	عدم وجود شرح وظایف شفاف	C۲۰
۶	عدم اعتماد متقابل بین مدیر و افراد سازمان	C۶	۲۱	طراحی نامناسب شغل	C۲۱
۷	رواج جو شایعه و تهمت در سازمان	C۷	۲۲	وجود شخصیت‌های بی‌ثبات و غیر اخلاق‌مدار در سازمان	C۲۲
۸	عدم تأمین نیازهای زندگی از طریق دریافت حقوق و مزایای سازمانی	C۸	۲۳	افزایش سایبر لوفینگ در سازمان (تنبلی اینترنتی)	C۲۳
۹	اولویت یافتن اهداف شخصی بر اهداف سازمانی	C۹	۲۴	نبود تجهیزات لازم برای انجام وظایف	C۲۴
۱۰	عدم توانایی مدیر در به‌کارگیری افراد	C۱۰	۲۵	پرداخت حقوق و دستمزد بدون توجه به عملکرد	C۲۵
۱۱	وجود مازاد امنیت شغلی در وضعیت استخدامی رسمی قطعی	C۱۱	۲۶	سهم نهمدن افراد در موفقیت‌های سازمانی	C۲۶
۱۲	وجود بی‌تفاوتی سازمانی	C۱۲	۲۷	انتصاب افراد بر اساس روابط و نه شایستگی	C۲۷
۱۳	عدم وفاداری نسبت به سازمان	C۱۳	۲۸	فقدان انگیزش شغلی	C۲۸
۱۴	وجود فرهنگ بیکاری در سازمان	C۱۴	۲۹	وجود تعارض بین گروه‌های سازمانی	C۲۹
۱۵	احساس بی‌ارزش بودن شغل از نظر افراد	C۱۵	۳۰	عدم استخدام افراد بر اساس شایستگی	C۳۰

گام دوم: توسعه معیارهای ارزیابی و طراحی مقیاس فازی

۵,۳ تحلیل یافته‌های کمی

در بخش کمی از تکنیک دیمتل فازی استفاده شده است که در ادامه به صورت خلاصه گام‌های این روش همراه با تحلیل اطلاعات ارائه شده است.

۵,۳,۱ تکنیک دیمتل

گام اول: انتخاب گروهی از خبرگان

جدول ۳. متغیرهای زبانی فازی مثلثی

عبارت کلامی	مقدار فازی
بدون تأثیر	(۱,۱,۱)
تأثیر کم	(۲,۳,۴)
تأثیر متوسط	(۴,۵,۶)
تأثیر زیاد	(۶,۷,۸)
تأثیر خیلی زیاد	(۸,۹,۹)

دارد. خبرگان هر یک از عوامل را در مقایسه با ویژگی‌های دیگر از نظر شدت اثرگذاری، مطابق با روش بیان‌شده

پرسش‌نامه دارای ۳۰ گویه یا همان عوامل مؤثر بر بروز کژمنشی در کارکنان سازمان‌های دولتی است. به منظور تبیین شدت اثر عوامل، پرسش‌نامه حالت ماتریس ۳۰ در ۳۰

امتیازدهی می‌کنند. نتایج در ماتریس روابط مستقیم^۱ (M) به شرح جدول ۴ جمع‌آوری شده است: برای تحلیل پرسش‌نامه دیمتل فازی، از نرم‌افزار Excel استفاده شده و ابتدا میانگین حسابی پاسخ‌های مربوط به هر عامل برای اجتماع پاسخ‌های خبرگان محاسبه شد. سپس باتوجه به مقادیر فازی جدول ۱ ماتریس، روابط مستقیم فازی به صورت (L,M,U) به دست آمد که در جدول ۴ ارائه شده است.

۵، ۴ تشکیل ماتریس مستقیم ارتباط اولیه

پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان، معادل فازی هریک از پاسخ‌ها باتوجه به جدول مؤلفه‌ها (جدول ۱) جایگزین می‌شود. به این ترتیب ماتریس ارتباط مستقیم اولیه فازی تشکیل می‌شود (Opricovic & Tzeng, 2003).



¹ direct relation matrix

$$Z = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij}) \quad Z = \begin{bmatrix} C_1 C_1 & 0 & Z_{12} & \cdots & Z_{1n} \\ C_2 C_2 & Z_{21} & 0 & \cdots & Z_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ C_3 C_3 & Z_{n1} & Z_{n2} & \cdots & 0 \end{bmatrix},$$

جدول ۴. ماتریس روابط مستقیم فازی

ماتریس روابط مستقیم فازی	۱	۲	۳	....	۲۸	۲۹	۳۰
۱	(۱،۱،۱)	(۱/۵،۲،۲/۵)	(۷،۸،۸/۵)	.....	(۱،۱،۱)	(۶،۷،۸)	(۵،۶،۷)
۲	(۸،۹،۹)	(۱،۱،۱)	(۲،۳،۴)	.....	(۷،۸،۸/۵)	(۲،۳،۴)	(۷،۸،۸/۵)
۳	(۷،۸،۸/۵)	(۲،۳،۴)	(۱،۱،۱)	.....	(۶،۷،۸)	(۲،۳،۴)	(۲/۵،۳،۳/۵)
...							
۲۸	(۲،۳،۴)	(۲/۵،۳،۳/۵)	(۱،۱،۱)	.....	(۱،۱،۱)	(۱،۱،۱)	(۲،۳،۴)
۲۹	(۷،۸،۸/۵)	(۲،۳،۴)	(۱،۱،۱)	.....	(۸،۹،۹)	(۱،۱،۱)	(۱/۵،۲،۲/۵)
۳۰	(۲،۳،۴)	(۲،۳،۴)	(۲/۵،۳،۳/۵)	.....	(۲/۵،۳،۳/۵)	(۸،۹،۹)	(۱،۱،۱)

۵.۵ محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم نرمال شده

در این جا از طریق فرمول نرمال سازی که مقیاس فاکتورها را به مقیاس های قابل مقایسه تبدیل می کند، استفاده می شود.

$$a_{ij} = \sum_{j=1}^n z_{ij} = \left(\sum_{j=1}^n l_{ij}, \sum_{j=1}^n m_{ij}, \sum_{j=1}^n u_{ij} \right), \quad r = \max_{1 \leq i \leq n} \left(\sum_{j=1}^n a_{ij} \right)$$

ماتریکس X ماتریس فازی روابط مستقیم نرمال شده نامیده می شود.

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & \cdots & X_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{m1} & X_{m2} & \cdots & X_{mn} \end{bmatrix} \text{ and } X_{ij} = \frac{z_{ij}}{r} = \left(\frac{l_{ij}}{r}, \frac{m_{ij}}{r}, \frac{u_{ij}}{r} \right)$$

جدول ۵. ماتریس نرمال شده

ماتریس نرمال شده	۱	۲	۳	....	۲۸	۲۹	۳۰
۱	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	.....	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	(۰/۰۳۵۹۰/۰۰۴۳۱۰/۰۰۵۰۳)	(۰/۰۱۰۷۰/۰۱۱۵۱۰/۰۱۲۲۳)
۲	(۰/۰۷۱۹۰/۰۰۸۶۳۰/۰۰۱۰۷)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	.....	(۰/۰۱۰۷۰/۰۱۱۵۱۰/۰۱۲۲۳)	(۰/۰۳۵۹۰/۰۰۴۳۱۰/۰۰۵۰۳)	(۰/۰۱۰۷۰/۰۱۱۵۱۰/۰۱۲۲۳)
۳	(۰/۰۳۵۹۰/۰۰۴۳۱۰/۰۰۵۰۳)	(۰/۰۱۰۷۰/۰۱۱۵۱۰/۰۱۲۲۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	.....	(۰/۰۸۶۲۰/۰۰۷۰/۰۱۱۵۱)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	(۰/۰۳۵۹۰/۰۰۴۳۱۰/۰۰۵۰۳)
.....	.....	.....	(۰/۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳۰/۰۰۱۴۳)	.....	.....	.....	.....

۲۸	(۰/۰۸۶۲۰/۱۰۰۷۰/۱۱۵۱)	(۰/۰۳۵۹۰/۰۴۳۱۰/۰۵۰۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	.....	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	(۰/۰۲۱۵۰/۰۲۸۷۰/۰۳۵۹)
۲۹	(۰/۰۱۰۷۰/۱۱۵۱۰/۱۲۲۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	.....	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)
۳۰	(۰/۰۳۵۹۰/۰۴۳۱۰/۰۵۰۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	.....	(۰/۰۳۵۹۰/۰۴۳۱۰/۰۵۰۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)	(۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳۰/۰۱۴۳)

بعد از نُرمال‌سازی، ماتریس روابط کل بین زوج‌ها (T) به‌صورت جدول ۶ محاسبه می‌شود.
ماتریس T روابط کل بین زوج‌ها را منعکس می‌کند که به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$T = \begin{bmatrix} t_{11} & t_{12} & \cdots & t_{1n} \\ t_{21} & t_{22} & \cdots & t_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ t_{m1} & t_{m2} & \cdots & t_{mn} \end{bmatrix} \text{ and } t_{ij} = (l_{ij}^{\prime\prime}, m_{ij}^{\prime\prime}, u_{ij}^{\prime\prime})$$

$$[l_{ij}^{\prime\prime}] = X_l \times (I - X_l)^{-1}, [m_{ij}^{\prime\prime}] = X_m \times (I - X_m)^{-1}, [u_{ij}^{\prime\prime}] = X_u \times (I - X_u)^{-1}$$

در این رابطه‌ها I ماتریس یک‌ه است.

جدول ۶. ماتریس روابط کل بین زوج‌ها (T)

T	۱	۲	۳	...	۲۸	۲۹	۳۰
۱	/۰۵۹۴۰/۰۷۱۶ (۰/۰۴۸۶۰)	/۰۲۹۰۰/۰۳۱۳ (۰/۰۲۶۳۰)	/۰۲۶۲۰/۰۲۸۴ (۰/۰۲۴۰۰)	...	/۰۵۰۷۰/۰۶۰۲ (۰/۰۴۰۶۰)	/۰۷۶۲۰/۰۹۲۸ (۰/۰۵۹۶۰)	/۱۵۵۹۰/۱۷۳۲ (۰/۱۳۰۳۰)
۲	/۰۶۲۰/۰۷۵۵۷ (۰/۰۵۳۴۰)	/۰۴۸۴۰/۰۵۴۷ (۰/۰۴۰۵۰)	/۰۴۵۰۰/۰۵۱۴ (۰/۰۳۷۶۰)	...	/۰۶۱۶۰/۰۷۴۳۷ (۰/۰۵۶۷۰)	/۰۴۹۷۰/۰۸۶۰ (۰/۰۳۹۰)	/۰۲۳۶۷۰/۰۲۷۵۸ (۰/۰۱۸۴۰)
۳	/۰۲۱۸۲/۰۲۵۹۶ (۰/۰۱۷۰۱۰)	/۰۴۸۱۰/۰۶۲۵ (۰/۰۳۵۷۰)	/۰۴۰۸۰/۰۴۶۸ (۰/۰۳۴۵۰)	...	/۰۸۷۰/۰۲۲۶۴ (۰/۰۶۵۷۰)	/۰۳۱۰/۰۳۱۴ (۰/۰۲۴۵۰)	/۰۵۶۸۰/۰۶۶۱ (۰/۰۴۳۷۰)
...				...			
۲	/۰۷۹۴۰/۰۲۱۵۴ (۰/۰۱۴۱۴۰)	/۰۳۷۲۰/۰۴۱۴ (۰/۰۳۲۳۰)	/۰۳۳۸۰/۰۳۷۷ (۰/۰۲۹۵۰)	...	/۰۸۴۳۰/۰۱۰۱۲ (۰/۰۶۴۳۰)	/۰۸۷۰/۰۱۰۷۴ (۰/۰۷۵۲۰)	/۰۲۰۶۰/۰۴۹۸ (۰/۰۱۸۶۶۰)
۸	/۰۶۱۸۰/۰۱۸۱۹ (۰/۰۱۳۴۱۰)	/۰۲۹۵۰/۰۳۲۰ (۰/۰۲۶۶۰)	/۰۲۶۷۰/۰۲۹۰ (۰/۰۲۴۳۰)	...	/۰۴۹۳۰/۰۵۸۷ (۰/۰۳۹۶۰)	/۰۵۴۳۰/۰۶۶۳ (۰/۰۴۲۴۰)	/۰۶۶۹۰/۰۸۳۰ (۰/۰۵۴۳۰)
۹	/۰۵۴۸۰/۰۶۸۸ (۰/۰۴۳۳۰)	/۰۲۷۰/۰۲۹۳ (۰/۰۲۴۵۰)	/۰۲۴۴۰/۰۲۶۶ (۰/۰۲۲۴۰)	...	/۰۷۳۹۰/۰۸۹۷ (۰/۰۵۸۰۰)	/۰۴۵۹۰/۰۵۶۱ (۰/۰۳۶۲۰)	/۰۵۲۶۰/۰۶۳۳ (۰/۰۴۱۵۰)

ستون‌ها با توجه به فرمول‌های زیر محاسبه می‌شود
(Haghighat, 2017)

بعد از ماتریس روابط کل بین زوج‌ها (T)، ماتریس دیفازی‌شده روابط کل به صورت جدول ۷ محاسبه می‌شود.

۵،۷ به‌دست‌آوردن مجموع سطرها و

ستون‌های ماتریس T

گام بعدی، به‌دست‌آوردن مجموع سطرها (R) و ستون‌های (C) ماتریس روابط کل فازی است. مجموع سطرها و

$$R = (R_i)_{n \times 1} = \left[\sum_{i=1}^n T_{ij} \right]_{n \times 1}$$

$$C = (C_i)_{1 \times n} = \left[\sum_{i=1}^n T_{ij} \right]_{1 \times n}$$

جدول ۷. ماتریس دیفازی شده روابط کل

دیفازی	۱	۲	۳	....	۲۸	۲۹	۳۰	R
۱	۰/۰۰۹۳	۰/۰۰۸۹	۰/۰۲۶۲	.....	۰/۰۵۰۵	۰/۰۷۶۲	۰/۰۵۳۸	۰/۲۴
۲	۰/۰۰۵۴	۰/۰۴۸۰	۰/۰۴۴۸	.....	۰/۱۰۸۶	۰/۱۴۸۸	۰/۲۳۳۳	۰/۲۸۵
۳	۰/۲۱۶۵	۰/۰۰۶۱	۰/۰۴۰۸	.....	۰/۱۸۶۵	۰/۱۰۳۰	۰/۱۵۵۹	۰/۱۷۵
.....								
۲۸	۰/۰۰۸۹	۰/۰۳۷۰	۰/۰۳۳۷	.....	۰/۰۸۳۵	۰/۰۸۶۶	۰/۰۱۹۴	۰/۲۷۷۵
۲۹	۰/۰۰۹۹	۰/۰۲۰۴	۰/۰۲۶۷	.....	۰/۰۴۹۳	۰/۰۵۴۳	۰/۰۶۹۳	۰/۳۷۹
۳۰	۰/۰۵۴۹	۰/۰۰۶۹	۰/۰۲۴۵	.....	۰/۰۷۳۹	۰/۰۴۶۰	۰/۰۵۲۵	۰/۴۴۴۵
C	۰/۱۵	۰/۱۵۱	۰/۲۴۲	.....	۰/۴۷۲	۰/۳۵۹	۰/۴۰۷۵	

سازمان تأثیر پذیرترین عوامل بر کژمنشی در سازمان‌های دولتی می‌باشد. در جدول ۸ مقادیر R+C و R-C نیز ارائه شده‌اند.

۵، ۸. دیفازی کردن مقادیر R+C و R-C

برای به‌دست‌آوردن نمودار علت و معلولی باید مقادیر به‌دست‌آمده R+C و R-C را با فرمول زیر دیفازی کنیم:

$$BNP_{ij} = \frac{u_{ij} - l_{ij} + m_{ij} - l_{ij}}{3} + l_{ij}$$

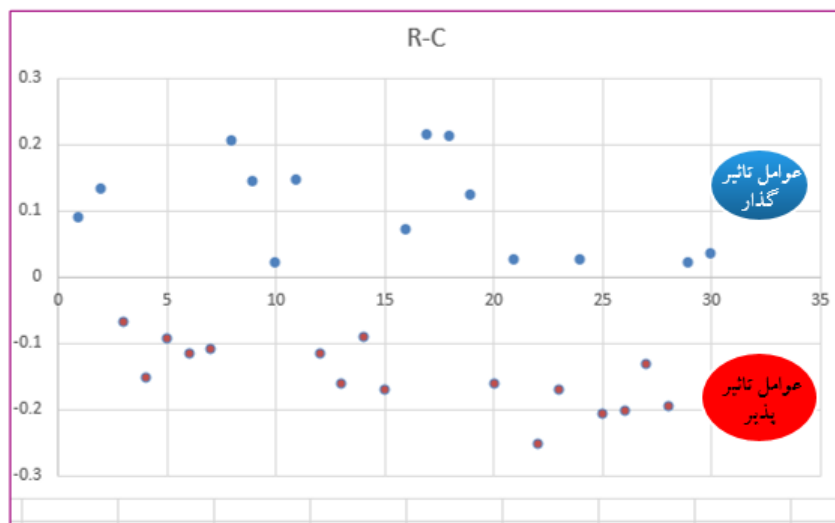
جدول ۸. مقادیر R+C و R-C

C15	C14	C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	
۰/۳۱۶	۰/۳۳۲	۰/۲۳۴	۰/۲۷۸	۰/۴۵۱	۰/۴۱۳	۰/۵۵۹	۰/۵۱۲	۰/۲۹۶	۰/۳۲۰	۰/۳۱۵	۰/۲۶۶	۰/۴۱۷	۰/۴۳۶	۰/۳۹۰	R+C
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۰/۱۶۸	۰/۰۸۹	۰/۱۵۹	۰/۱۱۵	۰/۱۴۸	۰/۰۲۲	۰/۱۴۵	۰/۲۰۷	۰/۱۰۷	۰/۱۱۴	۰/۰۹۱	۰/۱۵۰	۰/۰۶۷	۰/۱۳۴	۰/۰۹۱۱	R-C
-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	

C30	C29	C28	C27	C26	C25	C24	C23	C22	C21	C20	C19	C18	C17	C16	
۰/۸۵۲	۰/۷۳۵	۰/۷۴۹	۰/۴۵۷	۰/۷۰۲	۰/۶۹۵	۰/۷۹۶	۰/۷۴۱	۰/۵۲۸	۰/۷۵۳	۰/۵۹۷	۰/۶۲۴	۰/۶۰۳	۰/۶۰۹	۰/۲۲۸	R+C
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	
۰/۰۳۷	۰/۰۲۴	۰/۱۹۴	۰/۱۳۰	۰/۲۰۱	۰/۲۰۵	۰/۰۲۶	۰/۱۶۸	۰/۲۵۰	۰/۰۲۷	۰/۱۶۰	۰/۱۲۶	۰/۲۱۳	۰/۲۱۵	۰/۰۷۲	R-C
۰	۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	-۰	

علت محسوب می‌شود. و در صورتی که $R - C < 0$ باشد، آن عامل اثرپذیر و متغیر معلول محسوب می‌شود (Devendra & Barve, 2018). در شکل ۱ ماتریس اثرپذیری و اثرگذاری عوامل ارائه شده است:

R+C (بُردار برتری) نشان‌دهنده جمع اثرگذاری و اثرپذیری عامل مورد نظر و R-C (بُردار ارتباط) نشان‌دهنده اثرگذاری هر عامل بر مجموعه دیگر عوامل است. به عبارت دیگر در صورتی که $R - C > 0$ باشد، آن عامل اثرگذار و متغیر



شکل ۱. ماتریس تأثیرپذیری و تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر کژمنشی

با توجه به جدول ۸ و شکل ۱ عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر بر کژمنشی در سازمان‌های دولتی به ترتیب اولویت به شرح جدول ۹ می‌باشند.

جدول ۹. عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر بر کژمنشی در سازمان‌های دولتی به ترتیب اولویت

وزن	عوامل تأثیرگذار	وزن	عوامل تأثیرپذیر
۰/۲۱۵	احساس وجود بی‌عدالتی سازمانی	-۰/۲۵	وجود شخصیت‌های بی‌ثبات و غیر اخلاق مدار در سازمان
۰/۲۱۳	عدم وجود سازوکار پاداش و تنبیه مناسب	-۰/۲۰۵	پرداخت حقوق و دستمزد بدون توجه به عملکرد
۰/۲۰۷	عدم تأمین نیازهای زندگی از طریق دریافت حقوق و مزایای سازمانی	-۰/۲۰۱	سهمین نمودن افراد در موفقیت‌های سازمانی
۰/۱۴۸	وجود مازاد امنیت شغلی در وضعیت استخدامی رسمی قطعی	-۰/۱۹۴	فقدان انگیزش شغلی
۰/۱۴۵	اولویت یافتن اهداف شخصی بر اهداف سازمانی	-۰/۱۶۸	احساس بی‌ارزش بودن شغل از نظر افراد
۰/۱۳۴	نبود تناسب بین تخصص و شغل افراد	-۰/۱۶۸	افزایش سابیر لوفینگ در سازمان (تنبلی اینترنتی)
۰/۱۲۶	نبود اهداف شفاف سازمانی	-۰/۱۶	عدم وجود شرح وظایف شفاف
۰/۰۹۱	وجود نیروی کار مازاد در سازمان	-۰/۱۵۹	عدم وفاداری نسبت به سازمان
۰/۰۷۲	عدم توجه سازمان به رفاهیات کارکنان	-۰/۱۵	عدم وجود سیستم مدیریت ارزیابی عملکرد مناسب
۰/۰۳۷	عدم استخدام افراد بر اساس شایستگی	-۰/۱۳	انتصاب افراد بر اساس روابط و نه شایستگی
۰/۰۲۷	طراحی نامناسب شغل	-۰/۱۱۵	وجود بی‌تفاوتی سازمانی
۰/۰۲۶	نبود تجهیزات لازم برای انجام وظایف	-۰/۱۱۴	عدم اعتماد متقابل بین مدیر و افراد سازمان
۰/۰۲۴	وجود تعارض بین گروه‌های سازمانی	-۰/۱۰۷	رواج جو شایعه و تهمت در سازمان
۰/۰۲۲	عدم توانایی مدیر در به‌کارگیری افراد	-۰/۰۹۱	عدم تعلق خاطر به مدیر سازمان
		-۰/۰۸۹	وجود فرهنگ بیکاری در سازمان
		-۰/۰۶۷	ملزم نبود کارکنان به انجام وظایف محوله

۶ بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین اثرگذارترین و اثرپذیرترین مؤلفه‌های مؤثر بر بروز کژمنشی در کارکنان سازمان‌های دولتی با روش دیمتال فازی انجام شده است. با توجه به اطلاعات و تحلیل‌های انجام شده مشخص گردید که یکی از تأثیرگذارترین عوامل مؤثر بر کژمنشی کارکنان در سازمان احساس بی‌عدالتی در سازمان است؛ لذا به مدیران سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود که در فرآیندهای سازمانی، تصمیم‌گیری و ... عدالت سازمانی را رعایت کنند. نحوه برخورد عادلانه با افراد در سازمان‌ها، می‌تواند باورها، احساسات، نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان را تحت تأثیر قرار دهد. رفتار عادلانه از سوی سازمان با کارکنان، عموماً منجر به تعهد بالاتر آن‌ها نسبت به سازمان و رفتار شهروندی فراتر از نقش آن‌ها می‌شود. (Patil & Kant, 2014) از طرف دیگر، افرادی که احساس بی‌عدالتی کنند، به احتمال بیشتری سازمان را رها می‌کنند یا سطوحی پایین از تعهد سازمانی و کژمنشی را از خود نشان می‌دهند. در نتیجه هرگونه اقدام در جهت ارتقای عدالت باید شفاف باشد، تا جایی که هیچ‌گونه تردیدی برای کارمندان برجای نگذارد. یکی دیگر از عوامل مؤثر بر کژمنشی در سازمان عدم وجود سازوکار پاداش و تنبیه مناسب می‌باشد. تمامی افراد سازمان، به یک حد و اندازه کوشش نمی‌کنند و عملکرد تعدادی از آن‌ها، بهتر از سایر افراد است. به همین دلیل سازمان باید به منظور جبران عملکرد بالای فرد و وقت و نیرویی که به خاطر رسیدن به اهداف سازمان، انجام می‌دهد، به او پاداش دهد (Mohammadi, et al, 2023).

یکی دیگر از عوامل ایجاد کژمنشی در سازمان‌ها نبود سازوکار مناسب برای تشویق و تنبیه کارکنان می‌باشد. سیستم پاداش و تنبیه سازمان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفتار کارمندان یک مجموعه است. علم روان‌شناسی رفتارگرا، به بررسی رفتار کارکنان مجموعه‌ها و عوامل مؤثر بر آن‌ها پرداخته است. نتیجه این بررسی‌ها نشان می‌دهد که استفاده از پاداش مناسب برای کارکنان باعث تسریع روند رشد سازمان و همکاری همه اعضای آن برای دستیابی به اهداف می‌شود. ایجاد سیستمی متعادل در تشویق و تنبیه کارکنان مزایای زیادی برای یک سازمان دارد. مدیران با ایجاد سازوکار تشویق و تنبیه و ایجاد تعادل بین تشویق و تنبیه، می‌توانند فرهنگ مسئولیت‌پذیری و تقویت عملکرد را ایجاد کنند. وجود نظام تنبیه و پاداش ابزاری ارزشمند برای تقویت یک رفتار مطلوب است. کارمندان با آگاهی از اینکه برای عملکرد خوب پاداش دریافت خواهند کرد، ابتکار عمل بیشتری به کار می‌بندند و خطرپذیری آن‌ها افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، تنبیه‌ها، عواقب اعمال کارکنان را به آن‌ها یادآوری می‌کند و ریسک‌های غیرضروری را کمتر می‌کنند. یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر کژمنشی کارکنان در سازمان‌های دولتی عدم تأمین نیازهای زندگی از طریق دریافت حقوق و مزایای سازمانی می‌باشد. یکی از مهم‌ترین دلایل عضویت افراد در سازمان‌ها بحث حقوق و مزایای دریافتی به ازای خدمات انجام شده است، می‌باشد. زمانی که

حقوق و مزایای دریافتی کارکنان از سازمان نتواند هزینه‌های زندگی را تأمین کند باعث کاهش انگیزه کارکنان و بروز رفتارهای نابهنجار در سازمان و کژمنشی می‌شود. لذا سازمان‌ها باید سعی کنند سیستم حقوق و دستمز را به گونه‌ای طراحی کنند که برای امرار معاش کافی باشد و بتواند نیازهای اولیه کارکنان را برآورده سازد. همچنین ایجاد انگیزه نماید و باعث تشویق کارکنان به عملکرد بهتر شود.

یکی از عوامل کژمنشی در سازمان‌های دولتی بر اساس یافته‌ها نبود تناسب بین شغل و شاغل بوده است. لذا به مدیران سازمان به‌ویژه مدیران حوزه منابع انسانی پیشنهاد می‌شود که در شرایط احراز برای یک شغل تنظیم می‌شود، مهارت‌ها و دانش آن شغل مشخص باشد و هم‌بطور افرادی که در آن جایگاه قرار است قرار بگیرند و به کار مشغول شوند، باید از لحاظ ویژگی‌های شخصیتی و دانشی متناسب با آن جایگاه شغلی باشد. اگر این اقدام به‌درستی انجام شود، به طور طبیعی میزان خطاها و اشتباهات کاری به حداقل می‌رسد و همین‌طور چرخه یادگیری افراد نیز کوتاه‌تر خواهد شد و تمام این موارد باعث می‌شود که اشتباهات و کژمنشی در سازمان به حداقل برسد که باعث کاهش زمان و هزینه و افزایش بهره‌وری در سازمان می‌شود.

اهداف سازمانی به عنوان آمال یک سازمان و غایتی که فعالیت‌های سازمان برای رسیدن به آن صورت می‌گیرد، تعریف می‌شود. اهمیت اهداف در سازمان‌های امروزی به لحاظ تعیین مسیر و جهت سازمان تمرکز تلاش‌ها و نیز کمک به کارکنان سازمان برای تعیین میزان پیشرفت خویش است، لذا با توجه به این که یکی از عوامل مؤثر بر کژمنشی در سازمان‌های دولتی نبود شفافیت در اهداف سازمانی است، به مدیران پیشنهاد می‌شود که در تعیین اهداف به نحوی عمل کنند که اهداف برای تمام افراد داخل سازمان قابل فهم و واضح باشند. عدم توجه به رفاهیات کارکنان در سازمانی کی از عوامل ایجاد کژمنشی می‌باشد، لذا مدیران باید به بحث رفاهیات کارکنان توجه ویژه‌ای داشته باشند، زیرا باعث کارکنان شاد و سالم مولدتر می‌شود. وقتی کارکنان احساس خوبی داشته باشند، درگیر و خلاق‌تر هستند؛ همچنین رضایت شغلی و سطح بهره‌وری بالاتری دارند و احتمال ترک شغل کارکنان شاد و سالم کمتر است. نتایج این تحقیق با تحقیقات نظری و الاد (۱۳۹۷)، سان جوز و همکاران (۲۰۲۲)، اوسا مانو و همکاران (۲۰۲۲)، اریکسون و هانس (۲۰۱۶) همخوانی داشت. به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود تحقیقات آتی خود را در مورد زیر انجام دهند:

- بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر کاهش کژمنشی در سازمان
- بررسی نقش سبک‌های مدیریتی بر میزان کژمنشی در سازمان
- بررسی نقش فرهنگ سازمانی و اخلاق کاری بر کژمنشی در سازمان
- بررسی تأثیر عدالت سازمانی بر کاهش کژمنشی در سازمان

سهام نویسندگان

نویسندگان به صورت یکسان در نگارش مقاله سهیم بوده‌اند.

تضاد منافع

هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

- بررسی تأثیر طراحی شغل و سیستم انگیزشی بر کاهش
کژمنشی در سازمان

- طراحی مدل مقابله با کژمنشی و کژگزینی در سازمان-
ها با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری

از جمله محدودیت‌ها و مشکلات این تحقیق، زمان‌بر
بودن هماهنگی‌های لازم با خبرگان جهت انجام مصاحبه و
تکمیل پرسش‌نامه می‌باشد.



منابع

- Abrishami, H., Tohidinia, A., & Heshmati mo-laie, A. (2016). Ethical Risk on Usury-Free banking operation. *Environmental Management Hazards*, 3(1), 47-60. (In Presian).
- Akerlof, G. A. (1970). The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Askari, M. M., & Ma'budi, H. R. (2018). The Proper Model for Evaluating Buy-back Contracts in Terms of Economics of Information. *Journal of Iran's Economic Essays (JIEE)*, 15(29), 121-141. (In Presian).
- Bab-al-Hawaeji, F. (2004). The role of information in the economy. *Information Publication*, (4): 165-180. (In Presian).
- Bakhtiar, T., Sugema, I., & Irfany, M. I. (2014). Mathematical Assessment on the Robustness of PLS Mechanism Against Adverse Selection and Moral Hazard Problems. *Applied Mathematical Sciences*, 8(13), 633-644.
- Broumand Z., & Asan, Z. (2014). The effect of information asymmetry in fire insurance market on financial performance of company (Case study: An insurance company). *Insurance Research*, 30(1), 52-33. (In Presian).
- Birami, S., & Motiei, M. (2019). An investigation into the effect of ethical climate for business on facilitators' job attitude and behavior. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 1(1), 211-229. doi: 10.22080/shrm.2020.18596.1123. (In Presian).
- Chang, B., Chang, C. W., & Wu, C. H. (2011). Fuzzy DEMATEL method for developing supplier selection criteria. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 1850-1858.
- Devendra K. Y., & Barve, A. (2018). Segmenting critical success factors of humanitarian supply chains using Fuzzy- DEMATEL. *Benchmarking: An International Journal*, <https://doi.org/10.1108/BIJ-10-2016-0154>.
- Eriksson, P. E., & Hans, L. (2016). Strategies for reducing moral hazard in construction procurement: A conceptual framework. *Journal of SelfGovernance and Management Economics*, 4(1), 7-33.
- Farhadi Mahali, A. (2008). Economics of Information. *Economy News*, 7(123), 39-30. (In Presian).
- Haghighat, N. (2017). Evaluating Airline service quality using fuzzy DEMATEL and ANP. *Strategic Public Management Journal*, 3(6), 57-77.
- Hakak, M. (2024). Identifying the factors affecting sustainable human resources with a meta synthesis approach. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 6(10), 178-157. doi: 10.22080/shrm.2024.4830. (In Presian).
- Hori, A. (1993). *A review of information and information*. Tehran, Secretariat of the Board of Trustees of Public Libraries of the country. (In Presian).
- Liou, J. J., & Tzeng, G. H. (2007). A non-additive model for evaluating airline service quality. *Journal of Air Transport Management*, 13(3), 131-138.
- Mahdavi Klishmi, G., Farzin-Vash A. A., & Hassan-Zadeh Moghimi, A. (2009). Analyzing the presence of bias in Iran's life insurance market. *Iranian Journal of In-*

- urance Research, 25(1), 39-3. (In Presian).
- Motamedanjad, K. (2008). *Communication in the contemporary world, the evolution of communication ideas, institutions and practices*. Tehran, Shahr Publishing. (In Presian).
- Mohammadi, M., Maharati, Y., & eslami, G. (2023). Coaching and Employee Performance: The Mediating Role Of Reward and Recognition, Commitment and Learning. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 5(9), 31-7. doi: 10.22080/shrm.2023.4216.(In Presian).
- Mohammadpour, A., Mirzapourbabajan, A. (2014). Analyzing the portfolio selection criteria using DEMATEL technique. *Financial Engineering and Securities Management*, 6(23), 131-119. (In Presian).
- Nazarpur, M. N., & oulad, M. (2018). Prioritizing Influenced Factors on adverse selection and moral hazard in Usury Free Banking (Case study: Bank of Industry and Mining). *Islamic Economics*, 18(69), 173-199. (In Presian).
- Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2003). Defuzzification within a multicriteria decision model. *International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems*, 11(05), 635-652.
- Owusu-Manu, D- G., Ofori-Yeboah, E., [Badu, E.](#), Kukah, A. S. K., & [Edwards, D. J.](#) (2022), Assessing effects of moral hazard -related behaviours on quality and satisfaction of public-private - partnership (PPP) construction projects: case study of Ghana. *Journal of Facilities Management*, 20(1), 235-249.
- Patil, K. S., & Kant. R. (2014). Knowledge management adoption in supply chain. *Journal of Modelling in Management*, 9(2), 160 - 178.
- San-Jose, L. Felix Gonzalo, J. & Ruiz-Roqueñi, M. (2022). The management of moral hazard through the implementation of a Moral Compliance Model (MCM). *European Research on Management and Business Economics*. 28(1) ,1-11.
- Seyednourani, S. M., & Alimoradi, M. (2015). Optimization of Risk-sharing in Buy-back Contracts Based on the Application of Agency Theory. *Iranian Energy Economics*, 4(15), 145-182. (In Presian).
- Shahchera, M. (2021). Empirical and Theoretical Evidence of Moral Hazard in the Iranian Banking System. *Iranian Journal of Economic Research*, 26(87), 111-133. (In Presian).
- Shakri, A. (2007). *Microeconomics 2 (theories and applications)*. Tehran, Ney Publishing. (In Presian).
- Theilen, B. (1998). *Optimal Contract and Organizational Design under Moral Hazard and Adverse Selection*. Koln, Germany, Verlag Josef Eul.
- Wu, W-W. (2008). Choosing knowledge management strategies by using a combined ANP and DEMATEL approach. *Expert Systems with Applications*, 35(3), 828-835.
- Yacoubi, A. (2013). The Role of Information Economics on the World Economy. *Rasaneh*, 24(2), 71-86. (In Presian).