

Public Organization Management

Vol. 14(1), (Series 55): 195-220/ 2026

 <https://doi.org/10.30473/ipom.2025.74673.5195>

E-ISSN: 2538-600X

P-ISSN: 2322-522X

ORIGINAL ARTICLE

Factors Affecting Organizational Secrecy in Knowledge-Based Companies Based on the Interpretive Structural Model

Zahra Foroutani^{1*}, Zhila Kiyanfar², Atieh Bohrani³

1. Associate Professor, Department of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran.
2. MSc, Department of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran.

*Correspondence

Zahra Foroutani
E-mail: ZFor@pnu.ac.ir

Receive Date: 24/May/2025
Revise Date: 20/Aug/2025
Accept Date: 20/Sep/2025

How to cite
Foroutan, Z., Kiyanfar, Zh., & Bohrani, E. (2026). Factors Affecting Organizational Secrecy in Knowledge-Based Companies Based on the Interpretive Structural Model. *Public Organization Management*, 14(1), 195-220.

EXTENDED A B S T R A C T

Introduction

Knowledge-based companies, due to their innovative and knowledge-oriented nature, have very sensitive and confidential technical, scientific and technological information, the disclosure of which can cause irreparable financial and competitive losses to the company. Organizational secrecy and confidentiality are important mechanisms for protecting valuable and private information in knowledge-based companies. Working on emerging technologies, along with the prominent role of knowledge in the activities of knowledge-based companies, has made organizational confidentiality, protection of intellectual property, and adoption of an appropriate intellectual property strategy an important priority for them. Trade secrets include designs, methods, formulas, processes, and technical know-how that maintain a company's competitive advantage. Protecting these secrets helps maintain a brand, the organization's value, and product development, and is a vital requirement for knowledge-based companies. Therefore, identifying the factors affecting organizational secrecy in these organizations is of utmost importance. Given the importance of this issue, the purpose of this research was to identify the most key, most dependent and most independent factors affecting organizational secrecy and to draw its hierarchical cause-and-effect relationships in knowledge-based companies in Tehran province.

Methodology

The present study is applied in terms of purpose; exploratory in nature. The data were analyzed through interpretive structural modeling and using MATLAB 9 and MiMac 2 software. The statistical sample was managers and expert experts of 6 knowledge-based companies in Tehran province. Interpretive Structural Modeling (ISM) is an exploratory method for identifying and ranking indicator relationships based on an interpretive paradigm and has five stages. Using this method, it is possible to identify the pattern of causal and complex relationships between a set of factors. Interpretive structural model design (ISM) is a method for examining the effect of each variable on other variables. This method is a type of structural analysis. Its goal is to classify factors and identify relationships between criteria. It is a qualitative-quantitative method that has many applications in various sciences. MICMAC analysis can also be used in this method. This method is included in the multi-criteria decision-making techniques and is suitable for management and social science studies. In Mi'kmaq analysis, factors (variables) are divided into four groups: autonomous, dependent, linked (interacting), and independent. Autonomous factors are factors that have minimal dependency and are relatively separate from the system and have few connections to other elements of the system. Dependent factors are factors that have weak development potential, but are highly dependent on other criteria. Independent factors have low dependence and high directionality; high impact and low impact are characteristics of these variables. Linking factors (connected or connected) are factors that have high power and

high guiding power and dependence. The impact and influence of these criteria are very high and any small change in these variables causes fundamental changes in the system. To identify the factors affecting organizational secrecy, first, articles, theses, books, and other related sources were studied and examined using a systematic literature review method. The systematic literature review consisted of five consecutive stages: formulating the research question, applying criteria for inclusion and exclusion of sources, identifying relevant studies, evaluating and selecting the literature, and synthesizing the results. This systematic review, in accordance with the purpose of the research, focused on the main question: What are the factors affecting organizational secrecy? In this stage, 20 sources were identified. Then, the identified articles were evaluated according to their scientific credibility, title, abstract, and content, and finally 15 sources were selected for use in the research. In the next stage, the abstract sections and findings of the selected sources were carefully examined, and in this way, appropriate codes were extracted from each source. After that, the identified codes were reviewed and revised, and while removing duplicate codes and combining and integrating similar codes, 15 final codes were identified as factors affecting organizational secrecy in knowledge-based companies. These identified codes were categorized according to semantic and conceptual commonalities. The output of this process was in the form of three dimensions of individual, organizational, and environmental factors and 15 final codes. After identifying the factors affecting organizational confidentiality and based on these findings, a semi-closed questionnaire was prepared and distributed among 18 managers and experts from six knowledge-based companies located in Tehran province. The purpose of selecting managers and experts in this study was to collect data from individuals who have complete knowledge of the policies, processes, and confidentiality requirements in the organization. Managers, due to their decision-making role and access to strategic information, and expert experts, due to their practical experience and direct exposure to privacy enforcement issues, are considered the best representatives to provide credible and accurate perspectives in this field. The six companies studied were selected based on the official list of knowledge-based companies introduced by the Presidential Vice President for Science and Technology and the Iranian Technology and Innovation Network. The criteria for their selection, in addition to having a knowledge-based certificate, were activity in technological fields and possession of confidential information and sensitive intellectual property, as well as the availability of managers and expert experts to participate in the research. Therefore, the selection of samples was done through purposive sampling method and in accordance with the research objectives. Then, the data were analyzed through interpretive structural modeling using MATLAB 9 and MiMac 2 software. The Lavashe method was used to measure the content validity of the questionnaire, and the test-retest method was used to measure its reliability, and both were confirmed.

Findings

Based on the research findings, 15 variables were identified in the form of 6 levels.

The first level factors include: "bravery", "locus of control", "self-efficacy", and "silence and ignorance". Brave employees perform their duties with care and honesty, and adhere to their commitment to their work and professional principles and ethics. The control center can also be effective in organizational secrecy by creating a safe environment for employees and encouraging them to perform tasks correctly with high creativity. Employees with high self-efficacy work with good quality, share their knowledge and experiences, are aware of the importance of confidentiality and knowledge preservation in the organization, and contribute to the organization in this direction. Also, organizational silence, if timely and reasonable, can be effective in organizational secrecy.

The second-level factors include: "leader-member exchange", "organizational sociability-acceptance", and "transparency-secrecy balance". When leader-member exchange, as interpersonal communication between leaders and their followers in the organization, is of high quality, employees receive more comprehensive support from their supervisors, which in such circumstances provides space for maintaining organizational confidentiality. In socialization, the goal is to maintain core values, including organizational confidentiality, by employees. Regarding the balance between transparency and confidentiality in the organization, it can also be said that if managers and employees of an organization consider transparency as an important principle in their work behaviors in the organization and do not keep necessary information hidden from each other for greater efficiency, it will lead to greater success of the organization; however, a balance must be established between the level of transparency and the level of confidentiality in the organization.

The third level factors include: "Security Monitoring" and "Organizational Resilience". Security monitoring in the organization can support the implementation of various security policies and measures in the organization and ensure the maintenance of the organization's security and confidentiality. Knowledge-based organizations can also increase

organizational resilience by being secretive about organizational innovation capabilities. The fourth level factors include: "organizational support", "concentration of power", and "organizational culture". Support includes communicating with employees, providing resources, and providing necessary training to individuals in the organization. Undoubtedly, providing training and education to employees can increase their awareness of the importance of maintaining and respecting the confidentiality of information. Concentration of power and decision-making authority in organizations can affect organizational confidentiality. However, excessive concentration of power can lead to damage to organizational confidentiality and increase security risks. An effective organizational culture maximizes the values, norms, and dos and don'ts perceived by employees, and in such circumstances, behaviors are directed towards secrecy in the organization.

The fifth level factors include: "Protection of intellectual property" and "Privacy protection". Protecting intellectual property, by creating appropriate infrastructure and policies to preserve and protect intellectual property rights and confidential information, can help increase confidentiality in the organization and prevent access to and misuse of confidential information and intellectual property rights. Privacy also refers to the protection of personal and sensitive information of individuals associated with the organization, and this information includes data about customers, employees, business partners, and other individuals associated with the organization.

The sixth level includes "rules and regulations". The existence of strong and effective rules and regulations in the organization can help create a culture of confidentiality in the organization. Also, the existence of rules and regulations as a guide to action helps employees avoid inappropriate or unethical behavior in their activities.

The findings also show that environmental factors (laws and regulations, protection of intellectual property and privacy protection) are the most key; Individual factors (bravery, self-efficacy, locus of control, silence, and lack of information) were identified as the most dependent; organizational factors: security monitoring, organizational resilience, organizational support, concentration of power, organizational culture; and environmental factors: protection of intellectual property and laws and regulations were also identified as the most independent factors with the greatest influence and impact and the main driver of the formation of organizational secrecy; so that any action to create and promote secrecy in the organization requires reforms in these factors.

Discussion and Conclusion

The results of this study can be very effective as a basis for managers of knowledge-based companies in the field of organizational secrecy and lead to institutionalization of secrecy and its development at the organizational level. By using the results of this study in identifying the power and influence of each of the factors affecting organizational secrecy, managers of knowledge-based companies can take effective steps to increase the competitiveness and information security coefficient in knowledge-based organizations. Also, the results of this research and the obtained model can provide appropriate direction to training programs in the field of organizational confidentiality in knowledge-based companies and increase the effectiveness of the aforementioned programs. This model can be useful for managers of knowledge-based companies, because it shows them which groups of factors are more fundamental and paying attention to them can pave the way for the development of other factors.

KEY WORDS

Organizational Secrecy, Knowledge-Based Company, Interpretive Structural Modeling.



مدیریت سازمان‌های دولتی

سال چهاردهم، شماره ۱، پیاپی ۵۳ زمستان ۱۴۰۴ (۱۹۵-۲۲۰)

<https://doi.org/10.30473/ipom.2025.74673.5195>

E-ISSN: 2538-600X

P-ISSN: 2322-522X

«مقاله پژوهشی»

عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان مبتنی بر الگوی ساختاری تفسیری

زهرا فروتنی^{۱*}، ژیلا کیانفر^۲، عطیه بحرانی^۳

چکیده

شرکت‌های دانش‌بنیان به دلیل ماهیت نوآورانه و دانش‌محور بودن، دارای اطلاعات فنی، علمی و فناوری بسیار حساس و محرمانه هستند که افشای آن‌ها می‌تواند خسارات مالی و رقابتی جبران‌ناپذیری به شرکت وارد کند. رازداری سازمانی و رعایت محرمانگی سازوکاری مهم برای حفاظت از اطلاعات ارزشمند و خصوصی در شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد. نظر به اهمیت این موضوع، هدف از انجام این پژوهش، شناسایی کلیدی‌ترین، وابسته‌ترین و مستقل‌ترین عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی و ترسیم روابط علی و معلولی سلسله‌مراتبی آن در شرکت‌های دانش‌بنیان استان تهران بود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی؛ از نظر ماهیت اکتشافی است. داده‌ها از طریق مدل‌سازی ساختاری تفسیری و با استفاده از نرم‌افزار متلب ۹ و میک‌مک ۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمونه آماری مدیران و کارشناسان خبره ۶ شرکت دانش‌بنیان استان تهران بود. براساس یافته‌های پژوهش، ۱۵ متغیر در قالب ۶ سطح شناسایی شد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که عوامل محیطی (قوانین و مقررات، حمایت از مالکیت فکری و حفظ حریم خصوصی) به‌عنوان کلیدی‌ترین؛ عوامل فردی (جوانمردی، خودکارآمدی، کانون کنترل، سکوت و عدم اطلاع)، به‌عنوان وابسته‌ترین؛ عوامل سازمانی: پایش امنیت، تاب‌آوری سازمانی، حمایت سازمانی، تمرکز قدرت، فرهنگ سازمانی و عوامل محیطی: حمایت از مالکیت فکری و قوانین و مقررات نیز به‌عنوان مستقل‌ترین عوامل با بیشترین قدرت نفوذ و تأثیرگذاری و محرک اصلی شکل‌گیری رازداری سازمانی، شناخته شدند؛ به‌طوری که هرگونه اقدام برای ایجاد و ارتقای رازداری در سازمان مستلزم اصلاحات در این عوامل است.

واژه‌های کلیدی

رازداری سازمانی، شرکت‌های دانش‌بنیان، مدل‌سازی ساختاری تفسیری.

۱. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۳. استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: زهرا فروتنی

رایانامه: ZFor@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۵/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۹

استناد به این مقاله:

فروتنی، زهرا؛ کیانفر، ژیلا و بحرانی، عطیه (۱۴۰۴). عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان مبتنی بر الگوی ساختاری تفسیری. فصلنامه علمی مدیریت سازمان‌های دولتی، ۱۴(۱)، ۱۹۵-۲۲۰.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴ ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://ipom.journals.pnu.ac.ir/>



مقدمه

وضعیت رقابت‌پذیری و نوآورانه آنان است. امروزه که پیشرفت فناوری در دنیا سرعت گرفته است، سازمان‌ها ناگزیر به انطباق خود با تغییرات گوناگون محیط اطراف خود هستند (کاستاندا و کونلار^۵، ۲۰۲۰). سازمان‌های دانش‌بنیان نمونه‌ای از این سازمان‌ها می‌باشند. ارزش‌آفرینی دانش در اقتصاد کلان و خرد، موجب شده تا سازمان‌های دانش‌بنیان، به‌منظور افزایش کمی و کیفی کالاها و خدمات مختلف، گسترش یافته و دولت‌ها نیز با حمایت‌های مختلف از این سازمان‌ها، درصدد شتاب‌دهی به حرکت و گردش موتور اقتصادهای ملی باشند (افرشته و همکاران، ۱۴۰۲).

اقتصاد دانش‌بنیان، اقتصاد نوینی است که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش، منبع اصلی رشد و ایجاد ثروت است. موتور محرک چنین اقتصادهایی شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که به‌منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی و همچنین تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه در حوزه فناوری‌های برتر نقش دارند. اسناد بالادستی کشور از جمله سیاست‌های ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی، برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه و همچنین سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، همگی حوزه اقتصاد دانش‌بنیان را جزء حوزه‌های مهم و تأثیرگذار در کشور دانسته و توسعه این بخش را در اولویت برنامه‌های توسعه‌ای کشور قرار داده‌اند. با توجه به سیاست توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور، یکی از چالش‌های موفقیت این سیاست به دلیل ریسک‌های ذاتی و ویژگی‌های خاص شرکت‌های دانش‌بنیان در ابعاد مدیریتی، تجاری‌سازی و منابع موردنیاز، تداوم رشد و پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان است (خیاطیان، الیاسی و طباطبائیان، ۱۳۹۵).

در همین راستا، پرداختن به مبحث رازداری در شرکت‌های دانش‌بنیان اهمیت بسیاری دارد؛ زیرا این سازمان‌ها برای رشد و توسعه خود نیاز به محافظت از اطلاعات محرمانه و نیز حفظ اعتماد عمومی دارند. شرکت‌های دانش‌بنیان به دلیل ماهیت نوآورانه و دانش‌محور بودن، دارای اطلاعات فنی، علمی و فناوری بسیار حساس هستند که افشای آن‌ها می‌تواند خسارات مالی و رقابتی جبران‌ناپذیری به شرکت وارد کند. رازداری سازمانی سازوکاری مهم برای حفاظت از اطلاعات ارزشمند است و به‌عنوان یک مزیت رقابتی در سازمان به شمار می‌رود. اگر اطلاعات و داده‌های مهم درون‌سازمانی به

فعالیت بر روی فناوری‌های نوظهور در کنار نقش پررنگ دانش در فعالیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، موجب شده تا رازداری سازمانی و حفاظت از دارایی‌های فکری و اتخاذ یک راهبرد مناسب مالکیت فکری، به اولویت مهمی برای آن‌ها تبدیل شود. رازداری یک موضوع مهم و کم‌کاوش در مطالعات سازمانی است (کاستاس و گری^۱، ۲۰۱۴) و برای حفاظت از دانش ارزشمند و تخصیص ارزش برای نوآوری در سازمان بسیار مهم است (فدورنکو و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

رازداری در حیطه کسب‌وکار از مباحث مهم مدیریتی بوده و نیاز به آن در فضای سازمانی بسیار محسوس است. رازداری در سازمان به معنای مخفی کردن عمدی دانش یا اطلاعات یا رفتار توسط یک فرد در مقابل دیگران و سازوکاری مهم برای حفاظت از اطلاعات ارزشمند می‌باشد (کرونین^۳، ۲۰۲۰). توسعه برنامه‌ریزی برای محصولات یا استراتژی‌های جدید که باید از رقبا پنهان شود؛ حفاظت از داده‌های شخصی مربوط به مشتریان یا کارمندان و حتی تبادل شایعات محرمانه در سازمان، نمونه‌هایی از رازداری سازمانی هستند (کاستاس و گری، ۲۰۱۴).

رازداری به‌عنوان یک معماری پنهان در سازمان‌ها، نظم اجتماعی ایجاد می‌کند. همچنین می‌تواند موجب شفافیت و انصاف در تصمیم‌گیری و اجرای فعالیت‌ها در سازمان شود که این امر کاهش تبعیض و نابرابری در سازمان را به دنبال خواهد داشت. از طرفی سازمان‌هایی که رازداری را رعایت می‌کنند، شهرت و اعتبار خوبی در میان جامعه دارند و این امر باعث جلب اعتماد مشتریان، همکاران و سایر نهادها می‌شود (رودریگ و کاکس^۴، ۲۰۲۳). در همین راستا سازمان‌ها بایستی علاوه بر توجه چگونگی مدیریت کارکنان و واحدهای کاری، به گسترش سیاست‌هایی که به افزایش رازداری در سازمان‌ها می‌انجامد نیز توجه کنند.

تا اوایل دهه ۶۰ میلادی، موضوعات مدیریت بیشتر متمرکز بر شرکت‌های بزرگ بود (سنوبر و همکاران، ۱۳۹۰). اما در سال‌های اخیر، شرکت‌های کوچک و متوسط در توسعه اقتصادی کشورها به‌عنوان موتور رشد اقتصادی شناخته شده‌اند که مهم‌ترین ویژگی و مزیت آن‌ها علاوه بر روان‌تر بودن و داشتن قدرت سازگاری با شرایط متغیر محیطی،

1. Costas & Grey
2. Fedorenko et al
3. Cronin
4. Rodrigue & Cox

اطلاعات در سازمان‌ها می‌تواند مؤثر باشد. از این‌رو تحقیق حاضر، با هدف پاسخ به پرسش‌های زیر انجام می‌شود:

۱. عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان کدامند؟
۲. کلیدی‌ترین عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان کدامند؟
۳. وابسته‌ترین و مستقل‌ترین عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان کدامند؟

مبانی نظری پژوهش

رازداری سازمانی

راز (سر) امری است که انسان آن را در درون خود مخفی می‌کند و حاضر به افشای آن نیست (وصال، ۱۳۹۸).

رازداری را عمل رازدار، نگهداری سر، امانت‌داری، پوشیدگی و پنهانی تعبیر کرده‌اند (دهخدا، ۱۳۷۳). رازداری به‌عنوان پنهان کردن عمدی اطلاعات، دانش یا رفتار از دید دیگران تعریف می‌شود. در ساده‌ترین شکل، رازداری امری اجتناب‌ناپذیر است و به این معناست که هر فردی به‌طور مداوم انتخاب می‌کند که چه اطلاعاتی باید یا نباید با دیگران به اشتراک گذاشته شود (آناگنوستاکی و همکاران، ۲۰۱۳).

رازداری یکی از ابعاد مهم زندگی سازمانی است که به‌عنوان یک ویژگی ذاتی سازمان‌های پیچیده مورد بررسی قرار گرفته است (بیان، ۲۰۱۷). رازداری سازمانی یک فرایند اجتماعی است که سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا از ذخایر دانش منحصربه‌فرد خود محافظت کنند، قابلیت تقلید از قابلیت‌های خود را کاهش دهند و به مزیت‌های رقابتی پایدار دست یابند (لوبدیز، ۲۰۲۳).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که اگرچه ادبیات مربوط به رازداری سازمانی در گذشته پراکنده و محدود بوده است (بوس و همکاران، ۲۰۱۵؛ کاستاس و گری، ۲۰۱۴)، اما مطالعات جدیدتر ابعاد پیچیده‌تری از این مفهوم را آشکار کرده‌اند. به‌طور مثال، مرور فدورنکو و همکاران (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که رازداری سازمانی را می‌توان در قالب چهار دسته اصلی شامل رازداری تجاری، رازداری شهرت، رازداری قدرت و رازداری بازاریابی تحلیل کرد. در همین راستا، اسلیپیان و همکاران (۲۰۲۳) نشان داده‌اند که رازداری علاوه بر پیامدهای منفی، می‌تواند از طریق ایجاد احساس معنا در کار، به انسجام اجتماعی و بهبود عملکرد سازمانی نیز منجر شود. این یافته‌ها

صورت نادرست مدیریت شود و یا افراد مختلف از تیبانی یا تقلب برای دستیابی به اهداف شخصی خود استفاده کنند، از اعتماد مشتریان، همکاران و جامعه به سازمان نیز کاسته شده و می‌تواند به تخریب روابط و عملکرد سازمانی منجر شود. از سوی دیگر، رازداری در شرکت‌های دانش‌بنیان باعث ایجاد فضای مناسبی برای نوآوری، خلاقیت و توسعه فناوری می‌شود. هنگامی که کارکنان مطمئن هستند که اطلاعات شخصی و حرفه‌ای آن‌ها درون سازمان در امان است، تمایل بیشتری به اشتراک‌گذاری ایده‌ها و همکاری با دیگران نشان می‌دهند. این رفتار موجب افزایش تولید دانش و علم، بهبود فرآیندهای کاری و در نهایت رشد سازمانی می‌شود. این اثر از طریق ایجاد امنیت روانی، یعنی احساس عدم خطر در بیان افکار و ایده‌ها، تقویت می‌گردد و توانمندسازی کارکنان برای نوآوری را تسهیل می‌کند (آی تو، ۲۰۲۱؛ وای یو، ۲۰۱۸؛ الساید و همکاران، ۲۰۲۳) از آنجا که شرکت‌های دانش‌بنیان براساس یک ایده مشخص و یا یک نوآوری کاملاً ویژه و مشخص از سوی نخبگان علمی مشغول فعالیت هستند و برخی از ایده‌های چنین شرکت‌هایی در حال تجاری‌سازی است، مسئله‌ی مالکیت فکری و حفاظت از رازهای تجاری در این سازمان‌ها بسیار قابل توجه است. رازهای تجاری شامل طرح‌ها، روش‌ها، فرمول‌ها، فرآیندها و دانش فنی است که مزیت رقابتی شرکت را حفظ می‌کند. حفاظت از این اسرار به حفظ نشان تجاری، ارزش سازمان و توسعه محصول کمک می‌کند و جزو الزامات حیاتی شرکت‌های دانش‌بنیان است. از این‌رو شناسایی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در این سازمان‌ها از اهمیت مضاعفی برخوردار است. همچنین شناسایی این عوامل می‌تواند به نهادینه کردن رازداری و توسعه آن در سطح سازمانی کمک کند. نظر به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر در نظر دارد به شناسایی عوامل کلیدی و مؤثر بر رازداری در شرکت‌های دانش‌بنیان بپردازد و با ارائه الگویی تأثیر متقابل این عوامل بر یکدیگر را مورد بررسی قرار دهد. این الگو می‌تواند بسته‌های سیاستی رازداری را برای مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و سایر سازمان‌ها فراهم کند. همچنین نتایج آن در جهت مدیریت بهتر رازداری در سازمان‌ها در جهت افزایش ضریب رقابت‌پذیری و امنیت

افزایش می‌دهد، اما اگر سوء مدیریت شود، پنهان‌کاری منجر به مقاومت و بی‌اعتمادی می‌شود.

رازداری در سازمان‌ها همچنین می‌تواند مملو از مفاهیم منفی مانند (عدم شفافیت، نادرستی، حذف و فریب) باشد. با این حال، این دیدگاه منفی، پیچیدگی رازداری را به‌عنوان یک فرآیند اجتماعی پویا پنهان می‌کند (دوبوش و همکاران^۶، ۲۰۱۹) و پیامدهای بالقوه دگرگون‌کننده آن را نادیده می‌گیرد؛ بنابراین نیازمند درک دقیق‌تر و چندوجهی از رازداری هستیم. پذیرش رازداری در سازمان ظاهراً در تضاد با تحقیقاتی است که بر اهمیت شفافیت و افشای سازمانی برای ایجاد اعتماد تأکید می‌کند. این باعث ایجاد تنش در ادبیات می‌شود؛ زیرا محققان و متخصصان تلاش می‌کنند تشخیص دهند که مخفی‌کاری چه زمانی، کجا و برای چه کسانی مفید است. رازداری چه از نظر تاریخی و چه در سازمان‌های معاصر، با ساختار و فرهنگ سازمانی، مشارکت، تصمیم‌گیری و قدرت مرتبط بوده است. (رینگل^۷، ۲۰۱۹).

شرکت دانش‌بنیان

اصطلاح شرکت‌های دانش‌بنیان با این مفهوم، در متون بین‌المللی به‌ندرت یافت می‌شود. عبارت شرکت یا سازمان دانش‌بنیان^۸ (KBO) در مبانی نظری بیشتر به شرکت‌هایی اشاره می‌کند که یادگیرنده و خالق دانش بوده و از دانش، چه دانش ضمنی و چه دانش آشکار برای توسعه محصولات و فناوری‌های خود استفاده می‌کنند. در واقع این مفهوم بیشتر به سازمان‌هایی اشاره می‌کند که از فرایندهای خلق و به‌کارگیری دانش برای پیشبرد کسب‌وکار خود استفاده می‌کنند. در متون بین‌المللی، مفاهیم «سازمان‌های دانش‌بنیان»، «شرکت‌های دانش‌آفرین»، «سازمان یادگیرنده» و «سازمان هوشمند» مترادف با سازمان‌های دانش‌بنیان به کار رفته است (خیاطیان و همکاران، ۱۳۹۵). به شرکت‌هایی که دارایی‌های دانشی آن‌ها به‌عنوان منبع اصلی مزیت رقابتی است و نسبت کارکنان متخصص به کل کارکنان بیشتر بوده و تغییرات فناوری نیز نسبت به صنایع سنتی در آن‌ها بیشتر است، شرکت دانش‌بنیان گفته می‌شود (کریمی و همکاران، ۱۴۰۲).

در اقتصاد دانش‌بنیان، منبع بهره‌وری و ایجاد ارزش تجاری، دارایی‌های نامشهود سازمان است. در این ارتباط، اصطلاح سرمایه‌دارایی مبتنی بر دانش اغلب توسط اقتصاددانان یا دارایی‌های نامشهود مورد استفاده در ادبیات

بیانگر آن است که مفهوم رازداری دیگر صرفاً به پنهان‌کاری و فریبکاری تقلیل نمی‌یابد، بلکه باید به‌عنوان پدیده‌ای چندوجهی و وابسته به شرایط مدیریتی و فرهنگی بررسی شود (فدورنکو و همکاران^۱، ۲۰۲۳؛ اسلپین و همکاران^۲، ۲۰۲۳).

در مقابل واژه رازداری واژه افشای اسرار وجود دارد. افشای اسرار به معنی فاش نمودن اسرار پنهان و پنهان تلقی می‌شود و این مفهوم بیانگر هرگونه تعرض غیرقانونی و غیراخلاقی در کلیه اطلاعات موجود در فعالیت‌های در حال انجام در یک سازمان توسط فرد یا گروهی از افراد در سازمان است (ملا و همکاران^۳، ۲۰۱۶). در عملکرد مدیریتی، اسرار نه‌تنها رقابت را تضمین می‌کنند بلکه به خودی خود ارزش ایجاد می‌کنند (فدورنکو و همکاران، ۲۰۲۳). محققان دو رهیافت اطلاعاتی و اجتماعی را برای رازداری سازمانی مطرح می‌کنند (کاستاس و گری، ۲۰۱۴). رهیافت اطلاعاتی رازداری مربوط به دانش ارزشمند منابع سازمانی و مخفی کردن آن از رقبا می‌شود و رهیافت اجتماعی رازداری شامل فرایندهای رسمی و غیررسمی مخفی کردن اطلاعات بازیگران و ذینفعان سازمان از یکدیگر است. رازداری رسمی زمانی اتفاق می‌افتد که اسرار توسط قوانین و مقررات محافظت می‌شوند، مانند اسرار دولتی یا تجاری، در حالی که رازداری غیررسمی زمانی رخ می‌دهد که اسرار توسط هنجارها و اعتماد محافظت شوند (فان و همکاران^۴، ۲۰۱۷). بنابراین می‌توان گفت که اسرار متعدد، هم رسمی (مانند پروتکل‌های محرمانگی مشتری) و هم غیررسمی (مثلاً شایعات محرمانه) روش‌های روزمره‌ای هستند که در آن‌ها سازمان تولید و بازتولید می‌شود. رازداری غیررسمی به‌عنوان یک استراتژی سیاسی که شامل اشکال مختلف فعالیت‌های پنهانی است، مانند تشکیل ائتلاف پشت پرده، لابی‌گری آفلاین و تلاش‌ها برای مشارکت، پنهان کردن اطلاعات و برنامه‌های کنترل (توگل و همکاران^۵، ۲۰۲۱).

فدورنکو و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهش خود با عنوان: «۲۰ سال تحقیق در مورد رازداری» دریافته‌اند که تحقیقات پیرامون رازداری را می‌توان در چهار دسته کلی رازداری تجاری، رازداری شهرت، رازداری قدرت و رازداری آمیخته بازاریابی تقسیم‌بندی کرد. توگل و همکاران (۲۰۲۱)، در تحقیق خود دریافته‌اند که رازداری می‌تواند به دو نتیجه متضاد منجر شود. رازداری با مدیریت دقیق، پذیرش استراتژیک را

1. Fedorenko et al
2. Slepian et al
3. Mela et al
4. Fan et al
5. Toegel et al

6. Dobusch et al

7. Ringel

8. Knowledge-based organization

عمدی کارکنان از به اشتراک‌گذاری اطلاعات، ایده‌ها یا تجربیات با دیگران تعریف می‌شود که می‌تواند به صورت پنهان‌کاری، بهانه‌تراشی یا سکوت سازمانی بروز یابد (کانلی و همکاران^۳، ۲۰۱۲؛ هرنوس و همکاران^۴، ۲۰۱۹). در این میان، سکوت سازمانی به‌عنوان یکی از ابعاد مهم پنهان‌سازی دانش، نقش پررنگی در تبیین رفتار کارکنان دارد؛ به این معنا که کارکنان به دلایل فردی یا سازمانی از بیان دانش یا دیدگاه‌های خود خودداری می‌کنند (ماریسون و میلیکن^۵، ۲۰۰۰ و کنول و وان دیسک^۶، ۲۰۱۳). این مسئله در شرکت‌های دانش‌بنیان به دلیل حساسیت بالای اطلاعات و دارایی‌های فکری، اهمیت دوچندان پیدا می‌کند؛ زیرا سکوت یا پنهان‌سازی دانش می‌تواند مانع نوآوری، همکاری و یادگیری سازمانی شود.

در تحقیقات خارجی، نتایج پژوهش ماچوکوتو (۲۰۲۴)، نشان می‌دهد که جهت‌گیری فرهنگی به سمت رازداری به‌طور قابل‌توجهی بر احتمال سرمایه‌گذاری در نوآوری تأثیر منفی می‌گذارد. یافته‌های پژوهش رودریگ و کاکس (۲۰۲۳) نیز نشان می‌دهد که رازداری پرداخت، از طریق ایجاد اعتماد، تأثیر مثبتی بر اهداف گردش مالی دارد.

کپتن (۲۰۲۲)، در تحقیق خود دریافت که جوانمردی و جنسیت در رازداری سازمانی یک سازمان امنیتی به‌عنوان عوامل مهم تلقی می‌شوند.

نتایج پژوهش بوسنلو و دونادون (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که قوانین و مقررات با افزایش شفافیت در فعالیت‌های سازمان در رازداری سازمانی نقش دارد.

لیم (۲۰۲۱)، در مطالعه خود نشان داد که مدیران منابع انسانی بایستی الزامات رقابتی رازداری سازمانی را دائماً در مقابل نیازهای کارکنان برای ارتباطات شفاف متعادل کنند تا به نتایج مطلوب دست یابند.

توگل (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان: «ظهور رازداری سازمان‌یافته در تثبیت هویت سازمانی» نشان داد که رازداری سازمان‌یافته با سرکوب اکتشاف به نفع استثمار، هویت‌سازمانی را در بلندمدت تثبیت می‌کند.

بیان (۲۰۱۷)، نیز در پژوهشی با عنوان: «رازداری و حریم خصوصی» دریافت که یکی از عوامل مؤثر در رازداری سازمانی، حفظ حریم خصوصی افراد است.

حسابداری و همچنین عنوان سرمایه فکری مورد استفاده در ادبیات مدیریت استفاده می‌شود (سوتانتو و لیم^۱، ۲۰۱۹).

سرمایه فکری مهم‌ترین منبع مزیت‌های رقابتی پایدار سازمان‌ها است و امروزه یکی از مسئولیت‌های مهم مدیران مدیریت بهتر سرمایه فکری است (مالیک و همکاران^۲، ۲۰۲۰). در واقع، ادبیات سرمایه فکری دیدگاهی جامع در مورد ارزش‌آفرینی آن برای مدیریت استراتژیک ارائه می‌دهد. برخلاف اقتصاد صنعتی که در آن مهم‌ترین عوامل تولید، ویژگی‌های محسوس/فیزیکی هستند که استفاده از آن‌ها ارزش آن‌ها را کاهش می‌دهد، مهم‌ترین ویژگی‌ها و عوامل تولید در اقتصاد دانش‌بنیان، ویژگی‌های نامشهود (مانند دانش و سرمایه فکری) هستند که استفاده از آن‌ها باعث کاهش ارزش آن‌ها نمی‌شود، بلکه ارزش آن‌ها را افزایش می‌دهد (زاهدی و وزیرگی گودرزی، ۲۰۲۳).

پیشینه پژوهش

نتایج بررسی پیشینه مطالعات داخلی نشان می‌دهد که رجیبی فرجاد (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی عوامل فرهنگی و ساختاری مؤثر بر سوت‌زنی سازمانی پرداخته و نشان داده که شفافیت و ساختار پاسخ‌گو موجب کاهش پنهان‌کاری می‌شود. نتایج پژوهش ماهرانی‌برزانی و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان می‌دهد که فرهنگ‌سازمانی با پنهان کردن دانش رابطه معناداری دارد. بررسی بیشتر پیشینه مطالعات داخلی نشان می‌دهد که مقوله عوامل مؤثر بر رازداری در شرکت‌های دانش‌بنیان به‌طور مستقیم کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است و اغلب تحقیقات در حوزه‌هایی مانند پزشکی، روانشناسی و اخلاق حرفه‌ای متمرکز بوده‌اند. در مطالعات مرتبط با شرکت‌های دانش‌بنیان نیز بیشتر به سایر موضوعات از جمله عملکرد تجاری‌سازی و حمایت‌های مالی و قانونی پرداخته شده است. برای مثال، براساس یافته‌های تحقیق عباسپور و همکاران (۱۳۹۶)، تغییرات در عملکرد تجاری‌سازی اختراعات به متغیرهایی مانند خط‌مشی‌های حمایتی دولت (کاهش سود تسهیلات، وام‌های بدون بهره و بلندمدت، معافیت‌های مالیاتی، امنیت سرمایه‌گذاری، شفافیت قوانین، مالکیت فکری، آموزش منابع انسانی و کمک‌های بازاریابی) وابسته بوده است. با این حال، رازداری در شرکت‌های دانش‌بنیان ماهیتی فراتر از این ابعاد دارد و بسیار نزدیک و تنیده با مفهوم پنهان‌سازی دانش است. پنهان‌سازی دانش به معنای امتناع

3. Connelly et al
4. Hernaus et al
5. Morrison & Milliken et al
6. Knoll & van Dick

1. Soetanto & Liem
2. Malik et al

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی؛ از نظر ماهیت اکتشافی است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و از نرم‌افزار متلب ۹ و میک مک ۲ استفاده شده است. مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) روشی اکتشافی برای شناسایی روابط شاخص‌ها و سطح‌بندی آن‌ها مبتنی بر پارادایم تفسیرگرایی و دارای پنج مرحله است. با استفاده از این روش می‌توان الگوی روابط علی و پیچیده میان یک مجموعه از عوامل را شناسایی کرده. طراحی مدل ساختاری تفسیری (ISM) روشی برای بررسی اثر هر یک از متغیرها بر روی متغیرهای دیگر است. این روش نوعی تحلیل ساختاری است. هدف آن طبقه‌بندی عوامل و شناسایی روابط بین معیارها است. این یک روش کیفی - کمی است که کاربرد زیادی در علوم مختلف دارد. همچنین در این روش می‌توان تحلیل MICMAC را بکار برد. این روش در زمره تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره قرار می‌گیرد (فایسال و همکاران، ۲۰۰۶) و برای مطالعات مدیریت و علوم اجتماعی مناسب است.

در تحلیل میک‌مک عوامل (متغیرها) به چهار گروه عوامل خودمختار، وابسته، پیوندی (رابط) و مستقل تقسیم می‌شوند. عوامل خودمختار عواملی هستند که با حداقل وابستگی توان پیشرفت دارند و این عوامل به نسبت جدای از سیستم قرار دارند و در واقع پیوندهای اندکی با سایر عناصر سیستم دارند. عوامل وابسته عواملی هستند که از توان پیشرفت ضعیفی برخوردارند، اما وابستگی زیادی به دیگر معیارها دارند. عوامل مستقل، دارای وابستگی کم و هدایت بالا هستند؛ تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیرها است. عوامل پیوندی (متصل یا رابط) عواملی هستند که از توان بالا و قدرت هدایت و وابستگی بالا برخوردارند. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود (علی‌احمدی و کیارزم، ۱۳۹۳).

برای شناسایی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی، ابتدا با روش مرور نظام‌مند ادبیات نظری، مقالات، پایان‌نامه‌ها، کتب و سایر منابع مرتبط مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. مرور نظام‌مند ادبیات نظری مشتمل بر پنج مرحله پایایی بود که عبارت‌اند از: تنظیم سؤال پژوهش، به‌کارگیری معیاری جهت شمول و عدم شمول منابع، شناسایی مطالعات مرتبط، ارزیابی و انتخاب نوشته‌ها و ترکیب نتایج. این مرور نظام‌مند با توجه به هدف پژوهش، بر این سؤال اصلی متمرکز بود که عوامل

ملا و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهشی نشان دادند که تعهد حرفه‌ای دانشجویی و جامعه‌پذیری آنان بر رازداری سازمانی تأثیر مثبت دارد.

رابرتسون و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهش خود دریافتند که ایجاد هویت‌های محرمانه مثبت، کلیدی برای حفاظت مؤثر اسرار تجاری است. حفظ اسرار سازمانی به‌شدت توسط کارکنان ارزشمند است و به‌عنوان بخشی از مسئولیت‌های رسمی نقش آن‌ها دیده می‌شود.

کاستاس و گری (۲۰۱۴)، نیز رازداری در سازمان را عامل امنیت دانسته و بین رازداری رسمی و غیررسمی تمایز قائل شده و فرآیندهای اجتماعی این موارد را از نظر هویت و کنترل تئوریزه کردند.

کپتین (۲۰۱۰)، نیز نشان داد که رازداری به‌عنوان سازوکاری از فعالیت‌های نوآوری در سازمان است که به تکمیل و توسعه و ثبت اختراع می‌انجامد و با گذر زمان جزء فرهنگ سازمانی می‌گردد و یک فرهنگ سازمانی مؤثر، اهداف و پتانسیل درک شده توسط افراد را به حداکثر و استرس عاطفی و اقتصادی را به حداقل می‌رساند و شرایطی را ایجاد می‌کند که برای ایجاد رازداری سازمانی مساعد است.

در مطالعات خارجی انجام شده نیز، برخی محدودیت‌ها مشهود است. به‌عنوان نمونه، در مقاله کاستاس و گری (۲۰۱۴) تمرکز بر تفکیک رازداری رسمی و غیررسمی است، اما تحلیل ساختاری این پدیده مغفول مانده است. مطالعه بوسنلو و دونادون (۲۰۲۱)، نیز در بستر فرهنگی خاصی انجام شده که انتقال مستقیم نتایج آن به محیط‌های دانش‌بنیان ایرانی نیازمند تطبیق‌های مفهومی است. سایر پژوهش‌ها نیز به بخشی از موضوع رازداری سازمانی پرداخته‌اند و تاکنون پژوهشی در مورد استخراج عوامل مؤثر و کلیدی بر رازداری سازمانی، بررسی روابط علی بین آن‌ها و تعیین وابسته‌ترین و مستقل‌ترین عامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان و طراحی الگوی آن انجام نشده است و این تحقیق از این جنبه‌ها دارای نوآوری است و این موارد در راستای نقش دانش‌افزایی پژوهش حاضر ارزیابی می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

هدف از انجام این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی، کلیدی‌ترین، وابسته‌ترین و مستقل‌ترین عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی و ترسیم روابط علی و معلولی سلسله مراتبی این دستاوردها در قالب الگوی ساختاری تفسیری در شرکت‌های دانش‌بنیان استان تهران بود.

محتوا (CVR) محاسبه شده و با توجه به سطح موردنیاز برای معناداری آماری ($P < 0.05$)، برای پذیرش هر مورد باید حداقل مقدار $CVR = 0.75$ به دست آید (لاوشه^۳، ۱۹۷۵). شاخص نسبت روایی محتوا (CVR): نسبت روایی محتوا از فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$CVR = \frac{N_e - N/2}{N/2}$$

در این پژوهش، پرسشنامه میان ۱۸ نفر از مدیران و کارشناسان خیره

شرکت‌های دانش‌بنیان توزیع شد و تمامی آنان همه گویه‌ها را «ضروری» ارزیابی کردند. بنابراین برای هر گویه:

$$CVR = \frac{18-9}{9} = 1$$

N = تعداد اعضای که گزینه «ضروری» را برای آیتم موردنظر انتخاب کرده‌اند که برابر با ۱۸ نفر بود.

$$N = \text{تعداد کل اعضای پانل (۱۸ نفر)}$$

بدین ترتیب مقدار CVR برای تمامی گویه‌ها برابر با ۱ به دست آمد. از آنجا که CVR در بازه $[-1, +1]$ تعریف می‌شود، دستیابی به عدد ۱ بیانگر بالاترین سطح اجماع میان خبرگان و روایی محتوایی بسیار مطلوب ابزار پژوهش است.

شاخص روایی محتوایی (CVI)

علاوه بر CVR، شاخص روایی محتوایی (CVI) نیز محاسبه شد. در این روش خبرگان هر گویه را بر اساس میزان وضوح، سادگی و تناسب (مرتبط بودن) در مقیاس چهاردرجه‌ای ارزیابی می‌کنند (پولیت و بیک^۴، ۲۰۰۶).

فرمول محاسبه CVI به صورت زیر است:

$$\frac{\sum r_i}{N} = CVI$$

که در آن N تعداد کل خبرگان و $\sum r_i$ تعداد خبرگانی است که گزینه «مرتبط» را انتخاب کرده‌اند.

در این پژوهش، همه ۱۸ خبره تمامی گویه‌های پرسشنامه را مرتبط یا کاملاً مرتبط دانستند. بنابراین برای هر گویه:

$$CVI = \frac{18}{18} = 1$$

با توجه به اینکه مقادیر CVI بالاتر از ۰/۷۹ مطلوب تلقی می‌شوند (پولیت و بیک^۵، ۲۰۰۶)؛ دستیابی به عدد ۱ بیانگر حداکثر توافق خبرگان و اعتبار محتوایی بسیار بالا برای ابزار پژوهش است.

مؤثر بر رازداری سازمانی کدامند؟ خروجی این فرایند ۱۵ مقاله علمی بود که پس از مطالعه دقیق آن‌ها عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در ابعاد فردی، سازمانی و محیطی استخراج گردید که در بخش یافته‌ها به تفصیل به آن‌ها پرداخته شد. هدف از انتخاب مدیران و کارشناسان خیره در این پژوهش آن بود که داده‌ها از افرادی جمع‌آوری شود که اشراف کامل به سیاست‌ها، فرایندها و الزامات رازداری در سازمان دارند. مدیران به دلیل نقش تصمیم‌گیرانه و دسترسی به اطلاعات راهبردی و کارشناسان خیره به دلیل تجربه عملی و مواجهه مستقیم با مسائل اجرایی رازداری، بهترین نمایندگان برای ارائه دیدگاه‌های معتبر و دقیق در این زمینه محسوب می‌شوند. بنابراین، تمرکز بر این گروه از پاسخ‌دهندگان موجب افزایش اعتبار و غنای داده‌های پژوهش گردید.

پس از شناسایی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی و براساس همین یافته‌ها، پرسشنامه نیمه‌بسته تنظیم گردید و میان ۱۸ نفر از مدیران و کارشناسان خیره شش شرکت دانش‌بنیان واقع در استان تهران توزیع شد. این شرکت‌ها بر اساس فهرست رسمی شرکت‌های دانش‌بنیان معرفی شده توسط معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری و شبکه فناوری و نوآوری ایران^۱ انتخاب شدند. معیار انتخاب آن‌ها، علاوه بر برخورداری از گواهی دانش‌بنیان، فعالیت در حوزه‌های فناورانه و دارا بودن اطلاعات محرمانه و دارایی‌های فکری حساس، همچنین دسترس‌پذیری مدیران و کارشناسان خیره برای مشارکت در پژوهش بود. بنابراین، انتخاب نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند^۲ و متناسب با اهداف تحقیق انجام شد. سپس داده‌ها از طریق مدل‌سازی ساختاری تفسیری و با استفاده از نرم‌افزار متلب ۹ و میک‌مک ۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول (۱) شرکت‌های دانش‌بنیان مورد مطالعه و جدول (۲) مشخصات خبرگان شرکت‌کننده را نشان می‌دهد.

روایی و پایایی پرسشنامه نیز بدین شرح است:

روایی محتوا: روایی محتوا به حد و میزانی اشاره دارد که یک ابزار، منعکس‌کننده محتوای مشخص موردنظر باشد. بر اساس روش لاوشه، برای ایجاد روایی محتوایی در پرسشنامه، پس از مرور ادبیات و حوزه مورد مطالعه، دامنه محتوا و آیتم‌های ساخت پرسشنامه تدوین می‌شود. سپس از اعضای پانل محتوا خواسته می‌شود به میزان مناسب بودن هر مورد با انتخاب یکی از سه گزینه «ضروری»، «مفید اما نه ضروری» و «غیر لازم» پاسخ دهند. با توجه به رابطه زیر نسبت روایی

3. Lawshe
4. Polit & Beck
5. Polit & Beck

1. TINT
2. purposeful sampling

مراحل شامل تعریف سؤال پژوهش، جستجوی منابع معتبر، اعمال معیارهای ورود و خروج، استخراج مفاهیم و تجمیع آن‌ها در مؤلفه‌های مفهومی بود که در بخش روش تحقیق به تفصیل بیان شد.

این مرور نظام‌مند با توجه به هدف پژوهش، بر این سؤال اصلی متمرکز بود که عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان کدامند؟ در این مرحله ۲۰ منبع شناسایی شد. سپس، مقالات شناسایی شده با توجه به اعتبار علمی، عنوان، چکیده و محتوا ارزیابی شدند و در نهایت ۱۵ منبع جهت استفاده در پژوهش انتخاب شد. در مرحله بعد، بخش‌های چکیده و یافته‌های منابع منتخب با دقت بررسی و از این طریق نسبت به استخراج کدهای مناسب از هر منبع اقدام شد. پس از آن کدهای شناسایی شده بررسی و بازبینی شدند و ضمن حذف کدهای تکراری و ترکیب و تلفیق کدهای مشابه، ۱۵ کد نهایی به‌عنوان عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان شناسایی شدند. پس از آن، کدهای شناسایی شده، با توجه به اشتراکات معنایی و مفهومی دسته‌بندی شدند. همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، خروجی این فرایند در قالب ابعاد سه‌گانه عوامل فردی، سازمانی و محیطی و ۱۵ کد نهایی دسته‌بندی شده‌اند.

الف) عوامل فردی

عوامل فردی به رویه‌های پیچیده‌ای اطلاق می‌شود که بر رفتار تأثیر می‌گذارند و بسته به شرایط ممکن است نقاط قوت یا ضعف باشند؛ چرا که هر فرد در فرایند تصمیم‌گیری و انجام امور دارای انگیزش‌ها، برداشت‌های ذهنی و رجحان‌های خاص خود است. تحقیقات نشان می‌دهد که رفتار فردی در سازمان تحت تأثیر عواملی مانند شخصیت، ارزش‌ها، انگیزش درونی و ادراکات شخصی قرار دارد و این عوامل تمایلات فرد را در مواجهه با اطلاعات محرمانه تعیین می‌کنند (کارتر^۲، ۲۰۰۴)؛ علاوه بر این، در زمینه امنیت سایبری، متغیرهایی مانند آگاهی امنیتی، دانش پیشین در زمینه امنیت و تجربه قبلی با رخدادهای امنیتی نیز از مهم‌ترین عوامل فردی مؤثر بر رفتار امن کاربران شناسایی شده‌اند (دی برین و مرساینز^۳، ۲۰۲۴).

جدول شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوایی برای همه گویه‌ها محاسبه شد و مقادیر آن‌ها برابر ۱ بود. به دلیل محدودیت حجم مقاله به چند مورد به‌عنوان نمونه اشاره می‌شود (جدول ۳ و ۴).

شایان ذکر است که دست‌یابی به مقدار ۱ برای تمامی شاخص‌ها، ناشی از انتخاب دقیق گویه‌ها بر اساس مرور نظام‌مند ادبیات و نیز همگنی و تخصص بالای خبرگان شرکت‌کننده است. از آنجا که همه آیت‌ها مستقیماً از مبانی نظری و پیشینه پژوهش استخراج شده بودند و همگی با ماهیت شرکت‌های دانش‌بنیان و ضرورت حفظ محرمانگی ارتباط مستقیم داشتند، خبرگان بدون استثنا آن‌ها را «ضروری» و «مرتبط» ارزیابی کردند. بنابراین، این نتیجه به‌معنای اجماع کامل و طبیعی میان خبرگان بود.

پایایی: جهت سنجش پایایی پرسشنامه مدل‌سازی ساختاری تفسیری از روش آزمون مجدد استفاده شد. برای این هدف، پرسشنامه مذکور برای سه نفر از خبرگان که دسترسی مجدد به آن‌ها امکان‌پذیر بود؛ دو بار و به فاصله سه هفته از هم ارسال شد و همبستگی بین پاسخ‌ها در مرحله اول و دوم برابر با 0.789 و 0.828 / 0.786 به دست آمد. از آنجایی که همبستگی پاسخ‌ها بالاتر از 0.7 است؛ پس پایایی پرسشنامه در سطح قابل قبول تأیید شد (نانولی و برنستین^۱، ۱۹۹۴).

جدول ۱. شرکت‌های دانش‌بنیان مورد مطالعه

Table 1. Knowledge-Based Companies Studied

نام سازمان	حوزه فعالیت
شرکت جامع تحقیق و توسعه فناوری‌های خودرو (جتکو)	خودرو و صنایع وابسته
شرکت داروسازی فارابی	داروسازی
شرکت سرمایه‌گذاری توسعه صنعت و تجارت ایران	صنعت و تجارت
شرکت هوشمندسازان رایانه پارس	خدماتی
شرکت نوفن پردازش هوشمند البرز	تجهیزات ایمنی و امنیتی
شرکت فروشگاه اینترنتی دیجی کالا	تجارت الکترونیک

یافته‌های پژوهش

عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی

برای شناسایی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی، ابتدا با روش مرور نظام‌مند، مبانی نظری و ادبیات پژوهش مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. این مرور بر مبنای فرایند فراترکیب کیفی و با استفاده از الگوی پیشنهادی سندلوسکی و روسو (۲۰۰۱) انجام شده است.

جدول ۲. مشخصات خبرگان شرکت‌کننده

Table 2. Profile of Participating Experts

مشخصات خبرگان	تعداد	میانگین سن	سابقه خدمت (میانگین)	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری
ریاست	۱۰	۴۲	۸	۰	۸	۲
معاونت	۲	۴۰	۵	۱	۱	۰
کارشناسی	۶	۴۱	۱۰	۴	۲	۰

جدول ۳. نتایج CVR

Table 3. CVR Results

کد	گویه	تعداد خبرگان	تعداد گزینه ضروری	CVR	نتیجه
۳	خودکارآمدی	۱۸	۱۸	۱	تأیید
۴	جوانمردی	۱۸	۱۸	۱	تأیید

جدول ۴. نتایج CVI

Table 4. CVI Results

کد	گویه	تعداد خبرگان	تعداد گزینه سادگی	تعداد گزینه تناسب	تعداد گزینه وضوح	CVI	نتیجه
۳	خودکارآمدی	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱	تأیید
۴	جوانمردی	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱	تأیید

جدول ۵. عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان

Table 5. Factors Affecting Organizational Secrecy in Knowledge-Based Companies

عوامل فردی	سکوت و عدم اطلاع	(کاستاس و گری، ۲۰۱۴)
	کانون کنترل	(رودریگ و کاکس، ۲۰۲۳)
	خودکارآمدی	(احمدی و همکاران، ۱۴۰۱)
	جوانمردی	(کریمی و تیموری، ۱۴۰۲)
عوامل سازمانی	جامعه‌پذیری سازمانی	(کپتن، ۲۰۲۲)
	حمایت سازمانی	(ملا و همکاران، ۲۰۱۶)
	پایش امنیت	(رودریگ و کاکس، ۲۰۲۳)
	تعادل شفافیت - رازداری	(کاستاس و گری، ۲۰۱۴)
	تمرکز قدرت	(لیم، ۲۰۲۱)
	تاب‌آوری سازمانی	(توگل و همکاران، ۲۰۲۱)
عوامل محیطی	تبادل رهبر - عضو	(یاراحمدی خراسانی و همکاران، ۱۴۰۰)
	فرهنگ سازمانی	(کپتن، ۲۰۲۲)
	قوانین و مقررات	(کپتن، ۲۰۱۰)
	حمایت از مالکیت فکری	(بوسلو و دونادون، ۲۰۲۱)
	حفظ حریم خصوصی	(بوس و همکاران، ۲۰۱۵)
		(بیان، ۲۰۱۷)

برای سازمان و فرد خواهد داشت که از آن تحت عنوان حمایت سازمانی یاد می‌شود. وجود امنیت و شفافیت در سازمان نیز اهمیت ویژه‌ای دارند که می‌توانند در ایجاد رازداری در سازمان نقش مهمی ایفا کنند. همچنین طبق یافته‌ها، تاب‌آوری سازمانی به‌عنوان یک عامل سازمانی مؤثر در رازداری سازمانی به حساب می‌رود. تاب‌آوری به مجموعه قابلیت‌هایی اشاره دارد که با تغییرات غیرمنتظره در محیط با واکنش‌های از قبل تعریف شده مواجه می‌شود تا پیش‌بینی، سازگاری و پاسخ به هرگونه اتفاق مختل‌کننده‌ای را تسهیل نماید (تابلی و همکاران، ۱۴۰۱).

ج) عوامل محیطی

طبق یافته‌های تحقیق، قوانین و مقررات، حمایت از مالکیت فکری و حفظ حریم خصوصی به‌عنوان عوامل محیطی مؤثر بر رازداری سازمانی در این پژوهش شناسایی شده‌اند. قوانین و مقررات سازمانی از عوامل محیطی مهمی هستند که رعایت آن‌ها موجب برتری در داخل و خارج سازمان می‌شود. قوانین سازمانی در واقع همان ارزش‌هایی هستند که توسط مدیر سازمان مشخص می‌شود و کارکنان لازم است که همه ارزش‌های سازمانی را به بهترین شکل ممکن رعایت کنند (نظری فر، ۱۳۹۹). حقوق مالکیت فکری، حقوق قانونی ناشی از فعالیت‌های فکری در زمینه‌های صنعتی، ادبی، هنری و غیره است. حمایت از مالکیت فکری و دانش و نوآوری‌های حاصل از تحقیق و توسعه در بخش‌های مختلف از جمله بخش‌های صنعتی، هنری، فرهنگی و غیره می‌تواند موجب تشویق پدیدآورندگان نوآوری‌ها شده و به رشد و توسعه اقتصادی کشور در بلندمدت کمک کند (احمدیان، ۱۳۹۹).

حفظ حریم خصوصی مشتریان نیز، به‌عنوان یکی دیگر از عوامل محیطی اثرگذار بر رازداری سازمانی محسوب می‌شود که می‌تواند بر سودآوری و مزیت رقابتی شرکت‌ها تأثیرگذار باشد (ملک اخلاق و همکاران، ۱۴۰۲). براساس این یافته‌ها، مدل مفهومی تحقیق طراحی شد. نمودار (۱)

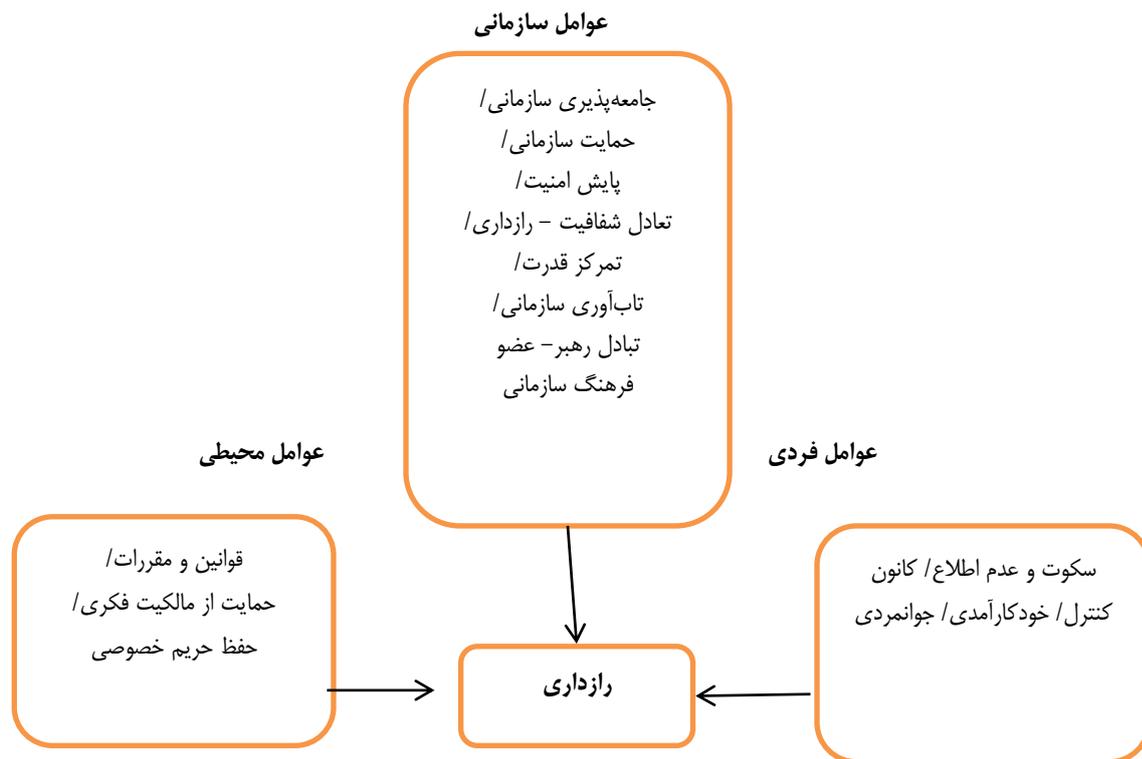
عوامل فردی شناسایی شده مؤثر بر رازداری سازمانی شامل سکوت و عدم اطلاع، کانون کنترل، خودکارآمدی و جوانمردی است. (دی برین و مرساینز، ۲۰۲۴). در این میان، سکوت و عدم اطلاع اغلب به‌عنوان یکی از اشکال پنهان‌سازی دانش و اجتناب از به اشتراک‌گذاری اطلاعات شناخته می‌شود (کانلی و همکاران، ۲۰۱۲؛ هرنوس و همکاران، ۲۰۱۹). مطالعات نشان می‌دهد که پدیده سکوت در سازمان‌ها به معنای خودداری از بیان ایده و اطلاعات برای حفظ موقعیت و شرایط تعریف می‌شود و اغلب در بین کارکنان خلاق دیده می‌شود (خسروی و همکاران، ۱۴۰۲).

کانون کنترل نیز از دیگر عوامل فردی است که به‌عنوان یک مفهوم ویژه در نظریه یادگیری اجتماعی مطرح است و تأثیر ویژه‌ای بر شیوه تفکر و رفتار افراد دارد (قموشی و همکاران، ۱۴۰۱) این ویژگی شخصیتی عبارت است از انتظار فرد از نتایج یک رویداد که یا در درون فرد وجود دارد و یا خارج از کنترل و فهم او (رن و همکاران، ۲۰۱۷).

همچنین خودکارآمدی افراد در سازمان به‌عنوان یک عامل فردی در رازداری سازمانی به شمار می‌رود. در چارچوب نظریه خودکارآمدی باندورا چنین بیان می‌شود که افراد با باورهای قوی به توانایی‌های خود نسبت به افرادی که به توانایی‌های خود تردید دارند، در انجام تکالیف کوشش و پافشاری بیشتری از خود نشان می‌دهند. در نتیجه عملکرد آن‌ها در انجام تکالیف بهتر صورت می‌گیرد (احمدی و همکاران، ۱۴۰۱). جوانمردی نیز به‌عنوان عامل فردی دیگر به پذیرش شرایطی پایین‌تر از سطح ایده‌آل از سوی افراد دلالت دارد (خورشید و بهرام‌زاده، ۱۴۰۱).

ب) عوامل سازمانی

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، طبق یافته‌های پژوهش، عوامل سازمانی شناسایی شده شامل هشت عامل: جامعه‌پذیری سازمانی، حمایت سازمانی، پایش امنیت، تعادل شفافیت- رازداری، تمرکز قدرت، تاب‌آوری سازمانی، تبادل رهبر- عضو و فرهنگ سازمانی است. به میزانی که فرآیندهای جامعه‌پذیری به‌تناسب شخص - سازمان منجر شود، با احتمال بیشتری کارکنان به کارشان علاقه‌مند خواهند بود (پرگلی و همکاران، ۱۴۰۰) و این علاقه خود می‌تواند به‌عنوان یک عامل سازمانی مؤثر بر رازداری در سازمان باشد. احساس مثبتی که از توجه سازمان به کارمند ایجاد می‌شود، نیز پیامدهای مفیدی



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق (براساس یافته‌ها)

Figure 1. Conceptual Model of the Research (Based on Findings)

O: هیچ نوع ارتباطی بین دو عنصر I و J وجود ندارد.
براساس داده‌های حاصل از نظرات خبرگان، ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها ایجاد شد. (جدول ۶)

گام ۲) ماتریس دستیابی

در ادامه، نمادهای روابط ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها برحسب قواعد زیر به اعداد ۰ و ۱ تبدیل شد و در ماتریس دستیابی قرار گرفت:

الف) اگر خانه (I, J) در ماتریس SSIM نماد V گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد صفر می‌گیرد.

ب) اگر خانه (I, J) در ماتریس SSIM نماد A گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دستیابی عدد صفر و خانه قرینه آن عدد ۱ می‌گیرد.

ج) اگر خانه (I, J) در ماتریس SSIM نماد X گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد ۱ می‌گیرد.

تعیین رابطه بین متغیرها

سپس براساس یافته‌های حاصل از شناسایی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی، پرسشنامه نیمه بسته تنظیم و در اختیار خبرگان قرار گرفت و داده‌های حاصل از آن با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری به شرح گام‌های ذیل تجزیه و تحلیل شد:

گام ۱) ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها

پرسشنامه مربوط به مدل‌یابی ساختاری تفسیری به صورت یک ماتریس است که متغیرهای مربوط به پدیده مورد مطالعه در سطر و ستون آن قرار می‌گیرند. به این ماتریس در اصطلاح ماتریس ساختاری روابط درونی متغیرها اطلاق می‌شود. روابط دو به دوی متغیرها به وسیله نمادهای زیر مشخص می‌شوند:

V: عامل سطر I می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل ستون J باشد.

A: عامل ستون J می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل سطر I باشد.

X: بین عامل سطر I و ستون J ارتباط دوطرفه وجود دارد و هر دو می‌توانند زمینه‌ساز رسیدن به همدیگر شوند.

جدول ۶. ماتریس ساختاری روابط درونی رازداری سازمانی

Table 6. Structural Matrix of Internal Relationships of Organizational Confidentiality

عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱ مردانگی	۱	۰	۰	۰	۰	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
۲ خودکارآمدی	۱	۰	۰	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
۳ کانون کنترل	۱	۰	A	۰	A	A	A	۰	A	A	A	A	A	A	A
۴ سکوت و عدم اطلاع	۱	A	A	A	۰	A	A	۰	A	A	A	A	A	A	A
۵ پایش امنیت	۱	۰	V	V	۰	A	A	A	۰	A	A	۰	A	A	A
۶ تاب‌آوری سازمانی	۱	V	V	V	A	۰	A	A	A	۰	A	A	A	۰	A
۷ تبادل رهبر-عضو	۱	۰	۰	۰	۰	۰	A	A	A	A	A	A	A	A	A
۸ جامعه‌پذیری سازمانی	۱	۰	۰	۰	۰	A	A	۰	A	A	۰	A	A	A	A
۹ تعادل شفافیت-رازداری	۱	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	A	A	A
۱۰ حمایت سازمانی	۱	۰	۰	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
۱۱ تمرکز قدرت	۱	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A
۱۲ فرهنگ سازمانی	۱	۰	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰
۱۳ حمایت از مالکیت فکری	۱	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A
۱۴ حفظ حریم خصوصی	۱	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰
۱۵ قوانین و مقررات	۱	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰	A	۰

جدول ۷. ماتریس دستیابی اولیه

Table 7. Initial Acquisition Matrix

	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰
۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰
۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰
۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱
۷	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
۸	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱
۱۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱
۱۲	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۳	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱
۱۴	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱

گام ۵) ترسیم شبکه تعاملات

پس از تعیین سطح متغیرها، مدل ترسیم شد. به این منظور، ابتدا متغیرها برحسب سطح به ترتیب از بالا به پایین چینش شدند و روابط میان آن‌ها براساس ماتریس دست‌یابی سازگار شده ترسیم گردید. در این گام با توجه به سطوح معیارها در ISM و روابط بین آن‌ها ترسیم شبکه تعاملات ایجاد می‌شود. متغیرهای سطح یک شامل جوانمردی، خودکارآمدی، کانون کنترل، سکوت و عدم اطلاع به‌عنوان تأثیرپذیرترین سطح و متغیرهای سطح آخر شامل قوانین و مقررات به‌عنوان تأثیرگذارترین سطح انتخاب می‌شود (هوانگ و همکاران^۴، ۲۰۰۵). در ادامه برای یافتن قدرت هدایت و وابستگی عوامل، از تحلیل MICMAC استفاده شد.

(در این تحلیل متغیرهای پژوهش برحسب قدرت هدایت^۵ تعداد عناصر مجموعه دست‌یابی و قدرت وابستگی^۶ (تعداد عناصر مجموعه پیش‌نیاز) به چهار دسته تقسیم می‌شوند علی‌احمدی و کیارزم، ۱۳۹۳). جدول (۱۰) درجه قدرت هدایت و قدرت وابستگی و جدول (۱۱) ماتریس قدرت هدایت و وابستگی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی را نشان می‌دهد. در ادامه نتایج این دو جدول تبیین می‌شود.

د) اگر خانه (i, j) در ماتریس SSIM نماد O گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دست‌یابی عدد ۰ و خانه قرینه آن عدد صفر می‌گیرد. نتایج این مرحله در جدول (۷) آمده است.

گام ۳) به دست آوردن ماتریس دست‌یابی سازگار شده

پس از ایجاد ماتریس اولیه، ضروری بود از برقراری سازگاری درونی آن اطمینان حاصل شود. در ماتریس دست‌یابی اولیه باید این قانون بررسی شود که اگر $(i, j=1)$ و $(k=1, j)$ آنگاه $(I, k=1)$ یعنی اگر معیار A با معیار B رابطه داشته باشد و معیار B نیز با معیار C رابطه داشته باشد، آنگاه معیار A نیز باید با C رابطه داشته باشد. برای سازگار کردن ماتریس از قوانین ریاضی در سازگاری ماتریس دست‌یابی استفاده شد. جدول (۸)

گام ۴) سطح‌بندی و اولویت‌بندی متغیرها

برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه دست‌یابی^۱ و مجموعه پیش‌نیاز^۲ برای هر متغیر تعیین شد. مجموعه دست‌یابی هر متغیر شامل متغیرهایی است که از طریق این متغیر می‌توان به آن‌ها رسید و مجموعه پیش‌نیاز متغیرهایی را شامل می‌شود که می‌توان توسط آن‌ها به این متغیر رسید. این کار با استفاده از ماتریس دست‌یابی انجام شد؛ پس از تعیین مجموعه دست‌یابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر، عناصر مشترک در مجموعه دست‌یابی و پیش‌نیاز برای هر متغیر شناسایی شدند. سپس نوبت به تعیین سطح متغیرها رسید. در اولین جدول، متغیری دارای بالاترین سطح تلقی می‌شد که مجموعه دست‌یابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان بودند. پس از تعیین این متغیر یا متغیرها، آن‌ها از جدول حذف شدند و با بقیه متغیرهای باقیمانده جدول بعدی تشکیل شد. در جدول دوم نیز همانند جدول اول، متغیر سطح دوم مشخص شد و این کار تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه یافت (آگاروال و بهارگاوا^۳، ۲۰۱۴). نتایج این مرحله در جدول (۹) آمده است.

4. Huang et al.
5. Driving Power
6. Dependence Power

1. Reachability Set
2. Antecedent Set
3. Agarwal & Bhargava

جدول ۸. ماتریس دست‌یابی سازگار شده

Table 8. Adapted Access Matrix

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱*	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱*	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰
۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۰
۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱*	۱*	۰	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۰
۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰
۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۰
۰	۱	۰	۰	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۰

جدول ۹. تعیین سطوح رازداری سازمانی

Table 9. Determining Organizational Confidentiality Levels

سطح	مشترک	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	معیارها
اول	۱	۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۷ و ۶ و ۵ و ۱	۱	جوانمردی
اول	۲	۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۷ و ۶ و ۵ و ۲	۲	خودکارآمدی
اول	۳	۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۷ و ۶ و ۵ و ۳	۳	کانون کنترل
اول	۴	۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴	۴	سکوت و عدم اطلاع
سوم	۵	۵ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۳,۵	پایش امنیت
سوم	۶	۶ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۳,۶	تاب‌آوری سازمانی
دوم	۷	۵ و ۶ و ۷ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۵	۵,۶,۷,۱۰	تبادل رهبر-عضو
دوم	۸	۵ و ۶ و ۸ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۵	۸,۷	جامعه‌پذیری سازمانی
دوم	۹	۵ و ۶ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۵	۵,۹	تعادل شفافیت-رازداری
چهارم	۱۰	۱۰ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۰	حمایت سازمانی
چهارم	۱۱	۱۱ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵	۱۱	تمرکز قدرت
چهارم	۱۲	۱۲ و ۱۵	۱۲	فرهنگ سازمانی
پنجم	۱۳	۱۳ و ۱۵		حمایت از مالکیت فکری
پنجم	۱۴	۱۴ و ۱۵		حفظ حریم خصوصی
ششم	۱۵	۱۵		قوانین و مقررات

اعتماد در سازمان کمک کند و از اهمیت بسیاری برخوردار است. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات کپتن (۲۰۲۲) نیز همخوانی دارد.

کانون کنترل نیز می‌تواند از طریق ایجاد فضایی امن و مطمئن برای کارکنان و تشویق آن‌ها به انجام وظایف خود به‌درستی و با خلاقیت بالا در رازداری سازمانی اثرگذار باشد. این کانون می‌تواند با ایجاد سیاست‌ها و فرآیندهای مناسب برای پیشگیری از فساد و سوءاستفاده از منابع سازمانی، افزایش شفافیت و اعتبار سازمان، افزایش اعتماد کارکنان به سازمان و کاهش احتمال وقوع تخلفات و جرائم سازمانی، به رازداری سازمانی کمک کند. یافته‌های این بخش با نتایج تحقیقات رودریگ و کاکس (۲۰۲۳) همخوانی دارد.

خودکارآمدی کارکنان نیز یکی دیگر از عوامل مهم در سازمان‌های دانش‌بنیان است که با یافته‌های پژوهش احمدی و همکاران (۱۴۰۱) و کریمی و تیموری (۱۴۰۲) همخوانی دارد. کارکنانی که به‌طور مداوم و با کیفیت خوب کار می‌کنند و دانش و تجربیات خود را به اشتراک می‌گذارند، از اهمیت رازداری و حفظ دانش در سازمان آگاه هستند و در این جهت به سازمان کمک می‌کنند و به‌عنوان فردی قابل اطمینان و قابل اعتماد شناخته می‌شوند و این موجب افزایش رازداری و اعتماد در سازمان می‌شود.

از دیگر عوامل این سطح، سکوت و عدم اطلاع کارکنان است. چنین سکوتی اگر به موقع و معقول باشد می‌تواند در رازداری سازمانی مؤثر باشد؛ که این نتیجه با نتایج تحقیقات کاستاس و گری (۲۰۱۴) هم‌راستاست. اما اگر کارکنان به دلایلی از افشای مشکلات، نقص‌ها یا تخلفاتی که در سازمان رخ می‌دهد، خودداری کنند، به افزایش خسارات مالی و اعتباری برای سازمان منجر می‌شود. در این شرایط، سکوت سازمانی می‌تواند به‌نوعی مانع از شناسایی و رفع مشکلات و تخلفات شود و باعث تضعیف رازداری سازمانی شود. برای رفع این مشکل، سازمان‌ها باید مکانیسم‌هایی برای گزارش دهی مشکلات و فرهنگی از اعتماد و شفافیت را ایجاد کنند تا کارکنان بتوانند مشکلات و تخلفات را بدون ترس و انتقام‌جویی اعلام کنند.

عوامل سطح دوم شامل: «تبادل رهبر-عضو»، «جامعه-پذیری سازمانی» و «تعادل شفافیت-رازداری» است.

تبادل رهبر-عضو یک ارتباط میان فردی بین رهبران و پیروان آن‌ها در سازمان است که به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در رازداری سازمانی در این سطح قرار دارد. ارتباط بین مدیر و کارمند می‌تواند به ایجاد تبادلات کاری بین آن‌ها منجر شود.

الف) متغیرهای خودمختار^۱: متغیرهایی با قدرت هدایت و وابستگی ضعیف هستند که به سبب ارتباطات کم و ضعیف با سیستم، نسبتاً به آن نامتصل هستند. متغیر تبادل رهبر-عضو در این دسته قرار می‌گیرند. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایین از ویژگی‌های این متغیرها است.

ب) متغیرهای وابسته^۲: متغیرهایی با قدرت هدایت کم و وابستگی زیاد هستند. متغیرهای جوانمردی، خودکارآمدی، کانون کنترل، سکوت و عدم اطلاع، جامعه‌پذیری سازمانی، تعادل شفافیت-رازداری در این دسته قرار می‌گیرند. تأثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری زیاد از ویژگی‌های این متغیرها است.

ج) متغیرهای مستقل^۳: متغیرهای زیربنا در مدل که قدرت هدایت زیاد و وابستگی کمی دارند. متغیرهای پایش امنیت، تاب‌آوری سازمانی، حمایت سازمانی، تمرکز قدرت، فرهنگ سازمانی، حمایت از مالکیت فکری، حفظ حریم خصوصی و قوانین و مقررات در این دسته قرار می‌گیرند. تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیرها است.

د) متغیرهای پیوندی^۴ (متصل): عوامل پیوندی (متصل یا رابط) عواملی هستند که از توان بالا و قدرت هدایت و وابستگی بالا برخوردارند. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود. در این تحقیق هیچ‌یک از عوامل در این دسته قرار نگرفتند.

بحث و نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش و در پاسخ به سؤال اول پژوهش، در مجموع ۱۵ متغیر در قالب ۶ سطح به‌عنوان عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان شناسایی شدند:

عوامل سطح اول شامل: «جوانمردی»، «کانون کنترل»، «خودکارآمدی»، «سکوت و عدم اطلاع» است.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت، جوانمردی به معنای انجام دادن وظایف و مسئولیت‌های محول شده به کارکنان همراه با استقامت و اخلاص می‌تواند تأثیرات مثبتی بر رازداری در سازمان داشته باشد. کارکنان جوانمرد، وظایف خود را با دقت و صداقت انجام می‌دهند و به تعهد خود در انجام کارها پایبند هستند. از طرفی کارکنان جوانمرد به اصول و اخلاقیات حرفه‌ای پایبند هستند و از انجام هرگونه تخلف و غیراخلاقی خودداری می‌کنند. این رفتارها می‌تواند به تقویت رازداری و

1. Autonomous Variables
2. Dependent Variables
3. Independent Variables
4. Linkage Variables

لازم برای افراد سازمان می‌شود. بدون شک ارائه آموزش‌ها و دوره‌های آموزشی به کارکنان می‌تواند آگاهی آن‌ها را درباره اهمیت حفظ و رعایت محرمانگی اطلاعات افزایش دهد. همچنین تعیین و ارتقاء سیاست‌ها و فرآیندهای مرتبط با محرمانگی اطلاعات توسط مدیران سازمان، نشان از تعهد سازمانی به این موضوع می‌دهد و به تقویت رازداری کمک می‌کند. نتایج تحقیقات رودریگ و کاکس (۲۰۲۳) با یافته‌های این بخش هم‌راستاست.

تمرکز قدرت و اختیارات تصمیم‌گیری در سازمان‌ها می‌تواند بر رازداری سازمانی تأثیرگذار باشد. تحقیقات توگل و همکاران (۲۰۲۱) نیز یافته‌های این بخش را تأیید می‌کند. اما تمرکز قدرت بیش از حد می‌تواند به آسیب رساندن به رازداری سازمانی و افزایش خطرات امنیتی منجر شود. بنابراین، مدیران و رهبران سازمان باید توجه ویژه‌ای به توزیع قدرت و اختیارات داشته باشند تا از تأثیرات منفی تمرکز قدرت بر رازداری جلوگیری کنند.

از دیگر عوامل بیان شده در این سطح فرهنگ سازمانی است که با نتایج تحقیقات کپتین (۲۰۱۰) همخوانی دارد. یک فرهنگ سازمانی مؤثر، ارزش‌ها، هنجارها و بایده‌نهایی‌های ادراک شده توسط کارکنان را به حداکثر می‌رساند و در چنین شرایطی، رفتارها در جهت رازداری در سازمان هدایت می‌شود.

عوامل سطح پنجم شامل: «حمایت از مالکیت فکری» و «حفظ حریم خصوصی» است.

حمایت از مالکیت فکری، با ایجاد زیرساخت‌ها و سیاست‌های مناسب برای حفظ و حمایت از حقوق مالکیت فکری و اطلاعات محرمانه، می‌تواند به افزایش رازداری در سازمان کمک و از دسترسی و سوءاستفاده از اطلاعات محرمانه و حقوق مالکیت فکری جلوگیری کند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش بوس و همکاران (۲۰۱۵) همخوانی دارد.

حریم خصوصی نیز به محافظت از اطلاعات شخصی و حساس افراد مرتبط با سازمان اشاره دارد و این اطلاعات شامل داده‌های مشتریان، کارمندان، شرکای تجاری و سایر افراد مرتبط با سازمان هستند. احترام به حریم خصوصی افراد مرتبط با سازمان می‌تواند اعتماد و روابط رازداری را بین سازمان و افراد تقویت کند. با تضمین اینکه اطلاعات شخصی و حساس افراد محفوظ و محرمانه باقی‌مانده و در اختیار افراد غیرمجاز قرار نگیرد، افراد به سازمان اعتماد بیشتری خواهند داشت. نتایج تحقیقات بیان (۲۰۱۷) نیز با یافته‌های این بخش همخوانی دارد. سطح ششم شامل «قوانین و مقررات» است. وجود قوانین و مقررات قوی و کارآمد در سازمان می‌تواند به ایجاد یک فرهنگ

حال اگر این روابط دارای کیفیت بالا باشد، کارکنان حمایت‌های همه‌جانبه بیشتری از سرپرست خود دریافت می‌کنند (صابری و ملک‌زاده، ۱۳۹۹). پرواضح است که در چنین شرایطی فضا برای حفظ رازداری سازمانی فراهم می‌شود. نتایج تحقیقات کپتین (۲۰۲۲) نیز با این یافته‌ها همخوانی دارد.

در جامعه‌پذیری نیز هدف نخست حفظ ارزش‌های اصلی توسط کارکنان جهت هماهنگی با محیط کار و سایر کارکنان است و به میزانی که فرآیندهای آن منجر به تناسب شخص - سازمان شود، علاقه‌مندی کارکنان به کارشان و تمایل به رازداری در سازمان بیشتر خواهد بود. نتایج تحقیقات ملا و همکاران (۲۰۱۶) نیز با این یافته‌ها همخوانی دارد.

در مورد وجود تعادل بین میزان شفافیت و رازداری در سازمان نیز می‌توان گفت اگر مدیران و کارکنان یک سازمان شفافیت را به‌عنوان یک اصل مهم در رفتارهای کاری خود در سازمان در نظر داشته باشند و برای کارآمدی بیشتر، اطلاعات لازم را از یکدیگر مخفی نگه ندارند، خود منجر به موفقیت بیشتر سازمان می‌شود. یعنی بین میزان شفافیت و سطح رازداری در سازمان باید تعادل برقرار شود. نتایج تحقیق لیم (۲۰۲۱) نیز گویای این مطلب است.

عوامل سطح سوم شامل: «پایبند امنیتی» و «تاب‌آوری سازمانی» می‌باشند.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت که سازمان‌ها باید سیاست‌های امنیتی را تعیین کنند تا کارکنان و افراد مرتبط با سازمان از خطرات امنیتی آگاه شوند و بتوانند برای پیشگیری از آن‌ها اقدامات لازم را انجام دهند. پایبند امنیتی در سازمان می‌تواند از اعمال سیاست‌ها و تدابیر امنیتی مختلف در سازمان حمایت کند و از حفظ امنیت و رازداری سازمان اطمینان حاصل نماید. نتایج پژوهش کاستاس و گری (۲۰۱۴) نیز نشان می‌دهد که وجود پایبند امنیتی در سازمان می‌تواند در ایجاد رازداری سازمانی مؤثر واقع شود. همچنین در سازمان‌های دانش‌بنیان به جهت آنکه نوپا بوده و گاهی در مرحله رشد قرار دارند، تاب‌آوری سازمانی به‌عنوان یک عامل اثرگذار در جهت رشد و توسعه محسوب می‌شود. سازمان‌های دانش‌بنیان با رازداری در مورد قابلیت‌های نوآوری سازمانی، می‌توانند تاب‌آوری سازمانی را افزایش دهند. یافته‌های این بخش هم‌راستا با نتایج مطالعات یاراحمدی خراسانی و همکاران (۱۴۰۰) است.

عوامل سطح چهارم شامل: «حمایت سازمانی»، «تمرکز قدرت» و «فرهنگ سازمانی» است.

حمایت سازمانی به‌عنوان اولین عامل در این سطح شناخته شد. این حمایت شامل ارتباط با کارکنان، ارائه منابع و آموزش‌های

پیشین بیشتر به شناسایی کلی عوامل پرداخته شده، اما در پژوهش حاضر برای نخستین بار در حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان، این عوامل در سه سطح فردی، سازمانی و محیطی طبقه‌بندی، مقایسه و در قالب یک ساختار سلسله‌مراتبی تبیین شده‌اند. بنابراین نوآوری پژوهش در افزودن عامل جدید نیست، بلکه در ترکیب و بازچینش عوامل موجود متناسب با ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان و ارائه مدل سلسله‌مراتبی اثرگذاری آن‌ها نهفته است. این مدل می‌تواند برای مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان کاربردی باشد، چرا که به آن‌ها نشان می‌دهد کدام دسته از عوامل زیربنایی‌تر هستند و توجه به آن‌ها می‌تواند زمینه‌ساز توسعه سایر عوامل شود.

پیشنهادها

به‌عنوان پیشنهادهای کاربردی در جهت استفاده از نتایج این تحقیق توصیه می‌شود:

۱. نتایج این پژوهش به‌عنوان مبنایی برای مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در جهت رازداری سازمانی قرار بگیرد.
۲. قوانین و مقررات و سیاست‌های محرمانگی و پیمان‌های رازداری برای کارکنان و شرکا همراه با ضمانت اجرایی تنظیم و اجرا شود.
۳. درباره نیاز به رازداری، اهمیت و لزوم رعایت محرمانگی و روش‌های حفظ اطلاعات محرمانه به کارکنان آموزش لازم داده شود.
۴. برای احترام به قوانین و مقررات در سازمان و ارتقای تعهد به ارزش‌های اخلاقی و اجتماعی در کارکنان برای حفاظت از حقوق مالکیت فکری و اطلاعات محرمانه در سازمان و ترویج ارزش‌های اخلاقی مرتبط فرهنگ‌سازی شود.
۵. برای حمایت و تشویق کارکنان متعهد به رازداری و افزایش انگیزه آن‌ها سیاست‌های تشویقی مناسب اعمال شود.
۶. مدیریت دقیق اطلاعات کلیدی و پایش امنیت در جلسات، ارتباطات داخلی و بیرونی سازمان.
۷. ایجاد زیرساخت‌ها و ساختارهای سازمانی مناسب مانند ساختارهای افقی، تیمی و شبکه‌ای برای امکان کنترل بهتر اطلاعات.
۸. استفاده از فناوری‌های حریم خصوصی مانند رمزنگاری در جهت محافظت از اطلاعات.
۹. ایجاد سازوکارهای دسترسی محدود به اطلاعات جهت حفظ حریم خصوصی و رازداری سازمانی.

رازداری در سازمان کمک کنند. همچنین وجود قوانین و مقررات به‌عنوان یک راهنمای عمل، به کارکنان کمک می‌کند تا در فعالیت‌هایشان از رفتارهای نامناسب یا غیراخلاقی پرهیز کنند. یافته‌های این بخش با نتایج تحقیقات بوسلو و دونادون (۲۰۲۱) همخوانی دارد.

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش و براساس یافته‌های تحقیق، در سطح‌بندی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان، عوامل محیطی (قوانین و مقررات، حمایت از مالکیت فکری و حفظ حریم خصوصی به‌عنوان کلیدی‌ترین عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان شناخته شدند.

همچنین در پاسخ به سؤال سوم پژوهش، عوامل فردی (جوانمردی، خودکارآمدی، کانون کنترل، سکوت و عدم اطلاع)، به‌عنوان وابسته‌ترین عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان که در ارتباط با مفهوم رازداری سازمانی تحت تأثیر سایر عوامل هستند، شناخته شدند. همچنین عوامل سازمانی (پایش امنیت، تاب‌آوری سازمانی، حمایت سازمانی، تمرکز قدرت، فرهنگ سازمانی) و عوامل محیطی (حمایت از مالکیت فکری و قوانین و مقررات) نیز به‌عنوان مستقل‌ترین عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان که دارای بیشترین قدرت نفوذ و محرک اصلی شکل‌گیری رازداری سازمانی هستند، شناخته شدند؛ به‌طوری که هرگونه اقدام برای ایجاد و ارتقای رازداری در سازمان مستلزم اصلاحات در این عوامل است.

نتایج این پژوهش در خصوص شناسایی عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه رازداری سازمانی بسیار مؤثر بوده و منجر به نهادینه کردن رازداری و توسعه آن در سطح سازمانی گردد. با استفاده از نتایج این تحقیق در زمینه شناسایی قدرت و نفوذ هر یک از عوامل مؤثر بر رازداری سازمانی، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند در جهت افزایش ضریب رقابت‌پذیری و امنیت اطلاعات در سازمان‌های دانش‌بنیان گامی مؤثر بردارند. همچنین نتایج این پژوهش و مدل به دست آمده، می‌تواند به برنامه‌های آموزشی در حوزه رازداری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان، جهت‌دهی مناسبی داده و بر اثربخشی برنامه‌های مذکور بیفزاید.

اگرچه بسیاری از عوامل شناسایی شده در ادبیات پیشین نیز مطرح بوده‌اند، اما آنچه پژوهش حاضر را متمایز می‌سازد، کاربست این عوامل در بستر خاص شرکت‌های دانش‌بنیان و استخراج سلسله‌مراتب و میزان اثرگذاری آن‌ها بر یکدیگر از طریق روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) است. در تحقیقات

بخشی از این توصیه‌ها در تحقیقات قبلی نیز مطرح شده‌اند، اما نوآوری این پژوهش در این است که این توصیه‌ها با تمرکز بر بستر شرکت‌های دانش‌بنیان، براساس یافته‌های مدل ساختاری تفسیری و سلسله‌مراتب عوامل به دست آمده، صورت‌بندی و بومی‌سازی شده و متناسب با شرایط و نیازهای خاص این شرکت‌ها بازطراحی شده‌اند.

۱۰. استفاده از فناوری‌های امنیتی و راهکارهای حفاظت اطلاعاتی برای محافظت از اطلاعات محرمانه و حقوق مالکیت فکری.

۱۱. استفاده از فناوری‌های امنیتی مانند فایروال، آنتی‌ویروس، رمزنگاری و ابزارهای مانیتورینگ و پایش که می‌تواند به شناسایی و پیشگیری از حملات امنیتی کمک کند.

References

- Abbaspour, Gh., Selajqeh, S., & Bigzadeh Abbasi, F., & Sheikhi, A. (2017). Assessing the measuring the implementation of government support policies for knowledge-based companies (case study: Fars, Khorasan Razavi, Gilan and Hormozgan provinces), *Public Administration*, 9(3), 403-426. <https://doi.org/10.22059/jjpa.2017.243215.2113>
- Ahmadi, M., Amiri Darrebidi, M., Kameli, A., & Jamshidi, A., (2012). Positive Psychological Capital: Identifying and Presenting a Framework for Factors Affecting Employees' Feelings of Self-Efficacy in the Workplace (Case Study: University of Tehran). *Human Resources and Capital*, 2(3), 207-229.
- Ahmadian, Ali., (2019). The role of intellectual property protection in economic development with the approach of Iranian law. *Qannun Yar*, 4(16), 727-740.
- Afarshte, H.R., Yazdanshenas, M., Dehghanan, H., & Khalilnejad, Sh. (2013). A model for explaining the role of shared leadership in the productivity of knowledge-based companies. *Productivity Management*, 17(2), 103-75. <https://doi.org/10.30495/qjopm.2022.1950086.3300>
- Agarwal, U. A. & Bhargava, S.(2014). The role of social exchange on work out- comes: A study of Indian managers, *International Journal of Human Resource Management*, 25(10), 1484–1504. <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.870316>
- Anand, V., & Rosen, C., (2008). The ethics of organizational secrets. *Journal of Management Inquiry*, 17(2),97–101. <https://doi.org/10.1177/1056492607312785>
- Anagnostaki, L., Wright, M.J., & Papatthaniou, A. (2013). Secrets and disclosures: how young children handle secrets. *J. Genetic Psychol.* 174(3), 316–334. <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.672350>
- Ali-Ahmadi, A., & Kiarazam, A. (2014). Identifying and classifying the factors affecting the implementation of knowledge management using the interpretive structural modeling method. *Tomorrow's Management*, (13)39, 5-20.
- Bean, H., (2017). Privacy and Secrecy. In C. R. Scott, J. R. Barker, T. Kuhn, J. Keyton, P. K. Turner, & L. K. Lewis (Eds.), *The international encyclopedia of organizational communication*, 1-14. Wiley.
- Bos, B., Broekhuizen, T., & De Faria, P. (2015). A dynamic view on secrecy management. *Journal of Business Research*, 68(12), 2619–2627. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.04.009>
- Busnello, H., & Donadone, J. (2021). Organizational secrecy as viewed by the agents of a multinational corporation: A Case Study, 28(1). <https://doi.org/10.1590/1806-9649-2020v28e5700>
- Carter, P. (2024). Understanding the impact of individual and group behavior within an organization. July 27, 2024.
- Castañeda, D. I., & Cuéllar, S. (2020). Knowledge sharing and innovation: A systematic review. *Knowledge and Process Management*, 27(3), 159–173. <https://doi.org/10.1002/kpm.1637>
- Costas, J., & Grey, C. (2014). Bringing Secrecy into the Open: Towards a Theorization of the Social Processes of Organizational Secrecy. *Organization Studies*, 35(10), 1423-1447. <https://doi.org/10.1177/0170840613515470>
- Cronin, A. M. (2020). The secrecy–transparency dynamic: A sociological reframing of secrecy and transparency for public relations research. *Public Relations Inquiry*, 9(3), 219–236. <https://doi.org/10.1177/2046147X20920800>

- Connelly, C. E., Zweig, D., Webster, J., & Trougakos, J. P. (2012). Knowledge hiding in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 33(1), 64–88. <https://doi.org/10.1002/job.737>
- de Bruin, M., & Mersinas, K. (2024). *Individual and contextual variables of cyber security behaviour: An empirical analysis of national culture, industry, organisation, and individual variables of (in)secure human behaviour*. arXiv preprint.
- Dehkhoda, A. A., (1994). *Dehkhoda Dictionary*, 7, Third Edition, Tehran: University of Tehran.
- Dobusch, L., Dobusch, L., & Müller-Seitz, G. (2019). Closing for the benefit of openness? The case of Wikimedia's open strategy process. *Organization Studies*, 40(3), 343–370. <https://doi.org/10.1177/0170840617736930>
- Elsayed, A. M., Saleh, M., & Ahmed, E. (2023). The role of error risk taking and perceived organizational innovation climate in enhancing innovative work behavior. *Frontiers in Psychology*, 14, 2023. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1042911>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Faisal, m., Banwt , D.K & Shankar, R.(2006).Supply chain risk mitigation : modelling the enablers. *Business Process Management* ,12(4):535-552.
- Fan, Z., Costas, J., & Grey, C.H. (2017). Secrecy and communication: towards a research agenda. *Corporate Communications An International Journal*, 22(4), 562-566. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-08-2017-0076>
- Fedorenko, I., Berthon, P., & Edelman, L. F. (2023). Top secret: Integrating 20 years of research on secrecy. *Technovation*, 123, 102691. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102691>
- Hernaus, T., Cerne, M., Connelly, C., Vokic, N. P., & Škerlavaj, M. (2019). Evasive knowledge hiding in academia: When competitive individuals are asked to collaborate. *Journal of Knowledge Management*, 23(4), 597–618. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2017-0531>
- Ito, A. (2021). A concept analysis of psychological safety. *Nursing Forum*, 56(1), 52–60. <https://doi.org/10.1111/nuf.12527>
- Kaptein, M. (2010). From inaction to external whistleblowing: The influence of the ethical culture of organizations on employee responses to observed wrongdoing. *Journal of Business Ethics*, 98(3), 513–530.
- Karimi, T., & Teymouri, H., (2023). Creative self-efficacy of employees; the most important condition for competitive advantage of knowledge-based companies, *Second International Conference on Business Development*, Isfahan. Kepten, A. (2022). The “Supermen” Club: Organizational Secrecy and Masculine Identity in an Israeli National Security Organization, *Armed Forces & Society*, 49(2).1-20. <https://doi.org/10.1177/0095327X211064917>
- Khosravi, A., Khalili, K., & Mohammadi, E., (2023). Designing an interpretive structural model of breaking the defensive silence of creative employees in Iranian government organizations. *Psychological Sciences*, 22(127), 1449-1465. <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.22.127.1449>
- Khayatian, M.S., Eliasi, M., & Tabatabaiaian, S.H. (2016). Sustainability model of knowledge-based companies in Iran. *Science and Technology Policy*, 8(2), 49-62.
- Khorshid, S., & B, M., (2022). Explaining the effect of masculinity citizenship behaviors and employee conscientiousness based on religion/religion and social support of colleagues and supervisors. *Culture in Islamic University*, 12(2), 356-331.
- Knoll, M., & van Dick, R. (2013). Do I hear the whistle...? A first attempt to measure four forms of employee silence and their correlates. *Journal of Business Ethics*, 113(2), 349–362.
- Lobbedez, E. (2023). You can't report what you don't know: Methodological considerations of an ethnographer navigating organizational secrecy. *ephemera : theory & politics in organization*, 23(1),189-200.
- Lim, K. (2021). Managing Secrecy-Transparency Tensions: The Communicative Role of HR Managers During M&As. *Academy of Management Proceedings*, 2021(1), 12001. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2021.12001abstract>

- Machokoto, M. (2024). The impact of cultural orientation towards secrecy on innovation. *Economics Letters*, Volume 234, January 2024, 111509. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2023.111509>
- Mahrani-Barzani, M., Sadeghi Deh Cheshme, M., & Rashidpouz, A. (2013). The effect of organizational culture on knowledge concealment with the mediating role of politeness in the workplace and rejection in the workplace. *Knowledge retrieval and semantic systems*, <https://doi.org/10.22054/jks.2023.70348.1540>
- Malik, S. Y., Cao, Y., Mughal, Y. H., Kundi, G. M., Mughal, M. H., & Ramayah, T. (2020). Pathways towards sustainability in organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management practices and green intellectual capital. *Sustainability*, 12(8), 1-24. <https://doi.org/10.3390/su12083228>
- Malek Akhlaq, I., Hassani, A., & Poureini, M., (2023). The impact of privacy protection on the competitive advantage of companies, *First International Conference on Management Capability, Industrial Engineering, Accounting and Economics*, Babol.
- Mela, N. F., Zarefar, A., & Andreas. (2016). The Relationship of Professional Commitment of Auditing Student and Anticipatory Socialization toward Whistleblowing Intention. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 219(31), 507–512. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.027>
- Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000). Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review*, 25(4), 706–725. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/259200>
- Nazarifar, Sh., (2019). Investigating the effective impact of laws and regulations in administrative law and addressing it. *The Fifth International Conference on Jurisprudence and Law, Law and Social Sciences*, Hamedan.
- Rajabi Farjad, H. (2024). Identifying and prioritizing factors affecting organizational whistleblowing among employees of the Islamic Republic of Iran Broadcasting Organization. *Qualitative Research in Behavioral Sciences*, 3(2), 19-36. <https://doi.org/10.22077/qrebs.2025.8239.1062>
- Ren, P., Anthony, M., Chapman, B. P., Heffner, K., & Lin, F. (2017). Amygdala functional connectivity is associated with locus of control in the context of cognitive aging. *Neuropsychologia*, 99, 199-206. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.03.016>
- Ringel, L. (2019). Unpacking the transparency-secrecy nexus: Frontstage and backstage behaviour in a political party. *Organization Studies*, 40(5), 705–723. <https://doi.org/10.1177/0170840618759817>
- Rodrigue, S., & Cox, S. S. (2023). Should I stay or should I go: how pay secrecy influences turnover intentions. *Employee Relations*, 46(1), 99–114. <https://doi.org/10.1108/ER-01-2023-0032>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Pargoli, F., Faghieh-Aram, B., & Moradi, S. (2021). The relationship between organizational socialization and talent retention and the mediating role of organizational trust of employees. *A New Approach in Educational Management*, 12(3), 124-140. <https://doi.org/10.30495/jedu.2021.22871.4630>
- Qomushi, Z., Mirkamali, S.M., & Ehtesham, Z., (2022). The relationship between locus of control and social responsibility with the mediation of professional ethics among elementary school teachers in Ray city. *Progress in Educational Sciences and Counseling*, 8(16), 69-91.
- Saberi, E., & Malekzadeh, Gh., (2019). Investigating the effect of leader-follower exchange on employees' organizational health through the mediating role of psychological capital. *Fifth International Conference on New Research in Accounting, Management and Humanities in the Third Millennium*.
- Sannobar, N., Salmani, B., & Tajvidi, M., (2011). The impact of innovation drivers on the innovation capacity of knowledge-based companies. *Science and Technology Policy*, 4(2), 103–91. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20080840.1390.4.2.8.7>

- Slepian, M. L., Anicich, E. M., & Halevy, N. (2023). The dual pathways of secrecy at work: Meaning and distress. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 171, 104–119. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2023.104291>
- Soetanto, T., & Liem, P.F. (2019). Intellectual capital in Indonesia: dynamic panel approach. *Journal of Asia Business Studies*, 13(2), 240-262. <https://doi.org/10.1108/JABS-02-2018-0059>
- Taboli, H., Askari Bagherabadi, M., & Safa., (1401). Presenting a model of collective resilience in the Corona crisis using the interpretive structural modeling method. *Crisis and Emergency Management*, 14(1), 11-41.
- Toegel, I., Levy, O., & Jonsen, K. (2021). EXPRESS: Secrecy in practice: How middle managers promote strategic initiatives behind the scenes. *Organization Studies*, 43(6), 2021. <https://doi.org/10.1177/0170840621998563>
- Vesal, M. (2019). Professional ethics in the field of psychology and counseling: A look at confidentiality and maintaining the privacy of clients. *Journal of Medical Ethics*, 13(44), 1-18.
- Yarahmadi Khorasani, A.R., Ghorbani, M., & Fariborzi, E., (2017). Designing a Model for Promoting Organizational Innovation Capabilities with an Organizational Resilience Approach in Knowledge-Based Companies. *Public Management Perspective*, 12(4), 52–69. <https://doi.org/10.48308/jpap.2021.102302>
- Yu, M.-C. (2018). An empirical study on the organizational trust, employee satisfaction, and organizational commitment. *Sustainability*, 10(3), 864. <https://doi.org/10.3390/su10030864>
- Zahedi, M., & Vaziri Goudarzi, E. (2023). Designing the structural capital model for knowledge-based Companies. *JIEMS (Journal of Industrial Engineering and Management)*, 10(1), 129-140. <https://doi.org/10.22116/jiems.2023.353852.1498>