



Research Article

Analysis of Retirees' knowledge Return in the Supply Chain of Isfahan Refinery with a Combined Approach of Interpretive Structural Modeling and Structural Equation Modeling

Mehran Ziaean ^{1*}  Somayeh Ahmadzadeh ²  Yazdi Abdolrasoul ³ 

1. Department of Management, Faculty of Management and Innovation, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran.

E-mail: m.ziaean@ashrafi.ac.ir

2. Department of Management, Faculty of Management and Innovation, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran.

E-mail: s.ahmadzadeh@ashrafi.ac.ir

3. Department of Management, Faculty of Management and Innovation, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran.

E-mail: a.yazdi@ashrafi.ac.ir

Received: 29 November 2024; Revised: 15 December 2024; Accepted: 21 March 2025; Published: 21 March 2025

Abstract

Purpose: Despite the importance of retirees' knowledge in resolving various complexities and challenges in the refinery supply chain, including risks arising from oil price and market fluctuations, lack of cooperation and coordination among supply chain members, oil challenges such as leaks and fires, etc., in recent years, a significant amount of knowledge has been lost with the retirement of employees. The purpose of this study is to analyze the return of retirees' knowledge in the Isfahan Refinery supply chain.

Design/methodology/approach: The present study is applied in terms of its purpose, descriptive-causal in terms of its nature and method, and a cross-sectional survey-type non-experimental study in terms of data collection. Initially, 12 factors affecting the return of retirees' knowledge were identified based on a literature review and research background and were approved by academic and industrial experts (Isfahan Refinery). In order to present the conceptual model of the research, the interpretive structural modeling approach was used. In this section, a paired comparison questionnaire was designed among the factors affecting the return of retirees' knowledge in the Isfahan Refinery supply chain. Then, using the judgmental sampling method and opinion polls from 15 academic and industrial experts, the relationship between the factors affecting the return of knowledge of retirees was identified and a conceptual model was presented. In order to confirm or reject the conceptual model, the structural equation modeling approach and Smart PLS3 software were used. Using the convenience sampling method, 300 questionnaires were distributed among the employees and managers of Isfahan Refinery, of which 243 questionnaires were returned. The validity of the research questionnaire was confirmed using convergent validity (factor loading coefficients and AVE criterion) and divergent validity (Fornell-Larker table). Also, the reliability of the research questionnaire was confirmed using Cronbach's alpha and composite reliability criteria.

Findings: The results of this study showed that government support with a path coefficient of 0.495 and knowledge and experience of retirees with a path coefficient of 0.416 have an effect on top management support, top management support with a path coefficient of 0.789 on financial incentives, and with a path coefficient of 0.854 on non-financial incentives. In addition, the results of the study showed that financial incentives with a path coefficient of 0.383 and non-financial incentives with a path coefficient of 0.522 have an effect on the culture of maintaining and promoting organizational knowledge, the culture of maintaining and promoting organizational knowledge with a path coefficient of 0.817 on the use of advanced technologies, the use of advanced technologies on the desirability of working environment with a path coefficient of 0.787, the desirability of the work environment with a path coefficient of 0.805 on employee

participation and collaboration, and employee participation and collaboration with a path coefficient of 0.774 on organizational coherence and stability. Other results of this study include the effect of organizational cohesion and stability with a path coefficient of 0.797 on facilitating communication and the effect of communication facilitation on the quality of products and services with a path coefficient of 0.804. In addition, the results of the study showed that the return of knowledge of retirees plays a decisive role in resolving challenges in the supply chain of Isfahan Refinery. In addition, based on the conceptual model presented from the interpretive decision-making modeling approach, government support and the knowledge and experience of retirees have been identified as key factors in the return of knowledge of retirees in the supply chain of Isfahan Refinery.

Research limitations/implications: The present study, like many studies, has limitations in the field of conducting research processes. Among these limitations, we can mention the lack of examination of different cycles between stimuli, which has always existed as a structural limitation in the structural equation technique, and it is suggested that in future research, the return paths between the relationships formed in this study be examined. Also, considering the use of a questionnaire as a data collection tool and its distribution among Isfahan Refinery employees and managers and academic experts, their mindset and attitude in completing the questionnaire may have affected the results of the present study. In addition, the present study was related to the Isfahan Refinery supply chain, and its results should be generalized with caution to other similar organizations and industries.

Practical implications: This research has various implications for the refinery supply chain. Using retirees' knowledge can reduce various problems in the refinery supply chain, including oil field exploration, oil price fluctuations, lack of coordination and cooperation between supply chain members, high repair and maintenance costs, transportation costs, etc. In addition, the results shown in this research based on the use of retirees' knowledge in solving various supply chain problems and challenges can encourage other industries to use their retirees' knowledge. Also, the return of retirees' knowledge can lead to improved crisis management and reduced risks in the supply chain, as these individuals usually have experience in critical situations and can help design and implement successful strategies. This process can lead to increased productivity and reduced costs in the supply chain, which is of particular importance for the refinery's competitiveness. Furthermore, fostering collaboration between active employees and retirees can promote a culture of continuous learning and knowledge sharing that is critical to adapting to industry change. This engagement not only helps to facilitate the onboarding process for new employees, but also helps to preserve organizational knowledge that might otherwise be lost. Involving retirees in advisory roles can also help to strengthen organizational resilience, as their guidance can be invaluable during times of crisis or transition. Ultimately, these outcomes lead to increased productivity, reduced operating costs, and improved competitiveness, better positioning the refinery for sustained success in a dynamic marketplace.

Originality/value: Using the experiences and knowledge of retirees in the Isfahan Refinery supply chain can bring various benefits such as reducing costs and time wasted due to trial and error, reducing rework, improving performance, etc. Therefore, it is necessary to identify key factors in the return of retirees' knowledge, given the large amount of knowledge that is lost when people retire from the Isfahan Refinery.

Keywords: Retired knowledge return, Knowledge, Supply Chain, Knowledge Management.

Cite this article: Mehran Ziaei, Somayeh Ahmadzadeh, Abdolrasoul Yazdi. (2025). Analysis of Retirees' knowledge Return in the Supply Chain of Isfahan Refinery with a Combined Approach of Interpretive Structural Modeling and Structural Equation Modeling. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 8 (1), 98-120. <https://doi.org/10.47176/smok.2025.1833>.

© 2024 The Authors. *Strategic Management of Organizational Knowledge* published by Imam Hussein University. This is an open-access article under the CC-BY 4.0 license. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Funding

This work was not supported by any funding.

Author contributions

Dr. Mehran Ziaeeian played a role in selecting the topic, implementing the interpretive structural modeling approach, writing the problem statement, drawing conclusions, and final review of this research. Dr. Somayeh Ahmadzadeh played a role in selecting the topic, implementing the interpretive structural modeling approach, structural equation modeling, and designing the questionnaire, and Mr. Abdolrasoul Yazdi played a role in selecting the topic, collecting data, writing the literature, and theoretical foundations.

Conflicts of interest

This research has no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the managers and employees of the Isfahan Refinery for their assistance in collecting data to achieve the desired results.





مقاله (اصلی)

تجزیه و تحلیل بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان با رویکرد تلفیقی مدل سازی ساختاری تفسیری و مدل سازی معادلات ساختاری

مهران ضیائیانی^{۱*} سمیه احمدزاده^۲ عبدالرسول یزدی^۳

استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و نوآوری، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران. E-mail: m.ziaeeian@ashrafi.ac.ir

استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و نوآوری، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران. E-mail: s.ahmadzadeh@ashrafi.ac.ir

گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و نوآوری، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران. E-mail: a.yazdi@ashrafi.ac.ir

تاریخ دریافت: ۰۹ آذر ۱۴۰۳؛ تاریخ بازنگری: ۲۵ آذر ۱۴۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۰۱ فروردین ۱۴۰۴؛ تاریخ انتشار: ۰۱ فروردین ۱۴۰۴

چکیده

هدف: علی‌رغم اهمیت دانش بازنشستگان در رفع پیچیدگی‌ها و چالش‌های مختلف در زنجیره تأمین پالایشگاه از جمله ریسک‌های ناشی از نوسانات قیمت نفت و بازار، عدم همکاری و هماهنگی میان اعضای زنجیره تأمین، چالش‌های نفتی همچون نشت و آتش‌سوزی و ...، در سالیان اخیر حجم قابل توجهی از دانش با بازنشسته شدن کارکنان خارج شده است. هدف از انجام پژوهش حاضر تجزیه و تحلیل بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - علی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، مطالعه غیرآزمایشی از نوع پیمایشی مقطعی است. در ابتدا ۱۲ عامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان بر اساس مرور پیشینه پژوهش شناسایی و به تأیید خبرگان دانشگاهی و صنعتی (پالایشگاه اصفهان) رسید. به منظور ارائه مدل مفهومی پژوهش از رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است. در این بخش ابتدا پرسشنامه مقایسات زوجی میان عوامل اثرگذار بر بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان طراحی شد. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری قضاوتی و نظرخواهی از ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و صنعتی، نحوه ارتباط میان عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان شناسایی و مدل مفهومی ارائه شد. به منظور تأیید یا رد مدل مفهومی از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS3 استفاده شده است. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۰۰ پرسشنامه میان کارکنان و مدیران پالایشگاه اصفهان توزیع که از این میان تعداد ۲۴۳ پرسشنامه بازگشت داده شد. روایی پرسشنامه پژوهش با استفاده از روایی همگرا (ضرایب بار عاملی و معیار AVE) و روایی واگرا (جدول فورتل - لارکر) تأیید شده است. همچنین پایایی پرسشنامه پژوهش با استفاده از معیارهای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مورد تأیید قرار گرفته است.

یافته‌ها: نتایج این پژوهش نشان داد که حمایت دولت با ضریب مسیر ۰/۴۹۵ و دانش و تجربه بازنشستگان با ضریب مسیر ۰/۴۱۶ بر حمایت مدیریت ارشد و حمایت مدیریت ارشد با ضریب مسیر ۰/۷۸۹ بر مشوق‌های مالی و با ضریب مسیر ۰/۸۵۴ بر مشوق‌های غیرمالی تأثیرگذار است. علاوه بر این نتایج پژوهش نشان داد که مشوق‌های مالی با ضریب مسیر ۰/۳۸۳ و مشوق‌های غیرمالی با ضریب مسیر ۰/۵۲۲ بر فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی، فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی با ضریب مسیر ۰/۸۱۷ بر استفاده از فناوری‌های پیشرفته، استفاده از فناوری‌های پیشرفته بر مطلوبیت محیط کار با ضریب مسیر ۰/۷۸۷، مطلوبیت محیط کار با ضریب مسیر ۰/۸۰۵ بر مشارکت و همکاری کارکنان و مشارکت و همکاری کارکنان با ضریب مسیر ۰/۷۷۴ بر انسجام و ثبات سازمانی تأثیرگذار است. از دیگر نتایج این پژوهش می‌توان به تأثیر انسجام و ثبات سازمانی با ضریب مسیر ۰/۷۹۷ بر تسهیل ارتباطات و تأثیر تسهیل ارتباطات بر کیفیت محصولات و خدمات با ضریب مسیر ۰/۸۰۴ اشاره کرد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که بازگشت دانش بازنشستگان نقش تعیین‌کننده‌ای در رفع چالش‌ها در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان دارد. همچنین بر اساس مدل مفهومی ارائه شده از رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری، حمایت دولت و دانش و تجربه بازنشستگان به عنوان عوامل کلیدی در بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان شناسایی شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: بازگشت دانش بازنشستگان، دانش، زنجیره تأمین، مدیریت دانش

مقدمه و بیان مسئله

پالایشگاه اصفهان یکی از بزرگ‌ترین پالایشگاه‌های ایران و اولین پالایشگاه کشور از نظر تنوع تولید فرآورده‌های نفتی محسوب می‌شود. این پالایشگاه به عنوان یکی از شرکت‌های کلیدی در صنعت نفت ایران، نقش بسیار مهمی در تأمین انرژی و توسعه اقتصادی کشور دارد (Narimisa & Narimisa, 2015). این شرکت مسئول پالایش و تولید انواع فرآورده‌های نفتی مانند بنزین، گازوئیل، نفت سفید و موارد دیگر است (Ayoubi, Samadi, Khademi, 2020). پالایشگاه اصفهان با ایجاد اشتغال و رونق اقتصادی در منطقه به توسعه اجتماعی و اقتصادی استان اصفهان و کشور کمک می‌نماید (Akbari et al., 2021). علاوه بر این پالایشگاه اصفهان در کنار پالایش نفت خام و تولید فرآورده‌های نفتی، تأمین خوراک صنایع پایین‌دستی (شرکت‌های پتروشیمی اصفهان، پتروشیمی اراک، نفت سپاهان، پالایش نفت جی و صنایع شیمیایی ایران) را نیز بر عهده دارد و هم‌اکنون حدود ۲۲٪ از فرآورده‌های نفتی مورد نیاز کشور را تولید می‌نماید. با توجه به تأمین حجم قابل توجهی از فرآورده‌های نفتی در پالایشگاه اصفهان و نقش آن در تأمین سوخت و نیازهای انرژی در بخش‌های مختلف کشور از جمله حمل و نقل، کشاورزی، صنایع ساختمانی، داروسازی و ...، ارائه فرآورده‌های نفتی و خدمات با کیفیت به منظور جلوگیری از اختلال در حمل و نقل، افزایش خاموشی‌ها و کاهش تولید برق، انتشار آلاینده‌ها و آلودگی‌های زیست‌محیطی و ... از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ارائه محصولات و خدمات با کیفیت به میزان کیفیت فعالیت‌های صورت گرفته در بخش‌های مختلف زنجیره تأمین وابسته است (Sahebi, Ashayeri, Mousakazemi, & Rahiminejad, 2024).

زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان به دلیل نقش حیاتی در تأمین انرژی و محصولات نفتی و همچنین پیچیدگی‌های ذاتی آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Khalili, Pooya, Kazemi, & Fakoor Saghih, 2024). زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان شامل مجموعه‌ای از مراحل و فعالیت‌هاست که به منظور تأمین، پالایش و توزیع محصولات نفتی طراحی شده است (Hosseinzadeh, Mohammad Pourzarandi, & Afsharkazemi, 2023). این زنجیره از اکتشاف و استخراج نفت خام، شناسایی میادین نفتی و حفاری چاه‌ها آغاز می‌شود. پس از استخراج، نفت خام به پالایشگاه منتقل می‌شود تا فرآیند پالایش و تبدیل آن به محصولات مختلف مانند بنزین، گازوئیل و نفت سفید انجام گیرد. در مرحله توزیع، محصولات پالایش شده از طریق شبکه‌های حمل و نقل مانند خطوط لوله، تانکرها و کامیون‌ها به بازارها و مشتریان منتقل می‌شوند (Hosseinzadeh, Mohammad Pourzarandi, & Afsharkazemi, 2023). پالایشگاه اصفهان با چالش‌های مختلفی در زنجیره تأمین خود مواجه است. یکی از چالش‌های اصلی در زنجیره تأمین این پالایشگاه، مدیریت ریسک‌های ناشی از نوسانات قیمت نفت و بازار است. این موضوع تأثیر قابل توجهی بر هزینه‌ها و درآمدهای شرکت دارد و به مدیریت مالی و برنامه‌ریزی تولید آسیب وارد می‌کند (Alizadeh & Karimi, 2024). از دیگر چالش‌های موجود در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان می‌توان به کمبود نیروی کار ماهر و توانمند (Al-Qubaisi & Ajmal, 2018)، عدم همکاری و هماهنگی میان اعضای زنجیره تأمین (Allameh & Saidi-Mehrabad, 2021)، نیاز به سرمایه‌گذاری بالا در جهت انجام تحقیقات زمین‌شناسی و اکتشاف میادین نفتی (Slocum & Gessel, 2022)، چالش‌های نفتی همچون نشت، آتش‌سوزی (Sharifian, Abedi, Amidpour, Hemmasi, & Ghaffarzadeh, 2021) و ...، هزینه بالای تعمیرات و نگهداری به دلیل استفاده از تجهیزات فرسوده و قدیمی، کمبود ناوگان حمل و نقل (Yazdanparast, Jolai, Pishvae, & Keramati, 2022) و موارد دیگر اشاره کرد. عدم توجه به چالش‌های موجود در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان پیامدهای نامناسبی همچون هدررفت منابع، تأخیر در فرآیندها و کاهش کارایی، کمبود سوخت و افزایش قیمت در بازار، نارضایتی جامعه، به خطر افتادن سلامت کارکنان و ... را به همراه دارد (Biglari & Razak, 2023).

افراد بازنشسته و با سابقه در پالایشگاه اصفهان می‌توانند از طریق شناسایی میادین نفتی با پتانسیل بالا برای اکتشاف، پیاده‌سازی پروتکل‌های ایمنی، پیش‌بینی نوسانات قیمت، ارائه راهکارهای مناسب برای پذیرش فناوری، ارائه راهکارهای مناسب در نگهداری بهتر از ناوگان حمل و نقل، زمان‌بندی مناسب برای جلوگیری از تأخیر در تحویل محصول و ... کمک قابل توجهی در جهت رفع چالش‌های مختلف در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان نمایند (Biglari & Razak, 2023). استفاده از دانش و تجربیات افراد با سابقه به راحتی امکان‌پذیر نیست چرا که علی‌رغم تلاش‌های مستمر در جهت حفظ و نگهداشت دانش در پالایشگاه اصفهان، حجم قابل توجهی از دانش توسط افراد بازنشسته خارج می‌شود (Sumbal et al., 2020). بر اساس آمار گرفته شده از مدیران پالایشگاه اصفهان در رابطه با خروج بیش از ۸۰ درصد کارکنان دارای سن کمتر از ۵۰ سال و سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال، موج بازنشستگی افراد با سابقه و با تجربه به شدت افزایش و میانگین سنی کارکنان کاهش یافته است. این موضوع منجر به خروج حجم قابل توجهی از دانش از پالایشگاه اصفهان شده است.

در سالیان گذشته مطالعات متعددی در حوزه مدیریت، ثبت و نگهداشت دانش صورت گرفته است. به عنوان مثال (Abdelwhab Ali et al., 2019; Oliveira, Curado, Balle, & Kianto, 2020) به عوامل مؤثر بر مدیریت و اشتراک‌گذاری دانش پرداخته‌اند. قربانعلی و همکاران (۱۴۰۲) و عبدالمی و همکاران (۱۳۹۸) به ارائه مدل‌های مختلف در حوزه نگهداشت کارکنان دانش‌محور پرداخته‌اند (Abdullahi, Sharifzadeh, & Haji, 2019).

Ghorbanali, Mousa Khani, & Daneshfard, 2023). از سویی دیگر انسلین و همکاران^۱ (۲۰۲۰) و رادلینونین و همکاران^۲ (۲۰۱۸) به ارائه مدل‌های مختلف در رابطه با ثبت و نگهداشت دانش پرداخته‌اند (Ensslin, Carneiro Mussi, Rolim Ensslin, Dutra, & Pereira Bez Fontana, 2020; Raudeliūnienė, Davidavičienė, & Petrusėvičius, 2018). همچنین در برخی مطالعات انجام شده توسط جاوایکراما و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، جانسوکپوم و همکاران^۴ (۲۰۲۴) و حسینی بامکان و همکاران (۱۴۰۳) نقش فناوری‌های پیشرفته در نگهداشت دانش مورد بررسی قرار گرفته است (Bamakan, Soleymanizadeh, & Ziaieian, 2024; Jansukpum, Chernbumroong, Intawong, Sureephong, & Puritat, 2024; Jayawickrama, 2019). Liu, Hudson Smith, Akhtar, & Al Bashir, 2019). در مطالعات صورت گرفته تمرکز بر ثبت دانش کارکنان فعال در سازمان‌ها بوده و نقش بازنشستگان در گسترش و توسعه دانش کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این موضوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چرا که خروج دانش بازنشستگان منجر به کاهش توانایی سازمان در مواجهه با چالش‌های پیچیده، افزایش هزینه‌های آموزش و زمان لازم برای آماده‌سازی کارکنان جدید، کاهش ظرفیت نوآوری و بهبود مستمر در سازمان، احتمال بروز خطاهای انسانی کارکنان جدید، افزایش استرس و فشار به کارکنان جدید به دلیل عدم وجود مربی و راهنمای با تجربه و نارضایتی شغلی آن‌ها و ... خواهد شد. علاوه بر این بازگشت دانش بازنشستگان می‌تواند پیامدهای مناسبی همچون افزایش انگیزه کارکنان، تقویت فرهنگ سازمانی و ارتقاء روحیه کار تیمی، انتقال دانش به نسل جدید و جلوگیری از بروز بسیاری از مشکلات و ... دارد؛ با توجه به اهمیت بازگشت دانش بازنشستگان و وجود مطالعات محدود در این زمینه هدف از انجام پژوهش حاضر ارائه مدل ارتباطی بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان است.

ادبیات نظری

در این بخش مبانی نظری پژوهش موردبررسی قرار گرفته است.

دانش

دانش دارایی ارزشمندی است که سازمان‌ها می‌توانند از آن برای بهبود فرآیندهای نوآوری و کسب مزیت رقابتی پایدار استفاده کنند (Kalashi & Kasrai, 2018). دانش شامل اطلاعات، تجربه و بینشی است که برای موفقیت سازمان‌ها ضروری و الزامی است (Aghababaei, 2024). دانش به دانش صریح (ملموس) و دانش ضمنی (نا ملموس) تقسیم بندی می‌شود. دانش صریح به دانشی اشاره دارد که به راحتی قابل انتقال است. این نوع دانش به صورت مستندات، دستورالعمل‌ها، فرمول‌ها و داده‌های قابل اندازه‌گیری ارائه می‌شود (Natek & Lesjak, 2021). در مقابل، دانش ضمنی دانشی غیررسمی و غیرقابل اندازه‌گیری است. این نوع دانش از ارزش‌ها و فرهنگ سازمانی، دانش چگونگی انجام کارها، مهارت‌ها و تجارب حاصل از نتایج پروژه‌های انجام شده و دیدگاه‌های فردی نشأت می‌گیرد و به صورت ذهنی درون فرد وجود دارد. دانش ضمنی به راحتی قابل انتقال نیست و اغلب از تعاملات انسانی، تجربیات شخصی و فرآیندهای غیررسمی نشأت می‌گیرد (Santos, Oliveira, & Curado, 2023).

مدیریت دانش به عنوان فرآیند ایجاد، خلق، نشر، توزیع و کاربرد دانش تعریف شده است (Malekinejad, Mirfakhredini Marvoti Sharifabadi, & Zanjehi, Seyed Mahmoud, 2023). مدیریت دانش یک رویکرد استراتژیک شامل شناسایی، جذب، مدیریت و توزیع دانش در یک سازمان برای ایجاد ارزش افزوده است (Edwards, 2022). به عبارتی دیگر مدیریت دانش به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندها، روش‌ها و راهبردها به منظور جمع‌آوری، سازماندهی، ذخیره، به اشتراک‌گذاری و بهره‌برداری از دانش سازمانی تعریف شده است (Idrees, Xu, Haider, & Tehseen, 2023). منطق مدیریت دانش بر افزایش انگیزه کارکنان برای آسان‌تر و کارآمدتر کردن فعالیت‌ها متمرکز است (Di Vaio, Palladino, Pezzi, & Kalisz, 2021). این منطق مزایای مختلفی برای شرکت‌ها از نظر عملکرد و کارایی کارکنان دارد. مدیریت دانش مؤثر تضمین می‌کند که کارکنان داده‌ها و اطلاعات به موقع، قابل اعتماد، سازگار، دقیق و لازم را برای انجام فعالیت‌های مختلف دریافت کرده که این امر منجر به بهره‌وری و کارایی می‌شود (Kosklin, Lammintakanen, & Kivinen, 2023).

بازگشت دانش بازنشستگان

بازگشت دانش بازنشستگان به معنای استفاده مجدد از دانش و تجربیات بازنشستگان برای بهبود فرآیندها و تصمیم‌گیری‌های در حال حاضر است (Kamal et al., 2022). این روش به سازمان‌ها و افراد کمک می‌کند تا ضمن عدم تکرار اشتباهات گذشته، از موفقیت‌های قبلی برای دستیابی به نتایج بهتر در آینده بهره ببرند. بازگشت دانش بازنشستگان شامل تحلیل داده‌ها، بررسی نتایج تحقیقات و استفاده از تجربیات عملیاتی است.

¹ Ensslin et al.

² Raudeliūnienė et al.

³ Jayawickrama et al.

⁴ Jansukpum et al.

(Capello, Caragliu, & Nijkamp, 2011). بازگشت دانش بازنشستگان، منابع ارزشمندی از تجربیات و دانش جمع‌آوری شده را در اختیار سازمان‌ها و نسل‌های جدید قرار می‌دهد (Marinelli, 2013). این دانش می‌تواند شامل مهارت‌ها، تکنیک‌ها و تجربیات عملیاتی باشد که در طول سال‌ها به دست آمده است. بازنشستگان می‌توانند به عنوان مشاوران، مربیان، یا حتی در نقش‌های موقت به سازمان‌ها کمک کنند تا از دانش و تجربیات خود بهره‌برداری کنند (Zouk et al., 2022). این فرآیند به بهبود کیفیت محصولات و خدمات، افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها منجر می‌شود. همچنین، بازگشت دانش به ایجاد یک فرهنگ یادگیری و نوآوری در سازمان‌ها کمک می‌کند و به تسریع در فرآیندهای تصمیم‌گیری و پاسخگویی به چالش‌های جدید منجر می‌شود (Cunningham, Patton, & Reed, 2016).

زنجیره تأمین

زنجیره تأمین یک شبکه از سازمان‌ها، افراد، فعالیت‌ها، اطلاعات و منابع است که در مجموع به جریان و تحویل محصولات و خدمات به مشتریان نهایی کمک می‌کند. این فرآیند شامل تمام مراحل از تأمین مواد اولیه، تولید، ذخیره‌سازی، حمل و نقل و توزیع محصولات می‌شود (Dong, Boute, McKinnon, & Verelst, 2018). زنجیره تأمین یک رویکرد جامع برای مدیریت جریان کالاها، خدمات و اطلاعات از نقطه مبدأ تا مصرف‌کننده نهایی است (Bahrami & Khadivar, 2020). این شامل هماهنگی و ادغام فعالیت‌های مختلف، از جمله تدارکات و مدیریت ارتباط با تأمین‌کننده برای کارایی و اثربخشی است (MacCarthy, Ahmed, & Demirel, 2022). زنجیره تأمین شبکه‌ای است که مواد خام تولید شده به کالاهای واسطه‌ای و سپس محصولات نهایی تبدیل شده و محصولات از طریق سیستم توزیع به مشتریان تحویل داده می‌شود (Min, Zacharia, & Smith, 2019). هدف اصلی زنجیره تأمین بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها در تمام مراحل این فرآیند است (Copacino, 2019). به عبارت دیگر، هدف آن پیوند دادن همه عوامل زنجیره تأمین برای همکاری مشترک در داخل شرکت به عنوان راهی برای به حداکثر رساندن بهره‌وری در زنجیره تأمین و ارائه بیشترین مزایا به همه طرف‌های مرتبط است (Etemadi & Kasraei, 2019). با بهینه‌سازی زنجیره تأمین، سازمان‌ها می‌توانند بهبود کیفیت محصولات، کاهش زمان تحویل، افزایش رضایت مشتریان و نهایتاً افزایش سودآوری خود را تجربه کنند (Lambert & Enz, 2017).

پیشینه پژوهش

در سالیان گذشته مطالعات متعددی در حوزه مدیریت دانش در زنجیره تأمین مورد بررسی قرار گرفته است. (Bamakan et al., 2024) در پژوهشی با عنوان تحلیل کارکرد فناوری فراجهان در حفظ و نگهداشت دانش مبتنی بر رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری و مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان دادند که فناوری فراجهان از طریق قابلیت‌هایی همچون هوش مصنوعی محیطی، شبیه‌سازی، پردازش زبان طبیعی، استفاده از شبکه‌های اجتماعی، تحلیل داده‌ها، سازماندهی دانش، همکاری، به اشتراک‌گذاری دانش و آموزش تعاملی در حفظ و نگهداشت دانش نقش اساسی دارد. (Jafari & Khanachah, 2024) در مطالعه‌ای با عنوان مدیریت دانش یکپارچه در زنجیره تأمین مبتنی بر رویکرد تصمیم‌گیری چند معیاره کوکوسو نشان دادند که رهبری و ایجاد کار تیمی قابل اعتماد از مؤثرترین عوامل در جهت پذیرش مدیریت دانش در زنجیره تأمین به شمار می‌روند. (Gastélum-Valdez, Espitia-Moreno, & Ruiz-Morales, 2023) در پژوهشی با عنوان مدل مفهومی برای یکپارچه‌سازی زنجیره تأمین با استفاده از مدیریت دانش و فناوری اطلاعات مبتنی بر رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان دادند که یکپارچگی زنجیره تأمین تحت تأثیر ایجاد، انتقال و اجرای دانش و سهولت استفاده فناوری اطلاعات، سازگاری فناوری اطلاعات و کاربرد فناوری اطلاعات است. (Elmi, Azar, & Ghaffari, 2023) در مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی فرآیندهای مدیریت دانش بر کارایی زنجیره تأمین مبتنی بر رویکرد پویایی سیستم نشان دادند که فرآیندهای مدیریت دانش مبتنی بر مؤلفه‌های ایجاد، ثبت، اشتراک، استفاده و بهره‌برداری دانش منجر به بهبود کارایی عناصر زنجیره تأمین شامل ورودی مواد خام، نرخ تولید، حمل‌ونقل و ارائه خدمات به مشتری و همچنین کاهش ضایعات می‌شود. (Philsoophian, Akhavan, & Namvar, 2022) در پژوهشی با عنوان نقش میانجی فناوری بلاک‌چین در بهبود اشتراک دانش برای مدیریت زنجیره تأمین مبتنی بر رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان دادند که دو ویژگی فناوری بلاک‌چین، یعنی شفافیت و امنیت، بیشترین تأثیر را در میانجی‌گری تأثیر اشتراک دانش بر عملکرد زنجیره تأمین دارند. (Anwar, Wong, & Tseng, 2022) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی موانع مشارکت داوطلبانه در شیوه‌های اشتراک دانش برای نوآوری زنجیره تأمین مبتنی بر رویکرد دیماتل فازی نشان دادند که همسویی فرهنگ عامل اصلی مشارکت داوطلبانه به منظور اشتراک دانش در زنجیره تأمین است. (C. Wang & Hu, 2020) در پژوهشی با عنوان اشتراک دانش در شبکه‌های زنجیره تأمین با توجه به اثرات فعالیت‌های نوآوری مشترک و قابلیت بر عملکرد نوآوری بر اساس رویکرد مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان دادند که فعالیت‌های نوآوری و اشتراک دانش بر عملکرد زنجیره تأمین تأثیرگذار است (Oliveira, Curado, Balle, & Kianto, 2020). در مطالعه‌ای با عنوان ارتباط میان اشتراک دانش، سرمایه فکری و نتایج سازمانی مبتنی بر رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان دادند که مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معنادار دارد. همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که سرمایه فکری نقش تعدیل‌گر در ارتباط بین مدیریت دانش سازمانی و عملکرد سازمانی دارد. (Abdelwhab Ali, Panner selvam, Paris, & Gunasekaran, 2019) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل کلیدی مؤثر بر شیوه‌های اشتراک دانش

و ارتباط آن با عملکرد سازمانی مبتنی بر رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری در صنعت نفت و گاز نشان دادند که شیوه های به اشتراک گذاری دانش از طریق کاهش هزینه، رشد سازمان و منافع نامشهود بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت می گذارد. (Bhosale & Kant, 2016) در مطالعه ای با عنوان یک رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری یکپارچه برای توانمندسازهای جریان دانش زنجیره تأمین نشان دادند که حمایت مدیران ارشد و برنامه ریزی استراتژیک از مهمترین عوامل جریان دانش در زنجیره تأمین به شمار می روند.

جمع بندی پیشینه پژوهش

با توجه به اهمیت مدیریت دانش و نقش آن در موفقیت یا عدم موفقیت سازمان ها، در سال های اخیر مطالعات متعددی در این زمینه انجام شده است. بر اساس مرور ادبیات پژوهش، مطالعات متعددی در حوزه بررسی عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش در زنجیره تأمین صورت گرفته است. بسیاری از مطالعات به نحوه حفظ و نگهداشت دانش کارکنان فعلی در سازمان ها و صنایع مختلف پرداخته اند. در برخی از مطالعات نقش فناوری های پیشرفته در حفظ و به اشتراک گذاری دانش مورد بررسی قرار گرفته است. در مطالعات انجام شده نقش دانش بازنشتگان و عوامل مؤثر بر بکارگیری آن در سازمان ها و صنایع مختلف و نحوه ارتباط میان آن ها مورد بررسی قرار نگرفته است. با توجه به اهمیت دانش بازنشتگان در بهبود عملکرد سازمان ها و وجود مطالعات محدود در این زمینه، این پژوهش به بررسی دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان پرداخته است. در جدول ۱ عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین بر اساس مرور ادبیات و پیشینه پژوهش شناسایی شده است.

جدول ۱. عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین

عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین	شرح	منابع
حمایت مدیریت ارشد ^۱	حمایت مدیریت ارشد به معنای حمایت مدیران در جهت ایجاد یک محیط سازمانی مناسب است که در آن تجربیات و دانش کارکنان بازنشته به طور مؤثر شناسایی، مستند و انتقال یابد.	(Hamilton & Sodeman, 2020)
مشوق های مالی ^۲	مشوق های مالی به مجموعه ای از تسهیلات مالی، حقوق مشاوره، پاداش های مبتنی بر عملکرد و ... اطلاق می شود که با هدف تشویق بازنشتگان در جهت به اشتراک گذاری تجربیات و دانش خود طراحی شده اند.	(Bucher-Koenen, Ferrari, & Pettinicchi, 2019)
استفاده از فناوری های پیشرفته ^۳	استفاده از فناوری های پیشرفته به بکارگیری ابزارها و سیستم های نوآورانه شامل سیستم های مدیریت دانش، پلتفرم های آنلاین و برنامه های آموزشی دیجیتال، استفاده از هوش مصنوعی و ... به منظور بازگشت دانش بازنشتگان در جهت تسهیل فعالیت های زنجیره تأمین اشاره دارد.	(Lee & Trimi, 2018)
مشوق های غیر مالی ^۴	مشوق های غیر مالی به مجموعه ای از استراتژی ها و اقدامات شامل تقدیر و تشکر رسمی از بازنشتگان، اعطای عناوین ویژه، فراهم کردن فرصت های مشارکت در پروژه های کلیدی و ایجاد فضای همکاری و تعامل با کارکنان فعلی در جهت بازگشت دانش بازنشتگان اشاره دارد.	(Abubakar, Esther, & Angonimi, 2020)
مطلوبیت محیط کاری ^۵	محیط کاری به مجموعه ای از ویژگی ها و شرایط سازمانی همچون شرایط فیزیکی و ساختاری محیط سازمانی و زنجیره تأمین، نحوه سازماندهی اعضا زنجیره تأمین، وجود فضای حمایتی و مشارکتی، فراهم کردن امکاناتی همچون اتاق های جلسه و بستر مناسب برای تبادل اطلاعات در زنجیره تأمین اشاره دارد.	(Sousa, Ramos, & Carvalho, 2019)
فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی ^۶	فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی به مجموعه ای از ارزش ها، باورها و رفتارهایی اشاره دارد که زنجیره تأمین را به سمت شناسایی، مستندسازی و انتقال دانش بازنشتگان هدایت می کند.	(Levallet & Chan, 2019)
حمایت دولت ^۷	حمایت دولت به مجموعه ای از سیاست ها، برنامه ها و اقداماتی اشاره دارد که توسط دولت برای تسهیل و تقویت فرآیند انتقال و اشتراک گذاری دانش بازنشتگان در جهت بازگشت دانش	(Chen & Jin, 2024)

¹ Top management support

² Financial incentives

³ Use of advanced technologies

⁴ Non-financial incentives

⁵ Desirability of working environment

⁶ Culture of maintaining and promoting organizational knowledge

⁷ Government support

عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین	شرح	منابع
	بازنشستگان در زنجیره تأمین طراحی شده است.	
کیفیت محصولات و خدمات ^۱	کیفیت محصولات و خدمات به مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و استانداردهای محصولات تولیدی و خدمات ارائه شده مطابق با نیازها و انتظارات مشتریان و صنعت اشاره دارد.	(Eugene Jennex, 2014)
انسجام و ثبات سازمانی ^۲	انسجام و ثبات سازمانی به توانایی سازمان در حفظ هماهنگی و یکپارچگی در فرآیندهای تأمین، تولید و توزیع محصولات اشاره دارد.	(Jonsson, 2021)
مشارکت و همکاری کارکنان ^۳	مشارکت و همکاری کارکنان به تعامل کارکنان با بازنشستگان در جهت انتقال دانش و تجربیات آن‌ها به سازمان اشاره دارد.	(Weiss, 2016)
دانش و تجربه بازنشستگان ^۴	دانش و تجربه بازنشستگان به سطح دانش، مهارت و توانایی کارکنان در انجام فعالیت‌ها و فرآیندهای مختلف در زنجیره تأمین سازمان‌ها اشاره دارد.	(Mazorodze & Buckley, 2020; Singh & Gupta, 2021)
تسهیل ارتباطات ^۵	تسهیل ارتباطات به معنای برقراری کانال‌های مؤثر و شفاف میان اعضای تیم از جمله کارکنان فعلی و بازنشستگان است که به تبادل اطلاعات، ایده‌ها و تجربیات کمک می‌کند.	(Thomas & Gupta, 2021)

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است چرا که از نتایج این پژوهش می‌توان در پالایشگاه‌های نفت و شرکت‌های مشابه استفاده نمود. همچنین پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت و روش، توصیفی- علی است چرا که علاوه بر بررسی وضعیت موجود، عوامل و متغیرهای این پژوهش از قبل مشخص نبوده و در حین اجرای تحقیق شناسایی شده است. از سویی دیگر این پژوهش از نظر گردآوری داده‌ها، مطالعه غیرآزمایشی از نوع پیمایشی مقطعی است. در ابتدا بر اساس مرور ادبیات و پژوهش‌های صورت گرفته عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان شناسایی و به تأیید خبرگان دانشگاهی و صنعتی (پالایشگاه اصفهان) رسید. به منظور شناسایی نحوه ارتباط میان عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان از نظرات ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و صنعتی استفاده شد. تعداد خبرگان در پاسخگویی به پرسشنامه مقایسه زوجی رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری بین ۸ تا ۱۵ خبره کفایت می‌کند (Bahreini, Rashidi, Jamshidi, & Hosseinpour, 2023). خبرگان دانشگاهی و صنعتی مورد استفاده در این پژوهش حداقل پنج سال سابقه کاری داشته‌اند. این خبرگان به روش قضاوتی انتخاب شدند. اطلاعات مرتبط با ۱۵ خبره دانشگاهی و صنعتی منتخب به صورت جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. مشخصات خبرگان

ردیف	حوزه کاری	سمت فرد شرکت‌کننده در مصاحبه	جنسیت	سن	تحصیلات	سابقه کاری
۱	دانشگاهی	دانشیار	آقا	۴۵ سال	دکتری	۱۷ سال
۲	دانشگاهی	استادیار	خانم	۳۹ سال	دکتری	۸ سال
۳	صنعتی	رئیس منطقه ب پالایشگاه اصفهان	آقا	۵۳ سال	کارشناسی	۳۴ سال
۴	صنعتی	رئیس واحد تبدیل کاتالیستی پالایشگاه اصفهان	آقا	۵۰ سال	کارشناسی ارشد	۲۵ سال
۵	دانشگاهی	استادیار	آقا	۳۸ سال	دکتری	۹ سال
۶	صنعتی	مدیریت ریسک پالایشگاه اصفهان	آقا	۴۷ سال	کارشناسی ارشد	۲۳ سال
۷	صنعتی	رئیس نوبتکاری واحدهای کاتالیستی پالایشگاه اصفهان	آقا	۴۹ سال	کارشناسی ارشد	۲۵ سال
۸	صنعتی	رئیس نوبتکاری واحدهای کاتالیستی پالایشگاه اصفهان	آقا	۵۱ سال	کارشناسی ارشد	۲۵ سال
۹	دانشگاهی	استادیار	خانم	۴۴ سال	دکتری	۱۰ سال
۱۰	دانشگاهی	استاد	آقا	۴۸ سال	دکتری	۱۸ سال

¹ Quality of products and services

² Organizational coherence and stability

³ Employee participation and collaboration

⁴ Knowledge and experience of retirees

⁵ communication facilitation

ردیف	حوزه کاری	سمت فرد شرکت کننده در مصاحبه	جنسیت	سن	تحصیلات	سابقه کاری
۱۱	دانشگاهی	دانشیار	آقا	۴۱ سال	دانشیار	۹ سال
۱۲	صنعتی	رئیس نوینکاری واحدهای کاتالیستی پالایشگاه اصفهان	آقا	۵۴ سال	کارشناسی	۲۶ سال
۱۳	صنعتی	مدیریت ریسک پالایشگاه اصفهان	آقا	۴۵ سال	کارشناسی ارشد	۲۰ سال
۱۴	دانشگاهی	استاد	آقا	۵۴ سال	دکتری	۲۶ سال
۱۵	صنعتی	سرپرست نوینکاری واحد تبدیل کاتالیستی	آقا	۴۵ سال	کارشناسی	۲۰ سال

پس از شناسایی نحوه ارتباط میان عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان، مدل مفهومی پژوهش با استفاده از رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری ارائه شد. در ادامه به منظور ارائه مدل مفهومی پژوهش از رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری استفاده شد. مراحل مدل سازی ساختاری تفسیری به شرح زیر است (Maheshwarkar & Sohani, 2019).

الف) تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری و ماتریس دستیابی اولیه:

در این بخش ارتباط و نحوه اثرگذاری عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان شناسایی شده است. برای به دست آوردن ماتریس خود تعاملی ساختاری و ماتریس دستیابی اولیه از نمادهای جدول ۳ استفاده شده است.

جدول ۳. ماتریس خود تعاملی ساختاری و ماتریس دستیابی اولیه

نماد	شرح	مقدار عدد	مقدار عدد در خانه قرینه
V	i منجر به j می شود	۱	۰
A	j منجر به i می شود	۰	۱
X	برای نشان دادن تأثیر دوطرفه بین i و j	۱	۱
O	برای نشان دادن تأثیر دوطرفه بین i و j	۰	۰

ب) تشکیل ماتریس دستیابی نهایی: با در نظر گرفتن رابطه تعاملی میان عوامل، ماتریس دستیابی اولیه سازگار می شود. بدین منظور باید ماتریس اولیه را به توان $k+1$ رساند؛ به طوری که حالت پایدار برقرار شود ($MK=MK+1$)؛ بنابراین برخی عناصر صفر تبدیل به ۱ خواهد شد که به صورت $(*)$ نشان داده می شود.

ج) تعیین سطح شاخص ها: پس از تعیین مجموعه قابل دستیابی (خروجی) و مجموعه مقدم (ورودی) برای هر عنصر و تعیین مجموعه مشترک، سطح بندی متغیرها انجام خواهد شد. در مجموعه قابل دستیابی اعداد درون سطرهای ماتریس دستیابی نهایی هر عامل به صورت یک ظاهر شده است. همچنین در مجموعه مقدم ستون ها بری هر عامل به صورت یک ظاهر شده است. با به دست آوردن اشتراک این دو مجموعه، مجموعه مشترک به دست خواهد آمد. عناصری که مجموعه مشترک با مجموعه قابل دستیابی یکسان باشد، سطح اول اولویت را به خود اختصاص می دهند. با حذف این عناصر و تکرار این مرحله برای سایر عناصر، سطح کلیه عناصر تعیین می شود.

د) ترسیم مدل ساختاری تفسیری: براساس سطوح تعیین شده و ماتریس دستیابی نهایی، مدل تحقیق ترسیم می شود. این مدل سطح بندی عوامل مختلف و نحوه اثرگذاری عوامل بر یکدیگر را نشان می دهد. به منظور تشکیل ماتریس خود تعاملی از روش مد براساس بیشترین فراوانی در هر درایه استفاده می شود (Karimi-Ghartemani, Khani, & Nasr Isfahani, 2022).

در این پژوهش به منظور بررسی فرضیه های ایجاد شده و اعتبارسنجی مدل مفهومی ارائه شده از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. به منظور برازش مدل ساختاری شکل گرفته، پرسشنامه ای متشکل از ۳۹ سوال با توجه به پیشینه پژوهش طراحی شده و در اختیار مدیران و کارکنان پالایشگاه با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس قرار گرفت. با توجه به استفاده از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری، حجم نمونه لازم در این پژوهش از رابطه $15q < n < 5q$ که در فرمول فوق q تعداد سوالات پرسش نامه و n اندازه نمونه می باشد، به دست آمده است (Homan, 2017). با توجه به تعداد ۳۹ سوال طراحی شده، ۳۰۰ پرسشنامه توزیع که از این میان تعداد ۲۴۳ پرسشنامه بازگشت داده شد. برای سنجش روایی در این پژوهش از ابزار روایی همگرا^۱، روایی واگرا بهره گرفته شده است. به منظور سنجش روایی همگرا از معیارهای ضرایب بار عاملی^۲ و میانگین واریانس به اشتراک^۳ گذاشته استفاده شده است. مقادیر ۰/۴ و ۰/۵ به عنوان مقادیر قابل قبول برای این دو معیار در نظر گرفته شده است (Yu, Jacobs, Chavez, & Yang, 2019). همچنین به منظور تعیین روایی واگرا از جدول فورنل- لارکر استفاده شده است. فورنل و

¹ Convergent validity

² Outer Loadings

³ Average Variance Extracted (AVE)

لارکر برای بررسی روایی واگرا ماتریسی را پیشنهاد می‌دهند که قطر اصلی این ماتریس حاوی جذر مقادیر AVE مربوط به هر یک از متغیرها است. برای تعیین پایایی از دو معیار آلفای کرونباخ^۱ و پایایی ترکیبی^۲ استفاده شده است. آلفای کرونباخ بیان‌گر میزان همبستگی یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است که حد قابل قبول برای این معیار مقدار ۰/۷ است (Talaie, Ziaieian, & Malekinejad, 2022). در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالاتر از ۰/۷ باشد نشان از برازش مناسب پایایی مدل دارد (Basak, Bose, Roy, Chowdhury, & Sarkar, 2021). نتایج حاصل از مقادیر پایایی و روایی همگرا به صورت جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. روایی و پایایی پرسشنامه پژوهش

متغیرهای پژوهش	گویه‌های مرتبط با هر متغیر	ضرایب بار عاملی	AVE	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
حمایت مدیریت ارشد	Q1	۰/۸۳۹	۰/۶۹۴	۰/۸۵۳	۰/۹۰۱
	Q2	۰/۸۲۵			
	Q3	۰/۸۱۶			
	Q4	۰/۸۵۰			
مشوق‌های مالی	Q5	۰/۸۵۵	۰/۷۰۹	۰/۷۹۵	۰/۸۸۰
	Q6	۰/۸۲۵			
	Q7	۰/۸۴۷			
استفاده از فناوری‌های پیشرفته	Q8	۰/۸۴۸	۰/۷۱۷	۰/۸۰۳	۰/۸۸۴
	Q9	۰/۸۴۸			
	Q10	۰/۸۴۵			
مشوق‌های غیر مالی	Q11	۰/۸۰۶	۰/۶۷۶	۰/۸۴۰	۰/۸۹۳
	Q12	۰/۸۳۵			
	Q13	۰/۸۴۳			
	Q14	۰/۸۰۵			
مطلوبیت محیط کار	Q15	۰/۸۷۶	۰/۷۲۱	۰/۸۰۷	۰/۸۸۶
	Q16	۰/۸۳۳			
	Q17	۰/۸۳۸			
فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی	Q18	۰/۸۳۶	۰/۶۸۹	۰/۸۴۹	۰/۸۹۸
	Q19	۰/۸۱۴			
	Q20	۰/۸۳۱			
	Q21	۰/۸۳۸			
حمایت دولت	Q22	۰/۸۳۵	۰/۷۰۷	۰/۷۹۳	۰/۸۷۹
	Q23	۰/۸۵۵			
	Q24	۰/۸۳۲			
کیفیت محصولات و خدمات	Q25	۰/۸۳۳	۰/۷۱۹	۰/۸۰۵	۰/۸۸۵
	Q26	۰/۸۵۰			
	Q27	۰/۸۶۱			
انسجام و ثبات سازمانی	Q28	۰/۸۵۹	۰/۷۲۹	۰/۸۱۴	۰/۸۹۰
	Q29	۰/۸۴۳			
	Q30	۰/۸۵۹			
مشارکت و همکاری کارکنان	Q31	۰/۸۵۱	۰/۷۱۶	۰/۸۰۱	۰/۸۸۳
	Q32	۰/۸۳۱			
	Q33	۰/۸۵۶			
دانش و تجربه بازنشتگان	Q34	۰/۸۳۸	۰/۷۰۹	۰/۸۳۳	۰/۸۸۹
	Q35	۰/۸۴۷			

¹ Cronbach's Alpha

² Composite Reliability (CR)

متغیرهای پژوهش	گویه‌های مرتبط با هر متغیر	ضرایب بار عاملی	AVE	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
تسهیل ارتباطات	Q36	۰/۸۴۰	۰/۷۲۶	۰/۸۱۱	۰/۸۸۸
	Q37	۰/۸۲۴			
	Q38	۰/۸۵۹			
	Q39	۰/۸۷۱			

با توجه به مقادیر به دست آمده در جدول ۴، پایایی و روایی همگرا پرسشنامه پژوهش مورد تأیید قرار گرفته است. مقادیر مرتبط با روایی واگرا و جدول فورنل- لارکر نیز به صورت جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. جدول فورنل- لارکر

کیفیت محصولات و خدمات	مطلوبیت محیط کار	مشوق‌های مالی	مشوق‌های غیر مالی	مشارکت و همکاری کارکنان	فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی	دانش و تجربه بازنشتگان	حمایت مدیریت ارشد	حمایت دولت	تسهیل ارتباطات	انسجام و ثبات سازمانی	استفاده از فناوری‌های پیشرفته
۰/۸۴۸	۰/۸۱۲	۰/۸۰۳	۰/۸۲۲	۰/۸۱۱	۰/۸۱۷	۰/۸۲۸	۰/۸۱۰	۰/۸۱۶	۰/۸۰۴	۰/۷۸۴	۰/۷۹۴
۰/۸۴۹	۰/۸۱۵	۰/۸۲۰	۰/۸۰۵	۰/۸۲۱	۰/۸۲۵	۰/۸۲۲	۰/۸۱۱	۰/۸۱۱	۰/۸۳۰	۰/۷۸۲	۰/۷۸۷
		۰/۸۴۲	۰/۷۹۵	۰/۸۱۸	۰/۸۲۵	۰/۸۳۵	۰/۸۱۴	۰/۸۲۴	۰/۸۰۷	۰/۷۹۷	۰/۸۰۰
			۰/۸۴۶	۰/۸۳۱	۰/۸۰۴	۰/۸۲۳	۰/۸۱۴	۰/۷۹۵	۰/۷۷۴	۰/۸۱۹	۰/۸۱۹
					۰/۸۳۷	۰/۸۲۹	۰/۸۲۵	۰/۸۰۷	۰/۸۲۷	۰/۸۰۱	۰/۸۱۷
					۰/۸۴۲	۰/۸۲۰	۰/۸۳۳	۰/۸۳۴	۰/۸۱۲	۰/۷۹۲	۰/۸۳۲
							۰/۸۴۱	۰/۷۹۳	۰/۷۹۲	۰/۷۹۵	۰/۷۹۵
									۰/۸۵۲	۰/۷۹۷	۰/۷۹۳
									۰/۸۵۴	۰/۸۰۱	۰/۸۰۱
											استفاده از فناوری‌های پیشرفته

با توجه به اعداد بدست آمده از جدول ۵، همبستگی یک متغیر با سازه‌های خود در مقایسه با سایر متغیرها بیشتر است که نشان از روایی واگرا قابل قبول پرسشنامه این پژوهش دارد.

به منظور برازش مدل ساختاری از معیارهای Q^2 و R^2 و F^2 پژوهش اقدام گردیده است. معیار Q^2 مرتبط با سازه‌های درون‌زا بوده که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. معیار R^2 نیز همانند معیار Q^2 تنها برای سازه‌های درون‌زای (وابسته) مدل محاسبه می‌شود و در مورد سازه‌های برون‌زا (مستقل) مقدار این معیار صفر است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 معرفی شده است. معیار F^2 شدت تأثیر را مورد سنجش قرار می‌دهد. مقدار این معیار بین صفر تا یک است. سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به ترتیب نشان‌دهنده اندازه تأثیر کوچک، متوسط و بزرگ است (Kitchot, Siengthai, & Sukhotu, 2021). برازش کلی مدل با شاخص ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده^۱ مورد سنجش قرار گرفته است. SRMR تفاوت استاندارد شده بین همبستگی مشاهده شده و مورد انتظار را نشان می‌دهد. مقدار این شاخص بین صفر تا یک تغییر کرده و به هر میزان که کوچکتر باشد بیانگر برازش بیشتر کل مدل است. چنانچه SRMR یک مدل ۸ درصد یا کمتر باشد بیانگر برازش کلی بالای مدل و هر قدر که بیشتر از ۸ درصد باشد بیانگر برازش کمتر مدل است (Wang, Li, Zhu, & Zhao, 2023).

¹ Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

یافته‌های پژوهش

با توجه به عوامل شناسایی شده مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان و نظرات خبرگان، مقایسه زوجی ارتباط میان عوامل شناسایی شده به صورت جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. ماتریس خود تعاملی ساختاری

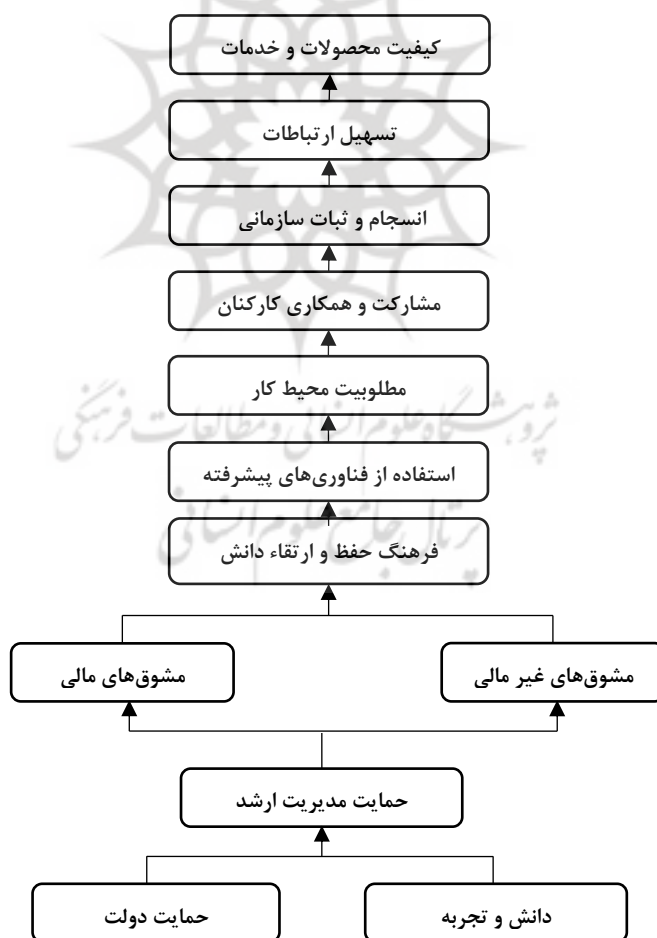
تسهیل ارتباطات	دانش و تجربه بازنشستگان	مشارکت و همکاری کارکنان	انسجام و ثبات سازمانی	کیفیت محصولات و خدمات	حمایت دولت	فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی	مطلوبیت محیط کار	مشوق‌های غیر مالی	استفاده از فناوری‌های پیشرفته	مشوق‌های مالی	حمایت مدیریت ارشد
V	A	A	V	V	A	V	V	V	V	V	حمایت مدیریت ارشد
V	A	A	V	V	A	V	V	O	V		مشوق‌های مالی
V	A	A	V	V	A	A	V	A			استفاده از فناوری‌های پیشرفته
V	A	A	V	V	A	V	V				مشوق‌های غیر مالی
V	V	A	V	V	A	A					مطلوبیت محیط کار
V	V	O	V	V	A						فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی
V	A	A	V	V							حمایت دولت
A	A	A	A								کیفیت محصولات و خدمات
V	V	A									انسجام و ثبات سازمانی
V	V										مشارکت و همکاری کارکنان
V											دانش و تجربه بازنشستگان
											تسهیل ارتباطات

با استفاده از جدول ۶ ماتریس دستیابی اولیه ایجاد شده است. در ادامه بر اساس ماتریس دستیابی اولیه، جدول نهایی ایجاد شده است. به منظور تعیین سطح ابعاد نیاز به شناسایی، مجموعه‌های دستیابی، مقدم و مشترک است که در جدول ۷ مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۷. تعیین سطوح عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان

عوامل	مجموعه دستیابی	مجموعه مقدم	مجموعه مشترک	سطح
۱- حمایت مدیریت ارشد	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱ و ۷ و ۱۱}	{۱}	۹
۲- مشوق‌های مالی	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱ و ۲ و ۷ و ۱۱}	{۲}	۸
۳- استفاده از فناوری‌های پیشرفته	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۶ و ۷ و ۱۱}	{۳}	۶
۴- مشوق‌های غیرمالی	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱ و ۴ و ۷ و ۱۱}	{۴}	۸
۵- مطلوبیت محیط کاری	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۱۱}	{۵}	۵
۶- فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱ و ۲ و ۴ و ۶ و ۷ و ۱۱}	{۶}	۷
۷- حمایت دولت	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۷ و ۱۱}	{۷}	۱۰
۸- کیفیت محصولات و خدمات	{۸}	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۸}	۱
۹- انسجام و ثبات سازمانی	{۸ و ۹ و ۱۲}	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۹}	۳
۱۰- مشارکت و همکاری کارکنان	{۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۲}	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱۰}	۴
۱۱- دانش و تجربه بازنشتگان	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱۱}	{۱۱}	۱۰
۱۲- تسهیل ارتباطات	{۸ و ۱۲}	{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲}	{۱۲}	۲

با توجه به جدول ۷ و بر اساس سه مجموعه مقدم، مشترک و دستیابی، سطح‌بندی عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان صورت پذیرفته و مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

همان‌گونه که در شکل ۱ نشان داده شده، مدل مفهومی پژوهش در ده سطح ارائه شده است. در سطح اساسی و زیربنایی، متغیرهای دانش و تجربه بازنشستگان و حمایت دولت قرار گرفته است. در سطح نهم عامل حمایت مدیریت ارشد، در سطح هشتم متغیرهای مشوق‌های مالی و مشوق‌های غیر مالی، در سطح هفتم متغیر فرهنگ حفظ و رتقاء دانش سازمانی، در سطح ششم عامل استفاده از فناوری‌های پیشرفته، در سطح پنجم متغیر مطلوبیت محیط کار و در سطح چهارم متغیر مشارکت و همکاری کارکنان قرار گرفته‌اند. همچنین در سطح سوم متغیر انسجام و ثبات سازمانی، در سطح دوم عامل تسهیل ارتباطات و در نهایت متغیر کیفیت محصولات و خدمات در سطح اول قرار گرفته‌اند.

به منظور اعتبارسنجی مدل مفهومی ارائه شده حاصل از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری، از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شد. با استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از ۲۴۳ نفر از کارکنان و مدیران پالایشگاه اصفهان، برازش مدل ساختاری و مقادیر Q^2 و R^2 برای متغیرهای وابسته مدل پژوهش به صورت جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸. معیارهای مرتبط با برازش مدل ساختاری

ردیف	متغیرهای درون‌زا	R^2	Q^2
۱	استفاده از فناوری‌های پیشرفته	۰/۶۶۷	۰/۴۵۵
۲	انسجام و ثبات سازمانی	۰/۵۹۷	۰/۴۱۵
۳	تسهیل ارتباطات	۰/۶۳۳	۰/۴۳۷
۴	حمایت مدیریت ارشد	۰/۷۵۲	۰/۴۹۳
۵	فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی	۰/۷۴۴	۰/۴۸۴
۶	مشارکت و همکاری کارکنان	۰/۶۴۷	۰/۴۴۱
۷	مشوق‌های غیر مالی	۰/۷۲۹	۰/۴۶۶
۸	مشوق‌های مالی	۰/۶۲۲	۰/۴۲۰
۹	مطلوبیت محیط کار	۰/۶۱۸	۰/۴۲۴
۱۰	کیفیت محصولات و خدمات	۰/۶۴۵	۰/۴۴۱

با توجه به مقادیر R^2 به دست آمده در جدول ۸، متغیرهای وابسته در مدل مفهومی پژوهش به خوبی توسط متغیرهای مستقل تبیین شده‌اند. همچنین با توجه به مقادیر مورد قبول معیار Q^2 ، مدل مفهومی پژوهش از قدرت پیش‌بینی مناسبی برخوردار است که نشان از تأیید برازش مدل ساختاری دارد.

به منظور برازش کلی مدل با توجه به مطالب ذکر شده در روش تحقیق از شاخص SRMR استفاده گردیده که مقدار به دست آمده در این پژوهش برابر با ۰/۰۴۲ است که نشان از برازش مناسب کلی مدل این پژوهش دارد. مقدار آماره تی مورد تأیید در سطح اطمینان ۹۵ درصد بالاتر از ۱/۹۶ است (Wang, Li, Zhu, & Zhao, 2023).

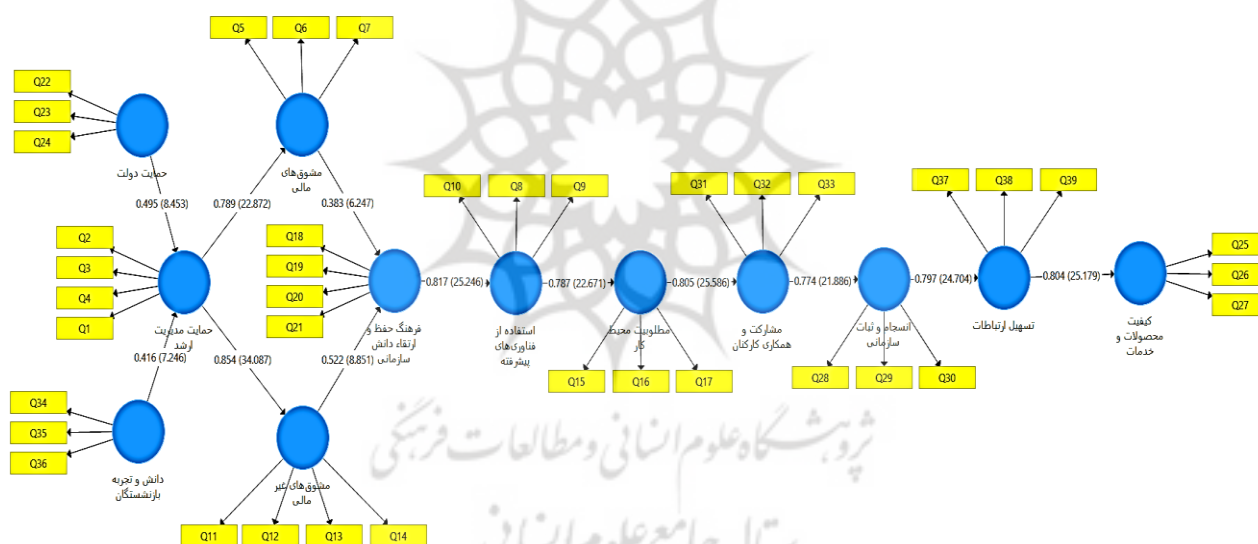
در جدول ۹ ضرایب مسیر و آماره تی و همچنین شدت تأثیر ارتباطات نشان داده شده است.

جدول ۹. نتایج حاصل از آماره تی و ضرایب مسیر

فرضیه	رابطه	جهت رابطه	ضریب مسیر	آماره تی	F ² (شدت تأثیر)	نتیجه آزمون
۱	حمایت دولت بر حمایت مدیریت ارشد	مستقیم	۰/۴۹۵	۸/۴۵	۰/۳۳۳	تأیید
۲	دانش و تجربه بازنشستگان بر حمایت مدیریت ارشد	مستقیم	۰/۴۱۶	۷/۲۴	۰/۲۳۶	تأیید
۳	حمایت مدیریت ارشد بر مشوق‌های مالی	مستقیم	۰/۷۸۹	۲۲/۸۷	۰/۲۱۲	تأیید
۴	حمایت مدیریت ارشد بر مشوق‌های غیر مالی	مستقیم	۰/۸۵۴	۳۴/۰۸	۲/۷۰۶	تأیید
۵	مشوق‌های مالی بر فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی	مستقیم	۰/۳۸۳	۶/۲۴	۰/۱۹۱	تأیید
۶	مشوق‌های غیر مالی بر فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی	مستقیم	۰/۵۲۲	۸/۸۵	۰/۳۵۴	تأیید

ردیف	توصیف	جهت رابطه	ضرایب مسیر	آماره تی	F ² (شدت تأثیر)	نتیجه آزمون
۷	فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی بر استفاده از فناوری‌های پیشرفته	مستقیم	۰/۸۱۷	۲۵/۲۴	۲/۰۱	تأیید
۸	استفاده از فناوری‌های پیشرفته بر مطلوبیت محیط کار	مستقیم	۰/۷۸۷	۲۲/۶۷	۱/۶۲	تأیید
۹	مطلوبیت محیط کار بر مشارکت و همکاری کارکنان	مستقیم	۰/۸۰۵	۲۵/۵۸	۱/۸۴	تأیید
۱۰	مشارکت و همکاری کارکنان بر انسجام و ثبات سازمانی	مستقیم	۰/۷۷۴	۲۱/۸۸	۱/۴۹	تأیید
۱۱	انسجام و ثبات سازمانی بر تسهیل ارتباطات	مستقیم	۰/۷۹۷	۲۴/۷۰	۱/۷۳	تأیید
۱۲	تسهیل ارتباطات بر کیفیت محصولات و خدمات	مستقیم	۰/۸۰۴	۲۵/۱۷	۱/۸۲	تأیید

با توجه به اعداد به دست آمده در جدول ۱۰، تمامی روابط میان عوامل مؤثر بر بازگشت دانش در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان به صورت مستقیم بوده و با توجه به آماره تی بالاتر از ۱/۹۶ مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین بر اساس نتایج بدست آمده از معیار F^2 ، شدت تأثیر ارتباط میان عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان قابل قبول است.



شکل ۲. آماره تی و ضرایب مسیر

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پالایشگاه اصفهان به عنوان یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین پالایشگاه‌های نفتی ایران، نقش حیاتی در تأمین نیازهای انرژی کشور و تولید محصولات نفتی با کیفیت دارد. اهمیت این پالایشگاه تنها به تأمین نیاز داخلی محدود نمی‌شود، بلکه با تولید محصولات با کیفیت بالا، به تقویت اقتصاد ملی و کاهش وابستگی به واردات نیز کمک می‌کند. علی‌رغم اهمیت پالایشگاه اصفهان در رشد و توسعه کشور، این پالایشگاه با مشکلات متعددی در فعالیت‌های مختلف در زنجیره تأمین خود از جمله پیچیدگی در مدیریت موجودی، افزایش هزینه‌های حمل و نقل به دلیل افزایش قیمت سوخت، استفاده از فناوری‌های قدیمی و مقاومت کارکنان نسبت به بکارگیری فناوری‌های پیشرفته، کمبود تنوع در تأمین‌کنندگان، نیاز به سرمایه‌گذاری در کشف میادین نفتی و ... مواجه بوده که بر کیفیت محصولات و خدمات تأثیرگذار است. یکی از راهکارهای مقابله با چالش‌های موجود، بازگشت دانش بازنشستگان به زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان است. بازگشت دانش بازنشستگان می‌تواند در زمینه‌های مختلفی همچون شناسایی نقاط ضعف در زنجیره توزیع، اکتشاف میادین نفتی، پیش‌بینی نوسانات قیمت بر اساس تجربیات گذشته و ... به برطرف کردن مشکلات موجود در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان کمک قابل توجهی نماید؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش ارائه مدل بازگشت دانش بازنشستگان در زنجیره

تأمین پالایشگاه اصفهان است. در این پژوهش بر اساس رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری، مدل مفهومی بازگشت دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان ارائه و با استفاده از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری، اعتبار مدل بدست آمده مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که حمایت دولت و میزان سطح دانش و تجربه بازنشتگان به عنوان عوامل زیربنایی بازگشت دانش بازنشتگان به شمار می‌روند. دولت به شکل‌های مختلفی از جمله تدوین قوانین و سیاست‌گذاری، فراهم کردن زیرساخت‌های لازم، ایجاد سیاست‌های تشویقی، برقراری شبکه‌های همکاری میان صنایع و دانشگاه و حمایت از طرح‌های پژوهشی در این حوزه، حس اطمینان، اعتماد و انگیزه در مدیران ارشد ایجاد کرده و از این طریق حمایت آن‌ها در بازگشت دانش بازنشتگان را تقویت کند. (Kahn & MacGarvie, 2016) در مطالعه‌ای نشان دادند که قوانین و سیاست‌گذاری‌های دولت در زمینه‌هایی همچون حقوق و مزایا و نظارت بر عملکرد سازمان در انتقال دانش بازنشتگان نقش قابل توجهی بر حمایت مدیران ارشد در جهت بازگشت دانش بازنشتگان دارد که با یافته بدست آمده از پژوهش حاضر سازگار است.

علاوه بر این سطح دانش بازنشتگان و میزان تسلط آن‌ها به فرآیندها و فعالیت‌های مختلف زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان از جمله شناخت تأمین‌کنندگان مواد اولیه و مواد شیمیایی، شناخت نوسانات قیمت در بازار، آگاهی از جزییات پالایش نفت خام، رعایت استانداردهای ایمنی و زیست‌محیطی، شناسایی ریسک‌های مرتبط با حمل و نقل و توزیع محصولات نفتی نقش قابل توجهی بر انگیزه مدیران ارشد در جهت حمایت از بازگشت دانش بازنشتگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان دارد که یافته پژوهش با مطالعه صورت گرفته توسط (Donate, González-Mohino, Appio, & Bernhard, 2022) سازگار است.

مدیران ارشد با حمایت‌های خود از طریق مشوق‌های مالی همچون در نظر گرفتن پاداش، افزایش حقوق، تخصیص سهام پالایشگاه به بازنشتگان و مشوق‌های غیر مالی همچون برگزاری جشن‌های دوره‌ای برای بازنشتگان، سفرهای گروهی، برگزاری مراسم تقدیر و ... می‌توانند فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش سازمانی را در پالایشگاه اصفهان گسترش دهند. (Jessani, Valmeekanathan, Babcock, & Ling, 2020) بیان کردند که تشویق به یادگیری مداوم در کارکنان و استفاده از بازنشتگان به عنوان مدرس و یا مشاور، باور و عقاید کارکنان در زمینه اهمیت به دانش را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. با گسترش فرهنگ حفظ و ارتقاء دانش در پالایشگاه اصفهان، زمینه استفاده از فناوری‌های پیشرفته همچون فناوری‌های هوش مصنوعی، سیستم‌های پیشرفته مدیریت دانش و ... فراهم می‌شود. این موضوع زمینه ایجاد شرایط مطلوب محیطی در زمینه‌هایی همچون ایجاد فضای مشارکتی و حمایتی در بستر فضای مجازی، تشکیل اتاق‌های مجازی در جهت ارتباطات و تعاملات بیشتر را فراهم می‌کند. (Mun, 2022) در مطالعه خود نشان دادند که استفاده از ابزارهای آنلاین و نرم‌افزارهای مدیریت پروژه و پلتفرم‌های همکاری به ایجاد شرایط مطلوب محیط کاری و ارتباطات میان کارکنان و بازنشتگان کمک می‌کند. با فراهم شدن ابزارهای ارتباطی در پالایشگاه اصفهان، سطح مشارکت و همکاری کارکنان افزایش یافته و منجر به یکپارچگی و هماهنگی در بخش‌های مختلف زنجیره تأمین از جمله اکتشاف و استخراج میادین نفتی، پالایش نفت خام و توزیع آن خواهد شد. (Weiss, 2016) نشان داد که مشارکت و همکاری کارکنان، زمینه همبستگی و اتحاد برای دستیابی به اهداف مشترک را فراهم خواهد کرد. زمانی که کارکنان به طور فعال در فرآیندهای انتقال دانش مشارکت می‌کنند، احساس تعلق و مسئولیت بیشتری نسبت به سازمان پیدا می‌کنند. این امر باعث ایجاد یک فرهنگ سازمانی مثبت می‌شود که در آن اعضا به راحتی تجربیات و دانش خود را به اشتراک و سطح همکاری با بازنشتگان را ارتقاء می‌دهند. بازنشتگان با تجربیات و دانش خود می‌توانند به بهبود فرآیندها و حل مشکلات کمک کنند. این همکاری موجب می‌شود که کارکنان از این دانش بهره‌مند شده و در نتیجه وحدت و انسجام بیشتری در سازمان ایجاد شود.

به عنوان مثال همکاری تیم تولید با تیم نگهداری منجر به عدم توقف در تولید به دلیل خرابی ماشین‌آلات می‌شود. این همکاری نه تنها از هدررفت منابع جلوگیری می‌کند، بلکه به کاهش زمان‌های توقف و افزایش کارایی کمک می‌کند. اگر این انسجام و یکپارچگی در زنجیره تأمین وجود نداشته باشد، تیم نگهداری در زمان‌های نامناسب اقدام به تعمیر کرده و این امر منجر به اختلال در تولید و افزایش هزینه‌ها شود. از دیگر نتایج این پژوهش می‌توان به تأثیر انسجام و ثبات سازمانی بر تسهیل ارتباطات اشاره کرد. ثبات سازمانی به ایجاد ساختارهای ارتباطی مشخص و کارآمد در جهت بازگشت دانش بازنشتگان کمک می‌کند. برای مثال، برگزاری جلسات منظم تبادل دانش، کارگاه‌های آموزشی و برنامه‌های مشاوره‌ای می‌تواند به تقویت ارتباطات میان کارکنان و بازنشتگان منجر شود. در این برنامه‌ها، بازنشتگان تجربیات خود را در زمینه‌های مختلف به اشتراک گذاشته و کارکنان نیز می‌توانند سوالات خود را مطرح و از دانش آن‌ها در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان بهره‌برداری کنند. با تسهیل و تقویت ارتباطات میان کارکنان و بازنشتگان در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان، بسیاری از نقاط ضعف در زنجیره تأمین مرتفع خواهد شد. به عنوان مثال کارکنان با مشورت از بازنشتگان، روش‌های مناسب بسته‌بندی و مسیرهای حمل و نقل کم خطر را انتخاب کرده و با حداقل آسیب به محصول، کیفیت محصولات را تضمین نمایند. (Ferreira, Martins, de Figueiredo, & Gagno, 2020) در مطالعه خود نشان داد که با استفاده از دانش بازنشتگان و تجربیات آن‌ها در مورد چگونگی تنظیم دقیق پارامترهای تصفیه، مانند دما و فشار می‌توان فرآیند تصفیه را بهینه‌سازی کرده و کیفیت محصولات نهایی مانند گازوئیل و بنزین را بهبود بخشید. با توجه به نتایج بدست آمده در این پژوهش پیشنهادات کاربردی برای مدیران و پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی به صورت زیر ارائه شده است.

۱- باتوجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش و نقش حمایت دولت به عنوان یکی از عوامل مهم در بازگشت دانش بازنشستگان، پیشنهاد می‌شود که با برگزاری جلسات مدیران با مدیران و تصمیم‌گیرندگان در دولت اهمیت بازگشت دانش بازنشستگان شرح داده شده و زمینه تمایل دولت به حمایت از بازگشت دانش بازنشستگان را فراهم آورند.

۲- با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش و نقش دانش و تجربه بازنشستگان به عنوان یکی از عوامل مهم در بازگشت دانش بازنشستگان، پیشنهاد می‌شود که پالایشگاه اصفهان با برگزاری جلسات با بازنشستگان خود سطح دانش و تجربه آن‌ها نسبت به موضوعات و چالش‌های روز در زنجیره تأمین پالایشگاه اصفهان را مورد بررسی قرار داده و در صورت تأیید آن‌ها، از دانش بازنشستگان در جهت بهبود عملکرد زنجیره تأمین خود استفاده نمایند.

۳- با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود که مدیران پالایشگاه اصفهان با حمایت مالی و غیر مالی در زمینه‌هایی همچون ارائه پاداش، برگزاری مراسم‌های مختلف به منظور تقدیر و تشکر از بازنشستگان، در نظر گرفتن سهام برای بازنشستگان و ...، زمینه تمایل بازنشستگان به بازگشت دانش خود به پالایشگاه اصفهان را فراهم آورند.

۴- با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود که مدیران و تصمیم‌گیرندگان پالایشگاه اصفهان با استفاده از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته زمینه برقراری ارتباطات و تعامل میان کارکنان فعلی و بازنشستگان را در جهت انتقال دانش در بخش‌های مختلف زنجیره تأمین ایجاد کنند.

۵- با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود که مدیران و تصمیم‌گیرندگان در پالایشگاه اصفهان با افزایش سطح آگاهی کارکنان فعلی از اهمیت دانش بازنشستگان در جهت رفع چالش‌ها و مشکلات مختلف در زنجیره تأمین پالایشگاه، باور و عقاید کارکنان نسبت به تعامل با بازنشستگان را تحت تأثیر خود قرار داده و بازگشت دانش بازنشستگان را تسهیل نمایند.

در این پژوهش عوامل مؤثر بر بازگشت دانش بازنشستگان مورد بررسی قرار گرفته است. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی پیامدهای بازگشت دانش بازنشستگان در مدل‌های مفهومی مختلف مورد بررسی قرار بگیرد. علاوه بر این با توجه به نتایج بدست آمده در این پژوهش در رابطه با اهمیت حمایت دولت و دانش و تجربه بازنشستگان، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی عوامل مؤثر بر حمایت دولت و دانش و تجربه بازنشستگان مورد بررسی و شناسایی قرار بگیرد. پژوهش حاضر همانند بسیاری از پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی در زمینه انجام فرایندهای پژوهش بوده است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به عدم بررسی چرخه‌های مختلف میان محرک‌ها اشاره نمود که این محدودیت به عنوان یک محدودیت ساختاری در تکنیک معادلات ساختاری همواره وجود داشته که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی مسیرهای برگشتی میان روابط شکل گرفته در این پژوهش مورد بررسی قرار گیرد.

مشارکت نظری

آقای دکتر مهران ضیائی‌ان در انتخاب موضوع، طراحی پرسشنامه، اجرای رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری، نگارش بیان مسأله، نتیجه گیری و بازبینی نهایی در این پژوهش نقش داشته است. خانم دکتر سمیه احمدزاده در انتخاب موضوع، روش تحقیق، اجرای رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری، مدل سازی معادلات ساختاری و طراحی پرسشنامه و آقای عبدالرسول یزدی در انتخاب موضوع، طراحی پرسشنامه، گردآوری داده‌ها، نگارش ادبیات و مبانی نظری نقش داشته‌اند.

تضاد منافع

این پژوهش فاقد تعارض منافع است.

قدردانی

نویسندگان این پژوهش از مدیران و کارکنان پالایشگاه برای کمک در گردآوری داده‌ها به منظور دستیابی به نتایج مطلوب قدردانی و تشکر می‌کنند.

References

- Abdelwhab Ali, A., Panneer selvam, D. D. D., Paris, L., & Gunasekaran, A. (2019). Key factors influencing knowledge sharing practices and its relationship with organizational performance within the oil and gas industry. *Journal of knowledge management*, 23(9), 1806-1837. <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2018-0394>

- Abdullahi, H., Sharifzadeh, F., & Haji, J. (2019). An Appraisal of the Effect of Social Capital on Knowledge Sharing among Faculty Members (Case Study: Allameh Tabatabaee University of Tehran). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 2(3), 47-75. <https://doi.org/10.47176/smok.2019.1083> [In persian]
- Abubakar, S., Esther, G. Y., & Angonimi, O. (2020). The Effect of Financial and Non-Financial Incentives on Staff Performance. *Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 22(6), 26-32. <https://doi.org/10.9790/487X-2206112632>
- Aghababaei, R. (2024). The effect of synergistic leadership behaviors on the knowledge hiding of kashan teachers: the mediating role of professional learning community and organizational voice. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 7(3), 11-28. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1788> [In Persian]
- Akbari, E., Rasekh, B., Maal, K. B., Karbasiun, F., Yazdian, F., Emami-Karvani, Z., & Peighami, R. (2021). A novel biosurfactant producing *Kocuria rosea* ABR6 as potential strain in oil sludge recovery and lubrication. *AMB Express*, 11, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13568-021-01283-9>
- Alizadeh, M., & Karimi, B. (2024). A dynamic two-phased approach for planning downstream oil supply chain network under uncertainty. *Computers & Industrial Engineering*, 194, 110374. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110374>
- Allameh, G., & Saidi-Mehrabad, M. (2021). Pricing decisions in a decentralized biofuel supply chain with RIN mechanism considering environmental impacts. *Biomass and Bioenergy*, 150, 106090. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2021.106090>
- Al-Qubaisi, S. S., & Ajmal, M. (2018). Determinants of operational efficiency in the oil and gas sector: A Balanced scorecards perspective. *Benchmarking: An International Journal*, 25(9), 3357-3385. <https://doi.org/10.1108/BIJ-04-2017-0079>
- Bahrami, S., & Khadivar, A. (2020). A Model for Selecting the Knowledge Management Strategy in a Supply Chain. *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 3(2), 97-136. <https://doi.org/10.47176/smok.2020.1161> [In persian]
- Bamakan, S. M. H., Soleymanizadeh, H., & Ziaei, M. (2024). Strategic management of Organizational knowledge. 7 (2). 133-164. {In persian}. <https://doi.org/10.47176/smok.2024.1723>
- Basak, D., Bose, A., Roy, S., Chowdhury, I. R., & Sarkar, B. C. (2021). Understanding sustainable homestay tourism as a driving factor of tourist's satisfaction through structural equation modelling: A case of Darjeeling Himalayan region, India. *Current Research in Environmental Sustainability*, 3, 100098. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2021.100098>
- Bhosale, V. A., & Kant, R. (2016). An integrated ISM fuzzy MICMAC approach for modelling the supply chain knowledge flow enablers. *International Journal of Production Research*, 54(24), 7374-7399. <https://doi.org/10.1080/00207543.2016.1189102>
- Biglari, M., & Abdul Razak, R. (2023). Resource Imperialism and Resistance: Labour, Security and Social Reproduction after Iranian Oil Nationalisation. *Journal of Energy History*, 9. <http://www.energyhistory.eu/en/special-issue/resource-imperialism-and-resistance-labour-security-and-social-reproduction-after>
- Bucher-Koenen, T., Ferrari, I., & Pettinicchi, Y. (2019). The role of pension knowledge in labour supply decisions: Evidence from Europe. Retrieved from <https://www.pensionsforum.net/nyheter/the-role-of-pension-knowledge-in-labour-supply-decisions-evidence-from-europe>
- Capello, R., Caragliu, A., & Nijkamp, P. (2011). Territorial capital and regional growth: increasing returns in knowledge use. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 102(4), 385-405. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2010.00613.x>
- Chen, Y., & Jin, W. (2024). Grounded Research on Influence Mechanism of Knowledge-based Retirees' Returning to Hometown. Paper presented at the 2024 9th International Conference on Social Sciences and Economic Development (ICSSSED 2024). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-459-4_83
- Copacino, W. C. (2019). *Supply chain management: The basics and beyond*: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203737859>
- Cunningham, C., Patton, M. C., & Reed, R. R. (2016). Heterogeneous returns to knowledge exchange: Evidence from the urban wage premium. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 126, 120-139. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.01.001>
- Di Vaio, A., Palladino, R., Pezzi, A., & Kalisz, D. E. (2021). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review. *Journal of business research*, 123, 220-231. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.042>

- Donate, M. J., González-Mohíno, M., Appio, F. P., & Bernhard, F. (2022). Dealing with knowledge hiding to improve innovation capabilities in the hotel industry: The unconventional role of knowledge-oriented leadership. *Journal of business research*, 144, 572-586. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.001>
- Dong, C., Boute, R., McKinnon, A., & Verelst, M. (2018). Investigating synchromodality from a supply chain perspective. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 61, 42-57. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.05.011>
- Edwards, J. S. (2022). Where knowledge management and information management meet: Research directions. *International Journal of Information Management*, 63, 102458. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102458>
- Elkington, R. W. T. (2013). Transferring experiential knowledge from the near-retirement generation to the next generation.
- Ensslin, L., Carneiro Mussi, C., Rolim Ensslin, S., Dutra, A., & Pereira Bez Fontana, L. (2020). Organizational knowledge retention management using a constructivist multi-criteria model. *Journal of knowledge management*, 24(5), 985-1004. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2019-0689>
- Etemadi, A., & Kasraei, A. (2019). The Effect of Knowledge Management on Supply Chain Performance in the Offshore Sector of Oil and Gas (Case study: Iranian Offshore Engineering and Construction Company). *Strategic Management of Organizational Knowledge*, 1(3), 185-205. <https://doi.org/10.47176/smok.2018.1004> [In persian]
- Eugene Jennex, M. (2014). A proposed method for assessing knowledge loss risk with departing personnel. *VINE: The journal of information and knowledge management systems*, 44(2), 185-209. <https://doi.org/10.1108/VINE-07-2012-0028>
- Ferreira, N. N., Martins, M. R., de Figueiredo, M. A. G., & Gagno, V. H. (2020). Guidelines for life extension process management in oil and gas facilities. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 68, 104290. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2020.104290>
- Ghorbanali, H., Mousa Khani, M., & Daneshfard, K. (2023). Presenting a model of evidence-based policies to attract and retain knowledge workers in Iran's aviation industry. *Geography (Regional Planning)*, 13(51), 97-111. : <https://10.22034/JGEOQ.2023.297233.3223>
- Hamilton, R., & Sodeman, W. A. (2020). The questions we ask: Opportunities and challenges for using big data analytics to strategically manage human capital resources. *Business Horizons*, 63(1), 85-95. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.10.001>
- Homan, H. (2017). Modeling structural equations using Lisrel software, Samit Publications. Tehran. [In persian]
- Hosseinizadeh, A. R., Mohammad Pourzarandi, M. E., & Afsharkazemi, M. A. (2023). Prioritizing Strategies Based on the Identification and Ranking of Supply Chain Risks (Case Study: Oil and Gas Operating Company). *Iranian Journal Of Supply Chain Management*, 25(79), 1-15. <http://iieshrm.ir/article-1-1454-en.html> [In persian]
- Idrees, H., Xu, J., Haider, S. A., & Tehseen, S. (2023). A systematic review of knowledge management and new product development projects: Trends, issues, and challenges. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(2), 100350. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100350>
- Jafari, M., & Khanachah, S. N. (2024). Integrated knowledge management in the supply chain: Assessment of knowledge adoption solutions through a comprehensive CoCoSo method under uncertainty. *Journal of Industrial Information Integration*, 39, 100581. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2024.100581>
- Jansukpum, K., Chernbumroong, S., Intawong, K., Sureephong, P., & Puritat, K. (2024). Gamified Virtual Reality for Library Services: The Effect of Gamification on Enhancing Knowledge Retention and User Engagement. *New Review of Academic Librarianship*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/13614533.2024.2381509>
- Jayawickrama, U., Liu, S., Hudson Smith, M., Akhtar, P., & Al Bashir, M. (2019). Knowledge retention in ERP implementations: the context of UK SMEs. *PRODUCTION PLANNING & CONTROL*, 30(10-12), 1032-1047. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1582107>
- Jessani, N. S., Valmeekanathan, A., Babcock, C. M., & Ling, B. (2020). Academic incentives for enhancing faculty engagement with decision-makers—considerations and recommendations from one School of Public Health. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00629-1>

- Jonsson, R. (2021). Retaining the Aging Workforce: Studies of the interplay between individual and organizational capability in the context of prolonged working lives.
- Kahn, S., & MacGarvie, M. (2016). Do return requirements increase international knowledge diffusion? Evidence from the Fulbright program. *Research Policy*, 45(6), 1304-1322. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.02.002>
- Kalashi, A. D., & Kasrai, A. R. (2018). Identification, investigation and prioritization of factors affecting the strategies of non-governmental oil Refining Companies using FAHP Software. *Revista Publicando*, 5(14 (2)), 1-26.
- Kamal, M. M., Mamat, R., Mangla, S. K., Kumar, P., Despoudi, S., Dora, M., & Tjahjono, B. (2022). Immediate return in circular economy: Business to consumer product return information sharing framework to support sustainable manufacturing in small and medium enterprises. *Journal of business research*, 151, 379-396. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.021>
- Karimi-Ghartemani, S., Khani, N., & Nasr Isfahani, A. (2022). Designing a conceptual model for organizational stupidity using a combination of grounded theory and interpretive structural modeling. *Interdisciplinary Journal of Management Studies (Formerly known as Iranian Journal of Management Studies)*, 15(3), 549-568. <https://doi.org/10.22059/ijms.2021.317451.674409>
- Khalili, S. M. , Pooya, A. , Kazemi, M. and Fakoor Saghih, A. M. (2022). Designing a Sustainable and Resilient Gasoline Supply Chain Network under Uncertainty (Case study: Gasoline Supply Chain Network of Khorasan Razavi Province). *Industrial Management Journal*, 14(1), 27-79. <https://doi.org/10.22059/imj.2022.334524.1007896>
- Kitchot, S., Siengthai, S., & Sukhotu, V. (2021). The mediating effects of HRM practices on the relationship between SCM and SMEs firm performance in Thailand. *Supply Chain Management: An International Journal*, 26(1), 87-101. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2019-0177>
- Kosklin, R., Lammintakanen, J., & Kivinen, T. (2023). Knowledge management effects and performance in health care: a systematic literature review. *Knowledge Management Research & Practice*, 21(4), 738-748. <https://doi.org/10.1080/14778238.2022.2032434>
- Lambert, D. M., & Enz, M. G. (2017). Issues in supply chain management: Progress and potential. *Industrial marketing management*, 62, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.12.002>
- Lee, S. M., & Trimi, S. (2018). Innovation for creating a smart future. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.11.001>
- Levallet, N., & Chan, Y. E. (2019). Organizational knowledge retention and knowledge loss. *Journal of knowledge management*, 23(1), 176-199. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2017-0358>
- MacCarthy, B. L., Ahmed, W. A., & Demirel, G. (2022). Mapping the supply chain: Why, what and how? *International Journal of Production Economics*, 250, 108688. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108688>
- Maheshwarkar, M., & Sohani, N. (2019). Knowledge management evaluation criteria for industries: identification and interpretive structural modelling. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 10(3), 227-250. <https://doi.org/10.1504/IJKMS.2019.101482>
- Malekinejad, P., Mirfakhredini, S. H., Marvoti Sharifabadi, A., & Zanjehi, Seyed Mahmoud. (2023). Designing scenarios for the use of knowledge block chains in the closed loop supply chain of knowledge-based companies (case study: Yazd Science and Technology Park). *Strategic management of Organizational knowledge*, 6(4), 181-216. [In persian]
- Marinelli, E. (2013). Sub-national graduate mobility and knowledge flows: An exploratory analysis of onward-and return-migrants in Italy. *Regional Studies*, 47(10), 1618-1633. <https://doi.org/10.1080/00343404.2012.709608>
- Mazorodze, A. H., & Buckley, S. (2020). A review of knowledge transfer tools in knowledge-intensive organisations. *South African Journal of Information Management*, 22(1), 1-6. <https://doi.org/10.4102/sajim.v22i1.1135>
- Min, S., Zacharia, Z. G., & Smith, C. D. (2019). Defining supply chain management: In the past, present, and future. *Journal of business logistics*, 40(1), 44-55. <https://doi.org/10.1111/jbl.12201>

- Mun, J. (2022). Optimizing warfighters 'intellectual capability: return on investment of military education and research. *Defense AR Journal*, 29(3), 192-245.
- Natek, S., & Lesjak, D. (2021). Knowledge management systems and tacit knowledge. *International Journal of Innovation and Learning*, 29(2), 166-180. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2021.112994>
- Oliveira, M., Curado, C., Balle, A. R., & Kianto, A. (2020). Knowledge sharing, intellectual capital and organizational results in SMES: are they related? *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 893-911. <https://doi.org/10.1108/JIC-04-2019-0077>
- Raudeliūnienė, J., Davidavičienė, V., & Petrusevičius, R. (2018). Factors influencing knowledge retention process: case of Lithuanian armed forces. *Technological and Economic Development of Economy*, 24(3), 1104-1124. <https://doi.org/10.3846/20294913.2017.1309598>
- Sahebi, H., Ashayeri, J., Mousakazemi, S. S., & Rahiminejad, S. (2024). A sustainable integrated crude oil supply chain network design with consideration of social performance and environmental laws in a case study. *Petroleum Science and Technology*, 42(23), 3442-3465. <https://doi.org/10.1080/10916466.2023.2208595>
- Santos, R. F., Oliveira, M., & Curado, C. (2023). The effects of the relational dimension of social capital on tacit and explicit knowledge sharing: A mixed-methods approach. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 53(1), 43-63. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-05-2020-0094>
- Shadmanfar, M. H., & Makvandi, F. (2024). Identifying barriers and facilitators of organizational knowledge sharing. *International Journal of Innovation in Management, Economics and Social Sciences*, 4(2), 23-43. <https://doi.org/10.59615/ijimes.4.2.23>
- Sharifian, H., Abedi, Z., Amidpour, M., Hemmasi, A., & Ghaffarzadeh, H. (2021). Energy footprint assessment in oil refineries based on green productivity techniques and tools, case study: Iran. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 1-18.
- Singh, M. K., & Gupta, V. (2021). Critical types of knowledge loss in military organisations. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(4), 618-635. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-09-2019-0152>
- Slocum, A. H., & Gessel, D. J. (2022). Evolving from a hydrocarbon-based to a sustainable economy: Starting with a case study for Iran. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 154, 111750. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111750>
- Sousa, I. C., Ramos, S., & Carvalho, H. (2019). Age-diversity practices and retirement preferences among older workers: A moderated mediation model of work engagement and work ability. *Frontiers in psychology*, 10, 1937. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01937>
- Sumbal, M. S., Tsui, E., Durst, S., Shujahat, M., Irfan, I., & Ali, S. M. (2020). A framework to retain the knowledge of departing knowledge workers in the manufacturing industry. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 50(4), 631-651. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-06-2019-0086>
- Talaie, H., Ziaeeian, M., & Malekinejad, P. (2022). Designing the establishment and implementation model of quality 4.0 with the integrated approach of interpretive structural modeling and structural equation modeling. *Journal of Quality Engineering and Management*, 12(1), 51-68. [In persian]
- Thomas, A., & Gupta, V. (2021). Social capital theory, social exchange theory, social cognitive theory, financial literacy, and the role of knowledge sharing as a moderator in enhancing financial well-being: from bibliometric analysis to a conceptual framework model. *Frontiers in psychology*, 12, 664638. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.664638>
- Wang, L., Li, X., Zhu, H., & Zhao, Y. (2023). Influencing factors of livestream selling of fresh food based on a push-pull model: A two-stage approach combining structural equation modeling (SEM) and artificial neural network (ANN). *Expert Systems with Applications*, 212, 118799. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118799>
- Weiss, P. A. (2016). Knowledge transfer preferences of expert employees nearing retirement: Walden University.
- Yazdanparast, R., Jolai, F., Pishvaei, M., & Keramati, A. (2022). A resilient drop-in biofuel supply chain integrated with existing petroleum infrastructure: Toward more sustainable transport fuel solutions. *Renewable Energy*, 184, 799-819. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.11.081>

- Yu, W., Jacobs, M. A., Chavez, R., & Yang, J. (2019). Dynamism, disruption orientation, and resilience in the supply chain and the impacts on financial performance: A dynamic capabilities perspective. *International Journal of Production Economics*, 218, 352-362. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.07.013>
- Zouk, H., Yu, W., Oza, A., Hawley, M., Kumar, P. K. V., Koch, C., . . . Karlson, E. W. (2022). Reanalysis of eMERGE phase III sequence variants in 10,500 participants and infrastructure to support the automated return of knowledge updates. *Genetics in Medicine*, 24(2), 454-462. <https://doi.org/10.1016/j.gim.2021.10.010>

