



Investigating the Extent of Application of Knowledge Management Based on Lawson Model in Iranian Space Research Center

Document Type: Research Paper

Zahra Ebrahimi Khorasgani

***Corresponding author:** MSc. Department of Information Science and Knowledge, Institute of Materials and Energy, Iran Space Research Center, Isfahan, Iran. E-mail: z.ebrahimi@isrc.ac.ir

Ahmad Shabani

Professor, Department of Information Science, Isfahan University, Iran. E-mail: shabani@edu.ac.ir

Saeed Rajaeepour

Associate Professor, Department of Educational Sciences, Isfahan University, Isfahan, Iran.
E-mail: s.rajaipour@edu.ui.ac.ir

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to investigate the application of knowledge management in Iranian Space Research Center based on Lawson model.

Methodology: This research is an applied and descriptive survey. The statistical population of the study consisted of 450 employees of the Iranian Space Research Center in 2021, of which 207 were selected using Cochran's formula as a statistical sample. For data collection from the Lawson knowledge management standard questionnaire (2003) with an Cronbach's alpha coefficient of 0.94 and to analyze data from univariate t-test, Friedman, analysis of variance, Kolmogorov-Smirnov test with the help of the statistical software (SPSS 23), was used.

Findings: The rate of application of knowledge management ($M=3.15$) as well as the components of knowledge absorption ($M=3.13$), knowledge storage ($M=3.73$), knowledge dissemination ($M=3.34$) are above average level. And the rate of knowledge creation ($M=2.99$) and knowledge organizing ($M=2.89$) at the average level.

Conclusion: According to the obtained results, the amount of knowledge management implementation in the Iranian Space Research Center is above average level, except for the rank of knowledge application, which was below the average level. It is suggested that the managers of the Research Center, by focusing more on the application of knowledge and creating new work patterns, reduce the distance between knowledge and practice, and also pay attention to other components, and improve the level of knowledge management.

Keywords: Knowledge Management, Knowledge Creation, Knowledge Storage, Applying Knowledge, Lawson Model, Iranian Space Research Center.

Citation: Ebrahimi Khorasgani, Z., & Shabani, A., Rajaeepour, S. (2021). Investigating the Extent of Application of Knowledge Management Based on Lawson Model in Iranian Space Research Center, *Knowledge and Information Management*, 8(3), (13-22). (In Persian)

(DOI): 10.30473/mrs.2022.64765.1526

Quarterly Journal of Knowledge and Information Management

Vol 8, No 3, (Series 31), Fall 2021, (13-22)

Received: (2022/07/12)

Accepted: (2022/09/09)

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)





بررسی میزان کاربست مدیریت دانش براساس مدل لاوسون در پژوهشگاه فضایی ایران

نوع مقاله: پژوهشی

زهرا ابراهیمی خوراسگانی

*نویسنده مسئول: کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پژوهشکده مواد و انرژی، پژوهشگاه فضایی ایران، اصفهان، ایران.

E-mail: z.ebrahimi@isrc.ac.ir

احمد شعبانی

E-mail: shabani@edu.ac.ir

استاد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه اصفهان، ایران.

سعید رجایی‌پور

E-mail: s.rajaipour@edu.ui.ac.ir

دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران.

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی میزان کاربست مدیریت دانش و ابعاد آن (دانش‌آفرینی، جذب دانش، ذخیره دانش، انتشار دانش، سازمان‌دهی دانش و به‌کارگیری دانش) در پژوهشگاه فضایی ایران براساس مدل لاوسون است.

روش کار پژوهش: پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را، ۴۵۰ نفر از کارکنان پژوهشگاه فضایی ایران در سال ۱۴۰۰ تشکیل دادند که تعداد ۲۰۷ نفر از آن‌ها با استفاده از فرمول کوکران به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد مدیریت دانش لاوسون (۲۰۰۳) با ضریب آلفای ۰/۹۴ بود. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی تک‌متغیره، فریدمن، تحلیل واریانس، کلموگروف-اسمیرنوف با کمک نرم‌افزار اس. پی. اس. اس ۲۳ استفاده شد.

یافته‌ها: میزان کاربست مدیریت دانش (میانگین ۳/۱۵) و نیز مؤلفه‌های جذب دانش (میانگین ۳/۱۳)، ذخیره دانش (میانگین ۳/۷۳)، انتشار دانش (میانگین ۳/۳۴) بیشتر از سطح متوسط است و میزان دانش‌آفرینی (میانگین ۲/۹۹) و سازمان‌دهی دانش (میانگین ۲/۸۹) در سطح متوسط و میزان به‌کارگیری دانش (میانگین ۲/۸۳) کمتر از سطح متوسط است.

بحث و نتیجه‌گیری: میزان کاربست بیشتر ابعاد مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران در سطح بالاتر از متوسط و در حد مناسبی قرار دارد؛ اما رتبه به‌کارگیری دانش که کمتر از سطح متوسط بود. پیشنهاد می‌شود مدیران پژوهشگاه با تمرکز بیشتر بر به‌کارگیری دانش و ایجاد الگوهای کاری جدید، فاصله بین دانستن با عمل را کم کرده و نیز توجه به سایر مؤلفه‌ها، سطح مدیریت دانش را ارتقا دهند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، دانش‌آفرینی، به‌کارگیری دانش، مدل لاوسون، پژوهشگاه فضایی ایران.

استناد: ابراهیمی خوراسگانی، زهرا و شعبانی، احمد و رجایی‌پور، سعید (۱۴۰۰). بررسی میزان کاربست مدیریت دانش براساس مدل لاوسون در پژوهشگاه فضایی ایران، مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۸(۳)، (۲۲-۱۳).

Copyrights

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)



(DOI): 10.30473/mrs.2022.64765.1526

فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی

سال هشتم، شماره سوم، (پیاپی ۳۱)، پاییز ۱۴۰۰ (۲۲-۱۳)

تاریخ دریافت: (۱۴۰۱/۰۴/۲۱)

تاریخ پذیرش: (۱۴۰۱/۰۶/۱۸)

مقدمه

بعد از انقلاب صنعتی سازمان‌ها به ارزش دانش پی بردند و دریافتند دانش به‌عنوان دارایی نامشهود، به اندازه دارایی‌های مادی و فیزیکی در پیشبرد اهداف سازمان اهمیت دارد و سازمان‌هایی موفق هستند که بتوانند دانش جدیدی را خلق و یا کسب کرده و آن را در جهت فعالیت‌های سازمانی به کار بندند. در این رابطه مدیریت دانش فرایند مفیدی برای سازمان است از آن جهت که باعث توسعه سرمایه دانشی و اطلاعاتی سازمان و تشویق نوآوری و مهم‌تر از همه به حداکثر رساندن عملکرد بهینه سازمان می‌شود. از طرف دیگر به‌کارگیری دانش در سازمان‌ها و یادگیری مستمر کارکنان یک امر ضروری است؛ چرا که تحولات جامعه به‌حدی با سرعت صورت می‌گیرد که سازمان‌ها نمی‌توانند با اکتفا به آموخته‌های قبلی و قدیمی کارکنان رشد کرده و اداره شوند. سازمان‌ها باید جهت پاسخگویی به تغییر و تحولات و افزایش مدام دانش و اطلاعات، بر روی منابع انسانی و دانش کارکنان سرمایه‌گذاری کرده و آن را ارتقا دهند.

منظور از دانش، افکار، پندارها و اطلاعاتی است که در طول زمان و به روش‌های گوناگون مانند تجربه عملی، استدلال، فکر، یادگیری، خواندن و شنیدن و... در ذهن افراد ایجاد می‌شود (باباغبی ازغندی، ۱۳۹۰) و کاربرد دانش یعنی مرتبط کردن داده، اطلاعات و دانش با وظایفی که برای سازمان ارزش می‌آفرینند (محمدزاده روشنی، موسوی چلک، آجرلو و چهره، ۱۴۰۱). مدیریت دانش فرآیند ترکیب دانش و اطلاعات در سازمان است و محیط مناسبی را برای تولید، اشتراک و استفاده از دانش و تربیت نیروی انسانی خلاق و نوآور، در سازمان ایجاد می‌کند. درواقع سازمان‌ها برای رویارویی با چالش‌های سازمانی نیاز دارند با یادگیری و خلاقیت، مهارت‌ها، دانش را در سازمان جهت حفظ مزایای رقابتی سازمان حفظ کنند (آنتونس و پینهیرو^۱، ۲۰۲۰).

در حال حاضر مدل‌های مختلفی برای مدیریت دانش ارائه شده است. یکی از آن‌ها، مدل مدیریت دانش لاوسون^۲ (۲۰۰۳) است. درواقع می‌توان گفت عمده‌ترین مطالعات در زمینه رابطه ابعاد مختلف فرهنگی و مدیریت دانش به مطالعه لاوسون بر می‌گردد. براساس دیدگاه لاوسون، مدیریت دانش از شش بُعد تشکیل شده است. ابعاد مختلف این مدل شامل تولید دانش که به توانایی یادگیری و ارتباط بر می‌گردد؛ کسب دانش که مربوط

به شناسایی و کسب دانش مربوط به مشتریان، تولید، همکاران، رقبا و ... می‌شود؛ سازمان‌دهی و ذخیره دانش که امکان جستجوی سریع اطلاعات سازمان‌یافته و دسترسی به اطلاعات برای کارمندان دیگر را فراهم می‌کند؛ انتشار دانش که مسائلی مانند چگونگی به اشتراک‌گذاری دانش موجود و انتقال آن به محل مناسب جهت دسترسی و استفاده را در برمی‌گیرد و کاربرد دانش که به‌کارگیری دانش به‌منظور رسیدن به اهداف سازمانی است، می‌شود.

پژوهشگاه فضایی ایران سازمانی است دانش‌محور که دانش در سراسر آن جریان دارد به‌منظور ارائه دانش به افراد در زمان و موقعیت مناسب، لازم است برنامه‌های مدیریت دانش به صورت اصولی پیاده و اجرا گردد. این سازمان دانش‌بنیان که بیش از یک دهه است در زمینه انجام پژوهش‌های منحصربه‌فرد در حوزه‌های فناوری فضایی و سایر فناوری‌های مرتبط مشغول به کار است، با وجود دانش‌محور بودن و اهمیت دانش در آن تاکنون پژوهش خاصی در زمینه میزان به‌کارگیری مدیریت دانش در سازمان صورت نگرفته است و درواقع خلأ مطالعاتی دارد. از طرفی با توجه به سابقه پژوهش‌کده‌ها و روند بازنشستگی نیروی انسانی که منجر به افزایش شکاف دانشی کارکنان جوان و نیروهای قدیمی شده و در آینده نزدیک این کار باز هم ادامه خواهد داشت و این امر می‌تواند آسیب‌های جدی بر حوزه دانشی سازمان وارد کند. بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت موجود مدیریت دانش و میزان کاربرد مدیریت دانش براساس ابعاد مدل لاوسون در پژوهشگاه فضایی ایران است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بهلولی، اسماعیل‌پور و اسلامبولچی (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان "امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش در مدارس با استفاده از فنون داده‌کاوی" با استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی به امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش در مدارس آموزش‌وپرورش شهرستان دورود پرداختند. یافته‌های نهایی پژوهش نشان داد که عوامل تسهیم دانش، حفظ کارکنان دانش‌گر، استفاده از نظرات و پیشنهادها کارکنان نقش مهم و اصلی در استقرار مدیریت دانش ایفا می‌کند. رشیدی (۱۳۹۹) در پژوهش خود با عنوان "تعیین وضعیت آمادگی اجرای مدیریت دانش با استفاده از ارزیابی و شناسایی عوامل تأثیرگذاری موفقیت" با استفاده از ارزیابی عوامل تأثیرگذار موفقیت، به بررسی تعیین وضعیت آمادگی اجرای مدیریت دانش در شهرداری تهران پرداخته است. براساس یافته‌های این پژوهش، شهرداری تهران با اجرای مدیریت دانش مطلوب فاصله دارد. خسروی، سوری و عربی (۱۳۹۹) در پژوهش

1. Antunes & Pinheiro

2. Lawson

(۲۰۲۱)، در پژوهش خود به کشف شیوه‌های مدیریت دانش و تعیین مؤلفه‌های کاربرد مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی پرداخته است. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد که بین مدیریت دانش و تأثیر آن بر کیفیت آموزش عالی در دانشگاه کاربردی البلقا^۵ رابطه‌ی معناداری وجود دارد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که لازم است به متولیان فرایند آموزشی و افرادی که در آن کار می‌کنند توجه شده و توانایی‌های آن‌ها برای اجرای دانش توسعه داده شود و جهت اجرای دانش از یک تیم کاری متخصص استفاده شود.

در پیشینه‌های ذکر شده هرکدام به نحوی استقرار مدیریت دانش و به‌کارگیری آن در سازمان‌های مختلف را مورد بررسی قرار دادند. و از مدل‌ها و نظریه‌های متعدد برای اجرای مدیریت دانش استفاده کردند و علی‌رغم جدید بودن مدیریت دانش مدل لاوسون (۲۰۰۳) کمتر از آن بهره بردند در صورتی که مدل لاوسون بیشترین مطالعات در زمینه رابطه ابعاد مختلف فرهنگی و مدیریت دانش را دارا می‌باشد. از این رو، پژوهش حاضر جهت بررسی میزان کاربست مدیریت دانش از این مدل استفاده کرده است.

سؤال‌های پژوهش

با توجه به موضوع و هدف مورد بررسی، سؤال اصلی پژوهش حاضر بررسی میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران براساس مدل شرون لاوسون است که برای حصول به این امر یافتن پاسخ سؤالات ذیل مد نظر خواهد بود:

- ۱- میزان دانش‌آفرینی در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟
- ۲- میزان جذب دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟
- ۳- میزان سازمان‌دهی دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟
- ۴- میزان ذخیره دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟
- ۵- میزان انتشار دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟
- ۶- میزان به‌کارگیری دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟

خود تحت عنوان "ارائه چارچوبی برای کاربست مدیریت دانش کارکنان در حال خروج از خدمت در بانک انصار" به ارائه چارچوبی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش کارکنان در حال خروج از خدمت بانک انصار پرداخته‌اند. چارچوب نهایی آن‌ها نشان داد که مدیریت دانش کارکنان در حال خروج از خدمت بانک انصار در مقوله‌های: ابزارهای انتقال دانش، افزایش تعامل، فرآیندها، آموزش، مشوق، سیستم‌ها، ارزش‌گذاری اطلاعات و ابزارهای ذخیره و نگهداری دانش شکل گرفته است. اصغریان (۱۴۰۰) پژوهشی با عنوان بررسی وضعیت مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز براساس مدل جاشپارا انجام داد. نتایج نشان داد سطح مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی تبریز متوسط رو به بالا است.

آنانه و بوهرود^۱ (۲۰۲۰) به بررسی مجموعه عوامل مؤثر بر روند استفاده از مدیریت دانش در مؤسسات اقتصادی در شهر استیف الجزایر پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که سطح کاربرد مدیریت دانش در مؤسسات با توجه به ماهیت و اندازه موسسه و همچنین جنسیت و سن مدیران آن متفاوت است. همچنین نتایج این مطالعه مهم‌ترین عوامل ممانعت از استفاده از مدیریت دانش در نهادهای اقتصادی را نشان می‌دهد.

پراسجو^۲ (۲۰۲۰)، به روش توصیفی به تبیین اصول و استراتژی‌های اصلی برای توسعه مدیریت پایدار دانش به‌منظور بهبود کیفیت منابع انسانی در سازمان‌های بخش دولتی نیجریه پرداخته است. نتایج وی نشان داد که مدیریت دانش باید در هر سازمان بخش دولتی به‌طور پایدار اعمال و توسعه یابد. کیفیت منابع انسانی می‌تواند از طریق مدیریت دانش ساخت‌یافته بهبود یابد و همچنین خدمات عمومی می‌توانند متناسب با افزایش توانایی یا صلاحیت منابع انسانی برای کار خود، افزایش یابند. صادق، آتمن و محمد^۳ (۲۰۲۰)، در پژوهش خود با عنوان "نگرش مدیران در بانک‌های خصوصی اقلیم کردستان عراق نسبت به تأثیر مدیریت دانش بر اثربخش سازمانی" به شناسایی تأثیر مدیریت دانش و ابعاد آن که شامل ایجاد دانش، ذخیره‌سازی دانش، اشتراک دانش، کاربرد دانش و دانش فناوری بر اثربخش سازمانی براساس نگرش مدیران بانک‌های خصوصی در شهر اربیل منطقه کردستان عراق پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که مدیریت دانش بر اثربخشی سازمانی تأثیر دارد. نیگرش^۴

1. Annane & Bouheroud

2. Prasodjo

3. Sadq, Othman & Mohammed

4. Niqresh

روش کار پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت از نوع توصیفی است چراکه تلاش در شناخت و بررسی متغیرها در شرایط موجود دارد. به لحاظ روش به دلیل استفاده از پرسشنامه برای پویش محیط و موضوع مورد بررسی از نوع پیمایشی و به لحاظ زمانی مقطعی است. به منظور گردآوری داده‌های موردنیاز از پرسشنامه استاندارد مدیریت دانش شرون لاوسون، (۲۰۰۳) که در دو بخش تنظیم شده بود، بهره گرفته شد. این پرسشنامه به پنج نفر از استادان و متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی و مدیریت، دانشگاه اصفهان و استادان در پژوهشگاه فضایی ایران، سال ۱۴۰۰ داده شد. بر این اساس تعدادی از گویه‌ها اصلاح و مطابق با شرایط حاکم و فضای موجود در پژوهشگاه بازسازی شد و بدین ترتیب روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. برای محاسبه پایایی آن از یک نمونه‌ی ۳۰ نفری اعتبارسنجی شد و از طریق ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی پرسشنامه، ۰/۹۴ به دست آمد که نشان از بالابودن میزان انسجام درونی گویه‌ها در پرسشنامه است.

در بخش اول پرسشنامه، اطلاعات جمعیت‌شناختی و در بخش دوم میزان کاربست مدیریت دانش براساس مؤلفه‌های مدل شرون لاوسون مورد سنجش قرار گرفت. این پرسشنامه دارای ۲۵ گویه و در ابعاد دانش‌آفرینی، جذب دانش، سازمان‌دهی دانش، ذخیره دانش، انتشار دانش و به کارگیری دانش طراحی شده است؛ و دارای مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم، مخالفم تا حدی موافقم، موافقم و کاملاً موافقم است. پرسشنامه‌ها به دو صورت

پیوسته (آنلاین) در شبکه اجتماعی و پیام در سامانه اتوماسیون اداری پژوهشگاه در اختیار گروه نمونه منتخب پژوهشگاه فضایی ایران قرار گرفت. اطلاعات بدون ذکر نام تکمیل‌کننده و با توجه به ملاحظات اخلاقی و به صورت محرمانه گردآوری گردید.

در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم استفاده شده است. دلیل استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از آن جهت است که جامعه‌ی پژوهش از سه طبقه انتخاب شده (مدیران، مدیر پروژه‌ها، کارشناسان) و تصادفی از آن جهت که جامعه کارکنان پژوهشگاه فضایی ایران یک جامعه همگن بوده و از آنجایی که کل جامعه در این تحقیق قابل بررسی نیست، اقدام به نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای شده است؛ و برای تعیین واریانس، یک گروه ۳۰ نفری از جامعه آماری به صورت تصادفی انتخاب گردیده و پرسشنامه‌ها در بین آن‌ها توزیع و پس از استخراج داده‌های مربوط به پاسخ‌های گروه نمونه مذکور، حجم نمونه آماری پژوهش با استفاده از فرمول کوکران تعیین شده است. با توجه به اینکه جامعه آماری ۴۵۰ نفر است، حجم نمونه برابر با ۲۰۷ نفر است.

$$n = \frac{Nt^2pq}{Nd^2 + t^2pq} = \frac{450 \times 3.84 \times 0.5 \times 0.5}{450 \times 0.0025 + 3.84 \times 0.5 \times 0.5} = 207$$

جدول (۱) تعداد جامعه و حجم نمونه را براساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم نمونه در بین کارکنان پژوهشگاه فضایی ایران نشان می‌دهد.

جدول ۱. تعداد جامعه/توزیع نمونه

کارکنان پژوهشگاه فضایی ایران	تعداد جامعه	حجم نمونه
مدیران (مدیر واحد، معاونت، مدیریت)	۶۵	۳۰
مدیر پروژه‌ها	۷۵	۳۴
کارشناسان	۳۱۰	۱۴۳
جمع	۴۵۰	۲۰۷

اس. اس. ویرایش ۲۳ در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

پراکندگی کارکنان پژوهشگاه فضایی ایران بدین قرار است. از مجموع پاسخگویان بیشترین آمار (۸۵/۶ درصد) مرد بودند که از این تعداد بیشتر دارای مدرک کارشناسی ارشد با (۶۲/۴ درصد)

در پژوهش حاضر از آمار توصیفی و استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. در سطح آمار توصیفی از مشخصه‌های آماری مانند فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از آزمون‌های تی تک متغیره، آزمون فریدمن، آزمون تحلیل واریانس چند راهه، آزمون کلموگروف-اسمیرنف و همچنین به جهت تعیین کفایت حجم نمونه از آزمون بارتلت و شاخص KMO استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از پرسشنامه از نرم‌افزار آماری اس. پی.

توزیع داده‌ها

نتایج حاصل از بررسی نوع توزیع داده‌ها در جدول (۲) حاکی از آن است که توزیع داده‌های پژوهش نرمال بوده، بنابراین، در صورت نیاز می‌توان از آزمون‌های پارامتریک جهت آزمون و بررسی اهداف و سؤالات پژوهش استفاده کرد.

هستند. از میان پاسخگویان (۱۳/۳۵ درصد) جزء مدیران، (۱۶/۳۵ درصد) مدیر پروژه و (۷۰/۳ درصد) کارشناسان بودند. به لحاظ پراکندگی سنی بیشتر (۵۳ درصد) ۳۰ تا ۴۰ سال قرار داشتند. از میان پاسخگویان (۷۹/۲ درصد) فارغ‌التحصیل رشته فنی و مهندسی بودند. در نهایت (۵۲/۵ درصد) کمتر از ده سال سابقه کار داشتند.

جدول ۲. نتایج حاصل از نرمال بودن داده‌های پژوهش

مؤلفه‌ها	آماره	درجه آزادی	سطح معنادار
دانش‌آفرینی	۰/۱۲۰۲	۲۰۲	۰/۲۰۰
جذب دانش	۰/۱۵۲	۲۰۲	۰/۲۰۰
سازمان‌دهی دانش	۰/۱۲۷	۲۰۲	۰/۲۰۰
ذخیره دانش	۰/۱۰۵	۲۰۲	۰/۲۰۰
انتشار دانش	۰/۱۷۹	۲۰۲	۰/۰۷۹
به‌کارگیری دانش	۰/۱۳۱	۲۰۲	۰/۲۰۰

شده برای آزمون بارتلت برابر ۱۰۶۱/۱۷۵ بوده که در سطح $P < ۰/۰۱$ معنادار است. این مطلب نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه است.

برای بررسی کفایت حجم نمونه از آزمون بارتلت استفاده شد که یافته‌ها در جدول (۳) آمده است. بر این اساس، مقدار $۰/۸۶۸ = KMO$ است که این مقدار از $۰/۵$ بیشتر است. مقدار محاسبه

جدول ۳. آزمون بارتلت

قدار کیسرمایر اولکین (KMO)	آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
۰/۸۶۸	۱۰۶۱/۱۷۵	۱۵	۰/۰۰۱

از آنجا که میانگین میزان دانش‌آفرینی در پژوهشگاه فضایی ایران، $۲/۹۹$ می‌باشد. بنابراین، در میانگین میزان دانش‌آفرینی اختلاف معنادار با سطح متوسط مشاهده نشد. به عبارت دیگر، از نظر پاسخگویان میزان دانش‌آفرینی در پژوهشگاه فضایی ایران، در سطح متوسط است.

پاسخ به سؤالات پژوهش

سؤال اول: میزان دانش‌آفرینی در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟

براساس جدول (۴)، t محاسبه شده از t جدول کوچک‌تر است و سطح معناداری برابر با $۰/۸۸۶$ است که از $۰/۰۵$ بزرگ‌تر بوده و

جدول ۴. مقایسه میانگین میزان جذب دانش در پژوهشگاه فضایی ایران با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
دانش‌آفرینی	۲/۹۹	۰/۷۳	۰/۰۵۱	-۰/۱۴۴	۲۰۱	۰/۸۸۶

از آنجا که میانگین میزان جذب دانش در پژوهشگاه فضایی ایران، $۳/۱۳$ می‌باشد. بنابراین، میانگین میزان جذب دانش در پژوهشگاه فضایی ایران، به‌طور معنادار بیشتر از حد متوسط است.

سؤال دوم: میزان جذب دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟

براساس جدول (۵)، t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر است و سطح معناداری برابر با $۰/۰۰۹$ است که از $۰/۰۵$ کوچک‌تر بوده و

جدول ۵. مقایسه میانگین میزان جذب دانش در پژوهشگاه فضایی ایران با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
جذب دانش	۳/۱۳	۰/۷۳	۰/۰۵۱	۲/۶۳۱	۲۰۱	۰/۰۰۹

سؤال سوم: میزان سازماندهی دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟

پژوهشگاه فضایی ایران، ۲/۸۹ می‌باشد. بنابراین، در میانگین میزان سازماندهی دانش اختلاف معنادار با سطح متوسط مشاهده نشد. به عبارت دیگر، از نظر پاسخگویان میزان سازمان‌دهی دانش در پژوهشگاه فضایی ایران، در سطح متوسط می‌باشد.

براساس جدول (۶)، قدرمطلق t محاسبه شده از t جدول کوچک‌تر است و سطح معناداری برابر با ۰/۰۵۷ است که از ۰/۰۵ بزرگ‌تر بوده و از آنجا که میانگین میزان سازمان‌دهی دانش در

جدول ۶. مقایسه میانگین میزان سازماندهی دانش در پژوهشگاه فضایی ایران با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
سازماندهی دانش	۲/۸۹	۰/۷۴	۰/۰۵۲	-۱/۹۱۷	۲۰۱	۰/۰۵۷

سؤال چهارم: میزان ذخیره دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟

ایران، ۳/۷۳ می‌باشد. بنابراین، میانگین میزان ذخیره دانش به‌طور معنادار بیشتر از سطح متوسط است. به عبارت دیگر، از دیدگاه پاسخگویان میزان ذخیره دانش در پژوهشگاه فضایی ایران، بیشتر از سطح متوسط می‌باشد.

براساس جدول (۷)، t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر است و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۱ است که از ۰/۰۵ کوچک‌تر بوده و از آنجا که میانگین میزان ذخیره دانش در پژوهشگاه فضایی

جدول ۷. مقایسه میانگین میزان ذخیره دانش در پژوهشگاه فضایی ایران با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
ذخیره دانش	۳/۷۳	۰/۵۳	۰/۰۳۷	۱۹/۵۲۲	۲۰۱	۰/۰۰۱

سؤال پنجم: میزان انتشار دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟

از آنجا که میانگین میزان انتشار دانش در پژوهشگاه فضایی ایران، ۳/۳۴ می‌باشد. بنابراین، میانگین میزان انتشار دانش به‌طور معنادار بیشتر از سطح متوسط است.

براساس جدول (۸)، t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر است و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۱ است که از ۰/۰۵ کوچک‌تر بوده و

جدول ۸. مقایسه میانگین میزان انتشار دانش در پژوهشگاه فضایی ایران با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
انتشار دانش	۳/۳۴	۰/۴۰	۰/۰۲۸	۱۱/۹۵۴	۲۰۱	۰/۰۰۱

سؤال ششم: میزان به‌کارگیری دانش در پژوهشگاه فضایی ایران تا چه اندازه است؟

پژوهشگاه فضایی ایران، ۲/۸۳ می‌باشد. بنابراین، میانگین میزان به‌کارگیری دانش به‌طور معنادار کمتر از سطح متوسط است. به عبارت دیگر، از دیدگاه پاسخگویان میزان به‌کارگیری دانش در پژوهشگاه فضایی ایران، کمتر از سطح متوسط می‌باشد.

براساس جدول (۹)، قدرمطلق t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر است و سطح معناداری برابر با ۰/۰۰۱ هست که از ۰/۰۵ کوچک‌تر بوده و از آنجا که میانگین میزان به‌کارگیری دانش در

جدول ۹. مقایسه میانگین میزان به‌کارگیری دانش در پژوهشگاه فضایی ایران با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
به‌کارگیری دانش	۲/۸۳	۰/۶۱	۰/۰۴۳	-۳/۸۰۲	۲۰۱	۰/۰۰۱

پاسخ به سؤال اصلی پژوهش: میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران براساس مدل لاوسون تا چه اندازه است؟

براساس جدول (۱۰)، t محاسبه شده از t جدول بزرگ‌تر است و سطح معناداری برابر با $۰/۲۲۳$ است که از $۰/۰۵$ بزرگ‌تر بوده و از آنجا که میانگین میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه

فضایی ایران براساس مدل لاوسون، $۳/۱۵$ می‌باشد. بنابراین، در میانگین میزان کاربست مدیریت دانش اختلاف معنادار با سطح بیشتر از متوسط مشاهده نشد. به عبارت دیگر، از نظر پاسخگویان میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران براساس مدل لاوسون، بیشتر از سطح متوسط می‌باشد.

جدول ۱۰. مقایسه میانگین میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران بر اساس مدل شرون لاوسون با میانگین فرضی ۳

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
کاربست مدیریت دانش	۳/۱۵	۰/۵۴	۰/۰۳۸	۴/۰۶۶	۲۰۱	۰/۲۲۳

به‌منظور رتبه‌بندی مؤلفه‌ها از آزمون فریدمن استفاده شد. همان‌گونه که جدول (۵) نشان می‌دهد، ذخیره دانش بالاترین و به‌کارگیری دانش پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است. نتایج حاصل بین مجموعه رتبه‌های شش‌گانه مؤلفه‌های میزان

کاربست مدیریت دانش در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار است (مقدار χ^2 دو $۴۵۴/۶۷۳$). به‌طور کلی میزان کاربست مدیریت دانش به‌طور یکسان وجود ندارد زیرا تفاوت میان نظرات کاربران در مورد آن معنادار است.

جدول ۱۱. میانگین میزان رتبه‌بندی مؤلفه‌های کاربست مدیریت دانش

مؤلفه‌ها	میانگین رتبه‌بندی	خی دو	درجه آزادی	سطح معنادار
دانش‌آفرینی	۲/۸۲	۴۵۴/۶۷۳	۵	۰/۰۰۱
جذب دانش	۳/۷۳			
سازمان‌دهی دانش	۲/۴۸			
ذخیره دانش	۴/۱۵			
انتشار دانش	۲/۹۴			
به‌کارگیری دانش	۲/۲۷			

بحث و نتیجه‌گیری

مهم‌ترین سرمایه برای پیشرفت یک سازمان دانش و مدیریت آن است. مدیریت این دارایی عامل کلیدی در ایجاد مزیت رقابتی بوده که سنگ بنای تلاش برای بهبود عملکرد سازمان است. با توجه به نتایج، میانگین میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران براساس مدل شرون لاوسون، $۳/۱۵$ بود که بیشتر از سطح متوسط قرار دارد. بنابراین، می‌توان گفت، میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران براساس مدل شرون لاوسون، در حد نسبتاً مناسبی قرار دارد. هرچند در سازمانی که مدعی حرکت در مرزهای دانش را دارد، انتظار نمره بهتری در زمینه کاربست مؤلفه‌های مدیریت دانش وجود دارد.

براساس نتایج حاصل از آزمون فریدمن میانگین رتبه‌بندی متغیرها نشان می‌دهد ذخیره دانش بالاترین و به‌کارگیری دانش پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است. پایین بودن رتبه به‌کارگیری دانش نشان می‌دهد که دانش به مرحله عمل در سازمان نمی‌رسد؛ که خود باعث کاهش کارایی سازمان و افت عملکرد

سازمانی می‌شود. بنابراین، سطح به‌کارگیری دانش در پژوهشگاه، نیاز به توجه و بازنگری دارد. نکته قابل توجه در این بخش این است که چطور سازمانی در امر ذخیره‌سازی دانش عملکرد خوبی دارد، در حالی که قادر به استفاده و به‌کارگیری این دانش نیست. در تبیین این موضوع دلایل چندی می‌توان بیان کرد از جمله نبود برنامه‌ریزی برای استفاده از این دانش و اینکه دانش تولید شده، مورد تجزیه، تحلیل و ارزیابی انتقادی قرار نمی‌گیرد و برای ایجاد الگوها و دانش جدید برای استفاده از آینده روند مشخصی وجود ندارد.

این انتظار که در یک پژوهشگاه سطح دانش‌آفرینی بیش از حد متوسط باشد، چندان دور از ذهن نیست؛ چرا که کار آن‌ها تولید دانش در حوزه مدنظر برای تأسیس آن پژوهشگاه است. میزان دانش‌آفرینی در پژوهشگاه فضایی ایران $۲/۹۹$ در حد متوسط بود که تا حدودی با انتظارات همخوانی دارد. در تبیین این که چرا سطح دانش‌آفرینی بالاتر از حد متوسط نیست می‌توان از ناکامی پژوهشگاه در به‌کارگیری دانش فردی در بافت سازمانی نام برد؛ بنابراین با توجه به اینکه ما دو نوع دانش شخصی و سازمانی داریم پژوهشگاه فضایی ایران هنوز به‌طور کامل موفق نشده تا از دانش شخصی کارکنانش در به شکل

متوسط است؛ که نشان می‌دهد پژوهشگاه در این حوزه حمایت خوبی از کارکنان خود به عمل آورده است.

با توجه به اینکه سازمان‌دهی دانش در پژوهشگاه فضایی ایران در حد متوسط بود پس کسب میانگین $2/83$ برای مؤلفه به‌کارگیری دانش و کمتر از حد متوسط بودن آن نباید چندان تعجب کرد. سازمان هنگامی می‌تواند به اهداف از پیش تعیین شده خود برسد که قادر به استفاده از دانش تولید شده در خود سازمان یا خارج از آن باشد. درواقع در دسترس گذاشتن دانش نمی‌تواند تضمین کند که دانش حقیقتاً مورد استفاده قرار گرفته است اگرچه شرط لازم برای کاربست موفق دانش به شمار می‌رود. کاربست دانش یعنی مرتبط کردن داده، اطلاعات و دانش با وظایفی که برای سازمان ارزش می‌آفرینند. بنابراین اگر دانش تبدیل به عمل نشود همه فعالیت‌ها و فرآیندهای مدیریت دانش بی‌ثمر خواهد بود هرچند اگر در آن مؤلفه‌ها از شرایط خوبی برخوردار باشد. پژوهشگاه هنوز موفق نشده از دانش تولیدی بخصوص دانش ضمنی کارکنان که قابل مشاهده نیست برای رفع مسائل خود استفاده کند و این شکاف می‌تواند به پژوهشگاه در رسیدن به اهداف مدنظر آسیب جدی وارد نماید.

در نهایت اینکه مدرک تحصیلی، جنسیت و سِمَت بر جواب‌های حاصل تفاوت معناداری را ایجاد نکرد نشان می‌دهد که همه کارکنان پژوهشگاه از وضعیت مدیریت دانش فارغ از جنسیت، مدرک تحصیلی و یا سِمَت آگاه هستند و نقاط قوت و ضعف پژوهشگاه در این حوزه را به‌خوبی می‌شناسند.

در نهایت نظر به اینکه میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه فضایی ایران بیشتر از حد متوسط است، می‌توان ادعانمود که میزان کاربست مدیریت دانش در پژوهشگاه در سطح خوبی قرار دارد و باید تلاش مدیران سازمان بر ارتقای مدیریت دانش باشد.

راهکارها

با توجه به نتایج پژوهش موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

مدیران سازمان با برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری‌های مناسب و ارائه استانداردها سعی در ارتقای سطوح مدیریت دانش داشته باشند. به شناسایی و رفع مشکلات موجود در سازمانی که کاربست مدیریت دانش کارکنان را با مشکل مواجه کرده، بپردازند. با به‌کارگیری نظریه‌های مختلف مدیریت دانش از پیامدهایی که برای سازمان مخاطره‌آمیز و هزینه‌بردار است، جلوگیری شود و با شیوه مدیریت مشارکتی و نحوه به‌کارگیری آن، احساس مشارکت و تعلق در انجام دادن امور را در کارکنان تقویت کنند و با ایجاد سازو کارهایی در سازمان، اعضا بتوانند به آسانی به دانش سازمانی دسترسی داشته باشند، استفاده از رسانه‌های مختلف مانند پایگاه‌های اطلاعاتی برای

گروهی و سازمانی بهره‌بردار. این بخش از یافته‌ها با پژوهش اصغریان (۱۴۰۰) همخوانی دارد اما با یافته‌های دهقانی (۱۳۹۴) همخوانی ندارد. علت ناهمخوانی را در این امر که خلق دانش در سازمان به عوامل متعددی مانند منابع مالی، منابع انسانی، زیرساخت‌ها و فرهنگ سازمانی وابسته است، می‌توان بررسی کرد. سازمان می‌تواند دانش جدیدی را توسعه دهد، به این صورت که با استخدام کارشناسان و متخصصان می‌تواند از تخصص و دانش آن‌ها برای رسیدن به اهداف سازمان کمک گیرد. یکی از راه‌های به دست آوردن دانش جدید، همکاری و مشارکت با سایر رقبا در حیطه کاری سازمان است تا بتوان از قوه ابتکارات سایر سازمان و مؤسسات نیز استفاده کرد. در حوزه جذب دانش نمره پژوهشگاه فضایی برابر با $3/13$ و بالاتر از حد متوسط بود که با حیدری و همکاران (۱۳۹۵) همخوانی دارد و نشان می‌دهد پژوهشگاه در حوزه جذب متخصصان و همکاری‌های علمی موفق عمل کرده است.

اگر نتوان دانش تولید شده یا جذب شده را به‌خوبی سازمان‌دهی کرد این انتظار که در حوزه دانش‌آفرینی و به‌کارگیری دانش عملکرد مطلوبی داشته باشیم، کمی با واقعیت فاصله دارد. میانگین نمره پژوهشگاه فضایی ایران در حوزه سازمان‌دهی دانش برابر با $2/89$ در حد متوسط است. نتایج بررسی میزان سطح مؤلفه سازمان‌دهی دانش در پژوهشگاه فضایی ایران با سطح مؤلفه سازمان‌دهی دانش در پژوهش اسلامی و داراییگی (۱۳۹۵) همسو و با نتایج سطح مؤلفه سازمان‌دهی دانش در پژوهش اصغریان (۱۴۰۰) همخوانی ندارد. ممکن است علت همسو بودن، شناخت بسترهای مناسب برای سازمان‌دهی دانش است و علت ناهمخوانی نتایج پژوهش می‌تواند به دلیل وجود زیرساخت‌های اطلاعاتی برای سازمان‌دهی دانش باشد.

در ارتباط با مؤلفه ذخیره دانش با توجه به نتایج حاصل از آزمون فریدمن که ذخیره دانش بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده بود این انتظار می‌رود که این مؤلفه در پژوهشگاه فضایی ایران بالاتر از متوسط باشد. نمره ذخیره دانش برابر با $3/73$ و بالاتر از متوسط است که نشان می‌دهد کتابداران این پژوهشگاه در حوزه ذخیره‌سازی دانش در قالب‌های گوناگون موفق عمل کرده‌اند و سیاست مدونی در این پژوهشگاه برای ذخیره‌سازی دانش ضمنی افراد وجود دارد. انتشار دانش به معنای توزیع دانش تا نقاط فعالیت و حتی فراتر از آن، به بیرون از سازمان است؛ به عبارت دیگر، انتقال دانش سازمانی به هر شخصی که نیاز دارد. در این امر استفاده از زبان واضح و روشن برای انتقال دانش، قرار دادن پاداش‌هایی برای اشتراک‌گذاری دانش، حمایت فرهنگ سازمانی از اشتراک و انتقال دانش نیز می‌تواند مؤثر باشد. در ارتباط با مؤلفه انتشار دانش میانگین حاصل برابر با $3/34$ بود که نشان می‌دهد عملکرد سازمان در این مؤلفه بالاتر از حد

این مطالعه میزان به کارگیری ابعاد مدیریت دانش براساس مدل لاوسون در پژوهشگاه فضایی ایران را ارائه کرده است که به بدنه مدیریت دانش موجود کمک می کند. مطالعات بیشتر در آینده می تواند بررسی کند که چگونه فرآیندهای مدیریت دانش می تواند بر عملکرد سازمانی یا مزایای سازمانی این پژوهشگاه تأثیر بگذارد. و نیز پژوهشی دیگر به بررسی رابطه بین مدیریت دانش و مؤلفه های دیگر حوزه مدیریت منابع انسانی مانند تعهد سازمانی، یادگیری سازمانی، بلوغ حرفه ای، عزت نفس سازمانی و غیره بپردازد.

انتشار مقالات، گزارشات، برگزاری همایش ها و کارگاه های آموزشی، که به اشتراک گذاری دانش و جذب دانش کمک کنند. همچنین، برای رسیدن به برقراری و پیاده سازی مدیریت دانش مطلوب تر، به مواردی از قبیل: داشتن رهبری و تعهد اجرایی، فرهنگ سازمانی مناسب، اهمیت دادن به دانش و اشتراک گذاری آن در ارزیابی عملکرد افراد، بهینه ساختن زیرساخت های فناوری اطلاعات مناسب و تقویت و ترغیب افراد برای به اشتراک گذاری دانش، توجه کنند.

References

- Annane, S. A. R. A. H., & Bouheroud, F. (2020). The Reality of Applying Knowledge Management in Algerian Economic Institutions: Case Study of a Group of Institutions in the City of Setif.
- Antunes, H. D. J. G., & Pinheiro, P. G. (2020). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2), 140-149.
- Asgharian, A. (2021). Investigating the status of knowledge management in the libraries of Tabriz University of Medical Sciences based on Jashpara model of Tehran: *First International Conference on Industrial Engineering, Management, Economics and Accounting*. (In Persian)
- Babaghghi Azgandi, A. (2012). Evaluation and review of the status of knowledge management in organizations (review of the Deputy of Information and Communication Technology of the police force of the Islamic Republic of Iran), *Human Development of the Police*, 8(39), 73-106. (In Persian)
- Bohloli, A., Esmaeilpour, M., & Eslambolchi, A. (2020). Feasibility study of establishing knowledge management in schools of Dorud city using data mining techniques. *Journal of School Administration*, 8(2), 40-21. (In Persian)
- Dehghani, R. (2014). Investigating the application of knowledge management components among the staff of sports boards in Fars province. *The first national conference on sports sciences and physical education in Iran*. (In Persian)
- Heydari, M., Hosseini Golafshani, A., & Cheraghali, M.H. (2016). Evaluation of knowledge management status based on Probest, Rub and Rehhardt model (case study of water and wastewater of Alborz province). *International Conference of Industrial Engineers and Management*. (In Persian)
- Islamieh, F., & Darabigi, M. (2016). The application of knowledge management in Iran University of Medical Sciences and its relationship with creativity, Tehran: *The Second International Conference on Applied Research in Educational Sciences and Behavioral Studies and Social Injuries in Iran*, 1-2. (In Persian)
- Khosravi, A., Suri, M., & Arabic, M. (2020). Providing a framework for the application of knowledge management of outgoing employees in Ansar Bank. *Quarterly Journal of Smart Business Management Studies*, 8(32), 65-88. (In Persian)
- Lawson, S. (2003). *Examining the relationship between organizational culture and knowledge management*. Nova southeastern university.
- Mohammadzadeh Reveshti, Z., Mousavi Chelak, A., Ajorloo, F., & Chehreh, S. (2022). Identifying the Components of Knowledge Management in Startups in the Field of Knowledge and Information Sciences and Providing One Model. *Iranian Research Institute for Information Science and Technology*, 37(3), 919-952.
- Niqresh, M. (2021). The reality of applying knowledge management practices and its impact on achieving the quality of higher education in Jordan. *Journal of Educational and Social Research*, 11(1), 9-9.
- Reveshti, Z. M., Chelak, A. M., Ajorloo, F., & Chehreh, S. (2022). Identifying the Components of Knowledge Management in Startups in the Field of Knowledge and Information Sciences and Providing a Model.

- Prasodjo, T. (2019). Knowledge Management: Sustainable Human Resource Development in Public Sector Organizations. *Jurnal Ad'mistrare*, 6(2), 159-166.
- Rashidi, S.A. (1399). Determining the readiness of knowledge management implementation by evaluating and identifying the factors influencing success. Tehran: *5th International Conference on Research in Science and Engineering and 2nd International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning in Asia*. (In Persian)
- Sadq, Z., Othman, B., & Mohammed, H. (2020). Attitudes of managers in the Iraqi Kurdistan region private banks towards the impact of knowledge management on organizational effectiveness. *Management Science Letters*, 10(8), 1835-1842.