



Research Paper

A look at the Role of Effective Factors on the Establishment Model of Knowledge Management in Farhangian University of Khuzestan province

Firouzeh Mayahi: PhD student, Department of Educational Management, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Abdul Mahdi Moarefzadeh*: Assistant Professor, Department of Educational Management, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Mohammad Hosseinpour: Associate Professor, Department of Educational Management, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

Received: 2023/10/06 **PP** 127-146 **Accepted:** 2023/12/06

Abstract

Knowledge management is the promotion of a comprehensive approach to identify, capture, recover, share and evaluate an organization's information capital and affects various dimensions of the organization. Organizations have to design knowledge management strategies according to their organization's environment. The aim of the current research is to achieve the establishment model of knowledge management in Farhangian University of Khuzestan province. This research is a part of mixed exploratory research (qualitative and quantitative). In the qualitative part, the Delphi technique and 12 experts were used to determine the components and indicators of the research; Then, the leveling of the factors was done by using Mic Mac software and structural-interpretive method (ISM). In the quantitative part of cluster random sampling method, 217 employees of Farhangian University were selected and analyzed with SmartPLS software. For the validity of both methods, the formal and reliability method was also used with Cronbach's alpha test. The findings showed that the structural-interpretive technique showed that the factor of exploiting the two-column system of the learner is at the highest level, i.e. the first level, and the continuous performance and discovery of the knowledge base is at the lowest level. The results showed that there is a significant relationship between the components and the establishment pattern of knowledge management of Farhangian University in Khuzestan province.

Keywords: knowledge management, Farhangian University, Human Resources Management

Citation: Mayahi, F., Moarefzadeh, A. M., & Hosseinpour, M. (2023). **A look at the Role of Effective Factors on the Establishment Model of Knowledge Management in Farhangian University of Khuzestan province.** *Journal of Development Studies and Resource Management*, Vol 1, No 3, Shiraz, PP 127-146.

Extended Abstract

Introduction

Treatment has become an ever-increasing subject of knowledge in business as the life cycle of goods and the technology used in them shortens. But in today's dynamic environment, knowledge is no longer done in an organization and organizations are looking for knowledge, information and external partners as valuable sources of innovation. Currently, companies have thousands of customers, and one of the main ways to gain knowledge about them is through the use of certain technology tools. The use of knowledge management technology to capture information such as customer names, purchase specifications, problems and complaints, all are preserved in the knowledge management database.

Methodology

The current research is a developmental-applied research in terms of its goal. Also, in terms of data collection and analysis method, it is a descriptive and survey research. In order to collect information in the field of theoretical foundations and research literature of the subject, library sources, articles, required books and also the global information network were used, which resulted in the formation of research theory framework and model presentation. Also, in order to collect data and information in the qualitative section, interviews were conducted with 12 experts and experts at Farhangian University, and Delphi technique was used to determine the components and indicators of the research. Then, the leveling of the factors was done by using Micmac software and structural-interpretive method (ISM). The reason for using interpretive modeling method - structure: 1. Identification of qualitative variables; 2. Determining the conceptual relationship between the considered qualitative variables using ISM and 3. Drawing the interaction network of the studied qualitative variables is shown to be more favorable. The six stages of the structural equations of interpretation are as follows: 1- Identifying the variables affecting the system, 2- Creating the self-interaction matrix, 3- Determining the initial accessibility matrix, 4- Calculation of the final accessibility matrix and the output and input set of variables, 5- Determining the level of variables and 6- Drawing interpretive structural modeling). Also, in order to reject or confirm, it was tested based on the results obtained from examining the questions using inferential statistics. In the descriptive statistics of the research, research variables such as mean, standard deviation, and variance were examined to measure the relationships between variables with confirmatory factor analysis and partial squares, two models were drawn in standard and significant mode with SmartPLS software. In the quantitative part, the statistical population includes all employees in Farhangian University, 217 people were selected using Cochran's formula and random cluster sampling method, and the questionnaire was distributed among them. First, a questionnaire was designed based on the research literature with a primary index and was sent to the members of the expert group. Then data was collected according to fuzzy Delphi methodology.

Results and discussion

After studying the research, the number of 12 modeling factors of structural-interpretive equations to design the model of effective factors in the establishment of knowledge management strategy in Farhangian University were identified and provided to the experts and identified according to the experience of the research participants. The number of four dimensions, 8 components and 19 indicators to design a model of effective factors in the establishment of knowledge management in Farhangian University were extracted from the Delphi method. It was answered by 12 experts and activists of the research subject and what is obtained from the output of the said questionnaire is the structural self-interaction matrix (SSIM) which is completed and the interpretation of this matrix is given by V, A, X, O symbols. To adapt the achievement matrix, the trade-off between factors should be checked. If i leads to j and j leads to k, then i must lead to k. In this method, by discovering the relationships and re-sending the questionnaire to the experts and asking them to re-check the answers, adaptation has been done and finally after adaptation, a matrix has been obtained. In fact, there are houses that have a zero number in the initial access matrix and have been converted to one after the adaptation process. In this analysis, the research variables are divided into four categories according to the power of guidance (the number

of elements of the achievement group) and the power of dependence (the number of elements of the prerequisite group): a) Autonomous or self-governing variables: variables with weak guiding power and dependence, which are relatively disconnected from the system due to low and weak connections; The variables of discovery of common knowledge base, structure, protection of common knowledge are included in this category. b) Dependent variables: variables with low driving power and high dependence; Exploitation of two-column learning system, hardware infrastructure, protection of intellectual property are included in this category. Many factors are involved in creating these variables, and they themselves can rarely become the basis of other variables. c) Connected variables: Non-static variables with high driving power and dependence that any kind of change in them affects the system; The variables are culture, technology, goals and strategies. d) Independent variables: In this research, the variables of continuous improvement of organizational performance, software infrastructure, development of procedures are included in this category.

Conclusion

If knowledge management in organizations wants to last and not be considered as a temporary hobby, it should be linked with the creation of economic value and competitive advantage. Therefore, for the efficient and effective implementation of the knowledge management process, organizations should choose their knowledge management strategy according to the open and hidden knowledge in the organization in order to determine the main orientation of the organization for investing in the field of knowledge management. On this basis, before any action towards the establishment of knowledge management, organizations should, according to the nature of their work and the existing knowledge related to their business, how to optimally exploit the knowledge capitals that are obvious and hidden in the long term. define and explain by formulating a knowledge management strategy. In this research, there are four dimensions (technology, structure, culture, goals (strategy), 8 components (hardware infrastructure, software infrastructure, discovery of common knowledge base, exploitation of the two-level learner system, protection of intellectual property, protection of common knowledge, continuous improvement organizational performance, development of procedures) and 19 indicators were extracted. It can be said that companies are able to benefit from the combined processes of knowledge management for their activities and actions. Therefore, new models of knowledge management rely on interactions and collaborations in order to promote new products and services.



نگاهی به نقش عوامل موثر بر مدل استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان استان خوزستان

فیروزه میاحی: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
عبدالمهدی معرفزاده: استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران
محمد حسین پور: دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۴ صص ۱۴۶-۱۳۷ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۵

چکیده

مدیریت دانش ارتقای یک رویکرد جامع برای شناسایی، تسخیر، بازیافتن، تسهیم و ارزشیابی یک سرمایه اطلاعاتی سازمان است و بر ابعاد مختلف سازمان تاثیر می‌گذارد. سازمان‌ها مجبورند استراتژی‌های مدیریت دانش را متناسب با محیط سازمان خود طراحی کنند. هدف پژوهش حاضر، دستیابی به الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان استان خوزستان است. این پژوهش جزء پژوهش‌های آمیخته اکتشافی (کیفی و کمی) می‌باشد. در بخش کیفی از تکنیک دلفی و ۱۲ خبره برای تعیین مولفه و شاخص‌های تحقیق استفاده شد؛ سپس با استفاده از نرم افزار میک مک و روش ساختاری-تفسیری (ISM) سطح‌بندی عوامل انجام شد. در بخش کمی روش نمونه‌گیری از نوع تصادفی خوشه‌ای، ۲۱۷ نفر از کارکنان دانشگاه فرهنگیان انتخاب و با نرم‌افزار اسمارت پی ال اس تحلیل صورت گرفت. برای اعتبار هر دو روش از روش صوری و پایایی نیز با آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. یافته‌ها نشان داد تکنیک ساختاری-تفسیری نشان داد که عامل بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده در بالاترین سطح یعنی سطح اول قرار دارد و عملکرد مستمر و کشف پایه دانشی در پایین‌ترین سطح قرار دارد. نتایج نشان داد که بین مولفه‌ها و الگوی استقرار مدیریت دانش دانشگاه فرهنگیان در استان خوزستان رابطه معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، دانشگاه فرهنگیان، استان خوزستان

استاد: میاحی، فیروزه؛ معرفزاده، عبدالمهدی؛ حسین پور، محمد. (۱۴۰۲). نگاهی به نقش عوامل موثر بر مدل استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان استان خوزستان. فصلنامه مطالعات توسعه و مدیریت منابع، سال ۱، شماره ۳، شیراز، صص ۱۲۷-۱۴۶.

مقدمه

امروزه دانشگاه فرهنگیان با یک چشم‌انداز کاملاً متفاوت مواجه هستند و پیشرفت‌های تکنولوژیکی تقاضا برای تعامل بیشتر بین سازمان و ارباب رجوع خود را از طریق وبلاگ‌ها، انجمن‌های اینترنتی و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی ایجاد کرده است (نگوین و موتام، ۲۰۱۲؛ دیمیربجو همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۱). استراتژی‌های مدیریت دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا محصولات و خدمات خود را متناسب سازند و کلیه ارتباطات را با مشتری بر اساس نیازهای شناسایی شده آن، شخصی‌سازی کنند. این به افزایش دانش و در نهایت سودآوری اقتصادی منجر می‌شود (سنجیت و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۱؛ نجاتیان و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۱). مدیریت دانش در حال توسعه روش‌های بازاریابی جدید مبتنی بر نیازهای مشتری است، بنابراین، هنگامی که به درستی اجرا شود؛ می‌تواند یک کاتالیزور مؤثر برای نوآوری بازاریابی باشد (کوزیول و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۴). استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانکه مسئولیت حمایت از کارگران و بیمه شدگان خود را برعهده دارد و مدتهاست که با پیشی گرفتن مصارف بر منابع روبروست و این فرایند با مشکلات اقتصادی شیب تندی به خود گرفته است تا جایی که هر ماه مجبور به استفاده از ذخایر خود می‌باشد.

امروزه، با کوتاه‌تر شدن چرخه عمر کالاها و فناوری بکار گرفته شده در آن‌ها، مقوله دانش اهمیت روزافزونی در تجارت پیدا کرده است. اما در محیط پویا و پیشرفته امروز، دانش دیگر در یک سازمان انجام نمی‌شود و سازمان‌ها در جستجوی دانش، اطلاعات و شرکا بیرونی به عنوان منابع ارزشمند نوآوری هستند (سیمونه و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۷). در حال حاضر شرکت‌ها هزاران مشتری دارند و یکی از راه‌های اصلی کسب دانش مربوط به آن‌ها از طریق استفاده از ابزارهای تکنولوژیکی خاص است. استفاده از تکنولوژی مدیریت دانش برای گرفتن اطلاعاتی مانند نام مشتری، خرید نمایه، مشکلات و شکایات، همه در پایگاه داده مدیریت دانش حفظ شده است (رضایی و همکاران^{۱۵}، ۱۳۹۸). سیستم‌های مدیریت دانش جمع‌آوری، ذخیره، حفظ و توزیع دانش در سراسر سازمان، به طوری که کار شرکت‌ها برای به دست آوردن، ذخیره، تجزیه و تحلیل، انتقال و استفاده از دانش را تسهیل می‌سازد (دزی و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۸؛ سان^{۱۷} و همکاران^{۱۸}، ۲۰۲۰؛ لویز و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۷). با استفاده از این فناوری‌ها در یک سطح متقابل عملکردی، شرکت‌های دانشگاه فرهنگیانمی‌توانند دانش انتقادی را برای کمک به هماهنگی فروش، بازاریابی و اداره خدمات مشتری برای دستیابی بهتر و سریعتر به نیازهای شرکت بدست آورند (نگوین و همکاران^{۲۰}، ۲۰۰۷).

عدم تبادل دانش بین افراد باعث می‌شود یادگیری فناورانه و نوآوری اتفاق نیفتد. از آنجا که محیط عدم قطعیت بسیار زیادی دارد سازمان‌ها تلاش می‌کنند که عدم قطعیت را کاهش دهند به همین دلیل به سمت انجام کارها به صورت درون‌زا توسط خود سازمان روی می‌آورند (ملکی، ۱۳۹۷). شرکت‌های فعال مدت‌ها معتقد بودند که بهترین محل برای تجاری کردن دانش علمی خود شرکت‌ها هستند به این معنی که دانش ضمنی که در داخل شرکت خلق نشده است نمی‌توان به کیفیت و عملکرد آن اطمینان داشت و بهتر است از آن برای تجاری‌سازی فعالیت‌های شرکت استفاده نشود (برنیستر^{۲۱} و همکاران^{۲۲}، ۲۰۱۹). در حال حاضر، با کوتاه‌تر شدن چرخه عمر کالاها و فناوری بکار گرفته شده در آن‌ها، مقوله ظرفیت‌سازی مدیریت دانش اهمیت روزافزونی در تجارت پیدا کرده است (بیکان^{۲۳} و همکاران^{۲۴}، ۲۰۱۷) اما در محیط پویا و پیشرفته امروز، دانش دیگر در یک سازمان انجام نمی‌شود و سازمان‌ها در جستجوی دانش، اطلاعات و شرکا بیرونی به عنوان منابع ارزشمند هستند (بون و همکاران^{۲۵}، ۲۰۲۰).

مدیریت دانش بر مدل کسب و کار سازمان تأثیر می‌گذارد، اجازه می‌دهد سازمان با استفاده از دارایی‌ها، منابع یا موقعیت‌یابی کلیدی، نه تنها از کسب و کار خودش، بلکه از کسب و کار دیگر سازمان‌ها، ارزش کسب کند (منطقی و حسن آبادی، ۱۳۹۵). کاهش هزینه و زمان توسعه محصول جدید، افزایش کیفیت محصول، ایجاد منابع درآمدی جدید حاصل از فروش فناوری‌های استفاده نشده توسط سازمان و ایجاد شرکت‌های زایشی، از تأثیراتی هستند که به واسطه اتخاذ این رویکرد حاصل می‌شوند (چن^{۲۶} و همکاران^{۲۷}، ۲۰۱۱). از این رو باز کردن فرایند مدیریت

10. Nguyen and Mutum

11. Demirbag et al

12. Sanjit et al

13. Nejatian et al

5. Koziol et al

6. Simeone

6. Dezi

7. Sun et al

8. Lopes et al

1. Nguyen et al

0

1. Bernsteiner

1

1. Bican

2

1. Brown

3

1. chen

4

دانش به عنوان یک فرصت حیاتی درک شده است زیرا می‌توان از مجموعه وسیعی از اهداف شامل تسهیم ریسک با دیگران، یکپارچه کردن و تکمیل شایستگی‌های موجود آمده، افزایش خلاقیت و کاهش زمان عرضه به بازار بهره‌برداری کرد (رومانتی و همکاران، ۲۰۱۷).

در حال حاضر دانشگاه فرهنگیاندر استقرار استراتژی مدیریت دانش ناتوان بوده است و شواهد نشان می‌دهد که این نبود توفیق در حالی اتفاق می‌افتد که دانشگاه فرهنگیاناز هر گونه آمادگی و بسترهای توسعه‌ای در زمینه‌های فناوری، اجتماعی، ساختاری و ... برخوردار هستند، لذا به نظر می‌رسد چنانچه این استراتژی‌های مدیریت دانش از طریق کسب دانش، به اشتراک‌گذاری و به کارگیری صحیح دانش اتفاق بیافتد می‌تواند به عنوان یک مرحله از اجرای استراتژی در این فرآیند بکار رود. «با وجود این که مطالعات زیادی نشان می‌دهد مدیریت دانش به عنوان منبعی برای افزایش عملکرد مدیریت شناخته شده است، اما همچنان این منبع ارزشمند در سازمان به خوبی مدیریت نمی‌شود و تنها درصد اندکی از مدیران سازمان‌ها معتقدند که دانش در سازمانشان به خوبی مدیریت می‌شود» (رضایی و همکاران، ۱۳۹۸). «این استراتژی‌ها با توجه به سیاست‌های سازمان در دوره‌های زمانی، به اشکال متفاوت ظهور می‌کنند». در سالیان اخیر تلاش‌هایی در خصوص استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانصورت گرفته است؛ و این برنامه به کلیه شرکت‌ها ابلاغ گردیده، که شامل اهداف و برنامه‌های جامع و بلندمدت جهت هر چه بهتر انجام شدن کارها در سطوح مختلف سازمان و رضایت هر چه بیشتر از شرکت و ... است. لذا باتوجه با توجه به آنچه گفته شد هدف اصلی این پژوهش، طراحی مدل عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانمی‌باشد. محقق درصدد است تا به این سؤال پاسخ دهد که عوامل مؤثر و تأثیرگذار بر استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان کدامند؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تعاریف مدیریت دانش

مدیریت دانش شامل مجموعه‌ای از اقدامات خاص برای توسعه و پرورش محیط کاملاً بهینه دانش یا به اصطلاح، اکوسیستم است به طوری که دانش موجود در محیط دانشی (که شامل دانش ضمنی و صریح است) برای بهره‌مندی کسانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که به موقع از مزایای آن بهره‌مند می‌شوند. این روند شامل ایجاد یک محیط دانشی درونی است که تشکیل سیستم، ذخیره و استفاده از دانش در جهت تحویل کالاها و خدمات دانش تخصصی برای استفاده داخلی و نیز شرایط خدمات خارجی برای مخاطبان هدف را ترویج می‌کند (پدرسن، ۲۰۲۰). بلانت معتقد است مدیریت دانش فرآیندی است که سازمان‌ها از آن طریق اطلاعات جمع‌آوری شده خود را به کار می‌گیرند. رویکرد ها به مدیریت دانش وابسته به چشم‌انداز مدیریت می‌باشد. تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از چشم‌اندازهای اطلاعات بنیان، تکنولوژی بنیان و فرهنگ بنیان باشد (سیمون و همکاران، ۲۰۱۷). مدیریت دانش، فرآیندی است که به واسطه آن سازمان‌ها در زمینه یادگیری (درونی کردن دانش)، کدگذاری دانش (بیرونی کردن دانش)، توزیع و انتقال دانش، مهارت‌هایی را کسب می‌کنند (سان و همکاران، ۲۰۲۰). چشم‌انداز اطلاعات بنیان به دسترسی اطلاعات توجه دارد. چشم‌انداز تکنولوژی محور توجه به ابزارهای فناوری اطلاعات دارد و چشم‌انداز فرهنگ بنیان به اشاعه دانش توجه بیشتری دارد. تمرکز اصلی در انتخاب این رویکردها وابسته به وضعیت شرکت‌ها می‌باشد (پاپا و همکاران، ۲۰۲۰). رویکرد یکپارچه مدیریت دانش شامل مجموعه متعادلی از اقدامات ویژه برای اهداف ذیل است: الف) تقویت مبانی سازمانی، ب) توانمندسازی ایجاد، ذخیره و استفاده بهینه از دانش موجود در دانشی؛ پ) بهینه‌سازی توانمندسازهای داخلی، ت) لحاظ کردن شرایط بیرونی؛ ث) تحویل به‌موقع کالاها و خدمات به متقاضیان واقعی و ذینفعان دانشی. البته محصولات و خدمات دانش در هر سازمان متفاوت است که در مورد دانشی می‌توان آن‌ها را به گونه‌های ذیل طبقه‌بندی کرد: شبکه‌ها، تعاملات $f2f$ ، تعاملات $p2p$ - پایگاه داده‌ها، فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، پورتال‌ها - مواد معدنی، نسخه‌های چاپی - اقدامات/فناوری‌ها - مجامع الکترونیکی/مباحث الکترونیکی - نشست‌ها - ایجاد ظرفیت (اوبرگ و الکساندر، ۲۰۱۹). اگر ایجاد مجدد اطلاعات نقش مهمی در سازمان دارد، دیدگاه اطلاعات بنیان مهم است (احمدی بالادهی و صالحی، ۱۴۰۰)، اگر تکنولوژی در سازمان حتی توانایی خدمت دهی ابتدایی به کاربران دانش را ندارد، بر رویکرد تکنولوژی بنیان تمرکز می‌شود. اگر کارگران دانش در سازمان ایزوله و بی‌میل هستند رویکرد فرهنگ بنیان مهم است (راندهووا و همکاران، ۲۰۱۷).

1. Pedersen

2. Hant

3. Simeone

4. Papa

5. Öberg & Alexander

6. Randhawa

پیشینه پژوهش

سرینو و همکاران^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی به منبع برای همکاری ترجمه دانش در فرآیندهای تحقیق و توسعه توزیع شده است: مطالعه بین منطقه‌ای پرداختند. هدف اصلی این پژوهش تأثیر چارچوب مدزیت دانش خاص بر کیفیت نوآوری، توزیع جغرافیایی، تحقیق و توسعه بین منطقه‌ای می‌باشد. در این پژوهش مکانیزم‌های مشترکی را که شرکت‌ها می‌توانند برای ترجمه دانش استفاده کنند بررسی شد. تجزیه و تحلیل این مقاله براساس حق ثبت اختراع در بخش بیوتکنولوژی طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۴ انجام گرفته است. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که روش‌های مختلف شیوه ترجمه دانش، ابزار بین‌المللی تیم تحقیق و توسعه در کیفیت نوآوری نقش به‌سزایی دارد. درونیاک و کاراسزوسکی^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهشی به انتشار دانش در اتحادهای راهبردی: شواهد تجربی پرداختند. این پژوهش مشکلات نظری مربوط به ماهیت و تبادل دانش بین شرکت‌ها را در چهارچوب اتحاد استراتژیک توصیف کرده است. این پژوهش رابطه بین مدت زمان یک اتحاد و نتیجه نوآوری انجام شده در شرکت‌های شریک را بررسی وسیعی شده است که احتمال معرفی یک محصول، اتحاد سازمانی، همچنین سایر متغیرهای توصیف کننده شرکت را پیش‌بینی نماید. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین شرکت‌کننده‌ها در یک اتحاد و ارزیابی مطلوب از کسب و اشتراک دانش نزدیکتر از مدت زمان آن است. گروو و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی مدیریت دانش در مشارکت دانشگاه و صنعت کارآفرین یارانه ای پرداختند. مدل مفهومی تحقیق با رویکرد مطالعه موردی چندگانه با تلفیق چهار دانشگاه کارآفرینی یارانه‌ای صنعت با برنامه مشوق نوآوری از ۲۰۰۹-۲۰۱۴ در مکزیک تجزیه و تحلیل شد. یافته‌ها نشان می‌دهد دانشگاه‌های کارآفرین و سازمان‌های صنعتی بینش رفتار دوجانبه را در مشارکت‌های یارانه‌ای تأیید می‌کند. همچنین توافق نامه همکاری از توانایی‌های فکری پیش‌بینی شده محافظت می‌کند. ناصری راد (۱۳۹۷) در تحقیق خود به بررسی "تأثیر ظرفیت و سیستم مدیریت دانش و نوآوری باز بر ظرفیت نوآوری، مورد مطالعه: شرکت‌های مستقر در مراکز رشد دانشگاه‌های تهران" پرداخت. جامعه آماری پژوهش حاضر متشکل از کارکنان شرکت‌های عضو مراکز رشد دانشگاه‌های دولتی تهران است. برای نمونه‌گیری از بین یازده دانشگاه دولتی که مرکز رشد فعال داشتند به صورت تصادفی شش دانشگاه انتخاب شد و تعداد ۱۵۶ پرسشنامه بین آن‌ها توزیع گردید. برای بررسی رابطه میان سازه‌ها بر اساس مدل مفهومی از نرم‌افزار PLS و روش تحلیل عاملی استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان داد که اگر شرکت‌ها یک رویکرد باز فعال را برای نوآوری در نظر بگیرند، احتمال بیشتری برای توسعه ظرفیت نوآوری دارند. ملکی (۱۳۹۷) در تحقیقی به ارزیابی "تأثیر ساختار سیستم مدیریت دانش بر ظرفیت نوآوری، نوآوری باز و ظرفیت مدیریت دانش با رویکرد مبتنی بر اینترنت اشیا (مورد مطالعه: کارکنان آجا)" پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که سیستم مدیریت دانش ایجاد اکوسیستم های باز و مشترک و بهره‌برداری جریان دانش داخلی و خارجی را از طریق توسعه داخلی ظرفیت مدیریت دانش تسهیل می‌کند که به نوبه خود باعث افزایش ظرفیت نوآوری می‌گردد. همچنین بخردمنش (۱۳۹۷) در تحقیق خود به بررسی "اینترنت اشیا- ایجاد یک سیستم مدیریت دانش برای نوآوری باز و ظرفیت مدیریت دانش در شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب" پرداختند. نتایج پژوهش وی نشان داد که اینترنت اشیا- ایجاد می‌تواند به عنوان یکی از زیر ساخت‌های سیستم مدیریت دانش برای نوآوری باز و ظرفیت مدیریت دانش مدیران سازمان را یاری نماید.

جدول ۱- ابعاد، مؤلفه و شاخص‌های طراحی مدل عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان

ابعاد	مؤلفه	شاخص‌ها	منابع
	زیرساخت‌های سخت‌افزاری	استفاده از قابلیت‌های IOT در سازمان و بین سازمان‌های درون همکاری	سرینو و همکاران (۲۰۲۰)، گروو و همکاران (۲۰۱۹)، چوراسیا و همکاران (۲۰۲۰)، برن استینر و همکاران (۲۰۱۹)، بارروس و همکاران (۲۰۲۰)
		استفاده از کلان داده و تحلیل آن در مدیریت دانش	چوراسیا و همکاران (۲۰۲۰)، پاپا و همکاران (۲۰۲۰)، وایرین و همکاران (۲۰۱۷)
		طراحی و پیاده‌سازی سیستم شناسایی فرصت‌های بیرونی در فرایند مدیریت دانش	وانگ و همکاران (۲۰۱۱)، فاکسین و همکاران (۲۰۲۰)، وو ودینگ و همکاران (۲۰۱۹)

1. Serino et al

2. Serino, L., Papa, A., Campanella, F., & Di Gioia, L.

3. Drowniak & Karaszewski

4. Guerrero et al

5. Guerrero, M., Herrera, F., & Urbano, D.

6. Bernsteiner

7. Papa

ابعاد	مؤلفه	شاخص‌ها	منابع
تکنولوژی	زیرساخت‌های نرم‌افزاری	طراحی تیم‌های همکاری درون‌سازمانی مبتنی بر IT	یائو و همکاران (۲۰۲۰)، مارتینز-کونسا و همکاران (۲۰۱۷)، وو و دینگ و همکاران (۲۰۱۹)
		طراحی و پیاده‌سازی سیستم بازخورد مستمر ذینفعان (مشتریان، کاربران و...)	ترویس و همکاران (۲۰۲۰)، سیمونه و همکاران (۲۰۱۷)، دزی و همکاران (۲۰۱۸)، چوراسیا و همکاران (۲۰۲۰)، گرمستوتیرو و همکاران (۲۰۱۸)، فراسیس و همکاران (۲۰۱۷)، بارروس و همکاران (۲۰۲۰)، ترویز و همکاران (۲۰۲۰)، دزی و همکاران (۲۰۱۸)، وایرنین و همکاران (۲۰۱۷)
		ایجاد اتحادهای راهبردی و بلندمدت با سازمان‌های همکار	درونیاک و کاراسزوسکی (۲۰۲۰) آگوستینی و همکاران (۲۰۲۰)
		ارتقای قابلیت شبکه‌ای سازمان و تمرکز سازمان بر شبکه‌سازی	آگوستینی و همکاران (۲۰۲۰)، فاکسین و همکاران (۲۰۲۰)، بیکان و همکاران (۲۰۱۷)، سانترو و همکاران (۲۰۱۸)، فراسیس و همکاران (۲۰۱۷)، وایرنین و همکاران (۲۰۱۷)
ساختار	کشف پایه دانشی مشترک	تقویت تعاملات خودانگیخته و اجتماعی درون و بیرون سازمان	سان و تیورشر و همکاران (۲۰۲۰)، وو و دینگ و همکاران (۲۰۱۹)، اوبرگ و همکاران (۲۰۱۹)، فراریس و همکاران (۲۰۱۷)، وایرنین و همکاران (۲۰۱۷)، سرینو و همکاران (۲۰۲۰)
		طراحی و پیاده‌سازی سیستم لایه‌ای همکاری با سازمان‌های همکار	بروان و همکاران (۲۰۲۰)، بیکان و همکاران (۲۰۱۷)
	بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده	تنوع‌بخشی به منابع دانش بیرونی و تقویت ورودی‌های دانش	جاسم الدین و نقشبندی (۲۰۱۹)، لویز و همکاران (۲۰۱۷)، سانترو و همکاران (۲۰۱۸)، فاکسین و همکاران (۲۰۲۰)، لویز و همکاران (۲۰۱۷)
		افزایش قابلیت دوستوانی و هم آفرینی سازمان	سرینو و همکاران (۲۰۲۰)، سان، لیو و ودینگ (۲۰۲۰)، چن و همکاران (۲۰۱۱)، فراسیس و همکاران (۲۰۱۷)، بارروس و همکاران (۲۰۲۰)
فرهنگ	حمایت از مالکیت معنوی	تقویت سازوکار پایش مستمر مدل مدیریت دانش حین همکاری به‌منظور پیشگیری از رفتار فرصت‌طلبانه شرکای همکاری (اندازه‌گیری سرمایه فکری سازمان)	وو و همکاران (۲۰۱۹)، سانتورو و همکاران (۲۰۱۸)
		نیروی دانشی در سازمان	لویز و همکاران (۲۰۱۷)، بیکان و نقشبندی و جاسم الدین (۲۰۱۸)
	هراست از دانش مشترک	اتخاذ رویکرد رهبری دانش‌محور در سازمان	لویز و همکاران (۲۰۱۷)، بیکان و همکاران (۲۰۱۷)، مارتینز-کونسا و همکاران (۲۰۱۷)، آگوستینی و همکاران (۲۰۲۰)
		اندازه‌گیری تأثیر مدیریت دانش در کسب و کار	راندها و همکاران (۲۰۱۷)، ایرگ و الکساندر (۲۰۱۹)، آلوینی و همکاران (۲۰۱۹)
		تبادل نیروی انسانی با سازمان‌های همکار و مبتنی بر پروتکل	ماتریکانو و همکاران (۲۰۱۹)، بیکان و همکاران (۲۰۱۷)، وو و همکاران (۲۰۱۸)، لویز و همکاران (۲۰۱۷)، جاسم الدین و نقشبندی (۲۰۱۹)
		بهبود مستمر عملکرد سازمانی	

1. Troise

2. Wu

اهداف (استراتژی)	توسعه رویه‌ها	تنظیم قراردادهای همکاری، روئین سازی فرایندها	سان، لیو و دینگ (۲۰۲۰)، راندها و همکاران (۲۰۱۷)
		جذب دانش و درک فرصت‌های کسب‌وکار در تعامل با سازمان‌های پیشرو و اجتماعات برند به صورت مداوم	وو و همکاران (۲۰۱۹)، سانتورو و همکاران (۲۰۱۸)
		مالکیت فکری با محوریت دانش ضمنی	چوراسیا و همکاران (۲۰۲۰)، چن و همکاران (۲۰۱۱)، وایرین و همکاران (۲۰۱۷)
			چن و همکاران (۲۰۱۱)، فاکسین و همکاران (۲۰۲۰)، وو و دینگ و همکاران (۲۰۱۹)

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، یک پژوهش توسعه‌ای- کاربردی می‌باشد. همچنین از نظر گردآوری داده‌ها و روش تجزیه و تحلیل یک پژوهش توصیفی و پیمایشی است. برای گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات پژوهش موضوع، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات، کتاب‌های مورد نیاز و نیز از شبکه جهانی اطلاعات استفاده شده که نتیجه آن تشکیل چهارچوب تئوری تحقیق و ارائه مدل بوده است. همچنین به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات در بخش کیفی با ۱۲ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران در دانشگاه فرهنگیان مصاحبه به عمل آمد و از تکنیک دلفی برای تعیین مؤلفه و شاخص‌های تحقیق استفاده شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار می‌ک مک و روش ساختاری-تفسیری (ISM) سطح‌بندی عوامل انجام گردید. علت استفاده از روش مدلسازی تفسیری - ساختار: ۱. شناسایی متغیرهای کیفی؛ ۲. تعیین رابطه مفهومی بین متغیرهای کیفی مدنظر با استفاده از ISM و ۳. ترسیم شبکه تعاملات متغیرهای کیفی مورد مطالعه، مطلوبتر نشان داده می‌شود مراحل شش‌گانه معادلات ساختاری تفسیری به این شرح می‌باشند: ۱- شناسایی متغیرهای اثرگذار بر سیستم، ۲- ایجاد ماتریس خودتعاملی، ۳- تعیین ماتریس در دسترس‌پذیری اولیه، ۴- محاسبه ماتریس دسترس‌پذیری نهایی و مجموعه خروجی و ورودی متغیرها، ۵- تعیین سطح متغیرها و ۶- ترسیم مدلسازی ساختاری تفسیری). همچنین به منظور رد یا تأیید، بر اساس نتایج بدست آمده از بررسی سؤالات با استفاده از آمار استنباطی مورد آزمون قرار گرفت. در آمار توصیفی تحقیق به بررسی متغیرهای تحقیق از قبیل میانگین، انحراف معیار و واریانس پرداخته شد برای سنجش روابط بین متغیرها با تحلیل عاملی تأییدی و مربعات جزئی به ترسیم دو مدل در حالت استاندارد و معناداری با نرم‌افزار اسمارت پی ال اس پرداخته شد. در بخش کمی جامعه آماری شامل کلیه کارکنان در دانشگاه فرهنگیان است که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای ۲۱۷ نفر انتخاب و پرسشنامه بین آن‌ها توزیع گردید. ابتدا پرسشنامه‌ای بر اساس ادبیات تحقیق با شاخص اولیه طراحی شده و به اعضای گروه خبره ارسال شد. سپس طبق متدولوژی دلفی فازی به جمع‌آوری داده پرداخته شد. از آنجا که در روش دلفی توافق نظر خبرگان ملاک تصمیم‌گیری می‌باشد. طی سه مرحله پرسشنامه توزیع و جمع‌آوری گردید تا توافق کلی نظر خبرگان نسبت به طبقه بندی به دست آید. پرسشنامه با هدف کسب نظر خبرگان راجع به تأثیر مؤلفه‌های مورد نظر بر معیارهای طراحی مدل عوامل تأثیرگذار می‌باشد. در جدول شماره ۳، میانگین میزان تأثیرگذار بودن هر یک از مؤلفه‌های طراحی مدل به صورت گزینه‌های کم، زیاد، متوسط انتخاب نماید؛ این امر طبق روابط زیر (چنگ و لین، ۲۰۰۳) محاسبه شد.

$$A^{(i)} = (a_1^i, a_2^i, a_3^i, a_4^i), \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$A_m = (a_{m1}^i, a_{m2}^i, a_{m3}^i, a_{m4}^i) = \left(\frac{1}{n} \sum a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_3^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_4^{(i)} \right) \quad \text{رابطه (۲)}$$

جدول ۲- میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از پرسشنامه اول

ردیف	مؤلفه‌ها	مقادیر فازی دور اول	مقادیر فازی دور دوم	مقادیر فازی دور سوم
۱	تکنولوژی	[۵/۷، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]
۲	زیرساخت‌های سخت‌افزاری	[۵، ۶/۷، ۸/۷، ۹]	[۵/۳، ۷/۱، ۹/۱، ۹/۳]	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]
۳	زیرساخت‌های نرم‌افزاری	[۵/۷، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۸، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۷، ۷/۶، ۹/۶، ۹/۷]

ردیف	مؤلفه‌ها	مقادیر فازی دور اول	مقادیر فازی دور دوم	مقادیر فازی دور سوم
۴	ساختار	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]	[۵/۸، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۸، ۷/۸، ۹/۷، ۹/۸]
۵	کشف پایه دانشی مشترک	[۵/۳، ۷/۱، ۹/۱، ۹/۳]	[۵/۷، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۷، ۷/۸، ۹/۸، ۹/۸]
۶	بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده	[۵/۲، ۶/۹، ۸/۹، ۹/۷]	[۴/۷، ۶/۲، ۸/۲، ۸/۷]	[۴/۷، ۶/۲، ۸/۲، ۸/۷]
۷	فرهنگ	[۵، ۶/۷، ۸/۷، ۹]	[۵/۳، ۷/۱، ۹/۱، ۹/۳]	[۵/، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]
۸	حمایت از مالکیت معنوی	[۳/۸، ۵/۱، ۷/۱، ۷/۸]	[۵/۷، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۸، ۷/۸، ۹/۸، ۹/۸]
۹	هراست از دانش مشترک	[۵/۷، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۸، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۷، ۷/۶، ۹/۶، ۹/۷]
۱۰	اهداف و استراتژی‌ها	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]	[۵/۸، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]	[۵/۸، ۷/۸، ۹/۷، ۹/۸]
۱۱	بهبود مستمر عملکرد سازمانی	[۵/۲، ۶/۹، ۸/۹، ۹/۷]	[۴/۷، ۶/۲، ۸/۲، ۸/۷]	[۴/۷، ۶/۲، ۸/۲، ۸/۷]
۱۲	توسعه رویه‌ها	[۵، ۶/۷، ۸/۷، ۹]	[۵/۳، ۷/۱، ۹/۱، ۹/۳]	[۵/، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]

بر اساس رابطه زیر هر یک از خبرگان می‌توانند نظر خود را با میانگین نظرات بسنجند. و در صورت تمایل نظرات قبلی خود را تعدیل نمایند.

$$e = (a_{m1} - a_1^{(i)}, a_{m2} - a_2^{(i)}, a_{m3} - a_3^{(i)}, a_{m4} - a_4^{(i)})$$

$$= \left(\frac{1}{n} \sum a_1^{(i)} - a_1^i, \frac{1}{n} \sum a_2^{(i)} - a_2^i, \frac{1}{n} \sum a_3^{(i)} - a_3^i, \frac{1}{n} \sum a_4^{(i)} - a_4^i \right) \quad \text{رابطه (۳)}$$

با استفاده از رابطه (۳) اختلاف نظرات خبرگان محاسبه و در پرسشنامه‌ای تنظیم گردید. سپس هر یک از خبرگان با توجه به ارزیابی مجدد نظر قبلی خود، نظرات جدید را اعلام نمودند. در این مرحله با محاسبه اختلاف میانگین‌ها با استفاده از روابط فاصله میان اعداد فازی (رابطه ۴) میزان اجماع نظر خبرگان محاسبه می‌شود. در صورتی که اختلاف محاسبه شده از ۰/۲ کمتر باشد، فرایند دلفی فازی متوقف می‌شود (چنگ و لین، ۲۰۰۲).

$$S(A_{m2}, A_{m1}) = \frac{1}{4} [(a_{m21} + a_{m22} + a_{m23} + a_{m24}) - (a_{m11} + a_{m12} + a_{m13} + a_{m14})] \quad \text{رابطه (۴)}$$

جدول ۳- اختلاف میانگین نظرات خبرگان در پرسشنامه اول و دوم

ردیف	مؤلفه‌ها	اختلاف میانگین نظرات
۱	تکنولوژی	۰/۴
۲	زیرساخت‌های سخت‌افزاری	۰/۳۵
۳	زیرساخت‌های نرم‌افزاری	۰
۴	ساختار	۰/۲
۵	کشف پایه دانشی مشترک	۰/۵۷۵
۶	بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده	۰/۷۲۵
۷	فرهنگ	۰/۳۵
۸	حمایت از مالکیت معنوی	۲/۱۵
۹	هراست از دانش مشترک	۰
۱۰	اهداف و استراتژی‌ها	۰/۲
۱۱	بهبود مستمر عملکرد سازمانی	۰/۳۵
۱۲	توسعه رویه‌ها	۰

با توجه به آنکه اختلاف میانگین‌ها بیش از ۰/۲ می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هنوز اجماع قابل قبولی بین نظر خبرگان وجود ندارد. لذا پس از محاسبه اختلاف نظر هر خبره نسبت به میانگین طبق رابطه (۳)، پرسشنامه جدید طراحی و توزیع گردید. نتایج شمارش و تجزیه و تحلیل پرسشنامه سوم در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. اختلاف میانگین نظرات خبرگان در پرسشنامه دوم و سوم

ردیف	مؤلفه‌ها	اختلاف میانگین نظرات
۱	تکنولوژی	۰
۲	زیرساخت‌های سخت‌افزاری	۰/۲
۳	زیرساخت‌های نرم‌افزاری	۰/۰۵
۴	ساختار	۰
۵	کشف پایه دانشی مشترک	۰/۱۷۵
۶	بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده	۰
۷	فرهنگ	۰/۰۷۵
۸	حمایت از مالکیت معنوی	۰/۱۷۵
۹	هراست از دانش مشترک	۰/۲
۱۰	اهداف و استراتژی‌ها	۰/۰۵
۱۱	بهبود مستمر عملکرد سازمانی	۰/۰۵
۱۲	توسعه رویه‌ها	۰

با توجه به اینکه میانگین نظرات خبرگان در دو گام دوم و سوم در همه سؤالات پژوهش کمتر از ۰,۲ است بنابراین شرط توقف روش دلفی برآورده شده است و دیگر نیازی به تکرار روش دلفی نیست.

بحث و ارائه یافته‌ها

پس از مطالعه پژوهش تعداد ۱۲ عامل الگویابی معادلات ساختاری-تف سیری برای طراحی مدل عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان شناسایی شدند و در اختیار خبرگان قرار گرفت و طبق تجربه مشارکت‌کنندگان پژوهش شناسایی شدند.

جدول ۵- یافته‌های جمعیت شناختی خبرگان

جمعیت شناختی	جامعه آماری	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۰	۸۳,۳
	زن	۲	۱۶,۷
تحصیلات	فوق لیسانس	۴	۳۳,۳
	دکتر	۸	۶۶,۷
سن	کمتر از ۳۵	۳	۲۵,۰
	بین ۳۵ تا ۴۵	۲	۱۶,۷
	بیشتر از ۴۵	۷	۵۸,۳
جمع کل	-	۱۲	۱۰۰,۰

تعداد چهار بعد، ۸ مؤلفه و ۱۹ شاخص برای طراحی مدل عوامل مؤثر در استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان از روش دلفی استخراج گردید. توسط ۱۲ نفر از صاحب‌نظران و فعالان موضوع پژوهش، پاسخگویی شده و آنچه از خروجی پرسشنامه مذکور حاصل می‌شود همان ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM) است که تکمیل می‌شود که نحوه تعبیر این ماتریس با نمادهای V, A, X, O داده شده است. در این مرحله از شاخص نما (مد) برای بدست آوردن ماتریس خودتعاملی ساختاری استفاده شده، به نحوی که پس از بررسی پرسشنامه‌های تکمیل شده، برای هر خانه ماتریس، نمادی که توسط پاسخ‌دهندگان ذکر شده بررسی و پس از ارزیابی تمامی پرسشنامه‌ها، به ازای آن خانه، هر نمادی که فراوانی بیشتری دارد که در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶- ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM)

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
تکنولوژی	*	V	A	A	A	V	O	O	O	O	O	A
زیرساخت‌های سخت‌افزاری		*	V	V	X	O	X	V	V	O	O	A
زیرساخت‌های نرم‌افزاری			*	V	A	A	V	V	V	A	O	A
ساختار				*	A	X	V	V	V	X	O	A
کشف پایه دانشی مشترک					*	O	O	O	O	O	O	O
بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده						*	V	O	O	O	O	O
فرهنگ							*	A	A	O	V	A
حمایت از مالکیت معنوی								*	V	A	O	O
هراست از دانش مشترک									*	V	A	O
اهداف و استراتژی‌ها										*	V	O
بهبود مستمر عملکرد سازمانی											*	A
توسعه رویه‌ها												*

در گام بعد، بدست آوردن ماتریس دسترسی اولیه انجام شده، یعنی نمادهای V, A, X, O ترجمه شده تا بتوان از قواعد ریاضی برای محاسبات بعدی استفاده نمود. نمادها به صفر و یک تبدیل شده است و بعد از این تبدیل، در ماتریس دسترسی اولیه اعداد صفر و یک را همانطور در جدول ۷ نمایش داده شده است.

جدول ۷- ماتریس دسترسی اولیه

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
تکنولوژی	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
زیرساخت‌های سخت‌افزاری	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰
زیرساخت‌های نرم‌افزاری	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰
ساختار	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰
کشف پایه دانشی مشترک	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
فرهنگ	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰
حمایت از مالکیت معنوی	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰
هراست از دانش مشترک	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰
اهداف و استراتژی‌ها	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰
بهبود مستمر عملکرد سازمانی	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰
توسعه رویه‌ها	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱

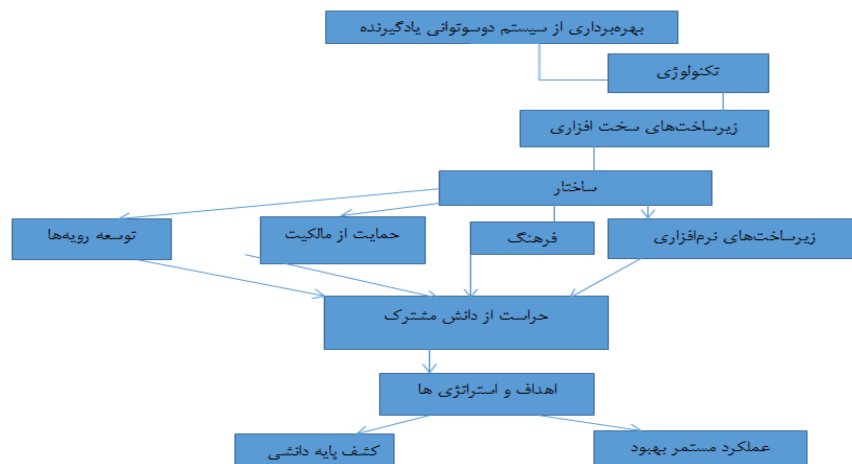
برای سازگار کردن ماتریس دستیابی باید حالت تریایی بین عوامل بررسی شود. اگر i منظر به z و z منجر به k شد، آنگاه i باید منجر به k شود. در این روش با کشف روابط و ارسال مجدد پرسشنامه به خبرگان و درخواست بررسی مجدد پاسخها نسبت به سازگاری اقدام شده و در نهایت پس از سازگاری، ماتریس بدست آمده است در این ماتریس خانه‌هایی که عدد یک با علامت * کنارشان نمایش داده شده‌اند در

واقع خانه‌هایی هستند که در ماتریس دسترسی اولیه دارای عدد صفر بوده و بعد از عمل سازگارسازی به یک مبدل گشته‌اند که در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول ۸. ماتریس دسترسی نهایی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
تکنولوژی	۱	۰	*۱	۰	۰	۱	۱	*۱	۰	۱	۱	*۱
زیرساخت‌های سخت‌افزاری	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
زیرساخت‌های نرم‌افزاری	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰
ساختار	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کشف پایه دانشی مشترک	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بهره‌برداری از سیستم دوسوتوانی یادگیرنده	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	*۱	۰	*۱
فرهنگ	۱	۱	*۱	۱	۱	۱	۱	*۱	۱	*۱	*۱	*۱
حمایت از مالکیت معنوی	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰
هراست از دانش مشترک	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
اهداف و استراتژی‌ها	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰
بهبود مستمر عملکرد سازمانی	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	*۱	۱	۱	۱	۱*
توسعه رویه‌ها	۱	۱	۰	*۱	۰	*۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰

در نمودار (۱) سطح‌بندی عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش ترسیم شده است:



نمودار ۱- سطح‌بندی عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که عامل بهره‌برداری از سیستم دوسوتوانی یادگیرنده در بالاترین سطح یعنی سطح اول قرار دارد؛ عامل تکنولوژی در سطح دوم قرار دارد؛ عامل زیرساخت‌های سخت‌افزاری در سطح سوم قرار دارد؛ عامل ساختار در سطح چهارم قرار دارد؛ عوامل زیرساخت‌های نرم‌افزاری، فرهنگ، حمایت از مالکیت و توسعه رویه‌ها در سطح پنجم قرار دارند؛ عامل هراست از دانش مشترک در سطح ششم قرار دارد و در سطح هشتم عملکرد مستمر و کشف پایه دانشی قرار دارد. سپس از تحلیل MICMAC استفاده شد. در این تحلیل متغیرهای پژوهش برحسب قدرت هدایت (تعداد عناصر مجموعه دستیابی) و قدرت وابستگی^۲ (تعداد عناصر مجموعه پیش‌نیاز) به چهار دسته تقسیم می‌شوند:

³⁹. Driving Power

⁴⁰. Dependence Power

الف) متغیرهای خودمختار^{۴۱} یا خودگردان: متغیرهای دارای قدرت هدایت و وابستگی ضعیف که به سبب ارتباطات کم و ضعیف با سیستم، نسبتاً به آن نامتصل هستند؛ متغیرهای کشف پایه دانشی مشترک، ساختار، هراست از دانش مشترک در این دسته قرار می‌گیرند. ب) متغیرهای وابسته^{۴۲}: متغیرهای دارای قدرت هدایت کم و وابستگی زیاد؛ بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده، زیرساخت‌های سخت‌افزاری، حمایت از مالکیت معنوی در این دسته قرار می‌گیرند. برای ایجاد این متغیرها عوامل زیادی دخالت دارند و خود آن‌ها کمتر می‌توانند زمینه‌ساز متغیرهای دیگر شوند. ج) متغیرهای متصل^{۴۳}(ارتباطی): متغیرهایی غیرایستا و دارای قدرت هدایت و وابستگی زیاد که هر نوع تغییری در آن‌ها در سیستم اثر می‌گذارد؛ متغیرهای فرهنگ، تکنولوژی، اهداف و استراتژی‌ها می‌باشد. د) متغیرهای مستقل^{۴۴}: در این تحقیق متغیرهای بهبود مستمر عملکرد سازمانی، زیرساخت‌های نرم‌افزاری، توسعه رویه‌ها در این دسته قرار گرفته‌اند.

در شکل ۱- نمودار قدرت‌های هدایت و وابستگی طراحی مدل عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانترسیم شده است.



شکل ۱- نمودار قدرت هدایت و وابستگی نهایی

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

اگر مدیریت دانش در سازمان‌ها بخواهد ماندگار شود و تنها به عنوان یک سرگرمی موقتی تلقی نشود، باید با خلق ارزش اقتصادی و مزیت رقابتی پیوند برقرار کند. از همین رو سازمان‌ها برای اجرای کارآمد و اثربخش فراگرد مدیریت دانش بایستی ابتدا با توجه به دانش‌های آشکار و پنهان موجود در سازمان، استراتژی مدیریت دانش خود را انتخاب نمایند تا جهت‌گیری اصلی سازمان برای سرمایه‌گذاری در زمینه مدیریت دانش تعیین شود. بر همین اساس سازمان‌ها پیش از هر اقدامی در جهت استقرار مدیریت دانش، بایستی با توجه به ماهیت کاری و دانش‌های موجود و مرتبط با کسب و کار خود، نحوه بهره‌برداری مطلوب از سرمایه‌های دانشی آشکار و پنهان در بلندمدت را با تدوین استراتژی مدیریت دانش مشخص و تبیین نمایند. در گام بعد سازمان‌ها برای رقابت موفقیت‌آمیز و پایدار بر اساس دانش نیازمند همسوسازی استراتژی کسب و کار با آنچه سازمان می‌داند یا توسعه دانش و قابلیت‌های فکری مورد نیاز برای حمایت از استراتژی مطلوب کسب و کار خود می‌باشد. سازمان‌ها باید به لحاظ استراتژیک منابع و قابلیت‌های دانشی خود را ارزیابی و به طور وسیع استراتژی دانش خود را به منظور تمرکز بر شکاف‌های میان آنچه که سازمان می‌داند و آنچه که سازمان باید بداند، مشخص کنند. در نتیجه استراتژی دانش سازمان‌ها بایستی از طریق فرایندهای خلق، تسهیم و کاربرد دانش برای پر کردن آن شکاف و پشتیبانی از استراتژی رقابتی سازمان بهره‌گیرند.

در این پژوهش تعداد چهار بعد (تکنولوژی، ساختار، فرهنگ، اهداف (استراتژی)، ۸ مؤلفه (زیر ساخت‌های سخت‌افزاری، زیر ساخت‌های نرم‌افزاری، کشف پایه دانشی مشترک، بهره‌برداری از سیستم دوستوانی یادگیرنده، حمایت از مالکیت معنوی، هراست از دانش مشترک، بهبود مستمر عملکرد سازمانی، توسعه رویه‌ها) و ۱۹ شاخص استخراج گردید. بنابراین می‌توان گفت شرکت‌ها قادرند تا از فرآیندهای ترکیبی مدیریت دانش برای فعالیت‌ها و اقداماتشان بهره‌برند. بنابراین مدل‌های جدید مدیریت دانش به تعاملات و همکاری‌ها به منظور ارتقای محصولات و خدمات جدید تکیه دارند. در این زمینه، مفهوم دوستوانی سازمانی، توجهات زیادی را در ارتباط با مدیریت دانش در سازمان‌ها

41. Autonomous Variables

42. Dependent Variables

43. Linkage Variables

44. Independent Variables

به خود جلب کرده است. این مفهوم مخصوص مدیریت دانش است و شرکت را توانا می سازد تا از قابلیت‌های موجود بهره برده و در عین حال به دنبال کشف فرصت‌های جدید در خارج از شرکت یا سازمان کاری باشد. در این فرآیند نوعی دوسوتوانی و تبحر دو وجهی به وجود می‌آید که به ارتقای رقابت‌پذیری و عملکرد شرکت منتهی می‌شود. ضریب مسیر بین متغیر تکنولوژی و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانکه به مقدار ۰,۹۰۷ و همچنین آماره t به مقدار ۲۴,۱۵۷ است، همچنین ضریب مسیر بین متغیر ساختار و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانکه به مقدار ۰,۸۸۵ و همچنین آماره t به مقدار ۱۷,۷۹۰ است و ضریب مسیر متغیر فرهنگ و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانکه به مقدار ۰,۸۶۳ و همچنین آماره t به مقدار ۱۳,۷۳۵ است و ضریب مسیر متغیر اهداف و استراتژی و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیانکه به مقدار ۰,۸۶۸ و همچنین آماره t به مقدار ۱۵,۸۹۰ است بنابراین می‌توان گفت: بین مؤلفه‌ها و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان رابطه معناداری وجود دارد. در پاسخ به سؤال آزمون استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیاندر ایران چگونه است؟ می‌توان گفت که مدل برازش قوی دارد. تمامی ضرایب بارهای عاملی از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این مدل دارد.

نتایج سؤال اصلی تحقیق که ارائه الگوی استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان چگونه است؟ نشان داد با توجه به شکل (۱) ضرایب معناداری t-value در مدل مفهومی و شکل (۲) ضریب مسیر در مدل مفهومی می‌توان گفت الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان با برازش قوی ارائه شده است؛ نتایج پژوهش ما با نتایج مطالعات و یافته‌های سرینو و همکاران (۲۰۲۰) و گرو و همکاران (۲۰۱۹)، همخوانی و همسویی دارد، نتایج پژوهش حکایت از این مطالب دارد که فرایند مدیریت دانش دارای تأثیر تعاملی بوده و یکدیگر را به طور متقابل تقویت می‌کنند. یافته‌های حاصله شواهد مستدلی را در تأیید این نکته فراهم می‌آورد که استقرار مدیریت دانش از طریق نقش میانجی طراحی فرایند مدیریت دانش، از اهمیت بالایی برای مدیریت موفق دانش در سازمان‌ها برخوردار می‌باشد. عوامل مؤثر و تأثیرگذار بر استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان کدامند؟ ۱۲ عامل الگویابی معادلات ساختاری-تفسیری طراحی مدل عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان عبارتند از: تکنولوژی، زیرساخت‌های سخت‌افزاری، زیرساخت‌های نرم‌افزاری، ساختار، کشف پایه دانشی مشترک، بهره‌برداری از سیستم دوسوتوانی یادگیرنده، فرهنگ، حمایت از مالکیت معنوی، هراست از دانش مشترک، اهداف و استراتژی‌ها، بهبود مستمر عملکرد سازمانی، توسعه رویه‌ها می‌باشد. برای شناسایی عوامل عمده تعیین طراحی مدل عوامل مؤثر در استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان و در قالب نرم‌افزار می‌کامک استفاده شده است. عامل ششم (بهره‌برداری از سیستم دوسوتوانی یادگیرنده) در بالاترین سطح یعنی سطح اول قرار دارد. عامل اول (تکنولوژی) در سطح دوم قرار دارد. عامل دوم (زیرساخت‌های سخت‌افزاری) در سطح سوم قرار دارد. عامل چهارم (ساختار) در سطح چهارم قرار دارد. عامل سوم و هفتم و هشتم و دوازدهم (زیرساخت‌های نرم‌افزاری، بهره‌برداری از سیستم دوسوتوانی یادگیرنده، فرهنگ، بهبود مستمر عملکرد سازمانی) در سطح پنجم قرار دارند. عامل نهم (حمایت از مالکیت معنوی) در سطح ششم قرار دارد. عامل دهم (هراست از دانش مشترک) در سطح هفتم قرار دارد. نتایج پژوهش ما با نتایج مطالعات گریمسدوتیر و ادواردسون (۲۰۱۸) و صالحی مهر (۱۳۹۷) همخوانی و همسویی دارد، نتایج پژوهش حکایت از این مطالب دارد که شرکت‌های دارای سطح بالای فناوری (های تک) استراتژی‌های داخل به خارج را ترجیح می‌دهند، حال آنکه برای شرکت‌هایی با سطح پایین تکنولوژی، استراتژی‌های خارج به داخل ارجح‌تر هستند. شرکت آلفا در بخش‌های پایانی فرایند با مشتریان ارتباط برقرار می‌کند، حال آنکه شرکت بتا متکی بر دانش مشتریان و تامین‌کنندگان و نیز دانش جدید در اوایل این فرایند می‌باشد نتایج این سؤال که مؤلفه‌های استقرار مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان کدامند؟ نشان داد: مؤلفه‌ها شامل: (زیرساخت‌های سخت‌افزاری، زیرساخت‌های نرم‌افزاری، کشف پایه دانشی مشترک، بهره‌برداری از سیستم دوسوتوانی یادگیرنده، حمایت از مالکیت معنوی، هراست از دانش مشترک، بهبود مستمر عملکرد سازمانی، توسعه رویه‌ها) می‌باشد نتایج پژوهش ما با نتایج مطالعات جاسمودین و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی و همسویی دارد، نتایج پژوهش حکایت از این مطالب دارد که سطح بالاتر از زیرساخت‌های دانش می‌تواند منجر به افزایش ظرفیت جذب و بهبود نوآوری باز ورودی شود. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد، زیرساخت دانش می‌تواند تأثیر مستقیم و مثبتی بر ظرفیت جذب و نوآوری باز ورودی داشته باشد. این پژوهش نشان می‌دهد که تأکید بر ظرفیت جذب یک شرکت، به مفهوم سازی تأثیر زیرساخت دانش بر نوآوری باز ورودی کمک می‌کند نتایج این سؤال که شاخص‌های استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان کدامند؟ نشان داد: شاخص (استفاده از قابلیت‌های IOT در سازمان و بین سازمان‌های درون همکاری، استفاده از کلان داده و تحلیل آن در مدیریت دانش، طراحی و پیاده‌سازی سیستم شناسایی فرصت‌های بیرونی در فرایند مدیریت دانش، طراحی تیم‌های همکاری درون سازمانی مبتنی بر IT، طراحی و پیاده‌سازی سیستم بازخورد مستمر ذینفعان (مشتریان، کاربران و...)، ایجاد اتحادهای راهبردی و بلندمدت با سازمان‌های همکار، ارتقای قابلیت شبکه‌ای سازمان و تمرکز سازمان بر شبکه سازی، تقویت تعاملات خودانگیخته و اجتماعی درون و بیرون سازمان، طراحی و پیاده‌سازی سیستم لایه‌ای همکاری با سازمان‌های همکار، تنوع‌بخشی به منابع دانش بیرونی و تقویت ورودی‌های دانش، افزایش قابلیت

دوستوانی و هم آفرینی سازمان، تقویت سازوکار پایش مستمر مدل مدیریت دانش حین همکاری به منظور پیشگیری از رفتار فرصت طلبانه شرکا (اندازه‌گیری سرمایه فکری سازمان)، نیروی دانشی در سازمان، اتخاذ رویکرد رهبری دانش محور در سازمان، اندازه‌گیری تأثیر مدیریت دانش در کسب و کار، تبادل نیروی انسانی با سازمان‌های همکار و مبتنی بر پروتکل، تنظیم قراردادهای همکاری، روتین‌سازی فرایندها، جذب دانش و درک فرصت‌های کسب‌وکار در تعامل با سازمان‌های پیشرو و اجتماعات برند به صورت مداوم، مالکیت فکری با محوریت دانش ضمنی) برای استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان استخراج گردید نتایج پژوهش ما با نتایج مطالعات آرماندو پایا و همکاران (۲۰۲۰) و دهقانی (۱۳۹۷) همخوانی و همسویی دارد، نتایج پژوهش حکایت از این مطالب دارد که حالت‌های مختلف همکاری تأثیر قوی و مثبتی را بر عملکرد دارند و انگیزه‌ای برای تبادل دانش انعکاسی می‌شوند. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داد که تبادل دانش انعکاسی سازوکار مهمی است که شرکت را تشویق می‌کند که تلاش بیشتری انجام دهد. علاوه بر این، تبادل دانش انعکاسی کمک می‌کند که شرکت‌ها از دانش نوآورانه‌ای که در شبکه‌های بین سازمانی ایجاد کرده‌اند، بهره کامل را ببرند. نتایج این سؤال که نحوه ارتباط بین استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان چگونه است؟ نشان داد: ضریب مسیر بین متغیر تکنولوژی و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان که به مقدار ۰٫۹۰۷ و همچنین آماره t به مقدار ۲۴٫۱۵۷ است، همچنین ضریب مسیر بین متغیر ساختار و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان که به مقدار ۰٫۸۸۵ و همچنین آماره t به مقدار ۱۷٫۷۹۰ است و ضریب مسیر متغیر فرهنگ و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان که به مقدار ۰٫۸۶۳ و همچنین آماره t به مقدار ۱۳٫۷۳۵ است. و ضریب مسیر متغیر اهداف و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان که به مقدار ۰٫۸۶۸ و همچنین آماره t به مقدار ۱۵٫۸۹۰ است بنابراین می‌توان گفت: بین مؤلفه‌ها و استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان رابطه معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش ما با نتایج مطالعات وانگ و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی و همسویی دارد، نتایج پژوهش حکایت از این مطالب دارد که یک استراتژی دانش متفرقه که به عمق وسعت دانش خارجی می‌پردازد به طور قابل توجهی بر توانایی شرکت برای به دست آوردن سود از دانش خارجی تأثیر می‌گذارد. یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد، که نویسندگان با بررسی استراتژی دانش که می‌تواند کاتالیزور مهم باشد، باعث تحریک عملکرد نوآوری می‌شود. همچنین سهم اصلی را به شرکت‌ها با فناوری پیشرفته ارائه می‌دهد. این پژوهش نشان می‌دهد که دامنه تحقیق محدود به یک صنعت واحد است و تحقیقات بیشتر می‌تواند چارچوب نظری را به صنایع مختلف گسترش دهد، که ممکن است احتمال توسعه را افزایش دهد. همچنین این تحقیق نشان می‌دهد شرکت‌هایی که مرزهای فعالیت خود را برای شرکت در دانش خارجی باز می‌کنند، می‌توانند از نوآوری داخلی استفاده کنند تا عملکرد نوآوری خود را افزایش دهند. همچنین در این پژوهش نویسندگان تأکید می‌کنند که، حوزه‌های مدیریت چطور بر دانش خارجی تأثیر مثبت می‌گذارد. نتایج این سؤال که آزمون مدل استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان چگونه است؟ نشان داد می‌توان گفت که مدل برازش قوی دارد. تمامی ضرایب بارهای عاملی از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این مدل دارد نتایج پژوهش ما با نتایج مطالعات سان و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی و همسویی دارد، نتایج پژوهش حکایت از این مطالب دارد که مدل تحقیق مدل نظری قوی برای استقرار استراتژی مدیریت دانش در دانشگاه فرهنگیان بوده است همه‌ی روابط مستقیم بین متغیرهای مدل معنادار بوده‌اند. به پژوهشگران آینده توصیه می‌شود در پژوهش‌های خود موارد زیر را لحاظ نمایند: تأثیر مدیریت دانش بر نقش متغیرهای سازمانی و موفقیت اجرای مدیریت ارتباط با مشتری یا بررسی تأثیر دانش مشتری بر عملکرد مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) با تبیین نقش میانجی نوآوری باز یا بررسی مکانیزم‌های ترجمه دانش در نوآوری باز و نقش طراحی در پروژه‌های تحقیق و توسعه و مدیریت دانش در فرایندهای نوآوری باز و دیدگاه‌داری فکری و همچنین انجام تحقیق حاضر با لحاظ نمودن متغیرهای جمعیت شناختی انجام دهند.

References

1. Asemani, Hamidreza (2018). The effect of investigating knowledge management and open innovation on organizational sustainability in knowledge-based companies, Alborz University Master's thesis, Faculty of Humanities.
2. Agostini, L., Nosella, A., Sarala, R., Spender, J. C., & Wegner, D. (2020). Tracing the evolution of the literature on knowledge management in inter-organizational contexts: a bibliometric analysis. *Journal of Knowledge Management*
3. Aloini, D., Lazzarotti, V., Pellegrini, L., & Zerbino, P. (2019). Inside-out: the forgotten side of ICT-enabled open innovation. *Measuring business excellence*.

4. Badri Azarin, Yaqoub; Seyed Aamiri, Mir Hassan; Imanpour, Ali (2012). Regression analysis of the relationship between knowledge management components and human resource performance, *Sports Management*, No. 15, pp. 175-190.
5. Barros, M. V., Ferreira, M. B., do Prado, G. F., Piekarski, C. M., & Picinin, C. T. (2020). The interaction between knowledge management and technology transfer: a current literature review between 2013 and 2018. *The Journal of Technology Transfer*, pp. 1-22.
6. Bazerkar, Ardeshir and Haji Mohammadi, Mohammad (2018). Investigating the effect of knowledge management on the organization's financial performance with regard to the mediating role of innovation and organizational intelligence, modern research approaches in management and accounting, volume 26, number 5, pp. 68-86.
7. Bekhardmanesh, Babak (2017). Internet of Things - Creating a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity in the National Company of Southern Oil-Producing Regions, Master's thesis of Islamic Azad University, Gachsaran branch.
8. Bernsteiner, R., Strasser, J., Ploder, C., Schlögl, S., & Dilger, T. (2019, July). Knowledge Governance Helps Minimizing the Risks of External Knowledge Transfer. In *International Conference on Knowledge Management in Organizations* (pp. 379-391). Springer, Cham.
9. Bhatti, W. Z. Zaheer, A. Rehman, K. (2017). The effect of knowledge management practices on organizational performance: a conceptual study. *African journal of business management*, Vol. 5, No. 7, PP. 2847-2853.
10. Bican, P. M., Guderian, C. C., & Ringbeck, A. (2017). Managing knowledge in open innovation processes: an intellectual property perspective. *Journal of Knowledge Management*.
11. Brown, P., Bocken, N., & Balkenende, R. (2020). How do companies collaborate for circular oriented innovation?. *Sustainability*, Vol. 12, No. 4, p. 1648.
12. Cammarano, A., Michelino, F., & Caputo, M. (2019). Open innovation practices for knowledge acquisition and their effects on innovation output. *Technology Analysis & Strategic Management*, pp. 1-17.
13. Chang, C. -M., Hsu, M. -H., & Yen, C. -H. (2012). Factors Affecting Knowledge Management Success: The Fit Perspective. *Journal Of Knowledge Management*, Vol. 16, No. 6, pp. 847-861.
14. Chaurasia, S. S., Kaul, N., Yadav, B., & Shukla, D. (2020). Open innovation for sustainability through creating shared value-role of knowledge management system, openness and organizational structure. *Journal of Knowledge Management*.
15. Chen, J. W., Zhang, J. S., Wang, Z., & Wang, J. K. (2011). Research on product open innovation design based on knowledge. In *Advanced Materials Research* (Vol. 230, pp. 819-823). Trans Tech Publications.
16. Chen, Y., & Lin, J. (2017, December). Customer Knowledge Transfer in the Open Innovation of IoT Enterprises. In *2017 International Conference on Economic Development and Education Management (ICEDEM 2017)*. Atlantis Press.
17. Cheng, Ching-Hsue & Lin, Yin. (2002) "Evaluating the best mail battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation", *European Journal of Operational Research*, vol.142, p.147.
18. Chen, C. -J., & Huang, J. -W. (2018). Strategic Human Resource Practices And Innovation Performance — The Mediating Role Of Knowledge Management Capacity. *Journal Of Business Research*, Vol. 62, No. 1, pp.104-114.
19. Choo, C. W. (2018). Information culture and organizational effectiveness, *International Journal of Information Management*, No. 33, pp.775-779.
20. Daneshfard, Karamullah (2013). A comprehensive guide to knowledge management with an operational approach in Tehran: Political ideological organization of the Islamic Republic of Iran Army, Aja Publishing House
21. Dehghani, Farzaneh (2017). Investigating the effect of customer knowledge on customer relationship management (CRM) performance by explaining the mediating role of open innovation (case study: selected food industries of Yazd province), Yazd University, Humanities and Social Sciences Campus - Faculty of Economics, Management and Accounting.
22. Demirbag, M., Apaydin, M., & Sahadev, S. (2021). Micro-foundational dimensions of firm internationalisation as determinants of knowledge management strategy: A case for global strategic partnerships. *Technological Forecasting and Social Change*, No. 165, p. 120538.

23. Dezi, L., Santoro, G., Monge, F., & Zhao, Y. (2018). Assessing the impact and antecedents of university scientific research on firms' innovation commercialisation. *International Journal of Technology Management*, Vol. 78, No. 1-2, pp. 88-106.
24. Drewniak, R., & Karaszewski, R. (2020). Diffusion of knowledge in strategic alliance: empirical evidence. *International Entrepreneurship and Management Journal*, Vol. 16, No. 2, pp. 387-416.
25. Ebrahimi, Yunus (2018). The effect of knowledge-based leadership on open innovation according to the mediating role of knowledge management capacity (case study: Kermanshah Education Organization), Master's thesis of Payam Noor University, Tehran province, Payam Noor Ray Center.
26. Faccin, K., Wegner, D., & Balestrin, A. (2020). How to orchestrate R&D networks? The role of orchestration subprocesses and collaborative practices over time. *Creativity and Innovation Management*, Vol. 29, No. 1, pp. 161-177.
27. Ferraris, A., Santoro, G., & Dezi, L. (2017). How MNC's subsidiaries may improve their innovative performance? The role of external sources and knowledge management capabilities. *Journal of Knowledge Management*.
28. Grimsdottir, E., & Edvardsson, I. R. (2018). Knowledge management, knowledge creation, and open innovation in Icelandic SMEs. *Sage Open*, Vol. 8, No. 4. p. 2158244018807320.
29. Guerrero, M., Herrera, F., & Urbano, D. (2019). Strategic knowledge management within subsidised entrepreneurial university-industry partnerships. *Management Decision*.
30. Hamari, Mohammad (2018). A study of the relationship between knowledge management and the financial performance of the municipality of Ten Tabriz region, studies of geography, civil engineering and urban management, volume 5, number 3, pp. 116-122.
31. Harlow, H. D. (2018). Developing a knowledge management strategy for data analytics and intellectual capital. *Meditari Accountancy Research*.
32. Hosseini, S. S., Tekmedash, Y. N., Karami, A., & Jabarzadeh, Y. (2019). The impact of knowledge management strategy on service innovation performance in private and public hospitals. *Iranian journal of management studies*, Vol. 12, No. 1, pp. 1-24.
33. Imran, M. K., Bilal, A. R., & Aslam, U. (2017). Knowledge management strategy: an organizational change prospective. *Journal of Enterprise Information Management*.
34. Jafarizadeh, Ali (2018). Investigating the effect of "dynamic knowledge management" on "value creation of the process of innovation acceleration" with the moderating role of open innovation (case study: startup business accelerators), Master's thesis of Tabran Institute of Higher Education, Department of Management and Human Sciences.
35. Jasimuddin, S. M., & Naqshbandi, M. M. (2019). Knowledge infrastructure capability, absorptive capacity and inbound open innovation: evidence from SMEs in France. *Production Planning & Control*, Vol. 30, No. 10-12, pp. 893-906.
36. Jennex, M. E. (2020). Towards understanding and implementing knowledge management strategy. In *Current Issues and Trends in Knowledge Management, Discovery, and Transfer* (pp. 103-125). IGI Global.
37. Kozioł, L., Kozioł, W., Wojtowicz, A., & Pyrek, R. (2015). Diagnosis of innovation enterprises—study theoretical and empirical results. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, No. 175, pp. 137-145.
38. Liao, S. H., Chang, W. J., Hu, D. C. and Yueh, Y. L. (2012). Relationships among organizational culture, knowledge acquisition, organisational learning, and organisational innovation in Taiwan's banking and insurance industries. *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 23, No. 1, pp. 52-70.
39. Lopes, C. M., Scavarda, A., Hofmeister, L. F., Thomé, A. M. T., & Vaccaro, G. L. R. (2017). An analysis of the interplay between organizational sustainability, knowledge management, and open innovation. *Journal of Cleaner Production*, No. 142, pp. 476-488.
40. Malhotra, Y. (2002). Knowledge management and new organization forms: A framework for business model innovation. In *Intelligent Support Systems: Knowledge Management* (pp. 177-199). IGI Global.
41. Maleki, Mustafa (2017). The effect of knowledge management system structure on innovation capacity, open innovation and knowledge management capacity with an Internet of Things approach (case study: Aja employees), Master's thesis of Payam Noor University, Tehran Province, Payam Noor Center, West Tehran.

42. Martinez-Conesa, I., Soto-Acosta, P., & Carayannis, E. G. (2017). On the path towards open innovation: Assessing the role of knowledge management capability and environmental dynamism in SMEs. *Journal of Knowledge Management*
43. Mathew, V. & Kavitha, M. (2019), "Implementing Knowledge Management Knowledge Mapping, Matrix and Supports," *Journal of Knowledge Management Practice*, Vol. 10, No. 1, Retrieved September 28.
44. Matos ,Rony Dayan Peter Heisig Florinda, (2017), Knowledge management as a factor for the formulation and implementation of organization strategy, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 21, No. 2, pp. 12-24
45. Mohammad, Ahmed A. (2017). Towards a Meta Theory of Accounting for Knowledge Management: Review the Realities to Stage the Critical Thinking of Knowledge Business Model, p. 30.
46. Nadason, S., Saad, R. A. J., & Ahmi, A. (2017). Knowledge sharing and barriers in organizations: A conceptual paper on knowledge-management strategy. *Indian-Pacific Journal of Accounting and Finance*, Vol. 1, No. 4, pp. 32-41.
47. Naseri Rad, Samia (2017). The effect of the capacity and knowledge management system and open innovation on the capacity of innovation, case study: companies located in the growth centers of Tehran universities, Master's thesis of Al-Zahra University (S), Faculty of Social and Economic Sciences.
48. Nakhai, Habib Elah and Zarengar, Fatemeh (2017). Investigating the effect of knowledge management on financial performance (case study: government departments of South Khorasan province), *new researches in management and accounting*, volume 4, number 3, pp. 79-91.
49. Narenji, Fatemeh, Mirkamali, S. M. Mirzade, Mahmood (2020). Investigation of research related to knowledge management system in marine sciences of the Islamic Republic of Iran with a meta-analysis approach, *Teaching in Marine Sciences*, Vol. 7, No. 2, pp. 1-17.
50. Nejatian, H., Sentosa, I., Piaralal, S. K., & Bohari, A. M. (2011). The influence of customer knowledge on CRM performance of Malaysian ICT companies: a structural equation modeling approach. *International Journal of Business and Management*, Vol. 6, No. 7, pp. 181.
51. Ngoc Thang, N., & Anh Tuan, P. (2020). Knowledge acquisition, knowledge management strategy and innovation: An empirical study of Vietnamese firms. *Cogent Business & Management*, Vol. 7, No. 1, pp. 1786314.
52. Nguyen, B. and Mutum, D.S. (2012), "A review of customer relationship management: successes, advances, pitfalls and futures", *Business Processes Management Journal*, Vol. 18, No. 3, pp. 400-419.
53. Nguyen, T.H., Sherif, J.S. and Newby, M. (2007), "Strategies for successful CRM implementation", *Information Management & Computer Security*, Vol. 15, No. 2, pp. 102-115.
54. Nonaka, I and Takeuchi, H (1995). "The knowledge creating company, New York": Oxford University Press, p.181.
55. Nonaka, I. (1994). "A Dynamic theory of organizational knowledge creation". *Organizational science.*: PP 14-37.
56. Nonaka, I., and Konno, N. (1998). The concept of "Ba: building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, Vol. 40, No. 3, pp. 40-55.
57. Öberg, C., & Alexander, A. T. (2019). The openness of open innovation in ecosystems—Integrating innovation and management literature on knowledge linkages. *Journal of Innovation & Knowledge*, Vol. 4, No. 4, pp. 211-218.
58. Ode, Egena and Ayavoo, Rajenthyan (2020). The mediating role of knowledge application in the relationship between knowledge management practices and firm innovation, *Journal of Innovation & Knowledge*, No. 5, pp. 209–217.
59. Omotayo, F. O. (2015). Knowledge Management as an important tool in Organisational Management: A Review of Literature. *Library Philosophy and Practice*, Vol. 1, No. 2015, pp. 1-23.
60. Papa, A., Chierici, R., Ballestra, L. V., Meissner, D., & Orhan, M. A. (2020). Harvesting reflective knowledge exchange for inbound open innovation in complex collaborative networks: an empirical verification in Europe. *Journal of Knowledge Management*.
61. Rezaei, Mustafa; Salehnia, Munira and Karimi, Amir (2018). "Investigation of the effect of knowledge management process on customer relationship management in the case study of Ba'ath Hospital in Hamedan" 5th International Conference on Strategic Management, Tehran, Iran.

62. Rezaian, Ali; Ahmadvand, Ali Mohammad; Tolai, Ruholeh (2008). Examining patterns of knowledge management strategy and knowledge strategy in organizations, *Police Human Development Monthly*, Volume 6, Number 27, pp. 17-28.
63. Rogi, Manouchehr and Parisa Hasanabadi (2015). Requirements for transitioning from closed innovation to open innovation, *Technology Growth Quarterly*, Volume 12, Number 46.
64. Rumanti, A. A., Samadhi, T. M. A. A., Wiratmadja, I. I., & Sunaryo, I. (2017, December). Relationship among knowledge sharing, open innovation and green production: A multiple stakeholder's perspective in batik tulis industries. In 2017 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM) (pp. 176-180). IEEE.
65. Salehi Mehr, Sepideh (2017). Creating a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity in the Internet of Things (case study: home appliance manufacturing companies with a domestic brand), Master's thesis of Sohrvardi Institute of Higher Education
66. Salvati, Adel and Haq Nazar, Fereshte (2008). Analytical study of background factors affecting the establishment of knowledge management system in the headquarters units of National Iranian Oil Company, *Beyond Management*, Volume 3, Number 10, pp. 32-45
67. Sanjit, J., Manoharan, T. R., & Rajesh, R. An Analytical Study of Knowledge Management Performance in Automobile Manufacturing Industry.
68. Santoro, G., Vrontis, D., Thrassou, A., & Dezi, L. (2018). The Internet of Things: Building a knowledge management system for open innovation and knowledge management capacity. *Technological forecasting and social change*, No, 136, pp. 347-354.
69. Serino, L., Papa, A., Campanella, F., & Di Gioia, L. (2020). The sourcing for collaborative knowledge translation in distributed R&D processes: a cross-regional study. *Management Decision*.
70. Simeone, L., Secundo, G., & Schiuma, G. (2017). Knowledge translation mechanisms in open innovation: the role of design in R&D projects. *Journal of Knowledge Management*.
71. Sun, Y., Tüertscher, P., Majchrzak, A., & Malhotra, A. (2020). Pro-socially motivated interaction for knowledge integration in crowd-based open innovation. *Journal of Knowledge Management*.
72. Timuranjad, Kaveh and Daneshfard, Karam Elah (2021). Explaining the model of human resources performance management with the approach of the digital era, *Urban and Regional Development Planning Quarterly*, Volume 6, Number 18, pp. 165-191.
73. Troise, C., Matricano, D., & Sorrentino, M. (2020). Open Innovation Platforms: exploring the importance of knowledge in supporting online initiatives. *Knowledge Management Research & Practice*, pp. 1-9.
74. Väyrynen, H., Helander, N., & Vasell, T. (2017). Knowledge management for open innovation: comparing research results between SMEs and large companies. *International Journal of Innovation Management*, Vol. 21, No. 5, p. 1740004.
75. Wang, C., Chin, T., & Lin, J. H. (2020). Openness and firm innovation performance: the moderating effect of ambidextrous knowledge search strategy. *Journal of Knowledge Management*.
76. Wen-Der, Yu, Ting-Chun, Lin, Shen-Jung Liu, and Pei-Lun, Chang (2013). Is the Knowledge Management System Truly Cost Effective? Case Study of KM-Enabled Engineering Problem Solving, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 139, No. 2, pp. 36-54.
77. Wu, I. L., & Hu, Y. P. (2018). Open innovation based knowledge management implementation: a mediating role of knowledge management design. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 22, No. 8, pp. 1736-1756.
78. Wu, S., Ding, X., Liu, R., & Gao, H. (2019). How does IT capability affect open innovation performance? The mediating effect of absorptive capacity. *European Journal of Innovation Management*.
79. Yao, J., Crupi, A., Di Minin, A., & Zhang, X. (2020). Knowledge sharing and technological innovation capabilities of Chinese software SMEs. *Journal of Knowledge Management*.
80. Zamahni, Majid; Amirkhani, Amirhossein; Chaina, Mohammad Reza; Nemat Elah, Mohammad Reza (2018). A framework for transforming tacit knowledge into explicit knowledge in industries (case study of Pars automobile industry), *Industrial Management Studies*, No. 55, pp. 65-99.