



Case study paper

Received:
12 March 2023
Accepted:
01 April 2023

Print ISSN: 2645-4262
Online ISSN: 2645-5242



Investigating the Effect of Knowledge Management on Organizational Agility with Emphasis on the Mediating Role of Organizational Innovation (Case of Study: Defense Project-Oriented Organizations)

Akbar Rahimi ¹ | Hosein Aliverdzade ² | Samira Mahmood Abadi ³

Abstract

The agility of defense project-oriented organizations in carrying out innovative research projects is necessary in order to increase the level of defense deterrence against the threats caused by various military products in the world. Therefore, the current research was developed with the aim of investigating the effect of using knowledge management on organizational agility with the role of mediating innovation in defense project oriented organizations. This research is of applied type and its method is descriptive correlation type which was done by survey method. The statistical population of the study was made up of 73 defense research units, and an effort was made to collect and analyze data from the entire statistical population. Lawson, Jimenez, and Wang and Sharifi questionnaires were used to measure the variables of knowledge management, organizational innovation, and organizational agility, respectively. In order to check the validity of the research questionnaires, the opinion of 5 experts was obtained and after making the necessary corrections, its formal and content validity was confirmed by them. Also, Cronbach's alpha coefficient calculated as 0.894 confirmed the reliability of the research questionnaires. Structural equation modeling technique and Smart-pls software have been used to confirm the research conceptual model and research hypotheses. The findings of this research showed that the application of knowledge management has a positive and significant effect on the agility of defense project-oriented organizations with a coefficient of 0.498 and also through organizational innovation with an indirect effect and with a coefficient of 0.363, it can improve organizational agility. Therefore, defense project-oriented organizations should focus more on the effective implementation of knowledge management, so that by strengthening innovation and improving the level of organizational agility, they can respond to the rapid changes in the defense environment and create a suitable level of defense deterrence.

Keywords: knowledge management; Organizational agility; Organizational Innovation; defense project oriented organizations.

DOR: 20.1001.1.26454262.1402.6.2.1.4

1. Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malik Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. Rahimi_akr@yahoo.com
2. Master's student in Business Management, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malik Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. Aliverdi@mut.ac.ir
3. Master's student in Business Management, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malik Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. Samira@mut.ac.ir

Publisher: Imam Hussein University

© Authors



This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).



مطالعه موردی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۱/۱۲/۲۱
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۱/۰۱/۱۵شاپا چاپی: ۴۶۴۵-۴۲۶۲
الکترونیکی: ۲۶۴۵-۵۲۴۲

بررسی تأثیر مدیریت دانش بر چابکی سازمانی با تأکید بر نقش میانجی‌گری نوآوری سازمانی (نمونه پژوهش: سازمان‌های پروژه محور دفاعی)

اکبر رحیمی^۱ | حسین علیوردی زاده^۲ | سمیرا محمودآبادی^۳

چکیده

چابکی سازمان‌های پروژه محور دفاعی در انجام پروژه‌های تحقیقاتی نوآورانه، به‌منظور افزایش سطح بازدارندگی دفاعی در مقابل تهدیدات ناشی از تولید محصولات نظامی متنوع در دنیا، ضروری است. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر به‌کارگیری مدیریت دانش بر چابکی سازمانی با نقش میانجی‌گری نوآوری در سازمان‌های پروژه محور دفاعی تدوین گردیده است. این تحقیق از نوع کاربردی بوده و روش آن توصیفی از نوع همبستگی است که به شیوه پیمایشی به انجام رسیده است. جامعه آماری پژوهش را ۷۳ واحد پژوهشی دفاعی تشکیل دادند که تلاش گردید که داده‌ها از کل جامعه آماری، جمع‌آوری و مورد تحلیل قرار گیرد. پرسشنامه‌های لاوسون، جیمنز، و وانگ و شریفی به ترتیب جهت اندازه‌گیری متغیرهای مدیریت دانش، نوآوری سازمانی و چابکی سازمانی به‌کار گرفته شدند. جهت بررسی روایی پرسشنامه‌های پژوهش، نظر پنج نفر از خبرگان اخذ و پس از انجام اصلاحات لازم، روایی صوری و محتوایی آن توسط آنها تأیید گردید. همچنین ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده به اندازه ۰/۸۹۴، پایایی پرسشنامه پژوهش را تأیید نمود. برای تأیید مدل مفهومی پژوهش و فرضیات تحقیق، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که به‌کارگیری مدیریت دانش، بر چابکی سازمان‌های پروژه محور دفاعی با ضریب ۰/۴۹۸، تأثیر مستقیم، مثبت و معناداری داشته و همچنین می‌تواند از طریق نوآوری سازمانی، با اثری غیرمستقیم و با ضریب ۰/۳۶۳، چابکی سازمانی را بهبود بخشد. بنابراین سازمان‌های پروژه محور دفاعی می‌بایست بر پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش تمرکز بیشتری نمایند تا از طریق تقویت نوآوری و ارتقاء سطح چابکی سازمانی بتوانند به تغییرات سریع محیط دفاعی پاسخی مناسب داده و سطح مناسبی از بازدارندگی دفاعی را ایجاد نمایند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش؛ چابکی سازمانی؛ نوآوری سازمانی؛ سازمان‌های پروژه محور دفاعی.

DOR: 20.1001.1.26454262.1402.6.2.1.4

۱. نویسنده مسئول: استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

Rahimi_akr@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران،

Aliverdi@mut.ac.ir

ایران.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران،

Samira@mut.ac.ir

ایران.

© نویسندگان

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

این مقاله تحت لیسانس آرمیندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.



۱- مقدمه و بیان مسئله

امروزه تغییرات سریع اطلاعات و دانش، سازمان‌ها را وادار می‌کند که خود را به قابلیت‌های لازم برای فعالیت در این شرایط، تجهیز نمایند. مدیریت دانش فرآیندی است که طی آن سازمان‌ها؛ اطلاعات مفید را دریافت، انتخاب، دسته‌بندی و در مواقع لازم مورد بهره‌برداری قرار می‌دهند. (Gardeazabal et al, 2021). اصلی‌ترین هدف سازمان برای به کارگیری مدیریت دانش حفظ مزیت رقابتی و ارتقاء آن در چرخه حیات سازمان است (Rossidis & Belias, 2020). از آنجا که مدیریت دانش در اسناد و سیاست‌های بالا دستی کشور از جمله سیاست‌های اقتصاد دانش‌بنیان مورد تأکید مضاعف قرار گرفته است و از طرفی یادگیری و پیگیری آن در سازمان‌ها در شرایط فعلی بیش از پیش ضرورت دارد، باید زمینه یادگیری، دانش‌افزایی و به کارگیری مدیریت دانش در سطوح اجرایی و مدیریتی سازمان‌ها فراهم گردد. مراکز تحقیقات دفاعی به‌عنوان سازمان‌های دانش‌محور از این امر مستثنی نبوده و با توجه به نقش دانش خلق شده در آنها در پیشبرد امور دفاعی، حتی پیشروتر از سایر سازمان‌ها باید در زمینه مدیریت اثربخش دانش، عمل نمایند. مراکز تحقیقاتی بخش دفاع، معمولاً در دو حوزه، به ایجاد بازدارندگی در محصولات دفاعی کمک می‌نمایند. نخستین حوزه در راستای کشف دانش جدید درباره محصولات، خدمات و فرآیندها بوده (تحقیقات مرز دانشی) و حوزه دیگر در راستای به کارگیری دانش جدید و توسعه‌یافته‌ای است که نیازهای صنعتی بخش دفاع را پوشش می‌دهند (تحقیقات کاربردی).

تغییرات سریع محیطی در تولید محصولات نظامی در دنیا، ایجاب می‌کند که به‌منظور حفظ و ارتقاء بازدارندگی دفاعی، سطح تنوع محصولات دفاعی کشور و قابلیت پاسخگویی، به‌طور قابل توجهی افزایش یابد. از قابلیت و توانایی پاسخگویی به تغییرات، به‌عنوان چابکی سازمانی یاد می‌شود. چابکی در تولید محصولات نظامی متنوع، نیز نیازمند انجام تحقیقات مورد نیاز (قبل و در حین فرایند تولید) با سرعت قابل توجهی است. به عبارتی سازمان‌های پروژه محور دفاعی باید قادر باشند تحقیقات متنوعی را با سرعت مناسب به انجام برسانند، تا بتوانند منجر به تولید محصولات

جدید و متنوع شده و از این طریق بازدارندگی دفاعی را در مقایسه با محصولات نظامی و نوین کشورهای پیشرفته، ارتقاء بخشند. مراکز تحقیقاتی دفاعی، به عنوان قلب تپنده صنایع دفاعی بوده و نقش آنها، تغذیه فناورانه صنایع دفاعی در همگامی با روند پیشرفت علم و دانش به روز است. بررسی روند انجام پروژه‌های تحقیقاتی دفاعی، نشان می‌دهد که سرعت انجام پروژه‌های تحقیقاتی، نیاز به بهبود قابل توجهی داشته و علاوه بر سرعت، تنوع پروژه‌ها نیز به منظور پوشش تولید طیف بیشتری از محصولات دفاعی، ضروری است. از سوی دیگر، توسعه و خلق نوآوری، به عنوان یک ضرورت در انجام پروژه‌هایی است که منجر به تولید دانش جدید و یا کاربرد دانش در توسعه محصولات دفاعی می‌گردند. بنابراین می‌توان از نوآوری به عنوان یک متغیر اثرگذار در انجام تحقیقات متنوعی که به ایجاد دانش جدید و یا تولید محصول جدید منجر می‌گردند، نام برد. سازمان‌های پروژه محور دفاعی می‌بایست در انجام تحقیقات دفاعی که منجر به تولید محصولات نوین نظامی می‌گردند، نوآور باشند و دائماً در لبه دانش حوزه‌های علمی نوین و به روز دنیا، حرکت کنند.

بنابراین می‌توان گفت که دو مؤلفه چابکی و نوآوری از ضروریات سازمان‌های پروژه محور دفاعی است و با تجهیز این سازمان‌ها به این دو مؤلفه اساسی است که می‌توان توقع داشت، نقش آنها در ایجاد بازدارندگی دفاعی، به درستی صورت پذیرد. اتخاذ راه‌حل‌های فناورانه برای توسعه فرآیندها و محصولات جدید، عادات و رویه‌های صحیح، ظرفیت نوآوری سازمان‌ها را افزایش می‌دهد و آن‌ها را قادر می‌سازد تا نیازهای بازار مدام در حال تغییر را برآورده کرده و در محیط رقابتی برنده گردند (Gil-Gomez et al, 2020). در سازمان‌های دفاعی این رقابت دارای اهمیتی دوچندان است چرا که هدف اصلی آنها ایجاد بازدارندگی دفاعی است و نفع آن به عموم آحاد جامعه در کشور می‌رسد. اگر این امنیت که حاصل بازدارندگی دفاعی قدرتمند است محقق نشود عملاً هیچ یک از بنگاه‌های دیگر کشور قادر به پیشرفت و کسب موفقیت‌های چشمگیر نخواهند بود. این بازدارندگی محقق نمی‌شود مگر اینکه سازمان‌های دفاعی کشور در رقابت با صنایع دفاعی کشورهای پیشرفته در زمینه دانش، نوآوری، فناوری و عملکرد، دست برتر را داشته و دارای مزیت رقابتی باشند. پس واضح است که رقابت برای

صنایع دفاعی کشور کاملاً یک رقابت جهانی است و این رقابت، یک رقابت دانش‌محور و فناورانه محور است. دانش، یکی از مهم‌ترین منابع و سرمایه‌ها برای دستیابی به این برتری دفاعی است به طوری که مدیریت دانش به‌عنوان یک اهرم کلیدی برای بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و خلاقیت و تسهیل نوآوری در محیط‌های سازمانی مطرح می‌شود (Rossidis & Naeji, Belias, 2020; 2023).

سازمان‌های پروژه محور دفاعی از جمله منابع اصلی دانش دفاعی بشمار می‌روند. به همین دلیل نیاز به مدیریت دانش در این سازمان‌ها را نمی‌توان انکار کرد. تسهیم و استفاده اثربخش از دانش، زمینه‌ساز نوآوری و چابکی در این سازمان‌ها بوده و بنابراین مطالعه و ارائه راه‌حل برای به کارگیری و افزایش اثربخشی مدیریت دانش بر نوآوری و چابکی سازمانی، می‌تواند این سازمان‌ها را در رسیدن به هدف اصلی خود یاری نماید.

پژوهش‌های اندکی به بررسی تأثیر فرآیندهای مدیریت دانش بر چابکی سازمانی و نوآوری سازمانی، به ویژه در ایران پرداخته‌اند. اکثر تحقیقات انجام گرفته، نیز تأثیر مدیریت دانش بر چابکی سازمانی و نوآوری را به طور مستقل و جداگانه بررسی نموده و خلأ پژوهشی در زمینه ترکیب سه متغیر مدیریت دانش، نوآوری و چابکی سازمانی وجود دارد. در این مقاله با توجه به اهمیت دانش در عملکرد سازمان‌های پروژه محور دفاعی و نقش آن در ایجاد برتری دفاعی در مقایسه با کشورهای پیشرفته نظامی، به دنبال پاسخگویی به این سؤال هستیم که به کارگیری مدیریت دانش در قالب فرایندهای اصلی آن، چگونه و به چه میزان می‌تواند در ایجاد چابکی و همچنین نوآوری در سازمان‌های پروژه محور دفاعی، ایفای نقش نماید تا این سازمان‌ها از طریق تمرکز بر به کارگیری آن بتوانند نقش کلیدی خود را از طریق کاهش زمان انجام پروژه‌های دفاعی و ایجاد نوآوری در آنها، به نحو مناسب‌تری ایفا نموده و سطح بازدارندگی دفاعی را ارتقاء بخشند.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت دانش و فرایندهای آن

اساسی‌ترین مشخصه سازمان‌های هوشمند در قرن ۲۱، تأکید بر دانش و اطلاعات است. دانش شامل تجربه، نگرش‌ها، ارزش‌ها، مهارت‌ها و بینش و فهم متخصصی است که قادر است به شیوه‌ای منسجم، سامانمند و مؤثر عمل کند (Gardeazabal et al, 2021). مدیریت دانش به‌عنوان یک استراتژی است که در پی تسخیر و سازمان‌دادن دانش است، و تلاش دارد ظرفیت‌های سازمانی را جهت رقابت و تولید ارزش ارتقا بخشد. از این رو باید بدانیم که مدیریت دانش صرفاً درباره فناوری نیست. بلکه در مورد فرایندها، افراد، رفتارها، و جریان‌های کاری است. بنابراین ایجاد یک پایگاه دانش سازمانی باید به‌عنوان یک منبع ارزشمند شناخته شود (Rossidis & Belias, 2020). مدیریت دانش ایجاد، توزیع و استفاده جمعی و سامانمند دانش توسط افراد، گروه‌ها و کل سازمان را برای رسیدن به اهداف استراتژیک و عملیاتی خود تسهیل می‌کند (Oktari et al, 2020). اکثر سازمان‌ها به دنبال استقرار سیستم مدیریت دانش هستند تا هر چه بیشتر از دانش موجود خود در سیاست‌گذاری سود ببرند و به ایجاد و حفظ مزیت رقابتی در محیط داخلی و بین‌المللی نائل شوند (Tavalaei et al, 2021). استفاده مناسب از مدیریت دانش منجر به توسعه محصول و خدمات جدید در مقایسه با سایر رقبا و حل سریع مشکلات شده و به پیکربندی مجدد فعالیت‌ها کمک کرده و عملکرد را بهبود می‌بخشد (Gyemang & Emeagwali, 2020).

گرچه محققان، فرایندهای مختلفی را برای مدیریت دانش برشمرده‌اند اما خلق دانش، اکتساب دانش، ذخیره دانش، اشتراک دانش، سازمان‌دهی دانش و به‌کارگیری آن، از جمله مهم‌ترین فرایندهایی است که در تحقیقات مختلف به کرات به‌عنوان فرایندهای اصلی مدیریت دانش معرفی گردیده‌اند (Narayanan et al, 2020).

خلق و اکتساب دانش؛ را می‌توان فرآیند ایجاد دانش جدید یا جایگزینی و بهسازی دانش سازمانی موجود از طریق روابط اجتماعی و همکاری‌های سازمانی دانست (Vahidi and Danesh, 2022). این فرآیند در سطوح فردی و سازمانی اتفاق افتاده و منجر به آفرینش دانش ضمنی و یا صریح جدید می‌گردد (Hock-Doepgen et al, 2021). ذخیره دانش؛ به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع شرکت فرض می‌شود. دانش قبلی به خصوص برای توانایی گردآوری دانش جدید و یادگیری از دیگر منابع داخلی و خارجی دانش مهم است (Tepic et al, 2012). ذخیره و حفظ دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از ذخیره‌سازی و امنیت همه منابع دانش اطمینان حاصل کنند زیرا اگر دانش ذخیره نشود، برای بازیابی و استفاده در آینده در دسترس نخواهد بود (Rafi et al, 2021). اشتراک دانش؛ به‌عنوان فرایند مبادله و انتقال حقایق، عقاید، ایده‌ها، تئوری‌ها، اصول و مدل‌هایی بین سازمان‌ها و درون آن‌ها شامل بازخورد، پیگیری و اصلاح متقابل (دو طرفه) فرستنده و گیرنده دانش تعریف شده است. دانش به خودی خود ارزشمند نیست. زمانی ارزشمند خواهد بود که به کار گرفته شود. فرایند سازمان‌دهی دانش؛ در طول تاریخ از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و در هر زمان، بسته به نوع و ماهیت منابع مطالعاتی و پارادایم‌ها و رویکردهای مسلط، رهیافت‌های متفاوت متخصصان برای سازمان‌دهی منابع مورد توجه قرار گرفته است (Razzaq et al, 2019). از طریق به‌کارگیری دانش، سازمان‌ها از دانش برای یافتن بهترین فرایندها و روش‌ها برای ساخت محصول و همچنین تکمیل سفارش استفاده واقعی و حقیقی می‌نمایند (Ode & Ayavoo, 2020). نتایج مطالعه میگ دادی^۱ (۲۰۲۰)، نشان می‌دهد که فرآیندهای مدیریت دانش، به خودی خود، نمی‌تواند بر عملکرد سازمانی تأثیر بگذارد، بدین معنا که برای بهبود کیفیت محصولات، فرایندهای تولید و بازارها به‌منظور دستیابی به بهبود عملکرد سازمانی، منابع دانش به‌دست آمده، به اشتراک گذاشته شده و کاربردی باید حتماً مورد استفاده و بهره‌برداری قرار گیرند.

1. Migdadi

چابکی سازمانی و قابلیت‌های آن

امروزه، چگونگی مقابله با محیط‌های غیرقابل پیش‌بینی، پویا و همراه با تغییر به‌عنوان یک موضوع مهم برای جامعه و صنعت در آمده است، به‌طوری‌که حضور و دوام هر سازمان در بازار کنونی به انعطاف‌پذیری و پاسخگویی سریع آن سازمان به مشتریان خود، وابسته است. چابکی سازمانی پاسخ به تغییرات در شرایط آشفته بازار است (Gyemang and Emeagwali, 2020). سازمان‌هایی که توانایی بیشتری برای پاسخگویی به تغییرات بازار با سرعت، سهولت، انعطاف‌پذیری و مهارت بیشتر دارند، نسبت به سازمان‌هایی که چنین توانایی در آنها کمتر است، عملکرد بهتری دارند چرا که چابکی سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا عملیات تجاری را انجام دهند، نوآوری کنند، هزینه‌ها را کاهش دهند، ضایعات را حذف کرده و خواسته‌های بازار را سریع و آسان پاسخ دهند (Rafi et al, 2021). چابکی سازمانی را می‌توان یک شایستگی و توانایی سازمانی دانست تا به‌صورت مؤثر خود را با اکوسیستم وقف دهد و سازمان‌ها را برای همگام شدن با چالش‌های فناورانه، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در یک محیط در حال تغییر، یاری نماید (Dupont, 2019).

والتر^۱ (۲۰۲۱)، قابلیت‌های چابکی را شامل پاسخگویی، شایستگی، سرعت و انعطاف‌پذیری یک سازمان بر می‌شمرد. توانایی پاسخگویی اولین عنصر در چابکی سازمانی است. پاسخگویی توانایی درک تغییرات در بازار و واکنش سریع به این تغییر است که در صورت سازگاری با این تغییرات، شرکت‌ها به مزیت رقابتی دست خواهند یافت (Akkaya & Tabak, 2020). شایستگی بر توانایی کسب اهداف و مقاصد سازمان دلالت می‌کند و عبارت است از مجموعه وسیعی از توانایی‌ها، که بهره‌وری فعالیت‌ها را در جهت رسیدن به اهداف سازمان تأمین می‌کند.

سرعت مربوط به فرایند تصمیم‌گیری است و به‌طور خلاصه فرایندی است که شامل توانایی شرکت برای ارائه محصول یا خدمات به‌طور مؤثر و سریع است به عبارتی سرعت توانایی انجام دادن عملیات در کوتاه‌ترین زمان ممکن که شامل سرعت عرضه محصولات جدید به بازار، تحویل سریع و به‌هنگام محصولات و سرعت در زمان عملیات است (Akkaya & Tabak, 2020).

1. Walter

انعطاف‌پذیری یا قابلیت‌سازی عبارت است از توانایی برای جریان دادن به فرآیندهای مختلف و کسب اهداف مختلف، با استفاده از امکانات و تسهیلات یکسان و توانایی تولید و ارائه محصولات گوناگون و دستیابی به اهداف مختلف با منابع و تجهیزات یکسان در سازمان‌ها. انعطاف‌پذیری در حجم محصول، انعطاف‌پذیری در تنوع محصول، انعطاف‌پذیری در ساختار سازمان و انعطاف‌پذیری کارکنان از جمله مهم‌ترین ابعاد انعطاف‌پذیری در سازمان‌ها می‌باشند. (Sadeghian et al, 2012).

نوآوری سازمانی و مؤلفه‌های آن

مفهوم نوآوری اشاره به اجرای موفقیت‌آمیز و مفید ایده‌های خلاق در درون شرکت دارد (Jung et al, 2008). نوآوری به معنای ترک الگوهای قدیمی بوده، مهم‌ترین قابلیت برای رشد و گسترش سازمان به شمار آمده و به مفهوم ایجاد مصنوع مادی است که جدید تلقی می‌شود (Lima & Bernroider, 2019). نوآوری، تنها ایده‌ی زیربنایی مشترک در همه‌ی اشکال کارآفرینی سازمانی است، با این‌که نوآوری، یک شرط کافی در کارآفرینی تلقی نمی‌شود اما برخی مدعی هستند که، بدون نوآوری، کارآفرینی سازمانی هم وجود نخواهد داشت (Shaimi and Arshu, 2008). نوآوری به معنای تغییر در روند یا توسعه دانش برای دستیابی به نتایج بهتر است (Linda et al, 2020).

نوآوری سازمانی؛ معرفی روش جدید سازمانی برای مدیریت کسب و کار در محل کار و یا در رابطه بین یک شرکت با عوامل خارجی است. نوآوری از یک مفهوم یا ایده فناورانه جدید سرچشمه می‌گیرد که نشان‌دهنده روش مهم پاسخگویی سازمان‌ها به چالش‌های فناورانه یا بازار است. (Wang & Chen, 2020). نوآوری سازمانی در حال حاضر یکی از مهم‌ترین منابع پایدار از مزیت رقابتی برای شرکت‌ها است (Reyhani et al, 2022). به دلیل ماهیت و چارچوب خاص که دارد کمتر شناخته شده است. گذار شرکت‌های تازه وارد از تقلید به نوآوری مستلزم بهبود همه‌جانبه نوآوری سازمانی است به طوری که انتقال و ترکیب مجدد قابلیت‌های سازمانی برای سازگاری با تغییرات محیطی کانون نوآوری سازمانی است،

بنابراین ترکیب مجدد مداوم منابع منجر به بهبود محصول یا فرآیند تولید می‌شود (Wang & Chen, 2020).

در نظریه‌های تکامل اقتصادی، نزدیک به یک قرن است که نوآوری، نیروی محرکه رشد و توسعه اقتصادی شناخته شده است. در سال‌های اخیر با ظهور اقتصاد دانش محور، نوآوری نقش حیاتی تری در تحول ساختارهای اقتصادی و اجتماعی پیدا کرده است. نوآوری در محصول، نوآوری در فرایند و نوآوری در ساختار از جمله مهم‌ترین مؤلفه‌های نوآوری سازمانی می‌باشند که در تحقیقات مختلف به آن‌ها اشاره گردیده است (Gyemang and Emeagwali, 2020). نوآوری محصول، از نگاه دستورالعمل اسلو¹ (۲۰۰۵)، به معنای ایجاد ویژگی در محصول است که از لحاظ خصوصیات یا کاربردهای آگاهانه‌اش، جدید یا همراه بهبود قابل توجه باشد. نوآوری فرایندی ابزاری را در جهت حفظ و بهبود کیفیت و صرفه‌جویی هزینه‌ها فراهم می‌کند. و در برگیرنده اتخاذ روش‌های جدید یا بهبود یافته تولید، توزیع یا تحول خدمت است. در واقع منظور از نوآوری فرایندی این است که تا چه میزان فناوری‌های جدید را به کار می‌گیرد و روش‌های جدید انجام کار را به‌بوته آزمایش می‌گذارد. نوآوری ساختاری به رویه‌ها، سیاست‌ها و اشکال سازمانی جدید اشاره دارد (Jiménez, 2008) و شامل تغییراتی است که سیاست‌ها، تخصیص منابع و دیگر فاکتورهای مرتبط با ساختار اجتماعی سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع منظور از نوآوری ساختاری این است که تا چه میزان مدیران سازمان از سیستم‌های نوین مدیریتی و در اداره کردن استفاده می‌کنند (Peng et al, 2016).

پیشینه پژوهش

در این بخش ضمن بررسی تحقیقات صورت گرفته داخلی و خارجی پیشین مرتبط با تحقیق حاضر، کلیه روابط بین این متغیرها که در مطالعات پیشین ارائه شده است، مورد بررسی قرار گرفت و در زیر به ارائه این مطالعات و روابط بین متغیرهای مربوطه پرداخته می‌شود:

1. Oslo Manual, OECD

رابطه بین فرآیندهای مدیریت دانش و چابکی سازمانی

اسماعیل و الاسعد^۱ (۲۰۲۰)، بیان می‌کنند یکی از مواردی که سازمان‌ها برای چابکی به آن احتیاج دارند، بهره‌مندی از مدیریت دانش است. رضایی و قراخانی (۱۳۹۵) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمان با در نظر گرفتن نقش میانجی چابکی سازمانی پرداختند. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمان با در نظر گرفتن نقش میانجی چابکی سازمانی در امور مالیاتی استان قزوین انجام شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که مدیریت دانش، تأثیری مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارند. همچنین مدیریت دانش به واسطه نقش میانجی چابکی سازمانی نیز، تأثیری مثبت و معنی‌دار بر عملکرد سازمانی دارد. نتایج مطالعه صادقی و کلانتری^۲ (۲۰۲۱)، نیز نشان می‌دهد که بین مدیریت دانش و چابکی سازمانی و مؤلفه‌های آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

رابطه بین فرآیندهای مدیریت دانش و نوآوری سازمانی

مدیریت دانش از یک سو منجر به بهبود اثربخشی و عملکرد عملیات و از سوی دیگر منجر به نوآوری و بهبود سطح رقابت می‌شود (Oktari et al, 2020). زند حسامی و تاربان (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای به بررسی میزان تأثیر فرآیند مدیریت دانش بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های ساختمانی و انبوه‌سازی پرداختند. در این پژوهش به بررسی رابطه بین مدیریت دانش و نوآوری سازمانی و تعیین سهم نسبی هر یک از مؤلفه‌های مدیریت دانش در پیش‌بینی و تبیین نوآوری سازمانی پرداخته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که رابطه معناداری بین مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن با نوآوری سازمانی، وجود دارد و مؤلفه به کارگیری دانش بیش از دو مؤلفه توزیع و تسهیم دانش و نیز گردآوری دانش بر نوآوری سازمانی تأثیر مستقیم و مثبتی دارد. مطالعه اود و آیاوو (۲۰۲۰)، رابطه بین اقدامات مدیریت دانش و نوآوری شرکت را در شرکت‌های خدماتی بررسی می‌کند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که اقدامات مدیریت دانش به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به نوآوری شرکت کمک می‌نمایند. نتایج تحقیق آن‌ها بیانگر این موضوع است که

1. Ismael & Al-assa'ad
2. Sadeghi & Kalantari

خلق دانش، ذخیره‌سازی و کاربرد دانش تأثیر مثبت و معناداری بر نوآوری شرکت دارند که کاربرد دانش واسطه ارتباط بین تولید دانش، انتشار، ذخیره‌سازی و نوآوری شرکت‌ها است؛ در نتیجه اقدامات مدیریت دانش به‌عنوان یک سلسله‌مراتب به نوآوری کمک نموده و کاربرد دانش بیشترین تأثیر را بر نوآوری شرکت‌ها دارد. آن‌ها خاطر نشان می‌کنند که کاربرد دانش یک عامل اساسی موفقیت برای توسعه محصولات جدید و تسهیل‌کننده اصلی نوآوری و عملکرد است. مدیریت دانش به‌عنوان یک اهرم کلیدی برای بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و خلاقیت و تسهیل نوآوری در محیط‌های سازمانی مطرح شده است (Rossidis & Belias, 2020). نتایج مطالعه هاک دوپگن و همکاران، (۲۰۲۱) روی شرکت‌های کوچک و متوسط نشان می‌دهد که نوآوری در مدل کسب و کار یک شرکت در محیط کسب و کار امروزی، مستلزم این است که شرکت‌ها دارای ظرفیت جذب و توانایی توسعه قابلیت‌های مدیریت دانش خارجی باشند و دانش مورد نیاز را از محیط خارج از سازمان کسب نمایند. آن‌ها به مدیران توصیه می‌کنند تا قابلیت‌های مدیریت دانش خارجی را توسعه دهند تا آن‌ها را قادر به درک و تعامل با اکوسیستم اطراف شرکت کند و فرآیندهایی را اجرایی کنند که دانش مربوط به آخرین تحولات محصول و خدمات را در اختیار داشته باشد؛ علاوه بر این باید فرایندهای تبدیل دانش خارجی به دانش مورد نیاز شرکت و فرایندهای کاربردی برای پیاده‌سازی مدل‌های کسب و کار جدید را درک کنند. به‌منظور تبدیل دانش خارجی، مدیران باید فرایندهایی را که دانش افراد و شرکای تجاری را جذب می‌کند در شرکت به کار گیرند. این فرایندها باید منابع مختلف دانش را یکپارچه کرده و جایگزین دانش قدیمی شرکت شوند. نتیجه پژوهش میگ دادی (۲۰۲۰)، بیانگر این است که فرایندهای مدیریت دانش یک عامل اساسی است که قابلیت نوآوری سازمان را ارتقا می‌بخشد زیرا خلق ایده‌های جدید از طریق مدیریت صحیح دانش ایجاد می‌شود که این ایده‌های جدید بذر نوآوری در سازمان می‌گردند. از طرفی دیگر نوآوری امکان استفاده بهینه از دانش شرکت را فراهم می‌آورد (Vaio et al, 2021). در مطالعه لیندا و همکاران، (۲۰۲۰) در کشور اندوزی، مدیریت دانش تأثیر مستقیم قابل توجهی بر نوآوری داشت. یافته‌های تحقیق گیمانگ و ایماگوالی (۲۰۲۰)، نشان می‌دهد که مدیریت دانش عامل مهمی است که عملکرد رقابتی و نوآوری را بهبود

می‌بخشد. عباس و همکاران^۱، (۲۰۲۰) بیان می‌کنند که در بازار رقابتی و آشفته امروز، اشتراک مدیریت دانش نقش اساسی در ایجاد دانش جدید در فرایند نوآوری پایدار در سازمان‌ها دارد چرا که فرایند نوآوری در یک سازمان تجاری بستگی زیادی به در دسترس بودن دانش دارد؛ آن‌ها عقیده دارند که سیستم مدیریت دانش اتخاذشده توسط یک شرکت باید با فرایند نوآوری آن ادغام و یکپارچه شود و توصیه می‌کنند که شرکت‌ها باید مهارت‌ها و توانایی‌های کارکنان خود را افزایش دهند تا بتوانند از دانش موجود به نحو احسن استفاده کنند و همچنین باید هزینه‌های خود را برای تقویت و توسعه سیستم‌های مدیریت دانش موجود افزایش دهند. پژوهش زاهدی و نقدی^۲ (۲۰۲۱)، در سازمان‌های صنعتی ایران به بررسی تأثیر فرایندهای مدیریت دانش بر نوآوری سازمانی از طریق توسعه سرمایه فکری می‌پردازد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فرایندهای مدیریت دانش نیز در ارتقاء نوآوری در سازمان مؤثر است. فرایندهای مدیریت دانش همچنین از طریق توسعه سرمایه فکری به بهبود سطح نوآوری در سازمان کمک می‌نماید.

رابطه بین نوآوری سازمانی و چابکی سازمانی

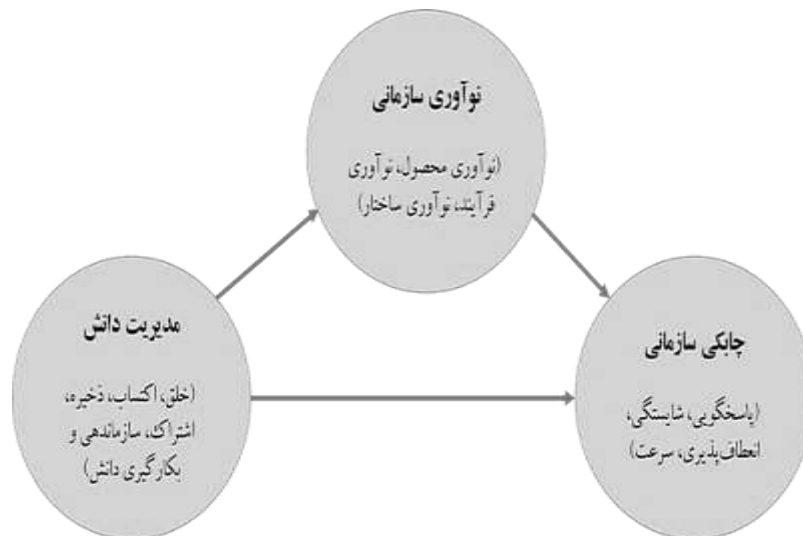
چابکی می‌تواند نوآوری محصولات، خدمات و مدل‌های تجاری را تسریع کند و از این طریق به رشد شرکت در آینده کمک نماید (Bouncken et al, 2019). داو^۳ (۱۹۹۹) از صاحب‌نظران برجسته در زمینه چابکی سازمانی، چابکی را توانایی مدیریت و به‌کارگیری مؤثر دانش می‌داند. او معتقد است دانشی که کاربردی نمی‌شود، ارزشی ندارد. وقتی دانش جدید عملی شود، تغییراتی در محیط ایجاد می‌کند که به تولید ارزش منجر می‌شود. او تغییرات حاصل از کاربرد دانش جدید را نوآوری می‌داند و این نوآوری دارای ارزش مثبت است. او در مدلی که به اتفاق همکارانش توسعه داد، مدیریت دانش و مدیریت نوآوری را به همراه چهار دسته دیگر، کارکردهای مهم و اساسی برای یک سازمان برشمرد که در مدیریت دانش به‌طور مشخص به تولید دانش و در مدیریت نوآوری به نوآوری در محصول و نوآوری در فرآیند در کنار دیگر انواع نوآوری اشاره شده است؛ بنابراین، به نظر می‌آید دانش خلق‌شده که به‌صورت نوآوری یا نوآوری فناورانه از سوی سازمان بهره‌برداری می‌شود، در

1. Abbas et al
2. Zahedi & Naghdi
3. Dove

چابکی سازمانی مؤثر است. برند و همکاران^۱ (۲۰۱۹) در پژوهش خود بیان می‌کنند که چابکی در زمینه ایجاد نوآوری شامل سه قابلیت است که عبارت‌اند از توانایی پاسخ سریع و انعطاف‌پذیر به تغییرات یا عدم قطعیت‌ها، توانایی ایجاد تغییرات فعال و مؤثر و قابلیت انطباق با محیط؛ آن‌ها در نتایج مطالعه خود عنوان می‌کنند که افزایش توانمندسازی چابکی در سازمان، نوآوری محصولات، خدمات و مدل‌های تجاری را تسریع می‌کند و عملکرد و رشد را بهبود می‌دهد.

مدل مفهومی پژوهش

با جمع‌بندی نظریه‌ها و یافته‌های تحقیقات پیشین اشاره‌شده در بالا، می‌توان مدل نظری پژوهش را ارائه داد. شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. این مدل روابط بین فرآیندهای مدیریت دانش (تولید دانش، کسب دانش، سازمان‌دهی دانش، ذخیره و انتشار دانش و کاربرد دانش)، چابکی سازمانی (شامل مؤلفه‌های واکنش‌پذیری، شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت) و همچنین نوآوری سازمانی (شامل مؤلفه‌های نوآوری محصول، نوآوری فرآیندی و نوآوری ساختاری) را نشان می‌دهد.

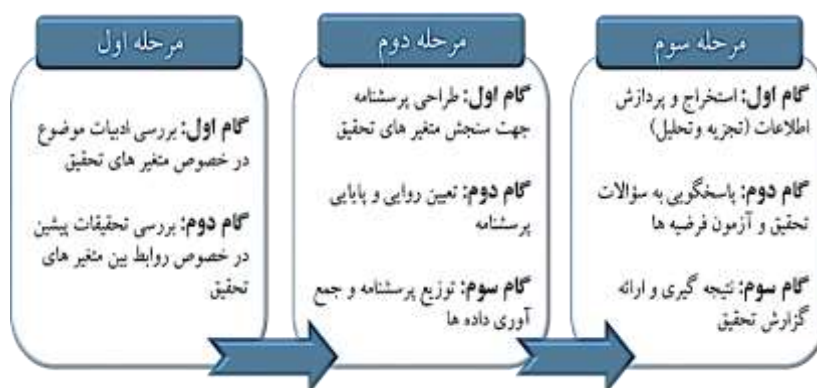


شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (مبتنی بر نظریه‌ها و یافته‌های تحقیقات پیشین)

1. Brand et al

۳- روش‌شناسی پژوهش

روش به کار گرفته شده در این پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی است که به شیوه پیمایشی انجام شده است. پس از شکل‌گیری مدل مفهومی پژوهش بر اساس روابط شناسایی شده بین متغیرهای تحقیق از طریق بررسی تحقیقات پیشین، با استفاده از پرسشنامه، داده‌های مورد نظر جمع‌آوری و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، به‌طور هم‌زمان روابط رگرسیونی بین متغیرهای تحقیق مشخص گردید. شکل ۲، مراحل و فرایند انجام این پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۲. مراحل و فرایند انجام پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای نتیجه، جزء پژوهش‌های کاربردی بوده و با توجه به ماهیت موضوع و اهداف آن توصیفی و از نوع پیمایشی است.

جامعه آماری تحقیق شامل ۷۳ واحد تحقیقاتی در سازمان‌های پروژه محور دفاعی است، که در قالب ۷ حوزه تحقیقاتی برق و کامپیوتر، مکانیک، هوافضا، شیمی، مواد، هوادریا، و فناوری‌های زیستی ساختاردهی گردیده‌اند. پاسخ‌دهندگان به سؤالات پرسشنامه‌ها را مدیران این واحدهای تحقیقاتی، تشکیل دادند. با توجه به تعداد جامعه آماری، پرسشنامه‌ها به همه واحدها، ارسال و تلاش گردید که از کل جامعه آماری در تکمیل پرسشنامه‌ها استفاده گردد. به‌نوعی می‌توان گفت که این پژوهش نمونه آماری نداشته و داده‌های این پژوهش به شیوه سرشماری جمع‌آوری گردیده است. پس از توزیع پرسشنامه در مراکز تحقیقاتی، پیگیری‌های لازم جهت جمع‌آوری آنها صورت گرفت که پس از مراجعات متعدد به این مراکز، تعداد ۶۱ پرسشنامه

(حدود ۸۴ درصد از کل پرسشنامه‌های توزیع شده)، برگشت داده شد و این تعداد مبنای تحلیل متغیرهای تحقیق و روابط بین آنها قرار گرفتند.

در پرسشنامه تحقیق هر یک از متغیرهای پژوهش، از ابعاد گوناگون مورد سنجش قرار گرفت و گویه‌های مورد نظر در مرحله اول، از پرسشنامه‌های به کار گرفته شده در مطالعات صورت گرفته مرتبط در تحقیقات پیشین احصا و سپس با کسب نظر پنج نفر از خبرگان صنعتی و دانشگاهی در سازمان‌های دفاعی پروژه محور، متناسب با شرایط و ویژگی‌های این سازمان‌ها، اصلاح گردیده و پس از آن مطابق با جدول ۱، تدوین و در پرسشنامه درج گردیدند.

جدول ۱: متغیرها، مؤلفه‌ها و گویه‌های پرسشنامه

متغیر نظری	مؤلفه	شماره گویه	منابع تدوین گویه‌ها
مدیریت دانش	خلق دانش	۱ تا ۴	شرون لاوسون (۲۰۰۳) و نظر خبرگان صنعتی و دانشگاهی
	اکتساب دانش	۵ تا ۸	
	ذخیره دانش	۹ تا ۱۲	
	اشتراک دانش	۱۳ تا ۱۶	
	سازمان‌دهی دانش	۱۷ تا ۲۰	
	به‌کارگیری دانش	۱۲ تا ۲۴	
چابکی سازمانی	پاسخگویی	۲۵ تا ۳۱	وانگ و شریفی (۱۹۹۹) و نظر خبرگان صنعتی و دانشگاهی
	شایستگی	۳۲ تا ۳۷	
	انعطاف‌پذیری	۳۸ تا ۴۶	
	سرعت	۴۷ تا ۵۲	
نوآوری سازمانی	نوآوری محصول	۵۳ تا ۵۸	جیمنز و همکاران (۲۰۰۸)، پراجگو و سوهل (۲۰۰۶)، (چوپانی، ۱۳۹۰) خشاب (۱۳۹۰) و نظر خبرگان صنعتی و دانشگاهی
	نوآوری فرایند	۵۹ تا ۶۳	
	نوآوری ساختار	۶۴ و ۶۸	

جهت بررسی روایی پرسشنامه پژوهش، نظر پنج نفر از خبرگان اخذ و پس از انجام اصلاحات لازم، روایی صوری و محتوایی آن توسط آنها تأیید گردید. به علاوه اینکه روش مدل‌سازی معادلات ساختاری که در این پژوهش جهت تأیید روابط بین متغیرها و همچنین سازه‌های مدل مورد استفاده قرار گرفته است، به نوعی روایی سازه‌های مدل را نیز مورد بررسی قرار می‌دهد. پایایی پرسشنامه، بر اساس پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، با استفاده از نرم‌افزار SPSS و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، صورت پذیرفت. مقادیر به دست آمده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای پژوهش، در جدول ۲، ارائه شده‌اند و با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۸۹۴ (بزرگ‌تر از ۰/۷) محاسبه گردیده است نشان می‌دهد که پرسشنامه از سطح پایایی مناسبی نیز برخوردار است.

جدول ۲. نتایج آزمون پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ

ردیف	متغیر	تعداد سؤالات	ضریب آلفای کرونباخ
۱	مدیریت دانش	۲۴	۰/۹۱۱
۲	چابکی سازمانی	۲۸	۰/۸۷۲
۳	نوآوری سازمانی	۱۶	۰/۹۳۴
	کل پرسشنامه	۶۸	۰/۸۹۴

در این پژوهش، به منظور تست فرضیه‌های آماری، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)^۱، استفاده گردید. جهت توصیف داده‌های آماری، نرم‌افزار SPSS و به منظور تحلیل عاملی تأییدی و تعیین ضرایب رگرسیونی بین متغیرها، نرم‌افزار Smart PLS به کار گرفته شد. با توجه به متغیرها و ابعاد و گویه‌های تقریباً زیاد این پژوهش و افزایش پیچیدگی مدل مفهومی و دقت بیشتری که مدل‌سازی معادلات ساختاری در برآزش مدل از خود نشان می‌دهد، از این روش برای تست مدل تحقیق استفاده گردید. حجم نمونه نسبتاً کم (کمتر از ۱۰۰ نمونه)، بهترین دلیل استفاده از نرم‌افزار پی ال اس در این پژوهش است. از آنجا که حجم نمونه آماری در این تحقیق به تعداد

1. Structural Equation Modeling

مراکز تحقیقاتی در سازمان‌های پروژه محور دفاعی (۶۱ پرسشنامه برگشت داده شده) است لذا در این تحقیق از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس^۱ استفاده گردید که حساسیت چندانی به حجم نمونه ندارد.

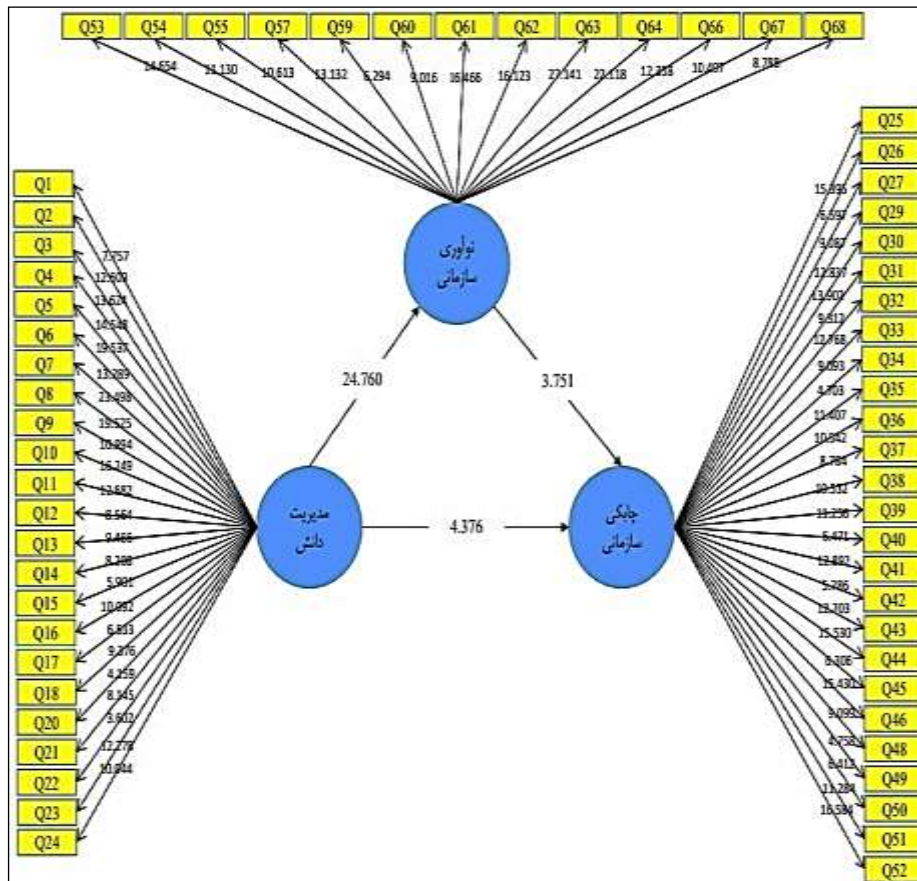
۴- یافته‌های پژوهش

جامعه آماری در این پژوهش ۷۳ نفر از مدیران واحدهای تحقیقاتی در سازمان‌های پروژه محور دفاعی بودند که پس از توزیع پرسشنامه‌ها، ۸۴٪ پرسشنامه‌ها (۶۱ عدد)، توسط آنها تکمیل و برگشت داده شدند. در واقع مدیران هر واحد تحقیقاتی یک پرسشنامه تکمیل نمودند که نتایج بررسی آنها نشان داد که از نظر جنسیتی همگی مرد بوده‌اند. حدود ۵۵٪ افراد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۳۵٪ افراد بین ۴۱ تا ۵۰ و ۱۰٪ افراد بالاتر از ۵۰ سال می‌باشند. همه پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه‌ها، (۶۱ نفر) دارای مدرک تحصیلی دکتری بودند. ۳۰٪ آنها دارای سابق کار ۱۰ تا ۱۵ سال، ۴۹٪، ۱۶ تا ۲۰ سال و ۲۱٪ آنها بالای ۲۰ سال سابقه و تجربه کاری داشته‌اند.

پس از تدوین مدل مفهومی، برای اینکه بدانیم مدل به دست آمده دارای اعتبار لازم است یا خیر، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) استفاده نموده و مدل مفهومی را با داده‌های محیط واقعی در معرض آزمون قرار دادیم. همچنانکه اشاره گردید به منظور تخمین پارامترها و آزمون مدل و فرضیه‌های تحقیق، از نرم‌افزار Smart-PLS استفاده شد. هدف از تخمین مدل، محاسبه مقادیر برای پارامترهای یک مدل است. بررسی برازش مدل و تخمین پارامترهای آن، شامل برازش مدل اندازه‌گیری و برازش مدل ساختاری است که در ادامه به آنها پرداخته شده و در نهایت بر اساس میزان ضرایب و معناداری روابط بین متغیرهای مدل، به تأیید یا رد روابط بین متغیرهای مدل مفهومی که به عنوان فرضیه در نظر گرفته می‌شوند، پرداخته می‌شود. به منظور سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل (بخش ساختاری)، اعداد معناداری روابط (t-values) بین متغیرهای مدل، بررسی می‌شوند. در مدل‌سازی معادلات ساختاری، چون مبنای آن وجود رابطه خطی بین متغیرها است، لذا نمایش مدل در حالت معناداری، ارزش‌های t

1. Smart PLS

محاسبه شده را نشان داده و t های بزرگ‌تر از $1/96$ و یا کوچک‌تر از $-1/96$ - و وجود رابطه معنادار بین دو متغیر را نشان می‌دهد. شکل ۳، مدل مفهومی را در حالت معناداری نشان داده است.

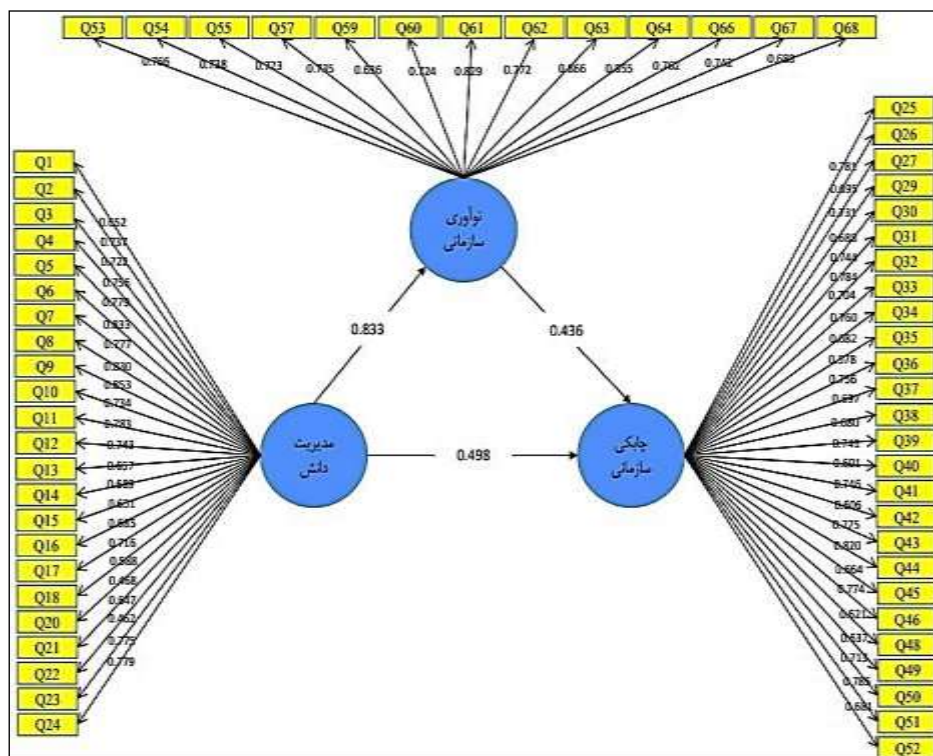


شکل ۳. نمایش مدل در حالت معناداری

همچنانکه شکل ۳ نشان می‌دهد، رابطه بین همه متغیرها معنادار بوده و داده‌های محیطی، وجود روابط بین این متغیرها را تأیید می‌کند. از آنجا که ضرایب معناداری سوالات Q_{19} (مربوط به متغیر مدیریت دانش)، Q_{56}, Q_{58}, Q_{65} (مربوط به متغیر نوآوری سازمانی) و Q_{28}, Q_{47} (مربوط به متغیر

چابکی سازمانی) دارای ضرایب معناداری کمتر از ۱/۹۶ هستند، لذا در نمایش مدل در حالت معناداری و استاندارد، حذف گردیدند.

شکل ۴، نیز ضرایب رگرسیونی بین متغیرهای اصلی مدل را نیز نشان می‌دهد. از آنجا که مقدار ضریب تعیین، نشان‌دهنده سهم متغیرهای مستقل در تبیین متغیر وابسته می‌باشند، لذا هرچه این مقدار به عدد یک نزدیک باشد نشان‌دهنده برازش بهتری از مدل است. متغیر مدیریت دانش به دلیل اینکه تنها دارای نقش متغیر مستقل در مدل است، دارای مقدار R^2 صفر است. چین (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به‌عنوان ملاک برای سنجش وضعیت R^2 معرفی می‌کند که به ترتیب نشان‌دهنده برازش ضعیف، متوسط و قوی است. شکل ۴، روابط بین متغیرهای تحقیق را در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد. با توجه به ضرایب تعیین مدل در حالت تخمین استاندارد (شکل ۴)، همچنانکه جدول ۳، نشان می‌دهد، اکثر مقادیر تعیین، نشان‌دهنده برازش قوی مدل هستند.



شکل ۴. نمایش مدل در حالت تخمین استاندارد

جدول ۳. مقادیر ضریب تعیین (R^2) برای متغیرهای اصلی مدل

متغیر	فرآیندهای مدیریت دانش	نوآوری سازمانی	چابکی سازمانی
R2	*	۰/۶۹۴	۰/۷۹۹

معیار اندازه اثر (f^2)، معیار دیگری است که توسط کوهن (۱۹۸۸)، معرفی شد و شدت رابطه میان سازه‌های مدل را تعیین می‌کند. اندازه اثر به صورت نسبی از تغییرات R^2 به روی بخشی از واریانس متغیر دورن زاست که به صورت تبیین نشده در مدل باقی می‌ماند. طبق نظر کوهن مقادیر f^2 ، $۰/۰۲$ ، $۰/۱۵$ و $۰/۳۵$ برای f^2 ، به ترتیب بیانگر اثر کوچک، متوسط و بزرگ است. برای محاسبه f^2 ، ابتدا الگوریتم PLS را اجرا نموده و مقادیر R^2 را یادداشت می‌کنیم. در مرحله بعد متغیر پیش‌بین مسیری را که می‌خواهیم f^2 آن را محاسبه کنیم حذف و دوباره الگوریتم را اجرا نموده و مقدار f^2 را یادداشت می‌کنیم. سپس با استفاده از رابطه ۱، مقدار f^2 مسیر را به دست می‌آوریم.

$$f^2 = (R_{Included}^2 - R_{Excluded}^2) / (1 - R_{Included}^2) \quad \text{رابطه (۱)}$$

$R_{Included}^2$: ضریب تعیین با حضور متغیر پیش‌بین

$R_{Excluded}^2$: ضریب تعیین در غیاب متغیر پیش‌بین

به‌عنوان نمونه همان‌طور که نمایش مدل در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد (شکل ۴)، ضریب رگرسیون چابکی سازمانی با حضور متغیر مدیریت دانش، $۰/۴۹۸$ است. حال از مدل رابطه بین مدیریت دانش و چابکی سازمانی را حذف می‌نماییم. ضریب تعیین مسیر رابطه نوآوری سازمانی با چابکی سازمانی به $۰/۴۲۱$ ، تغییر و ضریب تعیین متغیر به $۰/۱۷۷$ ، تغییر می‌یابد. بنابراین در این حالت:

$$R_{Included}^2 = 0.498 \quad R_{Excluded}^2 = 0.216$$

$$f^2 = (R_{Included}^2 - R_{Excluded}^2) / (1 - R_{Included}^2) = (0.498 - 0.216) / (1 - 0.498) = 0.561$$

و مقدار f^2 ، نشان می‌دهد که متغیر مدیریت دانش بر چابکی سازمانی دارای اندازه اثر بزرگی است. به همین ترتیب مقدار f^2 برای همه مسیرها محاسبه شده و در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. مقدار اندازه اثر مسیرهای مدل

مسیر	$R^2_{Included}$	$R^2_{Excluded}$	f^2	نتیجه (اندازه اثر)
مدیریت دانش --- < نوآوری سازمانی	۰/۸۳۳	۰/۴۳۵	۰/۸۹۸	بزرگ
نوآوری سازمانی --- < چابکی سازمانی	۰/۴۳۶	۰/۱۴۳	۰/۵۱۹	بزرگ
مدیریت دانش --- < چابکی سازمانی	۰/۴۹۸	۰/۲۱۶	۰/۵۶۱	بزرگ

همچنانکه جدول ۴ نشان می‌دهد مسیرها دارای اندازه اثر بزرگ می‌باشند که بیانگر برآزش مناسب مدل ساختاری است. روش دیگر برای ارزیابی مدل ساختاری بررسی توانایی مدل در پیش بینی کردن است. برای تعیین قدرت پیش بینی مدل از معیار Q^2 استون-گایسر، بهره گرفته می‌شود. مدل‌هایی که دارای برآزش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در مدلی روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشد، سازه‌ها قادر خواهند بود تا تأثیر کافی بر شاخص‌های یکدیگر بگذارند. با توجه به اینکه PLS یک رویکرد مدل‌سازی بدون هیچ‌گونه پیش فرض توزیعی است، این امکان در آن وجود دارد که نسخه‌ای از روایی متقاطع همه شاخص‌های کیفی توسط رویه BF^۱ ایجاد کرد. اگر مقدار Q^2 برای یک متغیر، بیشتر از صفر باشد، نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل آن، ارتباط پیش بین دارند. در مقایسه با ارزیابی اندازه اثر f^2 ، اثر نسبی ارتباط پیش بین را می‌توان به وسیله سنجش Q^2 برآورد کرد. مقادیر ۰,۰۲، ۰,۱۵ و ۰,۳۵ به ترتیب ارتباط پیش بین کوچک، متوسط و بزرگ یک متغیر مکنون را نشان می‌دهند. مقدار Q^2 برای تمامی سازه‌های مدل، محاسبه شده است که در جدول ۵، آمده است.

1. Belind Folding

جدول ۵. مقدار Q^2 تمامی سازه‌های مدل

متغیر	مجموع مربعات مشاهدات (SSO^1)	مجموع مربعات خطاهای پیش بین (SSE^1)	$Q^2 = 1 - \left(\frac{SSE}{SSO}\right)$
مدیریت دانش	۵۰۶	۲۸۹/۹۳۸	۰/۴۲۷
نوآوری سازمانی	۳۶۸	۲۲۶/۶۸۸	۰/۳۸۴
چابکی سازمانی	۲۷۶	۱۷۷/۱۹۲	۰/۳۵۸

همچنانکه جدول ۵، نشان می‌دهد از آنجایی که مقادیر Q^2 سازه‌های مدل، بالای ۰٫۳ هستند، می‌توان گفت که ساختار مدل از برازش قوی و مناسبی برخوردار است. برای سنجش برازش کلی مدل (نیکویی برازش مدل) که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، معیار GOF^3 مطابق رابطه ۲، به صورت میانگین هندسی متوسط R^2 و میانگین مقادیر اشتراکی محاسبه می‌گردد.

$$GOF = \sqrt{Communa * R^2} \quad \text{رابطه (۲)}$$

جدول ۶، مقادیر اشتراکی (Communality) و نیز مقادیر R^2 سازه‌های مدل مفهومی را فهرست می‌کند.

جدول ۶. مقادیر اشتراکی و R^2 سازه‌های مدل

سازه	مقادیر اشتراکی	ضریب تعیین (R^2)
مدیریت دانش	۰/۶۵۷	۰/۵۲۴
نوآوری سازمانی	۰/۶۹۴	۰/۲۷۳
چابکی سازمانی	۰/۷۹۹	۰/۵۵۹
میانگین	۰/۷۱۶	۰/۴۵۲

1. Sum of Squared Observation
2. Sum of Squared Error
3. Goodness of Fit

با توجه به مقادیر جدول ۶، مقدار GOF (شاخص برازش مدل) محاسبه شده بر اساس رابطه ۲، برابر ۰,۵۶ است و با توجه به سه مقدار ۰,۱، ۰,۲۵ و ۰,۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار (وتزلس و همکاران^۱، ۲۰۰۹)، مدل از برازش کلی قوی و مناسبی برخوردار است. پس از بررسی برازش مدل، باید به بررسی روابط بین متغیرهای مدل و به عبارتی فرضیه‌های تحقیق از منظر تأیید و یا رد آن‌ها پرداخت. در این بخش به تست مدل و بررسی روابط بین آن‌ها پرداخته شده است.

همچنانکه شکل ۳ نشان می‌دهد، مقادیر T-Value روابط بین متغیرهای مدل بزرگ‌تر از مقدار ۱,۹۶ است و این بدان معنی است که این روابط در سطح ۰,۹۵ درصد معنادار می‌باشند. جدول ۷، مقادیر ضریب رگرسیون، معناداری و نتیجه بررسی در خصوص تأیید و یا رد آن را نشان می‌دهد. ضرایب مسیر و ضرایب معناداری از شکل‌های ۳ و ۴، استخراج شده‌اند.

جدول ۷. مقادیر ضریب مسیر و معناداری متغیرهای مدل

نتیجه	ضریب معناداری	ضریب مسیر	رابطه بین متغیرهای مدل
تأیید	۲۴/۷۶۰	۰/۸۳۳	مدیریت دانش <--- نوآوری سازمانی
تأیید	۳/۷۵۱	۰/۴۳۶	نوآوری سازمانی <--- چابکی سازمانی
تأیید	۴/۳۷۶	۰/۴۹۸	مدیریت دانش <--- چابکی سازمانی

شکل ۴، نشان می‌دهد که متغیر مدیریت دانش، علاوه بر اینکه به صورت مستقیم می‌تواند بر چابکی سازمانی اثر بگذارد، به صورت غیرمستقیم و از طریق نوآوری سازمانی، نیز بر آن اثرگذار است. اثر کل مدیریت دانش بر چابکی سازمانی، مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم آن است در جدول ۸، اثرات مستقیم، غیرمستقیم و اثر کل مدیریت دانش بر چابکی سازمانی نشان داده شده است. اثر غیرمستقیم از ضرب ضرایب رگرسیونی مسیرها حاصل شده و اثر کل، جمع اثر مستقیم و غیرمستقیم است.

1. Wetzels et al

جدول ۸. اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل مدیریت دانش بر چابکی سازمانی

مسیر	مسیر اثرگذاری	اثر مسیر	نوع اثر
۱	مدیریت دانش ---> چابکی سازمانی	۰/۴۹۸	مستقیم
۲	مدیریت دانش ---> نوآوری سازمانی ---> چابکی سازمانی	۰/۴۳۶ * ۰/۸۳۳ = ۰/۳۶۳	غیرمستقیم
اثر کل = (اثر مستقیم + اثر غیرمستقیم)		(۰/۴۹۸ + ۰/۳۶۳) = ۰/۸۶۱	

اصلاح مدل، معمولاً در خصوص مدل‌هایی صورت می‌گیرد که از برآزش مناسب برخوردار نباشند و محققان در این حالت با ایجاد تغییرات در مدل و ساده‌سازی آن به بهبود برآزش مدل کمک می‌نمایند. با توجه به اینکه مدل این تحقیق از برآزش مناسب بر اساس شاخص‌های مختلف R^2 ، f^2 و Q^2 برخوردار بود، لذا نیازی به اصلاح مدل نیست.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

سازمان‌های دفاعی پروژه محور، به‌عنوان قلب تپنده صنایع دفاعی بوده و نقش آنها تغذیه دانشی و فناورانه این صنایع در همگامی با روند پیشرفت علم و دانش به‌روز است. چابکی این سازمان‌ها جهت پاسخگویی به نیازهای تحقیقاتی مختلف و متنوع، در راستای خلق دانش و فناوری‌های بدیع و نوظهور و همچنین حل گلوگاه‌های فناورانه صنایع دفاعی به‌منظور ایجاد و ارتقاء بازدارندگی دفاعی، ضرورتی انکارناپذیر است. از آنجا که خلق و توسعه دانش و همچنین نوآوری، به‌عنوان منشأ اصلی جهت رفع نیازهای تحقیقاتی بدیع و نوظهور دفاعی تلقی می‌گردند، مدیریت دانش در قالب فرایندهای خلق، اکتساب، ذخیره، اشتراک، سازمان‌دهی و به‌کارگیری دانش، بسیار مهم و اساسی است. لذا تحقیق حاضر با هدف شناخت تأثیر مدیریت دانش و تعیین میزان اثر آن بر دو مؤلفه چابکی و نوآوری سازمانی تدوین گردید. در این تحقیق تلاش شد تا با تمرکز بر فرایندهای مدیریت دانش، به مدیران مراکز تحقیقاتی سازمان‌های پروژه محور دفاعی، نقش این ابزار ارزشمند معرفی شود و تأکید گردد که با به‌کارگیری آن در این سازمان‌ها، می‌توان انتظار داشت که نقش این مراکز در ایجاد بازدارندگی دفاعی به‌درستی صورت پذیرد.

در این پژوهش در ابتدا با بررسی ادبیات موضوع، مؤلفه‌های مدیریت دانش، نوآوری و چابکی سازمانی شناسایی شدند. سپس با بررسی تحقیقات پیشین داخلی و خارجی، روابط بین این متغیرها احصا گردید و بر همین مبنا مدل مفهومی تحقیق شکل گرفت. در گام بعد، با استفاده از ابزار پرسشنامه و جمع‌آوری داده‌های لازم، رابطه بین متغیرهای سه‌گانه مذکور، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و روابط بین آنها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، تبیین گردید.

نتایج تحقیق نشان داد که کلیه فرضیه‌های تحقیق که هر یک از آنها روابط و تعاملات بین متغیرهای سه‌گانه مدیریت دانش، نوآوری سازمانی و چابکی سازمانی را نشان می‌دهد، مورد تأیید قرار گرفت (جدول ۷). این تأیید بیانگر آن است که به کارگیری مدیریت دانش می‌تواند نقش قابل توجهی به صورت مستقیم و حتی غیرمستقیم و از طریق ارتقاء سطح نوآوری سازمانی (در مجموع ۰/۸۶۱)، در بهبود سطح چابکی سازمان‌های پروژه محور دفاعی ایجاد نماید. این بدان مفهوم است که این سازمان‌ها باید در تلاش باشند تا از طریق به کارگیری موفقیت‌آمیز مدیریت دانش، عملکرد خود را بهینه‌سازی نمایند زیرا برای خلق چابکی و قابلیت‌های سازمانی، نیازمند دانش به‌روز و تخصصی می‌باشند تا با ارائه محصولات دفاعی با کیفیت، سهم بیشتری در پاسخگویی به نیازمندی‌های بخش دفاع ایفا نمایند. رقابت بخش دفاع با سازمان‌های پیشرو دفاعی در کشورهای پیشرفته در تولید محصولات و تجهیزات دفاعی نوین، منجر به تقاضای استفاده بیشتر از دانش گردیده است به گونه‌ای که پیوند بین مدیریت دانش و سطح چابکی و در نتیجه بهبود عملکرد، بیانگر این است که مدیریت دانش یک مزیت استراتژیک مهم برای سازمان‌های پروژه محور دفاعی تلقی می‌شود. از آنجا که امروزه حتی مطمئن‌ترین و مدرن‌ترین سازمان‌های دفاعی دنیا، تحت فشار زیادی قرار دارند تا در محیطی پویا، زمان و انرژی ارزشمند خود را صرف فعالیت‌های خلاقانه‌ای نمایند تا آنها را به تولید محصولات دفاعی با عملکرد مطلوب تر برسانند، لذا همچنانکه نتایج تحقیق نشان داد، توجه به دانش و مدیریت آن در سازمان‌های پروژه محور دفاعی، باید از الزامات مورد توجه مدیران و تصمیم‌گیرندگان این

سازمان‌ها، قرار گیرد و تلاش قابل توجهی برای به کارگیری و پیاده‌سازی فرایندهای آن در این سازمان‌ها باید صورت پذیرد.

مدیران واحدهای پژوهشی دفاعی باید بدانند که تولید محصولات دفاعی با کارکرد عملیاتی دقیق، با کیفیت، با سرعت بالا، متنوع، کم هزینه و گره خورده با نوآوری، بدون انجام پروژه‌های تحقیقاتی درست، به موقع و مبتنی بر خلاقیت و خلق و توسعه دانش و فناوری‌های بدیع و نوظهور، غیرممکن است. انجام این گونه پروژه‌های تحقیقاتی نیازمند، شناسایی و به کارگیری مناسب منابع انسانی دانشی و به کارگیری فرایندهای مدیریت دانش است که می‌بایست مورد توجه جدی مدیران منابع انسانی این واحدها و مدیران پروژه‌های تحقیقاتی باشد. گرچه به کارگیری مدیریت دانش، در عمل کار بسیار سخت و پیچیده‌ای است اما شناخت فرایندهای آن و حرکت کردن در مسیر پیاده‌سازی آن جزء ضروری و لاینفک در مراکز تحقیقاتی سازمان‌های پروژه‌محور دفاعی است که نیازمند توجه جدی مدیران است.

چابکی این امکان را برای سازمان‌های پروژه محور فراهم می‌کند که مأموریت مورد انتظار را بتوانند به نحو مناسب‌تری به انجام برسانند و با تمرکز بر بهبود دو مؤلفه سرعت و انعطاف‌پذیری، قابلیت تولید نمونه‌های اولیه و متنوع را در سریع‌ترین زمان ممکن به انجام رسانده و سطح پاسخگویی خود به نیروهای مسلح به‌عنوان مشتریان خود را افزایش داده و نقش محوری خود را در ایجاد بازدارندگی دفاعی به نحو شایسته‌تری به انجام برسانند. برای اینکه این سازمان‌ها قادر باشد تا سطح پاسخگویی خود را در تولید محصولات جدید و ارائه خدمات جدید به شیوه‌ای اساسی ارتقاء دهند، باید از ویژگی نوآوری برخوردار بوده و در حل مسائل و مشکلات پروژه‌ها؛ از قوه خلاقیت و نوآوری به نحو مناسب‌تری استفاده نمایند و برای اینکه سازمان‌های مذکور قادر به نوآوری باشند باید به دانش مناسب دسترسی داشته و آن را مدیریت نمایند بنابراین از آنجا که دستیابی به فناوری‌های دفاعی به‌روز، در شرایط تحریم ظالمانه کشور ما توسط ابرقدرت‌ها، از طریق تحقیق و توسعه داخلی ممکن است، به مدیران واحدهای تحقیقاتی پیشنهاد می‌گردد تا حد ممکن نسبت به برگزاری نشست‌های تخصصی در حوزه‌های

فناورانه و مرز دانشی، در راستای شناسایی خبرگان در حوزه‌های متنوع دانشی، اشتراک دانش بین آنها و نهایتاً خلق دانش جدید اقدامات مؤثری را به انجام برسانند. از سویی دیگر، استفاده از ظرفیت‌های ملی و پتانسیل شرکت‌های دانش‌بنیان و دانشگاه‌های کشور در حل مسائل بخش دفاع و خلق دانش و فناوری‌های بدیع و نوظهور دفاعی و چندمنظوره، علاوه بر اینکه سطح نوآوری سازمانی در بخش دفاع را بهبود می‌دهد، سرعت انجام تحقیقات و قابلیت پاسخگویی مراکز تحقیقات دفاعی را به تغییرات سریع محیطی و تولید محصولات دفاعی متنوع افزایش داده و به عبارتی چابکی سازمانی را برای مراکز تحقیقات دفاعی به ارمغان خواهد آورد. لذا مدیران ارشد سازمان‌های پروژه محور دفاعی می‌بایست نسبت به ایجاد مرکزی با عنوان مرکز نوآوری و تعامل با شبکه و ظرفیت ملی، جهت سیاست‌گذاری، راهبری، تعامل و تسهیلگری نوآوری در مراکز پژوهشی و استفاده از پتانسیل ظرفیت ملی، در ساختار سازمانی ایجاد نمایند و حمایت‌ها و پشتیبانی‌های لازم جهت توسعه این مرکز را به انجام برسانند.

تغییر رویکرد مدیران مراکز تحقیقاتی دفاعی از تمرکز صرف بر مدیریت پروژه‌ها که متمرکز بر برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و کنترل پروژه‌ها، مبتنی بر ابزارها است، به سمت توجه هم‌زمان به مدیریت دانش پروژه‌ها که به‌عنوان منشأ ایجاد نوآوری و انجام بهتر و اثربخش‌تر این پروژه‌ها معرفی گردیدند، به‌عنوان پیشنهاد کاربردی دیگری به این مدیران مطرح می‌گردد.

نتایج به‌دست‌آمده در این تحقیق، رابطه معنادار و مثبت بین مدیریت دانش بر چابکی سازمانی را نشان داد و به‌نوعی نتایج تحقیقات صادقی و کلانتری (۲۰۲۰)، رضایی و قراخانی (۱۳۹۵)، شهبازی و نور بخش (۱۳۹۴)، سیمچی (۱۳۹۳)، آقایی و همکاران (۱۳۹۵)، ابیلی و همکاران (۱۳۹۴)، حاتمی نسب و زنجیرچی (۱۳۹۰) و بیکر (۲۰۰۱)، که رابطه مثبت بین این دو متغیر را در تحقیقات خود بیان داشته‌اند، را مورد تأیید قرار داد. ضریب رگرسیونی بین این دو متغیر، در این تحقیق به میزان ۰/۴۹۸ است. زند حسامی و تاربان (۱۳۹۵)، اوو و آیاوو (۲۰۲۰)، هاپ دوپکن و همکاران (۲۰۲۱)، میگ دادی (۲۰۲۰)، لیندا و همکاران (۲۰۲۰)، گیمانگ و ایماگوالی (۲۰۲۰)، عباس و همکاران (۲۰۲۰)، زاهدی و نقدی (۲۰۲۱)، در تحقیقات خود بر

رابطه مثبت و معناداری بین مدیریت دانش و نوآوری سازمانی تأکید داشته‌اند که در این تحقیق نیز این رابطه با ضریب رگرسیون ۰/۸۳۳ مورد تأیید قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که نوآوری سازمانی با چابکی سازمانی رابطه مثبت و معنادار با ضریب رگرسیونی ۰/۴۳۶ دارد. این موضوع، نتایج مطالعات برند و همکاران (۲۰۱۹)، قلعه نوری و همکاران (۱۳۹۷)، راویچندران (۲۰۱۷) را تأیید می‌نماید. در این تحقیق، نیز نشان داده شد که مدیریت دانش از طریق نوآوری سازمانی منجر به چابکی سازمانی گردیده و می‌توان گفت که نوآوری سازمانی به‌عنوان متغیری میانجی می‌تواند در رابطه بین مدیریت دانش و چابکی سازمانی ایفای نقش نماید.

به کارگیری متغیرهای معرفی شده در این تحقیق شامل مدیریت دانش و نوآوری سازمانی، بدون شناسایی موانع پیش روی آنها امکان‌پذیر ناست. لذا پیشنهاد می‌گردد در تحقیقی، موانع مرتب بر به کارگیری این متغیرها و از جمله مدیریت دانش در قالب فرایندهای شش‌گانه آن، مورد بررسی قرار گیرند. پژوهش‌های آتی می‌توانند یافته‌های این پژوهش را در سایر سازمان‌ها و یا دیگر مراکز تحقیقاتی پروژه محور و دانش بنیان، مورد بررسی و سنجش قرار دهند. پیشایندهای مدیریت دانش و تدوین مدل‌های پویا برای پیاده‌سازی هر یک از فرایندهای مدیریت دانش، موضوع دیگری است که تاکنون پژوهش‌های اندکی در خصوص آن انجام شده است و بررسی آنها در تحقیقی جامع، می‌تواند به تسهیل و به کارگیری اثربخش مدیریت دانش، کمک نماید. نقش متغیرهای درون سازمانی و بین سازمانی و همچنین همکاری‌ها و شراکت‌ها با دیگر سازمان‌ها بر چابکی سازمانی، موضوعات دیگری هستند که می‌توانند در آینده مورد تحقیق و مطالعه قرار گیرند. تدوین نقشه راه عملیاتی برای پیاده‌سازی فرایندهای مدیریت دانش، مبتنی بر اقدامات لازم و بر مبنای هزینه و زمان عملیاتی کردن آنها به‌عنوان پیشنهادی دیگر برای تحقیقات آتی مطرح است.

References

- Abbas, J., Qingyu Z., Iftikhar H., Sabahat A., and Muhammad A., (2020). "Sustainable innovation in small medium enterprises: The impact of knowledge management on organizational innovation through a mediation analysis by using SEM approach", **Sustainability quarterly**, Vol.12, No. 6. <https://doi.org/10.3390/su12062407>.
- Aghaei, M., Aghaei, R., (2013). "Presenting a conceptual model of organizational agility", **Journal of technology growth**, Vol. 10, No. 39, P.P. 37-59, [In Persian].
- Aghaei, M., Haghani, M.H., Naderi Ziarati, R., Tulabi, M., (2015). "The effect of implementing knowledge management on supply chain agility", **Smart Business Management Studies**, No. 18, P.P. 49-74, [In Persian].
- Akkaya, B., and Tabak, A. (2020). "The link between organizational agility and leadership: a research in science parks", **Academy of Strategic Management Journal**. NO.20. P.P. 1-17.
- Becker, F., (2001). "Organisational agility and the knowledge infrastructure", **Journal of Corporate Real Estate**, Vol. 3 No.1, P.P. 73-99.
- Bouncken R, B., Roig-Tierno N., Kraus S., (2019), "Knowledge and innovation-based business models for future growth: digitalized business models and portfolio considerations", *Rev Manag Sci*. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00366-z> (in press).
- Brand, M., Tiberius, V., Bican, P, M., Brem, A., (2019),. "Agility as an innovation driver: towards an agile front end of innovation framework". **Review of Managerial Science**, No. 15, P.P. 157-187. <https://doi.org/10.1007/s11846-019-00373-0>.
- Chong, S.C., Choi, Y.S. (2005). "Critical Factor in the Successful Implementation of Knowledge Management", **Journal of Knowledge Management Practice**, Vol. 5 No. 4, P.P. 358-367.
- Dove, R., (1999). "Knowledge Management, Response Ability, and the Agile Enterprise. Paradigm Shift International", USA. Available at: www.parshift.com
- Dupont, L., (2019). "Agile innovation: Creating value in uncertain environments", **Journal of Innovation Economics and Management**, Vol.1 No.4, P.P. 1-25.
- European Commission, the Measurement of Scientific and Technological Activity: Oslo Manual, OECD (2005)
- Gardeazabal, A., Lunt, T., Jahn, M., Verhulst, N., Hellin, J., and Govaerts, B., (2021). "Knowledge management for innovation in agri-food systems: a conceptual framework", **Knowledge Management Research and Practice**, DOI: 10.1080/14778238.2021.1884010.
- Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., and Lozano-Quilis, J. A. (2020). "Customer relationship management: Digital transformation and sustainable business model innovation"., **Economic Research-Ekonomska Istraživanja**, Vol. 3 No. 2, P.P. 1-18.
- Gyemang, M and Emeagwali, O., (2020). "The roles of dynamic capabilities, innovation, organizational agility and knowledge management on competitive performance in telecommunication industry", **Management Science Letters**, Vol. 10 No. 4, P.P. 1533-1542.

- Hatami Nasab, H., and Zanjichi, M., (2010). "The infrastructural and process role of knowledge management in the path of making the country's textile industry agile", **Industrial Management Perspective**, Vol.1 No. 1, P.P. 135-131, [In Persian].
- Hock-Doepgen, M., Clauss, T., Kraus, S., Cheng, C. (2021). "Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs". **Journal of Business Research**, Vol. 13, P.P. 683-697. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.001>.
- Hosseinkhah, A., (2008). Translator, Main authors: Gilbert Proust, Stephen Robb, Kay Roemhardt., "Knowledge Management", Tehran, Yestron Publishing House, [In Persian].
- Ismael, H., and Al-assa'ad, N. (2020). "The impact of organizational intelligence on organizational agility: An Empirical Study in Syrian Private Banks", **International journal of research in business and social sciences**, Vol. 10 No. 2, p.p.465-483.
- Jiménez- Jimenez, D., Sanz Valle, R., and Hernandez- Espallardo, M., (2008). "Fostering innovation: the role of market orientation and organizational learning", **European Journal of innovation management**, Vol. 11 No.3, P.P. 389-412.
- Jung, D. D., Wu, A., and Chow, C. W., (2008). "Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation", **The leadership quarterly**, Vol.19 No. 5, P.P. 582-594.
- Limaj, E., and Bernroider, E. W., (2019). "The roles of absorptive capacity and cultural balance for exploratory and exploitative innovation in SMEs", **Journal of Business Research**, Vol. 9 No.4, P.P. 137-153.
- Linda, R. M., Thabrani, G., and Firman, F., (2020). "The Role of Human Capital and Knowledge Management in Innovation", **Proceedings of the 8th International Conference on Entrepreneurship and Business Management (ICEBM 2020) UNTAR**.
- Migdadi, M.M., (2020). "Knowledge management processes, innovation capability and organizational performance", **International Journal of Productivity and Performance Management**, <https://doi.org/10.1108/IJPPM-04-2020-0154>.
- Naeji, M.J., Qorchi Beigi, I., Ghorbani Farab, M.T., and Seyed Ali Janlu, M.H., (2023). "Investigating the moderating role of strategic knowledge management in relation to intellectual capital dimensions and innovative performance (research sample: dairy companies)", **Organizational Knowledge Management Quarterly**, Vol. 5 No. 4, P.P. 145-171, [In Persian].
- Nafei, W. A., (2016). "Organizational agility: The key to organizational success", **International Journal of Business and Management**, Vol.11 No. 5, p.p.296-309.
- Narayanan, S., Nadarajah, D., Sambasivan, M., and Ho, A. J., (2020). "Antecedents and outcomes of the knowledge management process (KMP) in Malaysian SMEs", **Journal of Small Business and Entrepreneurship**, DOI: 10.1080/08276331.2020.1818540
- Nejatian M, Zarei M.H., Nejati M, Zanjirchi S.M., (2018). A hybrid approach to achieve organizational agility: an empirical study of a food company", **Benchmark Int J** Vol. 25 No. 1 P.P. 201–234.

- Ode, E., and Ayavoo, R., (2020). "The mediating role of knowledge application in the relationship between knowledge management practices and firm innovation", **Journal of Innovation and Knowledge**, <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.08.002>.
- Ogiela, L., (2015). "Advanced techniques for knowledge management and access to strategic information", **International Journal of Information Management**, Vol. 35No. 2, P.P. 154-159
- Oktari, S, R., Munadi, K., Idroes, R., and Sofyan H., (2020). "Knowledge management practices in disaster management: Systematic review", **International Journal of Disaster Risk Reduction**, Vol. 51, <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101881>.
- Peng, J., Quan, J., Zhang, G., and Dubinsky, A. J., (2016). "Mediation effect of business process and supply chain management capabilities on the impact of IT on firm performance: Evidence from Chinese firms", **International journal of information management**, Vol. 36 No.1, p.p.80-96.
- Peppard, J. and Ward, J., (2016). "The Strategic Management Information System: Building a Digital Strategy. 4th Edition, London, Wiley.
- Rafi, N., Ahmed, A., Shafique, I. and Kalyar, M.N., (2021). "Knowledge management capabilities and organizational agility as liaisons of business performance", **South Asian Journal of Business Studies**, <https://doi.org/10.1108/SAJBS-05-2020-0145>.
- Razzaq, S., Shujahat, M., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., Ali, M. and Tehseen, S., (2019). "Knowledge management, organizational commitment and knowledge-worker performance: The neglected role of knowledge management in the public sector", **Business Process Management Journal**, Vol. 25 No. 5, P.P. . 923-947.
- Reyhani Shokatabad, F., Hossein Qolizadeh, R., and Khorakiyan, A.,. (2022). "Investigating the status of knowledge sharing and its relationship with innovative work behavior of employees (research sample: a manufacturing company)", **Organizational Knowledge Management Quarterly**, Vol. 4 No. 4, P.P. 67-11, [In Persian].
- Rezaei, G., (2015). "Investigating the impact of knowledge management on organizational performance considering the mediating role of organizational agility". **Journal of Development and Transformation Management**, vol.2 No.3 P.P. 93-104, [In Persian].
- Rossidis, I., and Belias, D., (2020). "Combining Strategic Management with Knowledge Management: Trends and International Perspectives", **International Review of Management and Marketing**, Vol. 10 No.2 P.P. 39-45.
- Sadeghi, M., and Kalantari, R, M., (2021). "The Relationship between Knowledge Management and Organizational Intelligence and Organizational Agility among High School Principals", **Journal of Education Experiences**, Vol. 4 No. 1, P.P. 101-118.
- Sadeghian, R., Yaqoubi, N.M., Azazi, M.I., (2012), "Investigating the relationship between purposeful organizational forgetting and organizational agility", **Public management research**, Vol. 5, NO.17, P.P. 65-91, [In Persian].
- Shahbazi, A., Nourbakhsh, I., (2014). "The infrastructural role and process of knowledge management in the path of industry agility with an emphasis on Basij's scholarly strata", **strategic studies of Basij**, Vol.18, No. 66, P.P. 32-51, [In Persian].

- Shaimi, Sh., and Arshu, Y., (2008). "The Role of Human Resource Management System in Organizational Entrepreneurship", **Human Resource Management Research**, Vol.1 No.1, P.P. 22-47, [In Persian].
- Szulanski, G., (1996). "Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm", **Strategic management journal**, Vol. 17 No.2, P.P. 27-43.
- Tavalaei, R., Haghigi Borojni, P., and Khalili, H., (2021). "Investigating the impact of knowledge management on the strategic and operational performance of organizations through the use of the organizational excellence model 2020", **Organizational Knowledge Management Quarterly**, Vol. 4 No. 3, P.P. 141-174, [In Persian].
- Tepic, M., Trienekens, J. H., Hoste, R., and Omta, S. W. F., (2012). "The influence of networking and absorptive capacity on the innovativeness of farmers in the Dutch pork sector", **International Food and Agribusiness Management Review**, Vol. 15 No.4, P.P. 1-34.
- Vahidi, H., and Danesh, Z., (2022). "The challenges of implementing knowledge management in Iranian organizations, a finding based on metacombination", **Organizational Knowledge Management Quarterly**, Vol. 5 No. 1, P.P. 73-106, [In Persian].
- Vaio, D. A., Palladino, R., Pezzi, A., and Kalisz, D., (2021). "The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review", **Journal of Business Research**, Vol. 123, No. 3, P.P. 220-231.
- Walter, AT., (2021). "Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? a systematic literature review and conceptualization", **Management Review Quarterly**, Vol.71, No.2, P.P.343-391.
- Wang, F., Chen, K., (2020). "Do product imitation and innovation require different patterns of organizational innovation? Evidence from Chinese firms", **Journal of Business Research**, Vol. 10 No.1, P.P. 60-74.
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., and Van Oppen, C., (2009). "Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration", **MIS quarterly**, Vol. 8 No.3, P.P. 177-195.
- Wilensky, H. L., (2015). "Organizational intelligence: Knowledge and policy in government and industry", Quid Pro Books.
- Zahedi, M.R., and Naghdi, S., (2021). "The effect of knowledge management processes on organizational innovation through intellectual capital development in Iranian industrial organizations", **Journal of Science and Technology Policy Management**, Vol. 12 No. 1, P.P. 86-105. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-11-2019-0113>.
- Zand Hesami, H., and Tari Yandronkla, A., (2015). "Extraction of basic components in the establishment of knowledge management in the police force of Greater Tehran", **Resource management in the police force**, No. 5, P.P. 19-42, [In Persian].

