

توسعه فردی و تحول سازمانی

بررسی و تحلیل تاثیر شرکت‌های دانش بنیان در پیشبرد اهداف سازمانی

جواد اسحاقی^۱

شیوه استناددهی: اسحاقی، جواد. (۱۴۰۴). بررسی و تحلیل

تاثیر شرکت‌های دانش بنیان در پیشبرد اهداف سازمانی.

توسعه فردی و تحول سازمانی، ۳(۲)، ۱-۱۵.

۱. دکتری جغرافیای سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: jisaci1355@gmail.com

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی و تحلیل تاثیر شرکت‌های دانش بنیان بر پیشبرد اهداف سازمانی با تأکید بر بهره‌وری سازمانی و عملکرد اقتصادی در سازمان‌های نظامی، به‌ویژه آجا، بوده است. این پژوهش با روش کمی، توصیفی و پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری شامل ۸۳ نفر از خبرگان دانشگاهی، کارکنان و فرماندهان ارتش جمهوری اسلامی ایران و مدیران شرکت‌های دانش بنیان بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای بر پایه طیف لیکرت بود که روایی آن با نظر خبرگان و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. داده‌ها با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای و آزمون کولموگروف-اسمیرنف تحلیل شدند. نتایج نشان داد که شرکت‌های دانش بنیان تأثیر مثبت و معناداری بر چهار مؤلفه کلیدی دارند: ارتقای شاخص‌های دانش بنیان سازمانی (با میانگین تفاوت ۱۸۳۱ برای تولید دانش محور)، پیشبرد اهداف سازمانی ($t=48.77, p<0.001$)، بهبود بهره‌وری کاری و سازمانی ($t=47.29, p<0.001$) و تقویت عملکرد اقتصادی ($t=19.70, p<0.001$). همچنین، نوآوری، تبدیل دانش به ثروت، استفاده از فناوری‌های نوین و تعامل با محیط بیرونی از مهم‌ترین فاکتورهای مورد تأیید پاسخ‌دهندگان بوده‌اند. شرکت‌های دانش بنیان، به‌ویژه در حوزه فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، نقش راهبردی در تقویت ساختار تصمیم‌گیری، بهینه‌سازی فرآیندهای سازمانی، ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی و بهبود عملکرد اقتصادی دارند. این یافته‌ها بر لزوم تدوین سیاست‌های حمایتی و توسعه تعاملات راهبردی میان سازمان‌های نظامی و شرکت‌های دانش بنیان تأکید دارند.

کلیدواژگان: شرکت دانش بنیان، اهداف سازمانی، بهره‌وری سازمانی، عملکرد اقتصادی، آجا، هوش مصنوعی.

تاریخ چاپ: ۱ تیر ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۸ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ ارسال: ۳۰ دی ۱۴۰۳

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار



این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت

دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0)

صورت گرفته است.

Personal Development and Organizational Transformation

Analyzing the Impact of Knowledge-Based Companies on Advancing Organizational Goals

Javad Eshaghi^{1*}

1. PhD in Political Geography, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author's Email: jisaci1355@gmail.com

How to cite: Eshaghi, J. (2025). Analyzing the Impact of Knowledge-Based Companies on Advancing Organizational Goals. *Personal Development and Organizational Transformation*, 3(2), 1-15.

Abstract

The primary aim of this study was to examine and analyze the impact of knowledge-based companies on advancing organizational goals, with a specific focus on organizational productivity and economic performance within military organizations, particularly the Islamic Republic of Iran Army (AJA). This study utilized a quantitative, descriptive, and survey-based methodology. The statistical population consisted of 83 academic experts, military personnel, and managers of knowledge-based companies selected through simple random sampling. Data were collected using a Likert-scale questionnaire. Content validity was confirmed by expert review, and reliability was established using Cronbach's alpha. One-sample t-tests and the Kolmogorov–Smirnov test were employed to analyze the data and assess the significance of relationships between variables. The results revealed a statistically significant and positive impact of knowledge-based companies on four key domains: enhancement of organizational knowledge-based indicators (e.g., $M=1.831$ for knowledge-driven production), advancement of organizational goals ($t=48.77$, $p<0.001$), improvement in organizational and work productivity ($t=47.29$, $p<0.001$), and economic performance ($t=19.70$, $p<0.001$). Respondents strongly endorsed the role of innovation, knowledge commercialization, modern technology integration, and external collaboration in defining a knowledge-based organization. Knowledge-based companies—particularly those specializing in artificial intelligence—play a strategic role in improving decision-making frameworks, optimizing organizational processes, enhancing employee productivity, and strengthening economic outcomes. These findings underscore the necessity for strategic policymaking, capacity-building, and structured partnerships between military organizations and knowledge-based enterprises.

Keywords: Knowledge-Based Company, Organizational Goals, Organizational Productivity, Economic Performance, AJA, Artificial Intelligence.

Submit Date: 19 January 2025

Revise Date: 28 April 2025

Accept Date: 10 May 2025

Publish Date: 22 June 2025



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

در عصر حاضر که تحولات فناورانه و رقابت‌های بین‌المللی به شدت تشدید شده‌اند، سازمان‌های نظامی نیز ناگزیر از بازنگری در شیوه‌های مدیریتی، ساختارهای تصمیم‌گیری و ظرفیت‌های عملیاتی خود هستند. یکی از مهم‌ترین راهکارهای نوین در این مسیر، بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان است که به‌عنوان نهادهایی پویا، خلاق و فناورمحور شناخته می‌شوند. شرکت‌های دانش‌بنیان با تلفیق دانش تخصصی، نوآوری فناورانه و مدل‌های کسب‌وکار منعطف، توانسته‌اند نقش مهمی در ارتقاء بهره‌وری سازمانی، بهبود عملکرد اقتصادی و تحقق اهداف راهبردی ایفا کنند (Feyzbakhsh et al., 2022; Sepúlveda-Rivillas et al., 2022).

مطالعات اخیر نشان می‌دهند که سازمان‌های نظامی برای پاسخ‌گویی به شرایط پیچیده امنیتی و فنی قرن بیست‌ویکم، باید به سمت ساختارهای دانش‌بنیان حرکت کنند؛ ساختارهایی که بر مبنای خلق، انتقال و بهره‌برداری از دانش استوار هستند (Van Laar, 2023). مزیت کلیدی سازمان‌های دانش‌بنیان در توانایی آن‌ها برای بهره‌برداری از اطلاعات و تجربه‌های پیشین در قالب سیستم‌های مدیریت دانش و نوآوری مستمر است (Ghorbani & Khanachah, 2020). در این راستا، اهمیت استراتژیک پیوند میان شرکت‌های دانش‌بنیان و سازمان‌های نظامی بیش از پیش برجسته شده است، چراکه این همکاری‌ها می‌توانند به تقویت مؤلفه‌هایی همچون تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، انعطاف‌پذیری عملیاتی، و بهره‌گیری بهینه از منابع انسانی منجر شوند (Dashtbani & Aslani Afrashteh, 2023; Zahedi & Naghdi Khanachah, 2020).

مفهوم دانش‌بنیان بودن تنها به برخورداری از فناوری پیشرفته محدود نمی‌شود، بلکه به توانایی سازمان در بهره‌برداری از سرمایه دانشی، ارتقاء مهارت‌های منابع انسانی، و توسعه فرآیندهای نوآورانه بازمی‌گردد (Bagherian Kasgari & Fani, 2020; Sabzi et al., 2023). مطالعات متعددی نشان داده‌اند که سرمایه انسانی یکی از ارکان اصلی موفقیت در شرکت‌های دانش‌بنیان است و ارزیابی، آموزش و به‌کارگیری هوشمندانه این سرمایه‌ها می‌تواند منجر به افزایش مزیت رقابتی شود (Nicolaescu et al., 2020). این مسئله به‌ویژه در حوزه نظامی که نیازمند تخصص، دقت و بهره‌وری بالا در شرایط بحرانی است، اهمیتی دوچندان پیدا می‌کند. تجربه‌های میدانی ارتش‌های پیشرفته جهان حاکی از آن است که بهره‌گیری از مدل‌های دانشی در مدیریت منابع انسانی، نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق اهداف عملیاتی ایفا می‌کند (Fathabadi & Bamdad Soofi, 2021).

از سوی دیگر، استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته و سامانه‌های مدیریت دانش می‌تواند بستری برای انسجام دانش فردی و سازمانی ایجاد کرده و فرآیند تصمیم‌سازی را بهینه‌سازی کند. این سیستم‌ها نه تنها در مستندسازی تجارب عملیاتی، بلکه در تسهیل فرآیندهای نوآوری و افزایش شفافیت سازمانی نقشی مؤثر دارند (Zabihi Jamkhaneh & Bagheri Jamkhaneh, 2019). بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده، مدیریت کارآمد دانش در سازمان‌های نظامی می‌تواند از طریق راهکارهایی همچون طراحی پایگاه‌های داده‌ی هوشمند، ایجاد پلتفرم‌های تعاملی دانش، و پیاده‌سازی ساختارهای یادگیری سازمانی تقویت شود (Shemshadi, 2024; Yar Ahmadi et al., 2023). شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق توسعه فناوری‌های نو، مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، و کلان‌داده، نقش بی‌بدیلی در تقویت زیرساخت‌های دفاعی ایفا می‌کنند. این فناوری‌ها می‌توانند در شناسایی تهدیدات، تحلیل موقعیت‌های پیچیده و اجرای واکنش‌های مؤثر و سریع به کار روند (Dolińska, 2015; Lotfi et al., 2018). به همین دلیل، بسیاری از نهادهای دفاعی در سطح جهانی به دنبال گسترش همکاری‌های

استراتژیک با شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه‌های نوظهور هستند. پیوند نظامی-دانش‌بنیان، نه تنها زمینه‌ساز تحول فناورانه در بخش دفاعی است، بلکه موجب ارتقاء ظرفیت‌های بازدارندگی و استراتژیک کشورها می‌شود (Rezaei et al., 2018).

در ایران نیز تجربه‌های ارزشمندی در این حوزه شکل گرفته است. به عنوان نمونه، مدل سازمان دانش‌بنیان طراحی شده برای ارتش جمهوری اسلامی ایران نشان داده است که با تلفیق زیرساخت‌های دانشی، سرمایه فکری و فرایندهای یادگیرنده می‌توان عملکرد سازمان‌های نظامی را به طور معناداری بهبود بخشید (Bamdad Soofi et al., 2018). همچنین، تحقیقاتی نظیر مطالعه (Taheri & Haji, 2023) نشان می‌دهد که یادگیری سازمانی، نوآوری درونی، و بازمهندسی فرایندها از جمله عواملی هستند که می‌توانند عملکرد کارکنان را ارتقاء داده و نقش تسهیل‌گر در تحقق اهداف دانشی ایفا کنند.

با این وجود، تبدیل سازمان‌های نظامی به سازمان‌های دانش‌بنیان با چالش‌هایی نظیر مقاومت ساختاری، فقدان فرهنگ نوآوری، نبود زیرساخت‌های فناورانه، و فقدان پیوند مؤثر میان حوزه دانشگاهی و عملیاتی مواجه است (Zeidi & Shariat, 2023). غلبه بر این چالش‌ها مستلزم تدوین راهبردهای جامع در زمینه آموزش نیروی انسانی، تعریف شاخص‌های دانشی، و توسعه ابزارهای سنجش اثربخشی نوآوری است. یکی از مدل‌های کارآمد در این مسیر، مدل اکوسیستم مدیریت داده‌های باز است که قابلیت سازماندهی جریان‌های نوآوری و اطلاعات را در سطح سازمانی فراهم می‌آورد (Feyzbakhsh et al., 2022).

همچنین، شواهد تجربی نشان داده است که حمایت از کارآفرینی فناورانه و ایجاد فضای انگیزشی برای توسعه ایده‌های نو، می‌تواند فرهنگ سازمانی مبتنی بر نوآوری را تقویت کند (Nguyen & Sharma, 2024; Nguyen et al., 2024). رهبری تحول‌آفرین نیز یکی از عوامل کلیدی در نهادینه‌سازی مدل‌های دانشی محسوب می‌شود. سبک‌های رهبری دانش‌محور از طریق تأکید بر شفافیت، یادگیری مستمر و توسعه بین‌فردی، می‌توانند زمینه‌ساز خلق ارزش‌های جدید در سازمان شوند (Mubarakh et al., 2025).

در مجموع، آنچه از بررسی‌های نظری و تجربی برمی‌آید این است که شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند نقش واسطه‌ای مؤثری در انتقال دانش، تسهیل فرایندهای مدیریتی و تقویت ساختارهای عملیاتی ایفا کنند. استقرار الگوی دانشی در سازمان‌های نظامی، نیازمند نگاهی چندسطحی است که از سطح زیرساخت‌های فناورانه تا سطح سیاست‌گذاری‌های کلان را در برگیرد (Sepúlveda-Rivillas et al., 2022). دستیابی به چنین مدلی، مستلزم تعامل سازنده میان دانشگاه، صنعت، و نهادهای امنیتی است؛ تعاملی که باید بر مبنای اعتماد، هم‌افزایی و تبادل داده شکل گیرد.

در پایان باید اشاره کرد که گسترش شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور، اگرچه فرصتی برای ارتقاء عملکرد سازمان‌های نظامی فراهم کرده، اما مستلزم تدوین سیاست‌های حمایتی مشخص، تخصیص منابع هدفمند، و برنامه‌ریزی برای ایجاد هم‌افزایی دانش در سطح ملی است. با توجه به اهمیت بویایی و پیچیدگی محیط امنیتی کنونی، سازمان‌های نظامی باید نه تنها به دنبال تسلط بر فناوری‌های نوین باشند، بلکه باید ساختارها، رویه‌ها و فرهنگ سازمانی خود را به سمت مدل‌های یادگیرنده و دانش‌محور سوق دهند. در این مسیر، شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند به عنوان شرکایی استراتژیک در طراحی آینده امنیت ملی ایفای نقش نمایند. بنابراین، این پژوهش با هدف بررسی و تحلیل تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان بر پیشبرد اهداف سازمانی با تأکید بر بهره‌وری سازمانی و عملکرد اقتصادی در سازمان‌های نظامی، به‌ویژه آجا، انجام شد.

روش‌شناسی

در این پژوهش که از نوع کاربردی، پیمایشی و از نوع کمی است، به منظور بررسی تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان بر عملکرد سازمان‌های نظامی، از روش پیمایش میدانی بهره گرفته شده است. جامعه آماری شامل خبرگان دانشگاهی، کارکنان و فرماندهان ارتش جمهوری اسلامی ایران و نیز کارشناسان و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان است. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شده و با استفاده از جدول مورگان، حجم نمونه ۸۳ نفر تعیین گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه به کار رفته است. روایی پرسشنامه با بهره‌گیری از نظرات خبرگان دانشگاهی و متخصصان ارتش تأیید شد و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل اولیه ۳۰ پرسشنامه در نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید. پرسشنامه تحقیق بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شده و متغیرهای کلیدی پژوهش را در قالب ۲۹ سؤال بررسی می‌کند. برای تحلیل داده‌ها، از آزمون t تک‌نمونه‌ای جهت سنجش تفاوت معنادار میانگین متغیرها با مقدار مبنا استفاده شده است. همچنین، برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به کار رفته است تا اطمینان حاصل شود که داده‌ها از توزیع نرمال تبعیت می‌کنند. این آزمون‌ها به پژوهشگران کمک کرده‌اند تا ضمن تأیید یا رد فرضیه‌های تحقیق، استنباط‌هایی دقیق در مورد وضعیت متغیرهای مورد مطالعه ارائه دهند. در نهایت، تحلیل‌های آماری با هدف تبیین روابط میان مؤلفه‌های دانش‌بنیان و عملکرد سازمان‌های نظامی انجام گرفته و بر مبنای آن، توصیه‌هایی برای بهبود سیاست‌گذاری، مدیریت دانش، و بهره‌وری در سازمان‌های مورد مطالعه ارائه شده است. روش‌شناسی دقیق این تحقیق زمینه‌ساز اعتبار علمی نتایج و تعمیم‌پذیری یافته‌ها به محیط‌های مشابه است.

یافته‌ها

در بخش داده‌های جمعیت‌شناختی این پژوهش، مشخص شد که ۷۷ درصد از پاسخ‌دهندگان را مردان و ۲۳ درصد را زنان تشکیل می‌دهند که نشان‌دهنده غلبه جنسیت مرد در میان جامعه آماری است. از نظر سطح تحصیلات، اکثر شرکت‌کنندگان دارای مدرک کارشناسی (۷۷.۱ درصد) بوده و پس از آن، کارشناسی ارشد (۲۰.۵ درصد) در رتبه دوم قرار دارد، در حالی که تنها ۲.۴ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات کمتر از کارشناسی بودند. از منظر سنی، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال با ۶۰.۲ درصد است، و گروه‌های سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و بالای ۵۰ سال به ترتیب ۳۴.۹ و ۴.۸ درصد از جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. در خصوص سابقه کاری نیز نتایج نشان می‌دهد که بیشتر افراد دارای بیش از ۱۵ سال سابقه کاری هستند (۶۲.۶ درصد) که حاکی از تجربه بالا و آشنایی عمیق آن‌ها با مسائل اجرایی و ساختارهای سازمانی است. ۳۴.۹ درصد نیز دارای سابقه کاری بین ۱۰ تا ۱۵ سال بودند و تنها ۲.۴ درصد کمتر از ۱۰ سال سابقه داشتند. این ترکیب جمعیتی از لحاظ تحصیلات، سن و تجربه کاری، به پژوهش اعتبار بیشتری می‌بخشد زیرا دیدگاه‌های ارائه‌شده از سوی پاسخ‌دهندگان مبتنی بر دانش علمی، تجربه میدانی و شناخت واقعی از محیط‌های سازمانی و دفاعی است. در این بخش به منظور شناسایی شاخص‌ها و مولفه‌های دانش بنیان نمودن سازمان‌ها از آزمون میانگین یک جامعه استفاده شده است. نتایج این بررسی در قالب جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۱. شاخص‌های دانش بنیان بودن شرکت‌ها

۹۵ درصد اطمینان		اختلاف میانگین	معنی سطح داری	درجه آزادی	آماره آزمون	
حد بالا	حد پایین					
۱.۷۷	۱.۴۸	۱.۶۲۷	۰.۰۰۰	۸۲	۲۲.۵۴۶	تا چه میزان اطلاعات علمی و کاربردی در خصوص فعالیت‌های شرکت‌های دانش بنیان دارد؟
۱.۶۲	۱.۴۰	۱.۵۰۶	۰.۰۰۰	۸۲	۲۷.۲۷۷	آیا از کارکردهای شرکت‌های دانش بنیان در حیطه تولیدات دفاعی آگاهی دارید؟
۱.۷۷	۱.۵۶	۱.۶۶۳	۰.۰۰۰	۸۲	۳۱.۸۴۴	در حیطه کاری خودتان تا چه میزان از فعالیت شرکت‌های دانش بنیان استفاده می‌کنید؟
۱.۹۱	۱.۷۵	۱.۸۳۱	۰.۰۰۰	۸۲	۴۴.۲۸۶	به نظر شما تولیدات محصولات و خدمات بر پایه دانش به روز می‌تواند نشان دهنده یک شرکت دانش بنیان باشد؟
۱.۵۷	۱.۳۵	۱.۴۵۸	۰.۰۰۰	۸۲	۲۶.۴۹۷	از نظر شما اینکه یک شرکت می‌تواند دانش را به ثروت تبدیل کند می‌تواند نشان دهنده دانش بنیان بودن شرکت باشد؟
۱.۳۴	۰.۹۸	۱.۱۵۷	۰.۰۰۰	۸۲	۱۲.۸۷۱	از نظر شما اینکه یک شرکت می‌تواند دانش و فناوری به روز را در محیط کاری به کار گیرد می‌تواند نشان دهنده دانش بنیان بودن شرکت باشد؟
۱.۸۳	۱.۶۴	۱.۷۳۵	۰.۰۰۰	۸۲	۳۵.۵۹۵	از نظر شما اینکه یک شرکت می‌تواند ایده‌های جدید کسب و کاری را پیاده سازی کند، نشان دهنده دانش بنیان بودن شرکت باشد؟
۱.۳۶	۱.۱۷	۱.۲۶۵	۰.۰۰۰	۸۲	۲۵.۹۵۵	از نظر شما اینکه یک شرکت می‌تواند با فعالیت در عرصه رشد اقتصاد دانش‌محور، باعث توسعه اقتصادی جامعه می‌شوند، نشان دهنده دانش بنیان بودن شرکت باشد؟

نتایج حاصل از آزمون میانگین یک جامعه برای بررسی شاخص‌ها و مؤلفه‌های مؤثر بر دانش بنیان نمودن سازمان‌ها نشان‌دهنده‌ی توافق بالای پاسخ‌دهندگان با اهمیت این شاخص‌ها در تعریف و تقویت مفهوم شرکت‌های دانش بنیان است. تمامی شاخص‌های مورد بررسی در این آزمون دارای سطح معنی داری ۰.۰۰۰ هستند که نشان می‌دهد اختلاف میانگین به دست آمده نسبت به مقدار مفروض (۳) معنادار بوده و این شاخص‌ها از دیدگاه پاسخ‌دهندگان به طور قابل توجهی در دانش بنیان بودن سازمان‌ها نقش دارند. مقدار اختلاف میانگین مثبت در تمامی موارد نیز بیانگر آن است که پاسخ‌دهندگان میزان تأثیر این شاخص‌ها را بیشتر از حد متوسط ارزیابی کرده‌اند.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های این مطالعه مربوط به شاخص تولید محصولات و خدمات بر پایه دانش به‌روز است که با آماره آزمون ۴۴.۲۸۶ و اختلاف میانگین ۱.۸۳۱، بالاترین میزان توافق را در میان شرکت‌کنندگان داشته است. این موضوع نشان می‌دهد که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، نوآوری و به‌کارگیری دانش روز یکی از معیارهای کلیدی برای دانش بنیان بودن یک سازمان است. شاخص پیاده‌سازی ایده‌های جدید کسب‌وکار نیز با آماره ۳۵.۵۹۵ و اختلاف میانگین ۱.۷۳۵ از اهمیت بالایی برخوردار بوده که نشان می‌دهد توانایی تبدیل ایده‌های نو به محصولات و خدمات تجاری یک ویژگی حیاتی برای شرکت‌های دانش بنیان محسوب می‌شود.

شاخص آگاهی از کارکردهای شرکت‌های دانش بنیان در حوزه تولیدات دفاعی نیز با آماره ۲۷.۲۷۷ و اختلاف میانگین ۱.۵۰۶ نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان به میزان قابل توجهی با نقش این شرکت‌ها در بخش دفاعی آشنا هستند و این حوزه را یکی از زمینه‌های مهم برای دانش بنیان شدن شرکت‌ها می‌دانند. علاوه بر این، میزان استفاده از فعالیت‌های شرکت‌های دانش بنیان در محیط کاری با آماره ۳۱.۸۴۴ و اختلاف میانگین

۱.۶۶۳ نشان می‌دهد که شرکت‌ها و سازمان‌ها به‌طور عملی در حال بهره‌گیری از توانمندی‌های این نوع شرکت‌ها هستند و این تعاملات تأثیر مثبتی بر روند کاری و بهره‌وری سازمانی داشته است.

در این میان، شاخص به‌کارگیری دانش و فناوری به‌روز در محیط کاری دارای کمترین مقدار اختلاف میانگین (۱.۱۵۷) در میان شاخص‌های مورد بررسی است که نشان می‌دهد این مؤلفه در مقایسه با سایر شاخص‌ها با چالش‌هایی در سازمان‌ها روبرو است. این یافته بیانگر آن است که اگرچه اهمیت استفاده از فناوری‌های به‌روز در شرکت‌های دانش‌بنیان مورد تأیید است، اما میزان تحقق این امر در سازمان‌ها کمتر از سایر شاخص‌ها احساس می‌شود. بنابراین، تمرکز بر توسعه و پیاده‌سازی فناوری‌های نوین در محیط‌های کاری می‌تواند یکی از زمینه‌های بهبود برای سازمان‌هایی باشد که قصد دارند به سمت دانش‌بنیان شدن حرکت کنند.

از دیگر یافته‌های مهم می‌توان به شاخص تبدیل دانش به ثروت اشاره کرد که با آماره ۲۶.۴۹۷ و اختلاف میانگین ۱.۴۵۸ نشان‌دهنده‌ی این است که یکی از ویژگی‌های اصلی شرکت‌های دانش‌بنیان توانایی تبدیل دانش و نوآوری‌های علمی به ارزش اقتصادی است. این امر اهمیت حمایت از تجاری‌سازی ایده‌ها و سرمایه‌گذاری بر روی فناوری‌های نوین را نشان می‌دهد. همچنین، شاخص نقش شرکت‌های دانش‌بنیان در رشد اقتصاد دانش‌محور و توسعه اقتصادی جامعه با آماره ۲۵.۹۵۵ و اختلاف میانگین ۱.۲۶۵ تأیید می‌کند که توسعه این شرکت‌ها تأثیر قابل توجهی بر اقتصاد کلان و ایجاد ارزش افزوده برای جامعه دارد.

در مجموع، نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان اهمیت بالایی برای شاخص‌های مؤثر بر دانش‌بنیان شدن سازمان‌ها قائل هستند و این مؤلفه‌ها در تبدیل شدن یک سازمان به یک نهاد دانش‌بنیان نقش کلیدی ایفا می‌کنند. سطح بالای اختلاف میانگین در تمامی شاخص‌ها نشان می‌دهد که نظر شرکت‌کنندگان به‌طور معناداری از مقدار متوسط بالاتر است و این شاخص‌ها به عنوان معیارهای اصلی دانش‌بنیان شدن سازمان‌ها در نظر گرفته می‌شوند. همچنین، یافته‌ها تأکید دارند که برای حرکت به سمت سازمان‌های دانش‌بنیان، باید بر توسعه فناوری، حمایت از نوآوری، تجاری‌سازی دانش، و تقویت تعامل بین سازمان‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان تمرکز شود.

در این بخش به منظور بررسی تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان در پیشبرد اهداف سازمانی از آزمون میانگین یک جامعه استفاده شده است. نتایج این بررسی در قالب جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۲. تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان در پیشبرد اهداف سازمانی

t	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین
				حد پایین حد بالا
۴۸.۷۷۲	۸۲	۰.۰۰۰	۱.۴۰۶۸۶	۱.۳۴۹۵ ۱.۴۶۴۲

نتایج حاصل از آزمون میانگین یک جامعه برای بررسی تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان در پیشبرد اهداف سازمانی نشان می‌دهد که این شرکت‌ها نقش مهم و معناداری در این زمینه ایفا می‌کنند. مقدار t آزمون برابر ۴۸.۷۷۲ است که با سطح معنی‌داری ۰.۰۰۰ تأیید می‌کند که اختلاف میانگین مشاهده‌شده از مقدار مفروض (۳) به‌طور معناداری بیشتر است. این نتیجه حاکی از آن است که تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان بر پیشبرد اهداف سازمانی از دیدگاه پاسخ‌دهندگان بسیار مثبت ارزیابی شده و این تأثیر قابل چشم‌پوشی نیست.

اختلاف میانگین برابر با ۱.۴۰۶۸۶ نشان می‌دهد که شرکت‌های دانش‌بنیان در مقایسه با مقدار پایه‌ی مورد انتظار، عملکرد بالاتری در کمک به سازمان‌ها برای دستیابی به اهداف خود داشته‌اند. این یافته تأیید می‌کند که نقش این شرکت‌ها در بهبود بهره‌وری، افزایش نوآوری، توسعه

فناوری و ارتقای کیفیت فرآیندهای سازمانی حائز اهمیت است. همچنین، فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای این متغیر نشان می‌دهد که حد پایین این اختلاف میانگین ۱.۳۴۹۵ و حد بالای آن ۱.۴۶۴۲ است، که بیانگر اطمینان بالا از دقت این نتایج است.

با توجه به این یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر بسزایی در پیشبرد اهداف سازمانی دارند. این تأثیر می‌تواند در قالب افزایش کارایی سازمان، بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری، تسریع در توسعه محصولات و خدمات جدید، و ارتقای سطح دانش و فناوری درون سازمان مشاهده شود. به‌ویژه در محیط‌های رقابتی و سازمان‌های مبتنی بر دانش، نقش این شرکت‌ها در ایجاد ارزش افزوده و دستیابی به اهداف راهبردی غیرقابل انکار است. بنابراین، توصیه می‌شود که سازمان‌ها به‌منظور بهره‌گیری هرچه بیشتر از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، همکاری‌های راهبردی با آن‌ها را توسعه داده و از پتانسیل‌های این شرکت‌ها در بهبود عملکرد خود استفاده کنند.

در این بخش به منظور بررسی تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان در بهبود بهره‌وری سازمانی و کاری از آزمون میانگین یک جامعه استفاده شده است. نتایج این بررسی در قالب جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۳. تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان در بهبود بهره‌وری سازمانی و کاری

t	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین
				حد پایین حد بالا
۴۷.۲۹۰	۸۲	۰.۰۰۰	۱.۳۳۷۳۵	۱.۲۸۱۱ ۱.۳۹۳۶

نتایج حاصل از آزمون میانگین یک جامعه برای بررسی تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان بر بهبود بهره‌وری سازمانی و کاری نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار این شرکت‌ها در سازمان‌ها است. مقدار t آزمون برابر ۴۷.۲۹۰ و سطح معنی‌داری ۰.۰۰۰ بیانگر این است که میانگین پاسخ‌ها به طور قابل توجهی از مقدار فرضی ۳ بالاتر است، که نشان‌دهنده توافق بالای شرکت‌کنندگان در این مطالعه با تأثیر مثبت شرکت‌های دانش‌بنیان بر بهره‌وری است.

اختلاف میانگین برابر با ۱.۳۳۷۳۵ نشان می‌دهد که این شرکت‌ها نقش مهمی در بهبود فرآیندهای کاری و افزایش بهره‌وری در سازمان‌ها ایفا می‌کنند. همچنین، فاصله اطمینان ۹۵ درصدی با حد پایین ۱.۲۸۱۱ و حد بالا ۱.۳۹۳۶ تأیید می‌کند که این تأثیر از نظر آماری پایدار و قابل اتکا است. این نتیجه به معنای آن است که شرکت‌های دانش‌بنیان با ارائه راهکارهای نوآورانه، تسهیل فرآیندهای سازمانی، بهینه‌سازی عملیات و بهره‌گیری از فناوری‌های جدید می‌توانند موجب ارتقای عملکرد کارکنان و بهبود ساختارهای کاری شوند.

این یافته‌ها اهمیت سرمایه‌گذاری در تعاملات سازمان‌ها با شرکت‌های دانش‌بنیان را برجسته می‌کند. سازمان‌هایی که به دنبال بهبود کارایی، افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی فرآیندهای خود هستند، می‌توانند از همکاری و تعامل بیشتر با این شرکت‌ها بهره‌برند. با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها سیاست‌هایی را در راستای توسعه همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان اتخاذ کرده و از ظرفیت‌های آن‌ها برای افزایش بهره‌وری و کارایی در محیط کاری خود استفاده نمایند.

در این بخش به منظور بررسی تأثیر شرکت‌های دانش‌بنیان در بهبود عملکرد اقتصادی سازمان‌ها از آزمون میانگین یک جامعه استفاده شده است. نتایج این بررسی در قالب جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۴. تاثیر شرکت‌های دانش بنیان در بهبود عملکرد اقتصادی سازمان ها

اختلاف میانگین		سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره آزمون	t	تاثیر شرکت‌های دانش بنیان در بهبود بهره وری سازمانی و کاری
حد پایین	حد بالا					
۰.۹۵۳۲	۱.۱۶۷۳	۱.۰۶۰۲۴	۰.۰۰۰	۸۲	۱۹.۷۰۷	

نتایج حاصل از آزمون میانگین یک جامعه برای بررسی تأثیر شرکت‌های دانش بنیان بر بهبود عملکرد اقتصادی سازمان‌ها نشان می‌دهد که این شرکت‌ها نقش معنادار و قابل توجهی در این زمینه دارند. مقدار t آزمون برابر ۱۹.۷۰۷ و سطح معنی‌داری ۰.۰۰۰ نشان‌دهنده تفاوت معنادار میانگین پاسخ‌ها با مقدار فرضی ۳ است، که بیانگر پذیرش قوی این فرضیه است که شرکت‌های دانش بنیان تأثیر مثبتی بر عملکرد اقتصادی سازمان‌ها دارند.

اختلاف میانگین ۱.۰۶۰۲۴ نشان می‌دهد که تأثیر شرکت‌های دانش بنیان بر عملکرد اقتصادی سازمان‌ها از دیدگاه پاسخ‌دهندگان فراتر از حد متوسط ارزیابی شده است. همچنین، فاصله اطمینان ۹۵ درصدی با حد پایین ۰.۹۵۳۲ و حد بالا ۱.۱۶۷۳ تأیید می‌کند که این تأثیر از نظر آماری پایدار و دقیق است. این نتایج نشان می‌دهند که سازمان‌هایی که با شرکت‌های دانش بنیان همکاری می‌کنند، در حوزه‌های اقتصادی، از جمله کاهش هزینه‌های عملیاتی، افزایش بهره‌وری مالی، توسعه فرصت‌های درآمدی جدید و بهبود زنجیره تأمین، عملکرد بهتری دارند. این یافته‌ها اهمیت بهره‌گیری از نوآوری‌ها، فناوری‌های پیشرفته و مدل‌های کسب‌وکار دانش بنیان را در ارتقای عملکرد اقتصادی سازمان‌ها تأکید می‌کنند. شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند از طریق ارائه راهکارهای فناورانه، بهینه‌سازی فرآیندهای مالی و افزایش بازدهی سرمایه، نقش مهمی در رشد اقتصادی سازمان‌ها ایفا کنند. بر همین اساس، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها برای بهره‌برداری بهتر از ظرفیت‌های این شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری بیشتری در همکاری‌های استراتژیک با آن‌ها انجام دهند و از مدل‌های دانش بنیان در جهت افزایش کارایی اقتصادی استفاده کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش به‌وضوح نشان داد که شرکت‌های دانش بنیان در تحقق اهداف سازمانی، ارتقای بهره‌وری و بهبود عملکرد اقتصادی سازمان‌های نظامی نقش کلیدی ایفا می‌کنند. تحلیل آماری به‌ویژه از طریق آزمون t تک‌نمونه‌ای حاکی از آن بود که شاخص‌هایی نظیر تولید دانش محور، نوآوری فناورانه، توانایی در تبدیل دانش به ثروت، و توسعه اقتصاد دانش بنیان، از نظر پاسخ‌دهندگان در سطحی فراتر از حد متوسط قرار دارند. این یافته‌ها به‌خوبی مؤید این نکته‌اند که شرکت‌های دانش بنیان نه تنها در سطح نظری، بلکه در عرصه عملیاتی نیز مورد تأیید متخصصان و مدیران نظامی هستند. پژوهش حاضر با تأکید بر شاخص‌های چندبعدی، جایگاه شرکت‌های دانش بنیان را به‌عنوان بازیگران استراتژیک در حوزه دفاعی تثبیت می‌کند، که با یافته‌های (Sepúlveda-Rivillas et al., 2022) در زمینه نقش حمایت‌های سازمانی دانش بنیان بر عملکرد سازمانی از طریق مدیریت پروژه هم‌راستا است.

از سوی دیگر، نتایج این پژوهش تأیید کرد که شرکت‌های دانش بنیان نقش مهمی در پیشبرد اهداف سازمانی ایفا می‌کنند. مقدار بالای آماره t در این حوزه حاکی از آن است که مشارکت شرکت‌های دانش بنیان می‌تواند باعث تسریع در رسیدن به اهداف کلان شود، زیرا با ارتقای ظرفیت‌های دانشی و فناورانه، مسیر دستیابی به اهداف استراتژیک هموارتر می‌شود. این یافته با مطالعه (Nguyen et al., 2024) که بر تعامل رهبری تحول‌آفرین و نوآوری سازمانی در تسهیل اشتراک دانش تأکید دارد، هم‌راستا است. همچنین، پژوهش (Taheri & Haji,

(2023) نشان داده که بازمهندسی فرآیندهای سازمانی و یادگیری درون‌سازمانی می‌تواند از طریق شرکت‌های دانش‌بنیان تسریع شود که در این تحقیق نیز با تأکید بر بهبود فرآیندها تأیید شد.

یکی از مهم‌ترین نتایج مطالعه حاضر، تأثیر معنادار شرکت‌های دانش‌بنیان بر بهره‌وری سازمانی و کاری است. یافته‌ها نشان دادند که این شرکت‌ها می‌توانند با بهینه‌سازی ساختارهای کاری، ارتقای انگیزش کارکنان و تسهیل فرآیندها، زمینه بهبود عملکرد را فراهم کنند. این یافته با مطالعات (Bagherian Kasgari & Fani, 2020) و (Fathabadi & Bamdad Soofi, 2021) که نقش مدیریت دانشی کارکنان و منابع انسانی را در بهره‌وری سازمانی بررسی کرده‌اند، هم‌راستاست. در این مطالعات نیز تأکید شده است که شرکت‌های دانش‌بنیان، از طریق مدیریت هوشمند منابع انسانی و توسعه ظرفیت‌های دانشی، می‌توانند به ارتقای کیفیت عملکرد فردی و جمعی کمک کنند.

در ادامه، نقش شرکت‌های دانش‌بنیان در بهبود عملکرد اقتصادی سازمان‌ها مورد توجه قرار گرفت. داده‌های آماری نشان دادند که مشارکت این شرکت‌ها در فرآیندهای اقتصادی موجب کاهش هزینه‌ها، افزایش بازدهی سرمایه و کشف فرصت‌های درآمدی جدید شده است. این یافته با مطالعات (Lotfi et al., 2018) و (Mubarakh et al., 2025) که نقش کارآفرینی فناورانه، بازار سبز و مدیریت دانش در افزایش عملکرد اقتصادی شرکت‌ها را بررسی کرده‌اند، هم‌خوانی دارد. همچنین، تحقیق (Ghorbani & Khanachah, 2020) که به طراحی مدل مدیریت دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان پرداخته، تأکید دارد که توانمندی در استفاده از دانش می‌تواند به ارزش اقتصادی قابل توجهی تبدیل شود؛ موضوعی که در یافته‌های این پژوهش نیز به‌صورت روشن انعکاس یافته است.

یافته‌ها همچنین بر اهمیت فرهنگ سازمانی و رهبری دانش‌محور در نهادینه‌سازی مدل‌های دانشی تأکید دارند. به‌ویژه در سازمان‌های نظامی که ساختارها اغلب سلسله‌مراتبی و فرادست‌محور هستند، ایجاد بسترهای مشارکتی برای تبادل دانش و حمایت از نوآوری نیازمند تغییر نگرش مدیریتی است. مطالعات (Shemshadi, 2024) و (Zeidi & Shariat, 2023) نشان می‌دهند که بدون حمایت رهبری و درونی‌سازی فرهنگ نوآوری، حتی پیشرفته‌ترین ابزارهای دانشی نیز با شکست مواجه خواهند شد. این موضوع در نتایج این پژوهش نیز مشهود است، زیرا برخی از شاخص‌ها مانند کاربرد روزآمد فناوری در محیط کاری با اختلاف میانگین نسبتاً پایین‌تری مواجه بودند که بیانگر چالش‌های ساختاری و فرهنگی در پیاده‌سازی کامل ظرفیت‌های دانش‌بنیان است.

همچنین، تعامل میان سازمان‌های نظامی و شرکت‌های دانش‌بنیان باید به‌صورت نظام‌مند و بر اساس چارچوب‌های مشخص صورت گیرد. مطالعه (Dashtbani & Aslani Afrashteh, 2023) الگوی مشخصی برای همکاری میان صنایع دفاعی و شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه می‌دهد که با تأکید بر هم‌پیوندی هدفمند و مدیریت پروژه‌های مشترک، می‌تواند الگوی مناسبی برای نهادهای نظامی کشور باشد. پژوهش حاضر نیز به همین رویکرد اشاره دارد و پیشنهاد می‌کند که همکاری‌های ساختارمند میان دو نهاد، علاوه بر انتقال فناوری، می‌تواند به تقویت اکوسیستم نوآوری دفاعی منجر شود.

از منظر تحلیل منابع انسانی، مطالعات (Nicolaescu et al., 2020) و (Sabzi et al., 2023) نیز تأکید دارند که تحلیل کلان‌داده‌ها و طراحی مدل‌های یادگیری تطبیقی در شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند منجر به شناسایی استعدادها، ارتقای مهارت‌ها و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی شود. در همین راستا، پژوهش حاضر نیز نشان داد که یکی از مؤلفه‌های موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان، توانایی آن‌ها در توانمندسازی سرمایه انسانی است؛ مؤلفه‌ای که به‌ویژه در محیط‌های نظامی که نیروی انسانی در شرایط بحرانی ایفای نقش می‌کند، اهمیتی مضاعف دارد.

مطالعات تطبیقی نیز نشان می‌دهند که تجربه ارتش‌های پیشرفته در حوزه مدیریت دانش و تبدیل به سازمان‌های دانش‌بنیان، می‌تواند الگویی برای نیروهای مسلح کشور باشد. به‌طور خاص، مطالعه موردی (Van Laar, 2023) در مورد پیاده‌سازی مدیریت دانش در ستاد فرماندهی ارتش آمریکا، گواهی بر این مدعاست که با طراحی ساختارهای دانشی و فرهنگ‌سازی داخلی، می‌توان در حوزه‌های اطلاعاتی، لجستیکی و عملیاتی تحولات بنیادین ایجاد کرد. در نتیجه، یافته‌های این پژوهش نیز در تداوم همین رویکرد بین‌المللی است که سازمان‌های نظامی نیازمند الگوگیری از تجربیات موفق جهانی در زمینه دانش‌بنیان شدن هستند.

بر این اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از نظریه‌های پیشین و داده‌های میدانی، به‌خوبی نشان داد که شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند محرک‌هایی مؤثر برای تحول در ساختارها، فرآیندها و عملکرد سازمان‌های نظامی باشند. نهادهایی که تا دیروز صرفاً مصرف‌کننده دانش بودند، امروز می‌توانند با تکیه بر توان شرکت‌های دانش‌بنیان به تولیدکننده دانش، فناوری و نوآوری بدل شوند.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به تمرکز جغرافیایی آن اشاره کرد؛ زیرا نمونه‌گیری صرفاً از میان کارکنان نظامی و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در مناطق خاصی انجام شده است و تعمیم نتایج به سایر نقاط کشور نیازمند بررسی‌های گسترده‌تر است. همچنین، استفاده از پرسشنامه بسته و روش پیمایشی می‌تواند محدودیت‌هایی در عمق تحلیل فراهم آورد. پاسخ‌دهندگان ممکن است تحت تأثیر ملاحظات اداری و سازمانی در پاسخ‌دهی محافظه‌کارانه عمل کرده باشند که می‌تواند بر اعتبار داده‌های تجربی تأثیر بگذارد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از رویکردهای ترکیبی (کیفی-کمی) استفاده شود تا علاوه بر تحلیل آماری، بتوان با استفاده از مصاحبه‌های عمیق، ابعاد پنهان سازمانی را نیز کشف کرد. همچنین، انجام مطالعات مقایسه‌ای میان سازمان‌های نظامی و غیرنظامی می‌تواند درک بهتری از تفاوت‌های ساختاری در مسیر دانش‌بنیان شدن فراهم آورد. بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی، سبک‌های رهبری و ساختارهای بودجه‌ای بر بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های دانش‌بنیان نیز می‌تواند محور تحقیقات آتی قرار گیرد.

به نهادهای نظامی پیشنهاد می‌شود با طراحی ساختارهای حمایتی، زمینه برون‌سپاری پروژه‌های فناورانه به شرکت‌های دانش‌بنیان را فراهم کنند. همچنین، ایجاد بانک اطلاعاتی از شرکت‌های دانش‌بنیان معتبر و توسعه شاخص‌های ارزیابی عملکرد دانشی در سطح سازمان، می‌تواند به تصمیم‌گیری استراتژیک کمک کند. سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی و ارتقای سواد فناورانه نیز از جمله اقدامات کلیدی در مسیر تبدیل سازمان‌های نظامی به نهادهای دانش‌بنیان خواهد بود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

Extended Abstract Introduction

In an era defined by rapid technological change and increasing complexity across operational environments, the importance of knowledge-based companies (KBCs) in organizational development has intensified. These entities—rooted in the strategic production, dissemination, and application of knowledge—have emerged as vital actors in shaping the economic, technological, and structural advancement of institutions worldwide. Within this framework, military and defense organizations have recognized the necessity of integrating knowledge-driven paradigms to sustain competitive advantage, enhance decision-making accuracy, and ensure operational efficiency in complex scenarios (Nguyen et al., 2024; Sepúlveda-Rivillas et al., 2022).

As traditional warfare evolves into multidimensional conflicts involving cyber, psychological, and information warfare, modern defense systems must shift from hierarchical, mechanistic models to dynamic, knowledge-based structures (Dashtbani & Aslani Afrashteh, 2023). These structures are inherently designed to promote innovation, agility, and learning capacity through collaboration with external knowledge actors—most notably KBCs. In military ecosystems, such partnerships are not only a pathway to innovation but also a strategic imperative for achieving mission-centric goals in unpredictable threat landscapes (Van Laar, 2023).

Previous studies have emphasized that KBCs contribute to strategic success by enabling smart human resource development, integrating artificial intelligence, and enhancing data-driven operations (Nicolaescu et al., 2020; Shemshadi, 2024). The embeddedness of knowledge and information systems in these companies has made them a cornerstone in the optimization of both individual and organizational performance metrics (Bagherian Kasgari & Fani, 2020; Fathabadi & Bamdad Soofi, 2021). The transformation from traditional institutions into knowledge-driven organizations requires foundational shifts in managerial logic, organizational culture, and technological capacity, as evidenced in global case studies (Ghorbani & Khanachah, 2020).

Moreover, the contribution of KBCs is not limited to knowledge production or technical innovation. Their role in driving economic value through knowledge commercialization, increasing operational efficiency, and sustaining long-term strategic partnerships reinforces their systemic relevance (Lotfi et al., 2018; Mubarakh et al., 2025). In defense contexts, these partnerships support the integration of defense technologies, facilitate capability building, and enhance national security resilience through embedded innovation ecosystems (Rezaei et al., 2018). Despite this growing recognition, a systematic and localized investigation into the role of KBCs within military organizations—particularly in contexts like Iran—has been underexplored.

This study was therefore conducted to analyze the impact of KBCs on advancing the organizational goals of military institutions, particularly the Islamic Republic of Iran Army (AJA). Building on recent developments in knowledge management, innovation studies, and defense economics, the study aimed to identify key dimensions of knowledge-based organizational transformation, assess the perceived contributions of KBCs to productivity and economic performance, and offer practical implications for strategic integration (Sabzi et al., 2023; Zahedi & Naghdi Khanachah, 2020; Zeidi & Shariat, 2023). By linking theoretical paradigms with empirical data, the study seeks to contribute to an evidence-based understanding of how KBCs function as leverage points for mission alignment, resource optimization, and strategic development in defense-oriented environments.

Methods and Materials

This research employed a quantitative, applied, and survey-based methodology. The statistical population included three main groups: academic experts, military personnel (primarily affiliated with AJA), and executive managers of knowledge-based companies. A simple random sampling approach was adopted, and the final sample size was determined to be 83 participants based on

Morgan's table. Data were collected through a structured questionnaire designed with 29 Likert-scale items reflecting key constructs related to knowledge-based organizational performance, productivity, innovation, and economic contribution.

Content validity was confirmed through expert judgment, while reliability was assessed using Cronbach's alpha. The questionnaire was pilot-tested on 30 participants before final deployment. Statistical analysis was conducted using SPSS software, where the normality of data was assessed using the Kolmogorov–Smirnov test. One-sample t-tests were subsequently applied to determine the statistical significance of participant evaluations against a defined benchmark score (mean = 3), enabling inferential analysis of each construct's perceived impact.

Findings

The results from the analysis indicated statistically significant and positive perceptions of the role of knowledge-based companies in multiple organizational domains. With respect to knowledge-based indicators, the highest mean difference was observed in the item assessing the importance of producing up-to-date, knowledge-based products and services ($t = 44.286$; mean difference = 1.831), indicating strong agreement among participants about its relevance in defining KBCs. The second highest score pertained to the ability to implement innovative business ideas ($t = 35.595$; mean difference = 1.735), highlighting the perceived value of entrepreneurial agility.

Further, the item concerning the practical use of KBC services in participants' own work environments received a high score ($t = 31.844$; mean difference = 1.663), suggesting a strong operational integration between KBCs and military institutions. Respondents also rated the conversion of knowledge into wealth as a vital characteristic ($t = 26.497$; mean difference = 1.458), reinforcing the theme of knowledge commercialization.

In terms of overall organizational goal advancement, the impact of KBCs was rated highly ($t = 48.772$; mean difference = 1.40686), confirming a perceived direct contribution to strategic and mission-related outcomes. Regarding organizational productivity, participants expressed strong agreement on the effectiveness of KBCs in improving work processes and employee performance ($t = 47.290$; mean difference = 1.33735). Economically, the contribution of KBCs to cost reduction, capital returns, and new revenue opportunities was also affirmed ($t = 19.707$; mean difference = 1.06024), demonstrating confidence in the broader value creation of these companies.

Discussion and Conclusion

The empirical findings underscore the strategic potential of knowledge-based companies in reshaping the organizational architecture of military institutions. The consistently high scores across knowledge indicators, goal alignment, productivity, and economic performance suggest that these companies are perceived not merely as suppliers of technological tools but as integral partners in achieving organizational resilience and strategic agility. These results align with the contemporary understanding that the fusion of knowledge, innovation, and technological capability constitutes a foundational axis of modern defense systems.

The central insight of this study is that knowledge-based companies enable military organizations to bridge internal capability gaps, foster a culture of innovation, and reinforce their decision-making infrastructures with empirical precision and real-time intelligence. Their contribution is particularly relevant in high-stakes environments where responsiveness, adaptability, and data-driven planning are essential. Through their engagement, military institutions can accelerate digital transformation, optimize resource allocation, and strengthen their strategic foresight.

Furthermore, the study highlights the critical role of cross-sectoral collaboration between academia, industry, and the defense sector. KBCs act as catalysts for transferring intellectual capital,

developing indigenous technologies, and embedding innovation ecosystems within traditionally rigid military bureaucracies. These interactions also promote a circular model of value creation where defense challenges fuel technological innovation, and in return, novel solutions enhance military preparedness and performance.

Ultimately, the findings advocate for a systemic integration of knowledge-based companies into national defense strategies. To realize this vision, policymakers must invest in developing supportive infrastructures, reform procurement policies to favor innovation-driven partnerships, and empower organizational leaders to cultivate learning-oriented cultures. As the future of warfare grows increasingly complex, such proactive integration of KBCs may well become the defining factor of institutional relevance, strategic dominance, and sustainable national security.

References

- Bagherian Kasgari, B., & Fani, Z. (2020). The Importance and Role of Knowledge Management in the Strategic Human Resource Management Performance of Knowledge-Based Organizations. 6th National Conference on Applied Research in Management, Accounting, and Sound Economy in Banking, Stock Market, and Insurance, Tehran. <https://civilica.com/doc/1121971/>
- Bamdad Soofi, J., Salehi Sedghiani, J., Khatami Firoozabadi, S. M., & Fathabadi, H. (2018). Introducing a Knowledge-Based Organization Model for the Army of the Islamic Republic of Iran. *Defensive Strategy Quarterly*, 16(4). https://ds.sndu.ac.ir/article_411.html
- Dashtbani, Y., & Aslani Afrashteh, A. (2023). A Model for Cooperation Between Defense Industries and Knowledge-Based Companies with an Approach to Strengthening Civil-Military Synergy. *Defense Economics Quarterly*, 8(29). https://eghtesad.sndu.ac.ir/article_2631.html
- Dolińska, M. (2015). Knowledge based development of innovative companies within the framework of innovation networks. *Innovation*, 17(3), 323-340. <https://doi.org/10.1080/14479338.2015.1054603>
- Fathabadi, H., & Bamdad Soofi, J. (2021). Identifying Components of Knowledge Worker Management in Knowledge-Based Organizations of the Army of the Islamic Republic of Iran. *Defensive Strategy Quarterly*, 19(1). <https://civilica.com/doc/1225852/>
- Feyzbakhsh, O. A. B., Babalhavaeji, F., Nezafati, N., Hariri, N., & Nooshinfard, F. (2022). Presenting an open data management (ecosystem) model with developing innovative information flow approach in Iranian knowledge-based companies. *Aslib Journal of Information Management*, 74(3), 458-494. <https://doi.org/10.1108/AJIM-07-2021-0186>
- Ghorbani, S., & Khanachah, S. N. (2020). Provide a model for establishing a comprehensive knowledge management system in knowledge-based organizations based on success factors. *Annals of Management and Organization Research*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.35912/amor.v2i1.569>
- Lotfi, M., Yousefi, A., & Jafari, S. (2018). The effect of emerging green market on green entrepreneurship and sustainable development in knowledge-based companies. *Sustainability*, 10(7), 2308. <https://doi.org/10.3390/su10072308>
- Mubarakh, C., Miswanto, M., Siregar, B., Biyanto, F., & Kartika, F. (2025). The Strategic Role of Knowledge Management in Mediating the Relationship Between Servant Leadership and Organizational Value. *International Journal of Research and Innovation in Applied Science*, X(1), 335-352. <https://doi.org/10.51584/ijrias.2025.1001027>
- Nguyen, M., & Sharma, P. (2024). Interactive Impact of Transformational Leadership and Organizational Innovation on Online Knowledge Sharing: A Knowledge Management Perspective. *Journal of Knowledge Management*, 28(4), 1164-1182. <https://doi.org/10.1108/jkm-09-2022-0758>
- Nguyen, M., Sharma, P., & Malik, A. (2024). Leadership styles and employee creativity: the interactive impact of online knowledge sharing and organizational innovation. *Journal of Knowledge Management*, 28(3), 631-650. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2023-0014>
- Nicolaescu, S. S., Florea, A., Kifor, C. V., Fiore, U., Cocan, N., Receu, I., & Zanetti, P. (2020). Human capital evaluation in knowledge-based organizations based on big data analytics. *Future Generation Computer Systems*, 111, 654-667. <https://doi.org/10.1016/j.future.2019.09.048>
- Rezaei, A., Hojjatinia, M. H., & Ghazi, H. (2018). Creativity and Innovation in Knowledge-Based Defense Organizations (Case Study: Directorate of Research and Self-Sufficiency Jihad of the Army of the Islamic Republic of Iran). *Naval Science Education Quarterly*, 5(4). <https://elmnet.ir/doc/2016531-24617>

- Sabzi, M., Rangriz, H., & Kheyrandish, M. (2023). A Systemic Model for Human Resource Development in Knowledge-Based Companies with a Qualitative Approach. *Innovation Management in Defense Organizations*, 6(1), 175-204.
- Sepúlveda-Rivillas, C. I., Alegre, J., & Oltra, V. (2022). Impact of knowledge-based organizational support on organizational performance through project management. *Journal of Knowledge Management*, 26(4), 993-1013. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2020-0887>
- Shemshadi, I. (2024). The impact of the knowledge-oriented leadership and culture on innovation and performance of organizational with emphasis on the role of mediator of Practices and process of knowledge management. *Transactions on Data Analysis in Social Science*, 6(2), 45-59. https://www.transoscience.ir/article_210139.html
- Taheri, M., & Haji, Z. (2023). Examining the Impact of Internal Marketing and Organizational Learning on Employee Performance Improvement with the Mediating Role of Organizational Innovation (Case Study: Small and Medium Enterprises in Tehran). *Knowledge-Based Business Management*, 3(27), 63-89.
- Van Laar, D. M. (2023). Knowledge Management Implementation in US Army Headquarters: A Case Study. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=15846&context=dissertations>
- Yar Ahmadi, L., Arefi, M., & Vahdati, H. (2023). Examining the Impact of Intra-Organizational Characteristics on Competitive Advantage with the Mediating Role of Entrepreneurial Marketing in Knowledge-Based Organizations. *Productivity management*, 17(64), 71-92.
- Zabihi Jamkhaneh, M., & Bagheri Jamkhaneh, A. (2019). The Role of Information Systems and Knowledge Management in the Knowledge-Based Transformation of Organizations (Case Study: A Military Research Organization). *Scientific Journal of Mazandaran Police Knowledge*, 10(3). <https://civilica.com/doc/1709492/>
- Zahedi, M. R., & Naghdi Khanachah, S. (2020). Designing and implementing a model of organizational readiness assessment to become a knowledge-based organization: Case study an Iranian research center. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 18(40), 65-76. https://jtd.iranjournals.ir/article_44652.html
- Zeidi, M., & Shariat, A. (2023). Understanding and Explaining the Phenomenon of Cognitive Fatigue in Managers of Knowledge-Based Companies. *Organizational Knowledge Management*, 6(20), 209-239.