

ISSN:2821-1588		https://www.jadm.khadu.ir	
	Journal of Air Defense Management Volume 4, Issue 13 Spring 2025 P.P. 1-18		
Research Paper			
Investigating the Role of Entrepreneurial Orientation on Innovation Performance in Aviation Industry			
Armin Khaleghi Forghani ¹ , Hossein Fathabadi ²			
1. Assistant Prof., Business Administration Department, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: Armin.khaleghi@khu.ac.ir			
2. Assistant Prof., Khatam-al-Anbia Air Defense University, Tehran, Iran. E-mail: Fh_ie@yahoo.com			
bArticle Information		Abstract	
Received: 2024/07/01 Accepted: 2025/01/25 Keywords: Entrepreneurial Orientation, Innovation Performance, Learning Orientation. Corresponding Author: Armin Khaleghi Forghani Email: Armin.khaleghi@khu.ac.ir		Background & Purpose: In today's complex and dynamic world, innovation is recognized as a key competitive advantage in advanced industries, especially the aerospace and aviation industry. On the other hand, the entrepreneurial orientation of organizations can provide a suitable platform for improving innovation performance. Considering the strategic and technological nature of the aviation industries, examining the relationship between entrepreneurial orientation and innovative performance of these industries can provide practical insights for policymakers, managers, and researchers. The aim of this study is to analyze the impact of different dimensions of entrepreneurial orientation on innovation performance in the Iranian aviation industries. Methodology: This study is applied in terms of purpose, survey-correlative research in terms of nature, and quantitative in terms of data type. The statistical population of this study includes Iranian aviation companies. Research data were collected through a standard questionnaire. Data analysis was performed through structural equation modeling using the partial least squares method using SmartPLS3 software. Findings: The analysis of the research data showed that learning orientation mediates the relationship between entrepreneurial orientation and product innovation performance. This finding indicated that while entrepreneurial orientation directly affects product innovation performance, learning orientation can enhance this effect and demonstrate its vital role in the innovation process. Conclusion: This study emphasizes the importance of strengthening learning orientation in companies to enhance the positive effects of entrepreneurial orientation on product innovation performance. By conducting this research, companies can perform better in today's competitive environment and improve their innovative capabilities. Strengthening this orientation at the organizational level can promote innovative capacities, increase competitiveness, and improve technological performance in this strategic industry. Managers and policymakers can provide a suitable platform for innovation to flourish by supporting an entrepreneurial culture and designing incentive structures.	
Citation: Khaleghi Forghani, Armin and Fath Abadi, Hossein.(2025). Investigating the Role of Entrepreneurial Orientation on Innovation Performance in Aviation Industry. <i>Journal of Air Defense Management</i> , 4(13), 1-18.			



فصلنامه علمی مدیریت دفاع هوایی

دوره ۴، شماره ۱۳

بهار ۱۴۰۴

صص ۱-۱۸



مقاله پژوهشی

بررسی نقش گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری در صنایع هوایی

آرمین خالقی فرقانی^۱، حسین فتح آبادی^۲

۱. استادیار، گروه مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: Armin.khaleghi@khu.ac.ir

۲. استادیار، دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص)، تهران، ایران. رایانامه: Fh_ie@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۶ کلیدواژه‌ها: گرایش کارآفرینانه، عملکرد نوآوری، جهت‌گیری یادگیری. نویسنده مسئول: آرمین خالقی فرقانی ایمیل: Armin.khaleghi@khu.ac.ir	زمینه و هدف: در دنیای پیچیده و پویای امروز، نوآوری به‌عنوان مزیت رقابتی کلیدی در صنایع پیشرفته، به‌ویژه صنعت هوافضا و هوایی، شناخته می‌شود. از سوی دیگر، گرایش کارآفرینانه سازمان‌ها می‌تواند بستر مناسبی برای ارتقاء عملکرد نوآوری فراهم سازد. با توجه به ماهیت راهبردی و فناورانه صنایع هوایی، بررسی رابطه بین گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآورانه این صنایع، می‌تواند بینش‌های کاربردی برای سیاست‌گذاران، مدیران و پژوهشگران فراهم آورد. هدف این پژوهش، تحلیل تأثیر ابعاد مختلف گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری در صنایع هوایی ایران است. روش‌شناسی: این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ ماهیت، پژوهشی توصیفی-همبستگی و از نظر نوع داده‌ها، کمی است. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های صنایع هوایی ایرانی است. داده‌های پژوهش از طریق پرسشنامه استاندارد گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس ۳ انجام پذیرفت. یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که جهت‌گیری یادگیری رابطه میان گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآوری محصول را میانجی‌گری می‌کند. این یافته نشان داد که در حالی که گرایش کارآفرینانه به طور مستقیم بر عملکرد نوآوری محصول تأثیرگذار دارد، جهت‌گیری یادگیری می‌تواند این تأثیر را افزایش دهد و نقش حیاتی خود را در فرایند نوآوری نشان دهد. نتیجه‌گیری: این مطالعه بر اهمیت تقویت جهت‌گیری یادگیری در شرکت‌ها برای تقویت اثرات مثبت گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری محصول تأکید دارد. با انجام این پژوهش، شرکت‌ها می‌توانند عملکرد بهتری در محیط رقابتی امروز داشته باشند و قابلیت‌های نوآورانه خود را بهبود بخشند. تقویت این گرایش در سطح سازمانی می‌تواند موجب ارتقاء ظرفیت‌های نوآورانه، افزایش رقابت‌پذیری و بهبود عملکرد فناورانه در این صنعت راهبردی شود. مدیران و سیاست‌گذاران می‌توانند با حمایت از فرهنگ کارآفرینی و طراحی ساختارهای مشوق، بستر مناسبی برای شکوفایی نوآوری فراهم سازند.
استناد: خالقی فرقانی، آرمین و فتح آبادی، حسین. (۱۴۰۴). بررسی نقش گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری در صنایع هوایی. فصلنامه مدیریت دفاع هوایی، ۴(۱۳)، ۱-۱۸.	

مقدمه

محیط کسب و کار به طور مداوم و با شتابی فزاینده در حال دگرگونی است، و یکی از مهم‌ترین محرک‌های این تحولات، پیشرفت‌های سریع فناوری به شمار می‌رود. در چنین شرایطی، سازمان‌ها برای بقا و رشد، ناگزیرند به صورت مستمر به نوآوری روی آورند (هو و هوگز، ۲۰۲۰). در این میان، نوآوری - به‌ویژه نوآوری در محصول - به عنوان یکی از عوامل حیاتی در ارتقای عملکرد سازمان شناخته می‌شود (کراوس، ونمتز، اورلاندی، زاردینی و روسینولی، ۲۰۲۳).

گرایش کارآفرینانه^۳ به عنوان رویکردی در سطح سازمان که با پیشگامی، ریسک‌پذیری و رفتار نوآورانه شناخته می‌شود توسط پژوهشگران بسیاری به عنوان یک جهت‌گیری راهبردی مهم مورد مطالعه قرار گرفته است که می‌تواند عملکرد را از طریق نوآوری ارتقاء دهد (اندرسن، کریسر، کوراتکو، هورنزی و اشیما^۴، ۲۰۱۵). این گرایش سازمان را قادر می‌سازد تا فرصت‌های جدید را شناسایی کرده و از آنها بهره‌برداری نماید، در فعالیت‌های نوآورانه شرکت کند و دست به اقدامات نوآورانه با نتایج نامطمئن بزند (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین گرایش کارآفرینانه صرفاً به آنچه در حال حاضر انجام می‌شود نمی‌پردازد، بلکه نحوه عملکرد راهبردی را نیز مشخص می‌کند (کراوس و همکاران، ۲۰۲۳). سازمان‌هایی که از گرایش کارآفرینانه بالاتری برخوردارند، در محیط‌های پویا و رقابتی، عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند. پژوهش‌ها مؤید آن است که این گرایش می‌تواند نقش بسزایی در ارتقای سازگاری و بهره‌وری سازمان در شرایط متغیر ایفا کند (ابید، سسی و آفتاب^۵، ۲۰۲۳).

علاوه بر گرایش کارآفرینانه، جهت‌گیری یادگیری^۶ یکی دیگر از جهت‌گیری‌های راهبردی حیاتی است که بر قابلیت‌های نوآوری تأثیرگذار است. جهت‌گیری یادگیری نشان‌دهنده تعهد یک شرکت به یادگیری، نگرش باز و بینش مشترک است (سینکولا و همکاران، ۱۹۹۷). جهت‌گیری یادگیری یکی از جنبه‌های ضروری فرهنگ سازمانی است که از تولید، حفظ و انتشار دانش پشتیبانی می‌کند و در نتیجه اثربخشی عملیاتی و مزیت رقابتی

1. Hu and Hughes

2. Kraus, Vonmetz, Orlandi, Zardini, & Rossignoli

3. Entrepreneurial orientation (EO)

4. Anderson, Kreiser, Kuratko, Hornsby, & Eshima

5. Abid, Ceci, & Aftab

6. Learning orientation (LO)

را افزایش می‌دهد (وانگ، چان، هوانگ و لیم^۱، ۲۰۲۴). توانایی یادگیری سریع و موثرتر از رقبا می‌تواند یک مزیت رقابتی پایدار ایجاد کند.

تعامل میان گرایش کارآفرینانه و جهت‌گیری یادگیری می‌تواند به تقویت نوآوری منجر شود؛ چرا که گرایش کارآفرینانه، زمینه‌ساز بهبود فعالیت‌های اکتشافی و بهره‌برداری از فرصت‌های نوظهور است، و در سوی دیگر، جهت‌گیری یادگیری امکان توسعه و اصلاح مستمر دانش و قابلیت‌های مورد نیاز برای نوآوری را فراهم می‌آورد (هان و ژانگ، ۲۰۲۱). با این حال، رابطه میان گرایش کارآفرینانه، جهت‌گیری یادگیری و نوآوری محصول، رابطه‌ای پیچیده و چندلایه است که تاکنون به‌طور کامل در شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه پروژه‌های فناوری پیشرفته مورد واکاوی و تحلیل قرار نگرفته است.

مطالعات پیشین عمدتاً هر یک از متغیرهای مرتبط با نوآوری را به‌صورت مستقل و در بستر کلی کسب‌وکارها بررسی کرده‌اند و کمتر به تعاملات متقابل این متغیرها در هدایت نوآوری توجه شده است (هو و هوگز^۲، ۲۰۲۰). پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلأ، به بررسی نقش میانجی «جهت‌گیری یادگیری» در رابطه بین «گرایش کارآفرینانه» و «عملکرد نوآوری محصول» می‌پردازد. این تحقیق با تکیه بر داده‌های گردآوری‌شده از شرکت‌های فعال در صنایع هوایی ایران، در پی پاسخ به این پرسش کلیدی است که رابطه میان نوآوری محصول، گرایش کارآفرینانه و جهت‌گیری یادگیری چگونه است؟ نوآوری در صنایع هوایی، به عنوان یکی از حوزه‌های دارای محصولات و سامانه‌های پیچیده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این اهمیت به‌ویژه در مورد شرکت‌هایی که طی سال‌های متمادی با محدودیت‌های فناورانه مواجه بوده‌اند، دوچندان می‌شود (الیاسی، منطقی، بامدادصوفی و میرباقری، ۱۳۹۷). از سوی دیگر، این شرکت‌ها با تکیه بر اقدامات نوآورانه و پذیرش ریسک تلاش کرده‌اند شکاف فناورانه خود را کاهش دهند. بر این اساس، پژوهش حاضر در پی آن است که بینشی عمیق‌تر نسبت به این مسئله فراهم آورد که چگونه شرکت‌های صنایع هوایی می‌توانند از طریق بهره‌گیری از رویکردهای کارآفرینانه و یادگیری‌محور، عملکرد نوآورانه خود را ارتقاء دهند.

پیشینه پژوهش

عملکرد نوآوری؛ نوآوری یکی از مؤلفه‌های اساسی در حفظ مزیت رقابتی و دستیابی به

¹. Wang, Chan, Hwang, & Lim

². Hu & Hghes

رشد پایدار در بازارهای پویا و پرتحول امروزی به شمار می‌رود. نوآوری محصول به معنای معرفی کالاها یا خدمات جدید، یا ایجاد پیشرفت‌های چشم‌گیر در محصولات و خدمات موجود است (پولدر و همکاران^۱، ۲۰۱۰). این نوع نوآوری می‌تواند شامل تولید محصولات کاملاً نو، یا بهبودهای قابل توجه در ویژگی‌ها، سهولت استفاده، اجزا و مواد تشکیل‌دهنده محصولات باشد. تعاریف نوین‌تر، بر تازگی و بهبود عملکرد محصولاتی تأکید دارند که نه تنها نیازهای در حال تغییر مشتریان را برآورده می‌سازند، بلکه از دستاوردهای فناورانه نوین نیز بهره می‌گیرند (کراوس، بورشر، والاستر و انگر^۲، ۲۰۱۸). این رویکرد دوگانه به نوآوری محصول—شامل هم ایجاد تحول و هم ارتقاء مستمر—این امکان را برای شرکت‌ها فراهم می‌آورد که از یک‌سو در جایگاه رهبری بازار قرار گیرند و از سوی دیگر، به فشارهای فزاینده رقابتی، واکنشی مؤثر و هوشمندانه نشان دهند.

در ادبیات پژوهش، محرک‌های متعددی برای نوآوری محصول شناسایی شده‌اند. یکی از مهم‌ترین این محرک‌ها، پیشرفت‌های فناورانه است. توسعه سریع فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و بلاک‌چین، تأثیر چشمگیری بر نوآوری در محصولات داشته‌اند. این فناوری‌ها با ارائه قابلیت‌های نوین، بهبود کارایی و گشودن افق‌های تازه در بازار، زمینه‌های جدیدی برای نوآوری فراهم کرده‌اند (نامبیسان، رایت، و فلدمن^۳، ۲۰۱۹). عامل دیگر، تقاضای بازار و نیازهای متغیر مشتریان است. شرکت‌هایی که توانایی بالایی در درک و پیش‌بینی خواسته‌های مشتری دارند، از موقعیت مناسب‌تری برای توسعه نوآورانه محصولات برخوردارند (تومک^۴، ۲۰۲۰). علاوه بر این، عوامل درون‌سازمانی نیز نقشی کلیدی در فرایند نوآوری ایفا می‌کنند. فرهنگ سازمانی، سبک رهبری و میزان دسترسی به منابع از جمله عواملی هستند که می‌توانند قابلیت‌های نوآوری را شکل دهند. فرهنگی که در آن خلاقیت، ریسک‌پذیری و پذیرش تغییر تشویق می‌شود، زمینه‌ساز نوآوری اثربخش‌تر خواهد بود. سازمان‌هایی که از فرهنگ حمایتی برخوردارند، از آزمون و خطا استقبال می‌کنند و شکست را به عنوان فرصتی برای یادگیری می‌نگرند، اغلب عملکرد بهتری در نوآوری محصول از خود نشان می‌دهند (بندک، شیخلی، رازک، ۲۰۲۰).

یکی از عوامل مهم درون‌سازمانی مؤثر بر تقویت نوآوری، سبک‌های رهبری و مدیریت است. رهبرانی که نوآوری را از طریق ترسیم چشم‌اندازی راهبردی، تخصیص مناسب منابع و

¹. Polder et al.

². Kraus, Burtscher, Vallaster, & Angerer

³. Nambisan, Wright, & Feldman

⁴. Thomke

تقویت همکاری‌های بین‌سازمانی در اولویت قرار می‌دهند، بسترهای مناسبی برای شکل‌گیری و گسترش نوآوری فراهم می‌سازند. در واقع، رهبری اثربخش نقشی کلیدی در هدایت، انسجام‌بخشی و تداوم تلاش‌های نوآورانه ایفا می‌کند (داوید، کولا، کوپل و کورت^۱، ۲۰۲۳). از سوی دیگر، دسترسی سازمان به منابع مالی، انسانی و فناورانه نیز در موفقیت نوآوری نقش بسزایی دارد. سرمایه‌گذاری هدفمند در تحقیق و توسعه، جذب نیروهای مستعد و ایجاد زیرساخت‌های فناورانه، بنیان‌های اصلی دستیابی به نوآوری‌های مؤثر در محصولات را شکل می‌دهند (چسبرو^۲، ۲۰۱۰).

گرایش کارآفرینانه؛ گرایش کارآفرینانه مدت‌هاست که به عنوان یکی از نقاط کانونی پژوهش‌های کارآفرینی مورد توجه بوده است و تأثیرات آن بر ابعاد گوناگون شرکت‌ها مورد پژوهش قرار گرفته است (کراوس و همکاران، ۲۰۲۳). کوین و ولز^۳ (۲۰۱۹)، گرایش کارآفرینانه را به صورت «جهت‌گیری راهبردی در سطح شرکت که شیوه‌های خلق راهبرد، فلسفه مدیریتی و رفتارهای شرکتی را که ماهیت کارآفرینی دارند در بر می‌گیرد». این دیدگاه جامع ماهیت چند وجهی گرایش کارآفرینانه را برجسته می‌سازد و بر نقش آن در شکل دادن به رویکرد راهبردی سازمان تأکید می‌کند. به طور مشابه، اندرسون و همکاران^۴ (۲۰۱۵) گرایش کارآفرینانه را به عنوان «فرایندها، شیوه‌ها و فعالیت‌های تصمیم‌گیری که به اقدامات جدید منجر می‌شود» تعریف می‌کنند. این تعریف بر جنبه‌های رویه‌ای و رفتاری گرایش کارآفرینانه تأکید می‌کند، که نشان‌دهنده نقش جدایی‌ناپذیر آن در هدایت شرکت‌ها به سمت اقدامات نوآورانه است.

مطالعات اخیر به تکمیل و اصلاح این تعاریف گرایش کارآفرینانه پرداخته‌اند. به عنوان مثال، ولز و همکاران (۲۰۲۱) رویکرد تهاجمی به رقابت و خودمختاری را در تعریف گرایش کارآفرینانه ضروری می‌دانند. این دیدگاه بیان می‌کند که شرکت‌های کارآفرین اغلب موضع رقابتی قوی دارند که از تصمیم‌گیری مستقل حمایت می‌کند. راوچ و همکاران^۵ (۲۰۱۹) بیان می‌کنند که گرایش کارآفرینانه شامل «فرایندها و ساختارهایی است که فعالیت‌های کارآفرینی را تشویق می‌کند»، و نشان می‌دهد که ویژگی‌های ساختاری و فرهنگی شرکت برای پرورش ذهنیت کارآفرینی بسیار مهم است.

در پژوهش‌ها ابعاد اصلی گرایش کارآفرینانه شامل پیشگامی، ریسک‌پذیری و رفتار

1. Dawid, Keoula, Kopel, & Kort

2. Chesbrough

3. Covin and Wales

4. Anderson et al.

5. Rauch et al.

نوآورانه معرفی شده است. پیشگامی رویکردی آینده‌نگر است که نیازها، تغییرات و فرصت‌های آینده را در بازار پیش‌بینی می‌کند و بر روی آنها دست به اقدام می‌زند و شامل ابتکار عمل و اولین بودن در بازار با محصولات یا خدمات جدید و در نتیجه کسب مزیت رقابتی است (راچ، ویکلوند، لومپکین و فرس^۱، ۲۰۰۹). پژوهش‌های جدید پیشگامی را به قابلیت‌های پویا مرتبط می‌دانند، که توانایی‌های شرکت برای یکپارچه‌سازی، ایجاد و پیکربندی مجدد شایستگی‌های داخلی و خارجی برای هماهنگی با محیط‌های در حال تغییر سریع است (تیس^۲، ۲۰۱۸).

ریسک‌پذیری شامل تمایل به اختصاص منابع قابل توجه به فرصت‌هایی با نتایج نامشخص است و نشان‌دهنده تمایل یک شرکت به پروژه‌های جسورانه و پرخطر است. مطالعات اخیر نیاز به درک دقیق ریسک‌پذیری و تمایز میان ریسک‌های محاسبه شده و رفتارهای بی‌پروا را برجسته می‌کند (کوپن و ولز^۳، ۲۰۱۹). رفتار نوآورانه به تمایل برای درگیر شدن و حمایت از ایده‌های جدید، تازگی، آزمایش و فرآیندهای خلاقانه اشاره دارد که ممکن است به محصولات، خدمات یا فناوری‌های جدید منجر شود (کوپن و ولز، ۲۰۱۹). مطالعات اخیر بر اهمیت ایجاد تعادل میان رفتارهای اکتشافی و بهره‌برداری تاکید دارند. اکتشاف شامل دنبال کردن دانش و فناوری‌های جدید است، در حالی که بهره‌برداری بر پالایش و گسترش شایستگی‌های موجود تمرکز دارد (هیوز، مارتین، مورگان، و رابسون^۴، ۲۰۱۹).

ایرلند و وب^۵ (۲۰۰۷) استدلال می‌کنند که اقدامات کارآفرینانه تأثیر مستقیمی بر نوآوری محصول دارد. بنابراین، همانطور که گرایش کارآفرینانه، پیشگامی و تمایل به ریسک کردن و نوآوری را افزایش می‌دهد، گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآوری می‌توانند با یکدیگر مرتبط شوند. لذا پیش‌بینی می‌شود گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری محصول در شرکت‌ها تأثیر مثبت داشته باشد. بر این اساس فرضیه زیر را می‌توان مطرح کرد:

فرضیه یک: گرایش کارآفرینانه تأثیر مثبت معناداری بر عملکرد نوآوری محصول دارد.

جهت‌گیری یادگیری؛ جهت‌گیری یادگیری، به عنوان یکی از مفاهیم مهم در حوزه مطالعات سازمان، ریشه در ایده بهبود مستمر دارد. این مفهوم نشان‌دهنده تعهد سازمان به کسب، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش برای ارتقای مزیت رقابتی آن است (ویلسون و

1. Rauch, Wiklund, Lumpkin, & Frese

2. Teece

3. Covin & Wales

4. Hughes, Martin, Morgan, & Robson

5. Ireland & Webb

لیگوری^۱، ۲۰۲۳). این مفهوم شامل طیفی از نگرش‌ها، ارزش‌ها و رفتارهایی است که کسب و بکارگیری دانش و مهارت‌های جدید در سازمان را تسهیل می‌کنند. با پیچیده و پویاتر شدن محیط‌هایی که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند و با پیشرفت‌های سریع فناوری و تغییرات ترجیحات مشتری، توانایی یادگیری و انطباق برای بقا و موفقیت اهمیت روزافزونی یافته است (ولف، پت و رین^۲، ۲۰۱۵). مفهوم جهت‌گیری یادگیری بر تعقیب فعالانه دانش و پرورش فرهنگ سازمانی حامی برای یادگیری تأکید دارد.

ابعاد اصلی جهت‌گیری یادگیری شامل تعهد به یادگیری، چشم انداز مشترک، نگرش باز و به اشتراک‌گذاری دانش درون سازمانی است. با این حال، در حالی که این ابعاد چارچوبی برای ارزیابی جهت‌گیری یادگیری فراهم می‌کنند، ضروری است که تشخیص داده شود که تأکید ممکن است بسته به زمینه و اهداف سازمانی متفاوت باشد (دوکف، برگمن، هیلمن و ناسلدو^۳، ۲۰۲۰). پژوهشگران استدلال می‌کنند که سازمان‌ها نه تنها باید روی افرادی سرمایه‌گذاری کنند که قادر به کسب و تفسیر اطلاعات هستند، بلکه باید فرهنگی را تقویت نمایند که یادگیری مستمر و ایجاد دانش را تشویق می‌کند. این فرهنگ سازمانی شامل ارزش‌ها، هنجارها، باورها و شیوه‌هایی است که یادگیری و نوآوری را در اولویت قرار می‌دهند (بین، شی و وو^۴، ۲۰۱۶). این نوع فرهنگ معمولاً در شرکت‌هایی که ریسک‌پذیری بالاتری دارند و رویکردی نوآورانه و تهاجمی به رقابت دارند پیوند بالایی دارد. این ویژگی‌ها آن‌ها را مجبور می‌کند تا ساختارها، فرایندها و روال‌های سازمانی موجود را با سرعت بیشتری نسبت به هم‌تایان خود که گرایش کارآفرینانه ضعیف‌تری دارند مختل کنند. این اختلال محیطی را ایجاد می‌کند که در آن یادگیری و سازگاری نه تنها تشویق می‌شوند بلکه برای بقا و موفقیت ضروری هستند (میکاو کونچورن و همکاران^۵، ۲۰۲۱). لذا شرکت‌هایی که گرایش کارآفرینانه بالاتری دارند تمایل به پرورش فرهنگ سازمانی دارند که برای خلاقیت و نوآوری، مؤلفه‌های ضروری برای یادگیری مؤثر و تبادل دانش مفید است. بر این اساس فرضیه زیر را می‌توان مطرح کرد؛

فرضیه دو: گرایش کارآفرینانه تاثیر مثبت معناداری بر جهت‌گیری یادگیری دارد.

جهت‌گیری یادگیری به طور تنگاتنگی با نوسازی راهبردی در هم‌تنیده است که در آن سازمان‌ها به طور مستمر راهبردها و فرایندهای خود را در پاسخ به پویایی‌های متغیر بازار

1. Wilson, & Liguori

2. Wolff, Pett, & Rin

3. Dukeov, Bergman, Heilmann, & Nasledov

4. Beyene, Shi, & Wu

5. Meekaewkunchorn et al.

ارزیابی و تطبیق می‌دهند (هان و ژانگ، ۲۰۲۱). با پذیرش یادگیری به عنوان یک ارزش سازمانی اصلی، شرکت‌ها می‌توانند ظرفیت خود را برای شناسایی فرصت‌ها، پیش‌بینی تهدیدها و حفظ مزیت رقابتی در بازارهای پویا افزایش دهند. این با هدف گسترده‌تر دستیابی به بهبود مستمر و پایداری بلندمدت همسو است (بکر، مخرجی و پرین^۱، ۲۰۲۲). جهت‌گیری یادگیری، نوآوری محصول را با بهبود توانایی شرکت برای تبادل اطلاعات با محیط خارجی و با افزایش ظرفیت آن برای جذب، درک و به کارگیری بینش‌های ارزشمند افزایش می‌دهد (کومار، جبارزاده، جیهونی و گارزا رایز^۲، ۲۰۲۰).

فرضیه سه: جهت‌گیری یادگیری تاثیر مثبت معناداری بر عملکرد نوآوری محصول دارد. شرکت‌هایی با گرایش کارآفرینانه بالا، پایگاه دانش خود را از طریق تقویت فرهنگ یادگیری و نوآوری ارتقا می‌دهند. این شرکت‌ها با تسهیل در فرایندهای کسب، درک و به کارگیری دانش و فناوری‌های نوین، زمینه‌ساز نوآوری در محصولات خود می‌شوند. پژوهش‌های مختلف نقش جهت‌گیری یادگیری را به عنوان یک متغیر میانجی کلیدی در این ارتباط تأیید کرده‌اند. به عنوان نمونه، کرمی و تانگ (۲۰۱۸) پیشنهاد کردند که گرایش کارآفرینانه موجب ارتقاء یادگیری تجربی می‌شود و این امر در نهایت عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط را بهبود می‌بخشد. همچنین، مانتوک و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند که گرایش کارآفرینانه از طریق ایجاد محیطی مساعد برای یادگیری، به طور غیرمستقیم بر عملکرد کسب و کار تأثیر می‌گذارد. رضایی و فناک (۲۰۱۹) نیز نشان دادند که یادگیری سازمانی نقش تقویت‌کننده‌ای در تأثیر گرایش کارآفرینانه بر عملکرد شرکت ایفا می‌کند. در همین راستا، آلولو (۲۰۱۸) تأکید می‌کند که تأثیر گرایش کارآفرینانه بر عملکرد، عمدتاً از مسیر گرایش یادگیری به صورت غیرمستقیم تحقق می‌یابد. علامه و خلیل لکبر (۲۰۱۸) نیز استدلال می‌کنند که گرایش کارآفرینانه به تنهایی نمی‌تواند عملکرد نوآورانه را به طور کامل پیش‌بینی کند، اما به شکل معناداری بر یادگیری سازمانی اثر می‌گذارد که این یادگیری خود به ارتقاء نوآوری می‌انجامد. بنابراین، می‌توان فرضیه چهارم این پژوهش را به شکل زیر صورتبندی نمود:

فرضیه چهار: جهت‌گیری یادگیری رابطه میان گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآوری محصول را میانجی می‌کند.

¹. Baker, Mukherjee, & Perin

². Kumar, Jabarzadeh, Jeihouni, & Garza-Reyes

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-همبستگی است. داده‌های پژوهش به صورت کمی گردآوری شده‌اند و هدف از آن، بررسی و آزمون روابط میان گرایش کارآفرینانه، جهت‌گیری یادگیری و عملکرد نوآوری محصول بوده است. برای سنجش متغیرهای پژوهش، از پرسشنامه‌های خوداظهاری استفاده شد. در این چارچوب، گرایش کارآفرینانه به عنوان یک سازه انعکاسی شامل چهار بعد پیشگامی، ریسک‌پذیری، رویکرد تهاجمی و رفتار نوآورانه، مطابق با پرسشنامه ونگ^۱ (۲۰۰۸) مدنظر قرار گرفت. از سوی دیگر، عملکرد نوآوری محصول بر اساس پرسشنامه لی و آتوهنگیما^۲ (۲۰۰۱) سنجیده شد و جهت‌گیری یادگیری، که متشکل از سه بعد تعهد به یادگیری، چشم‌انداز مشترک و ذهنیت باز است، با استفاده از پرسشنامه ونگ، چان، هوانگ و لیم^۳ (۲۰۲۴) اندازه‌گیری گردید.

جامعه آماری این پژوهش را شرکت‌های فعال در صنایع هوایی ایران تشکیل می‌دهند. این شرکت‌ها حوزه‌های متنوعی از صنایع هوایی را در بر می‌گیرند؛ از طراحی و ساخت انواع پرنده‌ها گرفته تا تعمیر و نگهداری، همچنین ارائه خدمات تخصصی نظیر شبیه‌سازهای پرواز و آزمایش‌های غیرمخرب. در مجموع، تعداد ۱۱۷ پرسشنامه به صورت کامل و قابل تحلیل از سوی مدیران و کارشناسان این شرکت‌ها گردآوری شد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در جدول ۱ ارائه شده است. بر اساس داده‌های گردآوری‌شده، ۴۳ نفر از شرکت‌کنندگان در بازه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال، ۵۸ نفر در بازه ۳۱ تا ۴۰ سال، ۱۳ نفر در بازه ۴۱ تا ۵۰ سال و ۳ نفر نیز بالای ۵۰ سال سن داشتند. از نظر سطح تحصیلات، ۲۵ نفر دارای مدرک کارشناسی، ۷۴ نفر کارشناسی ارشد و ۱۸ نفر دارای مدرک دکتری بودند. همچنین بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان (۸۱ نفر) دارای سابقه کاری بین ۱ تا ۱۰ سال بودند، در حالی که تنها ۱۴ نفر سابقه‌ای بین ۲۱ تا ۳۰ سال داشتند.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در پژوهش

سن	۳۰-۲۰	۴۰-۳۱	فراوانی	درصد
	۳۰-۲۰	۴۰-۳۱	۴۳	۳۶.۷٪
			۵۸	۴۹.۵٪

1. Wang

2. Li & Atuahene-Gima

3. Wang, Chan, Hwang, & Lim

۱۱.۳٪	۱۳	۵۰-۴۱	تحصیلات
۲.۵٪	۳	بیش از ۵۰ سال	
۲۱.۳٪	۲۵	کارشناسی	
۶۳.۳٪	۷۴	کارشناسی ارشد	
۱۵.۴٪	۱۸	دکتری	سابقه کاری
۶۹.۳٪	۸۱	۱-۱۰	
۱۸.۸٪	۲۲	۱۱-۲۰	
۱۱.۹٪	۱۴	۲۱-۳۰	

یافته‌های پژوهش

در گام اول به ارزیابی مدل ساختاری پرداخته شد. در این پژوهش با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی، روایی سازه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که در جدول ۲ نتایج نشان داده شده است.

جدول ۲. بررسی پایایی سازه‌های پژوهش

بار عاملی	نشانه‌گر	
۰.۶۳۴	EO01	گرایش کارآفرینانه
۰.۶۳۴	EO02	
۰.۶۱۶	EO03	
۰.۶۳۰	EO04	
۰.۷۰۸	EO05	
۰.۷۴۲	EO06	
۰.۶۵۵	EO07	
۰.۶۰۰	EO08	
۰.۶۵۲	EO09	
۰.۵۶۰	EO10	
۰.۶۵۶	EO11	
۰.۹۱۲	LO01	جهت‌گیری یادگیری
۰.۸۹۰	LO02	
۰.۹۰۸	LO03	
۰.۷۸۲	PIP01	عملکرد نوآوری
۰.۸۳۸	PIP02	
۰.۸۳۳	PIP03	
۰.۸۲۴	PIP04	

پایایی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ و CR بررسی شد که همه مقادیر بیش از ۰.۷ بوده و لذا پایایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. به منظور بررسی روایی همگرا شاخص AVE محاسبه گردید که در جدول ۳ نتایج این تحلیل نمایش داده شده است.

جدول ۳. بررسی پایایی و روایی سازه‌های پژوهش

AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	
۰.۷۱۴	۰.۸۸۷	۰.۸۹۸	گرایش کارآفرینانه
۰.۸۱۷	۰.۹۳۰	۰.۸۴۷	جهت‌گیری یادگیری
۰.۷۶۲	۰.۸۹۱	۰.۸۳۷	عملکرد نوآوری

روایی واگرا به روش فورنل لارکر ارزیابی گردید و از آن‌جا که جذر AVE هر سازه از همبستگی آن با سایر سازه‌ها بالاتر بود روایی واگرای مدل تایید گردید.

جدول ۴. بررسی روایی واگرای سازه‌های پژوهش

عملکرد نوآوری	جهت‌گیری یادگیری	گرایش کارآفرینانه	
–	–	۰.۸۴۵	گرایش کارآفرینانه
–	۰.۹۰۳	۰.۴۵	جهت‌گیری یادگیری
۰.۸۷۳	۰.۷۰	۰.۴۲	عملکرد نوآوری

در این مطالعه از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی^۱ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون مدل مفهومی استفاده شده است. مطابق نظر هنسeler، هوبونا و ری^۲ (۲۰۱۶) و چو، هوانگ، سارسدت و رینگل^۳ (۲۰۲۰) مقدار SRMR برای حجم نمونه بزرگتر از ۱۰۰ باید کمتر از ۰.۰۸ باشد که این مقدار برای پژوهش حاضر ۰.۰۵۸ به دست آمد. مقادیر R² نیز لازم است بیش از ۰.۱ باشد (چین^۴، ۱۹۹۸). این مطالعه نشان داد که ۵۸ درصد واریانس عملکرد نوآوری با گرایش کارآفرینانه و جهت‌گیری یادگیری و همین‌طور ۶۲.۵ درصد واریانس جهت‌گیری یادگیری با گرایش کارآفرینانه قابل توضیح است.

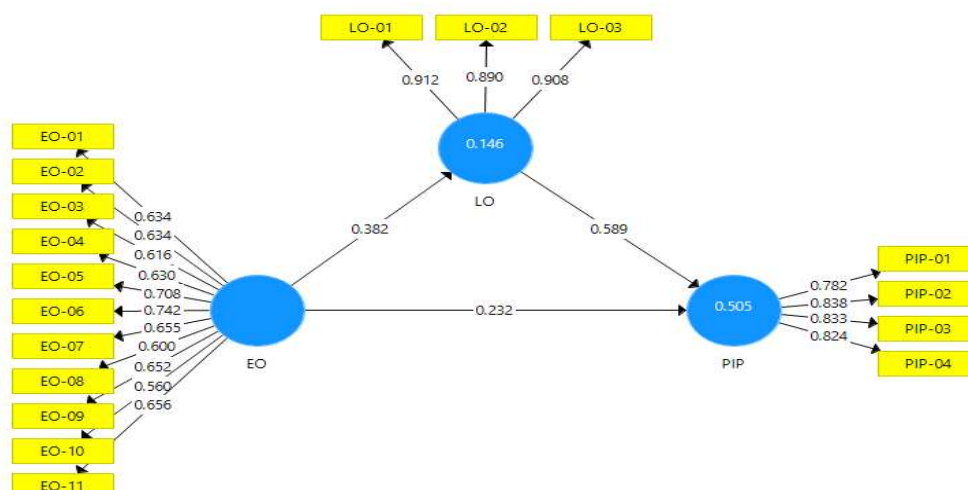
۱. PLS

۲. Henseler, Hubona, & Ray

۳. Cho, Hwang, Sarstedt, & Ringle

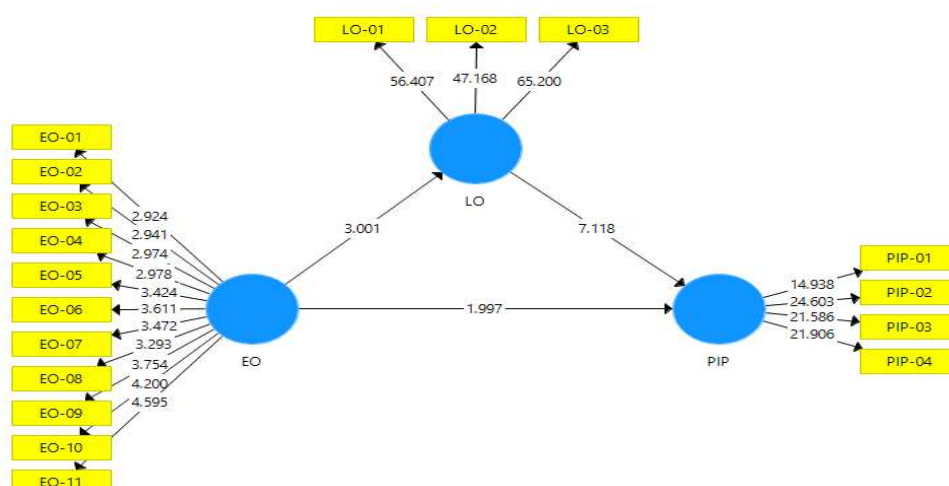
۴. Chin

در گام بعد به ارزیابی مدل اندازه‌گیری پرداخته شد. نتایج تحلیل PLS-SEM نشان می‌دهد گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری محصول (فرضیه H1) تاثیر مثبت معنادار دارد



($\beta=0.232$ و $t=1.997$). به علاوه، گرایش کارآفرینانه تاثیر مثبت و معناداری بر جهت‌گیری یادگیری (فرضیه H2) دارد ($\beta=0.382$ و $t=3.001$). از سوی دیگر، جهت‌گیری یادگیری بر عملکرد نوآوری محصول (فرضیه H3) تاثیر مثبت و معناداری داشته است ($t=7.118$ و $\beta=0.589$). بر این اساس روابط مستقیم فرضیه‌های H1، H2 و H3 مورد تایید قرار گرفت.

شکل ۱. خروجی نرم افزار اسمارت پی ال اس برای ضرایب استاندارد



شکل ۲. خروجی نرم افزار اسمارت پی ال اس برای معناداری روابط

جدول ۵. بررسی فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	رابطه	بتا	t-value	نتیجه
H1	EO → PIP	۰.۲۳۲	۱.۹۹۷	تایید

تایید	۳.۰۰۱	۰.۳۸۲	EO → LO	H2
تایید	۷.۱۱۸	۰.۵۸۹	LO → PIP	H3
تایید	۲.۲۵۴	۰.۲۲۵	EO → LO → PIP	H4

همانطور که در جدول ۵ قابل مشاهده است، تاثیر غیرمستقیم جهت گیری یادگیری در رابطه میان گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآوری محصول نیز با $t=2.254$ و $\beta=0.225$ مثبت و معنادار بوده است. تاثیر مثبت و معنادار گرایش کارآفرینانه بر جهت گیری یادگیری، جهت گیری یادگیری بر عملکرد نوآوری محصول و همچنین گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری محصول از یک سو و تاثیر غیرمستقیم جهت گیری یادگیری میان گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآوری محصول نشان از وجود رابطه میانجی در مدل دارد. متغیر Y در صورتی میانجی است که متغیر X بر Y و Z تاثیرگذار باشد و همچنین Y بر Z با کنترل X تاثیر معناداری داشته باشد و تاثیر X بر Z با وجود Y در مدل به شکل معناداری کاهش یابد (پریچر و هایس، ۲۰۰۸). لذا رابطه میانجی فرضیه ۴ این پژوهش مورد تایید قرار می گیرد.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر گرایش کارآفرینانه و جهت گیری یادگیری بر نوآوری محصول در شرکت های فعال در صنایع هوایی ایران انجام شد. یافته های تحقیق نشان می دهد که گرایش کارآفرینانه تاثیر معنادار و قابل توجهی بر عملکرد نوآوری محصول دارد. این نتیجه با دیدگاه رایج درباره نقش مؤلفه های گرایش کارآفرینانه از جمله پیشگامی، ریسک پذیری، رویکرد تهاجمی و رفتار نوآورانه در ارتقای ظرفیت های نوآوری سازمان ها هم راستا بوده و با نتایج مطالعات پیشین همچون پژوهش اقبال و همکاران (۲۰۲۱) که در صنایع دیگر انجام شده است، مطابقت دارد. گرایش کارآفرینانه، با وجود چالش هایی نظیر محدودیت در سطح آموزش و سرمایه گذاری اندک در تحقیق و توسعه، می تواند به مثابه چارچوبی راهبردی عمل کرده و مسیر غلبه بر موانع و دستیابی به نتایج مطلوب در زمینه نوآوری را هموار سازد.

از سوی دیگر، تاثیر مثبت و معنادار گرایش کارآفرینانه بر جهت گیری یادگیری نیز به تأیید رسید. این رابطه، ساختاری پیچیده و پویا دارد که نشان دهنده تعامل متقابلی است که طی آن گرایش کارآفرینانه، زمینه ساز شکل گیری فرهنگ یادگیری محور در سازمان می شود. این یافته با نتایج پژوهش های پیشین همچون مطالعات آلولو^۲ (۲۰۱۸) و علامه و خلیل اکبر^۳

¹. Preacher & Hayes

². Aloulou

³. Allameh & Khalilakbar

(۲۰۱۸) که اثرات مثبت و معناداری از گرایش کارآفرینانه بر جهت‌گیری یادگیری در شرکت‌های کوچک و متوسط گزارش کرده‌اند، هم‌راستا است. پژوهش حاضر بر اهمیت پرورش ذهنیت کارآفرینانه به منظور ایجاد و تقویت فرهنگ یادگیری مستمر، که لازمی تداوم نوآوری در سازمان‌هاست، تأکید دارد. همچنین، تأیید رابطه‌ی مثبت میان جهت‌گیری یادگیری و عملکرد نوآوری محصول، از این دیدگاه حمایت می‌کند که سازمان‌های یادگیرنده از آمادگی بیشتری برای تحقق نوآوری مؤثر برخوردارند. این نتیجه با یافته‌های مانتوک و همکاران (۲۰۱۹) و نیز رضایی و فنک (۱۳۹۸) مطابقت دارد. در مجموع، ایجاد محیطی یادگیری‌محور در شرکت‌ها، با هدف ارتقاء عملکرد نوآوری محصول، ضرورتی کلیدی در مسیر توسعه‌ی رقابت‌پذیری پایدار به‌شمار می‌رود.

نتایج این پژوهش همچنین نقش میانجی جهت‌گیری یادگیری را در رابطه میان گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآوری محصول تأیید می‌کند. به بیان دیگر، گرایش کارآفرینانه نه تنها به صورت مستقیم بر عملکرد نوآوری محصول اثرگذار است، بلکه این اثر به طور معناداری از طریق جهت‌گیری یادگیری تقویت می‌شود (منبع). این یافته حاکی از آن است که شرکت‌های فعال در صنایع هوایی ایران، برای بهبود عملکرد نوآورانه محصولات خود، باید افزون بر اتخاذ رویکردی کارآفرینانه، بسترهای لازم برای تقویت فرهنگ یادگیری در سازمان را نیز فراهم سازند. توجه هم‌زمان به این دو عامل می‌تواند به خلق مزیت رقابتی پایدار در محیط‌های فناورانه و پرتحول کمک شایانی نماید.

این مطالعه به درک عمیق‌تر از تعامل میان گرایش کارآفرینانه، جهت‌گیری یادگیری و عملکرد نوآوری محصول در صنایع هوایی کمک می‌کند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که حتی در شرایطی با محدودیت‌های سرمایه‌گذاری و منابع، می‌توان با تقویت رویکرد کارآفرینانه و نهادینه‌سازی فرهنگ یادگیری در سازمان، بهبود معناداری در عملکرد نوآوری حاصل نمود. این موضوع به‌ویژه برای شرکت‌های فعال در صنایع هوایی ایران حائز اهمیت است، زیرا نشان می‌دهد نوآوری الزاماً به منابع مالی گسترده وابسته نیست، بلکه از طریق تغییر در نگرش‌ها و سیاست‌های سازمانی نیز قابل دستیابی است.

بر این اساس، مدیران سازمان‌ها باید از اقداماتی که به ترویج فعالیت‌های کارآفرینانه و تقویت فرهنگ یادگیری‌محور منجر می‌شوند، حمایت کنند تا بتوانند مسیر نوآوری و رشد پایدار را هموار سازند. به منظور تقویت ابعاد مختلف گرایش کارآفرینانه نظیر پیشگامی، ریسک‌پذیری، رویکرد تهاجمی و رفتار نوآورانه، پیشنهاد می‌شود سیاست‌هایی در راستای ایجاد محیطی حامی نوآوری و کارآفرینی تدوین و اجرا گردد. این سیاست‌ها می‌توانند شامل تشویق به تصمیم‌گیری‌های پیش‌نگرانه، توسعه همکاری‌های تحقیق و توسعه با دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، برگزاری دوره‌های آموزشی در حوزه خلاقیت و نوآوری، و نیز تشویق کارکنان به ایده‌پردازی باشند.

افزون بر این، تشکیل تیم‌های نوآوری بین‌بخشی با مهارت‌ها و تخصص‌های متنوع می‌تواند رویکرد تهاجمی و پیشگامی سازمان‌ها را تقویت کند. همچنین، ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای آموزش مستمر و تأمین منابع لازم جهت اجرای پروژه‌های نوآورانه، به‌ویژه از طریق همکاری با مراکز پژوهشی و دانشگاهی، زمینه‌ساز توسعه رفتارهای نوآورانه و بهبود عملکرد نوآوری محصول خواهد بود.

از دیگر اقدامات مؤثر می‌توان به طراحی سازوکارهای اشتراک دانش، مستندسازی تجارب سازمانی، و ترویج یادگیری از شکست‌ها اشاره کرد. به‌عنوان نمونه، برگزاری جلسات منظم بررسی شکست پروژه‌ها و تبدیل آن‌ها به فرصت‌های یادگیری، می‌تواند به تقویت بینش نوآورانه در سازمان یاری رساند.

در نهایت، پژوهش‌های آتی می‌توانند با گسترش دامنه بررسی به عوامل تعدیل‌گر همچون جهت‌گیری‌های بازار و فناوری، و همچنین نقش سبک‌های مختلف رهبری، به تبیین عمیق‌تری از سازوکار تأثیر گرایش کارآفرینانه بر عملکرد نوآوری دست یابند.

تعارض منافع

نویسنده(گان) اعلام می‌دارند که در مورد انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی شامل سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار، جعل داده‌ها، انتشار و ارسال مجدد و مکرر توسط نویسندگان رعایت شده است.

دسترسی آزاد

این نشریه دارای دسترسی باز است و اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (بازترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

منابع

الیاسی، مهدی؛ منطقی، منوچهر؛ بامداد صوفی، جهانیار و میرباقری، سید محمد. (۱۳۹۷). بررسی راهبردهای همپایی شرکت‌های نوظهور در صنعت هوایی و دلالت‌هایی برای صنعت هوایی ایران. *بهبود مدیریت*، ۱۲(۴)، ۱۱۸-۱۳۶.

Abid, N., Ceci, F., & Aftab, J. (2023). Attaining sustainable business performance under resource constraints: Insights from an emerging economy. *Sustainable Development*, 31(1), 114-129.

Ahlstrom, D. (2010). Innovation and growth: How business contributes to society. *Academy of Management Perspectives*, 24(3), 11-24.

Allameh, S. M., & Khalilakbar, R. (2018). Exploring the antecedents of innovation performance: the roles of entrepreneurial orientation, learning orientation and organisational learning. *International Journal of Business Excellence*, 14(4), 470-485.

- Aloulou, W. J. (2018). Examining entrepreneurial orientation's dimensions–performance relationship in Saudi family businesses: Contingency role of family involvement in management. *Journal of Family Business Management*, 8(2), 126-145.
- Anderson, B. S., Kreiser, P. M., Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Eshima, Y. (2015). Reconceptualizing entrepreneurial orientation. *Strategic Management Journal*, 36(10), 1579-1596.
- Anderson, B. S., Kreiser, P. M., Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Eshima, Y. (2015). Reconceptualizing Entrepreneurial Orientation. *Strategic Management Journal*, 36(10), 1579-1596.
- Argote, L., & Hora, M. (2017). Organizational learning and management of technology. *Production and Operations Management*, 26(4), 579-590.
- Baker, W. E., Mukherjee, D., & Perin, M. G. (2022). Learning orientation and competitive advantage: A critical synthesis and future directions. *Journal of Business Research*, 144, 863-873.
- Bendak, S., Shikhli, A. M., & Abdel-Razek, R. H. (2020). How changing organizational culture can enhance innovation: Development of the innovative culture enhancement framework. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1712125.
- Beyene, K. T., Shi, C. S., & Wu, W. W. (2016). Linking culture, organizational learning orientation and product innovation performance: The case of Ethiopian manufacturing firms. *South African Journal of Industrial Engineering*, 27(1), 88-101.
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2-3), 354-363.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295(2), 295-336.
- Cho, G., Hwang, H., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2020). Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of Marketing Analytics*, 8(4), 189-202.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments. *Strategic Management Journal*, 10(1), 75-87.
- Covin, J. G., & Wales, W. J. (2019). Crafting High-Impact Entrepreneurial Orientation Research: Some Suggested Guidelines. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(1), 3-18.
- Dawid, H., Keoula, M. Y., Kopel, M., & Kort, P. M. (2023). Dynamic investment strategies and leadership in product innovation. *European Journal of Operational Research*, 306(1), 431-447.
- Dukeov, I., Bergman, J. P., Heilmann, P., & Nasledov, A. (2020). Impact of a firm's commitment to learning and open-mindedness on its organizational innovation among Russian manufacturing firms. *Baltic Journal of Management*, 15(4), 551-569.
- Gatignon, H., & Xuereb, J. M. (1997). Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of Marketing Research*, 34(1), 77-90.

- Grewal, R., & Tansuhaj, P. (2001). Building organizational capabilities for managing economic crisis: The role of market orientation and strategic flexibility. *Journal of Marketing*, 65(2), 67-80.
- Han, Y., & Zhang, J. (2021). Strategic orientation, product innovation performance, and the role of internal and external learning. *Journal of Business Research*, 128, 488-498.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20.
- Hu, Q., & Hughes, M. (2020). Radical innovation in family firms: The role of non-family employees. *Journal of Family Business Strategy*, 11(2), 100338.
- Hughes, M., Martin, S. L., Morgan, R. E., & Robson, M. J. (2019). Realizing Product-Market Advantage in High-Technology International New Ventures: The Mediating Role of Ambidextrous Innovation. *Journal of International Marketing*, 27(2), 1-21.
- Hurley, R. F., & Hult, G. T. M. (1998). Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination. *Journal of Marketing*, 62(3), 42-54.
- Kraus, S., Burtscher, J., Vallaster, C., & Angerer, M. (2018). Sustainable entrepreneurship orientation: A reflection on status-quo research and a new conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 186, 725-737.
- Kraus, S., Vonmetz, C., Orlandi, L. B., Zardini, A., & Rossignoli, C. (2023). Disruptive innovation: The cornerstone of the future economy. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121421.
- Kumar, V., Jabarzadeh, Y., Jelihouni, P., & Garza-Reyes, J. A. (2020). Learning orientation and innovation performance: the mediating role of operations strategy and supply chain integration. *Supply Chain Management: An International Journal*, 25(4), 457-474.
- Lumpkin, G. T. (2018). Perspectives on Entrepreneurship: Past and Future Contributions to the Field. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 3-13.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Meekaewkunchorn, N., Szczepańska-Woszczyna, K., Muangmee, C., Kassakorn, N., & Khalid, B. (2021). Entrepreneurial orientation and SME performance: The mediating role of learning orientation. *Economics & Sociology*, 14(2), 294-312.
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 103773.
- Polder, M., Leeuwen, G. V., Mohnen, P., & Raymond, W. (2010). *Product, process and organizational innovation: drivers, complementarity and productivity effects*. CIRANO-scientific publications 2010s-28.
- Prajogo, D. I., & Ahmed, P. K. (2006). Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance. *R&D Management*, 36(5), 499-515.

- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior research methods*, 40(3), 879-891.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. T., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial Orientation and Business Performance: An Assessment of Past Research and Suggestions for the Future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 761-787.
- Sinkula, J. M., Baker, W. E., & Noordewier, T. (1997). A framework for market-based organizational learning: Linking values, knowledge, and behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(4), 305-318.
- Tajeddini, K. (2016). Effect of market orientation and learning orientation on innovativeness: The case of the Swiss watch industry. *European Business Review*, 28(2), 150-171.
- Thomke, S. H. (2020). *Experimentation works: The surprising power of business experiments*. Harvard Business Press.
- Wales, W. J., Gupta, V. K., & Mousa, F. T. (2021). Empirical Research on Entrepreneurial Orientation: An Assessment and Suggestions for Future Research. *International Small Business Journal*, 39(2), 93-123.
- Wang, C. L. (2008). Entrepreneurial orientation, learning orientation, and firm performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(4), 635-657.
- Wang, L. C., Chan, K. C., Hwang, Y., & Lim, S. (2024). Organizational learning and innovation: The role of learning orientation. *Journal of Business Research*, 147, 134-146.
- Wang, M., Chan, R. Y., Hwang, K. S., & Lim, M. K. (2024). The influence of learning orientation on corporate sustainability: Serial mediation of supply chain practices. *European Management Journal*, 42(1), 45-58.
- Wiklund, J., & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial orientation and small business performance: A configurational approach. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 71-91.
- Wilson, G. A., & Liguori, E. (2023). Market orientation, failure learning orientation, and financial performance. *Journal of Small Business Management*, 61(6), 3027-3045.
- Wolff, J. A., Pett, T. L., & Ring, J. K. (2015). Small firm growth as a function of both learning orientation and entrepreneurial orientation: An empirical analysis. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 21(5), 709-730.
- Zahra, S. A., & Covin, J. G. (1995). Contextual influences on the corporate entrepreneurship-performance relationship: A longitudinal analysis. *Journal of Business Venturing*, 10(1), 43-58.
- Zhai, Y. M., Sun, W. Q., Tsai, S. B., Wang, Z., Zhao, Y., & Chen, Q. (2018). An empirical study on entrepreneurial orientation, absorptive capacity, and SMEs' innovation performance: A sustainable perspective. *Sustainability*, 10(2), 314.