

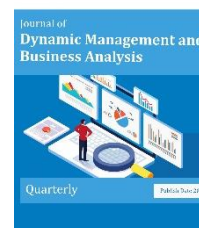


Journal Website

Article history:
Received 07 October 2024
Revised 31 October 2024
Accepted 25 November 2024
Published online 11 Feb. 2025

Dynamic Management and Business Analysis

Volume 4, Issue 1, pp 93-106



E-ISSN: 3041-8933

Determining the Impact of Competitive Assurance Elements on Agile Management in Small and Medium Enterprises

Mohammad Moarefi^{*1}, Gelareh Mortezaei²

1. MA, Department of Management, Parandak Non-Profit University, Parandak, Iran (Corresponding author).
2. Assistant Professor, Department of Management, Parandak Non-Profit University, Parandak, Iran

* Corresponding author email address: mohammadmoarefi@gmail.com

Article Info

Article type:

Original

How to cite this article:

Moarefi M, Mortezaei G. (2025). Determining the Impact of Competitive Assurance Elements on Agile Management in Small and Medium Enterprises. *Dynamic Management and Business Analysis*, 4(1), 93-106.

<https://doi.org/10.61838/dmbaj.176>



© 2024 the author(s). Published by Knowledge Management Scientific Association. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: This study investigates the impact of competitive assurance elements on agile management in small and medium enterprises (SMEs). **Methodology:** The research is descriptive-survey in nature, involving a sample of 41 managers and employees from Fidar Steel Company. Data were collected using the standardized agile management questionnaire by Zhang and Sharifi (2000). The data analysis was conducted using path analysis with SmartPLS software, version 4. **Findings:** The results indicate that all examined variables, including digital transformation, system alignment, agile methods, Scrum, and customer focus, have a positive and significant effect on agile management. Customer focus showed the strongest impact, with a path coefficient of 0.708 and a t-statistic of 8.997. Additionally, digital transformation and system alignment significantly contributed to enhancing organizational agility. These findings highlight the importance of leveraging modern technologies and agile practices to improve organizational performance. **Conclusion:** The study demonstrates that various factors, such as digital transformation, system alignment, and customer focus, can enhance agile management in SMEs. Implementing these elements can help organizations increase their flexibility and responsiveness to market changes. It is recommended that SMEs invest more in developing digital technologies and agile practices.

Keywords: human resources, Industry 4.0, human resource risks, fuzzy cognitive map.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Agile management has emerged as a vital strategy for organizations aiming to thrive in today's rapidly changing business environment. The concept emphasizes adaptability, responsiveness, and the efficient use of resources to quickly respond to market demands and technological shifts (Abbas, 2024; Zastempowski & Cyfert, 2023). Small and medium enterprises (SMEs) face unique challenges in this context, as their limited resources often require them to be more agile than larger corporations to maintain competitiveness (Arsawan et al., 2022). The literature suggests that several factors influence organizational agility, including digital transformation, system alignment, agile methods, and customer focus (Golmohammadi et al., 2021; Vishlaghi et al., 2021).

Digital transformation plays a crucial role in enabling agile practices, allowing companies to streamline operations and respond efficiently to external changes (Ahmed et al., 2022; Zhang et al., 2023). For SMEs, digital tools can be game-changers, offering opportunities to enhance efficiency despite resource constraints. However, alignment between systems and strategic goals is equally critical. Research highlights that system alignment fosters better decision-making and enhances overall efficiency, contributing to organizational agility (Al-Zabidi et al., 2021; Alkrait & Almaktoom, 2021). Furthermore, implementing agile methodologies, such as Scrum, helps organizations improve collaboration and expedite project management (Amiri et al., 2021; Bahadori et al., 2022). Finally, a customer-centric approach can significantly influence a firm's agility by enabling it to quickly adapt to evolving customer needs, a factor that has been repeatedly emphasized in the literature (Sahafzadeh & Haghighi, 2023; Thoumrungroje & Racela, 2021).

Given the significance of these factors, this study explores the impact of competitive assurance elements—including digital transformation, system alignment, agile practices, and customer focus—on agile management in SMEs. By analyzing data collected from Fidar Steel Company, the research aims to contribute to the understanding of how these factors influence organizational agility, particularly in the context of SMEs.

Methodology

The research adopted a descriptive-survey design, targeting a sample of 41 managers and employees from Fidar Steel Company. A comprehensive questionnaire based on the agile management framework by Zhang and Sharifi (2000) was employed for data collection. The questionnaire included 19 items measured on a five-point Likert scale, covering various aspects of agile management such as digital transformation, system alignment, agile methods, Scrum, and customer focus. The reliability of the instrument was confirmed with a Cronbach's alpha coefficient of 0.90, as validated in previous studies. For data analysis, the study used path analysis through SmartPLS software, version 4, to examine the relationships between the variables and test the research hypotheses.

Findings

The findings of the study revealed that all variables examined had a significant and positive impact on agile management. Specifically, digital transformation had a path coefficient of 0.155 and a t-statistic of 2.047, indicating its meaningful contribution to enhancing agile practices. System alignment showed a more substantial effect, with a path coefficient of 0.957 and a t-statistic of 2.421, demonstrating that well-coordinated systems can significantly improve organizational agility. Agile methods, represented by various practices, had a path coefficient of 0.068 and a t-statistic of 3.216, suggesting their relevance in improving flexibility and speed. The Scrum methodology also exhibited a positive influence on agile management, with a path coefficient of 0.189 and a t-statistic of 3.720. The strongest impact was observed for customer focus, which had a path coefficient of 0.708 and a t-statistic of 8.997, underscoring the critical role of understanding and responding to customer needs. Overall, the analysis supported the hypothesis that competitive assurance elements collectively contribute to improved agile management in SMEs.

Discussion and Conclusion

The results align with existing literature on the importance of digital transformation in fostering agility. Previous studies have consistently shown that digital tools enable organizations to adapt to market changes more efficiently and streamline their operations (Ahmed et al., 2022; Zhang et al., 2023). In the context of SMEs, the role of digital transformation is even more pronounced due to their limited resources and the need to optimize processes. This study confirms these findings by demonstrating that digital capabilities significantly impact agile management, even in resource-constrained environments.

System alignment also emerged as a crucial factor in enhancing organizational agility. This finding is consistent with research by Al-Zabidi et al. (2021) and Alkrait and Almaktoom (2021), which emphasize that well-aligned systems improve decision-making processes and operational efficiency. The significant impact of system alignment found in this study highlights the need for SMEs to ensure that their organizational components work cohesively to support agile practices (Al-Zabidi et al., 2021; Alkrait & Almaktoom, 2021). The results suggest that alignment between technology and strategic goals can provide a competitive advantage by enabling quicker and more effective responses to market dynamics.

Agile methods and Scrum also had a meaningful impact on agile management, corroborating studies that highlight their role in improving project efficiency and fostering a collaborative work environment (Amiri et al., 2021; Bahadori et al., 2022). These frameworks facilitate iterative development and continuous feedback, which are essential for maintaining flexibility in a rapidly changing environment. The findings of this study reinforce the notion that implementing agile methodologies can be a game-changer for SMEs, allowing them to remain competitive and adaptive.

The most notable result was the strong influence of customer focus on agile management, a finding supported by Sahafzadeh and Haghighi (2023) and Sumartik (2023). The emphasis on customer needs is crucial for SMEs, as their ability to adapt quickly often hinges on understanding market demands and delivering tailored solutions (Sahafzadeh & Haghighi, 2023; Sumartik, 2023). The results underscore the necessity for SMEs to prioritize customer feedback and continuously align their strategies with evolving consumer preferences. This focus not only enhances agility but also ensures sustained business performance.

In conclusion, the study provides empirical evidence that competitive assurance elements such as digital transformation, system alignment, agile methods, and customer focus significantly contribute to



agile management in SMEs. The findings have important implications for SMEs seeking to improve their agility and competitiveness in a dynamic market environment. Future research could explore these relationships in different industry contexts to further validate the generalizability of the results.

This study contributes to the growing body of literature on organizational agility by highlighting the importance of both technological and strategic factors. The practical insights derived from the research can help SMEs develop more agile and responsive organizational structures, ensuring their long-term success in an increasingly volatile business landscape.



مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار

دوره ۴، شماره ۱، صفحه ۹۳-۱۰۶



تعیین تاثیر عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک در مشاغل خرد و متوسط

محمد معارفی^۱، گلاره مرتضایی^۲

۱. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، دانشگاه غیر انتفاعی پرندک، پرندک، ایران.
۲. استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه غیر انتفاعی پرندک، پرندک، ایران (نویسنده مسئول).

* ایمیل نویسنده مسئول: mohammadmoarefi@gmail.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصلی

نحوه استناد به این مقاله:

معارفی م، مرتضایی گ. (۱۴۰۴). تعیین تاثیر عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک در مشاغل خرد و متوسط. مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار، ۴(۱)، ۹۳-۱۰۶.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده(گان) است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

هدف: این پژوهش به بررسی تأثیر عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک در مشاغل خرد و متوسط پرداخته است. **روش شناسی:** این تحقیق به روش توصیفی-پیمایشی انجام شده و جامعه آماری آن شامل ۴۱ نفر از مدیران و کارکنان شرکت فولاد فیدار است. داده ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد چابک سازی سازمانی ژانگ و شریفی (۲۰۰۰) جمع آوری شده و برای تحلیل داده ها از روش تحلیل مسیر و نرم افزار اسمارت پی ال اس نسخه چهار استفاده شده است. **یافته ها:** نتایج نشان داد که تمامی متغیرهای مورد بررسی، شامل تحول دیجیتال، تراز سیستم، روش های چابک، اسکران، و تمرکز بر مشتری، تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت چابک دارند. شاخص تمرکز بر مشتری با ضریب مسیر ۰.۷۰۸ و آماره تی ۸.۹۹۷ بیشترین تأثیر را بر مدیریت چابک نشان داد. همچنین، تحول دیجیتال و تراز سیستم به طور معناداری بر بهبود چابکی سازمانی اثرگذار بودند. این یافته ها بر اهمیت استفاده از فناوری های نوین و روش های چابک برای بهبود عملکرد سازمانی تأکید دارند. **نتیجه گیری:** این پژوهش نشان داد که عوامل مختلفی از جمله تحول دیجیتال، تراز سیستم، و تمرکز بر مشتری می توانند به بهبود مدیریت چابک در مشاغل خرد و متوسط کمک کنند. به کارگیری این عوامل می تواند به سازمان ها در افزایش انعطاف پذیری و پاسخگویی سریع به تغییرات بازار کمک کند. پیشنهاد می شود که مشاغل خرد و متوسط سرمایه گذاری بیشتری در توسعه فناوری های دیجیتالی و روش های چابک داشته باشند.

کلیدواژگان: مدیریت چابک، تحول دیجیتال، تراز سیستم، روش های چابک، تمرکز بر مشتری، مشاغل خرد و متوسط.

چابکی سازمانی، مفهومی که به توانایی سازمان‌ها در انطباق سریع با تغییرات محیطی و بهره‌برداری از فرصت‌ها در بازار اشاره دارد، در دو دهه اخیر به یکی از ارکان اصلی موفقیت سازمان‌ها تبدیل شده است. در شرایط امروزی که محیط کسب‌وکار با سرعت بالایی تغییر می‌کند، توانایی شرکت‌ها در سازگاری و پاسخگویی به این تغییرات عامل کلیدی در حفظ رقابت‌پذیری و افزایش عملکرد سازمانی است (Abbas, 2024; Zastempowski & Cyfert, 2023). یکی از عوامل مهم در این زمینه، توانمندی‌های دیجیتالی و استفاده مؤثر از فناوری‌های پیشرفته است که می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا سطح بالاتری از چابکی و بهره‌وری را تجربه کنند (Ahmed et al., 2022; Ariaparsa & Ebramihi, 2023; Nader, 2023; Panda & Rath, 2021). با وجود این، هنوز بسیاری از شرکت‌ها به دلیل محدودیت‌های منابع و چالش‌های پیاده‌سازی، در بهره‌برداری از این قابلیت‌ها دچار مشکل هستند (Kalaigianam et al., 2021).

تحقیقات نشان داده است که شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) به دلیل محدودیت منابع، بیش از سایر سازمان‌ها به چابکی نیاز دارند تا بتوانند در برابر تغییرات محیطی سریع واکنش نشان دهند و رقابت‌پذیری خود را حفظ کنند (Arsawan et al., 2022; Nurcholis et al., 2022). چابکی در این شرکت‌ها نه تنها به بهبود عملکرد سازمانی کمک می‌کند، بلکه موجب افزایش توانایی آن‌ها در بهره‌برداری از فرصت‌های بازار نیز می‌شود. چابکی در مشاغل خرد و متوسط به عوامل متعددی وابسته است، از جمله تحول دیجیتال، تراز سیستم‌ها، روش‌های چابک و تمرکز بر مشتری (Golmohammadi et al., 2021; Vishlaghi et al., 2021).

تحول دیجیتال به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با استفاده از فناوری‌های نوین، فرآیندهای خود را بهبود دهند و از منابع موجود به صورت کارآمدتری استفاده کنند. تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که استفاده مؤثر از فناوری‌های دیجیتالی می‌تواند تأثیر بسزایی در افزایش چابکی سازمانی داشته باشد (Maran et al., 2022; Zhang et al., 2023). در عین حال، عواملی مانند زیرساخت‌های دیجیتالی و سطح پذیرش فناوری توسط کارکنان می‌توانند بر موفقیت این تحول تأثیرگذار باشند (Boudelayi et al., 2021; Panda & Rath, 2021; Perdana & Syah, 2023).

تراز سیستم‌ها و روش‌های چابک از جمله عوامل کلیدی هستند که به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا به چابکی بیشتری دست یابند. به طور خاص، تراز سیستم‌ها به هماهنگی بین اجزای مختلف سازمان اشاره دارد و می‌تواند به بهبود بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها منجر شود (Al-Zabidi et al., 2021; Alkrait & Almaktoom, 2021). علاوه بر این، استفاده از روش‌های چابک مانند اسکرام و کانبان به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که فرآیندهای خود را به سرعت بهینه کنند و انعطاف‌پذیری لازم برای پاسخگویی به تغییرات را داشته باشند (Amiri et al., 2021; Bahadori et al., 2022).

یکی از جنبه‌های مهم چابکی سازمانی، تمرکز بر مشتری است. شرکت‌هایی که به نیازها و ترجیحات مشتریان خود توجه بیشتری می‌کنند، قادرند خدمات و محصولات خود را به سرعت بهبود دهند و رضایت مشتریان را جلب کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تمرکز بر مشتری می‌تواند به بهبود عملکرد سازمانی و افزایش انعطاف‌پذیری شرکت‌ها منجر شود (Sadeghimoghaddam et al., 2021; Thourunroje & Racela, 2021). این موضوع به ویژه برای مشاغل خرد و متوسط اهمیت دارد، زیرا این سازمان‌ها اغلب به طور مستقیم با مشتریان خود در ارتباط هستند و می‌توانند به سرعت به بازخوردهای آنان واکنش نشان دهند (Nakabuye, 2023; Sumartik, 2023). تحقیقات متعدد نشان داده‌اند که تعامل میان عوامل مختلف چابکی و عملکرد سازمانی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر نتایج کسب‌وکار داشته باشد (Franco & Landini, 2022; Malmir & Norouzzadeh, 2021). به عنوان مثال، چابکی در مدیریت منابع انسانی و استفاده

از فناوری‌های دیجیتالی می‌تواند به کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری منجر شود (Salehi Kharizsangi & Rashidi, 2023; Omid et al., 2022). همچنین، بهره‌برداری از سرمایه‌های فکری و قابلیت‌های تحلیلی می‌تواند توانایی سازمان در پیش‌بینی تغییرات و انطباق با آن‌ها را افزایش دهد (Aghaei Ghaleche, 2023; Khan et al., 2022).

چابکی سازمانی نه تنها به بهبود عملکرد کوتاه‌مدت سازمان‌ها کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به عنوان یک مزیت رقابتی پایدار در بلندمدت عمل کند (Aldiabat, 2022; Rožman et al., 2023). شرکت‌هایی که قادر به انطباق سریع با تغییرات هستند، می‌توانند به راحتی بر رقبا پیشی بگیرند و جایگاه خود را در بازار تثبیت کنند. در این راستا، استفاده از استراتژی‌های نوآورانه و توسعه قابلیت‌های کلیدی از اهمیت بالایی برخوردار است (Pereira et al., 2021; Ramadan et al., 2023).

با توجه به اهمیت چابکی در مشاغل خرد و متوسط و نقش آن در بهبود عملکرد سازمانی، این پژوهش به بررسی تأثیر عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک در این نوع مشاغل پرداخته است.

روش پژوهش

این مطالعه با توجه به اهداف و سوالات پژوهشی در دست‌بندی تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها و روش‌های تحلیل اطلاعات، تحقیقی توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی مدیران و کارکنان شاغل در شرکت فولاد فیدار است. بر اساس اطلاعات ارائه‌شده توسط این شرکت، تعداد کل اعضای جامعه آماری ۴۱ نفر می‌باشد. با توجه به این تعداد محدود، نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام شده و تمامی ۴۱ نفر به عنوان نمونه‌های مطالعه انتخاب شده‌اند. به این ترتیب، هیچ‌گونه نمونه‌گیری تصادفی صورت نگرفته و از تمام افراد جامعه آماری اطلاعات جمع‌آوری شده است.

برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق از پرسشنامه استاندارد چابک‌سازی سازمانی ژانگ و شریفی (۲۰۰۰) استفاده شده است. این پرسشنامه دارای ۱۹ گویه است که بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) طراحی شده و ابعاد مختلف چابکی سازمانی را ارزیابی می‌کند. پرسشنامه مورد استفاده شامل خرده‌مقیاس‌های تحول دیجیتال، تراز سیستم، روش‌های چابک و تمرکز بر مشتری می‌باشد. این ابزار در مطالعات متعددی در ایران به کار گرفته شده و پایایی آن تأیید شده است. به عنوان نمونه، قنبری و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی پایایی پرسشنامه را با ضریب آلفای کرونباخ ۰.۹۰ گزارش کرده‌اند. بنابراین، می‌توان گفت که پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق دارای اعتبار مناسبی برای ارزیابی چابکی سازمانی در جامعه مورد نظر است (Aghaei Ghaleche, 2023; Golmohammadi et al., 2021).

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمودن فرضیه‌های پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده شده است. این روش امکان بررسی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته را فراهم می‌کند و یکی از رویکردهای مناسب برای مطالعات پیمایشی محسوب می‌شود. تحلیل مسیر به دلیل قابلیت ارائه بینش‌های دقیق درباره روابط علی میان متغیرها انتخاب شده است. برای انجام این تحلیل‌ها، از نسخه چهارم نرم‌افزار آماری اسمارت پی ال اس (SmartPLS) استفاده گردیده است. این نرم‌افزار به دلیل قابلیت‌های پیشرفته در مدل‌سازی معادلات ساختاری و توانایی بررسی همزمان چندین مسیر و ارتباط، ابزار مؤثری برای تحلیل داده‌های پژوهش محسوب می‌شود. به علاوه، با استفاده از این نرم‌افزار می‌توان پایایی و روایی مدل تحقیق را نیز بررسی کرد و نتایج تحلیل‌ها را با دقت بالا تفسیر نمود.

یافته‌ها

در این پژوهش، جمعیت نمونه شامل ۴۱ نفر از مدیران و کارکنان شرکت فولاد فیدار بوده که ۷۸ درصد از آنان را آقایان و ۲۲ درصد را خانم‌ها تشکیل می‌دهند. از نظر رده‌های سنی، ۲۷ درصد از شرکت‌کنندگان کمتر از ۳۰ سال سن دارند، ۲۹ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۳۲ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال، و ۱۲ درصد بالای ۵۱ سال می‌باشند. همچنین، سطح تحصیلات این افراد نشان می‌دهد که ۲۲ درصد دارای مدرک دیپلم یا زیر دیپلم، ۴۴ درصد دارای مدرک لیسانس، ۲۷ درصد فوق لیسانس، و ۷ درصد دکترا هستند. سابقه خدمت افراد حاضر در مطالعه نیز متنوع است؛ به طوری که ۲۷ درصد از افراد سابقه کاری ۵ سال و کمتر دارند، ۲۰ درصد بین ۶ تا ۱۰ سال، ۲۰ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال، و ۳۴ درصد بیش از ۱۵ سال سابقه دارند. این ترکیب جمعیتی نشان‌دهنده پراکندگی مناسبی از نظر جنسیت، سن، سطح تحصیلات، و سابقه شغلی برای تحلیل‌های مرتبط با موضوع تحقیق است.

جدول ۱

شاخص‌های مورد بررسی در پژوهش

شاخص	تحول دیجیتال	تراز سیستم	روش‌های چابک	اسکرام	تمرکز بر مشتری	مدیریت چابک
میانگین $\pm$ خطای استاندارد	3.51 ± 0.131	3.37 ± 0.149	3.33 ± 0.152	3.32 ± 0.155	3.54 ± 0.162	3.34 ± 0.137
میانگین پیراسته	۳.۵۴	۳.۳۹	۳.۳۶	۳.۳۳	۳.۵۹	۳.۳۷
میانه	۳.۳۳	۳.۲۵	۳.۳۳	۳.۳۳	۴	۳.۳۳
واریانس	۰.۷	۰.۹۱	۰.۹۴	۰.۹۹	۱.۰۸	۰.۷۶
انحراف استاندارد	۰.۸۴	۰.۹۶	۰.۹۷	۰.۹۹	۱.۰۴	۰.۸۷
مینیمم	۱	۱	۱	۱	۱	۱
ماکزیمم	۵	۵	۵	۵	۵	۵
دامنه	۴	۴	۴	۴	۴	۴
دامنه میان‌چارکی	۱	۱.۱۳	۱.۳۳	۱.۵	۱.۶۶	۱.۱۷
چولگی	-۰.۲۲	-۰.۱۴	-۰.۲۹	-۰.۱۸	-۰.۷۱	-۰.۳۲
کشیدگی	۱.۱۸	-۰.۰۱	۰.۰۲	-۰.۶۴	-۰.۱۳	۰.۶۵

در این پژوهش، شاخص‌های مختلفی برای بررسی مدیریت چابک و عوامل مؤثر بر آن در نظر گرفته شد. میانگین و انحراف استاندارد شاخص‌ها نشان‌دهنده پراکندگی و توزیع داده‌ها در جامعه آماری است. به عنوان مثال، شاخص "تمرکز بر مشتری" بالاترین میانگین را با ۳.۵۴ و بیشترین انحراف استاندارد را با ۱.۰۴ نشان می‌دهد که بیانگر توجه ویژه‌ای به این عامل است. همچنین، شاخص "تراز سیستم" با میانگین ۳.۳۷ و انحراف استاندارد ۰.۹۶ پراکندگی متوسطی دارد. شاخص "اسکرام" نیز با میانگین ۳.۳۲ و واریانس ۰.۹۹ نوسانات بیشتری را در میان داده‌ها نشان می‌دهد. مقادیر چولگی و کشیدگی نیز توزیع داده‌ها را نسبت به توزیع نرمال مشخص می‌کنند. برای مثال، شاخص "تمرکز بر مشتری" با چولگی -۰.۷۱ و کشیدگی -۰.۱۳ دارای توزیع نسبتاً متقارن و متمایل به سمت مقادیر بالاتر است.

جدول ۲

ماتریس همبستگی بین متغیرها

تحول دیجیتال	تراز سیستم	روش‌های چابک	اسکرام	تمرکز بر مشتری	مدیریت چابک
۱	۰.۷۳۹	۰.۵۴۷	۰.۶۰۱	۰.۳۹۱	۰.۶۸۵
-	۱	۰.۳۱۰	۰.۶۰۵	۰.۳۶۶	۰.۴۸۷
-	-	۱	۰.۶۰۵	۰.۵۹۶	۰.۷۶۹
-	-	-	۱	۰.۶۵۰	۰.۵۴۴
-	-	-	-	۱	۰.۸۲۴
-	-	-	-	-	۱

بر اساس ماتریس همبستگی بین متغیرها، روابط معناداری بین شاخص‌های مختلف مشاهده می‌شود. شاخص "تمرکز بر مشتری" دارای بالاترین همبستگی با مدیریت چابک (۰.۸۲۴) است که بیانگر تأثیر قوی این شاخص بر مدیریت چابک می‌باشد. همبستگی بین "اسکرام" و "مدیریت چابک" نیز بالا و برابر با ۰.۸۰۸ است، که نشان می‌دهد اجرای روش‌های اسکرام به بهبود مدیریت چابک کمک می‌کند. شاخص "روش‌های چابک" همبستگی ۰.۷۳۶ با "تراز سیستم" دارد، که نشان‌دهنده ارتباط نزدیک این دو شاخص در تأثیر بر مدیریت چابک است. همبستگی بین "تحول دیجیتال" و "تراز سیستم" نیز قابل توجه است و برابر با ۰.۷۳۹ گزارش شده است.

برای بررسی اعتبار و پایایی ابزار تحقیق، مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شد. مقادیر آلفای کرونباخ برای متغیرهای "مدیریت چابک"، "تراز سیستم"، و "روش‌های چابک" به ترتیب ۰.۸۷۳، ۰.۸۳۵، و ۰.۸۶۵ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مناسب ابزار تحقیق است. همچنین، مقادیر پایایی ترکیبی برای این متغیرها به ترتیب ۰.۷۲۶، ۰.۷۳۳، و ۰.۷۸۶ است که به طور کلی بیانگر سازگاری درونی قابل قبول متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد. از نظر اعتبار مدل و برازش کلی آن، شاخص‌های مختلف ارزیابی مدل تأیید شدند. مقادیر شاخص‌های برازش نظیر CFI برابر با ۰.۹۱، TLI برابر با ۰.۹۳، RMSEA برابر با ۰.۰۱۶، و GFI برابر با ۰.۹۱۱ هستند. این مقادیر در بازه مطلوب قرار دارند، زیرا مقادیر CFI و TLI بالاتر از ۰.۹۰، RMSEA کمتر از ۰.۰۸، و GFI بالاتر از ۰.۹ می‌باشد و نسبت χ^2/df کمتر از ۳ محاسبه شده است. این نتایج نشان می‌دهند که مدل تحقیق از برازش مناسبی برخوردار است و می‌توان به تحلیل روابط بین متغیرها اطمینان داشت.

جدول ۳

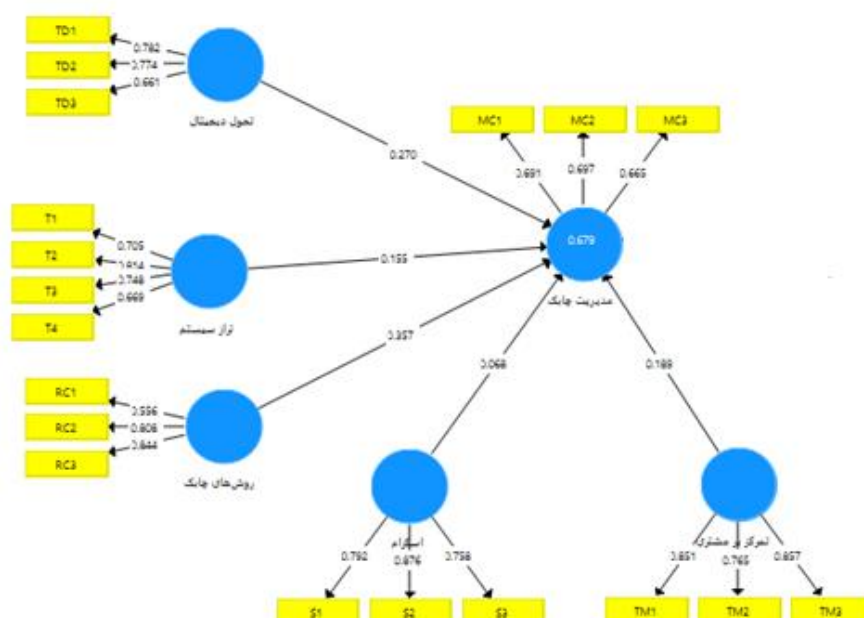
آزمون فرضیه‌های فرعی

ردیف	فرضیه‌ها	ضریب مسیر	آماره تی	جهت تأثیر	نتیجه
۱	تحول دیجیتال بر مدیریت چابک اثر معنی داری دارد.	۰.۱۵۵	۲.۰۴۷	+	تایید
۲	تراز سیستم بر مدیریت چابک اثر معنی داری دارد.	۰.۹۵۷	۲.۴۲۱	+	تایید
۳	روش‌های چابک بر مدیریت چابک اثر معنی داری دارد.	۰.۰۶۸	۳.۲۱۶	+	تایید
۴	اسکرام بر مدیریت چابک اثر معنی داری دارد.	۰.۱۸۹	۳.۷۲۰	+	تایید
۵	تمرکز بر مشتری بر مدیریت چابک اثر معنی داری دارد.	۰.۷۰۸	۸.۹۹۷	+	تایید
۶	عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک در مشاغل خرد و متوسط تأثیر معنا داری دارد.	۰.۷۰۸	۸.۹۹۷	+	تایید

یافته‌های مرتبط با آزمون فرضیه‌های فرعی نیز نشان می‌دهد که تمامی فرضیه‌ها تأیید شده‌اند. فرضیه اول نشان می‌دهد که "تحول دیجیتال" با ضریب مسیر ۰.۱۵۵ و آماره تی ۲.۰۴۷ تأثیر معناداری بر مدیریت چابک دارد. "تراز سیستم" نیز با ضریب مسیر ۰.۹۵۷ و آماره تی ۲.۴۲۱ تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت چابک نشان داده است. در ادامه، "روش‌های چابک" با ضریب مسیر ۰.۰۶۸ و آماره تی ۳.۲۱۶ تأثیر قابل توجهی بر مدیریت چابک دارد، اگرچه ضریب آن نسبت به سایر شاخص‌ها کمتر است. "اسکرام" نیز با ضریب مسیر ۰.۱۸۹ و آماره تی ۳.۷۲۰ تأثیر معناداری دارد. در نهایت، "تمرکز بر مشتری" با ضریب مسیر ۰.۷۰۸ و آماره تی ۸.۹۹۷ بیشترین تأثیر را بر مدیریت چابک داشته است. همچنین، تأثیر کلی عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک با ضریب مسیر ۰.۷۰۸ و آماره تی ۸.۹۹۷ تأیید شد، که بر اهمیت این عوامل در محیط مشاغل خرد و متوسط تأکید می‌کند.

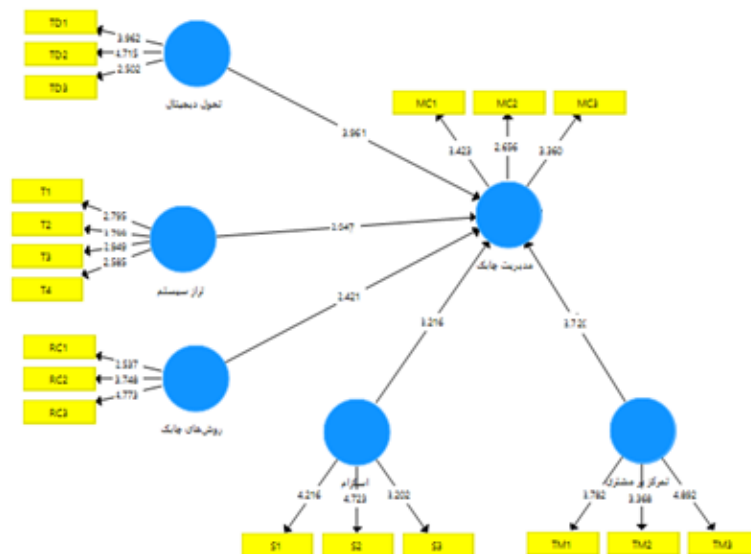
شکل ۱

مدل پژوهش به همراه بارهای عاملی



شکل ۲

مدل پژوهش به همراه ضرایب t



بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تأثیر عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک در مشاغل خرد و متوسط پرداخته و نتایج حاکی از آن است که تمامی متغیرهای مورد مطالعه، از جمله تحول دیجیتال، تراز سیستم، روش‌های چابک، اسکرام، و تمرکز بر مشتری، تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت چابک داشته‌اند. این یافته‌ها از اهمیت بالای توانایی‌های چابکی در محیط‌های پویا و رقابتی، به‌ویژه در مشاغل کوچک و متوسط، حمایت می‌کنند.

نتایج نشان داد که تحول دیجیتال اثر قابل‌توجهی بر مدیریت چابک دارد (ضریب مسیر ۰.۱۵۵، آماره تی ۲.۰۴۷). این یافته همسو با پژوهش‌های Ahmed et al. (۲۰۲۲) و Zhang et al. (۲۰۲۳) است که نشان داده‌اند سازمان‌هایی که به درستی از فناوری‌های دیجیتال استفاده می‌کنند، می‌توانند فرآیندهای خود را بهبود بخشیده و به سرعت به تغییرات پاسخ دهند. در این مطالعات، تحول دیجیتال به عنوان ابزاری کلیدی برای افزایش چابکی سازمانی شناخته شده است و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا به طور کارآمدتری به تغییرات محیطی پاسخ دهند (Ahmed et al., 2022; Zhang et al., 2023).

تراز سیستم نیز با ضریب مسیر ۰.۹۵۷ و آماره تی ۲.۴۲۱ تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت چابک داشته است. این یافته با نتایج پژوهش‌های Al-Zabidi et al. (۲۰۲۱) و Alkrait and Almaktoom (۲۰۲۱) همخوانی دارد، که در آن‌ها تراز و هماهنگی سیستم‌های سازمانی به عنوان عاملی کلیدی برای تسریع فرآیندهای تصمیم‌گیری و بهبود کارایی سازمانی معرفی شده است. این پژوهش‌ها تأکید می‌کنند که تراز مناسب بین اجزای مختلف سازمان می‌تواند به بهبود انعطاف‌پذیری و چابکی کمک کند.

علاوه بر این، روش‌های چابک با ضریب مسیر ۰.۰۶۸ و آماره تی ۳.۲۱۶ تأثیر قابل‌توجهی بر مدیریت چابک داشته است. این نتیجه نشان می‌دهد که سازمان‌ها با پیاده‌سازی این روش‌ها می‌توانند فرآیندهای کاری خود را بهینه کرده و به سرعت به تغییرات پاسخ دهند.

مطالعات انجام شده توسط Amiri et al (۲۰۲۱) و Bahadori et al (۲۰۲۲) نیز به نقش مؤثر روش‌های چابک در بهبود سرعت و انعطاف‌پذیری سازمان‌ها پرداخته‌اند. این روش‌ها، مانند اسکرام، امکان همکاری مؤثرتر و تصمیم‌گیری سریع‌تر را فراهم می‌کنند، که این موضوع در محیط‌های پیچیده و پویا بسیار مهم است (Amiri et al., 2021; Bahadori et al., 2022).

نتایج این پژوهش همچنین نشان داد که اسکرام با ضریب مسیر ۰.۱۸۹ و آماره تی ۳.۷۲۰ به طور معناداری بر مدیریت چابک تأثیر می‌گذارد. یافته‌های حاضر با مطالعات Franco and Landini (۲۰۲۲) و Thoumrungroje and Racela (۲۰۲۱) مطابقت دارد، که بر اهمیت استفاده از چارچوب‌های چابک مانند اسکرام برای تسهیل تصمیم‌گیری و مدیریت بهتر پروژه‌ها تأکید دارند. این روش‌ها به تیم‌ها کمک می‌کنند تا با افزایش بهره‌وری، چابکی سازمانی را بهبود بخشند و به طور سریع‌تر به تغییرات بازار پاسخ دهند (Franco & Landini, 2022; Thoumrungroje & Racela, 2021).

تمرکز بر مشتری به عنوان متغیری کلیدی، با ضریب مسیر ۰.۷۰۸ و آماره تی ۸.۹۹۷، بیشترین تأثیر را بر مدیریت چابک داشت. این نتیجه نشان می‌دهد که سازمان‌هایی که به طور فعال به نیازهای مشتریان توجه می‌کنند، می‌توانند چابکی بالاتری را در فرآیندهای خود تجربه کنند. یافته‌های حاضر با نتایج پژوهش‌های Sahafzadeh and Haghighi (۲۰۲۳) و Sumartik (۲۰۲۳) هم‌راستا است، که بر نقش اساسی تمرکز بر مشتری در بهبود عملکرد و افزایش توانایی سازمان‌ها در پاسخگویی سریع به تغییرات بازار تأکید دارند. این پژوهش‌ها همچنین نشان می‌دهند که سازمان‌هایی که بازخورد مشتریان را به طور منظم بررسی می‌کنند، می‌توانند استراتژی‌های خود را به سرعت بهینه کنند (Sahafzadeh & Haghighi, 2023; Sumartik, 2023).

در نهایت، تأیید تأثیر کلی عناصر تضمینی رقابت بر مدیریت چابک با ضریب مسیر ۰.۷۰۸ و آماره تی ۸.۹۹۷ بر اهمیت این عوامل در مشاغل خرد و متوسط تأکید دارد. این یافته‌ها به خوبی با مطالعات Rožman et al (۲۰۲۳) و Piran et al (۲۰۲۲) هم‌خوانی دارند، که نشان داده‌اند شرکت‌های کوچک و متوسط برای حفظ موقعیت رقابتی خود باید به طور مداوم به تغییرات بازار و نیازهای مشتریان پاسخ دهند (Piran et al., 2022; Rožman et al., 2023). این پژوهش‌ها به ویژه بر نقش قابلیت‌های چابک در بهبود عملکرد سازمانی و افزایش انعطاف‌پذیری در برابر شوک‌های محیطی تأکید دارند.

این پژوهش با چند محدودیت مواجه بوده است. اول، تعداد نمونه محدود به ۴۱ نفر از کارکنان و مدیران یک شرکت خاص بوده و این مسئله ممکن است قابلیت تعمیم نتایج را به سایر مشاغل خرد و متوسط محدود کند. دوم، پژوهش حاضر از یک روش مقطعی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده کرده است، که ممکن است نتواند تغییرات پویای طولانی‌مدت را در نظر بگیرد. سوم، این پژوهش بر اساس پرسشنامه‌های خودگزارشی انجام شده است که ممکن است باعث بروز سوگیری در پاسخ‌ها شود.

برای تحقیقات آینده، پیشنهاد می‌شود که مطالعات مشابه با تعداد نمونه بزرگ‌تر و در صنایع مختلف انجام شود تا قابلیت تعمیم یافته‌ها افزایش یابد. همچنین، انجام پژوهش‌های طولی می‌تواند درک بهتری از تأثیرات طولانی‌مدت عوامل چابکی بر عملکرد سازمانی فراهم کند. به کارگیری روش‌های ترکیبی شامل داده‌های کیفی و کمی نیز می‌تواند به تحلیل جامع‌تر و عمیق‌تری از عوامل مؤثر بر چابکی سازمانی منجر شود. در نهایت، بررسی نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند محیط رقابتی و فرهنگ سازمانی می‌تواند نتایج مفیدی به همراه داشته باشد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، سازمان‌ها به ویژه مشاغل خرد و متوسط باید سرمایه‌گذاری بیشتری در تحول دیجیتال انجام دهند و از فناوری‌های پیشرفته برای بهبود فرآیندهای خود استفاده کنند. همچنین، ایجاد هماهنگی بین سیستم‌های مختلف سازمان و پیاده‌سازی روش‌های چابک می‌تواند به بهبود عملکرد و انعطاف‌پذیری آن‌ها کمک کند. تمرکز بر مشتری باید در اولویت قرار گیرد، و سازمان‌ها باید به

طور مداوم بازخوردهای مشتریان را جمع‌آوری و از آنها برای بهبود خدمات و محصولات استفاده کنند. به علاوه، استفاده از چارچوب‌های چابک مانند اسکرام می‌تواند به مدیریت مؤثرتر پروژه‌ها و افزایش چابکی سازمانی منجر شود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Abbas, A. (2024). Marketing Agility's Influence on Market Performance: A Perspective From FinTech Industry. *Abbdm*, 4(02). <https://doi.org/10.62019/abbdm.v4i02.165>
- Aghaei Ghaleche, S. (2023). Maintenance of Employees and Its Impact on Organizational Performance with the Moderation of Sustainable Competitive Advantage. *Dynamic Management and Business Analysis*, 1(1), 45-58. <https://doi.org/10.22034/dmbaj.2024.2022641.1012>
- Ahmed, A., Bhatti, S. H., Gölgeci, İ., & Arslan, A. (2022). Digital Platform Capability and Organizational Agility of Emerging Market Manufacturing SMEs: The Mediating Role of Intellectual Capital and the Moderating Role of Environmental Dynamism. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121513. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121513>
- Al-Zabidi, A., Rehman, A. U., & Alkahtani, M. (2021). An approach to assess sustainable supply chain agility for a manufacturing organization. *Sustainability*, 13(4), 1752. <https://doi.org/10.3390/su13041752>
- Aldiabat, B. (2022). The Mediating Role of Strategic Intelligence in the Relationship Between Organizational Agility and Organizational Excellence in Jordanian Telecommunications Companies. *Problems and Perspectives in Management*, 20(4), 496-506. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(4\).2022.37](https://doi.org/10.21511/ppm.20(4).2022.37)
- Alkrait, Y., & Almaktoom, A. (2021). The relationship between supply chain agility and organizational performance in KSA. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(15), 266-271. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/download/8333/7778/16318>
- Amiri, M., Amirnezhad, G., & Makvandi, F. (2021). Explain the effective factors of human resource management agility with structural equation modeling approach (A case study: ministry of petroleum). *iieshrm*, 13(49), 91-111. <http://iieshrm.ir/article-1-1233-en.html>
- Ariaparsa, M., & Ebramihi, H. (2023). Technology Transfer Process in the Context of Open Innovation Paradigm. *Dynamic Management and Business Analysis*, 2(2), 28-39. <https://doi.org/10.22034/dmbaj.2024.2022823.1017>
- Arsawan, I. W. E., Hariyanti, N. K. D., Atmaja, I. M. A. D. S., Suhartanto, D., & Koval, V. (2022). Developing Organizational Agility in SMEs: An Investigation of Innovation's Roles and Strategic Flexibility. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 8(3), 149. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030149>
- Bahadori, S., Abdollahnia, M., Maleki, & Bagheri, T. (2022). Examining the Relationship Between Organizational Entrepreneurship and Agility in Knowledge-Based Companies. *Business and Economics Research Quarterly*. https://journals.iau.ir/article_691723.html



- Boudelayi, H., Kenarrudi, M. H., Ebadi, H., & Bahmani, A. (2021). Digital human resource management: An approach to creating organizational agility in the public sector in the era of the digital economy (Case study: National banks of Iran). *Public Administration*, 13(4), 766-785. https://jipa.ut.ac.ir/article_86531.html
- Franco, C., & Landini, F. (2022). Organizational drivers of innovation: The role of workforce agility. *Research Policy*, 51(2), 104423. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104423>
- Golmohammadi, E., Mohammadi, E., Tolabi, Z., & Khalil Nezhad, S. (2021). Designing a Strategic Agility Model with the Dynamic Capabilities Approach in the Banking Industry (Case Study: Active Banks in Ilam Province). *Commercial Strategies*, 18(17), 121-146. <https://doi.org/10.22070/cs.2022.15485.1189>
- Kalaighnam, K., Tuli, K. R., Kushwaha, T., Lee, L., & Gal, D. (2021). Marketing Agility: The Concept, Antecedents, and a Research Agenda. *Journal of Marketing*, 85(1), 35-58. <https://doi.org/10.1177/0022242920952760>
- Khan, A., Talukder, M. S., Islam, Q. T., & Islam, A. K. M. N. (2022). The impact of business analytics capabilities on innovation, information quality, agility and firm performance: the moderating role of industry dynamism. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2022-0027>
- Malmir, A., & Norouzzadeh, A. (2021). The mediating role of organizational agility in relation to knowledge management and organizational development. *Journal of Police Organizational Development*, 18(1), 101-120. <https://www.magiran.com/paper/2327060>
- Maran, T. K., Liegl, S., Davila, A., Moder, S., Kraus, S., & Mahto, R. V. (2022). Who fits into the digital workplace? Mapping digital self-efficacy and agility onto psychological traits. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121352. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121352>
- Nader, A. (2023). The Application of Artificial Intelligence in Teaching and Learning Based on a Systematic Literature Review. *Dynamic Management and Business Analysis*, 1(1), 59-71. <https://doi.org/10.22034/dmbaj.2024.2023006.1022>
- Nakabuye, Z. (2023). Technology Orientation and Export Performance: The Moderating Role of Supply Chain Agility. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 5(4), 230-264. <https://doi.org/10.1108/mscra-01-2023-0006>
- Nurcholis, L., Suhendi, C., & Utami, L. D. (2022). The Effect of Entrepreneurship and E-Commerce on Marketing Performance With Agility as Intervening Variable. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 20(1), 146-160. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2022.020.01.15>
- Panda, S., & Rath, S. K. (2021). How information technology capability influences organizational agility: empirical evidences from Indian banking industry. *Journal of Indian Business Research*, 13(4), 564-585. <https://doi.org/10.1108/JIBR-11-2020-0364>
- Perdana, E., & Syah, T. Y. R. (2023). The Effect of Social Capital and Collaborative Knowledge Creation on E-Business Proactiveness and Organizational Agility in Creating Business Sustainability. *International Journal of Applied Business Research*, 167-186. <https://ijabr.polban.ac.id/ijabr/article/view/326>
- Pereira, V., Budhwar, P., Temouri, Y., Malik, A., & Tarba, S. (2021). Investigating Investments in agility strategies in overcoming the global financial crisis - The case of Indian IT/BPO offshoring firms. *Journal of International Management*, 27(1), 100738.
- Piran, F., Shahraki, A., & Banihashemi, S. A. (2022). The Effect of Social Capital and Collective Knowledge on Business Intelligence and Organizational Agility: The Case Study of Melli Bank Branches of Zahedan City. *Social Capital Management*, 9(3), 359-380. <https://doi.org/10.22059/jscm.2022.344497.2305>
- Ramadan, M., Bou Zakhem, N., Baydoun, H., Daouk, A., Youssef, S., El Fawal, A., & Ashaal, A. (2023). Toward Digital Transformation and Business Model Innovation: The Nexus between Leadership, Organizational Agility, and Knowledge Transfer. *Administrative Sciences*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/admsci13080185>
- Rožman, M., Tominc, P., & Štrukelj, T. (2023). Competitiveness Through Development of Strategic Talent Management and Agile Management Ecosystems. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 24(3), 373-393. <https://doi.org/10.1007/s40171-023-00344-1>
- Sadeghimoghaddam, A., Ashraf Ganjouei, F., & Tojari, F. (2021). The Correlation Model of E-Government and Organizational Agility with the Mediating Role of Social Responsibility in the staff of the Ministry of Sports and Youth [Research]. *Journal of Health Promotion Management*, 10(1), 91-102. <http://jhpm.ir/article-1-1264-en.html>
- Sahafzadeh, A., & Haghighi, M. (2023). D1) Designing a Model for Empowering Iranian Brands with an Emphasis on the Open Innovation Approach in the Home Appliances Industry. *New Marketing Research Journal*, 12(4), 91-112. <https://doi.org/10.22108/nmrj.2023.135031.2756>
- Sumartik, S. (2023). Agile Management: The Key to Boosting SME Performance in Agriculture. 447-455. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-052-7_49
- Thoumrungroje, A., & Racela, O. C. (2021). Linking SME International Marketing Agility to New Technology Adoption. *International Small Business Journal Researching Entrepreneurship*, 40(7), 801-822. <https://doi.org/10.1177/02662426211054651>
- Vishlaghi, M., Zarei, A., & Feiz, D. (2021). Designing Strategic Agility Model for Sustainable Manufacturing Boom Based on Grounded Theory(Case Study: Automotive Industry). *Journal of Improvement Management*, 15(2), 127-153. <https://doi.org/10.22034/jmi.2021.238717.2292>
- Zastempowski, M., & Cyfert, S. (2023). A New Angle on SMEs' Competitiveness. How Do Agility Capabilities Affect a Firm's Competitive Position? *Journal of Organizational Change Management*, 36(4), 635-662. <https://doi.org/10.1108/jocm-09-2022-0255>
- Zhang, H., Ding, H., & Xiao, J. (2023). How Organizational Agility Promotes Digital Transformation: An Empirical Study. *Sustainability*, 15(14). <https://doi.org/10.3390/su151411304>