



Corporate Sustainability in Knowledge-Based Companies: A Case Study of Khorasan Science and Technology Park

Mahdi Talebi¹ | Fariborz Rahimnia^{2✉} | Yaghoub Maharati³

1. Department of Management, Faculty of Economics and Administrative Science, Ferdowsi University of Mahshhad, Mahshhad, Iran. E-mail: m.talebi@mail.um.ac.ir
2. Corresponding Author, Department of Management, Faculty of Economics and Administrative Science, Ferdowsi University of Mahshhad, Mahshhad, Iran. E-mail: r-nia@um.ac.ir
3. Department of Management, Faculty of Economics and Administrative Science, Ferdowsi University of Mahshhad, Mahshhad, Iran. E-mail: maharati@um.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
<p>Article type: Research Article</p> <p>Article history: Received: 22. 12. 2024 Revised: 20. 01. 2025 Accepted: 26. 01. 2025</p> <p>Keywords: Strategic Flexibility, Corporate Sustainability, Business Model Innovation, Environmental dynamics, Knowledge-based companies.</p>	<p>Introduction: In today's world, with the accelerating pace of change in both internal and external organizational environments, identifying the factors that influence the preservation and development of organizational vitality has become particularly important. Business sustainability is recognized as one of the core pillars for assessing organizational growth and success, to the extent that in recent decades, it has even replaced traditional measures of organizational success. Furthermore, sustainability can be considered a guarantor of organizational continuity and sustainable growth. Accordingly, this study examines the impact of strategic flexibility on the sustainability of knowledge-based companies located in the Khorasan Province Science and Technology Park. Additionally, the mediating role of business model innovation and the moderating effect of environmental dynamism are also investigated.</p> <p>Methodology: This research adopts a quantitative paradigm and employs a survey-analytical method for data collection and analysis. The target population consists of 55 active and mature knowledge-based companies in Khorasan Science and Technology Park. Using simple random sampling, a sample of 48 companies was selected based on Morgan's table. The unit of analysis in this study is the organization. Data was gathered through a structured questionnaire, the validity of which was confirmed via Fornell-Larcker criteria and expert evaluation, while reliability was assessed using Cronbach's alpha and composite reliability. Data analysis was performed using PLS-SEM and SPSS software.</p> <p>Findings: The results indicate that strategic flexibility and business model innovation exert a positive and significant influence on corporate sustainability. Furthermore, business model innovation was confirmed as a mediator in the relationship between strategic flexibility and corporate sustainability. Additionally, environmental dynamics played a moderating role, strengthening the link between strategic flexibility and business model innovation.</p> <p>Conclusion/ Implications: The findings underscore the critical role of environmental factors in shaping business strategies. In today's dynamic landscape, knowledge-based firms must cultivate strategic flexibility at the leadership level to swiftly adapt to environmental shifts. Business model innovation, which entails novel value-creation mechanisms, can provide a competitive edge. Moreover, environmental dynamics are a pivotal determinant of success, as rapid market changes necessitate agile and effective responses. This study offers recommendations for future research on the interplay between environmental factors and corporate sustainability. It also suggests that knowledge-based companies establish R&D units to explore and leverage innovative business models for sustained growth.</p>

Cite this article: Talebi, M., Rahimnia, F., & Maharati, Y. (2025). Corporate Sustainability in Knowledge-Based Companies: A Case Study of Khorasan Science and Technology Park. *Journal of Entrepreneurship Research*, 4 (2), 1-18.
DOI: <https://doi.org/10.22034/jer.2025.2048575.1235>



© The Author(s).

Publisher: Ilam University Press.

پایداری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان پارک علم و فناوری خراسان

مهدی طالبی^۱ | فریبرز رحیم‌نیا^۲ | یعقوب مهارتی^۳

۱. گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: m.talebi@mail.um.ac.ir

۲. نویسنده مسئول، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: r-nia@um.ac.ir

۳. گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: maharati@um.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

مقدمه: در جهان کنونی، با تسریع تغییرات در محیط‌های درونی و بیرونی سازمان‌ها، شناسایی مفاهیم مؤثر بر حفظ و توسعه حیات سازمانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار شده است. پایداری کسب‌وکارها به‌عنوان یکی از ارکان اصلی در ارزیابی رشد و موفقیت سازمان‌ها شناخته می‌شود تا آنجا که در دهه‌های اخیر، حتی جایگزین معیارهای سنتی موفقیت سازمانی شده است. از طرفی پایداری را می‌توان به‌نوعی ضامن تداوم و رشد پایدار سازمان‌ها تلقی کرد. بر این اساس پژوهش حاضر به بررسی اثر انعطاف‌پذیری راهبردی بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان خراسان می‌پردازد. همچنین، در این مطالعه نقش میانجی نوآوری در مدل کسب‌وکار و اثر تعدیل‌گری پویایی محیطی نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

روش‌شناسی: پارادایم این پژوهش از نوع کمی و روش پژوهش آن به لحاظ نوع جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها پیمایشی-تحلیلی است. جامعه مورد مطالعه شامل ۵۵ شرکت دانش‌بنیان فعال و رشد یافته در پارک علم و فناوری استان خراسان بودند. روش نمونه‌گیری نیز تصادفی ساده بود که تعداد آن به کمک جدول مورگان ۴۸ شرکت تعیین گردید. همچنین واحد تحلیل این پژوهش نیز سازمان بود. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده که روایی آن با معیار فورنل و لارکر و نظر خبرگان و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SmartPLS و SPSS انجام شده است.

یافته‌ها: نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری راهبردی و نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر مثبت و معناداری بر پایداری شرکت دارند. همچنین، نقش نوآوری مدل کسب‌وکار به‌عنوان میانجی در رابطه بین انعطاف‌پذیری راهبردی و پایداری شرکت تأیید گردید. پویایی محیطی نیز نقش تعدیل‌گری بر رابطه میان انعطاف‌پذیری راهبردی و نوآوری مدل کسب‌وکار ایفا می‌کرد.

نتیجه‌گیری / دستاوردها: یافته‌های پژوهش اهمیت توجه به عوامل محیطی را در طراحی راهبردهای کسب‌وکار نشان می‌دهد. در شرایط کنونی، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان باید به‌دنبال ایجاد انعطاف‌پذیری لازم در سطوح بالای سازمان باشند تا بتوانند به‌سرعت به تغییرات محیطی واکنش نشان دهند. نوآوری مدل کسب‌وکار که شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های جدید برای خلق ارزش است، می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا در برابر رقبا مزیت پیدا کنند. همچنین، پویایی محیطی به‌عنوان یک عامل کلیدی در موفقیت این شرکت‌ها شناخته شده است؛ زیرا تغییرات سریع در بازار نیازمند پاسخ‌گویی سریع و مؤثر به آن است. پژوهش حاضر پیشنهادهایی برای انجام مطالعات بیشتر در زمینه تأثیر عوامل محیطی بر پایداری کسب‌وکارها ارائه می‌دهد. همچنین، توصیه می‌شود که شرکت‌های دانش‌بنیان با راه‌اندازی واحدهای تحقیق و توسعه بتوانند مدل‌های نوآورانه کسب‌وکار را بررسی کرده و از آن‌ها بهره‌جویند.

نوع مقاله:

مقاله علمی - پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۱۰/۰۲

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۱۱/۰۱

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۱۱/۰۷

کلیدواژه‌ها:

انعطاف‌پذیری راهبردی، پایداری شرکت، نوآوری مدل کسب‌وکار، پویایی محیطی، شرکت‌های دانش‌بنیان.

طالبی، مهدی، رحیم‌نیا، فریبرز. و مهارتی، یعقوب. (۱۴۰۴). پایداری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان پارک علم و فناوری خراسان. *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۴ (۲)، ۱-۱۸.

استناد:

DOI: <https://doi.org/10.22034/jer.2025.2048575.1235>

ناشر: انتشارات دانشگاه ایلام

© نویسندگان.



مقدمه

با شتاب روزافزون تغییرات درونی و بیرونی سازمان‌ها در دهه‌های اخیر، مسئله حفظ و تداوم حیات سازمان و کشف روابط اثرگذار بر این موضوع اهمیت خاصی پیدا کرده است. در این میان یکی از اصلی‌ترین موضوعاتی که در رشد و توسعه سازمان‌ها اثرگذار است، پایداری است (Dhanda & Shrotryia, 2021; Moradnezehadi et al., 2024). پایداری سازمان، به معنای توانایی حفظ یا گسترش عملکرد در طولانی‌مدت و نتیجه ادامه یافتن رضایت ذینفعان در طول زمان از سازمان است (Gorski & Dumitraşcu, 2023). موضوع پایداری کسب‌وکارها نه تنها لازمه قطعی حفظ حیات سازمان محسوب می‌شود، بلکه وجود آن در همه ابعاد و زمینه‌ها برای پیشرفت سازمان‌ها ضروری است. بسیاری از کسب‌وکارها به دلیل عدم توجه به مفاهیم مؤثر بر پایداری، به سمت افول حرکت کرده و پس از مدتی حتی نابود شده‌اند. از جمله این مفاهیم می‌توان به نوآوری در مدل کسب‌وکار، انعطاف‌پذیری راهبردی و پویایی محیطی اشاره کرد (Vihari, 2019).

کسب‌وکارهای بسیاری در جست‌وجوی راه‌حلی برای ایجاد ثبات و پایداری در حوزه عملکردی، مالی و سایر جنبه‌ها هستند که اهمیت این مسئله با شتاب گرفتن تغییرات محیطی و درونی سازمان‌ها، دوچندان می‌شود. در این زمینه، مفاهیمی وجود دارند که توجه به آن‌ها می‌تواند ذهنیت واقع‌بینانه‌تری در مدیران نسبت به کسب‌وکار ایجاد کرده و آنان را در تحقق هدف نهایی سازمان، یعنی پایداری شرکت، یاری رساند. یکی از این مفاهیم کلیدی، نوآوری در مدل کسب‌وکار است. نوآوری در مدل کسب‌وکار، فرآیند ایجاد و اجرای مجموعه‌ای از فعالیت‌های بدیع با ساختاری نوآورانه است که به خلق و انتقال ارزش برای شرکت و ذینفعان آن می‌پردازد (Bachmann & Jodlbauer, 2023). نوآوری مدل کسب‌وکار به وسیله‌ای عملی برای بقا شرکت‌ها در عصر دیجیتال تبدیل شده است (Chin et al., 2020). اگر شرکت از مدل کسب‌وکار مؤثر جدا شود، ممکن است بنیان توسعه پایدار و تولید درآمد را از دست بدهد (Mai et al., 2021). بررسی نوآوری در مدل کسب‌وکار نشان می‌دهد که چگونه ساختارهای نوآورانه می‌توانند توانایی شرکت‌ها را در افزایش خلاقیت هنگام مواجهه با تغییرات محیطی تقویت یا تضعیف کنند. بسیاری از کسب‌وکارها پس از پیاده‌سازی مدل‌های نوآورانه، به مزیت رقابتی قابل‌توجهی دست یافته و توانسته‌اند جایگاه برتری در مقایسه با رقبای کسب کنند (Saqib & Satar, 2021). علاوه بر نوآوری در مدل کسب‌وکار، انعطاف‌پذیری راهبردی به‌عنوان مفهومی تأثیرگذار دیگر بر پایداری کسب‌وکارها مطرح است. این مفهوم به توانایی سازمان برای کنش یا واکنش سریع و به‌موقع نسبت به تغییرات محیطی یا وضعیت رقابتی در حال تحول اشاره دارد (Tayebi Abolhasani & Rahmanseresht, 2019). انعطاف‌پذیری راهبردی به مدیران امکان می‌دهد تا توانایی کسب‌وکار را برای سازگاری با تغییرات محیطی ارزیابی کنند. عدم توجه به این مفهوم، جایگزین‌های موجود برای بهره‌گیری از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدها را محدود کرده و در نهایت توان رقابتی سازمان را تضعیف خواهد کرد (Kafetzopoulos, 2023; Kafetzopoulos et al., 2022).

در دنیای سریع و پر تحول امروز، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان نقش ویژه‌ای را در توسعه فناوریانه و اقتصادی جوامع ایفا می‌کنند. همچنین نقش کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در ایجاد توسعه پایدار غیرقابل چشم‌پوشی است (Esfandiari et al., 2025; Azizpour et al., 2025; Kazemizadeh et al., 2024; Aidi & Rahimi, 2024; Naghizadeh Baghi et al., 2024; Ghorbani Piralidehi et al., 2022). در ایران نیز، بیش از ۸۰۰۰ شرکت دانش‌بنیان مشغول به فعالیت بوده که حدود دو درصد از سهم تولید ناخالص داخلی کشور را شامل می‌شوند. پارک علم و فناوری خراسان نیز، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین زیست‌بوم‌های فناوری و نوآوری کشور، سهم عمده‌ای از حضور و فعالیت کسب‌وکارهای دانش‌بنیان را به خود اختصاص داده است. با همه این موارد اما احتمال شکست این کسب‌وکارها بسیار بالاست. شواهد نشان می‌دهد که بیش از ۸۰ درصد کسب‌وکارها در همان سال اول شکست می‌خورند و این موضوع علاوه بر ایران در دیگر نقاط جهان نیز صادق است (Safaie & Zamani, 2023). شواهد نشان می‌دهد، عمده شرکت‌های فعال در این پارک، در مراحل مختلف فعالیت خود، علی‌الخصوص در دوره رشد مقدماتی، با مسائل مختلفی نظیر ناپایداری‌های مالی و منابع انسانی دست‌وپنجه نرم می‌کنند که مانع از شکل‌گیری،

حفظ و پایداری این کسب‌وکارها در طولانی‌مدت می‌شود. در صورت عدم توجه به عوامل تأثیرگذار بر این پایداری، عمده شرکت‌ها در طولانی‌مدت قادر به رقابت نیستند و از زیست‌بوم علم و فناوری کنار گذاشته می‌شوند. در نهایت، می‌توان گفت توجه ویژه به پایداری این کسب‌وکارها، کمک قابل ملاحظه‌ای را به جلوگیری از شکست و بهبود وضعیت آنان می‌کند و منجر به توسعه زیست‌بوم علم و فناوری می‌شود. لذا این پژوهش در پی آن است که با بررسی عوامل تأثیرگذار بر پایداری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری خراسان، سهمی قابل قبول در تکمیل ادبیات موجود ایفا کند. همچنین، این تحقیق درصدد است تا با شناسایی این عوامل و ارائه راه‌حل‌های عملی، به ارتقای عملکرد کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در بوم فناوری و نوآوری استان خراسان رضوی و نیز در سطح کشور ایران یاری رساند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

انعطاف‌پذیری راهبردی

انعطاف‌پذیری راهبردی به توانایی سازمان برای کنش یا واکنش سریع و به‌موقع نسبت به تغییرات محیطی یا وضعیت رقابتی در حال تحول اطلاق می‌شود. علاوه بر این، این مفهوم شامل قابلیت سازمان در بازآفرینی ساختار درونی و بازتعریف روابط خود با محیط پیرامونی نیز هست (Liu et al., 2022). سازمانی که در پی دستیابی به انعطاف‌پذیری راهبردی است، می‌بایست کلیه عوامل مؤثر بر محیط سازمانی را تحلیل کرده و پاسخ‌های مناسب برای آن‌ها طراحی نماید. هنگامی که پاسخگویی سریع به فرصت‌های بازار و بهره‌گیری از فرصت‌های فناورانه از طریق تولید محصولات جدید، توسعه خطوط تولید و ارتقای محصولات موجود محقق شود، می‌توان گفت انعطاف‌پذیری راهبردی تحقق یافته است (Tayebi Abolhasani & Rahmanseresht, 2019; Hafezian & Mohseni Kiasari, 2025). پیش از دهه ۱۹۶۰، به دلیل عدم توجه کافی به نقش تولید در تدوین راهبردها، توسعه مفهوم انعطاف‌پذیری راهبردی در ادبیات نظری با کندی صورت می‌گرفت. با شدت یافتن توجه به مقوله رقابت، اهمیت راهبرد تولید در راهبرد سطح سازمان پررنگ‌تر شد و پژوهش‌های متعددی در راستای توسعه این مفهوم انجام پذیرفت (Ahmad & Khan, 2021). در نظریه‌پردازی‌های مربوط به تأثیرات عملکردی مثبت انعطاف‌پذیری راهبردی، برخی پژوهشگران از آن به‌عنوان یک قابلیت پویا یاد می‌کنند که بر استفاده انعطاف‌پذیر از منابع و بازیگری فرآیندها تأکید دارد. برخی دیگر آن را وسیله‌ای برای افزایش کنترل از طریق حفظ مجموعه‌ای از گزینه‌های راهبردی می‌دانند و با اتخاذ دیدگاه طراحی سازمانی، بر مزایای ناشی از سطح قابلیت‌های مدیریتی و سرعت فعال‌سازی آن‌ها تأکید کرده‌اند (Muneeb et al., 2023). ولبردا (Volberda, 1999) در پژوهش خود چارچوبی برای انعطاف‌پذیری با استفاده از دو متغیر تنوع و سرعت ارائه نموده و چهار نوع متمایز از انعطاف‌پذیری را تعریف کرده است. به باور وی، با افزایش هر دو بعد سرعت و تنوع، انعطاف‌پذیری راهبردی محقق شده و این قابلیت به‌ویژه در مواجهه با تغییرات غیرقابل پیش‌بینی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌گردد. به‌طورکلی، انعطاف‌پذیری راهبردی را می‌توان توانایی سازمان برای ایجاد تغییرات اساسی و غیرقابل بازگشت دانست که پس از تشدید رقابت در حوزه تولید، از اهمیت فزاینده‌ای برخوردار شد. همچنین می‌توان این متغیر را از منظرهای نظری مختلف بررسی و به تحلیل ابعاد گوناگون آن پرداخت.

نوآوری مدل کسب‌وکار

در عصر حاضر، نوآوری به‌عنوان یکی از ارکان اساسی در طراحی مدل‌های کسب‌وکار به شمار می‌رود (Guo et al., 2022). نوآوری در مدل کسب‌وکار، مجموعه‌ای از فعالیت‌های جدید با یک ساختار نوآورانه است که به دنبال خلق و ارائه ارزش به شرکت و ذی‌نفعان آن می‌باشد (Pourjamshidi et al., 2023; Fallah Haghghi et al., 2025). شواهد حاکی از آن است که تحولی چشمگیر در جهت ارائه خدمات در صنایع مختلف آغاز شده است؛ به‌گونه‌ای که حتی سازمان‌های سنتی نیز درصدد اتخاذ رویکردی نوین در کسب‌وکار خود با محوریت سیستم‌های خدمات‌محور برآمده‌اند. عوامل متعددی از جمله دستیابی به سود قابل توجه و پایداری از طریق تمرکز بر خدمات، گسترش بهره‌وری محصولات و ایجاد توانایی برای ورود به بازارهای جدید در

شکل‌گیری این تحول نقش داشته‌اند. همچنین، تشدید رقابت در بازارهای جهانی از دیگر عوامل مؤثر در این زمینه محسوب می‌شود (Bachmann & Jodlbauer, 2023). نوآوری در مدل کسب‌وکار، راهکاری برای بهینه‌سازی و بازطراحی منابع پیچیده است. شرکت‌ها با بهره‌گیری از این نوآوری می‌توانند به سودآوری بیشتری دست یابند. طراحی مدلی برای نوآوری در مدل کسب‌وکار می‌تواند رابطه بین ارزش شرکت و مدل کسب‌وکار آن را تبیین کند (Mohammad Kazemi et al., 2021).

نوآوری در مدل کسب‌وکار به‌ویژه در شرایط بی‌ثباتی از اهمیت بالایی برخوردار است. این مفهوم می‌تواند راهی برای خروج از رقابت شدید که در آن نوآوری‌های محصول یا فرآیند به راحتی تقلید می‌شوند و استراتژی‌های رقبا همگرا شده‌اند، فراهم کند. همچنین، نوآوری در مدل کسب‌وکار می‌تواند در بهره‌برداری از فرصت‌های خاص دوران رکود مؤثر باشد و شرکت‌ها را قادر سازد تا قیمت‌ها یا هزینه‌های مالکیت را برای مشتریان کاهش دهند. اگرچه نوآوری در مدل کسب‌وکار ممکن است چالش‌برانگیزتر از نوآوری در محصول یا فرآیند باشد، اما بازدهی بالقوه آن نیز به مراتب بالاتر است (Chen & Li, 2020). به باور سقیب و ستار (Saqib & Satar, 2021)، بسیاری از شرکت‌ها نوآوری در مدل کسب‌وکار را به‌عنوان راهبردی دفاعی برای محافظت از کسب‌وکار اصلی در حال افول یا مقابله با رقبای تهاجمی دنبال می‌کنند. با این حال، نوآوری در مدل کسب‌وکار زمانی می‌تواند به کارآمدترین مسیر تبدیل شود که به صورت فعالانه و برای کشف راه‌های جدید رشد مورد استفاده قرار گیرد. به‌طور کلی، نوآوری در مدل کسب‌وکار عبارت است از مجموعه‌ای از فعالیت‌های نوین با ساختاری خلاقانه که با هدف ایجاد مزیت رقابتی و خلق ارزش طراحی شده و در نهایت به سودآوری بیشتر شرکت منجر می‌شود. این مفهوم در حوزه‌های متعدد، از جمله حوزه‌های نظامی، به کار گرفته شده و تأثیرات قابل ملاحظه‌ای در عملکرد کسب‌وکارها ایجاد کرده است. بر این اساس، فرضیه ذیل در چارچوب ادبیات پژوهش حاضر مطرح شد:

فرضیه یک: انعطاف‌پذیری راهبردی شرکت‌های پارک علم و فناوری خراسان بر نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.

پایداری شرکت

پایداری سازمانی به توانایی حفظ یا بهبود عملکرد در بلندمدت اطلاق می‌شود که نتیجه تداوم رضایت ذینفعان از سازمان در گذر زمان است. دامنه مفهوم پایداری به عرصه‌های متعددی از جمله اقتصاد کلان و صنعت گسترش یافته و تا حد زیادی جایگزین معیارهای سنتی موفقیت در ادبیات مدیریت شده است. از سوی دیگر، دانش در عصر حاضر به‌عنوان تنها منبع مطمئن برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار در سازمان‌ها شناخته می‌شود. سازمان‌ها درک کرده‌اند که دانش آنان درباره شیوه انجام فعالیت‌ها و ارائه خدمات، دارایی ارزشمندی است که باید مشابه سایر دارایی‌های راهبردی سازمان، مدیریت شود (Yaw, 2023). پایداری شامل ابعاد زیر است:

الف) زیست‌محیطی: دخیلی (Dkhili, 2024) معتقد است تعهد سازمان به ایجاد منابع رقابتی پذیر در سیستم عملیاتی خود، با عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و بازاریابی مرتبط است. بر این اساس، پایداری محیط‌زیستی می‌تواند به ایجاد سود اقتصادی و مزیت رقابتی کمک کند. البته برخی مطالعات رابطه‌ای منفی بین عملکرد محیطی و اقتصادی ثبت کرده‌اند. اگرچه بی‌توجهی به محیط‌زیست سابقه‌ای طولانی دارد، اما پذیرش روش‌های پایدار زیست‌محیطی می‌تواند برای شرکت‌های پذیرنده آن سودمند باشد. مدیران تصور می‌کنند که روش‌های پایدار برای شرکت سودآور هستند، اما منافع حاصل از آن‌ها از جنبه اقتصادی قابل اندازه‌گیری نیست. این روش‌ها از یک‌سو ارزش افزوده ایجاد کرده و از سوی دیگر موجب کاهش هزینه‌های شرکت می‌شوند (Eminova, 2023).

ب) اجتماعی: در بُعد اجتماعی، تأثیرات شرکت‌ها بر جامعه مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتیجه اقدامات سازمانی برای تقویت تأثیر مثبت بر جامعه، به‌عنوان عملکرد اجتماعی شرکت شناخته می‌شود. برخی از شرکت‌ها از رویدادهای بشردوستانه شامل پروژه‌های بهبود منطقه‌ای، آموزش و پرورش و مؤسسات خیریه پشتیبانی می‌کنند (Aboud & Robinson, 2023). این

تلاش‌های بشردوستانه نه‌تنها حسن‌نیت در جامعه ایجاد می‌کنند، بلکه به افزایش مشروعیت شرکت نیز منجر می‌شوند. پایداری صرفاً به معنای یک شهروند شرکتهای خوب نیست، بلکه مفهومی فراتر از مسئولیت‌های اولیه اجتماعی را در بر می‌گیرد و برای بقای شرکت‌ها نیز حیاتی است (Fatma & Rahman, 2022). شرکت‌ها باید به‌گونه‌ای به فعالیت‌های پایدار بپردازند که جامعه و محیط از آن بهره‌مند شده و در حالت تعادل باقی بمانند (Lee & Yoon, 2021).

ج) اقتصادی: اخیراً رابطه بین عملکرد اقتصادی و ابعاد مختلف پایداری مورد توجه محققان قرار گرفته است. برای مثال، برخی مطالعات نشان می‌دهند که رابطه بین پایداری و سودآوری، مثبت و معنادار است. پژوهش‌های دیگر نیز رابطه مثبتی بین مشارکت اجتماعی و موفقیت مالی شرکت‌های بزرگ را گزارش کرده‌اند. علاوه بر این، برخی تحقیقات نشان دادند که توجه به مأموریت اجتماعی شرکت‌ها می‌تواند منجر به کاهش هزینه و ریسک شود (Shahrouf et al., 2022).

در مجموع پایداری شرکت به توانایی حفظ و توسعه آن در بلندمدت اشاره دارد و اخیراً این مفهوم جایگزین معیارهای سنتی موفقیت در ادبیات سازمانی شده است. پایداری شامل ابعاد مختلف زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی است که بعد اقتصادی آن در سال‌های اخیر مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است. بر این اساس، فرضیه‌های ذیل در چارچوب ادبیات پژوهش حاضر مطرح شدند:

فرضیه دو: نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌های پارک علم و فناوری خراسان بر پایداری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.
فرضیه سه: انعطاف‌پذیری راهبردی شرکت‌های پارک علم و فناوری خراسان بر پایداری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد.
فرضیه چهار: انعطاف‌پذیری راهبردی بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری خراسان به‌واسطه نوآوری مدل کسب‌وکار اثر مثبت و معناداری دارد.

پویایی محیطی

در چارچوب تئوری سازمانی و مدیریت راهبردی، محیط به‌عنوان یکی از سازه‌های کلیدی در درک عملکرد سازمانی مفهوم‌سازی شده است. درک ساختار محیطی و چگونگی کسب دانش درباره آن، کمک شایان توجهی به سازمان‌ها می‌نماید. در این میان، پویایی محیطی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مرتبط با محیط و تغییرات آن شناخته می‌شود (Ramzi et al., 2021). این مفهوم به میزان تغییرات در صنعت، غیرقابل پیش‌بینی بودن رفتار مشتریان و رقبا و همچنین تحولات فناورانه اشاره دارد که دامنه تغییرات، فقدان الگوهای پایدار و غیرقابل پیش‌بینی بودن محیط را در بر می‌گیرد و شرکت را در طیفی از ثابت تا کاملاً پویا قرار می‌دهد (Zhang et al., 2021). عملکرد سازمانی تحت تأثیر محیط پویا، دستخوش تغییر می‌شود. رابطه بین پویایی محیطی و عملکرد سازمانی موضوعی چندبعدی است؛ بر این اساس می‌توان بیان کرد که تفاوت در نتایج به‌دست‌آمده به کیفیت بهره‌گیری شرکت‌ها از پویایی محیطی بستگی دارد (Widianto et al., 2021). پویایی محیطی، شرکت‌ها را ملزم به تصمیم‌گیری و اتخاذ اقداماتی در شرایط عدم اطمینان می‌کند که به مواجهه با ریسک بالاتر می‌انجامد (Yu et al., 2023). در محیط‌هایی با تغییرات سریع، فرآیند تصمیم‌گیری اغلب به‌کندی انجام می‌شود و شرکت‌ها در چنین شرایطی به دنبال استراتژی‌هایی هستند که به بهبود مستمر عملکرد بینجامد (Zu et al., 2022). از سوی دیگر، محیط‌های پویا بستر مناسبی برای ظهور فرصت‌های جدید فراهم می‌کنند. همان‌گونه که جانگ (Jung, 2024) اشاره می‌کند، تغییرات در محیط اجتماعی، سیاسی، فناورانه و اقتصادی فرصت‌های نوینی خلق می‌کند و راهبردهای جدید عمده‌تاً پاسخی به پویایی‌های محیطی برای حفظ بقای رقابتی شرکت‌ها هستند. در مجموع، پویایی محیطی را می‌توان در قالب تغییرات مستمر، فقدان الگوهای پایدار و غیرقابل پیش‌بینی بودن محیط تعریف کرد که شامل تغییر در ترجیحات مشتریان و تحول در محصولات سازمان در طول زمان نیز می‌شود. راهبردهای نوآورانه غالباً پاسخی به همین پویایی‌های محیطی در سطح کلان هستند. بر این اساس، فرضیه ذیل در چارچوب ادبیات پژوهش حاضر مطرح شد:

فرضیه پنج: پویایی محیطی تأثیر انعطاف‌پذیری راهبردی بر نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری را تعدیل می‌کند.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های داخلی و خارجی متعددی در رابطه مفاهیم ذکر شده مورد توجه قرار گرفته است که در جدول ۱، به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

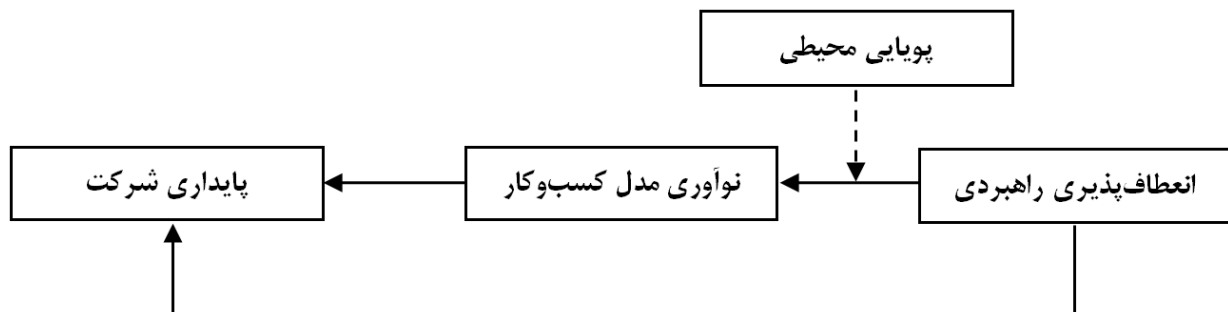
جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی پژوهش

نویسندگان	موضوع	یافته‌ها
قلیچ‌خانلو مقدم و وکیل‌الرعایا (Qilich Khanloo Moghadam & Vakili al-Raaya, 2020)	بررسی اثر نوآوری مدل کسب‌وکار بر پایداری شرکت‌ها با میانجیگری استراتژی انعطاف‌پذیری و یادگیری سازمانی	نوآوری کسب‌وکار بر یادگیری سازمانی و یادگیری سازمانی بر پایداری شرکت‌ها اثرگذاری مثبت و معناداری دارد. یادگیری سازمانی بر انعطاف‌پذیری سازمانی اثرگذاری مثبت و معناداری داشته است.
طیبی‌ابوالحسنی و رحمان سرشت (Tayebi Abolhasani & Rahmanseresht, 2019)	بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری استراتژیک بر مدیریت سبز در راستای رقابت‌پذیری شرکت با توجه به نقش مشروعیت سازمانی و حمایت نهادی	انعطاف‌پذیری راهبردی بر پذیرش اقدامات مدیریت سبز تأثیر مثبت داشته است.
رشنوادی و همکاران (Rashnavadi et al., 2021)	ارتقای عملکرد سازمان از طریق قابلیت‌های مدیریت دانش، انعطاف‌پذیری راهبردی و چابکی راهبردی؛ نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار	انعطاف‌پذیری راهبردی از طریق نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد شرکت‌ها اثر مثبت و معناداری دارد.
سروری و رضوانی (Sarvari & Rezvani, 2022)	بررسی تأثیر گرایش بین‌المللی شدن و دانش صادراتی بر عملکرد صادراتی با نقش تعدیل‌گری پویایی محیطی	گرایش بین‌المللی شدن زمینه لازم را برای ورود شرکت‌ها به بازارهای بین‌المللی فراهم می‌کند تا آنان سریع‌تر بین‌المللی شوند و با جبران کمبود منابع، باعث گسترش این نوع شرکت‌ها می‌شود.
ژانگ و ژو (Zhang & Zhu, 2021)	بررسی تقویت نوآوری مدل کسب‌وکار از طریق ظرفیت راهبردی رسانه‌های اجتماعی؛ یک مدل به همراه میانجی و تعدیل‌گر	رابطه مؤثر و مثبتی بین نوآوری مدل کسب‌وکار و ظرفیت راهبردی رسانه‌های اجتماعی با میانجی‌گری انعطاف‌پذیری راهبردی وجود دارد.
کفتزوپولوس (Kafetzopoulos, 2023)	تأثیر پویایی محیطی بر پایداری شرکت‌ها با نقش واسطه‌ای فرآیند نوآوری، انعطاف‌پذیری راهبردی و توسعه منابع انسانی	پویایی محیطی شرکت‌ها را به سمت پایداری سوق می‌دهد. همچنین فرآیند نوآوری، انعطاف‌پذیری راهبردی و توسعه منابع انسانی به‌طور کامل تأثیر این رابطه را میانجی‌گری می‌کند.
بشیر (Bashir, 2023)	تأثیر انعطاف‌پذیری راهبردی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط با نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار	انعطاف‌پذیری راهبردی تأثیر مستقیم و قابل توجهی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. علاوه بر این، نوآوری مدل کسب‌وکار تا حدی رابطه بین انعطاف‌پذیری راهبردی و عملکرد را واسطه‌گری می‌کند.
د اولیویرا و همکاران (De Oliveira et al., 2024)	مرور ادبیات موجود در حوزه پایداری شرکت با رویکرد زیست‌محیطی	مطالعات جدید بر رویکردها و روش‌های جدید اجرای پایداری شرکت تمرکز دارند. همچنین فناوری‌های جدید مانند نسل پنجم شبکه تلفن همراه و انقلاب صنعتی چهارم می‌توانند به پایداری شرکت در زمینه صنعتی کمک کنند.

به‌طور کلی، مطالعات پیشین عمدتاً به بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری راهبردی بر عملکرد شرکت پرداخته‌اند و موضوع پایداری کسب‌وکارها با رویکرد توجه به مفهوم انعطاف‌پذیری راهبردی، به‌صورت جامع تبیین نشده است. از سوی دیگر، نقش منحصر به فرد نوآوری در مدل کسب‌وکار و تأثیر آن بر پایداری شرکت‌ها نیز در پژوهش‌های گذشته مورد غفلت واقع شده است. در این راستا این پژوهش درصدد است تا با سنجش تأثیر این دو متغیر بر پایداری کسب‌وکار و با در نظرگیری نقش تعدیل‌گری پویایی محیطی، گامی هرچند کوچک در جهت تکمیل ادبیات موجود در این حوزه بردارد.

الگوی مفهومی پژوهش

با در نظرگیری اهمیت انعطاف‌پذیری راهبردی در تقویت نوآوری مدل کسب‌وکار و تأثیر مستقیم نوآوری مدل کسب‌وکار بر پایداری شرکت‌ها و همچنین با توجه به جایگزینی شاخص پایداری به‌عنوان معیار اصلی سنجش موفقیت در شرکت‌های معاصر، بررسی نقش انعطاف‌پذیری راهبردی به‌عنوان عاملی کلیدی در درک مؤلفه‌های اثرگذاری بر موفقیت شرکت‌ها، ضروری می‌نماید. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش انعطاف‌پذیری راهبردی بر پایداری شرکت‌ها با در نظرگیری نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار و نقش تعدیل‌گری پویایی محیطی، در بین شرکت‌های مستقر در مراحل رشد و بلوغ در پارک علم و فناوری استان خراسان رضوی انجام شده است. همان‌گونه که در شکل ۱ نشان داده شده است، متغیرهای پژوهش به این ترتیب تعریف می‌شوند: انعطاف‌پذیری راهبردی به‌عنوان متغیر مستقل، پایداری شرکت به‌عنوان متغیر وابسته، نوآوری مدل کسب‌وکار به‌عنوان متغیر میانجی و پویایی محیطی به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر در نظر گرفته شده‌اند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش با اقتباس از پژوهش‌های ژانگ و ژو (Zhang & Zhu, 2021) و ویهاری (Vihari, 2019)

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به ماهیت موضوع، پژوهش حاضر از نظر روش گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی-تحلیلی و از نظر نوع داده‌ها در زمره پژوهش‌های کمی قرار می‌گیرد. جامعه آماری این تحقیق را شرکت‌های دانش‌بنیان رشد یافته مستقر در پارک علم و فناوری خراسان تشکیل می‌دهند که تعداد آن‌ها ۵۵ شرکت است. با بهره‌گیری از جدول مورگان، حجم نمونه ۴۸ شرکت برآورد شد که پس از انجام پیگیری‌های لازم، تعداد ۴۶ پرسشنامه قابل قبول جمع‌آوری و مبنای تحلیل قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش بود: بخش اول به سؤالات جمعیت شناختی و بخش دوم به سؤالات مربوط به متغیرهای پژوهش اختصاص داشت. با توجه به اینکه واحد تحلیل این تحقیق در سطح سازمانی قرار دارد، پرسشنامه‌ها توسط مدیران عامل یا نمایندگان تام‌الاختیار آنان تکمیل گردید. برای سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شد: نوآوری مدل کسب‌وکار بر اساس مقیاس مای و همکاران (Mai et al., 2021)، انعطاف‌پذیری راهبردی با استفاده از پرسشنامه ژانگ و ژو (Zhang & Zhu, 2021)، پویایی محیطی مبتنی بر مقیاس پانگ و همکاران (Pang et al., 2019) و پایداری شرکت با بهره‌گیری از پرسشنامه لو و همکاران (Liu et al., 2020)، سنجیده شد. مجموع پرسش‌های پژوهش ۲۴ گویه بود که همگی در قالب طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای طراحی شدند. به‌منظور اطمینان از کیفیت ابزار پژوهش، روایی صوری و روایی سازه مورد بررسی قرار گرفت. روایی صوری توسط اساتید هیئت‌علمی گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد تأیید شد و روایی سازه با استفاده دو روش روایی همگرا و واگرا سنجیده شد. همچنین برای اندازه‌گیری پایایی از دو شاخص آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده گردید. یافته‌های مربوط به پایایی نشان داد که کلیه سازه‌های پژوهش از پایایی مطلوبی برخوردارند و مقادیر آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بالاتر از ۰/۷ بود. این نتایج به‌طور کامل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ متغیرها

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
انعطاف‌پذیری راهبردی	۰/۷۹۲
نوآوری مدل کسب‌وکار	۰/۷۴۲
پویایی محیطی	۰/۸۵۶
پایداری شرکت	۰/۸۹۲

نتایج اندازه‌گیری بار عاملی شاخص‌ها یا سؤال‌های پرسشنامه نیز که میزان همبستگی موجود میان شاخص‌های یک سازه با خودش را مورد بررسی قرار می‌دهد، زمانی مورد تأیید می‌باشد که عدد خروجی از ۰/۴ بالاتر باشد. طبق نتایج نشان‌دهنده مناسب بودن این معیار بود.

جدول ۳. ضرایب بارهای عاملی و مقادیر معناداری

سازه	گویه	توصیف گویه	بار عاملی	مقدار معناداری
انعطاف‌پذیری راهبردی	SF1	به اشتراک گذاشتن مرتب اطلاعات و هزینه‌های مربوط به کسب‌وکار با ذی‌نفعان	۰/۷۱۵	۲/۵۳۱
	SF2	تغییر استراتژی و ساختار همراستا با تغییرات محیطی	۰/۷۷۰	۴/۵۸۴
	SF3	شکل‌گیری استراتژی شرکت بر مبنای استفاده از فرصت‌ها و تهدیدات محیطی جدید	۰/۸۱۳	۵/۷۳۷
	SF4	انعطاف‌پذیری استراتژی شرکت در مدیریت مخاطرات اقتصادی و مالی	۰/۷۸۳	۲/۸۲۷
	SF5	توانمندسازی منابع انسانی در زمینه‌های مختلف به کمک استراتژی شرکت	۰/۷۳۲	۲/۷۲۰
نوآوری مدل کسب‌وکار	BMI1	ارائه مجموعه جدیدی از محصولات، خدمات و اطلاعات به‌واسطه مدل کسب‌وکار شرکت	۰/۸۶۳	۴/۰۹۸
	BMI2	افزایش بازدهی شرکت در دادوستدها به‌واسطه مدل کسب‌وکار	۰/۸۶۶	۳/۴۳۲
	BMI3	جذب مشتریان از طریق روش‌های خاص به‌واسطه مدل کسب‌وکار شرکت	۰/۸۱۹	۳/۱۰۲
	BMI4	فراهم آوردن دسترسی قابل ملاحظه‌ای به کالاها و مشتریان متعدد و متنوع به‌واسطه مدل کسب‌وکار	۰/۸۰۸	۳/۶۴۶
	BMI5	جدید و ویژه بودن مدل کسب‌وکار شرکت	۰/۶۵۹	۳/۶۴۷
پویایی محیطی	ED1	تجربه خرید از شرکت‌های مختلف توسط مشتریان شرکت	۰/۷۶۹	۲/۱۵۲
	ED2	شدید بودن رقابت شرکت در صنعت	۰/۷۳۸	۲/۱۲۵
	ED3	دشوار بودن پیش‌بینی تعداد مشتریان شرکت	۰/۷۳۰	۲/۸۰۴
	ED4	دشوار بودن پیش‌بینی تغییر فناوری‌ها در شرکت	۰/۸۱۲	۲/۸۰۰
	ED5	فراهم آمدن فرصت‌های زیاد برای شرکت به‌واسطه تغییرات تکنولوژیک	۰/۷۴۱	۲/۷۷۵
پایداری شرکت	CS1	کمک شرکت به اقتصاد ملی	۰/۴۶۵	۳/۴۵۱
	CS2	بهبود استانداردهای زندگی در حوزه اقتصاد توسط شرکت	۰/۶۴۸	۲/۵۶۸
	CS3	دارا بودن یک رویکرد بلندمدت اقتصادی توسط شرکت	۰/۸۱۱	۳/۳۵۲
	CS4	تشویق افراد در ارتباط با شرکت به همکاری با جوامع محلی	۰/۷۷۲	۳/۵۲۰
	CS5	فعال کردن مشارکت‌های اجتماعی توسط شرکت	۰/۷۹۵	۲/۲۵۸
	CS6	ایجاد ارزش‌افزوده توسط شرکت به میزان استفاده از منابع	۰/۷۳۳	۳/۲۷۴
	CS7	کمک شرکت به حفاظت از محیط‌زیست	۰/۸۱۵	۲/۹۷۴
	CS8	تلاش شرکت برای تولید محصولات سازگار با محیط‌زیست	۰/۷۶۲	۲/۹۴۰
	CS9	استفاده کارآمد شرکت از منابع خود برای حفاظت از محیط‌زیست	۰/۸۰۹	۲/۵۱۰

مزیت پایایی ترکیبی نسبت به آلفای کرونباخ این می‌باشد که پایایی سازه‌های یک مدل با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد. اگر مقدار پایایی ترکیبی هر سازه بالای ۰/۴ به دست آید پایایی مناسب ارزیابی می‌گردد. مقدار پایایی ترکیبی گزارش شده برای هر یک از سازه‌های پنهان مدل در جدول ۴، گزارش شده و نشان‌دهنده پایایی قابل قبول برای مدل اندازه‌گیری است.

جدول ۴. پایایی ترکیبی

متغیر	پایایی ترکیبی (CR)
انعطاف‌پذیری راهبردی	۰/۸۵۷
نوآوری مدل کسب‌وکار	۰/۸۷۸
پویایی محیطی	۰/۸۵۸
پایداری شرکت	۰/۸۹۸

فورنل و لارکر (Fornell & Larcker, 1981) برای سنجش روایی همگرا معیار میانگین واریانس استخراج شده را معرفی نموده است. در جدول زیر مقدار میانگین واریانس استخراجی^۱ سازه‌ها ارائه شده است. چنانچه ضریب این معیار برای یک متغیر بالاتر از ۰/۵ باشد، مورد تأیید قرار می‌گیرد. طبق نتایج ارائه شده است، میانگین واریانس استخراجی بررسی و مورد تأیید واقع شد.

جدول ۵. میانگین واریانس استخراجی

متغیر	میانگین واریانس استخراجی
انعطاف‌پذیری راهبردی	۰/۵۸۳
نوآوری مدل کسب‌وکار	۰/۶۴۸
پویایی محیطی	۰/۵۷۵
پایداری شرکت	۰/۵۵۰

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۶، مقایسه مقادیر جذر میانگین واریانس استخراجی هر سازه با ضرایب همبستگی بین آن سازه و سایر سازه‌ها نشان می‌دهد که در همه موارد، مقدار جذر میانگین واریانس استخراجی از بالاترین میزان همبستگی بین سازه‌ها بیشتر است. این امر دلالت بر برقراری شرط لازم برای احراز روایی واگرا به روش فورنل و لارکر دارد؛ بنابراین می‌توان ادعا کرد که مدل اندازه‌گیری از روایی واگرای کافی برخوردار است.

جدول ۶. روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیر	انعطاف‌پذیری راهبردی	نوآوری مدل کسب‌وکار	پویایی محیطی	پایداری شرکت
انعطاف‌پذیری راهبردی	۰/۷۶۴			
نوآوری مدل کسب‌وکار	۰/۶۰۳	۰/۸۰۵		
پویایی محیطی	۰/۶۰۱	۰/۷۸۵	۰/۷۵۹	
پایداری شرکت	۰/۶۴۸	۰/۵۵۱	۰/۳۷۹	۰/۷۴۲

تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی، به ترتیب با استفاده از نرم‌افزارهای (SPSS) و (SmartPLS) انجام شد. در بخش آمار استنباطی، پس از بررسی روایی و پایایی ابزار، آزمون فرضیه‌ها به کمک روش مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفت.

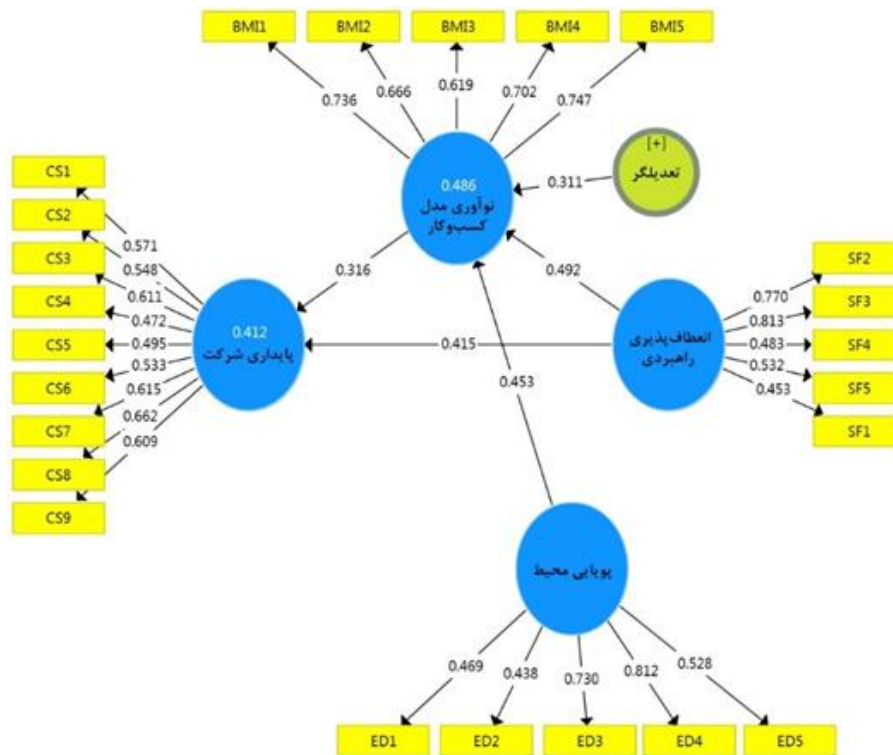
یافته‌ها

در نمونه مورد بررسی ۷۳/۹ درصد مرد و ۲۶/۱ درصد زن بودند. بر اساس بررسی‌های مربوط به سن پاسخ‌دهندگان، ۲/۲ درصد کمتر از ۲۵ سال، ۴۳/۵ درصد بین ۲۵ تا ۳۵ سال، ۳۹/۷ درصد بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۱۵/۲ درصد بیشتر از ۴۵ سال سن داشتند.

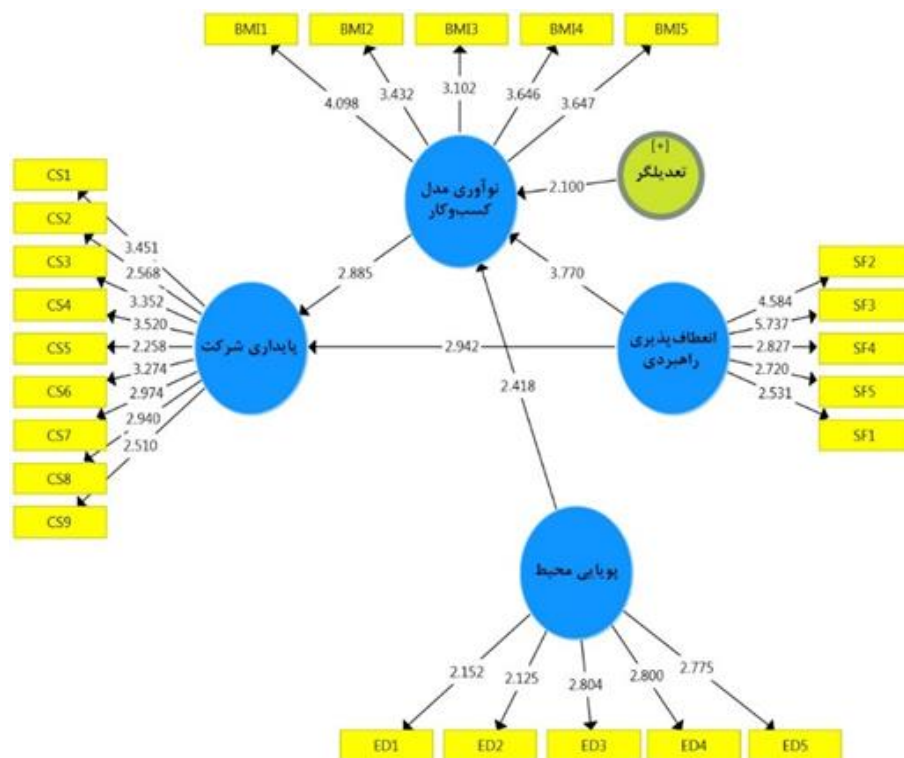
^۱ Average Variance Extracted (AVE)

همچنین در موضوع سابقه کار پاسخ دهندگان ۳۲/۶ درصد بین ۲ تا ۷ سال، ۲۳/۹ درصد بین ۷ تا ۱۲ سال، ۲۶/۱ درصد بین ۱۲ تا ۱۹ سال و ۱۷/۴ درصد بیشتر از ۱۹ سال سابقه کار داشتند.

آمار توصیفی مربوط به زمینه فعالیت شرکت پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که در نمونه مورد بررسی ۴/۳ درصد مربوط به کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۰/۹ درصد مربوط به فرهنگی و زیارت، ۲۳/۹ درصد مربوط به انرژی، ۳۴/۸ درصد مربوط به ارتباطات و اطلاعات و ۲۶/۱ درصد مربوط به شرکت‌های جامع (شامل شرکت‌های فنی و مهندسی به غیر از انرژی و اطلاعات و فناوری ارتباطات) بودند. از نظر تعداد کارکنان شرکت‌ها در نمونه مورد بررسی ۸۰/۸۴ درصد دارای کمتر از ۲۰ نفر، ۸/۷ درصد بین ۲۰ تا ۴۰ نفر، ۲/۲ درصد بین ۴۰ تا ۸۰ نفر و ۸/۷ درصد بیشتر از ۸۰ نفر کارمند داشتند. از نظر سابقه فعالیت شرکت‌ها در نمونه مورد بررسی ۳۲/۶ درصد بین ۲ تا ۵ سال، ۳۰/۴ درصد بین ۵ تا ۸ سال، ۶/۵ درصد بین ۸ تا ۱۱ سال و ۳۰/۴ درصد بیشتر از ۱۱ سال سابقه فعالیت در شرکت داشتند.



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب مسیر



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب معناداری

همان‌گونه که مشخص است، اندازه ضرایب مسیر و مقادیر معناداری آن در سطح اطمینان ۹۵ درصد بررسی و کلیه فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. لذا به صورت کلی نتایج پژوهش در جدول ۷، به نمایش درآمده است.

جدول ۷. ضرایب معناداری

t-value	ضریب مسیر	مسیر
۳/۷۷۰	۰/۴۹۲	انعطاف‌پذیری راهبردی ← نوآوری مدل کسب‌وکار
۲/۸۸۵	۰/۳۱۶	نوآوری مدل کسب‌وکار ← پایداری شرکت
۲/۹۴۲	۰/۴۱۵	انعطاف‌پذیری راهبردی ← پایداری شرکت
۲/۷۶۵	۰/۱۵۵	انعطاف‌پذیری راهبردی ← کسب‌وکار مدل نوآوری ← پایداری شرکت
۲/۱۰۰	۰/۳۱۱	پویایی محیطی، تعدیل‌گر انعطاف‌پذیری راهبردی ← نوآوری مدل کسب‌وکار

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری راهبردی بر پایداری شرکت‌های رشد یافته دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان خراسان با در نظرگیری نقش میانجی نوآوری در مدل کسب‌وکار و نقش تعدیل‌گری پویایی محیطی می‌پردازد. پژوهش حاضر شامل پنج فرضیه بود که کلیه آن‌ها پس از انجام تحلیل‌های آماری مربوطه مورد تأیید قرار گرفته و پذیرفته شدند. همان‌گونه که یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، انعطاف‌پذیری راهبردی شرکت‌های پارک علم و فناوری خراسان بر نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. این فرضیه به‌طور تجربی مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. یافته فوق در پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های یانگ و همکاران (Yang et al., 2020)، ژانگ و ژو (Zhang & Zhu, 2021)، ویهاری (Vihari, 2019)، میروشنیچکو و همکاران (Miroshnychenko et al., 2021)، ژیاو و همکاران (Xiao et al., 2021) و بشیر و ورما (Bashir & Verma, 2018) همخوانی و مطابقت دارد. قابلیت ایجاد انعطاف در سطوح راهبردی، این مزیت را به

سازمان می‌دهد تا بتواند با استفاده از نوآوری در ساختار، مدل و فرایندهای آن، بازدهی را افزایش دهد. علی‌الخصوص این موضوع در شرکت‌های دانش‌بنیان اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند؛ زیرا این شرکت‌ها می‌بایست با استفاده از سطوح بالای خلاقیت و نوآوری، به حفظ و بقا شرکت خود در فضای رقابتی و صنعت بپردازند. تأمین منابع و هزینه‌های لازم جهت ایجاد این خلاقیت و نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، نیازمند طراحی لازم در سطوح راهبردی و میانی سازمان است، به‌گونه‌ای که با توجه به تغییرات در فضای رقابتی، بتوان استراتژی‌های متناسب با شرایط جدید را اتخاذ نمود و شرکت‌هایی در این مسئله موفق هستند که بتوانند به این موضوع توجه ویژه‌ای داشته باشند.

نتایج پژوهش نشان داد که نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌های پارک علم و فناوری خراسان بر پایداری شرکت آنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. این فرضیه به‌طور تجربی مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. یافته فوق در پژوهش حاضر با نتایج پژوهش ویهاری (Vihari, 2019) همخوانی و مطابقت دارد. اینکه سازمان بتواند با اتخاذ روش‌های خلاقانه و نوآورانه، ساختار و فرایندهای کسب‌وکار خود را بهبود بخشد، باعث خواهد شد تا تغییرات محیطی، نتواند به‌راحتی بازدهی آن را کاهش دهند و این مسئله به‌صورت خودکار پایداری شرکت را در طول زمان افزایش خواهد داد؛ خواه این پایداری در حوزه اقتصادی و اجتماعی و یا زیست‌محیطی باشد. شرکت‌های دانش‌بنیان نیز نه‌تنها از این مسئله مستثنی نیستند، بلکه می‌بایست توجه قابل ملاحظه‌ای به این موضوع داشته باشند؛ زیرا آنچه برای یک شرکت دانش‌بنیان در مراحل اولیه مطرح است، مسئله حفظ و بقای آن جهت رسیدن به حالت پایدار است. نوآوری مدل کسب‌وکار هم برای شرکت‌های دانش‌بنیان در گام نخست می‌تواند باعث پایداری شرکت و هم در گام‌های بعدی باعث ایجاد مزیت رقابتی در بین شرکت‌های گروه یا صنعت بشود.

بر اساس نتایج مشخص گردید که انعطاف‌پذیری راهبردی شرکت‌های پارک علم و فناوری خراسان بر پایداری شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. این فرضیه به‌طور تجربی مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. یافته فوق در پژوهش حاضر با نتایج پژوهش ویهاری (Vihari, 2019) همخوانی و مطابقت دارد. سازمان‌ها برای ایجاد پایداری، حفظ و بقا خود، نیازمند اتخاذ تدابیری در سطوح راهبردی خود هستند که قابلیت تأمین منابع و هزینه‌های لازم برای تغییرات درون و بیرون سازمان در فضای سریع رقابتی امروز ایجاد کند. به هر میزان، سازمان بتواند از انعطاف‌پذیری لازم جهت برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کلان درون خود را دارا باشد، به همان اندازه می‌تواند به‌خوبی از پس مسائل خویش بر بیاید و به پایداری خود کمک کند. شرکت‌های دانش‌بنیان که به مقوله پایداری بیش از دیگران اهمیت می‌دهند باید بتوانند با اعمال تغییرات لازم در مدل کسب‌وکار خود، قابلیت انعطاف‌پذیری در سطوح کلان را پیدا کنند و این موضوع وجه تمایز شرکت‌های موفق در صنعت است.

نتایج نشان داد که انعطاف‌پذیری راهبردی بر پایداری شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری خراسان به‌واسطه نوآوری مدل کسب‌وکار اثر مثبت و معناداری دارد. این فرضیه به‌طور تجربی مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. یافته فوق در پژوهش حاضر با نتایج پژوهش ویهاری (Vihari, 2019) همخوانی و مطابقت دارد. سازمان‌ها جهت حفظ و بقا خود نیازمند ایجاد انعطاف‌پذیری در برنامه‌ریزی و فرایندهای کسب‌وکار خود می‌باشند. انعطاف‌پذیری نیز با استفاده از ایجاد تغییرات لازم و سریع، می‌تواند بر پایداری شرکت‌ها اثر قابل توجهی بگذارد. به‌میزانی که یک شرکت، بتواند منابع و هزینه‌های خود را به نحوی مدیریت نماید که ساختار و فرایندی نوآورانه و خلاقانه در آن وجود بیاید، خواهد توانست بر میزان پایداری خود در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بیفزاید. پایداری در شرکت‌های دانش‌بنیان از مهم‌ترین مؤلفه‌های بقا شرکت است و برای دستیابی به آن می‌بایست ساختار و مدل کسب‌وکار به نحوی انعطاف‌پذیر و قابل تغییر باشد.

بر اساس نتایج مشخص گردید که پویایی محیطی تأثیر انعطاف‌پذیری راهبردی بر نوآوری مدل کسب‌وکار شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری را تعدیل می‌کند. این فرضیه به‌طور تجربی مورد بررسی قرار گرفت و تأیید شد. یافته فوق در پژوهش حاضر با نتایج پژوهش ژانگ و ژو (Zhang & Zhu, 2021) همخوانی و مطابقت دارد. فهم تغییرات سریع محیط و همچنین تغییرات درون سازمان و طراحی لازم برای آن، می‌تواند به ایجاد یک محیط پایدار جهت رقابت با دیگر شرکت‌ها کمک

کند. در صورتی که محیط اطراف یک محیط ساکن و کم تنش باشد، مدل مواجهه سازمان‌ها و طراحی ساختار آن‌ها با شرایطی که محیط اطراف پر از تغییرات سریع و پرتنش است تفاوت دارد. شرکت‌های دانش‌بنیان، به‌عنوان شرکت‌هایی که نیازمند ایجاد پایداری در سازمان خود هستند، می‌بایست با بررسی لازم در قبال محیط اطراف سازمان، به فهم مشترکی در رابطه با مدل کسب‌وکار خود برسند و سپس با ارائه برنامه‌های مناسب در سطوح راهبردی، به ایجاد انعطاف در فرایندها و منابع لازم جهت مدیریت و سازماندهی شرکت بپردازند.

در این پژوهش، پیشنهادهایی نیز با توجه به نتایج فرضیه‌ها و مدل پژوهش در جامعه آماری شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری خراسان ارائه شده است:

(۱) با توجه به نتایج پژوهش و تأیید این مسئله که نوآوری مدل کسب‌وکار می‌تواند به پایداری شرکت در تمامی عرصه‌ها کمک کند، پیشنهاد می‌شود تا مدیران مربوطه با بررسی ساختار و مدل کسب‌وکار خود به دنبال یافتن پایدارترین حالت برای آن باشند؛ زیرا به دلیل حجم بالای مخاطرات طبیعی و سرعت رشد جوامع، مسائلی روزافزون پیش روی آن‌ها قرار خواهد گرفت که تنها زمانی قادر به حل آن‌ها خواهند بود که با استفاده از طراحی مدل مطلوب کسب‌وکار، فضای شرکت خود را به پایدارترین حالت ممکن رسانده تا در قبال این تغییرات مصون باشند.

(۲) با توجه به نقش تعدیل‌گری پویایی محیطی بر نوآوری در مدل کسب‌وکار و اهمیت درک تغییرات محیطی، پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت‌ها با برگزاری جلسات مستمر درون‌سازمانی، تغییرات آتی مؤثر بر شرکت را شناسایی و تحلیل نمایند. همچنین لازم است پیش‌بینی‌های لازم را برای سازگاری با تغییراتی که ممکن است مدل کسب‌وکار آنان را تحت تأثیر قرار دهند، انجام دهند. این تغییرات ممکن است ناشی از عوامل طبیعی یا پویایی‌های سریع محیط کسب‌وکار باشند. بر این اساس، ضروری است شرکت‌ها آمادگی لازم را برای مواجهه با انواع تحولات داخلی و خارجی فراهم آورند.

(۳) با توجه به تأثیر مثبت و معنادار انعطاف‌پذیری راهبردی بر نوآوری در مدل کسب‌وکار که در این پژوهش شناسایی شد، می‌توان دریافت که کسب‌وکارهای دارای ساختار و نگاه راهبردی، از مزیت رقابتی بالاتری برخوردار هستند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها با بهره‌گیری از نظرات کارشناسان راهبردی و تجزیه و تحلیل مستمر محیط کسب‌وکار، نسبت به بازنگری و بهینه‌سازی مدل کسب‌وکار خود اقدام نمایند. این فرآیند باید شامل بهینه‌سازی منابع، روش‌ها و سایر مؤلفه‌های کلیدی بوده و همچنین شرکت‌ها می‌بایست زمینه‌سازی لازم برای پیش‌بینی مسیرهای توسعه و تقویت قابلیت انعطاف‌پذیری در بازارهای پیشرو و در رقابت با رقبای فراهم آورند. حتی‌الامکان ایجاد واحدی سازمانی مستقل با مأموریت بررسی راهکارهای افزایش انعطاف‌پذیری سازمانی و تحلیل اثرات آن بر مدل‌های نوین کسب‌وکار نیز می‌تواند به‌عنوان یک اقدام راهبردی مدنظر قرار گیرد.

(۴) با توجه به نقش مثبت انعطاف‌پذیری راهبردی بر پایداری کسب‌وکار، توصیه می‌شود تا مدیران با در اختیار قرار دادن فرصت‌هایی به مدیران میانی و یا عملیاتی، به دنبال بهینه کردن استفاده از منابع و یا بهبود رویه‌های شرکت باشند و به پایدارتر شدن کسب‌وکار در حوزه‌های مختلف کمک کنند. حتی مدیران رده بالا قادر هستند تا به مدیران میانی و عملیاتی که در این موضوع مشارکت نموده و واحد زیرمجموعه خود را بهبود داده‌اند پاداش داده و برای مدیرانی که به دنبال تولید مزیت راهبردی از طریق ایجاد انعطاف‌پذیری در شرکت نیستند، مجازات در نظر بگیرند.

همچنین پیشنهادهای پژوهشی زیر برای پژوهش‌های آتی به پژوهشگران ارائه می‌گردد:

(۱) در کنار متغیر انعطاف‌پذیری راهبردی ممکن است عوامل بسیار دیگری بر نوآوری مدل کسب‌وکار اثرگذار باشند؛ لذا با توجه به مشاهدات میدانی و ادبیات پژوهش پیشنهاد می‌شود پژوهشگران به بررسی اثر متغیرهای دیگری همچون فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و دیگر مؤلفه‌های مؤثر بر نوآوری مدل کسب‌وکار بپردازند.

(۲) یکی از متغیرهایی که می‌تواند در پژوهش‌های آتی در رابطه با انعطاف‌پذیری کسب‌وکار و نوآوری مدل کسب‌وکار مورد توجه قرار بگیرد، بازارگرایی است. بازارگرایی فعالانه و واکنشی، تأثیر مثبتی بر نوآوری مدل کسب‌وکار دارد. همچنین اثرات این

دو نوع بازارگرایی به روش‌های مختلفی به انعطاف‌پذیری کسب‌وکار بستگی دارد. لذا بررسی‌های آتی می‌تواند مکانیزم‌های پیش‌تری را در رابطه با راه‌های دستیابی به پایداری در سازمان برای ما شفاف گرداند.

۳) با توجه به توسعه سریع رسانه‌های اجتماعی در فعالیتهای روزمره سازمان‌ها، درک روابط بین متغیرهای این پژوهش و ظرفیت راهبردی رسانه‌های اجتماعی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر رشد و توسعه سازمان‌ها داشته باشد. لذا پیشنهاد می‌شود این موضوع به‌عنوان یک ابزار نوآورانه مهم در چشم‌انداز شرکت که بر نوآوری مدل کسب‌وکار اثر مثبتی می‌گذارد، مورد بررسی قرار بگیرد.

References

- Aboud, A., & Robinson, D. (2023). The impact of corporate social responsibility on organizational legitimacy and financial performance: Evidence from the FTSE 100. *Journal of Business Ethics*, 185(2), 343-360. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05185-z>.
- Ahmad, T., & Khan, M. S. (2021). Evolution of strategic manufacturing alignment: From Skinner to Industry 4.0. *Journal of Operations Management Research*, 15(2), 45-62. <https://doi.org/10.1007/s12063-021-00189-w>
- Aidi, M., & Rahimi, R. (2024). Designing a Pattern for Newsjacking in the Marketing of Knowledge-based Businesses. *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(3), 1-18. [doi: 10.22034/jer.2024.2025079.1087](https://doi.org/10.22034/jer.2024.2025079.1087) [In persian]
- Azizpour, B., Feizollahi, S., & Shirmohammadi, A. (2025). Identifying and Ranking the Dimensions of Empowering Knowledge-Based Businesses Based on a Mixed Approach - DEMATEL. *Education and Management of Entrepreneurship*, 4(2), 41-60. [doi: 10.22126/eme.2025.11576.1136](https://doi.org/10.22126/eme.2025.11576.1136) [In persian]
- Bachmann, N., & Jodlbauer, H. (2023). Iterative business model innovation: A conceptual process model and tools for incumbents. *Journal of Business Research*, 168, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114177>.
- Bashir, M. (2023). The influence of strategic flexibility on SME performance: is business model innovation the missing link?. *International Journal of Innovation Science*, 15(5), 262-290. <https://doi.org/10.1108/ijis-06-2021-0110>.
- Bashir, M., & Verma, R. (2018). Internal factors & consequences of business model innovation. *Management Decision*, 57(1), 262-290. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2016-0784>.
- Chen, X., & Li, S. (2020). A systematic review of strategic flexibility: From theoretical foundations to future research directions. *Journal of Business Research*, 120, 418-432. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.055>
- Chin, T., Shi, Y., Rowley, C., & Meng, J. (2020). Confucian Business Model Canvas in the Asia Pacific: A Yin-yang Harmony Cognition to Value Creation and Innovation. *Asia Pacific Business*, 27(3), 342-358. <https://doi.org/10.1080/13602381.2020.1795481>.
- De Oliveira, U. R., Menezes, R. P., & Fernandes, V. A. (2024). A systematic literature review on corporate sustainability: contributions, barriers, innovations and future possibilities. *Environment, development and sustainability*, 26(2), 3045-3079. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-02933-7>.
- Dhanda, U., & Shrotryia, V.K. (2021). Corporate sustainability: the new organizational reality. *Qualitative Research in Organizations and Management*, 16(3/4). <https://doi.org/10.1108/OROM-01-2020-1886>.
- Dkhili, H. (2024). Does environmental, social and governance (ESG) affect market performance? The moderating role of competitive advantage. *Competitiveness Review*, 34(2), 327-352. <https://doi.org/10.1108/CR-10-2022-0149>.
- Eminova, A. (2023). Environmental Sustainability as a competitive advantage of enterprise in the global market. *Labor and social relations*. <https://doi.org/10.61764/lasr.1.2023.220-225>.
- Esfandiari, A., Mahdavi, A., Moharramzadeh, M., & Hormati, A. H. (2025). Investigating the Effect of Knowledge-based Companies on Entrepreneurship, Entrepreneurial Self-Efficacy and Innovation. *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(4), 63-76. [doi: 10.22034/jer.2024.2036562.1167](https://doi.org/10.22034/jer.2024.2036562.1167) [In persian]
- Fallah Haghighi, N., Ahmadi, H., Abdollahzadeh, G., & Sharifzadeh, M. S. (2025). Germany's Innovation Ecosystem Analysis with a Focus on Supporting Mittelstand Companies. *Education and Management of Entrepreneurship*, 4(1), 93-126. [doi: 10.22126/eme.2025.11888.1153](https://doi.org/10.22126/eme.2025.11888.1153) [In persian]
- Fatma, M., & Rahman, Z. (2022). Corporate social responsibility and sustainability: A review and future research agenda. *Sustainable Development*, 30(5), 1231-1244. <https://doi.org/10.1002/sd.2318>

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>.
- Ghorbani Piralidehi, F., Seifi, M., & Nouri Darziklaei, P. (2022). Identifying and explaining the effective factors in establishing knowledge-based agricultural cooperatives in Mazandaran province. *Journal of Entrepreneurship Research*, 1(2), 29-42. <https://doi.org/10.22034/jer.2023.1974176.1015> [In persian]
- Gorski, A. T., & Dumitraşcu, D. D. (2023). Stakeholder Ecosystems and Corporate Sustainability: A Nexus for Value Creation in the Age of Sustainability. *Studies in Business and Economics*, 18(2), 158-177. <https://doi.org/10.2478/sbe-2023-0030>.
- Guo, H., Guo, A., & Ma, H. (2022). Inside the black box: How business model innovation contributes to digital start-up performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100188>.
- Hafezian, M., & Mohseni Kiasari, S. (2025). The effect of entrepreneurial orientation on learning orientation, coordination flexibility and product innovation with the mediating role of resource flexibility. *Education and Management of Entrepreneurship*, 4(2), 21-40. doi: 10.22126/eme.2025.11823.1149 [In persian]
- Herhausen, D., Morgan, R., Brozović, D., & Volberda, H. (2020). Re-examining Strategic Flexibility: A Meta-Analysis of its Antecedents, Consequences and Contingencies. *British Journal of Management*, 32(2), 435-455. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12413>.
- Jung, C., Mallon, M. R., & Wilden, R. (2024). Strategy by Doing and Product-Market Performance: A Contingency View. *Journal of Management*, 50(5), 1684-1713. <https://doi.org/10.1177/01492063221147298>.
- Kafetzopoulos, D. (2023). Environmental dynamism and sustainability: the mediating role of innovation, strategic flexibility and HR development. *Management Decision*, 61(6), 1697-1716. <https://doi.org/10.1108/MD-06-2022-0759>.
- Kafetzopoulos, D., Psomas, E., & Bouranta, N. (2022). The influence of leadership on strategic flexibility and business performance: the mediating role of talent management. *Management Decision*, 60(9), 2532-2551. <https://doi.org/10.1108/MD-10-2021-1310>.
- Kazemizadeh, D., Hosseini, S. F., & Ahmadi, Z. (2024). The Impact of Business Intelligence on Customer Behavioral Response with Emphasis on the Mediating Role of Marketing, Innovation, and Financial Performance (Case Study: Start-ups in Kermanshah Science and Technology Park). *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(2), 112-93. doi: 10.22126/eme.2024.10376.1094 [In persian]
- Lee, J., & Yoon, S. (2021). Strategic corporate philanthropy: The role of community engagement in enhancing corporate reputation and stakeholder trust. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(4), 1425-1437. <https://doi.org/10.1002/csr.2178>
- Liao, S., Liu, Z., Fu, L., & Ye, P. (2018). Investigate the role of distributed leadership and strategic flexibility in fostering business model innovation. *Chinese Management Studies*, 13(1), 93-112. <https://doi.org/10.1108/CMS-02-2018-0420>.
- Liu, H., Kim, S.J., Wang, H., & Kim, K.H. (2020). Corporate sustainability management under market uncertainty. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 32(5), 1023-1037. <https://doi.org/10.1108/APJML-03-2019-0131>.
- Liu, Y., Zhang, J., & Wang, H. (2022). Strategic flexibility and competitive advantage: The mediating role of digital capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 176, 121439. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121439>
- Mai, Y., Yang, H., & Zhang, G. (2021). Does Business Model Innovation Enhance the Sustainable Development of New Ventures? Understanding an Inverted-U Relationship. *Sustainability*, 13(1), 262. <https://doi.org/10.3390/su13010262>.
- Miller, D., & Friesen, P.H. (1983). Strategy-Making and Environment: The Third Link. *Strategic Management Journal*, 4(3), 221-235. <https://doi.org/10.1002/smj.4250040304>.
- Miroshnychenko, I., Strobl, A., Matzler, K., & De Massis, A. (2021). Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of Business Research*, 130, 670-682. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.015>.
- Mohammad Kazemi, R., Talebi, K., Davari, A. & Dehghan Najmabadi, A. (2021). Investigating the impact of business model innovation on creating competitive advantage with the mediating role of entrepreneurial capability (case study: knowledge-based companies in the field of information and communication technology). *Entrepreneurship Development*, 14(2), 339-321. <https://doi.org/10.22059/jed.2021.315134.653534>. [In Persian]
- Moradnezehadi, H., Alipour Sarabi, F., & Gholamrezaei, S. (2024). Examining the Relationship between Spiritual Capital and the Sustainability of Entrepreneurial Agricultural Enterprises (Case Study: Dairy Farming Units

- in Khorramabad). *Education and Management of Entrepreneurship*, 3(2), 130-113. doi: [10.22126/eme.2024.10586.1101](https://doi.org/10.22126/eme.2024.10586.1101) [In Persian]
- Muneeb, D., Khattak, A., Wahba, K., Abdalla, S., & Ahmad, S. Z. (2023). Dynamic capabilities as a strategic flexibility enabler: organizational responsiveness to COVID-19. *Journal of Asia Business Studies*, 17(4), 824-849. <https://doi.org/10.1108/JABS-01-2022-0023>.
- Naghizadeh Baghi, A., Azizian Kohan, N., & Mahdavi Ghareh Agaj olya, A. (2024). Investigating the Effect of Knowledge-based Sports Companies on Entrepreneurship and Development of Sports Products. *Journal of Entrepreneurship Research*, 3(2), 21-36. doi: [10.22034/jer.2024.2026290.1099](https://doi.org/10.22034/jer.2024.2026290.1099) [In persian]
- Pang, C., Wang, Q., Li, Y., & Duan, G. (2019). Integrative capability, business model innovation and performance: Contingent effect of business strategy. *European Journal of Innovation Management*. 22(3), 541-561. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2018-0208>.
- Pourjamshidi, N., Sotoudeh, N., Rezaei, N. & Rezaei, H. (2023). Modeling the influencing factors on students to start a business. *Journal of Entrepreneurship Research*, 2(4), 71-82. <https://doi.org/10.22034/jer.2023.2002535.1040>. [In persian]
- Qilich Khanloo Moghadam, E., & Vakil al-Raaya, Y. (2020). The Impact of Business Model Innovation on Corporate Sustainability Mediated by Flexibility and Organizational Learning Strategy. In *1st National Conference on New Studies in Entrepreneurship and Business Management*, Semnan. <https://civilica.com/doc/1001296>. [In persian]
- Ramzi, M. I., Ridzwan, R., & Mohamad, W. M. F. W. (2021). Managerial Behavior, Environmental Dynamics and Organizational Performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(11), 1900-1912. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v11-i11/11504>.
- Rashnavadi, Y., Sadeghvaziri, F., & Nosrat Panah, R. (2021). Improve company performance through knowledge management capabilities, strategic flexibility and strategic agility: The mediating role of business model innovation. *Innovation Management in Defensive Organizations*, 4(1), 79-106. <https://doi.org/10.22034/qjimdo.2021.262799.1390> [In persian]
- Safaie, N., & Zamani, S. (2023). Critical success factors of startups based on modern technology: A systematic review. *Roshd -e- Fanavari*, 19(76), 9-19. <https://doi.org/10.61186/jstpi.37349.19.76.9>. [In persian]
- Saqib, N., & Satar, M.S. (2021). Exploring business model innovation for competitive advantage: a lesson from an emerging market. *International Journal of Innovation Science*, 13(4), 477-491. <https://doi.org/10.1108/IJIS-05-2020-0072>.
- Sarvari, R., & Rezvani, M. (2022). Internationalization Tendency and Export Performance: Examining the Mediating Effects of Export Knowledge and Moderating Environmental Dynamics. *Journal of Entrepreneurship Development*, 14(3). 461-480. <https://doi.org/10.22059/jed.2021.318614.653593>. [In persian]
- Shahrour, M. H., Girerd-Potin, I., & Taramasco, O. (2022). Corporate social responsibility and firm default risk mitigation: The moderating role of the legal context. *Finance Contrôle Stratégie*, 25(1). <https://doi.org/10.4000/fcs.8784>.
- Tayebi Abolhasani, A., & Rahmanseresht, H. (2019). The Effect of Strategic Flexibility on Green Management in Achieving Company Competitiveness Regarding the Role of Organizational Legitimacy and Institutional Support. *Public management research*, 13(48), 27-57. <https://doi.org/10.22111/jmr.2020.30043.4584>. [In Persian]
- Vihari, N. S. (2019). Effects of business model innovation on corporate sustainability: intervening role of organizational learning and strategic flexibility. *Int. J. Innovation and Learning*, 26(2), 131-153. <https://doi.org/10.1504/IJIL.2019.10022105>.
- Volberda, H. W. (1999). Building the Flexible Firm: How to Remain Competitive. *Corporate reputation review*, 2(1). <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198295952.001.0001>.
- Widianto, S., Lestari, Y.D., Adna, B.E., Sukoco, B.M., & Nasih, M. (2021). Dynamic managerial capabilities, organisational capacity for change and organisational performance: the moderating effect of attitude towards change in a public service organization. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 8(1), 149-172. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-02-2020-0028>.
- Xiao, H., Yang, Z., & Hu, Y. (2021). Influencing mechanism of strategic flexibility on corporate performance: the mediating role of business model innovation. *Asia Pacific Business Review*, 27(3), 470-492. <https://doi.org/10.1080/13602381.2021.1896256>.
- Yang, D., Zelong, W., Shi, H., & Zhao, J. (2020). Market orientation, strategic flexibility and business model innovation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(4), 771-784. <https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2018-037>.

- Yaw, K. (2023). Organizational Knowledge Management Practices and Their Impact on Organizational Focus- Assessing the Case of the Service Industry in Ghana. *Open Journal of Business and Management*, 11(2), 704-717. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2023.112038>.
- Yu, K., Cadeaux, J., Luo, B. N., & Qian, C. (2023). Process ambidexterity driven by environmental uncertainty: balancing flexibility and routine. *International Journal of Operations & Production Management*, 43(12), 1976-2007. <https://doi.org/10.1108/ijopm-05-2022-0290>.
- Zhang, F., & Zhu, L. (2021). Promoting business model innovation through social media strategic capability: A moderated mediation model. *European Management Journal*, 40(1), 56-66. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.02.003>.
- Zhang, F., Chen, J., & Zhu, L. (2021). How does environmental dynamism impact green process innovation? A supply chain cooperation perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(2), 509-522. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.3046711>.
- Zu, J., Wang, J., & Ma, J. (2022). Ambidexterity in a Rapidly Changing Environment of China: Top Management Team Decision Making and Sustained Performance. *Sustainability*, 14(7), 3894. <https://doi.org/10.3390/su14073894>