



The Influence of Digital Leadership on Firm Performance in Dynamic Environments: The Role of Dynamic Capabilities, Business Model Innovation, and Sustainable Competitive Advantage

Hossein Norouzi* 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: norouzi@khu.ac.ir

Rasoul Nosrat Panah 

MSc., Department of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: rasoul_nosratpanah@khu.ac.ir

Samad Barani 

Assistant Prof., Department of Management, Shahid Sattari Aeronautical University, Tehran, Iran. E-mail: samadbarani@ssau.ac.ir

Abstract

Objective

Today, technological developments and business restructuring have highlighted the need for new leadership styles to overcome uncertainties. Therefore, this study seeks to examine the impact of digital leadership on firm performance in dynamic environments by explaining the mediating role of dynamic capabilities, business model innovation, and sustainable competitive advantage.

Methodology

The current study is an applied descriptive survey. Its statistical population includes a group of managers of knowledge-based companies based in Tehran province. The sample size was calculated by G-Power 3.1 software, which included 244 individuals. The non-probability method was used for sampling and 240 questionnaires were distributed by conducting an online survey. The reliability and validity of the questionnaire were confirmed. Descriptive data were analyzed by SPSS software version 26 and a research model based on structural equation modeling using Smart PLS software version 3.

Findings

This study confirmed the direct and indirect effects of digital leadership on firm performance through the dynamic capabilities and business model innovation. It rejected the direct effect

of digital leadership on sustainable competitive advantage, however, its indirect effect was confirmed. In addition, the perceived environmental dynamics only moderated the relationship between dynamic capabilities and business model innovation, sustainable competitive advantage, and firm performance.

Conclusion

Digital transformation of companies can be a challenging task in leadership and a high interconnectedness of virtual teams via technology could cause an identity crisis for leaders. Therefore, leaders' role is changing and the new trends in the business environment require a new paradigm for future leadership. In sum, the findings of this study can provide an important combination of managerial and theoretical perspectives. The results underline the valuable information for addressing emerging challenges and opportunities in the digital age as well as the transformations to guide, support, and manage personnel, especially under the COVID-19 Pandemic, when digital leadership plays an important role in transformation in order to guide, support and manage personnel in the digital era and it provides key insights for leaders to enhance their digital leadership skills by abandoning traditional leadership styles. Navigating a dynamic environment in the digital era requires digital leadership that combines leadership capabilities with optimizing digital opportunities and threats to ensure a sustainable and profitable organization. Leaders of knowledge-based companies must develop their individual capacity and competence to manage uncertainty and create organizations with strong dynamic capabilities. Dynamic capabilities are important to create numerous business model innovations, especially in the digital era.

Keywords: Business model innovation, Competitive advantage, Digital leadership, Dynamic capability, Performance.

Citation: Norouzi, Hossein; Nosrat Panah, Rasoul & Barani, Samad (2022). The Influence of Digital Leadership on Firm Performance in Dynamic Environments: The Role of Dynamic Capabilities, Business Model Innovation, and Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Business Management*, 14(3), 445- 474. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2022.333405.4290> (in Persian)





تأثیر رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها در محیط‌های پویا: نقش قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار

حسین نوروزی*

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: norouzi@khu.ac.ir

رسول نصرت‌پناه

کارشناسی ارشد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: rasoul_nosratpanah@khu.ac.ir

صمد بارانی

استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران. رایانامه: samadbarani@ssau.ac.ir

چکیده

هدف: امروزه، توسعه فناوری و تغییر ساختار کسب‌وکارها نیاز به سبک‌های رهبری جدید برای غلبه بر عدم قطعیت‌ها را برجسته‌تر کرده است؛ از این رو، این پژوهش با تبیین نقش میانجی قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار، به بررسی تأثیر رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها در محیط‌های پویا می‌پردازد.

روش: پژوهش حاضر هدفی کاربردی و ماهیتی توصیفی - پیمایشی دارد. جامعه آماری تحقیق مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان استان تهران بودند. حجم نمونه به کمک نسخه ۳۰۱ نرم‌افزار جی‌پاور، ۲۴۴ نفر محاسبه شد و نمونه‌گیری به روش غیراحتمالی در دسترس انجام گرفت. ۲۴۰ پرسش‌نامه با پیمایش آنلاین جمع‌آوری و پایایی و روایی آن تأیید شد. داده‌های توصیفی با نرم‌افزار اسپ‌اس نسخه ۲۶ و مدل پژوهش، مبتنی بر رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نسخه ۳ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: تأثیر مستقیم و غیرمستقیم رهبری دیجیتال از طریق قابلیت‌های پویا و نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد شرکت‌ها تأیید شد. همچنین، اثر مستقیم رهبری دیجیتال بر مزیت رقابتی پایدار رد شد؛ اما تأثیر غیرمستقیم آن به تأیید رسید. به‌علاوه، درک پویایی محیطی نیز فقط روابط بین قابلیت‌های پویا با «نوآوری مدل کسب‌وکار، مزیت رقابتی پایدار و عملکرد شرکت» را تعدیل کرد.

نتیجه‌گیری: نقش رهبری دیجیتال، عاملی مهم و ضروری استراتژیک است، جهت ایجاد تحول به‌منظور هدایت، پشتیبانی و مدیریت کارکنان در میانه عصر دیجیتال و بینشی کلیدی ایجاد می‌کند برای رهبران تا به‌واسطه آن، با کنار گذاشتن سبک‌های رهبری سنتی، مهارت‌های رهبری دیجیتال را در خود تقویت کنند.

کلیدواژه‌ها: رهبری دیجیتال، قابلیت پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار، مزیت رقابتی، عملکرد.

استناد: نوروزی، حسین؛ نصرت‌پناه، رسول و بارانی، صمد (۱۴۰۱). تأثیر رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها در محیط‌های پویا: نقش قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار. *مدیریت بازرگانی*، ۱۴ (۳)، ۴۴۵-۴۷۴.

مقدمه

جهان کنونی وارد عصر جدیدی از تاریخ خود شده است که از مشخصه‌های بارز آن، ایجاد و رشد کسب‌وکارهای مبتنی بر تکنولوژی در پشتیبانی و حمایت از توسعه اقتصادی کشورهاست. در این زمینه، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان یکی از بازیگران اصلی در اقتصاد کشورها مطرح شده‌اند و نتایج مثبت فعالیت دانش‌بنیان‌ها در کشورهای توسعه یافته، توجه اکثر کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران را به خود جلب نموده است (غفوری، الیاسی، امیری و سیدنقوی، ۱۳۹۸). اما، علی‌رغم اهمیت این حوزه، مطالعات در داخل کشور، اغلب مربوط به واکاوی ادبیات و نقل اقدامات و تجربیات سایر کشورها بوده است (صدر و انصاری، ۱۳۹۴). این در حالی است که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در محیطی پر از تلاطم به فعالیت می‌پردازند که از مشخصه‌های بارز آن، غیرشفاف‌بودن، بخش‌نامه‌ها و مقررات متعدد و متناقض، کمبود مواد اولیه، نوسان‌های شدید ارزی و تغییر قیمت‌هاست. عواملی که با تضعیف تمرکز و توان شرکت‌های دانش‌بنیان، به کاهش تدریجی قدرت پاسخ‌گویی شرکت‌های دانش‌بنیان به پیچیدگی محیطی نیازهای متنوع بازار منجر می‌گردد. در نتیجه، روتین‌های عملیاتی این شرکت‌ها به دلیل ایستا بودن، کارایی و اثربخشی اولیه خود را از دست می‌دهند که شکافی میان روتین‌های فعلی شرکت‌های دانش‌بنیان و الزامات محیطی ایجاد می‌کنند و این باعث می‌شود که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی از دایره رقابت خارج شوند (قاضی نوری، مختارزاده، ابویی و رشیدی آستانه، ۱۳۹۹). طبق آمارها، بیش از ۵۰ درصد از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی ظرف مدت کوتاهی پس از تأسیس، عملاً از ادامه فعالیت باز می‌مانند (غفوری و همکاران، ۱۳۹۸)؛ به این معنا که روند تجاری‌سازی فناوری در ایران به مرور کاهش یافته و شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی به‌منظور اجرای اقدامات نوآورانه جهت کسب مزیت رقابتی پایدار و بهبود عملکرد خود با مشکل مواجهند (صدر و انصاری، ۱۳۹۴).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که رهبری، از عوامل بسیار مهم اثرگذار و اصل کلیدی موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان است. مرور مطالعات انجام شده در رابطه با شرکت‌های دانش‌بنیان، حاکی از دو رویکرد عمده به شیوه رهبری این شرکت‌ها شامل عناصر رهبری و سبک‌های رهبری بوده است (غفوری و همکاران، ۱۳۹۸). با این حال، از آنجا که امروزه، تلفیق فزاینده فرایندهای تولید و ارائه محصول با فناوری اطلاعات، منجر به ایجاد همگرایی دو دنیای واقعی و مجازی در قالب سامانه‌های فیزیکی - سایبری شده است، این مهم، لزوم تبدیل این کسب‌وکارها به محیط‌های هوشمند به‌منظور رقابت و بهبود عملکرد در بازارها را مطرح نموده است (ایبر، گانزارین و ایگارتوا^۱، ۲۰۱۸). این دگرگونی، با تغییر چشم‌انداز شرکت‌ها در خلق ارزش (مهدی و ناصر^۲، ۲۰۲۱) به بنیادی‌ترین چالش رهبران این بنگاه‌ها تبدیل شده است (نا، کانگ و جئونگ^۳، ۲۰۱۹). توسعه فناوری در سایه انقلاب صنعتی چهارم نیز با تشدید تحول دیجیتال در بستر صنعت و جامعه، شیوه زندگی، کار و ارتباطات را تغییر داده است که به معنای تغییر عظیمی در نحوه درک رهبران از سازماندهی تیم‌ها است (لورمان^۴، ۲۰۱۷). این جهش تکنولوژیکی با ایجاد یک تغییر پارادایمی و اثرگذاری زیاد بر حوزه‌های

1. Ibarra, Ganzarain & Igartua
 2. Mahdi & Nassar
 3. Na, Kang & Jeong
 4. Lohrmann

عملکردی سیستم‌های طراحی و تولید (وسلی، کریستیان، بونگ و ساپوترا^۱، ۲۰۲۱)، نیاز به استراتژی‌ها، سناریوها و سبک‌های رهبری جدید به‌منظور غلبه بر عدم قطعیت‌ها را بیش از پیش پررنگ‌تر نموده است (مهدی و ناصر، ۲۰۲۱). لذا بسیاری از کسب‌وکارها در سطح جهان، به‌منظور ارتقای توان رقابتی خود به سمت دیجیتالی شدن هدایت شده‌اند. در این چارچوب، شرکت‌های دانش‌بنیان نیز باید از مدل‌های سنتی رهبری فاصله گرفته و به پذیرش مدل‌های بازتر روی بیاورند (بابایی فارسانی، حسنی مقدم و فرهادی، ۱۴۰۰) و مدیران آن‌ها مهارت‌های رهبری دیجیتال را در خود تقویت نمایند (وسلی و همکاران، ۲۰۲۱). چرا که با شرایط پیش رو به ویژه تطبیق و تغییر استراتژی‌های کسب‌وکار، رهبری دیجیتال برای بقا و ارتقای فعالیت کسب‌وکارها ضروری است (ساسموکو و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

افزون بر این، از بیش از یک سال پیش تا به امروز، کووید ۱۹ چالش‌های جدید و بی‌سابقه‌ای را برای جامعه بشریت پیش آورد. ناگهان حالت عادی زندگی مختل شد و افراد، سازمان‌ها و جوامع به شدت تحت تأثیر قرار گرفتند. این همه‌گیری نه تنها ساختار و عملکرد اقتصاد جهانی را تغییر داده است، بلکه تأثیرات ماندگاری بر استراتژی‌های کسب‌وکار خواهد داشت (مهدی و ناصر، ۲۰۲۱). این وضعیت مستلزم تأمل در مورد استراتژی‌ها و اقداماتی است که باید انجام شود. بنابراین، بحران کنونی نیازمند روش‌های جدیدی جهت به کارگیری استراتژی‌ها است (انور^۳، ۲۰۱۸). در این زمینه، چشم‌انداز قابلیت‌های پویا به یکی از امیدوارکننده‌ترین چارچوب‌های در دستور کار استراتژی با هدف شناسایی عوامل بقا و رشد شرکت در بلندمدت تبدیل شده است (باثیا و فریرا^۴، ۲۰۱۹). برخی معتقدند قابلیت‌های پویا محرک نوآوری مدل کسب‌وکار (تیس^۵، ۲۰۱۸) و یکی از کلیدهای دستیابی به مزیت رقابتی و بهبود عملکرد شرکت‌ها است (فریرا، کوئلهو و موتینهو^۶، ۲۰۲۰). نوآوری مدل کسب‌وکار نیز به‌عنوان یک ابزار قدرتمند با پردازش، خلق و ارائه ارزش برتر به مشتریان در دستیابی شرکت‌ها به مزیت رقابتی و برتری عملکرد مؤثر است (رشنودی و همکاران، ۱۴۰۰).

امروزه با فراگیر شدن تحول دیجیتال از یک سو (لورمان، ۲۰۱۷) و دامنه‌دار شدن بحران جهانی کووید ۱۹ و تأثیر آن بر کسب‌وکارها از سوی دیگر، بحران‌های مدیریتی فزاینده‌ای گریبان‌گیر شرکت‌ها شده است. (مهدی و ناصر، ۲۰۲۱). در این وضعیت، مدیران برای موفقیت در بازار، به دنبال رویکردهای مدیریتی هستند که بتواند آن‌ها را در دستیابی به این هدف کمک کند (حیبی و میرا، ۱۳۹۷). در این زمینه، رهبری دیجیتال از طریق فراهم نمودن امکان حضور دیجیتال، با بهبود جایگاه رقابتی شرکت‌ها، فرایند دستیابی به اهداف سازمانی از طریق جنبه‌های مجازی موفق امکان‌پذیر می‌کند (دایکسترا^۷، ۲۰۲۰). رهبری دیجیتال از طریق به کارگیری جنبه‌های کلیدی فناوری‌های دیجیتال باعث ایجاد پویایی «برنده همه چیز را می‌گیرد» است که به شرکت‌ها امکان می‌دهد علاوه بر ایجاد موقعیت‌های غیرمحمول در بازارهای اصلی خود، تسلط خود را بازارهای حاشیه‌ای افزایش دهند و سطحی از قدرت بازار و تمرکز را که

1. Wesly, Kristiana, Bong & Saputra
2. Sasmoko, Mihardjo, Alamsjah & Elidjen
3. Anwar
4. Baía & Ferreira
5. Teece
6. Ferreira, Coelho & Moutinho
7. Dijkstra

در دوران قبل از دیجیتال دیده نشده بود، ایجاد کنند. رهبری دیجیتال با بهینه‌سازی قابلیت‌های اصلی و با کمک به مدیریت بهتر عدم قطعیت و ایجاد سازمان‌هایی با قابلیت‌های پویای قوی سازگار با تغییرات، فرصت‌ها و تهدیدها را به گونه‌ای ترکیب می‌کند که یک سازمان به پایداری و سودآوری برسد (میهارجو و ساسموکو^۱، ۲۰۱۹ الف). بنابراین این استدلال می‌شود که توسعه قابلیت‌پویا و قابلیت نوآوری در دنیای مدرن امروز از رهبری دیجیتال ناشی می‌شود. این نشان می‌دهد که در میانه عصر دیجیتال، رهبری دیجیتال شرط اصلی برخورداری از قابلیت‌های پویا و امکان نوآوری است که با ادغام فرهنگ و شایستگی دیجیتالی برای استفاده از فناوری دیجیتال به‌عنوان بخشی از سبک رهبری، از طریق ایجاد ارزش برای شرکت (ساسموکو و همکاران، ۲۰۱۹) با فراهم آوردن امکان توسعه نوآوری در مدل کسب‌وکار (میهارجو، المسجاه و الیجن^۲، ۲۰۱۹ ب)، به کسب مزیت رقابتی پایدار و ارائه یک عملکرد بالا کمک می‌کند (دایکسترا، ۲۰۲۰). در کل، مرور ادبیات نشان می‌دهد رهبری دیجیتال عاملی است که بر قابلیت‌های پویا (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹ الف؛ ساسموکو و همکاران، ۲۰۱۹)، نوآوری مدل کسب‌وکار (میهارجو و ساسموکو، ۲۰۱۹؛ میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹ ب)، مزیت رقابتی پایدار (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۸) و عملکرد شرکت‌ها (دایکسترا، ۲۰۲۰) تأثیر مثبت می‌گذارد. لذا، محققان به‌منظور پوشش شکاف‌های تحقیقاتی به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی خواهند بود که «رهبری دیجیتال با تبیین نقش میانجی قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار چه تأثیری بر عملکرد شرکت‌ها در بسترهای پویا دارد؟».

پیشینه نظری پژوهش

رهبری دیجیتال

مطالعه رهبری دیجیتال بخشی از مطالعات پیرامون رهبری با ترکیب مهارت رهبری و قابلیت دیجیتال به‌منظور بهینه‌سازی مزایای فناوری دیجیتال در راستای افزایش عملکرد کسب‌وکار است (واسونو و فورینتو^۳، ۲۰۱۸) و در ماهیت پویا بوده و برای ایجاد تحول دیجیتال ضروری است (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹ الف) که با هدایت خود می‌تواند نگرش، احساسات، اندیشه، اعمال و عملکرد زیردستان را تغییر دهد (سون و سلمان‌زاده^۴، ۲۰۲۱). رهبری دیجیتال ترکیبی از شایستگی‌های رهبری و استفاده بهینه از فناوری دیجیتال برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری اثربخش است که مستلزم ادغام فرهنگ و شایستگی دیجیتال جهت استفاده از فناوری دیجیتال با هدف خلق ارزش برای یک شرکت است (ساسموکو و همکاران، ۲۰۱۹).

قابلیت‌های پویا

ریشه‌های مفهوم قابلیت‌های پویا در مدیریت استراتژیک نهفته است و هدف از آن توضیح مزیت رقابتی شرکت‌ها در طول زمان است (شاه طهماسبی، خداداد حسینی، کردنائیچ و آزاد ارمکی، ۱۳۹۳؛ فریرا و همکاران، ۲۰۲۰). چشم‌انداز

1. Mihardjo & Sasmoko
2. Sasmoko, Alamsjah, F., & Elidjen
3. Wasono & Furinto
4. Soon & Salamzadeh

قابلیت‌های پویا توسعه‌یافته دیدگاه مبتنی بر منابع است (حیدری و سیدکلالی، ۱۳۹۵) که به موجب آن شرکت به‌عنوان مجموعه‌ای از منابع تصور می‌شود و بر این ایده استوار است که سازمان‌ها باید فرایند یادگیری برای سازگاری با تغییرات محیطی را توسعه دهند. قابلیت‌های پویا توانایی شرکت برای ایجاد، ادغام و پیکربندی شایستگی‌های داخلی و خارجی به‌منظور فعالیت در محیط‌های در حال تغییر سریع است (هرناندز لینارس، کلرمانز و لویز فرناندز^۱، ۲۰۲۱). قابلیت‌های پویا پتانسیل شرکت برای حل سیستماتیک مشکلات با درک فرصت‌ها و تصمیم‌گیری به موقع در بازار از طریق رشد و اصلاح و توسعه منابع خودش است (تیس^۲، ۲۰۱۸).

نوآوری مدل کسب‌وکار

مفهوم مدل کسب‌وکار به‌عنوان سیستم‌های طراحی شده‌ای تعریف شده است که شرکت‌ها از طریق آن‌ها به خلق، ارائه و ضبط ارزش می‌پردازند. این نشان می‌دهد که اساس کار مدل کسب‌وکار ارزش‌آفرینی است (وارث، حیدری و اکبری، ۱۳۹۷). به همین ترتیب، نوآوری مدل کسب‌وکار به‌عنوان یک فرایند پویا در طراحی مدل کسب‌وکار جدید یا توسعه، بازنگری و خاتمه مدل کسب‌وکار موجود در نظر گرفته شده است (مونتریو، سوآرس و روآ^۳، ۲۰۱۹) که هدف آن بهبود شیوه‌های ارزش‌آفرینی برای دی‌نفعان است (رشنوادی، صادق وزیری و نصرت‌پناه، ۱۴۰۰). از طریق نوآوری مدل کسب‌وکار، یک سازمان بازار را تقسیم می‌کند، روی نیازهای مشتری متمرکز می‌شود، قدرت خرید مشتری را تشخیص می‌دهد، ارزش‌های تأمین‌کننده این نیازها و توانایی سازمان برای برآوردن این نیازها را با توجه به هزینه-فایده‌ها مشخص می‌کند، روش‌های تولید و ارائه ارزش را طراحی و به مشتری ارائه می‌دهد و هم‌زمان به کسب ارزش می‌پردازد (کلاوس، آبیبه، تانگ پونگ و هاک^۴، ۲۰۱۹).

مزیت رقابتی پایدار

در واکنش به تغییرات بی‌پایان جهان پیرامون، مزیت رقابتی پایدار را می‌توان موقعیت یا شرایط برتر نسبت به رقیب در بلندمدت دانست (انور، ۲۰۱۸؛ مهدی و ناصر، ۲۰۲۱). در مورد مزیت رقابتی پیشینه‌ای طولیل با تنوعی عظیم از نظریه‌ها وجود دارد (سلیمی، صنایعی و انصاری، ۱۳۹۹؛ سلطانی و طهماسبی آقبلاغی، ۱۳۹۹) و مفهومی است که همواره به‌عنوان یک زمینه تحقیقاتی برجسته مطرح است (نظری، کیماسی و قدس‌الهی، ۱۳۹۹) و نشان می‌دهد که شرکت می‌تواند با استفاده از شایستگی‌های خود، عملکرد بهتری در یک صنعت ایجاد کند (مهدی و ناصر، ۲۰۲۱). امروزه مزیت رقابتی پایدار برای همه شرکت‌ها ضرورتی راهبردی است و تمامی چارچوب‌ها و ابزارهای تدوین و اجرای استراتژی بر دستیابی به این هدف معطوف شده‌اند (نوروزی، رشنوادی، نصرت‌پناه و بیگی، ۱۴۰۰).

1. Hernández-Linares, Kellermanns & López-Fernández
2. Teece
3. Monteiro, Soares & Rua
4. Clauss, Abebe, Tangpong & Hock

عملکرد شرکت

عملکرد شرکت بر توانایی شرکت در بهره‌برداری اثربخش از منابع موجود به‌منظور رسیدن به اهداف از قبل تعیین شده متمرکز است و یک مفهوم گسترده است که می‌تواند در قالب عملکرد مالی، سطح رضایت مشتری و نرخ رشد مشتری باشد. عملکرد شرکت دستاورد یک شرکت از طریق فعالیت‌های مدیریت منابع است و شامل کلیه عملکردهایی است که شرکت برای دستیابی به اهداف و ارزش‌ها انجام می‌دهد (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۸). ادبیات نشان می‌دهد عملکرد مقایسه‌ای ادراک شده نشانگر خوبی برتری یک کسب‌وکار است (رشنوادی و همکاران، ۱۴۰۰).

پویایی محیطی

در ادبیات مدیریت، تغییرات محیطی به میزان پویایی محیطی اشاره دارد که یک شرکت با آن روبه‌رو است. از نظر دیدگاه اقتضایی، پویایی محیط یک متغیر وابسته به متن است و به‌عنوان میزان پیش‌بینی‌ناپذیری تغییرات در محیط خارجی شرکت از آن یاد می‌شود (کیت و همکاران^۱، ۲۰۱۸). بر این اساس، پویایی محیطی را می‌توان به‌عنوان فراوانی و دامنه تغییرات در محیط و به‌طور کلی، شرایط عدم قطعیت تعریف نمود (یوان، شو و هی^۲، ۲۰۲۱).

متغیرهای کنترل

امروزه تحقیقات نشان می‌دهد سن و اندازه شرکت از عواملی هستند که می‌توانند بر مزیت رقابتی پایدار و عملکرد شرکت‌ها اثرگذار باشند (اکرم، گورایا، مالک و الجارالله^۳، ۲۰۱۸). برخی از مطالعات نیز تأثیرات مثبت و منفی سن شرکت بر نوآوری را یافته‌اند (پانگ، ونگ، لی و دوان^۴، ۲۰۱۹) و عنوان نموده‌اند سطح نوآوری برای شرکت‌های جوان در مقایسه با شرکت‌های قدیمی بیشتر است. بنابراین، سن شرکت باید به‌عنوان یک متغیر کنترل در نظر گرفته شود (پانگ و همکاران، ۲۰۱۹). شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچک دارای پرسنل تحقیق و توسعه بیشتری بوده و راحت‌تر رویه‌های منسوخ را کشف و کنار می‌گذارند (اکرم و همکاران، ۲۰۱۸) و با قابلیت‌های زیادی که دارند، انتخاب و ترکیب منابع جهت ارتقای نوآوری برایشان آسان است. با این وجود، شرکت‌های کوچک در مقایسه با شرکت‌های بزرگ انعطاف‌پذیرتر بوده و قادرند نحوه اقدامات خود را همگام با محیط خارجی تغییر دهند. لذا شرکت‌های کوچک خلاقیت و نوآوری قوی‌تری از خود نشان می‌دهند، اما محدودیت منابع تمایل این شرکت‌ها برای نوآوری‌های پر ریسک را کاهش دهد. لذا اندازه شرکت ممکن است تأثیرات مثبت و منفی بر فعالیت‌های نوآورانه بگذارد (پانگ و همکاران، ۲۰۱۹). در این مطالعه، سن و اندازه شرکت کنترل شده است.

پیشینه تجربی پژوهش

رشنوادی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با در نظر گرفتن نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار به بررسی تأثیر

1. Keat et al.
2. Yuan, Xue & He
3. Akram, Goraya, Malik & Aljarallah
4. Pang, Wang, Li & Duan

قابلیت‌های مدیریت دانش، انعطاف‌پذیری استراتژیک و چابکی استراتژیک بر عملکرد شرکت‌های بیمه پرداختند. به‌طور خاص، نتایج نشان داد که نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. نوروزی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر قابلیت‌های پویا، مدیریت دانش و نوآوری مدیریت بر عملکرد شرکت پرداختند. نتایج نشان داد قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت‌ها تأثیر دارد و مزیت رقابتی پایدار این رابطه را میانجی می‌کند. نکوئی‌زاده، حسینی، قراچه و حاجی کریمی (۱۳۹۴) در تحقیقی به بررسی کارآمدی قابلیت پویا به هنگام تلاطم فنی و بازاری محیط شرکت‌های تولیدی فعال در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد پویایی محیطی رابطه بین قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت را به‌طور مثبت تعدیل می‌نماید. در بخش تحقیقات خارجی، فریرا و کولهلوهو (۲۰۲۰) در تحقیقی دیگر، به بررسی قابلیت‌های پویا و برندینگ و اثر آن‌ها بر مزیت رقابتی و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط، تحت تأثیر تعدیلگر جهت‌گیری کارآفرینی پرداختند. نتایج نشان داد قابلیت‌های پویا بر مزیت رقابتی و عملکرد شرکت‌ها اثرگذار است. تأثیر مزیت رقابتی در برتری عملکرد شرکت تأیید شد. کوریا و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی قابلیت‌های پویا و مزیت‌های رقابتی به‌عنوان سازه‌های واسطه بین بازارگرایی و عملکرد تجاری کسب‌وکار پرداختند. نتایج نشان داد قابلیت‌های پویا بر مزیت‌های رقابتی و عملکرد کسب‌وکارها و مزیت رقابتی بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر دارند. دایکسترا (۲۰۲۰) در یک رابطه متاآنالیز به بررسی رابطه بین رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت‌ها پرداخت. نتایج نشان داد که رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها اثر مثبت دارد. میهارجو و همکاران (۲۰۱۹ الف) در تحقیقی دیگر با در نظر گرفتن جهت‌گیری بازار به‌عنوان تعدیل‌کننده، به بررسی تأثیر رهبری دیجیتال بر مدیریت نوآوری بر اساس قابلیت پویا پرداختند. به‌طور خاص، مشخص شد که رهبری دیجیتال بر قابلیت‌های پویا تأثیر دارد. میهارجو و همکاران (۲۰۱۹) نیز به بررسی تحول دیجیتال و نقش رهبری دیجیتال در توسعه نوآوری در مدل کسب‌وکار با واسطه استراتژی هم‌آفرینی شرکت‌های مخابراتی پرداختند. به‌طور خاص، نتایج نشان داد رهبری دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار مؤثر است. انور (۲۰۱۸) در تحقیقی دیگر به بررسی نقش نوآوری مدل کسب‌وکار در دستیابی شرکت‌ها به مزیت رقابتی و عملکرد برتر پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد نوآوری مدل کسب‌وکار بر مزیت رقابتی و عملکرد شرکت تأثیر دارد و مزیت رقابتی با تأثیر بر عملکرد شرکت نقش میانجی داشت. در نهایت لی و لیو^۱ (۲۰۱۴) در قالب تحقیقی در بازار چین به بررسی ارتباط بین قابلیت‌های پویا، پویایی محیطی و مزیت رقابتی پرداختند که مشخص شد قابلیت‌های پویا بر مزیت رقابتی تأثیر مثبت دارد و پویایی محیطی به‌طور هم‌زمان با تعدیل این رابطه بر قابلیت‌های پویا نیز تأثیر دارد.

توسعه فرضیه‌ها و چارچوب نظری پژوهش

در این مطالعه از سه نظریه برای توضیح روابط در سطح مدل تحقیق استفاده شده است. اول، نظریه مبتنی بر منابع^۲ که بر عوامل داخلی متمرکز است و به شرکت‌ها کمک می‌کند مزایای رقابتی پایدار را به دست آورند (دو و نگوین^۳، ۲۰۲۰). با این وجود، امروزه محققان استدلال می‌کنند که منابع مزیت رقابتی نه تنها شامل منابع داخلی متعلق به خود شرکت

1. Li & Liu

2. Resource-based view (RBV)

3. Do & Nguyen

بلکه شامل منابع خارجی نیز است (ماندال^۱، ۲۰۱۵). در این چارچوب، برخی از محققان با اتکا به نظریه تکاملی^۲، نوآوری مدل کسب‌وکار را پاسخی به تغییرات محیط خارجی می‌دانند و معتقدند شرکت‌ها باید مدل‌های کسب‌وکار خود را در انطباق با محیط از طریق آزمایش و خطای مداوم تنظیم کنند (سو و همکاران^۳، ۲۰۲۰). اگرچه نظریه تکاملی بر تغییر و یادگیری تمرکز دارد (هرناندز - لینارس و همکاران، ۲۰۲۱)، با این حال، در نتیجه پویایی روزافزون محیط کسب‌وکار و چالش‌های ناشی از آن، ارزش ایجاد شده توسط منابع و قابلیت‌ها پس از اندکی در کوتاه‌مدت منسوخ می‌شود. بر اساس این استدلال، نظریه قابلیت‌های پویا^۴ ارائه شده است که گمان می‌رود عاملی مهم برای رشد، بقا و رقابت شرکت‌ها باشد (کیت و همکاران، ۲۰۱۸). در همین راستا، در کنار دو نظریه قبلی، از نظریه قابلیت‌های پویا به‌عنوان رویکرد نظری اصلی استفاده شده است.

رهبری دیجیتال و قابلیت‌های پویا

حرکت در یک محیط پویا در عصر دیجیتال مستلزم رهبری خاصی است که قابلیت‌های رهبری را با بهینه‌سازی فرصت‌ها و تهدیدهای دیجیتالی ترکیب می‌کند (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹ الف). رهبری دیجیتال به توسعه قابلیت پویا کمک می‌کند و توانایی شرکت را در راستای تغییر قابلیت‌ها فعال می‌کند (ساسموکو و همکاران، ۲۰۱۹). بر این اساس عنوان می‌شود رهبری دیجیتال تأثیر بسزایی بر قابلیت‌های پویا دارد (میهارجو و راکمانا، ۲۰۱۸). در این چارچوب، فرضیه اول پژوهش مطرح می‌گردد:

H₁. رهبری دیجیتال بر قابلیت‌های پویا تأثیر دارد.

رهبری دیجیتال و نوآوری مدل کسب‌وکار

رهبری دیجیتال از طریق فناوری دیجیتال مدل کسب‌وکار جدیدی را به ارمغان می‌آورد و تأثیر اثربخشی بر نوآوری ایجاد می‌کند و به‌عنوان یک هماهنگ‌کننده و هدایت‌گر در تغییر به ویژه تحول کسب‌وکار دیجیتال از طریق خلاقیت و طرز فکر نوآورانه می‌تواند ایده آینده را به واقعیت کسب‌وکار امروز تبدیل کند (واسونو و فوریتو، ۲۰۱۸). رهبری دیجیتال بر نوآوری و توسعه یک مدل کسب‌وکار تأثیرگذار است (میهارجو و ساسموکو، ۲۰۱۹؛ میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹ ب). لذا، فرضیه دوم پژوهش مطرح می‌گردد:

H₂. رهبری دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

رهبری دیجیتال و مزیت رقابتی پایدار

امروزه شرکت‌ها در میانه عصر دیجیتال، با پدیده‌های نوآورانه متوالی مواجهند که تهدیدی برای حفظ پایداری کسب‌وکارشان است. رهبرانی که سازمان‌ها را هدایت می‌کنند باید راه‌های جدید رقابت‌پذیری را بیابند. ادبیات نشان

1. Mandal
2. Evolutionary theory
3. Su, Zhang & Ma
4. Dynamic Capabilities theory (DCT)

می‌دهد رهبری دیجیتال در دستیابی شرکت‌ها به مزیت رقابتی پایدار اثرگذار است (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۸). لذا، فرضیه سوم پژوهش مطرح می‌گردد:

H₃. رهبری دیجیتال بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر دارد.

رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت

مطالعات نشان می‌دهد که رهبران دیجیتال منجر به بهبود عملکرد سازمان می‌شوند. ایده اصلی پشت این مکانیسم مربوط به نظریه سطوح بالا است که در آن سازمان به‌عنوان بازتابی از رهبران خود است و نتایج سازمانی، انتخاب‌های استراتژیک و سطوح عملکرد سازمان را می‌توان با سابقه و تجربه مدیران آن پیش‌بینی کرد. رهبر دیجیتال بر اساس دید دیجیتالی خود تصمیم‌گیری و اقدام می‌کند و منجر به افزایش ابتکارات دیجیتالی و افزایش کیفیت ابتکارات در داخل شرکت و عملکرد قوی می‌شود (دایکسترا، ۲۰۲۰). مطالعات انجام شده نیز نشان می‌دهد رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها تأثیر دارد (لوسیانی و همکاران، ۲۰۲۰؛ کادوس و همکاران، ۲۰۲۰). لذا، فرضیه چهارم پژوهش مطرح می‌گردد:

H₄. رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت تأثیر دارد.

قابلیت‌های پویا و نوآوری مدل کسب‌وکار

تحقیقات قبلی بر پیوند نزدیک بین نوآوری مدل کسب‌وکار و قابلیت‌های پویا اذعان کرده است (تیس، ۲۰۱۸). در این رابطه، تلاش‌ها به‌منظور نوآوری مدل کسب‌وکار مستلزم توسعه مجموعه‌ای از قابلیت‌ها تحت عنوان قابلیت‌های پویا است که شرکت‌ها را قادر می‌سازد اجزای مدل‌های کسب‌وکار خود را از طریق ساخت و تقویت ساختارهای داخلی، متناسب با محیط در حال تغییر بروزرسانی نمایند. لذا، نوآوری مدل کسب‌وکار را می‌توان پیامد به‌کارگیری قابلیت‌های پویای سازمانی در نظر گرفت (ویمان و همکاران، ۲۰۲۰). پس، فرضیه پنجم پژوهش مطرح می‌گردد:

H₅. قابلیت‌های پویا بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

قابلیت‌های پویا و مزیت رقابتی پایدار

قابلیت‌های پویا با تأثیر بر مزیت رقابتی، راه‌کار مهمی برای رقابت می‌باشد و شرکت‌های دارای قابلیت‌های پویا قادر به خلق و حفظ یک مزیت رقابتی خواهند بود (فریرا و کوئهو، ۲۰۲۰). لی و لیو (۲۰۱۴) و کوریا و همکاران (۲۰۲۰) معتقدند قابلیت‌های پویا در دستیابی شرکت‌ها به مزیت رقابتی نقش بسزایی ایفا می‌کند. به‌طور کلی، ادبیات این حوزه حاکی از اثرگذاری قابلیت‌های پویا بر پایداری مزیت رقابتی شرکت‌ها است (فریرا و همکاران، ۲۰۲۰). لذا فرضیه ششم پژوهش مطرح می‌گردد:

H₆. قابلیت‌های پویا بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر دارد.

قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت

امروزه مهم‌ترین عوامل موفقیت شرکت‌ها در برابر فشارهای خارجی و تغییرات محیطی، حفظ انعطاف‌پذیری و سازگاری

با محیط در حال تغییر از طریق قابلیت‌های پویاست. تحقیقات نظری اولیه، بر وجود رابطه مستقیم بین قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت اشاره کرده‌اند (هرناندز لینارس و همکاران، ۲۰۲۱) و مطالعات محققانی همچون فریرا و کوئلهو (۲۰۲۰)، فریرا و همکاران (۲۰۲۰) و نوروژی و همکاران (۱۴۰۰) بر این امر دلالت دارد. لذا، فرضیه هفتم پژوهش مطرح می‌گردد:

H7. قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت تأثیر دارد.

نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار

به باور محققان نوآوری مدل کسب‌وکار عامل مزیت رقابتی است و به شرکت‌ها امکان می‌دهد با تبدیل فرصت‌های بازار به مدل‌های کسب‌وکار و خلق ارزش جدید برای مشتریان به مزیت رقابتی دست یابند. مطالعات تأکید می‌کنند که نوآوری مدل کسب‌وکار در دستیابی شرکت‌ها به مزیت رقابتی پایدار به ویژه در شرایط پویای محیط اثرگذار است (انور، ۲۰۱۸). تحقیقات چه‌آ و همکاران^۱ (۲۰۱۸) نشان می‌دهد نوآوری مدل کسب‌وکار بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر دارد. لذا فرضیه هشتم مطرح می‌گردد:

H8. نوآوری مدل کسب‌وکار بر مزیت رقابتی پایدار تأثیر دارد.

نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت

محققان معتقدند نوآوری مدل کسب‌وکار به‌عنوان محرک اصلی عملکرد شرکت‌ها بوده (پانگ و همکاران، ۲۰۱۹) و به شرکت‌ها اجازه می‌دهد با بازآرایی مکانیسم‌های خلق ارزش متناسب با نیازهای بازار، عملکردشان را ارتقاء دهند (رشنوادی و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین ابزاری مؤثر است که می‌تواند با افزایش ثبات عملکرد بنگاه‌ها، نقشی حیاتی در برتری عملکردی آن‌ها ایفا نماید (فانگستو و همکاران^۲، ۲۰۲۰). انور (۲۰۱۸) و کلاوس و همکاران (۲۰۱۹) نیز معتقدند نوآوری مدل کسب‌وکار روی عملکرد شرکت‌ها تأثیر دارد. لذا فرضیه نهم پژوهش عنوان می‌گردد:

H9. نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد شرکت تأثیر دارد.

مزیت رقابتی پایدار و عملکرد شرکت

شرکت‌هایی که از مزیت رقابتی پایدار برخوردارند، عملکرد خود را افزایش داده و با استمرار بیشتر مزیت رقابتی، عملکرد شرکت‌ها نسبت به قبل بهتر و بهتر می‌شود (فانگستو، کونتور و پرامسوارا، ۲۰۲۰). مزیت رقابتی نقشی مهم در عملکرد کسب‌وکارها دارد (کوری و همکاران، ۲۰۲۰) و با تقویت قدرت یک شرکت در بازار به افزایش عملکرد آن کمک می‌کند (نا و همکاران، ۲۰۱۹). مطالعات نیز نشان می‌دهد بین مزیت رقابتی پایدار و عملکرد شرکت‌ها رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد (فریرا و همکاران، ۲۰۱۸؛ نوروژی و همکاران، ۱۴۰۰؛ انور، ۲۰۱۸). لذا فرضیه دهم مطرح می‌گردد:

H10. مزیت رقابتی پایدار بر عملکرد شرکت تأثیر دارد.

1. Cheah, Ho & Li

2. Phangestu, Kountur & Prameswari

درک پویایی محیطی و قابلیت‌های پویا

قابلیت‌های پویا امکان تقابل با تغییرات محیطی را فراهم می‌کند که می‌تواند ناشی از نقش محرک پویایی محیط باشد. شرکت‌ها در یک محیط نسبتاً پایدار و قابل پیش‌بینی، شایستگی‌های اصلی خود را توسعه می‌دهند، در حالی که در یک محیط بسیار متغیر، باید صلاحیت‌های اصلی خود را با توجه به میزان پویایی بازار تغییر داده و ارتقاء دهند تا قادر به توسعه سطح بالاتری از قابلیت‌های پویا باشند. لذا، پاسخ معمول شرکت‌ها به افزایش پویایی محیط، تقویت قابلیت‌های پویا است. در یک محیط بسیار پویا، شرکت‌ها باید درک تغییر را تقویت کنند. لذا شرکت‌ها به پرورش قابلیت‌های پویا متمایل می‌شوند (لی و لیو، ۲۰۱۴). به‌طور کلی، مطالعات نشان می‌دهد پویایی محیطی بر قابلیت‌های پویا تأثیر مستقیم دارد (لی و لیو، ۲۰۱۴؛ نکوئی‌زاده و همکاران، ۲۰۱۴). لذا فرضیه یازدهم مطرح می‌گردد:

H₁₁. درک پویایی محیطی بر قابلیت‌های پویا تأثیر دارد.

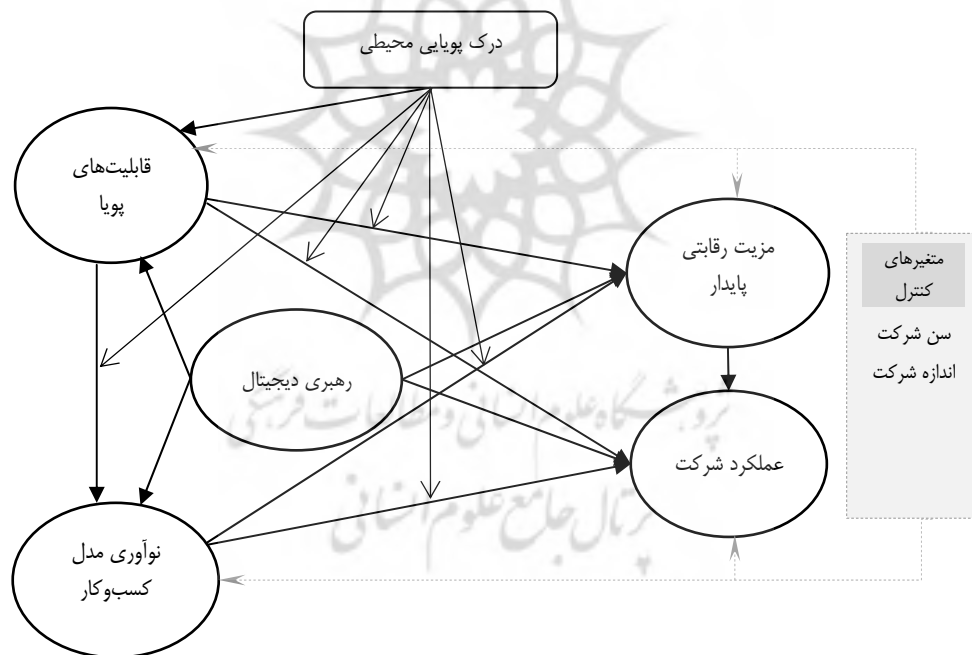
نقش تعدیلگر درک پویایی محیطی

پویایی محیط در ادبیات همواره به‌عنوان تعدیل‌کننده مورد مطالعه قرار می‌گیرد. محیط‌هایی با پویایی پایین با تغییرات گاه‌به‌گاه و پیش‌بینی‌پذیر و محیط‌های بسیار پویا با تغییرات سریع و پیش‌بینی‌ناپذیر مطابقت دارند و محصولات و فرایندهای موجود به راحتی منسوخ می‌شوند و لازم است شرکت‌ها با توسعه فرایندهای موجود یا فرایندهای جدید در رقابت باقی بمانند. لذا درک پویایی محیطی رابطه بین قابلیت‌های پویای شرکت با مزیت رقابتی پایدار (کیت و همکاران، ۲۰۱۸) و عملکرد آن را تعدیل می‌نماید (نکوئی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴). میزان پویایی تغییرات در محیط نیز بر توانایی یک شرکت برای انطباق منابع با نیازهای جدید تأثیر می‌گذارد. محیط‌های با پویایی بالاتر با فرصت‌ها و تهدیدهای بیشتر، شرکت‌ها را تشویق می‌کند تا از قابلیت‌های پویا برای پیکربندی مجدد مدل‌های کسب‌وکار برای مطابقت بهتر با محیط استفاده کنند (یوان و همکاران، ۲۰۲۱) و در صورت لزوم بازآرایی و تجدید کنند (لی و لیو، ۲۰۱۴). همچنین محیط خارجی شرکت‌ها یک عامل متغیر احتمالی، ولی اثرگذار بر حفظ مزیت رقابتی است. برای حفظ مزیت رقابتی و بهبود عملکرد، شرکت‌ها باید منابع خود را به‌طور مستمر در تطابق با تغییرات محیط کسب‌وکار خود تجدید کنند (کیت و همکاران، ۲۰۱۸). به عبارتی، محیط امروزی با تغییرات لجام‌گسیخته، کسب و حفظ مزیت رقابتی را دشوار ساخته است و سازمان‌ها باید از طریق کنار آمدن با پویایی محیطی، به‌طور مداوم، ارزش‌آفرینی بهتری در مقایسه با رقبای بازار دارند (لی و لیو، ۲۰۱۴). بنابراین:

- H₁₂. رابطه بین قابلیت‌های پویا و نوآوری مدل کسب‌وکار با تأکید بر درک پویایی محیط تعدیل می‌شود.
- H₁₃. رابطه بین قابلیت‌های پویا و مزیت رقابتی پایدار با تأکید بر درک پویایی محیط تعدیل می‌شود.
- H₁₄. رابطه بین قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت با تأکید بر درک پویایی محیط تعدیل می‌شود.
- H₁₅. رابطه بین نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار با تأکید بر درک پویایی محیط تعدیل می‌شود.
- H₁₆. رابطه بین نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت با تأکید بر درک پویایی محیط تعدیل می‌شود.

با ارتباطات برقرار شده در مدل پژوهش، روابط میانجی زیر نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد:

- H₁₇. قابلیت‌های پویا رابطه بین رهبری دیجیتال و نوآوری مدل کسب‌وکار را میانجی می‌کند.
- H₁₈. قابلیت‌های پویا رابطه بین رهبری دیجیتال و مزیت رقابتی پایدار را میانجی می‌کند.
- H₁₉. قابلیت‌های پویا رابطه بین رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت را میانجی می‌کند.
- H₂₀. نوآوری مدل کسب‌وکار رابطه بین رهبری دیجیتال و مزیت رقابتی پایدار را میانجی می‌کند.
- H₂₁. نوآوری مدل کسب‌وکار رابطه بین رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت را میانجی می‌کند.
- H₂₂. نوآوری مدل کسب‌وکار رابطه بین قابلیت‌های پویا و مزیت رقابتی پایدار را میانجی می‌کند.
- H₂₃. نوآوری مدل کسب‌وکار رابطه بین قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت را میانجی می‌کند.
- H₂₄. مزیت رقابتی پایدار رابطه بین رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت را میانجی می‌کند.
- H₂₅. مزیت رقابتی پایدار رابطه بین قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت را میانجی می‌کند.
- H₂₆. مزیت رقابتی پایدار رابطه بین نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت را میانجی می‌کند.
- با توجه به آنچه که تاکنون بیان شد، مدل پژوهش مطابق با شکل ۱ به شرح ذیل است:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

شایان ذکر است که مدل پژوهش حاضر، شکل توسعه‌یافته پژوهش‌های پیشین (یوان و همکاران، ۲۰۲۱؛ دایکسترا، ۲۰۲۰؛ ساسموکو و همکاران، ۲۰۱۹؛ میهارجو و ساسموکو، ۲۰۱۹؛ کوربا و همکاران، ۲۰۲۰؛ فریرا و کوئلهو (۲۰۲۰)؛ کیت و همکاران، ۲۰۱۸؛ انور، ۲۰۱۸؛ لی و لیو، ۲۰۱۴؛ نکوئی زاده و همکاران، ۱۳۹۴) است. برای تبیین روابط بین رهبری دیجیتال و مزیت رقابتی پایدار، همچنین نقش تعدیلگری درک پویایی محیطی بر رابطه بین «نوآوری مدل کسب‌وکار» با «مزیت رقابتی پایدار» و «نوآوری مدل کسب‌وکار» با «عملکرد شرکت» از ادبیات پشتوانه فرضیه استفاده شده است.

با اینکه مطالعات کم و بیش به بیان نحوه ارتباط بین متغیرهای موجود در مدل این پژوهش پرداخته‌اند، با این حال، بررسی ادبیات پراکنده گذشته نشان می‌دهد که علم و عملکرد رهبری در حوزه رهبری دیجیتال نابالغ است و به تحقیقات بیشتری نیاز است (سون و سلمان‌زاده، ۲۰۲۱). همچنین، مطالعات در مورد نقش رهبری دیجیتال بر قابلیت پویا (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹؛ ساسموکو و همکاران، ۲۰۱۹)، نقش رهبری دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار (میهارجو و ساسموکو، ۲۰۱۹؛ میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹ ب) و تأثیر رهبری دیجیتال بر بهبود عملکرد شرکت (دایکسترا، ۲۰۲۰) محدود است. مطالعات قبلی در مورد رهبری دیجیتال، قابلیت پویا و نوآوری نیز عمدتاً بر ساختارها، مزایا و مفاهیم تمرکز دارد (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۹ الف). افزون بر این، با اینکه برخی از محققان معتقدند قابلیت‌های پویا محرک نوآوری مدل کسب‌وکار (تیس، ۲۰۱۸) و کلید دستیابی به مزیت رقابتی و بهبود عملکرد شرکت‌ها است، اما بررسی ادبیات نشان می‌دهد که اثرهای قابلیت‌های پویا و نقش پویایی محیط هنوز مورد بحث است و بسیاری از محققان در مورد نقش قابلیت‌ها پویا شک دارند (فریرا و همکاران، ۲۰۲۰) و معتقدند سهم قابلیت‌های پویا به ویژه در عملکرد شرکت‌ها نامشخص و ناسازگار است (فریرا و همکاران، ۲۰۲۰؛ بائیا و فریرا، ۲۰۱۹). به ویژه اینکه، در مورد وجود تعدیل‌کننده در این روابط از حمایت تجربی کمی برخوردار بوده است. حتی برخی از مطالعات تأثیرات ناچیز یا منفی قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت را نشان داده‌اند (هرناندز-لینارس، کلرمانز و لویز-فرناندز^۱، ۲۰۲۱). لذا چگونگی ارزیابی کمی این رابطه تا حدودی مبهم و نشان دهنده شکاف نظری است (فریرا و همکاران، ۲۰۲۰؛ بائیا و فریرا، ۲۰۱۹). از سوی دیگر، مطالعات پیرامون نوآوری مدل کسب‌وکار فعلاً در مراحل اولیه خود قرار دارد (کلاوس و همکاران، ۲۰۱۹) و بیشتر به صورت کیفی بوده است (ویمان، گلکن و هولسبرک^۲، ۲۰۲۰) که باعث شده بسیاری از مطالعات این حوزه مستقل و مفهومی باشند و نه مکمل و تجربی (چه‌آ، هو و لی، ۲۰۱۸). لذا ادبیات این حوزه هنوز فاقد شواهد تجربی جامع در مورد پیامدهای نوآوری مدل کسب‌وکار است (منتر و همکاران^۳، ۲۰۲۰) و تحقیقات آتی نیازمند تعمیق کمی یافته‌های فعلی است (فانگستو و همکاران، ۲۰۲۰؛ ویمان و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به آنچه که بیان شد، نیاز به مطالعات بیشتر روابط بین متغیرهای مدل پژوهش بدیهی به نظر می‌رسد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و دارای ماهیتی توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه پژوهش مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی بودند که بر اساس آمار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری شامل ۶۳۸۰ شرکت بود. از این تعداد، بیش از ۵۲ درصد شرکت‌ها در استان تهران مستقر بودند که به‌عنوان جامعه مورد مطالعه انتخاب شدند. با توجه به مشکلات قواعد سرانگشتی و احتمال بروز خطای نوع اول و نوع دوم (وولف، هرینگتون، کلارک و میلر^۴، ۲۰۱۳)، حجم نمونه به کمک نسخه^۵ ۳۰۱ نرم‌افزار جی‌پاور تعیین شد (فائول و همکاران^۵، ۲۰۰۹) و در سطح خطای ۵ درصد، اندازه

1. Hernández-Linares, Kellermanns & López-Fernández
2. Weimann, Gerken & Hülsbeck
3. Menter, Göcke, Zeeb & Clauß
4. Wolf, Harrington, Clark & Miller
5. Faul, Erdfelder, Buchner & Lang

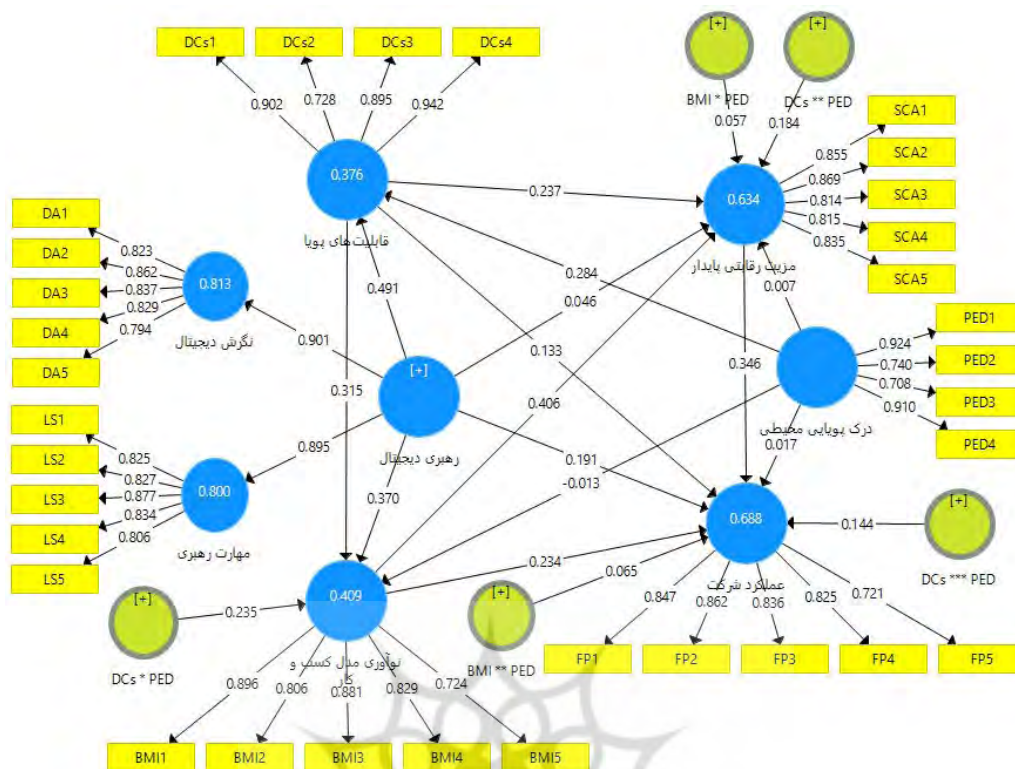
اثر ۰/۰۵ و حداقل توان آزمون ۸۰ درصد، ۲۴۴ نفر محاسبه گردید. داده‌ها با پرسش‌نامه‌های درک پویایی محیطی (لی و لیو، ۲۰۱۴)، رهبری دیجیتال (وسلی و همکاران، ۲۰۲۱)، قابلیت‌های پویا (مونتریو و همکاران، ۲۰۱۹)، نوآوری مدل کسب‌وکار (آسموخا و همکاران^۱، ۲۰۱۹) و مزیت رقابتی پایدار و عملکرد شرکت (اکرم و همکاران، ۲۰۱۸) جمع‌آوری شد. با اعمال روایی محتوا، ۳۰ پرسش‌نامه پیش‌آزمون شد تا ابهام‌های احتمالی شناسایی شود. نتایج رضایت‌بخش بود (آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷). جهت کاهش احتمال سوگیری پاسخ‌ها، محرمانه بودن پاسخ‌دهنده‌ها و پاسخ‌ها تضمین شد. در کل، ۳۰۰ پرسش‌نامه با روش نمونه‌گیری در دسترس (به دلیل عدم دسترسی به کل جامعه آماری)، به صورت آنلاین توزیع شد. ۲۵۳ پرسش‌نامه گردآوری و با حذف کیس‌های بی‌تفاوت، ۲۴۰ پرسش‌نامه استفاده شد. جهت استفاده از SEM حداقل حجم نمونه ۵ برابر گویه‌ها است (لام و همکاران^۲، ۲۰۲۱) که این نسبت در تحقیق حاضر ۷ است.

داده‌های جمعیت‌شناختی با نرم‌افزار اسپاس پی‌اس اس نسخه ۲۶ تحلیل شد. برای آزمون مدل نیز از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نسخه ۳ و با پیروی از رویکرد سارستد و همکاران^۳ (۲۰۱۷) استفاده شد. ابتدا بارهای عاملی سوالات بررسی شد تا از مقدار حداقلی ۰/۷ تبعیت نمایند. سپس آزمایش مدل پژوهش در سه مرحله انجام شد. اول پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری ارزیابی شد. پایایی با دو آزمون آلفای کرونباخ (C.A) و پایایی ترکیبی (CR) ارزیابی شد. روایی با روایی همگرا از طریق آزمون میانگین واریانس استخراجی (AVE) و روایی واگرا با دو آزمون فورنل - لارکر و آزمون چند خصیصه - چند روش (HTMT) ارزیابی شد. در پایان، کیفیت مدل سنجیده شد. در بخش مدل ساختاری پژوهش، ابتدا محققان بر قابلیت‌های پیش‌بینی‌کنندگی مدل ساختاری متمرکز شدند که از معیار ضریب تعیین (R^2) و Q^2 استون - گیسر و ضرایب مسیر (β) استفاده شد. در نهایت فرضیه‌ها آزمون شدند. در گام آخر، مدل کلی پژوهش با دو آزمون نکوئی برازش (GOF) و ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR) بررسی شد. سپس اثرهای میانجی و متغیرهای کنترل بررسی شد. برای آزمون مدل، درک پویایی محیطی با نماد (PED)، رهبری دیجیتال با نماد (DL)، قابلیت‌های پویا با نماد (DCs)، نوآوری مدل کسب‌وکار با نماد (BMI)، مزیت رقابتی پایدار با نماد (SCA) و عملکرد شرکت با نماد (FP) خلاصه شده است.

یافته‌های پژوهش

در بخش جمعیت‌شناختی، ۲۰۲ نفر از مدیران، آقا و ۳۸ نفر خانم بودند. از این تعداد ۵۹ نفر لیسانس، ۱۳۴ نفر فوق‌لیسانس و ۴۷ نفر دکتری (۵۳ نفر، دارای تحصیلات مدیریتی و ۱۸۷ نفر غیر مدیریتی) بودند. ۶۶ شرکت کمتر از ۱۰ سال، ۹۳ شرکت بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۵۳ شرکت بین ۱۶ تا ۲۰ سال و ۲۸ شرکت بیش از ۲۰ سال سابقه فعالیت داشتند. همچنین، ۴۷ شرکت کمتر از ۱۰ کارمند (خرد)، ۱۱۷ شرکت بین ۱۰ تا ۴۹ کارمند (کوچک)، ۶۲ شرکت بین ۵۰ تا ۱۰۰ کارمند (متوسط) و ۱۴ شرکت بیش از ۱۰۰ کارمند (بزرگ) داشتند. شکل ۲ به نمایش خروجی الگوریتم پی‌ال‌اس پرداخته است که بر اساس آن بار عاملی همه سؤال‌ها بالای ۰/۷ شده است.

1. Asemokha et al.
2. Lam, Nguyen, Le & Tran
3. Sarstedt, Ringle & Hair



شکل ۲. مدل پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد

جدول ۱. پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری

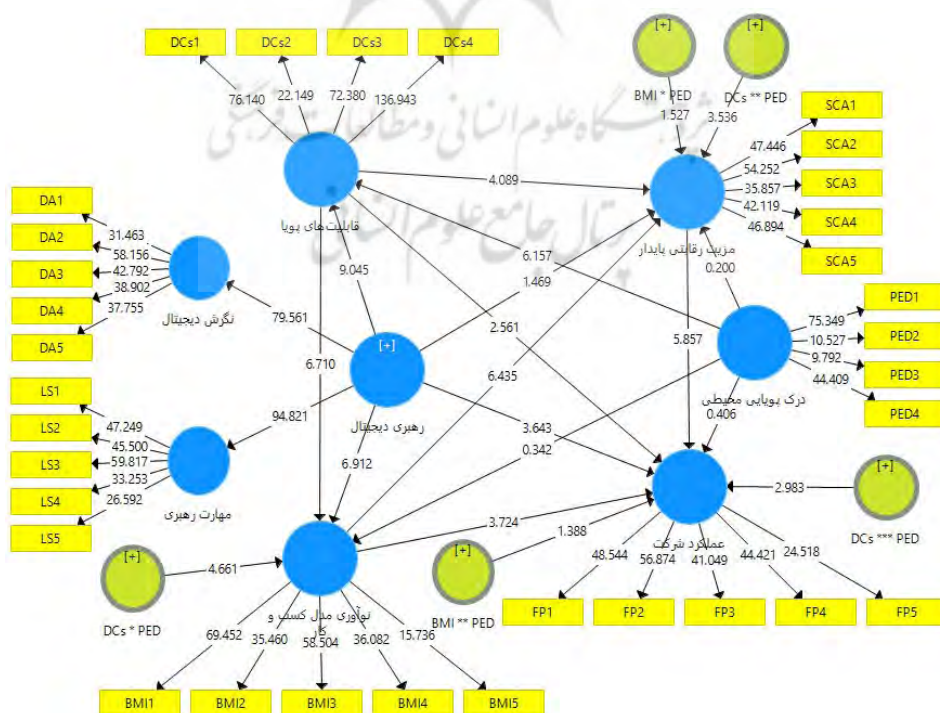
PED	FP	SCA	BMI	DCs	DL	آزمون‌ها	متغیرها
۰/۸۷۲	۰/۸۷۸	۰/۸۹۴	۰/۸۸۶	۰/۸۹۰	۰/۷۵۸		آلفای کرونباخ (C.A)
۰/۸۹۴	۰/۹۱۱	۰/۹۲۲	۰/۹۱۷	۰/۹۲۵	۰/۸۹۲		پایایی ترکیبی (CR)
۰/۶۸۲	۰/۶۷۲	۰/۷۰۲	۰/۶۸۸	۰/۷۵۸	۰/۶۹۲		میانگین واریانس استخراجی (AVE)
۰/۴۷۱	۰/۴۹۰	۰/۵۲۸	۰/۵۱۳	۰/۵۵۹	۰/۳۹۸		شاخص اشتراکی سازه (CV COM)
					۰/۸۳۲	DL	معیار فورنل - لارکر
				۰/۸۷۱	۰/۵۴۶	DCs	
			۰/۸۳۰	۰/۶۱۵	۰/۷۳۸	BMI	
		۰/۸۳۸	۰/۷۳۹	۰/۶۴۰	۰/۶۸۱	SCA	
	۰/۸۲۰	۰/۷۶۱	۰/۷۳۲	۰/۶۴۴	۰/۶۹۰	FP	
۰/۸۲۶	۰/۳۱۷	۰/۲۴۱	۰/۲۰۷	۰/۳۷۹	۰/۱۹۳	PED	
					۱	DL	چند خصیصه - چندروش (HTMT)
				۱	۰/۶۴۵	DCs	
			۱	۰/۳۲۴	۰/۵۸۴	BMI	
		۱	۰/۷۱۶	۰/۶۸۹	۰/۷۱۵	SCA	
	۱	۰/۷۱۳	۰/۶۰۱	۰/۴۲۲	۰/۷۰۸	FP	
۱	۰/۲۵۴	۰/۲۲۶	۰/۱۷۴	۰/۳۶۸	۰/۱۶۴	PED	

مطابق با جدول ۱، پایایی مدل از طریق ارزیابی دو آزمون آلفای کرونباخ (C.A) و پایایی ترکیبی (CR) با مقادیر بالای ۰/۷ تأیید شد. روایی با ارزیابی آزمون‌های میانگین واریانس استخراجی (تمامی مقادیر بالای ۰/۵ شدند)، معیار فورنل - لارکر (مقادیر روی قطر جدول بیشتر از سایر مقادیر شدند) و آزمون HTMT (تمامی مقادیر زیر ۰/۹ شدند) تأیید شد. کیفیت مدل اندازه‌گیری نیز از طریق آزمون شاخص اشتراکی سازه (CV COM) با سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به معنی قدرت پیشی‌بینی ضعیف، متوسط و قوی، مقایسه و در سطح قوی ارزیابی شد.

پس از اطمینان از مدل اندازه‌گیری، شاخص‌های ارزیابی کیفیت مدل ساختاری مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این چارچوب، ضریب تعیین (R^2) با سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به معنی مقادیر ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد. همچنین کیفیت مدل ساختاری با آزمون Q^2 استون - گیسر و با سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به معنای قدرت پیشی‌بینی ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد که نتایج این دو آزمون به‌طور خلاصه در جدول ۲ به نمایش در آمده است.

جدول ۲. مقادیر پیش‌بینی‌کنندگی مدل ساختاری

متغیرهای درون‌زا	R^2	Q^2	وضعیت
DCs	۰/۳۷۶	۰/۳۲۱	متوسط
BMI	۰/۴۰۹	۰/۳۳۴	متوسط
SCA	۰/۶۳۴	۰/۴۲۰	تقریباً قوی
FP	۰/۶۸۸	۰/۴۳۶	قوی



شکل ۳. مدل پژوهش در حالت معناداری ضرایب استاندارد

شکل ۳ خروجی Bootstrapping مدل پژوهش (مدل ساختاری) را در حالت معناداری ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. نتایج آزمون فرضیه‌ها نیز در جدول ۳ خلاصه شده است.

جدول ۳. آزمون‌های معناداری فرضیه‌ها و شدت و جهت آن‌ها (مسیر مستقیم)

فرضیه‌ها	مسیر ارتباط	ضریب مسیر	سطح خطا	آماره t	نتیجه
H1	DCs ← DL	۰/۴۹۱	۰/۰۰۰	۹/۰۴۵	معنادار است
H2	BMI ← DL	۰/۳۷۰	۰/۰۰۰	۶/۹۱۲	معنادار است
H3	SCA ← DL	۰/۰۴۶	۰/۰۶۹	۱/۴۶۹	رد شد
H4	FP ← DL	۰/۱۹۱	۰/۰۰۰	۳/۶۴۳	معنادار است
H5	BMI ← DCs	۰/۳۱۵	۰/۰۰۰	۶/۷۱۰	معنادار است
H6	SCA ← DCs	۰/۲۳۷	۰/۰۰۰	۴/۰۸۹	معنادار است
H7	FP ← DCs	۰/۱۳۳	۰/۰۱۱	۲/۵۶۱	معنادار است
H8	SCA ← BMI	۰/۴۰۶	۰/۰۰۰	۶/۴۳۵	معنادار است
H9	FP ← BMI	۰/۲۳۴	۰/۰۰۰	۳/۷۲۴	معنادار است
H10	FP ← SCA	۰/۳۴۶	۰/۰۰۰	۵/۸۵۷	معنادار است
H11	DCs ← PED	۰/۲۸۴	۰/۰۰۰	۶/۱۵۷	معنادار است
H12	DCs * PED	۰/۲۳۵	۰/۰۰۰	۴/۶۶۱	معنادار است
H13	DCs ** PED	۰/۱۸۴	۰/۰۰۰	۳/۵۳۶	معنادار است
H14	DCs *** PED	۰/۱۴۴	۰/۰۰۰	۲/۹۸۳	معنادار است
H15	BMI * PED	۰/۰۵۷	۰/۰۶۱	۱/۵۲۷	رد شد
H16	BMI ** PED	۰/۰۶۵	۰/۰۷۴	۱/۳۸۸	رد شد

برای بررسی روابط میانجی از رویکرد هیبر و همکاران^۱ (۲۰۱۳) استفاده شد. در این راستا، با فرض هر رابطه میانجی به‌عنوان یک مثلث میانجی، مدل تحقیق پله به پله با حذف متغیرهای میانجی در دو حالت PLS Algorithm و Bootstrapping اجرا گردید و مقادیر ضریب مسیر (c) و آماره t به ازای مسیرهای مستقیم برای هر رابطه میانجی یادداشت شد. تمامی مسیرهای مستقیم (بدون حضور متغیر میانجی) معنادار شدند. ضرایب مسیر غیرمستقیم (a, b) (شکل ۲) و معناداری مسیرهای غیرمستقیم (شکل ۳) در روابط میانجی از قبل مشخص شده بود. در این بین، فقط مسیر غیرمستقیم مربوط به فرضیه ۲۴ (رابطه بین رهبری دیجیتال و مزیت رقابتی پایدار) معنادار نشده بود. لذا، فرضیه ۲۴ مبنی بر نقش میانجی مزیت رقابتی پایدار در رابطه بین رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت رد گردید. در ادامه، محققان با انجام آزمونی تحت عنوان شاخص شمول واریانس $[VAF = (a \times b) / (a \times b + c)]$ و مقایسه ارقام خروجی این آزمون با بازه $VAF < 0/2$ ؛ عدم میانجیگری، $0/2 < VAF < 0/8$ ؛ میانجیگری جزئی و $VAF > 0/8$ ؛ میانجیگری کامل، به بررسی کیفیت میانجیگری‌ها از نظر آماری پرداختند. نتایج مربوط به تحلیل اثرهای میانجی در قالب جدول ۴ ارائه شده است.

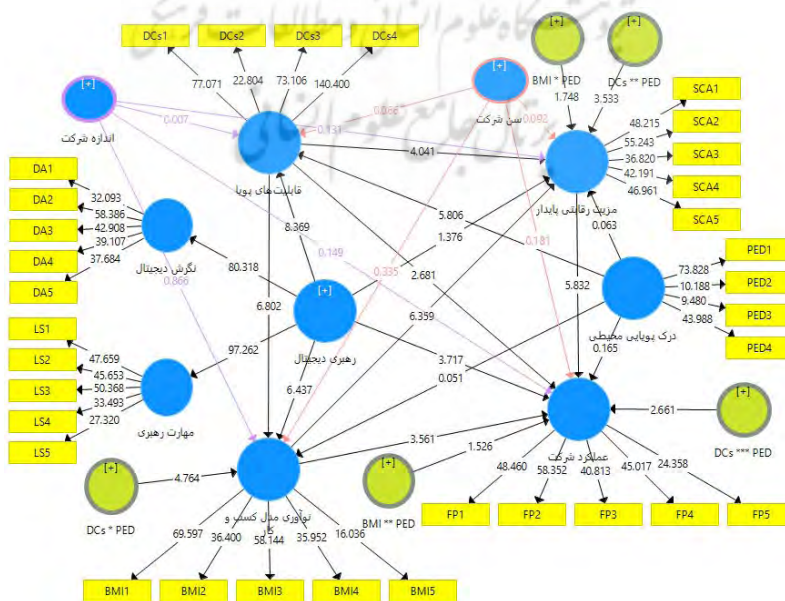
جدول ۴. تحلیل اثرهای میانجی

نتیجه	VAF	مسیرهای میانجی				فرضیه‌ها
		مسیر غیر مستقیم		مسیر مستقیم		
		a	b	آماره t	c	
میانجیگر جزئی	۰/۲۳۸	۰/۴۹۱	۰/۳۱۵	۹/۲۱۲	۰/۴۹۶	H17
میانجیگر جزئی	۰/۳۰۳	۰/۴۹۱	۰/۲۳۷	۵/۳۷۶	۰/۲۶۸	H18
میانجیگر جزئی	۰/۲۰۷	۰/۴۹۱	۰/۱۳۳	۳/۹۸۸	۰/۲۵۰	H19
میانجیگر جزئی	۰/۳۳۳	۰/۳۷۰	۰/۴۰۶	۶/۴۲۶	۰/۳۰۱	H20
میانجیگر جزئی	۰/۲۰۰	۰/۳۷۰	۰/۲۳۴	۸/۸۴۱	۰/۳۴۶	H21
میانجیگر نیست	۰/۱۹۰	۰/۳۱۵	۰/۴۰۶	۶/۱۳۹	۰/۵۴۴	H22
میانجیگر جزئی	۰/۲۲۳	۰/۳۱۵	۰/۲۳۴	۵/۱۱۱	۰/۲۵۷	H23
میانجیگر نیست	-	۰/۰۴۶	۰/۳۴۶	۶/۵۵۷	۰/۳۶۵	H24
میانجیگر جزئی	۰/۲۲۵	۰/۲۳۷	۰/۳۴۶	۴/۳۲۰	۰/۲۵۹	H25
میانجیگر جزئی	۰/۲۴۰	۰/۴۰۶	۰/۳۴۶	۷/۰۱۲	۰/۳۹۸	H26

مدل کلی با دو آزمون SRMR (مقادیر باید کمتر از ۰/۰۸ باشد) و GOF (با سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب یعنی ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد) ارزیابی شد که در جدول ۵ قابل مشاهده است. اثر متغیرهای کنترل نیز بر متغیرهای هدف بررسی شد و تأثیر متغیرهای کنترل (شامل سن و اندازه شرکت) روی هیچ کدام از متغیرهای هدف معنادار نشد (شکل ۴).

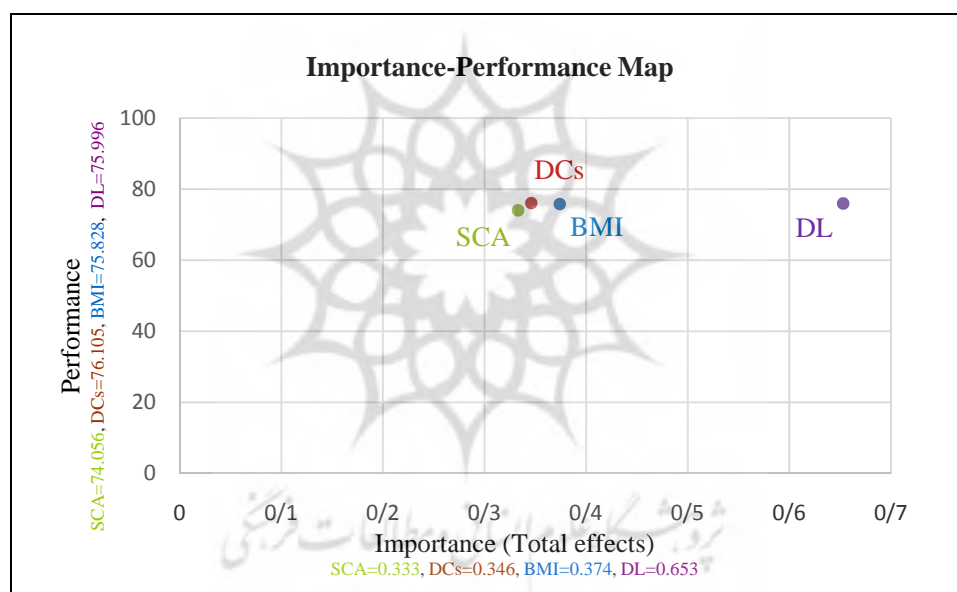
جدول ۵. برازش کیفی کلی پژوهش

نتیجه	GOF	SRMR
کیفیت مدل کلی پژوهش مناسب است	$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$ $GOF = \sqrt{0.699 \times 0.526} = 0.625$	Estimated Model= ۰/۰۶۷ Saturated Model= ۰/۰۶۵



شکل ۴. مدل پژوهش در حضور متغیرهای کنترل

در گام آخر، هم‌سو با اکرم و همکاران (۲۰۱۸)، به‌منظور تبیین سهم هر کدام از متغیرهای پیش‌بین در توضیح رفتار متغیر هدف، از تجزیه و تحلیل نقشه اهمیت-عملکرد استفاده شد. این ابزار متغیرهای اثرگذار بر سازه هدف را بر اساس میزان اهمیت آن‌ها در بهبود رفتار آن متغیر اولویت‌بندی می‌کند و می‌تواند به‌عنوان ابزاری پیرامون اقدامات آتی سازه‌هایی را که از اهمیت بالایی برخوردارند، در اولویت اقدامات مدیریت قرار دهد. در این ماژول، محور عمودی نشان‌دهنده عملکرد و محور افقی نشان‌دهنده اهمیت متغیرهای پیش‌بین در اثرگذاری بر عملکرد شرکت بود. مطابق با شکل ۵، بر مبنای درک مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان از پویایی محیط کسب‌وکار، رهبری دیجیتال از بیشترین اهمیت (۰/۶۵۳) در بهبود عملکرد این شرکت‌ها برخوردار است و به ازای هر یک واحد تقویت رهبری دیجیتال، به اندازه ۰/۶۵۳ عملکرد شرکت‌ها بهبود خواهد یافت. از نظر اهمیت، نوآوری مدل کسب‌وکار (۰/۳۷۴)، قابلیت‌های پویا (۰/۳۴۶) و مزیت رقابتی پایدار (۰/۳۳۳) در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.



شکل ۵. نقشه اهمیت - عملکرد

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه، بهبود درک محققان از نحوه تأثیرگذاری رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی بود. با این امید که نتایج به دست آمده بتواند به‌عنوان یک کاتالیزور برای تحقیقات آتی عمل کرده و تعمیم یابد. مطالعه حاضر بر اساس ادبیات نوظهور در زمینه رویکردهای نوین به مطالعات رهبری در میانه عصر دیجیتال و شامل یک مدل تحقیقاتی بود که رهبری دیجیتال را به نتایج کلیدی آن شامل قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار، مزیت رقابتی پایدار و عملکرد شرکت پیوند داد. نتایج پژوهش با پوشش شکاف‌های تحقیقاتی مطرح شده، حمایتی کلی از مدل تحقیق ارائه و نشان داد که در یک بستر پویا، رهبری دیجیتال با تقویت قابلیت‌های پویا و نوآوری مدل کسب‌وکار در دستیابی شرکت‌های دانش‌بنیان به مزیت رقابتی پایدار و بهبود عملکرد شرکت اثرگذار است. این نتیجه به ادبیات نوظهور رهبری

دیجیتال کمک می‌کند و تحقیقات اولیه در مورد نتایج رهبری دیجیتال در شرکت‌های عصر معاصر را تأیید می‌کند و به نوعی به افزایش دانش عملی و علمی در مورد استفاده و تأثیر رهبری دیجیتال بر موفقیت سازمان‌ها کمک می‌کند. یافته‌های این پژوهش بینش‌های قابل توجهی از دیدگاه‌های مدیریتی و نظری ارائه می‌دهد و اطلاعات ارزشمندی را برای مقابله با چالش‌ها و فرصت‌های نوظهور در عصر دیجیتال و نیز ایجاد تحول به منظور هدایت، پشتیبانی و مدیریت پرسنل به ویژه در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ برجسته می‌سازد و بینشی کلیدی برای رهبران ایجاد می‌کند تا با کنار گذاشتن سبک‌های رهبری سنتی مهارت‌های رهبری دیجیتال را در خود تقویت نمایند.

به‌منظور بررسی مدل پژوهش، محققان با تکیه بر ادبیات قبلی به آزمون فرضیه‌های خود پرداختند. در این چارچوب، مطابق با نتایج فرضیه اول، مسیر بین «رهبری دیجیتال» و «قابلیت‌های پویا» قابل توجه بود ($\beta = 0/491$ و $T\text{-value} = 9/045$). بنابراین، تأثیر رهبری دیجیتال بر قابلیت‌های پویا در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شده و نتایجی تکمیلی هم‌سو با مطالعات میهارجو و راکمانا (۲۰۱۸)، ساسموکو و همکاران (۲۰۱۹) و میهارجو و همکاران (۲۰۱۹ الف) ارائه داد. مطابق با نتایج برآمده از آزمون فرضیه دوم، مسیر بین «رهبری دیجیتال» و «نوآوری مدل کسب‌وکار» قابل توجه بود ($\beta = 0/370$ و $T\text{-value} = 6/912$). بنابراین، تأثیر رهبری دیجیتال بر نوآوری مدل کسب‌وکار در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شده و نتایجی هم‌سو با مطالعات میهارجو و ساسموکو (۲۰۱۹) و میهارجو و همکاران (۲۰۱۹ ب) در پی داشت. بر اساس نتایج آزمون فرضیه سوم، مسیر بین «رهبری دیجیتال» و «مزیت رقابتی پایدار» از پشتیبانی آماری ضعیفی برخوردار بود ($\beta = 0/046$ و $T\text{-value} = 1/469$). بنابراین، تأثیر مستقیم رهبری دیجیتال بر مزیت رقابتی پایدار رد گردید. این فرضیه برای اولین بار در این تحقیق پیشنهاد و مورد بررسی قرار گرفت. علی‌رغم اینکه ادبیات نشان می‌دهد رهبری دیجیتال در دستیابی شرکت‌ها به مزیت رقابتی پایدار اثرگذار است (میهارجو و همکاران، ۲۰۱۸)، اما نتایج بازگو می‌کند که رهبری دیجیتال به تنهایی نقش چندانی در دستیابی به مزیت رقابتی و پایداری آن ندارد، بلکه باید به‌عنوان مقدمه‌ای لازم ولی ناکافی برای این هدف در نظر گرفته شود. مبتنی بر نتایج فرضیه چهارم، مسیر بین «رهبری دیجیتال» و «عملکرد شرکت» قابل توجه بود ($\beta = 0/191$ و $T\text{-value} = 3/643$). لذا، تأثیر رهبری دیجیتال بر عملکرد در سطح اطمینان ۹۹ درصد شرکت تأیید و نتایجی تکمیلی هم‌سو با مطالعات دایکسترا (۲۰۲۰)، لوسیانی و همکاران (۲۰۲۰) و کادوس و همکاران (۲۰۲۰) ارائه داد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم نیز نشان داد مسیر بین «قابلیت‌های پویا» و «نوآوری مدل کسب‌وکار» قابل توجه است ($\beta = 0/315$ و $T\text{-value} = 6/710$). لذا، تأثیر قابلیت‌های پویا بر نوآوری مدل کسب‌وکار در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شد که با تأیید نتایج مطالعه کیفی تیس (۲۰۱۸) هم‌سو با مطالعات ویمان و همکاران (۲۰۲۰) و کوریا و همکاران (۲۰۲۰) قرار گرفت. بر اساس نتایج فرضیه ششم، مسیر بین «قابلیت‌های پویا» و «مزیت رقابتی پایدار» قابل توجه بود ($\beta = 0/237$ و $T\text{-value} = 4/089$). لذا، تأثیر قابلیت‌های پویا بر مزیت رقابتی پایدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شد که با یافته‌های لی و لیو (۲۰۱۴)، نوروزی و همکاران (۱۴۰۰)، فریرا و کوئلهو (۲۰۲۰) و کوریا و همکاران (۲۰۲۰) هم‌سو است. مبتنی بر نتایج آزمون فرضیه هفتم، مسیر بین «قابلیت‌های پویا» و «عملکرد شرکت» نسبتاً قابل توجه بود ($\beta = 0/133$ و $T\text{-value} = 2/561$). بنابراین، تأثیر قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شد که هم‌راستا با یافته‌های فریرا و کوئلهو (۲۰۲۰)،

کوريا و همکاران (۲۰۲۰)، نوروزی و همکاران (۱۴۰۰) و هرناندز-لینارس و همکاران (۲۰۲۱) است. نتایج آزمون فرضیه هشتم نشان داد مسیر بین «نوآوری مدل کسب‌وکار» و «مزیت رقابتی پایدار» قابل توجه است ($\beta = ۰/۴۰۶$ و $T\text{-value} = ۶/۴۳۵$). لذا، تأثیر نوآوری مدل کسب‌وکار بر مزیت رقابتی پایدار در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شد که با یافته‌های انور (۲۰۱۸) و چه‌آ و همکاران (۲۰۱۸) هم‌سو است. بر اساس نتایج فرضیه نهم، مسیر بین «نوآوری مدل کسب‌وکار» و «عملکرد شرکت» قابل توجه بود ($\beta = ۰/۲۳۴$ و $T\text{-value} = ۳/۷۲۴$). بنابراین، تأثیر نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد شرکت در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شد که با یافته‌های رشنوادی و همکاران (۱۴۰۰)، انور (۲۰۱۸)، کلاوس و همکاران (۲۰۱۹) و فانگستو و همکاران (۲۰۲۰) هم‌سو می‌باشد. مبتنی بر نتایج فرضیه دهم، مسیر بین «مزیت رقابتی پایدار» و «عملکرد شرکت» قابل توجه بود ($\beta = ۰/۳۴۶$ و $T\text{-value} = ۵/۸۵۷$). لذا، تأثیر مزیت رقابتی پایدار بر عملکرد شرکت در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شد که با یافته‌های انور (۲۰۱۸)، فریرا و همکاران (۲۰۱۸)، نا و همکاران (۲۰۱۹)، فریرا و کوئلهو (۲۰۲۰) و نوروزی و همکاران (۱۴۰۰) هم‌سو است. بر اساس نتایج آزمون فرضیه یازدهم، مسیر بین «درک پویایی محیطی» و «قابلیت‌های پویا» قابل توجه بود ($\beta = ۰/۲۸۴$ و $T\text{-value} = ۶/۱۵۷$). بنابراین، تأثیر درک پویایی محیطی بر قابلیت‌های پویا در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید شد که یافته‌های لی و لیو (۲۰۱۴) را مورد تأیید قرار می‌دهد. همچنین، فرضیه‌های دوازدهم تا شانزدهم پژوهش به ارزیابی نقش تعدیلگر درک پویایی محیطی روی روابط هدف پرداخته‌اند. بر اساس نتایج فرضیه دوازدهم، درک پویایی محیطی رابطه بین قابلیت‌های پویا و نوآوری مدل کسب‌وکار را به‌طور مثبت تعدیل می‌نماید. این نتیجه هم‌راستا با یوان و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد از آنجا که قابلیت‌های پویا وابسته به متن هستند، درک درست شرکت‌ها از میزان پویایی محیط فعالیت در راستای تغییر مناسب قابلیت‌های پویا به‌منظور ایجاد، بازاریابی و یا تجدید نظر در مدل‌های کسب‌وکار با هدف نوآوری مناسب با نیاز مشتریان کمک می‌نماید. نتایج فرضیه سیزدهم نیز با تأیید یافته‌های کیفی کیت و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که درک پویایی محیطی رابطه بین قابلیت‌های پویا و مزیت رقابتی پایدار را به‌طور مثبت تعدیل می‌نماید. همچنین در فرضیه چهاردهم هم‌سو با نکویی‌زاده و همکاران (۱۳۹۴)، نتایج نشان داد که درک پویایی محیطی رابطه بین قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت‌ها را به‌طور مثبت تعدیل می‌نماید. نتایج فرضیه‌های پانزدهم و شانزدهم نیز نشان داد که نقش تعدیلگری درک پویایی محیطی به ترتیب در رابطه بین «نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار» و رابطه بین نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت «از نظر آماری ضعیف است. بنابراین این دو فرضیه رد شد. در قالب فرضیه‌های هفدهم تا بیست و ششم به بررسی روابط میانجی برقرار شده در مدل تحقیق پرداخته شد. در این زمینه، نتایج سه فرضیه ۱۷، ۱۸ و ۱۹ به ترتیب نشان داد که قابلیت‌های پویا در رابطه بین «رهبری دیجیتال و نوآوری مدل کسب‌وکار»، «رهبری دیجیتال و مزیت رقابتی پایدار» و «رهبری و دیجیتال و عملکرد شرکت» نقش یک میانجی با اثر جزئی را دارد. همچنین در قالب چهار فرضیه ۲۰، ۲۱، ۲۲ و ۲۳ پژوهش، نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار به ترتیب در رابطه بین «رهبری دیجیتال و مزیت رقابتی پایدار»، «رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت»، «قابلیت‌های پویا و مزیت رقابتی پایدار» و «قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت» مورد بررسی قرار گرفت. در این بین، فقط نتیجه فرضیه ۲۲ پژوهش مبنی بر نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار در رابطه بین «قابلیت‌های پویا و عملکرد

شرکت» رد گردید. نتایج سه فرضیه آخر پژوهش شامل فرضیه‌های ۲۴، ۲۵ و ۲۶ نیز نشان داد که مزیت رقابتی پایدار در رابطه بین «رهبری دیجیتال و عملکرد شرکت» نقش میانجیگر ندارد و فرضیه رد گردید، اما مزیت رقابتی پایدار رابطه بین «قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت» و «نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت» را میانجیگری جزئی می‌کند. در نهایت اثر متغیرهای کنترل سن و اندازه شرکت بر متغیرهای هدف بررسی شد که نتایج نشان داد اثر این دو متغیر در کل فرایند تحقیق کنترل شده است. با این حال، ممکن است این نتایج به دلیل حجم نمونه محدود باشد و در نمونه‌های بزرگ‌تر تغییر نماید.

در کل می‌توان نتیجه گرفت که رهبران شرکت‌ها به ویژه به هنگام تدوین و انتقال چشم‌انداز و مأموریت نقش مهمی در شکل‌گیری رهبری دیجیتال در درون شرکت‌ها دارد. این نشان می‌دهد که رهبران شرکت‌ها در تطبیق فناوری دیجیتال به ویژه در پیاده‌سازی فناوری در داخل شرکت‌های دانش‌بنیان نقش مهمی دارند. بنابراین توصیه می‌شود مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان برای مقابله با عدم قطعیت در این عصر دیجیتال همیشه روندهای توسعه‌ای را که رخ می‌دهد مطالعه کنند و با سایر شرکت‌های متخصص در زمینه فناوری دیجیتال همکاری کنند. به این منظور، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان باید مواردی از قبیل سواد دیجیتال، تفکر سیستمی و داده‌محور و ارتباطات دیجیتال‌محور را در شرکت تحت امر خود مد نظر قرار دهند. تمامی موارد فوق می‌تواند در قالب نقشه راه دیجیتال تدوین شود. در ابتدا، منابع دیجیتال شامل منابع انسانی، مالی و فن‌آوری که مورد نیاز تحول دیجیتال است به دقت مشخص گردد. در مرحله بعدی، مباحث مربوط به حکمرانی دیجیتال در قالب «برنامه‌ریزی و هماهنگی» و همچنین «نظارت و کنترل» تدوین گردد. سپس با انجام سازماندهی دیجیتال با هم‌سوسازی فرهنگ، افراد، ساختار و فرایندها، محیط کار دیجیتال تعریف گردد. در ادامه، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان با تقویت مهارت مدیریت تغییر و تدوین، اجرا و پیاده‌سازی استراتژی دیجیتال و بسیج سازمان در مسیر تحول دیجیتال مطابق با چشم‌انداز تدوین شده در نقشه راه دیجیتال، به سمت رهبری دیجیتال گام بردارند.

در رابطه با نوآوری مدل کسب‌وکار به شرکت‌های دانش‌بنیان پیشنهاد می‌شود در مواردی از قبیل پاسخ‌گویی به نیازهای موجود و برآورده نشده بازار، ورود فناوری‌ها، محصولات جدید به بازار، بهبود کارایی و نیز خلق تحول در توسعه بازار از طریق مدل کسب‌وکار مناسب‌تر و ایجاد یک بازار کاملاً جدید مدیران بر نوآوری مدل کسب‌وکار تمرکز نمایند. به این منظور مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند از ابزاری تحت عنوان هدایت‌گر کسب‌وکار (شامل ۵۵ الگوی متفاوت کسب‌وکار) استفاده نمایند و با بازآرایی مدل کسب‌وکار مناسب، فرایندهای سازمانی نظیر ارزیابی مکرر نتایج کوتاه‌مدت مدل کسب‌وکار جدید را مد نظر قرار دهند.

فرض اساسی قابلیت‌های پویا این است که شرکت‌ها جهت دستیابی مزیت رقابتی بلندمدت باید از شایستگی‌های اصلی استفاده کنند. لذا توصیه می‌گردد مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در ابتدا با استفاده از چارچوب VRIO تمامی قابلیت‌هایی را که آن‌ها را متمایز می‌کند شناسایی کنند. در مرحله بعد، پس از تحلیل اولیه، با شناسایی منشأ قابلیت‌ها، استراتژی‌های هم‌سو با هر یک از این قابلیت‌ها تدوین شود. در این مرحله مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در کنار توجه به محتوای استراتژی‌های تدوین شده باید روی فرایندهای تقویت‌کننده منشأ قابلیت‌ها و شیوه به‌کارگیری منابع متمرکز

شوند. به این منظور مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند از ماتریس سوات استفاده نمایند تا نقاط قوت خود را بشناسند و قابلیت‌های پویای شرکت را از آن استخراج نمایند. همچنین قابلیت‌های پویا می‌تواند با بحث و بررسی در قالب ماتریس آنسوف تکمیل شود. استفاده از ماتریس آنسوف به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان کمک می‌کند تا بهترین راه را برای استفاده از قابلیت‌های پویا برای رشد کسب‌وکار را در نظر بگیرند.

مسئله مهمی که با مطالعه شرکت‌های دانش‌بنیان به چشم خورد، فقدان آرایش مناسب تیم کاری بود. به طوری که همان‌گونه که در بخش یافته‌های مربوط به داده‌های جمعیت‌شناختی پژوهش نیز ذکر شده است - بیش از ۷۵ درصد شرکت‌های دانش‌بنیان مطالعه شده فاقد مدیری با تخصص مدیریت بودند. با نگاهی موشکافانه‌تر مشخص است که فعالان حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان، دانش آموختگان و نخبگان کشور هستند، اما بسیاری از آن‌ها با مسائل بازاریابی محصول به ویژه ارتباط با بازارهای بین‌المللی آشنا نیستند. این مهم باعث شده است که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی از دو جهت تحت فشار قرار گیرند. اول مربوط به شرکای پایین دستی و آن ناتوانی در بازاریابی و تجارت محصولات توسط شرکت‌های دانش‌بنیان است و محصولات تولید شده اغلب نیازهای بازار به ویژه نیازهای پنهان بازار را هدف قرار نمی‌دهد که باعث عدم فروش محصول و عملاً زیان می‌گردد. این نشان می‌دهد تیم دانش‌بنیان‌ها در عمل با تحقیقات بازار و مفاهیم مدیریتی ناآشنا است مورد بعدی مربوط به شرکای بالادستی است. عدم فروش تولیدات دانش‌بنیان منجر به عدم تأمین سرمایه لازم برای تهیه مواد اولیه به خصوص مواد اولیه با کیفیت می‌گردد که این نیز منجر به کاهش تولید و در نهایت فروکش کردن توان دانش‌بنیان‌ها می‌شود. در کل، عدم مزیت‌سنجی و شناخت بازار از عمده دلایل شکست شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی است. در این خصوص به شرکت‌های دانش‌بنیان پیشنهاد می‌گردد از یک مدیر دارای تحصیلات مرتبط با مدیریت استفاده نمایند و یا حداقل در تیم خود یک نفر تحصیل کرده مدیریت که به تحقیقات بازار آشنایی دارد، اضافه نمایند. هم‌زمان پیشنهاد می‌گردد دولت از طریق معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت سمت و سایر دستگاه‌های مرتبط خدمات مشاوره مدیریت ارزان قیمت یا حتی رایگان در اختیار دانش‌بنیان‌ها قرار دهند.

با توجه به اینکه اکثر شرکت‌های دانش‌بنیان مطالعه شده از کمبود منابع مالی به ویژه سرمایه در گردش رنج می‌برند که باعث شده است دانش‌بنیان‌ها در طراحی و تکمیل مدل کسب‌وکار با مشکل مواجه شوند. ادغام یا ایجاد اتحادهای استراتژیک بین شرکت‌های دانش‌بنیان از جمله راه‌کارهای پیشنهادی برای تأمین مالی پروژه‌ها و نیز تسهیم ریسک پروژه‌ها می‌باشد. همچنین پیشنهاد می‌گردد دولت تسهیلات ارزان قیمت از طریق صندوق نوآوری و شکوفایی، کمک هزینه تحقیق و توسعه، تأمین مالی به موقع قراردادهای بسته شده با دولت است. افزون بر این، دستگاه‌های دولتی به عنوان مثال مرکز شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان می‌تواند در قالب حسابداری، طراحی صنعتی و طراحی و ساخت نمونه نمایشی (دمو) محصولات با ارائه خدمات تجاری‌سازی به بازاریابی مدل کسب‌وکار دانش‌بنیان‌ها کمک نماید. مسئله بعدی که در قالب خلأ نوآوری مدل کسب‌وکار در دانش‌بنیان‌ها قابل ذکر است، این است که متأسفانه به دلیل پایین بودن میزان خلاقیت و نوآوری و ضعف فناوری بنگاه‌های اقتصادی دانش‌بنیان، اقتصاد و صنعت کشور را مصرف‌کننده فناوری‌های خارجی کرده است. پیشنهاد می‌گردد از روش‌های ایجاد خلاقیت و تبدیل آن به نوآوری در امتداد مدل

کسب‌وکار، مانند برگزاری جلسات طوفان مغزی و نیز آموزش مستندسازی افکار جدید در بین تیم طراحی و تحقیق و توسعه استفاده شود. در این بخش، وجود مدیران خلاق از مهمترین عوامل موفقیت دانش‌بنیان‌ها خواهد بود. همچنین حضور شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی در رویدادهای برجسته فناوری دنیا بسیار کمک‌کننده خواهد بود.

عامل مهمی که عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان را تحت تأثیر منفی خود قرار داده است، بی‌اعتمادی به محصولات تولید داخل است. بر این اساس، شرکت‌های دانش‌بنیان باید از طریق تولید محصولات با کیفیت و سیاستگذاران سطح کلان از طریق تدوین برنامه‌های حمایتی از جمله ملزم نمودن استفاده دستگاه‌های دولتی از محصولات دانش‌بنیان‌های داخلی و نیز ایجاد تسهیلات خرید ارزان قیمت و بخشی به‌صورت بلاعوض در قبال خرید محصولات دانش‌بنیان با کیفیت داخلی، این مشکل را مرتفع نمایند. عمده موانع این بخش مسائل فرهنگی است که باید از طریق فرهنگ‌سازی مناسب از طریق کیفی‌سازی محصولات با قیمت معقول رفع گردد.

روند طولانی ثبت شرکت و وجود بوروکراسی اداری، منجر به طولانی شدن مراحل ثبت شرکت‌های دانش‌بنیان و اخذ مجوزهای فعالیت به ویژه در مباحث مربوط به مالکیت فکری و معنوی و نیز وجود بخشنامه‌ها و قوانین متعدد و گاه متناقض است که تولید و عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان را با چالش‌های فراوانی مواجه کرده است. در این رابطه، هم‌افزایی و هم‌راستایی دستگاه‌های متولی اولین گام در حمایت از دانش‌بنیان‌ها برای تقویت تولید است.

از آنجا که ایران تحت تحریم است، تولید دانش‌بنیان رویکردی است که می‌تواند اثرهای تحریم را کمتر نماید. لذا پیشنهاد می‌گردد که نگاه بلندمدت دولت از فروش تک محصولی و منابع نفتی بر تولید و فروش محصولات دانش‌بنیان متمرکز گردد. از این طریق وابستگی اقتصاد ایران و بودجه دولت به فروش مواد خام و با ارزش افزوده پایین، کاهش پیدا کند. نکته مهم در این رابطه این است که باید ضعف در دانش و تکنولوژی در این صنعت و شرکت‌های فعال در این حوزه از طریق ارتباط صنعت با دانشگاه برطرف گردد. در این زمینه، دولت می‌تواند از پروژه‌ها، پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان پیرامون محصولات دانش‌بنیان حمایت مالی نماید تا به مرحله آزمایش، تجاری‌سازی و فروش برسد.

این مطالعه از نظر اندازه نمونه، روش، زمان و مدل تحقیق دارای محدودیت‌هایی است، بنابراین به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود که مطالعه را با گرفتن نمونه از جوامع غیر از دانش‌بنیان‌ها گسترش دهند. همچنین توصیه می‌شود از حجم نمونه بزرگ‌تر و روش نمونه‌گیری بهتر و ابزار آماری پیشرفته‌تری برای تجزیه و تحلیل استفاده کنند. به غیر از این، یک طرح مطالعاتی طولی نیز باید انجام شود تا بررسی بهتری در مورد اثرهای بلندمدت رهبری دیجیتال حاصل شود.

منابع

بابایی فارسانی، میثم؛ حسنی مقدم، صادق و فرهادی، فرهاد (۱۴۰۰). تعامل فرهنگ یادگیری سازمانی با ظرفیت جذب، نوآوری باز و رهبری توانمندساز در شرکت‌های دانش‌بنیان: تحلیل یک مدل میانجی تعدیل‌شده، *فصلنامه مدیریت راهبردی دانش سازمانی*، ۴(۱۲)، ۱۹۷-۲۲۸.

- حیبی، سعید و میرا، ابوالقاسم (۱۳۹۷). طراحی و تبیین مدل جهت‌گیری استراتژیک در شرکت‌های دانش بنیان ایران. مدیریت بازرگانی، ۱۰(۳)، ۶۰۳-۶۲۲.
- حیدری، علی و سیدکلایی، نادر (۱۳۹۵). ارائه مدل مزیت رقابتی شرکت‌های مشاوره مدیریت براساس نظریه قابلیت‌های پویا. مدیریت بازرگانی، ۸(۲)، ۳۱۷-۳۳۸.
- رشنوادی، یعقوب؛ صادق وزیری، فراز و نصرت‌پناه، رسول (۱۴۰۰). ارتقای عملکرد شرکت از طریق قابلیت‌های مدیریت دانش، انعطاف‌پذیری استراتژیک و چابکی استراتژیک؛ نقش میانجی نوآوری مدل کسب‌وکار. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۴(۱)، ۷۹-۱۰۶.
- سلطانی، مرتضی و طهماسبی آقبلاغی، داریوش (۱۳۹۹). تبیین نقش شراکت راهبردی بانک تجارت با فین‌تک‌ها در کارایی با میانجیگری تحولات فناورانه و بانکداری دیجیتال. مدیریت بازرگانی، ۱۲(۳)، ۸۰۰-۸۳۳.
- سلیمی، احمد؛ صنایعی، علی و انصاری، آذرنوش (۱۳۹۹). مدل مفهومی یکپارچه مبتنی بر تمامیت برای ایجاد، نگهداشت و توسعه قابلیت‌های بازاریابی، مزیت رقابتی پایدار و عملکرد برتر کسب‌وکار. مدیریت بازرگانی، ۱۲(۳)، ۵۹۴-۶۲۶.
- شاه طهماسبی، اسماعیل؛ خداداد حسینی، سید حمید؛ کردنائیچ، اسدله و آزاد ارمکی، محمدتقی (۱۳۹۳). بررسی تأثیر شبکه‌های کسب‌وکار بر مزیت رقابتی با تبیین نقش قابلیت ایجاد قابلیت‌ها، مورد مطالعه صنعت ساختمان. مدیریت بازرگانی، ۱۶(۱)، ۱۰۷-۱۲۴.
- صدر، محمد جواد و انصاری، رضا (۱۳۹۴). تأثیر نوآوری باز و ناپایداری‌های فناورانه بر عملکرد نوآوری در شرکت‌های دانش‌بنیان (مورد مطالعه: شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری شیخ بهایی واقع در شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان)، نشریه علمی - پژوهشی بهبود مدیریت، ۹(۱)، ۹۵-۱۱۴.
- غفوری، سید محمد حسین؛ الیاسی، مهدی؛ امیری، مقصود و سیدنقوی، میرعلی (۱۳۹۸). مطالعه تطبیقی سبک‌های رهبری موثر بر موفقیت شرکت‌های نوپای دانش‌بنیان ایرانی - مورد کاوی چندگانه، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۷(۴)، ۹-۲۷.
- قاضی نوری، سروش؛ مختارزاده، نیما؛ ابویی، محمد و رشیدی آستانه، متین (۱۳۹۹). ظهور قابلیت‌های پویا در یک شرکت کوچک و متوسط دانش بنیان حوزه فین‌تک. مدیریت نوآوری، ۹(۱)، ۱۰۱-۱۳۸.
- نظری، محسن؛ کیماسی، مسعود و قدس الهی، احمد (۱۳۹۸). مدل‌سازی کسب مزیت رقابتی در بانکداری الکترونیکی با رویکرد مفهوم‌سازی بنیادی. مدیریت بازرگانی، ۱۱(۱)، ۴۵-۶۲.
- نکوئی‌زاده، مریم؛ حسینی، سید محمود؛ قراچه، منیژه و حاجی کریمی، عباس علی (۱۳۹۴). کارایی قابلیت‌های پویا در پویایی فنی و بازاری محیط. فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی، ۶(۲۲)، ۳۹-۶۳.
- نوروزی، حسین؛ رشنوادی، یعقوب؛ نصرت‌پناه، رسول و بیگی، شاهرخ (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مدیریت دانش، نوآوری مدیریت و قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت‌های صادراتی. نشریه علمی پژوهشی مدیریت کسب‌وکارهای بین‌المللی، ۴(۴)، ۶۹-۸۸.
- وارث، حامد؛ حیدری، علی و اکبری، مهران (۱۳۹۷). بررسی رابطه قابلیت معنابخشی استراتژیک و نوآوری مدل کسب‌وکار. مدیریت بازرگانی، ۱۰(۲)، ۴۸۷-۵۰۷.

References

- Akram, M. S., Goraya, M., Malik, A., & Aljarallah, A. M. (2018). Organizational performance and sustainability: exploring the roles of IT capabilities and knowledge management capabilities. *Sustainability*, 10(10), 3816.
- Anwar, M. (2018). Business model innovation and SMEs performance—Does competitive advantage mediate? *International Journal of Innovation Management*, 22(07), 1850057.
- Asemokha, A., Musona, J., Torkkeli, L., & Saarenketo, S. (2019). Business model innovation and entrepreneurial orientation relationships in SMEs: Implications for international performance. *Journal of International Entrepreneurship*, 17(3), 425-453.
- Babae Farsani, M., Hasanimoghadam, S., & Farhadi, F. (2021). The interaction of Open Innovation with Absorptive Capacity, Leadership, and Organizational Learning Culture in Knowledge-Based Companies: Analyzing a moderated mediation model. *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 4(12), 197-228. (in Persian)
- Baía, E. P., & Ferreira, J. J. (2019). Dynamic capabilities and performance: How has the relationship been assessed? *Journal of Management & Organization*, 1-30.
- Cheah, S., Ho, Y. P., & Li, S. (2018). Business model innovation for sustainable performance in retail and hospitality industries. *Sustainability*, 10(11), 3952.
- Clauss, T., Abebe, M., Tangpong, C., & Hock, M. (2019). Strategic agility, business model innovation, and firm performance: an empirical investigation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(3), 767-784.
- Correia, R. J., Dias, J. G., & Teixeira, M. S. (2020). Dynamic capabilities and competitive advantages as mediator variables between market orientation and business performance. *Journal of Strategy and Management*, 14(2), 187-206.
- Dijkstra, J. (2020). *Digital Leadership and Firm Performance: a Meta-Analysis*. Master thesis, Business Administration: Strategic Innovation Management/SIM.
- Do, B. & Nguyen, N. (2020). The Links between Proactive Environmental Strategy, Competitive Advantages and Firm Performance: An Empirical Study in Vietnam. *Sustainability*, 12(12), 4962.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior research methods*, 41(4), 1149-1160.
- Ferreira, J., & Coelho, A. (2020). Dynamic capabilities, innovation and branding capabilities and their impact on competitive advantage and SME's performance in Portugal: the moderating effects of entrepreneurial orientation. *International Journal of Innovation Science*, 12(3), 255-286.
- Ferreira, J., Cardim, S., & Branco, F. (2018). Dynamic capabilities, marketing and innovation capabilities and their impact on competitive advantage and firm performance. In *2018 13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-7).

- Ferreira, J., Coelho, A., & Moutinho, L. (2020). Dynamic capabilities, creativity and innovation capability and their impact on competitive advantage and firm performance: The moderating role of entrepreneurial orientation. *Technovation*, 92, 102061.
- Ghafouri, S. M. H., Elyasi, M., Amiri, M., & Seyednaghavi, M. A. (2020). A Comparative Study of Leadership Styles Affecting the Success of Iranian New Knowledge-Based Companies - Multiple Case Study. *Journal of Technology Development Management*, 7(4), 9-27. (in Persian)
- Ghazi Nouri, S., Mokhtarzadeh, N., Abooyee, M., & Rashidi Astaneh, M. (2020). The emergence of dynamic capabilities in a knowledge -based SME for Fintech. *Innovation Management Journal*, 9(1), 101-138. (in Persian)
- Habibi, S., & Mira, A. (2018). Designing and explaining the strategic orientation model in knowledge-Based companies in Iran. *Journal of Business Management*, 10(3), 603-622. (in Persian)
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2013). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.
- Heidari, A., & Seyed Kalali, N. (2016). Presenting a Model of Competitive Advantage of Management Consulting Firms Based on Dynamic Capability Theory. *Journal of Business Management*, 8(2), 317-338. (in Persian)
- Hernández-Linares, R., Kellermanns, F. W., & López-Fernández, M. C. (2021). Dynamic capabilities and SME performance: The moderating effect of market orientation. *Journal of Small Business Management*, 59(1), 162-195.
- Ibarra, D., Ganzarain, J., & Igartua, J. I. (2018). Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia Manufacturing*, 22, 4-10.
- Keat, L.I., Thi Lip Sam, and Kadzrina Abdul Kadir. (2018). Effect of knowledge management, management innovation and dynamic capabilities in sustaining competitive advantage in dynamic business environments. *International Journal of Accounting*, 3(15), 01-12.
- Lam, L., Nguyen, P., Le, N., & Tran, K. (2021). The relation among organizational culture, knowledge management, and innovation capability: Its implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 66.
- Li, D. Y., & Liu, J. (2014). Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China. *Journal of business research*, 67(1), 2793-2799.
- Lohrmann, C. (2017). Leadership in a digital world: New ways of leadership for sustainable development. In *Sustainability in a digital world* (pp. 51-58). Springer, Cham.
- Lusiani, M., Abidin, Z., Fitrianiingsih, D., Yusnita, E., Adiwinata, D., Rachmaniah, D., ... & Purwanto, A. (2020). Effect of Servant, Digital and Green Leadership toward Business Performance: Evidence from Indonesian Manufacturing. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(11), 1351-1361.
- Mahdi, O. R., & Nassar, I. A. (2021). The Business Model of Sustainable Competitive Advantage through Strategic Leadership Capabilities and Knowledge Management Processes to Overcome COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(17), 9891.

- Mandal, S. (2015). Supply and demand effects on supply chain flexibility: An empirical exploration. *Knowledge and Process Management*, 22(3), 206-219.
- Menter, M., Göcke, L., Zeeb, C., & Clauß, T. (2020). Disentangling the Complex Relationships Between Business Model Innovation and Firm Performance. *In Academy of Management Proceedings (Vol. 2020, No. 1, p. 19128)*. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Mihardjo, L. W. W., & Rukmana, R. A. (2018). Does digital leadership impact directly or indirectly on dynamic capability: Case on Indonesia telecommunication industry in digital transformation?. *The Journal of Social Sciences Research*, 832-841.
- Mihardjo, L. W. W., & Sasmoko, S. (2019). Digital Transformation: Digital Leadership Role in Developing Business Model Innovation Mediated by Co-Creation Strategy for Telecommunication Incumbent Firms. *In Strategy and Behaviors in the Digital Economy*. IntechOpen, 1-18.
- Mihardjo, L., Sasmoko, S., Alamsyah, F., & Elidjen, E. (2019a). The influence of digital leadership on innovation management based on dynamic capability: Market orientation as a moderator. *Management Science Letters*, 9(7), 1059-1070.
- Mihardjo, L., Sasmoko, S., Alamsjah, F., & Elidjen, E. (2019b). Digital leadership role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Management Science Letters*, 9(11), 1749-1762.
- Monteiro, A. P., Soares, A. M., & Rua, O. L. (2019). Linking intangible resources and entrepreneurial orientation to export performance: The mediating effect of dynamic capabilities. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4(3), 179-187.
- Na, Y. K., Kang, S., & Jeong, H. Y. (2019). The effect of market orientation on performance of sharing economy business: Focusing on marketing innovation and sustainable competitive advantage. *Sustainability*, 11(3), 729.
- Nazari, M., Keimasi, & M., Ghodselahi, A. (2019). Designing a model for competitive advantage in electronic banking applying grounded theory. *Journal of Business Management*, 11(1), 45-62. (in Persian)
- Nekooeezadeh, M., Hosseini, S. M., Gahrache, M., & Hajikarimi, A. (2015). Efficiency of dynamic capabilities in the technical and market dynamics of the environment. *Journal of Strategic Management Studies*, 6(22), 39-60. (in Persian)
- Norouzi, H., Rashnavadi, Y., Nosrat Panah, R., Beigi, S. (2021). Investigation the influence of knowledge management, management innovation and dynamic capabilities on export firms' performance. *Journal of International Business Administration*, 4(4), 69-88. (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), 541-461.
- Phangestu, J., Kountur, R., & Prameswari, D. A. (2020). The Moderating Effect of Entrepreneurial Leadership and Competitive Advantage on the Relationship between

- Business Model Innovation and Startup Performance. *Journal of Business and Retail Management Research*, 14(3), 53-61.
- 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 Defense Organizations*, 4(1), 79-106. (in Persian)
- Sadr, S., & Ansari, R. (1394). The Effect of Open Innovation and Technical Turbulence on Innovation Performance in Order to Achieve Competitive Advantage in Knowledge Intensive Companies. *Journal of Management Improvement*, 9(1), 95-114. (in Persian)
- Salimi, A., Sanayei, A., Ansari, A. (2020). An integrity-based conceptual framework for creating, maintaining and developing marketing capabilities, sustained competitive advantage and superior usiness performance. *Journal of Business Management*, 12(3), 594-626. (in Persian)
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial least squares structural equation modeling. *Handbook of market research*, 26(1), 1-40.
- Sasmoko, S., Mihardjo, L., Alamsjah, F., & Elidjen, E. (2019). Dynamic capability: The effect of digital leadership on fostering innovation capability based on market orientation. *Management Science Letters*, 9(10), 1633-1644.
- Shahtahmasbi, E., Khodadad Hoseini, S., Kordna'eej, A., & Azad Armaki, M. (2014). Investigating the impact of business networks on competitive advantage by explaining the role of capability of building capabilities Case Study: Construction Industry. *Journal of Business Management*, 6(1), 107-124. (in Persian)
- Soltanee, M., & Tahmasebi Aghbolaghi, D. (2020). Explaining the role of Tejarat bank's strategic alliance with FinTechs in efficiency mediated by technological developments and digital banking. *Journal of Business Management*, 12(3), 800-832. (in Persian)
- Soon, C. C., & Salamzadeh, Y. (2021). The Impact of Digital Leadership Competencies on Virtual Team Effectiveness in MNC Companies in Penang, Malaysia. *Journal of Entrepreneurship, Business and Economics*, 8(2), 219-253.
- Su, J., Zhang, S., & Ma, H. (2020). Entrepreneurial orientation, environmental characteristics, and business model innovation: a configurational approach. *Innovation*, 22(4), 399-421.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.
- Vares, H., Heidari, A., & Akbari, M. (2018). Investigating the relationship between strategic sense-making and usiness model innovation. *Journal of Business Management*, 10(2), 487-507. (in Persian)
- Wasono, L. W., & Furinto, A. (2018). The effect of digital leadership and innovation management for incumbent telecommunication company in the digital disruptive era. *International Journal of Engineering and Technology*, 7, 125-130.

- Weimann, V., Gerken, M., & Hülsbeck, M. (2020). Business model innovation in family firms: dynamic capabilities and the moderating role of socioemotional wealth. *Journal of Business Economics*, 90(3), 369-399.
- Wesly, J., Kristiana, V., Bong, T., & Saputra, N. (2021). Pengaruh Digital Leadership, Total Quality Management, dan Knowledge Management terhadap Sustainability Management pada Perusahaan di DKI Jakarta. *Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi*, 2(2), 97-124.
- Wolf, E. J., Harrington, K. M., Clark, S. L., & Miller, M. W. (2013). Sample size requirements for structural equation models: An evaluation of power, bias, and solution propriety. *Educational and psychological measurement*, 73(6), 913-934.
- Yang, M. J. (2021). The interdependence imperative: business strategy, complementarities, and economic policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 37(2), 392-415.
- Yuan, C., Xue, D., & He, X. (2021). A balancing strategy for ambidextrous learning, dynamic capabilities, and business model design, the opposite moderating effects of environmental dynamism. *Technovation*, 103, 102225.

