

Explanation and Evaluation of Strategic Capabilities Affecting the Performance of Knowledge-Based Companies Based on Fuzzy Multi-Criteria Decision-Making Techniques

Saeideh Samadzad*, Faramarz Nouri**

Original Article	Receive Date: 2025 Feb 05	Accept Date: 2025 Feb 22	Page: 503-527
------------------	---------------------------	--------------------------	---------------

Abstract

The purpose of this research is to investigate the strategic capabilities affecting the performance of knowledge-based companies. The research method is applied in terms of purpose, and descriptive-analytical in terms of data collection and analysis. The statistical population of this research is experts, consultants, managers and experts in knowledge-based companies. In this regard, 231 people were selected using simple random sampling method and 17 experts were selected to evaluate and prioritize strategic capabilities. Exploratory factor analysis, Second-order confirmatory factor analysis, DEMATEL and ANP decision making techniques were used to analyze data and information. The results of the findings show that the strategic capabilities affecting the performance of knowledge-based companies are: network capabilities, marketing capabilities, dynamic capabilities, and competitive capabilities, which are respectively marketing capabilities, competitive capabilities, dynamic capabilities, and network capabilities have a positive and significant effect on the performance of knowledge-based companies. In the next stage, the internal relationship between the capabilities and their importance was investigated using the DEMATEL multi-criteria decision-making methods and the fuzzy matrix network analysis.

The results show brand management capabilities, quality, marketing research capabilities and market measurement, innovation, network features, advertising capabilities, learning capabilities, sales management capabilities and communication with customers, flexibility, decision making capabilities against Environmental disturbances have more than 58% of the weight and importance of capabilities in improving the performance of knowledge-based companies. According to the results of the research, it is recommended that managers and experts of knowledge-based companies prioritize competitive capabilities, marketing capabilities, and dynamic capabilities in strategic plans to achieve sustainable competitive advantage. In this way, the performance of knowledge-based companies will improve.

Keywords: Competitive Capabilities, Dynamic Capabilities, Knowledge-Based Companies, Marketing Capabilities, Network Capabilities

JEL Classification: C13, L19, D01.

* Assistant Professor at Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Tabriz, Iran (Corresponding Author)

samadzad@acecr.ac.ir

** Faculty Member of Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Tabriz, Iran

nouri@acecr.ac.ir

ارزیابی و تبیین قابلیت‌های استراتژیک مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان: بر اساس تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی

سعیده صمدزاد*، فرامرز نوری**

نوع مقاله: پژوهشی	تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۷	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۴	شماره صفحه: ۵۲۷-۵۰۳
-------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان است. روش پژوهش از بعد هدف کاربردی و از نظر گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، توصیفی – تحلیلی است. جامعه آماری این پژوهش، خبرگان، مشاوران، مدیران و کارشناسان در شرکت‌های دانش بنیان است. در این راستا تعداد ۲۳۱ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و ۱۷ نفر از خبرگان برای ارزیابی و اولویت‌بندی قابلیت‌های راهبردی انتخاب گردید و به پرسشنامه طراحی شده پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مرتبه دوم و تکنیک‌های تصمیم‌گیری DEMATEL فازی و ANP استفاده شد. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان می‌دهد قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان عبارت‌اند از: قابلیت‌های شبکه‌ای، قابلیت‌های بازاریابی، قابلیت‌های پویا و قابلیت‌های رقابتی که به ترتیب قابلیت‌های بازاریابی، قابلیت‌های رقابتی، قابلیت‌های پویا و قابلیت‌های شبکه‌ای بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان تأثیر مثبت و معناداری دارد. در مرحله بعد، با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره دمیتل و تحلیل شبکه‌ای فازی ماتریس ارتباطات درونی بین قابلیت‌ها و اهمیت آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد قابلیت‌های مدیریت برند، کیفیت، قابلیت پژوهش بازاریابی و سنجش بازار، نوآوری، ویژگی‌های شبکه، قابلیت تبلیغات، قابلیت یادگیری، قابلیت مدیریت فروش و ارتباط با مشتریان، انعطاف‌پذیری، قابلیت تصمیم‌گیری در برابر تلاطم‌های محیطی، بیش از ۵۸ درصد از وزن و اهمیت قابلیت‌ها را در بهبود عملکرد شرکت‌های دانش بنیان دارا می‌باشند. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش پیشنهاد می‌گردد که مدیران و کارشناسان شرکت‌های دانش بنیان، قابلیت‌های رقابتی و قابلیت‌های بازاریابی و قابلیت‌های پویا را در اولویت برنامه‌های راهبردی برای کسب مزیت رقابتی پایدار قرار دهند تا بدین شکل عملکرد شرکت‌های دانش بنیان بهبود یابد.

واژه‌های کلیدی: شرکت‌های دانش بنیان، قابلیت‌های بازاریابی، قابلیت‌های پویا، قابلیت‌های رقابتی، قابلیت‌های شبکه‌ای

طبقه‌بندی JEL: C13, L19, D01

samadzad@acecr.ac.ir

nouri@acecr.ac.ir

* استادیار پژوهشکده توسعه و برنامه‌ریزی جهاد دانشگاهی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

** عضو هیئت علمی پژوهشکده توسعه و برنامه‌ریزی جهاد دانشگاهی، تبریز، ایران

فصلنامه مجلس و اقتصاد، سال دوم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳

DOI: 10.22034/mec.2025.17637.1093

۱- مقدمه

شرکت‌های دانش بنیان نیازمند شناسایی و ارزیابی توانمندی‌های استراتژیک به منظور تبدیل شدن به سازمان‌های هدف‌گرا و افزایش کارآمدی خود مطابق با این توانمندی‌ها و استراتژی کلی خود می‌باشند. چراکه قابلیت‌های استراتژیکی منجر به ارائه محصولات متمایز برای شرکت‌ها می‌شود. قابلیت استراتژیک شرکت که شامل مهارت‌ها و دانش شرکت است، این توانایی را دارد که دارایی‌های استراتژیک شرکت را به صورت سودمندانه‌ای توسعه دهد (Hao & Song, 2016: 754). در یک اقتصاد جهانی مبتنی بر دانش، هدف استراتژیک شرکت‌ها، کسب و حفظ قابلیت‌های استراتژیک، نه تنها از نظر توسعه محصولات و بازارهای خود بلکه از نظر توسعه شبکه‌ها، فناوری‌ها و سامانه‌های منابع انسانی که از قابلیت‌های قبلی پشتیبانی می‌کنند، خود را آشکار می‌کند (Raymond & et al. 2010: 127).

قابلیت‌های استراتژیک برای ایجاد، انسجام بخشی و هماهنگی‌های کارآمد و مؤثر دانش و شایستگی‌های گوناگون شرکت (Seyhan & et al. 2017: 152) و نیز ساختاردهی مجدد و ایجاد تحرک و نقل و انتقال مؤثر آن‌ها به موازات تغییرات و پویایی‌های محیطی و فرصت‌های فرا روی، ضرورت دارد. قابلیت استراتژیک به عنوان راهی یاد می‌شود که در آن شرکت‌ها از منابع خود به منظور دستیابی به یک هدف مطلوب، مانند مزیت رقابتی پایدار استفاده می‌کنند. در پژوهشی بیان شده است استراتژی‌های فناوری محور شامل چهار نوع قابلیت از جمله قابلیت‌های فناوری، قابلیت‌های بازاریابی، قابلیت‌های رابطه‌ای و قابلیت‌های فناوری اطلاعات هستند (Hao & Song, 2016: 753). چهار قابلیت مذکور از جمله توانمندی‌های استراتژیکی هستند که در نتیجه توسعه استراتژی‌های فناوری محور بهبود یافته، در نتیجه منجر به رشد شرکت‌ها خواهد بود؛ بنابراین در بازارهای به سرعت در حال تغییر امروزی، شرکت‌ها می‌توانند با استفاده از قابلیت‌های تکنولوژیکی به مزیت رقابتی پایدار برسند (Zahra & et al. 2006: 114). کیو و همکاران^۱ (۲۰۲۲) بیان می‌کنند که روابط یک شرکت با سایر سازمان‌ها برای عملکرد و بقای آن مهم است. لذا قابلیت‌های پویا از طریق روابط بین سازمانی، شبکه‌ها یا اکوسیستم‌هایی که توسط بسیاری از سازمان‌هایی که به طور فعال درگیر هستند، عملکرد تجاری شرکت‌ها را ارتقا می‌دهند.

بنابراین با توجه به اینکه شرکت‌های دانش بنیان می‌توانند از طریق به کارگیری بهره‌وری از منابع سازمانی و ارتقا پیوسته قابلیت‌های خود به مزیت رقابتی دست یابند، مهم است که بدانیم منابع سازمان و قابلیت‌های راهبردی چه تأثیری بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان دارد. مزیت رقابتی شرکت‌های دانش بنیان منجر به ارتقای عملکرد سازمان در مقایسه با رقبای خود می‌شود و عدم توجه به این موضوع، باعث عقب ماندگی شرکت‌ها از رقبای خود خواهد شد. درواقع شرکت‌ها جهت تحقق این هدف و افزایش سهم بازار باید از قابلیت‌هایی برخوردار باشند و این قابلیت‌ها باید به گونه‌ای باشد که آن‌ها را متمایز از رقبایشان کنند. لذا با علم به اهمیت این موضوع، در پژوهش حاضر تبیین و ارزیابی قابلیت‌های استراتژیک مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان مورد توجه است.

1. Qiu & et al.

۲- ادبیات تحقیق

۲-۱- مبانی نظری پژوهش

قابلیت‌های پویا

یکی از بنیادهای نظری قابلیت‌های پویا، "نظریه رفتاری بنگاه" است که توسط ریچارد سیرت و جیمز مارچ در سال ۱۹۶۳ مطرح شده است. نظریه رفتاری بنگاه، بخشی از اقتصاد سازمان است. اقتصاد سازمان، حوزه‌ای میان‌رشته‌ای است که مرزهای اقتصاد را گسترده‌تر کرده و توجه خود را بر مفاهیمی همانند نظریه بنگاه، حقوق و سایر حوزه‌ها معطوف می‌کند. این نظریه بنیاد مفهومی برای نظریات مهم دیگری بوده است که هر یک از آن‌ها نیز به نوبه خود بر شکل‌گیری اندیشه قابلیت‌های پویا اثر گذاشته‌اند. اساس نظریه رفتاری بنگاه وابسته به برخی توسعه‌های نظری است که توسط محققان مختلفی مورد بحث قرار گرفته است. مفاهیم اصلی و مکانیسم‌های نظریه رفتاری بنگاه شامل عقلانیت محدود، جستجوی بنیادین، ائتلاف غالب، رویه‌های عملیاتی استاندارد و جستجوی ضعیف است. از سویی دیگر رویکرد قابلیت-های پویا ارتباط نزدیکی با هزینه مبادله دارد. ارتباط اساسی این نظریه با قابلیت‌های پویا در مسئله تصمیم ساخت یا خرید نهفته است که منجر به شکل‌گیری مباحث عمیقی میان نظریه‌پردازان هزینه مبادله گردید. اینکه کدام محصولات را خود بنگاه تولید کند و یا کدام‌ها را خریداری کند، با کدام بنگاه‌ها مشارکت کند و ... ادغام عمودی را در مطالعات اقتصاد هزینه مبادله ایجاد نمود که مبنای مطالعات قابلیت‌های پویا نیز قرار گرفت. شاید یکی از تأثیرگذارترین اندیشه‌ها بر شکل‌گیری نظریه قابلیت‌های پویا، نظریه تطوری بنگاه یا همان نظریه هزینه است (Rezazadeh & et al. 2016: 51).

قابلیت‌های شبکه‌ای

ایده استفاده از قابلیت‌های شرکت در این زمینه، بیشتر از پژوهش والتر و همکاران در سال ۲۰۰۵ به دست آمده که مفهوم قابلیت شبکه‌ای را به عنوان یک ساختار مفهوم‌سازی کردند. نظریه‌های بنیادین استفاده شده در خصوص قابلیت شبکه‌ای تاکنون به استفاده از نظریه قابلیت‌های پویا، نظریه مبتنی بر منبع و نظریه مزیت رقابتی مربوط است. قابلیت شبکه‌ای، به توانایی سازمان در ایجاد، مدیریت و بهره‌برداری بهینه از روابط شبکه‌ای در جهت بهره جستن از فرصت‌های حاصل از شبکه‌های کسب‌وکار اشاره دارد و یکی از الزام‌های ایجاد شبکه‌های بین سازمانی داشتن قابلیت شبکه‌ای است. برخی از این قابلیت‌ها بین شرکت‌ها و اعضای شبکه مشترک است و برخی دیگر با توجه به نقش اعضا در شبکه تعریف می‌گردد. چهار مرحله بلوغ شبکه‌ها بر اساس قابلیت‌های اعضا مبتنی بر نظریه مبتنی بر منبع و نظریه مزیت رقابتی به شرح زیر است:

- شبکه ارتباطات: به اشتراک‌گذاری اطلاعات بین شرکت‌ها توجه دارد.
- شبکه همکاری: شامل تبادل منابع به منظور دستیابی هر یک از اعضا به اهداف است. در این سطح از رابطه هر یک از شرکت‌ها با حفظ استقلال خود درصدد استفاده از منابع یا خدمات دیگران است تا بتوانند از مزایای صرفه‌جویی ناشی از مقیاس و یادگیری بهره ببرند.

- شبکه هماهنگی: شرکت‌ها را از به اشتراک‌گذاری منابع به سمت اشتراک‌گذاری فرایندها و کار کردن باهم سوق می‌دهد. انجام وظایف کاری به‌طور مشترک با حذف دوباره‌کاری‌ها موجب تحقق بهتر و کارآمدتر اهداف سازمان‌های مستقل می‌شود.
- شبکه مشارکت یا تشریک‌مساعی: در این نوع رابطه هر دو شرکت به دنبال مشارکت با یکدیگر برای دستیابی به اهداف و ارزش‌های مشترک هستند. از این‌رو در مقایسه با همکاری یا هماهنگی، فعالیت رادیکال‌تری است و به دنبال ایجاد شیوه‌های کاری جدید و نوآوری در محصول یا خدمت و در مدل کسب‌وکار است (Kaleka and Morgan, 2017: 111).

قابلیت‌های بازاریابی

نظریه منبع - مزیت برای اولین بار توسط هانت و مورگان مطرح شد. این نظریه اقتصادی به رقابت در پارادایم عدم تعادلی متکی است. با توجه به نظر هانت، نظریه منبع - مزیت با ارائه یک چارچوب واحد تلاش می‌کند تا توضیح دهد که چگونه نظریه‌های تعاملی و نئوکلاسیک می‌توانند مکمل هم باشند. مزیت مخصوص نظریه مزیت - منبع قابلیت کاربست آن به بازاریابی و سهم آن از نظریه بازاریابی است. سه اصول اصلی نظریه مزیت - منبع مربوط به این بررسی شامل ۱- وجود ناهمگنی در سلیقه و ترجیحات درمیان صنایع است که به اصطلاح تمایز - محصول مرتبط است. ۲- رویکردی بوده که عنوان می‌کند رقابت فرایندی است که بر موقعیت بازار مزیت رقابتی تمرکز می‌کند و ۳- مفهوم‌سازی منابع به عنوان منابع مشهود و نامشهود؛ بنابراین یک روش مهم و کلیدی برای ایجاد تمایز و یک جایگاه رقابتی، استفاده از دیدگاه منبع محور در راستای تحقق مزیت رقابتی پایدار است. این دیدگاه مبتنی بر قابلیت‌های داخلی سازمان است و بیان می‌کند که بررسی و تجزیه و تحلیل محیط خارجی برای کشف فرصت‌ها و تهدیدها، نمی‌تواند به تنهایی موجب برتری رقابتی سازمان شود (Herhausen & et al, 2020: 280). این تئوری فرض می‌کند که توانایی شرکت برای طراحی، تولید، بازاریابی و توزیع محصولات و خدمات بر اساس منابع شرکت است. علاوه بر این نشان می‌دهند که مزیت رقابتی ناشی از در اختیار داشتن منابع باارزش، کمیاب، غیرقابل جایگزین و تقلید است (Hernandez & et al. 2021: 170).

قابلیت‌های رقابتی

یک شرکت از طریق دو استراتژی رقابتی رهبری هزینه و تمایز می‌تواند به مزیت رقابتی دست یابد. تمرکز اولیه استراتژی رهبری هزینه، تولید محصولات و خدمات با هزینه کمتر است. پایین آمدن هزینه منجر به پایین آمدن قیمت‌ها شده منجر به افزایش در تقاضا برای محصولات و خدمات می‌شود. تمرکز اولیه راهبرد تمایز بر روی خلاقیت و نوآوری بوده که منجر به ارائه محصولات و خدمات منحصر به فرد می‌شود. در حقیقت سه نوع راهبرد نوآوری، ارتقای کیفیت و کاهش هزینه برای کسب مزیت رقابتی وجود دارد که خروجی این سه راهبرد بیانگر قابلیت‌های رقابتی یک شرکت است. این سه راهبرد به ترتیب عبارت‌اند از نوآوری، کیفیت بالاتر و قیمت/هزینه پایین‌تر.

از سویی دیگر بر اساس دیدگاه رهبری هزینه و تمایز، توجه به این نکته ضروری است که جهت ایجاد مزیت رقابتی به عنوان مبنایی برای ماندگاری و بقای کسب‌وکار، تنها نوآوری کافی نیست و شرکت‌ها باید با تخریب خلاق همراه شوند.

تخریب خلاق توسعه فناوری جدید، محصول جدید، مدل‌های کسب‌وکار، منابع و بازارهایی است که می‌تواند موقعیت یک کسب‌وکار را دگرگون سازد و روشی است که در آن محصولات و فرایندهای تولید محصول با روش‌های تولید کارآمدتر جایگزین می‌شوند. درواقع تخریب خلاق ارتقادهنده نوآوری در راستای ایجاد مزیت رقابتی است. به عبارت دیگر فرآیند تخریب خلاق و فرصت‌های ناشی از رفع بحران‌ها، باعث نوآوری در محصول خواهند شد و نوآوری در نتیجه فرآیند تخریب خلاق به وجود می‌آید (Hernandez & et al. 2021: 175).

۲-۲- پیشینه پژوهش

رحیمی (۱۴۰۳) در پژوهشی به طراحی مدل مناسب تجاری‌سازی فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده از روش داده بنیاد در شهرک علمی پژوهش‌های اصفهان پرداخته است. جهت گردآوری اطلاعات از ابزار مصاحبه - نیمه ساختاریافته استفاده شده و افراد از نمونه‌گیری نظری از نوع هدفمند انتخاب شده است. یافته‌های این پژوهش حاکی از این است ساختار فروش بازاریابی فناوری و توانمندی‌های سرمایه انسانی، بازار فناوری و زیرساخت تجاری، عوامل پیشران درون سازمانی، عوامل پیشران برون سازمانی و انگیزه‌های مالی و حقوقی، استقبال بازار از فناوری و ارتقاء سطح فناوری، موانع درون سازمانی، موانع برون سازمانی، عوامل فرهنگی و ناپایداری عوامل محیطی و پژوهش تولید بارزش افزوده بالاتر و توسعه اقتصادی از عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان شهرک پژوهش‌های اصفهان است. تقوی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی الگوی تصمیم‌گیری استراتژیک شرکت‌های دانش‌بنیان در تجاری‌سازی فناوری پرداخته‌اند. بدین منظور با استفاده از روش نظریه داده بنیاد (رویکرد استراوس-کوربین) با ۱۲ نفر از خبرگان موضوع (شامل مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و خبرگان دانشگاهی) مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان می‌دهد قدرت کنشگری مدیران بر اساس تحلیل بازار، نقش نرخ ماندگاری نخبگان، چابک سازی ساختار و فرآیند تصمیم‌گیری، حفظ ارتباطات پویای بازاریابی با محیط، توجه به مؤلفه‌های اکوسیستم فناوری و محیط و اهمیت درجه‌ی بلوغ و یادگیری سازمان در اتخاذ تصمیمات از مهم‌ترین عوامل تشکیل‌دهنده الگوی تصمیم‌گیری استراتژیک شرکت‌های دانش‌بنیان است.

آرمان و شفیعی (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی قابلیت‌های رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان مدلی برای تبیین نقش چابکی استراتژیک و یادگیری استراتژیک پرداختند. جامعه آماری این پژوهش را کلیه شرکت‌های فعال در پارک علم و فناوری شهر بوشهر تشکیل می‌دهد. به منظور بررسی فرضیات پژوهش و آزمون مدل نیز از نرم‌افزار SMART PLS استفاده گردیده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که یادگیری استراتژیک و چابکی استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر قابلیت‌های رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان دارند. هم‌چنین یادگیری استراتژیک بر چابکی استراتژیک این شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. قاضی نوری و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی رفتار و عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی با رویکرد تکسونومی پرداختند. در این مقاله با به کارگیری نمونه‌ای ۲۵۳ تایی از شرکت‌های دانش‌بنیان و با استفاده از فن تحلیل خوشه‌ای، تکسونومی از شرکت‌های مورد مطالعه ارائه شده و شرکت‌ها به ۴ خوشه

تازه‌کاران، تولیدکنندگان کوچک، خدمات دهندگان کوچک و قدیمی‌ها تقسیم‌بندی گردیده و رفتار و عملکرد هر یک، مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است.

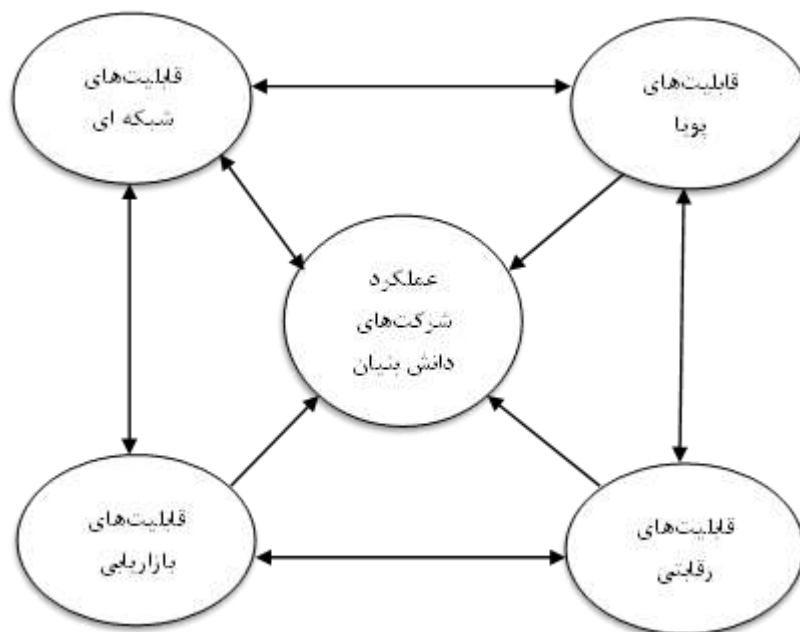
تلوستوی و همکاران^۱ (۲۰۲۲) در پژوهشی نشان دادند که قابلیت‌های بازاریابی آنلاین برای افزایش عملکرد در میان این شرکت‌ها ضروری است اما کافی نیست. نتایج پژوهش نشان داد که دوسوتوانی^۲ بازاریابی، برای اعمال نفوذ قابلیت‌های بازاریابی آنلاین بسیار مفید است. فاروگوئه و همکاران^۳ (۲۰۲۲) نیز در پژوهشی نشان دادند که سطح بالاتری از قابلیت اکتشاف شبکه و قابلیت بهره‌برداری شبکه، دانش بازار خارجی بیشتری را ایجاد می‌کند. علاوه بر این، جهت‌گیری کارآفرینی بین‌المللی اثر مثبت قابلیت اکتشاف شبکه را تقویت می‌کند. پالنسیا و همکاران^۴ (۲۰۲۲) در پژوهش نشان داد که قابلیت‌های نوآورانه و مدیریتی بر استراتژی تأثیر می‌گذارند و به دلیل افزایش سطح قابلیت‌ها، جهت استراتژیک شرکت را تغییر می‌دهند. نتایج نشان‌دهنده وجود استراتژی‌های ترکیبی با توجه به قابلیت‌های سازمانی است. پارتانن و همکاران^۵ (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند که ارتباط مستقیم بین دوسوتوانی زنجیره تأمین و عملکرد و اثر تعدیل‌کننده قابلیت‌های شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک وجود دارد. همچنین دوسوتوانی زنجیره تأمین، عملکرد شرکت را کاهش می‌دهد. با این حال، قابلیت‌های شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک با شرکای زنجیره تأمین به کاهش این رابطه منفی کمک می‌کند. هرناندز لینارس و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی قابلیت‌های پویا و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط با اثر تعدیل جهت‌گیری بازار پرداختند. نتایج حاصل از مطالعات آنان نشان می‌دهد که قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت‌ها تأثیر مثبت دارد. فریرا و کوئلهو (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر قابلیت‌های پویا بر رقابت و عملکرد، با در نظر گرفتن نقش میانجی قابلیت نوآوری و قابلیت‌های برند سازی بر مزیت رقابتی و عملکرد شرکت و نقش تعدیل گر جهت‌گیری کارآفرینی پرداختند. نتایج حاصل از مطالعات آنان نشان می‌دهد قابلیت‌های پویا در به دست آوردن مزیت رقابتی و نیز بهبود عملکرد شرکت‌ها اثرگذار است. همچنین تأثیر مزیت رقابتی در برتری عملکرد شرکت تأیید شد.

فلاح و همکاران^۶ (۲۰۲۰) در پژوهشی بیان کرده‌اند که طرح‌های حمایتی دولت تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شرکت ندارند، مگر اینکه بر اساس فرآیندهای ابتکارات حمایتی دولت، دانش بین‌المللی، تعهد، قابلیت‌های رقابتی و عملکرد بین‌المللی باشند. همچنین بیان کرده‌اند که قابلیت‌های رقابتی در بازار صادراتی برای موفقیت بیشتر در بازارهای بین‌المللی تأثیرگذار است. احمد و همکاران^۷ (۲۰۱۹) در پژوهشی نشان دادند که رابطه بین توانایی فناوری و عملکرد تولید معنی‌دار و مثبت است. مرور مطالعات انجام‌یافته بر روی قابلیت‌های راهبردی در شرکت‌ها نشان می‌دهد که علی‌رغم

1. Tolstoy & et al.
2. Ambidexterity
3. Faroque & et al.
4. Palencia & et al.
5. Partanen & et al.
6. Falahat & et al.
7. Ahmad & et al.

اهمیت بالای قابلیت‌های پویا، شبکه‌ای، رقابتی و بازاریابی بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان، این موضوع در پژوهش‌های صورت یافته به صورت یک الگوی جامع و واحد مورد بررسی قرار نگرفته است و به صورت محدود و بعضاً مجزا برخی از قابلیت‌ها مورد توجه محققان بوده است. مطالعات صورت گرفته در این حوزه نیز اغلب در شرکت‌های دانش-بنیان انجام نگرفته است. همچنین در اکثر پژوهش‌ها با استفاده از روش‌های آماری نظیر مدل سازی معادلات ساختاری یا تحلیل عاملی تأییدی، قابلیت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است، این در حالی است که با در نظرگیری عوامل مذکور و ضرورت شناسایی قابلیت‌ها و اولویت‌بندی قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان، در این پژوهش با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی مرتبه دوم، تصمیم‌گیری چندمعیاره DEMATEL و ANP فازی، قابلیت‌های مؤثر شناسایی، ارزیابی و بررسی می‌گردد.

لذا با توجه به مرور ادبیات و مبانی نظری پژوهش و پیشینه پژوهش‌های انجام شده در رابطه با قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل (۱) است. به طوری که قابلیت‌های شبکه‌ای، قابلیت‌های بازاریابی، قابلیت‌های پویا و قابلیت‌های رقابتی به عنوان عوامل اصلی تأثیرگذار بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان در نظر گرفته شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی است. در این پژوهش، برای جمع‌آوری اطلاعات لازم جهت بررسی قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان، از ابزار مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است؛ بنابراین، روش پژوهش، ترکیبی (رویکرد کمی - کیفی) و جامعه آماری این پژوهش، مدیران و مشاوران خبره در

توسعه کسب و کارهای دانش بنیان است که دارای تجربه کاری و تخصص در حوزه مدیریت راهبردی و توسعه شرکت های دانش بنیان و فناورانه بوده اند. با توجه به محدود بودن تعداد صاحب نظران و خبرگان متصدی در حوزه کسب و کارهای دانش بنیان و از آنجاکه در این پژوهش مبنای گردآوری اطلاعات، خبرگی و تخصص افراد بود، از نمونه گیری هدفمند استفاده شد. به این ترتیب، با نمونه گیری هدفمند، ۱۷ فرد خبره در حوزه پژوهش شناسایی شدند. روند اجرای پژوهش نیز به این صورت است که ابتدا قابلیت های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت های دانش بنیان از منظر قابلیت های شبکه ای، قابلیت های بازاریابی، قابلیت های رقابتی و قابلیت های پویا از ادبیات و پیشینه پژوهش و مصاحبه با خبرگان، شناسایی و در نهایت مدل مفهومی پژوهش استخراج گردید. سپس جهت اعتبارسنجی متغیرهای پژوهش، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در مرحله بعدی، برای آزمون مدل مفهومی پژوهش از فن حداقل مربعات جزئی (PLS)، رویکرد تحلیل عاملی مرتبه دوم که یک فن مدل سازی تحلیل مسیر است، استفاده گردیده است. این فن امکان بررسی روابط متغیرهای پنهان و سنجه ها (متغیرهای قابل مشاهده) را به صورت هم زمان فراهم می سازد. در این مرحله با روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد ۲۳۱ نفر از مدیران و کارشناسان شرکت های دانش بنیان انتخاب و به پرسشنامه طراحی شده پاسخ دادند. در نهایت نیز روابط درونی بین عوامل اصلی با استفاده از روش DEMATEL فازی محاسبه شد و بعد از تشکیل شبکه تصمیم، مقایسه زوجی بین قابلیت اصلی نسبت به هدف و همچنین مقایسه زوجی بین قابلیت ها نسبت به قابلیت های اصلی صورت گرفت. سپس DEMATEL و ANP ترکیب گردیدند. دلیل اصلی ترکیب این دو فن این است که برای محاسبه روابط موجود میان عناصر و مؤلفه های مدل، ANP به تشکیل ماتریس های مقایسه زوجی و محاسبه بردارهای ویژه متناظر با هر یک از ماتریس های مقایسه زوجی می پردازد و سپس آن ها را در جایگاه مناسبی در ماتریس ویژه قرار می دهد؛ بنابراین استفاده از این فن در محاسبه ارتباط داخلی میان عناصر به تعداد زیادی ماتریس زوجی نیاز خواهد داشت. این امر، منجر به پیچیدگی و صرف زمان زیاد برای حل مسئله می شود. در برخورد با این محدودیت، از فن DEMATEL، بهره گرفته شد. درواقع DEMATEL در مقایسه با ANP برای محاسبه ارتباط داخلی میان عناصر و مؤلفه ها به ماتریس های مقایسه زوجی کمتری نیاز دارد که این امر، کاهش حجم محاسبات و سطح پیچیدگی عملیات را در پی خواهد داشت. با وجود این مزیت، DEMATEL قادر به تشکیل ماتریس ویژه نیست و در مقابل، ANP از چنین توانایی برخوردار است. در مرحله بعد، ماتریس ویژه اولیه بر اساس خروجی های DEMATEL و ANP شکل می گیرد و ماتریس ویژه حدی محاسبه می شود و اوزان عوامل بر اساس آن به دست می آیند و در پایان عوامل علی و اولویت عوامل نسبت به یکدیگر به دست می آید. در این پژوهش، قابلیت های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت های دانش بنیان با مرور پژوهش های پیشین، به دست آمدند. پژوهش در سال ۱۴۰۳ صورت گرفته است.

۴- نتایج و تحلیل یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود: ۵۸/۸ درصد از افراد مصاحبه‌شوندگان را مردان و ۴۱/۲ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. بیشترین فراوانی سن با ۴۷ درصد مربوط به افرادی با محدوده سنی ۳۶ تا ۴۰ سال است. همچنین بررسی آماری سطح تحصیلات افراد مصاحبه‌شونده نشان می‌دهد ۲۹/۴ درصد از جامعه آماری دارای تحصیلات دکتری، ۲۹/۴ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۴۱/۲ درصد دارای مدرک کارشناسی بوده‌اند.

جدول ۱. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

ردیف	متغیر	طبقات	فراوانی	درصد
۱	جنسیت	مرد	۱۰	۵۸/۸
		زن	۷	۴۱/۲
۲	سن	۲۵-۳۰ سال	۳	۱۷/۶
		۳۱-۳۵ سال	۴	۲۳/۵
		۳۶-۴۰ سال	۸	۴۷
		۴۱-۴۵ سال	۲	۱۱/۹
۳	تحصیلات	کارشناسی	۷	۴۱/۲
		کارشناسی ارشد	۵	۲۹/۴
		دکتری	۵	۲۹/۴

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۲- استخراج متغیرهای پژوهش (نتایج حاصل از مصاحبه)

در این پژوهش پس از شناسایی مقوله‌ها و متغیرهای کلیدی مستخرج از ادبیات نظری (قابلیت‌های راهبردی از منظر قابلیت شبکه‌ای، قابلیت پویا، قابلیت رقابتی و قابلیت بازاریابی)، مصاحبه‌های عمیق با خبرگان و متخصصان شرکت‌های دانش‌بنیان انجام شد و بر اساس نظرات مطرح‌شده توسط مصاحبه‌شوندگان، فهرستی از عوامل فرعی (زیر عوامل) برای هریک از متغیرهای اصلی نیز استخراج گردید. در این مرحله، مصاحبه‌گر به دنبال تحلیل داده‌های مصاحبه برای بررسی عمیق دیدگاه مصاحبه‌شوندگان بوده است. نظرات خبرگان در این مرحله، مبنای مدل مفهومی (قابلیت-های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان) گردید.

جدول ۲. استخراج متغیرهای اصلی و فرعی (زیر متغیر) پژوهش

متغیر	زیر عوامل
قابلیت‌های رقابتی	نوآوری
	کیفیت
	اطمینان از تحویل محصول
	انعطاف‌پذیری
	رهبری در هزینه
قابلیت‌های بازاریابی	قابلیت مدیریت محصول
	قابلیت تبلیغات
	قابلیت مدیریت کانال توزیع و فروش
	مدیریت فروش و ارتباط با مشتریان
	قابلیت مدیریت برند
قابلیت‌های شبکه‌ای	قابلیت پژوهش‌های بازاریابی
	جذب شبکه
	عملیات شبکه
	ویژگی‌های شبکه
	منابع شبکه
قابلیت‌های پویا	قابلیت یادگیری
	قابلیت یکپارچه‌سازی
	قابلیت پیکره‌بندی مجدد
	قابلیت درک محیط
	قابلیت‌های مدیریتی
	قابلیت تصمیم‌گیری در تلاطم محیطی

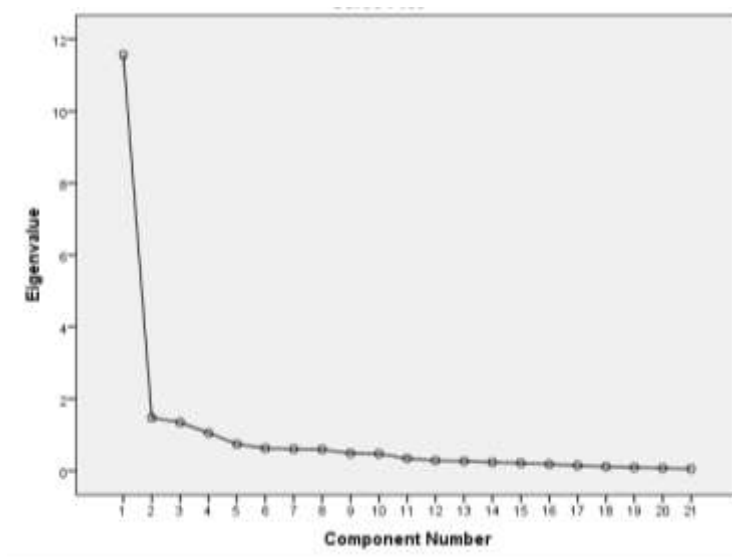
۴-۳- تحلیل عاملی اکتشافی

برای عوامل استخراج‌شده جهت قابلیت‌های راهبردی، تحلیل عاملی اکتشافی انجام‌گرفته است. درمجموع ۲۱ سنجه در ارتباط با موضوع در نظر گرفته شده است. کفایت نمونه‌گیری از طریق آزمون KMO و کرویت بارتلت سنجیده شد. پس از چرخش داده‌ها، نتیجه آزمون KMO مطابق جدول زیر ۰/۸۷۲ و بارلاتر از ۰/۷ است که نشان‌دهنده قابل‌تقلیل بودن داده‌های تحقیق به تعدادی عامل‌های بنیادی و کافی بودن حجم نمونه است. مقدار آزمون بارتلت در سطح خطای ۰/۰۱ معنی‌دار است و این بدان معنا است که می‌توان مقدار همبستگی را حساب نمود.

جدول ۳. آزمون KMO و کرویت بارتلت برای کفایت حجم نمونه

شاخص کفایت نمونه‌گیری KMO	۰/۸۷۲
کای اسکوتر	۴۵۰۸/۵
درجه آزادی	۲۱۰
سطح معناداری	۰/۰۰۱

جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی چهار عامل بارزش ویژه بالاتر از یک استخراج شده است؛ بنابراین از مجموع ۲۱ گوپه، چهار عامل مفهومی تقلیل داده شده است. از طریق نمودار اسکری می‌توان تعداد عامل استخراجی را برآورد نمود.



شکل ۲. نمودار اسکری برای تعیین عامل‌های تحلیل عاملی

با توجه به نمودار اسکری و جدول زیر چهار عامل مقادیر ویژه بزرگ‌تر از ۱ را دارند. عامل اول با واریانس ۵۵ درصد، بیشترین مقدار از کل واریانس را تبیین می‌کند. مطابق جدول (۳) محاسبه مقادیر ویژه و درصد واریانس عامل‌ها نشان می‌دهد که عامل‌هایی با مقادیر ویژه کمتر از یک از تحلیل خارج می‌شوند. به عبارت دیگر متغیرهای تحت تأثیر چهار عامل زیربنایی دارند و درصد تجمعی کل این چهار عامل ۷۳ درصد است.

جدول ۴. محاسبه مقادیر ویژه و درصد واریانس‌های استخراج شده

عامل‌ها	محاسبه مقادیر ویژه		
	مقادیر ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۱/۵۷۲	۵۵/۱۰۵	۵۵/۱۰۵
۲	۱/۴۷۷	۷/۰۳۲	۶۲/۱۳۶
۳	۱/۳۴۶	۶/۴۱۱	۶۸/۵۴۸
۴	۱/۰۵۳	۵/۰۱۵	۷۳/۵۶۳

جدول زیر ماتریس چرخش یافته سنجه‌ها به روش واریمکس را نشان می‌دهد. به کمک این آمار می‌توان به شناسایی عامل‌هایی که قابل تعریف هستند مبادرت ورزید. متغیرهایی که بار عاملی بیشتر از ۰/۷ داشته باشد، معنادار تلقی شده و در دسته آن عامل قرار می‌گیرد. با توجه به موارد فوق و جدول بارهای عاملی، عامل اول که همان بالاترین مقادیر ویژه است از شش سنجه، عامل دوم از پنج سنجه، عامل سوم از شش سنجه و عامل چهارم از چهار سنجه تشکیل شده است.

جدول ۵. ماتریس داده‌های چرخش داده شده و بار عاملی هر کی از عامل‌ها

سنجه‌ها	عامل‌های شناسایی شده			
	۱	۲	۳	۴
گویه ۱	۰/۷۲۱			
گویه ۵	۰/۷۸۱			
گویه ۲۰	۰/۸۱۵			
گویه ۱۸	۰/۸۰۹			
گویه ۱۴	۰/۸۰۳			
گویه ۹	۰/۶۸۲			
گویه ۶		۰/۷۵۸		
گویه ۷		۰/۷۴۹		
گویه ۱۱		۰/۷۹۷		
گویه ۴		۰/۷۳۹		
گویه ۱۵		۰/۷۸۸		
گویه ۳			۰/۷۵۵	
گویه ۴			۰/۷۶۸	
گویه ۱۹			۰/۷۷۲	
گویه ۸			۰/۷۲۵	
گویه ۱۶			۰/۷۴۴	
گویه ۲			۰/۸۳۴	
گویه ۱۰				۰/۸۳۶
گویه ۱۲				۰/۷۴۵
گویه ۱۳				۰/۷۳۶
گویه ۱۷				۰/۷۸۵

۴-۴- مدل سازی معادلات ساختاری (تحلیل عاملی مرتبه دوم)

۴-۴-۱- سازگاری درونی مدل‌های اندازه‌گیری

به منظور بررسی سازگاری درونی مدل‌های اندازه‌گیری از شاخص پایایی مرکب (CR)^۱ استفاده می‌شود. در جدول (۶)، این شاخص برای تمامی متغیرهای پژوهش در سه گروه مورد مطالعه نشان داده شده است. مقادیر بالای ۰/۷ نشان‌دهنده سازگاری درونی مدل‌های اندازه‌گیری است. مقدار این شاخص برای تمامی متغیرهای پژوهش بالای ۰/۷ است. به منظور سنجش انسجام یا همسانی درونی متغیرهای مشاهده پذیر هر متغیر پنهان نیز از آلفای کرونباخ استفاده می‌شود. مقدار قابل قبول برای این شاخص ۰/۷ به بالا است. مقدار آلفای کرونباخ برای کلیه متغیرها عدد ۰/۷ به بالا است. همچنین برای بررسی میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود از میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده می‌شود. درواقع AVE را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. فورنل و لارکر معتقدند روایی همگرا زمانی وجود دارد که AVE از ۰/۵ بزرگ‌تر باشد.

جدول ۶. شاخص پایایی مرکب

متغیرها	پایایی مرکب	میانگین واریانس استخراجی	آلفای کرونباخ
قابلیت‌های رقابتی	۰/۷۹	۰/۸۵۱	۰/۸۵۱
قابلیت‌های شبکه‌ای	۰/۸۲	۰/۵۳۹	۰/۷۱۳
قابلیت‌های پویا	۰/۷۹۶	۰/۵۶۸	۰/۷۹۶
قابلیت‌های بازاریابی	۰/۸۴۶	۰/۵۲۸	۰/۷۷۲
عملکرد شرکت	۰/۸۵۱	۰/۸۵۱	۰/۷۹۳

منبع: یافته‌های پژوهش

۴-۴-۲- ضرایب مسیر و معناداری متغیرها

در این بخش به بررسی فرضیه‌های تحقیق پرداخته و در نمودار زیر مقادیر ضرایب مسیر نشان داده شده است. در این روش از ضریب بتای استاندارد رگرسیون جهت تعیین جهت و شدت روابط میان متغیرها استفاده می‌شود. هدف تحلیل مسیر به دست آوردن برآوردهای کمی روابط علی (همکنشی یک‌جانبه یا کواریته) بین مجموعه‌ای از متغیرهاست. ضرایب مسیر همان ضریب استاندارد شده رگرسیون هستند؛ بنابراین برای تحلیل مسیر باید از رگرسیون خطی ساده استفاده شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود قابلیت‌های بازاریابی با ضریب مسیر ۰/۵۴، قابلیت‌های رقابتی با ضریب مسیر ۰/۵۱، قابلیت‌های پویا با ضریب مسیر ۰/۴۸ و قابلیت‌های شبکه‌ای با ضریب مسیر ۰/۳۸ بر عملکرد شرکت - های دانش بنیان تأثیر مثبت و معناداری دارد.

جدول ۷. ضریب مسیر و معناداری

متغیر	ضریب مسیر	معناداری	نماد	بار عاملی	معناداری
قابلیت‌های رقابتی	۰/۵۱	۸/۹۶	نوآوری	۰/۹۶	۵۱/۹۶
			کیفیت	۰/۹۸	۱۷/۹۸
			اطمینان از تحویل محصول	۰/۸۴	۲۸/۶۶
			انعطاف پذیری	۰/۹۹	۱۷/۹۸
			رهبری در هزینه	۰/۶۳	۵/۹۸
			قابلیت مدیریت محصول	۰/۹	۹/۹۰
قابلیت‌های بازاریابی	۰/۵۴	۵/۸۷	قابلیت تبلیغات	۰/۴۳	۴۱/۱۷
			قابلیت مدیریت کانال توزیع و فروش	۰/۴۵	۸/۶۵
			مدیریت فروش و ارتباط با مشتریان	۰/۶۸	۱۴/۳۳
			قابلیت مدیریت برند	۰/۶۹	۹/۶۷
			قابلیت پژوهش‌های بازاریابی	۰/۵۱	۷/۵۱
			جذب شبکه	۰/۹۶	۲۰/۴۳
قابلیت‌های شبکه‌ای	۰/۳۸	۸/۹۰	عملیات شبکه	۰/۹۶	۱۱/۹۶
			ویژگی‌های شبکه	۰/۴۴	۱۳/۴۳
			منابع شبکه	۰/۷۸	۱۲/۷۹
			قابلیت یادگیری	۰/۹۳	۲۴/۹۳
قابلیت‌های پویا	۰/۴۸	۹/۷۳	قابلیت یکپارچه‌سازی	۰/۷۱	۷/۱۷
			قابلیت پیکره‌بندی مجدد	۰/۶۶	۴۶/۶۰
			قابلیت درک محیط	۰/۴۸	۸/۴۹
			قابلیت‌های مدیریتی	۰/۴۱	۸/۱۰
			قابلیت تصمیم‌گیری در تلاطم محیطی	۰/۴۲	۲۴/۹۳

منبع: یافته‌های پژوهش

۳-۴-۴- نیکوئی برازش مدل

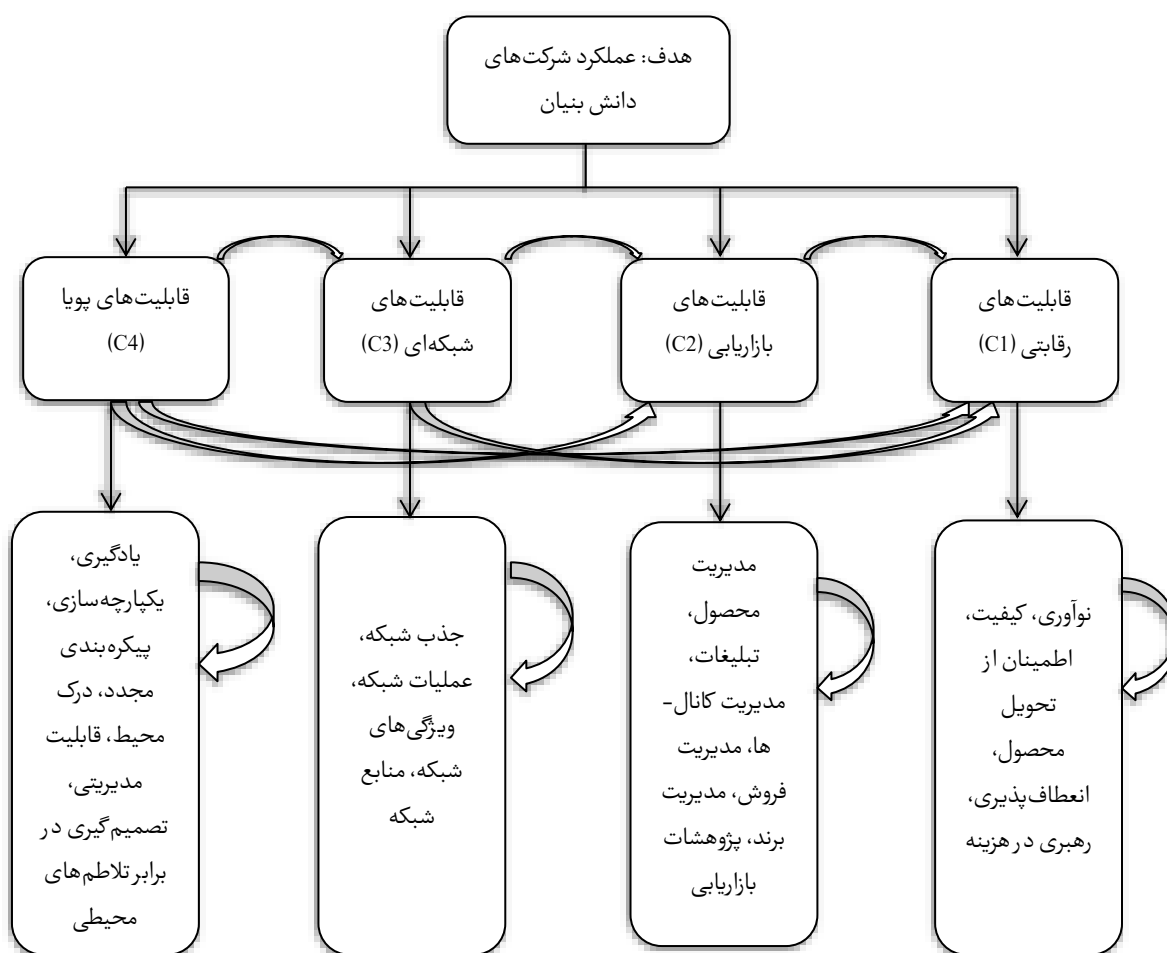
برای بررسی نیکوئی برازش مدل، از معیار GOF^۱ استفاده شده است. طبق نتایج معیار GOF برای متغیرهای پژوهش ۰/۷۷ است. با توجه به اینکه سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است، حصول مقدار فوق برای متغیرهای مورد مطالعه، نشان از برازش کلی قوی مدل دارد. در ادامه با استفاده از نتایج ترکیب مدل‌های دیمیتل و تحلیل شبکه‌ای به ارزیابی و اولویت‌بندی قابلیت‌های راهبردی پرداخته شد. برای ساخت مدل و ساختار بندی آن، مسئله به صورت واضح و شفاف بیان و به یک سیستم منطقی و به صورت یک شبکه تجزیه

1. Goodness of Fit

می‌شود. مسئله این پژوهش دارای چهار عامل و ۲۱ زیر عامل است. مطابق شکل (۳) ساختار کلی مسئله به صورت یک شبکه ترسیم شده است.

$$W = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ W_{21} & W_{22} & 0 \\ 0 & W_{32} & W_{33} \end{bmatrix} \quad (۱)$$

در سطح اول شبکه، هدف و در سطح دوم، عوامل اصلی قرار می‌گیرند که عوامل اصلی وابستگی‌های درونی هستند و در سطح سوم عوامل فرعی قرار دارند و نسبت به یکدیگر دارای وابستگی درونی می‌باشند. در ماتریس ویژه W نیز، W_{21} وزن نسبی عوامل اصلی با توجه به گره هدف، W_{22} وزن داخلی بین عوامل اصلی، W_{32} وزن عوامل فرعی نسبت به عوامل اصلی متناظرشان و W_{33} وزن داخلی بین عوامل فرعی است.



شکل ۳. ساختار شبکه تصمیم قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان

با استفاده از مقایسات زوجی روش توسعه یافته و گام‌های اجرایی آن، وزن هر یک از قابلیت‌های راهبردی نسبت به هدف و قابلیت‌ها نسبت به قابلیت‌های راهبردی مربوطه استخراج شده است. در این پژوهش W_{21} وزن قابلیت‌های راهبردی نسبت به هدف و W_{32} وزن قابلیت‌ها نسبت به قابلیت‌های راهبردی مربوطه است.

جدول ۸. وزن قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان

قابلیت‌های راهبردی	نماد	بردار ویژه (W)
قابلیت‌های رقابتی	C1	۰/۲۶
قابلیت‌های بازاریابی	C2	۰/۳۲
قابلیت‌های شبکه‌ای	C3	۰/۱۹
قابلیت‌های پویا	C4	۰/۲۳

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۹. وزن قابلیت‌های رقابتی

قابلیت‌ها	نماد	بردار ویژه (W)
نوآوری	C11	۰/۲۳
کیفیت	C12	۰/۲۵
اطمینان از تحویل محصول	C13	۰/۱۵
انعطاف‌پذیری	C14	۰/۱۹
رهبری در هزینه	C15	۰/۱۸

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۰. وزن قابلیت‌های بازاریابی

قابلیت‌ها	نماد	بردار ویژه (W)
قابلیت مدیریت محصول	C21	۰/۱۲
قابلیت تبلیغات	C22	۰/۱۷
قابلیت مدیریت کانال‌های توزیع و فروش	C23	۰/۱۳
قابلیت مدیریت فروش و ارتباط با مشتریان	C24	۰/۱۸
قابلیت مدیریت برند	C25	۰/۲۱
قابلیت پژوهش‌های بازاریابی و سنجش بازار	C26	۰/۱۹

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۱. وزن قابلیت‌های شبکه‌ای

قابلیت‌ها	نماد	بردار ویژه (W)
جذب شبکه	C31	۰/۲۱
عملیات شبکه	C32	۰/۲۵
ویژگی‌های شبکه	C33	۰/۳۰
منابع شبکه	C34	۰/۲۴

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۲. وزن قابلیت‌های پویا

قابلیت‌ها	نماد	بردار ویژه (W)
قابلیت یادگیری	C41	۰/۲۱
قابلیت یکپارچه‌سازی	C42	۰/۱۷
قابلیت پیکره‌بندی مجدد	C43	۰/۱۲
قابلیت درک محیط	C44	۰/۱۵
قابلیت‌های مدیریتی	C45	۰/۱۷
قابلیت تصمیم‌گیری در تلاطم‌های محیطی	C46	۰/۱۸

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج تحلیل فن DEMATEL برای تعیین روابط درونی بین قابلیت‌های راهبردی با یکدیگر (W_{22}) و قابلیت‌ها (W_{33}) به صورت جدول‌های زیر است.

جدول ۱۳. مقایسه دودویی وابستگی درونی قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان

W33	C1	C2	C3	C4
C1	۰	۰/۲۷	۰/۳۹	۰/۶۳
C2	۰/۲۱	۰	۰/۱۸	۰/۲۲
C3	۰/۳۴	۰/۳۸	۰	۰/۱۵
C4	۰/۴۵	۰/۳۵	۰/۴۳	۰

منبع: یافته‌های پژوهش

علاوه بر مقایسه دودویی قابلیت‌های راهبردی و قابلیت‌ها، ماتریس خوشه‌ای میزان تأثیرگذاری هر یک از خوشه‌ها برای تبدیل ماتریس ویژه ناموزون به موزون یا تصادفی موردنیاز است. با توجه به ماتریس ویژه موزون می‌توان نتیجه گرفت که فقط دو خوشه قابلیت‌های راهبردی و قابلیت‌ها باید با یکدیگر مورد مقایسه قرار گیرد. جدول زیر ماتریس اولیه خوشه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱۴. مقایسه دودویی خوشه‌ها

خوشه‌ها	قابلیت‌های راهبردی	قابلیت‌ها	بردار ویژه (W)
قابلیت‌های راهبردی	۱	۱/۳	۰/۵۵
قابلیت‌ها	-	۱	۰/۴۵

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۵. ماتریس خوشه‌ای اولیه

قابلیت‌ها	قابلیت‌های راهبردی	هدف	-
°	°	°	هدف
°	°/۵۵	۱	قابلیت‌های راهبردی
۱	°/۴۵	°	قابلیت‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱۶. مقایسه دودویی وابستگی درونی قابلیت‌های مؤثر بر عملکرد

W33	C11	C12	C13	C14	C15
C11	°	°/۰۹	°/۰۷	°/۲۱	°/۲۴
C12	°/۲۹	°	°/۳۲	°/۲۸	°/۱۵
C13	°/۳	°/۴۴	°	°/۲۹	°/۳۱
C14	°/۲۲	°/۳۶	°/۳۶	°	°/۳۰
C15	°/۱۹	°/۱۱	°/۲۵	°/۲۲	°

W33	C21	C21	C22	C23	C24	C26
C21	°	°/۱۳	°/۰۹	°/۰۸	°/۱۵	°/۱۷
C22	°/۲۴	°	°/۲۲	°/۳۰	°/۱۹	°/۳۲
C23	°/۱۷	°/۱۸	°	°/۳۱	°/۲۴	°/۱۲
C24	°/۲۳	°/۲۹	°/۲۴	°	°/۲۵	°/۲۷
C25	°/۲۸	°/۲۵	°/۲۱	°/۲۲	°	°/۱۲
C26	°/۰۸	°/۱۵	°/۲۴	°/۰۹	°/۱۷	°

W33	C31	C32	C33	C34
C31	°	°/۲۱	°/۲۰	°/۲۳
C32	°/۳۴	°	°/۴۲	°/۲۶
C33	°/۴۱	°/۳۷	°	°/۵۱
C34	°/۲۵	°/۴۲	°/۳۸	°

W33	C41	C42	C43	C44	C45	C46
C41	°	°/۲۵	°/۳۱	°/۴۲	°/۳۷	°/۳۴
C42	°/۱۵	°	°/۱۳	°/۱۳	°/۱۱	°/۱۰
C43	°/۰۹	°/۱۵	°	°/۱۹	°/۰۸	°/۰۹
C44	°/۲۶	°/۲۸	°/۲۷	°	°/۳۲	°/۳
C45	°/۳۵	°/۱۵	°/۱۴	°/۱۴	°	°/۱۷
C46	°/۱۵	°/۱۷	°/۱۵	°/۱۲	°/۱۲	°

در مرحله بعد با تشکیل ماتریس ویژه موزون که از ضرب ماتریس خوشه‌ای اولیه در ماتریس ویژه ناموزون به دست می‌آید، به محاسبه وزن نهایی قابلیت‌های مؤثر بر شد شرکت‌های دانش بنیان پرداخته شده است. با توجه به حجم بالای ماتریس‌ها، نتایج خلاصه شده ماتریس ویژه حدی که از توان ۲۷ ماتریس موزون به دست آمده است، برای قابلیت‌های مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان آورده شده است. یافته‌های حاصل از ترکیب دو فن تصمیم‌گیری چند معیاره DEMATEL و ANP فازی نشان می‌دهد که قابلیت‌های مدیریت برند، کیفیت، قابلیت پژوهش‌های بازاریابی و سنجش بازار، نوآوری، ویژگی‌های شبکه، قابلیت تبلیغات، قابلیت یادگیری، قابلیت مدیریت فروش و ارتباط با مشتریان، انعطاف‌پذیری، قابلیت تصمیم‌گیری در برابر تلاطم‌های محیطی در اولویت اول تا دهم قرار دارند. همچنین قابلیت‌های عملیات شبکه، قابلیت‌های مدیریتی، رهبری در هزینه، منابع شبکه، قابلیت مدیریت کانال‌های توزیع و فروش، قابلیت مدیریت محصول، قابلیت درک محیط، جذب شبکه، اطمینان از تحویل محصول و قابلیت پیکره‌بندی مجدد در اولویت پایینی قرار دارند. دلیل اصلی این موضوع ناشی از رابطه علت و معلولی بین عوامل است. به طوری که عواملی که در سطح و اولویت پایین قرار دارند ناشی از سایر عوامل می‌باشند و با بهبود عوامل دارای اولویت، سایر عوامل بهینه‌سازی می‌شوند.

جدول ۱۷. وزن نهایی و اولویت‌بندی قابلیت‌های مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان

اولویت کلی قابلیت‌ها	وزن نهایی قابلیت‌ها	مجموع وزن قابلیت- های راهبردی	قابلیت‌های مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش بنیان
۴	۰/۰۶۲	۰/۲۵۴ قابلیت رقابتی	نوآوری
۲	۰/۰۷۱		کیفیت
۲۰	۰/۰۲۹		اطمینان از تحویل محصول
۹	۰/۰۴۹		انعطاف‌پذیری
۱۳	۰/۰۴۳		رهبری در هزینه
۱۶	۰/۰۳۹	۰/۳۲۵ قابلیت بازاریابی	قابلیت مدیریت محصول
۶	۰/۰۵۶		قابلیت تبلیغات
۱۵	۰/۰۴۱		قابلیت مدیریت کانال توزیع و فروش
۸	۰/۰۵۲		مدیریت فروش و ارتباط با مشتری
۱	۰/۰۷۲		قابلیت مدیریت برند
۳	۰/۰۶۵	۰/۲۴۲ قابلیت شبکه‌ای	قابلیت پژوهش‌های بازاریابی
۱۹	۰/۰۳۶		جذب شبکه
۱۱	۰/۰۴۴		عملیات شبکه
۵	۰/۰۵۷		ویژگی‌های شبکه
۱۴	۰/۰۴۲		منابع شبکه
۷	۰/۰۵۴	۰/۲۴۲ قابلیت پویا	قابلیت یادگیری
۱۸	۰/۰۳۷		قابلیت یکپارچه‌سازی
۲۱	۰/۰۲۵		قابلیت پیکره‌بندی
۱۷	۰/۰۳۷		قابلیت درک محیط
۱۲	۰/۰۴۳		قابلیت مدیریتی
۱۰	۰/۰۴۶		قابلیت تصمیم‌گیری در تلاطم محیطی

۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد‌های سیاستی

در این پژوهش به بررسی قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخته شده است. نتایج حاصل از یافته‌ها نشان می‌دهد قابلیت‌های رقابتی، بازاریابی، شبکه‌ای و پویا بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان اثرگذار است. به گونه‌ای که قابلیت‌های بازاریابی با ضریب مسیر ۵۴٪ بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معناداری دارد. قابلیت‌های بازاریابی به منزله یک مکانیسم کلیدی در کسب و کارها و به ویژه در شرکت‌های دانش‌بنیان به شمار می‌رود که با شناسایی منابع محسوس و نامحسوس، تشخیص و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید در بازار و گردآوری اطلاعات و نیازهای مرتبط با مشتریان و در نتیجه برقراری ارتباط مؤثر با آنان، نقش مهمی را در افزایش سطح عملکرد شرکت‌ها ایفا می‌نمایند. درواقع شرکت‌ها می‌توانند از طریق قابلیت‌های مشخص و منحصربه‌فردی همچون قابلیت بازاریابی، مزیت رقابتی کسب نمایند. شرکت‌هایی که قابلیت بازاریابی قوی دارند، می‌توانند با نشان دادن برتری در شناسایی نیازهای مشتریان و درک عوامل تأثیرگذار بر رفتار انتخاب آنان، به اهداف و موقعیت برتر خود نسبت به رقبای دست یابند و این امر برای شرکت حاشیه سود بیشتر و به دنبال آن عملکرد مالی برتر را در پی خواهد داشت.

قابلیت‌های رقابتی با ضریب مسیر ۵۱٪ بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معناداری دارد. امروزه قابلیت‌های رقابتی عامل موفقیت شرکت‌ها در برابر فشارهای خارجی و تغییرات محیطی است. این قابلیت‌ها با بهبود ایده‌های جدید به بهبود ابتکارات شرکت‌ها کمک نموده و از این طریق یک عملکرد بهتر برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند. استراتژی رقابتی عمدتاً نتایج حاصل از الگوی تصمیمات اتخاذ شده توسط مدیران برای هدایت یک سازمان در مورد چگونگی رقابت در محیط‌های کسب و کار رقابتی است که این فرآیند می‌تواند عملکرد سازمانی را تحت تأثیر قرار دهد. درواقع قابلیت‌های رقابتی با میسر نمودن شرایط لازم در مواجهه با تغییرات محیطی همچون نوآوری، کیفیت، انعطاف-پذیری، راهبردی در هزینه و ...، در دستیابی شرکت‌ها به عملکرد برتر مؤثر است.

قابلیت‌های پویا با ضریب مسیر ۴۸٪ بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معناداری دارد و یکی از کلیدهای دستیابی به مزیت رقابتی و در نتیجه عملکرد برتر است. شرکت‌هایی با قابلیت‌های پویایی قوی‌تر نسبت به رقبای خود می‌توانند فعالیت‌های خود را انعطاف‌پذیری بیشتری انجام دهند. چراکه قابلیت‌های پویا به عنوان یک جهت‌گیری رفتاری شرکت به طور مدام برای ادغام، پیکربندی مجدد، تجدید و بازسازی منابع و قابلیت‌ها و مهم‌تر از همه، ارتقا و بازسازی قابلیت‌های اصلی شرکت‌ها در پاسخ به محیط در حال تغییر است.

قابلیت‌های شبکه‌ای با ضریب مسیر ۳۸٪ بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معناداری دارد و به معنای توانایی یک شرکت در برقراری و مدیریت ارتباطات و همکاری‌ها با دیگر شرکت‌ها، مشتریان، تأمین‌کنندگان و ذینفعان است. این قابلیت‌ها می‌توانند تأثیرات عمیق و گسترده‌ای بر عملکرد شرکت‌ها داشته باشند.

استفاده از شبکه‌ها از طریق ایجاد روابط بلندمدت و سیله‌ای است که از طریق آن شرکت‌ها می‌توانند فعالیت خود را توسعه و گسترش دهند. پیوندهای شبکه‌ای برای یافتن منابع و انتقال دانش است که منجر به مزیت رقابتی می‌شود.

شبکه می‌تواند یک وسیله برای استفاده از منابع باشد، اگر به‌طور مؤثر مدیریت شود. در صورتی که شرکت‌ها از قابلیت‌های شبکه‌ای استفاده نکنند، باعث کاهش همکاری با شرکت‌های دیگر، افزایش هزینه تولید، عدم دستیابی درست به اطلاعات بازارهای خارجی، مشکل ورود به بازارها و ... می‌شود.

از سویی دیگر، با توجه به اینکه قابلیت‌ها مستقل از یکدیگر نیستند و دارای وابستگی‌های درونی و ذاتی هستند، از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی DEMATEL و ANP فازی استفاده شده است. با استفاده از روش DEMATEL ماتریس ارتباطات درونی و روابط علت و معلولی بین قابلیت‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از ماتریس ارتباطات درونی بیانگر این است که قابلیت شبکه‌ای نسبت به قابلیت‌های بازاریابی، رقابتی و پویا از تأثیرگذاری کمی برخوردار بوده و برعکس بیشتر تأثیرپذیر است. همچنین قابلیت بازاریابی و قابلیت رقابتی بیشترین تأثیر را بر سایر قابلیت‌ها داشته و تأثیرپذیری کمتری نسبت به سایر قابلیت‌ها می‌گیرند. در گام بعدی از ترکیب روش‌های ANP و DEMATEL فازی، برای وزن دهی به قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شد. در جدول (۱۴)، وزن قابلیت‌ها همراه با اولویت‌بندی آن‌ها نشان داده شده است. با نظر خبرگان پژوهش، قابلیت‌هایی که وزن بیشتر از (۰/۴۵) دارند به‌عنوان قابلیت‌های راهبردی اصلی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان، به شمار آمدند که در نتیجه آن، قابلیت‌های مدیریت برند، کیفیت، قابلیت پژوهش‌های بازاریابی و سنجش بازار، نوآوری، ویژگی‌های شبکه، قابلیت تبلیغات، قابلیت یادگیری، قابلیت مدیریت فروش و ارتباط با مشتریان، انعطاف‌پذیری، قابلیت تصمیم‌گیری در برابر تلاطم‌های محیطی به‌عنوان ۱۰ قابلیت راهبردی اصلی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان شناسایی شدند. قابلیت‌های نامبرده مربوط به قابلیت بازاریابی (۴ مورد)، قابلیت رقابتی (۳ مورد)، قابلیت پویا (۲ مورد) و قابلیت شبکه‌ای (۱ مورد) هستند. نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش با پژوهش‌های انجام‌شده در سال‌های اخیر متناسب است ولی در تعدادی از عوامل اهمیت و اولویت‌بندی عوامل متفاوت است.

این تفاوت می‌تواند ناشی از دو علت باشد: علت اول مربوط به انجام پژوهش در شرکت‌های دانش‌بنیان و مغایرت ساختار سازمانی و نوع این شرکت‌ها نسبت به سایر سازمان‌ها و کسب‌وکارها هست. همچنین در نظر گرفتن ماتریس ارتباطات درونی بین قابلیت‌های راهبردی و قابلیت‌ها تأثیر مستقیمی بر روی قابلیت‌های راهبردی مؤثر بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان گذاشته است. به‌طوری‌که قابلیت مربوط به قابلیت‌های شبکه‌ای و قابلیت‌های پویا با توجه به معلول بودن نسبت به سایر قابلیت‌های راهبردی، از رتبه‌های پایین‌تری برخوردار هستند. در واقع می‌توان نتیجه گرفت که اصلاح و بهبود قابلیت‌های رقابتی و قابلیت‌های بازاریابی که جز قابلیت‌های راهبردی اصلی بهبود عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان هستند می‌تواند خودبه‌خود سایر قابلیت‌ها را تقویت و بهبود نماید و از این طریق عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان به دست می‌آید. ازجمله نوآوری‌های این پژوهش، نسبت به سایر پژوهش‌های صورت گرفته، در نظرگیری روابط علت و معلولی بین قابلیت‌ها و به‌کارگیری فن DEMATEL فازی برای محاسبه ماتریس ارتباطات درونی بین قابلیت‌های راهبردی و زیر قابلیت‌ها است. همچنین بررسی تأثیرگذاری و اولویت‌بندی قابلیت‌های رقابتی، قابلیت‌های

- بازاریابی، قابلیت‌های شبکه‌ای و قابلیت‌های پویا به صورت هم‌زمان از دیگر نقاط قوت این پژوهش به حساب می‌آید. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش حاضر، پیشنهادهای زیر به مدیران و کارشناسان شرکت‌های دانش‌بنیان، ارائه می‌شود:
- به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان توصیه می‌گردد تا برای بهبود عملکرد خود صرفاً نگاه درون‌گرا به منابع داخلی سازمان نداشته باشند، بلکه به قابلیت‌های بازاریابی نیز توجه نموده و به تدوین نظام تحقیقات بازاریابی در جهت شناخت نقاط قوت، ضعف رقبا و نیازها و خواسته‌های مشتریان بپردازند.
 - به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان توصیه می‌گردد جهت دستیابی به مزیت رقابتی، قابلیت‌های پویای خود تقویت نمایند. بدین منظور ابتدا لازم است مدیران شرکت‌ها با شناسایی نقاط قوت و ضعف، فرصت و تهدیدها، قابلیت‌های پویایی شرکت خود را استخراج و استراتژی‌های همسو با هریک از قابلیت‌ها را برای خود تعریف نمایند. همچنین مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان باید با درک رابطه قابلیت‌های پویا و فرآیندهای سازمانی، چارچوبی جامع برای توسعه و ارتقای عملکرد مجموعه خود پی‌ریزی کنند. این چارچوب قطعاً وابسته به شرایط داخلی و همچنین محیط خارجی بنگاه است.
 - از آنجاکه متغیر قابلیت رقابتی تأثیر معناداری بر عملکرد شرکت دارد، لذا شرکت‌های دانش‌بنیان باید سعی در تقویت این متغیر از طریق تحقیق و توسعه (سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه برای ایجاد محصولات و خدمات نوآورانه، همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای بهره‌برداری از دانش‌های جدید)، تحلیل بازار و نظرات مشتریان (انجام نظرسنجی‌ها و تحلیل داده‌های مشتریان برای درک نیازها و ترجیحات آن‌ها، استفاده از بازخورد مشتریان برای بهبود محصولات و خدمات)، استفاده از فناوری‌های نوین (پذیرش فناوری‌های دیجیتال مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و تحلیل داده‌ها برای بهبود فرآیندها، راه‌اندازی سامانه‌های CRM (مدیریت ارتباط با مشتری) برای بهبود تعامل با مشتریان) و ... داشته باشند.
- به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان توصیه می‌گردد به تشکیل گروه‌ها، شبکه‌ها و انجمن‌های حرفه‌ای و تخصصی در سازمان بپردازند. تشکیل گروه‌ها، شبکه‌ها و انجمن‌های حرفه‌ای و تخصصی در سازمان با مشارکت داوطلبانه کارشناسان و متخصصان می‌تواند به تقویت شبکه‌ها در سازمان منجر گردد. در نتیجه عملکرد مالی و ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت‌های دانش‌بنیان حاصل خواهد شد. در این راستا ارائه خدمات مشاوره‌ای و برنامه‌های آموزشی به منظور آشنایی با قابلیت‌ها و توانایی شبکه‌ها به اعضا و مدیران ضروری است. همچنین ایجاد زیرساخت‌ها و ابزارهای لازم برای بهبود ارتباطات داخلی به منظور سهولت ارتباطات بین بخش‌های مختلف شرکت، تعامل با شرکت‌های دیگر در صنایع مرتبط و مرتبط برای افزایش دسترسی به منابع و ایده‌ها، شرکت در اجلاس‌ها و نشست‌های صنعت برای ارتباط با افراد و شرکت‌های مرتبط، عضویت در گروه‌های حرفه‌ای و شبکه‌های اجتماعی برای تعامل با صنعت و متخصصان و همکاری با سازمان‌های مربوطه برای دسترسی به اطلاعات و فرصت‌های جدید نیز پیشنهاد می‌گردد.
- از جمله محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌توان به روش تحقیق و جامعه و نمونه آماری آن اشاره کرد. این احتمال وجود دارد که با استفاده از سایر روش‌های کمی و کیفی و نیز با استفاده از مشارکت گروه‌هایی دیگر از جامعه ذینفعان

موضوع این تحقیق، نتایج بعضاً متفاوتی با تحقیق حاضر گرفته شود. از این رو پرداختن به سوالات تحقیق با استفاده از سایر روش‌ها و گروه‌های ذینفع توصیه می‌شود. همچنین در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده گردید، در نتیجه ممکن است برخی از افراد از ارائه پاسخ واقعی خودداری کرده و پاسخ غیرواقعی داده و احتمال عدم درک مفاهیم و محتوای سؤالات پرسشنامه و بروز ابهام برای پاسخگو وجود داشته باشد و در برخی مواقع نیز زمان طولانی برای پاسخگویی و تکمیل پرسشنامه‌ها صرف شود. در نهایت، می‌توان گفت این پژوهش به صورت مقطعی انجام شده است. بنابراین، نتیجه‌گیری درباره علیت را دشوار می‌سازد. برای پژوهش‌های آتی نیز پیشنهاد می‌شود، مدلی مفهومی برای بررسی عوامل موثر بر اتحادهای استراتژیک در شرکت‌های دانش‌بنیان در بستر محیطی، استخراج و ارائه و بر اساس دیگر مدل‌های اقتصادسنجی همچون مدل‌های ساختاری اندازه‌گیری و ارزیابی شود تا دستیابی به اهداف استراتژیک به صورت ملموس و کمی تحلیل و صحت‌سنجی شود.

منابع

منابع داخلی

- آرمان، مانی و محبوبه شفیعی، (۱۳۹۶). قابلیت‌های رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان مدلی برای تبیین نقش چابکی استراتژیک و یادگیری استراتژیک. مطالعات مدیریت بهبود و تحول، ۲۵(۸۳): ۵۰-۲۵.
- تقوی، محمد، مهدی حقیقی کفاش، وحید خاشعی و سید سروش قاضی نوری، (۱۳۹۸). تبیین الگوی تصمیم‌گیری استراتژیک شرکت‌های دانش‌بنیان در تجاری‌سازی فناوری. فصلنامه مطالعات راهبردی، ۲۲(۸۵): ۹۳-۱۲۴.
- رحیمی، زهرا (۱۴۰۳). طراحی مدل مناسب تجاری‌سازی فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده از روش داده بنیاد (مورد مطالعه: شهرک علمی پژوهش‌های اصفهان)، هجدهمین اجلاس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی.
- قاضی نوری، سید سروش، جهان‌یار بامداد صوفی و نیلوفر ردائی، (۱۳۹۶). بررسی رفتار و عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی با رویکرد تکسونومی. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، ۴(۲): ۱۰-۳۲.

منابع خارجی

- Ahmad, N. Lazim, H. M. Shamsuddin, A. Wahab, E. & Abu, N. A. The relationship between technological capability and manufacturing performance (2019). *International Journal of Supply Chain Management*, 8(2), 930-946.
- 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, 102-161.
- Falahat, M. Lee, Y. Y. Ramayah, T. & Soto-Acosta, P. (2020). Modelling the effects of institutional support and international knowledge on competitive capabilities and international performance: Evidence from an emerging economy. *Journal of International Management*, 26(4), 100779.
- Faroque, A. R. Torkkeli, L. Sultana, H. & Rahman, M. (2022). Network exploration and exploitation capabilities and foreign market knowledge: The enabling and disabling boundary conditions for international performance. *Industrial Marketing Management*, 101, 258-271.
- Hao, S. & Song, M. (2016). Technology-driven strategy and firm performance: are strategic capabilities missing links. *Journal of Business Research*, 69(2), 751-759.
- 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.

- Herhausen, D. Miočević, D. Morgan, R. E. & Kleijnen, M. H. (2020). The digital marketing capabilities gap. *Industrial Marketing Management*, 90, 276- 290.
- Kaleka, A. & Morgan, N. A. (2019). How marketing capabilities and current performance drive strategic intentions in international markets. *Industrial Marketing Management*, 78, 108-121.
- Partanen, J. Kohtamäki, M. Patel, P. C. & Parida, V. (2020). Supply chain ambidexterity and manufacturing SME performance: The moderating roles of network capability and strategic information flow. *International Journal of Production Economics*, 221, 107470.
- Palencia, D. B. López-Barraza, L. & Jiménez, J. M. (2022). Organizational capabilities and competitive strategies in a developing country. *An empirical analysis. Procedia Computer Science*, 210, 358-362.
- Qiu, X. Holmen, E. Havenvid, M. De Boer, L. & Hermundsdottir, F. (2022). Open for business: Towards an interactive view on dynamic capabilities. *Industrial Marketing Management*, 107, 148-160.
- Rezazadeh, B. Karami, H. & Karami, A. (2016). Technology orientation, dynamic capabilities and SMEs performance. *Strategic Management Quarterly*, 4(1), 41-60.
- Raymond, L. St-Pierre, J. Fabi, B. & Lacoursière, R. (2010). Strategic capabilities for the growth of manufacturing SMEs: A configurational perspective. *Journal of developmental entrepreneurship*, 15(02), 123-142.
- Seyhan, M. Ayas, S. Sonmez, U. & Gurlu, Y. (2017). The relationship between strategic capabilities and competitive performance: The moderating role of internal cooperation. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 6(1), 146-161.
- Tolstoy, D. Nordman, E. R. & Vu, U. (2022). The indirect effect of online marketing capabilities on the international performance of e-commerce SMEs. *International Business Review*, 31(3), 101-126.
- Zahra, S. A. Sapienza, H. J. & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of Management studies*, 43(4), 917-955.