

The Agility Model with an Open Approach in Selected Small and Medium-Sized Enterprises in Yazd Industrial Estate

Zahra Rezaei Sadrabadi^۱, Seyed Haidar Mirfakhradini^{۲*}, Dawood Andalib Ardakani^۳

Received: 01/02/2024

PP: 157-196

Accepted: 02/05/2024

Abstract

The competitive conditions faced by small and medium-sized enterprises (SMEs) compel them to acquire more resources, respond quickly to market changes, innovate more, and develop agility capabilities. However, achieving agility requires implementing organizational processes with an open model, which is obtained through information sharing and collaboration with external partners. Therefore, the main objective of this research is to present an agility model with an open approach in selected SMEs in the Yazd industrial Estate, which for the first time examines agility with an open approach. In this study, the qualitative approach of database and Atlas software was used. The data collection and analysis process involved conducting open and in-depth interviews, and considering the research content and expert capabilities, saturation was achieved with 23 interviews. In the coding process and model dimension determination, 161 open codes, 21 axial codes, and 6 selective codes were identified. Companies implementing agility with an open approach achieve rapid response to changes, organizational flexibility, an innovative and agile work environment, and the creation of an open business model.

Keywords: Agility, Open Business Model, Open Innovation, Grounded Theory, Small and Medium-sized Enterprises (SMEs).

Reference: Rezaei Sadrabadi, Z., Mirfakhradini S.H., Andalib Ardakani, D. (2024). The Agility Model with an Open Approach in Selected Small and Medium-Sized Enterprises in Yazd Industrial Estate. *Innovation Management Journal*, 13(2), 157-196.

Doi: [10.22034/imj.2024.476585.2848](https://doi.org/10.22034/imj.2024.476585.2848)

^۱ - PhD student, Industrial Management, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran. z.rezaei.sadrabadi@stu.yazd.ac.ir

^۲ - Professor, Department of Industrial Management, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran. mirfakhr@yazd.ac.ir

^۳ - Associate Professor, Department of Industrial Management, Faculty of Economics, Management and Accounting, Yazd University, Yazd, Iran. andalib@yazd.ac.ir

نوع مقاله: پژوهشی

الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد^۱

زهرا رضائی صدرآبادی^۲، سیدحیدر میرفخرالدینی^{۳*}، داود عندلیب اردکانی^۴

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۳

صص: ۱۹۶-۱۵۷

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۲

چکیده

شرایط رقابتی که شرکت‌های کوچک و متوسط در آن قرار دارند، آنها را به دستیابی به منابع بیشتر، پاسخ سریع به تغییرات بازار، نوآوری بیشتر و قابلیت‌های چابکی مجبور کرده است. ولی برای رسیدن به چابکی، اجرای فرایندهای سازمانی با الگوی باز نیاز است که با اشتراک‌گذاری اطلاعات و همکاری با شرکای خارجی به‌دست می‌آید. بنابراین هدف اصلی این مقاله، ارائه الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد است که برای اولین بار چابکی با رویکرد باز را بررسی کرده است. در این مطالعه از رویکرد کیفی داده‌بنیاد و نرم‌افزار اطلس استفاده شده است. فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها با انجام مصاحبه‌های باز و عمیق و با توجه به محتوای تحقیق و قابلیت‌های خبرگان و پس از ۲۳ مصاحبه، اشباع شد. در فرایند شناسه‌گذاری و تعیین ابعاد الگو، ۱۶۱ شناسه باز، ۲۱ شناسه محوری و ۶ شناسه انتخابی شناسایی شد و شرکت‌ها با اجرای چابکی با رویکرد باز به پاسخگویی سریع به تغییرات، دستیابی به انعطاف‌پذیری سازمانی، محیط کاری نوآور و چابک و ایجاد الگوی کسب‌وکار باز دست می‌یابند.

کلیدواژه‌ها: چابکی، الگوی کسب‌وکار باز، نوآوری باز، نظریه داده‌بنیاد، شرکت‌های کوچک و متوسط.

استناددهی (APA): رضائی صدرآبادی، زهرا، میرفخرالدینی، سیدحیدر، و عندلیب اردکانی، داود (۱۴۰۳). الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد، *نشریه علمی مدیریت نوآوری*، ۱۳(۲)، ۱۹۶-۱۵۷.

Doi: [10.22034/imj.2024.476585.2848](https://doi.org/10.22034/imj.2024.476585.2848)

۱- مقاله کنونی برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت صنعتی گرایش تحقیق در عملیات، دانشگاه یزد است.

۲- نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری، مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

z.rezaei.sadrabadi@stu.yazd.ac.ir

۳- استاد، بخش مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران. mirfakhr@yazd.ac.ir

۴- دانشیار، بخش مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران. andalib@yazd.ac.ir

مقدمه

به دلیل ظهور عصر جدید کسب‌وکار که تغییرات سریع، یکی از ویژگی‌های اصلی آن است، موفقیت در تولید و بقا سخت شده و داشتن توانایی درک سریع و پاسخ دادن به تهدیدها و فرصت‌ها برای بقا و موفقیت بسیار مهم است (دتویا^۱ و گمپس^۲، ۲۰۲۰). بنابراین سازمان‌ها برای پاسخگویی به تغییرات و بهره‌گیری از آنها، باید از روش‌ها و ابزارهای راهبردی، مدیریتی و تولیدی چابک استفاده کنند (شریفی^۳ و ژانگ^۴، ۱۹۹۹ و ژو^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). چابکی در فعالیت حوزه‌های مختلف سازمان، نقش مهمی در کمک برای پاسخگویی به تغییرات دارد (کریمی و رضائی صدرآبادی، ۲۰۲۲) و برای پیشرفت باید توانایی و قابلیت چابکی برای سازگاری با این تغییرات و انجام تنظیمات جدید و افزایش ظرفیت نوآوری در خود را افزایش دهند (آدرچ و بلیتشکی^۶، ۲۰۲۳). هدف چابکی سازمانی، ایجاد مشتریان و کارکنان راضی است و یک سازمان، مجموعه‌ای از ظرفیت‌های لازم برای پاسخ به تغییرات در محیط کسب‌وکار دارد، بنابراین افزایش چابکی سازمانی لازم و ضروری است (نیک‌خواه^۷، ۲۰۲۲). چابکی در مفهوم، پاسخی راهبردی به معیارهای جدید در دنیای کسب‌وکار امروز و در عمل استفاده راهبردی از روش‌های کسب‌وکاری، فرایندهای تولید و مدیریتی، شیوه‌ها و ابزارهایی است که مورد استفاده قرار می‌گیرند تا توانایی‌هایی لازم برای چابک بودن را بهبود بخشند (شریفی و ژانگ، ۱۹۹۹). برای سازگاری با تغییرات خیلی سریع محیط کسب‌وکار، نیازهای بازار و مشتری و چابک‌شدن، استفاده از شیوه‌های جدید همکاری و الگوهای کسب‌وکار باز، امری حیاتی است و سازمان‌ها با استفاده از الگوهای بسته دیگر موفق نخواهند بود (بورچاردت و مایش^۸، ۲۰۱۹). از طرفی کاهش عمر فناوری‌ها موجب کاهش

- ۱- Detoya
- ۲- Gempes
- ۳- Sharifi
- ۴- Zhang
- ۵- Zhou
- ۶- Audretsch & Belitski
- ۷- Nikkhah
- ۸- Burchardt & Maisch



هرچه بیشتر زمان عرضه محصولات و خدمات نوین به بازار می‌شود. این تغییرات به تغییر در الگوواره تجاری‌سازی محصولات از نوآوری بسته به نوآوری باز منجر شده است (کاشی و همکاران، ۱۴۰۲).

بنابراین برای دستیابی به سیستم‌های تولید چابک و روزآمد، اجرای فرایندهای تولید با الگوی باز نیاز است که با اشتراک‌گذاری اطلاعات و همکاری در فرایند طراحی تا تولید به دست می‌آید (والنس^۱ و همکاران، ۲۰۰۱). الگوهای کسب‌وکار باز، شرایط و قابلیت‌هایی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کنند تا آنها با استفاده از دارایی، منابع و موقعیت، نه فقط خود سازمان، بلکه دیگر سازمان‌ها در کسب ارزش مؤثرتر باشند (چسبرو^۲، ۲۰۰۷).

مفهوم قابلیت باز بودن، در اصل به توانمندی سازمان در ایجاد جریان ورودی و خروجی هدفمندی از اطلاعات و دانش تعریف می‌شود (چسبرو و کروتر^۳، ۲۰۰۶ و اهن^۴ و همکاران، ۲۰۱۶). باز بودن یک سازمان توسط شیوه‌های مختلف ارتباطی با همکاران خارجی تعریف می‌شود. مبحث باز بودن یک سازمان از اینجا آغاز می‌شود که هیچ سازمانی در انزوا نمی‌تواند به چابکی برسد. سازمان‌ها برای کسب دانش و منابع بیرون سازمان باید با همکاران و شرکای خارجی مختلفی در ارتباط باشند تا بتوانند مزیت رقابتی خود را حفظ کنند (چسبرو، ۲۰۰۳ و لورسن^۵ و سالت^۶، ۲۰۰۶). در دیدگاه باز بودن، سازمان‌ها می‌توانند از مخزن‌های دانش و قابلیت‌های همکاران داخلی و خارجی خود برای بالاتر بردن توانایی‌های داخلی استفاده کنند (دتویا و گمپس، ۲۰۲۰).

در شرایط پیچیده امروزی، کسب موفقیت و رقابت‌پذیری پایدار توسط بیشتر شرکت‌ها به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط بسیار مشکل است. بنابراین دستیابی به این مهم، نیازمند به‌کارگیری رویکردها و راهبردهای جدید

۱- Vallance
۲- Chesbrough
۳- Crowther
۴- Ahn
۵- Laursen
۶- Salter

هستند، زیرا آنها نسبت به رقبای خود به دلیل فقدان دانش فنی و مهارتی در محدودیت هستند و الگوی کسب‌وکار باز می‌تواند به آنها کمک شایانی کند (سیفالهی و نیک‌خواه، ۲۰۲۳). در صورتی که بسیاری از شرکت‌های کوچک و متوسط به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد از شیوه‌ها و فرایندهای بسته مدیریتی استفاده و از ارتباط با محیط بیرونی و همکاری با شرکای خارجی پرهیز می‌کنند که مانع از کسب دانش و منابع بیشتر، چابکی و انعطاف‌پذیری کافی آنها می‌شود. به عبارت دیگر شرکت‌ها تنها به منابع درون سازمانی اکتفا می‌کنند و این موضوع، موجب مشکلاتی برای ماندگاری در صنعت، پاسخ به تغییرات سریع بازار و نیازهای مشتریان می‌شود. در اصل به‌کارگیری توانمندی چابکی بر اساس الگوی بسته و قدیمی، دیگر پاسخگوی شرایط متغیر حال نیست. بلکه شرکت‌ها باید با استفاده از الگوهای کسب‌وکار باز، به توانمندی و قابلیت‌های لازم و مطابق با شرایط جدید، در کسب چابکی با رویکرد باز برسند. این موضوع به‌ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط که منابع محدود مالی، نیروی انسانی و تحقیق و توسعه دارند، از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا ایجاد چابکی و نوآوری به سرمایه‌گذاری زیادی در حوزه نیروی انسانی و تحقیقات و توسعه نیاز دارد. چابکی و نوآوری با رویکرد باز، روشی سریع و کارآمد برای کسب منابع و قابلیت‌های لازم می‌باشد (میرفخرالدینی و رضائی صدرآبادی، ۲۰۲۰).

توانمندسازهای باز در چابکی شامل شیوه، ابزار، تکنیک و فعالیت‌هایی با الگوی باز هستند که به شرکت‌های کوچک و متوسط مورد مطالعه کمک می‌کنند تا با دستیابی به منابع بیشتر به قابلیت‌های چابکی مناسب دست یابند، به‌سرعت به تغییرات بازار پاسخ دهند، نوآوری بیشتری داشته باشند و از فرصت‌های جدید به نفع خود استفاده کنند. با توجه به مطالب و مفاهیم ارائه‌شده درباره اهمیت الگوی باز در موفقیت سازمان‌ها در پاسخگویی مناسب به محیط کسب‌وکار و رسیدن به چابکی و مشکلات شرکت‌های کوچک و متوسط، هنوز تحقیقی در راستای ارائه الگویی مشخص برای چابکی با الگوی باز انجام نشده است. بنابراین هدف اصلی این تحقیق، ارائه الگوی جدید چابکی و



ابعاد آن با تأکید بر رویکرد باز در حوزه‌های توانمندسازهای باز چابکی در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد است که برای اولین بار الگوی چابکی با رویکرد باز معرفی می‌شود. این الگو راهبردهای لازم برای گسترده‌تر کردن منابع نوآوری باز (برای نمونه ایده‌ها، دانش و فرصت‌ها)، طراحی، تولید و بهبود توانایی بهره‌برداری از منابع بیشتر خارجی برای شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد را پیشنهاد می‌کند. نتایج اجرایی این الگو موجب حذف موانع قدیمی و بسته و ایجاد بستری برای شرکت‌ها فراهم می‌کند که بتوانند از ورود منابع خارجی، ایده‌ها، دانش، فناوری‌های طراحی و تولید، راهبرد و فرایندهای چابکی توسعه‌یافته در محیط خارجی و همچنین صدور ایده‌ها، فناوری‌ها و دانش سازمان به خارج از شرکت استفاده و سود ببرند. درنهایت این موضوع می‌تواند به افزایش سرعت پاسخ به تغییرات بازار، سهم بازار، سودآوری و بقای شرکت در بلندمدت کمک کند. از این رو پژوهشگر تلاش دارد تا به این پرسش که الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی به چه صورت است؟ بپردازد.

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

پیشینه پژوهش

صادق‌اوغلو و اوزورزون^۱ (۲۰۲۴) در پژوهشی به ارائه الگوی چابکی سازمانی در صنعت معماری، مهندسی و ساخت پرداختند که شامل اجزای زیر است: محرک‌های چابکی سازمانی (تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناوری، محیطی، قانونی، تهدید ورود تازه‌واردان و رقابت بین رقبای)، تسهیل‌کننده‌ها (ساختار مسطح، فرهنگ تغییریافته، یادگیری سازمانی، افراد، فناوری و روابط خارجی) و قابلیت‌ها (حس‌کردن، پاسخگویی، انعطاف‌پذیری و شایستگی). نتایج تحلیل آنها نشان داد که تأثیر فرهنگ تغییریافته به‌طور مستقیم به سطوح

۱- Sadikoglu & Ozorhon

بالا تر چابکی سازمانی کمک می‌کند و پاسخگویی و انعطاف‌پذیری، شاخص‌های اصلی چابکی سازمانی هستند.

موتوانی و کاتاریا^۱ (۲۰۲۴) در پژوهشی مروری به بررسی مفهوم چابکی سازمان و ارتباط آن در محیط کسب‌وکار پویای امروزی پرداختند و عوامل کلیدی مؤثر بر چابکی سازمان و مزایای مرتبط با پرورش چابکی را شناسایی کردند و مشخص شد که چابکی سازمانی در سه جنبه اساسی اهمیت دارد: سطح راهبردی یا سطح سرمایه‌گذاری بازار، سطح عملیات داخلی و سطح فردی.

آنس^۲ و همکاران (۲۰۲۳) به ارائه الگویی برای رفع چالش‌های تأمین منابع مادی، انسانی و فناوری در اجرای فعالیت‌های نوآورانه رقابتی در بازارهای پویا و کسب چابکی پرداختند. برای غلبه بر این محدودیت‌ها، الگوی نوآوری باز به‌عنوان رویکردی موفق معرفی می‌شود که در آن اشتراک منابع بین شرکت‌ها به تشکیل یک اکوسیستم نوآوری در گروه‌های چابک کمک می‌کند و به‌عنوان راهی برای کاهش عدم قطعیت و زمان اجرای پروژه‌ها و هزینه‌های مربوط پیشنهاد شد. عارفین و پوروطنی^۳ (۲۰۲۳) به بررسی نقش چابکی رهبری، فرهنگ سازمانی و انگیزش بر چابکی سازمانی پرداختند که یافته‌ها بر اهمیت پرورش رهبران چابک، پرورش فرهنگ حمایتی و پرورش انگیزه کارکنان برای افزایش توانایی سازمان برای سازگاری، نوآوری و پیشرفت در یک محیط تجاری پویا را تأیید کردند. احمدی و ارشادی^۴ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی نقش فناوری شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان یک ابزار همکاری ضروری در چابکی سازمانی پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که انواع خدمات به‌عنوان عامل اصلی فناوری شبکه‌های اجتماعی، بیشترین تأثیر را بر چابکی یک شرکت دارد. سپس، سرعت خدمات، کیفیت خدمات و هزینه به‌ترتیب در رتبه دوم تا چهارم قرار گرفتند. افزون‌بر این، یک ساختار سازمانی خوب طراحی‌شده به همراه

به کارگیری زیرساخت‌های فناوری اطلاعات روزآمد مانند محاسبات ابری، به‌طور قطع توانایی سازمان‌ها را برای بهبود چابکی خود افزایش می‌دهد. دتویا و گمپس (۲۰۲۰) به ارائه الگوی علی عوامل مؤثر بر چابکی سازمانی پرداختند که الگوی نهایی تأثیر مستقیم مدیریت دانش و جهت‌گیری کارآفرینی بر چابکی سازمانی را نشان می‌دهد. این الگو رابطه معناداری بین جهت‌گیری کارآفرینی و مدیریت دانش را نشان می‌دهد که ترکیب این دو متغیر بیشترین تأثیر بر چابکی سازمانی را به خود اختصاص می‌دهند. لانگو^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر چابکی راهبردی و عملکرد سازمان پرداخت. این مطالعه نشان داد که قابلیت‌های فناوری اطلاعات و جهت‌گیری راهبردی صحیح شرکت‌ها، تأثیری بسزا بر چابکی و عملکرد سازمان دارد. سپدا و آریاس^۲ (۲۰۱۹) به بررسی محیط کسب‌وکار پویا و نقش فناوری و نوآوری در تحول شرکت‌ها و افزایش چابکی پرداختند که نتایج نشان داد فناوری اطلاعات، کار گروهی و استفاده از منابع خارجی بر چابکی تأثیر دارند. احمد^۳ و همکاران (۲۰۱۹) هم الگویی برای تحلیل عوامل مؤثر بر چابکی شرکت و قابلیت‌های رقابتی ارائه دادند. این مطالعه، متغیرهای مختلفی که شرکت‌ها را در توسعه عملیات زنجیره تأمین چابک پشتیبانی می‌کند، شناسایی کرد. نتایج پژوهش نشان داد که جهت‌گیری یادگیری و انعطاف‌پذیری شرکت خدماتی، اهداف دستیابی به چابکی در عملکرد را فراهم می‌کنند. سرعت و دید نیز تأثیر عمده‌ای بر ایجاد زنجیره تأمین چابک دارد. افزون بر این، چابکی زنجیره تأمین، تأثیر چشمگیری بر توانایی‌های رقابتی دارد. این تحقیق بینش‌های مهمی در زمینه دیدگاه قابلیت‌های پویا برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان که هدفشان توسعه راهبردهای رقابتی بر اساس چابکی عملیاتی است، ارائه می‌دهد. چن^۴ (۲۰۱۹) به بررسی چگونگی دستیابی به چابکی زنجیره تأمین و نوآوری از طریق ادغام فناوری اطلاعات و اعتماد به اعضای زنجیره تأمین در راستای تقویت مزیت رقابتی پرداخته است. یافته‌های این مطالعه نشان

۱- Lungu
۲- Cepda & Arias
۳- Ahmed
۴- Chen

می‌دهد که هم ادغام فناوری اطلاعات و هم اعتماد به اعضای زنجیره تأمین باعث افزایش چشمگیر زنجیره تأمین و نوآوری می‌شود که به‌نوبه‌خود بر مزیت رقابتی شرکت تأثیر می‌گذارد. بنابراین یک شرکت باید به ادغام فناوری اطلاعات و اعتماد به اعضای زنجیره تأمین توجه کند تا بتواند به چابکی زنجیره تأمین و سطح نوآوری موردنظر برسد. برای به حداکثر رساندن مزیت رقابتی، شرکت‌ها باید به‌طور مداوم با محیط تجاری در حال تغییر سریع سازگار شوند و به دنبال راه‌های خلاقانه برای برآورده کردن نیازهای جدید بازار باشند. قانع‌آبادی و همکاران (۱۳۹۸) با هدف طراحی الگوی مفهومی چابکی سازمانی برای دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، تحقیقی انجام دادند که در نهایت الگویی مشتمل بر شش عامل شرایط علی (محرک‌های چابکی)، پدیده‌محوری (توانمندسازهای چابکی)، راهبردها (قابلیت‌های چابکی)، متغیرهای زمینه‌ای، مداخله‌گر، پیامدهای چابکی و ۲۲ مقوله برای دانشگاه‌های دولتی شهر تهران ارائه شد.

در تحقیقات پیشین، اهمیت الگوی باز و چابکی در موفقیت سازمان در پاسخگویی مناسب به محیط کسب‌وکار و رسیدن به مزیت رقابتی به صورت جداگانه تبیین شده است، ولی تحقیقی در راستای ارائه الگوی اجرایی در حوزه دستیابی به چابکی با رویکرد باز برای شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی انجام نشده است و این کمبود واقعاً احساس می‌شود، زیرا ضعف شرکت‌ها در رسیدن به چابکی این است که به توانایی و منابع خود می‌خواهند متکی باشند و در ایجاد ارتباط با شرکا خارجی، الگوی اجرایی مناسبی ندارند و مرزهای سازمانی خود را می‌بندند و تحقیقاتی هم که در این حیطه انجام شده است، برای نمونه، تحقیق چن (۲۰۱۹) که فقط بر روی روابط شرکای زنجیره تأمین شرکت متمرکز است و در صورتی شرکای خارجی هر شرکت شامل دانشگاه‌ها، مؤسسات علمی و تحقیقی، دیگر تولیدکنندگان یا هر سازمان و شرکتی دیگر هم می‌شوند که بتوان با آنها ارتباط برقرار کرد و از توانمندسازهای چابکی خارجی و همچنین داخلی در مسیر دوسویه همکاری از داخل به خارج و خارج



به داخل در حوزه نوآوری، طراحی و تولید برای پاسخگویی به بازار با بهترین شرایط استفاده کنند.

بنابراین در این پژوهش می‌خواهیم که الگوی جدیدی از چابکی با رویکرد باز برای شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد معرفی کنیم که تأکید آن بر ایجاد روابط باز در حوزه توانمندسازهای چابکی باشد و اهمیت باز بودن را نشان دهد و نه تنها زنجیره نوآوری و تأمین، بلکه افراد و زنجیره تولید به صورت گسترده‌تر با شرکای خارجی مختلف در نظر گرفته شود تا بهبود همکاری داخلی و خارجی به بهترین وجه حاصل شود. بر اساس الگوی ارائه‌شده بررسی شود که آیا یک همکاری امکان‌پذیر است و اگر چنین است، چطور باید چنین همکاری ترتیب داده شود تا شرایط «برد-برد» برای هر دو طرف ایجاد شود و درنهایت برای شرکت‌هایی که درباره فرصت‌های همکاری آینده علاقه‌مند هستند، چارچوب اجرایی مناسب برای رسیدن به چابکی باز ارائه شود.

مبانی نظری

چابکی سازمانی و قابلیت‌های پویا در شرکت‌های کوچک و متوسط

چابکی سازمانی، در دو مفهوم اصلی سازگاری واکنشی و انعطاف‌پذیری سازمانی ریشه دارد که توانایی تشخیص شرایط خاص محیطی و مقابله سریع با استفاده از تغییر در منابع، فرایندهای تجاری و راهبردهای سازمانی را نشان می‌دهد (زیتکین و دکنیس^۱، ۲۰۱۸). در بخش شرکت‌های کوچک و متوسط، سازگاری و پاسخگویی سریع به مسائل و مشکلات، برای توسعه آینده ضروری خواهد بود (لیو و یانگ^۲، ۲۰۲۰). در اصل، چابکی سازمانی، به‌عنوان قابلیت پاسخگویی با هدف شناسایی و اجرای رویکردی کارآمدتر در یک محیط پیچیده می‌توان معرفی کرد. این مفهوم شامل پاسخ‌های سریع به موقعیت‌های در حال تغییر (والتر^۳، ۲۰۲۱) و توانایی پیش‌بینی و استفاده از فرصت‌ها، عمدتاً

۱- Žitkiene & Deksnys

۲- Liu & Yang

۳- Walter

با نوآوری و یادگیری می‌باشد که شاخص‌های استفاده از فرصت‌های بالقوه در بازار (فلاح^۱ و همکاران، ۲۰۲۰)، به حداقل رساندن تهدیدها با ایجاد ثبات در تولید (گاوریل^۲ و همکاران، ۲۰۲۱)، میزان حساسیت سازمان نسبت به تغییرات محیطی به منظور مقابله با آنها (ویون^۳ و همکاران، ۲۰۲۱)، افزایش سرعت تصمیم‌گیری (لیو و یانگ، ۲۰۲۰)، میزان سازگاری منابع، فرایندها و فناوری برای پاسخگویی به نیازهای متغیر محیطی و میزان اقدامات جدید شرکت در حوزه قیمت‌گذاری، بازاریابی، ساخت یا مشارکت با شرکای خارجی در اندازه-گیری چابکی سازمانی بسیار مؤثر هستند (کینگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). قابلیت-هایی که یک سازمان چابک باید دارا باشد تا بتواند به تغییرات محیط کسب‌وکار خود، پاسخ مناسب بدهد، شامل: فعال بودن، پاسخگویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت، تمرکز بر مشتری و مشارکت است (ژانگ و شریفی، ۲۰۰۷ و گلیگور^۵ و همکاران، ۲۰۱۹).

الگوی کسب‌وکار باز

الگوی کسب‌وکار باز یکی از رویکردهای نوین در حوزه مدیریت و راهبرد کسب‌وکار است که این الگو به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا از منابع و دانش خارجی بهره‌برداری کنند و با همکاری‌های گسترده‌تر و نوآورانه‌تر به اهداف خود دست یابند (مایس و باورنهناسل^۶، ۲۰۲۴). این الگو برخلاف الگوهای سنتی کسب‌وکار که بر کنترل داخلی و انحصار دانش تمرکز دارند، بر به‌اشتراک‌گذاری دانش و نوآوری باز تأکید دارد (چسبرو، ۲۰۰۶). در الگوی کسب‌وکار باز، سازمان‌ها می‌توانند ایده‌ها و فناوری‌های خود را به دیگران عرضه کنند و از ایده‌ها و فناوری‌های خارجی بهره‌برداری کنند (وست و باگرز^۷، ۲۰۱۴). در الگوی کسب‌وکار باز، فرایند توسعه محصولات، انجام اصلاحات و

۱- Falahat

۲- Gavrila

۳- Weaven

۴- King

۵- Gligor

۶- Mais & Bauernhansl

۷- West & Bogers

بازطراحی‌ها را تا حد قابل‌ملاحظه‌ای کاهش داده و در نتیجه سرعت تولید، ارائه محصولات و پاسخگویی به نیاز مشتریان را افزایش خواهد داد (میرفخرالدینی و همکاران، ۲۰۱۶).

ابعاد الگوی کسب‌وکار باز به شرح ذیل می‌باشد:

۱. نوآوری باز، یکی از ارکان اصلی الگوی کسب‌وکار باز است (گاسمن^۱ و همکاران، ۲۰۱۰)؛

۲. یکی دیگر از ابعاد مهم الگوی کسب‌وکار باز، اشتراک‌گذاری دانش است. سازمان‌ها با اشتراک‌گذاری دانش خود با دیگران، می‌توانند از دانش و تجربیات خارجی بهره‌برداری کنند (لیختنتالر^۲، ۲۰۱۱)؛

۳. همکاری بین‌سازمانی در الگوی کسب‌وکار باز، نقش کلیدی دارد (وانهاوربک و چسبرو^۳، ۲۰۱۴).

نوآوری باز

نوآوری باز شامل شناسایی، انتخاب، استفاده و درون‌سازی ایده‌های جدید از محیط خارجی و تجاری‌سازی ایده‌های توسعه‌یافته داخلی به محیط خارجی شرکت است (چسبرو، ۲۰۰۳؛ برانزوویکر^۴ و وان‌هاوربکه، ۲۰۱۵). نوآوری باز، با ایجاد فرصت دسترسی به دانش متنوع و مکمل، خطرات مربوط به آزمایش و خطا را کاهش می‌دهد. این به‌عنوان یک کاتالیزور برای موتور نوآوری یک شرکت عمل می‌کند و انعطاف‌پذیری استثنایی را ارائه می‌دهد (بیانچی^۵ و همکاران، ۲۰۱۶). افزون‌بر این، رویکرد استفاده از منابع خارجی، تبادل مستمر دانش با همکاران را تقویت می‌کند و در نتیجه انتشار دانش را افزایش می‌دهد (اسکاتو^۶ و همکاران، ۲۰۱۷).

۱- Gassmann

۲- Lichtenthaler

۳- Vanhaverbeke & Chesbrough

۴- Brunswicker & Vanhaverbeke

۵- Bianchi

۶- Scuotto

افزایش پیچیدگی محصولات و فناوری‌ها، بالا رفتن هزینه‌ها و خطر نوآوری و همچنین کاهش بازه زمانی تولید تا فروش باعث شده است تا سازمان‌ها به تدریج از یک سیستم بسته در نوآوری به سمت نوآوری باز از طریق تدوین توافق‌نامه‌ها و مشارکت‌های همکاری جدید برای به اشتراک گذاشتن ایده‌ها، دانش و فناوری با سایر سازمان‌ها و افراد، حرکت کنند (چسبرو و همکاران، ۲۰۰۶؛ دورست^۱ و استهله^۲، ۲۰۱۳ و گراما-ویگوروا^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). نوآوری باز به عنوان پیش‌نیازی برای چابکی سازمانی عمل می‌کند. با دسترسی به دانش متنوع و تکمیلی، نوآوری باز خطر ناشی از آزمایش را کاهش می‌دهد، سرعت نوآوری شرکت را افزایش می‌دهد و در نهایت انعطاف‌پذیری بیشتری را در نوآوری بنیادی فراهم و دستیابی به چابکی را تسهیل می‌کند (لیائو^۴ و همکاران، ۲۰۱۹).

با مسلح شدن به مخزن دانش غنی مشارکتی، یک شرکت می‌تواند به رهبران خود کمک کند تا به سرعت به تغییرات خارجی پاسخ دهند (وانگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۴)، زیرا برای توسعه نوآوری باز باید شرایط ایجاد فرهنگ اعتماد، تأمین دارایی‌های مکمل برای به‌کارگیری نوآوری باز، حمایت از ایجاد تحقیق و توسعه خارجی، تسهیل همکاری فناورانه، شرکت در نمایشگاه‌ها و جشنواره‌ها، شبکه‌سازی، آموزش فرهنگ باز، آموزش استفاده از بهترین الگوی کسب‌وکار و فرهنگ همکاری در سازمان فراهم شود (میرفخرالدینی و همکاران، ۲۰۱۴). نوآوری باز به نوبه خود تضمین می‌کند که ساختار سازمانی به اندازه کافی، برای پیش‌بینی و انطباق با خواسته‌های آینده، انعطاف‌پذیر باقی بماند. درجه بالای نوآوری باز، سازمان‌ها را برای پویای محیطی فعال مجهز می‌کند و مدیریت پویای فرایندهای کسب‌وکار را تسهیل می‌کند (اسکاتو و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین چابکی سازمانی از طریق یکپارچه‌سازی منابع راهبردی تقویت می-

۱- Durst
۲- Stähle
۳- Grama-Vigouroux
۴- Liao
۵- wang

شود (تیس^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). نوآوری باز به شرکت‌ها کمک می‌کند تا با صرفه‌جویی در زمان، منابع قابل‌توجهی که برای پرورش دانش خاص بازار برای بهره‌برداری از فرصت‌ها لازم است، به‌دست آورند. این قرار گرفتن در معرض فرصت‌های بیشتر بازار، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا بازخوردهای فراوان مشتری را جمع‌آوری و تحلیل کنند و بر فعالیت‌های رقبا، نظارت دقیق داشته باشند. در نتیجه، تصمیم‌گیری درباره تعدیل‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری بر روند بازار کارآمدتر می‌شود (میکالف و پاتلی^۲، ۲۰۱۷). نوآوری باز می‌تواند با غنی‌سازی و سرعت بخشیدن به توسعه محصول جدید به شرکت برای دستیابی به فرصت‌های بازارهای نوپا و به چابکی کمک می‌کند (تیس و همکاران، ۲۰۱۸). با ترکیب نوآوری باز و چابکی، ارتباطات و همکاری‌های باز تقویت می‌شوند و شرکت‌ها برای پاسخگویی به چالش‌های موجود در محیط کسب‌وکار توانمندتر می‌شوند (بورچاردت و مایش، ۲۰۱۹).

روش پژوهش

روش پژوهش دارای رویکرد کیفی است و از نظر هدف، کاربردی- توسعه‌ای می‌باشد (رزمی و همکاران، ۲۰۲۳)^۳. بر اساس هدف اصلی این تحقیق که ارائه الگوی جدید چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد با تأکید بر توانمندسازهای باز چابکی است، از روش نظریه داده‌بنیاد استفاده شد. روش نظریه داده‌بنیاد، شیوه پژوهش کیفی است که به‌وسیله آن با استفاده از یک دسته داده‌ها، نظریه‌ای تکوین می‌یابد، به‌طوری که این نظریه در سطح وسیع، فرایند، عمل یا تعامل را تبیین می‌کند. در این روش، الگو به‌طور مستقیم از درون داده‌ها استخراج می‌شود و محورهای کلیدی در این راهبرد، شناسه‌های باز، محوری و انتخابی هستند (رزمی و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به ارائه این الگو برای شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد، پژوهش کاربردی و توسعه‌ای است.

۱- Teece

۲- Mikalef & Pateli

۳- Razmi and et al

خبرگان این پژوهش با توجه به قلمرو موضوعی آن، ۲۳ خبره که شامل مدیران عامل، روسای هیئت مدیره و مدیران بخش‌های مختلف ۹ شرکت منتخب از شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد با داشتن شاخص چابکی و الگوی کسب‌وکار باز و استادان دانشگاه و فعالان صنعتی آشنا با مفهوم چابکی و رویکرد باز بودند، از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در نمونه‌گیری هدفمند که در پژوهش کیفی به کار می‌رود، هدف پژوهشگر، انتخاب مواردی است که با توجه به هدف پژوهش، سرشار از اطلاعات باشد و پژوهشگر را در شکل دادن الگوی نظری خود یاری دهد (استراوس و کوربین^۱، ۱۹۹۷) و این کار تا جایی ادامه می‌یابد که طبقه‌بندی مربوط به داده‌ها و اطلاعات، اشباع و نظریه موردنظر با تمام جزئیات و با دقت تشریح شود (کونلون^۲ و همکاران، ۲۰۲۰).

شیوه گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های باز و عمیق بوده است. به طوری که در ابتدا مصاحبه با ارائه توضیحات درباره موضوع مصاحبه آغاز و در طی مصاحبه بر اساس پاسخ‌ها، پرسش‌های بعدی برای کنترل روند مصاحبه مطرح شد. زمان هر مصاحبه، یک تا دو ساعت به طول می‌انجامید. در فرایند انجام مصاحبه، تعداد ۲۳ خبره به مرور انتخاب شدند. از مصاحبه ۱۹ به بعد اشباع و تکرار در اطلاعات مشاهده شد، ولی برای اطمینان بیشتر، مصاحبه تا نفر ۲۳ ادامه یافت. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان در جدول ۱، ارائه شده است که با توجه به درخواست مصاحبه‌شوندگان، نام شرکت‌ها و اطلاعات هویتی آنها محفوظ مانده است. در نظریه داده‌بنیاد، گردآوری و تحلیل داده‌ها همزمان صورت می‌گیرد و از طریق سه نوع شناسه‌گذاری باز، محوری و انتخابی مرسوم در طرح نظام‌مند (سیستماتیک) نظریه داده‌بنیاد (رحمانسرشت و هرنیدی^۳، ۲۰۱۷)، الگوی تحقیق با استفاده از نرم‌افزار ATLAS.ti 9 به دست آمد.

۱- Strauss & Corbin
۲- Conlon
۳- Rahmanseresht



مدیریت نوآوری

نشریه علمی مدیریت نوآوری

سال ۱۳ / شماره ۲ (۴۸) / تابستان ۱۴۰۳



زهرا رضائی صدرآبادی، سیدحیدر میرفخرالدینی، داود عندلیب اردکانی

الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی

یزد

جدول ۱. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان

شناسه	حوزه فعالیت	سازمان مرتبط
۱	رئیس هیئت مدیره	شرکت ۱، تولیدکننده و صادرکننده بردهای الکترونیک
۲	کارآفرین و مدیر عامل	
۳	مدیر تولید	
۴	رئیس هیئت مدیره	شرکت ۲، تولیدکننده و صادرکننده محصولات کنجدی
۵	کارآفرین و مدیر عامل	
۶	مدیر تولید	
۷	کارآفرین و مدیر عامل	شرکت ۳، تولیدکننده ماشین‌آلات کشاورزی
۸	کارآفرین و مدیر عامل	شرکت ۴، تولیدکننده و صادرکننده صنایع غذایی
۹	مدیر بازرگانی و فروش	
۱۰	کارآفرین و مدیر عامل	شرکت ۵، تولیدکننده و صادرکننده سیم و کابل
۱۱	کارآفرین و مدیر عامل	شرکت ۶، تولیدکننده محصولات بسته‌بندی مقوایی
۱۲	کارآفرین و مدیر عامل	شرکت ۷، تولیدکننده لامپ
۱۳	مدیر تحقیق و توسعه	
۱۴	کارآفرین و مدیر عامل	شرکت ۸، تولیدکننده شال و روسری
۱۵	کارآفرین و مدیر عامل	شرکت ۹، تولیدکننده و صادرکننده لوله و اتصالات آب
۱۶	هیئت علمی	دانشگاه یزد
۱۷	هیئت علمی	
۱۸	هیئت علمی	
۱۹	هیئت علمی	دانشگاه شهید بهشتی
۲۰	فعال در حوزه شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد	اداره شرکت شهرک‌های صنعتی یزد
۲۱	فعال در حوزه شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد	
۲۲	فعال در حوزه شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد	
۲۳	فعال در حوزه شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد	

برای حفظ روایی نتایج پژوهش نیز بر اساس مطالعه کرسول و همکاران از منابع مختلف برای گردآوری و همگراسازی داده‌ها به‌منظور پاسخ به پرسش اصلی استفاده شده است (کرسول و همکاران، ۲۰۰۳). به این منظور از روش مثلث‌سازی داده‌ها استفاده شده است. منظور از مثلث‌سازی، به‌کارگیری منابع متعدد داده‌ها برای ترسیم نتایج است. هدف مثلث‌سازی، غلبه بر سوگیری‌های ذاتی است که ناشی از به‌کار گرفتن یک روش، یک منبع داده یا یک نظریه در مطالعات می‌باشد. به‌کار بردن رویکردهای متعدد در یک مطالعه می‌تواند به افزایش اعتماد و اعتبار اطلاعات منجر شود، زیرا قدرت یک روش، ضعف روش دیگر را پوشش می‌دهد (طباطبایی و همکاران، ۱۳۹۲). بر این اساس در این پژوهش از سه منبع مصاحبه‌های موازی با مطلعان حوزه چابکی و نوآوری باز در شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد و بررسی تطبیق و همگرایی داده‌ها از منابع یادشده استفاده شده است. همچنین با مراجعه دوباره به برخی از مصاحبه‌شوندگان کلیدی، یافته‌های پژوهش در تعامل با آنها، بازبینی شد.

برای اطمینان از پایایی پژوهش بر اساس نظر بین^۱ (۲۰۱۸)، متعهدبودن به پروتکل روش مطالعه موردی و طی کردن گام‌به‌گام مراحل تحقیق شامل بررسی اجمالی پرسش‌ها و هدف پژوهش، گردآوری داده‌ها، پاسخ به پرسش‌ها و تدوین گزارش نهایی در دستور کار نویسندگان قرار داشته است. به این منظور در ابتدا با تهیه و به‌کارگیری چارچوبی مدون و پایدار برای بررسی و تحلیل داده‌ها و نمونه‌گیری هدفمند، پس از تأیید استادان و صاحب‌نظران چابکی و نوآوری باز و روش تحقیق، اطمینان حاصل شد که این چارچوب، اهداف پژوهش را پوشش می‌دهد. همچنین نحوه مقوله‌بندی انجام‌شده برای دستیابی به یافته‌های پژوهش در متن مقاله ارائه شده است تا امکان ممیزی توسط مخاطبان فراهم شود. همچنین، اقدامات زیر بر اساس الگوی کروسول و میلر^۲ انجام شد:

۱- Been

۲- Creswell and Miller

بررسی فرایند تحلیل داده‌ها و الگوی نهایی توسط مشارکت‌کنندگان و افراد مطلع انجام شد. دو نفر از استادان خبره در حوزه چابکی و نوآوری باز و دو مدیر با سابقه از شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد، یافته‌ها، شناسه‌ها، مفاهیم و الگوی نهایی را بررسی کرده و پس از اعمال نظرات کارشناسی، الگوی نهایی تأیید شد. برای اطمینان بیشتر، همچنین از روش بازآزمون برای ارزیابی پایایی استفاده شد؛ بدین منظور، سه مصاحبه از میان مصاحبه‌های انجام‌شده در یک بازه زمانی ده‌روزه دوباره شناسه‌گذاری شدند. سپس، با استفاده از شاخص‌های تکرار شده (توافق‌ها) و شاخص‌های متفاوت (عدم توافق‌ها) در شناسه‌گذاری، پایایی با فرمول ضریب پایایی هولستی^۱ محاسبه شد. بر اساس جدول ۲، ضریب پایایی کل ۰.۷۵ بزرگتر از حداقل مقدار قابل قبول ۰.۷ است. بنابراین فرایند شناسه‌گذاری از پایایی مناسبی برخوردار بود.

جدول ۲: محاسبه پایایی بازآزمون

ردیف	تعداد کل شناسه‌ها	تعداد توافق‌ها	تعداد عدم توافق‌ها	پایایی
۱	۵۲	۲۱	۱۰	۰.۸۰
۲	۵۷	۲۰	۱۷	۰.۷۰
۳	۴۹	۱۹	۱۱	۰.۷۷
جمع کل	۱۵۸	۶۰	۳۸	۰.۷۵

یافته‌ها

برای پاسخگویی به پرسش اصلی پژوهش: الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی به چه صورت است؟، ابتدا داده‌ها با انجام مصاحبه‌های باز و عمیق جمع‌آوری شد. سپس با رویکرد داده‌بنیاد و با استفاده از نرم‌افزار ATLAS.ti 9، شناسه‌گذاری باز، محوری و انتخابی برای الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی تشریح و تبیین شد. فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به صورت رفت‌و برگشت و تعاملی انجام شده است، زیرا فرایند

۱- Holsti (1969)'s coefficient of reliability

شناسه‌گذاری مناسب باید پویا و شناور باشد. براساس مصاحبه‌های انجام‌شده و با توجه به محتوای تحقیق و قابلیت‌های خبرگان، اشباع و حدکفایت داده‌های جمع‌آوری‌شده، پس از انجام ۱۹ مصاحبه به‌دست آمد که برای اطمینان تا مصاحبه ۲۳ ادامه یافت. در فرایند شناسه‌گذاری و تعیین ابعاد الگو، ۱۶۱ شناسه باز، ۲۱ شناسه محوری و ۶ شناسه انتخابی، شناسایی و مشخص شد که در جدول ۳، ارائه شده است.

شناسه‌گذاری محوری

برای شناسه‌گذاری محوری، پس از استخراج شناسه‌های اولیه و باز به دسته‌بندی و مفهوم‌سازی پس از هر مصاحبه پرداخته شده است و مفاهیم به صورت پیوسته و با مقایسه مستمر بازنگری شدند و مفاهیم نهایی و مقولات تشکیل شدند، این گام برای نمونه برای یکی از مفاهیم به شرح زیر می‌باشد:

ابتدا از شناسه‌های باز، تغییرات سریع در تقاضای مشتری، رقابت شدید در پاسخ به نیاز بازار و تغییر شیوه‌های کسب‌وکار به مفهوم «تغییرات بازار و رقابت» به‌عنوان شناسه محوری تعریف شد.

شناسه‌گذاری انتخابی

طی شناسه‌گذاری انتخابی، مقوله‌های اصلی مستخرج از شناسه‌گذاری باز و شناسه‌گذاری محوری، در ۶ دسته شامل پدیده اصلی (توجه به چابکی با رویکرد باز)، شرایط علی (محرک‌های چابکی با رویکرد باز)، شرایط مداخله‌گر (عوامل مداخله‌گر چابکی با رویکرد باز)، شرایط زمینه‌ای (عوامل زمینه‌ای چابکی با رویکرد باز)، راهبردها (راهبردهای چابکی با رویکرد باز) و پیامدها (پیامدهای چابکی با رویکرد باز) قرار گرفته‌اند. براساس هدف پژوهش، مقوله پدیده اصلی، توجه به چابکی با رویکرد باز است.

درنهایت الگوی نظام‌مند (سیستماتیک) چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی بر اساس شناسه‌های انتخابی که ابعاد اصلی الگو و زیرمجموعه آنهاست، شناسه‌های محوری به‌دست آمد که در شکل ۱، نشان داده شده است.

زهرا رضائی صدرآبادی، سیدحیدر میرفخرالدینی، داود عندلیب اردکانی
الگوی چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی
یزد



مدیریت نوآوری

نشریه علمی مدیریت نوآوری

سال ۱۳ / شماره ۲ (۴۸) / تابستان ۱۴۰۳



جدول ۳. اطلاعات شناسه‌ها

شناسه‌گذاری انتخابی	شناسه‌گذاری محوری	شناسه‌گذاری باز
محرك‌های چابکی با رویکرد باز	تغییرات بازار و رقابت	تغییرات سریع در تقاضای مشتری
		رقابت شدید در پاسخ به نیاز بازار
		تغییر شیوه‌های کسب‌وکار
	پیشرفت و تغییرات فناوری	ظهور فناوری‌های جدید
		دیجیتال‌سازی فرایندها
		داشتن رقبای بزرگ در صنعت
	شرایط شرکت‌های کوچک و متوسط	محدودیت منابع
		نوسانات اقتصادی و تغییرات در شرایط مالی
		تغییرات قانونی و مقرراتی
استخدام رهبران چابک		
استفاده از برون‌سپاری مناسب		
توجه به چابکی با رویکرد باز	ارتقای چابکی سازمان	انطباق بهتر محصولات با تغییرات سریع خواسته‌های مشتری
		ایجاد ساختار سازمانی منعطف
		بهبود توانمندی‌های سازمان
		تأمین منابع لازم
		تجاری‌سازی ایده‌های نوآورانه
		تغییر مناسب الگوی کسب‌وکار
		توجه به تغییرات سریع فناوری تولید
		توجه به تغییرات نیاز مشتریان
		توسعه مهارت‌های تصمیم‌گیری سریع
		حمایت مدیران ارشد از چابکی و نوآوری
		داشتن برنامه‌های راهبردی، میان‌مدت و عملیاتی برای چابکی
		سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید
		شناسایی و حذف موانع چابکی
		فرایندهای کاری مبتنی بر چابکی
		مشارکت در فناوری مورد استفاده
		همه‌هنگ ساختن توانمندی‌های شرکت با تغییرات محیطی
		استفاده از ایده‌ها و منابع خارجی برای ایجاد نوآوری

شناسه‌گذاری انتخابی	شناسه‌گذاری محوری	شناسه‌گذاری باز
		استفاده از تخصص افراد و سازمان‌های دیگر
		استفاده از دانش خارج سازمان
		استفاده از نوآوری‌های برون‌سازمانی
		ایجاد توانمندی‌های نوآوری باز
		ایجاد فضای اشتراک‌گذاری ایده‌های کارکنان
		ایجاد منابع دانش و اطلاعات تخصصی مشترک
		ایجاد واحد تخصصی نوآوری باز
		بهبود توانایی‌های نوآورانه شرکت
		تأکید بر نوآوری
		تأمین مالی پروژه‌های نوآورانه
		تسریع فرایندهای اجرای نوآوری
		تشکیل گروه‌های همکاری برون‌سازمانی
		تشکیل گروه‌های همکاری درون‌سازمانی
		شناسایی و حذف موانع خلاقیت و نوآوری
		فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای نوآوری باز
		فرایندهای کاری مبتنی بر نوآوری
		مشارکت کارکنان در فرایند نوآوری
		استخدام افراد متخصص و مناسب
		استخدام کارکنان متخصص و خلاق
		آموزش رهبری چابک
		آموزش‌های تخصصی به کارکنان
		ایجاد توانایی حل سریع مسائل
		بهبود عملکرد کارکنان با بازخورد مناسب
		تقویت کار گروهی
		توانمندسازی کارکنان
		توسعه مهارت‌های کارکنان
		سرمایه‌گذاری در آموزش
		کسب دیدگاه‌ها و تجربیات مختلف
		آسان‌سازی فرایندهای سازمانی از طریق اینترنت
		بهبود فرایندها و عملیات
		استفاده از تکنیک‌های افزایش بهره‌وری
		استفاده کاربردی از دانش کسب‌شده
راهبردهای چابکی با رویکرد باز	آموزش و توانمندسازی منابع انسانی	



شناسه‌گذاری انتخابی	شناسه‌گذاری محوری	شناسه‌گذاری باز
		استفاده مستمر از تجارب گذشته
		الکترونیکی کردن کسب‌وکار و فروش اینترنتی و برخط (آنلاین)
		روزآمدسازی فرایندهای کاری
		به‌کارگیری فرایندهای ارزیابی مؤثر
		بهبود زمان تحویل
		بهبود سرعت فرایندهای کاری
		بهبود هماهنگی بین فرایندهای سازمانی
		بهبودهای نوآورانه در فرایندهای عملیاتی و تولید
		بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در تولید
		تمرکز بر مدیریت کیفیت جامع
		کاهش بهای قیمت تمام‌شده
		کاهش هزینه‌های تولید و تأمین مواد اولیه
		کوتاه کردن زمان ارائه محصولات و خدمات
		اختصاص بودجه بیشتر به تبلیغات
		ارائه تخفیف‌ها و پیشنهادهای هوشمندانه
		انجام تبلیغات هوشمندانه
		ایجاد توانایی شناسایی تغییرات محیطی
		بررسی مداوم صنعت، بازار و مشتریان
		بهره‌گیری از بن‌سازهای هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌ها
		تحلیل مداوم موقعیت فعلی و آتی سازمان
		توسعه راهبرد چندملیتی و جهانی‌شدن در تولید
		توسعه صادرات
		خلق ارزش برای مشتری
		شرکت در همایش‌ها و نمایشگاه‌ها
		شناسایی بازارهای جدید
		شناسایی رقبای برتر
		شناسایی و برقراری ارتباط با پیمانکاران صنعت
		قیمت‌گذاری رقابتی
		گسترش فعالیت‌ها و بازار
	توسعه بازاریابی	

شناسه‌گذاری انتخابی	شناسه‌گذاری محوری	شناسه‌گذاری باز
	توسعه تحقیق و توسعه	انجام فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی در حوزه‌های مختلف
		ایجاد فضای اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش با شرکای خارجی
		ایجاد محیطی مشترک برای تحقیق و توسعه و نوآوری (نوآوری باز)
		توسعه فرایندهای شناسایی و ارزیابی ایده‌ها
		دسترسی سریع به اطلاعات و دانش سودمند
		استفاده از متخصصان و مشاوران خارجی
		تشکیل کارگروه و خوشه‌های همکاری
		مشارکت با همکاران در توزیع محصول
		مشارکت دادن مشتری در پژوهش‌های بازار
		مشارکت دادن مشتری در توسعه محصولات
توسعه همکاری با شرکای خارجی		مشارکت سهامداران
		همکاری با پارک‌های علم و فناوری
		همکاری با دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی
		همکاری با رقبا
		همکاری با زنجیره تأمین
		همکاری با سازمان‌های دولتی
		همکاری با شرکت‌های صنعتی غیرمرتبط
		همکاری با عرضه‌کنندگان مواد اولیه و تولیدکنندگان هم‌حوزه
		آگاهی به قوانین و مسائل حقوقی
		تعیین استانداردها و قوانین برای همکاری با شرکای خارجی
عوامل زمینه‌ای چابکی با رویکرد باز	زیرساخت‌های فرهنگی سازمانی	ایجاد فرهنگ حمایتی و تشویقی برای خطرپذیری
		ایجاد فرهنگ حمایتی و تشویقی برای همکاری
		ترویج فرهنگ نوآوری در سراسر سازمان
		تعهد به آموزش مداوم
		تعهد به یادگیری مداوم
		فرهنگ‌سازی مناسب با رویکرد چابکی



شناسه‌گذاری انتخابی	شناسه‌گذاری محوری	شناسه‌گذاری باز
	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات	بهره‌گیری از فناوری‌های نوین برای تسهیل ارتباطات و همکاری
	حمایت‌های دولتی	ایجاد مرکز تخصصی شرکت‌های کوچک و متوسط
سبک مدیریت و رهبری	سبک مدیریت و رهبری	حمایت مالی و معنوی دولت و بانک‌ها
		رهبری مقتدر و قوی
		رهبری منعطف و نوآور
		مدیر نوآور و چابک
		مدیریت انگیزشی برای نوآور بودن کارکنان
		مدیریت مشارکتی و با تعهد
		ایجاد نظام تصمیم‌گیری کارآمد
		ایجاد نظام حقوق و پاداش مشوق نوآوری کارکنان
		ایجاد نظام مدیریت دانش مؤثر
		ایجاد مدیریت تغییر راهبردی
مدیریت راهبردی و عملیاتی	مدیریت راهبردی و عملیاتی	توسعه فرایندهای مدیریتی چابک‌ساز
		توسعه مدیریت خطر در سازمان
		مدیریت مالکیت معنوی ایده و طرح‌ها
		همسو بودن راهبردهای عملیاتی نوآوری با اهداف کلان
		همسویی اهداف کلان سازمان با نوآوری باز
		اعتمادسازی در روابط با شرکای خارجی
		افزایش ارتباطات برون‌سازمانی
		افزایش تعهد کارکنان
		ایجاد ارتباطات مؤثر درون‌سازمانی
		ایجاد روابط با سرمایه‌گذاران خطرپذیر
مدیریت روابط درون و بیرون‌سازمانی	مدیریت روابط درون و بیرون‌سازمانی	ایجاد روابط با شرکت‌های نوپا
		ایجاد روابط پایدار با تأمین‌کنندگان
		ایجاد روابط پایدار با مشتریان
		ایجاد و بهبود فرایند اعتمادسازی
		تشکیل جلسات هم‌اندیشی با کارکنان برای یکپارچگی
		تشویق همکاری بین واحدهای مختلف

شناسه‌گذاری انتخابی	شناسه‌گذاری محوری	شناسه‌گذاری باز
		تعامل مؤثر با تأمین‌کنندگان
		تعامل مؤثر با مشتریان
		تعهدسازی در روابط
		حمایت واحدهای سازمان از همدیگر در صورت بروز مسائل
		شفافیت در ارتباطات
		افزایش سرعت در فرایندهای کاری
	پاسخگویی سریع به تغییرات	پاسخ سریع به تغییرات تقاضا و بازار
		پاسخ سریع به تغییرات محیطی
	دستیابی به انعطاف‌پذیری سازمانی	افزایش انعطاف‌پذیری
		سازگاری با تغییرات محیطی
		ایجاد فرصت‌های جدید
پیامدهای چابکی با رویکرد باز	محیط کاری نوآور و چابک	پیشگام شدن و استفاده از فرصت‌های جدید بازار و صنعت
		کسب مزیت رقابتی با نوآوری
		استفاده از رویکرد باز
	الگوی کسب‌وکار باز	استفاده از منابع بیرونی مشترک
		ایجاد منابع مالی مشترک



شکل ۱. الگوی نظام‌مند (سیستماتیک) چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی

با توجه به خروجی تحلیل کیفی تحقیق در شکل ۱، که بر اساس طرح نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد انجام شده است، بنابراین شش مقوله اصلی پژوهش تشریح می‌شود.

الف. شرایط علی (محرک‌های چابکی با رویکرد باز)

محرک‌های چابکی با رویکرد باز، همان شرایط علی هستند که پدیدآورندگان چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی می‌باشند و شامل مجموعه عوامل و شرایطی هستند که به‌عنوان انگیزاننده شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی برای ورود به مقوله چابکی با رویکرد باز تلقی می‌شوند. این شرایط عبارت‌اند از: ۱. تغییرات بازار و رقابت، ۲. پیشرفت و تغییرات فناوری و ۳. شرایط شرکت‌های کوچک و متوسط.

ب. پدیده اصلی (توجه به چابکی با رویکرد باز)

پدیده اصلی رویداد، ایده یا واقعه‌ای است که مجموعه‌ای از عوامل و فعالیت‌ها با آن در ارتباط یا آن را اداره می‌کنند. پدیده اصلی، توجه به چابکی با رویکرد باز شامل: ۱. ارتقای چابکی سازمان و ۲. ارتقای نوآوری باز در سازمان می‌باشد.

ج. شرایط مداخله‌گر (عوامل مداخله‌گر چابکی با رویکرد باز)

شرایط مداخله‌گر، واسطه‌هایی با شرایط عمومی و گسترده‌تر می‌باشند که راهبردها را تسهیل و تقویت یا آنها را تضعیف می‌کنند و شامل مواردی است که برای صنایع و شرکت‌های مختلف متفاوت است. این شرایط عبارت‌اند از: ۱. سبک مدیریت و رهبری، ۲. مدیریت راهبردی و عملیاتی و ۳. مدیریت روابط درون و برون‌سازمانی.

د. شرایط زمینه‌ای (عوامل زمینه‌ای چابکی با رویکرد باز)

شرایط محیطی و خاص که راهبردها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند، شامل مواردی است که شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب یزد در شهرک صنعتی در آن فعالیت می‌کنند. شرایط یادشده در این تحقیق عبارت‌اند از: ۱. زیرساخت‌های قانونی، ۲. زیرساخت‌های فرهنگ سازمانی، ۳. زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و ۴. حمایت‌های دولتی.

ه. راهبردها (راهبردهای چابکی با رویکرد باز)

راهبردها، فعالیت‌ها و اقدامات هدفمند و جهت‌داری هستند که مسائل مربوط به پدیده را حل و توانمندی‌های لازم برای دستیابی به آن را فراهم می‌کنند. در این تحقیق، راهبردها عبارت‌اند از: ۱. آموزش و توانمندسازی منابع انسانی، ۲. بهبود فرایندها و عملیات، ۳. توسعه بازاریابی و ۴. توسعه تحقیق و توسعه و ۵. توسعه همکاری با شرکای خارجی.

و. پیامدها (پیامدهای چابکی با رویکرد باز)

پیامدها، خروجی‌هایی هستند که در نتیجه اجرای راهبردها و ایجاد توانمندی‌های لازم برای دستیابی به پدیده یعنی چابکی با رویکرد باز به وجود می‌آیند. در این تحقیق پیامدها عبارت‌اند از: ۱. پاسخگویی سریع به تغییرات، ۲. دستیابی به انعطاف‌پذیری سازمانی، ۳. محیط کاری نوآور و چابک و ۴. الگوی کسب‌وکار باز.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های تحلیل کیفی و شش مقوله اصلی تحقیق که در قسمت پیش ارائه شدند، در این قسمت به تشریح و مقایسه آنها با یافته‌های تحقیقات پیشین می‌پردازیم.

در حوزه شرایط علی، تغییرات بازار و رقابت، پیشرفت و تغییرات فناوری و شرایط شرکت‌های کوچک و متوسط به‌عنوان محرک‌های اصلی شناخته می‌شوند که باعث حرکت شرکت‌ها به سمت چابکی با رویکرد باز هستند. عامل

تغییرات بازار و رقابت، شامل نوسانات و تغییرات سریع در تقاضای بازار، ورود رقبای جدید، تغییرات در ترجیحات مشتریان و فشارهای رقابتی است که شرکت‌ها را به سازگاری سریع و پاسخگویی بهتر به نیازهای بازار مجبور می‌کند (صادق‌اوغلو و اوزورهون، ۲۰۲۴). پیشرفت و تغییرات فناوری و فناوری‌های نوظهور و پیشرفته مانند هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و بلاکچین، فرصت‌های جدیدی برای بهبود فرایندها، محصولات و خدمات فراهم می‌کنند (سپدا و آریاس، ۲۰۱۹). این تغییرات نیازمند توانایی سازمان‌ها برای پذیرش و پیاده‌سازی سریع این فناوری‌هاست. شرایط شرکت‌های کوچک و متوسط، شرکت‌های کوچک و متوسط به دلیل محدودیت منابع و نیاز به انعطاف‌پذیری بالا، به چابکی و نوآوری باز نیاز دارند تا بتوانند با تغییرات محیطی و فشارهای رقابتی سازگار شوند (لانگو، ۲۰۲۰) و راهی برای بهبود اجرای پروژه و کاهش عدم قطعیت‌ها برجسته شده است (آنس و همکاران، ۲۰۲۳). این شرایط علی‌به‌عنوان پایه و اساس برای تحریک شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد به منظور پذیرش و پیاده‌سازی راهبردهای چابکی با رویکرد باز، شناسایی شدند که با نتایج تحقیقات صادق‌اوغلو و اوزورهون (۲۰۲۴)، آنس و همکاران (۲۰۲۳)، لانگو (۲۰۲۰) و سپدا و آریاس (۲۰۱۹) مطابقت دارد.

برای دستیابی به چابکی با رویکرد باز، عوامل مداخله‌گر و واسطه‌ای، نقشی حیاتی در تسهیل و تقویت روند اجرای چابکی دارند و شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد باید به آنها توجه کافی داشته باشند و شامل سبک مدیریت و رهبری است که تأثیر مستقیمی بر توانایی شرکت برای پذیرش و اجرای تغییرات دارند. رهبران با نگرش باز و توانمند در ایجاد فرهنگ نوآوری و انعطاف‌پذیری می‌توانند چابکی سازمانی را تسهیل کنند (سپدا و آریاس، ۲۰۱۹). مدیریت راهبردی و عملیاتی شامل برنامه‌ریزی و اجرای راهبردهای سازمانی برای بهره‌برداری از فرصت‌های جدید و مقابله با تهدیدهای محیطی است. مدیریت راهبردی و عملیاتی مؤثر می‌تواند فرایندهای سازمانی شرکت‌ها را بهینه کرده و انعطاف‌پذیری لازم برای تغییرات را فراهم آورد



(لانگو، ۲۰۲۰). مدیریت روابط درون و برون‌سازمانی، مدیریت روابط داخلی شامل تعاملات میان کارکنان و واحدهای مختلف سازمان است، درحالی‌که مدیریت روابط بیرونی به ارتباط با مشتریان، تأمین‌کنندگان و سایر ذی‌نفعان خارجی اشاره دارد (بوهمر^۱ و همکاران، ۲۰۱۵). همکاری و شبکه‌سازی مؤثر می‌تواند به تبادل دانش و منابع کمک کرده و نوآوری باز را در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد، تسریع کند. این شرایط مداخله شناسایی شده با نتایج تحقیقات صادق‌اوغلو و اوزورگون (۲۰۲۴)، بوهمر و همکاران (۲۰۱۵)، لانگو (۲۰۲۰) و سپدا و آریاس (۲۰۱۹) مطابقت دارد.

عوامل زمینه‌ای به‌عنوان بسترهای محیطی و زیرساختی که بر موفقیت و اجرای چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد تأثیر می‌گذارند و تا حد زیادی تحت کنترل شرکت‌ها نیست، شامل زیرساخت‌های قانونی و مربوط به قوانین و مقرراتی می‌باشد که فعالیت‌های تجاری را تسهیل یا محدود می‌کنند و وجود قوانین حمایت‌گر می‌تواند به تسریع فرایندهای نوآوری و چابکی با رویکرد باز کمک کند (لانگو، ۲۰۲۰). زیرساخت‌های فرهنگ سازمانی شامل باورها، ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی است که رفتارها و تعاملات درون سازمان و با محیط بیرونی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. فرهنگ سازمانی که نوآوری، خطرپذیری و همکاری را تشویق می‌کند، می‌تواند زمینه‌ساز چابکی با رویکرد باز باشد (سپدا و آریاس، ۲۰۱۹). زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، شامل سیستم‌ها و فناوری‌هایی است که ارتباطات و تبادل اطلاعات را تسهیل می‌کنند (بوهمر و همکاران، ۲۰۱۵). این زیرساخت‌ها، امکان دسترسی به داده‌ها و اطلاعات روزآمد را برای شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد فراهم می‌کنند و به آنها اجازه می‌دهند سریع‌تر و کارآمدتر به تغییرات پاسخ دهند. حمایت‌های دولتی شامل کمک‌ها و حمایت‌هایی است که دولت برای تشویق نوآوری و چابکی به شرکت‌ها ارائه می‌دهد. این حمایت‌ها می‌تواند شامل یارانه‌ها،

^۱ - Bohmer

تسهیلات مالی و برنامه‌های آموزشی باشد (کامپانا^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). این عوامل زمینه‌ای شناسایی شده با نتایج تحقیقات صادق‌اوغلو و اوزورهون (۲۰۲۴)، بوهمر و همکاران (۲۰۱۵)، کامپانا و همکاران (۲۰۲۰)، لانگو (۲۰۲۰) و سپدا و آریاس (۲۰۱۹) مطابقت دارد.

برای دستیابی به چابکی با رویکرد باز، راهبردهای شناسایی شدند که شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد باید برای بهبود چابکی و نوآوری با رویکرد باز خود انجام دهند و شامل مجموعه‌ای از اقدامات هدفمند و جهت‌دار است. اولین راهبرد، آموزش و توانمندسازی منابع انسانی، شامل برنامه‌های آموزشی و توسعه مهارت‌ها برای کارکنان به‌منظور افزایش دانش و توانمندی‌های آنها برای سازگاری با تغییرات و نوآوری‌های جدید است (سپدا و آریاس، ۲۰۱۹). بهبود فرایندها و عملیات، شامل بهینه‌سازی و بهبود فرایندهای داخلی سازمان برای افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها و تسریع در پاسخگویی به تغییرات بازار می‌باشد (لانگو، ۲۰۲۰). توسعه بازاریابی، شامل راهبردهایی برای ارتقای محصولات و خدمات، دستیابی به بازارهای جدید و افزایش سهم بازار است (بوهمر و همکاران، ۲۰۱۵). توسعه تحقیق و توسعه، شامل سرمایه‌گذاری در تحقیقات و نوآوری برای ایجاد محصولات و فناوری‌های جدید و بهبود فرایندهای موجود است (کامپانا و همکاران، ۲۰۲۰). توسعه همکاری با شرکای خارجی، شامل ایجاد و تقویت همکاری‌ها و شراکت‌های راهبردی با سایر شرکت‌ها، سازمان‌ها و نهادهای خارجی برای تبادل دانش، منابع و فناوری‌هاست (آنس و همکاران، ۲۰۲۳). این راهبردهای شناسایی شده با نتایج تحقیقات صادق‌اوغلو و اوزورهون (۲۰۲۴)، بوهمر و همکاران (۲۰۱۵)، آنس و همکاران (۲۰۲۳)، کامپانا و همکاران (۲۰۲۰)، لانگو (۲۰۲۰) و سپدا و آریاس (۲۰۱۹) مطابقت دارد.

درنهایت دستیابی و اجرای چابکی با رویکرد باز، پیامدهای مثبتی برای شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد خواهد داشت. پاسخگویی سریع به تغییرات، توانایی سازمان برای شناسایی و واکنش سریع به

۱- Campana



تغییرات بازار و محیطی افزایش می‌یابد. این توانایی به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا فرصت‌های جدید را به سرعت تشخیص داده و به تهدیدات احتمالی، به‌موقع پاسخ دهند (سپدا و آریاس، ۲۰۱۹). دستیابی به انعطاف‌پذیری سازمانی، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا به‌راحتی ساختارها، فرایندها و راهبردهای خود را با تغییرات محیطی و نیازهای مشتریان تطبیق دهند. این انعطاف‌پذیری به آنها کمک می‌کند تا در محیط‌های پویا و پُر از تغییرات پایدار بمانند (لانگو، ۲۰۲۰). محیط کاری نوآور و چابک، فرهنگ سازمانی را به سمت تشویق نوآوری و خلاقیت هدایت می‌شود و کارکنان به‌راحتی می‌توانند ایده‌های جدید را مطرح کرده و به اجرا درآورند. این محیط کاری نوآورانه موجب افزایش رضایت شغلی و بهره‌وری کارکنان می‌شود (بوهمر و همکاران، ۲۰۱۵). الگوی کسب‌وکار باز، شرکت‌ها را به سمت الگوهای کسب‌وکار باز به حرکت وامی‌دارد که شامل همکاری و شراکت با دیگر شرکت‌ها و سازمان‌ها برای بهره‌برداری از فرصت‌های جدید و ایجاد ارزش افزوده است. این الگوی کسب‌وکار باز به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا از منابع خارجی استفاده کنند و نوآوری‌های بیشتری ایجاد کنند (آنس و همکاران، ۲۰۲۳). این پیامدهای اجرای چابکی با رویکرد باز، پیامدهای مثبتی برای شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد با نتایج تحقیقات صادق‌اوغلو و اوزورهورون (۲۰۲۴)، بوهمر و همکاران (۲۰۱۵)، آنس و همکاران (۲۰۲۳)، لانگو (۲۰۲۰) و سپدا و آریاس (۲۰۱۹) مطابقت دارد.

نتیجه‌گیری

چابکی سازمانی برای شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد، به‌منظور موفقیت در دنیای امروز، ضروری است، زیرا افزایش رقابت در بازارهای داخلی و بین‌المللی، تغییرات در نیازها و ترجیحات مشتریان و ظهور و پذیرش فناوری‌های جدید مانند اینترنت اشیاء، هوش مصنوعی و بلاک‌چین، فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی را برای شرکت‌های کوچک و متوسط ایجاد می‌کند که نیازمند انعطاف‌پذیری و نوآوری بیشتری هستند تا بتوانند محصولات و خدمات

خود را متناسب با این نیازها تنظیم کنند و خیلی سریع به تغییرات بازار پاسخ دهند. اما شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد با توجه به محدودیت‌های منابعی که دارند، برای دستیابی به چابکی، باید دارای الگوی باز باشند، زیرا با رویکرد باز و استفاده از ایده‌ها، فناوری‌ها و منابع خارجی و همکاری با دیگران می‌توانند نرخ نوآوری و توسعه محصولات و خدمات جدید را افزایش داده و به سرعت به تغییرات محیطی و بازار پاسخ دهند و راهبردهای خود را روزآمد کنند. به همین منظور در این پژوهش برای رفع شکاف تحقیقاتی درباره چابکی با رویکرد باز، به طراحی الگوی نظام‌مند (سیستماتیک) چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد با نظریه داده‌بنیاد پرداخته است تا با ارائه الگوی جدیدی به این شرکت‌ها در دستیابی به چابکی کمک کند و آنها با کمترین زمان و هزینه در عرصه بازار و رقابت موفق باشند. براساس یافته‌های تحقیق، پدیده اصلی الگو که توجه به چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد است، بر دو محور کلیدی تمرکز دارد که ارتقای چابکی و نوآوری باز در سازمان هستند: ۱. بهبود توانایی شرکت برای واکنش سریع و مؤثر به تغییرات بازار و شرایط محیطی و افزایش سرعت و کارایی در فرایندهای داخلی شرکت به منظور سازگاری بهتر با تغییرات؛ ۲. تسهیل و تقویت فرایندهای نوآوری از طریق مشارکت و همکاری با منابع خارجی، مثل شرکای تجاری، مشتریان و سایر ذی‌نفعان و استفاده از ایده‌ها و فناوری‌های جدیدی که خارج از مرزهای شرکت قرار دارند، برای بهبود محصولات و خدمات. این دو محور نشان می‌دهند که شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب در شهرک صنعتی یزد باید به‌طور همزمان به دنبال بهبود انعطاف‌پذیری و سرعت واکنش به تغییرات باشند و از منابع و نوآوری‌های خارجی بهره‌برداری کنند تا بتوانند در یک محیط رقابتی پویا و پیچیده موفق عمل کنند. این رویکرد باز به شرکت‌ها کمک می‌کند تا با تغییرات محیطی سازگار شده، از فرصت‌های جدید بهره‌برداری کنند و رقابت‌پذیری خود را افزایش دهند.

بنابراین با توجه به الگوی تحقیق یعنی الگوی دستیابی به چابکی با رویکرد باز در شرکت‌های کوچک و متوسط منتخب شهرک صنعتی یزد با استفاده از راهبردهای الگوی کسب‌وکار باز، پیشنهادهای کاربردی ذیل ارائه می‌شود:

- ایجاد برنامه‌های منظم برای تبادل دانش و تجربیات بین کارکنان، مانند جلسات تبادل نظر، گروه‌های بحث و گفت‌وگو و کارگاه‌های آموزشی؛
- ایجاد بُن‌سازه‌های برخط (آنلاین) یا آفلاین برای برقراری ارتباط و تعامل با سرمایه‌های اجتماعی که افراد داخل و خارج از شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی یزد هستند؛
- عضویت شرکت‌ها در گروه‌های مرتبط با صنعت و شرکت در کنفرانس‌ها و رویدادها برای تبادل دانش و تجربیات با افراد خارج از سازمان که شامل مشتریان، مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی، سازمان‌های دولتی، شرکا و تأمین‌کنندگان است؛
- از ابزارهای شبکه‌های اجتماعی مانند لینکدین برای تسهیل ارتباطات و تعاملات بین کارکنان، مشتریان، مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی، سازمان‌های دولتی، شرکا و تأمین‌کنندگان، استفاده شود؛
- ایجاد ساختاری که به تبادل آزادانه اطلاعات و ایده‌ها به‌منظور ایجاد دانش بین کارکنان در سطوح مختلف سازمان، مشتریان، مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی، سازمان‌های دولتی، شرکا و تأمین‌کنندگان کمک کند؛
- گروه‌های کاری متشکل از افراد با تخصص‌های مختلف به‌منظور تسهیل تبادل و ایجاد دانش و ایده‌ها برای چابکی در پاسخ به تغییرات و تقاضای مشتریان، ایجاد شود؛
- آموزش‌های لازم به کارکنان در زمینه‌های مرتبط با دانش مشارکتی، مانند کار گروهی، حل مسئله و خلاقیت، ارائه شود؛

- فرصت‌های ایجاد دانش مشارکتی در شرکت مانند پروژه‌های گروهی و مطالعات موردی منطقه‌ای، فراهم شود؛
- شرکت‌ها باید به دنبال شناسایی شرکای خارجی مناسب باشند که در زمینه‌های مرتبط با فعالیت‌های آنها تخصص دارند، همچنین از نظر فرهنگی با آنها سازگار باشند؛
- شرکت‌ها باید یک سیستم مدیریت همکاری مناسب برای مدیریت روابط خود با شرکای خارجی ایجاد کنند. این سیستم باید شامل فرایندهای واضحی برای انتخاب شرکا، مذاکره با آنها، مدیریت قراردادهای و ارزیابی عملکرد آنها باشد؛
- شرکت‌ها باید دانش و اطلاعات خود را با شرکای خارجی خود به اشتراک بگذارند، این امر به ارتقای اعتماد و همکاری بین طرفین کمک می‌کند؛
- از ابزارهای جدید فناوری‌های اطلاعات برای تسهیل تبادل دانش و اطلاعات، مانند سیستم‌های مدیریت دانش، ویدئو کنفرانس و ابزارهای اشتراک‌گذاری فایل، استفاده شود؛
- پایگاه‌های دانش برخط (آنلاین) برای ذخیره و اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات، ایجاد شود؛
- ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب برای نوآوری باز در شرکت با تشویق کارکنان به خلاقیت و نوآوری، ایجاد فضایی امن و حمایتی برای تبادل ایده‌ها و قدردانی از کارکنانی که ایده‌های نوآورانه ارائه می‌دهند؛
- با دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و سایر شرکت‌ها برای توسعه ایده‌های نوآورانه، همکاری شود؛
- از خدمات مشاوره‌ای متخصصان در زمینه نوآوری باز، استفاده شود.

- Ahmadi, S.; Ershadi, M.J(2021). Investigating the role of social networking technology on the organizational agility: A structural equation modeling approach. *J. Adv. Manag. Res*, 18, 568–584. DOI: 10.1108/JAMR-04-2020-0052.
- Ahmed, W., Najmi, A., Mustafa, Y., & Khan ,A(2019). Developing model to analyze factors affecting firms' agility and competitive capability: A case of a volatile market. *Journal of Modelling in Management*, 14(2), 476-491. doi:10.1108/JM2-07-2018-0092
- Ahn, J. M., Ju, Y., Moon, T. H., Minshall, T .,Probert, D., Sohn, S. Y., & Mortara, L(2016). Beyond absorptive capacity in open innovation process: the relationships between openness, capacities and firm performance. *Technology Analysis & Strategic Management*, 28(9), 1009-1028 .
- Anes, V., Abreu, A., Dias, A., & Calado, J(2023). A New Approach for Agile Teams' Allocation in Open Innovation Projects. *Administrative Sciences*, 13(2), 62. 10.3390/admsci13020062
- Arifin, R., & Purwanti, H(2023). Examining the Influence of Leadership Agility, Organizational Culture, and Motivation on Organizational Agility: A Comprehensive Analysis. *Golden Ratio of Human Resource Management*, 3(1), 33 - 54. DOI:10.52970/grhrm.v3i1.205
- Audretsch, B. D., & Belitski, M(2023). The limits to open innovation and its impact on innovation performance. *Technovation*, 119, 102519. DOI: 10.1016/j.technovation.2022.102519.
- Bianchi, M., A. Croce, C. Dell'Era, C. A. Di Benedetto, and F. Frattini(2016). "Organizing for Inbound Open Innovation: How External Consultants and a Dedicated R&D Unit Influence Product Innovation Performance." *Journal of Product Innovation Management* 33 (4): 492–510. DOI: 10.1111/jpim.12302.
- Bazargan, Abbas(2013). Introduction to qualitative and mixed research methods: common approaches in behavioral sciences, third edition, Tehran, Didar Publishing. (In Persian)
- Böhmer, A. I., Beckmann, A., & Lindemann, U(2015). Open innovation ecosystem-makerspaces within an agile innovation process. In *ISPIM Innovation Summit*.
- Brunswick, S., & Vanhaverbeke, W(2015). Open innovation in small and medium sized enterprises (SMEs): External knowledge sourcing strategies and internal organizational facilitators. *Journal of Small Business Management*, 53(4), 1241 -1263 .



- Burchardt, C., & Maisch, B(2019). Digitalization needs a cultural change—examples of applying Agility and Open Innovation to drive the digital transformation. *Procedia CIRP*, 84, 112-117 .
- Cepeda, J., & Arias-Pérez, J(2019). Information technology capabilities and organizational agility: The mediating effects of open innovation capabilities. *Multinational Business Review*, 27(2), 198-216.
- Chen, C. J(2019). Developing a model for supply chain agility and innovativeness to enhance firms' competitive advantage. *Management Decision*, 57(7), 1511-1534. doi:10.1108/MD-12-2017-1236.
- Chesbrough, H(2006). *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H., & Bogers, M(2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. In *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford University Press.
- Conlon, C., Timonen, V., Elliott-O'Dare, C., O'Keeffe, S., & Foley, G(2020). Confused about theoretical sampling? Engaging theoretical sampling in diverse grounded theory studies. *Qualitative Health Research*, 30(6), 947-959. <https://doi.org/10.1177/1049732319899139>
- Corbin, J. M., & Strauss, A(1990). Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. *Qualitative sociology*, 13(1), 3-21.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M.L., & Hanson, W. E(2003). An expanded typology for classifying mixed methods research into designs. A. Tashakkori y C. Teddlie, *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, 209-240.
- Detoya, G. E., & Gempes, G. P(2020). A model of organizational agility among commercial banks in davao region in the context of internal variables. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(3), 4427-4435.
- Durst, S., & Stähle, P(2013). Success factors of open innovation-a literature review. *International Journal of Business Research and Management*, 4(4), 111 -131 .
- Falahat, M.; Ramayah, T.; Soto-Acosta, P.; Lee, Y.Y(2020). SMEs internationalization: The role of product innovation, market intelligence, pricing and marketing communication capabilities as drivers of SMEs' international performance. *Technol. Forecast. Soc. Chang*, 152, 119908. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.119908
- Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H(2010). The future of open innovation. *R&D Management*, 40(3), 213-221.



- Gavrila, S.G.; Ancillo, A.d.L.(2021). Spanish SMEs' digitalization enablers: E-Receipt applications to the offline retail market. *Technol. Forecast. Soc. Chang*, 162, 120381. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120381
- King, S.; Lusher, D.; Hopkins, J.; Simpson, G.W.(2020). Industrial symbiosis in Australia: The social relations of making contact in a matchmaking marketplace for SMEs. *J. Clean. Prod*, 270, 122146. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.122146
- Kashi, Hossein, Moghati, Manouchehr, Valmohammadi, Changiz, & Jalali Farahani, Kambiz(2014). A theoretical model for increasing research and development productivity in an open innovation environment based on a shared platform. *Innovation Management*, 12(1), 135-164. (in Persian)
- Laursen, K., & Salter, A(2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27(2), 131-150.
- Liao, S., Liu, Z., & Ma, C(2019). Direct and configurational paths of open innovation and organisational agility to business model innovation in SMEs. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(10), 1213-1228 .
- Lichtenthaler, U(2008). Open innovation in practice: An analysis of strategic approaches to technology transactions. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55(1), 148-157.
- Lichtenthaler, U(2011). Open innovation: Past research, current debates, and future directions. *Academy of Management Perspectives*, 25(1), 75-93.
- Liu, H. M., & Yang, H. F(2020). Network resource meets organizational agility: Creating an idiosyncratic competitive advantage for SMEs. *Management Decision*, 58(1), 58-75. DOI: 10.1108/MD-10-2017-1061
- Lungu, M. F(2020). The influence of strategic agility on firm performance. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 14, No. 1, pp. 102-110).
- Mais, F., & Bauernhansl, T. (2024). Design Options for Sustainable and Open Business Models: A Taxonomy-Based Analysis. *Sustainability*, 16(11), 4790.
- Mikalef, P., and A. Pateli(2017). "Information Technology -Enabled Dynamic Capabilities and Their Indirect Effect on Competitive Performance: Findings from PLS-SEM and fsQCA." *Journal of Business Research* 70: 1–16. DOI: 10.1016/j.jbusres.2016.09.004
- Mirfakhradini, Seyed Haider, Destranj, Meytham, & Karimi Teklo, Salim(2014). Designing a conceptual model for the development of open innovation in science and technology parks using factor analysis. *Public Management Research*, 8(27), 71 -98. doi: 10.22111/jmr.2015.2063. (in Persian)

Mirfakhradini, Seyed Haider, Safari, Khalil, & Shabani, Akram(2016). Investigating the impact of customer participation in new product development in Yazd tile and ceramic industries. *Industrial Technology Development Quarterly*, 15(30), 37-46. 20.1001.1.26765403.1396.15.30.4.1. (in Persian)

Mirfakhradini, Seyed Heydar and Rezaei SadrAbadi, Zahra(2020). Presenting a model of factors affecting the implementation of open innovation in small and medium-sized enterprises (SMEs) with a fuzzy cognitive mapping approach, 17th International Management Conference, Tehran. <https://civilica.com/doc/1162075/>

Motwani, J. and Katatria, A(2024), "Organization agility: a literature review and research agenda", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. DOI:10.1108/IJPPM-07-2023-0383

Nikkhah, Yunus(2022). The mediating role of organizational agility in the relationship between outsourcing and organizational productivity in gas company. *Quarterly Journal of Value Creation in Business Management*, 2(2), 16-33. DOI: 10.22034/jbme.2022.335002.1017. (in Persian)

Rahmanseresht, H., & Harandi, A(2017). Designing Corporate Governance Strategic Control Model with using Classic Grounded Theory Strategy. *Public Management Researches*, 10(37), 29-58. (In Persian). <https://doi.org/10.22111/jmr.2017.3677>

Razmi, Z., MirzaeianKhamseh, P., & Soltani Tajabadi, M(2023). A grounded theory approach and the relational paradigm on designing a brand equity model. *Journal of Business Management Perspective*, 21(51), 184-217. (In Persian). <https://doi.org/10.52547/jbmp.2023.230585.1461>

Rezaei Sadrabadi, Zahra and Karimi, Tandis(2022). presenting the model of marketing agility enablers in small and medium enterprises, the 10th International Conference on Management, Accounting and Economic Development, <https://civilica.com/doc/1663921>. (in Persian)

Sadikoglu, E., & Ozorhon, B(2022). Modeling the organizational agility in the architecture, engineering, and construction (AEC) industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 3906-3919. 10.1109/TEM.2022.3219365

Seifollahi, N. & Nikkhah, Y(2023). "Explaining sustainable competitiveness through international success and open innovation in SMCEs: The moderating role of digital alliance capability". *Innovation Management Journal*, 12(2), 69-108. Doi: 10.22034/imj.2024.379574.2681(In Persian)

Scuotto, V., M. Del Giudice, S. Bresciani, and D. Meissner(2017). "Knowledge Driven Preferences in Informal Inbound Open Innovation Modes. An Explorative View on



- Small to Medium Enterprises.” *Journal of Knowledge Management* 21 (3): 640–655. DOI: 10.1108/JKM-10-2016-0465
- Sharifi, H., & Zhang, Z(1999). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations: An introduction. *International journal of production economics*, 62(1-2), 7-22.
- Teece, D., M. Peteraf, and S. Leih(2016). “Dynamic Capabilities and Organizational Agility: Risk, Uncertainty, and Strategy in the Innovation Economy.” *California Management Review* 58 (4): 13–35. DOI: 10.1525/cmr.2016.58.4.13
- Vallance, R., Kiani, S., & Nayfeh, S(2001, May). Open design of manufacturing equipment. In *Proceedings of the CHIRP 1st International Conference on Agile, Reconfigurable Manufacturing* .pp. 33-43.
- Vanhaverbeke, W., & Chesbrough, H(2014). A classification of open innovation and open business models. In *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford University Press.
- Walter, A.T(2021). Organizational agility: Ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. *Manage. Rev. Q*, 71, 343–391. DOI: 10.1007/s11301-020-00186-6
- Wang, C.; Hu, Q(2020). Technovation Knowledge sharing in supply chain networks: Effects of collaborative innovation activities and capability on innovation performance. *Technovation*, 94–95, 102010. DOI: 10.1016/j.technovation.2017.12.002
- Wang, S., R. A. Noe, and Z.-M. Wang(2014). “Motivating Knowledge Sharing in Knowledge Management Systems: A Quasi–Field Experiment.” *Journal of Management* 40 (4): 978–1009. DOI: 10.1177/0149206311412192
- Weaven, S.; Quach, S.; Thaichon, P.; Frazer, L.; Billot, K.; Grace, D(2021). Surviving an economic downturn: Dynamic capabilities of SMEs. *J. Bus. Res*, 128, 109–123. DOI: 10.1016/j.jbusres.2021.02.009
- West, J., & Bogers, M(2014). Leveraging external sources of innovation: A review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814-831.
- Zhang, Z., & Sharifi, H(2000). A methodology for achieving agility in manufacturing organisations. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(4), 496-513 .
- Zhang, Z., & Sharifi, H(2007). Towards theory building in agile manufacturing strategy — a taxonomical approach. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(2), 351-370.



- Zhou, J.; Bi, G.; Liu, H.; Fang, Y.; Hua, Z(2018). Understanding employee competence, operational IS alignment, and organizational agility—An ambidexterity perspective.. *Inf. Manag*, 55, 695–708. DOI: 10.1016/j.im.2018.02.002
- Žitkiene, R.; Deksnys, M(2018). Organizational agility conceptual model. *Montenegrin J. Econ*, 14, 115–129. DOI: 10.14254/1800-5845/2018.14-2.7