

مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر مدیریت تداوم کسب‌وکار در شرکت‌های کوچک و متوسط

پذیرش: ۹۷/۱۲/۲۸

دریافت: ۹۷/۷/۹

عباس ابراهیمی

دانش آموخته دکتری مدیریت استراتژیک دانشگاه تهران

محمدرضا رخیده، نویسنده مسئول

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی - بین الملل دانشگاه ایلام

m.reza.rokhide70@gmail.com

احمدخمش آیا

کارشناس ارشد مدیریت دولتی - گرایش تحول دانشگاه ایلام

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پایان‌نامه علمی و پژوهشی

تداوم کسب وکار / مدل‌سازی ساختاری - تفسیری /

شرکت‌های کوچک و متوسط

شناسایی مؤلفه‌های تداوم کسب‌وکار شرکت‌های کوچک و متوسط (در سطح شهر تهران) با استفاده از رویکرد ساختاری تفسیری از این مؤلفه‌هاست. با مصاحبه مدیران شرکت‌های تولیدی مواد غذایی، ماشین‌آلات ایران خودرو و با همکاری اساتید دانشگاه تهران که بر موضوع پژوهش تسلط علمی و عملی داشتند، بهره گرفته شد. نتایج مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان داد که عامل کار تیمی، مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی و مدیریت اجرایی دارای بالاترین تاثیر و کمترین وابستگی را در بین سایر عوامل دارا هستند.

چکیده

امروزه شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) به‌عنوان عامل رشد کشورها معرفی می‌شوند. یکی از مهم‌ترین مفاهیم موجود در این شرکت‌ها مفهوم مدیریت تداوم کسب‌وکار (BCM) است. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف ایجاد درک بهتری از نحوه کارکرد BCM توسط این شرکت‌ها و نیز نشان دادن نیازهای کمک به آن‌ها است. هدف از این پژوهش،

می‌دهد، سازمان‌ها را تشویق می‌کنند تا سیستم مدیریت تداوم کسب‌وکار سفارشی خود را با طراحی و پیاده‌سازی برای هرگونه اختلال احتمالی مقابله کنند [۱۱]. با این حال، مداخله مدیریت ارشد در برنامه‌ریزی تداوم کسب‌وکار و همچنین نحوه ایجاد چنین برنامه‌ای نقش حیاتی را برای این شرکت‌ها ایفا می‌کند [۱۲] و مدیریت تداوم کسب‌وکار به‌عنوان فرایند ایجاد توافق‌ها و روش‌های پیشنهادی است که سازمان (شرکت) را قادر می‌سازد تا به رویدادی پاسخ مناسب دهد به نحوی که فعالیت‌های حیاتی کسب‌وکار با سطوح مناسب برنامه‌ریزی وقفه یا تغییرات ضروری ادامه یابد [۱۳]. از این رو، مدیریت تداوم کسب‌وکار [۱۴] (BCM)، اقدام به پیش‌بینی حوادثی است که بر عملکرد و فرایندهای حیاتی مأموریت سازمان تأثیر می‌گذارد [۱۵] و نقش مدیریت تداوم کسب‌وکار راهی برای ادغام فرایند بازیابی در دیدگاه پیشگیرانه از ارزیابی ریسک است [۱۶] و شرکت‌های کوچک و متوسط دارای ویژگی‌های خاصی نظیر ساختار سازمانی انعطاف‌پذیر، تمایل به کشف مدل‌های تجاری نوآورانه، علاوه بر منابع محدود مالی و انسانی هستند. بر اساس گزارش اخیر سازمان تجارت جهانی (۲۰۱۶) این شرکت‌ها می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی از نوآوری سودمند باشند [۱۷]. راه‌اندازی و اجرای چنین برنامه‌هایی، در شرکت‌های کوچک و متوسط مشکلات جدی عملی را ایجاد می‌کنند و برخی از مشکلاتی که عبارت‌اند از؛ فقدان کارکنان باتجربه و کارآمد، زمان، آموزش، انگیزه، تعهد، بودجه و دانش درون‌سازمانی و دیگر عوامل سازمانی دارای اهمیت فراوان است [۱۸]. لذا هدف از مدیریت تداوم کسب‌وکار نهاد کسب‌وکار را در این شرکت‌ها به تهدیدات بالقوه مقاوم سازد و به شرکت (سازمان) اجازه دهد که در شرایط نامساعد یا غیرعادی تعطیل یا ادامه کار را انتخاب کند [۱۹]. کاتو و چورنات (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان تداوم کسب و کار شرکت‌های کوچک و متوسط در تایلند مورد بررسی قرار داده است. نتایج آنها حاکی از آنست که شرکت‌های کوچک و متوسط نقش تداوم کسب و کار را

در آغاز هزاره جدید، شرکت‌های کوچک و متوسط [۸] به‌عنوان موتور رشد اقتصادی، توسعه نوآوری و ایجاد اشتغال معرفی می‌شوند [۲]. این صنایع به‌عنوان ستون فقرات فعالیت‌های تولید ثروت در بسیاری از کشورهای توسعه یافته شناخته می‌شوند [۳]. در اتحادیه اروپا حدود ۹۹/۸ درصد این شرکت‌ها، ۶۰ درصد از تولید ناخالص داخلی تولید و ۷۰ درصد از کارکنان بخش خصوصی را تشکیل می‌دهند [۴]. در کشور ما صنایع کوچک و متوسط بیش از ۵۰ درصد اشتغال و ۹۶ درصد کل صنایع را تشکیل داده‌اند. به‌طور کلی، بر اساس تحقیقات انجام‌شده می‌توان گفت؛ رایج‌ترین معیاری که برای تعیین بنگاه‌های کوچک و متوسط به کار می‌روند، "تعداد کارکنان" است. سایر معیارها عبارت‌اند از: میزان سرمایه، ارزش دارایی، گردش مالی یا فروش سالانه و نوع مالکیت [۵]. لذا توسعه اقتصادی در اقتصادهای درحال توسعه و توسعه نیافته مانند بسیاری از کشورهای آفریقایی مستلزم رشد SMEها است [۶] چالش‌های شرکت‌های کوچک و متوسط متفاوت از شرکت‌های بزرگ است و مشکل اساسی این شرکت‌ها برآورده نمودن تقاضای مشتریان است [۷]. نقش کسب‌وکار در کاهش فقر در کشورهای کمتر توسعه یافته نگرانی مهمی برای دانشگاهیان، مدیران و سیاست‌گذاران است [۸]. بنابراین مفاهیم تداوم کسب‌وکار به بیش از ۲۰ سال پیش در پاسخ به چندین نوع از وقفه‌های کسب‌وکار به وجود آمده از عوامل عملیاتی، سازمانی و محیطی معرفی شده است [۹] و برنامه‌ریزی برای تداوم کسب‌وکار نوعی عمل استراتژیک مداوم است که حاکم بر نحوه انجام کسب‌وکار می‌باشد و برنامه‌های تجاری راهبردی بلندمدت، مبتنی بر واقعیت برای دستیابی به اهداف کسب‌وکار طراحی شده‌اند، که با پشتیبانی توسط برنامه‌های موازی، از پیوستگی عملیات تجاری بدون در نظر گرفتن نوع تهدید یا ریسک اطمینان کسب می‌کنند [۱۰]. همچنین نرخ بالای حوادث در شرکت‌ها، مانند حوادث طبیعی یا فتنه‌آورانه که در سراسر جهان رخ

در راستای اقدامات پیشگیرانه، فرایند نگهداشت، آمادگی در برابر حوادث، گزارش‌ها و تجزیه و تحلیل را سرلوحه اقدامات خود قرار می‌دهند. معبودیان و رضایی (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای در رابطه با تداوم کسب و کار در صنایع ایران- مطالعه پیمایشی: سیستم مدیریت تداوم کسب و کار را بخشی از سیستم مدیریتی است که به ایجاد، استقرار، عملیاتی کردن، نظارت، بازنگری، نگهداری و بهبود تداوم کسب و کار می‌پردازد. در هر کدام از مدل‌های کسب و کار، سازمان‌ها در زمینه‌ای به طور فزاینده جهانی، پیچیده و خطرناک عمل می‌کنند و رویدادهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فنی، محیطی می‌تواند کسب و کار اصلی را متوقف کند. بلایای طبیعی، بیماری‌ها، حملات تروریستی، اعتصاب، بحران مالی، سیستم‌های غیرقابل اعتماد، تدارکات، شکست‌های زنجیره تامین و همچنین کمبود غیرمنتظره ورودی‌های ضروری تولید می‌تواند به شدت بر رشد و عملکرد تاثیر بگذارد. با توسعه برنامه‌های اجرایی توسط مدیران توانمند، شناسایی خطرات وقفه کسب و کار، تعریف برنامه‌های استراتژیک و تاکتیکی، مدیریت پیشگیرانه و آمادگی برای پاسخ‌گویی به عنوان مسأله‌ای برای دستیابی به اهداف شناخته می‌شود. طرح‌های تداوم کسب و کار در میان موضوعات مختلف، نیاز به مکان‌های مختلف برای اجرای کسب و کار، تامین‌کنندگان مختلف و مراجعی برای ایجاد سیاست‌ها و سایر رویه‌های سازمانی که سازمان‌ها برای اطمینان از تولید ارائه می‌دهد. با توجه به مشکلات شرکت‌های کوچک و متوسط در زمینه مالی و اقتصادی و وجود قوانین بوروکراتیک و بازارهای به شدت رقابتی در این عرصه، می‌توان گفت: شناخت عوامل مؤثر مدیریت تداوم کسب‌وکار برای دستیابی به تولید، رونق اقتصادی، ایجاد اشتغال در این صنایع و همچنین نقش مهم مدیران در مجموعه شرکت‌های کوچک و متوسط کمک‌کننده است؛ با توجه به این نکته که پژوهش‌های اندکی در زمینه مدیریت تداوم کسب‌وکار در امور اقتصادی صورت گرفته است و ارتباط آن با شرکت‌های کوچک و متوسط این صنعت

مشخص و روشن نیست. لذا سوالات مطرح شده (مدل ساختاری تفسیری) در این پژوهش عبارتند از:

۱. ابعاد مولفه‌های اصلی مدیریت تداوم کسب و کار کدامند؟
۲. اولویت، سطوح و رابطه بین این مولفه‌ها چگونه است؟
۳. الگوی (مدل نهایی) مدیریت تداوم کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط چگونه است؟

پژوهشگر در این مقاله قصد دارد با استفاده از ابزار روش‌شناختی کیفی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری به شناسایی الگوی مدیریت تداوم کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط در سطح شهر تهران بپردازد. به دلیل پژوهش‌های کمی فراوان (تحقیقات کیفی محدود مورد استفاده) در شرکت‌های کوچک و متوسط نیاز به روش کیفی مدل‌سازی ساختاری تفسیری با توجه به سوالات فوق، به ترتیب و اهمیت هر یک از عوامل در شناسایی عوامل مهم در شرکت‌های کوچک و متوسط می‌پردازیم. لذا جواب دادن به این سؤال‌ها برای تداوم شرکت‌های کوچک و متوسط حیاتی است. بنابراین هدف اصلی این پژوهش ارائه الگوی مدیریت تداوم کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط می‌باشد.

۱. مبانی و پیشینه نظری (سوالات، روش)

مدیریت تداوم کسب‌وکار به عنوان مطالعات بین‌رشته‌ای ایجاد برنامه‌ای برای بهبود کسب‌وکار پس از مرحله بحران یا تعطیلی شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده می‌شود [۲۰]. مدیریت تداوم کسب و کار (BCM) بخشی از مدیریت ریسک زنجیره تامین است و عامل مهم رقابت‌پذیری برای شرکت‌ها با اطمینان از عملکرد صحیح فرایندهای کسب و کار حیاتی در صورت عدم موفقیت است [۲۱]. جزء کلیدی چارچوب مدیریت ریسک، توسعه و پیاده‌سازی دستگاه‌های مدیریت تداوم کسب‌وکار است. آن‌ها باید از طریق ایجاد سیاست‌های رسمی، رویه‌ها، اهداف و اولویت‌های بهبود سریع بر اساس شناسایی تهدیدها و تأثیرات مرتبط با آن، حمایت جدی برای مدیریت خطرات ارائه دهند [۲۲]. موسسه بازیابی حوادث

(۲۰۱۵): BCM را به عنوان "فرایند مدیریتی" که خطر، تهدید و آسیب‌پذیری را شناسایی می‌کند و با تاثیرگذاری بر روی ادامه عملیات ادامه یک سازمان، چارچوبی برای ایجاد انعطاف‌پذیری سازمانی و توانایی پاسخ مناسب را فراهم می‌کند [۲۳]. لذا آمادگی اضطراری برای کاهش عواقب بحران و تضمین برای تداوم کسب‌وکار ضروری است [۲۴].

از این رو، برنامه‌ریزی برای تداوم کسب‌وکار منجر به شناسایی خطرات و آسیب‌پذیری‌های عملیاتی تجاری و ارائه فرایندها و رفع خطراتی است که به‌طور مؤثر به رویدادهای مخرب پاسخ می‌دهد [۲۵] و همچنین برنامه‌های BCM نیز برای حفظ و مدیریت منابع موجود در یک سازمان به‌کار می‌روند [۲۶]. اجزای اصلی و الزامات مدیریت تداوم کسب‌وکار استاندارد عبارت‌اند: از: ۱. استراتژی تداوم کسب‌وکار ۲. شناسایی عملکرد و فرایندهای کاری حیاتی ۳. شناسایی منابع بحرانی ۴. چارچوب مدیریت ریسک [۲۷] مدیریت تداوم کسب و کار عملیاتی که باید توسط استراتژی تعاملی به‌جای استراتژی صرفاً واکنشی یا پیشگیرانه هدایت شود و در زمان برنامه‌ریزی احتمالی باید اطمینان حاصل شود که توسعه برنامه‌ها قابل اعتماد است یا خیر [۲۸]. لذا موفقیت برنامه تداوم کسب‌وکار نیاز به روش‌شناسی و تکنیک‌ها برای حل پیچیدگی مسائل سیستماتیک دارد. و برای درک پیچیدگی‌های سازمانی، دارایی‌های آن و فرایندهای کسب‌وکار، نیاز به سطوح مناسب ارتباطات، همکاری و هماهنگی در میان سهامداران گوناگون است [۲۹]. بسیاری از اجزای طرح‌های مهم پیاده‌سازی کسب‌وکار برای مقابله با رویدادهای زیست‌محیطی، خطرات بهداشت حرفه‌ای عبارتند از: کارکنانی که به علت بیماری کار را ترک می‌کنند، اجازه به کارکنان در حین فعالیت‌های حیاتی با تلفن، واکسن فصلی آنفلوآنزا و تجهیزات حفاظتی شخصی (PPE) [۳۰] در دسترس برای کارکنان مراقبت‌های بهداشتی را فراهم می‌کنند [۳۱].

کربی (۲۰۱۰)، با تمرکز بر موضوعاتی از رویدادهای غیرمنتظره و ریسک غیرقابل کنترل در فعالیت‌های سازمانی، نقش تداوم

کسب‌وکار را به‌عنوان فرایندی در ادبیات علمی مورد ارزیابی قرار می‌دهد [۳۲]. در زمینه تداوم کسب‌وکار تجربیات در هنگام آموزش را نسبت به تجربیات واقعی ترجیح می‌دهیم. و تیم مدیریت بحران با پیشگیری از حوادث احتمالی مراحل بحران را کنترل می‌کند [۱۲]. در حوزه مدیریت شرکت‌ها دو دیدگاه شناسایی شدند: اولین تأکید بر رویکردهای ساختاری برای تغییر است که شامل نگرانی در مورد طراحی سازمانی و ارتباط سازمانی-محیطی می‌شود. رویکرد دوم مطالعات رفتاری را که مشتمل بر روانشناسی و روانشناسی اجتماعی و مطالعات فرهنگی است، که ترکیبی از جوامع، ایدئولوژی‌ها و باورهای سازمانی مورد ارزیابی قرار می‌دهد [۳۳]. موارد با اهمیت BCM عبارتند از: تجزیه و تحلیل اهداف و نیازهای سازمانی آن، اجرا و کنترل عملیات، اقدامات و مراحل کاهش خطر ابتلا به تداوم؛ نظارت و بررسی اثربخشی مدیریت است [۳۴]. پژوهش انجام‌شده در سال ۲۰۱۲، توسط ارنست و یانگ نشان داد که شایع‌ترین چالش‌ها برای دستیابی به BCM فیزیکی عبارت‌اند از: ۱. عدم حمایت مدیران ارشد در بیان مأموریت‌ها و دستورالعمل‌های مشخص مدیریت اجرایی برای همکاری با برنامه مدیریت تداوم کسب‌وکار ۲. وجود نقش‌ها و مسئولیت‌های نامشخص؛ به این دلیل که سازمان‌ها برنامه آگاهی BCM برای کمک به کارکنان، تصویری روشن از نقش و مسئولیت‌های خود در رویداد مخرب ندارند. ۳. فقدان عوامل فرهنگی که نیاز به بررسی منظم تغییرات را برای بهبود مستمر به ارمغان می‌آورد [۳۵].

تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهد: تداوم کسب‌وکار به‌طور عمده در معرض تغییرات فیزیکی است. و تغییر در تقاضا برای کالاها / خدمات و یا محصول / خدمات جدید مطابق با تغییرات بازار است [۳۶]. برای مدیریت تداوم کسب‌وکار، نقش و مسئولیت‌های مشخص افراد در فرایند انجام کار ضروری است. پیشنهاد می‌کنیم که این گروه شامل ذینفعانی از بخش‌های مختلف سازمان هست. که چنین ذینفعانی در تهیه طرح BC [۳۷] به‌طور مؤثر با یکدیگر همکاری

می‌کنند [۳۸]. لذا تداوم کسب‌وکار متأثر از تجزیه و تحلیل تأثیر کسب‌وکار / آسیب‌پذیری / ارزیابی ریسک است. این ارزیابی آسیب‌پذیری / ریسک برای امنیت عملیات و تجزیه و تحلیل تأثیرات تجاری برای تداوم کسب‌وکار انجام می‌شود [۳۹]. دسترسی بالا، پاسخ‌گویی، وظایف عملکردی بالا، بازیابی حوادث [۴۰]، حفظ مشتری و یا سرویس‌های خدماتی [۴۱] و همچنین چگونگی ارائه خدمات ضروری در صورت وقفه و تصمیم‌گیری در شرایط اقتضایی از عوامل تداوم و انعطاف‌پذیری کسب‌وکار است [۴۲]. مجموعه‌ای از «بهترین» شیوه‌ها و فرایندها - که از برنامه‌ریزی یا مدیریت به‌عنوان عوامل کلیدی برای بهبود تداوم کسب‌وکار سازمانی حمایت می‌شود. برای رویکردهای مدیریت، نتایجی از اجرای پیشرفت‌های بالا به پایین است که در تداوم کسب‌وکار از

شیوه‌های واقعی (کار) استفاده می‌شود [۴۳]. بنابراین ناتوانی مدیران در حفظ استعدادهای بالقوه در حال ظهور یک مسأله کسب‌وکار در حال رشد است که بر ارتباطات اجتماعی درون سازمان و بر هزینه، بهره‌وری و تداوم کسب‌وکار تأثیر می‌گذارد [۴۴]. و بر عکس توانایی مدیران ممکن است به بهبود در کسب‌وکار منجر شود. و سیستم مدیریت تداوم کسب‌وکار از درون رویکردهایی چون مدیریت بحران و برنامه‌ریزی ترمیم یابد. لذا BCM نه فقط برای شرکت‌ها، بلکه برای جوامع نیز اهمیت چشمگیری دارد. ضروری است که کسب‌وکار نه تنها به دلیل منافع خود، بلکه برای کمک به پایداری جوامع و مسئولیت اجتماعی به توسعه استراتژی‌هایی برای مدیریت ریسک و تداوم کسب‌وکار پردازد [۴۵].

| عوامل اصلی | عوامل فرعی | پژوهش‌های مرتبط |
|--------------------------|---|---|
| اقدامات پیشگیرانه | اقدامی برای رفع علل عدم انطباق یا خطاهای بالقوه (توانایی به فعلیت رسیدن را دارد، ولی فعلاً رخ نداده). | (Kumagai, Ishikawa et al. 1991) (Kato, Charoenrat, 2018) |
| فرایند نگهداشت | هدف از فرایند نگهداشت آن است که از کارآیی و توانایی و قابلیت‌های مدیریت تداوم کسب‌وکار اثربخش و درخور هدف و به‌روز رسانی شده، اطمینان حاصل گردد. | (Alsyouf 2007) (Kato, Charoenrat, 2018) |
| آمادگی در برابر حوادث | ارزیابی ریسک بحران، برنامه‌ریزی اضطراری؛ آموزش کارکنان؛ و حفاظت از دارایی‌ها و ریسک‌های بیمه. | (Viliani, F., et al. 2017. Jennex, M. 2017) |
| مسئولیت و پاسخ‌گویی | تعهدی درونی از سوی فرد برای انجام مطلوب همه فعالیت‌هایی که بر عهده او گذاشته شده است. پاسخ‌گویی تعهد در قبال مسئولیت واگذار شده است. | (Valor 2005) (Welford 2005) (Waddock 2008) |
| گزارش‌ها و تجزیه و تحلیل | جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از واحدهای مختلف شرکت، و تجزیه و تحلیل داده‌ها و تهیه گزارش‌ها دوره‌ای و موردی واحدهای مختلف شرکت. | (Deegan and Rankin 1996) (Ahmed and Courtis 1999) |
| اعتبارسنجی | کاهش معوقات و افزایش سودآوری. درک صحیح از اهداف سازمان و اهداف آن؛ تعریف مناسب از مشتری خوب و بد سازمان. | (Hafeez, Hooi Keoy et al. 2006) (Finlay and Wilson 1987) |
| کار تیمی | گروه‌های میان‌کارکردی و اجرای همزمان فعالیت‌ها، سازماندهی و اجرای کارها به‌صورت تیم‌های کاری موافق، متقارن و همزمان برای فشرده‌گی و متراکم‌سازی زمان اجرای کار و افزایش سرعت. | (Yusuf, Sarhadi et al. 1999) (Gunasekaran 1998) |
| بهبود مستمر | فرایند تکراری برنامه‌ریزی، تغییر، ارزیابی و بهبود عناصر داخل ساختار سازمانی و گاهی مؤلفه‌های خارجی برای ارتقای سطوح تداوم کسب‌وکار. | (Yusuf, Sarhadi et al. 1999) |
| تعیین استراتژی | به منظور پرداختن به هر یک از موضوعات استراتژیک پیش روی سازمان باید اقداماتی صورت گیرد که در قالب برنامه‌ها، اهداف، طرح‌ها و... بیان می‌شوند. | (Fraj-Andr's, Mart'nez-Salinas et al. 2009) (Wright and Ferris 1997) (Bowman and Helfat 2001) |

| عوامل اصلی | عوامل فرعی | پژوهش‌های مرتبط |
|---------------|---|--|
| مدیریت اجرایی | باهدف پرورش مدیرانی کارآمد و توانمند که قابلیت ارتقای مستمر بهره‌وری سازمانی را داشته باشند. | (Jarvenpaa and Ives 1991, Kato, Char-oenrat, 2018, Von Solms and Von Solms 2004) |
| فرهنگ سازمانی | شیوه انجام گرفتن امور را در سازمان برای کارکنان مشخص می‌کند؛ به عبارت دیگر نشان‌دهنده هویت اجتماعی هر سازمان است. | (Deshpandé, Farley et al. 1993) (Kreps 1996) |

۳. تعیین سطح شاخص‌ها: در این مرحله ماتریس دریافتی

به سطوح مختلف دسته‌بندی می‌شود. برای تعیین سطح متغیرها در مدل نهایی به ازای هر کدام از آن‌ها سه مجموعه خروجی، ورودی و مشترک تشکیل می‌شود. مجموعه خروجی شامل خود متغیر و سایر متغیرهایی است که از آن متغیر تأثیر می‌پذیرند. به طور مشابه، مجموعه ورودی شامل خود متغیر و سایر متغیرهایی است که بر آن متغیر تأثیر می‌گذارند. مجموعه مشترک نیز اشتراک دو مجموعه یادشده است. چنانچه مجموعه‌های خروجی و مشترک برای یک متغیر یکسان باشد، آن متغیر در بالاترین سطح مدل قرار می‌گیرد. پس از تعیین سطح هر یک از متغیرها، متغیر مذکور کنار گذاشته می‌شود و سطح‌بندی برای سایر متغیرها به همین ترتیب تا زمانی که تمام متغیرها تعیین سطح شوند، تکرار می‌شود.

۴. ترسیم مدل ساختاری تفسیری: بر اساس سطوح

تعیین‌شده و ماتریس دریافتی نهایی مدل ترسیم می‌شود.

۵. تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ- وابستگی: جمع سطری

مقادیر در ماتریس دریافتی نهایی برای هر عنصر بیانگر میزان نفوذ و جمع ستونی نشان‌دهنده میزان وابستگی خواهد بود. بر اساس این دو عامل، چهار گروه از عناصر قابل‌شناسایی خواهد بود: متغیرهای خودمختار، مستقل، پیوندی و وابسته. گروه اول عوامل خودمختار هستند که قدرت نفوذ و وابستگی ضعیفی دارند و تا حدودی از سایر عوامل مجزا هستند. گروه دوم عوامل وابسته هستند که قدرت نفوذ ضعیف، اما وابستگی بالایی دارند. گروه سوم شامل عوامل پیوندی است که قدرت نفوذ و وابستگی

در تحقیق حاضر برای اولویت‌بندی و تعیین سطح عوامل مدیریت تداوم کسب‌وکار در شرکت‌های کوچک و متوسط از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است؛ مدل‌سازی ساختاری تفسیری روشی مناسب برای تحلیل تأثیر یک عنصر بر دیگر عناصر است. این روش‌شناسی نوع و جهت روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم را بررسی می‌کند [۴۶] و به ایجاد و جهت دادن به روابط پیچیده میان عناصر یک سیستم کمک می‌نماید [۴۷]. یکی از اصلی‌ترین منطقی‌های این روش آن می‌باشد که همواره عناصری که در یک سیستم اثرگذاری بیشتری بر سایر عناصر دارند از اهمیت بالاتری برخوردارند. مدلی که با استفاده از این متدولوژی به دست می‌آید، ساختاری از یک مسأله یا موضوع پیچیده، یک سیستم یا حوزه مطالعاتی را نشان می‌دهد که الگویی به دقت طراحی شده می‌باشد [۴۷]. برای اجرای روش ISM [۴۸] به دست آوردن روابط درونی و اولویت‌های عناصر در یک سیستم باید فرایند زیر طی شود:

۱. تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری SSIM [۴۹]:

درایه‌های این ماتریس بدین صورت شکل می‌گیرد: اگر عنصر i بر عنصر j تأثیرگذار باشد (V)؛ اگر عنصر j بر عنصر i تأثیرگذار باشد (A)؛ تأثیر متقابل عناصر i و j (X) و در صورت نبود ارتباط بین عناصر i و j درایه ماتریس (O) خواهد بود.

۲. تشکیل ماتریس دریافتی: در این مرحله با استفاده از

قانون جایگذاری ۰-۱، ماتریس SSIM به ماتریس ۰-۱ تبدیل می‌شود. به این ماتریس، ماتریس دریافتی اولیه گفته می‌شود.

بالایی دارند. درواقع، هرگونه عملی روی این عوامل موجب تغییر بر روی سایر عوامل می‌شود و گروه چهارم عوامل مستقل هستند که از قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی برخوردارند و در اصطلاح عوامل کلیدی خوانده می‌شوند. واضح است که این عوامل در یکی از دو گروه مستقل یا پیوندی قرار می‌گیرند [۵۱].

۲. یافته‌های پژوهش

برای انجام این پژوهش ابتدا پرسشنامه تعیین روابط روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری توسط خبرگان و صاحب‌نظران عرصه مدیریت تکمیل گردید. سپس با استفاده از روابط میان متغیرها، گراف ISM به عنوان مدل‌سازی گرافیکی روابط را ترسیم و با استفاده از تحلیل MICMAC متغیرها مشخص شدند. در این ماتریس از نمادهایی که شرح داده شد استفاده می‌گردد و برای استخراج ماتریس خودتعاملی از نظر متخصصان و صاحب‌نظران (کارکنان و مدیران شرکت بهبود فن‌آوری نوین (ماشین آلات)، کارکنان شرکت ماشین

پلاستیک بادی پارس، مدیران فروشگاه‌های مواد غذایی در سطح شهر تهران و با همکاری اساتید دانشگاه دانشگاه تهران) استفاده شده است که به طور تکمیلی در پرسشنامه آورده شده است. لذا با استفاده از ماتریس خودتعاملی به ماتریس دریافتی اولیه می‌رسیم، که با تبدیل روابط ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک (توضیح داده شده) به ماتریس دریافتی اولیه و با دخیل کردن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دریافتی نهایی را به دست آورد. بنابراین، در مرحله بعدی اجرای روش‌شناسی ISM است. در نتیجه با استفاده از روابط بین مؤلفه‌ها و قدرت نفوذ هر متغیر و میزان وابستگی هر متغیر نیز نشان داده شده است.

پس از دستیابی به ماتریس دستیابی اولیه، ماتریس دسترسی نهایی به دست می‌آید (جدول ۱). بنابراین اقدام به محاسبه ماتریس ورودی و خروجی می‌شود که ورودی و خروجی هر معیار با استفاده از روش ISM (مدل‌سازی ساختاری - تفسیری) محاسبه می‌شود.

جدول ۱- ماتریس دریافتی اولیه

| قدرت و نفوذ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | |
|--------------------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| مدیریت اجرایی | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱ | |
| اقدامات پیشگیرانه | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | |
| فرایند نگهداشت | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | |
| آمادگی در برابر حوادث | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | |
| اعتبارسنجی | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ | |
| گزارش‌ها و تجزیه و تحلیل | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۱ | |
| تعیین استراتژی | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | |
| مسئولیت و پاسخ‌گویی | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | |
| بهبود مستمر | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | |
| کارتیمی | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | |
| قدرت و وابستگی | ۹ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۷ | ۹ | ۶ | ۷ | ۱۰ | |

| ابعاد | مجموعه خروجی | مجموعه ورودی | مجموعه مشترک | سطح بندی |
|-------|--------------------|----------------------|--------------------|----------|
| ۱ | ۱،۲،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱ |
| ۲ | ۱،۲،۳،۴،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۷،۸،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۷،۸،۱۰ | ۵ |
| ۳ | ۱،۲،۳،۷،۸،۹،۱۰ | ۲،۳،۷،۸،۹،۱۰ | ۲،۳،۷،۸،۹،۱۰ | ۴ |
| ۴ | ۱،۲،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۳ |
| ۵ | ۱،۴،۵،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۴،۵،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۴،۵،۷،۸،۹،۱۰ | ۲ |
| ۶ | ۱،۴،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۴،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۴،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۳ |
| ۷ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۹ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۹ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۹ | ۶ |
| ۸ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰ | ۱ |
| ۹ | ۱،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۱،۳،۴،۵،۶،۷،۸،۹،۱۰ | ۲ |
| ۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰ | ۱،۲،۳،۴،۵،۶،۸،۹،۱۰ | ۱ |

۳. تشکیل مدل ساختاری تفسیری

همان طور که در جدول (۱) ملاحظه می شود، عوامل ساختاری تداوم کسب و کار در شرکت های کوچک و متوسط به پنج سطح طبقه بندی شده اند. عامل هایی که در سطوح بالاتری قرار دارند از تأثیر کمتری برخوردارند. عامل هایی همچون کار تیمی، مسئولیت و پاسخ گویی در ارتباط با موضوع پژوهش از اثرپذیری بیشتری برخوردارند.

مدل نهایی به دست آمده در این تحقیق، نشان دهنده شش سطح از عوامل تداوم کسب و کار می باشد. متغیر مسئولیت و پاسخ گویی، کار تیمی در بالاترین سطح (از پایین به بالا) قرار گرفته است و این نشان دهنده اهمیت عامل تداوم کسب و کار در شرکت های کوچک و متوسط است. تمام عوامل یاد شده از مهم ترین عوامل تداوم کسب و کار به شمار می روند. ولی عامل هایی که در بالای (از پایین به بالا) مدل سازی ساختاری تفسیری قرار گرفته اند از تأثیرپذیری بالایی برخوردارند و این بدان معناست که عوامل سطح اول و دوم و سوم می توانند تأثیر زیادی در عوامل سطح چهارم و پنجم و ششم داشته باشند. برای انجام تجزیه و تحلیل MICMAC محاسبه قدرت و نفوذ در هر متغیر محاسبه می شود؛ در این مرحله با به کارگیری مدل سازی ساختاری - تفسیری و ماتریس در دسترس پذیری اقدام به ایجاد جدول ماتریس نفوذپذیری - وابستگی و دسته بندی متغیرها در چهار دسته شد. متغیرهای خودمختار این دسته شامل متغیرهایی است که دارای قدرت هدایت و وابستگی ضعیف و متوسط می باشند. این متغیرها نسبتاً غیرمتصل به سیستم هستند و دارای ارتباطات کم و ضعیف با سیستم می باشند. متغیرهای وابسته، این نوع از متغیرها دارای قدرت هدایت کنندگی کم ولی وابستگی نسبتاً بالا می باشند. این دسته از متغیرها معمولاً متغیرهای نتیجه باهدف هستند. متغیرهای پیوندی سومین دسته متغیرهایی هستند که دارای قدرت هدایت زیاد و وابستگی زیاد می باشند. این متغیرها غیر ایستا هستند، زیرا هر نوع تغییر در آنان می تواند سیستم را تحت تأثیر قرار دهد و در نهایت بازخور سیستم نیز می تواند این متغیرها را دوباره تغییر دهد. متغیرهای نفوذی، متغیرهایی که دارای قدرت هدایت کنندگی زیاد ولی وابستگی کم می باشند چه متغیرهای نفوذی یا به عبارت دیگر محرک قرار می گیرند [۵۲].

همان طور که در جدول (۱) ملاحظه می شود، عوامل ساختاری تداوم کسب و کار در شرکت های کوچک و متوسط به پنج سطح طبقه بندی شده اند. عامل هایی که در سطوح بالاتری قرار دارند از تأثیر کمتری برخوردارند. عامل هایی همچون کار تیمی، مسئولیت و پاسخ گویی در ارتباط با موضوع پژوهش از اثرپذیری بیشتری برخوردارند.

مدل نهایی به دست آمده در این تحقیق، نشان دهنده شش سطح از عوامل تداوم کسب و کار می باشد. متغیر مسئولیت و پاسخ گویی، کار تیمی در بالاترین سطح (از پایین به بالا) قرار گرفته است و این نشان دهنده اهمیت عامل تداوم کسب و کار در شرکت های کوچک و متوسط است. تمام عوامل یاد شده از مهم ترین عوامل تداوم کسب و کار به شمار می روند. ولی عامل هایی که در بالای (از پایین به بالا) مدل سازی ساختاری تفسیری قرار گرفته اند از تأثیرپذیری بالایی برخوردارند و این بدان معناست که عوامل سطح اول و دوم و سوم می توانند تأثیر زیادی در عوامل سطح چهارم و پنجم و ششم داشته باشند. برای انجام تجزیه و تحلیل MICMAC محاسبه قدرت و نفوذ در هر متغیر محاسبه می شود؛ در این مرحله با به کارگیری مدل سازی ساختاری - تفسیری و ماتریس در دسترس پذیری اقدام به ایجاد جدول ماتریس نفوذپذیری - وابستگی و دسته بندی متغیرها در چهار دسته شد. متغیرهای خودمختار این دسته شامل متغیرهایی است که دارای قدرت هدایت و وابستگی ضعیف و متوسط می باشند. این متغیرها نسبتاً غیرمتصل به سیستم هستند و دارای ارتباطات کم و ضعیف با سیستم می باشند. متغیرهای وابسته، این نوع از متغیرها دارای قدرت هدایت کنندگی کم ولی وابستگی نسبتاً بالا می باشند. این دسته از متغیرها معمولاً متغیرهای نتیجه باهدف هستند. متغیرهای پیوندی سومین دسته متغیرهایی هستند که دارای قدرت هدایت زیاد و وابستگی زیاد می باشند. این متغیرها غیر ایستا هستند، زیرا هر نوع تغییر در آنان می تواند سیستم را تحت تأثیر قرار دهد و در نهایت بازخور سیستم نیز می تواند این متغیرها را دوباره تغییر دهد. متغیرهای نفوذی، متغیرهایی که دارای قدرت هدایت کنندگی زیاد ولی وابستگی کم می باشند چه متغیرهای نفوذی یا به عبارت دیگر محرک قرار می گیرند [۵۲].



نمودار ۱- مدل نهایی ساختاری تفسیری

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|----|---|---|----------------|---|---|-----|---------------|-----|---|----|
| قدرت نفوذ | ۱۰ | | | | | | | | | | |
| | ۹ | | | | | | | ۴۸،۱۰ | ۹،۱ | | |
| | ۸ | | | | | | ۲ | ۷ | | | |
| | ۷ | | | | | ۳ | ۵،۶ | | | | |
| | ۶ | | | متغیر مستقل | | | | متغیر ارتباطی | | | |
| | ۵ | | | | | | | | | | |
| | ۴ | | | متغیر خودگردان | | | | متغیر وابسته | | | |
| | ۳ | | | | | | | | | | |
| | ۲ | | | | | | | | | | |
| | ۱ | | | | | | | | | | |
| | | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ | ۱۰ |

قدرت وابستگی

جمع بندی و ملاحظات

تداوم کسب و کار اغلب به عنوان بی تفاوتی از اهداف واقعی شرکت و عدم مهارت‌های تخصصی در کسب و کار نام دارد. قابلیت اطمینان و مدیریت ریسک بخش‌های مهمی برای برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی برنامه‌های تداوم کسب و کار است. همان‌طور که در این مقاله ذکر شد، مدل‌سازی عوامل ساختاری مدیریت تداوم کسب و کار را گسترش داد. همچنین می‌توان دامنه ریسک‌ها و ضریب اطمینان با اقدامات پیشگیرانه و آمادگی در برابر حوادث ارزیابی نمود. البته در مدیریت تداوم کسب و کار بازسازی‌های مرتبط با زیرساخت‌ها، سناریوهای بحران، مربوط به مسائل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، تجاری، مالی، مالی و مسائل ملی در سطح ملی و بین‌المللی باید مورد توجه قرار گیرد و برنامه‌های احتمالی با پیش‌بینی مورد ملاحظه قرار گیرد. در همه مراحل این امکان وجود دارد که احتمال وقوع رخداد را ارزیابی کنید و با جمع‌آوری اطلاعات و تخصص مناسب اثرات مرتبط با آن را ارزیابی کنید. ده عامل به‌عنوان تداوم کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط شناسایی شد. سپس، با علم به این موضوع این عوامل در دنیای واقعی اولویت یکسانی ندارند و همچنین مستقل از هم نیستند و دارای وابستگی‌های درونی و ذاتی هستند، از روش ISM استفاده شد. با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مدیریت تداوم کسب و کار عبارت‌اند از: مدیریت اجرایی، آمادگی در برابر حوادث، اقدامات پیشگیرانه، تعیین استراتژی، مسئولیت و پاسخ‌گویی، کار تیمی، بهبود مستمر، گزارش‌ها و تجزیه و تحلیل، اعتبار سنجی و فرایند نگهداشت. از این رو، با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری متغیر مسئولیت و پاسخ‌گویی و کار تیمی از اهمیت و اولویت بالاتری برخوردار است. با استفاده از تحلیل MICMAC نیز نوع متغیرها با توجه به اثرگذاری و اثرپذیری بر سایر متغیرها تعیین شد. در گراف ISM روابط متقابل و تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط معیارهای سطوح مختلف به‌خوبی نمایان است که موجب درک بهتری از تداوم کسب و کار در شرکت‌های

کوچک و متوسط می‌شود. معیارهای سطح اول بیشترین ارتباط و تأثیر بر سیستم را دارند و با تغییر آن‌ها سیستم دچار تغییر می‌شود؛ این عوامل عبارت‌اند از مسئولیت و پاسخ‌گویی، کار تیمی و مدیریت اجرایی. در سطح بعد اعتبارسنجی و بهبود مستمر قرار دارد. معیار سطح ششم که بالاترین قسمت گراف را تشکیل می‌دهد شامل معیار تعیین استراتژی است. پس تحلیل MICMAC هم انواع متغیرها تعیین شد. همه متغیرها در متغیر ارتباطی؛ که بر سایر متغیرها (مستقل، خودگردان، وابسته) دارای بیشترین اثر را دارد.

اولین عامل شناسایی شده در زمینه مدیریت تداوم کسب و کار در شرکت‌های کوچک و متوسط؛ مسئولیت و پاسخ‌گویی است که در جدول توسط والور [۵۳]، در مطالعات وال فورد [۵۴] و یافته‌های وادوک [۵۵] یاد شده است. با توجه به یافته‌های بالا تعریف جامع مسئولیت؛ آنچه که انسان از وظایف و اعمال و افعال عهده دار و مسئول آن باشد و یا شغل دولتی داشتن مسئولیت فرد یا چیزی که از آن انتظار دارید انجام می‌دهند. و پاسخ‌گویی؛ وضعیتی که افراد بدانند چه کسی مسئول است و بتوانند از آن‌ها بخواهد که وضعیت یا کیفیت آن را توضیح دهند. دومین عامل شناسایی شده؛ مدیریت اجرایی که توسط کاتو و چارنوت [۵۶] و مطالعات جاروند و لوز [۵۷] و همچنین در یافته‌های سل مس [۵۸] است که تعریف جامع مدیریت اجرایی: یک تیم مدیریت اجرایی شامل کارکنان رده بالا می‌شود که برای مدیریت یک شرکت باهم کار می‌کنند. این افراد به‌منظور نظارت بر کارایی و رضایت محصول، عملیات روزانه یک شرکت را نظارت می‌کنند. سومین عامل شناسایی شده؛ کار تیمی که توسط مطالعات یوسف و همکاران [۵۹] و همچنین یافته‌های گونسکارن [۶۰] است. که تعریف جامعی از کار تیمی: منجر به تعاملات با مشتریان خود، تضمین ارتباطات بدون تلاش و انعطاف‌پذیری است و از هیچ چیز نمی‌ترسد. تیم بدون کار گروهی کار نمی‌کند. هم‌افزایی ایجاد می‌کند - جایی که

جمع بیشتر از اجزا است. پشتیبانی از روشی قدرتمندتر برای کار کردن و حذف محدودیت‌هایی است که ممکن است مانع کارایی فردی شود. همچنین با تقویت انعطاف‌پذیری و پاسخ‌گویی، توانایی تغییرات در کار تیمی فراهم می‌شود.

چهارمین عامل شناسایی شده اعتبار سنجی که توسط یافته‌های حفیظ و همکاران [۶۱] و مطالعات فاینالی و ویلسون [۶۲] است. که تعریف جامع از اعتبارسنجی عبارت است؛ فرایند ایجاد یک روش، فرایند یا فعالیت انجام شده در آزمایش‌ها و سپس تولید سطح مطلوبی در تمام مراحل را حفظ می‌کند. با استفاده از اعتبارسنجی شرکت‌ها، کاهش معوقات و افزایش سودآوری، درک صحیح از اهداف سازمان، تعریف مناسبی از مشتری‌مداری را در برمی‌گیرد. پنجمین عامل شناسایی شده؛ بهبود مستمر که توسط یافته‌های یوسف [۵۹] است. بهبود مستمر؛ روشی برای شناسایی فرصت‌هایی برای ساده‌سازی کار و کاهش ضایعات است که معمولاً در تولید و تجارت صورت می‌گیرد و در حال حاضر چندین شرکت در سراسر جهان برای شناسایی فرصت‌های پس‌انداز استفاده می‌کنند. بسیاری از این ایدئولوژی‌ها می‌توانند برای نتایج عالی ترکیب شوند. ششمین عامل شناسایی شده؛ آمادگی در برابر حوادث است؛ که توسط یافته‌های ویلیان [۶۳] و مطالعات جنکس [۳۹] است. آمادگی اضطراری برای کاهش عواقب بحران و تضمینی برای تداوم کسب‌وکار است. لذا تداوم کسب‌وکار متأثر از تجزیه و تحلیل تأثیر کسب‌وکار / آسیب‌پذیری / ارزیابی ریسک است. و عوامل ارزیابی ریسک بحران و برنامه‌ریزی‌های اضطراری؛ آموزش کارکنان را شامل می‌شود. هفتمین عامل شناسایی شده؛ گزارش‌ها و تجزیه و تحلیلی که توسط یافته‌های دگان و ران کینگ [۶۴] و مطالعات احمد و کورتیس [۶۵] جمع‌آوری شد. گزارش‌ها و تجزیه و تحلیل یک روش ارزیابی برای تعیین عملکرد گذشته، حال و آینده شرکت‌ها؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها و تهیه گزارش‌ها دوره‌ای و موردی واحدهای مختلف شرکت است. هشتمین عامل شناسایی شده؛ فرایند نگهداشت است که

با توجه به یافته‌های کاتو و چورنات [۵۶] و السیوف [۶۶] عبارت است؛ اطمینان از کارایی و توانایی قابلیت‌های مدیریت تداوم کسب‌وکار اثربخش، درخور هدف و به‌روزرسانی شده. نهمین عامل شناسایی شده؛ اقدامات پیشگیرانه توسط یافته‌های [۵۶] و مطالعات [۶۷] اقدامی برای رفع علل عدم انطباق یا خطاهای بالقوه (توانایی به فعلیت رسیدن را دارد، ولی فعلاً رخ نداده) با آنالیز خدمات فنی ارائه شده، بازنگری مستندات، می‌توان از جمله اقدامات پیشگیرانه به حساب آورد. دهمین عامل شناسایی شده؛ تعیین استراتژی که توسط یافته‌های فرج و همکاران [۶۸] و مطالعات رایت و فریز [۶۹] [۷۰] بهره گرفته شد. که عبارت است؛ از یک روش یا برنامه انتخاب شده برای ایجاد یک آینده موردنظر، مانند دستیابی به یک هدف یا راه‌حل یک مشکل است. یا به عبارت دیگر هنر و علم برنامه‌ریزی و ارزیابی منابع برای استفاده و کارآمدترین آن‌ها.

با توجه به مباحث مطرح شده می‌توان نتیجه‌گیری کرد که هر ده عامل (اگرچه با درجات متفاوت) برای ارائه عوامل ساختاری تداوم کسب‌وکار در شرکت‌های کوچک و متوسط مهم هستند و اولویت‌بندی آن‌ها فقط به دلیل درک بیشتر و شناخت عوامل تأثیرگذارتر است. همچنین شناسایی عوامل اولویت‌بندی انجام شده در این پژوهش راهنمایی برای مدیران شهرک‌های صنعتی و شرکت‌های بخش خصوصی برای برنامه‌ریزی صحیح و تدوین راهبردهای مناسب برای تداوم کسب‌وکار می‌باشد. و از آنجاکه صنایع کوچک و متوسط در یک مقطع زمانی قادر به مدیریت تمام جنبه‌های تداوم کسب‌وکار نمی‌باشد، اولویت‌بندی انجام شده در این پژوهش می‌تواند مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط برای تنظیم فعالیت‌های الگوی تداوم کسب‌وکار باشد.

پیشنهادات کاربردی

بر اساس داده‌ها و نتایج به‌دست‌آمده برخی پیشنهادهای پژوهشی ارائه شده است تا رویکرد جدیدی در اختیار مدیران و

کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط قرار گیرد. این مدل برای تمام شهرک‌های صنعتی، شرکت‌های کوچک و متوسط قرار بگیرد تا نتایج آن به طور کاربردی در شرکت‌های کوچک و متوسط استفاده شود.

-مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط: تنها داشتن ایده در شرکت‌های کوچک و متوسط کافی نیست. باید به حد کافی در محصولات، منابع انسانی موجود و همچنین وجود بحران‌ها و بلاهای طبیعی انعطاف‌پذیری لازم را داشته باشیم. وجود زمان لازم، حمایت تسهیلاتی جامعه، شناسایی آسیب‌پذیری‌های شرکت‌های کوچک و متوسط و مشارکت استراتژیک در میان سهام‌داران کلیدی مانند دولت‌های محلی، ارائه‌دهنده زیرساخت‌های مؤثر، شرکای صنعتی و جوامع اطراف در عملکرد تداوم کسب و کار نقش کلیدی را ایفا می‌کنند.

-سیاست‌گذاران شرکت‌های کوچک و متوسط: برخلاف مفاهیم احتمالی که مدیریت استراتژیک صرفاً یک پدیده بزرگ شرکت است، این مطالعه نشان می‌دهد که شرکت‌های کوچک و متوسط عرصه‌ای مهم برای تحقیقات مدیریت استراتژیک است. تا بتواند دقیقاً درک کند اندازه، مکان و طبیعت کسب و کار نقش مهمی در ملاحظات مدیریت استراتژیک است. عملیات اصلاح شده در این شرکت‌ها (زمان ناکافی، علم آشنایی با برنامه‌ریزی استراتژیک، فقدان مهارت‌ها، فقدان اعتماد و صراحت) باید در آینده در مورد تحقیقات شرکت‌های کوچک و متوسط به کار گرفته شود.

-محدودیت‌های پژوهش

محدودیت‌های خاصی برای منابع و آسیب‌پذیری کسب و کارهای کوچک وجود دارد که نیازمند به حمایت بیشتر هدفمند و استراتژیک برای SMEها با تمرکز بر کسب و کارهای کوچک در مناطق حساس وجود دارد. دولت نقش مهمی در ایجاد محیط مناسب برای گسترش فعالیت‌های BCM توسط SMEها از طریق افزایش آگاهی، ارائه اطلاعات مربوط به

مراحل بحران و ابزارهای عملی و بهبود مشوق‌های مالی بازی می‌کند. دولت همچنین می‌تواند تجربه و اشتراک دانش را از طریق شرکت‌های بزرگ و همچنین در میان SMEها تسهیل کند. و شرکت‌های بزرگ می‌توانند از طریق شرکت‌های کوچک به عنوان بخشی از مسئولیت اجتماعی شرکتی (CSR) [۵۲] یا روش‌های جامع BCM خود حمایت کنند. علاوه بر این، پژوهش بر مبنای داده‌های کیفی در مقیاس کوچک جمع‌آوری شده از صنایع مختلف بود که تعمیم نتایج را محدود می‌کرد. این مطالعه نتایج متفاوتی را به دست آورد؛ بعضی از SMEها علاقه شدید به آموزش مداوم تدریس کسب و کار داشتند، برخی دیگر این کار را انجام ندادند و یا این که لازم نیست.

این پژوهش نقش تداوم کسب و کار در میان مدیران ارشد و کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط روشن ساخت. با توجه محدودیت‌های متعدد؛ چند پیشنهاد تحقیقاتی در مورد تحقیقات آینده ارائه می‌شود: اول، نمونه برداری تکنیک‌های مورد استفاده، یعنی انتشار پرسشنامه از طریق تماس‌های شخصی و نمونه‌برداری گلوله برفی، ممکن است سبب برانگیختگی در انتخاب نمونه شود. ثانياً این احتمال وجود دارد که بعضی‌ها از پاسخ دادن به این نظرسنجی شکایت داشته باشند، زیرا آنها هیچ گونه اقدامات آمادگی برای فاجعه انجام نداده‌اند. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از نظریه فازی در مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شود.

پی‌نوشت

1. Small and Medium Enterprises.
2. Ian Burke.

۳. اودوم، ۲۰۱۷.

۴. ورجوتا، ۲۰۱۷.

۵. قاسمیان، ۱۳۹۳.

۶. جلیلو، ۲۰۱۷.

۷. استیمبول، ۲۰۱۲.

۴۳. نمینا، ۲۰۱۶.
۴۴. تولیور، ۲۰۱۷.
۴۵. معبودیان و رضایی، ۱۳۹۳.
۴۶. سینچ و کانت، ۲۰۰۸.
۴۷. نیشات و بانول، ۲۰۰۶.
۴۸. interpretive -Structural Modelling.
۴۹. Structural Self-Interaction Matrix.
۵۰. نقوی و همکاران، ۱۳۹۴.
۵۱. رجب پور، ۱۳۹۴.
۵۲. Corporate Social Responsibility.
۵۳. Valor 2005.
۵۴. Welford 2005.
۵۵. Waddock 2008.
۵۶. Kato, Charoenrat ,2018.
- ۵۷ Jarvenpaa and Ives 1991.
۵۸. Von Solms, 2004.
۵۹. Yusuf, Sarhadi et al. 1999.
۶۰. Gunasekaran, 1998.
۶۱. Hafeez, Hooi Keoy et al. 2006.
۶۲. Finlay and Wilson 1987.
۶۳. Viliani, F., et al. 2017.
۶۴. Deegan and Rankin 1996.
۶۵. Ahmed and Courtis 1999.
۶۶. Alsyouf 2007.
۶۷. Kumagai, 1991.
۶۸. Fraj-Andrés, Martínez-Salinas et al. 2009.
۶۹. Wright and Ferris 1997.
۷۰. Bowman and Helfat 2001.
۸. ماکسیوف، ۲۰۱۷.
۹. باجوریک، ۲۰۱۴.
۱۰. هیز، ۲۰۱۳.
۱۱. ترابی، ۲۰۱۶.
۱۲. لیندرستوم، ۲۰۱۰.
۱۳. سوپرایدی و پنگ، ۲۰۱۸.
۱۴. Business Continuity Management.
۱۵. پنگ لو، ۲۰۱۰.
۱۶. زنگ و زیو، ۲۰۱۷.
۱۷. والنسا و آوز، ۲۰۱۷.
۱۸. وامبویی، ۲۰۱۷.
۱۹. (فیش باشر، ۲۰۱۷).
۲۰. جینگ و تیکیرو، ۲۰۱۶.
۲۱. شاترو و فرانک، ۲۰۱۹.
۲۲. فارتس، ۲۰۱۵.
۲۳. کاتو، ۲۰۱۸.
۲۴. ویلیانی، ۲۰۱۷.
۲۵. چپوکیت، ۲۰۱۷.
۲۶. دراری، ۲۰۱۶.
۲۷. کوزولسکی، ۲۰۱۶.
۲۸. منینگ و سون، ۲۰۱۶.
۲۹. گومز، ۲۰۱۷.
۳۰. Personal Protective Equipment.
۳۱. ربیمن، ۲۰۱۳.
۳۲. مک لود، ۲۰۱۶.
۳۳. الیوت و سوات، ۲۰۱۰.
۳۴. پاریس و هلسا، ۲۰۱۶.
۳۵. منسول و هالوی، ۲۰۱۵.
۳۶. گاسبارو و ایرالدو، ۲۰۱۷.
۳۷. Business Continuity.
۳۸. کولکارنی و هدینگ، ۲۰۱۵.
۳۹. جنکس، ۲۰۱۷.
۴۰. ایکبال، ۲۰۱۷.
۴۱. هلیم، ۲۰۱۷.
۴۲. تونرو مک جینی، ۲۰۱۷.

منابع

معبودیان، یاسمن و کامران رضایی (۱۳۹۳)، «تداوم کسب و کار در صنایع ایران - مطالعه پیمایشی»، مهندسی صنایع، دوره ۴۸، ویژه نامه دهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، صص ۹۹ تا ۱۱۰.

نقوی، سید علی؛ عادل آذر و میرمحمد اسعدی (۱۳۹۴)، «اولویت بندی عوامل توانمند ساز چابکی سازمانی در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی شهر یزد»، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، دوره ۲۱، شماره ۱، صص ۸۱-۶۱.

- Effectiveness: *People and Performance* 4(1): 89-107.
- Fraj-Andrés, E., et al., (2009), "Factors affecting corporate environmental strategy in Spanish industrial firms." *Business strategy and the Environment* 18(8): 500-514.
- Gasbarro, F., et al., (2017), "The drivers of multinational enterprises' climate change strategies: A quantitative study on climate-related risks and opportunities." *Journal of Cleaner Production*.
- Gomes, P., et al., (2017), Using Enterprise Architecture to Assist Business Continuity Planning in Large Public Organizations. *Business Informatics (CBI), 2017 IEEE 19th Conference on, IEEE*.
- Gunasekaran, A., (1998), "Agile manufacturing: enablers and an implementation framework." *international journal of production research* 36(5): 1223-1247.
- Hafeez, K., et al., (2006), "E-business capabilities model: Validation and comparison between adopter and non-adopter of e-business companies in UK." *Journal of Manufacturing Technology Management* 17(6): 806-828.
- Halim, H. M. A., (2017), "Risk and Financial Performance Evaluation of HeiTech Padu Berhad. pdf".
- Hayes, B., & Kotwica, K., (2013), *Business Continuity: Playbook*. Elsevier.
- Ian Burke, G. and D. G. Jarratt, (2004), "The influence of information and advice on competitive strategy definition in small-and medium-sized enterprises." *Qualitative Market Research: An International Journal* 7(2): 126-138.
- Iqbal, A., et al., (2017), "Considerations in Designing DCI (Data Centre Interconnect) in Full Mesh VPLS/Multicast Enable WAN over OTV Tunne." *International Journal of Computer and Communication Engineering* 6(2): 127.
- Jarvenpaa, S. L. and B. Ives, (1991), "Executive involvement and participation in the management of information technology." *MIS quarterly*: 205-227.
- Jelilov, G., & Isik, A., (2017), How Deep Small and Medium Enterprise Affecting Nigeria's Economic Development.
- Jennex, M., (2017), "MIS 755 Information Systems Security Management.»
- Jingye, L. and T. Takehiro, (2016), "Practical Process for رجب پور، ابراهیم (۱۳۹۴)، «مدل‌سازی ساختاری تفسیری از عوامل مؤثر بر آمادگی الکترونیکی»، مطالعه مدیریت فن‌آوری اطلاعات، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۶۵-۸۹.
- Ahmed, K. and J. K. Courtis, (1999), "Associations between corporate characteristics and disclosure levels in annual reports: a meta-analysis." *The British Accounting Review* 31(1): 35-61.
- Ahmed, U., et al., (2016), "Filling the gap: How technology enables access to finance for small-and medium-sized enterprises".
- Alsyouf, I., (2007), "The role of maintenance in improving companies' productivity and profitability." *International Journal of production economics* 105(1): 70-78.
- Bajgoric, N., (2014), Business continuity management: a systemic framework for implementation. *Kybernetes*, 43(2), 156-177.
- Bowman, E. H. and C. E. Helfat, (2001), "Does corporate strategy matter?" *Strategic management journal*: 1-23.
- Chepkoi, B. K., (2017), Exploring Strategic Business Continuity Planning Methods for Small Businesses in the State of Maryland, Northcentral University.
- Deegan, C. and M. Rankin, (1996), "Do Australian companies report environmental news objectively? An analysis of environmental disclosures by firms prosecuted successfully by the Environmental Protection Authority." *Accounting, auditing & accountability journal* 9(2): 50-67.
- Deshpandé, R., et al., (1993), "Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in Japanese firms: a quadrad analysis." *The journal of Marketing*: 23-37.
- Drury, B., et al., (2016), "Business Continuity in Hounslow.»
- Elliott, D., et al., (2010), *Business Continuity Management 2e: A Crisis Management Approach*, Routledge.
- Faertes, D., (2015), "Reliability of supply chains and business continuity management." *Procedia Computer Science* 55: 1400-1409.
- Fischbacher-Smith, D. and D. Fischbacher-Smith, (2017), "When organisational effectiveness fails: Business continuity management and the paradox of performance." *Journal of Organizational*

- Nishat Faisal, M., et al., (2006), "Supply chain risk mitigation: modeling the enablers." *Business Process Management Journal* 12(4): 535-552.
- Odoom, R., Narteh, B., & Rand, J., (2017), Branding and outcomes in small and medium-sized enterprises (SMEs): a resource–capability approach. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 29(3), 175-192.
- Parise, G., et al., (2016), "Switching procedures and business continuity management: the flock logic of multiple source systems." *IEEE Transactions on Industry Applications* 52(1): 60-66.
- Pheng Low, S., et al., (2010), "Business continuity management in large construction companies in Singapore." *Disaster Prevention and Management: An International Journal* 19(2): 219-232.
- Rebmann, T., et al., (2013), "Business continuity and pandemic preparedness: US health care versus non-health care agencies." *American journal of infection control* 41(4): e27-e33.
- Schätter, Frank, et al. "A decision support methodology for a disaster-caused business continuity management." *Decision Support Systems* 118 (2019): 10-20.
- Singh, M. and R. Kant, (2008), "Knowledge management barriers: An interpretive structural modeling approach." *International Journal of Management Science and Engineering Management* 3(2): 141-150.
- Sitompul, C., (2012), "A Supply Chain Planning for Small and Medium Enterprises." *Procedia Economics and Finance* 4: 384-389.
- Supriadi, L. S. R. and L. S. Pheng, (2018), *Business Continuity Management (BCM). Business Continuity Management in Construction*, Springer: 41-73.
- Toliver, Y. W., (2017), *Succession Planning for Next Generation Business Leaders*, Walden University.
- Toner, E. S., et al., (2017), "A community checklist for health sector resilience informed by Hurricane Sandy." *Health security* 15(1): 53-69.
- Torabi, S. A., Giahi, R., & Sahebjamnia, N., (2016), An enhanced risk assessment framework for business continuity management systems. *Safety science*, 89, 201-218.
- Valença, G. and C. Alves, (2017), "A theory of power in emerging software ecosystems formed by small-to-medium enterprises." *Journal of Systems and Software* 134: 76-104.
- Introducing Smart Business Continuity Management of Smart City in Japan." *Procedia Engineering* 146: 288-295.
- Kato, M. and T. Charoenrat, (2017), "Business Continuity Management of Small and Medium Sized Enterprises: Evidence from Thailand." *International Journal of Disaster Risk Reduction*.
- Koen, R., et al., (2016), ICT Readiness for Business Continuity in local government. *IST-Africa Week Conference, 2016, IEEE*.
- Kozłowski, M., (2016), "The concept of method for determining the minimum level of airport business continuity." *Journal of KONBiN* 37(1): 5-22.
- Kreps, D. M., (1996), "Corporate culture and economic theory." *Firms, Organizations and Contracts*, Oxford University Press, Oxford: 221-275.
- Kulkarni, S., et al., (2015), A Framework for Post-Crisis Business Continuity Plans. *System Sciences (HICSS), 2015 48th Hawaii International Conference on, IEEE*.
- Kumagai, N., et al., (1991), "Factors of wheel flats occurrence and preventive measures." *Wear* 144(1-2): 277-287.
- Lindström, J., et al., (2010), "Business continuity planning methodology." *Disaster Prevention and Management: An International Journal* 19(2): 243-255
- MacLeod, M., (2016), *The role of risk management in business continuity: A generic qualitative inquiry of information technology managers*, Capella University.
- Maksimov, V., Wang, S. L., & Luo, Y., (2017), Reducing poverty in the least developed countries: The role of small and medium enterprises. *Journal of World Business*, 52(2), 244-257.
- Manning, L. and J. M. Soon, (2016), "Building strategic resilience in the food supply chain." *British Food Journal* 118(6): 1477-1493.
- Mansol, N. H., et al., (2015), Managing organizational culture requirement for Business Continuity Management (BCM) implementation Using Goal-Question-Metric (GQM) approach. *Open Systems (ICOS), 2015 IEEE Confernece on, IEEE*.
- Niemimaa, M., (2017), "Performing Continuity of/in Smart Infrastructure: Exploring Entanglements of Infrastructure and Actions.»

- Wambui, J., et al., (2017), "Good Hygiene Practices among Meat Handlers in Small and Medium Enterprise Slaughterhouses in Kenya." *Food Control*.
- Welford, R., (2005), "Corporate Social Responsibility in Europe and Asia".
- Wright, P. and S. P. Ferris, (1997), "Agency conflict and corporate strategy: The effect of divestment on corporate value." *Strategic management journal*: 77-83.
- Yusuf, Y. Y., et al., (1999), "Agile manufacturing:: The drivers, concepts and attributes." *International Journal of production economics* 62(1): 33-43.
- Zeng, Z. and E. Zio, (2017), "An integrated modeling framework for quantitative business continuity assessment." *Process Safety and Environmental Protection* 106: 76-88.
- Valor, C., (2005), "Corporate social responsibility and corporate citizenship: Towards corporate accountability." *Business and society review* 110(2): 191-212.
- Viliani, F., et al., (2017), "Mining and emerging infectious diseases: Results of the Infectious Disease Risk Assessment and Management (IDRAM) initiative pilot." *The Extractive Industries and Society* 4(2): 251-259.
- Von Solms, B. and R. Von Solms, (2004), "The 10 deadly sins of information security management." *Computers & Security* 23(5): 371-376.
- Vrchota, J. and P. Rehor, (2017), "Influence of strategies to determine the significance of the crisis by the managers of small and medium-sized enterprises." *Serbian Journal of Management* 12(1): 53-63.
- Waddock, S. A., (2008), *The difference makers: How social and institutional entrepreneurs created the corporate responsibility movement*, JSTOR.

