



طراحی مدلی به منظور سطح بندی عوامل تاب آوری سازمانی در شرکتهای دانش بنیان صنعت پلاستیک

محسن هاشمی^۱

جلال حقیقت منفرد^۲

ابوالقاسم سرآبادانی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۰۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۲۹

چکیده

این پژوهش باهدف طراحی مدلی به منظور سطح بندی عوامل تاب آوری سازمانی در شرکتهای دانش بنیان صنعت پلاستیک انجام شده است. مطالعه به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش کتابخانه ای پیمایشی است. این پژوهش به صورت آمیخته کیفی- کمی انجام شده است. در بخش کیفی روش تم و در بخش کمی روش مدل سازی ساختاری- تفسیری (ISM) انجام شده است. ابزار پژوهش در بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخت استفاده گردید. نتایج پژوهش حاکی از آن است در بخش کیفی ۴ بعد (محیطی، سازمانی، مدیریتی، فردی) شناسایی شده است که هر بعد شامل مؤلفه می باشد. در بخش کمی به سطح بندی ابعاد و مؤلفه ها پرداخته شده است. در بخش سطح بندی ابعاد در ۳ سطح قرار گرفته اند. در سطح سوم بعد محیطی قرار دارد. بعد محیطی تأثیرگذارترین مؤلفه می باشد. سطح سوم بر سطح دوم یعنی مؤلفه های فردی، مدیریتی و سازمانی تأثیرگذار می باشد. مؤلفه های سطح دوم یعنی مؤلفه های فردی، مدیریتی و سازمانی، بر سطح اول یعنی مؤلفه های تاب آوری سازمانی تأثیرگذار است.

کلمات کلیدی

تاب آوری سازمانی، ساختاری تفسیری، شرکت دانش بنیان، صنعت پلاستیک

۱- گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. hashemi.pck@gmail.com

۲- گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) j_haghighat@iaucrb.ir

۳- گروه مدیریت و فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. a.sarabadani@modares.ac.ir

طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری... / هاشمی، حقیقت منفرد و سرآبادانی

مقدمه

درک نتایج مثبت تقویت تاب‌آوری، به‌ویژه تأثیرات روانی آن، سازمان‌ها را به ایجاد قابلیت‌های تاب‌آوری و بهبود توانایی مقابله با چالش‌ها ترغیب می‌کند. با این حال، مدیران سازمان‌ها در کشور توجه چندانی به تاب‌آوری سازمانی نشان نمی‌دهند. عوامل استرس‌زا در سازمان شامل نبود اطمینان اقتصادی، نبود امنیت شغلی زیاد، تغییر مداوم سازمان، انتقال بیش‌ازحد کارکنان و سایر مشکلات سازمانی است. سازمان‌ها امروزه در دنیایی پیچیده و متلاطم به‌طور فزاینده‌ای فعالیت می‌کنند که در آن رویدادهای غیرمنتظره در همه‌جا حضور دارند؛ بنابراین، آن‌ها نیاز به توسعه قابلیت‌های انعطاف‌پذیری برای مدیریت اختلالات غیرمنتظره، حفظ عملکرد بالا و حتی رشد دارند. تنوع می‌تواند نقش مهمی در توسعه تاب‌آوری در سازمان‌ها داشته باشد (دوچک^۱ و همکاران ۲۰۲۰). مدیران با توجه به مستندات و سیاست‌های تاب‌آوری، می‌توانند پاسخگویی به سازمان و جامعه در مواجهه با بحران‌ها را بهبود بخشند و اعتماد جامعه به سازمان را تقویت کنند. یکی از نتایج مثبت تاب‌آوری سازمانی، کاهش سطح استرس در میان کارکنان است. با این حال، بر اساس جدیدترین آمار در ایران، بین ۲۳ تا ۳۰ درصد از نیروی کار با استرس شغلی متوسط تا شدید دست‌وپنجه نرم می‌کنند. در مقابل، سازمان‌هایی که از سطح تاب‌آوری بالاتری برخوردارند، معمولاً با استرس و اختلالات کمتری مواجه می‌شوند. این کاهش اختلالات را می‌توان از طریق شاخص‌هایی مانند کاهش اخراج کارکنان، جلوگیری از تعطیلی‌های غیرمنتظره و موارد مشابه شناسایی کرد. دلیل این امر آن است که سازمان‌های تاب‌آور توانایی بیشتری در تطبیق خود با شرایط متغیر محیطی دارند و به‌راحتی در برابر چالش‌ها مقاومت می‌کنند. (اورچیستن^۲ و همکاران ۲۰۱۶). از سوی دیگر، تاب‌آوری سازمانی به‌عنوان یک مزیت رقابتی مهم شناخته می‌شود. با این حال، بسیاری از سازمان‌ها هنوز آگاهی کافی از موضوعات مرتبط با تاب‌آوری و تأثیرات آن ندارند و به همین دلیل، تلاشی برای اولویت‌دهی به این موضوع یا اختصاص منابع لازم به‌منظور تقویت تاب‌آوری از خود نشان نمی‌دهند (محمدی ۱۳۹۸).

در گذشته، پژوهشگران مطالعات گسترده‌ای در مورد ماهیت و ابعاد تاب‌آوری انجام داده‌اند، اما در سال‌های اخیر، تحولات محیطی و تاریخی، ضرورت بازتعریف و توجه بیشتر به این مفهوم را به اوج رسانده است. با این حال، هنوز سردرگمی و ابهام قابل‌توجهی در مورد شیوه‌ی تعریف و سنجش تاب‌آوری وجود دارد. همچنین، به نظر می‌رسد تعاریف تاب‌آوری در حوزه‌های علمی مختلف بسیار متفاوت و گاه متناقض است. با توجه به اختلالات عمیقی که رویدادهای اخیر در اکوسیستم‌های تجاری ایجاد

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآورانه / دوره ۱۶ / شماره ۶۴ / زمستان ۱۴۰۳

کرده‌اند، تاب‌آوری سازمانی به یکی از مهم‌ترین دارایی‌ها برای مدیران تبدیل شده است (هدی خان، ۲۰۲۴).

مدیریت تاب‌آوری برای سازمان‌هایی حیاتی است که به دنبال ارتقای سطح کلی تاب‌آوری خود هستند. این رویکرد به آن‌ها کمک می‌کند تا در مواجهه با چالش‌ها و تغییرات غیرمنتظره، توانایی بیشتری برای سازگاری و بقا داشته باشند (مک مانوس ۳ و همکاران ۲۰۰۸). برخی از پژوهشگران با بررسی تأثیر تاب‌آوری بر رقابت‌پذیری و مزیت رقابتی پایدار در یکی از شرکت‌های تولیدکننده محصولات ساختمانی به این نتیجه رسیدند که تاب‌آوری سازمانی باعث ایجاد مزیت رقابتی پایدار می‌شود. سازمان‌هایی که توانایی رویارویی با واقعیات محیطی را دارند، می‌توانند با مواجهه با تحولات ناگوار، به راحتی با آن‌ها سازگار شوند و از آن‌ها بهره بگیرند. همچنین، توانایی رویارویی با واقعیات محیطی می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا به شیوه‌های نوین در تأمین منابع، بازاریابی، تولید و مدیریت منابع انسانی فکر کنند که این نتیجه با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت و همخوانی داشت (درن^۴ ۲۰۱۷)؛ بنابراین، در محیطی که به سرعت در حال تغییر است، انعطاف‌پذیری و توانایی سازگاری برای تمامی کسب‌وکارها به یک نیاز اساسی تبدیل شده است. ایجاد یک دیدگاه قوی و پایدار نسبت به این موضوع برای همه سازمان‌ها و شرکت‌ها بیش‌ازپیش احساس می‌شود (حافظ‌نیا ۱۳۹۷). با بررسی‌های صورت گرفته تحقیقات میدانی نشان دادند که توانایی و قابلیت سازمان‌های یک جامعه در مدیریت بحران‌ها و چالش‌ها، تأثیر قابل‌توجهی بر توانایی آن جامعه در مواجهه با بحران‌ها و کیفیت بازاریابی از چالش‌ها دارد (حسینی و همکاران ۱۳۹۸). همچنین با توجه به اهمیت شرکت‌های دانش‌بنیان در صنعت کشور و نقشی که بر عهده این شرکت‌ها در توسعه اقتصادی کشور گذاشته شده، نشان می‌دهد شکاف تحقیقات زیادی در این زمینه چه در تحقیقات داخلی و چه خارجی وجود دارد. در این پژوهش به‌طور مشخص تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک مورد مطالعه قرار گرفته است (امیری و همکاران ۱۳۹۶) (هاشمی و همکاران ۱۴۰۱).

در تحقیقی که در یک سازمان مالی انجام شد عوامل مهم در تاب‌آوری سازمانی را (۱) مدیریت منابع و مصارف (۲) حوزه فناوری (۳) بازاریابی (۴) ارتباطات (۵) مدیریت بحران بیان نموده‌اند. (باقرنژاد و همکاران ۱۴۰۳).

اربابی اصفهانی در یک تحقیقی که در مورد عوامل تأثیر گزار تاب‌آوری سازمانی انجام داده‌اند در نهایت به سه مقوله کلی رهبری، فرهنگ سازمانی و عوامل فردی و ۹ شاخص تعهد مدیریت، مدیریت آسیب‌پذیری، مدیریت سرمایه انسانی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، تسهیم دانش، نوآوری سازمان،

طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری... / هاشمی، حقیقت منفرد و سرآبادانی

انگیزش و قابلیت‌های فردی به‌عنوان شاخص‌های اصلی اندازه‌گیری تاب‌آوری رسیدند (اربابی اصفهانی ۱۴۰۲).

بنابراین در این پژوهش به سؤالات ذیل پاسخ داده شده است:

- ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک چیست؟
- سطح‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک چگونه است؟

روش‌شناسی تحقیق

در روانشناسی، تاب‌آوری در رابطه با توانایی افراد برای بازگرداندن به‌زیستی روانی خود پس از یک رویداد آسیب‌زا مورد بررسی قرار می‌گیرد (ماستن^۵ و همکاران ۲۰۲۱). مفهوم تاب‌آوری سازمانی به توانایی پاسخگویی و سازگاری با شوک‌ها اشاره دارد (اینگرام^۶ و همکاران ۲۰۲۳). تاب‌آوری عبارت است از: بر اساس این تعریف، تاب‌آوری به میزان توانایی یک سیستم برای جذب خطرات و بازسازی خود اشاره دارد؛ به‌عبارت‌دیگر، تاب‌آوری ترکیبی از چند ویژگی کلیدی است: «جذب اختلالات و بازگشت به حالت تعادل»، «توانایی خودسازمان‌دهی مجدد» و «افزایش ظرفیت یادگیری و سازگاری با شرایط جدید». این ویژگی‌ها به سیستم‌ها کمک می‌کنند تا در مواجهه با چالش‌ها و تغییرات، پایداری و انعطاف‌پذیری خود را حفظ کنند (کولینگر^۷ و همکاران ۲۰۰۹). این موضوع به‌عنوان نتیجه‌ای از تلاش‌هایی شکل گرفت که برای درک علل ناخوشی‌ها و پیشرفت آسیب‌شناسی روانی انجام شده بود. یکی از حوزه‌های مطالعاتی مرتبط با تاب‌آوری، بررسی ابعاد روان‌شناختی کودکان است. واژه‌ی تاب‌آوری در حوزه‌های علمی مختلفی کاربرد دارد، اما تاکنون تعریف جامع و یکسانی که در همه رشته‌ها پذیرفته شده باشد، ارائه نشده است. با این حال، عناصر و ویژگی‌های مشترکی در تعاریف مختلف از تاب‌آوری وجود دارد. در تمامی این تعاریف، تاب‌آوری به‌عنوان توانایی یک فرد، گروه یا سیستم برای سازگاری با استرس‌ها و اختلالات در نظر گرفته می‌شود، به‌گونه‌ای که بتواند عملکرد خود را حفظ کند یا به‌سرعت پس از مواجهه با اختلال، توانایی عملکردی خود را بازیابد. در سال‌های اخیر، مفهوم تاب‌آوری سازمانی از تمرکز بر سازمان‌های بخش خصوصی به سمت سازمان‌های دولتی گسترش یافته است، چراکه دامنه و شدت تهدیداتی که این سازمان‌ها با آن‌ها مواجه هستند، بازتعریف شده است. مک و همکارانش بر این باورند که یک سازمان تاب‌آور، سازمانی است که بتواند حتی در شرایط بحرانی یا فاجعه‌بار نیز به اهداف اصلی خود دست یابد. این موضوع تنها به معنای کاهش تعداد یا شدت بحران‌ها (کاهش آسیب‌پذیری) نیست، بلکه شامل بهبود توانایی و سرعت سازمان در مدیریت مؤثر بحران‌ها

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآورانه / دوره ۱۶ / شماره ۶۴ / زمستان ۱۴۰۳

(ظرفیت سازگاری) نیز می‌شود (مک کارتی^۸ و همکاران ۲۰۱۷). ظرفیت تاب‌آوری سازمانی از طریق منابع متنوعی شکل می‌گیرد. به‌عنوان مثال، ریچر (۲۰۱۴) در پژوهش خود یک چارچوب مفهومی برای ارزیابی ظرفیت تاب‌آوری سازمانی ارائه کرده است. این چارچوب بر چهار منبع اصلی تأکید دارد که عبارت‌اند از:

۱. منابع ساختاری: شامل زیرساخت‌ها، فرآیندها و سیستم‌هایی است که به سازمان امکان می‌دهند در شرایط بحرانی به‌طور مؤثر عمل کنند.

۲. منابع شناختی: به دانش، آگاهی و توانایی تحلیل و درک شرایط محیطی و داخلی سازمان اشاره دارد.

۳. منابع ارتباطی: شبکه‌های ارتباطی و همکاری بین افراد، تیم‌ها و ذینفعان خارجی که تسهیل‌کننده هماهنگی و تبادل اطلاعات هستند.

۴. منابع عاطفی: شامل انگیزه، اعتماد و روحیه کارکنان است که در مواجهه با چالش‌ها، مقاومت و پایداری سازمان را تقویت می‌کند.

این چهار منبع در کنار یکدیگر ظرفیت تاب‌آوری سازمانی را ایجاد می‌کنند و به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا در برابر اختلالات و تغییرات، انعطاف‌پذیری و توانایی بازگشت به حالت تعادل را داشته باشند. (ریشتنر^۹ و همکاران ۲۰۱۴).

سازمان فعال، سازمانی است که بیشترین تأکید را بر برنامه‌ریزی استراتژیک بلندمدت دارد. یک سازمان فعال بودن مزایای زیادی از نظر کسب‌وکار و در برخورد با مشکلات احتمالی دارد. نمی‌توان به‌طور دقیق فرصت‌ها و تهدیدهای آینده را برای کسب‌وکار خود پیش‌بینی کرد اما می‌توان با انجام یک تحلیل عمیق، پیش‌بینی‌های منطقی انجام داد (کانگ^{۱۰} و همکاران ۲۰۱۱) استفاده ماهرانه از فرصت‌ها، ویژگی مثبت فعال بودن است. آگاهی از تغییرات و تأثیری که ممکن است بر یک شرکت داشته باشد به یک شرکت فعال اجازه می‌دهد تا قبل از واقعی شدن تهدیدها، یک استراتژی جایگزین برنامه‌ریزی یکی دیگر از عوامل مرتبط با مفهوم تاب‌آوری، آگاهی از موقعیت است. تاب‌آوری تابعی از "آگاهی از موقعیت، مدیریت آسیب‌پذیری‌های کلیدی و ظرفیت انطباقی" در یک محیط پیچیده، پویا و متصل است (لاتواسکی^{۱۱} و همکاران ۲۰۲۲).

• کارولین و همکاران (۲۰۱۶) ابعاد تاب‌آوری سازمانی را آگاهی وضعیتی، وحدت هدف، مشارکت استراتژیک، منابع داخلی، رهبری، استراتژی‌های برنامه‌ریزی، مشارکت کارکنان، نوآوری، تصمیم‌گیری عنوان می‌کند.

طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری... / هاشمی، حقیقت منفرد و سرآبادانی

- شانون و همکاران (۲۰۱۵) شاخص‌های تاب‌آوری سازمانی را این‌گونه شناسایی می‌کند: سرمایه انسانی، آگاهی، سرمایه اجتماعی، منابع فیزیکی، زیرساخت عملیاتی، رهبری و فرهنگ و اطلاعات و ارتباطات (شانون^{۱۲} و همکاران ۲۰۱۵).
- ویتمر و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان تاب‌آوری سازمانی، واکنش سازمان‌های غیرانتفاعی به تغییر. تاب‌آوری سازمانی توانایی پاسخگویی سازنده به تغییرات مخرب مهم و تبدیل چالش‌ها به فرصت می‌باشد (ویتمر^{۱۳} و همکاران ۲۰۱۶).

پرسش‌های پژوهشی

این پژوهش به‌صورت ترکیبی (کیفی و کمی) انجام شده است. در بخش کیفی، از روش تماتیک برای تحلیل و ترکیب معیارها استفاده شد. فاز اول (کیفی) اکتشافی و کاربردی بوده و از داده‌های کیفی بهره گرفته است. فاز دوم (کمی) تبیینی و کاربردی است و از داده‌های کمی استفاده کرده است. استراتژی تحقیق در فاز کمی پیمایشی بوده و جامعه‌ی آماری شامل خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در حوزه‌ی پلاستیک است. ابزار تحلیل در بخش کمی، مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) برای سطح‌بندی مؤلفه‌ها به‌کاررفته است.

یافته‌های پژوهش

تحلیل تم

در تحلیل تماتیک (تم)، کلیه‌ی کدهای تکراری حذف شدند و هرکدام از کدها در ابعاد مرتبط جای‌گیری و دسته‌بندی شدند. این فرآیند منجر به شکل‌گیری ابعاد اصلی مدل شد که ساختار مفهومی پژوهش را تشکیل می‌دهند. نتایج به شرح جدول ۱ آمده است. (برزگرپیر و همکاران ۱۴۰۱)

جدول ۱- ابعاد و مؤلفه‌های پژوهش در تحلیل تم

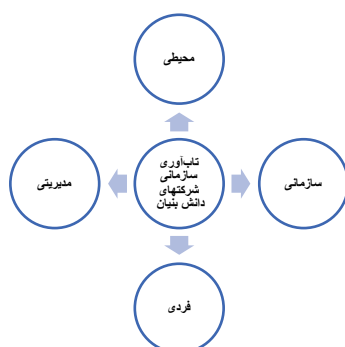
ابعاد			
فردی	مدیریتی	سازمانی	محیطی
تخصص و مهارت کارکنان	سبک رهبری مشارکتی	منابع فیزیکی سازمان	سازگاری با محیط اجتماعی و فرهنگی سازمان
تجارب کاری کارکنان	توانایی حل مسائل و تصمیم‌گیری	شرایط حاکم بر فضای سازمان	رقابت‌پذیری بین سازمان‌ها
آگاهی کارکنان از وضعیت سازمان	تعهد و مسئولیت‌پذیری مدیران	مشارکت استراتژیک	شرایط اقتصادی
وحدت هدف کارکنان	ثبات مدیریتی	ساختار سازمانی منعطف	ثبات سیاسی
یادگیری و کسب دانش	تفویض اختیارات	اعتماد بین اعضای سازمان	فرهنگ کاری در جامعه

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآورانه / دوره ۱۶ / شماره ۶۴ / زمستان ۱۴۰۳

آموزش‌های تخصصی کارکنان	انگیزش مدیران	برنامه‌ریزی سازمانی	حمایت دولت
نوآوری و خلاقیت کارکنان	فرایند‌گرایی	چشم‌انداز مشترک	مزیت رقابتی
کارکنان شایسته	رویکرد سیستمی	به‌کارگیری فناوری	جایگاه‌یابی خارجی
پویاسازی نیروی کار	سازمان‌دهی مناسب نیروی کار	نظارت‌وارزیابی عملکرد کارکنان	تمایز بین رقبا
استعدادهای فردی	نگهداری نیروی انسانی	تعهد سازمانی	رویارویی با واقعیات محیطی
توانمندسازی	جذب نیروی انسانی متخصص	انسجام سازمانی	خلق ارزش
ثبات شغلی	رضایت کارکنان	کسب منابع مالی	مسئولیت اجتماعی
گردش شغلی	مهارت‌های تصمیم‌گیری	انعطاف‌پذیری	
نیروی انسانی با تحصیلات بالا	تعالی منابع انسانی	کارایی	
حمایت ایده‌ها	تفکر سیستمی	ارزش‌های سازمانی	
ظرفیت کاری فرد	تمرکززدایی		
	به‌روز بودن اطلاعات مدیریتی		
	مهارت‌های فنی		

مفاهیم

مدل پیشنهادی پژوهش در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱- مدل پیشنهادی پژوهش

معادلات ساختاری تفسیری (ISM)

سطح‌بندی ابعاد

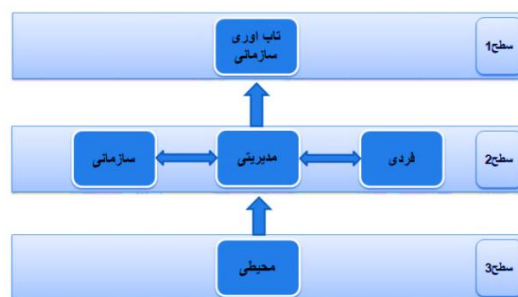
در تکنیک معادلات ساختاری تفسیری (ISM) سطح‌بندی ابعاد بر اساس نظر کارشناسان صورت گرفته است. پس از ایجاد ماتریس تصمیم و محاسبات صورت گرفته به سطح‌بندی مؤلفه‌ها پرداخته شده است. سطح‌بندی ابعاد به شرح جداول ۲ است.

طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری... / هاشمی، حقیقت منفرد و سرآبادانی

جدول ۲- سطح‌بندی ابعاد پژوهش

مؤلفه‌ها	مجموع دریافتی	مجموعه مقدماتی	اشتراک	سطح
سطح ۱				
تاب‌آوری سازمانی	۰	۵-۴-۳-۲	۰	۱
محیطی	۳-۵-۴	۲-۳	۳	
فردی	۱-۲-۴-۵	۲-۴-۵	۲-۴-۵	
مدیریتی	۱-۲-۳-۵	۲-۳-۵	۲-۳-۵	
سازمانی	۱-۳-۴	۲-۳-۴	۳-۴	
سطح ۲				
محیطی	۳-۴-۵	۲-۳	۳	
فردی	۲-۴-۵	۲-۴-۵	۲-۴-۵	۲
مدیریتی	۲-۳-۵	۲-۳-۵	۲-۳-۵	۲
سازمانی	۳-۴	۲-۳-۴	۳-۴	۲
سطح ۳				
محیطی	۰	۲	۰	۳

شبکه‌ی تعاملات بین ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری سازمانی با استفاده از خروجی‌های مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) به‌عنوان داده‌های ورودی برای یک نرم‌افزار تحلیل شبکه ایجاد شده است. سطح‌بندی مؤلفه‌ها در شکل ۲ آورده شده است.

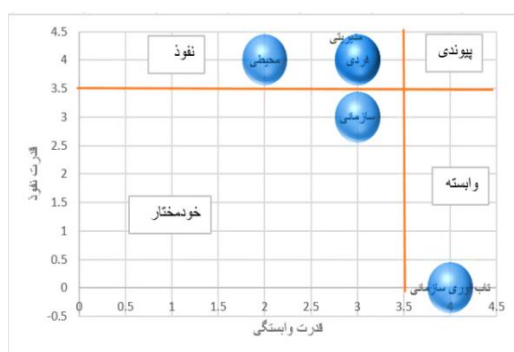


شکل ۲- تعاملات ابعاد (سطح‌بندی مؤلفه‌ها)

با توجه به شکل ۲: ابعاد در سطح ۳ قرار گرفته‌اند. در این تحلیل متغیرها به چهار گروه

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآورانه / دوره ۱۶ / شماره ۶۴ / زمستان ۱۴۰۳

خودمختار، وابسته، پیوندی (رابط) و مستقل تقسیم می‌شوند. تعاملات نفوذ و وابستگی متغیرها (نمودار Micmac) در شکل ۳ آورده شده است.



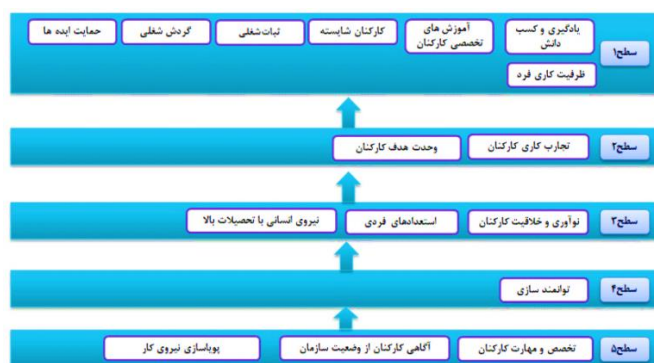
شکل ۳- تعاملات نفوذ-وابستگی

با توجه به شکل ۳، بعد فردی، مدیریتی و محیطی در ناحیه نفوذ قرار دارد یعنی بیشترین تأثیرگذاری را نسبت به دیگر مؤلفه‌ها دارد. مؤلفه‌ی تاب‌آوری سازمانی در ناحیه وابسته قرار دارد؛ یعنی از بیشترین تأثیرپذیری برخوردار است. مؤلفه‌ی سازمانی در ناحیه خودمختار قرار دارد؛ یعنی کمترین تأثیرگذاری و کمترین تأثیرپذیری را دارد.

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های فردی

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های فردی بر اساس تکنیک ISM انجام شده است و سطح‌بندی به شرح

شکل ۴ می‌باشد.



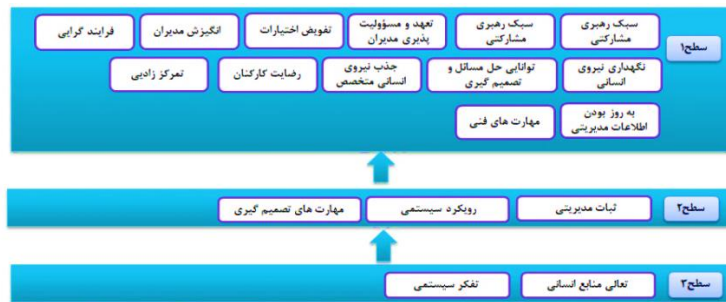
شکل ۴- تعاملات ابعاد و مؤلفه‌های فردی (سطح‌بندی مؤلفه‌ها)

با توجه به شکل ۴، در این پژوهش مؤلفه‌ها در سطح دسته‌بندی شده‌اند.

طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری... / هاشمی، حقیقت منفرد و سرآبادانی

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های مدیریتی

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های مدیریتی با استفاده از تکنیک ISM انجام شده است. سطح‌بندی مؤلفه‌های مدیریتی به شرح ذیل است.

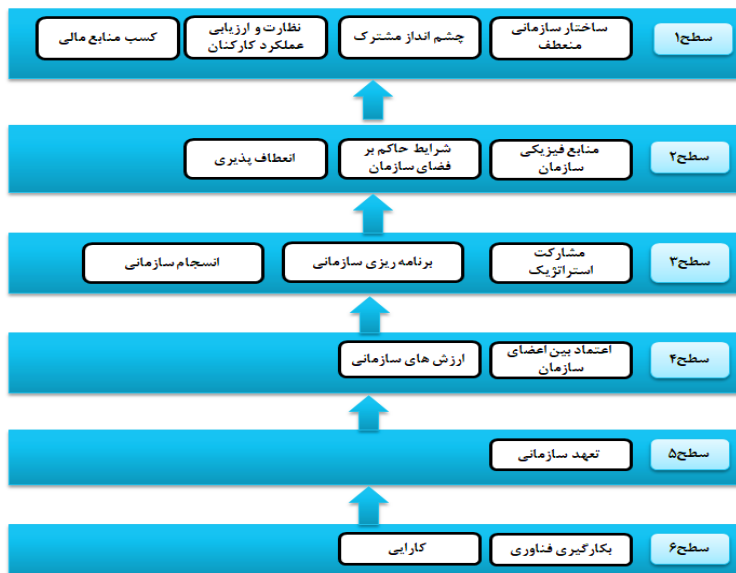


شکل ۵- تعاملات ابعاد و مؤلفه‌های مدیریتی (سطح‌بندی مؤلفه‌ها)

با توجه به شکل ۵، در این پژوهش مؤلفه‌ها در ۳ سطح دسته‌بندی شده‌اند.

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های سازمانی

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های سازمانی با استفاده از تکنیک ISM انجام شده است. سطح‌بندی مؤلفه‌های سازمانی به شرح جدول ۶ است.

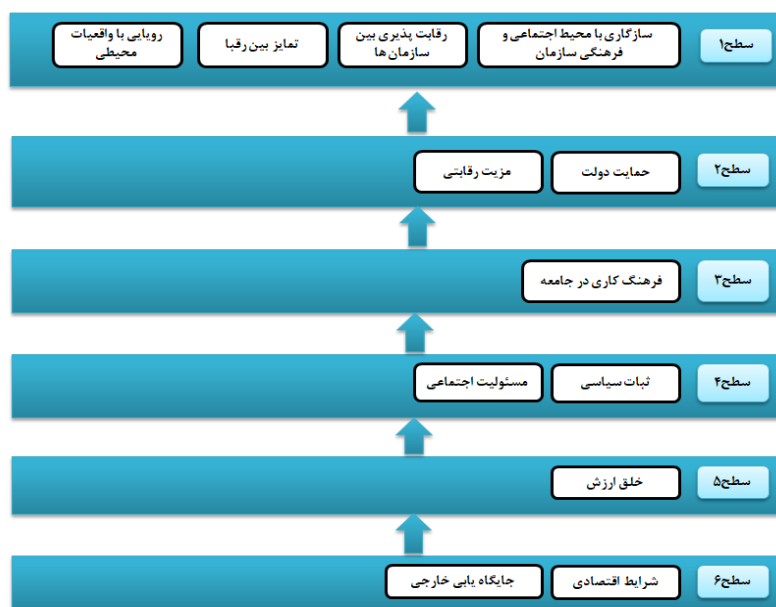


شکل ۶- تعاملات ابعاد و مؤلفه‌های سازمانی (سطح‌بندی مؤلفه‌ها)

با توجه به شکل ۶، در این پژوهش مؤلفه‌ها در ۶ سطح دسته‌بندی شده‌اند.

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های محیطی

مدل‌سازی در سطح مؤلفه‌های محیطی با استفاده از تکنیک ISM انجام شده است. سطح‌بندی مؤلفه‌های محیطی به شرح شکل ۷ است.



شکل ۷- تعاملات ابعاد و مؤلفه‌های محیطی (سطح‌بندی مؤلفه‌ها)

با توجه به شکل ۷ در این پژوهش مؤلفه‌های در ۶ سطح دسته‌بندی شده‌اند

روایی و پایایی

این تحقیق به‌عنوان یک مطالعه ترکیبی (کیفی و کمی) انجام شده است و برای بررسی روایی و پایایی آن از شاخص‌های مختلفی استفاده شده است. نتایج تحلیل‌ها نشان می‌دهد که ابزارهای اندازه‌گیری و مدل‌های به‌کاررفته در این تحقیق از کیفیت و قابلیت اطمینان بالایی برخوردار هستند. روایی محتوایی، همگرا و واگرا تأیید شده‌اند و پایایی ابزارها نیز در سطح قابل قبولی قرار دارد. علاوه بر این، برازش کلی مدل و قدرت پیش‌بینی آن نیز مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

در بخش روایی محتوایی، از شاخص‌های CVI و CVR استفاده شده است که نتایج آن تأییدکننده روایی محتوایی ابزارهاست. پایایی ابزارها نیز با استفاده از آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شده که مقدار آن

طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری... / هاشمی، حقیقت منفرد و سرآبادانی

۰.۸۷ بوده و نشان‌دهنده پایایی مطلوب است. روایی همگرا با مقادیر AVE بالاتر از ۰.۵ و روایی واگرا نیز با روش فورنل و لارکر تأیید شده‌اند. پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۷ بوده است. همچنین، برازش کلی مدل با شاخص GoF برابر ۰.۷۰ و قدرت پیش‌بینی مدل با معیار Q^2 در سطح قابل قبولی قرار داشته‌اند. در نتیجه، مدل و ابزارهای مورداستفاده در این تحقیق از اعتبار و پایایی لازم برخوردار هستند.

نتیجه‌گیری و بحث

شبکه‌ی تعاملات بین ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری سازمانی با استفاده از خروجی‌های حاصل از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) به‌عنوان داده‌های ورودی برای نرم‌افزار تحلیل شبکه، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. این رویکرد به درک بهتر روابط و سطوح تأثیرگذاری متقابل بین مؤلفه‌های مختلف تاب‌آوری کمک می‌کند و ساختار پیچیده‌ی این تعاملات را به‌صورت بصری و سیستماتیک نمایش می‌دهد. این پژوهش باهدف طراحی مدلی برای سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک انجام شد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که تاب‌آوری سازمانی تحت تأثیر چهار بعد اصلی محیطی، سازمانی، مدیریتی و فردی قرار دارد. در مقایسه با مطالعات پیشین، این پژوهش با ارائه یک مدل ساختاری-تفسیری (ISM) به سطح‌بندی ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری سازمانی پرداخته است که نوآوری اصلی این تحقیق محسوب می‌شود. این مدل نه تنها تأثیرات سلسله‌مراتبی بین ابعاد مختلف را مشخص می‌کند، بلکه نشان می‌دهد که بعد محیطی به‌عنوان تأثیرگذارترین بعد، بر سایر ابعاد (فردی، مدیریتی و سازمانی) تأثیر مستقیم دارد. این یافته با پژوهش‌های دوچک و همکاران (۲۰۲۰) همسو است، اما نوآوری این تحقیق در تأکید بر صنعت پلاستیک و شرکت‌های دانش‌بنیان است که تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

در بعد فردی، این پژوهش نشان داد که مؤلفه‌هایی مانند تخصص و مهارت کارکنان، آگاهی کارکنان از وضعیت سازمان و پویاسازی نیروی کار بیشترین تأثیر را بر تاب‌آوری سازمانی دارند. این نتایج با یافته‌های ماستن و همکاران (۲۰۲۱) و اینگرام و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد، اما نوآوری این تحقیق در شناسایی سلسله‌مراتب تأثیرگذاری این مؤلفه‌ها است. به‌عنوان مثال، این پژوهش نشان داد که توانمندسازی کارکنان و پویاسازی نیروی کار در سطح پنجم قرار دارند و بیشترین تأثیر را بر سایر مؤلفه‌های فردی مانند یادگیری و کسب دانش و آموزش‌های تخصصی دارند. این یافته‌ها به مدیران کمک می‌کند تا با تمرکز بر توانمندسازی کارکنان، تاب‌آوری سازمانی را به‌طور مؤثرتری افزایش دهند.

فصلنامه مدیریت کسب و کار نوآورانه / دوره ۱۶ / شماره ۶۴ / زمستان ۱۴۰۳

در بعد مدیریتی، تعالی منابع انسانی و تفکر سیستمی به‌عنوان تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها شناسایی شدند. این یافته با پژوهش مک‌مانوس و همکاران (۲۰۰۸) همسو است، اما نوآوری این تحقیق در شناسایی تأثیرات سلسله‌مراتبی بین مؤلفه‌های مدیریتی است. به‌عنوان مثال، این پژوهش نشان داد که تعالی منابع انسانی و تفکر سیستمی در سطح سوم قرار دارند و بر مؤلفه‌های سطح دوم مانند ثبات مدیریتی و مهارت‌های تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارند. این یافته‌ها به مدیران کمک می‌کند تا با بهبود تعالی منابع انسانی و تفکر سیستمی، تاب‌آوری سازمانی را به‌طور مؤثرتری افزایش دهند.

در بعد سازمانی، کارایی و به‌کارگیری فناوری به‌عنوان تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها شناسایی شدند. این نتایج با یافته‌های کولینگر و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی دارد، اما نوآوری این تحقیق در شناسایی تأثیرات سلسله‌مراتبی بین مؤلفه‌های سازمانی است. به‌عنوان مثال، این پژوهش نشان داد که کارایی و به‌کارگیری فناوری در سطح ششم قرار دارند و بیشترین تأثیر را بر مؤلفه‌های سطح پنجم مانند تعهد سازمانی دارند. این یافته‌ها به مدیران کمک می‌کند تا با بهبود کارایی و به‌کارگیری فناوری، تاب‌آوری سازمانی را به‌طور مؤثرتری افزایش دهند.

در بعد محیطی، شرایط اقتصادی و جایگاه‌یابی خارجی به‌عنوان تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها شناسایی شدند. این یافته با پژوهش‌های لاتوواسکی و همکاران (۲۰۲۲) و دوچک و همکاران (۲۰۲۰) همسو است، اما نوآوری این تحقیق در شناسایی تأثیرات سلسله‌مراتبی بین مؤلفه‌های محیطی است. به‌عنوان مثال، این پژوهش نشان داد که شرایط اقتصادی و جایگاه‌یابی خارجی در سطح ششم قرار دارند و بیشترین تأثیر را بر مؤلفه‌های سطح پنجم مانند خلق ارزش دارند. این یافته‌ها به مدیران کمک می‌کند تا با بهبود شرایط اقتصادی و جایگاه‌یابی خارجی، تاب‌آوری سازمانی را به‌طور مؤثرتری افزایش دهند.

نوآوری اصلی این تحقیق ارائه مدل ساختاری-تفسیری (ISM) برای سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک است. این مدل تأثیرات سلسله‌مراتبی بین ابعاد مختلف را مشخص کرده و نشان می‌دهد بعد محیطی به‌عنوان تأثیرگذارترین بعد، بر ابعاد فردی، مدیریتی و سازمانی تأثیر مستقیم دارد. این یافته‌ها مدیران را به تمرکز بر بهبود عوامل محیطی مانند شرایط اقتصادی و جایگاه‌یابی خارجی برای افزایش تاب‌آوری سازمانی راهنمایی می‌کند. همچنین، توسعه برنامه‌های آموزشی در زمینه‌های تخصصی، مدیریت منابع انسانی و فناوری‌های نوین می‌تواند به بهبود تاب‌آوری کمک کند.

طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری... / هاشمی، حقیقت منفرد و سرآبادانی

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، این مدل در سایر صنایع و سازمان‌ها نیز بررسی شود تا اعتبار و قابلیت تعمیم‌پذیری آن افزایش یابد. همچنین، استفاده از روش‌های ترکیبی کیفی و کمی اگرچه به درک عمیق‌تر پدیده تاب‌آوری کمک کرد، اما ممکن است در برخی موارد باعث پیچیدگی در تحلیل داده‌ها شده باشد. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده از روش‌های تحلیلی پیشرفته‌تری مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) برای بررسی روابط بین متغیرها استفاده شود.

بر اساس یافته‌های تحقیق، پیشنهادهای کاربردی شامل بهبود عوامل محیطی، توانمندسازی کارکنان، تقویت تعالی منابع انسانی، به‌کارگیری فناوری‌های نوین، تقویت فرهنگ سازمانی و مدیریت بحران و ریسک ارائه شده است. این پیشنهادهای می‌تواند به مدیران و تصمیم‌گیرندگان در بهبود تاب‌آوری سازمانی و مواجهه مؤثر با چالش‌های محیطی و سازمانی کمک کند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از شرکت طب پلاستیک نوین و هیئت‌مدیره محترم آن واحد که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، صمیمانه تشکر می‌نماییم.

منابع

- ۱) امیری، مقصود، صالحی ابرقویی، محمدعلی (۱۳۹۶) تاب‌آوری سازمانی، کنفرانس پارادایم‌های نوین مدیریت و علوم رفتاری، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- ۲) برزگر، سعید، علوی متین، یعقوب، بافنده، علیرضا، محمودزاده، مرتضی (۱۴۰۱) ارائه مدل علی ارتقاء تاب‌آوری جامعه با رویکرد تحلیل تم و مدل‌سازی ساختاری- تفسیری در کلان‌شهر تبریز، پژوهش‌های مدیریت راهبردی، ۸۷، (۲۸)، ۱۲۹-۱۵۴
- ۳) حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۹۷) مقدم‌های بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ بیست و چهارم، تهران، انتشارات سمت.
- ۴) حسینی، ابوالحسن، بازیار، فاطمه (۱۳۹۸). تاب‌آوری سازمانی از منظر کارکنان بااستعداد و مدیران سازمان. مطالعات مدیریت. ۲۱(۹۸). ۹-۳۰.
- ۵) محمدی، حامد (۱۳۹۸). ارائه الگوی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های تولیدی با رویکرد داده بنیاد. پژوهش‌های مدیریت عمومی. ۱۲(۴۳). ۱-۲۶.
- ۶) هاشمی، محسن، حقیقت منفرد، جلال، سرآبادانی، ابوالقاسم (۱۴۰۱)، مدل ارزیابی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک، پژوهش‌های مدیریت راهبردی، ۲۸، (۸۵)، ۱۵۵-۱۷۸
- ۷) باقرنژاد، شهریار، ایران‌زاده، سلیمان، باقرزاده خواجه، مجید. (۲۰۲۴). آزمون مدل توسعه ظرفیت تاب‌آوری سازمانی در صنعت بانکداری با روش تحلیل عاملی تأییدی (مورد مطالعه بانک ملی ایران). دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۶۱ (۱۷)
- 8) Caroline Orchiston, Girish Prayag, Charlotte Brown, (2016), "Organizational resilience in the tourism sector", Research Notes and Reports/Annals of Tourism Research, 56, 128-163. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.11.002>
- 9) David G. Collings, Kamel Mellahi, Strategic talent management: A review and research agenda, Human Resource Management Review, Volume 19, Issue 4, 2009, Pages 304-313, ISSN 1053-4822, <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.04.001>.
- 10) Doorn, N. (2015). Resilience indicators: opportunities for including distributive justice concerns in disaster management. Journal of Risk Research, 20(6), 711-731. <https://doi.org/10.1080/13669877.2015.1100662>, 20(6), 711-731.
- 11) Duchek, Stephanie; Raetze, Sebastian; Scheuch, Ianina (2020): The role of diversity in organizational resilience: a theoretical framework, Business Research,

- ISSN 2198-2627, Springer, Heidelberg, Vol. 13, Iss. 2, pp. 387-423, <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0084-8>.
- 12) Ingram, T.; Wieczorek-Kosmala, M.; Hlaváček, K. (2023). Organizational Resilience as a Response to the Energy Crisis: Systematic Literature Review. *Energies* , **16**, 702. <https://doi.org/10.3390/en1602070>
- 13) Juhani Latvakoski, Risto Öörni, Toni Lusikka, Jaana Keränen, Evaluation of emerging technological opportunities for improving risk awareness and resilience of vulnerable people in disasters, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Volume 80, 2022, 103173, ISSN 22124209, <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.10313>.
- 15) Masten AS, Lucke CM, Nelson KM, Stallworthy IC. Resilience in Development and Psychopathology: Multisystem Perspectives. *Annu Rev Clin Psychol*. 2021 May 7;17:521-549. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-081219-120307
- 16) Mc Carthy, I. P., Collard, M., & Johnson, M. (2017). Adaptive organizational resilience: an evolutionary, Perspective *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28: pp. 33–40. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.07.005>
- 17) McManus, Sonia & Seville, Erica & Vargo, John & Brunson, David. (2008). Facilitated Process for Improving Organizational Resilience. *Natural Hazards Review* .[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1527-6988\(2008\)9:2\(81\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1527-6988(2008)9:2(81))
- 18) Richtnér, Anders & Löfsten, Hans. (2014). Managing in turbulence: How the capacity for resilience influences creativity. *R&D Management*. <https://doi.org/10.1111/radm.12050>
- 19) Tracey Shannon, (2015), Organizational Resilience Indicators Based on a Salutogenic Orientation, A thesis submitted to the Telfer School of Management in conformity with the requirements for the degree of Master of Science in Health Systems, University of Ottawa, Canada. <http://dx.doi.org/10.20381/ruor-2856>.
- 20) Witmer H, Mellinger MS. Organizational resilience: Nonprofit organizations' response to change. *Work*. 2016 May 24;54(2):255-65. doi: 10.3233/WOR-162303.
- 21) K. Zhao, A. Kumar, T. P. Harrison and J. Yen, "Analyzing the Resilience of Complex Supply Network Topologies Against Random and Targeted Disruptions," in *IEEE Systems Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 28-39, March 2011, doi: 10.1109/JSYST.2010.2100192.
- 22) Huda Khan, Kubilay S.L. Ozkan, Seyda Deligonul, Erin Cavusgil, Redefining the organizational resilience construct using a frame based methodology: A new perspective from the ecology based approach, *Journal of Business Research*, Volume 172, 2024, 114397, ISSN 0148-2963, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114397>

- 1 Duchek
- 2 Orchiston
- 3 McManus
- 4 Doorn
- 5 Masten
- 6 Ingram
- 7 Collings
- 8 Mac Carthy
- 9 Richtnér
- 10 Kang
- 11 Latvakoski
- 12 Shannon
- 13 Witmer

**Designing a model in order to stratify organizational resilience factors
in knowledge-based companies in the plastic industry**

Mohsen Hashemi¹

Receipt: 26/08/2024 Acceptance: 19/11/2024 Jalal Haghghat Monfared²

Abolghasem Sarabadani³

Abstract

This research aims to design a model for leveling the factors of organizational resilience in knowledge-based companies in the plastics industry. The study is applied in terms of purpose and survey-library in terms of method. This research was conducted using a mixed qualitative-quantitative approach. In the qualitative part, the thematic method was used, and in the quantitative part, the Interpretive Structural Modeling (ISM) method was applied. The research tools in the qualitative part included semi-structured interviews, and in the quantitative part, a researcher-made questionnaire was used. The results of the study indicate that in the qualitative part, four dimensions (environmental, organizational, managerial, and individual) were identified, each of which includes components. In the quantitative part, the dimensions and components were leveled. In the leveling of dimensions, they were categorized into three levels. The environmental dimension is placed at the third level. The environmental dimension is the most influential component. The third level influences the second level, which includes individual, managerial, and organizational components. The components of the second level, namely individual, managerial, and organizational components, influence the first level, which is the organizational resilience component.

Keywords

Organizational Resilience, Interpretive Structure, Knowledge-Based Company, Plastic Industry

1-Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. hashemi.pck@gmail.com

2-Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) j_haghghat@iaucrb.ir

3-Department of Management and Information Technology, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. a.sarabadani@modares.ac.ir