



طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک

محسن هاشمی^۱، جلال حقیقت منفرد^۲، ابوالقاسم سرآبادانی^۳

^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

Mohsen Hashemi¹, Jalal Haghighat Monfared², Abolghasem Sarabadani³

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

² Department of Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

j_haghighat@iaucrb.ir

³Department of IT Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University

a.sarabadani@modares.ac.ir



چکیده

این پژوهش با هدف طراحی مدلی به منظور سطح‌بندی عوامل تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان صنعت پلاستیک انجام شده است. مطالعه به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش کتابخانه‌ای پیمایشی است. این پژوهش به صورت آمیخته کیفی- کمی انجام شده است. در بخش کیفی روش تم و در بخش کمی روش مدل‌سازی ساختاری- تفسیری (ISM) انجام شده است. ابزار پژوهش در بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختار یافته 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 مولفه می‌باشد. در بخش کمی به سطح‌بندی ابعاد و مولفه‌ها پرداخته شده است. در بخش سطح‌بندی ابعاد در ۳ سطح قرار گرفته‌اند. در سطح سوم بعد محیطی قرار دارد. بعد محیطی تاثیرگذارترین مولفه می‌باشد. سطح سوم بر سطح دوم یعنی مولفه‌های فردی، مدیریتی و سازمانی تاثیرگذار می‌باشد. مولفه‌های سطح دوم یعنی مولفه‌های فردی، مدیریتی و سازمانی، بر سطح اول یعنی مولفه‌ی تاب‌آوری سازمانی تاثیرگذار است.

کلمات کلیدی: تاب‌آوری سازمانی، ساختاری تفسیری، شرکت دانش بنیان، صنعت پلاستیک

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 بیش از حد کارکنان) و سایر مشکلات سازمانی است. سازمان‌ها امروزه در دنیایی پیچیده و متلاطم به طور فزاینده‌ای فعالیت می‌کنند که در آن رویدادهای غیرمنتظره در همه جا 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 به راحتی در برابر چالش‌ها مقاومت می‌کنند. (اورچستون^۲ و همکاران ۲۰۱۶). از سوی دیگر، تاب‌آوری سازمانی به عنوان 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 به منظور 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 قابل توجهی 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 کرده‌اند، تاب‌آوری سازمانی به یکی از مهم‌ترین دارایی‌ها برای مدیران تبدیل شده است (هدی خان، ۲۰۲۴).

¹ Duchek

² Orchiston



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 رویایی 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 بیش از پیش 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 قابل توجهی بر توانایی آن جامعه در مواجهه با بحران‌ها و کیفیت بازاریابی از چالش‌ها دارد (حسینی و همکاران ۱۳۹۸). همچنین با توجه به اهمیت شرکت‌های دانش بنیان 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 به طور مشخص تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان 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) بازارگرایی (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،

³ McManus

⁴ Doorn



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

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

- ابعاد و مولفه‌های تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان صنعت پلاستیک چیست؟
- سطح‌بندی ابعاد و مولفه‌های تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش بنیان 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. به عبارت دیگر، 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 (کولینگز^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 به سرعت 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، چرا که دامنه و شدت تهدیداتی که

⁵ Masten

⁶ Ingram

⁷ Collings



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 (ظرفیت‌سازی) 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 عبارتند 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. (ریچتر^۹ و همکاران ۲۰۱۴).

سازمان فعال، سازمانی است که بیشترین تأکید را بر برنامه‌ریزی استراتژیک بلند مدت دارد. یک سازمان فعال بودن مزایای زیادی از نظر کسب و کار و در برخورد با مشکلات احتمالی دارد. نمی‌توان به طور دقیق فرصت‌ها و تهدیدهای آینده را برای کسب و کار خود پیش‌بینی کرد اما می‌توان با انجام یک تحلیل عمیق، پیش‌بینی‌های منطقی انجام داد (کانگ^{۱۰} و همکاران ۲۰۱۱) استفاده ماهرانه از فرصت‌ها،

⁸ Mac Carthy

⁹ Richtnér

¹⁰ Kang



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.
- 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 به صورت 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 به کار رفته است.

¹¹ Latvakoski

¹² Shannon

¹³ Witmer



یافته‌های پژوهش

تحلیل تم

در تحلیل تماتیک (تم)، کلیه‌ی کدهای تکراری حذف شدند و هر کدام 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 مولفه‌های پژوهش در تحلیل تم

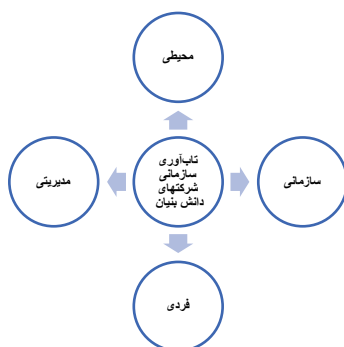
ابعاد			
محیطی	سازمانی	مدیریتی	فردی
سازگاری با محیط اجتماعی و فرهنگی سازمان	منابع فیزیکی سازمان	سبک رهبری مشارکتی	تخصص و مهارت کارکنان
رقابت پذیری بین سازمان‌ها	شرایط حاکم بر فضای سازمان	توانایی حل مسائل و تصمیم‌گیری	تجارب کاری کارکنان
شرایط اقتصادی	مشارکت استراتژیک	تعهد و مسئولیت- پذیری مدیران	آگاهی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

مفاهیم



مزیت رقابتی	چشم انداز مشترک	فرایند گرایی	نوآوری و خلاقیت کارکنان
جایگاه بابتی خارجی	بکارگیری فناوری	رویکرد سیستمی	کارکنان شایسته
تمایز بین رقبا	نظارت و ارزیابی عملکرد کارکنان	سازماندهی مناسب نیروی کار	پویاسازی نیروی کار
رویایی با واقعیات محیطی	تعهد سازمانی	نگهداری نیروی انسانی	استعدادهای فردی
خلق ارزش	انسجام سازمانی	جذب نیروی انسانی متخصص	توانمند سازی
مسئولیت اجتماعی	کسب منابع مالی	رضایت کارکنان	ثبات شغلی
	انعطاف پذیری	مهارت‌های تصمیم گیری	گردش شغلی
	کارایی	تعالی منابع انسانی	نیروی انسانی با تحصیلات بالا
	ارزش‌های سازمانی	تفکر سیستمی	حمایت ایده‌ها
		تمرکز زدایی	ظرفیت کاری فرد
		به روز بودن اطلاعات مدیریتی	
		مهارت های فنی	

مدل پیشنهادی پژوهش در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱-مدل پیشنهادی پژوهش



معادلات ساختاری تفسیری (ISM)

سطح بندی ابعاد

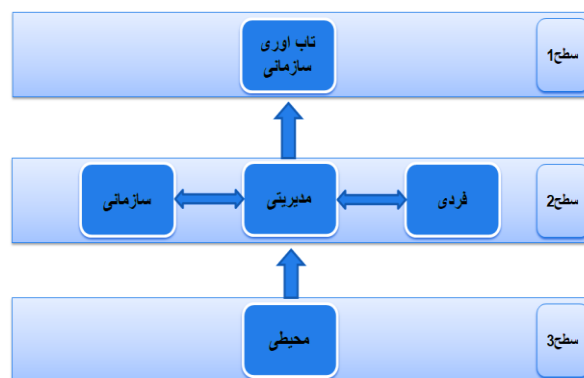
در تکنیک معادلات ساختاری تفسیری (ISM) سطح بندی ابعاد بر اساس نظر کارشناسان صورت گرفته است. پس از ایجاد ماتریس تصمیم و محاسبات صورت گرفته به سطح بندی مولفه ها پرداخته شده است. سطح بندی ابعاد به شرح جداول ۲ است.

جدول ۲- سطح بندی ابعاد پژوهش

مولفه ها	مجموع دریافتی	مجموعه مقدماتی	اشتراک	سطح
سطح ۱				
تاب آوری 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

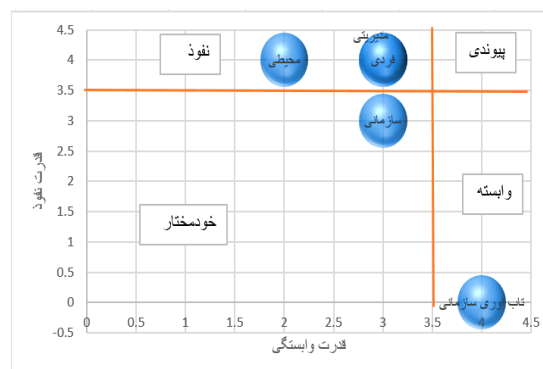


شبکه‌ی تعاملات بین ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری سازمانی با استفاده از خروجی‌های مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) به‌عنوان داده‌های ورودی برای یک نرم‌افزار تحلیل شبکه ایجاد شده است. سطح‌بندی مولفه‌ها در شکل ۲ آورده شده است.



شکل ۲- تعاملات ابعاد (سطح‌بندی مولفه‌ها)

با توجه به شکل ۲: ابعاد در سطح ۳ قرار گرفته‌اند. در این تحلیل متغیرها به چهار گروه خودمختار، وابسته، پیوندی (رابط) و مستقل تقسیم می‌شوند. تعاملات نفوذ و وابستگی متغیرها (نمودار Micmac) در شکل ۳ آورده شده است.



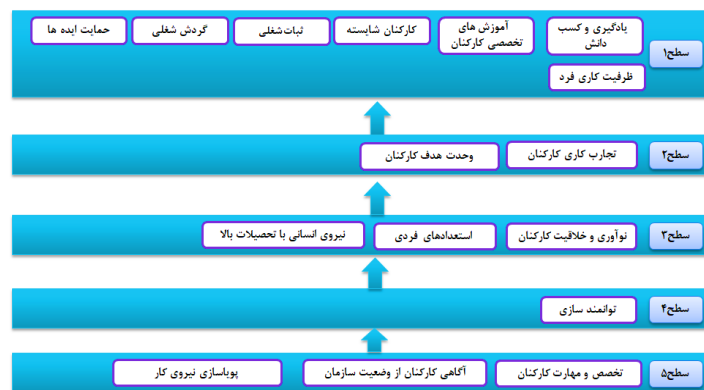
شکل ۳- تعاملات نفوذ-وابستگی



با توجه به شکل ۳، بعد فردی، مدیریتی و محیطی در ناحیه نفوذ قرار دارد یعنی بیشترین تاثیرگذاری را نسبت به دیگر مولفه‌ها دارد. مولفه‌ی تاب‌آوری سازمانی در ناحیه وابسته قرار دارد؛ یعنی از بیشترین تاثیر پذیری برخوردار است. مولفه‌ی سازمانی در ناحیه خودمختار قرار دارد. یعنی کمترین تاثیرگذاری و کمترین تاثیرپذیری را دارد.

مدل‌سازی در سطح مولفه‌های فردی

مدل‌سازی در سطح مولفه‌های فردی بر اساس تکنیک ISM انجام شده است و سطح‌بندی به شرح شکل ۴ می‌باشد.

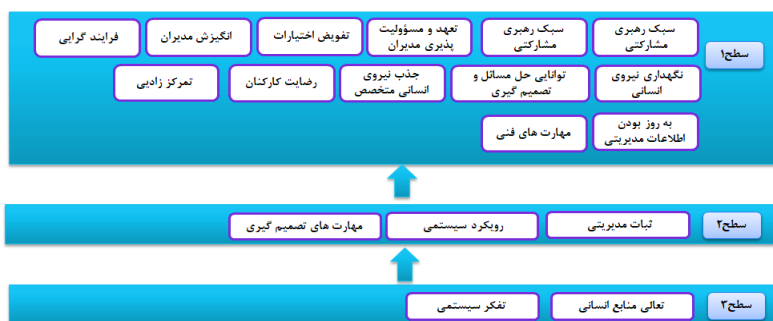


شکل ۴- تعاملات ابعاد و مولفه‌های فردی (سطح‌بندی مولفه‌ها)

با توجه به شکل ۴، در این پژوهش مولفه‌ها در ۵ سطح دسته‌بندی شده‌اند.

مدل‌سازی در سطح مولفه‌های مدیریتی

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

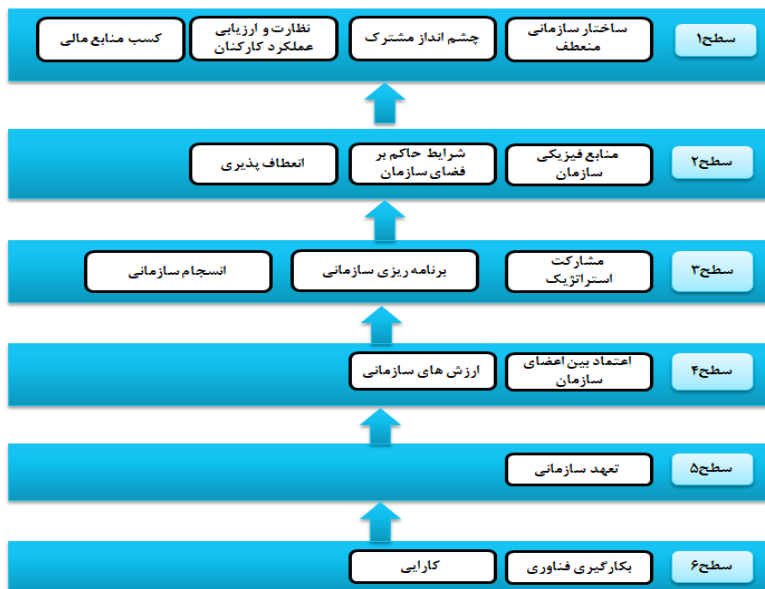


شکل ۵- تعاملات ابعاد و مولفه های مدیریتی (سطح بندی مولفه ها)

با توجه به شکل ۵، در این پژوهش مولفه ها در ۳ سطح دسته بندی شده اند.

مدل سازی در سطح مولفه های سازمانی

مدل سازی در سطح مولفه های سازمانی با استفاده از تکنیک ISM انجام شده است. سطح بندی مولفه های سازمانی به شرح جدول ۶ است.



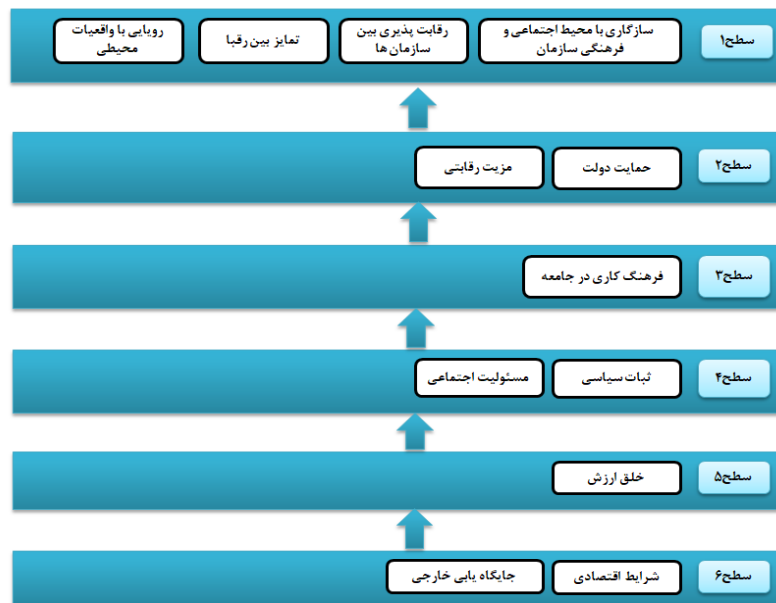


شکل ۶- تعاملات ابعاد و مولفه‌های سازمانی (سطح‌بندی مولفه‌ها)

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

مدل‌سازی در سطح مولفه‌های محیطی

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



شکل ۷- تعاملات ابعاد و مولفه‌های محیطی (سطح‌بندی مولفه‌ها)

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

روایی و پایایی



این تحقیق به عنوان 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 به کار رفته 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 CVR و CVI استفاده شده است که نتایج آن تأیید کننده روایی محتوایی ابزارهاست. پایایی ابزارها نیز با استفاده از آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شده که مقدار آن 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 مورد استفاده 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) به عنوان 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 به صورت بصری و سیستماتیک نمایش می‌دهد. این پژوهش با هدف 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 به عنوان 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 مولفه‌هایی 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 مولفه‌ها است. به عنوان مثال، این پژوهش نشان داد که توانمندسازی کارکنان و پویاسازی نیروی کار در سطح پنجم قرار دارند و بیشترین تأثیر را بر سایر مولفه‌های 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 به طور مؤثرتری افزایش دهند.

در بعد مدیریتی، تعالی منابع انسانی و تفکر سیستمی به عنوان تأثیرگذارترین مولفه‌ها شناسایی شدند. این یافته با پژوهش مک‌مانوس و همکاران (۲۰۰۸) همسو است، اما نوآوری این تحقیق در شناسایی تأثیرات سلسله‌مراتبی بین مولفه‌های مدیریتی است. به عنوان مثال، این پژوهش نشان داد که تعالی منابع انسانی و تفکر سیستمی در سطح سوم قرار دارند و بر مولفه‌های 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 به طور مؤثرتری افزایش دهند.

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

در بعد محیطی، شرایط اقتصادی و جایگاه‌یابی خارجی به عنوان تأثیرگذارترین مولفه‌ها 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 مولفه‌های محیطی است. به عنوان مثال، این



پژوهش نشان داد که شرایط اقتصادی و جایگاه‌یابی خارجی در سطح ششم قرار دارند و بیشترین تأثیر را بر مولفه‌های سطح پنجم مانند خلق ارزش دارند. این یافته‌ها به مدیران کمک می‌کند تا با بهبود شرایط اقتصادی و جایگاه‌یابی خارجی، تاب‌آوری سازمانی را به طور 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 به عنوان 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.

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، بکارگیری فناوری‌های نوین، تقویت فرهنگ سازمانی و مدیریت بحران و ریسک ارائه شده است. این پیشنهادات می‌تواند به مدیران و تصمیم‌گیرندگان در بهبود تاب‌آوری سازمانی و مواجهه مؤثر با چالش‌های محیطی و سازمانی کمک کند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از شرکت طب پلاستیک نوین و هیئت مدیره 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) حافظ‌نیا، 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 دانش بنیان 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 تائیدی (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.hrmmr.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; Raetz, 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.ijdrr.2022.10313>.
- 14) 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
- 15) 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>



- 16) 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))
- 17) 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>
- 18) 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>.
- 19) Witmer H, Mellinger MS. Organizational resilience: Nonprofit organizations' response to change. *Work*. 2016 May 24;54(2):255-65. doi: 10.3233/WOR-162303.
- 20) 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.
- 21) 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>



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

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



فصلنامه مدیریت کسب و کار، شماره ۶۴، زمستان ۱۴۰۳
