



انعطاف پذیری سازمانی در مواجهه با حوادث و بحران ها

داوود محمودی

کارشناس ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت،
دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

Email: d.mahmudi123@gmail.com

چکیده

انعطاف پذیری سازمانی هدف مؤثری است که بطور مداوم به عملکرد سازمان در طول فجایع و بحران ها کمک می کند و سازمان ها را قادر به مدیریت چالش های پیچیده در سازمان می شود. انعطاف پذیری سازمانی در اصطلاح به ظرفیت یک سازمان جهت کاهش اثرات منفی یک بحران و ادامه دادن به عملکرد عادی بعد از وقوع رویداد، اشاره می کند. انعطاف پذیری سازمانی به دو دلیل بسیار مهم است: اولاً، انعطاف پذیری جامعه و انعطاف پذیری سازمانی کاملاً متکی به هم هستند و دوماً به این دلیل که انعطاف پذیر بودن می تواند سازمان هایی با سود رقابتی فراهم کند. مؤلفه ها و شاخص های اندازه گیری و ارزشیابی انعطاف پذیری سازمانی می توانند در چهار نیاز کلیدی سازمانی: (۱) نیاز به اثبات پیشرفت در مقابل بیشتر انعطاف پذیر بودن، (۲) نیاز به پیشتاز بودن (در مضاف با عقب ماندگی) شاخص های انعطاف پذیری، (۳) نیاز به ارتباط بهبود انعطاف پذیری سازمانی با رقابت و (۴) نیاز به اثبات یک مورد تجاری برای سرمایه گذاران انعطاف پذیری، مشارکت داشته باشند. در هر حال، بررسی متون انعطاف پذیری سازمانی، شروعی برای پر کردن شکاف و تمرکز روی ویژگی های سازمان های احیا شده و رونق یافته می باشد.

کلمات کلیدی:

انعطاف پذیری سازمانی

شرایط اضطراری

مدیریت بحران

بحران



Organizational Resilience in the Face of Accidents and Crises

Davoud Dahmoudi

Master Student of Occupational Health Engineering, Department of Occupational Health Engineering, Health Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Email: d.mahmudi123@gmail.com

Abstract

Organizational resilience is a practical goal that continuously contributes to the organization's performance during disasters and crises and enables organizations to manage complex organizational challenges. Organizational resilience refers to an organization's capacity to reduce the adverse effects of a crisis and continue to function normally after an event. Organizational resilience is very important for two reasons: first, the flexibility of the community and organizational flexibility is entirely interdependent, and second, flexibility can provide organizations with a competitive advantage. Components and indicators of measuring and evaluating organizational flexibility can be in four critical organizational needs such as 1) the need to prove progress in the face of greater flexibility, 2) the need to be at the forefront (in the fight with backwardness), flexibility indicators, 3) the need to relate the improvement of organizational flexibility to competition, and 4) the need to prove a business case for flexibility investors. However, reviewing organizational resilience texts is the beginning of bridging the gap and focusing on revitalized and thriving organizations characteristics.

Keywords:

Organizational flexibility

Emergency

Crisis management

Crisis



مقدمه

یک سازمان می‌تواند به عنوان یک گروه با ساختار وجودی خاص تعریف گردد (۱). سازمان‌ها نقش محوری را در پویایی سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و بوم‌شناختی دارند (۲). فجایع، حوادث و بحران‌ها مسائل پیچیده و بحث‌برانگیز برای سازمان‌ها هستند (۳). توانایی بقا و رونق یافتن در مواقع آشفته از قبیل رکود اقتصادی، حوادث، بلایای طبیعی و جنگ‌های جهانی یک نگرانی اصلی برای صنایع در دهه اخیر بوده است (۴). سازمان‌ها باید بحران‌هایی از قبیل رکود مالی، پاندمی‌ها، تولیدات معیوب در مقیاس بیشتر، شکست‌های زنجیره تولید، حوادث صنعتی و مشکلات کارکنان را مدیریت کنند. انعطاف‌پذیری اغلب در این نوع از بحران‌ها کمتر بارز بوده و از طریق یک فرهنگ سازمانی نمایان می‌شود (۵). انعطاف‌پذیری سازمانی یک هدف مؤثری است که بطور مداوم به عملکرد سازمان در طول کسب و کار، فجایع و موقعیت‌های بحرانی کمک می‌کند (۶) به عبارتی انعطاف‌پذیری، سازمان‌ها را قادر می‌سازد که چالش‌های پیچیده در سازمان را مدیریت کنند (۷). برای ایجاد انعطاف‌پذیری نیاز است که سازمان‌ها سازگار بوده و به شدت قابل اتکا باشند (۸). هدف نهایی از بررسی انعطاف‌پذیری سازمانی، شناسایی فاکتورهایی است که سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا در برابر اثرات منفی یک بحران مقاومت کرده و با روشی که آن‌ها را توانا می‌سازد تا در برابر تغییرات محیطی رونق یابند، خود را وفق دهند (۹). مطالعه حاضر با هدف مروری بر انعطاف‌پذیری سازمانی در مواجهه با حوادث و بحران‌ها انجام می‌گیرد. این پژوهش به دنبال پاسخ به سؤالات زیر می‌باشد: انعطاف‌پذیری چیست؟ انعطاف‌پذیری سازمانی چیست و چرا مهم است؟ مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری سازمانی کدامند؟ ارتباط انعطاف‌پذیری سازمانی

با حوادث و بحران‌ها چیست؟

انعطاف‌پذیری

در سال‌های اخیر، سازمان‌ها بطور فزاینده‌ای بر توانایی خود در پاسخ به بحران‌ها تمرکز کرده‌اند (۵). اصطلاح «انعطاف‌پذیری»^۱ در اصل از ریاضیات و فیزیک سرچشمه گرفته و به عنوان یک اصطلاح فنی جهت نشان دادن اینکه یک ماده تحت فشار قبل از شکست، چقدر انرژی می‌تواند نگه‌دارد، استفاده می‌گردد (۱۰). به عبارتی انعطاف‌پذیری یک پدیده چند بعدی و فنی-اجتماعی است که به سازمان‌ها و مردم چگونگی مدیریت شرایط نامعلوم را نشان می‌دهد (۱۱). سازمان‌ها در بسیاری از موارد به این شرایط باتکلیفی و نامعلوم از طریق تمرکز بر کنترل‌های داخلی، یادگیری، خلاقیت و سازگاری پاسخ می‌دهند (۱۲-۱۶). از دیدگاه دیگر، انعطاف‌پذیری بعنوان یک مفهوم نظری، یک استعاره، یک نتیجه‌ای از تعامل میان مردم و محیط، یک سیستم پویا و یک ساختار فرهنگی و اجتماعی قابل اندازه‌گیری می‌باشد (۱۷). انعطاف‌پذیری و توانایی سازگاری سازمان‌ها در تغییرات سریع محیطی خیلی مهم است. بنابراین مفهوم انعطاف‌پذیری که به عنوان توانایی بهبود بعد از یک رویداد منفی قابل توجه، توصیف شده است؛ در حال حاضر نیاز به توجهات وسیع دارد. اصطلاح «انعطاف‌پذیری» در اصل به توانایی فیزیکی قابلیت برگشت به حالت اولیه، قابلیت ارتجاع یا قابلیت انعطاف اشاره دارد. همچنین این مفهوم در بسیاری از رشته‌های دانشگاهی از قبیل ارگونومی و روانشناسی استفاده شده و توجهات ویژه‌ای را بعد از زلزله ۲۰۱۱ توهوکو به خود جلب کرده است (۴). علاوه بر این، انعطاف‌پذیری یک گرایش جدید (مخصوصاً بعد از کنفرانس هیوگو) در زمینه مدیریت ریسک می‌باشد



یک رویداد توصیف کرده است (۲۷). علاوه بر این مادی در سال ۲۰۰۷ انعطاف‌پذیری را به عنوان توانایی پیش‌بینی یک انحراف (آسفتگی)، جهت «مقاومت» از طریق سازگاری و در صورت امکان «بهبود» از طریق بازگشت به حالت قبل از انحراف، تعریف کرد (۲۸). در مطالعه مگوآیر و کارتورایت در سال ۲۰۰۸ نیز انعطاف‌پذیری به عنوان یک دگرگونی (تغییر شکل) مطرح شده است (۲۹). فالک، انعطاف‌پذیری از دید دگرگونی را در ارتباط با مفاهیم تجدید، احیاء و دوباره سازماندهی می‌داند (۳۰). استوکلیف و واقوس (۲۰۰۳) معتقدند که انعطاف‌پذیری از فرایندهایی منتج می‌شود که در جهت ارتقاء شایستگی، اثربخشی تعمیر و تقویت رشد و همچنین ساختارها و عملیاتی که این فرایندها را توانا می‌سازند، تلاش می‌کند. مطابق گفته راب یک سازمان انعطاف‌پذیر قادر به ایجاد یک ساختار، منحل کردن آن، تأمین ایمنی در قلب تغییرات، مدیریت پیامدهای احساسی تغییرات و دگرگونی‌های مداوم (پریشانی و غم و اندوه)، یادگیری، توسعه و رشد می‌باشد (۳۱). آلاستیر با انجام مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۰ ادعا کرد که هدف از ایجاد انعطاف‌پذیری حذف یا کاهش مواجهه سازمان‌ها با تهدیدات و خطرات از راه توسعه اقدامات حفاظتی با هدف کاهش احتمال و پیامد یک رویداد مخرب از طریق موارد زیر می‌باشد: الف) از طریق پیشگیری موقعی که ممکن باشد، ب) از طریق پاسخ‌دهی مؤثر و کارآمد موقعی که یک واقعه بوقوع می‌پیوندد و ج) از طریق بهبود سریع و کامل در صورت امکان (۳۲).

انعطاف‌پذیری سازمانی، اهمیت آن و ارتباط آن با جامعه

مفهوم انعطاف‌پذیری سازمانی در مورد تعدادی از محیط‌ها از

(۱۹). از سویی دیگر در زمینه مدیریت اضطراری نیز، اصطلاح انعطاف‌پذیری مطابق با چارچوب هیوگو به عنوان نتیجه‌ای از کنفرانس جهانی کاهش فاجعه در سال ۲۰۰۵ در ایالات متحده آمریکا، پایه‌گذاری شده است. چارچوب مذکور، بر اولویت کاهش ریسک، شناسایی ریسک‌ها و افزایش سیستم‌های زود هشدار، ایجاد یک فرهنگ ایمنی و انعطاف‌پذیری، کاهش ریسک فاکتورهای اساسی و تقویت توانایی‌های پاسخ و آمادگی در برابر فاجعه، متمرکز شده است (۲۰). بد نیست اشاره‌ای شود به اینکه در زمینه انعطاف‌پذیری فردی و احساسی که با استرس و سختی کار سروکار دارند؛ یادگیری، پاسخ، توجه و پیش‌بینی توصیه می‌گردد (۲۱، ۲۲)، درحالی‌که از دیدگاه سازمانی و اجتماعی که با فجایع زیست محیطی و محیط کار سروکار دارند؛ اقدامات کاهش، آمادگی، پاسخ و بهبود پیشنهاد می‌شوند (۲۳). مفهوم انعطاف‌پذیری خیلی مورد بحث و جدل قرار گرفته و تعریف توافق شده‌ای برای آن وجود ندارد. انعطاف‌پذیری به مفاهیمی همچون آگاهی، کشف، ارتباط، واکنش (و در صورت امکان اجتناب)، بهبود و ظرفیت سازگاری با تغییر اشاره دارد (۲۴). یک سازمان انعطاف‌پذیر باید قادر به جذب فشارها و شوک‌ها از طریق مقاومت یا تطبیق؛ حفظ سرویس‌های اساسی خود در طول یک فاجعه و بازگشت به حالت اولیه بعد از یک رویداد، باشد (۲۵). هایمس در مطالعه خود، انعطاف‌پذیری را بعنوان توانایی یک سیستم در بهبود بعد از شرایط اضطراری تعریف می‌کند (۲۶). همچنین سامرس در سال ۲۰۰۹ انعطاف‌پذیری را بعنوان واکنش بعد از



انعکاسی از چگونگی آمادگی سازمان‌ها می‌تواند باشد (۴۴). از طرفی آروسا و هیروکی در سال ۲۰۱۳ در مطالعه‌ای با عنوان «انعطاف‌پذیری سازمانی: بررسی فاکتورهای کلیدی جهت ارتقا سرعت بهبود در سازمان‌ها» به این نتیجه رسیدند که آموزش یا کارآموزی با هدف ترویج کار تیمی تحت شرایط مشکل در تسهیل انعطاف‌پذیری سازمانی مهم هستند (۴). در مطالعه‌ای دیگر با عنوان «توسعه مدیریت و انعطاف‌پذیری سازمانی: یک مطالعه موردی در بعضی از کارخانجات تولیدی منتخب در ایالت ریورس نیجریه» که توسط اومو و همکارانش در سال ۲۰۱۴ انجام پذیرفت، آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که توسعه مدیریت تأثیر قابل توجهی بر روی انعطاف‌پذیری سازمانی دارد (۴۵). همچنین آلاستیر در سال ۲۰۱۰ اظهار کرد که مدیران سازمان‌های انعطاف‌پذیر باید در سطوح هیئت مدیره، به محیطی که سازمان آن‌ها در آن کار می‌کند، ملتفت بوده و نسبت به تغییراتی که ممکن است نمایانگر یک ریسک برای افراد، تسهیلات، فعالیت‌ها، خدمات و خط تولید باشند، آگاهی داشته باشند (۳۲). انعطاف‌پذیری سازمانی به دو دلیل بسیار مهم است: اولاً به این خاطر که انعطاف‌پذیری جامعه و انعطاف‌پذیری سازمانی کاملاً متکی به هم هستند (۴۶) و دوماً به این دلیل که انعطاف‌پذیر بودن می‌تواند سازمان‌هایی با سود رقابتی فراهم کند (۴۷). سازمان‌های مبتنی بر جامعه یک نقش ذاتی را در پشتیبانی و ایجاد انعطاف‌پذیری در سطح جامعه و حتی سطوح فردی، بازی می‌کنند (۴۸). در اغلب متون، انعطاف‌پذیری سازمانی و جامعه بصورت جدا از هم مطرح شده است. درحالی‌که چانگ و چمبرلین در سال ۲۰۰۳ به این نتیجه دست یافتند که جوامع به سازمان‌ها از نظر برنامه‌ریزی برای پاسخ و بهبودی بعد از فجایع و نیز فراهم‌سازی سرویس‌های بحرانی نظیر برق، حمل و نقل،

قبیل بیمارستان‌ها، تیم‌های آتش نشانی، تجارت و صنعت و سازمان‌هایی با اعتبار بالا مورد مطالعه قرار گرفته است (۳۳-۴۱). تفاوت کلیدی میان یک سازمان که تمرکز بر بهبود دارد و سازمان‌هایی که بر انعطاف‌پذیری تمرکز دارند، این است که آنهایی که بر انعطاف‌پذیری متمرکز هستند، جهت تطبیق با پیشامدهای جدید یک فاجعه آماده می‌شوند؛ در حالی که سازمان‌های متمرکز بر بهبود، در پی برگشت به شرایط قبل از فاجعه هستند (۴۲). قابل ذکر است که رویکردهای اخیر انعطاف‌پذیری سازمانی بر شناسایی و مدیریت ریسک در سیستم‌های سازمانی متمرکز شده است (۳). به هر حال مطابق بررسی متون، مفهوم تئوری انعطاف‌پذیری سازمانی مورد توافق همه اعضای کمیته فرعی انعطاف‌پذیری قرار گرفته است. تعریف انعطاف‌پذیری سازمانی از دیدگاه اعضای کمیته مذکور عبارتست از: «ظرفیت و توانایی یک سازمان در حفظ و نگهداری و بهبود به سطح قابل قبولی از عملکرد، علیرغم وجود انحرافات و شکست‌ها» (۲۶، ۴۳). در اصطلاح، انعطاف‌پذیری سازمانی به توانایی بهبود بعد از یک شوک و بازگشت به حالت نرمال اشاره دارد (۲۴). به عبارتی، انعطاف‌پذیری سازمانی به ظرفیت یک سازمان جهت کاهش اثرات منفی یک بحران و ادامه دادن به عملکرد عادی بعد از وقوع رویداد، اشاره می‌کند. همچنین انعطاف‌پذیری در ظرفیت یک سازمان جهت تنظیم استراتژی، سیستم‌ها و ساختار حکومتی محیط‌های پویا، نقش دارد. مک مانوس و همکاران در سال ۲۰۰۸ ادعا کردند مفاهیم زیادی که از تعریف «انعطاف‌پذیری سازمانی» برداشت می‌شود شامل آگاهی از محیط، سطح آمادگی، پیش‌بینی انحرافات، تطبیق، ظرفیت بهبود و ... می‌باشد. توانایی سازمان‌ها جهت جذب شوک یا توسعه مقاومت در رویارویی با انحرافات محیط آن‌ها،



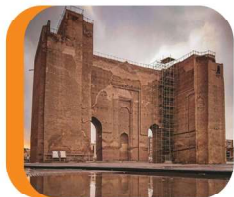
مقایسه نمایندند. این مدل همچنین بعنوان یک ابزار محک‌زنی، چهارچوبی را برای ارزیابی قابل مقایسه مخاطرات دست‌ساز بشری، بخش‌ها و مکان‌های جغرافیایی فراهم می‌کند (۵۵). مک مانوس در سال ۲۰۰۸ برای بررسی انعطاف‌پذیری سازمانی در کشور نیوزلند از یک تئوری پایه‌گذاری شده استفاده نمود. او یک مطالعه کیفی را با استفاده از مصاحبه‌های شبیه ساختار با ده سازمان مورد مطالعه جهت ارزیابی کیفیت‌های انعطاف‌پذیری آنها ترتیب داد (۵۶). با توجه به این مطالعات موردی آنها، مک مانوس و همکارانش انعطاف‌پذیری سازمانی را بعنوان «یک عملکرد کلی سازمانی شامل آگاهی از وضعیت، مدیریت آسیب‌پذیری‌های اساسی و ظرفیت انطباقی در یک سیستم پیچیده، پویا و وابسته بهم» تعریف کردند که هر کدام از این سه مورد با پنج شاخص دیگر مرتبط هستند (۴۴). سپس مدل جدیدی از انعطاف‌پذیری سازمانی که شامل دو فاکتور ظرفیت انطباقی (شامل شاخص‌هایی از قبیل: به حداقل رساندن جزیره‌های سازمانی، منابع داخلی، درگیر کردن کارکنان، دانش و اطلاعات، رهبری، خلاقیت و نوآوری، تصمیم‌گیری، پایش وضعیتی و گزارش‌دهی) و برنامه‌ریزی (شامل معیارهایی همچون استراتژی‌های برنامه‌ریزی، مشارکت در تمرین‌ها، وضعیت فعال، منابع خارجی، اولویت‌های بهبود) بود، توسعه یافت (۱۱، ۵۷). همچنین یک در سال ۱۹۹۳ طی مطالعه‌ای چهار بعد انعطاف‌پذیری سازمانی که شامل: ابتکار، سیستم‌های نقش واقعی، نگرش خردمندانه و قواعد تعامل آبرومندانه می‌باشد را شناسایی کرد (۳۹). هابر و همکارانش نیز در سال ۲۰۱۲ یک مدل مفهومی از انعطاف‌پذیری سازمانی را پیشنهاد کردند که شامل چهار بعد تعهد، توانایی سازگاری، بهره‌وری و آگاهی می‌باشد (۵۸). معیارهای اندازه‌گیری و ارزشیابی انعطاف‌پذیری سازمانی می‌توانند در چهار نیاز

مراقبت‌های بهداشتی و غذا و آب تکیه کرده‌اند (۴۹). مک مانوس و همکارانش بر این باورند که انعطاف‌پذیری سازمانی بطور مستقیم بر سرعت و موفقیت در بهبود جامعه بعد از یک بحران یا فاجعه تأثیر می‌گذارد (۴۴). پاتون این مطلب را موقعی که او انعطاف‌پذیری سازمان‌ها را بعنوان سطحی از انعطاف‌پذیری جامعه در نظر می‌گیرد، منعکس می‌کند (۵۰). به عبارتی انعطاف‌پذیری سازمانی بعنوان یک استراتژی مهم جهت ترویج انعطاف‌پذیری جامعه و موفقیت سازمانی و احیا به دنبال یک فاجعه شناخته شده است (۱۱، ۵۱).

مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری سازمانی

مؤلفه‌ها و ویژگی‌های انعطاف‌پذیری سازمانی در متون گذشته نمایان شده است. اما اکثر مطالعات بصورت مفهومی (ادراکی) بوده و مطالعات تجربی خیلی کم هستند (۵۱). به منظور بررسی و اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری، شناسایی بخش‌های اصلی آن ضروری است (۵۲). همچنین مهم است اشاره‌ای شود به اینکه، با وجود چندین مطالعه که برای یافتن معیارهای یک سیستم انعطاف‌پذیر انجام شده است، هنوز هم مسائل حل نشده‌ای وجود دارد که نویسندگان دانشمندان را به کار بیشتر در این زمینه تشویق می‌کنند (۵۳، ۵۴). مطابق بررسی متون در مورد سازمان‌های انعطاف‌پذیر، سیزده مؤلفه اصلی انعطاف‌پذیری سازمانی عبارتند از: رهبری، درگیر کردن کارکنان، آگاهی از وضعیت، تصمیم‌گیری، نوآوری و خلاقیت، مشارکت مؤثر، استفاده از دانش، از بین بردن جزیره‌های سازمانی، منابع درونی، یگانگی هدف، وضعیت فعال، استراتژی برنامه‌ریزی و برنامه‌های تست استرس (شکل ۱).

با استفاده از مدل نشان داده شده در شکل ۱ سازمان‌ها می‌توانند نقاط قوت و ضعف خود را تشخیص داده و همچنین سطح سازمان خود را از نظر انعطاف‌پذیری با سازمان‌های دیگر



شکل ۱ معیارهای انعطاف‌پذیری سازمانی (مدل انعطاف‌پذیری سازمانی) (۵۵)

برداشت شده است (۶۰-۶۳). همچنین چندین مطالعه دیگر نیز مدل‌های علت و مدیریت بحران را پیشنهاد کردند (۶۴-۶۹). سویل و همکارانش در سال ۲۰۰۸ انعطاف‌پذیری سازمانی را بعنوان یک توانایی سازمانی برای بقا و حتی رونق در دفعاتی از بحران‌ها مطرح کردند (۹). اسمیت در سال ۲۰۰۲ انعطاف‌پذیری سازمانی را در ارتباط با پیشگیری از بحران توصیف کرده است (۷۰). در مورد اینکه سازمان‌ها چگونه با وجود فجایع موفق شوند، کمتر توجه شده است (۱۱). به هر حال بررسی متون انعطاف‌پذیری سازمانی، شروعی برای پر کردن شکاف و تمرکز روی ویژگی‌های سازمان‌ها که احیا شده و رونق یافته‌اند، می‌باشد (۹، ۱۳، ۷۱). در مورد یک فاجعه، انعطاف‌پذیری به توانایی یک فرد، سازمان یا جامعه جهت مقاومت، جذب، سازگاری و بهبود به یک شرایط بهتر بعد از یک رویداد مخرب، اشاره می‌کند (۴۴، ۷۲). در مطالعات صورت گرفته موجود، روش‌های بسیاری در مواجهه با فجایع

کلیدی سازمانی مشارکت داشته باشند: (۱) نیاز به اثبات پیشرفت در مقابل بیشتر انعطاف‌پذیر بودن، (۲) نیاز به پیش‌تاز بودن (در مصاف با عقب‌ماندگی) شاخص‌های انعطاف‌پذیری، (۳) نیاز به ارتباط بهبود انعطاف‌پذیری سازمانی با رقابت، (۴) نیاز به اثبات یک مورد تجاری برای سرمایه‌گذاران انعطاف‌پذیری (۱۱).

ارتباط انعطاف‌پذیری سازمانی با حوادث و بحران‌ها

مطالعات انعطاف‌پذیری سازمانی اغلب بر شناسایی اجزای یک سیستم سازمانی که به انعطاف‌پذیری کمک می‌کنند، تمرکز دارند. این مطالعات به دنبال توسعه ابزارهایی جهت ارزیابی و ترویج انعطاف‌پذیری سازمانی قبل از مواجهه سازمان با یک بحران هستند (۵۹). مطالعه سازمان‌ها از دیدگاه فجایع شامل بررسی متون درباره اینکه چرا آنها شکست می‌خورند، می‌باشد که این در اصل از تجزیه و تحلیل حوادث بزرگ



- 2011.
9. Seville E, Brunson D, Dantas A, Le Masurier J, Wilkinson S, Vargo J. Organisational resilience: Researching the reality of New Zealand organisations. *Journal of business continuity & emergency planning*. 2008;2(3):258-66.
10. Castleden M, McKee M, Murray V, Leonardi G. Resilience thinking in health protection. *Journal of Public Health*. 2011;33(3):369-77.
11. Lee AV, Vargo J, Seville E. Developing a tool to measure and compare organizations' resilience. *Natural hazards review*. 2013;14(1):29-41.
12. Carroll JS. Organizational learning activities in high-hazard industries: the logics underlying self-analysis. *Journal of Management studies*. 1998;35(6):699-717.
13. Kendra J, Wachtendorf T. Creativity in emergency response to the World Trade Center disaster. *Beyond September 11th: An account of post-disaster research*. 2003:121-46.
14. Pfeffer J. *Organizational Design*: Harlan Davidson Arlington Heights, IL; 1978.
15. Vogus T, Sutcliffe K. Organizational resilience: Towards a theory and research agenda. *IEEE Int. Conf. on Systems*. 2008.
16. Weick KE, Sutcliffe KM, Obstfeld D. Organizing and the process of sensemaking. *Organization science*. 2005;16(4):409-21.
17. Carpenter S, Walker B, Anderies JM, Abel N. From metaphor to measurement: resilience of what to what? *Ecosystems*. 2001;4(8):765-81.
- توسط دانشمندان ارائه گردیده است، اما ایجاد یک سازمان تنومند و فرز یک بحث نسبتاً جدیدی است. با این وجود، محدودیت اصلی پژوهش در زمینه این مفهوم این است که محققان در مورد ارزیابی آسیب‌پذیری و یافتن اقدامات کاهشی از قبیل انعطاف‌پذیری سازمانی، نسبت به اندازه‌گیری اثربخشی اقدامات پاسخ و بهبود تمرکز بیشتری دارند (۷۳).
- ### منابع
1. Dynes R. Social capital: Dealing with community emergencies. *Homeland Security Affairs*. 2006;2(2).
 2. Watts G, Paciga J, editors. *Conscious adaptation: building resilient organizations*. 2011 AAAI Fall Symposium Series; 2011.
 3. Tarrant M. The organisation: risk, resilience and governance. *Australian Journal of Emergency Management, The*. 2010;25(2):13.
 4. Azusa K, Hiroyuki Y. Organizational resilience: an investigation of key factors that promote the rapid recovery of organizations. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. 2013;2(9):188.
 5. Stephenson A, Vargo J, Seville E. Measuring and comparing organisational resilience in Auckland. *Australian Journal of Emergency Management, The*. 2010;25(2):27.
 6. Mitroff I. Lessons from 9/11. *Technological Forecasting & Social Change*. 2005;3(72):375-6.
 7. Durodié B. Is real resilience attainable? *Homeland Security & Resilience Monitor*. 2003;2(6):15-9.
 8. Weick KE, Sutcliffe KM. *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty*: John Wiley & Sons;



29. Maguire B, Cartwright S. Assessing a community's capacity to manage change: a resilience approach to social assessment: Bureau of Rural Sciences Canberra; 2008.
30. Folke C. Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global environmental change*. 2006;16(3):253-67.
31. Studiffe K, Vogus T. Organizing for resilience (draft): Ann Arbor Michigan: University of Michigan. Department of Management and Organizations. 2003.
32. Alastir M. Organizational resilience: understanding the concept and its application. Torrens Resilience Institute Australia. 2010.
33. Bhamra R, Burnard K. Unified guidelines for resilience. 21st POMS (Production and Operations Management Society), Vancouver, Canada. 2010:7-10.
34. Chitsazan H, Davari A, Jalali M. Assessing Factors Affecting Small and Medium Enterprises' Resilience Capacity (A study of Automotive Suppliers). *Journal of Entrepreneurship Development*. 2018;11(3):421-40.
35. Fard AAFHD. Knowledge Management and Organizational Resilience in Iranian Public Organizations.
36. Home III JF, Orr JE. Assessing behaviors that create resilient organizations. *Employment relations today*. 1997;24(4):29-39.
37. La Porte TR. The United States air traffic control system: increasing reliability in the midst of rapid growth. 1988.
38. Rochlin GI. Defining "high reliability" organizations in practice: a taxonomic prologue. *New challenges to understanding organizations*. 1993;11:32.
18. Mallak LA. Measuring resilience in health care provider organizations. *Health manpower management*. 1998.
19. Catalan C, Robert B, editors. Evaluation of organizational resilience: Application in Quebec. *Proceedings of Fourth Resilience Engineering Symposium*; 2010.
20. Basabe P. Hyogo framework for action 2005-2015. *Encyclopedia of Natural Hazards*. 2013:508-16.
21. Hollnagel E, editor *From protection to resilience: Changing views on how to achieve safety* 2008.
22. Pillay M, Borys D. Episodic adaptations and trade-offs: Examples from the Victorian Construction Industry. 2013.
23. Seville E, Brunsdon D, Dantas A, Le Masurier J, Wilkinson S, Vargo J. Building organisational resilience: a summary of key research findings. 2006.
24. McAslan A. Organisational Resilience: Understanding the Concept and its application Adelaide: Torrens Resilience Institute. 2010.
25. Bhandari D, Malakar Y, Murphy B. Understanding disaster management in practice: With reference to Nepal Practical Action Nepal Office; 2010.
26. Catalan C, Robert B, editors. Evaluation of organizational resilience: application in Quebec. *Proceedings of Fourth Resilience Engineering Symposium*; 2011.
27. Somers S. Measuring resilience potential: An adaptive strategy for organizational crisis planning. *Journal of contingencies and crisis management*. 2009;17(1):12-23.
28. Madni A. Designing for resilience. *ISTI Lecture notes on advanced topics in systems engineering*. 2007:20-35.



48. Bains A, Durham J. Community-based organisations: developing organisational resilience to build back better. 2013.
49. Chang SE, Chamberlin C. Assessing the role of lifeline systems in community disaster resilience: Citeseer; 2003.
50. Paton D. Disaster resilience: building capacity to co-exist with natural hazards and their consequences. Disaster resilience: An integrated approach. 2006:3-10.
51. Fleming J, Ledogar RJ. Resilience, an evolving concept: A review of literature relevant to Aboriginal research. Pimatisiwin. 2008;6(2):7.
52. Paton D, Johnston D. Disaster resilience: an integrated approach: Charles C Thomas Publisher; 2017.
53. Government A. Critical infrastructure resilience strategy. Commonwealth of Australia Barton; 2010.
54. Seville E, Fenwick T, Brunson D, Myburgh D, Giovinazzi S, Vargo J. Resilience Retreat: Current and future resilience issues. 2009.
55. Chang-Richards A, Vargo J, Seville E. Organisational resilience to natural disasters: New Zealand's experience. China Policy Review. 2013;10:117-9.
56. McManus S. Organisational resilience in New Zealand [Ph. D. thesis]. Univ of Canterbury, Christchurch, New Zealand. 2008.
57. Stephenson AV. Benchmarking the resilience of organisations. 2010.
58. Tracey S. Organizational Resilience Indicators Based on a Salutogenic Orientation: Université d'Ottawa/University of Ottawa; 2015.
39. Weick KE. The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster. Administrative science quarterly. 1993:628-52.
40. Buliga O, Scheiner CW, Voigt K-I. Business model innovation and organizational resilience: towards an integrated conceptual framework. Journal of Business Economics. 2016;86(6):647-70.
41. Rochlin GI, La Porte TR, Roberts KH. The self-designing high-reliability organization: Aircraft carrier flight operations at sea. Naval War College Review. 1987;40(4):76-92.
42. McManus S, Seville E, Brunson D, Vargo J. Resilience management: a framework for assessing and improving the resilience of organisations. 2007.
43. Robert B, Pinel W, Pairet J, Rey B, Coeugnard C, Hmond Y. Organizational Resilience—Concepts and evaluation method. Québec: Presses Internationales Polytechnique. 2010.
44. McManus S, Seville E, Vargo J, Brunson D. Facilitated process for improving organizational resilience. Natural Hazards Review. 2008;9(2):81-90.
45. Umoh G, Amah E, Wokocha H. Management development and organizational resilience: A case study of some selected manufacturing firms in Rivers State, Nigeria. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM). 2014;16(2):7-16.
46. Dalziel EP, McManus ST. Resilience, vulnerability, and adaptive capacity: implications for system performance. 2004.
47. Parsons D, editor National organisational resilience framework workshop: The outcomes. National Organisational Resilience Framework Workshop; 2007.



from www. 2002.

71.Corey CM, Deitch EA. Factors affecting business recovery immediately after Hurricane Katrina. *Journal of Contingencies and crisis management*. 2011;19(3):169-81.

72.Kahan J, Allen A, George J, Thompson W. Concept development: An operational framework for resilience. VA: Homeland Security Studies and Analysis Institute. 2009.

73.Kim H, Clifford M, Darling S, Snyder S, Chen C, Kaminski M, et al. *Advanced Materials and Technologies for Resilient Infrastructure Systems*. Argonne National Lab.(ANL), Argonne, IL (United States); 2018.

59.Stevenson JR. Organisational resilience after the Canterbury earthquakes: a contextual approach. 2014.

60.Choo CW. Organizational disasters: why they happen and how they may be prevented. *Management Decision*. 2008.

61.Paté-Cornell ME. Learning from the piper alpha accident: A postmortem analysis of technical and organizational factors. *Risk Analysis*. 1993;13(2):215-32.

62.Reason J. Human error: models and management. *Bmj*. 2000;320(7237):768-70.

63.Sheaffer Z, Richardson B, Rosenblatt Z. Early-warning-signals management: A lesson from the barings crisis. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 1998;6(1):1-22.

64.BOZINIS A. *Postgraduate Research*. 2018.

65.Pearson CM, Clair JA. Reframing crisis management. *Academy of management review*. 1998;23(1):59-76.

66.Pearson CM, Mitroff II. From crisis prone to crisis prepared: A framework for crisis management. *Academy of Management Perspectives*. 1993;7(1):48-59.

67.Shrivaštava P, Mitroff II, Miller D, Miclani A. Understanding industrial crises [1]. *Journal of management studies*. 1988;25(4):285-303.

68.Smith D. Beyond contingency planning: Towards a model of crisis management. *Industrial Crisis Quarterly*. 1990;4(4):263-75.

69.Turner BA. The organizational and interorganizational development of disasters. *Administrative science quarterly*. 1976:378-97.

70.Smith D. Crisis management. Retrieved October 6, 2003,