



Provide a model of social responsibility in the management of reducing natural hazards with an interpretive structural approach

Hossein Sheikhi¹, Esmaeil hasanpour², Serajjedin mohebi³ & Mahdi bagheri⁴

1. PhD Student in Business Management - Marketing Management, Department of Management, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran, Iran.sheikhi.hossein@gmail.com
2. Assistant Professor, Department of Management, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran.(Author) esmaeilhasanpour@yahoo.com
3. Assistant Professor, Department of Management, Islamic Azad University, Qeshm Branch, Qeshm, Iran.mohebi.abcd@gmail.com
4. Associate Professor, Department of Management, Islamic Azad University, Bandar Abbas Branch, Bandar Abbas, Iran. mbagheri.sbu@gmail.com

Abstract

Background and purpose: Reducing the consequences of natural hazards at the community level requires the development of social responsibility to prevent the risk of new disasters. Therefore, the purpose of this research is to firstly identify the indicators of social responsibility in the management of reducing natural hazards and then determine the action priorities, with an interpretive structural approach.

Research Method: The current research method is descriptive-survey and practical in terms of purpose. The research data was collected in the field and in a mixed (qualitative and quantitative) way. The statistical population in the qualitative section included all crisis management experts and experts, 18 of whom were selected non-randomly and purposefully. The statistical population in the quantitative part, including managers and experts of the crisis management organization and general crisis administrations of the provinces, (297 people) and national and provincial managers and experts of cooperating organizations and institutions and members of the Supreme Crisis Management Council, (361 people) in total, equal to There were 658 people, based on the table of Karjesi and Morgan and using Cochran's formula and simple random sampling, 248 people were selected as a sample. The tool of data collection was a researcher-made questionnaire with 39 questions of indicators of social responsibility in the management of reducing natural hazards and a structured self-interaction form. The content validity of the questionnaire was confirmed by 10 university management professors and its reliability was confirmed by Cronbach's alpha test ($\alpha=0.83$). Interpretive structural modeling technique was used to level the factors.

Findings: The findings showed that there are 39 indicators in the form of 17 components in social responsibility in natural risk reduction management and the components were placed in seven levels. Organizational culture, environmental perception and organizational structure are at the first level, and the support of senior managers and moral belief are at the lowest level.

Conclusion: The obtained results confirm that the organizational and economic support as well as the promotion of moral belief will facilitate the achievement of other components and the development of social responsibility in the management of reducing natural hazards.

Keywords: social responsibility, accident, crisis, emergency, macro environment, individual factors, organizational factors, crisis management.

► **Citation (APA 6th ed.):** Sheikhi H. Hasanpour E. Mohebi S, Bagheri M. (2022, Autumn). Provide a model of social responsibility in the management of reducing natural hazards with an interpretive structural approach. *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 12(3),269-288.

ارائه مدل مسئولیت پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی با رویکرد ساختاری تفسیری

حسین شیخی^۱، اسماعیل حسن پور^۲، سراج الدین محبی^۳ و مهدی باقری^۴

۱- دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت بازرگانی - مدیریت بازاریابی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قشم، قشم، ایران. Iran.sheikhi.hossein@gmail.com

۲- استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قشم، قشم، ایران. Iran.esmaeilhasanpour07@gmail.com

۳- استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قشم، قشم، ایران. (نویسنده مسئول) Iran.mohebi.abcd@gmail.com

۴- دانشیار، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران. Iran.mbagheri.sbu@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: کاهش پیامدهای مخاطرات طبیعی در سطح جامعه مستلزم توسعه مسئولیت پذیری اجتماعی جهت پیشگیری از ایجاد خطر بلایای جدید می باشد. بنابراین هدف این پژوهش، ابتدا شناسایی شاخص های مسئولیت پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی و سپس تعیین اولویت های اقدام، با رویکرد ساختاری تفسیری است.

روش: روش پژوهش حاضر توصیفی - پیمایشی و از نظر هدف کاربردی است. داده های تحقیق به صورت میدانی و به شیوه آمیخته (کیفی و کمی) جمع آوری شد. جامعه آماری در بخش کیفی، شامل کلیه صاحب نظران و متخصصان مدیریت بحران بودند که ۱۸ نفر از آن ها به صورت غیر تصادفی و هدفمند انتخاب شدند. جامعه آماری در بخش کمی، شامل مدیران و کارشناسان سازمان مدیریت بحران و ادارات کل بحران استان ها (۲۹۷ نفر) و مدیران و کارشناسان ملی و استانی سازمان ها و نهادهای همکار و عضو شورای عالی مدیریت بحران (۳۶۱ نفر) و در مجموع، برابر با ۶۵۸ نفر بودند که براساس جدول کرجسی و مورگان و با استفاده از فرمول کوکران و نمونه گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۴۸ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته ۳۹ سئوالی شامل شاخص های مسئولیت پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی و فرم خودتعاملی ساختاری بود. روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید مدیریت دانشگاه و پایایی آن با آزمون آلفای کرونباخ تایید شد ($\alpha=0.83$). برای سطح بندی عوامل از تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری استفاده گردید.

یافته ها: یافته ها نشان داد که ۳۹ شاخص در قالب ۱۷ مؤلفه در مسئولیت پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی وجود دارد و مؤلفه ها در هفت سطح قرار گرفتند. فرهنگ سازمانی، ادراک محیطی و ساختار سازمانی در سطح اول و حمایت مدیران ارشد و باور اخلاقی در پایین ترین سطح قرار گرفته است. **نتیجه گیری:** نتایج به دست آمده مؤید این است که حمایت های سازمانی و اقتصادی و نیز ارتقاء باور اخلاقی موجب هموار شدن دستیابی به دیگر مؤلفه ها و توسعه مسئولیت پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی خواهد شد.

کلیدواژه ها: مسئولیت پذیری اجتماعی، سانه، بحران، اضطراب، محیط کلان، عوامل فردی، عوامل سازمانی، مدیریت بحران.

◀ **استناد فارسی (شیوه APA، ویرایش ششم ۲۰۱۰):** شیخی، حسین؛ حسن پور، اسماعیل؛ محبی، سراج الدین؛ باقری، مهدی. (پاییز ۱۴۰۱). ارائه مدل مسئولیت پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی با رویکرد ساختاری تفسیری. *فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران*. ۱۲ (۳)، ۲۶۹-۲۸۸.

مقدمه

یک سو رشد و توسعه تکنولوژی انسان را در جدال با حوادث طبیعی قدرتمند ساخته است و از سوی دیگر، پیچیدگی و ارتباط تنگاتنگ صنایع، سبب بروز معضلات همه‌جانبه در رخدادهای بحرانی شده است، لذا صنایع خاص، ظرفیت بالقوه بیشتری برای بروز بحران دارند.

موضوع مدیریت بحران در حوزه‌های مختلف مطرح است. سازمان‌ها به عنوان یکی از اجزای اصلی جامعه امروزی نیز از این امر مستثنی نمی‌باشند. به طور کلی می‌توان گفت، بحران در سازمان، فرآیندی نظام یافته است که طی این فرآیند، سازمان تلاش می‌کند بحران‌های بالقوه را شناسایی و پیش‌بینی کند. سپس در مقابل آن‌ها اقدامات پیشگیرانه انجام دهد تا اثر آن را به حداقل برساند. برای اجرای این فرآیند باید مشخص شود که بحران در چه مرحله‌ای از عمر خود قرار دارد تا بتوان نسبت به اقدامات پیشگیرانه و یا هر اقدام مناسب، تصمیم درستی اتخاذ نمود و روش‌های صحیحی به اجرا آورد.

یکی از ویژگی‌های جهان امروز، بُروز ناپایداری‌ها و تغییرات شدید و گسترده است. امروزه، یکی از شاخص‌های مهم در کیفیت سرمایه اجتماعی، برخورداری اعضای جامعه از مسئولیت‌پذیری اجتماعی می‌باشد (کوچکی و خورشید، ۱۴۰۰). اگر بخواهیم پیامدهای مخرب مخاطرات را در سطح جامعه کاهش دهیم، باید اقدامات کاهش مواجهه و آسیب‌پذیری و در نتیجه، پیشگیری از ایجاد خطر بلایای جدید و مسئولیت‌پذیری را در همه سطوح گسترش دهیم (مهاجر وطن و همکاران ۱۳۹۸). مسئولیت اجتماعی و رعایت اخلاق، مهم‌ترین عاملی است که می‌تواند در زمان بحران، به کمک مدیران بیاید. مسئولیت اجتماعی به عنوان یکی از بارزترین اقلام ارزیابی عملکرد اجتماعی نیز در زمان مواجهه با بحران، تحت تأثیر قرار خواهد گرفت (رضوانی، ۱۳۸۵). امروزه همه سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های عمومی برای حفظ تصویر مثبت از خود نیازمند رعایت مسئولیت اجتماعی هستند. مسئولیت اجتماعی مجموعه وظایف و تعهداتی است که بایستی در جهت حفظ، مراقبت و کمک به جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌شود، انجام گیرد. مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها در رابطه با مسئولیت در

از جمله تهدیدهای بالقوه‌ای که همواره سلامتی و دارایی افراد جامعه را مورد هدف قرار داده است، وقوع حوادث و بلایای طبیعی می‌باشد. این موضوع، لزوم توجه ویژه انواع ساختارهای دولتی و حکومتی را به توسعه نظام مدیریت بحران نمایان می‌سازد (پورعزت و همکاران، ۱۳۹۲). حوادث طبیعی، سالیانه خسارت‌های جانی و مالی بسیاری را در جهان گریبانگیر بشر می‌سازد (ژو و همکاران، ۲۰۱۹). غیرمترقبه بودن غالب حوادث طبیعی و لزوم اتخاذ سریع و صحیح تصمیم‌ها و اجرای عملیات، مبانی نظری و بنیادی، دانشی را تحت عنوان مدیریت بحران به وجود آورده است (عزیزپور و همکاران، ۱۳۹۰).

مدیریت بحران به عنوان موضوعی جهانی ظهور نموده است و توجه بیشتر دولت‌مردان را به انواع مخرب بلایای طبیعی مانند وقوع زلزله جلب کرده است. چرا که در سال‌های اخیر، بحران عمومی به طور مداوم اتفاق می‌افتد و منجر به ضرر و زیان جدی به محیط و انسان گردیده است و تأثیرات منفی زیادی بر توسعه اجتماعی و اقتصادی گذاشته است (لی و همکاران، ۲۰۱۹). قرارگرفتن ایران در بین ۱۰ کشور حادثه‌خیز دنیا، وقوع ۳۰ مورد از ۴۱ حادثه طبیعی شناخته شده جهان در ایران و همچنین اختصاص داشتن حدود ۶ درصد از تلفات انسانی ناشی از وقوع بلایای طبیعی جهان به ایران در مقایسه با سهم یک درصدی آن از جمعیت کره زمین (پورعزت و همکاران، ۱۳۹۲)، ضرورت مدیریت بحران را بیش از پیش نمایان می‌سازد. بنابراین، مدیریت بحران بر ضرورت پیش‌بینی منظم و کسب آمادگی برای رویارویی با آن دسته از مسائل داخلی و خارجی تأکید دارد که به طور جدی شهرت، وجهه یا حیات سازمان را تهدید می‌کنند (گیوه چی و نوری، ۱۳۹۶).

بروز حوادث شغلی، حوادث غیرمترقبه و بلایای طبیعی، حوادث سیاسی، اجتماعی و اقتصادی جزء جدایی‌ناپذیر زندگی بشر هستند که روز به روز بر تنوع و تعداد آن‌ها افزوده می‌شود و در همه کشورهای جهان همراه با صدمات انسانی و خسارت‌های مالی فراوانی می‌باشند. پیچیدگی فزاینده جوامع مختلف و گسترش ارتباط و وابستگی چند جانبه صنایع، زمینه مساعدی برای رشد کمی و کیفی فرصت‌ها و تهدیدات محیط فراهم آورده است. چنان‌چه از

که این موضوع، مسئولیت اجتماعی را از یک حس مسئولانه صرف به یک اولویت غیرقابل اجتناب در دستور کار مدیران تبدیل می‌کند. تمرکز این تحقیق، بر ارائه مدل مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی است که به صورت غیرمترقبه و ناگهانی، گریبانگیر توده عمومی جامعه در یک منطقه خاص می‌شود و یا کل کشور، مانند سیل، زلزله، آتش سوزی، کرونا و یروس و غیره را در برمی‌گیرد.

چارچوب نظری

بحران، شرایطی و وضعیتی است که به‌طور طبیعی یا به‌وسیله بشر، به طور ناگهانی یا به صورت فزاینده به وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل می‌کند که برای برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، اساسی و فوق العاده است. بحران در نتیجه یک سری عوامل طبیعی و غیر طبیعی شامل سوانحی مانند: زلزله، سیل، آتشفشان، زمین لغزش، طوفان، آتش‌سوزی‌های مهیب، نشت گاز، ناکارآمدی فناوری، هجوم حملات احتمالی یا واقعی یا چیزی شبیه جنگ، بیماری‌های واگیر و ... ایجاد می‌شود که سبب به خطر افتادن جان انسان‌ها یا آسیب‌پذیری، بیماری، فاجعه یا به خطر افتادن امنیت جامعه یا اموال ملی و مردمی می‌گردد.

بحران به معنای وقفه کامل یا بخشی از فعالیت‌های گروه یا جامعه می‌باشد که همراه با ضایعات جانی، خسارات مالی و آسیب‌های محیطی گسترش یافته جامعه مربوطه است و با منابع در اختیار، قادر به جبران آن نمی‌باشد (مولایی، ۱۴۰۰).

بحران، موقعیت اختلال برانگیزی است که بخش کوچکی از جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و پیش‌فرض‌های اساسی آن را به چالش می‌طلبد. موقعیتی که فرد، گروه یا سازمان با آن مواجه می‌شود و نمی‌تواند با استفاده از روش‌های جاری متداول با آن برخورد کند و فشار روانی در آن موقعیت به سبب تغییرات ناگهانی افزایش یابد. ولی معنای اختصاصی آن در دستگاه‌های امدادی و سازمان‌های همگانی مانند سازمان مدیریت بحران کشور «تحلیل راه‌ها و روش‌هایی است که دستگاه‌ها از طریق آن‌ها، بحران‌ها را مورد شناسایی و حل و فصل قرار می‌دهند (بابائی اهری، ۱۳۸۲). امروزه برای جلوگیری و کاهش اثرات جانی و مالی بحران‌ها،

برابر جامعه، انسان‌ها و محیطی است که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند و این مسئولیت از مسئولیت‌های اقتصادی و مالی سازمان فراتر رفته است. مسئولیت اجتماعی فعالیتی است که در راستای سود و منفعت اجتماعی و فراتر از منافع سازمان می‌باشد. اجرای مسئولیت‌های اجتماعی و رسیدگی به وظایف اجتماعی نقش مهمی در ایجاد و بهبود برند سازمان‌ها در جامعه ایفا می‌نماید (رجبی و قاسمی، ۱۳۹۶).

مسئولیت اجتماعی سازمان، فراتر رفتن از چارچوب حداقل الزامات قانونی است که سازمان در آن فعالیت دارد. در واقع مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها رویکردی متعالی به کسب‌وکار است که تأثیر اجتماعی یک سازمان بر جامعه، چه داخلی و چه خارجی را مد نظر قرار می‌دهد و هدف اصلی آن، گرد هم آوردن همه بخش‌ها اعم از دولتی، خصوصی و داوطلبان جهت همکاری با یکدیگر است تا موجب همسویی منافع جامعه و محیط زیست گردد (مشبکی و خلیلی شجاعی، ۱۳۸۹).

پیشگیری، مجموعه‌ای از اقدامات به منظور جلوگیری از وقوع حوادث و یا کاهش آثار زیان بار آن می‌باشد. لذا به همین منظور با مطالعات گسترده، سطح خطرپذیری جامعه را ارزیابی می‌نماید و با اقدامات لازم شامل جمع‌آوری اطلاعات، برنامه‌ریزی، سازماندهی، ایجاد ساختارهای مدیریتی، آموزش، تأمین منابع و امکانات، سطح آن را تا حد قابل قبول کاهش می‌دهد (صمدی و همکاران، ۱۳۹۱).

در زمینه مدیریت بحران، با توجه به اهمیت مسئولیت‌پذیری و آنچه که در بین بسیاری از کارشناسان روی آن اجماع وجود دارد، می‌توان گفت که وظیفه مدیریت بحران، کنترل بحران در زمان کوتاه با استفاده از بهترین اصول و روش‌ها است. فرایند عملکرد و برنامه‌ریزی مقامات دولتی و دستگاه‌های اجرایی دولتی و عمومی این است که با مشاهده و تجزیه و تحلیل بحران‌ها به صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود تلاش می‌کنند از بحران‌ها پیشگیری نمایند یا در صورت بروز آن‌ها در جهت کاهش آن، آمادگی لازم، امداد رسانی سریع و بهبود اوضاع تا سطح وضعیت عادی اقدام نمایند. در این راستا توجه به مطالعه و بررسی تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی در سازمان مدیریت بحران کشور ضرورت دارد،

دانشی به نام «مدیریت بحران» به وجود آمده است. چنین رویکردی بسیاری از بلایا و مخاطرات طبیعی را که رخ داده است یا ممکن است رخ دهد، مدیریت و ساماندهی می‌کند؛ از این‌رو در دنیای امروز مدیریت بحران از جمله مسائلی است که لازم است در فرایند برنامه‌ریزی‌ها بدان توجه شود؛ به طوری که شرایط بحرانی مربوط به بلایای طبیعی و سوانحی مانند سیل، طوفان و زلزله به پیش‌زمینه اساسی مدیریت برای ایجاد برنامه‌ریزی و کنترل تبدیل شده است (رضایی آبکنار، ۱۴۰۰). بحران، وضعیت و شرایط غیرمنتظره و نامطلوب است، که بر اثر بلایای طبیعی، عدم توجه به تمهیدات ایمنی، مسائل اجتماعی و ... به وقوع می‌پیوندد و منجر به سانحه شدید، فاجعه و بحران ملی می‌شود. به جهت مهار حوادث غیرمترقبه، وجود سیستمی به نام «سیستم مدیریت بحران» ضروری می‌باشد. این سیستم مدیریتی می‌بایست، با برنامه‌ریزی دقیق و تشکیل کمیته‌هایی برای جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده‌ها، به پیش‌بینی احتمال وقوع بحران و پیشگیری از آن، همچنین تحلیل بحران به وجود آمده و چگونگی مقابله با آن، برآورد خسارات مادی و معنوی و در نهایت ایجاد تعادل و بازگرداندن شرایط پیشین بپردازد (پاکباز خسروشاهی، ۱۳۹۷).

پهنه سرزمین ایران به لحاظ موقعیت جغرافیایی ویژه (ساختار ژئوفورمولوژیکی و اقلیمی) در معرض انواع سوانح طبیعی از قبیل زلزله، سیل، طوفان و خشکسالی قرار دارد. در اثر ادغام سوانح ناشی از عوامل خطرآفرین طبیعی و اقتصادی-اجتماعی، فجایع عظیمی بر ساختار اقتصاد ملی کشور وارد می‌گردد. از ابتدای قرن بیستم تا حال حاضر، ۲۰ زلزله به بزرگی ۷ در مقیاس ریشتر در سطح گستره ایران به وقوع پیوسته است، یعنی به طور متوسط هر ۵ سال یک زلزله بسیار مخرب رخ داده است (کاشان‌جو، ۱۳۹۴). از آنجایی که انسان همیشه با بحران‌های طبیعی و غیرطبیعی مواجه است، باید برای کنترل این بحران‌ها به دنبال ارائه راه حلی بود که آسیب‌هایی که از هر یک از این بحران‌ها انتظار می‌رود را کنترل نماید و یا به حداقل رساند. کشور ایران در طول تاریخ به دلیل وجود ویژگی‌های جغرافیایی، اقتصادی، فرهنگی، طبیعی و سیاسی و به‌ویژه واقع شدن در منطقه سوق‌الجیشی خاورمیانه، همواره در معرض بحران‌های طبیعی و غیرطبیعی زیادی قرار گرفته

است و به تبع آن، خسارات مالی و جانی زیادی نیز از این راه به کشور تحمیل شده است. با توجه به این امر، لزوم توجه به جایگاه مدیریت بحران از اهمیت بالایی برخوردار است (محمدشفیعی و محمدشفیعی، ۱۳۹۴). بحران‌ها همواره خسارت‌ها و تلفات فراوانی را در پی داشته است. به منظور انجام اقدامات پیشگیرانه و کاهش اثرات خسارت‌های مالی و اقتصادی و کم کردن تأثیرات منفی روحی و روانی حاصل از بحران‌ها، ایجاد هماهنگی و انسجام بین سازمان‌ها با مشارکت عمومی مردم و همکاری نهادها و دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط، سازمان مدیریت بحران ایجاد شده است. با این حال، توسعه مسئولیت اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی از وقوع برخی بحران‌ها و یا کاهش اثرات مخراب بحران‌ها ضرورت دارد (ترکیان و همکاران، ۱۴۰۱).

محققان بیان می‌دارند که شاید عملکرد اجتماعی منجر به کسب منفعت در سازمان گردد، اما این یک دلیل محدود برای اعمال عملکرد اجتماعی سازمانی محسوب می‌گردد و دلیل وجود اعمال مذکور فراتر از این‌هاست (بارمر و دیگران، ۲۰۰۸). لازم است که یک مدیر بداند چه کاری از نظر اخلاقی و اجتماعی درست است و بدون اینکه کار سازمانش را دچار مشکل کند، آن را انجام دهد. مدیران امروزی باید ابعاد اجتماعی و عمومی حرفه خود را بشناسند و از آثار سازمان خود بر محیط اجتماعی آگاه باشند. مدیران باید از جزءنگری و شیفتگی صرف به اهداف سازمانی خود دست بردارند (الوانی و قاسمی، ۱۳۷۷). اندیشمندان زیادی تلاش کردند تا چارچوب‌های نظری را جهت طراحی و ارزیابی نقش و اثرات سازمان در جامعه توسعه دهند، لیکن یک عدم اجماع در معنا شناختی، چارچوب ساختاری، گفتمان و همچنین ارزیابی در این خصوص دیده می‌شود که لازم است کانون و محوری جهت سامان‌دهی به این تعدد معنایی، تعریف و شناسایی گردد. سازمان و جامعه هر کدام به سطح بالائی از مفاهیم و نظریات بنیادی دست یافته‌اند و زمان آن رسیده است که با ایجاد تعامل میان این مقولات به اصول مسئولیت و پاسخگویی اجتماعی رسید. (جان، ۲۰۱۶).

هر فرد در هر جایگاهی، صاحب حقوق و وظایفی است که نقش کلی او را در جامعه تعیین می‌کند. این نقش به افراد گوناگون اجازه

توسط شرکت‌های سراسر جهان به عنوان پاسخی به COVID-19 اجرا می‌شود. شرکت‌هایی که سال‌ها تجربه مشارکت در اقدام‌های هم‌راستا با توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی دارند، نسبت به جوامع و جامعه خود مسئولانه عمل می‌کنند. ویکوندام^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی بیان کردند که اگر شرکت‌ها به اهمیت مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت بلایا برای مدیریت ریسک سازمانی پی ببرند، اقدامات پیشگیرانه‌ای برای کاهش اثرات بلایای طبیعی انجام خواهند داد. چن^۳ و همکاران (۲۰۱۲) در بررسی تحقق مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در مدیریت بحران و بلایای طبیعی در چین به اقدامات تشویقی برای توسعه مسئولیت اجتماعی داوطلبانه اشاره کردند. کلاته ساداتی و فلک الدین (۱۴۰۰) تحقیقی با عنوان ارتقای کنشگری انسان‌دوستانه در بحران کوید ۱۹ انجام دادند. آن‌ها بر لزوم اقدام سیاست‌گذاران اجتماعی برای مشارکت هرچه بیشتر شهروندان و گروه‌های دانشجویی به عنوان نقش تسهیل‌کنندگی در بحران‌ها تأکید داشتند و جامعه‌پذیری، نوع دوستی و مسئولیت اجتماعی را به عنوان راه‌کار پیشنهاد دادند. محمدی و همکاران (۱۴۰۰) در واکاوی مؤلفه‌های مسئولیت اجتماعی به عنوان یک ارزش اخلاقی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی به مؤلفه‌های مسئولیت علمی و آموزشی، مسئولیت اقتصادی، مسئولیت عمومی در قبال اجتماع و جوامع محلی، مسئولیت قانونی، مسئولیت توسعه، مسئولیت اخلاقی، مسئولیت محیط زیستی، مسئولیت سازمانی، مسئولیت فناوری دست یافتند که تأثیر همگی بالاتر از حد متوسط بر آورد شدند. سرایی (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان بررسی نقش مسئولیت اجتماعی کارکنان بر مدیریت بهینه بحران در اپیدمی کرونا دریافت که در بین ابعاد مسئولیت اجتماعی کارکنان، بیشترین میانگین مربوط به بُعد اقتصادی و کمترین میانگین مربوط به بُعد قانونی بود. مسئولیت اجتماعی کارکنان بر ادراک از ارزش‌های سازمانی اثرگذار بود و ادراک از ارزش‌های سازمانی بر متغیر مدیریت بهینه بحران در اپیدمی کرونا مؤثر قلمداد شد. قره‌باغی و مبارک آبادی (۱۳۹۹) در بررسی نقش مسئولیت اجتماعی کارکنان بر مدیریت بهینه بحران دریافتند که در بین ابعاد مسئولیت اجتماعی کارکنان، بیشترین میانگین مربوط به بُعد اقتصادی و کمترین میانگین مربوط به بُعد

می‌دهد رفتار خود را مطابق آن تعیین کنند و به جامعه نیز اجازه می‌دهد از افراد گوناگون بر حسب جایگاهی که در مناسبات اجتماعی دارند، انتظارات خاصی داشته باشند. پس این نکته بدیهی است که جامعه از آن فرد، مقام و گروه دست‌اندرکار، انتظار مسئولیت‌پذیری بالاتری داشته باشد. در سلسله مراتب نظام اجتماعی، نظام حکومتی و افراد دارای مقامات عالی در بالاترین سطح برخورداری از حقوق و تکالیف هستند و همان‌طور که آن‌ها از مردم انتظاراتی دارند، مردم نیز از آن‌ها انتظار دارند که در مقام مسئول، علاوه بر اتخاذ رویکردهای معقول و کارآمد، پیامدها و دستاوردهای عملکرد خود را بپذیرند، در مقابل آنها پاسخگو باشند و در صورت ناکارآمدی، رویه‌های خود را اصلاح کنند. در این‌جا، مسئولیت‌پذیری یک ارزش اخلاقی است که هر جامعه‌ای از مقامات عالی خود انتظار دارد. نکته محوری در این میان، مفهوم مسئولیت هر فرد در جامعه است. لذا مفهوم مسئولیت‌پذیری به عنوان یک ارزش بنیادین، دارای اهمیت اساسی در کلیت نظام هنجاری جوامع است و تردیدی نیست که با توجه به خصلت پیچیده جوامع نوین و تقسیم کار فزاینده موجود در آن، مفهوم مسئولیت افراد، صورتی مشخص‌تر و مقوله مسئولیت‌پذیری اهمیت بیشتری یافته است، به گونه‌ای که جامعه جدید در پیچیدگی خود بیش از هر چیز بر رفتار قابل پیش‌بینی متکی است و پیش‌بینی‌پذیری تنها می‌تواند بر مسئولیت تعریف شده و مسئولیت‌پذیری افراد متکی باشد. در این میان توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی می‌تواند در بحران‌ها ایفای نقش نماید و در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی مثر ثمر واقع شود.

پیشینه

نویکاس^۱ و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان توسعه مسئولیت اجتماعی در بحران‌های شدید دریافتند که اقدامات بشردوستانه به فعالیت‌های سازمانی سیستماتیک و تعامل فشرده با سهامداران بر اساس منافع اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی با هدف توسعه بلندمدت اقتصادی پایدار و رفاه عمومی گسترش یافته است. همچنین یافته‌های آن‌ها نشان داد که فعالیت‌های مرتبط با مسئولیت‌پذیری اجتماعی بدون توجه به سطح توسعه کشور،

قانونی بود. همچنین مسئولیت اجتماعی کارکنان بر مدیریت بهینه بحران به طور غیرمستقیم و با نقش میانجی ادراک از ارزش‌های سازمان تأثیر گذاشت. از سوی دیگر تمامی ابعاد مسئولیت اجتماعی کارکنان از جمله اقتصادی، قانونی، اخلاقی و بشردوستانه بر ادراک از ارزش‌های سازمانی و مدیریت بهینه بحران تأثیر مثبت و معنی‌داری گذاشتند. مهاجروطن و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی مسئولیت اجتماعی دانشجویان در کاهش خطر و بلایا به تقویت آمادگی، فرهنگ‌سازی کاهش خطر، درک و فهم خطر و مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی اشاره کردند. جوادی و همکاران (۱۳۹۶) مسئولیت اجتماعی در سه بُعد شناختی، عاطفی و عملکردی را با بهره‌گیری از نظریات بیرهوف، میلر، پارسونز، بوردیو و گبنر، تحت تأثیر عوامل فردی و اجتماعی فرهنگی قرار دارند که نتایج نشان داد عوامل؛ کنترل درونی، وابستگی افراد و درگیری در امور اجتماعی، پایگاه اقتصادی و اجتماعی افراد، ارتباطات و رسانه‌های جمعی تأثیر تعیین‌کننده‌ای دارند. در کنار نهادها و سازمان‌های ذیربط در شرایط بحرانی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و آگاهی افراد بر سطح وقوع فاجعه اثر گذار است. همچنین در زمان بروز بلا و فاجعه طبیعی اهمیت مدیریت بحران محلی محور از اولویت بالایی برخوردار است. ایران کشوری است که بلایای طبیعی زیادی در آن اتفاق افتاده است و اقدامات پیشگیرانه در بحران‌ها بسیار ضرورت دارد و مقوله مسئولیت‌پذیری اجتماعی نقش مهمی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی دارد. شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقاء مسئولیت‌پذیری اجتماعی می‌تواند به مدیران در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی کمک نماید. پژوهش‌های انجام شده در زمینه مسئولیت‌پذیری اجتماعی اغلب در شرکت‌ها، بانک‌ها، گمرک و از این دست سازمان‌ها انجام شده است. تحقیق جامعی در زمینه مسئولیت‌پذیری اجتماعی بحران و حتی در سازمان‌های همکار در مدیریت بحران یافت نشد. با توجه به این که مفهوم مسئولیت اجتماعی مفهومی بسیار مهم است، به لحاظ ایفای نقش در سازمان مدیریت بحران نیز به عنوان مجموعه چند سازمان همکار، مانند دیگر سازمان‌ها مطرح می‌باشد، لیکن به لحاظ حساسیت کنترل اثرات مخرب بحران‌های طبیعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی نقش پررنگ‌تری در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی نسبت به دیگر سازمان‌ها دارد.

بنابراین علاوه بر شاخص‌های مسئولیت اجتماعی سازمانی و فردی مطرح و شناسایی شده در دیگر سازمان‌ها و شرکت‌ها، این تحقیق به دنبال تدوین مدلی ویژه برای توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی بود. از طرفی در زمینه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت بحران تحقیقی جامع انجام نشده است. همچنین به شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های اثرگذار بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت بحران پرداخته نشده است. بنابراین انجام تحقیق در مورد مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی ضرورت داشت. از این رو این تحقیق با تأکید، ابتدا به دنبال شناسایی شاخص‌ها و مؤلفه‌ها مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی بود و برای تعیین اولویت‌های اقدام از تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری استفاده گردید.

روش

روش تحقیق، توصیفی-پیمایشی و به لحاظ هدف، کاربردی است که به شیوه آمیخته کیفی و کمی انجام شد. داده‌های تحقیق به صورت مطالعه اسنادی، اینترنتی، نظرخواهی از خبرگان (نمونه کیفی تحقیق) و همچنین روش پرسشنامه در زمینه شناسایی عوامل اثرگذار بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی انجام شد. در این پژوهش، ابتدا با روش کیفی و سپس با روش کمی داده‌ها جمع‌آوری شد. داده‌های تحقیق به صورت مطالعه کتابخانه‌ای، اینترنتی، روش پرسشنامه و همچنین نظرخواهی از نمونه کیفی به دست آمد.

حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش در بخش کیفی را ۱۸ نفر از مدیران و کارشناسان سازمان مدیریت بحران و مدیران صاحب‌نظران دستگاه‌های همکار در مدیریت بحران تشکیل دادند که براساس تخصص، تجربه، تسلط نظری، دسترسی و تمایل، به صورت غیرتصادفی و هدفمند انتخاب شدند (۷ نفر از مدیران و صاحب‌نظران سازمان مدیریت بحران، ۶ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران مدیریت بحران و مدیریت فرهنگی و اجتماعی دیگر دستگاه‌ها و ۵ نفر از اساتید دانشگاهی صاحب‌نظر در مدیریت بحران) انتخاب شدند. جامعه آماری در بخش

به منظور ساختاردهی عوامل اصلی و تعیین اولویت‌های تصمیم‌گیری و اقدام، روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری انتخاب شد. زیرا بر اساس نظر فایسال^۱ و همکاران (۲۰۰۶)، یکی از اصلی‌ترین منطق‌های مدل ساختاری تفسیری آن است که همواره عناصری که در یک سیستم اثرگذاری بیشتری بر سایر عناصر دارند از اهمیت بالاتری برخوردار می‌باشند. مدلی که با استفاده از این روش‌شناسی به دست می‌آید، ساختاری از یک مسأله یا موضوع پیچیده، یک سیستم یا حوزه مطالعاتی را نشان می‌دهد و اولویت‌های اقدام را برای مدیران مشخص می‌کند.

به منظور کاربرد روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، تعداد ۱۷ مؤلفه شناسایی شده مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی در جدول ماتریس خودتعاملی ساختاری درج گردید و به صورت پرسشنامه در اختیار نمونه کیفی پژوهش (خبرگان) قرار گرفت و از آنان درخواست شد که عوامل را دو به دو به صورت زوجی مقایسه کنند. به این صورت که چنانچه عامل ۱ بر عامل ۲ تأثیر می‌گذارد حرف V، در صورتی که عامل ۲ بر عامل ۱ تأثیر می‌گذارد حرف A، اگر تأثیر دو طرفه هست حرف X و در صورتی که مقایسه ارتباط دو عامل، هیچکدام بر دیگری تأثیر نمی‌گذارد حرف O بنویسند. در ادامه برای تعیین روابط علی-معلولی عوامل، از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده شد. این روش دارای چهار گام به شرح زیر است:

گام اول، بر اساس نظر اکثریت نمونه کمی تحقیق، جمع‌بندی نتایج داده‌های پرسشنامه ماتریس خود تعاملی به عنوان نظر نهایی در جدول مربوطه درج گردید. در گام دوم، نمادهای تعاملی ساختاری به صفر و یک تبدیل شدند. در گام سوم به منظور تعیین سطح هر یک از عوامل، برای هر یک از آن‌ها مجموعه خروجی (دسترسی)، ورودی (پیش‌نیاز) و اشتراک‌ها تعیین شد. متغیری که مجموعه خروجی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان بود، در سطح اول جای گرفت. پس از تعیین متغیرهای سطح اول، به منظور تعیین سطح دوم، متغیرهای سطح اول را از جدول حذف کرده، سپس با بقیه متغیرها جدول بعدی تشکیل شد. در جدول دوم نیز مانند جدول اول، متغیر سطح دوم مشخص گردید و این کار تا

کمی، شامل مدیران و کارشناسان سازمان مدیریت بحران و ادارات کل بحران استان‌ها (۲۹۷ نفر) و مدیران و کارشناسان ملی و استانی سازمان‌ها و نهادهای همکار و عضو شورای عالی مدیریت بحران (۳۶۱ نفر) و در مجموع، برابر با ۶۵۸ نفر بودند که بر اساس جدول کرجسی و مورگان و با استفاده از فرمول کوکران و نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۲۴۸ نفر به عنوان نمونه انتخاب شد.

ابزار تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته شامل ۳۹ شاخص در قالب ۱۷ مؤلفه مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی بود که بر اساس ادبیات پیشینه تحقیق و نظرات خبرگان با استفاده از روش دلفی به شرح ذیل طراحی گردید. ابتدا با انجام مصاحبه با خبرگان، عوامل اثرگذار بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی که برآمده از مصاحبه‌ها بود، تعیین گردید. داده‌های اولیه ۶۱ مفهوم بود که توسط گروه تحقیق یکسان‌سازی و جمع‌بندی گردید که تعداد مفاهیم جمع بندی شده شامل ۵۰ مفهوم بود. پس از آن، پنل دلفی تشکیل گردید و داده‌های جمع بندی شده (۵۰ مفهوم) در اختیار اعضای پنل دلفی قرار گرفت. در مرحله اول، پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها نظرات اصلاحی داده شد و پس از جمع‌بندی نظرات اصلاحی پنل دلفی تعداد عوامل به ۴۴ شاخص کاهش داده شد. در واقع، شاخص‌های مشابه، یکسان‌سازی و شاخص‌های کم اهمیت و یا بی ارتباط حذف شد. در ادامه برای بازنگری در مرحله دوم، مجدداً شاخص‌ها (۴۴ شاخص راند اول) در اختیار پنل دلفی قرار گرفت و ویرایش‌های لازم انجام شد و موارد مشابه یکسان‌سازی گردید و تعداد آن‌ها، مجدداً به ۴۲ شاخص و در مرحله سوم به ۳۹ شاخص کاهش داده شد. در مرحله چهارم، ترتیب و اهمیت عوامل و همچنین دسته‌بندی شاخص‌ها در قالب ۱۷ مؤلفه در ابعاد محیط کلان، عوامل فردی و عوامل سازمانی انجام و سپس تهیه پرسشنامه انجام شد و در نهایت توافق کلی اعضا، حاصل گردید. روایی محتوایی پرسشنامه علاوه بر چهار مرحله غربالگری توسط خبرگان پنل دلفی و نیز چندین بار مرور و ویرایش و نیز جمع‌بندی نظرات پنل دلفی، مجدد توسط ۱۰ تن از اساتید مدیریت دانشگاه تایید شد و پایایی آن با آزمون آلفای کرونباخ مورد آزمون قرار گرفت و تأیید شد ($\alpha=0/83$).

تعیین سطح همه متغیرها ادامه یافت. در نهایت، ماتریس استاندارد یافته‌ها تشکیل شد و در گام چهارم، با توجه به سطوح تعیین شده، الگوی ساختاری تفسیری، ترسیم گردید. اولین یافته‌های پژوهش، ویژگی‌های جمعیت شناختی بود که نتایج در جدول شماره ۱ درج شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه کمی و کیفی

نمونه کمی		نمونه کیفی		ویژگی‌های جمعیت شناختی	
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
٪۸۰	۱۹۸	٪۷۲	۱۳	مرد	جنسیت
٪۲۰	۵۰	٪۲۸	۵	زن	
٪۲۴	۵۹	٪۶	۱	کمتر از ۳۵ سال	سن
٪۵۴	۱۳۴	٪۵۰	۹	۳۵ تا ۴۵ سال	
٪۲۲	۵۵	٪۴۴	۸	۴۵ سال و بیشتر	
٪۲۹	۷۳	۰	۰	کارشناسی	تحصیلات
٪۶۴	۱۵۹	٪۲۲	۴	کارشناسی ارشد	
٪۷	۱۶	٪۷۸	۱۴	دکتری	
٪۲۵	۶۲	۰	۰	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کار
٪۳۳	۸۳	٪۴۴	۸	۱۰ تا ۲۰ سال	
٪۴۲	۱۰۳	٪۵۶	۱۰	بالای ۲۰ سال	

با بررسی اسنادی و نظرات خبرگان و با استفاده از روش دلفی، عوامل فردی و عوامل سازمانی شناسایی گردید. نتایج در جدول تعداد ۳۹ شاخص در قالب ۱۷ مؤلفه مؤثر بر توسعه مسئولیت پذیری شماره ۲ درج شده است. اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی در ابعاد محیط کلان،

جدول ۲. شاخص‌ها و مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

ابعاد	مؤلف‌ها	شاخص‌ها
اجتماعی	عوامل تکنولوژیکی	به روز بودن فناوری ارتباطات
		توسعه فناوری اطلاعات
		تکنولوژی‌های روز دنیا
	عوامل جغرافیایی	ویژگی‌های طبیعی منطقه بحران زده و یا در معرض بحران
		وضعیت آب و هوایی منطقه بحران زده و یا در معرض بحران
	عوامل سیاسی	نگرش مدیریتی و سیاسی نسبت به اهمیت مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی
		خط‌مشی‌های کلان در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی
	عوامل اجتماعی	همبستگی بین مردم منطقه بحران زده و دستگاه‌های امدادی و خدمت رسان
		مشارکت اجتماعی در پیشگیری و یا کاهش بحران
	قوانین و مقررات حاکم	اجرای قوانین و مقررات سازمان مدیریت بحران
		الزامات قانونی
	عوامل اقتصادی	وضعیت معیشتی منطقه بحران زده و یا در معرض بحران
		میزان بودجه و سخت افزاری مورد نیاز در سازمان مدیریت بحران

ادامه جدول ۲. شاخص‌ها و مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

عوامل سازمانی	حمایت مدیران ارشد	حمایت‌های مالی و تسهیلاتی از افراد آسیب دیده
		حمایت همه جانبه از دستگاه‌های امدادی و خدمت رسان
	فرهنگ سازمانی	هنجارهای اجتماعی
		هویت سازمانی
		فرهنگ تحول محور
	ساختار سازمانی	روشن بودن ساختار سازمانی سازمان مدیریت بحران
تعیین مسئولیت‌ها و وظایف دستگاه‌ها		
رویه‌های انجام کار مشخص		
عوامل فردی	باور اخلاقی	وظیفه شناسی
		روحیه خیرخواهانه
	ادارک محیطی	وابستگی و تعلق خاطر
		آگاهی از بحران ممکن الوقوع با توجه به شناخت منطقه
	عملگرایی	طراحی برنامه کاهش اثرات مخرب بالا یا و یا پیشگیری از وقوع بحران
		اقدام عملی در پیشگیری از وقوع بحران
	تلاشگری	تلاش دستگاه‌ها در کاهش عوامل بروز بحران
		تلاش دستگاه‌ها در کاهش بحران‌های طبیعی
	همدلی	همدلی و انسجام اعضای دستگاه‌ها در اقدامات پیشگیرانه بحران
		همدلی و انسجام با مناطق بحران‌زده جهت کاهش آلام
	شخصیت سازنده	انعطاف پذیری
		برخورداری از نظم و انضباط
		وجدان کاری
		عزت نفس
	واقع بینی	درک و تمرکز پذیرش وقایع
		توجه به واقعیت‌ها و حقایق
	عواطف مثبت	ابراز عطوت و مهربانی
		مثبت اندیشی

مدیریت بحران، ساختار سازمانی مدیریت بحران، واقع‌بینی (درک و توجه به واقعیت‌ها و پذیرش آن)، باور اخلاقی کارکنان سازمان‌های مدیریت بحران در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی، ادارک محیطی کارشناسان پیشگیری از بحران در مورد بحران‌ها، عملگرایی سازمان مدیریت بحران و سازمان‌های همکار در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی، تلاشگری کارگروه‌ها، همدلی کارگروه‌های تخصصی و مردم مناطق بحران زده، شخصیت سازنده مدیران و کارشناسان مدیریت بحران و عواطف مثبت مسئولان مدیریت بحران در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی اثرگذار هستند.

جدول شماره ۲ نشان داد که عوامل تکنولوژیکی (تکنولوژی‌های مدرن و به‌روز در زمینه ارتباطات و اطلاعات)، عوامل جغرافیایی به لحاظ وضعیت طبیعی و آب و هوایی، عوامل سیاسی مربوط به نگرش حاکمیت در رابطه با مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی، عوامل اجتماعی به لحاظ میزان مشارکت مردم در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی و همبستگی با کارکنان سازمان، قوانین و مقررات حاکم در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی، عوامل اقتصادی اعم از وضعیت معیشت مردم و میزان توان دولت در تخصیص بودجه، حمایت مدیران ارشد از برنامه‌های مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی، فرهنگ سازمانی اعم از هنجارهای اجتماعی و هویت سازمانی

فهرست مؤلفه‌ها در جدول خودتعاملی ساختاری جدول شماره ۳ درج گردید. به منظور بررسی و سطح‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری با تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری، ۱۷ مؤلفه در جدول خودتعاملی ساختاری درج گردید و به صورت پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت. از اعضای نمونه تحقیق خواسته شد که مؤلفه‌ها را طبق قواعد یاد شده در روش تحقیق، دو به دو به صورت زوجی مقایسه کنند و اثرگذاری و یا اثرپذیری هر عامل را نسبت به دیگر عوامل تعیین کنند. در نهایت میزان اثرگذاری یا اثرپذیری هر مؤلفه با نظر اکثریت نمونه تعیین گردید. نتایج کلی اثرگذاری یا اثرپذیری عوامل در جدول خودتعاملی ساختاری در جدول شماره ۳ درج گردیده است.

جدول ۳. ماتریس خودتعاملی ساختاری مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

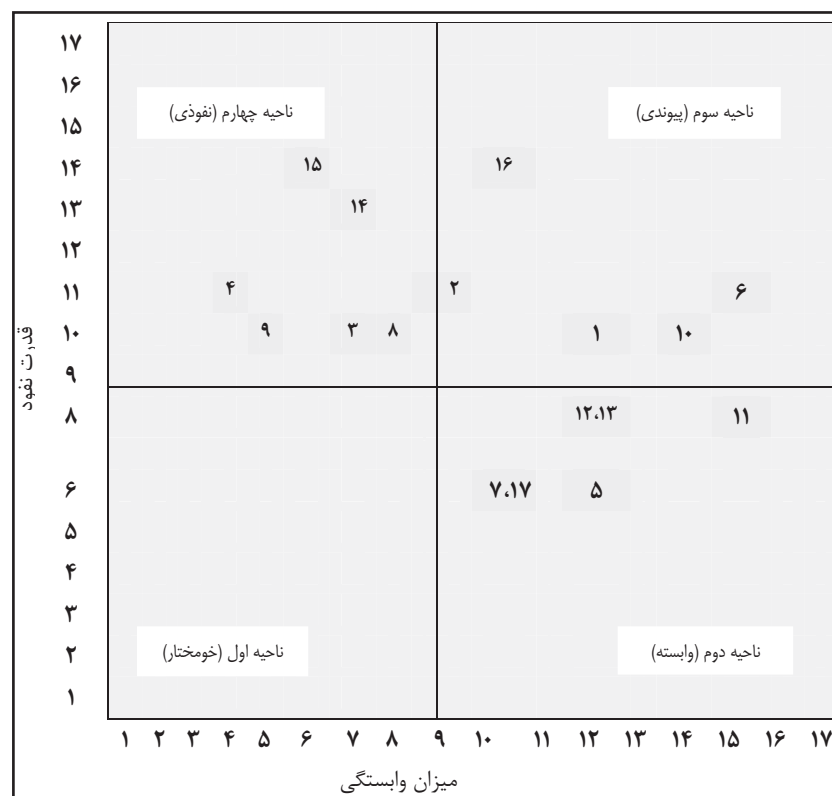
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۶	ا / ج
A	X	A	V	X	V	X	X	A	O	O	X	X	A	A	X		۱	عملگرایی
X	X	X	A	X	V	V	X	O	V	O	X	X	O	O			۲	عوامل تکنولوژیکی
O	O	A	A	X	V	V	V	V	X	X	X	O	A				۳	قوانین و مقررات حاکم
X	X	O	X	X	V	V	V	V	O	O	V	V					۴	عوامل اجتماعی
A	X	A	A	O	A	V	A	A	A	O	X						۵	احساس همدلی
X	X	X	A	V	A	X	X	A	A	X							۶	روحیه تلاشگری
O	X	A	X	O	O	X	A	A	A								۷	فرهنگ سازمانی
A	A	X	X	V	A	V	V	A									۸	عواطف مثبت
A	O	A	X	O	V	V	V										۹	عوامل اقتصادی
O	A	X	A	X	X	X											۱۰	عوامل جغرافیایی
O	X	A	A	V	X												۱۱	ساختار سازمانی
X	X	A	A	X													۱۲	عوامل سیاسی
X	X	A	A														۱۳	ادراک محیطی
O	O	A															۱۴	واقع بینی
A	A																۱۵	باور اخلاقی
O																	۱۶	حمایت مدیران ارشد
																	۱۷	شخصیت سازنده

در مرحله بعد، برای تشکیل ماتریس دستیابی، حرف A در ورودی ۱ به صفر و در ورودی ۲ به یک، حرف V در ورودی ۱ به یک و در ورودی ۲ به صفر، حرف X در ورودی ۱ و ۲ به یک و O در ورودی ۱ و ۲ به صفر تبدیل شد. سپس به منظور تفکیک نتایج به دست آمده از نظرات خبرگان تحقیق، قدرت نفوذ (امتیاز ۱ به دست آمده از سطر) و میزان وابستگی (امتیاز ۱ به دست آمده از ستون) مشخص گردید. نتایج ماتریس دستیابی نهایی در جدول شماره ۴ درج شده است.

نمودار تحلیلی MiICMAC از دو محور افقی (میزان وابستگی) و عمودی (قدرت نفوذ) تشکیل شده است. در تجزیه و تحلیل MiICMAC متغیرها بر حسب قدرت هدایت و وابستگی به چهار دسته تقسیم می‌شوند. گروه اول شامل معیارهایی هستند که دارای نفوذ و وابستگی ضعیف می‌باشند. این گروه تقریباً دارای ارتباط ضعیف با سیستم هستند. گروه دوم شامل متغیرهایی هستند که دارای نفوذ ضعیف و میزان وابستگی بالا هستند. گروه سوم شامل متغیرهایی هستند که نفوذ و وابستگی قوی دارند. گروه چهارم شامل متغیرهایی هستند که دارای قدرت نفوذ بالا و وابستگی ضعیف هستند.

جدول ۴. ماتریس دسترسی نهایی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

کد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	نفوذ
۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱۰
۲	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱۱
۳	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱۰
۴	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱۱
۵	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۶
۶	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱۱
۷	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۶
۸	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱۰
۹	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱۰
۱۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱۰
۱۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۸
۱۲	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۸
۱۳	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۸
۱۴	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱۳
۱۵	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۴
۱۶	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱۴
۱۷	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۶
وابستگی	۱۲	۹	۷	۴	۱۲	۱۵	۱۰	۸	۵	۱۴	۱۵	۱۲	۱۵	۷	۶	۱۰	۱۰	



شکل ۱. تجزیه و تحلیل MilCMAC مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

نتایج شکل شماره ۱ نشان داد که در منطقه خودمختار هیچ مؤلفه‌ای قرار نگرفته است. مؤلفه‌های شماره ۵، ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۳ (مؤلفه‌های احساس همدلی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، عوامل سیاسی و ادراک محیطی) در ناحیه دو (وابسته)، در ناحیه سه، مؤلفه‌های شماره ۱، ۲، ۶، ۱۰، ۱۶ (مؤلفه‌های عملگرایی، عوامل تکنولوژیکی، روحیه تلاشگری، عوامل جغرافیایی و شخصیت سازنده) که از اثرگذاری و اثرپذیری بالایی برخوردار هستند قرار گرفته‌اند. در ناحیه چهار، مؤلفه‌های شماره ۳، ۴، ۸، ۹، ۱۴، ۱۵ (مؤلفه‌های قوانین و مقررات حاکم، عوامل اجتماعی، عواطف مثبت، واقع بینی، عوامل اقتصادی، باور اخلاقی و حمایت مدیران ارشد) واقع شده است. بنابراین می‌توان اذعان کرد که مؤلفه‌های طراحی شده به لحاظ قدرت نفوذ و میزان وابستگی قوی است.

برای تعیین سطح، با استفاده از ماتریس دست‌یابی، مجموعه قابل دست‌یابی (خروجی) و مجموعه پیش‌نیاز (ورودی) و عناصر مشترک برای هر مؤلفه تعیین می‌شود. در اولین جدول تکرار، آن متغیر در سطح اول قرار می‌گیرد که مجموعه خروجی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان باشند. پس از تعیین متغیر سطح اول، آن را از جدول حذف می‌کنیم و با بقیه متغیرها جدول بعدی را تشکیل می‌دهیم. در جدول دوم نیز همانند جدول اول، متغیر سطح دوم را مشخص می‌کنیم و این کار را تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه می‌دهیم. سپس ماتریس استاندارد را تشکیل می‌دهیم. نتایج تعیین سطح اول عوامل مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی در جدول شماره ۵ درج گردیده است.

جدول ۵. تعیین سطح اول مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

تکرار	کد	خروجی‌ها	ورودی‌ها	اشتراک‌ها	سطح
-	۱	۱.۶.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۵.۱۶	۱.۶.۱۰.۱۱.۱۳.۱۶	-
-	۲	۱.۲.۵.۶.۸.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۵.۶.۱۰.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۵.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۳.۱۵.۱۶.۱۷	-
-	۳	۱.۳.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳	۳.۶.۷.۸.۱۳.۱۴.۱۵	۳.۶.۸.۱۳	-
-	۴	۱.۴.۵.۶.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷	۱.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷	۱.۱۳.۱۴.۱۶.۱۷	-
-	۵	۱.۲.۵.۶.۱۱.۱۶.۱۷	۱.۲.۴.۵.۶.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۵.۶.۱۱.۱۶	-
-	۶	۱.۲.۳.۵.۶.۷.۱۰.۱۱.۱۳.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۵.۶.۷.۱۰.۱۱.۱۵.۱۶.۱۷	-
۱	۷	۳.۶.۷.۱۱.۱۴.۱۶	۳.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷	۳.۶.۷.۱۱.۱۴.۱۶	۱
-	۸	۳.۵.۶.۷.۸.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۵.۱۷	۲.۳.۸.۹.۱۲.۱۴.۱۵.۱۶	۳.۸.۱۴.۱۵	-
-	۹	۱.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۴.۱۷	۳.۴.۹.۱۴.۱۵	۹.۱۴	-
-	۱۰	۱.۲.۳.۵.۶.۷.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۵	۱.۲.۳.۶.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۳.۶.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۵	-
۱	۱۱	۱.۶.۷.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۶	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۶.۷.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۶	۱
-	۱۲	۵.۸.۱۱.۱۲.۱۳.۱۶	۱.۲.۳.۴.۶.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴.۱۵.۱۷	۱۱.۱۲.۱۳	-
۱	۱۳	۱.۲.۳.۴.۶.۱۰.۱۲.۱۳.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۴.۶.۱۰.۱۲.۱۳.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۴.۶.۱۰.۱۲.۱۳.۱۶.۱۷	۱
-	۱۴	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۴.۷.۸.۹.۱۴.۱۵	۴.۷.۸.۹.۱۴	-
-	۱۵	۱.۲.۳.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۴.۱۵.۱۷	۲.۶.۸.۱۰.۱۵.۱۶	۲.۶.۸.۱۰.۱۵	-
-	۱۶	۱.۲.۴.۵.۶.۷.۸.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۵.۱۶	۱.۶.۸.۱۰.۱۶	۶.۸.۱۰.۱۶	-
	۱۷	۱.۴.۶.۱۲.۱۷	۱.۲.۴.۵.۶.۸.۹.۱۵.۱۷	۱.۴.۶.۱۷	

نتایج مرحله اول سطح‌بندی در جدول شماره ۵ نشان داد که مجموعه خروجی و مجموعه مشترک مؤلفه‌های ۷، ۱۱ و ۱۳ یکسان است بنابراین در سطح اول مدل ساختاری-تفسیری قرار می‌گیرند.

برای تعیین متغیرهای سطح دوم، کد مؤلفه‌های سطح اول از جدول حذف می‌شود. نتایج در جدول شماره ۶ درج گردیده است.



جدول ۶. تعیین سطح دوم مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

تکرار	کد	خروجی‌ها	ورودی‌ها	اشتراک‌ها	سطح
-	۱	۱.۶.۱۰.۱۲.۱۴.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۴.۶.۹.۱۰.۱۵.۱۶	۱.۶.۱۰.۱۶	-
۲	۲	۱.۲.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۶.۱۰.۱۲.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶.۱۷	۲
-	۳	۱.۳.۶.۸.۹.۱۰.۱۲	۳.۶.۸.۱۴.۱۵	۳.۶.۸	-
-	۴	۱.۴.۶.۹.۱۰.۱۲.۱۴.۱۶.۱۷	۱.۴.۱۶.۱۷	۱.۴.۱۶.۱۷	-
-	۵	۱.۲.۵.۶.۱۶.۱۷	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۵.۱۶	-
۲	۶	۱.۲.۳.۶.۱۰.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۴.۶.۸.۹.۱۰.۱۴.۱۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۳.۶.۱۰.۱۵.۱۶.۱۷	۲
-	۸	۳.۶.۸.۱۰.۱۴.۱۵.۱۷	۳.۲.۸.۹.۱۲.۱۴.۱۵.۱۶	۳.۸.۱۴.۱۵	-
-	۹	۱.۶.۸.۹.۱۰.۱۲.۱۴.۱۷	۳.۴.۹.۱۴.۱۵	۹.۱۴	-
-	۱۰	۱.۲.۳.۶.۱۰.۱۲.۱۵	۱.۳.۶.۸.۹.۱۰.۱۲.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۳.۶.۱۰.۱۲.۱۵	۲
-	۱۲	۸.۱۲.۱۶	۱.۲.۳.۴.۶.۹.۱۰.۱۲.۱۴.۱۵.۱۷	۱۲	-
-	۱۴	۲.۳.۴.۶.۸.۹.۱۰.۱۲.۱۴	۱.۴.۸.۹.۱۴.۱۵	۴.۸.۹.۱۴	-
-	۱۵	۱.۲.۳.۶.۸.۹.۱۰.۱۲.۴.۱۵.۱۷	۲.۶.۸.۱۰.۱۵.۱۶	۲.۶.۸.۱۰.۱۵	-
-	۱۶	۱.۲.۴.۶.۸.۱۰.۱۲.۱۵.۱۶	۱.۶.۸.۱۰.۱۶	۶.۸.۱۰.۱۶	-
-	۱۷	۱.۴.۶.۱۲.۱۷	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۵.۱۷	۱.۴.۶.۱۷	-

نتایج مرحله دوم سطح‌بندی در جدول شماره ۵ نشان داد که مجموعه خروجی و مجموعه مشترک مؤلفه‌های ۲، ۶ و ۱۰ یکسان است بنابراین در سطح دوم مدل ساختاری-تفسیری قرار می‌گیرند. حذف می‌شود. نتایج در جدول شماره ۷ درج گردیده است. برای تعیین متغیرهای سطح سوم، کد مؤلفه‌های سطح دوم از جدول

جدول ۷. تعیین سطح سوم مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

تکرار	کد	خروجی‌ها	ورودی‌ها	اشتراک‌ها	سطح
-	۱	۱.۱۲.۱۴.۱۶.۱۷	۳.۴.۹.۱۵.۱۶	۱.۱۶	-
-	۳	۱.۳.۹.۱۲	۳.۸.۱۴.۱۵	۳	-
-	۴	۱.۴.۹.۱۲.۱۴.۱۶.۱۷	۱.۱۴.۱۶.۱۷	۱.۱۴.۱۶.۱۷	-
۳	۵	۱.۲.۵.۱۶.۱۷	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۰.۱۴.۱۵.۱۶	۱.۲.۵.۱۶	۳
۳	۸	۳.۸.۱۴.۱۵.۱۷	۳.۸.۹.۱۲.۱۴.۱۵.۱۶	۳.۸.۱۴.۱۵	۳
-	۹	۱.۸.۹.۱۲.۱۴.۱۷	۳.۴.۹.۱۴.۱۵	۹.۱۴	-
-	۱۲	۸.۱۲.۱۶.۱۷	۱.۳.۴.۹.۱۲.۱۴.۱۵.۱۷	۱۲.۴.۱۷	-
-	۱۴	۳.۴.۸.۹.۱۲.۱۴	۱.۴.۸.۹.۱۴.۱۵	۴.۸.۹.۱۴	-
-	۱۵	۱.۳.۸.۹.۱۲.۴.۱۵.۱۷	۸.۱۵.۱۶	۸.۱۵	-
-	۱۶	۱.۴.۸.۱۲.۱۵.۱۶	۱.۸.۱۶	۸.۱۶	-
	۱۷	۱.۴.۶.۱۲.۱۷	۱.۲.۴.۵.۸.۹.۱۵.۱۷	۱.۴.۶.۱۷	

نتایج مرحله سوم سطح‌بندی در جدول شماره ۷ نشان داد که مجموعه خروجی و مجموعه مشترک مؤلفه‌های ۵ و ۸ یکسان است. بنابراین در سطح اول مدل ساختاری-تفسیری قرار می‌گیرند. برای تعیین متغیرهای سطح ششم، کد مؤلفه‌های سطح پنجم از جدول حذف می‌شود. نتایج چهارم در جدول شماره ۸ درج گردیده است.

جدول ۸. تعیین سطح چهارم مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

تکرار	کد	خروجی‌ها	ورودی‌ها	اشتراک‌ها	سطح
-	۱	۱،۱۲،۱۴،۱۶،۱۷	۳،۴،۹،۱۵،۱۶	۱،۱۶	-
-	۳	۱،۳،۹،۱۲	۳،۱۴،۱۵	۳	-
-	۴	۱،۴،۱۲،۱۴،۱۶،۱۷	۱،۱۴،۱۶،۱۷	۱،۱۴،۱۶	-
-	۹	۱،۹،۱۲،۱۴،۱۷	۳،۴،۹،۱۴،۱۵	۹،۱۴	-
۴	۱۲	۱۲،۱۶	۱،۳،۴،۹،۱۲،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷	۱۲،۶،۱۷	۴
۴	۱۴	۴،۹،۱۲،۱۴	۱،۴،۸،۹،۱۴،۱۵	۴،۸،۹،۱۴	۴
-	۱۵	۱،۳،۹،۱۲،۴،۱۵،۱۷	۱۵،۱۶	۱۵	-
-	۱۶	۱،۴،۱۲،۱۵،۱۶	۱،۱۶	۱۶	-
-	۱۷	۱،۴،۶،۱۲،۱۷	۱،۲،۴،۹،۱۵،۱۷	۱،۴،۶،۱۷	-

نتایج مرحله چهارم سطح‌بندی در جدول شماره ۸ نشان داد می‌گیرند. برای تعیین متغیرهای سطح پنجم، مؤلفه‌های سطح چهارم که مجموعه خروجی و مجموعه مشترک مؤلفه‌های ۱۲ و ۱۴ از جدول حذف می‌شود. نتایج در جدول شماره ۹ درج گردیده یکسان است. بنابراین در سطح چهارم مدل ساختاری-تفسیری قرار است.

جدول ۹. تعیین سطح پنجم مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

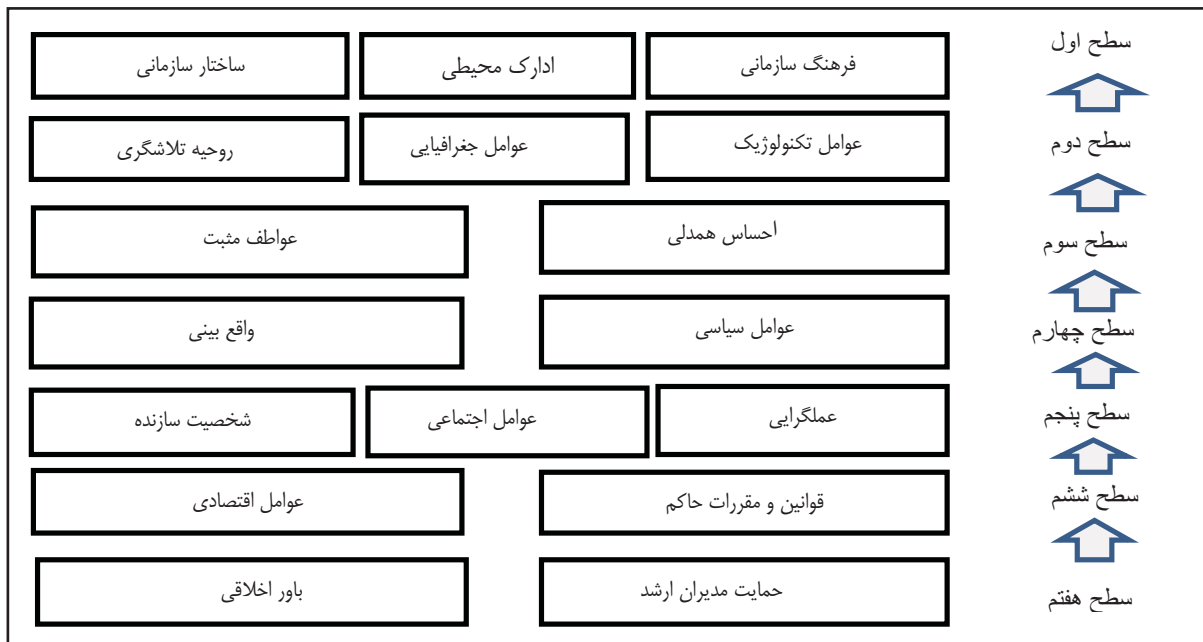
تکرار	کد	خروجی‌ها	ورودی‌ها	اشتراک‌ها	سطح
۵	۱	۱،۱۶	۳،۴،۹،۱۵،۱۶	۱،۱۶	۵
-	۳	۱،۳	۳،۱۵	۳	-
۵	۴	۱،۱۶	۱،۱۴،۱۶	۱،۱۶	۵
-	۹	۱،۹	۳،۴،۹،۱۴،۱۵	۹	-
-	۱۵	۱،۳،۹،۱۵	۱۵،۱۶	۱۵	-
-	۱۶	۱،۴،۱۵،۱۶	۱،۱۶	۱۶	-
۵	۱۷	۱،۴،۶،۱۷	۱،۲،۴،۹،۱۵،۱۷	۱،۴،۶،۱۷	۵

نتایج مرحله پنجم سطح‌بندی در جدول شماره ۹ نشان داد که برای تعیین متغیرهای سطح ششم، کد مؤلفه‌های سطح پنجم از مجموعه خروجی و مجموعه مشترک مؤلفه‌های ۱ و ۴ یکسان است جدول حذف می‌شود. نتایج سطوح ششم و هفتم در جدول شماره ۱۰ درج گردیده است. بنابراین در سطح پنجم مدل ساختاری-تفسیری قرار می‌گیرند.

جدول ۱۰. تعیین سطح ششم و هفتم مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی

تکرار	کد	خروجی‌ها	ورودی‌ها	اشتراک‌ها	سطح
-	۳	۳	۳،۱۵	۳	۶
-	۹	۹	۳،۴،۹،۱۴،۱۵	۹	۶
-	۱۵	۳،۹،۱۵	۱۵،۱۶	۱۵	۷
-	۱۶	۱۵،۱۶	۱۶	۱۶	۷

پس از مشخص شدن سطوح مدل عوامل مؤثر بر توسعه شماره ۲ الگوی ساختاری عوامل مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی، مدل نهایی در هفت سطح ساختاری تفسیری ترسیم گردید. شکل



شکل ۲. مدل ساختاری تفسیری تحقیق

بحث

با توجه به عواقب و آثار زیان بار بحران‌ها و همچنین غیر پیش‌بینی یا غیرقابل کنترل بودن وقوع آن‌ها، برای رفع مسائل مربوط به بحران، ساز و کارهایی به منظور بهبود عملکرد سازمان لازم است. مدیریت بحران در جستجوی یافتن ابزاری است که پیش، حین و پس از وقوع حادثه بتوان از بروز بحران‌ها پیشگیری نمود و جهت کاهش هرچه بیشتر آثار و عوارض آن آمادگی لازم، امداد رسانی سریع و بهبودی اوضاع اقدام نمود. این اقدامات در جهت نجات، کاهش ضایعات و خسارات جلوگیری از وقفه زندگی، تولید و خدمات، حفظ ارتباطات و حفظ محیط زیست می‌باشد. مسئولیت‌پذیری اجتماعی، مجموعه فعالیت‌هایی است که کارکنان سازمان‌های دخیل در امر یاری رساندن به آسیب‌دیدگان حوادث طبیعی و انسان‌ساز به صورت داوطلبانه، به عنوان یک عضو مؤثر و مفید در جامعه، انجام می‌دهند. شناخت کافی و تقویت روحیه مسئولیت اجتماعی بین کارکنان سازمان‌های دخیل در امر یاری رساندن به آسیب‌دیدگان حوادث طبیعی و حوادث انسان‌ساز، منجر به مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی می‌شود، که ثمرات زیادی را برای آن‌ها و سازمان‌ها در پی دارد. بنابراین هدف این تحقیق، ارائه مدل مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی با رویکرد ساختاری تفسیری بود. بر اساس یافته‌ها، ۳۹ شاخص در قالب مؤلفه‌های عملگرایی،

عوامل تکنولوژیک، قوانین و مقررات حاکم، عوامل اجتماعی، احساس همدلی، روحیه تلاشگری، فرهنگ سازمانی، عواطف مثبت، عوامل اقتصادی، عوامل جغرافیایی، ساختار سازمانی، عوامل سیاسی، ادراک محیطی، واقع بینی، باور اخلاقی، حمایت مدیران ارشد و شخصیت سازنده بر ارتقاء مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی وجود دارد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های نوپکاس و همکاران (۲۰۲۱)، چن و همکاران (۲۰۱۲)، کلاته ساداتی و فلک‌الدین (۱۴۰۰) و محمدی و همکاران (۱۴۰۰)، همخوان است. شناسایی عوامل موجب افزایش آگاهی مدیران خواهد شد و ممکن است که برخی عوامل از دید مدیران پنهان باشد و نتایج این تحقیق آن‌ها را آگاه خواهد کرد که این موضوع، بسیار ارزشمند است. اما توجه همزمان به همه عوامل، مشکل می‌باشد. از طرفی میزان اثرگذاری همه عوامل یکسان نیست. بدیهی است در وهله اول بایستی بر عواملی تمرکز شود که از اثرگذاری بالاتری برخوردار هستند. در واقع بایستی اولویت‌های اقدام و تصمیم تعیین شود. برای این منظور و تعیین اولویت‌های اقدام، از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری جهت ساختاردهی عوامل استفاده شده است.

بر اساس یافته‌ها در سطح اول مدل ساختاری تفسیری حاصل شده، عوامل فرهنگ سازمانی، ادراک محیطی و ساختار سازمانی قرار

ویژگی اثرپذیری مطلوب دارند و هم ویژگی اثرگذاری قابل قبول. بنابراین می‌توان گفت که این عوامل از کنش و واکنش مناسبی برخوردار هستند و بسته به مقتضیات زمان و مکان، این عوامل باید مورد توجه مدیریت‌ها قرار گیرد و هرگونه غفلت ممکن خساراتی بر جا بگذارد. با توجه به سلسله‌مراتب اثرگذاری در این مدل، بدیهی است که در این پژوهش و با توجه به یافته‌های مدل تحقیق، باید در وهله اول پس از تمرکز بر عوامل سطح هفتم، بر عوامل سطح ششم که قوانین و مقررات حاکم و عوامل اقتصادی هستند توجه ویژه‌ای صورت گیرد. بنابراین در توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی در مدیریت بحران، علاوه بر آیین‌نامه‌ها و مقررات بایستی به حقوق و مزایای این دستگاه‌ها توجه شود تا با دغدغه کمتری به انجام امور محوله بپردازند. توجه به مؤلفه‌های توسعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی می‌تواند به عنوان یکی از مقوله‌های اصلی به مدیریت بحران کمک شایانی نماید.

همچنین یافته‌ها نشان داد که در پایین‌ترین سطح (قاعده مدل) حمایت مدیران ارشد و باور اخلاقی قرار گرفته است. عوامل پایین‌ترین سطح مدل بر تحقق دیگر عوامل اثرگذار است و بایستی در اولویت‌های اقدام و تصمیم مدیران قرار گیرد. هنگامی که یک بحران ایجاد می‌شود، درک عمومی از بحران و پاسخ به آن حیاتی است. در چنین شرایطی به نظر می‌رسد یکی از اساسی‌ترین و مهم‌ترین چالش‌های پیش روی دستگاه‌ها، افزایش نیاز به مدیران توانمند جهت رسیدن به استانداردهای مطلوب عملکرد اجتماعی در مدیریت بحران باشد. بنابراین، مسئولیت‌پذیری اجتماعی (CSR)، موضوعی مهم برای ارزیابی وضعیت و پاسخگویی مدیریت در قبل و بعد از بحران برای ذی‌نفعان می‌باشد. در توسعه و ارتقاء مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی، شایسته است که مدیران اهتمام لازم را داشته باشند و در رابطه با دستگاه‌های امدادی و خدمت‌رسان، از هرگونه برنامه سنجیده و کوشش اثرگذار دریغ نورزند. هرچند که حمایت‌های مدیران بسیار ضروری است، لیکن باورهای اخلاقی افراد نیز بسیار اهمیت دارد. بنابراین بایستی تدابیری اندیشیده شود تا ضمن جذب و به‌کارگیری افراد مسئولیت‌پذیر و وظیفه‌شناس، بر تقویت و ارتقاء باورهای

گرفته است. این موضوع با یافته‌های محمدی و همکاران (۱۴۰۰)، مهاجروطن و همکاران (۱۳۹۸) و جوادی و همکاران (۱۳۹۶) همخوان می‌باشد. عواملی که در رأس مدل ساختاری تفسیری قرار می‌گیرد، متأثر از عوامل سطوح پایین‌تر است. عواملی از قبیل حمایت مدیران ارشد، قوانین و مقررات حاکم، عوامل اقتصادی و باور اخلاقی بیشترین تأثیر را بر تقویت و یا ایجاد این عوامل دارند. به هر حال، تقویت هرچه بیشتر مسئولیت‌پذیری در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی به کاهش اثرات بحران و درد و آلام کمک خواهد کرد و مدیران بایستی به این عوامل توجه کافی داشته باشند. چنانچه مسئولیت‌پذیری اجتماعی دستگاه‌ها تا حداکثر ممکن ارتقاء یابد، اجرای خط مشی‌های مدیریت بحران که سازمان مدیریت بحران و دیگر سازمان‌های همکار در آن نقش دارند، تسهیل خواهد شد. بدیهی است که در فرایندهای مدیریت بحران‌ها، شرایط انجام امور محوله با چالش‌های کمتری مواجه خواهد شد. از این‌رو چنانچه هنجارهای اجتماعی در نظر گرفته شود و با برخورداری از فرهنگ تحول محور و نیز روشن بودن ساختار سازمانی سازمان مدیریت بحران، رویه‌های انجام کار مشخصی وجود داشته باشد، در صورت تحقق مؤلفه‌های سطوح زیرین می‌توان به دستیابی به این مؤلفه‌ها امیدوار بود تا به مسئولیت اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی کمک گردد.

بر اساس یافته‌های تحقیق، در سطوح میانی عوامل جغرافیایی، عوامل تکنولوژیکی و روحیه تلاشگری در سطح دوم، عوامل احساس همدلی و عواطف مثبت در سطح سوم، عوامل سیاسی و واقع‌بینی در سطح چهارم، عوامل عملگرایی، عوامل اجتماعی و شخصیت‌سازنده در سطح پنجم و عوامل قوانین و مقررات حاکم و عوامل اقتصادی در سطح ششم قرار دارند. این یافته‌ها با یافته‌های محمدی و همکاران (۱۴۰۰)، مهاجروطن و همکاران (۱۳۹۸) و جوادی و همکاران (۱۳۹۶) همخوان است. در تکنیک مدلیابی ساختاری تفسیری، سلسله‌مراتب اثرگذاری‌ها از پایین‌ترین سطح به سمت سطوح بالای مدل است. به این معنی که عوامل پایین‌ترین سطح بر تقویت و یا ایجاد سطوح میانی اثر می‌گذارند و با تقویت و یا ایجاد عوامل سطوح میانی اثرگذاری آن‌ها بر عوامل سطوح بالای مدل تحقق می‌یابد. عواملی که در میانه مدل قرار گرفته اند، هم

نشریه رسانه، سال ۲۹، شماره ۳، ص ۱۲۵-۱۴۶.
http://qjmn.farhang.gov.ir/article_80522.html

پورعزت، علی اصغر و سعدآبادی، علی اصغر (۱۳۹۲) مطالعه و مقایسه رویکرد اجتماع محور مدیریت بحران در کشورهای منتخب، مدیریت سازمان‌های دولتی، سال اول، شماره ۲، ص ۳۷-۵۲.
<http://ensani.ir/file/download/article/20140608123154-9926-10.pdf>

ترکیان، مهدی، دانشفرد، کرم الله؛ ولیخانی، ماشالله؛ پیله وری، نازنین (۱۴۰۱). ارائه الگوی انسجام بین سازمانی در اجرای خط مشی‌های مدیریت بحران، رساله دکتری، دانشگاه واحد علوم تحقیقات

جواد، مریم، دهمندی، محمد؛ شاه محمدی، رسول (۱۳۹۶). مسئولیت‌پذیری اجتماعی در بلایا و بحران، سومین همایش ملی آتش‌نشانی و ایمنی شهری.
<https://civilica.com/doc/743718/>

عزیزپور، ملکه؛ زنگی آبادی، علی و اسماعیلیان، زهرا (اولیتبندی عوامل مؤثر در مدیریت بحران شهری در برابر بلایای طبیعی) (مطالعه موردی سازمانهای مرتبط با بحران شهر اصفهان)، جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، دوره ۲۲، شماره ۳، ص ۱۰۷-۱۲۴.
https://gep.ui.ac.ir/article_18509.html

رجبی، ح، قاسمی، ا. (۱۳۹۶). تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و کیفیت ادراک شده برند بر ترجیح برند در شعب بانک صادرات شهرآمل. دوره ۴، صفحه ۱۷-۲۵.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=260464>

رضوانی، ح. (۱۳۸۵). مدیریت بحران سازمانی. نشریه تدبیر، شماره ۱۷۰،
<http://ensani.ir/fa/article/157958>

رضایی آبکنار، فاطمه (۱۴۰۰). نقش مدیریت یکپارچه شهری در بهبود مدیریت و ساماندهی بحران، هشتمین همایش ملی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم جغرافیا، معماری و شهرسازی ایران.
<https://civilica.com/doc/1376166/>

صمدی، ح، صمدی، ح، بابایی، ع. (۱۳۹۱). ضرورت و اهمیت نقش هلال احمر در حوادث و بلایای طبیعی در مدیریت بحران، فصلنامه علمی امداد و نجات، سال چهارم، شماره ۳

قره باغی، حسین علی، مبارک آبادی، هوشنگ (۱۳۹۹). بررسی نقش مسئولیت اجتماعی کارکنان بر مدیریت بهینه بحران با نقش واسط ادراک از ارزش‌های سازمانی در سازمان آتش‌نشانی همدان، نخستین همایش ملی تحقیقات کاربردی در اقتصاد پویا، مدیریت و حسابداری نوین.
<https://civilica.com/doc/1135958/>

کلاته ساداتی، احمد؛ فلک الدین، زهرا (۱۴۰۰). سیاست گذاری و ارتقای کنشگری انسان دوستانه در بحران‌ها؛ مطالعه گروه‌های دانشجویی فعال در همه گیری کووید ۱۹، پژوهش‌های جامعه شناسی معاصر، دوره ۱۰، شماره ۱۸، ص ۱۴۷-۱۷۴.
https://csr.basu.ac.ir/article_4277.html

کوچکی، مرضیه و خورشید، صدیقه (۱۴۰۰). بحران و مسئولیت‌پذیری اجتماعی شهروندان در مدیریت بحران، هفتمین کنفرانس ملی مطالعات مدیریت در علوم انسانی
<https://civilica.com/doc/1475227/>

کاشانی جو، خشایار (۱۳۹۴) بازشناخت تعریف بافت فرسوده در کلانشهر تهران، مقاله تألیفی ارائه شده در کنفرانس بین المللی یافته‌های نوین پژوهشی در علوم، مهندسی و فناوری مشهد.
<https://civilica.com/doc/519675/>

اخلاقی افراد دستگاه‌ها کمک گردد. همچنین نتایج تحلیل میک نشان داد که در ناحیه چهار (نفوذی)، مؤلفه‌های قوانین و مقررات حاکم، عوامل اجتماعی، عواطف مثبت، عوامل اقتصادی، باور اخلاقی و حمایت مدیران ارشد واقع شده است. این مؤلفه‌ها از قدرت نفوذ و هدایت‌گری مطلوب برخوردارند. بنابراین این عوامل نباید از دید مدیران مغفول واقع شود. ایران از جمله کشورهای بلاخیز دنیاست. بنابراین شایسته است که در زمینه تحقق مسئولیت اجتماعی و در همین راستا انجام حمایت‌ها از جنبه‌های مختلف، اعم از اقدامات حمایتی از نیروها در زمینه حق‌الزحمه‌ها و ارائه تسهیلات نوسازی ساختمان‌های مسکونی و بودجه‌های کافی در زمینه استانداردسازی زیرساخت‌های عمومی، توجه لازم انجام شود. چنانچه در این زمینه کوتاهی گردد در دراز مدت منجر به خساراتی چند برابر خواهد شد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج تحقیق، باور اخلاقی در پایین‌ترین سطح مدل و شخصیت سازنده نیز در سطح پنجم -که جزء سطوح پایین محسوب می‌شود- قرار گرفته‌اند و این عوامل از جمله عوامل فردی نیز محسوب می‌شوند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که:

در هنگام جذب نیرو، برای دست یافتن به نتایج بهتر در بحث مسئولیت‌پذیری اجتماعی به انجام تست‌های شخصیت شناسی اهتمام شود.

با تدوین و اجرای سیاست‌های تشویقی در ایجاد و تقویت فرهنگ (همدلی - عملگرایی - تلاشگری)، سبب تقویت هرچه بیشتر مسئولیت‌پذیری اجتماعی در بین کارکنان سازمان شوند.

همچنین بر اساس یافته‌ها، حمایت مدیران ارشد در سطح هفتم (پایین‌ترین سطح) و عوامل اقتصادی در سطح ششم واقع شده است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که:

مدیران از هرگونه حمایت اعم از مالی و اقتصادی و حمایت‌های سازمانی مانند ارتقا و ترفیع دریغ نوزند.

منابع

بابائی اهری، م. (۱۳۸۲). مدیریت بحران‌های سازمانی. کمال مدیریت ویژه مدیریت بحران شماره ۴-۵۱، ۳۰-۱۱۱.
<http://noo.rs/8wdap.۱۱۱-۳۰>

پاکباز خسروشاهی، علی (۱۳۹۷) طراحی الگوی مدیریت بحران در رسانه،

- Green Finance, 3(2), 138-152. <https://www.aimspress.com/article/doi/10.3934/>
- Vaicondam, Y., Manokaran, Kh., Ramakrishnan, S. (2020) Corporate Social Responsibility for Natural Disaster: A New Method for Organizational Risk Management, *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems* 12(01-Special Issue):111-115. <https://www.researchgate.net/publication/339248181>
- Zhu, Y., Liu, F., Zhang, G., & Xu, Y., (2019), Development and prospect of mobile gravity monitoring and earthquake forecasting in recent ten years in China, *Geodesy and Geodynamics*, 10(6), 485-491 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1674984719300357>
- گیوه جی، سعید. نوری، مرتضی (۱۳۹۶). تأثیر اجرای برنامه‌های مدیریت بحران بر میزان حوادث شهری در شرکت بهره برداری راه آهن شهری تهران و حومه. پایان نامه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. مولایی، ا. (۱۴۰۰). تبیین مبانی و راهبردهای شهر هوشمند با رویکرد پایداری در حوزه مدیریت بحران (نمونه موردی: کلانشهر تهران). فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، دوره یازدهم، شماره سوم. <http://dpmk.ir/article-1-417-fa.html>
- محمدی علیرضا، دارایی مهری، طولایی زینب. (۱۴۰۰). واکاوی مؤلفه‌های مسئولیت اجتماعی به عنوان یک ارزش اخلاقی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی. اخلاق در علوم و فناوری. ۱۶؛ ۱۴۰۰ (۴): ۱۱۰-۱۰۴. <http://ethicsjournal.ir/article-fa.html>
- محمدشفیعی، محمدرضا، محمدشفیعی، امیرحسین (۱۳۹۴) بحران و راهکارهای مدیریتی آن، دومین کنفرانس بین المللی، ترکیه، استانبول.
- مشبکی، ا. و خلیلی شجاعی، و. (۱۳۸۹). بررسی رابطه فرهنگ سازمانی و مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها (CSR) (وزارت نیرو به عنوان مورد). جامعه شناسی کاربردی ۲۱ (۴)، ۳۷-۵۶.
- <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085745.1389.21.4.3.8>
- <https://civilica.com/doc/505031/>
- مهاجروطن، علی؛ عتیقه چیان، گلرخ؛ رئیس، احمدرضا (۱۳۹۸) بررسی مسئولیت اجتماعی دانشجویان در کاهش خطر بلایا، نهمین کنگره بین المللی سلامت در حوادث و بلایا. <https://civilica.com/doc/929560/>
- Brammer, S. and Millington, A. (2008). Does it pay to be different? An analysis of the relationship between corporate social and financial performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 29 No. 12, 25-43.
- https://www.researchgate.net/publication/229563838_Does_It_Pay_to_Be_Different_An_Analysis_of_the_Relationship_Between_Corporate_Social_and_Financial_Performance
- <https://doi.org/10.1177%2F1049732305276687>
- Chen, F; Da, Q; Deng, Y. (2012) Realization of Corporate Social Responsibility in Natural Disasters Emergency Management, Fifth International Conference on Business Intelligence and Financial Engineering. <https://ieeexplore.ieee.org/document/6305121>
- Faisal, M., Banwet, D.K. and Shankar, R. (2006). Supply chain risk mitigation: modelling the enablers, *Business Process Management*, 12(4): 535-552.
- <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14637150610678113/full/html>
- John.M. at. el (2016). Corporate Social Responsibility: The 3C-SR Model. *International Journal of social Economics* Vol.33, https://www.researchgate.net/publication/23954450_Corporate_social_responsibility_The_3C-SR_model.
- Li, X., Pu, W., & Zhao, X. (2019). Agent action diagram: Toward a model for emergency management system. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 94, 66-99.
- <https://ur.art1lib.com/book/74652717/78c03c>
- Navickas, V., Kontautiene, R., Bilan, Y. (2021) Paradigm shift in the concept of corporate social responsibility: COVID-19,

پرسشنامه شاخص‌ها و مؤلفه‌های اثرگذار مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی
خواهشمند است نظر ارزشمند خود را در مورد میزان تأثیر هر یک از شاخص‌ها و مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی مندرج در پرسشنامه زیر را مشخص نمایید

ابعاد	مؤلف‌ها	شاخص‌ها	بسیار مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	بسیار موافقم
محیط کلان	عوامل تکنولوژیکی	به روز بودن فناوری ارتباطات					
		توسعه فناوری اطلاعات					
		تکنولوژی‌های روز دنیا					
	عوامل جغرافیایی	ویژگی‌های طبیعی منطقه بحران زده و یا در معرض بحران					
		وضعیت آب و هوایی منطقه بحران زده و یا در معرض بحران					
	عوامل سیاسی	نگرش مدیریتی و سیاسی نسبت به اهمیت مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی					
		خط‌مشی‌های کلان در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی					
	عوامل اجتماعی	همبستگی بین مردم منطقه بحران زده و دستگاه‌های امدادی و خدمت رسان					
		مشارکت اجتماعی در پیشگیری و یا کاهش بحران					
	قوانین و مقررات حاکم	اجرای قوانین و مقررات سازمان مدیریت بحران					
		الزامات قانونی					
	عوامل اقتصادی	وضعیت معیشتی منطقه بحران زده و یا در معرض بحران					
		میزان بودجه و سخت افزاری مورد نیاز در سازمان مدیریت بحران					
عوامل سازمانی	حمایت مدیران ارشد	حمایت‌های مالی و تسهیلاتی از افراد آسیب دیده					
		حمایت همه جانبه از دستگاه‌های امدادی و خدمت رسان					
	فرهنگ سازمانی	هنجارهای اجتماعی					
		هویت سازمانی					
		فرهنگ تحول محور					
	ساختار سازمانی	روشن بودن ساختار سازمانی سازمان مدیریت بحران					
		تعیین مسئولیت‌ها و وظایف دستگاه‌ها					
		رویه‌های انجام کار مشخص					
	باور اخلاقی	وظیفه شناسی					
		روحیه خیرخواهانه					
عوامل فردی	ادراک محیطی	وابستگی و تعلق خاطر					
		آگاهی از بحران ممکن الوقوع با توجه به شناخت منطقه					
	عملگرایی	طراحی برنامه کاهش اثرات مخرب بالا یا و یا پیشگیری از وقوع بحران					
		اقدام عملی در پیشگیری از وقوع بحران					
	تلاشگری	تلاش دستگاه‌ها در کاهش عوامل بروز بحران					
		تلاش دستگاه‌ها در کاهش بحران‌های طبیعی					
	همدلی	همدلی و انسجام اعضای دستگاه‌ها در اقدامات پیشگیرانه بحران					
		همدلی و انسجام با مناطق بحران‌زده جهت کاهش آلام					
	شخصیت سازنده	انعطاف پذیری					
		برخورداری از نظم و انضباط					
		وجدان کاری					
		عزت نفس					
	عواطف مثبت	ایراز عطوت و مهربانی					
		مثبت اندیشی					
	واقع بینی	درک و تمرکز پذیرش وقایع					
		توجه به واقعیت‌ها و حقایق					

فرم (پرسشنامه) خود تعاملی ساختاری مؤلفه‌های اثرگذار مسئولیت‌پذیری اجتماعی در مدیریت کاهش مخاطرات طبیعی
ارجمند گرانمایه

با سلام

احتراماً چنانچه مانع *i* بر مانع *j* تأثیر می‌گذارد حرف *V*، چنانچه مانع *j* بر مانع *i* تأثیر می‌گذارد حرف *A*، چنانچه تأثیر دو طرفه
هست حرف *X* و در صورتی هیچکدام بر دیگری تأثیر نمی‌گذارد حرف *O* بنویسند.

۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۶	I / J	
																	۱	عملگرایی	
																	۲	عوامل تکنولوژیک	
																	۳	قوانین و مقررات حاکم	
																	۴	عوامل اجتماعی	
																	۵	احساس همدلی	
																	۶	روحیه تلاشگری	
																	۷	فرهنگ سازمانی	
																	۸	عواطف مثبت	
																	۹	عوامل اقتصادی	
																	۱۰	عوامل جغرافیایی	
																	۱۱	ساختار سازمانی	
																	۱۲	عوامل سیاسی	
																	۱۳	ادراک محیطی	
																	۱۴	واقع بینی	
																	۱۵	باور اخلاقی	
																	۱۶	حمایت مدیران ارشد	
																	۱۷	شخصیت سازنده	