

Designing a New Model in Organizational Crisis Management

(Case study: Isfahan Oil Refining Company)

Elham Rabani¹, Ali Reza Mooghali*², Arash Shahin³, Narges Abbasi⁴

1. PHD student, Department of Governmental Management, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.
2. Professor (Full), Department of Governmental Management, Payame Noor University(PNU), Tehran, Iran.(Corresponding Author). Email: mooghali@pnu.ac.ir
3. Professor (Full), Department of Management, University of Isfahan, Isfahan, Iran.
4. Associate Professor, Department of Mathematical Sciences, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

Abstract

Recent approaches in crisis management are usually reactive, incidental, and unstable. There is no practical model as a comprehensive guide in crisis management. On the other hand, some of the components in the crisis management process are not specific to one stage and may be vital in others. The purpose of this paper is to provide a comprehensive model with an overlapping attitude of the organizational crisis management process.

Introduction

Organizations require a comprehensive model to be more agile in managing the crisis. In reality, the overlapping happens in crisis management, which means that some components are vital in two or more stages of the process. This issue has not been seen in studies so far. Therefore, this paper aims to design a comprehensive model with an overlapping approach. In the end, prioritizing the components was done using the importance-performance analytical procedure in Isfahan Oil Refining Company. Research questions are as follows:

1. What factors and elements are in the organizational crisis management model with an overlapping approach?
2. What are the priority components in Isfahan Oil Refining Company?

Case study

To model fitting and prioritizing the components, the statistical population of Isfahan Oil Refining Company has been used. The issue of crisis management in this organization is very vital due to the type of activity. Therefore, surveying this article in this organization will be a suitable practical framework for others in crisis management.

Theoretical framework

A review of studies showed that crisis management models were designed in three main stages: pre-crisis, in-crisis and post-crisis. By emphasizing the overlapping approach, the conceptual model in this paper included seven factors consisting of three main stages and the four overlapped ones. These factors are "pre-crisis", "in-crisis, post-crisis", "pre and in-crisis", "in and post-crisis", "post and pre-crisis", "pre and in and post-crisis".

Methodology

This study has a developmental and practical purpose, and its approach is mixed. Surveying all internal and external articles related to professional research between 2009 and 2021 was done in the qualitative section. Then, designing a theoretical model was performed using the overlap approach and three rounds of the Delphi method. In the quantitative part, the experimental model was prepared based on the confirmatory factor analysis approach, and the model fitting did by AMOS software. In the Delphi method, 19 experts were by snowball sampling. In model analysis, 228 people participated from the statistical population of Isfahan Oil Refining Company based on a stratified random sampling method. Finally, prioritizing the components was done using the importance-performance analytical method.

Discussion and Results

Most studies concentrated on presenting the new elements of organizational crisis management. Some of them examined the relationship between the several components. On the other hand, the models in recent studies showed progress in crisis management from linear to nonlinear approaches. Although this is a development in organizational crisis management studies, an overlapping occurs practically (Pennington-Gray, 2018). It means that some elements in the crisis management process are not specific to a particular stage and maybe are vital in two or more. So, the 47 components were presented in a new model by seven factors focusing on the overlapping approach.

Conclusion

Presenting a new comprehensive model of organizational crisis management with an overlapping approach did in this paper in seven factors: "pre-crisis", "in-crisis, post-crisis", "pre and in-crisis", "in and post-crisis", "post and pre-crisis", "pre and in and post-crisis". Based on the overlapping approach, recognizing the type of crisis, identifying the crisis life cycle, understanding the thresholds of turning small events into a large one are in "pre and in-crisis". Controlling the access to information, allocating sufficient authority to decision making with minimal delay, managing destructive emotions are there at "in and post-crisis". Strategic thinking at all levels of the organization, organizational credibility, identifying the strengths and weaknesses are in "post and pre-crisis". Awareness of crisis activities,

transparency, coordination, and commitment, and honesty, trust-building and collective efficiency is vital in the whole process of organizational crisis management. Prioritizing the components showed that empowering individuals, allocating sufficient authority to decision making with minimum delay, identifying organizational strengths and weaknesses, communicating based on honesty, making inter-organizational trust and collective efficiency had more priority. Also, the company performance in the post-crisis phase was unfavourable.

Keywords: Organizational Crisis Management, Overlapping Approach, Importance-Performance Analytical Approach



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

Article Type: Research Article

Cite this article: Rabani, E., Mooghali, A.R., Shahin, A., Abbasi, N.(2022). Designing a New Model in Organizational Crisis Management (Case study: Isfahan Oil Refining Company), *Public Management Researches*, 15 (56), 195-224. (In Persian)



DOI: 10.22111/JMR.2022.40519.5648

Received: 07 Nov. 2021 **Revised:** 03 Jan. 2022 **Accepted:** 24 Jan. 2022

© The Author(s).

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

ارائه الگوی نوین در مدیریت بحران سازمانی (مطالعه موردی: شرکت پالایش نفت اصفهان)

الهام ربانی^۱ - علیرضا موغلی*^۲ - آرش شاهین^۳ - نرگس عباسی^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. نویسنده مسئول، استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. mooghali@pnu.ac.ir
۳. استاد، گروه مدیریت، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. دانشیار، گروه آمار، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

بحران‌ها رویدادهای ناگواری هستند که می‌توانند منجر به افول سازمان‌ها شوند. لذا پیشگیری از وقوع، آمادگی و روبرویی اثربخش با موقعیت بحرانی و بازگشت سریع به وضعیت عادی از وظایف مدیریت بحران می‌باشد. هدف از این مقاله ارائه الگوی جامع مدیریت بحران سازمانی مبتنی بر رویکرد همپوشانی است. این پژوهش از نوع آمیخته (کیفی - کمی) است. در بخش کیفی با استفاده از روش کتابخانه‌ای، ۱۱۴ مقاله از سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۱ مطالعه و ۱۲۵ مولفه استخراج و سپس ۴۷ مولفه با استفاده از سه دور روش دلفی گزینش شده است. ۱۹ خبره بر اساس روش نمونه گیری گلوله برفی انتخاب شده‌اند و آلفای کرونباخ در بخش کیفی برابر با ۰/۹۴۷ و ضریب کندال ۰/۶۱۲ می‌باشد. در بخش کمی، مدل پژوهش در هفت عامل پیش از بحران، حین بحران، پس از بحران، پیش از بحران-حین بحران، حین بحران-پس از بحران، پس از بحران-پس از بحران، پیش از بحران-حین بحران-پس از بحران بر اساس رویکرد همپوشانی و با استفاده از روش معادلات ساختاری دسته‌بندی و برازش مدل با نرم‌افزار آموس انجام گردیده است. در این بخش ۲۲۸ نفر از جامعه آماری شرکت پالایش نفت اصفهان بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای شرکت کرده‌اند. نتایج نشان داد که مولفه‌های شناسایی نوع بحران، مرحله عمر و نقاط آستانه بحران در ناحیه پیش از بحران-حین بحران، مولفه‌های کنترل دسترسی به اطلاعات، تخصیص اختیارات کافی، مدیریت احساسات مخرب در ناحیه حین بحران-پس از بحران، مولفه‌های تفکر استراتژیک در تمامی سطوح سازمان، شناسایی نقاط قوت و ضعف و اعتبار سازمان در ناحیه پس از بحران-پس از بحران و مولفه‌های صداقت، شفافیت، هماهنگی، تعهد افراد، آگاهی و اعتماد متقابل بین سازمانی در هر سه مرحله به صورت مشترک حائز اهمیت می‌باشند. در پایان با کاربرد رویکرد تحلیلی اهمیت-عملکرد مشخص شد که عملکرد شرکت پالایش نفت اصفهان در مرحله پس از بحران مطلوب نمی‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت بحران سازمانی، رویکرد همپوشانی، رویکرد تحلیلی اهمیت-عملکرد

* این مقاله برگرفته از رساله دکترای خانم الهام ربانی است.

استناد: ربانی، الهام؛ موغلی، علیرضا؛ شاهین، آرش؛ نرگس، عباسی (۱۴۰۱). ارائه الگوی نوین در مدیریت بحران سازمانی (مطالعه موردی: شرکت پالایش نفت اصفهان). پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۵(۵۶): ۲۲۴-۱۹۵.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۶ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۳

DOI: 10.22111/JMR.2022.40519.5648

نوع مقاله: علمی پژوهشی



حق مؤلف © نویسندگان

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

مقدمه

بحران‌ها بخشی از زندگی روزمره هستند. برخی عقیده دارند که این رخداد‌های غیرمنتظره برای آنها رخ نمی‌دهد و در زمان وقوع بحران سعی در فرار از آن و یا حل مساله دارند. این موضوع در خصوص سازمان‌ها نیز صادق است. در حالت سازمانی که صدها و هزاران فرد درگیر بحران می‌شوند، این موضوع پیچیده‌تر است و ممکن است منتهی به رفتارهای جمعی غیرقابل کنترل گردد. لذا تمام سیستم‌های مرتبط باید آمادگی رویارویی با این وضعیت را داشته باشند (Bakos, 2018). بحران‌ها غالبا "یک تهدید جدی برای ساختار اولیه یا ارزش‌های بنیانی و نرم‌های سازمانی است که نیاز مبرم به تصمیم‌گیری بحرانی دارند (Paraskevas & Quek, 2019). وجود مشکلات زیرساختی در مدیریت بحران سازمانها و عدم شناسایی به موقع آنها می‌تواند منجر به مسائل بسیاری در وضعیت بحرانی گردد و اثربخشی مدیریت را زیر سوال برد. بسیاری از رویکردهای مبارزه با بحران بیشتر واکنشی، اتفاقی و ناپایدار است و هیچ الگوی کاربردی که بتواند راهنمای جامعی در مدیریت بحران باشد، وجود ندارد. در واقع هر یک از مطالعات موجود در این زمینه از منظری خاص به موضوع نگریسته‌اند (Shrivastava, 1993). بنابراین تعداد کمی از این مطالعات به تعریف و مشخص کردن کامل مولفه‌ها در هر مرحله از مدیریت بحران پرداخته‌اند (Paraskevas & Quek, 2019).

تحقیقات در زمینه مدیریت بحران جدید است و هنوز در مراحل اولیه توسعه قرار دارد (faghihi & mollahosseini, 2021). بررسی مطالعات موجود نشان می‌دهد که مدل‌های مدیریت بحران در ابتدا به صورت خطی و پس از آن در پی اصلاح مدل‌های قدیمی به صورت غیر خطی مطرح شده است. علیرغم بهبود مدل‌های ارائه شده با رویکرد غیرخطی، عدم توجه به همپوشانی مراحل مختلف فرایند مدیریت بحران با یکدیگر معضلی است که در واقعیت بدان عمل شده ولیکن در مدل‌های موجود لحاظ نشده است. منظور از همپوشانی، اشتراک یک یا چند مولفه در دو یا چند مرحله از فرایند مدیریت بحران است. این مساله به عنوان خلاء مطالعاتی به شمار می‌رود (Pennington-Gray, 2018). که در طراحی مدل مقاله حاضر مورد توجه محققین قرار گرفته است و یک نوآوری محسوب می‌شود.

شرکت پالایش نفت اصفهان یکی از صنایع تولیدی مهم در کشور می‌باشد که نقش قابل توجهی در ارائه خدمات در صنعت پتروشیمی کشور را دارد. به دلیل حساسیت ناشی از نوع فعالیت، موضوع مدیریت بحران در این سازمان بسیار حائز اهمیت است. به گونه‌ای که هر گونه عدم دقت در فرایند مدیریت بحران و بالاخص در زمینه پیشگیری از بحرانها ممکن است منجر به فجایع بزرگ و غیر قابل جبرانی گردد.

در این مقاله سعی شده است علاوه بر شناسایی کامل مولفه‌های موثر بر فرایند مدیریت بحران، به همپوشانی مولفه‌ها در مراحل مختلف فرآیند مدیریت بحران نیز توجه گردد و یک مدل جامع و نوین در حیطه مدیریت بحران سازمانی ارائه شود. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش شناسایی عوامل و مولفه‌های فرایند مدیریت بحران سازمانی بر اساس رویکرد همپوشانی است. همچنین اولویت بندی مولفه‌ها در شرکت پالایش نفت اصفهان بر اساس ماتریس اهمیت-عملکرد، نمونه کاربردی مطلوبی برای سایر سازمانها می‌باشد. با الهام از آن سازمان‌ها قادر خواهند بود موانع موجود را سریعتر مدیریت نمایند و میزان غافلگیری در صورت بروز بحران را به حداقل رسانده و چابک‌تر به حالت نرمال بازگردند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بحران و مدیریت بحران سازمانی

تعاریف بسیاری در موضوع بحران وجود دارد. بحران عبارت است از رخداد یا یک سری رخداد خاص غیرقابل انتظار و غیرعادی که سطح بزرگی از عدم قطعیت را به همراه دارد و منجر به تهدید برای اهداف سطح بالای سازمان می‌گردد (Ulmer, Seeger & Sellnow, 2007).

بحران یک رخداد غیربرنامه‌ریزی شده است که ممکن است موجب تجزیه ساختار سازمان گردد و بقای آن را تهدید کند و ممکن است علاوه بر تاثیر بر کارکنان سازمان بر ذی‌نفعان کلیدی خارج از سازمان نیز اثرگذار باشد (Nadjarshams, Pourezzat & Amiry, 2020). همچنین ممکن است بر حقانیت و درستی سازمان از دید افراد مختلف نیز تاثیر بگذارد. از طرفی بحران می‌تواند هم یک خطر و هم یک فرصت به حساب آید. هم نتیجه مثبت و هم منفی داشته باشد و فرصتی برای تغییر یا یادگیری باشد. این فرصت می‌تواند مجالی برای شناسایی سیگنالهای هشداردهنده قبل از وقوع و تغییر آنها به نفع

سازمان باشد (Iftikhar, 2017). بر اساس آنچه گفته شد می‌توان گفت که مدیریت بحران سازمانی عبارت از شناسایی مجموعه فاکتورهای مبارزه با بحران‌ها پیش از وقوع بحران و تشخیص عناصر مهم با یادگیری پس از وقوع بحران است (Coombs & Laufer, 2018). بنابراین مدیریت بحران موضوع پیچیده‌ای است که نیاز به علم فرآیند شناسی و تحلیل علل ریشه‌ای خواهد داشت (Jensen & Aven, 2018). همچنین مدیریت بحران علم مدیریت بازگشت به موقعیت نرمال و کاهش تبعات آن است (Traore, Kamsu-Foguem, 2018). تحقیقات نشان می‌دهد که مدیریت بحران شامل چهار فاکتور اصلی پیشگیری، آمادگی، واکنش و بازگشت است (Mitroff, Shrivastava, & Udwardia, 1987). (Hetu, Gupta, Vu, & Tan, 2018). که این فاکتورها در سه مرحله زیر خلاصه می‌شوند:

الف) مرحله پیش از بحران

فاز پیش از بحران شامل پیشگیری از بحران و آمادگی برای بحران به منظور حداقل کردن خرابی در سازمان است (Coombs & Laufer, 2018). در این فاز، که جنبه آمادگی پیش از وقوع بحران را دارد، ضروری است از تکنیک‌های مدیریت ریسک استفاده شود. بدین مفهوم که سازمانها باید ضمن پیش بینی بحران‌ها و پیش‌گیری از رخدادن آنها، آمادگی لازم برای رویارویی با بحران‌ها را نیز کسب کنند (Bakos, 2018). مرحله پیش از بحران بر دو مرحله بعدی تاثیر بسیار زیادی دارد. اگر سازمان‌ها در این گام به خوبی عمل کنند، ایمنی لازم را در برابر بحران‌ها پیدا خواهند کرد (Tokakis, Polychroniou, & Boustras, 2019).

ب) مرحله حین بحران

در این مرحله نحوه پاسخ و واکنش به بحران اهمیت می‌یابد. در حقیقت مدیریت بحران واقعی در این مرحله اتفاق می‌افتد (Bakos, 2018). آنچه مهم است اتخاذ استراتژی درست در واکنش به بحران است. سرعت عمل و واکنش سریع در خلال ساعات اولیه، دقت در کنترل تمام موارد، آگاهی دادن به موقع به افراد، در اولویت قرار دادن ایمنی عمومی و توجه به احساسات افراد در این مرحله اهمیت زیادی خواهد داشت (Coombs & Laufer, 2018).

ج) مرحله پس از بحران

مرحله پس از بحران بعد از اتمام بحران اتفاق می‌افتد. در این مرحله مدیریت سازمان لازم است سریعاً موقعیت بحرانی را ارزیابی و آنالیز نماید و دلایل ایجاد بحران و آموخته‌های آن را ارائه و مکتوب کند (Coombs, 2010).

رویکرد همپوشانی

پنینگتون گری^۱ (۲۰۱۸) در مطالعه خود ضمن تاکید بر نگرش غیرخطی در مدل مدیریت بحران اذعان داشته است که آنچه که در واقعیت در مدیریت بحران اتفاق می‌افتد چیزی فراتر از رویکرد غیرخطی است و مدل‌های ارائه شده با عمل تفاوت دارند. به عبارتی برخی از مولفه‌های مطرح در این حوزه مختص یک مرحله خاص نیست و در سایر مراحل نیز اهمیت بسزایی دارد. لذا نیاز به نگرش همپوشانی مراحل مختلف این پروسه با یکدیگر چیزی است که در مطالعات نادیده گرفته شده است (Pennington-Gray, 2018). این شکاف مطالعاتی در این مقاله در مرکز توجه محققین قرار گرفته و منجر به ارائه یک مدل نوین منطبق با واقعیت مدیریت بحران در سازمان‌ها گردیده است که از این منظر یک نوآوری محسوب می‌شود.

رویکرد تحلیلی اهمیت - عملکرد

این رویکرد برای دسته‌بندی مولفه‌ها بر اساس اهمیت و عملکرد استفاده می‌شود. زوج داده‌های به دست آمده برای هر مولفه، در دو محور مختصاتی X و Y که به ترتیب نشان‌دهنده اهمیت و عملکرد می‌باشند، قرار گرفته و منجر به تشکیل یک ماتریس می‌شوند. تصویر کلی این ماتریس در شکل شماره (۱) آمده است. ربع اول این ماتریس معرف نقاط قوت اصلی، ربع دوم معرف نقاط ضعف اصلی، ربع سوم معرف نقاط ضعف فرعی و ربع چهارم معرف نقاط قوت فرعی می‌باشد. تحلیل ماتریس به مدیران کمک می‌کند تا تمرکز خود را روی مولفه‌هایی قرار دهند که منجر به بهبود وضعیت سازمان می‌گردند و از اتلاف سرمایه ناشی از هزینه‌های بدون توجیه جلوگیری نمایند. اگر مولفه‌ای در ربع اول واقع شود به معنای اهمیت زیاد مولفه و مطلوب بودن عملکرد سازمان است. این مولفه یک مزیت

^۱. Pennington-Gray

رقابتی برای سازمان به شمار می‌آید و روش‌های جاری مثبت ارزیابی می‌شود. اگر مولفه‌ای در ربع دوم قرار گیرد، نشان‌دهنده اهمیت زیاد مولفه و عملکرد نامناسب سازمان است. لذا سازمان باید جهت بهبود آن مولفه تلاش کند. اگر مولفه‌ای در ربع سوم واقع شود به معنای اهمیت کم مولفه و عملکرد ضعیف سازمان می‌باشد که در این صورت نیازی به تلاش و سرمایه‌گذاری در جهت بهبود آن نمی‌باشد و ربع چهارم به مولفه‌هایی اطلاق می‌گردد که ضمن داشتن اهمیت پایین، عملکرد سازمان در خصوص آنها مطلوب است و این دقیقاً به معنای اتلاف سرمایه می‌باشد (Tontini G, Sveira A, 2007).

کم اهمیت زیاد	ربع دوم مولفه‌های دارای ضعف اصلی (تمرکز)	ربع اول مولفه‌های دارای قوت اصلی (ادامه شرایط)
	ربع سوم مولفه‌های دارای ضعف فرعی (اولویت دوم)	ربع چهارم مولفه‌های دارای قوت فرعی (اتلاف منابع)
	کم	زیاد

عملکرد

شکل شماره ۱: ماتریس تحلیل اهمیت-عملکرد (Tontini G, Sveira A, 2007)

پیشینه پژوهش

هازا و همکاران^۱ (۲۰۲۱) اقدام به بررسی فاکتورهای موثر بر مدیریت بحران با بررسی ۲۲۳ مطالعه به روش مرور سیستماتیک نموده‌اند و به ترتیب ارتباطات بحران، رسانه جمعی و رهبری بحران را از مولفه‌های مطرح در این زمینه برشمرده‌اند (Hazaa, Almaqtari, & Al-Swidi, 2021). فقیهی و ملاحسینی (۲۰۲۱) به تبیین ویژگی‌های شخصیتی موثر بر عملکرد مدیران بحران با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که هنگام گزینش مدیران بحران باید به ویژگی‌های شخصیتی آنان توجه شود. باون و لواری^۲ (۲۰۲۰) اذعان داشته‌اند که هر سازمانی با بحران روبرو خواهد شد باید استراتژی مناسب در رویارویی با آن را اتخاذ کند. از نتایج پژوهش آنها، برقراری ارتباط بر پایه صداقت، در نظر گرفتن مدیریت بحران در برنامه‌ریزی استراتژیک، برآورده سازی

¹. Hazaa et al.

². Bowen and Lovari

انتظارات سهامداران و کارکنان، شفاف‌سازی فرصت‌ها و چالش‌ها در برخورد با بحران‌ها، مدیریت اخلاق و انجام کامل وظایف می‌باشد (Bowen, & Lovari, 2020). پراسکواس و کوئک^۱ (۲۰۱۹) مدل تاب‌آوری بحران را طراحی کرده‌اند. مدل مذکور یک مدل پنج مرحله‌ای در مدیریت تاب‌آوری برای سازمان‌ها می‌باشد که ما بین مدیریت ریسک و مدیریت بحران تمایز قائل می‌شود ولیکن آن دو را مکمل یکدیگر می‌داند. فعالیت‌های خاص مدیریت ریسک را شناسایی، ارزیابی و درمان ریسک برشمرده و برای مدیریت بحران واکنش به بحران و بازگشت به حالت عادی را عنوان کرده‌اند. همچنین هوش ریسک را به عنوان محوری‌ترین عنصر مدل خود ذکر نموده‌اند (Paraskevas & Quek, 2019) بیکوز^۲ (۲۰۱۸) در پژوهشی با تاکید بر ارتباطات بحران، فعالیت‌های لازم در سه مرحله اصلی مدیریت بحران را مشخص کرده است. آگاهی تیم مدیریت بحران از تمامی فعالیت‌های فرایند مدیریت بحران و تعیین اعضاء تیم بحران مطابق با نوع بحران از نتایج این پژوهش است (Bakos, 2018). استاب و همکاران^۳ (۲۰۱۷) در مطالعه خود به بررسی تاثیر آگاهی از نکات ایمنی قبل از بحران و ارتباطات در زمان بحران بر مدیریت بحران پرداخته‌اند. این دو محقق نشان داده‌اند که کیفیت رفتار در موضع بحرانی تاثیر بسزایی در مدیریت بحران دارد که آگاهی از موارد ایمنی را در پیش از وقوع بحران می‌طلبد. همچنین اذعان داشته‌اند که برقراری ارتباط ریسک اثربخش در پیش از بحران بر بروز رفتارهای پیش‌گیرانه و آمادگی افراد و برقراری ارتباطات در حین وقوع بحران موثر است (Stubbé, van Emmerik, & Kerstholt, 2017). کازمانوا^۴ (۲۰۱۶) در خصوص اثربخش کردن مدیریت بحران در سازمانها بحث کرده است. نظارت پیوسته بر محیط داخلی و خارجی سازمان، تدوین برنامه‌های پیشگیرانه برای کاهش یا اجتناب از ریسک‌های محتمل، تشکیل تیم مدیریت بحران آموزش دیده برای رویارویی با بحران، آمادگی، واکنش سریع به بحران و آموزش کارکنان در این زمینه، پایه‌ریزی سیستم اطلاعاتی مدرن برای تسهیل فرایند تصمیم‌گیری اثربخش از جمله پیشنهادات وی می‌باشد (Kuzmanova, 2016). کلیز و همکاران^۵ (۲۰۱۳) اقدام به

1. Paraskevas and Quek

2. Bakos

3. Stubbé et al.

4. Kuzmanova

5. Claeys et al.

بررسی نقش اعتبار سازمانی پیش از بحران در حفاظت از سازمانها در حین بحران پرداخته- اند. نتایج نشان می‌دهد که اعتبار سازمانی در پیش از بحران دارای اهمیت بسیاری در مدیریت بحران سازمانی خواهد بود (Claeys, Cauberghe, & Leysen, 2013). تکین^۱ (۲۰۱۴) در مقاله خود با بیان این نکته که از لحاظ فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی بین سازمان‌ها مرزی وجود ندارد، بر رصد و ارزیابی تغییرات محیطی هم در داخل و هم خارج از سازمان و تنظیم اهداف و استراتژی‌ها مطابق با این تغییرات تاکید کرده است (Tekin, 2014). نورلینگ^۲ (۲۰۱۳) فاکتورهای مهم بر مدیریت بازسازی اثربخش پس از بحران را بررسی کرده و سرعت عمل را یکی از مهمترین معیارهای موفقیت در این مرحله برشمرده است. تهیه برنامه مدیریت بحران، وجود ساختار شفاف، تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری با حداقل تاخیر و تسهیل در فرایند بازسازی اثربخش، استفاده از مدیریت زمان، توسعه ظرفیت، آموزش و توانمندسازی افراد و تدوین استراتژی‌های قابل اجرا را با هدف افزایش اثربخشی فرایند مدیریت بحران پیشنهاد داده است (Norling, 2013). ژانگ و همکاران^۳ (۲۰۱۲) تاثیر سبک رهبری را در بحرانی که در سال ۲۰۰۸ در چین رخ داد بررسی کرده‌اند. نتایج نشان داده است که سبک رهبری در مدیریت بحران اثربخشی بالایی دارد (Zhang, Jia, & Gu, 2012). وستر^۴ (۲۰۱۱) واکنش‌های مختلف افراد در حین بحران را در کشور سوئد مورد بررسی قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که اطلاعات بحران باید به دقت کنترل، تصویب و سپس توسط مقامات دارای اختیار از کانالهای مناسب منتشر شود. لذا دقت در انتشار اطلاعات معتبر امری ضروری است. (Wester, 2011). دراری و همکاران^۵ (۲۰۱۰) بر چالش‌های همکاری در مدیریت بحران های بین سازمانی تمرکز کرده‌اند. این چالش‌ها عبارت از عدم دقت در کسب اطلاعات، عدم آگاهی تیمی، درک متفاوت افراد از موقعیت‌های بحرانی، فقدان هماهنگی در کارها، فقدان پروتکل‌ها و رویه‌های استاندارد، عدم چابکی در اشتراک‌گذاری اطلاعات با افراد ذیربط، عدم توانایی در دسته‌بندی اطلاعات برای گروه‌های مختلف، عدم اطمینان از اطلاعات، عدم وجود

1. Tekin

2. Norling

3. Zhang et al.

4. Wester

5. Drury et al.

مکانیزمی برای ترکیب اطلاعات مرتبط به یکدیگر، عدم انطباق برنامه‌های آموزشی با استانداردهای آموزشی، عدم وجود رویه‌ای مناسب، عدم پشتیبانی مکانیزه می‌باشند (Drury, Henriques, Howland, & Klein, 2010).

مدل مفهومی پژوهش

فرایند مدیریت بحران سازمانی دارای سه مرحله اصلی پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران می‌باشد. با در نظر گرفتن همپوشانی این سه مرحله با یکدیگر، چهار ناحیه مشترک مطابق با مدل شکل شماره (۲) به وجود می‌آید. چهار ناحیه مشترک به شرح زیر است:

پیش از بحران-حین بحران

شامل تمام مولفه‌هایی است که در هر دو مرحله پیش از بحران و حین بحران اهمیت دارند.

حین بحران-پس از بحران

شامل تمام مولفه‌هایی است که در هر دو مرحله حین بحران و پس از بحران اهمیت دارند.

پس از بحران-پیش از بحران

شامل تمام مولفه‌هایی است که در هر دو مرحله پس از بحران و پیش از بحران اهمیت دارند.

پیش از بحران-حین بحران-پس از بحران

شامل تمام مولفه‌هایی است که در هر سه مرحله اصلی فرایند بحران مشترک و اهمیت دارند.



شکل شماره ۲: مدل مفهومی پژوهش (محقق ساخته بر اساس رویکرد همپوشانی)

روش شناسی پژوهش

این مقاله، هدفی توسعه‌ای کاربردی دارد و رویکرد آن یک رویکرد آمیخته (کیفی - کمی) می‌باشد. در بخش کیفی در ابتدا بر اساس روش کتابخانه‌ای، ۲۴۰ مقاله در سایت‌های معتبری همچون Elsevier، Emerald، Scopus بر اساس واژه‌های کلیدی Crisis، Organizational Crisis، Crisis Management از سالهای ۲۰۰۹-۲۰۲۱ جستجو شده است. سپس با مطالعه آنها، تعداد ۱۱۴ مقاله که به ارائه مولفه‌های موثر بر فرایند مدیریت بحران سازمانی پرداخته‌اند گزینش شده و نهایتاً ۱۲۵ مولفه موثر بر فرآیند مدیریت بحران سازمانی استخراج گردیده است. سپس مولفه‌ها با استفاده از روش دلفی مورد بررسی و تایید واقع شده‌اند. در روش دلفی از نظر ۱۹ نفر از خبرگان صنعت و دانشگاه در حوزه مدیریت بحران به روش گلوله برفی هدفمند استفاده گردیده است. برای بررسی روایی صوری بخش کیفی از روش اعتبار یابی توسط خبرگان و بازبینی توسط محققان استفاده شده است. بدین صورت که در ابتدا نظر گروه خبرگان اخذ گردید و از آنها درخواست شد تا در صورت وجود هر نوع ایده و پیشنهاد یا ابهام در مولفه‌ها، موارد پیشنهادی مورد نظر خود را به محققین منعکس نمایند و بدینوسیله چارچوب پرسشنامه طراحی شده توسط اعضای خبرگان اصلاح و تایید گردید. برای سنجش روایی محتوا پرسشنامه‌ای شامل ۱۲۵ مولفه استخراج شده با طیف سه‌گانه (ضروری است، مفید است، غیرضروری است) برای سنجش CVR در اختیار گروه خبرگان قرار گرفت که CVR همه مولفه‌ها بالاتر از ۰.۸۵ محاسبه شد. علاوه بر محاسبه شاخص CVR، استفاده از مقالات معتبر در این پژوهش خود دلیلی بر نشان‌دهنده روایی محتوا می‌باشد. روایی سازه نیز از طریق بررسی و تایید ساختار مدل در بخش کمی اثبات شده است. به منظور سنجش پایایی در بخش کیفی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده که مقادیر آن در سه دور دلفی بالاتر از ۰.۷ و مورد تایید می‌باشد. در بخش کمی به اعتبارسنجی مدل پرداخته شده است. جامعه آماری در این بخش را ۲۹۶ نفر از مدیران، روسا و کارشناسان ارشد شرکت پالایش نفت اصفهان تشکیل داده‌اند که حجم نمونه آماری با استفاده از فرمول کوکران برابر با ۲۲۸ نفر برآورد گردیده است. برای تعیین این حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شده است:

$$n = \frac{NZ^2\alpha/2P(1-P)}{(N-1)\varepsilon^2 + Z^2\alpha/2P(1-P)}$$

در این فرمول، n تعداد افراد نمونه آماری، p نسبت موفقیت در جامعه، Z مقدار متغیر نرمال متناظر با سطح اطمینان، α سطح خطا و N حجم جامعه مورد مطالعه، نسبت موفقیت متغیر مورد مطالعه برابر با $0/5$ ، سطح اطمینان برابر با 95 درصد، تعداد جامعه مورد مطالعه برابر با 296 نفر و ε برابر با $0/04$ مطابق با عرف در نظر گرفته شده است. در نتیجه 228 عدد پرسشنامه توزیع و تحویل و تایید شد. نتایج روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای مطابق با جدول (۱) می‌باشد.

جدول شماره ۱: تعداد نمونه تصادفی طبقه‌ای جامعه آماری شرکت پالایش نفت اصفهان

تعداد پرسشنامه جمع آوری تایید شده	حجم نمونه محاسبه شده	تعداد افراد جامعه آماری	جامعه آماری شرکت پالایش نفت اصفهان
۳	۳	۳	مدیران
۶۲	۶۲	۷۰	روسا
۱۶۳	۱۶۳	۲۲۳	کارشناسان ارشد
۲۲۸	۲۲۸	۲۹۶	مجموع

داده‌ها در تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از ابزار پرسشنامه با طیف لیکرت پنج قسمتی (بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم و بسیار کم) در هفت عامل مدل مفهومی شکل (۲) دسته‌بندی شده است. سنجش پایایی درونی و بیرونی نیز به ترتیب با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و روش بازآزمون انجام شده است. پس از آن مدل با استفاده از نرم‌افزار آموس مورد برآزش قرار گرفته است. در انتهای پژوهش، عوامل و مولفه‌های مدل با استفاده از روش تحلیلی اهمیت-عملکرد اولویت‌بندی شده‌اند. این مقاله به لحاظ ماهیت مساله از نوع توصیفی-همبستگی و از لحاظ زمان جمع‌آوری داده‌ها مقطعی-پیمایشی است.

یافته‌های پژوهش

الف) یافته‌های بخش کیفی

در بخش کیفی از روش دلفی برای تعیین مولفه‌های دارای بیشترین تاثیر بر فرایند مدیریت بحران سازمانی استفاده گردیده است. پرسشنامه‌های روش دلفی با طیف لیکرت پنج قسمتی (بسیار موافق، موافق، تا حدودی، مخالف و بسیار مخالف) تنظیم و در سه دور

به خبرگان ارائه شده است. نتایج راند سوم دلفی در جدول (۲) خلاصه شده است. معیار انتخاب مولفه در هر مرحله با استفاده از آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS، داشتن میانگین نظرات بالاتر از ۳ و انحراف معیار کمتر از یک می‌باشد که نتیجتاً " ۴۷ مولفه در پایان دور سوم گزینش گردیده است. میزان پایایی با ضریب کرونباخ سنجش شده و بالاتر از ۹۰ درصد است. همچنین میزان اجماع خبرگان در پایان بالاتر از ۶۰ درصد گزارش شده است. این ضرایب در جدول شماره (۳) قابل مشاهده می‌باشد.

جدول شماره ۲: نتایج روش دلفی - بخش کمی پژوهش

ردیف	مولفه	انحراف معیار	میانگین
۱	اصلاح و به روز رسانی برنامه‌ها و سناریوها	۰/۳۱۵	۴/۹۸
۲	بازیابی کار واحدهای عملیاتی	۰/۴۰۴	۳/۹۵
۳	تحقق وعده‌ها	۰/۴۷۷	۳/۳۱
۴	درک و حل مساله	۰/۵۲۴	۴/۰۵
۵	توانایی تصمیم‌گیری در شرایط اضطراری	۰/۴۱۹	۴/۷۹
۶	سازماندهی تیم متناسب با نوع بحران	۰/۵۳۵	۴/۲۱
۷	رهبری تیم	۰/۴۵۲	۴/۲۶
۸	جلوگیری از گسترش بحران	۰/۳۷۵	۴/۸۴
۹	همکاری بین فردی (توانایی کار با یکدیگر)	۰/۵۰۱	۳/۸۴
۱۰	دقت در بررسی واقعیت بحران	۰/۶۹۷	۴/۴۷
۱۱	آگاهی هسته مرکزی تیم از کلیه فعالیت‌ها	۰/۳۱۵	۴/۸۹
۱۲	شفافیت	۰/۶۰۲	۳/۱۶
۱۳	هماهنگی	۰/۵۰۱	۴/۱۶
۱۴	تعهد افراد در انجام مستمر برنامه‌ها	۰/۶۳۱	۴/۳۱
۱۵	صداقت	۰/۶۰۷	۴/۵۸
۱۶	مدیریت ریسک	۰/۷۱۳	۴/۲۱
۱۷	پاسخگویی	۰/۴۵۲	۴/۷۴
۱۸	شناخت نوع بحران	۰/۴۷۷	۳/۳۱
۱۹	شناخت مرحله عمر بحران	۰/۴۵۹	۳/۸۹
۲۰	شناسایی نقاط آستانه تبدیل بحران کوچک به بحران بزرگ	۰/۴۹۶	۴/۶۳
۲۱	تفکر استراتژیک در تمامی سطوح سازمان	۰/۴۰۵	۴/۰۵
۲۲	اعتبار سازمان نزد افراد	۰/۷۳۳	۴/۲۶
۲۳	شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی	۰/۵۸۲	۴/۳۱
۲۴	هوش ریسک	۰/۳۷۵	۳/۱۵
۲۵	ارتباطات ریسک	۰/۴۱۹	۴/۲۱
۲۶	تشکیل سامانه فرماندهی منسجم	۰/۵۸۲	۴/۶۸

۴/۰۵	۰/۵۲۴	آمادگی مستمر افراد برای انجام تغییر سریع	۲۷
۳/۲۶	۰/۴۵۲	توانایی جذب دانش از سایر سازمانها	۲۸
۴/۲۱	۰/۵۳۵	تدوین سناریوها	۲۹
۳/۱۵	۰/۵۰۱	تدوین برنامه عملیاتی	۳۰
۳/۹۴	۰/۴۰۴	تدوین برنامه بازتوانی روانی آسیب دیدگان	۳۱
۳/۳۶	۰/۴۹۵	تدوین وظایف کارگروه مدیریت بحران	۳۲
۴/۵۸	۰/۶۰۷	آماده به کار نگه داشتن تجهیزات و تسهیلات	۳۳
۴/۵۷	۰/۶۰۶	یکپارچه سازی سیستمها	۳۴
۴/۶۸	۰/۴۷۷	توانمندسازی افراد	۳۵
۴/۱۶	۰/۵۰۲	طبقه بندی مهارتی افراد	۳۶
۴/۲۱	۰/۴۱۹	کنترل دسترسی به اطلاعات در زمان نیاز	۳۷
۴/۸۴	۰/۳۷۴	تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم گیری	۳۸
۴/۶۳	۰/۴۹۶	اعتماد متقابل بین سازمانی	۳۹
۴/۷۴	۰/۴۵۲	تناسب آموزش با استانداردهای آموزشی	۴۰
۴/۱۵	۰/۶۰۲	جای درست نشانیدن افراد	۴۱
۴/۸۹	۰/۳۱۵	سودمندی جمعی	۴۲
۳/۱۵	۰/۵۰۱	مدیریت زمان در بازگشت سریع به حالت عادی	۴۳
۳/۲۶	۰/۴۵۲	سرعت عمل در پاسخ اولیه	۴۴
۴/۱۵	۰/۳۷۵	مدیریت احساسات منفی و مخرب	۴۵
۴/۰۵	۰/۴۰۴	بازبینی‌های مجدد به شکل سازنده و گروهی	۴۶
۴/۳۱	۰/۶۷۱	یادگیری از تغییر	۴۷

جدول شماره ۳: نتایج ضرایب کندال و آلفای کرونباخ در روش دلفی

روش دلفی	ضریب کندال	ضریب آلفای کرونباخ
دور اول	۰/۵۶۲	۰/۹۶۸
دور دوم	۰/۵۷۱	۰/۹۴۱
دور سوم	۰/۶۱۲	۰/۹۴۷

ب) یافته‌های بخش کمی

در این بخش در ابتدا مولفه‌های حاصل از بخش کیفی پژوهش بر اساس روش تحلیل عاملی تاییدی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS در هفت عامل مدل مفهومی پژوهش دسته-بندی گردیده و سپس، مدل بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار آموس برازش شده است. در مرحله پایانی، مولفه‌ها و عوامل تشکیل‌دهنده مدل طراحی شده بر اساس رویکرد تحلیلی اهمیت-عملکرد اولویت‌بندی گردیده‌اند.

تحلیل عاملی تاییدی

داده‌ها در تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از ابزار پرسشنامه با طیف لیکرت پنج قسمتی (بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم و بسیار کم) با همکاری ۲۲۸ نفر از جامعه آماری شرکت پالایش نفت اصفهان بدست آمده است. در ابتدای پرسشنامه، اطلاعات توصیفی نمونه آماری مذکور از لحاظ بخش کاری، سابقه، تحصیلات، آشنایی با موضوع، جنسیت و سن گرفته شد و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده مطابق با جدول (۴) می‌باشد.

جدول شماره ۴: نتایج شناخت جامعه آماری

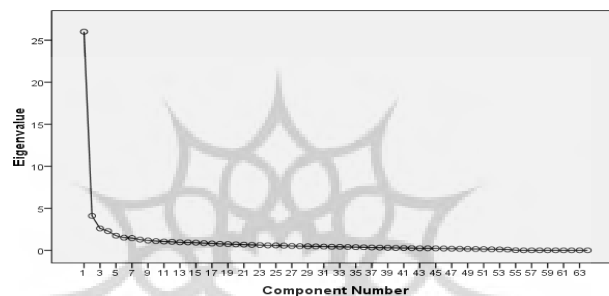
عنوان		دسته بندی / درصد			
بخش کاری		اداری			
درصد		۳۶			
سابقه کاری (سال)		کمتر از ۵			
درصد		۱۴			
میزان تحصیلات		فوق دیپلم و کمتر			
درصد		۱۰			
آشنایی با موضوع		کم			
درصد		۱۰			
جنسیت		زن			
درصد		۸			
سن (سال)		کمتر از ۳۰			
درصد		۹			
		۳۰ تا ۴۰			
		۵۱			
		۴۰ تا ۵۰			
		۲۹			
		بیش از ۵۰			
		۱۱			

شاخص KMO و آزمون بارتلت

شاخص KMO کفایت نمونه‌گیری را نشان می‌دهد. این عدد در پژوهش جاری برابر با ۰/۹۱۱ می‌باشد بنابراین تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کافی است. آزمون بارتلت بررسی می‌کند چه هنگام ماتریس همبستگی شناخته شده ماتریس همانی است و برای شناسایی ساختار نامناسب است. اگر سطح معنی‌داری آزمون بارتلت کوچکتر از ۵ درصد باشد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مناسب است. نتایج نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری برابر با عدد صفر و کوچکتر از ۵ درصد می‌باشد و برای شناسایی ساختار مطلوب است.

ماتریس چرخیده شده و نمودار سنگ ریزه (منحنی اسکری پلات)

ماتریس چرخیده شامل بارهای عاملی هر یک از مولفه‌ها در عامل‌های باقی مانده پس از چرخش است. هر چه قدر مقدار قدر مطلق این ضرایب بیشتر باشد عامل مربوطه نقش بیشتری در کل واریانس مولفه مورد نظر دارد. یکی از روش‌های مرسوم برای انتخاب تعداد مناسب عامل‌ها از روی مقادیر ویژه، استفاده از نمودار سنگ ریزه (شکل ۳) در قالب یک آزمون می‌باشد. این نمودار بر اساس نتایج حاصل از ماتریس چرخیده شده تعبیر و تفسیر می‌شود.



شکل شماره ۳: نمودار منحنی اسکری پلات

بر اساس نتایج، ۱۶ مولفه در عامل پیش از بحران، ۸ مولفه در حین بحران، ۷ مولفه در پس از بحران، ۳ مولفه به نام پیش-حین بحران، ۳ مولفه در حین-پس از بحران، ۳ مولفه در پس-پیش از بحران و ۷ مولفه در عامل پیش-حین-پس از بحران دسته‌بندی شده‌اند که مطابق شکل شماره (۶) می‌باشد.

برازش مدل

برازش مدل، میزان سازگاری مدل تجربی با مدل نظری را نشان می‌دهد. بدین منظور از شاخص‌های برازندگی معروفی همچون χ^2 -دو بهنجار^۱، شاخص RMSEA^۲ و شاخص GFI^۳ استفاده می‌گردد. این آزمون نشان می‌دهد که آیا مدل، ساختار روابط میان متغیرهای مشاهده شده را توصیف می‌کند. چنانچه این مقدار کوچکتر از ۲ باشد مطلوب است و اگر از ۵ کوچکتر باشد با اغماض قابل قبول است. شاخص RMSEA بیانگر معیاری برای میانگین

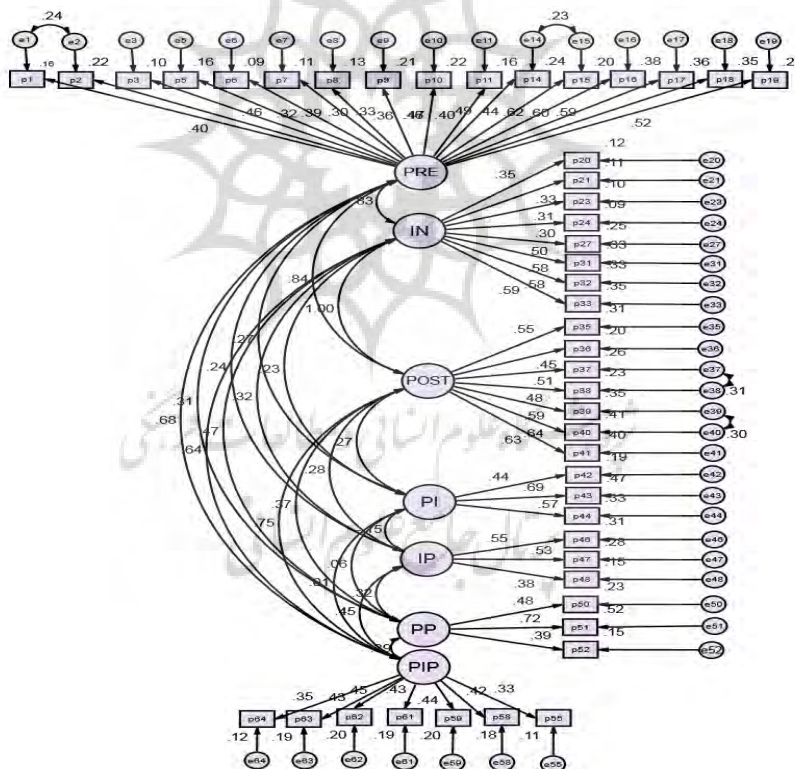
¹. Normed Chi-square

². Root Mean Square Error of Approximation

³. Goodness of fit index

اختلاف بین داده‌ها و ماتریس کواریانس-واریانس است. اگر مقدار این شاخص کوچکتر از $0/05$ باشد برازندگی مدل خوب و اگر بین $0/05$ و $0/08$ باشد برازندگی مدل متوسط است. شاخص GFI نیز باید برابر یا بزرگتر از $0/9$ باشد و برای خروج از فرض نرمال بودن بسیار قدرتمند است.

آزمون برازش مدل با در نظر گرفتن هفت عامل با استفاده از نرم‌افزار آموس انجام گردیده است. شکل (۴) بار عاملی هر یک از مولفه‌ها را نشان می‌دهد. جدول (۵) راهنمای شکل (۴) می‌باشد. مولفه‌های دارای بار عاملی کمتر از $0/30$ از مدل حذف گردیده‌اند. مولفه‌های نهایی مدل مدیریت بحران سازمانی در جدول شماره (۶) قابل مشاهده می‌باشد. نهایتاً شاخص χ^2 -دو بهنجار برابر با $1/414$ ، شاخص RMSEA برابر با $0/043$ و شاخص GFI برابر با $0/98$ محاسبه شده که نشانگر برازندگی مدل تجربی است.



شکل شماره ۴: مدل برازش شده پژوهش

جدول شماره ۵: راهنمای علائم اختصاری

عنوان	اختصاری
پیش از بحران	Pre
حین بحران	In
پس از بحران	Post
پیش از بحران-حین بحران	Pi
حین بحران-پس از بحران	Ip
پس از بحران-پیش از بحران	Pp
پیش از بحران-حین بحران-پس از بحران	Pip

اولویت‌بندی مولفه‌ها براساس تحلیل اهمیت-عملکرد

در این مرحله از پژوهش، مدل نهایی شامل هفت عامل و ۴۷ مولفه در شرکت پالایش نفت اصفهان با شرکت ۲۲۸ نفر مورد بررسی قرار گرفته است تا وضعیت آن شرکت در مدیریت بحران سازمانی مورد ارزیابی قرار گیرد. بر این اساس ماتریس تحلیلی اهمیت-عملکرد، پرسشنامه‌ای دو قسمتی حاوی سوال‌های "اهمیت هر مولفه در مدیریت بحران سازمانی چقدر است" و "عملکرد سازمان در اجرای هر مولفه در مدیریت بحران سازمانی چقدر است" به ترتیب برای پاسخ به اهمیت و عملکرد هر مولفه استفاده شده است. میانگین پاسخ شرکت‌کنندگان بر اساس طیف لیکرت پنج قسمتی در جدول (۶) نشان داده شده است.

جدول شماره ۶: بررسی وضعیت مدیریت بحران سازمانی در شرکت پالایش نفت اصفهان

عامل	شماره مولفه	مولفه	عملکرد سازمان (از ۵ امتیاز)	میزان اهمیت (از ۵ امتیاز)
پیش از بحران	۱	مدیریت ریسک	۳/۷	۴/۵
	۲	هوش ریسک	۳/۴	۴/۲
	۳	ارتباطات ریسک	۳/۵	۴/۲
	۴	توانمندسازی افراد	۳/۲	۴/۴
	۵	طبقه‌بندی مهارتی افراد	۳	۴/۲
	۶	تناسب آموزش با استانداردهای آموزشی	۳/۱	۴/۳
	۷	جای درست نشانیدن افراد	۲/۸	۴/۴
	۸	آمادگی مستمر افراد برای انجام تغییر سریع	۳	۴/۱
	۹	توانایی جذب دانش از سایر سازمانها	۲/۹	۳/۹
	۱۰	تدوین برنامه عملیاتی	۳/۵	۴/۳
	۱۱	تدوین وظایف کارگروه مدیریت بحران	۳/۵	۴/۲

۴/۳	۳/۵	تدوین سناریوها	۱۲	
۴/۱	۲/۷	تدوین برنامه بازتوانی روانی آسیب دیدگان	۱۳	
۴/۲	۳/۱	تشکیل سامانه فرماندهی منسجم	۱۴	
۴/۰	۳/۳	یکپارچه‌سازی سیستم‌ها	۱۵	
۴/۳	۳/۶	آماده به کار نگه داشتن تجهیزات و تسهیلات	۱۶	
۴/۵	۳/۴	رهبری تیم	۱	
۴/۳	۳/۳	سازماندهی تیم متناسب با نوع بحران	۲	
۴/۶	۳/۵	توانایی تصمیم‌گیری در شرایط اضطراری	۳	
۴/۴	۳/۳	درک و حل مساله	۴	حین بحران
۴/۴	۳/۳	سرعت عمل در پاسخ اولیه	۵	
۴/۳	۳/۴	دقت در بررسی واقعیت بحران	۶	
۴/۴	۳/۷	جلوگیری از گسترش بحران	۷	
۴/۳	۳/۳	همکاری بین فردی	۸	
۴/۲	۳/۵	مدیریت زمان در بازگشت سریع به حالت عادی	۱	
۴/۱	۳/۳	اصلاح و به روز رسانی برنامه‌ها و سناریوها	۲	
۴/۲	۳/۶	بازپایی کار واحدهای عملیاتی	۳	
۴/۲	۲/۹	تحقق وعده‌ها	۴	پس از بحران
۴/۱	۲/۸	پاسخگویی	۵	
۴/۰	۳/۱	بازبینی‌های مجدد به شکل سازنده و گروهی	۶	
۴/۱	۳/۳	یادگیری از تغییر	۷	
۴/۲	۳/۴	شناخت نوع بحران	۱	پیش از بحران-حین بحران
۴/۱	۳/۳	شناخت مرحله عمر بحران	۲	
۴/۳	۳/۳	شناسایی نقاط آستانه تبدیل بحران کوچک به بزرگ	۳	بحران
۴/۱	۳/۲	کنترل دسترسی به اطلاعات در زمان نیاز	۱	حین بحران-پس از بحران
۴/۳	۳/۲	تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری	۲	
۴/۲	۳	مدیریت احساسات منفی و مخرب	۳	
۴/۲	۳	تفکر استراتژیک در تمامی سطوح سازمان	۱	پس از بحران-پیش از بحران
۴/۳	۳/۲	شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی	۲	
۴/۳	۳/۳	اعتبار سازمان نزد افراد	۳	
۴/۸	۳	صداقت	۱	
۴/۳	۳/۳	شفافیت	۲	
۴/۲	۳/۱	هماهنگی در روابط بین سازمانی	۳	
۴/۳	۳/۳	تعهد افراد در انجام مستمر برنامه‌ها	۴	پیش از بحران-حین بحران
۴/۲	۳/۳	آگاهی هسته مرکزی تیم از کلیه فعالیت‌ها	۵	بحران-پس از بحران
۴/۳	۳	اعتماد متقابل بین سازمانی	۶	
۴/۳	۳/۱	سودمندی جمعی	۷	

نتایج نشان می‌دهد که میانگین اهمیت مولفه‌های مدیریت بحران برابر ۴/۲۵ و میانگین عملکرد سازمان برابر ۳/۱۴ می‌باشد. این دو عدد به ترتیب، اعداد آستانه اهمیت و عملکرد نام دارند. بر این اساس ماتریس اهمیت-عملکرد مطابق با شکل (۵) تشکیل شده است. زوج عددی که اهمیت بالاتر از عدد آستانه اهمیت و عملکرد پایین از عدد آستانه عملکرد را داشته باشند در گروه ضعف اصلی قرار گرفته و به همین ترتیب دسته‌های دیگر معیارها تشکیل شده‌اند.

<p><i>مولفه های دارای ضعف اصلی (تمرکز)</i></p> <p>توانمندسازی افراد، تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری با حداقل تاخیر، شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی، صداقت، اعتماد متقابل بین سازمانی، سودمندی جمعی</p>	<p><i>مولفه های دارای قوت اصلی (ادامه شرایط)</i></p> <p>مدیریت ریسک، تدوین برنامه عملیاتی، تدوین سناریوها، آماده به کار نگه داشتن تجهیزات و تسهیلات، رهبری تیم، سازماندهی تیم متناسب با نوع بحران، توانایی تصمیم‌گیری در شرایط اضطراری، درک و حل مساله، سرعت عمل در پاسخ اولیه، دقت در بررسی واقعیت بحران، جلوگیری از گسترش بحران، همکاری بین فردی، شناسایی نقاط آستانه تبدیل بحران کوچک به بحران بزرگ، اعتبار سازمان نزد افراد، شفافیت، تعهد افراد در انجام مستمر برنامه‌ها</p>
<p><i>مولفه های دارای ضعف فرعی (اولویت دوم)</i></p> <p>طبقه بندی مهارتی افراد، تناسب آموزش با استانداردهای آموزشی، جای درست نشان دادن افراد، آمادگی مستمر افراد برای انجام تغییر سریع، توانایی جذب دانش از سایر سازمانها، تدوین برنامه بازتوانی روانی آسیب دیدگان، تشکیل سامانه فرماندهی منسجم، تحقق وعده‌ها، پاسخگویی، بازبینی‌های مجدد به شکل سازنده و گروهی، کنترل دسترسی به اطلاعات، مدیریت احساسات منفی و مخرب تأثیرگذار بر کنترل بحران، تفکر استراتژیک در تمامی سطوح سازمان، هماهنگی بین سازمانی</p>	<p><i>مولفه های دارای قوت فرعی (اتلاف منابع)</i></p> <p>هوش ریسک، ارتباطات ریسک، تدوین وظایف کارگروه مدیریت بحران، یکپارچه سازی سیستم‌ها، مدیریت زمان در بازگشت سریع به حالت عادی، اصلاح و به روز رسانی برنامه‌ها و سناریوهای تدوین شده، بازیابی کار واحدهای عملیاتی، یادگیری از تغییر، شناخت نوع بحران، شناخت مرحله عمر بحران، آگاهی هسته مرکزی تیم از کلیه فعالیت‌ها</p>

شکل شماره ۵: ماتریس اهمیت-عملکرد در شرکت پالایش نفت اصفهان

بر اساس ماتریس اهمیت-عملکرد (شکل شماره ۵)، اولویت‌بندی مولفه‌های فرآیند مدیریت بحران سازمانی شرکت پالایش نفت اصفهان در سه مرحله اصلی پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران مطابق با جدول شماره (۷) می‌باشد. بعلاوه، همانطور که شکل شماره (۸) مشخص شده است مولفه‌های سه مرحله اصلی پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران با در نظر گرفتن رویکرد همپوشانی، به ترتیب برابر با ۲۹، ۲۱ و ۲۰ مولفه می‌باشند که ۴۸ درصد از مولفه‌های پیش از بحران، ۳۳ درصد از مولفه‌های حین بحران و ۶۰ درصد از

مولفه‌های پس از بحران دارای اهمیت اصلی و فرعی بوده که در اولویت‌های بهبود قرار می‌گیرند.

جدول شماره ۷: مولفه‌های دارای اولویت اصلی و فرعی در شرکت پالایش نفت اصفهان

مرحله	اولویت اصلی	اولویت فرعی
پیش از بحران	توانمندسازی افراد، شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی، صداقت، اعتماد متقابل بین سازمانی، سودمندی جمعی	طبقه بندی مهارتی افراد، تناسب آموزش با استانداردهای آموزشی، جای درست نشانیدن افراد، آمادگی مستمر افراد برای انجام تغییر سریع، توانایی جذب دانش از سایر سازمانها، تدوین برنامه بازتوانی روانی آسیب دیدگان، تشکیل سامانه فرماندهی منسجم، تفکر استراتژیک در تمامی سطوح سازمان، هماهنگی در روابط بین سازمانی
حین بحران	تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری با حداقل تاخیر، صداقت، اعتماد متقابل بین سازمانی، سودمندی جمعی	کنترل دسترسی به اطلاعات در زمان نیاز، مدیریت احساسات منفی و مخرب تاثیرگذار بر کنترل بحران
پس از بحران	تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری با حداقل تاخیر، شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی، صداقت، اعتماد متقابل بین سازمانی، سودمندی جمعی	تحقق وعده‌ها، پاسخگویی، بازبینی‌های مجدد به شکل سازنده و گروهی، کنترل دسترسی به اطلاعات در زمان نیاز، مدیریت احساسات منفی و مخرب تاثیرگذار بر کنترل بحران، تفکر استراتژیک در تمامی سطوح سازمان، هماهنگی در روابط بین سازمانی

جدول شماره ۸: اولویت بندی مولفه‌ها در شرکت پالایش نفت اصفهان

تعداد مولفه‌ها	اهمیت اصلی	اهمیت فرعی	قوت اصلی	قوت فرعی
۲۹	۵ (۱۷ درصد)	۹ (۳۱ درصد)	۸ (۲۸ درصد)	۷ (۲۴ درصد)
۲۱	۴ (۱۹ درصد)	۳ (۱۴ درصد)	۱۱ (۵۳ درصد)	۳ (۱۴ درصد)
۲۰	۵ (۲۵ درصد)	۷ (۳۵ درصد)	۳ (۱۵ درصد)	۵ (۲۵ درصد)

بحث و ارائه پیشنهادات

سازمان‌ها با بحران‌های پیچیده و متنوعی در چرخه عمر خود روبرو هستند. این موضوع اهمیت مدیریت بحران را در سازمان‌ها افزایش می‌دهد. به منظور توفیق بهتر آنها در فرایند مذکور نیاز به چارچوبی جامع و در عین حال منطبق بر واقعیت و کاربردی می‌باشد. مدل‌های ارائه شده مدیریت بحران در ابتدا دارای رویکرد خطی بوده‌اند. به عنوان مثال پیرسون و همکاران^۱ (۱۹۹۳) در پژوهشی فرایند مدیریت بحران را به سه مرحله اصلی یعنی پیشگیری، رویارویی و واکنش و مرحله پس از وقوع بحران تقسیم‌بندی نموده‌اند که به صورت متوالی قرار می‌گیرند (Pearson, Christine M. Mitroff, I. I., 1993). میتراف

^۱. Pearson et al

(۲۰۰۵) به نقل از پراسکواس و کوئک (۲۰۱۹) مدل^۱ PPRR را برای مدیریت بحران ارائه نموده است که شامل چهار مرحله آمادگی، پیشگیری، واکنش و بازگشت با رویکرد خطی است (Paraskevas & Quek, 2019). در مدل شش مرحله‌ای لیتل جان نیز به نقل از پنروس^۲ (۲۰۰۰)، مراحل فرایند مدیریت بحران به ترتیب شامل طراحی ساختار سازمانی، انتخاب تیم، سازماندهی و آموزش تیم، طراحی سناریوهای پاسخ به بحران، تهیه و تنظیم برنامه و اجرای برنامه می‌باشد (Penrose, J. M., 2000).

مدل‌های ارائه شده در مطالعات اخیر نشان‌دهنده پیشرفتی در حوزه مدیریت بحران از رویکرد خطی به رویکرد غیرخطی است. به عنوان مثال جاکوز^۳ (۲۰۰۷) فرایند مدیریت بحران سازمانی را دارای چهار مرحله آمادگی، پیشگیری، مدیریت حین بحران و مدیریت پس از بحران می‌داند که از یک رابطه غیرخطی تبعیت می‌کنند. (Jaques, T., 2007) پراسکواس و کوئک (۲۰۱۹) نیز فرایند مدیریت بحران سازمانی را در یک رابطه غیرخطی به شناسایی ریسک، ارزیابی ریسک، درمان ریسک، واکنش و بازگشت تقسیم کرده‌اند. (Paraskevas & Quek, 2019) اگرچه این نگرش تحولی در مطالعات مدیریت بحران سازمانی به شمار می‌آید ولیکن در عمل، رویکرد همپوشانی اتفاق می‌افتد. (Pennington-Gray, 2018) بدین معنی که در پروسه مدیریت بحران سازمانی برخی از مولفه‌ها مختص یک مرحله خاص نیستند و در چند مرحله از مراحل اصلی فرایند مشترک و حائز اهمیت می‌باشند. این شکاف مطالعاتی در مقاله حاضر مدنظر محققین قرار گرفته است و یک نوآوری محسوب می‌گردد.

از سوی دیگر مرور مطالعات نشان داد که پژوهش‌های موجود در حوزه مدیریت بحران سازمانی اغلب با هدف ارائه مولفه‌ها و بعضاً بررسی ارتباط مولفه‌ها با یکدیگر شکل گرفته است. مطالعات مذکور در پیشینه مقاله آمده است. (e.g. Hazaa, Almaqtari, & Al-Zhang, Jia, & Gu, 2012, Drury, Henriques, Howland, & Klein, Swidi, 2021, 2010) این مساله به دلیل گستردگی موضوع مدیریت بحران سازمانی قابل پذیرش است ولیکن سازمانها نیاز دارند که مولفه‌های موثر بر فرایند مذکور تحت یک مدل جامع در

¹. Prevention, Preparing, Response, Recovery

². Penrose

³. Jaques

اختیار آنها قرار داده شود و با داشتن الگوی مناسب در پیشگیری از بروز بحران، رویارویی با بحران و بازگشت به حالت عادی پس از بحران چابک‌تر عمل کنند. بنابراین محققین در این مقاله اقدام به طراحی مدلی نوین مبتنی بر رویکرد همپوشانی در مدیریت بحران سازمانی نموده‌اند تا آن را به طور جامع و واقع‌گرایانه‌تر به تصویر بکشند. نتایج این رویکرد ارائه یک مدل غیرخطی همپوشانی است که در شکل شماره (۶) قابل مشاهده است. بنابراین مدل مفهومی پژوهش شامل سه مرحله اصلی شامل پیش از بحران، حین بحران و پس از بحران و چهار ناحیه حاصل از همپوشانی این سه مرحله با یکدیگر می‌باشد. بنابراین مدل مفهومی محقق ساخته مدیریت بحران سازمانی در اصل شامل هفت مرحله (عامل) به نام‌های پیش از بحران، حین بحران، پس از بحران، پیش از بحران-حین بحران، حین بحران-پس از بحران، پس از بحران-پیش از بحران و پیش از بحران-حین بحران-پس از بحران است.

نتایج نشان می‌دهد که ۱۶ مولفه "مدیریت ریسک، تدوین سناریوها، جای درست نشاندن افراد، یکپارچه‌سازی سیستم‌ها، آمادگی مستمر افراد برای انجام تغییر سریع، هوش ریسک، تشکیل سامانه فرماندهی منسجم، توانمندسازی افراد، آماده به کار نگه داشتن تجهیزات و تسهیلات، طبقه‌بندی مهارتی افراد، ارتباطات ریسک، تدوین وظایف کارگروه مدیریت بحران، تدوین برنامه عملیاتی، توانایی جذب دانش از سایر سازمانها، تدوین برنامه بازتوانی روانی اسیب دیدگان و تناسب آموزش با استانداردهای مدیریت بحران" در مرحله پیش از بحران، ۸ مولفه "درک و حل مساله، سازماندهی تیم متناسب با نوع بحران، جلوگیری از گسترش بحران، رهبری تیم، توانایی تصمیم‌گیری در شرایط اضطراری، همکاری بین فردی، دقت در بررسی واقعیت بحران و سرعت عمل در پاسخ اولیه" در مرحله حین بحران، ۷ مولفه "بازیابی کار واحدهای عملیاتی، اصلاح و به روز رسانی برنامه‌ها و سناریوهای تدوین شده، تحقق وعده‌ها، مدیریت زمان در بازگشت سریع به حالت عادی، یادگیری از تغییر، پاسخگویی و بازبینی مجدد به شکل سازنده و گروهی" در مرحله پس از بحران، ۳ مولفه "شناخت مرحله عمر بحران، شناسایی نقاط آستانه تبدیل بحران کوچک به بحران بزرگ و شناخت نوع بحران" در مرحله پیش از بحران-حین بحران، ۳ مولفه "تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری با حداقل تاخیر، مدیریت احساسات منفی و

مخرب تاثیرگذار بر کنترل بحران و کنترل دسترسی به اطلاعات در زمان نیاز" در مرحله حین بحران-پس از بحران، ۳ مولفه "شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی، تفکر استراتژیک در تمامی سطوح سازمان و اعتبار سازمان نزد افراد" در مرحله پس از بحران-پیش از بحران و ۷ مولفه "شفافیت، صداقت، تعهد افراد در انجام مستمر برنامه‌ها، هماهنگی، سودمندی جمعی، اعتمادسازی و آگاهی هسته مرکزی تیم از کلیه فعالیت‌ها" در مرحله پیش از بحران-حین بحران-پس از بحران قرار می‌گیرند. بر این اساس الگوی نوین مدیریت بحران سازمانی مبتنی بر رویکرد همپوشانی مطابق با شکل شماره (۶) طراحی و ارائه شده است. این الگو تاکید می‌کند که برخی از مولفه‌های تاثیرگذار بر فرآیند مدیریت بحران سازمانی تنها به یک مرحله اختصاص ندارند و در دو یا چند مرحله از فرآیند مشترک می‌باشند. بنابراین مدیران باید در کنترل بهتر بحران‌های سازمانی به این نکته توجه خاص داشته باشد. به طوری که به محض بهبود یک مولفه از مرحله خاص، از تاثیر آن بر سایر مراحل فرآیند مدیریت بحران غافل نشده و اثرات آن را بر سایر مراحل نیز رصد و کنترل نمایند. این مساله تاکنون در مدل‌های ارائه شده در حوزه مدیریت بحران سازمانی در نظر گرفته نشده و بدین جهت به عنوان نوآوری در پژوهش حاضر مطرح گردیده است.



شکل شماره ۶: الگوی نوین در مدیریت بحران سازمانی

نتایج اولویت‌بندی مولفه‌ها در شرکت پالایش نفت اصفهان، بر اساس رویکرد تحلیلی اهمیت-عملکرد نشان می‌دهد که عملکرد سازمان در مرحله پس از بحران ضعیف تر سایر مراحل فرایند مدیریت بحران می‌باشد. همچنین سازمان مذکور در مرحله حین بحران با تکیه بر برنامه‌های مواجهه با بحران در وضعیت مطلوبی قرار دارد. بنابراین مدیریت می‌بایست در اولویت برنامه‌های بهبود مدیریت بحران در سازمان به ترتیب بر گروه مولفه‌های "تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری با حداقل تاخیر، شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی، صداقت، اعتماد متقابل بین سازمانی، سودمندی جمعی" در مرحله پس از بحران و مولفه‌های "توانمندسازی افراد، شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی، صداقت، اعتماد متقابل بین سازمانی، سودمندی جمعی" در مرحله پیش از بحران و سپس مولفه‌های "تخصیص اختیارات کافی برای تصمیم‌گیری با حداقل تاخیر، صداقت، اعتماد متقابل بین سازمانی، سودمندی جمعی" در مرحله حین بحران تمرکز کرده و برنامه‌ها و روش‌های بهبود لازم را تهیه و تدوین نماید تا بستری در جهت پیشگیری از وقوع و شدت گرفتن بحران، آمادگی و رویارویی اثربخش با بحران‌ها و بازگشت سریع به روال عادی را در سازمان فراهم سازد. بر این اساس، به منظور تقویت مدیریت بحران در شرکت پالایش نفت اصفهان، بالاخص در مرحله پس از بحران، راهکارهای اجرایی زیر ارائه گردیده است:

- ایجاد کمیته پژوهشی-تحقیقاتی به منظور کسب تجارب ارزشمند از سازمان‌های موفق در زمینه مدیریت بحران خصوصا در مرحله پس از بحران
- استقرار واحد مدیریت بحران متمرکز و مجزا ولیکن همراستا با واحد مدیریت استراتژیک در سازمان متشکل از تیم‌های آموزش دیده به منظور افزایش توانمندسازی افراد
- ایجاد فرهنگ تفکر استراتژیک در کلیه سطوح سازمان با استفاده از کارگاه‌های آموزشی در جهت شناسایی قوت‌ها و ضعف‌های سازمانی و کسب سودمندی جمعی
- عارضه‌یابی سیستم در جهت برقراری حس اعتماد بین سازمانی و رفع موانع تفویض اختیار در تصمیم‌گیری‌های بحرانی

این مقاله نیز همچون سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی می‌باشد. اولین محدودیت از نوع زمانی در گردآوری داده‌ها در بازه ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۱ است. بنابراین در نظر گرفتن مطالعات جدید قطعا می‌تواند در توسعه مدل موثر باشد. همچنین انجام این پژوهش در سایر سازمانها با توجه به سطح متفاوت علمی و تجربی افراد در حوزه‌های کاری و ماهیت

عملیاتی متفاوت آنها می‌تواند به نتایج کاربردی مطلوبی برای کاربران منتهی شود. استفاده از متد فازی در تحلیل داده‌ها و اولویت‌بندی مولفه‌ها مبتنی بر سطح ریسک نیز از جمله پیشنهادات محققین برای تحقیقات آتی می‌باشد.

منابع فارسی

فقیهی، ابوالفضل و ملاحسینی، علی (۱۴۰۰). تبیین ویژگی‌های شخصیتی موثر بر عملکرد مدیران بحران با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، سال چهاردهم، شماره پنجاه و دوم، صفحه ۱۴۱-۱۲۱.

نجار شمس، فاطمه و پورعزت، علی اصغر و امیری، مجتبی و معصومی، جمشید (۱۴۰۰). خط مشی‌گذاری برای توسعه سرمایه انسانی تاب‌آور در مواجهه با بحران. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، سال چهاردهم، شماره پنجاه و یکم، صفحه ۳۴-۵.

References

- Bakos, L. (2018). Crisis Management Between Public Relations and the Holonic Multi-Agent Approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 238, 527-534.
- Bowen, S. A., & Lovari, A. (2020). Crisis Management. In P. Harris, A. Bitonti, C. Fleisher, A. Skorkjær Binderkrantz (eds). *The Palgrave Encyclopedia of Interest Groups, Lobbying and Public Affairs* (pp. 1-10). Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-13895-0
- Coombs, W. T. (2010). *The Handbook of Crisis Communication*. Blackwell Publishing Ltd.
- Coombs, W. T., & Laufer, D. (2018). Global Crisis Management – Current Research and Future Directions. *Journal of International Management*, 24(3), 199-203. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2017.12.003>
- Claeys, A. S., Cauberghe, V., & Leysen, J. (2013). Implications of Stealing Thunder for the Impact of Expressing Emotions in Organizational Crisis Communication. *Journal of Applied Communication Research*, 41(3), 293-308. <https://doi.org/10.1080/00909882.2013.806991>
- Drury, J. L., Henriques, R. M., Howland, M., & Klein, G. L. (2010). Identifying Collaboration Challenges in Crisis Management. In 15th ICCRTS (pp. 1-15).
- Faghihi, A., & Mollahosseini, A. (2021), Explaining the Effect of Personality Traits on the Performance of Crisis Managers Using Structural Equation Modeling (Case Study: Southeast Provinces), *Public Management Researches*, <https://doi.org/10.22111/JMR.2021.35022.5140> (In Persina)
- Hazaa, Y. M. H., Almaqtari, F. A., & Al-Swidi, A. (2021). Factors Influencing

- Crisis Management: A systematic review and synthesis for future research. *Cogent Business and Management* (Vol. 8). Cogent. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1878979>
- Hetu, S. N., Gupta, S., Vu, V. A., & Tan, G. (2018). A simulation framework for crisis management: Design and use. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 85, 15–32. <https://doi.org/10.1016/j.simpat.2018.03.001>
- Iftikhar, R. (2017). Crisis management in project based organizations and mega projects : An integrated approach. IUISS.
- Jaques, T. (2007). Issue management and crisis management : An integrated , non-linear , relational construct. *Public Relations Review*, 33, 147–157. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2007.02.001>
- Jensen, A., Aven, T., 2018. A new definition of complexity in a risk analysis setting. *Reliab. Eng. Syst. Saf.* 171, 169–173. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2017.11.018>
- Mitroff, I. I., Shrivastava, P., Udwardia, F. E. (1987). Effective Crisis Management. *The Academy of Management*, 1(3), 283–292.
- Paraskevas, A., & Quek, M. (2019). When Castro seized the Hilton: Risk and crisis management lessons from the past. *Tourism Management*, 70, 419–429.
- Penrose, J. M. (2000). The Role of Perception. *Public Relations Review*, 26(2), 155–171.
- Nadjarshams, F., Pourezzat, A. A., & Amiry, M. (2020). Policy-Making for the Development of Resilient Human Capital in the Face of Crisis. *Public Management Researches*, 14(51), 5–34. (In Persina)
- Norling, B. (2013). Effective Time Management in Post-Disaster Reconstruction. *Australian and New Zealand Disaster and Emergency Management Conference*, 1–10.
- Pearson, Christine M. Mitroff, I. I. (1993). From Crisis Prone to Crisis Prepared: a Framework for Crisis Management. *Academy of Management Executive*, 7(1), 48-59.
- Pennington-Gray, L. (2018). Reflections to move forward: Where destination crisis management research needs to go. *Tourism Management Perspectives*, 25 (October), 136–139. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.11.013>
- Shrivastava, P. (1993). Crisis theory/practice: Towards a sustainable future. *Industrial and Environmental Environmental Crisis Quarterly*, 7, 23–42.
- Stubbé, H. E., van Emmerik, M. L., & Kerstholt, J. H. (2017). Helping behavior in a virtual crisis situation: effects of safety awareness and crisis communication. *Journal of Risk Research*, 20(4), 433–444. <https://doi.org/10.1080/13669877.2015.1071865>

- Tekin, Ö. F. (2014). Importance of crisis management for Public Administration: The practice in Turkish Public Administration. *International Academic Conference Proceedings*, 163–171.
- Tokakis, V., Polychroniou, P., & Boustras, G. (2019). Crisis management in public administration: The three phases model for safety incidents. *Safety Science*, 113, 37–43. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.11.013>
- Tontini G, Sveira A, (2007) “Identification of satisfaction attributes using competitive analysis of the improvement gap “*International Journal of Operations and Production Management*, 27(5), 482-500.
- Traore, B. B., Kamsu-Foguem, B., Tangara, F., & Tiako, P. (2018). Software services for supporting remote crisis management. *Sustainable Cities and Society*, 39, 814–827. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.02.029>
- Ulmer, R. R., Seeger, M. W., & Sellnow, T. L. (2007). Post-crisis communication and renewal: Expanding the parameters of post-crisis discourse. *Public Relations Review*, 33(2), 130–134. doi:10.1016/j.pubrev.2006.11.015
- Wester, M. (2011). Fight , Flight or Freeze : Assumed Reactions of the Public During a Crisis, 19(4), 208–214. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2011.00646.x>
- Zhang, Z., Jia, M., & Gu, L. (2012). Transformational leadership in crisis situations : evidence from the People ’ s Republic of China, 23(19), 4085–4109.