

## Research Paper

# Factors Affecting the Development of Disaster Management Mechanisms in Hospitals of Arak, Iran



\*Nahal Moharekpour<sup>1</sup> , Vahab Habibpour<sup>1</sup> , Davood Shamci<sup>2</sup>

1. Arak University of Medical Sciences and Health Services, Arak, Iran.  
2. Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.



**Citation** Moharekpour N, Habibpour V, Shamsi D. [Factors Affecting the Development of Disaster Management Mechanisms in Hospitals of Arak, Iran (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences (JAMS)*. 2023; 26(1):324-337. <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.2.6852.1>

**doi** <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.2.6852.1>



### Article Info:

**Received:** 29 Apr 2022

**Accepted:** 12 May 2022

**Available Online:** 10 Apr 2023

**Key words:** Disaster management, Organizational culture, Risk taking, Hospital

## ABSTRACT

**Background and Aim** Crisis management is an important field of management, especially in the field of health. This study aims to investigate the factors affecting the development of disaster management mechanisms in hospitals of Arak, Iran.

**Methods & Materials** In this regard, 240 questionnaires were distributed among hospital and nursing managers in Arak. The questionnaire had acceptable reliability with Cronbach' alpha value of 0.897.

**Ethical Considerations** This study was approved by the ethics committee of Arak University of Medical Sciences (code: 1274.1401.REC.ARAKMU.IR).

**Results** Then, by using structural equation modeling in LISREL software, the designed model was analyzed. Finally, by using statistical tests, the research hypotheses were examined.

**Conclusion** The results showed the significant effect of three factors of "lack of stability in business environment", "risk taking", and "organizational culture" on the development of the mechanism of crisis management.

■.....■  
**\* Corresponding Author:**

**Nahal Moharekpour**

**Address:** Arak University of Medical Sciences and Health Services, Arak, Iran.

**Tel:** +98 (86) 33136055

**E-mail:** nahal.moharekpour@gmail.com

## Extended Abstract

### Introduction

**C**risis management is important especially in the field of health. The main goal of hospitals during a crisis is to reduce the number of deaths, increase the number of survivors, reduce the negative effects of disabilities, and alleviating the physical and mental pains of victims. The organization of hospital operations during disasters should be done by the employees who are active in the hospital during normal times. Therefore, the organization of human resources and holding maneuvers for the preparation of them are very important in hospitals. The disaster management includes four components of preparation, response, recovery, prevention/mitigation. Having the knowledge of these mechanisms can play an essential role in improving the performance of hospitals and healthcare centers. This study aims to investigate the factors affecting the development of disaster management mechanisms of hospitals in Arak, Iran

### Materials and Methods

The study population includes all managers, nursing managers, supervisors and other members of the crisis team in the hospitals of Arak city (n=480). In this study, since the structural equation modeling (SEM) was used, and the number of items in the questionnaire was 47, the minimum sample size should be between 235 and 705. After distributing 300 questionnaire, 240 questionnaires were returned complete. To collect the required data, the questionnaire developed by Moghimi and Ramadan (2013) was used. The questionnaire has two parts. The first part surveys demographic factors (gender, age, educational level, and work experience). The second part has 47 items rated on a five-point Likert scale. It has acceptable validity. To check its reliability, 30 questionnaires were distributed among the participants. By calculating Cronbach's alpha, the reliability was obtained 0.897. After collecting the data, they were analyzed in LASERL software using SEM.

### Results

The most of participants had age 30-39 years, a work experience of 10-15 years, and a bachelor's degree. The results showed that lack of stability in business environment, risk taking, and organizational culture had a significant effect on the development of disaster management mechanisms in hospitals of Arak city.

### Discussion

According to Mitroff & Pearson (1993) the crisis cannot be attributed only to technical and systematic defects; organizational structure and interaction between organizational members can also prevent a crisis. Levinson (1997) stated that the increase in patients' awareness of their rights and the expansion of a black hole (financial budget deficit) in the financial health insurance system directly affects the hospital performance and results in an increase in uncertainty about the hospital business environment which can affect the development of disaster management mechanisms. According to Perrow (1984), the health care system is an human-based integrated service system that includes interconnected elements including employees and equipment. Therefore, system reliability is an essential requirement for medical systems. It requires medical institutions to choose at least one high-risk process and conduct risk analysis. Consistent with these studies, we concluded that lack of stability in business environment, risk taking, and organizational culture are effective factors of the development of disaster management mechanisms of hospitals in Arak city.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the ethics committee of Arak University of Medical Sciences (Code: 1274.1401.REC.ARAKMU.IR).

#### Funding

The current research has not received any financial support from financial organizations in the government, commercial or non-profit sectors.

#### Authors' contributions

Design, writing, editing, and data collection: Nahal Moharekpour; writing, review, and data analysis, Vahab Habibpour, Davood Shamsi.

#### Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

#### Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the research.

This Page Intentionally Left Blank

## مقاله پژوهشی

# بررسی عوامل تأثیرگذار بر توسعه مکانیسم‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های شهر اراک

نهای محرک‌پور<sup>۱</sup>، وهب حبیب‌پور<sup>۱</sup>، داوود شمس<sup>۲</sup>

۱. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک، اراک، ایران.

۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation** Moharekpour N, Habibpour V, Shamsi D. [Factors Affecting the Development of Disaster Management Mechanisms in Hospitals of Arak, Iran (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences (JAMS)*. 2023; 26(1):324-337. <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.2.6852.1>

**doi** <https://doi.org/10.32598/JAMS.25.2.6852.1>

### چکیده

**زمینه و هدف:** مدیریت بحران یکی از مقوله‌های مهم در زمینه مدیریت می‌باشد و این موضوع در حوزه سلامت و بهداشت اهمیتی دو چندان پیدا می‌کند. به دلیل جایگاه این موضوع در این تحقیق به بررسی عوامل تأثیرگذار بر توسعه مکانیسم‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های شهر اراک پرداخته شده است. همچنین تلاش شده است به بررسی تأثیرگذاری سه عامل فرهنگ سازمانی، عدم قطعیت محیط کسب و کار و ریسک‌پذیری را بر توسعه مکانیسم‌های مدیریت بحران پرداخته شود.

**مواد و روش‌ها:** در همین راستا با طراحی پرسش‌نامه و توزیع آن در میان کارکنان بیمارستان‌های شهر اراک به تعداد ۲۴۰ فرم به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته شده است.

**ملاحظات اخلاقی:** این مقاله با کد اخلاقی REC.ARAKMU.IR.1274.1401 در کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک به تصویب رسیده است. همه اصول بیاتیه هلسینکی از جمله دریافت رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان و محرمانه بودن اطلاعات آنها رعایت شده است.

**یافته‌ها:** با محاسبه آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۹۷، پایایی پرسش‌نامه مورد ارزیابی واقع شده است که مقداری مطلوب برای آلفای کرونباخ می‌باشد. سپس بوسیله مدل تحلیل مسیر و تعیین ضرایب مسیر به وسیله نرم‌افزار لیزرل به بررسی مدل طراحی شده پرداخته شده است. سپس با انجام آزمون‌های آماری به بررسی فرضیات توجه شده است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاکی از آن می‌باشد که هر سه عامل ارتباط معناداری با توسعه مکانیسم‌های مدیریت بحران داشته‌اند و بر آن تأثیرگذار بوده‌اند.

### اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۰۹ اردیبهشت ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۲۱ تیر ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۱۱ خرداد ۱۴۰۱

### کلیدواژه‌ها:

مدیریت بحران، فرهنگ سازمانی، ریسک‌پذیری، بیمارستان

\* نویسنده مسئول:

نهای محرک‌پور

نشانی: اراک، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی.

تلفن: ۳۳۱۳۶۰۵۵ (۸۶) ۹۸+

پست الکترونیکی: [nahal.moharekpour@gmail.com](mailto:nahal.moharekpour@gmail.com)



## مقدمه

برگزاری مانور برای آمادگی کارکنان امری بسیار مهم خواهد بود [۳]. باتوجه به اینکه مکانیزم‌های مدیریت بحران شامل ۴ جزء آمادگی، پیشگیری و کاهش آسیب، پاسخ و بازیابی می‌باشد و هر یک تأثیری مهم در چرخه مدیریت خطر و بلایا دارند و آگاهی از عوامل تأثیرگذار بر توسعه این مکانیسم‌ها می‌تواند در جهت ارتقاء سطح عملکرد بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی نقشی اساسی داشته باشد. لذا، نظر محقق بر آن شده است تا پژوهشی با عنوان بررسی عوامل تأثیرگذار بر توسعه مکانیسم‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های شهر اراک را به انجام رساند.

## مواد و روش‌ها

به منظور جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از ابزار پرسش‌نامه استفاده و پرسش‌نامه موردنظر در مراکز آموزشی درمانی شهر اراک توزیع شده است. باتوجه به اینکه در این تحقیق به بررسی عوامل تأثیرگذار بر توسعه مکانیسم‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های شهر اراک پرداخته می‌شود. به منظور تهیه پرسش‌نامه در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه میمی و رمضان، استفاده شده است. همچنین در ابتدا برای کشف مقدمات تأثیرگذار بر روی توسعه مکانیسم‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌ها از طریق مصاحبه تلاش شده است و سپس از نتایج به دست آمده پرسش‌نامه تهیه شده است. پرسش‌نامه طراحی شده در دو بخش سؤالات توصیفی شامل ۴ سؤال در مورد بررسی مؤلفه‌های (جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه کاری) و سؤالات پژوهشی تحقیق شامل ۴۷ سؤال می‌باشد. سؤالات مطرح شده در بخش پژوهشی با استفاده از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت امتیازبندی شده‌اند. ترکیب پرسش‌نامه ذکر شده در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

پس از توزیع ۳۰ پرسش‌نامه در مرحله اول به منظور بررسی پایایی پرسش‌نامه آلفای کرونباخ<sup>۲</sup> برای کل سؤالات پرسش‌نامه برابر با ۰/۷۹۸ به دست آمده که باتوجه به اینکه این مقدار بیشتر از ۰/۷ می‌باشد، نشان‌دهنده پایایی مناسب برای پرسش‌نامه تحقیق می‌باشد (جدول شماره ۲).

به منظور بررسی روایی ابتدا پرسش‌نامه اولیه تحقیق طراحی شد و به رؤیت استاد راهنما رسید. پس از انجام اقدامات اصلاحی پرسش‌نامه در مرحله بعد به تعداد ۳۰ عدد در بین جامعه آماری تحقیق توزیع شد و نظرات پاسخ‌دهندگان در مورد سؤالات طراحی اخذ شده شد. در نهایت پرسش‌نامه نهایی به منظور توزیع در مقیاس وسیع‌تر طراحی شد.

در این تحقیق باتوجه به اینکه از تکنیک معادلات ساختاری برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده می‌شود، برای تعیین حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شده است.

1. Likert Scale
2. Cronbach's Alpha

در سراسر تاریخ حیات بشر، جان و مال انسان‌ها همواره در معرض حوادث طبیعی و سوانح پیش‌بینی‌نشده و گاه هولناک و مرگبار بوده است. خطرات و آثار خسارات ناشی از برخی مخاطرات طبیعی مانند زلزله، سیل و طوفان همانند خطرات جنگ‌های مصیبت‌بار و خونین در تاریخ بشر جاودان مانده‌اند. تردیدی نیست که هر کشوری می‌بایست با استفاده از دانش، عقل و خرد و ابتکارات مدیریتی جمعی نخبگان و متخصصان خود در کنار تجارب حاصله در دیگر جوامع، به حذف یا کاهش اثرات و مقابله با حوادث بپردازد [۱].

مدیریت بحران در حوادث و بلایا یک برنامه‌ریزی مدون در جهت آمادگی، کاهش اثرات تخریبی حوادث، کاهش مرگ‌ومیر و خسارات ناشی از حادثه را طراحی می‌کند و عملیات امداد و نجات و احیاء و دوباره فعال کردن برنامه‌های زندگی روزمره حادثه دیدگان را مدنظر دارد. در این میان، آمادگی بخش بهداشت و درمان کشور، به عنوان نهاد ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی در کاهش قابل توجه مرگ‌ومیر و آسیب‌های جسمی از حوادث غیرمترقبه و بروز وضعیت‌های اضطراری یک امر حیاتی و ضروری است. لذا سازماندهی و اعمال مدیریت کارآمد بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی و درمانی به هنگام بروز بحران، در عملکرد مطلوب و بهینه این نهادها تأثیر به‌سزایی دارد. بحران‌ها همیشه تأثیر منفی بر سلامت عمومی و رفاه جمعیت آسیب‌دیده می‌گذارند و مراقبت‌های بهداشتی عامل اصلی بقا در این زمینه هستند. بنابراین، اگر خود سازمان‌های مراقبتی بهداشتی نیز به علت عدم برنامه‌ریزی جهت مقابله با بحران‌ها، دچار بحران شوند علاوه بر خود سازمان، کل اجتماع بحران‌زده ضرر خواهد دید. در این راستا، بیمارستان‌ها به عنوان خط مقدم جبهه درمان با جذب بیشترین سرمایه‌های درمانی کشور به عمل‌گراترین واحد نظام سلامت تبدیل شده‌اند [۲].

به‌طور معمول در سراسر دنیا سیستم‌های بهداشتی-درمانی در ارتباط با پاسخ به حوادث و بلایا در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی با چالش‌های متعدد روبه‌رو هستند. هدف از آماده‌سازی بیمارستان‌ها، فراهم کردن پاسخ فوری، آموزش کارکنان و خرید تجهیزات و اقلام موردنیاز برای ادامه مراقبت از بیماران کنونی، حفاظت از کارکنان خود و در نهایت پاسخگویی به نیازهای مطرح شده به واسطه وقوع حوادث و بلایا است [۳].

مدف اصلی در برنامه بیمارستانی در رویداد غیرمترقبه، کاهش تعداد مرگ‌ومیر، افزایش تعداد نجات‌یافتگان و نیز تقلیل عوارض معلولیت‌ها و تسکین دردهای جسمانی و روانی حادثه دیدگان می‌باشد. سازماندهی عملیاتی بیمارستانی در هنگام بلایا باید با هم‌مان کارکنانی که در زمان عادی در بیمارستان فعالیت دارند، امکان‌پذیر باشد. بنابراین سازماندهی نیروها و

جدول ۱. ترکیب پرسش‌نامه تحقیق در بخش سؤالات پژوهشی [۴]

متغیر	تعداد سؤالات	شماره سؤالات
عدم ثبات محیطی	۶	۱ الی ۶
ریسک‌پذیری	۴	۷ الی ۱۰
مکانیسم‌های مدیریت بحران	۱۹	۱۱ الی ۲۸
فرهنگ سازمانی	۱۸	۲۹ الی ۴۷
مجموع	۴۷	-



فرمول شماره ۱:  
جدول شماره ۳ توزیع پاسخ‌دهندگان بر مبنای وضعیت سنی آن‌ها را نشان می‌دهد.

همچنین نتایج نشان‌دهنده این می‌باشد که گروه افرادی که سابقه کاری آنان بین ۱۰ تا ۱۵ سال بوده بیشترین پاسخ‌گویی را داشته‌اند. جدول شماره ۴ توزیع پاسخ‌دهندگان بر مبنای سابقه کاری آن‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج نشان‌دهنده این می‌باشد که گروه افرادی که مدرک تحصیلی آنان لیسانس بودند بیشترین پاسخ‌گویی را داشته‌اند. جدول شماره ۴ توزیع پاسخ‌دهندگان بر مبنای وضعیت تحصیلی آن‌ها را نشان می‌دهد.

در جدول شماره ۵ مقادیر شاخص‌های برازندگی مدل آورده شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۱ ملاحظه می‌شود مقادیر شاخص‌های (کای اسکور/درجه آزادی، نکویی برازش، نکویی برازش تعدیل‌یافته، بنتلر-یونت، تاکر-لویز و برازندگی تطبیقی) در سطح بسیار خوبی قرار دارند. این امر نشان‌دهنده برازشی قابل قبول می‌باشد. از طرفی، شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریباً نزدیک به میزان استاندارد بوده است. این میزان نشان‌دهنده خطاهای معقولی برای تقریب در جامعه است. بنابراین در مجموع

$$1. 5q \leq n \leq 15q$$

چون تعداد سؤالات پرسش‌نامه، ۴۷ سؤال است. حداقل نمونه باید بین دو مقدار ۲۳۵ و ۷۰۵ نفر باشد. از این‌رو، پس از توزیع پرسش‌نامه در چند مرحله از تمام پرسش‌نامه‌های توزیع شده (۳۰۰ عدد)، در نهایت، تعداد ۲۴۰ پرسش‌نامه قابل استفاده بود. جامعه آماری این تحقیق شامل رؤسا و مدیران، مدیران پرستاری و سرپرستاران و سایر اعضای تیم بحران در مراکز درمانی آموزشی شهر اراک می‌باشد که حجم کل این جامعه، ۴۸۰ نفر می‌باشد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار لیزرل<sup>۲</sup> و تعیین ضریب سیر هر یک از داده‌ها به تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخته شد.

### یافته‌ها

نتایج نشان‌دهنده این می‌باشد که گروه سنی افراد بین ۳۰ تا ۳۹ سال بیشترین پاسخ‌گویی را داشته‌اند.

3. Lisrel

جدول ۲. آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه تحقیق

متغیر	تعداد سؤالات	شماره سؤالات	آلفای کرونباخ
عدم ثبات محیطی	۶	۱ الی ۶	۰.۷۸۵
ریسک‌پذیری	۴	۷ الی ۱۰	۰.۷۸۲
مکانیسم‌های مدیریت بحران	۱۹	۱۱ الی ۲۸	۰.۸۶۷
فرهنگ سازمانی	۱۸	۲۹ الی ۴۷	۰.۸۸۵
مجموع	۴۷	-	-



منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳. وضعیت سنی پاسخ‌دهندگان

سن	فراوانی (درصد)
کم‌تر از ۳۰ سال	۵۳(۲۲/۰۸)
بین ۳۰ تا ۳۹	۱۳۰(۵۴/۱۶)
بین ۴۰ تا ۴۹	۳۸(۱۵/۸۳)
بیشتر از ۵۰	۱۶(۶/۶۶)
مجموع	۲۴۰(۱۰۰)



منبع: یافته‌های تحقیق

اکثر سؤالات از همبستگی بالایی برخوردار می‌باشد. از طرف دیگر، باتوجه به اینکه آماره  $t$  برای تمامی سؤالات تحقیق در بازه  $(-۱/۹۶+۱/۹۶)$  قرار ندارد، بنابراین تمامی سؤالات معنادار بوده و نیازی به حذف سؤال از پرسش‌نامه نمی‌باشد. از این رو، تجزیه و تحلیل انجام شده براساس ۴۷ سؤال می‌باشد.

نتایج آزمون فرضیه نیز به شرح زیر می‌باشد:

**آزمون فرضیه اول**

فرضیه اول) عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد.

**فرض آماری**

عدم قطعیت محیط بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر ندارد H0:

عدم قطعیت محیط بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد H1:

باتوجه به اینکه اکثریت شاخص‌ها در سطح قابل قبولی قرار دارند می‌توان نتیجه گرفت مدل تحقیق از برازش مناسبی برخوردار می‌باشد.

در تصویر شماره ۱ ضرایب استاندارد را برای مدل اندازه‌گیری (ضرایب استاندارد برای سؤالات و متغیرهای مربوط به آن‌ها) و مدل تحلیل مسیر (ضرایب مسیر برای مسیرهای مطرح شده در مدل بین متغیرها) نشان می‌دهد.

همچنین در تصویر شماره ۲ ضرایب  $t$  را برای مدل اندازه‌گیری (ضرایب  $t$  برای سؤالات و متغیرهای مربوط به آن‌ها) و مدل تحلیل مسیر (ضرایب  $t$  برای مسیرهای مطرح شده در مدل بین متغیرها) نشان می‌دهد.

باتوجه به مدل ارائه شده در این پژوهش متغیرهای (عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی، استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی و فرهنگ سازمانی) به عنوان متغیرهای مستقل تحقیق می‌باشند. از طرف دیگر، متغیر (مکانیزم‌های مدیریت بحران) به عنوان متغیر وابسته می‌باشند.

همان‌طور که در تصویر شماره ۳ مشخص می‌باشد بار عاملی

جدول ۴. وضعیت تحصیلی پاسخ‌دهندگان

تحصیلات	فراوانی (درصد)
دیپلم	۱۳(۵/۴۱)
لیسانس	۱۶۰(۶۶/۶۶)
فوق لیسانس	۹(۳/۵۷)
دکتر عمومی	۱۶(۶۶/۶)
دکتر تخصصی	۳۴(۱۴/۱۶)
مجموع	۲۴۰(۱۰۰)



منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴. وضعیت سابقه کار پاسخ‌دهندگان

سابقه کار	فراوانی (درصد)
کمتر از ۱۰ سال	۲۰ (۲۹/۱۶)
بین ۱۵ تا ۱۰ سال	۱۴۳ (۵۹/۵۸)
بین ۲۰ تا ۱۵	۱۱ (۴/۵۳)
بیشتر از ۲۰ سال	۱۶ (۵/۸۳)
مجموع	۲۴۰ (۱۰۰)

منبع: یافته‌های تحقیق



### فرض آماری

استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر ندارد. H0:

استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد. H1:

در فرضیه دوم، به منظور بررسی معنادار بودن فرضیه مطرح شده از آماره t استفاده می‌شود. باتوجه به اینکه آماره t برابر با ۵/۹۳ بود و این مقدار در بازه (۱/۹۶، ۱/۹۶-) قرار ندارد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه معنادار می‌باشد. همچنین مقدار ضریب استاندارد این مسیر نیز ۰/۸۷ می‌باشد که نشان‌دهنده معنادار بودن ارتباط این مسیر می‌باشد. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه اول می‌توان نتیجه گرفت که عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد و فرضیه اول مورد پذیرش می‌باشد.

### آزمون فرضیه دوم

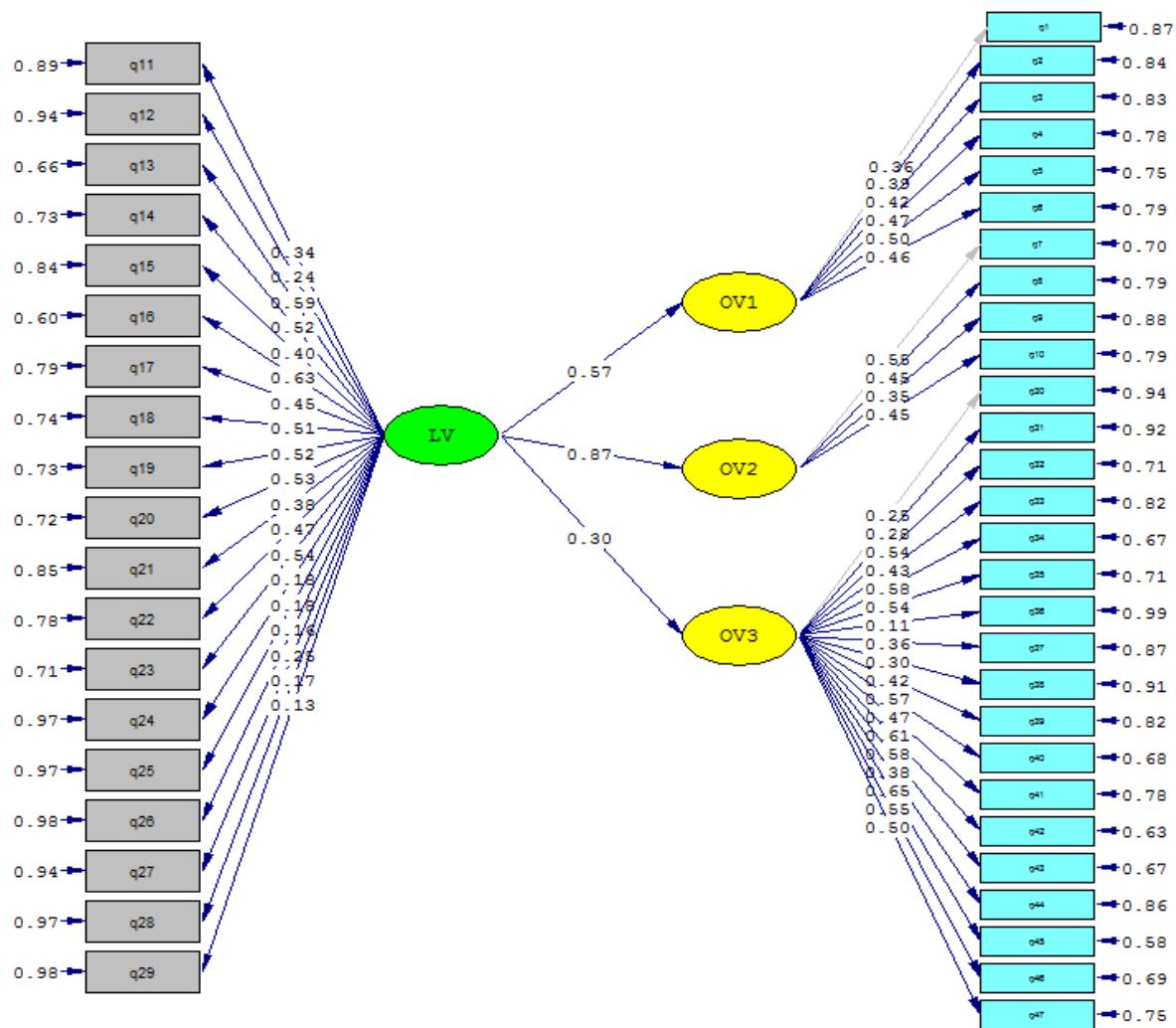
فرضیه دوم، استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد.

جدول ۵. شاخص‌های برازندگی مدل تحقیق

شاخص‌های برازش	مقدار استاندارد	مقدار شاخص در مدل تحقیق
درجه آزادی	—————	۱۰۳۱
کای اسکوئر	—————	۱۸۸۷/۳۰
کای اسکوئر/درجه آزادی	بین ۱ تا ۵	۱/۸۳
ریشه میانگین مجزورات تقریب	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۲
نکویی برازش	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱
نکویی برازش تعدیل یافته	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۳
بنتلر-بونت	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱
تاکر-لویز	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۰
برازندگی تطبیقی	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۲

منبع: یافته‌های تحقیق





Chi-Square=1887.80, df=1031, P-value=0.00000, RMSEA=0.072



تصویر ۱. نمودار ضرایب استاندارد مدل تحقیق

منبع: یافته‌های تحقیق

تأثیر دارد و فرضیه دوم مورد پذیرش می‌باشد.

### آزمون فرض سوم

فرضیه سوم، فرهنگ سازمانی در بیمارستان بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد.

### فرض آماری

فرهنگ سازمانی در بیمارستان بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر ندارد. H0:

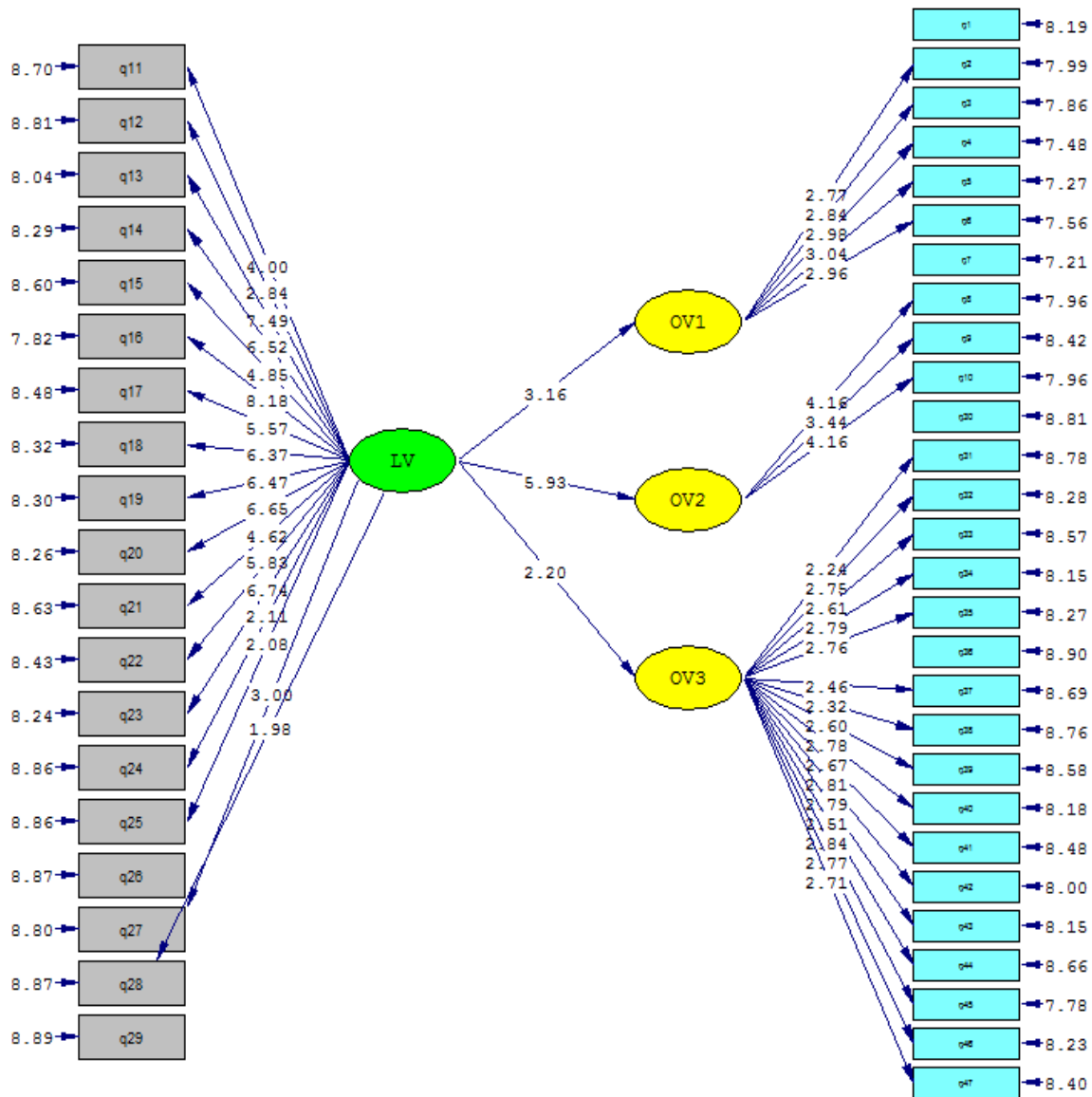
فرهنگ سازمانی در بیمارستان بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد. H1:

در فرضیه سوم، به منظور بررسی معنادار بودن فرضیه مطرح شده از آماره t استفاده می‌شود. باتوجه به اینکه آماره t برابر

با ۲/۲۰ بوده و این مقدار در بازه (۱/۹۶، ۱/۹۶-) قرار ندارد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه معنادار می‌باشد. همچنین مقدار ضریب استاندارد این مسیر نیز ۰/۳۰ می‌باشد که نشان دهنده معنی دار بودن ارتباط این مسیر می‌باشد. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه سوم می‌توان نتیجه گرفت که فرهنگ سازمانی در بیمارستان بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد و فرضیه سوم مورد پذیرش می‌باشد.

### بحث

باتوجه به مدل ارائه شده در این تحقیق که شامل متغیرهای (عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی، استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی و فرهنگ سازمانی) به عنوان متغیرهای مستقل تحقیق می‌باشند و از طرف دیگر، متغیر (مکانیزم‌های مدیریت بحران) به عنوان متغیر وابسته می‌باشد. ضرایب t و



Chi-Square=1887.80, df=1031, P-value=0.00000, RMSEA=0.072



تصویر ۲. نمودار ضرایب t مدل تحقیق

منبع: یافته‌های تحقیق

هر فرضیه، یافته و تحلیل نتایج فرضیات پژوهش به تفکیک زیر ارائه شده است:

### نتیجه فرضیه اول

فرضیه اول، عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه اول مشاهده می‌شود ضریب استاندارد شده برابر با ۰/۵۷ می‌باشد و مقدار آماره t برابر با ۳/۱۶ می‌باشد. این بدین معنی می‌باشد که عدم قطعیت محیط کسب و کار تأثیر معناداری بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران دارد و بدین جهت، فرضیه اول مورد پذیرش واقع شده است.

ضرایب استاندارد مدل ساختاری این تحقیق در دو تصویر ۲ و ۳ نشان داده شده است.

### نتیجه‌گیری

باتوجه به خروجی‌های نرم‌افزار لیزرل مشخص شده است که هر سه عامل عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی، استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی و فرهنگ سازمانی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد. در جدول شماره ۶، ۷، ۸ و ۹ خلاصه نتایج به دست آمده مشاهده می‌شود.

باتوجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده حاصل از



## جدول ۶. نتایج مربوط به فرضیه اول

فرضیه	ضریب استاندارد	آماره t	مقایسه با مقدار بحرانی	معناداری	نتیجه
اول	۰/۵۷	۳/۱۶	$۱/۹۶ < ۳/۱۶$	معنادار	پذیرش فرضیه



منبع: یافته‌های تحقیق

## جدول ۷. نتایج مربوط به فرضیه دوم

فرضیه	ضریب استاندارد	آماره t	مقایسه با مقدار بحرانی	معناداری	نتیجه
دوم	۰/۸۷	۵/۹۳	$۱/۹۶ < ۵/۹۳$	معنادار	پذیرش فرضیه



منبع: یافته‌های تحقیق

## جدول ۸. نتایج مربوط به فرضیه سوم

فرضیه	ضریب استاندارد	آماره t	مقایسه با مقدار بحرانی	معناداری	نتیجه
اول	۰/۳۰	۲/۲۰	$۱/۹۶ < ۲/۲۰$	معنادار	پذیرش فرضیه



منبع: یافته‌های تحقیق

## جدول ۹. خلاصه نتایج تحقیق

مسیر	فرضیه	ضریب استاندارد	آماره t	مقایسه با مقدار بحرانی	معناداری
LV OV1	اول	۰/۵۷	۳/۱۶	$۱/۹۶ < ۳/۱۶$	معنادار
LV OV2	دوم	۰/۸۷	۵/۹۳	$۱/۹۶ < ۵/۹۳$	معنادار
LV OV3	سوم	۰/۳۰	۲/۲۰	$۱/۹۶ < ۲/۲۰$	معنادار



منبع: یافته‌های تحقیق

## نتیجه فرضیه دوم

فرضیه دوم، استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد.

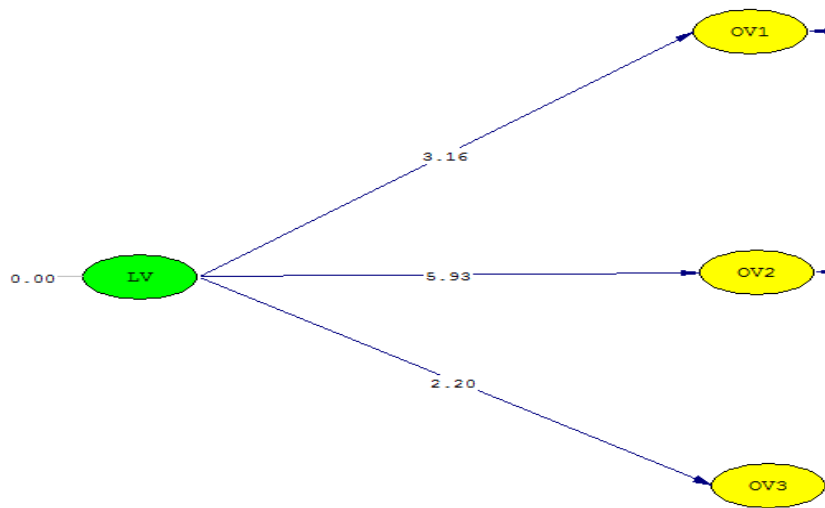
باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه اول مشاهده می‌شود ضریب استاندارد شده برابر با ۰/۸۷ می‌باشد و مقدار آماره t برابر با ۵/۹۳ می‌باشد. این امر بدین معنی می‌باشد که استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی تأثیر معناداری بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران دارد و بدین جهت فرضیه دوم مورد پذیرش واقع شده است.

## نتیجه فرضیه سوم

فرضیه سوم، فرهنگ سازمانی در بیمارستان بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد.

باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه اول مشاهده می‌شود ضریب استاندارد شده برابر با ۰/۳۰ می‌باشد و مقدار آماره t برابر با ۲/۲۰ می‌باشد. این بدین معنی می‌باشد فرهنگ سازمانی در بیمارستان تأثیر معناداری بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران دارد؛ بدین جهت، فرضیه سوم مورد پذیرش واقع شده است. باتوجه به اینکه میرلوف و پیرسون<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) [۵] در تحقیقاتی که انجام داده‌اند بیان می‌کنند که بحران را نمی‌توان فقط به نواقص فنی و سیستماتیک نسبت داد و علاوه بر عوامل فنی و سیستماتیک، ساختار سازمانی و تعامل بین اعضای سازمانی نیز عواملی هستند که می‌توانند راه‌انداز باشند و از یک بحران ممانعت کنند و بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت فرهنگ سازمانی در بیمارستان بر توسعه مکانیزم‌های مدیریت بحران تأثیر دارد.

4. Mitroff &amp; Pearson

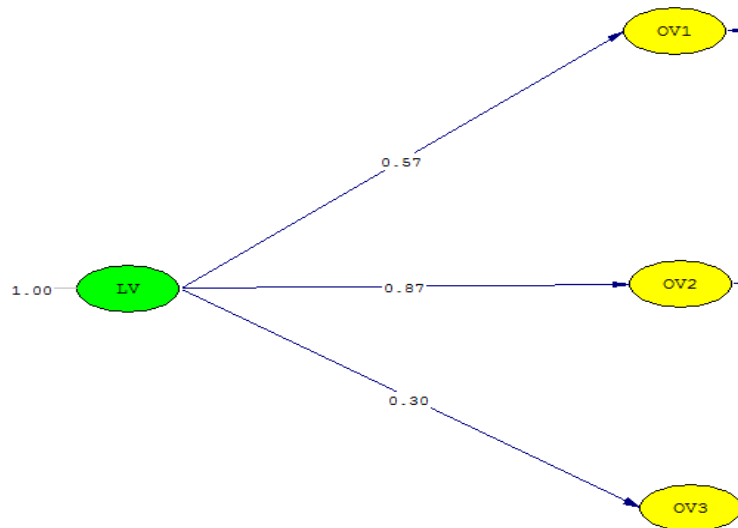


Chi-Square=1887.80, df=1031, P-value=0.00000, RMSEA=0.072



تصویر ۳. مدل تحلیل مسیر تحقیق براساس ضرایب t

منبع: یافته های تحقیق



Chi-Square=1887.80, df=1031, P-value=0.00000, RMSEA=0.072



تصویر ۴. مدل تحلیل مسیر تحقیق براساس ضرایب استاندارد

منبع: یافته های تحقیق



## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله با کد اخلاق REC.ARAKMU.IR.1274.1401 در کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک به تصویب رسیده است. همه اصول بیانیه هلسینکی از جمله دریافت رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان و محرمانه بودن اطلاعات آنها رعایت شده است.

### حامی مالی

این تحقیق هیچ کمک مالی از سازمان های تأمین مالی در بخش های عمومی، تجاری یا غیر انتفاعی دریافت نکرد.

### مشارکت نویسندگان

طراحی، نگارش، ویرایش و گردآوری اطلاعات: نهال محرک پور؛ نگارش، بررسی و تحلیل داده ها، وهاب حبیب پور، داود شمس.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان از همه شرکت کنندگان در تحقیق تشکر می کنند.

مطالعات انجام شده توسط لوینسون<sup>۵</sup> (۱۹۹۷) [۶] بیان می کند که افزایش آگاهی از حقوق، در میان بیماران و گسترش سیاه چاله (کسری بودجه مالی) سیستم بیمه بهداشتی مالی به طور مستقیم عملکردهای بیمارستان را تحت تأثیر قرار می دهد و منتج به افزایش عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی می شود که بر توسعه مکانیسم های مدیریت بحران به صورت یکی از مهم ترین وظایف در مدیریت بیمارستانی تأثیر دارد. پس بر این اساس می توان نتیجه گرفت عدم قطعیت محیط کسب و کار بیمارستانی بر توسعه مکانیسم های مدیریت بحران تأثیر دارد.

۳- پیرو<sup>۶</sup> (۱۹۸۴) [۷] سیستم مراقبت های بهداشتی را به عنوان یک سیستم خدماتی یکپارچه مبتنی بر انسان می باشد که شامل عناصر متعدد به هم پیوسته است؛ یعنی کارکنان و تجهیزات. بنابراین قابلیت اطمینان سیستم یک الزام ضروری برای سیستم های مراقبت پزشکی می باشد. همچنین کمیسیون متحد در خصوص اعتبار گذاری سازمان بهداشت کلیه مؤسسات پزشکی در ایالت متحده آمریکا را برای به کارگیری روش تحلیل عامل ریشه و تحلیل حالت شکست و اثرات برای ارزیابی ریسک های آنها شبیه سازمان های تجاری (متحد) تشویق می کند. این امر مستلزم مؤسسات پزشکی درون اختیار قانونی آن برای انتخاب حداقل یک فرایند مراقبت-پزشکی پرخطر و اجرای ارزیابی و آنالیز پیش گیرانه ریسک می باشد و تاکنون فقط تعداد اندکی از بیمارستان های فنی و بزرگ مدیریت ریسک اجرا کرده اند. با این حال می توان به تأثیر استقرار سیستم مدیریت ریسک پزشکی بر توسعه مکانیسم های مدیریت بحران پی برد.

### پیشنهادهای

۱- پیشنهاد می شود در مطالعات آینده از مدل های هوشمند همچون شبکه عصبی، الگوریتم ژنتیک و ... به منظور مدل سازی دقیق تر و تحلیل نتایج بهتر استفاده شود.

۲- پیشنهاد می شود در مطالعات آینده از فاکتورهای بیشتری برای مدل سازی استفاده شود.

محدودیت های این پژوهش عبارت بودند از: ۱- کمبود و یا فقدان منابع علمی قابل دسترس و استفاده منابع علمی بسیار کم و محدود (حداقل به صورت فارسی) در این زمینه که به طور مستقیم به موضوع مورد مطالعه و تحقیق مربوط باشد؛ به همین دلیل نیازمند استفاده از منابع لاتین می باشد که خود مشکلات دیگری همچون محدود بودن زمان، برگردان درست متون لاتین به فارسی و یک دست کردن آنها را به همراه دارد. ۲- نبود کار مشابه در این زمینه؛ ۳- خصوصی تلقی کردن آمار و اطلاعات موجود در مراکز درمانی توسط مسئولین مربوطه و عدم همکاری در انتقال یافته های خویش

5. Levinson

6. Perrow

## References

- [1] Hosseini M. [Crisis management (Persian)]. Tehran: nashreshahr-e-Tehran; 2008. [\[Link\]](#)
- [2] Masteane Z, Movaseli L, Jahangiri M, Doost M, Eshghi A. [ Abilities and limitations of crisis management in hospitals of Hormozgan University of Medical Sciences (Persian)]. Journal of Advanced Biomedical Sciences. 2011; 1(4):244-50. [\[Link\]](#)
- [3] Khanke H.[Hospital preparedness for accidents and disasters: National Plan (Persian)]. Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2012. [\[Link\]](#)
- [4] Moghimi SM, Ramezan M. [Management of organizational behavior (Persian)]. Tehran: Mehraban Publication; 2015. [\[Link\]](#)
- [5] Pearson CM, Mitroff II. From crisis prone to crisis prepared: A framework for crisis management. Academy of Management Executive. 1993; 7(1):48–59. [\[Link\]](#)
- [6] Levinson, L. Stress and atressors in society. Ohaio: Kutber. 1997; 6(6):659-67.
- [7] Perrow C. Normal accidents: Living with high-risk technologies. New Jersey: Princeton university press; 1999. [\[Link\]](#)
- [8] Pickering A. The mangle of practice: Time, agency and science. Chicago: University of Chicago Press; 2010. [\[Link\]](#)