



Extended Abstract

Introduction

Floods are the most widespread disaster in the world, causing devastating effects on millions of people and their property, infrastructure, and the natural environment. Increasing population growth, rapid urbanization, unplanned land use expansion, and the consequent effects of climate change lead to natural and human disasters. In recent years, the frequency and severity of large-scale flood disasters have increased worldwide, leading to consequences such as property destruction and causing huge economic losses. The consequences of direct and indirect urban floods are heavy and significant in terms of economic losses. Flood disaster management in developing and underdeveloped countries often shows the reaction to the prevailing conditions of the disaster (emergency response and recovery). In order to increase the effectiveness of management and reduce damage to life and property, reactive response should be changed to preventive action. Preventive management against natural disasters requires more participation of various governments, non-governmental organizations, and private and public participation, which includes more effort and time, funding, equipment, facilities, and human resources, which leads to the integration of flood disaster management for long-term and short-term activities. Considering the geographical location of Iran's cities (being mountainous), which have suffered a lot of casualties and damages due to floods, what can play a significant role in reducing losses and damages caused by floods is the understanding and implementation of comprehensive thinking in flood crisis management. Therefore, the forecasts for floods and their management are necessary, and urban planners and urban management, geologists, etc., should strive to investigate the causes and factors of these natural disasters in urban areas. Due to the topographical and environmental features of Ilam city, including being enclosed in the surrounding mountains, this city faces the threat of flooding. Therefore, with the academic understanding of the current crisis management situation in Ilam, it is possible to reduce the problems and problems of this city to a great extent against the risk of flooding. Thus, according to the mentioned materials, this research tries to identify the current situation of urban flood crisis management in Ilam in three stages before, during, and after the occurrence. Also, in line with the mentioned goal, this article seeks to answer the following question: How is the urban flood crisis management system of Ilam?

Methodology

The research method of this article is descriptive and analytical. To analyze the qualitative and quantitative data, management and social variables were used via the SPSS method (the sample size of the qualitative method using the Delphi method was 25 people, and for the quantitative method, 81 people). The statistical community includes experts in natural disasters and crisis management. The spatial scope of the research is the city of Ilam. In order to analyze the qualitative data, after implementing the text of the answers of the open questionnaire, the qualitative data is first presented using the thematic analysis technique. In the quantitative analysis section, the description of quantitative data regarding the identification of the status of the urban flood crisis management system of Ilam has been discussed in the current situation. In the section on descriptive statistics, using statistical characteristics such as frequency, percentage of frequency, cumulative percentage, mean, standard deviation, and coefficient of variation, the current situation of the studied samples has been examined. In the inferential part, the Kolmogorov-Smirnov test was used to check the normality of the research data. Then, the methods of inferential statistics appropriate to the research objectives and the nature of the data, such as the sample t-test and Friedman's ranking test, were used.

Corresponding author (Email: rdarabkhani@gmail.com)

Copyright © 2022 The Authors. Published by Passive Defense Association of Iran. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Results and discussion

The results of the discussion and examination of the data of this article, which were analyzed by two statistical methods, qualitative and quantitative, indicate that in both the qualitative and quantitative sections after the statistical investigations carried out in the stages before, during, and after the occurrence crisis; the situation of the crisis management system in Ilam city is unfavorable. Also, in the qualitative studies, it was determined that the status of the urban flood crisis management system of Ilam after the crisis occurred with an average ranking of (2.12) in the first place of importance, and the status of the urban flood crisis management system of Ilam before the crisis with an average ranking of (98) 1) is in the last rank of importance. In quantitative studies, the status of the urban flood crisis management system of Ilam during the crisis, with an average rating (of 2.93), is in the first place of importance, and the status of the urban flood crisis management system of Ilam after the crisis with an average rating (1.15) in the last rank was important.

Conclusion

In developing countries, cities are growing. Unprecedented migration to cities has led to the emergence of growing settlements and uncontrolled dispersion of areas, and at the same time, it has led to the unbridled growth of industry and infrastructure development. On the other hand, urban areas have significant economic value, and when a flood occurs in these areas, it leaves a heavy financial loss and causes disasters that delay urban development for years. Considering this importance, this article has investigated the current urban flood crisis management situation in Ilam using the SPSS statistical method. The results of the data analysis obtained from the qualitative and quantitative sections indicate that according to the opinions of the respondents (experts) in both the qualitative and quantitative sections, the state of the urban flood crisis management system of Ilam in three stages (before, during, and after the crisis), it is in an unfavorable situation. In the results obtained from Friedman's test in the qualitative part, it was found that the status of the urban flood crisis management system of Ilam after the occurrence of the crisis was the first important and the status of the urban flood crisis management system of Ilam before the crisis is the least important. In the results obtained from the Friedman test in the quantitative part, it was determined that the status of the urban flood crisis management system of Ilam during the crisis is the first important, and the status of the urban flood crisis management system of Ilam after the crisis is the least important. These results indicate that the measures taken in this field are partial in all three stages of the flood crisis, and the state of Ilam's urban flood crisis management system is based on traditional models and does not have a suitable scientific model.



تحلیل و آسیب‌شناسی مدیریت بحران سیلاب شهر ایلام

کرامت‌اله زیاری - استاده، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، ایران

عباس رجایی - دانشیار، دانشگاه تهران، ایران

رسول داراب‌خانی* - دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران، ایران

چکیده

غالباً مدیریت حوادث سیلاب در کشورهای درحال توسعه واکنش به شرایط غالب فاجعه پاسخ فوری و بهبود را نشان می‌دهد. جهت افزایش اثربخشی مدیریت و کاهش خسارات وارده به زندگی و اموال، باید پاسخ واکنشی به اقدام پیشگیرانه تغییر یابد. مدیریت پیشگیرانه در برابر بلایای طبیعی نیازمند مشارکت بیشتر دولت‌های مختلف، سازمان‌های غیردولتی، خصوصی و مشارکت عمومی است که شامل تلاش و زمان بیشتر، تأمین بودجه، تجهیزات، امکانات و منابع انسانی است و منجر به یکپارچه‌سازی مدیریت حوادث سیلاب برای فعالیت‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت می‌شود. هدف این مقاله، شناسایی وضعیت موجود مدیریت بحران سیلاب شهر ایلام در سه مرحله قبل، حین و بعد از وقوع می‌باشد؛ که بر اساس نظرات متخصصین و کارشناسان امر، مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام در سه مرحله مذکور، وضعیت نامطلوبی داشته است. با توجه به نتایج تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده از بخش‌های کمی و کیفی مقاله؛ می‌توان نتیجه گرفت طبق نظرات پاسخگویان در هر دو بخش کیفی و کمی وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهر ایلام در سه مرحله (قبل از وقوع بحران، حین وقوع بحران و بعد از وقوع بحران) وضعیت نامناسبی دارد. این نتایج نشان‌دهنده این موضوع است که اقدامات انجام‌شده در این زمینه اقداماتی مقطعی بوده و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بر مبنای الگوهای سنتی استوار و فاقد الگوی مناسب علمی است؛ بنابراین نتایج تأییدکننده نظریه پشتیبان مقاله (دیدگاه سنتی در مدیریت بحران) می‌باشد.

واژگان کلیدی

آسیب‌شناسی، دیدگاه سنتی، مدیریت بحران، سیلاب شهری، ایلام

۱- مقدمه

برای مدیریت یکپارچه امکان‌پذیرتر می‌سازد (حاجی‌بیگللو و همکاران، ۱۳۹۶: ۷۵). مدیریت بحران شهری ترکیبی از مسائل مدیریتی و برنامه‌ریزی شهری است، که مقصود آن ایجاد هماهنگی بین برنامه، طرح‌ریزی و کنترل طرح‌ها و برنامه‌های شهری هست، به‌گونه‌ای که تدوین و برنامه‌اجرائی باید به طریقی درست انجام گیرد (Nateghi, 1998: 32). با وجود درک رو به رشد و پذیرش اهمیت کاهش خطر بلایای طبیعی و افزایش توانایی پاسخگویی به فاجعه، مدیریت مطلوب برای کاهش خطر مخاطرات محیطی همچنان چالشی جهانی است (Unisdr, 2016: 14). در واقع درجهٔ آسیب‌پذیری متأثر از وضعیت مدیریت بحران است که این پدیده‌های طبیعی را به بحرانی مشقت‌آور بدل می‌کند. بحران‌ها به خودی خود تعیین‌کننده نیستند؛ بلکه نحوه پاسخ مسئولان به بحران است که میزان خسارت وارد شده را تعیین می‌کند (نگارش و یاری، ۱۳۹۲: ۱۱۱) به دلیل ماهیت پیش‌بینی‌ناپذیر و مبهم بودن بحران‌ها در صورت مدیریت نکردن درست بحران‌ها، آثار مخرب اقتصادی، اجتماعی، محیطی و زیرساختی بحران‌ها بسیار شدیدتر خواهد شد (Hetu et al., 2018: 16) مدیریت مطلوب بحران‌ها، درخواست و نیاز ذی‌نفعان و اعضای جامعه از مسئولان و دست‌اندرکاران است، زیرا مدیریت بحران به‌صورت مستقیم بر آینده و پایداری سیستم اقتصادی و اجتماعی جامعه اثرگذار خواهد بود (Tokakisa et al., 2019: 36). با عنایت به موقعیت جغرافیایی شهرهای ایران (کوهستانی بودن) که تا به امروز تلفات و خسارات زیادی ناشی از سیل و سیلاب را متحمل شده است، آنچه در این میان می‌تواند نقش بسزایی در کاهش تلفات و خسارات ناشی از سیلاب داشته باشد؛ تفهیم و عملیاتی نمودن تفکر جامع در مدیریت بحران سیلاب می‌باشد؛ بنابراین پیش‌بینی‌های لازم برای سیلاب‌ها و مدیریت آن ضروری بوده و بایستی برنامه‌ریزان شهری و مدیریت شهری، زمین‌شناسان و... به بررسی علل و عوامل

سیل، پدیده‌ای است که ثابت کرده شمار و شدت وقوعش گریزناپذیر بوده (Silva et al., 2020) و یکی از ویرانگرترین پدیده‌هاست. این رویدادهای فاجعه‌بار طبیعی بر شرایط اجتماعی و اقتصادی همه مناطق در سراسر جهان تأثیر منفی می‌گذارد (Iqbal et al., 2021). شهرسازی الگوهای کاربری زمین را به شکلی سریع و کنترل نشده تغییر داده و این امر بر روندهای آب باران، روان‌آب و خطر سیل، تأثیرات منفی بر جای گذاشته است (Ertan, 2020). جامعه‌ی علمی دنیا در مواجهه با روند فزاینده‌ی شهرسازی و پیامدهای احتمالی پدیده‌ی تغییرات اقلیمی در حوزه اجرایی مدیریت شهری همواره در تلاش بوده‌اند (Heinzlefa et al., 2020) خصوصاً اینکه شهرسازی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فاکتورهای بالابرنده‌ی ریسک سیلاب مطرح است (Yildirim, 2020)؛ زیرا شهرسازی میزان نفوذناپذیری زمین را بالا برده و فاکتورهای تراوش، نگهداری و تعریق-تبخیر آب را کاهش می‌دهد؛ فاکتورهایی که کاهش آنها باعث بیشتر شدن اندازه، ارتفاع و سرعت روان‌آب‌ها شده و زمینه‌ساز بروز و تشدید سیلاب‌های شهری می‌شوند. شهر به‌عنوان یک منبع توسعه (شیعه، ۱۳۸۲: ۳۷) نیازمند مدیریتی پویا در تمامی ابعاد آن است. اتخاذ مدیریت بحران، مدیریتی سامان‌مند برای اجرای سیاست‌ها، استراتژی‌ها و قابلیت‌های مقابله‌ای اجتماعی یا فردی همراه با تقلیل برخوردها و وقایع مخاطرات طبیعی، محیطی و فناورانه است (Ipcc, 2007). وقوع یک بحران می‌تواند استراتژی جاری و اقدامات استراتژیک را نیز در یک جامعه یا سازمان تغییر دهد (Kaewkitipong et al., 2012). از طرف دیگر بدون انجام اقدامات استراتژیک در حوزه مدیریت بحران، احتمال وقوع رخدادهای بحرانی نیز زیاد می‌شود؛ زیرا در برنامه‌ریزی راهبردی امکان توجه هم‌زمان به عوامل و نیروهای درونی و بیرونی مؤثر در فرایند مدیریت بحران فراهم بوده و زمینه را

مدیریت تاب‌آوری را مطرح کرده و به بحث بگذارد. این تحقیق در قالب ۱۱ مقاله در شماره‌ی ویژه‌ی ژورنال به چاپ رسیده است. مجموعه‌ی این مقالات روی این موضوعات بحث می‌کنند: خطر و آنالیز ریسک، آنالیز رفتاری سیل، سنجش بسترها و معیارها و استراتژی‌های مداخله‌ای (Guangtao et al., 2020).

- زولکایفلی و همکاران (۲۰۲۰)؛ در مقاله‌ای با عنوان استفاده از مدل تاب‌آوری در زمینه مدیریت سیل در چارچوب برنامه‌ریزی محلی، به مطالعه‌ی کارکرد مدل تاب‌آوری برای مدیریت سیل در مناطق شهری می‌پردازد. نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق نشان داد که کوالامپور یک رویکرد مدیریتی فراگیر مبتنی بر مدل تاب‌آوری را در زمینه‌ی مدیریت سیلاب شهری اجرا نکرده است. با این وجود مسئولان در تلاش هستند تا رویکرد خود را از تدابیر رایج و نوعی به تاب‌آوری و کلی تغییر دهند و شواهد این تلاش در شهر مشهود است (Zulkifli et al., 2021).

- دیسی و همکاران (۲۰۲۰)؛ در پژوهشی با عنوان رابطه بین مدیریت ریسک سیل و تاب‌آوری سیل، می‌کوشند به تلاش‌ها برای آشکار ساختن رابطه بین مدیریت ریسک سیل و تاب‌آوری سیل کمک کنند. در این راستا سه جنبه مورد بحث قرار گرفته است: تعریف تاب‌آوری، روش‌های سنجش تاب‌آوری و امکان پیاده‌سازی آن در چارچوب مدیریت ریسک سیل (Dissea et al., 2020).

- کونگ، سان و وانگ (2021) در مقاله‌ای با عنوان شناخت، مدیریت و مبارزه هدفمند با سیلاب‌های بارانی در شهرها (نمونه چین)، ویژگی‌های اصلی و پیشرفت صورت گرفته در زمینه‌ی مدیریت سیلاب‌های شهری ناشی از باران را در چین تحلیل کرده است. نتایج تحقیق مذکور حاکی از آن است که چین نیازمند یک پلتفرم اشتراک داده و مرکز اطلاعات یکپارچه در زمینه‌ی مدیریت سیلاب شهری می‌باشد که بخش‌های مانیتورینگ، اداری و سیستم حقوقی را در یک

ایجاد این بلایای طبیعی در مناطق شهری همت بگمارند (دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۷۱:۴۰۱). شهر ایلام یکی از شهرهای شمالی استان ایلام می‌باشد که ویژگی‌های توپوگرافیکی و محیطی آن از جمله محصور بودن در کوه‌های اطراف، این شهر را با تهدید مخاطره سیل روبه‌رو ساخته است. لذا با شناخت آکادمیک وضعیت موجود مدیریت بحران شهر ایلام، می‌توان تا حدود زیادی از مسائل و مشکلات این شهر در برابر مخاطره سیل کاست. بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده این پژوهش سعی دارد با بررسی مدیریت بحران شهری ایلام به هدف زیر برسد.

- شناخت و تحلیل نظام مدیریت بحران سیلاب شهر ایلام همچنین در راستای هدف ذکر شده، مقاله حاضر در پی پاسخگویی به سؤال زیر می‌باشد:

- نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام چگونه است؟ در خصوص ادبیات و پیشینه موضوع، پژوهش‌هایی صورت گرفته است. که از جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- صدر ممتاز و همکاران (۱۳۸۶)؛ در مطالعه‌ای مقایسه‌ای به بررسی مدیریت بحران در کشورهای منتخب پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین نوع و میزان توسعه‌یافتگی و برنامه‌ریزی پیشرفته برای مدیریت بلایا سنخیت وجود دارد و راهبرد متوازن در تمامی مراحل مدیریت بلایا در کشورهای پیشرفته استفاده می‌شود. برنامه‌ریزی غیرمتمرکز در این کشورها باعث شده که مشارکت شهروندان در همه سطوح جلب شود و برنامه‌ها منطبق با واقعیات و استفاده حداکثر از ظرفیت‌های جامعه تنظیم شود که در نهایت موجب کاهش آسیب‌پذیری در بلایا می‌شود (کمالی و میرزایی، ۱۳۹۶: ۲۴۹).

- گانگ تاوو و همکاران (۲۰۲۰)؛ در مقاله‌ای با عنوان؛ آخرین پیشرفت‌ها در زمینه مدیریت تاب‌آوری و سیلاب، آخرین پیشرفت‌ها در زمینه‌ی مدیریت ریسک سیل و

روستاها، فضاهای تفریحی بیلابقی و کاربری‌های گردشگری و شبکه‌های دسترسی به کلان‌شهر مشهد هستند. نکته حائز اهمیت اینکه تعرض به بستر رودخانه از طریق نفوذ مناطق مسکونی به حریم رودخانه و عدم رعایت اصول مهندسی و طراحی نامناسب سازه‌هایی مانند پل، باعث تشدید سیل در منطقه شده است (بهنیافر، ۱۳۹۵).

- مایاجا و سرینواسا (۲۰۱۶)؛ با استفاده از روش ای او پی به پهنه‌بندی خطر سیلاب در رودخانه پامپا در هندوستان پرداخته‌اند. آنها فاکتورهای تراکم جمعیت، بارندگی، کاربری، خاک، شیب، ژئومورفولوژی، ارتفاع و جاده را مورد بررسی قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیدند که تراکم جمعیت با مقدار ۰/۳۵ دارای بیشتر وزن و کمیت جاده با مقدار ۰/۳۸ دارای کم‌ترین وزن هستند (Mayaja and Srinivasa, 2016).

- اِرتز و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی محرک‌های رفتار انسانی در برآورد ریسک سیل: با نگاهی نو به برآورد ریسک سیل، نقش مجموعه رفتارهای اجتماعی و محرک‌های سازگاری رفتاری را در این زمینه بررسی کرده است. نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه‌گذاری بر رویکرد کاهش ریسک حوادث کاملاً با رفتار منطقی در ارتباط می‌باشد (Aerts et al., 2018).

- پنینگ رازول و همکاران (۲۰۱۷)؛ در مقاله‌ای تحت عنوان تبیین تغییر سیاست در مدیریت ریسک سیل، با بررسی سه مدل تغییر رویکرد موجود در تحقیقات علوم سیاسی، فرآیند تغییرات رویکرد در حوزه‌های گوناگون طی دو تا سه دهه گذشته تشریح نموده و سپس با ترکیب این مدل‌ها، یک مدل یکپارچه تعریف شده که در مدیریت ریسک سیلاب کارایی ویژه‌ای دارد. استفاده از این مدل نشان می‌دهد که مدیریت ریسک سیلاب دست‌کم در انگلستان با تغییر رویه همراه شده و این تغییر در دو بعد شدت و افزایش رخ داده است. بعد شدت عمدتاً در هنگام

چارچوب واحد گرد هم آورد (Kong and Wang, 2021).

- نتایج تحقیق بایازیت (۲۰۲۰)؛ در مقاله‌ای تحت عنوان، تأثیرات شهرنشینی بر سیلاب‌های شهری در استان بدروم ترکیه، به این نتیجه رسیده که توفان‌آب‌هایی که به خاطر وجود لایه‌ی نفوذناپذیر ناشی از شهرسازی نمی‌توانند به سطح خاک نفوذ کنند ناگزیر تبدیل به سیلاب می‌شوند. از این‌رو، تغییر در مناطق شهری و محاسبه‌ی اندازه‌ی سیلاب در زمینه‌ی مدیریت سیلاب شهری اهمیت فراوانی دارد (Bayazit, 2020).

- اودانل و همکاران (۲۰۲۰)؛ در مقاله‌ای با عنوان رویکرد آبی - سبز برای تاب‌آوری در برابر سیلاب شهری، پیرامون ملزومات مورد نیاز برای دگرگون ساختن مدیریت آب در محیط‌های شهری، برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای سیستم‌های آب شهری و ارتباط آن با سیلاب‌های شهری بحث نموده است. نتایج پژوهش نشان داد که می‌توان با تغییر دادن فرآیندها و رویکردهای برنامه‌ریزی در راستای گسترش زیرساخت‌های آبی - سبز و خاکستری در تاب‌آوری سیلاب شهری یک دگرگونی چشمگیر ایجاد نمود (Odonnell et al., 2020).

- طیبی (۱۳۸۴)؛ در مطالعه‌ای با استفاده از مدل‌های منطق اولین و فازی در سیستم اطلاعات جغرافیایی، مطالعه پهنه‌بندی توان سیل‌خیزی سبزواری را با توجه به ویژگی‌های ژئومورفولوژی حوضه آبریز شهر انجام داده است (طیبی، ۱۳۸۴).

- بهنیافر و همکاران (۱۳۹۵)؛ در مطالعه‌ای به بررسی حساسیت سیلاب با استفاده از روش ای او پی در شهر شاندیز مشهد پرداخته‌اند. فاکتورهای پوشش گیاهی، تراکم زهکشی، انحسای پروفیل خاک، زمین‌شناسی، ضریب نگهداشت، ارتفاع، بارش، فاصله از رودخانه و کاربری اراضی به‌عنوان عوامل مؤثر در سیلاب شهر شاندیز انتخاب و وزن‌دهی شده‌اند. پهنه‌های بحرانی در محدوده‌های تراکم

نامطلوب دانسته که به هر نحوی باید از آن دوری جست. در این دیدگاه مدیریت بحران تنها به مسئله امداد، نجات و کمک‌رسانی، به صورت موردی نگریده می‌شود. در این دیدگاه؛ چون نوع واقعه، تجهیزات، سازمان‌دهی و آموزش ویژه‌ای برای مواجهه با حادثه، پیش‌بینی و به‌موقع اجرا نگردیده است، تا لحظه رسیدن گروه‌های امداد و نجات و کمک‌های ارسالی صدمات و خسارات انسانی نمادی زیادی به جامعه آسیب‌دیده، وارد می‌گردد. در دیدگاه سنتی، سازمان‌های امداد منفعلانه به انتظار وقوع بلا یا نشسته و جز تمهیدات اولیه امدادی و حمایتی و ذخیره‌سازی مایحتاج ضروری آسیب‌دیدگان و دریافت اعانه و کمک‌های داوطلبانه مردم، به چیز دیگری نمی‌اندیشد. در این دیدگاه اکثر مسئولین مربوطه، علاقه‌ای به تأمل در خصوص بحران را نداشته و پس از وقوع بحران، همه‌چیز را به دست فراموشی می‌سپارند و به انتظار سوانح و بحران‌های بعدی می‌نشینند (Meyers and Holusha, 1988).

۲-۲- دیدگاه نوین در مدیریت بحران

نگرش جدید با بهره‌گیری از کلیه نظریه‌های علمی و پیشرفت‌های فنی، موضوع غافل‌گیری و عدم آمادگی در شرایط بحرانی را منتفی و قبل از وقوع هر بحرانی با آمادگی از آن استقبال می‌کند. در این دیدگاه موضوع کمک‌رسانی تنها بخش کوچکی از چرخه مدیریت بحران را تشکیل داده و به جای انتظار کشیدن، خود را از هر جهت برای پیشگیری مؤثر آماده می‌نماید. در این دیدگاه سعی بر آن است تا با کمک گرفتن از تجربیات گذشته، شناخت دقیق پدیده‌های طبیعی و محیطی، نسبت به پیش‌بینی و پیشگیری حوادث غیرمترقبه اقدام شود تا بتوان خسارت‌های ناشی از آنها را به حداقل ممکن کاهش داد (عبداللهی، ۱۳۹۴).

با توجه به توضیح دیدگاه‌های سنتی و نوین مدیریت بحران، چارچوب مقاله حاضر بر پایه دیدگاه سنتی می‌باشد.

بروز سیل در سطح ملی تغییر یافته و بعد افزایش عمدتاً در دوره‌های بدون سیل رخ داده است (RowSELL et al., 2017).
- اشنابل و همکاران (۲۰۱۴)؛ در مقاله‌ای با عنوان تدابیر رایج در رویکرد ساختاری مقابله با سیل، مرجع به چند تحقیق موردی اروپایی، تدابیر ساختاری موجود برای کنار آمدن با حادثه‌ی سیل را در شماری از شهرهای حاشیه رود دانوب، بررسی کرده‌اند، از جمله شهرهای وین، براتیسلاوا و بلگراد. تدابیر ساختاری این شهرها بر مبنای نوع، مدت اجرا و دوره بازگشت سیلاب طراحی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته و درباره‌ی پروژه‌هایی که در این راستا وارد برنامه‌ریزی فضایی شده‌اند بحث شده است. در پایان پیشنهادهایی در زمینه‌ی بهبود مدیریت ریسک سیل در نواحی مستعد سیلاب ارائه گردیده است (Schnabl, 2014).

- ناکامورا و اوکی (۲۰۱۷) در مقاله‌ای تحت عنوان تغییر پارادایم مدیریت سیلاب شهری در ژاپن - کلیده‌ای ایجاد رویکرد نوین در برابر سیل در دوران مدرن، هدف از تحقیقشان را شناسایی تغییرات به وجود آمده در مدیریت ریسک سیل پس از ورود به دوران مدرن بیان نموده‌اند. به این منظور روی جامعه مدرن ژاپن تمرکز شده است. ارزیابی‌های مهم از گزارش‌های دولتی و برخی منابع تاریخی به‌منظور تقسیم دوره‌های زمانی، صورت گرفته است. فاکتورهای اصلی تغییر در مدیریت ریسک سیل به پنج دسته تقسیم شدند: تغییر در سیاست‌های کشور، سیل‌های عظیم، ساخت سد، رشد اقتصادی و غیره. نتایج این تحقیق نشان داد که پارادایم مدیریت ریسک سیل در ژاپن به‌عنوان یک کشور مدرن از «جامعه سبز» به سمت «جامعه تکنولوژیک» تغییر پیدا کرده است (Nakamura and Oki, 2017).

۲- مبانی نظری

۲-۱- دیدگاه سنتی در مدیریت بحران

این دیدگاه بحران را اساساً یک پدیده و وضعیت منفی

۳- روش تحقیق

توصیف داده‌های کمی (جدول ۱) در خصوص شناسایی وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام در وضعیت موجود پرداخته شده است. در بخش آمار توصیفی که با بهره‌گیری از مشخصه‌های آماری همچون فراوانی، درصد فراوانی، درصد تجمعی، میانگین، انحراف استاندارد، ضریب تغییرات به بررسی وضعیت موجود نمونه‌های مورد مطالعه پرداخته شده است. در بخش استنباطی جهت بررسی نرمال بودن داده‌های پژوهش از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است (جدول ۲). سپس از روش‌های آمار استنباطی متناسب با اهداف تحقیق و ماهیت داده‌ها همچون تی‌تک‌نمونه‌ای و آزمون رتبه‌بندی فریدمن بهره گرفته شده است. مدل مفهومی پژوهش نیز در شکل ۱ ارائه شده است.

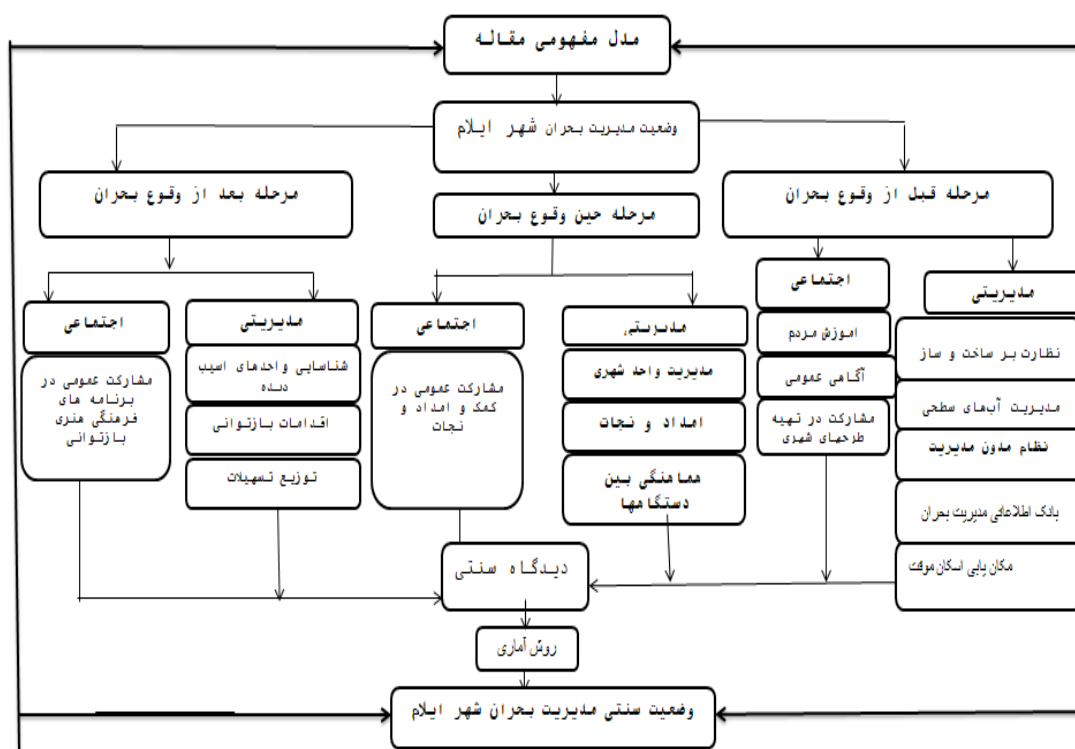
روش تحقیق مقاله حاضر توصیفی تحلیلی می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و کمی از متغیرهای مدیریتی، اجتماعی و با استفاده از روش SPSS (حجم نمونه روش کیفی با استفاده از روش دلفی ۲۵ نفر و برای روش کمی ۸۱ نفر برابر تعداد کل جامعه متخصصین)، بهره گرفته شده است. جامعه آماری شامل خبرگان و کارشناسان مربوط به حوزه سوانح طبیعی و مدیریت بحران می‌شود. محدوده مکانی پژوهش نیز، شهر ایلام مرکز استان ایلام می‌باشد. جهت تحلیل داده‌های کیفی، پس از پیاده‌سازی متن پاسخ‌های پرسشنامه باز، ابتدا داده‌های کیفی (جدول ۱) با استفاده از فن تحلیل موضوعی ارائه می‌گردد. در بخش تحلیل‌های کمی، به

جدول ۱- متغیرهای اجتماعی و مدیریتی مربوط به وضعیت موجود مدیریت بحران شهر ایلام (مأخذ: نگارندگان)

ردیف	مراحل مدیریت بحران	متغیرهای مرتبط
۱	مرحله قبل از بحران	مشارکت شهروندان ایلامی در روند تهیه و تصویب طرح‌های توسعه شهری، میزان برخورداری شهروندان ایلامی از آموزش‌های لازم جهت مقابله با سیل و سیلاب شهری، آگاهی و اطلاع شهروندان ایلامی از حقوق خود پیرامون مباحث مدیریت بحران، وجود طرح جامع مدیریت بحران در شهر ایلام، وضعیت موجود مسیلهای شهری، اقدامات مدیریت شهری و دستگاه‌های مرتبط در خصوص جلوگیری از ساخت‌وسازها در حریم مسیلهای و رودخانه‌ها، تأثیر جهت توسعه شهر ایلام بر تشدید خسارات و تلفات سیلاب‌های به وقوع پیوسته، عدم توجه به نیازهای کالبدی شهروندان در طرح‌های توسعه شهری، مکان‌یابی جهت اسکان اضطراری، وضعیت موجود، امکانات دستگاه‌های مرتبط با مدیریت بحران، بانک اطلاعاتی مدیریت بحران شهر، نوع نگرش مسئولین جهت مقابله با سیلاب‌های شهری و مدیریت بحران
۲	مرحله حین بحران	وضعیت کمک و مشارکت شهروندان در حین وقوع سیلاب، وضعیت توزیع کمک‌ها در زمان توزیع، اقدامات و خدمات دستگاه‌های مرتبط (در مرحله حین وقوع) طی ادوار گذشته، وضعیت امداد و نجات به شهروندان، هماهنگی بین سازمان‌ها و دستگاه‌های مرتبط با مدیریت بحران، عملکرد مدیریت شهری، مدیریت واحد شهری
۳	مرحله بعد از بحران	مشارکت شهروندان در برنامه‌های فرهنگی، هنری، بازتوانی بعد از وقوع بحران، شناسایی واحدها و ساختمان‌های آسیب‌دیده بعد از سیل، اقدامات بازتوانی روحی و روانی و اجرای برنامه‌های هنری فرهنگی بعد از سیلاب، نحوه توزیع تسهیلات

جدول ۲- آزمون توزیع نرمال بودن مؤلفه‌های مختلف پژوهش

متغیر	k-s	sig	نتیجه آزمون
قبل از وقوع بحران	۰/۶۸۱	۰/۷۴۳	توزیع داده‌ها نرمال است
حین وقوع بحران	۰/۷۱۲	۰/۶۹۲	توزیع داده‌ها نرمال است
بعد از وقوع بحران	۰/۷۹۴	۰/۵۵۳	توزیع داده‌ها نرمال است



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

۴- معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر ایلام با مساحت ۱۴ کیلومتر مربع در شمال استان ایلام قرار گرفته است. شهر ایلام از شمال، شمال شرقی و شرق به ارتفاعات معروف به «شلم»، کوه مانشت و کوه‌های «انار» و گاوراه محدود شده است. بلندترین قله این شهر، کوه گاوراه با بیش از ۲۰۰۰ متر قرار دارد.

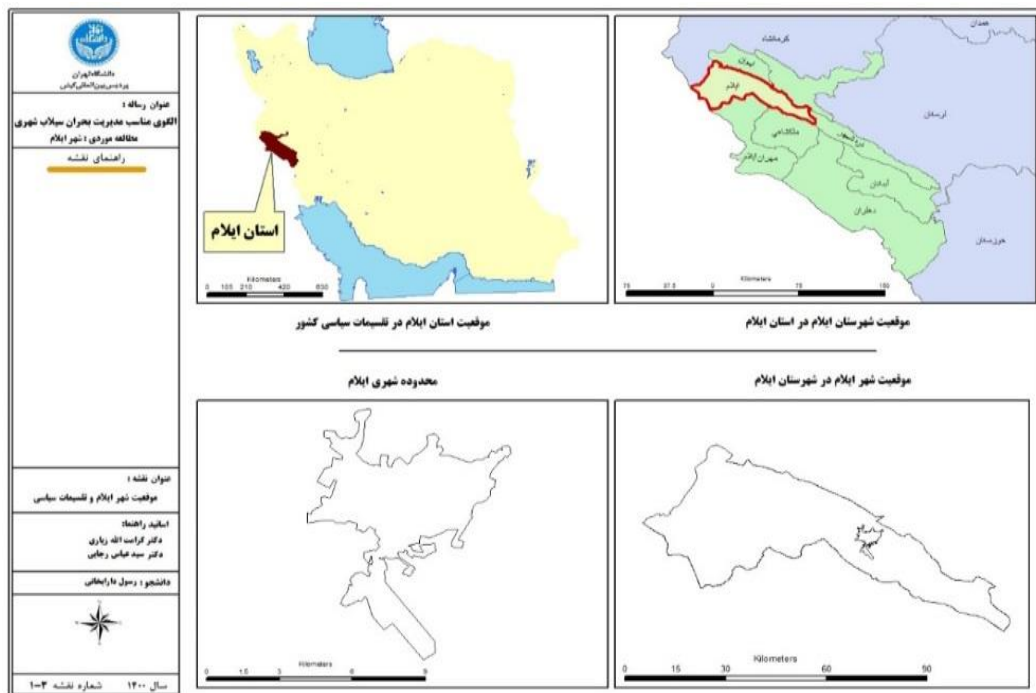
در جنوب شرق، جنوب و غرب، شهر ایلام با شیب کمی به پهنه‌های زراعی محدود می‌شود. این شهر از شمال به شهرستان ایوان و چرد اول، از شرق و جنوب به شهرستان

شیروان و دره شهر، از جنوب و جنوب غربی به شهرستان مهران و از غرب با عراق محدود است (قنبری و فتاحی، ۱۳۹۱). محدوده جغرافیایی مورد مطالعه به شرح نقشه (۱) است.

۵- بحث و بررسی

۵-۱- بررسی کیفی

جهت بررسی کیفی داده‌ها در سه بخش؛ قبل، حین و بعد از وقوع بحران، مورد بررسی قرار می‌گیرند.



نقشه ۱- موقعیت شهر ایلام

جدول ۳- نظرات پاسخگویان در مورد وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران

متغیر	Mean	Std	df	T	P	حد پایین	حد بالا
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران	۲/۶۵	۰/۵۴۰	۲۴	-۳/۱۸	۰/۰۰۴	-۰/۵۶۷	-۰/۱۲۱

چون مقدار بحرانی به دست آمده از جدول برابر (۱/۶۴) است و t محاسبه شده با مقدار (-۳/۱۸) از T جدول بیشتر است، در نتیجه وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران در حد نامطلوبی است.

ب- وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران:

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد؛ میانگین نظرات پاسخگویان در ارتباط با وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران (۲/۶۷) است که از مقدار آزمون ۳ کمتر است. همچنین با توجه به سطح معنی‌داری برآورد شده که این مقدار در سطح (۰/۰۳۸) معنادار می‌باشد، لذا در سطح اطمینان (۰/۹۵) می‌توان ادعا کرد که وضعیت نظام

الف- وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران:

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد؛ میانگین نظرات پاسخگویان در ارتباط با وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران (۲/۶۵) است که از مقدار آزمون ۳ کمتر است و همچنین با توجه به سطح معنی‌داری برآورد شده که این مقدار در سطح (۰/۰۰۴) معنادار بوده و در سطح اطمینان (۰/۹۹) می‌توان ادعا کرد که وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران از حد متوسط کمتر است. از طرفی با در نظر گرفتن یک‌طرفه بودن آزمون و منفی بودن حد بالا و پایین، مقدار میانگین از مقدار مورد آزمون کمتر است، در نتیجه فرض h_0 رد می‌شود، در واقع

سطح اطمینان (۰/۹۹) می توان ادعا کرد که وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران از حد متوسط کمتر است. از طرفی با مدنظر قرار دادن یک طرفه بودن آزمون و منفی بودن حد بالا و پایین، مقدار میانگین از مقدار مورد آزمون کمتر است، در نتیجه فرض h_0 رد می شود، در واقع چون مقدار بحرانی به دست آمده از جدول برابر (۱/۶۴) است و t محاسبه شده با مقدار (۳/۵۱-) از T جدول بیشتر است، در نتیجه وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران در حد نامطلوبی است.

د- رتبه بندی وضعیت عامل ها

برای رتبه بندی اهمیت متغیرهای پژوهش از آزمون فریدمن استفاده می شود. این آزمون معادل روش پارامتریک آنالیز واریانس دو عاملی است که در آن k تیمار به صورت تصادفی به m بلوک تخصیص داده شده اند. نتایج آزمون فریدمن برای تعیین اولویت متغیرهای اصلی به تفکیک در جدول (۶) آمده است.

مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران از حد متوسط کمتر است.

از طرفی با مدنظر قرار دادن یک طرفه بودن آزمون و منفی بودن حد بالا و پایین، مقدار میانگین از مقدار مورد آزمون کمتر است، در نتیجه فرض h_0 رد می شود، در واقع چون مقدار بحرانی به دست آمده از جدول، برابر (۱/۶۴) است و t محاسبه شده با مقدار (۲/۱۹-) از T جدول بیشتر است. در نتیجه وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران در حد نامطلوبی است.

ج- وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران:

نتایج جدول (۵) نشان می دهد؛ میانگین نظرات پاسخگویان در ارتباط با وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران ($m=۲/۶۰$) می باشد که از مقدار آزمون ۳ کمتر است و همچنین با توجه به سطح معنی داری برآورد شده که این مقدار در سطح (۰/۰۲) معنادار است لذا در

جدول ۴- نظرات پاسخگویان در مورد وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران

متغیر	Mean	Std	df	T	P	حد پایین	حد بالا
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران	۲/۶۷	۰/۷۵۲	۲۴	-۲/۱۹	۰/۰۳۸	-۰/۶۴۰	-۰/۰۱۹

جدول ۵- نظرات پاسخگویان در مورد وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران

متغیر	Mean	Std	df	T	P	حد پایین	حد بالا
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران	۲/۶۰	۰/۵۶۹	۲۴	۳/۵۱	۰/۰۰۲	-۰/۶۳۵	-۰/۱۶۵

جدول ۶- نتایج رتبه بندی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین رتبه ای	اولویت	DF	Chi-square	P
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران	۱/۹۰	۳			
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران	۱/۹۸	۲	۲	۴/۲۱	۰/۰۴۸
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران	۲/۱۲	۱			

است، بنابراین در سطح اطمینان (۰/۹۹) می‌توان ادعا کرد که وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران از حد متوسط کمتر است. از طرفی با در نظر گرفتن یک‌طرفه بودن آزمون و منفی بودن حد بالا و پایین، مقدار میانگین از مقدار مورد آزمون کمتر است، در نتیجه فرض h_0 رد می‌شود، در واقع چون مقدار بحرانی به‌دست‌آمده از جدول برابر (۱/۶۴) است و t محاسبه‌شده با مقدار (۲۹/۰۱) از T جدول بیشتر است. در نتیجه وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران در حد نامطلوبی است.

ب- وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران:

نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد که میانگین نظرات پاسخگویان در ارتباط با وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران ($m=1/82$) می‌باشد که از مقدار آزمون ۲ کمتر است و همچنین با توجه به سطح معنی‌داری برآورد شده که این مقدار در سطح (۰/۰۰۰) معنادار است لذا در سطح اطمینان (۰/۹۹) می‌توان ادعا کرد که وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران از حد متوسط کمتر است. از طرفی با مد نظر قرار دادن یک‌طرفه بودن آزمون و منفی بودن حد بالا و پایین، مقدار میانگین از مقدار مورد آزمون کمتر است،

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در سطح ۰/۰۵ خطا و ۹۵ درصد اطمینان بین متغیرهای پژوهش ارتباط معنادار وجود دارد و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۲/۱۲) در رتبه اول اهمیت و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۱/۹۸) در رتبه آخر اهمیت قرار داشت.

۵-۲- بررسی کمی

به‌منظور تبیین متغیرهای مستقل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. بررسی نتایج آزمون جدول (۷) نشان می‌دهد که متغیرهای مختلف با احتساب سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ خطا است و این نشان می‌دهد که متغیرهای ذکر شده از توزیع نرمال برخوردار هستند.

الف- وضعیت موجود نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران:

نتایج جدول (۸) نشانگر آن است که میانگین نظرات پاسخگویان در ارتباط با وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران ($m=1/41$) می‌باشد که از مقدار آزمون ۲ کمتر است. همچنین با توجه به سطح معنی‌داری برآورد شده که این مقدار در سطح (۰/۰۰۰) معنادار

جدول ۷- آزمون توزیع نرمال بودن مؤلفه‌های مختلف پژوهش

آزمون کولموگروف			متغیر
نتیجه آزمون	sig	k-s	
توزیع داده‌ها نرمال است	۰/۲۰۴	۱/۰۶	قبل از وقوع بحران
توزیع داده‌ها نرمال است	۰/۰۵۶	۱/۵۲	حین وقوع بحران
توزیع داده‌ها نرمال است	۰/۰۵۳	۱/۸۱	بعد از وقوع بحران

جدول ۸- نظرات پاسخگویان در مورد وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران

متغیر	Mean	Std	df	T	P	حد پایین	حد بالا
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران	۱/۴۱	۰/۱۸۰	۸۰	۲۹/۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۶۲۱	-۰/۵۴۱

جدول برابر (۱/۶۴) است و t محاسبه شده با مقدار (۵۴/۱۶-) از T جدول بیشتر است، در نتیجه وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران در حد نامطلوبی است.

د- رتبه‌بندی وضعیت عامل‌ها

برای رتبه‌بندی اهمیت متغیرهای پژوهش از آزمون فریدمن استفاده می‌شود. این آزمون معادل روش پارامتریک آنالیز واریانس دو عاملی است که در آن k تیمار به صورت تصادفی به m بلوک تخصیص داده شده‌اند. نتایج آزمون فریدمن برای تعیین اولویت متغیرهای اصلی به تفکیک در جدول (۱۱) آمده است. با توجه به نتایج به دست آمده در سطح $0/01$ خطا و 99 درصد اطمینان بین متغیرهای پژوهش ارتباط معنادار وجود دارد. وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۲/۹۳) در رتبه اول اهمیت و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۱/۱۵) در رتبه آخر اهمیت قرار دارد. این آمار بیانگر نگرش سنتی مدیریت بحران ایلام به سیلاب و صرفاً پاسخ مدیریت اورژانسی به بحران می‌باشد.

در نتیجه فرض h_0 رد می‌شود، در واقع چون مقدار بحرانی به دست آمده از جدول برابر (۱/۶۴) است و t محاسبه شده با مقدار (۶/۸۲-) از T جدول بیشتر است. در نتیجه وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران در حد نامطلوبی است.

ج- وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران:

نتایج جدول (۱۰) بیانگر آن بوده که میانگین نظرات پاسخگویان در ارتباط با وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران ($m=1/22$) است که از مقدار آزمون 2 کمتر است و همچنین با توجه به سطح معنی‌داری برآورد شده که این مقدار در سطح ($0/00$) معنادار است و در سطح اطمینان ($0/99$) می‌توان ادعا کرد که وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران از حد متوسط کمتر است. از طرفی با مد نظر قرار دادن یک‌طرفه بودن آزمون و منفی بودن حد بالا و پایین، مقدار میانگین از مقدار مورد آزمون کمتر است، در نتیجه فرض h_0 رد می‌شود، در واقع چون مقدار بحرانی به دست آمده از

جدول ۹- نظرات پاسخگویان در مورد وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران

متغیر	Mean	Std	df	T	P	حد پایین	حد بالا
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران	۱/۸۲	۰/۲۲۷	۸۰	۶/۸۲	۰/۰۰۰	-۰/۲۲۳	-۰/۱۲۲

جدول ۱۰- نظرات پاسخگویان در مورد وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران

متغیر	Mean	Std	df	T	P	حد پایین	حد بالا
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران	۱/۲۲	۰/۱۲۸	۸۰	-۵۴/۱۶	۰/۰۰۰	-۰/۸۰۳	-۰/۷۴۶

جدول ۱۱- نتایج رتبه‌بندی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین رتبه‌ای	اولویت	DF	Chi-square	P
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران	۱/۹۳	۲	۲	۱۲۸/۶۶	۰/۰۰۰
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران	۲/۹۳	۱			
وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران	۱/۱۵	۳			

۶- یافته‌های پژوهش

نتایج بحث و بررسی‌ها از داده‌های مقاله حاضر که به دو روش آماری کیفی و کمی مورد تحلیل قرار گرفت حاکی از آن است که در هر دو بخش کیفی و کمی پس از بررسی‌های آماری به عمل آمده در مراحل قبل، حین و بعد از وقوع بحران، وضعیت نظام مدیریت بحران شهر ایلام در حد نامطلوب می‌باشد. همچنین در بررسی‌های کیفی مشخص شد وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۲/۱۲) در رتبه اول اهمیت و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۱/۹۸) در رتبه آخر اهمیت قرار دارد. در بررسی‌های کمی نیز وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۲/۹۳) در رتبه اول اهمیت و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران با میانگین رتبه‌ای (۱/۱۵) در رتبه آخر اهمیت قرار دارد.

۷- نتیجه‌گیری

در کشورهای در حال توسعه، شهرها به سرعت در حال رشد هستند. مهاجرت بی‌سابقه به شهرها موجب پیدایش سکونت‌گاه‌های در حال رشد و پراکندگی کنترل‌نشده‌ی مناطق شده و هم‌زمان رشد افسارگسیخته‌ی صنعت و توسعه‌ی زیرساخت را به دنبال داشته است. از طرفی مناطق شهری به لحاظ اقتصادی ارزش زیادی دارند و هنگامی که سیلابی در این مناطق به وقوع می‌پیوندد خسارت مالی سنگینی بر جای گذاشته و فجایی به بار می‌آورند که توسعه‌ی شهری را سال‌ها عقب می‌اندازند.

خروجی پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه از جمله؛ صدر ممتاز و همکاران (۱۳۸۶)، زولکایفلی و همکاران

(۲۰۲۰)؛ اودانل و همکاران (۲۰۲۰)، ارتز و همکاران (۲۰۱۸) حاکی از آن است که در کشورهای مورد مطالعه، مدیریت بحران صرفاً سنتی بوده و در صورت رفتار منطقی در جهت کنترل سیلاب و مدیریت بحران سیلاب و حذف نگرش سنتی به مدیریت بحران، مدیران شهری این کشورها می‌توانند با برنامه‌ریزی و مطالعه، مدیریت بحران سنتی خود را به مدرن تغییر دهند.

با توجه به مبانی نظری و پیشینه ذکر شده، مقاله حاضر با روش آماری SPSS به بررسی وضعیت موجود مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام پرداخته است. نتایج تحلیل داده‌های به دست آمده از بخش‌های کیفی و کمی حاکی از آن است که طبق نظرات پاسخگویان (خبرگان و کارشناسان امر) در هر دو بخش کیفی و کمی وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام در سه مرحله (قبل از وقوع بحران، حین وقوع بحران و بعد از وقوع بحران) وضعیت نامناسبی دارد. در نتایج به دست آمده از آزمون فریدمن در بخش کیفی مشخص شد که وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران در رتبه اول اهمیت و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام قبل از وقوع بحران در رتبه آخر اهمیت قرار دارد و در نتایج به دست آمده از آزمون فریدمن در بخش کمی مشخص شد که وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام حین وقوع بحران در رتبه اول اهمیت و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بعد از وقوع بحران در رتبه آخر اهمیت قرار دارد. این نتایج نشان‌دهنده این موضوع است که اقدامات انجام شده در این زمینه اقداماتی مقطعی در هر سه مرحله وقوع بحران سیلاب بوده و وضعیت نظام مدیریت بحران سیلاب شهری ایلام بر مبنای الگوهای سنتی استوار است و یک الگوی مناسب علمی ندارد.

۸- منابع و مأخذ

- بهنیافر، ابوالفضل؛ قنبرزاده، هادی؛ پاد، سکینه و اسدی، مجتبی (۱۳۹۵). پهنه‌بندی مناطق حساس ریسک سیل گیری با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی AHP با تأکید بر ژئومورفولوژی شهری، مطالعه موردی: آبخیز شهر شان‌دیز. چهارمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی
- شیعه، اسماعیل (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهری، انتشارات علم و صنعت
- نگارش، حسین، یاری، یاسمن (۱۳۹۲). تحلیل مدیریت ریسک و بحران مخاطرات محیطی و طبیعی استان لرستان، نشریه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره ۷، شماره ۵، صص ۱۲۶-۱۰۷
- طیعی، فریال (۱۳۸۴). تحلیل توان سیل‌خیزی با تأکید بر ویژگی‌های ژئومورفولوژیک با استفاده از جی‌ای‌اس و مدل‌های مفهومی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت‌معلم سبزوار
- کمالی، ی. و میرزایی، ج. (۱۳۹۶). مقایسه ساختار مدیریت بحران در ایران ژاپن هند و ترکیه، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۷۰ شماره ۲۵، صص ۲۴۶
- دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران (۱۳۷۱). مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی بلایای طبیعی در مناطق شهری، بخش دوم تهران، صص ۴۰۱
- قنبری، ی. و فتاحی، ز. (۱۳۹۱). بررسی جاذبه‌های گردشگری بالقوه اکوتوریسم و توریستی استان ایلام، نخستین همایش ملی گردشگری و طبیعت‌گردی ایران‌زمین، <https://civilica.com/doc/195770>
- Bayazit, Y. Koç, C. Bakış, R. (2020). Urbanization impacts on flash urban floods in Bodrum Province, Turkey, *Hydrological Sciences Journal*:66(01).118-133. <https://doi.org/>
- Ertan, S. and Çelik R.N. (2020). The Assessment of Urbanization Effect and Sustainable Drainage Solutions on Flood Hazard by GIS. *13(4)*.2-18. <https://diog.org/10.3390/su13042293>
- Guangtao Fu, Fanlin Meng, Mónica Rivas Casado and Roy S. Kalawsky (2020). Towards Integrated Flood Risk and Resilience Management, *Water* 2020, 12, 1789; doi:10.3390/w12061789
- Heinzlefa, C. Robertc, B. Hémonde, Y. Serre, D. (2020). Operating urban resilience strategies to face climate change and associated. *104(09)*. 102762. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102762>, pp2-11
- Hetu, Seth N., Gupta, Samarth, Vinh, Vu, Tan, Gary (2018). A simulation framework for crisis management: Design and use, *Simulation Modelling Practice and Theory*, No 16, Vol 85, 15–32.
- Iqbal, Md.I. Afroz, S. and Kabir, I. (2021). Plan a Condensed Risk Model using Fuzzy Logic for Natural Disaster Management, *International Journal of Engineering Research & Technology*:10(04), 34-40, DOI: 10.17577/IJERTV10IS040024
- Kundzewicz, Z. W., Hirabayashi, Y., and Kanae, S. (2010). River floods in the changing climate – observations and projections, *Water Resour. Manag.*, 24, 2633–2646.
- Dissea, M. Johnsona, T.G. Leandroa, J. Hartman,T. (2020). Exploring the relation between flood risk management

and flood resilience, water journal, <https://doi.org/10.1016/j.wasec.2020.100059> Received 25 June 2019

Nateghi, A. F., (1998) Existing and proposed disaster management organization for Iran. Proceedings of the First Iran-Japan Workshop on Recent Earthquakes in Iran & Japan.

Seda Ertan, and Rahmi Nurhan Çelik (2020). The Assessment of Urbanization Effect and Sustainable Drainage Solutions on Flood Hazard by GIS, Sustainability 2021, 13, 2293 <https://diog.org/10.3390/su13042293>

Tokakisa, Vassileios, Polychronioua, Panagiotis, Boustras, George (2019). Crisis management in public administration: The three phases model for safety incidents, Safety Science, No 28, Vol 113, Pp 37-43

UNISDR (2009). Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. UN publication

Zaki, Z.A. Abdullah, Y.A. Yusup, M. Abdullah, I.C. (2021). Application of Resilience Model for Flood Management in Local Planning Context, Journal of Administrative Science. 18(1).237-248. Available online at <http:jas.uitm.edu.my>

Zulkifli Ahmad Zaki, Yusfida Ayu Abdullah, Mohammad Yusup & Ishak Che Abdullah (2021). Application of Resilience Model for Flood Management in Local Planning Context, Journal of Administrative Science Vol.18, Issue1, 2021, pp. 237 - 248 Available online at <http:jas.uitm.edu.my>