

Social Analysis of the Aq Qala County Flood Based on Politicized Institutional Analysis and Development (PIAD) Framework

Sepideh Sadat Hosseini Rostami¹, Kianoosh Zakerhaghighi^{2*} , Hossein Zabihi³

1. Ph.D. Candidate, Department of Urban Planning, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. *Corresponding Author*, Professor, Department of Urban Planning, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Associate Professor, Department of Urban Planning, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 31 May 2024

Revised: 15 August 2024

Accepted: 29 August 2024

Keywords:

Community-Based

Approaches, Flood,

Institutional Analysis, PIAD.

ABSTRACT

Floods are now recognized as complex and multifaceted phenomena. With the emergence of new driving forces and factors, and a shift toward non-physical and non-engineering paradigms, a variety of approaches and strategies intertwined with human activities have developed for flood management. Community-based approaches are one of the well-known approaches in the field of Crisis and natural disaster management which shows the importance of the position of social groups and communities in the cycle of disaster management for the enhancement of community empowerment and participatory management. While these approaches offer numerous benefits in reducing the negative impacts of disasters, they also face challenges such as insufficient inter-sectoral cooperation, lack of resources, and limited decision-making authority at the local level. In the last three decades, institutionalism and neo-institutionalism have become pioneering theories in the field of sustainable urban management for sustainable urban management, including the management of risks such as destructive urban floods as a frequent and harmful risk. By emphasizing the role of institutions in lawmaking, inter-organizational coordination, and public awareness, these theories offer solutions to reduce community vulnerability to hazards such as floods. They aim to create appropriate structures and foster cooperation among all stakeholders. The purpose of this research is to examine the structural and institutional capacities and shortcomings of Aqqala County in disaster management, focusing on the 2019 flood and adopting with community-based approach. A mixed-methods research (quantitative and qualitative) utilizes the Political Institutional Analysis Development (PIAD) framework as a comprehensive tool for institutional analysis. Data for this study were collected through a researcher-developed questionnaire and a survey of 400 residents of Aqqala County in 2023. These data were compared with secondary data from credible national social sources collected during the 2019 flood. The socio-institutional analysis deficiencies the social dimensions supporting the need for serious revisions to public sphere the of society in the long-term, community-oriented, participatory, and sustainable management of urban floods.

Cite this article: Hosseini Rostami, S. S., Zakerhaghighi, K., & Zabihi, H. (2025). Social Analysis of the Aq Qala County Flood Based on Politicized Institutional Analysis and Development (PIAD) Framework. *Journal of Natural Environmental Hazards*, 14(43), 79-110. DOI: 10.22111/jneh.2024.48894.2048



© Kianoosh Zakerhaghighi
DOI: 10.22111/jneh.2024.48894.2048

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

* Corresponding Author Email: zakerhaghighi@iauh.ac.ir

مجله علمی پژوهشی مخاطرات محیط طبیعی، دوره ۱۴، شماره ۴۳، پیاپی ۱، بهار ۱۴۰۴

تحلیل اجتماعی سیلاب شهرستان آق قلا بر مبنای چارچوب توسعه و تحلیل نهادی سیاسی (PIAD)

سپیده سادات حسینی رستمی^۱، کیانوش ذاکر حقیقی^{۲*}، حسین ذبیحی^۳

۱. دانشجوی دکترا، گروه شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استاد گروه شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۳. دانشیار گروه شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	امروزه سیل به‌عنوان پدیده‌ای چندوجهی و پیچیده مطرح که با ظهور محرک‌ها و عوامل جدید با روی‌آوری به الگوواره‌های غیر کالبدی و غیر مهندسی، تنوعی از رویه‌ها و الگوها به‌منظور مقابله و مدیریت سیلاب‌ها آمیخته‌شده با مداخلات انسانی شکل گرفته است. بنابراین نظریه‌های نهادگرایی و مکتب نو نهادگرایی از جمله نظریه‌های پیشگام در سه دهه اخیر، به‌منظور مدیریت پایدار شهری با تأکید بر نقش نهادها در وضع قوانین، هماهنگی بین سازمان‌ها و افزایش آگاهی عمومی، در راستای ایجاد ساختارهای مناسب و تقویت همکاری بین تمامی ذینفعان راهکارهایی برای کاهش آسیب‌پذیری جامعه در برابر مخاطراتی مانند سیل مطرح‌شده‌اند. هدف این پژوهش، بررسی ظرفیت‌ها و کاستی‌های ساختاری - نهادی شهرستان آق قلا در مدیریت بلایا با تمرکز بر سیل سال ۱۳۹۸ و رویکرد جامعه‌محور است. بدین منظور از روش پژوهش ترکیبی (کمی و کیفی) و مبتنی بر چارچوب سیاسی توسعه و تحلیل نهادی (PIAD) به‌عنوان یکی از چارچوب‌های جامع تحلیل نهادی استفاده شده است. ابزار جمع‌آوری داده‌های پژوهش شامل یک پرسشنامه محقق‌ساخته و داده‌های پیمایشی گردآوری‌شده از شهرستان آق قلا در سال ۱۴۰۲ خورشیدی با حجم نمونه ۴۰۰ نفر و مقایسه با داده‌های تحلیل ثانویه اسناد معتبر کشوری در حوزه اجتماعی در زمان وقوع سیل سال ۹۸ است. یافته‌های پژوهش بیانگر حضور مجموعه‌ای از شواهد در خصوص کمبودها و نقایص ابعاد اجتماعی پشتیبان سیلاب به‌عنوان یکی از اضلاع کانونی مدیریت مطلوب سیلاب‌های شهری در کنار سایر متغیرهای برون‌زا در چارچوب (PIAD) است. در مجموع، نتایج نهایی بیانگر لزوم تجدیدنظرهای جدی در نوع دیدگاه به حوزه عمومی شهر یا متغیر جامعه و ویژگی‌های آن به‌دلیل نقش پراهمیت آن در مدیریت بلندمدت، جامعه‌محور، مشارکتی و پایدار سیلاب‌های شهری به‌عنوان یک مخاطره پیچیده شهری است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۱	
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۵	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۸	
واژه‌های کلیدی: تجزیه و تحلیل نهادی، رویکردهای جامعه‌محور، سیلاب، PIAD	

استناد: حسینی رستمی، سپیده سادات، ذاکر حقیقی، کیانوش، ذبیحی، حسین. (۱۴۰۴). تحلیل اجتماعی سیلاب شهرستان آق قلا بر مبنای چارچوب

توسعه و تحلیل نهادی سیاسی (PIAD). مخاطرات محیط طبیعی، ۱۴(۴۳)، ۷۹-۱۱۰. DOI: 10.22111/jneh.2024.48894.2048



© سپیده سادات حسینی رستمی، کیانوش ذاکر حقیقی*، حسین ذبیحی.

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

مقدمه

عوامل مختلفی پدیده سیلاب را به یک بلای مهلک تبدیل کرده که می‌توان در این زمینه به پیشرفت تکنولوژی، تلاش بشر برای تصاحب منافع اقتصادی، عدم توجه به حفظ و نگهداری اکوسیستم‌های طبیعی، فراروی از توازن‌های اکولوژیکی محدوده‌های شهری و بی‌توجهی به توان زیست‌محیطی مناطق و تجاوز به حرایم رودخانه‌های شهری و ساخت‌وسازهای شهری وسیع به شکل‌های غیرقابل نفوذ و پراکنده، تغییر در الگوها و شدت بارندگی، فرسودگی زیرساخت‌ها و تغییر در نگرش عمومی در مورد کاهش خطرپذیری سیل اشاره داشت (جی.اچ.ای^۱ و همکاران، ۲۰۱۲)، (دفتر کاهش خطر بلایای طبیعی سازمان ملل متحد، ۲۰۱۵)^۲، (من و ولفه، ۲۰۱۶)^۳، (امامی، ۲۰۲۱: ۲-۳)^۴. در دنیای امروز انواع سیلاب‌ها به‌ویژه سیلاب‌های شهری برخوردار از ویژگی‌هایی همانند چند مؤلفه بودن (شومان & نیجسن، ۲۰۱۱: ۲۴۹)^۵، چند بازگیره بودن (برگمسا، ۲۰۱۹: ۱۶)^۶، پیچیدگی (وگنر، ۲۰۱۸: ۵)^۷، عدم قطعیت و پیش‌بینی‌ناپذیری (دبروین و همکاران، ۲۰۰۷: ۶۸-۶۹)^۸ نیازمند به ارزیابی‌های مستمر عوامل درون‌زا (برد و پارمر، ۲۰۲۰)^۹ و عوامل برون‌زا (امامی ۲۰۲۱: ۱۴) و موارد قابل‌شمارش دیگری نظیر آن هستند. از این نظر، علی‌رغم تلاش‌های مدیریتی قابل‌توجه در سطوح محلی، ملی و جهانی برای کاهش اثرات منفی سیل، خسارت‌های ناشی از سیل به‌طور قابل‌توجهی افزایش‌یافته است و پیش‌بینی می‌شود که در سطح جهانی افزایش یابد (وارد و همکاران، ۲۰۲۰)^{۱۰} (بانک جهانی، ۲۰۱۷)^{۱۱}. بنابراین می‌توان گفت امروزه سیلاب‌های شهری در درون خود طیف متنوعی از انواع سیلاب‌ها، انواع ماهیت‌های مختلف سیلاب، انواع الگوهای حکمرانی سیلاب، انواع الگوهای مدیریت سیلاب و انواع پیشران‌ها و محرک‌های تغییر رخداد سیلاب‌ها را دارند که با پیدایش این محرک‌ها و پیشران‌ها، بسیاری از این مشخصه‌های سیلاب از جمله الگوهای حکمرانی و الگوهای مدیریت سیلاب نیز دچار تغییر و چرخش گردیده است. از دهه ۱۹۷۰ با شکست رویکردهای بالا به پایین که بیشتر رویکردهای پایین به بالا در توسعه‌ی شهر و منطقه پیدایش یافتند و منجر گردید که به ابعاد غیراقتصادی نیز در مسائل توسعه منطقه‌ای و محلی همچون اعتماد، سرمایه اجتماعی و ظرفیت‌سازی اداره امورات محلی مطرح گردد. امروزه در راستای شکل‌گیری پارادایم‌های توسعه پایدار، یک اجماع گسترده در جوامع مورد مطالعه وجود دارد که شهرها به‌عنوان یک نهاد پویا نه‌تنها یک سیستم اکولوژیک بلکه یک سیستم اجتماعی است (چن و همکاران، ۲۰۱۲)^{۱۲} در حال حاضر مدیریت سیل به‌دلیل افزایش ریسک‌های سیل و پیچیدگی سیستم‌های اجتماعی و زیست‌محیطی در حال تغییر است و ناکافی بودن رویکردهای مهندسی برای کنترل سیل در برخورد با عوامل هیدرولیکی، هیدرولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی به اثبات رسیده و بنا بر

1- Jha

2- UNISDR

3- Mann and Wolfe

4- Emami, 2020:2-3

5- Schumann & Nijssen

6- Bergsma

7- Wegner

8- De Bruijn

9- Baird & Plummer

10- Ward

11- World Bank

12- Chen

افزایش خسارت‌های سیل، پیچیدگی فزاینده سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیک و گسترش عدم قطعیت‌ها، نیاز به پاسخ‌های انعطاف‌پذیر در مدیریت سیلاب‌های شهری است (مرز و همکاران، ۲۰۰۷)، (پومروی^۱ و همکاران، ۲۰۱۶)، (هارتمن^۲ و دریزن^۳، ۲۰۱۷)، (امامی^۴، ۹:۲۰۲۱). اگرچه قدمت رویکردهای مهندسی، سازه‌ای و به‌نوعی کالبدی در مدیریت بلایا و مخاطرات طبیعی به‌مراتب بیشتر از رویکردهای غیر کالبدی است؛ هرگونه تلاش برای کاهش خطرپذیری بلایا باید شامل برنامه‌ریزی و اقدام واحدهای مختلف اجتماعی باشد. با این حال، امروزه تأکید بر سایر روش‌های غیر مهندسی و نیز توجه به ظرفیت‌های بومی جامعه‌های محلی و فراروی از ظرفیت‌های کالبدی عمیقاً در ادبیات و مبانی نظری مدیریت پایدار بلایای طبیعی کاملاً مشهود است و منجر به توسعه زمینه نظری شد که بر اساس آن تغییر پارادایم در مدیریت بلایا به سمت مدیریت بلایای جامعه‌محور (CBDM)^۵ و افزایش تاب‌آوری جامعه در برابر بلایای طبیعی تکامل یافته است و هم‌اکنون تجارب بسیار موفقی نیز در سرتاسر جهان به‌ویژه کشورهای شرق آسیا در دسترس است. پیش‌فرض رویکردهای جامعه‌محور روی‌آوری به متن زندگی مردمی و استفاده از ظرفیت‌های پیدا و پنهان مردمی به‌منظور مدیریت کارآمدتر و رویه‌های اجرایی پایین به بالا به‌جای رویه‌های کلیشه‌ای پیشینی پرهزینه و کم‌کارآمد با دخالت نهاد دولتی است. مفاهیم اصلی که در ارتباط با مدیریت بلایای جامعه‌محور بایستی مورد توجه قرار گیرد، مدیریت خطرپذیری جامعه‌محور، تاب‌آوری اجتماعی و نقش نهادها در ارتباط با تحقق رویکرد جامعه‌محور در مدیریت بلایا می‌باشد. این رویکرد شکل بنیادینی از توانمندسازی جامعه و سازوکاری قدرتمند برای انتقال ایده‌ها و مطالبات از پایین به بالا محسوب می‌شود. هدف CBDM کاهش اثرات و ریسک‌های ناشی از بحران از طریق مشارکت جامعه است که در آن مردم در مرکز توسعه قرار می‌گیرند (لونا، ۲۰۱۴).^۶ مرکز آمادگی برای مقابله با بلایا در آسیا، مدیریت خطرپذیری جامعه‌محور (CBDRM) را این‌گونه تعریف می‌کند: «فرآیندی از مدیریت خطرپذیری بلایا که در آن جوامع در معرض خطر به‌طور فعال در شناسایی، تحلیل، مداخله، پایش و ارزیابی مخاطرات بلایا مشارکت دارند تا آسیب‌پذیری‌های خود را کاهش داده و ظرفیت‌هایشان را افزایش دهند» (ابركوز و مرشد، ۲۰۰۴: ۹).^۷ از آنجاکه جامعه به‌عنوان یک منبع کلیدی و بازیگر اصلی در رویکردهای جامعه‌محور محسوب می‌شود، مشارکت جامعه در توسعه و اجرای برنامه‌های مقابله با بحران و بلایا، منجر به ایجاد و تقویت حس مالکیت اجتماع می‌شود که جوامع را قادر می‌سازد تا از وقوع حوادث استرس‌زا، شوک‌آور و بالقوه فاجعه‌بار پیشگیری، کاهش و به‌طور مؤثر به آن‌ها پاسخ دهند (اوبرین و اوکیف، ۲۰۱۴).^۸ از دیگر مفاهیمی که در این راستا شکل می‌گیرد مفهوم «کاهش خطرپذیری جامعه‌محور»^۹ (CBDRR) می‌باشد. مطابق با نظر دلیکا - ویلسون و گیلارد (۲۰۱۲)^{۱۰}، رویکرد کاهش خطرپذیری جامعه‌محور (CBDRR) نیز بر سه اصل مشارکت و توانمندسازی مردم، فعالیت‌های توسعه محور و

1 - Pomeroy

2 - Hartman

3 - Driessen

4 - Emami

5 - Community-based Disaster management

6- Luna

7- Abarquez & Murshed

8 - O'Brien & O'Keefe

9- Community-based Disaster Risk Reduction

10- Delica-Wilson & Gaillard

رویکرد چندجانبه ذینفعان استوار است. این رویکرد را می‌توان به‌عنوان یک فرآیند فراگیر، فعال و خودگردان جامعه‌محور تعریف کرد که با هدف مقابله با عوامل ایجاد خطرپذیری، کاهش خطرپذیری و بنیان‌گذاری تاب‌آوری اجتماعی در چارچوب دانش و خرد محلی و بومی صورت می‌گیرد (ون نیرکک و همکاران، ۲۰۱۸: ۴۱۳)^۱

تاب‌آوری اجتماعی به‌عنوان یک بعد مهم در پایداری شهرها پدیدار شده است. تاب‌آوری اجتماعی در مورد ایجاد نهادها برای سازمان‌های اجتماعی و اقدامات جمعی، سیستم‌های قدرتمند حکمروایی و تنوع اقتصادی و فرصت‌های شغلی است (ادگر و همکاران، ۲۰۰۵)^۲. پژوهش‌های انجام‌شده مزایای بسیاری را برای رویکردهای کاهش خطرپذیری جامعه‌محور بر می‌شمارد.

پانتم^۳ جامعه‌شناس آمریکایی، معتقد است که کاهش مشارکت مدنی و اعتماد اجتماعی، تاب‌آوری جوامع را در برابر بحران‌ها کاهش می‌دهد. کلمنت و همکاران (۲۰۰۶)^۴ در مطالعات خود نشان داده‌اند که جوامعی که در آن‌ها نهادهای اجتماعی قوی و مشارکت شهروندان بالا است، بهتر می‌توانند از پس بلایای طبیعی برآیند. آن‌ها بر اهمیت شبکه‌های اجتماعی، سرمایه اجتماعی و توانایی خودسازمان‌دهی جوامع در برابر بحران‌ها تأکید می‌کنند.

از دیدگاه نظری، از آنجا که رویکردهای مبتنی بر اجتماع و جوامع از نیازهای محلی نشئت می‌گیرند، هم مشکلات و هم راه‌حل‌ها به‌درستی تبیین می‌شوند (توئیگ، ۲۰۱۵)^۵. علاوه بر این، از آنجا که کاهش خطرپذیری جامعه‌محور بر دانش، مهارت‌ها و منابع محلی اتکا دارد، مداخلات اجرایی‌شده در مقایسه با رویکردهای بالا به پایین و فنی که قادر به بهره‌برداری از منابع محلی نیستند، دارای صرفه‌جویی اقتصادی هستند (ماسکری، ۲۰۱۱)^۶ با در برگیری آسیب‌پذیرترین بخش‌های جامعه و ریشه در توسعه، این رویکرد، علل بنیادین آسیب‌پذیری را آشکار و آگاهی‌بخشی در این زمینه را افزایش می‌دهد (آلن، ۲۰۰۶)، (ماسکری، ۲۰۱۱). علاوه بر این، با پایه‌گذاری بر واقعیت‌های محلی، کاهش خطرپذیری جامعه‌محور باید منجر به راه‌حل‌های عملی شود که از نظر فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی قابل قبول باشند (اندرسون و وودرو، ۱۹۸۹)، (گیلارد و مرسر، ۲۰۱۳)، که این امر نیز باید به افزایش مالکیت پروژه‌ها و پایداری آن‌ها منجر شود (ماسکری، ۱۹۸۹). بنابراین، این رویکرد با مشارکت مردم محلی، کاهش خطرپذیری به افزایش آگاهی عمومی از مخاطرات و هوشیاری جامعه کمک می‌کند (هایجمنز، ۲۰۰۹)^۷، (آلن، ۲۰۰۶)^۸، (توئیگ، ۱۹۹۹). با قرار دادن مردم محلی در مرکز این فرآیند، کاهش خطرپذیری مبتنی بر جامعه به خوداتکایی جامعه می‌انجامد (آلن، ۲۰۰۶)، (دومارو، ۲۰۱۰)^۹ و اعتماد جامعه برای انجام فعالیت‌های کاهش خطر را تقویت می‌کند (شاو، ۲۰۱۲)^{۱۰}. علاوه بر مزایای یادشده، برخی پژوهشگران نیز اشاره کرده‌اند که رویکرد کاهش خطرپذیری جامعه‌محور (CBDRR) از طریق رویکردی چندجانبه، جوامع را در معرض منابع و دانش اضافی قرار می‌دهد (دومارو، ۲۰۱۰)،

1- Van Nierkek

2- Adger

3- Putnam

4- Clements

5- Twigg

6- Maskrey

7- Heijmans

8- Allen

9- Dumarou

10- Shaw

(دلیکا-ویلسون و گیلارد، ۲۰۱۲)^۱، و فضایی را برای تعامل انواع مختلف دانش ایجاد می‌کند (لاسا و همکاران، ۲۰۱۸)^۲. یک مشاهده این رویکرد خطرپذیری جامعه‌محور (CBDRR) همچنین افراد دارای قدرت (تصمیم‌گیرندگان) را به مردم محلی نزدیک‌تر می‌کند و در نتیجه آن‌ها را پاسخگوتر می‌سازد. با این حال، همان‌طور که ماسکری (۲۰۱۱) استدلال می‌کند، در بازبینی تجربیات عملی کاهش خطرپذیری جامعه‌محور، واقعیت اجرایی اغلب ارتباط کمی با ایده‌های زیربنایی شکل‌دهنده این رویکرد دارد. نخست، نگرانی‌هایی وجود دارد مبنی بر اینکه کاهش خطرپذیری جامعه‌محور نتوانسته است به وعده‌ی خود در مقابله با ریشه‌های آسیب‌پذیری جامعه عمل بپوشاند. ماسکری (۲۰۱۱) و بومن و وایت (۲۰۱۲)^۳ اشاره می‌کنند که این رویکرد اغلب بر جنبه‌های سطحی‌تر و فنی برخورد با مخاطرات در سطح جامعه، مانند افزایش آمادگی جامعه و بهبود پاسخ‌گویی، تمرکز دارد. با این حال، این موارد به عوامل ایجادکننده خطرپذیری و ریشه‌های اساسی آسیب‌پذیری مانند تخصیص منابع، سیاست‌های تبعیض‌آمیز، حاشیه‌نشینی نمی‌پردازند (ماسکری ۲۰۱۱). ریشه‌های آسیب‌پذیری توسط فرآیندهایی تعیین می‌شوند که بیشتر خارج از جوامع محلی هستند. از این رو، صرف توانمندسازی مردم محلی که توسط کاهش خطرپذیری جامعه‌محور مدنظر است، در تأثیرگذاری بر این فرآیندها محدود است (وان آالست و همکاران ۲۰۰۸)^۴. در برخی موارد، کاهش خطرپذیری جامعه‌محور با قرار دادن مسئولیت بیشتر بر عهده مردم محلی می‌تواند حتی به یک بار اضافی تبدیل شود (آلن ۲۰۰۶)؛ در حالی که آن‌ها هیچ قدرتی برای تأثیرگذاری بر سیاست‌ها و فرآیندهایی که مخاطرات را به فاجعه تبدیل می‌کنند، ندارند (فردیناند و همکاران ۲۰۱۲)^۵. نگرانی‌های مشابهی توسط سایر نویسندگان نیز مطرح شده است (هایجمنز ۲۰۰۹)، (دومارو ۲۰۱۰)، (فورسایت ۲۰۱۳)^۶. دوم، ادبیات پژوهشی در خصوص میزان واقعی مشارکت‌پذیری کاهش خطرپذیری جامعه‌محور تردید ایجاد کرده است. از آنجاکه ترویج مشارکت آسان‌تر از اجرای آن است (دلیکا - ویلسون و گیلارد، ۲۰۱۲)، کاهش خطرپذیری جامعه‌محور اغلب در سطح جامعه انجام می‌شود نه با جامعه (ماسکری، ۲۰۱۱). به همین ترتیب، کاهش خطرپذیری جامعه‌محور اغلب مبتنی بر جامعه (از نظر مکانی) است تا مدیریت‌شده توسط جامعه (توئیگ، ۲۰۱۵). علاوه بر این، این پرسش مطرح می‌شود که آیا کاهش خطرپذیری جامعه‌محور واقعاً به این موضوع که «چه کسانی» مشارکت می‌کنند، توجه دارد. به عبارت دیگر، شک و تردید وجود دارد که آیا روابط قدرت موجود و تنوع در جوامع در فرآیند مشارکت مورد چالش قرار می‌گیرد یا این رویکرد گروه‌های خاصی از جامعه (مانند نخبگان محلی یا آسیب‌پذیرترین گروه‌ها) را ترجیح می‌دهد (پلینگ، ۲۰۰۷)، (مرسر و همکاران)^۷، (دلیکا - ویلسون و گیلارد، ۲۰۱۲). هایجمنز (۲۰۰۹) استدلال کرد که بیشتر مشارکت در کاهش خطرپذیری، جامعه‌محور اسمی و استخراج‌کننده است و بنابراین به روابط قدرت نمی‌پردازد. هایجمنز (۲۰۰۹) ضمن چارچوب‌بندی کاهش خطرپذیری جامعه‌محور به‌عنوان یک فرآیند سیاسی، استدلال می‌کند که در نهایت، این رویکرد بر اساس نیازهای واقعی مردم نیست، بلکه توسط جهان‌بینی‌ها و مجموعه ارزش‌های متفاوت گروه‌های سازمان‌دهنده

1 - Delica-Wilson & Gaillard

2- Lassa

3- Bowman & White

4- van Aalst

5- Ferdinand

6- Forsyth

7- Mercer

مختلف شکل می‌گیرد. در ارتباط با این موضوع، نویسندگان دیگر اشاره کرده‌اند که اقدامات کاهش خطرپذیری جامعه‌محور بیشتر توسط عوامل خارجی (مانند سازمان‌های مردم‌نهاد) آغاز می‌شود، نه توسط خود جوامع محلی (پلینگ ۲۰۰۷)^۱، (مرسر و همکاران ۲۰۰۸).

چهارم، یکی از رایج‌ترین چالش‌های کاهش خطرپذیری جامعه‌محور، پایداری مداخلات اجرا شده است. بسیاری از مداخلات کاهش خطرپذیری جامعه‌محور کوتاه‌مدت هستند و این فرآیند با خروج سازمان اجرایی از منطقه پایان می‌یابد (ماسکری، ۲۰۱۱؛ دلیکا - ویلسون و گیلارد، ۲۰۱۲؛ شاو، ۲۰۱۶). این امر ناشی از فقدان مشارکت بین جوامع، سازمان‌های مردم‌نهاد و دولت (شاو، ۲۰۱۴) و فقدان مالکیت جامعه به دلیل اتکای بیش‌ازحد به تسهیل‌گری خارجی است (دلیکا - ویلسون و گیلارد، ۲۰۱۲؛ شاو، ۲۰۱۲ ب). علاوه بر این، بسیاری از نویسندگان خاطرنشان می‌کنند که این فقدان پایداری با فقدان کلی یکپارچگی کاهش خطرپذیری جامعه‌محور در سطح سیاست‌گذاری، شامل سیاست‌های محلی و ملی مرتبط است (شاو، ۲۰۱۲)، (تانواتانا، ۲۰۱۸)^۲. ماسکری (۲۰۱۱) استدلال نمود که فقدان چارچوب‌های سازمانی و نهادی محکم مانع از روند توسعه پایدار در جوامع می‌گردد. گاهی سوءاستفاده از قدرت و تضاد منافع بین ذینفعان کل فرآیند را تضعیف می‌کند. پیامدهای بلایای طبیعی تنها به شدت حادثه بستگی ندارد، بلکه به میزان آمادگی و توانایی جوامع در مقابله با آن نیز مرتبط است. نهادها از طریق ایجاد قوانین، هماهنگی بین سازمان‌ها و افزایش آگاهی عمومی، نقش مهمی در کاهش آسیب‌پذیری جامعه ایفا می‌کنند. برای ایجاد جوامعی تاب‌آور، لازم است که رویکردهای جامعه‌محور و نهاد به صورت مکمل یکدیگر عمل کنند. نهادها می‌توانند منابع، تخصص و مشروعیت لازم برای اجرای پروژه‌های توسعه‌ای را فراهم کنند؛ درحالی‌که جوامع محلی می‌توانند دانش، تجربه و انگیزه لازم برای مشارکت در این پروژه‌ها را فراهم کنند.

دیدگاه‌های نهادگرا در حوزه پایداری شهری از جمله مدیریت بلایا، دارای چشم‌اندازهای قوی بین‌رشته‌ای به منظور مقابله چندوجهی با بروز انواع بحران‌ها از جمله بحران طبیعت‌محور است. وجوه اشتراک بین تحلیل‌های اجتماعی نهادگرا و تحلیل‌های اجتماع‌محور مدیریت بلایا در اهمیت‌دهی بر نقش جامعه و لزوم شناخت مجموعه‌ای از ارکان و روابط شکل‌دهنده مابین آن و تلاش به منظور شناخت و به‌کارگیری این مجموعه ارکان به صورت عملیاتی در راستای چرخه مدیریت بحران و نمایان‌سازی اثرات آن در مدیریت مطلوب‌تر مخاطراتی طبیعی همانند زلزله و سیل و نظایر آن بوده که مشخصاً این پژوهش بر استفاده از این ظرفیت در مخاطره سیل متمرکز می‌باشد. سیل به‌عنوان یک مخاطره طبیعی، از لحاظ نظری یک پدیده پیچیده و چند مؤلفه‌های و از لحاظ عملی و میدانی مهلک‌ترین بلایای طبیعی به‌ویژه از منظر رخداد و تکرارپذیری بوده که نیازمند دیدگاه‌ها، رویکردها و بینش‌های پویا و بروزی همانند تحلیل‌های نهادگرا به‌عنوان پاسخی انعطاف‌پذیر و همه‌جانبه‌تر است.

از منظر موضعی و عملیاتی نیز شهرهای نوار ساحلی شمال ایران همواره به دلیل موقعیت جغرافیایی - اقلیمی از جمله آسیب‌پذیرترین کانون‌های شهری در ایران بوده و وقوع سیلاب‌های اخیر همانند سیل آق‌قلا گویای ضرورت‌های یادشده و روی‌آوری به الگوواره‌های غیر کالبدی و مهندسی به‌منظور مدیریت مطلوب‌تر پدیده سیلاب است. در این راستا هدف اصلی این پژوهش ارائه تحلیل‌های اجتماعی از شاخص‌های همسو با چارچوب‌های تحلیلی نهادی در

1- Pelling

2- Tanwattana

حوزه دانش مدیریت بحران و بلایای طبیعی با استفاده از روش ارزیابانه توسعه و تحلیل نهادی- سیاسی به‌منظور شناخت ظرفیت‌ها و نقایص موجود نهادی در شهرستان و شهر آق‌قلا بر مبنای سیل تاریخی سال ۱۳۹۸ خورشیدی و پیشرفت مدیریت بلایا در محدوده مورد مطالعه از منظر رویکردهای جامعه‌محور است و در پی یافتن پاسخ‌های سؤالات زیر می‌باشد:

۱- مجموعه شاخص‌های اجتماعی ناظر بر ویژگی‌های جامعه در مدل PIAD کدامند و چگونه قابل‌اندازه‌گیری هستند؟

۲- تحلیل اجتماعی- نهادی مدیریت سیلاب در شهرستان به‌ویژه شهر آق‌قلا گویای چه مجموعه‌ای از نکات، ملاحظات و دستاوردهای مدیریتی و نهادی است؟

پیش‌تر پیشینه مطالعات انجام‌شده و دیدگاه افراد در قالب رویکردهای جامعه‌محور و اثرات آن بر کاهش خطرپذیری و ارتقاء تاب‌آوری مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه، پیرو دیدگاه‌ها و نقدهای ارائه‌شده به بررسی پژوهش‌های انجام‌شده از منظر نهادی و رویکردهای جامعه‌محور در ۲ سطح پرداخته شده است. سطح اول شامل پژوهش‌های انجام‌شده در محدوده مورد مطالعه (شهر و شهرستان آق‌قلا) که متکی بر سیلاب و کاهش خطرپذیری سیلاب با رویکردهای غیر سازه‌ای می‌باشد و سطح دوم شامل پژوهش‌های بررسی‌شده متمرکز بر پژوهش‌های متکی بر چارچوب‌های نهادی که در آن به‌نوعی بر ابعاد اجتماعی مدیریت سیلاب و نقش بازیگران یا وجوه مختلف آن نیز پرداخته شده است. جدول شماره یک، دسته‌بندی از مطالعات در حوزه مدیریت سیل در محدوده مورد مطالعه آق‌قلا را نشان می‌دهد.

جدول ۱: دسته‌بندی از پیشینه مطالعات در حوزه مدیریت سیل در محدوده مورد مطالعه: شهر آق‌قلا

گروه	عناوین و حوزه‌های مطالعاتی	منابع پشتیبان
نوع اول	بررسی سیستم پیش‌بینی سیلاب و ارزیابی پهنه‌های سیل‌خیز، شناسایی اراضی مستعد بخشایش سیلاب و گسترش رواناب به کمک روش‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی، با استفاده از نرم‌افزارهای شبیه‌سازی مرتبط و تصاویر رادار و ماهواره‌ای	(مسافری و همکاران، ۱۳۹۸)؛ (گنجی، ۱۳۹۸)؛ (حسین زاده، ۱۳۹۹)؛ (احمدی و همکاران، ۱۳۹۹)؛ (گنجی و همکاران، ۱۳۹۹)؛ (عمادالدین و قاسمی، ۱۴۰۰)؛ (زنگانه، ۱۴۰۰)؛ (زنگانه و چاچی، ۱۴۰۰)؛ (قاسمی، ۱۴۰۰)؛ (عمادالدین و همکاران، ۱۴۰۱)
نوع دوم	رویکرد ترکیبی جهت پهنه‌بندی خطرپذیری و آسیب‌پذیری سیلاب و ارزیابی تاب‌آوری شهر با اتکا بر تحلیل‌های فضایی و شاخص‌های متعدد و روش‌های ارزیابی چندمعیاره و تحلیل شبکه	(جلالیان، ۱۴۰۰)؛ (گنجی و همکاران، ۱۴۰۰)؛ (فرجی و صحنه، ۱۴۰۰)
نوع سوم	بررسی عملکرد دولت و تحلیل شبکه همکاری بین دستگاهی در زمان وقوع سیل آق‌قلا	(صالحی، ۱۴۰۰)
نوع چهارم	پرداختن به ارزیابی آسیب‌پذیری شهر و ادراک افراد، جوامع، سازمان‌ها از مخاطره و خطرپذیری سیل پس از وقوع سیل و بررسی تنگناها و مشکلات به‌وجودآمده پس از سیلاب	(بلخی و شامانی، ۱۳۹۹)؛ (سراوانی و همکاران، ۱۴۰۰)؛ (آتابای و همکاران، ۱۴۰۰)؛ (سراوانی، ۱۴۰۰)؛ (رفیعی رودبالی، ۱۴۰۰)
نوع پنجم	بررسی تجارب بازسازی شهر پس از سیل از دیدگاه نحوه رویکرد دولت در بازسازی شهر، اسکان موقت و تأمین سرپناه	(شاپوری، ۱۳۹۹)؛ (شاپوری و متکی، ۱۴۰۰)؛ (حاج زاده، ۱۴۰۱)؛ (خورشیدیان، ۱۴۰۱)
نوع ششم	بررسی عوامل و دلایل بروز و تشدید سیل آق‌قلا	(احسانی و هدایتی مرزبالی، ۱۳۹۸)؛ (بلخی و شامانی، ۱۳۹۹)
نوع هفتم	مطالعات با محوریت ارائه راه‌کار و روش‌های مدیریت و کنترل و کاهش خطرپذیری سیل	(تقی زاده و همکاران، ۱۳۹۲)؛ (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۸)؛ (بلخی و شامانی، ۱۳۹۹)

منبع: نگارندگان

در ادامه به برخی پژوهش‌های انجام‌شده مرتبط با موضوع مقاله در محدوده مورد مطالعه (سطح اول) اشاره شده است. نتایج پژوهش نجفی کانی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد در کنار عوامل طبیعی، نقش فعالیت‌های انسانی نظیر ساخت‌وسازهای غیرمجاز در حریم رودخانه‌ها و عدم مدیریت صحیح رودخانه‌ها از طریق لایروبی نکردن در تشدید این خسارت‌ها بسیار برجسته است و به‌عنوان عوامل اصلی افزایش آسیب‌پذیری روستاها در برابر سیل شناخته شدند. نتایج پژوهش فرجی و صحنه (۱۴۰۰) نشان داد که عوامل مختلفی مانند وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی محلات، به‌طور مستقیم بر توانایی آن‌ها در مقابله با بلایای طبیعی تأثیرگذار است. نتایج مطالعات سراوانی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که عوامل مختلفی از جمله عوامل اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی و محیطی بر آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی تأثیرگذار است. در این راستا مهم‌ترین عامل افزایش در معرض قرار گرفتن سیل، عدم رعایت حریم قانونی رودخانه‌ها و فاصله کم منزل مسکونی و زمین‌های زراعی و باغی با رودخانه و سطح سواد پایین عنوان شد. بنابراین، محققان خاطرنشان کردند آموزش عمومی در مورد خطرات سیل می‌تواند به‌طور قابل توجهی آگاهی مردم را افزایش داده و در نتیجه، آمادگی آن‌ها را برای مقابله با سیل بالا ببرد و به راهنمایی‌های ارائه‌شده توسط نهادها برای مقابله با سیلاب بهتر عمل می‌کنند. نتایج پژوهش حاج زاده (۱۴۰۱) نشان می‌دهد که مسئولیت دولت در جبران خسارت، بسته به عوامل مختلفی از جمله نوع حادثه و نقش افراد در بروز آن متفاوت است. در مواردی که خطای دولت در بروز حادثه مؤثر بوده باشد، دولت مکلف به جبران کامل خسارت است؛ اما در مواردی که خود شهروندان نیز در بروز خسارت نقش داشته‌اند، مسئولیت دولت به‌صورت نسبی یا حتی منتفی خواهد بود. تقی‌زاده و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با هدف شناخت رفتار سیلاب در این حوضه و شناسایی مناطق پرخطر، به بررسی داده‌های هیدرولوژیکی و هیدرولیکی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از شهر آق‌قلا در معرض خطرپذیری سیلاب قرار دارد. با توجه به این یافته‌ها، ضرورت تدوین برنامه‌های جامع مدیریت سیلاب در این منطقه بیش‌ازپیش احساس می‌شود.

سیلاب ویرانگر سال ۱۳۹۸ در آق‌قلا، علی‌رغم وجود مطالعات و پژوهش‌های پیشین، از جمله پژوهش مورد اشاره که بر احتمال وقوع چنین حادثه‌ای هشدار داده بودند، رخ داد. این رویداد تلخ، ضرورت توجه بیشتر به یافته‌های علمی در فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای مدیریت بحران را بیش‌ازپیش آشکار می‌سازد. به نظر می‌رسد که علی‌رغم انجام پژوهش‌های متعدد، هنوز شکاف قابل توجهی میان نتایج این پژوهش‌ها و اجرای اقدامات عملی در زمینه‌ی مدیریت سیلاب وجود دارد. لازم به یادآوری است که در دوره بعد از سیلاب سال ۱۳۹۸ گفتمان علمی موجود در حوزه موضوعی سیل شهرستان آق‌قلا به یک‌باره دارای یک رشد خیره‌کننده‌ای شده و تعداد پژوهش‌های قبلی از ۱ الی ۲ مورد به نزدیک ۳۰ مورد افزایش داشته است. این نسبت ۳۰ برابری در دوره زمانی ۵ سال نشان می‌دهد که تا چه اندازه ظرفیت‌های گفتمان علمی امکان رشد و گسترش را تا قبل از سال ۱۳۹۸ داشته است؛ ولی به دلیل ضعف ساختار و بدنه گفتمان علمی و نیز به دلیل ضعف ارتباطات بین گفتمان‌ها عملاً این ظرفیت وسیع تا آن زمان خاموش باقی‌مانده بود. همچنین این گسترش تعدادی حجم مقالات را می‌توان هم‌راستا با الگوهای تعامل واکنش‌گرا به بلایای طبیعی نیز مورد توجه قرارداد که تا قبل از یک حادثه بسیار مستعد توجه اندکی به موضوع شده‌است؛ ولی پس از یک حادثه مهیب توجه به آن موضوع یا بلای طبیعی به یک‌باره با رشد خیره‌کننده‌ای روبرو می‌گردد. از

زاویه‌ای دیگر، نتایج بررسی پژوهش‌های مورد اشاره نشان داد علی‌رغم اهمیت مشارکت جوامع محلی در مدیریت سیلاب، بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در منطقه مورد مطالعه (مطابق جدول شماره ۱) اغلب بر جنبه‌های فنی و مهندسی این پدیده تمرکز داشته‌اند و به جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی آن کمتر پرداخته‌اند. در نتیجه، مطالعات جامعه‌محور که بتوانند به‌طور جامع به بررسی نیازها و ظرفیت‌های محلی پرداخته و راه‌کارهای مناسب را ارائه دهند، بسیار نادر هستند. در ادامه نیز پیشینه مطالعات خارجی و داخلی صورت‌گرفته پژوهش‌های متکی به رویکردهای نهادی و جامعه‌محور در مدیریت بلایا با تأکید بر سیلاب (سطح دوم) آورده شده است.

نتایج پژوهش انجام‌شده توسط تانواتانا^۱ (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که مشارکت فعالانه اعضای جامعه در تمام مراحل مدیریت بحران، از شناسایی خطر تا برنامه‌ریزی و اجرای اقدامات، نقش بسیار مهمی در کاهش آسیب‌پذیری دارد. علاوه بر این، رهبری محلی و استفاده از دانش بومی نیز به‌عنوان عوامل کلیدی در موفقیت این رویکرد شناخته‌شده‌اند و به برخی چالش‌ها مانند محدودیت منابع مالی، کمبود ظرفیت‌های محلی و عدم هماهنگی بین سازمان‌های مختلف نیز اشاره کرده است. نتایج رساله دانشگاهی انجام‌شده توسط ساکیک تروگلیک (۲۰۲۰)^۲ نشان می‌دهد که جوامع محلی دارای دانش بومی غنی و پیچیده‌ای هستند که به آن‌ها در مدیریت سیل‌های محلی کمک می‌کند. این دانش بسیار پویا، در حال تکامل مستمر و ترکیبی از منابع مختلف است. مالکیت و استفاده از دانش در درون یک جامعه یکسان نبوده و تحت تأثیر عوامل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی قرار دارد که منجر به تفاوت در دسترسی به دانش بومی می‌شود. نشانه‌هایی از کاهش وابستگی به دانش بومی به‌دلیل عوامل خارجی مانند تغییرات اقلیمی، تخریب محیط‌زیست و ورود رویکردها و فناوری‌های جدید وجود دارد و کارآمدی آن با تغییر ماهیت سیل در سطح محلی به چالش کشیده می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، نگارنده استدلال می‌کند دانش بومی در مدیریت خطرپذیری سیل مبتنی بر جامعه به‌اندازه کافی استفاده نمی‌شود و شیوه کنونی فرصت محدودی برای ادغام این دانش فراهم می‌کند. این محدودیت‌ها را نیز به پنج مانع اصلی مرتبط می‌سازد: ۱) رویکرد فعلی مشارکت جامعه، ۲) محدودیت‌های مالی و ظرفیت ذی‌نفعان خارجی، ۳) وضعیت ارائه‌دهندگان کمک، ۴) تلفیق و اشتراک‌گذاری اطلاعات و ۵) نگرش ذی‌نفعان خارجی نسبت به دانش بومی.

نتایج کلیدی پژوهش مارتین ون دن هرک، آلن مستنبروک، ساندر ماجرنیک (۲۰۱۴) بین دو کشور انگلستان و هلند در مدیریت خطرپذیری سیلاب‌های رودخانه‌ای، کاربردهای جدی‌تر و باثبات‌تر رویکردهای خطرپذیری سیلاب در بریتانیا به نسبت هلند را بازگو می‌کند. همچنین نتایج پژوهش گویا برخی تفاوت‌های مهم مشاهده‌شده در قوانین در حال استفاده بین دو کشور، استقرار چندین عنصر از رویکرد خطرپذیری ریسک سیلاب در تنظیمات نهادی هلندی‌ها و شباهت بیشتر از سطح انتظار در این کشور در این زمینه با شیوه و عمل برنامه‌ریزی در کشور انگلستان مبنی بر جهت‌گیری‌های کلان برنامه‌ریزی فضایی^۳ است که نظام مدیریت خطرپذیری سیل در هلند را به تدریج به‌سوی اتخاذ یک رویکرد یکپارچه‌تری از ایمنی آب در حوزه برنامه‌ریزی فضایی سوق داده است.

1- Tanwattana

2- Sakic Trogrlic

3 . Spatial Planning

ویتاله و همکاران (۲۰۲۰)^۱ در مقاله‌ای به اهمیت گفتمان‌ها مدیریتی سیلاب استناد نموده و از سه گفتمان محوری تاب‌آوری مهندسی، اکولوژیکی و تاب‌آوری اجتماعی - اکولوژیکی سخن به میان آورده‌اند که گفتمان تاب‌آوری مهندسی بر استفاده از زیرساخت‌های حفاظت از سیل تأکید داشته و گفتمان‌های اکولوژیکی و اجتماعی - اکولوژیکی از احیای رودخانه و استراتژی‌های فضایی برای کاهش خطر سیل حمایت می‌کنند. ابزار کاربردی محققان بدین منظور چارچوب ارزیابانه تحلیل و توسعه نهادی سیاسی^۲ بوده است که بیانگر نقش عوامل زمینه‌ای، اجتماعی، نهادی و گفتمانی در تبیین پیامدهای تعاملات راهبردی در ناحیه کنش می‌باشد. نتایج آن پژوهش نشانگر آن است که درحالی‌که ابتکارات از پایین به بالا سعی در تقویت تاب‌آوری اجتماعی - اکولوژیکی دارد، گفتمان تاب‌آوری مهندسی به دلیل حضور پررنگ سیاست‌ها و بودجه‌های مالی همسو با معیارهای زیرساخت‌های سخت و فیزیکی همچنان در محدوده مورد مطالعه حاکم است.

قاسم‌زاده^۳ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی موضوع مدیریت بلایا و مقوله سیلاب‌های اقلیم مینا را به موازات پدیده درحال گسترش تغییرات اقلیمی در کانون توجه قرار دادند. رویکرد این پژوهش ارائه یک چارچوب ارزیابانه به کمک فن مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و کدگذاری مقولات استخراجی و دسته‌بندی آن‌ها در قالب سه موضوع محوری اجتماعی، اقتصادی و نظام‌مندی با ۱۵ مقوله و ۲۵۳ کد اولیه است. بر مبنای ساختار پیشنهادی ریز عناصری همانند مشارکت، اعتماد، نگرش، همبستگی، منابع، توانمندسازی، انعطاف‌پذیری، اعتبار، نظارت، ارتباطات، قوانین با یکدیگر ساختار مرکب چندضلعی چارچوب ارزیابانه تاب‌آوری سیلاب‌های اقلیم مینا را شکل داده‌اند. کیخا و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای باهدف ارائه راه‌کارهایی برای افزایش تاب‌آوری روستاهای سیستان در برابر مخاطرات طبیعی، دریافتند که جوامع روستایی سیستان توانسته‌اند با تکیه بر همبستگی اجتماعی، حس تعلق به منطقه و سازگاری با شرایط سخت، اعتماد و مشارکت مردمی تاب‌آوری خود را افزایش دهند و برای افزایش تاب‌آوری روستاها بایستی مطالعات جامع‌تری صورت گیرد و ضمن ضرورت مشارکت همه‌جانبه مدیران، مسئولان، مردم و سازمان‌های مردم‌نهاد، مدیران محلی و استانی باید با شناسایی شاخص‌های کلیدی و جذب بودجه، زمینه را برای بهبود زیرساخت‌ها، ایجاد فرصت‌های شغلی و تقویت مطالبه‌گری و مشارکت اجتماعی فراهم کنند. صالحی نودز و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای به ارائه‌ی الگویی جامع و مبتنی بر شواهد برای مدیریت بحران اجتماع‌محور اقدام نمودند این الگو بر سه مرحله قبل، حین و پس از بحران تمرکز دارد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تقویت آموزش عمومی، مشارکت فعالانه مردم و ایجاد حس تعلق به جامعه از جمله راه‌کارهای مؤثر برای افزایش تاب‌آوری جوامع محلی در برابر بحران است. صالحی نودز و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ی دیگری به شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدیریت بحران اجتماع‌محور با رویکرد فراترکیب پرداخته‌اند. بر اساس یافته‌های پژوهش، مهم‌ترین عوامل مؤثر در مدیریت بحران اجتماع‌محور عبارت‌اند از: نقش مردم، مشارکت سازمان‌های مردم‌نهاد، آموزش عمومی، همدلی اجتماعی، نقش رسانه‌ها در آموزش و اطلاع‌رسانی و شفافیت در مدیریت بحران. این عوامل به ترتیب دارای بیشترین اهمیت هستند و توجه به آن‌ها می‌تواند به کاهش آسیب‌پذیری جامعه در برابر بلایای طبیعی کمک کند. توسعه این عوامل می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی توانایی جامعه در مقابله با بلایای طبیعی را افزایش دهد. یافته‌های

1. Vitalea

2. PIAD

3 - Ghasemzadeh et al , 2021

پژوهش دیگری نیز از صالحی نودز و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که ابعاد قبل، حین و پس از بحران به ترتیب ۹۹ درصد، ۹۸ درصد و ۹۸ درصد از تغییرات الگوی مدیریت بحران جامعه‌محور را تبیین می‌کنند. همچنین، نتایج حاصل از فن سوارا برای اولویت‌بندی مؤلفه‌ها حاکی از آن است که آموزش عمومی، مشارکت عملی و مشارکت اجتماعی به ترتیب با اوزان نهایی ۴۲ درصد، ۳۵ درصد و ۲۷ درصد بیشترین تأثیر را بر مدیریت بحران جامعه‌محور دارند. نتایج پژوهش احمدپور و همکاران (۱۴۰۱) نشان می‌دهد که عوامل اجتماعی همچون سطح تحصیلات، آگاهی عمومی و مشارکت شهروندان نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش تاب‌آوری شهر دارند. علاوه بر این، ساختارهای نهادی قوی، حکمرانی مؤثر و زیرساخت‌های شهری مناسب نیز از جمله عوامل کلیدی در تقویت تاب‌آوری تهران در برابر سیلاب محسوب می‌شوند. صمدی فروشانی و نصیری ماهیتی (۱۴۰۲) ادعان نمودند که باز توانی روانی - اجتماعی پس از بلایا، نقش بسیار مهمی در بهبود شرایط آسیب‌دیدگان دارد. بنابراین، در این پژوهش با هدف بهبود برنامه‌ریزی و مدیریت بحران، به تحلیل شبکه‌های همکاری بین نهادهای مختلف به منظور درک بهتری از توزیع قدرت، شناسایی کنشگران کلیدی و تقویت همکاری بین نهادها پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ساختار موجود شبکه همکاری دارای نقاط ضعف و قوت مختلفی است و برای بهبود عملکرد آن، نیاز به اصلاحات ساختاری و تقویت همکاری بین نهادهای مختلف است. ضمن اینکه برای بهبود مدیریت بحران، نیاز به پژوهش‌های بیشتر در زمینه‌های مختلفی مانند ارزیابی خدمات بازتوانی روانی - اجتماعی و مداخلات سیستمی نرم است. همچنین، همکاری بین‌المللی در این زمینه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نتایج پژوهش واعظی و همکاران (۱۴۰۲) نشان می‌دهد که رویکردهای ساختاری و نهادی، دو رکن اصلی مدیریت بحران جامعه‌محور هستند که هر یک دارای مؤلفه‌های خاص خود می‌باشند. آن‌ها ادعان داشتند رویکرد ساختاری بر این اصل استوار است که جوامع محلی را قادر می‌سازد تا به شناسایی ریشه‌های مخاطرات و آسیب‌پذیری‌های محلی بپردازند و از طریق اصلاح ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی به پیشگیری از وقوع بحران‌ها یا کاهش پیامدهای آن‌ها کمک نماید. رویکرد نهادی نیز مبتنی بر این فرض است که توانمندی‌های جوامع محلی در مواجهه با بحران‌ها را به رسمیت می‌شناسد. در این رویکرد دانش بومی، سرمایه‌های اجتماعی و نهادهای محلی از ارکان اصلی این رویکرد به شمار می‌روند. جلالی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش تاب‌آوری مبتنی بر ظرفیت‌های اجتماع‌محور و ارائه الگوی مرحله‌ای تاب‌آوری مدلی سه سطحی جهت دستیابی به تاب‌آوری جامعه‌محور شامل: عوامل سازمانی (شامل ۷ مؤلفه بستر نهادی، حاکمیت نهادی، عملکرد نهادی، مدیریت منابع مالی و فیزیکی، مدیریت منابع انسانی و مدیریت اطلاعات)، عوامل گروهی (شامل ۶ مؤلفه ارزش‌گذاری مشترک زیرساخت‌های اجتماعی، عمل جمعی و مشارکت، سرمایه اجتماعی فرهنگ‌پذیری و انسجام اجتماعی) و عوامل فردی (شامل ۵ مؤلفه دانش، مهارت، آگاهی نگرش و ظرفیت و توانایی) ارائه نموده‌اند. نتایج شاهدهی و رستگار (۱۴۰۳) نشان داد که تاب‌آوری اجتماعی در روستاهای محدوده مورد مطالعه بالاترین سطح را داشته است، درحالی‌که بعد محیط زیستی کمترین میزان تاب‌آوری را نشان داده است. همچنین، پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که برای افزایش تاب‌آوری روستاها، باید به بهبود وضعیت محیط زیستی و تقویت همکاری بین نهادهای مختلف توجه شود.

در مجموع علی‌رغم افزایش توجه به موضوع مدیریت سیل در ایران در سال‌های اخیر، رویکردهای مبتنی بر پژوهش‌های جامعه‌محور و نهادی در این حوزه همچنان با چالش‌های جدی مواجه هستند. از جمله دلایل این امر را می‌توان تسلط نگرش مهندسی بر مدیریت سیل در ایران، کمبود پژوهش‌های جامع و بین‌رشته‌ای در زمینه‌ی مدیریت سیل باهدف بررسی تعامل پیچیده بین عوامل طبیعی، انسانی و اجتماعی را در بروز سیلاب، ضعف ارتباط و وجود فاصله میان پژوهشگران و تصمیم‌گیران در سطوح مختلف مدیریتی (به‌عنوان موانع اصلی در کاربردی شدن یافته‌های پژوهشی در مدیریت سیل)، عدم اولویت و تخصیص بودجه به پژوهش‌های جامعه‌محور در سیاست‌گذاری حوزه مدیریت بحران در ایران و نبود مکانیسم‌های مناسب برای مشارکت جوامع محلی برشمرد.

مبانی نظری

نهاد و نو نهادگرایی

کلمه‌ی «نهاد» در طول زمان از طریق افکار مختلف، معانی و مفاهیم رایج درک شده است (وبلن، ۱۹۸۹)^۱، (نورث، ۱۹۹۰) (هادسون، ۲۰۰۶). در کل، نهاد می‌تواند به‌عنوان یک سیستم پایدار دید که شامل ویژگی‌های اجتماعی می‌شود مانند فرهنگ، قوانین، تشکیلات، تعهدهای اخلاقی، زبان و غیره (هادسون، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳) و پایداری اقتصادی و سیاسی را در مدت‌زمان معینی ایجاد می‌کند. بر اساس مطالعات جسوپ (۲۰۰۱)^۲، نهاد شامل چارچوب‌های تنظیم‌کننده برای جامعه است. هاجسون (۲۰۰۷)، بیان کرد که نهادها به‌عنوان چارچوب ابعاد اجتماعی مشاهده می‌شود که در نتیجه زندگی فردی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد که توسط قوانین اجتماعی تعریف می‌شوند. نهادگرایی یکی از رویکردهای نوین در تجزیه و تحلیل مسائل رفتاری و مدیریت به‌ویژه در سطح «کالاهای مشاع» می‌باشد و به‌عنوان یکی از رویکردهای نوین فهم و حل مسائل مدیریتی، رد پای آن در مسائل کلانی همانند توسعه و برنامه‌ریزی نیز مشاهده می‌گردد (پیکه^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). رویکردهای نهادی به نسبت رویکردهای فرآیندی در دانش مدیریت از امتیازات بالاتری برخوردار بوده و بسیاری از نقاط ضعف رویکردهای فرآیندی همانند تمرکز بر وضع موجود، عدم توجه به چالش‌های استقرار و عملکرد سیستم، عدم توجه کامل به لایه‌های احتمالی چندگانه و متعدد حضور عناصر و بازیگران یک سیستم و عدم پرداخت به مجموعه متغیرهای مکنون و پنهان (کوونتز^۴، ۲۰۰۳: ۱-۲)، (ساباتیر^۵، ۲۰۰۷: ۷) را پوشش می‌دهند. سابقه پیدایش نهادگرایی به اوایل قرن بیستم بازمی‌گردد که جرکه‌های اولیه آن در دانش اقتصاد و نقد رویکردهای نئوکلاسیک در نوع نگاه به انسان و پدیده‌های انسان‌محور بازمی‌گردد (متوسلی، ۱۴۰۰: ۳۴۸-۳۵۲). در برداشت‌های متأخر از نو نهادگرایی همانند نو نهادگرایان جدید به موازات تبدیل شدن نهادگرایی به یک الگوواره (تیتز^۶، ۲۰۰۷: ۲۶)؛ سازوکارهای تغییر و تعاریف نوین از نهادسازی از جمله

1- Veblen

2- Jessop

3- Pike

4- Koontz

5- Sabatier

6- Teitz

«چیستی نهادها»، «انواع نهادها» از جمله نهادهای اجتماعی و «منطق تبیین» نیز در بستر این رویکرد شکل گرفته است.

خاستگاه‌های هم‌پیوند برنامه‌ریزی و نو نهادگرایی

نو نهادگرایی از منظر دانش برنامه‌ریزی ذیل نظریه‌های برنامه‌ریزی به‌ویژه نظریه‌های برون‌زا^۱ قرار داشته (بیوریگارد^۲، ۲۰۲۲: ۱۵) و از این نظر سهم مهمی در گسترش دید نظری و نیز پاسخ به مسائل میان‌رشته‌ای و فرارشته‌ای و البته پیچیده شهری دارد (دسپرس^۳ و همکاران، ۲۰۱۱)، (سورنسن^۴، ۲۰۱۸: ۲۵۰). حوزه مدیریت و حکمرانی در بحران و بلایای طبیعی و هم نیز به‌مثابه مسائل یادشده موضوعاتی ساده، کوتاه‌مدت و تک بُعدی نیستند و از این نیازمند طیف معینی از پیچیدگی و نیاز به درگیرسازی مجموعه‌ای از ظرفیت‌های علوم مختلف مهندسی و رفتاری به‌منظور پاسخ‌گویی و خط‌مشی‌گذاری و ارائه سیاست‌های صحیح هستند (اصغر^۵ و همکاران، ۲۰۰۶)، (کریستنسن^۶ و ما^۷، ۲۰۲۰) و از این نظر هم‌پیوندسازی در این چند حوزه الزامی می‌گردد.

ابعاد نظری سیلاب‌های شهری و مختصات آن

سیل به جریانی گفته می‌شود که دارای چند ویژگی از جمله جریان‌گیری آب برای مقطع خاصی از رودخانه بیش از جریان عادی، تداوم زمانی محدود، خارج شدن آب از بستر طبیعی خود و فراگیری اراضی پست رودخانه به‌همراه شکل‌دهی به مجموعه‌ای از خسارت‌های مالی و جانی را داشته باشد (حیدری، ۱۳۹۸: ۲۳). در دسته‌بندی‌های رایج، سیلاب‌ها را می‌توان به سیل رودخانه‌ای شامل سیل‌های با شروع آهسته، سیل با شروع تند و سیل لحظه‌ای وسیله‌ای ساحلی و سیل‌های شهری تقسیم‌بندی نمود. اهمیت سیلاب‌ها در مقیاس جهانی، به‌عنوان رایج‌ترین بلایای طبیعی شناخته می‌شوند که ۴۳٪ از کل رویدادهای ثبت‌شده از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۵ (استراتژی بین‌المللی کاهش بلایای طبیعی سازمان ملل متحد^۸، ۲۰۱۵) را شامل شده و پیش‌بینی می‌شود که سیل‌ها در آینده با فراوانی بیشتری نیز رخ دهند (وینسمیوس^۹ و همکاران، ۲۰۱۶). علاوه بر سیلاب، مدیریت منفرد این پدیده نیز با چشم‌اندازهای امیدبخشی در سالیان اخیر همراه نبوده (رادجور^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۶: ۱۲) و توجه به سیل و مدیریت آن هم‌اکنون نیازمند بازبینی‌های عمیق‌تری از منظر بینشی و روشی است. بر این مبنای، با وجود تلاش‌های مدیریتی و حکمروایی قابل توجه در سطوح محلی، ملی و جهانی برای کاهش آثار منفی سیل، خسارت‌های ناشی از سیل به‌طور قابل توجهی در سطح جهانی افزایش داشته است (بانک جهانی^{۱۱}، ۲۰۱۷)، (وارد^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۰). این حساسیت‌ها به‌ویژه در مورد ایران و قاره آسیا به‌مراتب بالاتر از دیگر نقاط جهان به جهت خطرپذیری و آسیب‌پذیری بیشتر در برابر بلایا بوده (گزارش

1 - Exogenous Theory

2 - Beauregard

3 - Després

4 - Sorensen

5 - Asghar

6 - Christensen

7 - Ma

8 - United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)

9 - Winsemius

10 - Raadgever

11 - World Bank

12 Ward

ملی سیلاب، کارگروه مدیریت بحران، ۱۳۹۸: ۸۳)، (واقفی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹) و تنوع و تعدد سیلاب‌ها در دهه اخیر گواه این ادعا است.

نقش نهادها در تحقق رویکرد جامعه‌محور و ارتقا تاب‌آوری شهر در برابر سیلاب‌ها

توانایی جوامع برای تحمل و بازیابی از شوک‌های ناگهانی سیستم، عاملی کلیدی برای دستیابی به پایداری است. بلایای طبیعی مانند سیل می‌توانند آثار طولانی‌مدت و قابل‌توجهی بر مردم و سیستم‌های طبیعی داشته باشند. با افزایش تلفات ناشی از این بلایا، تقاضای جوامع برای یافتن راه‌حل‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی برای ارتقای پایداری و تاب‌آوری آن‌ها طور قابل‌توجهی افزایش یافته است. به‌طور مشابه، توانایی یک جامعه در بازیابی از تحقق یک رویداد مخاطره طبیعی، می‌تواند توسط عوامل محلی مربوط به ساختار اجتماعی جامعه، محیط طبیعی و محیط ساخته‌شده، تشدید یا کاهش یابد (برکس^۲ و روس^۳، ۲۰۱۳؛ گاندرسون^۴، ۲۰۱۰).

رویکرد جامعه‌محور (CBDM) از اواخر قرن بیستم در بسیاری از کشورها، از جمله کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، به‌عنوان بخش کلیدی انتقال سیاست مدیریت بلایا از فرآیندی از بالا به پایین به رویکردی فراگیر مبتنی بر اجتماع باقابلیت غلبه بر بسیاری از کاستی‌های رویکردهای بالا به پایین (حرکت از تمرکز بر امداد و نجات به سمت کاهش خطرپذیری بلایا (DRR)، مدیریت بلایای جامعه‌محور (CBDM) و افزایش تاب‌آوری جوامع در برابر بلایای طبیعی) با تمرکز بر منابع و توانمندی‌های محلی برای کاهش خطرپذیری و آسیب‌پذیری مطرح گردیده است. علی‌رغم مزایای این رویکرد که در قسمت مقدمه به آن پرداخته شد، انتقاداتی نیز به آن وارد گردیده است. رویکرد فعلی مدیریت کاهش خطرپذیری، علی‌رغم اینکه ادعا مبنی بر جامعه‌محور بودن، در عمل به نیازهای واقعی و محلی جامعه توجه کافی ندارد. تصمیم‌گیری‌ها در این زمینه، بیشتر بر اساس دیدگاه‌های بیرونی و از پیش تعیین‌شده‌ای است و همچنان در راستای رویکردهای بالا به پایین است که ممکن است با اولویت‌های جامعه هم‌خوانی نداشته باشد. (هایجمنز ۲۰۰۹، ون نی‌کرک و همکاران ۲۰۱۸). همان‌طور که ون آلست و همکاران (۲۰۰۸) به آن اشاره کرده‌اند، اولویت‌های مردم محلی در مواجهه با مخاطرات، با نگرانی‌های اصلی خارجی‌ها و سرمایه‌گذاران تفاوت چشمگیری دارد. در حالی که گروه‌های خارجی بیشتر بر روی بلایای طبیعی متمرکز هستند، مردم بومی با چالش‌های روزمره و اساسی‌تری مانند ناامنی غذایی، بهداشت ضعیف و مسائل امنیتی دست‌وپنجه نرم می‌کنند که زندگی روزمره آن‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. این تفاوت در اولویت‌ها، یک ناسازگاری عمیق بین دیدگاه‌های این دو گروه ایجاد می‌کند. یکی دیگر از انتقادات اصلی بر این رویکردها، همان‌طور که لاول (۱۹۹۴)^۵ نیز به آن اشاره کرده است، محدودیت‌های ذاتی آن‌ها در زمینه منابع، قدرت تصمیم‌گیری و همکاری‌های بین‌بخشی است که ناشی از نبود همکاری کافی بین مردم، سازمان‌های مردم‌نهاد و دولت، عدم احساس مالکیت کافی نسبت به این طرح‌ها توسط مردم، اتکا بیش‌ازحد به کمک‌های بین‌المللی، نبود برنامه‌ریزی‌های بلندمدت در سطح ملی و محلی و نبود ساختارهای قوی سازمانی و نهادی که مانع از پایداری این طرح‌ها می‌شود. نهادها، از طریق ایجاد قوانین، هماهنگی

1 - Vaghefi

2 - Berkes

3 - Ross

4 - Gunderson

5 - Lavell

بین سازمان‌ها و افزایش آگاهی عمومی، نقش مهمی در کاهش آسیب‌پذیری جامعه ایفا می‌کنند. در نهادگرایی، الگوهای رونددار متشکل از رفتار جمعی یا گروهی مورد تأکید است که محور آن نهادها به‌طور عام هستند. از این نظر، نهادها همان قواعد اداره‌کننده روابط رفتاری بین افراد هستند و این کارکرد نهاد، توجه به آن را در نظم‌بخشی به زندگی انسانی و روابط آن ضروری و گریزناپذیر می‌نماید (متوسلی، ۱۴۰۰: ۳۲۵). نهادها رفتارهای اقتصادی و اجتماعی افراد را تنظیم می‌کنند و نقش مهمی در پیشرفت جوامع بر عهده دارند. وظیفه اصلی آن‌ها، سازمان‌دهی ساختارهایی است که رفتارهای اجتماعی و اقتصادی را بهینه می‌کند و این کار را از طریق کاهش در مواردی نظیر پیچیدگی انجام داده و در نتیجه باعث کاهش عدم اطمینان در زندگی افراد می‌شوند (هادسون^۱، ۱۹۸۸، نورث، ۱۹۹۰)^۲ (وتن، ۲۰۰۹)^۳. با این حال، علی‌رغم اهمیت این موضوع، مطالعات کمی به بررسی دقیق نقش نهادها در افزایش یا کاهش آسیب‌پذیری در برابر بلایا پرداخته‌اند. موضوع‌های نهادی در تمامی مراحل چرخه مدیریت بحران از جمله کاهش خطر، آمادگی، پاسخگویی و بازسازی نقش کلیدی دارند. از تدوین سیاست‌ها و قوانین در مرحله کاهش خطر تا بسیج منابع و تصمیم‌گیری در مورد اولویت‌بندی خدمات در هنگام بحران، همه تحت تأثیر چارچوب‌های نهادی هستند. مواردی همچون مشارکت مردمی، سیستم‌های هشدار زودهنگام و دسترسی به اطلاعات نیز جزئی جدایی‌ناپذیر از این چارچوب هستند. (پاپاتوما کوله و تالر، ۲۰۱۸: ۱۰۰)^۴. رویکردهای نهادی با بهره‌گیری از قابلیت‌های مشترک نو نهادگرایی و حوزه سیلاب‌ها در کنار یکدیگر و به شکل تجمیعی می‌تواند در راستای دستیابی به مدیریت خطرپذیری جامعه‌محور پاسخی مطلوب باشد.

چارچوب‌های ارزیابی نهادی

همان‌طور که گفته شد سیل، یکی از بلایای طبیعی است که نزدیکی بالایی با قابلیت‌های نو نهادگرایی داشته و امکان استفاده از آن‌هم در تحلیل رخداد و هم در تبیین ابعاد مدیریتی و حکمرانی آن وجود دارد. چارچوب‌های ارزیابانه نهادی^۵، یکی از قلمروهای شناخته‌شده نهادگرایی است که در آن امکان استفاده از یک یا چندین مورد از مفاهیم شبکه نهادی نو نهادگرایان همانند «ماتریس نهادی» و یا اجزای مختلف «ظرفیت‌های نهادی» همانند «یادگیری نهادی» و «ترتیب‌های نهادی» به صورت منفرد یا تجمعی وجود داشته و از قابلیت‌های بالایی در تحلیل و تبیین پدیده‌های پیچیده‌ای همانند سیلاب‌های شهری برخوردار هستند و امکان ارتباط بین ارکان اجرایی و ارکان دانشی مدیریت بحران با ظرفیت‌های وسیع نو نهادگرایی را فراهم می‌آورند. در این پژوهش از چارچوب‌های جامع نهادی استفاده خواهد شد و چارچوب‌هایی هستند که به نسبت چارچوب‌های موردی از قابلیت‌های شبکه مفهومی نهادی، به صورت موردی یا مورد به مورد استفاده ننموده و در عوض مجموعه بازیگران و مجموعه کنش‌های نهادی ممکن نهادی در ناحیه کنش‌پذیری نهادی بالقوه و بالفعل در یک موقعیت معین را در قالب یک چارچوب جامع فکری - تحلیلی به صورت مورد کاوی مورد استفاده، شناسایی و تجزیه و تحلیل قرار می‌دهند. بر این اساس چارچوب توسعه و

1- Hodgson

2- North

3- Vatn

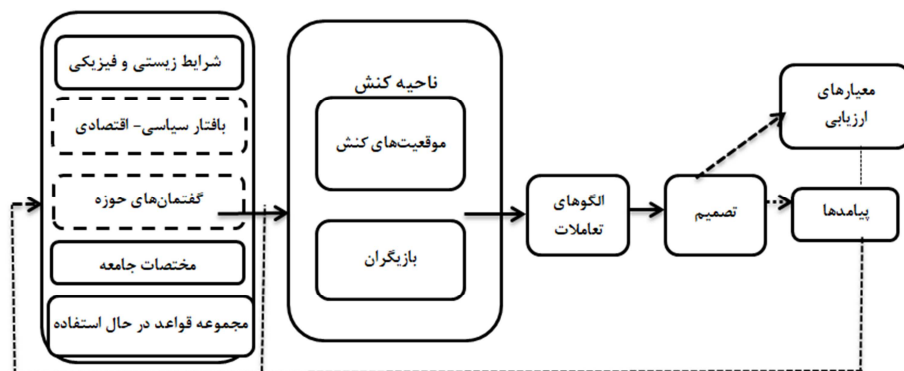
4- Papathoma-Köhle and Thaler

5 - Institutional Evaluative Framework

تحلیل نهادی استروم (IAD)^۱، چارچوب مدل‌سازی پیوسته سیل - عامل - نهاد (CLAIM)^۲، چارچوب توسعه و تحلیل نهادی سیاسی کلمنت (PIAD)^۳، چارچوب سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیکی (SES)^۴، چارچوب ترکیبی توسعه و تحلیل نهادی و سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیکی (CIS)^۵ پنج نمونه از چارچوب‌های جامع تحلیل نهادی در این زمینه هستند که در ادامه با توجه به هدف پژوهش از چارچوب ارزیابانه توسعه و تحلیل نهادی سیاسی (PIAD) استفاده می‌گردد.

چارچوب ارزیابانه توسعه و تحلیل نهادی سیاسی (PIAD)

این چارچوب، نزدیک‌ترین چارچوب به چارچوب توسعه و تحلیل نهادی استروم است. زمینه تولد این چارچوب به بسط «عقلانیت نهادی» و درگیرسازی تحلیل‌گران نهادی با واقعیت بیرونی پیچیده به شکل ارائه چارچوب‌های جامع عام تحلیلی بازمی‌گردد. در این چارچوب، نوعی کالبدشکافی از سیستم‌ها یا پدیده‌های پیچیده به مجموعه‌ای از «هُلُن‌های مرکب» برقرار است و چارچوب دارای اضلاع چهارگانه ساختاری شامل ورودی‌ها یا متغیرهای برون‌زای سه‌گانه عینی شرایط فیزیکی و زیستی-مادی، مختصات اجتماعی جامعه و قواعد در حال استفاده، خروجی شامل پیامدها، ارزیاب‌کننده‌ها به‌عنوان ملاک ارزیابی و جعبه سیاه یعنی ناحیه کنش و دو عنصر سازنده در آن یعنی بازیگران و موقعیت کنش است. شکل شماره یک، الگوی کامل چیدمان توسعه و تحلیل نهادی کلمنت (PIAD) را نشان می‌دهد (برای مطالعه بیشتر در خصوص جزئیات کاربرد روش PIAD در مدیریت سیلاب می‌توانید به مقاله نگارندگان در سال ۱۴۰۲ در نشریه بین‌المللی «مدیریت شهری و پایداری انرژی» منتشرشده است مراجعه کنید).



شکل ۱: چارچوب کامل PIAD (Clement, 2010:139)

داده‌ها و روش‌ها

ویژگی محدوده مورد مطالعه

پژوهش از منظر نمونه موردی نیز ناظر بر شهرستان آق‌قلا به‌عنوان یکی از مناطق پر ریسک در زمینه مخاطرات سیلاب در کشور و استان گلستان است. در مرکزیت شهرستان، شهر آق‌قلا با مساحت ۱۲۸۵۲۷ هکتار، در عرض

1 The Institutional Analysis and Development

2 Coupled flood-Agent-Institution Modelling framework

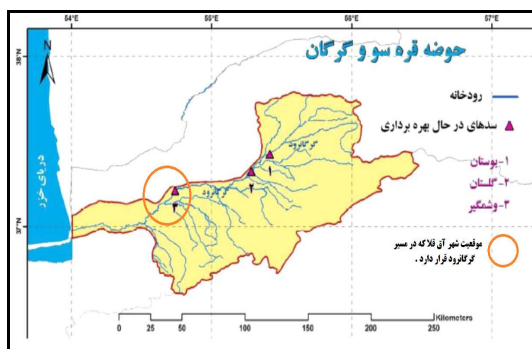
3 Politicised" institutional analysis and development framework

4 Social-Ecological Systems frameworks

5 Combined IAD-SES

6- https://www.ijumes.com/article_704717.html

جغرافیایی ۳۷ درجه و ۵۸ دقیقه و طول جغرافیایی ۵۴ درجه و ۱۷ دقیقه در دشتی به نام «دشت گرگان» واقع شده است. این شهرستان بر اساس آمار «مرکز آمار ایران» در آخرین سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ معادل ۱۳۲,۷۳۳ نفر که از این میزان ۳۵۱۱۶ نفر در شهر آق‌قلا سکونت داشته است. شکل شماره ۲، موقعیت شهرستان و شهر آق‌قلا را در استان گلستان و شکل شماره ۳، شبکه رودخانه‌ای و سدهای حوضه قره‌سو را نشان می‌دهد.



شکل ۳: شبکه رودخانه‌ای و سدهای حوضه قره‌سو و گرگان
(منبع: گزارش ملی سیلاب‌ها، گزارش نهایی، ۱۳۹۸: ۴۶)



شکل ۲: موقعیت شهر آق‌قلا و شهرستان آق‌قلا در استان گلستان
(منبع: مرکز آمار ایران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی گلستان)

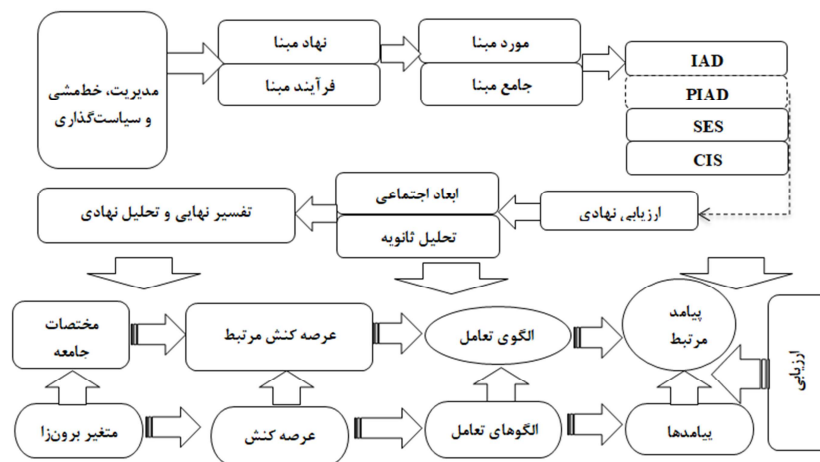
بررسی نقشه تقسیمات سیاسی و نیز وضعیت بافتار جمعیتی و قومی شهرستان آق‌قلا نشان‌دهنده بار غالب بافت روستایی در این شهرستان است. از نظر قومیت ساکن در محدوده مورد مطالعه، طایفه یموت‌های جعفری، آق‌آتابای در شهرستان آق‌قلا استقرار دارند (منبع: طرح جامع شهر آق‌قلا، بخش اول، جلد اول: مطالعات منطقه‌ای، ۱۳۸۵: ۲۴). شهرستان آق‌قلا به‌ویژه شهر آق‌قلا یکی از مناطق پرخطرپذیر از منظر رخداد پدیده یا بلای طبیعی سیلاب در سطح استان گرگان با درجه نزدیک به خطرپذیری (متوسط و زیاد) است که پهنه‌های شرقی و شمالی شهر نیز مجاورت نزدیکی با پهنه‌های پرخطر استان از منظر رخداد سیل دارد. از لحاظ ارتفاعی شهر آق‌قلا در خط ارتفاعی (۱۷- تا ۲-) متر از سطح دریا قرار گرفته و از این نظر دارای سطح محسوسی از اختلاف از سطح دریا در بخش‌های مختلف شهر است. اهمیت این میزان از شیب اندک چنانچه با سطوح نفوذناپذیر شهری^۱ به‌صورت پیوسته نگریسته شود؛ اهمیت تأثیر آن در ماندگاری رواناب‌های شهری در صورت غافل‌گیری از رخداد سیل‌های ناگهانی و یا سیلاب‌های ناشی از طغیان هم‌زمان رودخانه و انحراف آب زیاد از مسیر طبیعی رودخانه را قویاً نشان داده است و چنانچه به دلایل طبیعی همانند مختصات توپوگرافی بالادست، منطقه اصلی سیل‌گیری در بخش پایین‌دست و مسیر اصلی حرکت آب‌های رودخانه نیز باشد؛ نیز این اهمیت دوچندان و مضاعف درست همانند سیل سال ۱۳۹۸ در شهر آق‌قلا می‌گردد که دقیقاً با چنین وضعیتی به‌دلیل موقعیت شهر روبرو بوده است.

روش پژوهش

رویکرد روش‌شناسی این پژوهش از نوع ترکیبی (کمی و کیفی) است. زوایای جهت‌گیری متن مبتنی بر منظر «بین‌رشته‌ای» و متکی بر چارچوب‌های اندازه‌گیری نهادی بوده و شیوه بیان پژوهش شامل شیوه‌های بیان توصیفی-

^۱ - Impervious Surface

تحلیلی و استنتاجی- تبیینی می‌باشد. روش عام گردآوری منابع پژوهش به‌صورت استفاده از منابع کتابخانه‌ای و متون نظری و کاربردی در دو حوزه نو نهادگرایی و سوانح طبیعی به‌ویژه مدیریت سیلاب‌های شهری است. ابزارهای اصلی و خاص جمع‌آوری داده‌های پژوهش نیز شامل پرسشنامه کمی محقق‌ساخته و نیز فن‌های تحلیلی پژوهش ناظر بر تحلیل اسناد ثانویه گزارش‌های ملی سیلاب است. پژوهش از منظر نمونه موردی نیز ناظر بر شهرستان آق‌قلا با تأکید بر شهر آق‌قلا به‌عنوان یکی از مناطق پر ریسک در زمینه‌ی مخاطرات سیلاب در کشور و استان گلستان است. ابزار اصلی پیشران تحلیلی پژوهش نیز «چارچوب سیاسی توسعه و تحلیل نهادی» (PIAD) است. الگوی بیان یافته‌های پژوهش بیشتر بر ابعاد تحلیلی در دو حوزه اصلی پژوهش یعنی نهاد و سیلاب و زوایای مشترک آن دو به‌ویژه در تطبیق مشترک چارچوب ارزیابی نهادی سیاسی بر مبنای متغیر ویژگی‌های جامعه به‌عنوان یکی از متغیرهای برون‌زای این چارچوب می‌باشد.



شکل ۴: چارچوب نظری پژوهش بر مبنای چارچوب PIAD (منبع: نگارندگان)

یافته‌ها

بخش اول: چارچوب اجتماعی PIAD: مختصات جامعه

۱-۱- تحلیل گزارش‌های ملی سیلاب، گزارش اجتماعی، فرهنگی و رسانه

در این گزارش از یک پرسشنامه اجتماعی با سؤالاتی در حوزه مدیریت بحران و مدیریت سیلاب با حجم ۵۶۲ نفر استفاده شده است که دامنه پاسخگویان آن به‌طور مشترک در دو شهرستان «آق‌قلا» و «گمیشان»^۱ حضور داشته‌اند. در شهر آق‌قلا تعداد پاسخ‌دهندگان برابر با ۳۳۵ نفر می‌باشد. در جدول شماره ۲ شاخص‌های مهم بررسی شده توسط این پژوهش ملی معرفی و تحلیل‌هایی نیز در این زمینه ارائه می‌گردد. هدف از بررسی و تحلیل ثانویه گزارش یادشده، دستیابی به مختصات اجتماعی و نحوه ادراک افراد از خطرپذیری سیلاب در زمان وقوع سیل سال ۹۸ (به-

۱ - شهرستان گمیشان در غرب شهرستان آق‌قلا استقرار یافته است که به‌دلیل نزدیکی جغرافیایی و تشابهات فرهنگی و اجتماعی، از جمله ساختار قومیتی مشترکی باشد. سیلاب سال ۱۳۹۸ به‌عنوان یک رویداد طبیعی، تأثیرات مخرب مشابهی بر هر دو شهرستان گذاشته و خسارت‌های قابل‌توجهی به ساکنان آن‌ها وارد کرده است.

دلیل عدم حضور محققان در زمان وقوع حادثه در میدان و ارزشمندی گزارش اجتماعی، فرهنگی و رسانه در خصوص ارائه‌ی تحلیل‌های عمقی و موشکافانه دقیق از زمان وقوع سیلاب از بُعد اجتماعی - جمعیتی و فرهنگی) و تطبیق آن با شرایط موجود و بررسی روند تغییرات در الگوهای اجتماعی با پرسشنامه محقق‌ساخته در بخش بعد می‌باشد.

جدول ۲: مجموعه شاخص‌های چهارده‌گانه شناسایی شده

نام شاخص و میانگین	تفسیر نهادی وضعیت موجود
۱ حساسیت افراد به خطر سیلاب* (۲/۳۸)	بروز زمینه‌های رفتاری تنش‌زا و خطرپذیر در تصمیم رفتاری مردمی - زمینه عدم جدی‌انگاری سیل، مقاومت در برابر هشدار و طی کردن نوعی سهل‌انگاری در برابر هشدارهای احتمالی - عدم مشارکت قوی مردمی در ناحیه عرصه کنش
۲ میزان تلقی جدی مردمی از خطر سیلاب (۴۰) درصد تلقی جدی و ۶۰ درصد عدم تلقی جدی)	ضعف سنت شفاهی سیل‌پذیری استان گلستان و سیل‌خیزی شهرهایی همانند آق‌قلا در طول دهه‌های اخیر و ضعف مدیریت‌های اداری و میدانی مدیریت بحران استان به دلیل ضعف در انتقال مفهوم مخاطره سیل و نیز ضعف در انتقال مفهوم خطرپذیری به دلیل سکونت سکونتگاه‌های مستعد خطر، فقدان فرصت مناسبی برای واکنش و پاسخ عمومی
۳ فهم عمومی و درک از چگونگی رخداد سیل	کمترین میزان آمار از حساسیت عمومی در واکنش به سیلاب در شهر آق‌قلا به نسبت شهرهای مجاور و بیشترین میزان آب‌گرفتگی شهر به نسبت شهرهای مجاور به طور هم‌زمان
۴ واکنش عمومی به سیلاب (۲/۱۸)	حاصل رواناب گسترده با سرعت و حجم تخریب‌کنندگی بالا
۵ عوامل ایجاد سیلاب شامل عدم لایروبی رودخانه (۴/۸۹) و مدیریت نامناسب سدها (۴/۴۹)	رتبه پایین عامل «بارش زیاد باران» برخلاف گزارش‌های کارشناسی موجود
۶ ادراک عمومی از میزان بارندگی و کیفیت مدیریت سیلاب	عدم مدیریت مطلوب سیلاب
۷ الگوی همبستگی مردمی و رفتارهای جمعی مردمی	ضعف رسانه‌های غیربومی به‌منظور بسیج عمومی در یک رفتار مشخص - حضور قوی نهاد سنت و فرهنگ و عدم هم‌افزایی به‌موقع برای پاسخ مناسب به خطر
۸ نظام باورهای مردمی	وجود نوعی تفاوت به علل رخداد سیل در بین افراد مُسن و جوان - تلقی افراد سالخورده از سیل به‌عنوان خواسته الهی
۹ باورهای مذهبی	عدم پذیرش اجتماعی وام‌های بانکی در بین مردم ترکمان صحرا به دلیل ربوی بودن از دید اهل سنت و ایجاد نوعی مانع در تواند نوعی مانع در عملکرد «تسهیلگر درک شده» وام‌های بانکی
۱۰ عدم اعتماد اجتماعی	عدم مدیریت سیلاب با توجه به حوضه آبریز، عملکرد جزیره‌ای دستگاه‌های اجرایی و درگیری فیزیکی بین اهالی روستاهای مجاور برای منحرف کردن مسیر سیلاب حین بحران
۱۱ فشار اجتماعی و انتظارات متضاد گروه‌های مردمی	وجود شواهد اختلاف‌برانگیز بین مردم با یکدیگر و نیز مردم با مسئولین، مداخله در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌های مدیریتی بحران توسط افراد بانفوذ شهری و با فقدان دانش فنی لازم، ۱۸ شکاف بین جاده «خواجه نفس» تا «گمیشان» به‌واسطه ناهماهنگی مدیریتی و فشار اجتماعی با پیامد قطع دسترسی مواصلاتی، منجر به تأخیر در امدادسانی، تصمیم‌گیری‌های فنی توسط نیروهای دولتی متأثر از فشار اجتماعی
۱۲ نگرش‌های منفی مردمی	بی‌انضباطی در ارزیابی و نیازسنجی خسارت وارد شده به سیل‌زدگان، آمارگیرهای مختلف توسط سازمان‌های مختلف همانند هلال احمر - استانداری و فقدان یک کمیته واحد آمار برای آمارگیری‌های پایه پس از بحران، وجود دوگانگی نظارتی در میزان خسارت وارد شده به منازل سیل زده توسط بنیاد مسکن و کارشناسان وزارت رفاه
۱۳ کیفیت کارکرد سازمان‌های خدمات عمومی حین سیلاب با میانگین (۲/۵۷) برای دوازده ارگان دولتی	عملکرد ضعیف وزارت نیرو و مدیریت سدها و شرکت‌های تابعه و دو سازمان «شهرداری» و سازمان «هواشناسی» حین سیلاب
۱۴ کارکرد سازمان‌های خدمات عمومی بعد از سیلاب در بازسازی پس از سانحه	ضعف اجرایی نهادهای محلی همانند شهرداری و بنیاد مسکن با امتیاز کمتر از میانه طیف لیکرت، کیفیت مطلوب‌تر مراکز بهداشتی و درمانی و نیروهای نظامی و سمن‌ها

منبع: نگارندگان (استخراج از روش تحلیل ثانویه گزارش ملی سیلاب، ۱۳۹۹)

۲-۱- تحلیل پرسشنامه اجتماعی محقق ساخته رساله

دومین بخش از مستندات گردآوری شده، مربوط به میدان و تجزیه و تحلیل پرسشنامه اجتماعی محقق ساخته رساله است که پس از سیلاب توسط پژوهشگر در شهرستان آق قلا با تمرکز بر شهر آق قلا (مرکز شهرستان)^۱ و با تعداد ۴۰۰ مورد به عنوان یک نمونه آماری در دسترس در سال ۱۴۰۲ تکمیل گردیده است. جداول زیر (جدول ۳ و ۴)، خروجی های توصیفی پرسشنامه محقق ساخته پژوهش در بُعد اجتماعی مدیریت سیلاب است که مشخصاً در ارتباط با متغیرهای برون زای چارچوب PIAD و بخش نهادهای غیررسمی موجود در متن جامعه می باشد که در قالب چندین شاخص مدون گردیده است. جدول زیر، نگاهی بر مجموعه شاخص های مورداستفاده در پرسشنامه محقق ساخته پژوهش دارد.

جدول ۳: شاخص های نه گانه پرسشنامه اجتماعی محقق ساخته پژوهش

ردیف	نام شاخص	میانگین	ردیف	نام شاخص	میانگین
۱	آگاهی	۲/۴۰	۶	اعتماد عمومی	۱/۹۸
۲	نگرش	۳/۷۵	۷	مشارکت عمومی	۲/۴۴
۳	باور	۳/۱۸	۸	همبستگی عمومی	۳/۲۶
۴	هنجار	۳/۲۲	۹	ادراک از ساختارهای مدیریت سیلاب	۲/۲۹
۵	قانون مداری	۳/۷۴			

جدول ۴: شاخص های نه گانه پرسشنامه اجتماعی محقق ساخته پژوهش

ردیف شاخص	نام شاخص	تفسیر نهادی وضعیت موجود	ردیف	نام شاخص	تفسیر نهادی وضعیت موجود
۱	آگاهی	ضعف آگاهی های عمومی مردم این شهر از پدیده پیچیده و چندضلعی سیلاب- نقش پررنگ تر سازمان ها در مدیریت سیلاب به نسبت نقش مردم در مدیریت سیلاب پس از چهار سال از وقوع سیلاب سال	۶	اعتماد عمومی	تداوم بحران اعتماد عمومی به بدنه مدیریت بحران شهرستان آق قلا و دلالت های جدی مبنی بر وجود بی اعتمادی به بدنه مدیریتی و سیاسی مدیریت بحران. افزایش هزینه های معاملاتی در دو «فرآیند سیاسی مدیریت بحران» و «فرآیند اداری مدیریت بحران» همراه با افت پیامدهای محسوس در کیفیت مدیریت سیلاب
۲	نگرش	چرخش نگرش های مردمی به نفع نگرش های جدی تر و عمیق تر از پدیده سیلاب به نسبت سال ۱۳۹۸ و داده های گزارش ملی سیلاب، تداوم بهای ناکافی سازمان ها و نهادهای مدیریت شهری به موضوع تخلفات ساختمانی مجاور رودخانه گرگان رود و کم توجهی به قواعد نهادی «پاداش- هزینه»	۷	مشارکت عمومی	وجود دلالت هایی مبنی بر زمینه مشارکت پایین مردم، ضعف حضور مردم در بدنه مدیریت سیاسی مدیریت بحران به عنوان یکی از بازیگران نهادی و ادراک پایین تر مدیران به مشارکت مردمی در جلسات تصمیم گیری به نسبت اقدامات میدانی، پایین بودن میزان دانش بومی ذخیره شده در مدیریت سیلاب در سطح کمتر از مقیاس میانی طیف لیکرت
۳	باور	کاهش سنتی دید به سیل به عنوان قضا و قدر و خواسته الهی برای کفاره گناهان در باورهای مردمی و جدی گرفتن خطرات و تلفات جانی و مالی پدیده سیلاب به عنوان رتبه نخست	۸	همبستگی عمومی	ظرفیت های بالای مردمی این شهرستان در یاری رسانی و کمک به هم نوعان به ویژه در زمان رخداد مخاطرات طبیعی و تأیید همبستگی های قوی مردمان ترکمان صحرا
۴	هنجار	ضعف در هنجار سازی مبتنی بر رعایت قوانین حریم رودخانه ها پس از سیلاب و امکان تداوم آن در آینده این شهر و ضعف هنجار سازی عمومی علی رغم ادراک بالای عمومی خطر	۹	ادراک ساختار مدیریت سیلاب	ضعف محسوس دو ساختار سیاسی و میدانی فرآیند مدیریت بحران شهر آق قلا به منظور پذیرش نظرات و ترجیحات مردمی
۵	قانون مداری	دیدگاه ذهنی مناسب «قانون مداری» و همراه با فقدان تناسب هنجار ساز به منظور تبدیل دیدگاه های ذهنی به عینیت و رفتار عملی مطابق قانون در شهر پس از سیلاب			

^۱ - با توجه به آسیب های گسترده وارد شده به شهر آق قلا نسبت به روستاهای اطراف در شهرستان آق قلا در سیلاب سال ۱۳۹۸ و اهمیت این شهر و نقش محوری آن در شهرستان و به عنوان مرکزیت شهرستان این مطالعه با تمرکز بر این منطقه انجام شده است، دود ۶۰ درصد از نمونه آماری در این شهر متمرکز شده است. این انتخاب نمونه گیری، باهدف بررسی عمیق تر شرایط خاص این منطقه و ارائه راهکارهای مدیریت بحران مناسب تر، انجام شده است.

۳-۱- شاخص‌های کیفی و نظرات مردمی

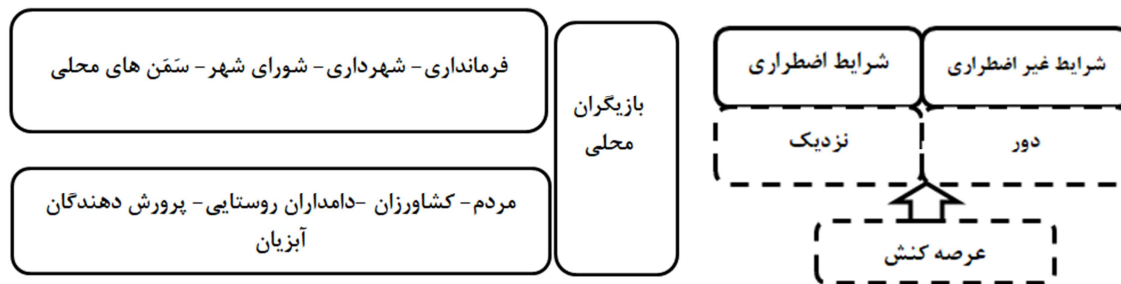
در کنار سؤالات بسته پرسشنامه تدوین‌شده در مقیاس طیف لیکرت، نظرات مردمی در بخش سؤالات باز پرسشنامه توسط مردم قید گردیده است. جدول شماره ۵ نیز به مجموعه‌ای از نظرات مردمی در سؤالات باز پرسشنامه محقق‌ساخته اجتماعی استناد دارد. نظرات مردم نشان‌دهنده نارضایتی گسترده از نحوه مدیریت سیل سال ۹۸ در آق‌قلا است. نارسایی‌های متعددی در سیستم هشداردهی، امکانات، مدیریت بحران و برنامه‌ریزی پیشگیرانه وجود دارد که باید رفع شود.

جدول ۵: دسته‌بندی و جمع‌بندی نظرات مردمی در خصوص اقدامات نهادی-سازمانی سیل سال ۹۸

ردیف	نظرات کیفی مردمی
۱	مدیریت بحران ضعیف در حوزه پیش‌گیری: از عملکرد شهرداری در خصوص جلوگیری از ساخت‌وسازهای غیرمجاز در حریم رودخانه ناراضی می‌باشند. معتقدند در صورت وقوع تخلیفات ساختمانی در این محدوده «پلیس ساختمان» مانع ادامه عملیات ساختمانی نمی‌گردد. ضمن اینکه در خصوص جلوگیری از سیل شهرداری اقدامات به خصوصی اعم از سازه‌ای و غیرسازه‌ای انجام نداده است. لایروبی رودخانه‌ها و سدها همچنان انجام‌نشده و ناتمام مانده است. علیرغم اینکه در فصل تابستان بسیاری از سدها به‌خصوص در محدوده «آق‌قلا» خالی می‌باشد، تاکنون پس از چندین سال از سیلاب «آق‌قلا» تاکنون اقدامات خاصی در خصوص لایروبی صورت نگرفته است.
۲	مدیریت بحران ضعیف در حوزه آمادگی در برابر بلایا و فقدان سیستم هشداردهی کل‌آمد: هشدار و اطلاع‌رسانی به مردم در زمان مناسب و به‌طورجدی صورت نگرفت و بسیاری از مردم از نبود سیستم هشدار سیل در زمان وقوع سیل گله داشته‌اند و معتقد بوده‌اند اطلاع‌رسانی به‌موقع می‌توانست جان و مالشان را نجات دهد. عدم آموزش و اطلاع‌رسانی به مردم در خصوص خطرات ناشی از مخاطرات طبیعی به‌ویژه در حوزه سیلاب
۳	کمبود امکانات و مدیریت بحران ضعیف در حوزه پاسخ به بلایا (امدادرسانی و بازیابی): برخی از ساکنان از کمبود تجهیزات مقابله با سیل مانند قایق، جلیقه نجات و کیسه شن ناراضی بوده‌اند. سیر تخلیه سیلاب از شهر به‌خصوص مناطق مسکونی حدود ۲ ماه طول کشید و روند بازیابی از دید مردم طولانی بوده و خدمات‌رسانی سازمان‌ها نامطلوب گزارش شده است... در واقع اولین کسانی که به یاری مردم شتافتند خود مردم محلی بودند. مردم معتقدند مسئولان در واکنش به سیل بسیار کند عمل کرده‌اند و به نیازهای سیل‌زدگان رسیدگی کافی نشده است. ضمن تخریب زیاد زیرساخت‌ها نظیر جاده‌ها، پل‌ها و مدارس و همچنین خانه‌ها، فرایند بازسازی نیز به‌کندی صورت گرفت. در مجموع با توجه به آسیب جدی به شهر مردم از عملکرد دولت و نهادهای ناراضی بوده‌اند و در یک دیدگاه کلی مدیریت بحران ضعیف در سطح جامعه حاکم بوده است.
۴	در بیشتر نظرسنجی‌ها علت اصلی وقوع سیلاب در شهر، احداث ریل راه‌آهن اعلام گردیده است که به‌عنوان یک مانع و سد اصلی در مقابل عبور سیلاب جاری‌شده در مجاورت شهر عمل نموده است که به‌دلیل عدم تخلیه از مسیر اصلی برگشت به شهر نمود و تخریب در پی داشته است. علی‌رغم مسئله‌یابی این موضوع، سازمان راه‌آهن اجازه‌ی تخریب ریل جهت عبور آب را پس از طی چند روز از وقوع سیلاب نمی‌داد. بنابراین در اقدامی خودجوش مردمی با حضور سردار آزمون در محل ریل راه‌آهن و در قسمتی از کمربندی تخریب و مسیر آب باز شد. در حال حاضر نیز مسیر ریل بدون در نظر گرفتن پل آبرو در زیر ریل ترمیم شد!
۵	نیاز به برنامه‌ریزی پیشگیرانه: مردم بر لزوم برنامه‌ریزی برای جلوگیری از سیل‌های آینده تأکید دارند. ساخت سد، لایروبی رودخانه‌ها و ایجاد کمربند حفاظتی از جمله اقدامات پیشنهادی است.

بخش دوم: چارچوب اجتماعی PIAD: عرصه کنش

در این بخش از یک الگوی دوبخشی مطابق شکل شماره ۴ استفاده شده و سپس به سطح بازیگران محلی یعنی عموم متن مردمی شهر استناد شده است.



شکل ۵: الگوی دویخشی تعریف عملیاتی عرصه کنش در چارچوب PIAD

شکل ۶: بازیگران محلی اصلی عرصه کنش سیل آق قلا

جدول شماره ۶ به نمونه‌هایی از «عرصه کنش نزدیک» مختصات جامعه مطابق با شواهد موجود دارد که ریشه در نوع «عرصه کنش دور» مابین بازیگران و نوع دید به مختصات جامعه در پیشینه مدیریت نهادی سیلاب این شهر دارد.

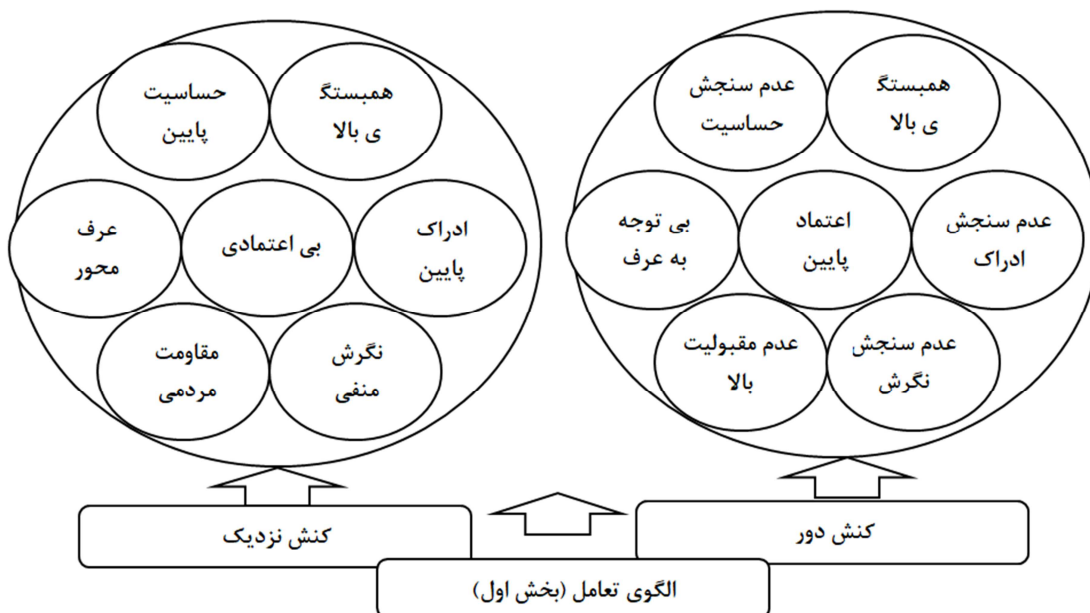
جدول ۶: نمونه‌هایی از «عرصه کنش نزدیک» مختصات جامعه مطابق با شواهد موجود

ردیف	عرصه کنش نزدیک
۱	برگزاری جلسات ستاد هماهنگی مدیریت بحران استان و شهرستان بدون حضور بازیگران مردمی در اواخر اسفند ۱۳۹۷ و اوایل فروردین ۱۳۹۸
۲	اختلاف نظر آب منطقه‌ای و مردم قرنجیک پورامان درباره محل احداث کانال انحرافی و تغییر مسیر کانال با دستور فرماندار وقت آق قلا به مسیر مدنظر مردم قرنجیک پورامان مورخ ۱۳۹۷/۱۲/۲
۳	عدم شکل‌گیری حساسیت عمومی بالای مردمی شهر آق قلا به شکل‌گیری سیل در منطقه بالادست و احتمال ورود و تخریب شهر به دلیل ساختار شیب و توپوگرافی حوضه آبریز
۴	تشکیل جلسه هماهنگی بین دستگاهی مدیریت بحران بعد از ۳ الی ۴ روز در فرمانداری آق قلا بدون حضور قوی ارکان مردمی و بازیگران محلی شهر
۵	عدم موافقت کارشناسان فنی استانداری - آب منطقه‌ای و فرمانداری با انفجار راه‌آهن و موافقت امام‌جمعه - نماینده مجلس و شورای شهر آق قلا با انفجار آن و انفجار نهایی در چهارم فروردین ۱۳۹۸

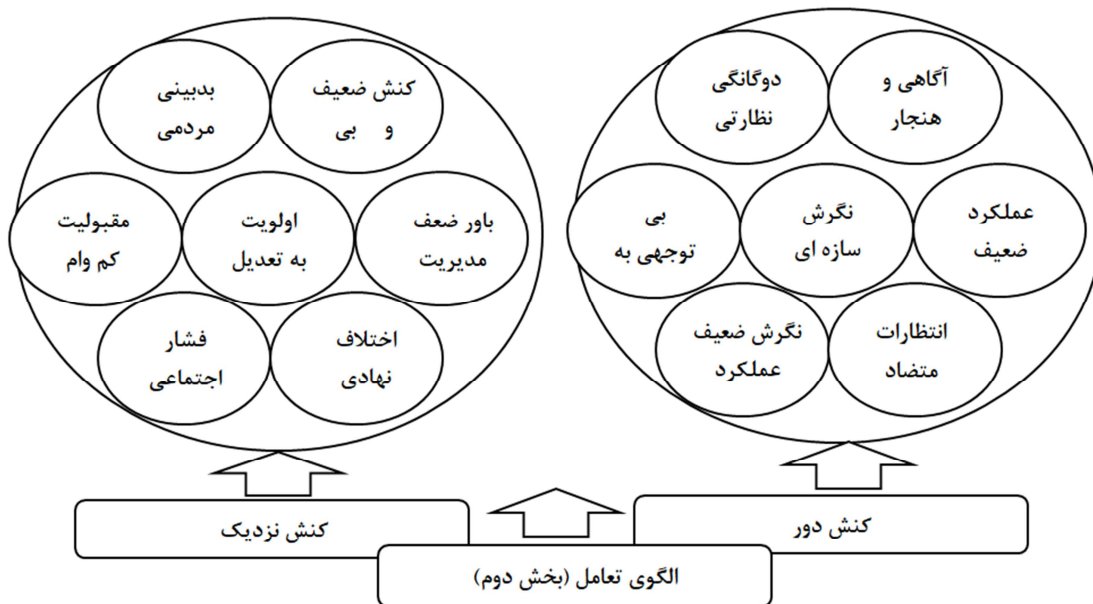
منبع: (جلیلی و فکری، ۱۳۹۸: ۱۰۱-۱۰۲) (گزارش ملی سیلاب، کارگروه اجتماعی، ص ۵۳۲-۵۳۳) و نگارندگان

بخش سوم: چارچوب اجتماعی PIAD: الگوی تعامل ابعاد اجتماعی

شکل‌های زیر، محورهای الگوی تعامل نهادی مابین مختصات جامعه و دیگر بازیگران به‌ویژه بازیگران سیاسی و مدیریتی بدنه مدیریت بحران در سطح استان گلستان و شهرستان آق قلا را نشان می‌دهد. در عرصه کنش دور مختصات تحسین‌شده‌ای همانند «همبستگی اجتماعی بالا به‌عنوان هنجار نافذ اجتماعی و درعین حال «عدم سنجش حساسیت مردمی» و «عدم نگرش‌سنجی» و «عدم سنجش ادراک مخاطرات مردمی» در طول زمان است که در مجموع نشانگر «بی‌توجهی به عرف اجتماع» در زمینه امکان بهره‌گیری از آن در مدیریت سیلاب است.



شکل ۷: الگوی تعامل ابعاد اجتماعی بخش اول (منبع: نگارندگان)



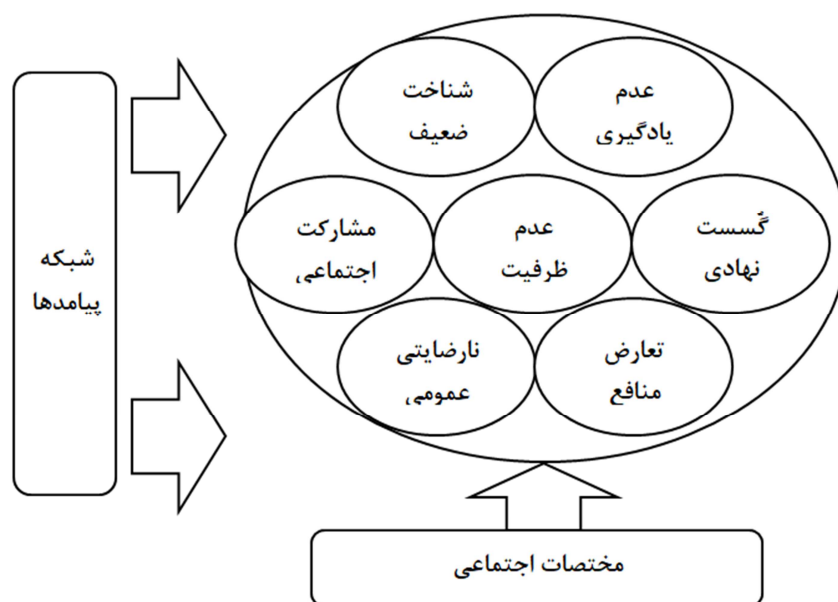
شکل ۸: الگوی تعامل ابعاد اجتماعی بخش دوم (منبع: نگارندگان)

بخشی از فعالیت‌های اجرایی سازمان‌ها اثر خود را در این زیر متغیر اثر گذاشته و به‌عنوان مثال، دوگانگی نظارتی، عملکرد عمومی ضعیف، عدم مقبولیت بالای مدیریت موجود و نگرش‌های ضعف مدیریت نزد عموم مردم زمینه شکل‌گیری اعتماد پایین اجتماعی را علی‌رغم پتانسیل‌های موجود با خود به همراه آورده است. بخش مهمی از این

موضوع نیز به الگوی تعامل فن‌سالارانه و نگرش غالب سازه‌ای مدیریت و بی‌توجهی به ابعاد اجتماعی در نظر نداشتن جدی اهمیت باورهای عمومی و باورهای مذهبی مردم و عدم در نظر داشت جایگاه جدی مردم در صحنه عمل باز می‌گردد که با کنش ضعیف و بی‌قانونی و فشارهای اجتماعی در عرصه کنش همراه بوده است.

بخش چهارم: چارچوب اجتماعی PIAD: پیامدها

اولین پیامد قابل‌استناد در این زمینه «محتوا و شناخت ضعیف نهادی» علی‌رغم پتانسیل‌های بالای اجتماع همانند همبستگی‌های درون اجتماعی قوی بین ترکمان‌ها و نیز اعتمادهای درون قومی در این منطقه زیستی است که در تعامل با نهادهای رسمی با این دسته از نهادهای غیررسمی به‌جای تقویت شناخت به ضعف شناخت و ضعف در محتوای نهادی مختصات جامعه تبدیل شده است. بر همین مبنای شناخت ضعیف و عدم برقراری تعاملات قوی بین نهادها با یکدیگر، عملاً امکان ظرفیت‌سازی و یادگیری نهادی بین نهادهای رسمی و غیررسمی شکل نگرفته و بنابراین با دو پیامد «عدم ظرفیت‌سازی نهادی» و «عدم یادگیری نهادی» نیز در اینجا روبه‌رو هستیم که با خود زمینه پیامد «اختلافات نهادی» را نیز به‌نوعی همراه داشته است. این پیامدها در مجموع به پیامدهای غیر نهادی همانند «مشارکت اجتماعی پایین» و «نارضایتی عمومی» به‌ویژه از سطح عملکرد سازمان‌های مجری و پیامد نهادی مهیب «گسست نهادی» انجامیده است. لازم به یادآوری است که بخشی از این پیامدها در سال‌های بعد از سیلاب با توجه به تصحیح نسبی ادراک مردمی از خطر سیل امکان کاهش شکل‌گیری در میان‌مدت را داشته است که نیازمند اجتماع‌سازی متقابل و قوی‌تر از گذشته مابین مردم و نهادهای مسئول مدیریت بلایا و سیلاب در سطح استان گلستان و شهرستان آق‌قلا می‌باشد.



شکل ۹: شبکه پیامدهای ناکارآمدی نهادی متغیر مختصات جامعه (منبع: نگارندگان)

شکل شماره ۱۰، بخش پنجم چارچوب اجتماعی PIAD یعنی «ارزیابی و تحلیل نهایی از ارزیابی و تحلیل نهادی بخش مختصات اجتماعی شهرستان آق قلا» را نشان می‌دهد. تحلیل نهایی حوزه مختصات اجتماعی نشان می‌دهد به دلیل ماهیت پیچیده نهادهای رسمی و غیررسمی و همچنین دیدگاه‌های متغیر شهروندان، تعاملات ضعیفی بین این نهادها و مردم برقرار بوده است. این ضعف تعاملات، ناشی از عدم شناخت کافی از بازیگران اصلی اجتماعی و همچنین عدم توجه به عوامل مؤثر در مدیریت بحران مانند ادراک خطر و مشارکت مردمی بوده است. در نتیجه، شکاف بین نهادهای رسمی و غیررسمی افزایش یافته و پیامدهایی مانند کاهش مشارکت اجتماعی، نارضایتی عمومی و ضعف یادگیری سازمانی را به همراه داشته است.



شکل ۱۰: مدل تحلیل نهادی مختصات جامع در چارچوب جامع PIAD منبع: نگارندگان

نتیجه گیری

بحران‌ها، چالش‌هایی هستند که کل جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند و نیازمند همکاری همه‌جانبه دولت و مردم هستند و تصمیم‌گیری و اجرای برنامه‌ها باید بر اساس مشارکت همه گروه‌ها و با در نظر گرفتن روابط قدرت، اطلاعات و منابع مختلف صورت گیرد. مشارکت جوامع، به‌عنوان راهبردی کارآمد برای افزایش تاب‌آوری در برابر سیلاب‌ها، کاهش آسیب‌پذیری و ترویج عدالت در تخصیص منابع در ادبیات پژوهش مرتبط با مدیریت بحران و بلایا به‌ویژه سیل

مورد تأکید قرار گرفته است. رویکردهای نوین جامعه‌محور در مدیریت سیلاب، برخلاف روش‌های سنتی که صرفاً بر اقدامات مهندسی متمرکز بودند، مشارکت فعالانه جوامع محلی را در تمام مراحل فرآیند، از پیشگیری تا بازیابی، ضروری می‌دانند. این رویکرد بر این باور است که دانش و تجربیات ارزشمند جوامع محلی، کلید افزایش تاب‌آوری در برابر سیلاب‌ها است. نهادسازی، فرآیندی است که در آن ساختارها، قوانین و رویه‌های رسمی برای حمایت از یک برنامه یا رویکرد خاص ایجاد می‌شوند این چارچوب‌ها با تعریف قوانین و هنجارها، تعاملات اجتماعی را سازمان‌دهی کرده و به پیش‌بینی رفتار افراد کمک می‌کنند. نهادها با ایجاد قوانین و رویه‌های مشخص، به کاهش پیچیدگی‌های تعاملات اجتماعی کمک می‌کنند. در زمینه‌ی مدیریت سیلاب مبتنی بر مشارکت جامعه، نهادسازی نقشی حیاتی ایفا می‌کند. نهادسازی، بستر لازم برای موفقیت این رویکرد را فراهم می‌کند و با ایجاد چارچوب قانونی، تخصیص منابع، ارتقای هماهنگی و تقویت ظرفیت جوامع محلی، به تحقق اهداف آن کمک می‌کند. بررسی تفسیر محور نتایج پیاده‌سازی مدل در سطح نمونه موردی پژوهش بیانگر نتایج زیر است: در بخش متغیرهای برون‌زا و زیر شاخص مختصات اجتماعی؛ به دلیل ماهیت تبعی جایگاه این مجموعه از نهادها از جمله نهادهای غیررسمی موجود در جامعه و یا دیدگاه‌های غیر عینی یا دیدگاه‌های ذهنی شهروندان؛ مجموعه‌ای از تحولات در عرصه کنش دور این زیر متغیرها شکل گرفته که مطابق با بررسی‌های کلان ملی در عرصه شناخت بازیگران اصلی صحنه همانند «چگونگی و نحوه اعتمادسازی گسترده عمومی مردمان ترکمان صحرا» ناشناخته باقی‌مانده بوده و از طرفی بسیاری از مؤلفه‌های سازنده این مختصات نیز در طول زمان سیلاب و در زمان مدیریت طلایی آن همانند «ادراک از خطر سیل» یا «جدیت رویارویی با خطر سیل» بازخورد مثبتی با خود به‌همراه نداشته است. مطابق با چارچوب PIAD، بخشی از این مهم را می‌توان در ضعف تعاملات موجود یا تعاملات ناقص ارتباطی در این مختصات از جمله ضعف هم‌پوندی سازمان‌های مسئول با مردم به‌عنوان بازیگران اصلی در مختصات این زیر متغیرها است که این فاصله هراندازه که باز و زیاد بوده به همان اندازه نیز منجر به شکاف و گسست بین این دو مجموعه نهادی و به تعبیری منجر به گسست نهادی بین نهادهای رسمی (سازمان‌ها) و نهادهای غیررسمی (هنجارها، باورهای ذهنی و...) گردیده که در مجموع سبب‌ساز شکل‌گیری مجموعه‌ای از پیامدهای آسیب‌زای نهادی در این حوزه گردیده است. عدم ظرفیت‌سازی نهادی در طول زمان و تقویت کنش‌های مردمی، مشارکت اجتماعی پایین تولیدشده، نارضایتی عمومی شکل‌گرفته، اختلافات نهادی بین مردم و مسئولان، عدم یادگیری نهادی دوسویه بین مردم و مجریان و محتوا و شناخت ضعیف نهادی به‌عنوان برون‌داد نهایی نهادی از جمله دیگر پیامدها در این حوزه علی‌رغم پتانسیل‌های بالای شهر در عناصر سازنده این مختصات همانند حس همبستگی و حس اعتماد درون نسلی بین ترکمان با یکدیگر است. رویکردهای نهادی با تمرکز بر ساختارها، قوانین، سیاست‌ها و نهادهای موجود، می‌توانند به‌عنوان مکمل رویکردهای جامعه‌محور طور مؤثری بسیاری از چالش‌های یادشده را برطرف کنند. برخی از مزایای این رویکردها در ارتباط با چالش‌های مطرح‌شده عبارت‌اند از: نهادسازی و ایجاد چارچوب قانونی لازم برای حمایت از مشارکت جوامع محلی، تخصیص و توزیع عادلانه منابع با ایجاد مکانیسم‌های توزیع عادلانه منابع در سطح محلی از طریق ایجاد بودجه‌های مشخص و بر اساس نیاز و اولویت‌بندی پروژه‌ها، ظرفیت‌سازی و تقویت تصمیم‌گیری محلی با ایجاد ساختارهای تصمیم‌گیری مشارکتی و افزایش مشارکت جامعه در تصمیم‌گیری از طریق برگزاری جلسات عمومی، تشکیل شوراهای محلی و ایجاد کانال‌های ارتباطی مؤثر بین شهروندان و نهادهای دولتی، تغییر نگرش‌ها و باورها با اجرای برنامه‌های آموزشی و

آگاهی‌رسانی و حمایت از فعالیت‌های جامعه مدنی در جهت تقویت باورهای مشارکتی و دموکراتیک، تدوین قوانین و مقررات مناسب شفاف، ساده و قابل‌اجرا، ایجاد سیستم‌های نظارتی و ارزیابی، ایجاد هماهنگی و نهادسازی، هماهنگی بین ذینفعان مختلف از جمله جوامع محلی، آژانس‌های دولتی و سازمان‌های غیردولتی.

تعارض منافع

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «تبیین مؤلفه‌های الگوی مطلوب نهادی مدیریت خطرپذیری بلایای طبیعی (سیل) (مطالعه موردی: شهرستان آق‌قلا)» به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب است. نویسندگان مقاله اذعان می‌دارند که این مقاله مستقیماً از رساله‌ی دکتری نویسنده اول اقتباس شده است و ماحصل مطالعات پژوهشی و میدانی دانشجوی در زمینه‌ی پژوهش بوده است و هیچ‌گونه تعارض منافع با اشخاص حقیقی یا حقوقی ندارد.

تقدیر و تشکر

این پژوهش به‌طور کامل با تکیه بر توان فردی و بدون دریافت حمایت مالی از هیچ نهاد یا سازمانی به پایان رسیده است. نویسندگان از همکاری ارزشمند کارشناسان شهرداری، سازمان برنامه و بودجه گلستان، شرکت آب منطقه‌ای گلستان و سایر کارشناسان و مدیرانی که در جمع‌آوری داده‌های میدانی یاری رسانده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

منابع

- جلالی، محمد؛ محمودزاده و اشان، مهدی؛ یعقوبی فورگ، نورمحمد. (۱۴۰۳). ارائه الگوی مرحله‌ای تاب‌آوری با تأکید بر ظرفیت‌های اجتماع‌محور در شرایط بحران. مطالعات مدیریت بحران ۱۶(۲). ۱۲۷-۱۵۵.
- جلالیان، سید اسحاق. (۱۴۰۰). ارزیابی و پهنه‌بندی سیل‌خیزی در مقیاس زمانی و مکانی مطالعه موردی: حوضه آبخیز گرگان رود استان گلستان. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱۱(۴۲)، ۱۴۳-۱۶۲.
- حاج زاده، هادی. (۱۴۰۱). بازپژوهی مبانی جبران خسارت بلایای طبیعی توسط دولت با توجه به سیل فروردین ماه (۱۳۹۸) در آق‌قلا، فصلنامه علمی - پژوهشی مجلس و راهبرد - ۹۱، ۱۱۰-۱۱۸.
- حیدری، منیژه. (۱۳۹۸). شناسایی عوامل تأثیرگذار بر وقوع سیلاب حوضه آبریز نکارود، پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی‌ارشد هیدروژئومورفولوژی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران.
- خورشیدیان، عبدالمجید. (۱۴۰۲). ارزیابی تأمین مسکن موقت در روستای چن سولی پس از سیل ۱۳۹۸ گلستان از منظر کفایت فرهنگی. مسکن و محیط روستا ۱۸۱. ۵۹-۷۴.
- رهنما، محمدحجیم؛ الهی چورن، محمدعلی. (۱۴۰۲). ارزیابی ابعاد تاب‌آوری شهری در برابر سیلاب در شهرهای غرب استان مازندران. مخاطرات محیط طبیعی، ۱۲(۳۸)، ۱-۲۲.
- سراوانی، چنگیز؛ عبدالله‌زاده، غلامحسین؛ شریف‌زاده، محمد شریف؛ قربانی، خلیل. (۱۴۰۰). ارزیابی آسیب‌پذیری خانوارها در مواجهه با خطر سیلاب در نواحی روستایی: مطالعه موردی شهرستان‌های آق‌قلا و گمیشان. سامانه نشریات علمی، ۸(۲)، ۱۰۱-۱۱۸.

- صالحی نودز، اسما؛ یعقوبی، نورمحمد؛ کیخا، عالمه. (۱۴۰۰). ظرفیت‌سازی جوامع محلی در مدیریت بحران اجتماع‌محور: بررسی نقش عوامل فرهنگی. مدیریت بحران، ۱۰(۲)، ۵۷-۶۹.
- صالحی نودز، اسما؛ یعقوبی، نورمحمد؛ کیخا، عالمه. (۱۴۰۰). طراحی الگوی مدیریت بحران اجتماع‌محور با استفاده از رویکرد فراترکیب. مطالعات مدیریت دولتی ایران، ۲، ۷۱-۱۰۲.
- صالحی نودز، اسما؛ یعقوبی، نورمحمد؛ کیخا، عالمه. (۱۴۰۰). سنجش و اعتباریابی مدل مدیریت بحران اجتماع‌محور براساس تکنیک سوارا (مورد شناسی: استان کرمان. جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، ۱۱(۴)، ۲۳۷-۲۸۰.
- صمدی فروشانی، مرضیه؛ نصیری ماهینی، زینب. (۱۴۰۲). تحلیل شبکه همکاری کنشگران بازتوانی روانی‌اجتماعی در بلایا مبتنی بر برنامه ملی بازسازی و بازتوانی مدیریت بحران کشور. دانش پیشگیری و مدیریت بحران، ۱۳ (۴): ۴۰۸-۴۳۳.
- فرجی ملائی، امین؛ صحنه، فریبا. (۱۴۰۰). تحلیل فضایی و پهنه‌بندی تاب‌آوری شهری مطالعه موردی: شهر آق‌قلا. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱۱(۴۲)، ۱۰۷-۱۲۵.
- کیخا، زهرا؛ قنبری، سیروس؛ کیخا، عالمه. (۱۳۹۹). تحلیل میزان تاب‌آوری اجتماعات روستایی سیستان در برابر مخاطرات محیطی. مخاطرات محیط طبیعی، ۹(۲۳)، ۱-۱۸.
- کلاهته عربی، ربابه. (۱۴۰۰). تحلیلی بر چالش‌های روستاهای سیل‌زده استان گلستان (مطالعه موردی: روستاهای بخش مرکزی شهرستان آق‌قلا). توسعه محلی روستایی - شهری (توسعه روستایی)، ۱۳(۱)، ۳۱۵-۳۴۵.
- معصومی فر، کوثر؛ خواجه‌وند خوشلی، افسانه. (۱۳۹۹). بررسی رابطه سبک‌های دل‌بستگی ادراک‌شده با رشد پس از سانحه و استرس پس از سانحه در دانش آموزان سیل زدگان شهرستان آق‌قلا، پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش. ۱۰۳-۱۲۱.
- متوسلی، محمود. (۱۴۰۰). توسعه اقتصادی، مفاهیم، مبانی نظری، رویکرد نهادگرایی و روش‌شناسی، تهران: انتشارات سمت، چاپ دوازدهم.
- مسافری، مهدی؛ تجری، حمیدرضا؛ گیلک، داود؛ جمشیدی، حسین. (۱۳۹۸). روش‌های مدیریت و کنترل سیلاب گرگانرود، محدوده شهری آق‌قلا، دومین همایش ملی مدیریت منابع طبیعی با محوریت آب، سیل و محیط زیست، گنبد کاووس.
- نایب، سعید. (۱۳۹۵). ویژگی‌های تبیین در دستگاه نظری نهادگرایی جدید، نشریه اقتصاد تطبیقی، ۳ (۱): ۶۹-۹۱.
- نجفی کانی، علی اکبر؛ صحنه، بهمن؛ کلاهته عربی، ربابه. (۱۴۰۰). تحلیلی بر چالش‌های روستاهای سیل‌زده استان گلستان (مطالعه موردی: روستاهای بخش مرکزی شهرستان آق‌قلا). توسعه محلی روستایی - شهری (توسعه روستایی)، ۱۳(۱)، ۳۱۵-۳۴۵.
- نورث، داگلاس سیسل. (۱۳۷۹). ساختار دگرگونی در تاریخ اقتصادی، ترجمه غلامرضا آزادارمکی، تهران: نشر نی، چاپ اول.
- نورث، داگلاس سیسل. (۱۳۹۸). فهم فرآیند تحول اقتصادی، ترجمه میرسعید مهاجرانی، زهرا فرضی‌زاده، تهران: انتشارات نهادگرا، چاپ سوم.
- هاجسون، جفری. ام. (۱۳۸۹). "ماهیت نهادها" در متوسلی، محمود، مشهودی احمد، محمود، نیکونسبتی، علی، سمیعی نسب، مصطفی. اقتصاد نهادی، پیشگامان نهادی که علم اقتصاد را متحول کردند، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق، چاپ اول.
- همیلتون، والتن. (۱۳۸۹). "رویکرد نهادی به نظریه اقتصادی" در متوسلی، محمود، مشهودی احمد، محمود، نیکونسبتی، علی، سمیعی نسب، مصطفی. اقتصاد نهادی، پیشگامان نهادی که علم اقتصاد را متحول کردند، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق، چاپ اول.
- Abarquez, I. and Murshed, Z., 2004. Community-based disaster risk management: field practitioners handbook. Bangkok, Thailand: Asian Disaster Preparedness Centre.
- Ahmed, S. (1994). Key-note paper on disaster preparedness and management. SAARC Workshop Report. Comilla: BARD.
- Allen, K. M. (2006). Community-based disaster preparedness and climate adaptation: Local capacity-building in the Philippines. Disasters, 30(1), 81-101.
- Anderson, M. B. and Woodrow, P. J., 1989. Rising from the ashes: development strategies in times of disaster. Boulder: Westview Press [u.a.].
- . Baird, J. & R. Plummer. 2020. Water Resilience: Management and Governance in Times of Change. Springer Nature.

- Bowman, L. and White, P. 2012. 'Community' perceptions of a disaster risk reduction intervention at Santa Ana (Iamatepec) Volcano, El Salvador. *Environmental Hazards*, 11 (2), 138–154.
- Beauregard, R. (2022). The documents of re-zoning: planning aspirations in New York City. In *Regulation and Planning* (pp. 15-26). Routledge.
- Bergsma, E. (2019). *From flood safety to spatial management*. Springer International Publishing, Switzerland. <http://www.ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/75503/1/64.pdf>
- Baker, A. (2009). *Creating an empirically derived community resilience index of the Gulf of Mexico region* (Master of Science Thesis in Department of Environmental Sciences, Louisiana State University, Baton Rouge, LA). https://repository.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2045&context=gradschool_theses
- Chen, W. T., & Shu, C. M. (2012). CO2 reduction for a low-carbon community: A city perspective in Taiwan. *Separation and purification technology*, 94, 154-159.
- Christensen, T., Ma, L. *Coordination Structures and Mechanisms for Crisis Management in China: Challenges of Complexity*. *Public Organiz Rev* 20, 19–36 (2020).
- Clement, F. (2010). "Analysing decentralized natural resource governance: proposition for a "politicized" institutional analysis, and development framework, *Policy Sci*, 43:129–156.
- Clements, B., et al. (2006). Social capital and resilience: A review. *Ecology and Society*, 11(1), 32.
- Delica-Willison, Z. and Gaillard, J. C. 2012. Community action and disaster. In: Wisner, B., Gaillard, J. C., and Kelman, I., eds. *The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*. London, UK: Routledge, 711–723.
- Dumaru, P. 2010. Community-based adaptation: enhancing community adaptive capacity in Druadrua Island, Fiji. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1 (5), 751–763.
- De Bruijn, K. M., Green, C., Johnson, C., & McFadden, L. (2007). Evolving concepts in flood risk management: searching for a common language. In *Flood risk management in Europe* (pp. 61-75). Springer, Dordrecht.
- Després, C; Vachon, G; Fortin, A.(2010). "Implementing Transdisciplinarity: Architecture and Urban Planning at Work "In Doucet, I., & Janssens, N. (Eds.). *Transdisciplinary knowledge production in architecture and urbanism: Towards hybrid modes of inquiry* (Vol. 11). Springer Science & Business Media, pp: 33-50.
- Emami, P. (2021). *Rethinking Flood Risk Management*. Unpublished PhD Thesis in Social and Ecological Sustainability (Water), University of Winsemius, H. C., J. C. Aerts, L. P. Van Beek, M. F. Bierkens, A. Bouwman, B. Jongman, J. C. Kwadijk, W. Ligtoet, P. L. Lucas & D. P. Van Vuuren (2016) Global drivers of future river flood risk. *Nature Climate Change*, 6, 381-385.
- Erlich, M. (2007). OSIRIS—an example of citizen-oriented technology development in the area of dissemination of information on flood risk management. In *Flood Risk Management in Europe* (pp. 43-60). Springer, Dordrecht.
- Gaillard, J. C. and Mercer, J. 2013. From knowledge to action: Bridging gaps in disaster risk reduction. *Progress in Human Geography*, 37 (1), 93–114
- Jha, A. K., Bloch, R., & Lamond, J. (2012). *Cities and flooding: a guide to integrated urban flood risk management for the 21st century*. World Bank Publications.
- Jessop, B. (2001). Institutional re(turns) and the strategic – relational approach. *Environment and Planning A* 33, 1213–35.
- Hartmann, T. & P. Driessen (2017) the flood risk management plan: towards spatial water governance. *Journal of Flood Risk Management*, 10, 145-154.
- .Heijmans, A. 2009. *The social life of community-based disaster risk reduction: origin, politics and framing* (Disaster Studies Working Paper 20). London, UK: University College London.
- Hodgson, G. M. (1988). *Economics and institution. A manifesto for modern institutional economics*. Cambridge, Polity Press.
- Hodgson, G. M. (2000). What is the essence of institutional economics? *Journal of Economic Issues* 34, 317–29.
- Hodgson, G. M. (2003). The hidden persuaders: Institutions and individuals in economic theory. *Cambridge Journal of Economics* 27 (2), 159–75.
- Hodgson, G.M. (2006). What are institutions? *Journal of Economic Issues* 40 (1), 1–25.
- Hodgson, G. M. (2007). Institutions and individuals: Interaction and evolution. *Organization Studies* 28 (1), 95–116.

- hosseini rostami, S. S., & Zakerhaghighi, K. (2022). Theoretical Analysis of the Politicized Institutional Analysis and Development (PIAD) framework with the approach of urban flood management. *International Journal of Urban Management and Energy Sustainability*, 4(1), 62-78.
- Gunderson, L. (2010). Ecological and human community resilience in response to natural disasters. *Ecology and Society*, 15(2), 18. <http://www.jstor.org/stable/26268155>
- Kelman, I. (2007). Decision-making for flood-threatened properties. In *Flood Risk Management in Europe* (pp. 3-19). Springer, Dordrecht. <https://www.ilankelman.org/abstracts/kelman2007dm.pdf>
- Koontz, T. M. (2003). An introduction to the institutional analysis and development (IAD) framework for forest management research. *First Nations and Sustainable Forestry: Institutional Conditions for Success*.
- Lassa, J. A., Boli, Y., Nakmofa, Y., Fanggida, S., Ofong, A., and Leonis, H. (2018). Twenty years of community-based disaster risk reduction experience from a dryland village in Indonesia. *Jambá: Journal of Disaster Risk Studies*, 10 (1).
- Lavell, A. (1994). Prevention and mitigation of disasters in Central America: Vulnerability to disasters at the Local Level. In A. Varley (Eds.), *Disasters, development and environment* (pp. 49–63). Chichester: John Wiley and Sons.
- Luna, E. M. (2001). Disaster Mitigation and Preparedness: The Case of NGOs in the Philippines. *Disasters*, 25 (3), 216–226
- Mann, C., & Wolfe, S. E. (2016). Risk perceptions and terror management theory: Assessing public responses to urban flooding in Toronto, Canada. *Water Resources Management*, 30, 2651-2670
- Maskrey, A. (2011). Revisiting community-based disaster risk management. *Environmental Hazards*, 10 (1), 42–52.
- Mercer, J., Kelman, I., Lloyd, K., and Suchet-Pearson, S. (2008). Reflections on the use of participatory research for disaster risk reduction. *Area*, 40 (2), 172–183.
- Merz, B., A. Thieken & M. Gocht. 2007. Flood risk mapping at the local scale: concepts and challenges. In *Flood risk management in Europe*, 231-251. Springer.
- North, D. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Brien, G. and O'Keefe, P. (2014). *Managing Adaptation to Climate Risk: beyond fragmented responses*. London, UK: Routledge.
- Ostrom, E. (2007). Institutional rational choice: An assessment of the institutional analysis and development framework. In *Theories of the policy process* (pp. 21-64). Colorado: Westview Press. <https://doi.org/10.4324/9780367274689-2>
- Papathoma-Köhle, M. A. R. I. A., & Thaler, T. (2018). *Institutional vulnerability* (pp. 98-124). Cambridge University Press.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*.
- Pike, A., Rodríguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2016). *Local and regional development*. Routledge.
- Pomeroy, J. W., R. E. Stewart & P. H. Whitfield (2016). The 2013 flood event in the South Saskatchewan and Elk River basins: Causes, assessment and damages. *Canadian Water Resources Journal/Revue canadienne des ressources hydriques*, 41, 105-117.
- Raadgever, T., Crabbé, A., Bakker, M. H. N., and Hegger, D. L. T. (2016). Country and case study workshop report. STAR-FLOOD Consortium. https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/329025/Case_workshop_report_STAR_FLOOD.pdf
- Rahman, M. F. (2008). *Interim national progress report on the implementation of the Hyogo Framework for Action (HFA)*. Dhaka: DMB
- Sabatier, P. A. (2007). *The need for better theories. theories of the policy process*. Sabatier. Boulder. https://www.fpzg.unizg.hr/download/repository/The_need_for_better_theories.pdf.
- Sakic Trogrlic, R. (2020). *The role of local knowledge in community-based flood risk management in Malawi* (Doctoral dissertation, Heriot-Watt University).
- Schumann, A. H., & Nijssen, D. (2011). Application of scenarios and multi-criteria decision-making tools in flood polder planning. In *Flood risk assessment and management* (pp. 249-275). Springer, Dordrecht.
- Sorensen, A. (2018). "New institutionalism and planning theory" In Gunder, M., Madanipour, A., & Watson, V. (Eds.). *The Routledge handbook of planning theory*. London: Routledge, pp: 250-263. <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315696072.ch20>
- Schumann, A. H., & Nijssen, D. (2010). Application of scenarios and multi-criteria decision-making tools in flood polder planning. In *Flood Risk Assessment and Management: How to Specify Hydrological Loads, Their Consequences and Uncertainties* (pp. 249-275). Dordrecht: Springer Netherlands..

- Shaw, R., 2014. Disaster risk reduction and community-approaches. In: Shaw, R., ed. Community practices for disaster risk reduction in Japan. Tokyo Heidelberg New York Dordrecht London: Springer, 3–20.
- Shaw, R., 2012b. Community-Based Disaster Risk Reduction. In: Shaw, R., ed. Community-based disaster risk reduction. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, 1–12.
- Shaw, R., 2016. Community-Based Disaster Risk Reduction. In: Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science [online]. Available from: <http://oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore9780199389407-e-47>
- Tanwattana, P., 2018. Systematizing Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM): Case of urban flood-prone community in Thailand upstream area. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 798–812.
- Teitz, M.B. (2007). Planning and the New Institutionalisms, In Verma, N., & Tiesdell, S. (Eds.). *Institutions and planning, Current Research in Urban and Regional Studies*. Elsevier, pp: 17-35. <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/42586/1/1.pdf#page=32>
- Twigg, J., 1999. The Age of Accountability?: Future Community Involvement in Disaster Reduction. *Australian Journal of Emergency Management*, The, 14 (4), 51.
- Twigg, J., 2015. *Disaster Risk Reduction- Good Practice Review 9*. 2nd ed. London, UK: Overseas Development Institute.
- UNISDR, -.T. U. N. O. f. D. R. R. 2015. The human cost of weather-related disaster. https://www.unisdr.org/files/46796_cop21weatherdisastersreport2015.pdf
- Vaghefi, S. A., Keykhai, M., Jahanbakhshi, F., Sheikholeslami, J., Ahmadi, A., Yang, H., & Abbaspour, K. C. (2019). The future of extreme climate in Iran. *Scientific reports*, 9(1), 1464. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-38071-8>
- Vatn, A. (2009). An institutional analysis of methods for environmental appraisal. *Ecological Economics* 68, 2207–15.
- Van den Hurk, M., Mastenbroek, E., & Meijerink, S. (2014). Water safety and spatial development: An institutional comparison between the United Kingdom and the Netherlands. *Land Use Policy*, 36, 416-426.
- Van Niekerk, D., Nemakonde, L. D., Kruger, L., and Forbes-Genade, K., 2018. Community-Based Disaster Risk Management. In: Rodríguez, H., Donner, W., and Trainor, J. E., eds. *Handbook of Disaster Research*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 411–429.
- Veblen, T. B. (1899). *The theory of the leisure class: An economic study in the evolution of institutions*. New York, Macmillian.
- Vitale, C., Meijerink, S., Moccia, F. D., & Ache, P. (2020). Urban flood resilience, a discursive-institutional analysis of planning practices in the Metropolitan City of Milan. *Land Use Policy*, 95, 104575.
- Ward, P. J., de Ruiter, M. C., Mård, J., Schröter, K., Van Loon, A., Veldkamp, T., ... & Wens, M. (2020). The need to integrate flood and drought disaster risk reduction strategies. *Water Security*, 11, 100070.
- Ward, P. J., H. C. Winsemius, S. Kuzma, M. F. Bierkens, A. Bouwman, H. De Moel, A. D. Loaiza, D. Eilander, J. Engelhardt & G. Erkens (2020) *Aqueduct floods methodology*. Technical Note.
- Wegner, D.L. (2018).” Foreword”. In “Managing Flood Risk, Innovative Approaches from Big Floodplain Rivers and Urban Streams”, Anna Serra-Llobet, G. Mathias Kondolf, Kathleen Schaefer, Scott Nicholson
- Winsemius, H. C., J. C. Aerts, L. P. Van Beek, M. F. Bierkens, A. Bouwman, B. Jongman, J. C. Kwadijk, W. Ligtoet, P. L. Lucas & D. P. Van Vuuren (2016) Global drivers of future river flood risk. *Nature Climate Change*, 6, 381-385.
- World Bank. (2017). *Implementing Nature Based Flood Protection: Principles and Implementation Guidance*.

References

References (in Persian)

- Amadi Foroushani M, Nasiri Mahini Z. Analysis of the Cooperation Network of Psycho-social Recovery Activists in Disasters Based on the National Reconstruction and Rehabilitation Program of Iran's Disaster Management. *Disaster Prev. Manag. Know.* 2024; 13 (4):408-433.. [in Persian]
- Jalali, M., Mahmoudzadeh Vashan, M., & Yaqubi Furg, N. (2023). Presenting a staged resilience model with an emphasis on community-based capacities in crises. *Journal of Crisis Management Studies*, 16(2), 127-15[in Persian].
- Jalalian, S. (2021). Evaluating and zoning flooding on a temporal and spatial scale (Study Area: Gorgan River Watershed in Golestan Province). *Journal of Geographical Spatial Planning*, 11(42), 143-162.[in Persian]
- Hajizadeh, H. (2022) The Reinvestigation of the Basics of the Payment of Compensation for Natural Disasters by the State Based on the Floods in March 2019 in Aqqala. *Journal of Parliament and Strategy*, 110, 91-118.[in Persian]
- Faraji Malaee, A., & Sahneh, F. (2021). Spatial Analysis and Urban Resilience Zoning of Aq Qala City (with emphasis on Flood Crisis). *Journal of geographical planning of space quarterly*.11(42)-107-125.[in Persian]
- Heidari, Manijeh (2019). Identification of Factors Affecting the Occurrence of Floods in the Nekaroud Watershed, Unpublished Master's Thesis in Hydrogeomorphology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran.[in Persian]
- Hodgson, Geoffrey M. (2010). "The Nature of Institutions" in Motasali, Mahmoud, Moshahoudi Ahmad, Mahmoud, Nikounezbati, Ali, Samaei Nasab, Mostafa. *Institutional Economics, Institutional Pioneers Who Transformed Economics*, Tehran: Imam Sadeq University Press, 1st Edition.[in Persian]
- Khorshidian A. (2023). Evaluating the provision of temporary housing in the village of Chensevli after the Golestan province 2019 flood from the perspective of cultural adequacy. *Journal of JHRE*. 42(181), 59-74. doi:[10.22034/42.181.59](https://doi.org/10.22034/42.181.59)[in Persian]
- Keihka, Z., Bazrafshan, J., Ghanbari, S., & Keikha, A. (2020). Analysis of Resilience of Sistan Rural Communities Against Environmental Hazards. *Journal of Natural Environmental Hazards*, 9(23), 1-18.[in Persian]
- Masoumi Far, K., & Khajavand Khoshli, A. (2020). Examining the relationship between perceived attachment styles and post-traumatic growth and post-traumatic stress in flood-affected students of Aq Qala County. *Advances in Psychology, Educational Sciences, and Pedagogy*, 103-121.[in Persian]
- Najafi kani, A., Sahneh, B., & Kalatearabi, R. (2021). An analysis of the challenges of villages hit by flood in Golestan Province (Case study: Villages in the central district of Aq Qala County). *Community Development (Rural and Urban)*, 13(1), 315-345.[in Persian]
- National Flood Report (2019). National Report of the Special Flood Commission, Volume of the Crisis Management Working Group, Tehran: Published under the supervision of the University of Tehran.[in Persian]
- National Flood Report (2019). National Report of the Special Flood Commission, Volume of the Social, Cultural, and Media Working Group, Tehran: Published under the supervision of the University of Tehran.[in Persian]
- Nayib, Saeed (2016). The features of Explanation In the Theoretical System of Modern Institutionalism, *Journal of Iranian Economic Issues*, 3 (1): 69-91.[in Persian]
- North, Douglass Cecil (1990). *Structure and Change in Economic History*, Translated by Gholamreza Azadarmaki, Tehran: Ney Publishing, 1st Edition.[in Persian]
- North, Douglass Cecil (2019). *Understanding the Process of Economic Transformation*, Translated by Mirsaeed Mohajjerani, Zahra Farzi Zadeh, Tehran, Nahadgara Publications, 3rd Edition.[in Persian]
- Mohaddeseh, Faki, Mohammad (2019). The Consequences of Flood Management Initiatives in Golestan Province, Tehran: Center for Strategic Studies of the Presidency, Report Code 116-98, Serial Number 313, Report dated January 21.[in Persian]
- Motavasali, Mahmoud (2021). *Economic Development, Concepts, Theoretical Foundations, Institutional Approach and Methodology*, Tehran: Samt Publications, 12th Edition.. [in Persian]
- Hamilton, Walton (2010). "The Institutional Approach to Economic Theory" in Motavasali, Mahmoud, Moshahoudi Ahmad, Mahmoud, Nikounezbati, Ali, Samaei Nasab, Mostafa. *Institutional Economics, Institutional Pioneers Who Transformed Economics*, Tehran: Imam Sadeq University Press, 1st Edition.[in Persian]
- Rahnama, M. R., & Elahi Chouran, M. A. (2023). Investigation and evaluation of dimensions and components of urban resilience against floods in western cities of Azandaran province. *Journal of Natural Hazards*, 12(38), 1-22. [in Persian]

- Salehi Noodz, S., Yaqubi, N., & Keikha, A. (2021). Capacity Building of Local Communities in Community-Based Crisis Management: A Study of the Role of the Cultural Factors. *Journal of Crisis Management*, 10(2), 57-69. [in Persian]
- Seravani C, Abdollahzadeh G, Sharifzadeh M S, Ghorbani K. Vulnerability assessment of households to flood risk in the rural areas: a case study of Aqqala and Gomishan Counties. *Journal of Spatial Analysis Environmental Hazards* 2021; 8 (2):101-118.[in Persian]
- Salehi Noodz, S., Yaqubi, N., & Keikha, A. (2021). Designing a Model for Community-Based Disaster Management Using Meta-Synthesis Approach. *Journal of Iranian Public Administration Studies*, 2, 71-102. [in Persian]
- Salehi Noodz, S., Yaqubi, N., & Keikha, A. (2021). The Assess and Validate Community-Based Crisis Management Model Based on the Soara Technique (Case Study: Kerman Province). *Journal of Geography and Territorial Spatial Arrangement (GTSA)*, 11(40), 237-280. [in Persian]

References (in English)

- Abarquez, I. and Murshed, Z., 2004. *Community-based disaster risk management: field practitioners handbook*. Bangkok, Thailand: Asian Disaster Preparedness Centre.
- Ahmed, S. (1994). Key-note paper on disaster preparedness and management. SAARC Workshop Report. Comilla: BARD.
- Allen, K. M. (2006). Community-based disaster preparedness and climate adaptation: Local capacity-building in the Philippines. *Disasters*, 30(1), 81–101.
- Anderson, M. B. and Woodrow, P. J., 1989. *Rising from the ashes: development strategies in times of disaster*. Boulder: Westview Press [u.a.].
- Baird, J. & R. Plummer. 2020. *Water Resilience: Management and Governance in Times of Change*. Springer Nature.
- Bowman, L. and White, P., 2012. 'Community' perceptions of a disaster risk reduction intervention at Santa Ana (Iamatepec) Volcano, El Salvador. *Environmental Hazards*, 11 (2), 138–154.
- Beauregard, R. (2022). The documents of re-zoning: planning aspirations in New York City. In *Regulation and Planning* (pp. 15-26). Routledge.
- Bergsma, E. (2019). *From flood safety to spatial management*. Springer International Publishing, Switzerland. <http://www.ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/75503/1/64.pdf>
- Baker, A. (2009). *Creating an empirically derived community resilience index of the Gulf of Mexico region* (Master of Science Thesis in Department of Environmental Sciences, Louisiana State University, Baton Rouge, LA). https://repository.lsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2045&context=gradschool_theses
- Chen, W. T., & Shu, C. M. (2012). CO2 reduction for a low-carbon community: A city perspective in Taiwan. *Separation and purification technology*, 94, 154-159.
- Christensen, T., Ma, L. *Coordination Structures and Mechanisms for Crisis Management in China: Challenges of Complexity*. *Public Organiz Rev* 20, 19–36 (2020).
- Clement, F. (2010). "Analysing decentralized natural resource governance: proposition for a "politicized" institutional analysis, and development framework, *Policy Sci*, 43:129–156.
- Clements, B., et al. (2006). Social capital and resilience: A review. *Ecology and Society*, 11(1), 32.
- Delica-Willison, Z. and Gaillard, J. C., 2012. Community action and disaster. In: Wisner, B., Gaillard, J. C., and Kelman, I., eds. *The Routledge Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction*. London, UK: Routledge, 711–723.
- Dumaru, P., 2010. Community-based adaptation: enhancing community adaptive capacity in Druadrua Island, Fiji. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 1 (5), 751–763.
- De Bruijn, K. M., Green, C., Johnson, C., & McFadden, L. (2007). Evolving concepts in flood risk management: searching for a common language. In *Flood risk management in Europe* (pp. 61-75). Springer, Dordrecht.
- Després, C; Vachon, G; Fortin, A.(2010). "Implementing Transdisciplinarity: Architecture and Urban Planning at Work "In Doucet, I., & Janssens, N. (Eds.). *Transdisciplinary knowledge production in architecture and urbanism: Towards hybrid modes of inquiry* (Vol. 11). Springer Science & Business Media, pp: 33-50.
- Emami, P. (2021). *Rethinking Flood Risk Management*. Unpublished PhD Thesis in Social and Ecological Sustainability (Water), University of Winsemius, H. C., J. C. Aerts, L. P. Van Beek, M. F. Bierkens, A. Bouwman, B. Jongman, J. C. Kwadijk, W. Ligtoet, P. L. Lucas & D. P. Van Vuuren (2016) Global drivers of future river flood risk. *Nature Climate Change*, 6, 381-385.
- Erlach, M. (2007). OSIRIS—an example of citizen-oriented technology development in the area of dissemination of information on flood risk management. In *Flood Risk Management in Europe* (pp. 43-60). Springer, Dordrecht.
- Gaillard, J. C. and Mercer, J., 2013. From knowledge to action: Bridging gaps in disaster risk reduction. *Progress in Human Geography*, 37 (1), 93–114

- Jha, A. K., Bloch, R., & Lamond, J. (2012). *Cities and flooding: a guide to integrated urban flood risk management for the 21st century*. World Bank Publications.
- Jessop, B. (2001). Institutional re(turns) and the strategic – relational approach. *Environment and Planning A* 33, 1213–35.
- Hartmann, T. & P. Driessen (2017) the flood risk management plan: towards spatial water governance. *Journal of Flood Risk Management*, 10, 145-154.
- .Heijmans, A.. 2009. *The social life of community-based disaster risk reduction: origin, politics and framing (Disaster Studies Working Paper 20)*. London, UK: University College London.
- Hodgson, G. M. (1988). *Economics and institution. A manifesto for modern institutional economics*. Cambridge, Polity Press.
- Hodgson, G. M. (2000). What is the essence of institutional economics? *Journal of Economic Issues* 34, 317–29.
- Hodgson, G. M. (2003). The hidden persuaders: Institutions and individuals in economic theory. *Cambridge Journal of Economics* 27 (2), 159–75.
- Hodgson, G.M. (2006). What are institutions? *Journal of Economic Issues* 40 (1), 1–25.
- Hodgson, G. M. (2007). Institutions and individuals: Interaction and evolution. *Organization Studies* 28 (1), 95–116.
- hosseini rostami, S. S., & Zakerhaghighi, K. (2022). Theoretical Analysis of the Politicized Institutional Analysis and Development (PIAD) framework with the approach of urban flood management. *International Journal of Urban Management and Energy Sustainability*, 4(1), 62-78.
- Gunderson, L. (2010). Ecological and human community resilience in response to natural disasters. *Ecology and Society*, 15(2), 18. <http://www.jstor.org/stable/26268155>
- Kelman, I. (2007). Decision-making for flood-threatened properties. In *Flood Risk Management in Europe* (pp. 3-19). Springer, Dordrecht. <https://www.ilankelman.org/abstracts/kelman2007dm.pdf>
- Koontz, T. M. (2003). An introduction to the institutional analysis and development (IAD) framework for forest management research. *First Nations and Sustainable Forestry: Institutional Conditions for Success*.
- Lassa, J. A., Boli, Y., Nakmofa, Y., Fanggidae, S., Ofong, A., and Leonis, H., 2018. Twenty years of community-based disaster risk reduction experience from a dryland village in Indonesia. *Jambá: Journal of Disaster Risk Studies*, 10 (1).
- Lavell, A. (1994). Prevention and mitigation of disasters in Central America: Vulnerability to disasters at the Local Level. In A. Varley (Eds.), *Disasters, development and environment* (pp. 49–63). Chichester: John Wiley and Sons.
- Luna, E. M., 2001. Disaster Mitigation and Preparedness: The Case of NGOs in the Philippines. *Disasters*, 25 (3), 216–226
- Mann, C., & Wolfe, S. E. (2016). Risk perceptions and terror management theory: Assessing public responses to urban flooding in Toronto, Canada. *Water Resources Management*, 30, 2651-2670
- Maskrey, A., 2011. Revisiting community-based disaster risk management. *Environmental Hazards*, 10 (1), 42–52.
- Mercer, J., Kelman, I., Lloyd, K., and Suchet-Pearson, S., 2008. Reflections on the use of participatory research for disaster risk reduction. *Area*, 40 (2), 172–183.
- Merz, B., A. Thieken & M. Gocht. 2007. Flood risk mapping at the local scale: concepts and challenges. In *Flood risk management in Europe*, 231-251. Springer.
- North, D. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Brien, G. and O'Keefe, P., 2014. *Managing Adaptation to Climate Risk: beyond fragmented responses*. London, UK: Routledge.
- Ostrom, E. (2007). Institutional rational choice: An assessment of the institutional analysis and development framework. In *Theories of the policy process* (pp. 21-64). Colorado: Westview Press. <https://doi.org/10.4324/9780367274689-2>
- Papathoma-Köhle, M. A. R. I. A., & Thaler, T. (2018). *Institutional vulnerability* (pp. 98-124). Cambridge University Press.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*.
- Pike, A., Rodríguez-Pose, A., & Tomaney, J. (2016). *Local and regional development*. Routledge.
- Pomeroy, J. W., R. E. Stewart & P. H. Whitfield (2016). The 2013 flood event in the South Saskatchewan and Elk River basins: Causes, assessment and damages. *Canadian Water Resources Journal/Revue canadienne des ressources hydriques*, 41, 105-117.
- Raadgever, T., Crabbé, A., Bakker, M. H. N., and Hegger, D. L. T. (2016). Country and case study workshop report. STAR-FLOOD Consortium. https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/329025/Case_workshop_report_STAR_FLOOD.pdf

- Rahman, M. F. (2008). Interim national progress report on the implementation of the Hyogo Framework for Action (HFA). Dhaka: DMB
- Sabatier, P. A. (2007). The need for better theories. theories of the policy process. Sabatier. Boulder. https://www.fpzg.unizg.hr/download/repository/The_need_for_better_theories.pdf.
- Sakic Trogrlic, R. (2020). The role of local knowledge in community-based flood risk management in Malawi (Doctoral dissertation. Heriot-Watt University).
- Schumann, A. H., & Nijssen, D. (2011). Application of scenarios and multi-criteria decision-making tools in flood polder planning. In *Flood risk assessment and management* (pp. 249-275). Springer, Dordrecht.
- Sorensen, A. (2018). "New institutionalism and planning theory" In Gunder, M., Madanipour, A., & Watson, V. (Eds.). *The Routledge handbook of planning theory*. London: Routledge, pp: 250-263. <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315696072.ch20>
- Schumann, A. H., & Nijssen, D. (2010). Application of scenarios and multi-criteria decision-making tools in flood polder planning. In *Flood Risk Assessment and Management: How to Specify Hydrological Loads, Their Consequences and Uncertainties* (pp. 249-275). Dordrecht: Springer Netherlands..
- Shaw, R., 2014. Disaster risk reduction and community-approaches. In: Shaw, R., ed. *Community practices for disaster risk reduction in Japan*. Tokyo Heidelberg New York Dordrecht London: Springer, 3–20.
- Shaw, R., 2012b. *Community-Based Disaster Risk Reduction*. In: Shaw, R., ed. *Community-based disaster risk reduction*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, 1–12.
- Shaw, R., 2016. *Community-Based Disaster Risk Reduction*. In: *Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science* [online]. Available from: <http://oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore9780199389407-e-47>
- Tanwattana, P., 2018. Systematizing Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM): Case of urban flood-prone community in Thailand upstream area. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 28, 798–812.
- Teitz, M.B. (2007). Planning and the New Institutionalisms, In Verma, N., & Tiesdell, S. (Eds.). *Institutions and planning, Current Research in Urban and Regional Studies*. Elsevier, pp: 17-35. <http://ndl.ethernet.edu.et/bitstream/123456789/42586/1/1.pdf#page=32>
- Twigg, J., 1999. The Age of Accountability?: Future Community Involvement in Disaster Reduction. *Australian Journal of Emergency Management*, The, 14 (4), 51.
- Twigg, J., 2015. *Disaster Risk Reduction- Good Practice Review 9*. 2nd ed. London, UK: Overseas Development Institute.
- UNISDR, -T. U. N. O. f. D. R. R. 2015. The human cost of weather-related disaster. https://www.unisdr.org/files/46796_cop21weatherdisastersreport2015.pdf
- Vaghefi, S. A., Keykhai, M., Jahanbakhshi, F., Sheikholeslami, J., Ahmadi, A., Yang, H., & Abbaspour, K. C. (2019). The future of extreme climate in Iran. *Scientific reports*, 9(1), 1464. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-38071-8>
- Vatn, A. (2009). An institutional analysis of methods for environmental appraisal. *Ecological Economics* 68, 2207–15.
- Van den Hurk, M., Mastenbroek, E., & Meijerink, S. (2014). Water safety and spatial development: An institutional comparison between the United Kingdom and the Netherlands. *Land Use Policy*, 36, 416-426.
- Van Niekerk, D., Nemakonde, L. D., Kruger, L., and Forbes-Genade, K., 2018. *Community-Based Disaster Risk Management*. In: Rodríguez, H., Donner, W., and Trainor, J. E., eds. *Handbook of Disaster Research*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing, 411–429.
- Veblen, T. B. (1899). *The theory of the leisure class: An economic study in the evolution of institutions*. New York, Macmillian.
- Vitale, C., Meijerink, S., Moccia, F. D., & Ache, P. (2020). Urban flood resilience, a discursive-institutional analysis of planning practices in the Metropolitan City of Milan. *Land Use Policy*, 95, 104575.
- Ward, P. J., de Ruiter, M. C., Mård, J., Schröter, K., Van Loon, A., Veldkamp, T., ... & Wens, M. (2020). The need to integrate flood and drought disaster risk reduction strategies. *Water Security*, 11, 100070.
- Ward, P. J., H. C. Winsemius, S. Kuzma, M. F. Bierkens, A. Bouwman, H. De Moel, A. D. Loaiza, D. Eilander, J. Engelhardt & G. Erkens (2020) *Aqueduct floods methodology*. Technical Note.

- Wegner, D.L. (2018).” Foreword”. In “Managing Flood Risk. Innovative Approaches from Big Floodplain Rivers and Urban Streams”. Anna Serra-Llobet. G. Mathias Kondolf. Kathleen Schaefer. Scott Nicholson
- Winsemius, H. C., J. C. Aerts, L. P. Van Beek, M. F. Bierkens, A. Bouwman, B. Jongman, J. C. Kwadijk, W. Ligtoet, P. L. Lucas & D. P. Van Vuuren (2016) Global drivers of future river flood risk. *Nature Climate Change*, 6, 381-385.
- World Bank. (2017). *Implementing Nature Based Flood Protection: Principles and Implementation Guidance*.