مطالعات محیطی هفت حصار شماره سی‌وسوم/ سال نهم/ پاییز ۱۳۹۹
صفحات ۷۸-۶۳

بازشناسی ضرورت مدیریت اجتماع محور بحران جهت کاهش آسیب‌پذیری در بحران زلزله (مطالعه موردی: محله‌ی یوسف‌آباد شهر تهران)

هادی رضایی‌راد*، داود کاظمی**

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۵/۴
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۷/۱۵

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]

مقاله پژوهشی- مورد پژوهی
©: IAUH
ISSN: 2322-5602
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

چکیده

مدیریت بحران و نگرشهای جاری در این زمینه تنها متوجه آسیب‌پذیری‌های کالبدی در این حوزه بوده، که این چالش آسیب‌پذیری سکونتگاههای شهری و ساکنین آن را در مقابل وقوع بحران به ویژه زلزله به شدت بالا می‌برد. از طرف دیگر اقدامات تبعی جهت کاهش آسیب‌پذیری نیز مقاوم‌سازی کالبدی و ارتقاء آمادگی ناچیز سازمانی در حین وقوع بحران را شامل می‌شود و توانمندی‌ها و ظرفیت‌های ساکنین را جهت کاهش آسیب‌پذیری‌ها و به تبع آن کاهش تلفات و خسارات نادیده می‌انگارند. حال آنکه نگرشهای اخیر که در حوزه مدیریت بحران وارد شده‌اند، اهمیت آسیب‌شناسی در مواجهه با بحران را نسبت به آسیب‌پذیری‌های کالبدی مطرح می‌کنند. این نگرش‌ها بر این واقعیت تکیه دارند که آسیب‌پذیری‌ها رابطه معکوس و نسبتاً کاملی با توانمندی ساکنین در مواجهه با بحران دارند. از اینرو بر پایه نگرش مدیریت اجتماع محور خطر بحران، ضرورت بازشناسی شاخصهای آسیب‌پذیری و توانمندی ساکنین ضروری به نظر می‌رسهدف از پژوهش حاضر از سنجش رابطه میان توانمندی ساکنین و آسیب‌پذیری‌های اجتماعی است. از آنجایی که جنس شاخصها، متغیرها و گویه‌ها صرفاً سنجش از طریق پرسشنامه نبوده و طیف گسترده‌ای از گویه‌های کالبدی، آماری و پرسشنامه‌ای را در برگرفته است. در این پژوهش نرم‌افزارهای آماری و تحلیل زمین‌محور SPSS و GIS مورد استفاده قرار گرفته است. در این مقاله بازشناسی سنجه‌های توانمندی ساکنین و آسیب‌پذیری‌های آنان در مقابل بحران در محله‌ی یوسف آباد تهران مورد پژوهش واقع شد. نتایج حاکی از آنست که صرف توجه به مسائل کالبدی نمی‌تواند آسیب‌پذیری‌ها در حوزه بحران را به حداقل رساند. بنابراین باید نگرشهای نوین مدیریت بحران با لایه‌های اجتماعی خرد مورد توجه قرار گرفته و بر توان‌افزایی و ظرفیت‌سازی ساکنین تاکید شود. در نهایت با توجه به میزان تاثیر هریک از شاخصها، راهکارهای کلی جهت کاهش آسیب‌پذیری زلزله ارائه شده است.

واژگان کلیدی

آسیب‌پذیری، توانمندی، ظرفیت‌سازی، مدیریت اجتماع‌محور، محله‌ی یوسف‌آباد.

* استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه بوعلی سینای همدان. (نویسنده مسئول) h.rezaeirad@basu.ac.ir
** دکتری شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران dkazemi@srbiau.ac.ir

مقدمه

سکونتگاه‌های بشری همواره در معرض حوادث طبیعی قرار داشته‌اند، اما آنچه منجر به بحران می‌گردد وقوع چنین حوادثی در بستری از اجتماعات که به دلیل عدم آگاهی انسان و ناتوانی آن در مواجه و برخورد با آن به شدت آسیب پذیر گردیده‌اند (رضایی‌راد و کاظمی،۱۳۹۴:۸). نگرشهای جاری در زمینه مدیریت بحران در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تحولات معناداری ناشی از تغییرات شرایط زمانی و مکانی را به خود دیده است. عموما مدیریت بحران از نگرش‌های مدیریت بحران به عنوان فرآیندی پس از بحران و در جهت کاهش تلفات انسانی به حوزه‌های دیگری نظیری پیش‌بینی و پیشگیری از بحران بوسیله برنامه‌ریزی قبل از بحران هدایت شده است. در کشورهای در حال توسعه به جهت ضعف ساختاری و نهادی این نگرش به برنامه‌ریزی واکنش و مقابله (که عمدتا تنها شامل مانورهای آمادگی در مقابل زلزله هستند) مبدل گردیده است. اگرچه این اقدامات به نوبه خود و جزئی جدایی ناپذیر از هر فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت بحران هستند اما تمامی چارچوبهای آسیب‌پذیری را در برنمی‌گیرد و راهکارهای تبعی آن نیز تاثیر شگرفی بر میزان آسیب‌پذیری‌ها، خسارات و تلفات ناشی از وقوع زلزله ندارند. حال آن که مدیریت اجتماع‌محور خطر بحران اجتماع و ساکنین محلی را به عنوان قلب و مرکز تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و اجرای فرآیند مدیریت بحران می‌پندارد. از این رو راهکارهای اجرایی در زمینه مدیریت بحران غالبا متوجه توانمندسازی و توان‌افزایی ساکنین در حوزه مدیریت بحران و ظرفیت‌سازی نهادهای محلی جهت مشارکت هرچه بیشتر مردم در این فرآیند می‌باشد، و این در حالی است که نگرشهای کنونی مدیریت بحران از آن غافل مانده‌اند.

مقاله حاضر با بررسی پیمایشی در محله یوسف‌آباد تهران ضمن بازشناسی شاخص‌ها و گویه‌های آسیب‌پذیری، توانمندی و ظرفیت ساکنین در این حوزه به بررسی همبستگی میان این دو شاخص پرداخته است و در پایان به این سئوال اساسی پاسخ داده خواهد شد که آیا میان توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران و میزان آسیب‌پذیری‌های ناشی از وقوع زلزله رابطه معناداری وجود دارد و یا خیر. از این رو ابتدا به استناد مبانی نظری به تبیین شاخصها و زیر شاخصها در این حوزه پرداخته می‌شود و سپس بر مبنی این شاخصها به سنجش میزان توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران پرداخته و در نهایت مبتنی بر تحلیل‌های آماری در نرم‌افزارهای مکانی و آماری همبستگی این دو مولفه مورد سنجش واقع خواهد شد. در نهایت میزان تاثیر گذاری هر یک از شاخصهای توانمندی و ظرفیت ساکنین بر میزان آسیب‌پذیری جهت اولویت بخشی به راهکارهای اجرایی جهت کاهش آسیب‌پذیری مبتنی بر فرآیند آماری تحلیل مسیر ارزیابی می‌گردد.

مروری بر مبانی نظری

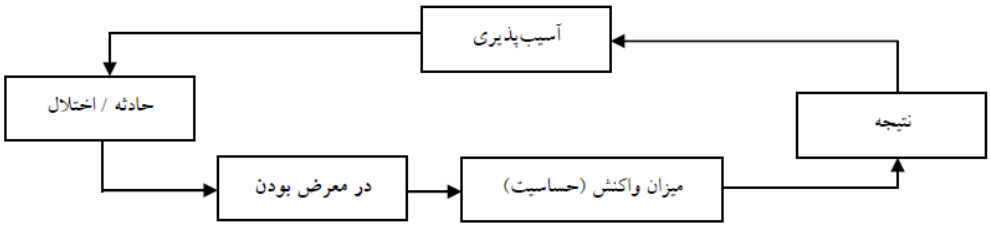
آسیب‌پذیری: در تعریف از یک مسیر یکسان، اما بی‌شمار و متفاوت پیروی می‌کند. در ساده‌ترین تعریف، آسیب‌پذیری به معنای ظرفیتی برای زیان در سیستم در واکنش به محرک، مورد توافق گسترده است، اما برای روشن شدن مفهوم آسیب‌پذیری، در ادامه به چند تعریف از دیدگاه متخصصان و محققان علوم مختلف پرداخته می‌شود:

- ✓ آسیب‌پذیری، به معنای اندازه‌گیری خطرهای ترکیب یافته با سطوح اقتصادی و اجتماعی، برای کسب توانایی فائق آمدن بر پیامدهای حوادث است (محمدپور و همکاران،۱۳۹۵).
- ✓ آسیب‌پذیری، به معنای نبود ظرفیت افراد برای رویارویی با خطر است که به موقعیت افراد و گروهها در دنیای فیزیکی و اجتماعی بستگی دارد (Clark et al,1998).
- ✓ آسیب‌پذیری، استعداد هر نوع صدمه، خواه طبیعی، معنوی یا غیرمادی به وسیلهٔ یک عامل است (Little et al,2002).
- ✓ بنابراین اساسی‌ترین اقدام برای جلوگیری از وارد شدن خسارات، آگاهی از کم و کیف امکانات و محدودیت‌های طبیعی منطقه از جمله ویژگی‌های منابع آب و مخاطرات طبیعی است (رضایی‌راد و همکاران، ۱۳۹۵). همان طور که در بخش پیشین مورد بحث قرار گرفت، مفهوم آسیب‌پذیری در طیف وسیعی از جامعه علمی با رویکردهای متنوع مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است (W Neil Adger, 2006; Smit & Wandel, 2006). از منظر رویکرد سیستم‌های بهم پیوسته طبیعی- انسانی، ترنر و همکاران آسیب‌پذیری را چنین تعریف کرده‌اند: *"درجه‌ای از یک سیستم، زیر سیستم یا مولفه سیستم که تمایل به تجربه خطر را ناشی از در معرض یک مخاطره جدی را دارد"* (Turner et al., 2003). به طور کلی، ریشه مفهوم آسیب‌پذیری را می‌توان در تعامل میان یک سیستم و محیط زیست جست و جو کرد. بنابراین آسیب‌پذیری صرفا در ساختار داخلی یک سیستم مرتبط نیست بلکه آسیب‌پذیری آن را می‌توان در نیروهای بیرونی که سیستم را تحت تاثیر می‌گذارند، یافت (He et al, 2010). تعاریف ارائه شده از آسیب‌پذیری موضوع جدیدی است که از تحقیقات حوزه پایداری و نمونه‌های تجربی صورت گرفته در حوزه‌های تحلیل خطر، ارزیابی مخاطرات، تاثیرات اقلیمی و تاب‌آوری است (Turner et al, 2003). به طور خلاصه و

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

شماتیک نحوه تاثیرگذاری تحلیل‌های پیشین در علوم پایداری و به تبع آن ارزیابی مخاطرات در قالب مدل مفهومی آسیب‌پذیری در شکل شماره ۱ نمایان است. علاوه براین جدول شماره ۱ به ذکر چند مورد از تعاریف ارائه شده برای آسیب پذیری توسط افراد مختلف می‌پردازد.

شکل ۱- مدل مفهومی آسیب‌پذیری نتیجه‌ی علوم پایداری منبع: (Turner et al, 2003)



به عقیده (Chunliang et al, 2011) آسیب‌پذیری در مطالعه ایمنی و امنیت شهری همانند ابزار تحلیلی جدیدی است و ارزیابی آسیب‌پذیری پایه‌های جدیدی را برای برنامه‌ریزی و مدیریت شهری فراهم آورده است. تکوین سیر نظری پژوهش‌ها با رویکرد آسیب‌پذیری با کاویدن در بنیان‌های مفهومی موجب آن شده است تا رویکرد آسیب‌پذیری روند و فرآیندی از تکامل و انباشت شناخت‌ها، ابعاد و مفاهیم ارزشمندی را به ارمغان آورد. رویکردهای نوین آسیب‌پذیری را می‌توان همراه با مشخصه‌هایی چون یکپارچه‌نگری، جامع‌نگری، کل‌نگری و پیچیدگی تعاملات و فرایندها دانست (افتخاری و همکاران، ۱۳۸۸). به زعم بسیاری از صاحب‌نظران حوزه اکولوژی، محیط زیست و جغرافیا مفاهیم آسیب‌پذیری و تاب آوری در قالب رویکرد سیستم‌های بهم پیوسته طبیعی- انسانی یا سیستم‌های اکولوژیکی- اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، تاب‌آوری یک سیستم نشان دهنده توانایی جذب تهدیدها در زمانی است که اکوسیستم قادر به حفظ عملکرد خود باشد (Carpenter et al, 2001; Folke et al, 2002) در صورتی که آسیب‌پذیری بیان کننده میزان آسیب‌های وارد بر سیستم‌های اجتماعی یا اکولوژیکی ناشی از عوامل بیرونی است(Skondras et al, 2011).

جدول ۱ - مفهوم آسیب‌پذیری از دیدگاه صاحب‌نظران مختلف-(ماخذ: نگارندگان،۱۳۹۹)

نویسنده	سال	تعریف
DOWNING ET AL	۱۹۹۷	آسیب‌پذیری به معنای حساسیت زیست‌محیطی است. بر همین مبنا می‌توان به ذکر چند مورد از فاکتورهای مرتبط به آسیب‌پذیری همانند دموگرافیک، اقتصادی، اجتماعی و فاکتورهای تکنیکی اشاره نمود.
KASPERSON & KASPERSON	۲۰۰۱	آسیب‌پذیری روی مقابل تاب‌آوری است. زمانی که یک سیستم اجتماعی یا اکولوژیکی تاب‌آوری خود را از دست می‌دهد و نسبت به تغییراتی که قبلا می‌توانست آن را کنترل کند، آسیب‌پذیر می‌شود.
IPCC	۲۰۰۱و۲۰۰۷	آسیب‌پذیری درجه‌ای از یک سیستم مستعد و در معرض خطر است که توانایی مقابله با تهدیدات را ندارد.
CUTTER, BORUFF, & SHIRLEY	۲۰۰۳	آسیب‌پذیری اجتماعی، اندازه‌ای از حساسیت یک جمعیت به مخاطرات طبیعی و توانایی آن در پاسخ و بازیابی از اثرات مخاطرات است.
W NEIL ADGER	۲۰۰۶	پارامترهای کلیدی آسیب‌پذیری عبارتند از فشار یک سیستم به در معرض خطر بودن، حساسیت و ظرفیت سازگاری آن
UNISDR	۲۰۰۹	آسیب‌پذیری، شرایط و ویژگی‌های یک جامعه یا سیستم را نسبت به اثرات مخرب از یک مخاطره حساس می‌نماید.
BLAIKIE, ET AL	۲۰۱۴	آسیب‌پذیری به معنای ویژگی‌هایی از یک گروه یا افرادی از منظر ظرفیت آن‌ها به پیش‌بینی، مقابله، بازیابی و بهبودی در برابر اثرات از یک مخاطره است.

در اندازه‌گیری و تحلیل میزان آسیب‌پذیری باید روندهای اجتماعی همانند پیامدهای آن در سیستم منعکس گردد. از این رو، اندازه‌گیری آسیب‌پذیری به سادگی قابل تقلیل به یک پارامتر کمی نیست (W Neil Adger, 2006). بنابراین ارزیابی آسیب‌پذیری محیطی نیازمند

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

داده‌های فراوان و جامعی از زمینه‌ها و منابع مختلف می‌باشد. در مطالعه‌ای به منظور تعیین پهنه‌های آسیب‌پذیر محیطی در حفاظت و مدیریت محیط زیست توسط (Nguyen et al, 2016) عنوان می‌دارند که آسیب پذیری محیطی با استفاده از چهار فاکتور: اثرات هواشناسی، منابع زمینی، اقتصادی- اجتماعی (فعالیت‌های انسانی) و شرایط توپوگرافیکی که می‌تواند به دو دسته آسیب‌پذیری محیطی درونی و بیرونی طبقه‌بندی شود، انجام می‌گردد. آسیب‌پذیری درونی نتیجه‌ی ساختار اکولوژیکی- محیطی است و کمتر تحت تاثیر آسیب‌پذیری بیرونی قرار می‌گیرد، که عمدتا تحت تاثیر فعالیت‌های انسانی است. تاب‌آوری دارای پنج بعد اصلی اجتماعی، محلی، اقتصادی، نهادی و کالبدی و محیطی است (ذاکرحقیقی و اکبریان،۱۳۹۴:۲۹). کاهش خسارتهای جبران ناپذیر، بحران‌های طبیعی در ایران نیازمند فهم صحیح از علل و راه‌حلهای کاهش آسیب‌های طبیعی است (رضایی‌راد و همکاران،۱۳۹۴:۲). در بحث آسیب‌پذیری یک طیف گسترده که شامل سه هدف عمده از توسعه اجتماعی است لحاظ می‌گردد (Luna, 1999):

- ارتقاء توانایی و پتانسیل‌های لازم ساکنین
- مشارکت فعال مردم از طریق فعالیتهای مشارکتی در فرآیند تغییر و توسعه
- ارتقاء رفاه و سعادت مردم

بر اساس این سه هدف، در جدول شماره ۲ زیرشاخص‌ها و گویه‌های شاخص‌های آسیب‌پذیری نشان داده شده است:

جدول ۲- زیرشاخص‌ها و گویه‌های شاخص‌های آسیب‌پذیری

شاخص	زیر شاخص	سئوال‌های پرسشنامه و آمار
آسیب‌پذیری کالبدی و مادی Physical And Material Vulnerability		مطالعات جایکا
آسیب‌پذیری اجتماعی و سازمانی Organizing And Social Vulnerability	آسیب‌پذیری سازمانی	آیا شما در NGO یا هر نهاد مربوط به مدیریت بحران عضو و یا آشنا هستید و میزان فعالیت آن چقدر محسوس است؟ آیا برنامه‌ی خاصی در خصوص مدیریت بحران از سوی نهادها مربوطه در محل سکونت شما اتفاق افتاده است؟ میزان اطلاع‌رسانی سازمانها و نهادها در خصوص بحران زلزله و پیامدهای آن تا چه اندازه بوده است؟ شما تا چه اندازه از فعالیت سازمانها و نهادها در خصوص مدیریت بحران زلزله اطلاع دارید؟
	آسیب‌پذیری اجتماعی	میزان اختلاط قومی پایداری سکونت؛ چند سال است در این محل سکونت دارید؟ در صورت وقوع زلزله اولین اقدامی که انجام می‌دهید چیست؟ در صورت وقوع زلزله اهمیت کمک به دوستان و همسایگان از سوی ساکنین تا چه اندازه است؟ توزیع گروه‌های جمعیتی و جنسی آسیب‌پذیر در صورت وقوع بحران تا چه اندازه آماده کمک به هم نوعان و دوستان از طریق ارگانها و نهادها را دارید؟ آیا تا به حال تجربه امدادرسانی و کمک به دیگران در حین وقوع بحران و زلزله را دارید؟
آسیب‌پذیری ادراکی و آگاهی		به نظر شما آسیب‌های ناشی از یک زلزله در محل سکونت شما و خصوصا خانواده‌ی شما تا چه اندازه است؟ آیا تا به حال خودتان و یا سایر آشنایانتان بحرانی را تجربه کرده‌اند و تا چه میزان برای شما ملموس بوده است؟ به نظر شما کدام گروه سنی و جنسی بیشترین آسیب و خسارات را از زلزله متحمل می‌شوند؟ میزان احتمال وقوع یک زلزله را در محل سکونت خود در ۱۰ سال آینده تا چه میزان می‌دانید؟
آسیب‌پذیری نگرشی و انگیزشی		میزان اهمیتی که همسایگان و ساکنین محل به باورهای دینی، اخلاقی و مذهبی دارند تا چه اندازه است؟ به نظر شما در صورت وقوع زلزله تا چه مدت بعد آن زنده هستید؟ نقش سازمانها و ارگانها را در ایجاد انگیزش‌های لازم و کمکهای امدادی و روانی بعد از زلزله تا چه حد می‌دانید؟ به نظر شما احساس کمک به دیگران در حین و قوع بحران در میان ساکنین محل تا چه اندازه است؟

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

بر این اساس سه زمینه پاسخگوی توسعه اجتماعی در زمینه مدیریت بحران که جزئی از فرآیند توسعه هستند، عبارتند از: (Luna, 2009)

- آموزش اجتماعی
- سازمان‌یافتگی اجتماعی
- مدیریت خطر بحران و منابع اجتماعی

بر این اساس در حوزه توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران سه شاخص عمده‌ی آموزش اجتماعی، اجتماع سازمان‌یافته و میزان مدیریت خطر بحران و منابع اجتماعی قابل بازشناسی است:

آموزش اجتماعی[1]

آموزش اجتماعی بستری مناسب جهت ارتقاء پتانسیل‌های ساکنین و توانایی آنان را فراهم می‌آورد. آموزش اجتماعی یک نیروی بسیار قوی برای تغییرات اجتماعی در جهت ارتقاء رفاه اجتماعی است که این مهم از طریق شکل دادن به ساختارهای جدید و روابط قدرت حاصل می‌گردد (Tungpalan, 1991). آموزش اجتماعی دربرگیرنده سه حوزه اساسی است و تبیین شاخصها در این حوزه در سه زمینه قابل تامل است:

نخست در حوزه ارزشهای اجتماعی، شاخصهای اجتماعی مهم نظیر عدالت، تعاون و همکاری، حس ملی‌گرایی و نوع‌دوستی، حساسیتهای جنسی و دانش عمومی در نسبت با شناخت کامل خطر و محیط را شامل می‌گردد (Luna & Kund, 2003:12). ثانیاً در نسبت با هوشیاری نسبت به آنچه که در محیط و پیرامون آنها در حال رخ دادن است و سوم قدرت اعمال این ارزشهای اجتماعی و هوشیاری در حین بحران و حیطه عمل است که مهارتهایی نظیر بسیج کردن نیروها، برنامه‌ریزی مدیریت خطر بحران، امدادرسانی و کمک‌رسانی و ... را در برمی‌گیرد (Luna, 2001:13). در جدول شماره ۳ زیر شاخص ارزشها و مهارتها و هوشیاری ساکنین به همراه گویه‌های مد نظر جهت سنجش این شاخص که در دو حوزه داده‌های پرسشنامه‌ای و میدانی قابل بازشناسی است، بیان شده است.

جدول ۳- زیر شاخص‌ها و گویه‌های شاخص آموزش اجتماعی

شاخص	زیر شاخص	سئوال‌های پرسشنامه و آمار
میزان آموزش، آگاهی و مهارت ساکنین و ارزشهای اجتماع و هوشیاری ساکنین Community Education	میزان سازماندهی ارزشهای اجتماعی	به نظر شما میزان همکاری و تعاون ساکنین در حین وقوع بحران به چه میزان خواهد بود؟
		به نظر شما وقع یک زلزله شدید تا چه اندازه بر ساختارهای اقتصادی (نظیر امرار معاش و ..) و اجتماعی (تعاون همکاری، آسیب‌های اجتماعی و ...) تاثیرگذار است؟
		به نظر شما حس ملی‌گرایی و نوع دوستی در حین وقوع یک زمین لرزه شدید در محله شما تا چه حد است؟
		به نظر شما محله‌ای که در آن زندگی می‌کنید تا چه اندازه در مقابل یک زلزله آسیب پذیر است؟ به نظر شما میزان خسارات و تلفات ناشی از یک زلزله در محله شما تا چه حدی می‌تواند باشد؟ اگاهی‌ها و مهارتهای لازم از سوی ارگانهای مربوطه جهت مقابله با بحران داده شده است، به چه میزان بوده است؟ آیا به شخصه تجربه‌ی لمس بحران و اثرات آن را داشته‌اید؟ به نظر شما وقوع زلزله در محل سکونت شما کی و خسارات آن تا چه اندازه است؟
	مهارتهای مشارکتی در حین بحران	به نظر شما میزان مهارت ساکنین محله در کمک رسانی‌های اولیه به آسیب دیدگان چقدر است؟ به نظر شما میزان مهارت ساکنین محله در برنامه‌ریزی و مدیریت کمکهای اولیه به آسیب دیدگان چقدر است؟ میزان هدایت سازمانهای مربوطه در ارتقاء مهارتهای ساکنین در زمینه مدیریت بحران چقدر بوده است؟ میزان سطح تحصیلات

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

همانطور که در جدول شماره ۳ قابل مشاهده است این شاخص از سویی به سنجش ارزشهای سازمان یافته نظیر میزان آمادگی ساکنین در تعاون و همکاری، میزان درک و آگاهی و هوشیاری نسبت به شرایط پیش روی نظیر آسیب‌های اقتصادی، انسانی، ارزشهای قومی و میزان آگاهیها و تجربیات لازم در حوزه بحران می‌پردازد و از سویی دیگر به سنجش میزان مهارتهای مشارکتی ساکنین نظیر کمک‌رسانی و امدادرسانی، تجربیات آنها در حوزه‌ی برنامه‌ریزی و کمک‌رسانی و میزان آموزش و هدایت سازمانهای مربوطه اشاره دارد.

اجتماع سازمان‌یافته[۲]

اجتماع سازمان یافته روشی است که از طریق گردهم‌آوری مردم در قالب گروههای مشخص جهت بحث و مجادله درباره نیازها و توقعات مشترک آنها در یک زمینه می‌باشد. این فرآیند شامل مراحل زیر است که گاها ممکن است با هم همپوشانی داشته باشند و یا در حین یک فرآیند نیاز به تکرار مجدد آنها مشاهده شود (Luna, 2009):

- ایجاد یکپارچگی و اتحاد در اجتماع
- بررسی و تحقیقات اجتماعی
- تشخیص مسائل و مشکلات
- ایجاد جلسات و تعیین وظایف
- ارزیابی
- بازخورد

در نهایت بسته به آنچه که ذکر شد ضرورت ایجاد سه دسته از سازمانها و نهادهای مشارکتی جهت بسترسازی مشارکت مردم در فعالیتهای مدیریت بحران و هماهنگ‌سازی و هماهنگ کردن این فعالیتها قابل ملاحظه و تامل است (Luna, 2009). جدول شماره ۴ زیر شاخص‌ها و گویه‌های شاخص سازمان یافتگی اجتماع را نشان می‌دهد.

جدول ۴- زیرشاخصها و گویه‌های شاخص سازمان یافتگی اجتماع

شاخص	زیر شاخص	سئوال‌های پرسشنامه و آمار
اجتماع سازمان یافته Community Organizing	سازمانهای مکان محور Area Based Organizing	در محل سکونت شما آیا به جز شورایاری محله سازمان اجتماع محوری نظیر CBO وجود دارد و فعالیت آن در زمینه مدیریت بحران تا چه اندازه است؟ در صورت وجود چنین سازمانی شما چقدر تمایل به شرکت و همکاری با این سازمانها در زمینه مدیریت بحران دارید؟
	سازمانهای بخشی Issue Based Organizing	به نظر شما پس از وقوع زلزله کدام قشر بیشترین آسیب را از زلزله متحمل می‌شوند؟ آیا نهاد یا NGO در حمایت از این قشر در سطح محله شما وجود دارد و فعالیت آن تا چه حد است؟
	سازمانهای هماهنگ کننده Alliance based building	آیا سازمان چند بخشی در زمینه مدیریت بحران وجود دارد و فعالیت آن تا چه اندازه محسوس بوده است؟ به نظر شما ضرورت ایجاد نهادی چند بخشی و متولی مدیریت بحران جهت کاهش خطرات زلزله در محل سکونت شما تا چه حد می‌باشد؟

نمونه‌هایی از سازمانهای مذکور عبارتند از:

- سازمانهای مکان محور: نظیر CBOها و شوراهای محلی
- سازمانهای موضوع محور و بخشی: نظیر NGOها و سازمانهای غیر دولتی و مردم نهاد مرتبط با بحران
- سازمانهای هماهنگ کننده: نظیر سازمانهای دولتی در سطح کلان جهت هماهنگ کردن فعالیتها

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

این شاخص جهت سنجش ظرفیت نهادی و ساکنین در حوزه مدیریت بحران به کار برده شده است. از این‌رو این شاخص به زیرشاخص‌های اساسی تقسیم می‌شود. نخست سازمانهای مکان محور که به وجود یا عدم وجود فعالیت‌ها در حوزه مدیریت بحران از سوی نهادهای مردمی نظیر شورایاری‌ها و یا CBOها و میزان فعالیت آنها و اقبال عمومی آنها در فقر و مردم اشاره دارد. دوم سازمانهای بخشی و موضوع محور می‌باشد که به وجود سازمانها نهادهای موضوعی و بخشی در رابطه با مدیریت بحران ومیزان فعالیت آنها و آگاهی مردم از آنها و فعالیت آنها تاکید دارد. سوم، بر وجود سازمانهای هماهنگ‌کننده وچندبخشی جهت نظارت بر فعالیت‌های مدیریت بحران و همچنین میزان شناخت مردم از این سازمانها و آگاهی از ضرورت وجود چنین سازمانها و نهادهایی اشاره دارد.

میزان مدیریت خطر بحران و منابع اجتماعی

این شاخص جهت سنجش میزان منابع و خدمات اجتماعی، که در اجتماع قابل دسترسی می‌باشد و مردم نسبت به آنها آگاهی دارند به کار می‌رود. خدمات اجتماع به آگاهی و دانش ساکنین نسبت به بحران میزان خسارات ناشی از آن و همچنین میزان مطلوبیت زیرساختهای موجود در زمینه مدیریت بحران می‌باشد. از جمله دیگر منابع در دسترس اجتماع که بایستی مورد سنجش قرار گیرد اقتصاد اجتماع است. نوع مالکیت مسکن وضعیت درآمد ماهانه، نقطه نظرات مردم و آمادگی آنها در بازتولید اقتصاد اجتماع از جمله مواردی است که مورد سنجش قرار می‌گیرد. در جدول شماره ۵ زیرشاخص و گویه‌های منابع میزان مدیریت خطر بحران اجتماع قابل مشاهده است. زیرشاخصهای آن خدمات اجتماع و وضعیت اقتصادی اجتماع است.

جدول ۵- زیر شاخص‌ها و گویه‌های شاخص میزان مدیریت خطر بحران و منابع اجتماعی

شاخص	زیر شاخص	سئوالهای پرسشنامه و آمار
میزان مدیریت خطر بحران و منابع اجتماع Community Resources and Disaster Risk Management	خدمات اجتماعی Social Enterprise And Services	به نظر شما میزان آگاهی و دانش ساکنین در نسبت با بحران و شدت خسارات و تلفات ناشی از آن چه میزان است؟ به نظر شما با توجه به زیرساختهای موجود در صورت وقوع زلزله، خدمات و سرویسهای اجتماعی (بهداشت و درمان،روان درمانی، اسکان موقت و ...) تا چه اندازه مطلوب است؟ میزان آگاهی شما نسبت به سرویس‌ها و خدمات قابل عرضه اجتماعی توسط نهادهای مربوطه در صورت لزوم تا چه اندازه است؟ خدمات اجتماعی مورد انتظار شما در صورت وقوع زلزله چیست و تا چه اندازه زیرساختهای لازم جهت پاسخگویی به این نیازها فراهم شده است؟
	اقتصاد اجتماع Community Economics	به نظر شما ساختارهای اقتصادی نظیر امرار معاش و اشتغال در صورت وقوع زلزله تا چه اندازه آسیب پذیر است؟ به نظر شما ساکنین محله شما تا چه مدت پس از زلزله قادر به بازتولید ساختارهای اقتصادی خود هستند؟ میزان درآمد ماهانه میزان مالکیت مسکن

روش‌شناسی پژوهش

فرآیند تحلیل داده‌ها و تبیین آمار استنباطی مبتنی بر مفاهیم آماری و مبتنی بر محاسبات و آزمون‌های آماری در نرم‌افزار SPSS ارائه شده است. جهت سنجش همبستگی داده‌ها از تحلیل همبستگی چند متغیره استفاده شده و به منظور تبیین رابطه میان متغیرهای وابسته و مستقل از فرآیند تحلیلی، تحلیل مسیر بکار برده شده است. در این فرآیند مولفه‌های مستقل که آسیب‌پذیری می‌باشند، براساس تابعی از ضرایب شاخصها و زیرشاخصهای مولفه‌ی تابع که همان توانمندی و ظرفیت ساکنین است تعریف می‌گردد. جامعه آماری شامل خانواده‌های ساکن در محله‌ی یوسف‌آباد بوده است. به منظور سنجش میزان رضایت آنان از محیط‌های شهری نمونه‌ای معادل ۳۷۰ نفر برگزیده شده است. پس از توزیع پرسشنامه‌ها میان گروه هدف در نهایت ۳۵۰ پرسشنامه قابل سنجش گردآوری شد. در ادامه اطلاعات گردآوری شده از میان ۳۵۰ نمونه استخراج شده که بر این اساس فرآیند کلیه تحلیل داده‌ها به شرح زیر می‌باشد:

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

گام اول؛ درونیابی؛ بر مبنای قابلیت سامانه اطلاعات مکانی و با توجه به تحلیل زمین آماره داده‌ها، چه داده‌های پرسشنامه‌ای و چه داده‌های آماری، در سطح مورد مطالعه درونیابی شده و مطلوبیت آنها در نسبت با شاخصها و مولفه‌های مورد نظر مورد سنجش قرار می‌گیرد. این فرآیند هم به منظور ارائه داده‌ها و پراکنش آنها و هم به منظور پیش‌بینی داده‌های آماری و مطالعاتی صورت می‌پذیرد.

گام دوم؛ تحلیل عاملی؛ که این مرحله جهت تعیین ضریب اهمیت شاخص‌های آسیب‌پذیری و بازشناسی شاخصها در قالب عاملهای جدید است.

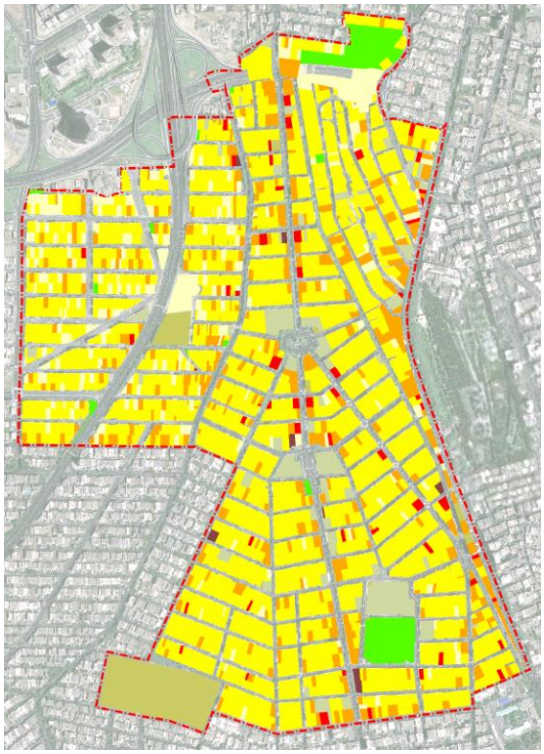
گام سوم؛ پیش‌بینی؛ در این مرحله بر مبنای فرآیند درونیابی، داده‌های آماری، بر مبنای مکانهایی که داده‌های پرسشنامه‌ای جمع‌آوری شده‌اند پیش‌بینی می‌گردند و مطلوبیت آن نقاط نسبت به آن شاخص آماری سنجیده می‌شوند.

گام چهارم؛ تدوین پایگاه اطلاعاتی، در این مرحله اطلاعات پرسشنامه‌ای و اطلاعات آماری پیش‌بینی شده برای نقاط مشخص، در یک پایگاه داده جمع‌آوری و داده‌ای آنها جهت مراحل تحلیلی آتی استانداردسازی می‌گردند و فرآیند تحلیلی در نرم‌افزار SPSS صورت می‌پذیرد.

گام پنجم؛ تحلیل همبستگی داده‌ها و اثبات فرضیات در با استفاده از نرم‌افزار SPSS و بررسی تاثیرات مولفه‌ها و شاخص‌ها بر یکدیگر از طریق تحلیل همبستگی چند متغیره است.

محدوده مطالعاتی

یوسِف‌آباد یکی از محله‌های تهران است، که در منطقه ۶ شهرداری تهران واقع شده است. این محله از غرب به بزرگراه کردستان، از شرق به خیابان ولی عصر، از شمال به بزرگراه شهید همت و از جنوب به خیابان شهید گمنام محدود می‌شود. محله‌ی یوسف آباد از مستحدثات مرحوم میرزا یوسف آشتیانی صدر اعظم است که در آن زمان به صورت آبادیی در شمال غربی محدوه شهر تهران بر روی یکی از تپه‌های شمالی شهر شکل گرفت. اراضی یوسف آباد از شمال به ونک، از شرق به عباس‌آباد و از غرب به امیرآباد محدود می‌گردید. به دنبال تغییرات و تحولاتی که در نظام اقتصادی ایران و به دنبال آن تحولاتی که در ساختار کالبدی شهر تهران به وجود آمد اراضی باغ و زراعی محله یوسف آباد به سرعت توسط توسعه کالبدی شهر بلعیده گردید و پس از مدت زمان اندکی اثری از آنها باقی نماند. در حال حاضر جمعیت محله یوسف‌آباد در سال ۱۳۹۰ و براساس سرشماری نفوس و مسکن در حدود ۵۳۹۱۵ نفر می‌باشد و مساحت این محله در حدود ۳۵۵ هکتار است. از این سطح در حدود ۴۱ درصد به سکونت، ۴/۷ درصد به فعالیت و کار و ۲۰/۷درصد به خدمات عمومی و ۳۴ درصد به سایر فعالیتها و معابر اختصاص پیدا کرده است. تصویر شماره ۱ کاربری زمین را در وضع موجود نشان می‌دهد.



تصویر ۱: کاربری وضع موجود یوسف آباد

بحث و یافته‌ها

گام اول: درون‌یابی

تمامی گویه‌های ظرفیت و توانمندی ساکنین در حوزه بحران توسط قابلیت‌های سامانه اطلاعات مکانی درونیابی شده‌اند و جهت سنجش نهایی شاخص توانمندی و ظرفیت ساکنین آماده گردیده شده است. نکته قابل توجه در این زمینه این می‌باشد که جهت سنجش دقیق‌تر این شاخصها، ظرفیتها و توانمندی ساکنین در حوزه بحران در قالب ظرفیت‌ها و توانمندی‌ها بالفعل و بالقوه بررسی می‌گردند که در جدول شماره ۶ قابل مشاهده است. برای به دست آوردن میزان توانمندی و ظرفیت در هر یک از این معیارهای سازنده آن در سطوح مختلف مدل تجربی سنجش آسیب‌پذیری از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده گردیده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

جدول ۶- شاخص‌ها و زیرشاخص‌های بازتولید شده مولفه ظرفیت و توانمندی ساکنین

مولفه	شاخص	گویه
توانمندی و ظرفیت بالقوه	ارزشها و مهارتهای اجتماعی	آمادگی و انتظار وقوع زلزله
		آگاهی از درک اثرات زلزله بر ساختارهای اقتصادی
		میزان حس ملی‌گرایی و نوع‌دوستی
		درک اسیب‌پذیری گروههای سنی و جنسی
		سواد
	اجتماع سازمان یافته	میزان تمایل ساکنین در سازمانهای مکان‌محور
		ضرورت ایجاد چنین سازمانهایی هماهنگ‌کننده
	میزان مدیریت منابع خطر بحران	وجود زیرساختهای موجود لازم برای مقابله با بحران
		مطلوبیت زیرساختهای فعلی در ارائه خدمات
		وضعیت اقتصادی خانوارها
		وضعیت تملک مسکن
توانمندی و ظرفیت بالفعل	ارزشها و مهارتهای اجتماعی	مهارت ساکنین در کمک‌رسانی و امدادرسانی
		مهارت ساکنین در برنامه‌ریزی و مدیریت کمکهای اولیه
		میزان تعاون و همکاری
		تجربه لمس بحران
		میزان هدایت سازمانها در ارتقاء مهارتهای در زمینه مدیریت بحران
		آگاهی از میزان آسیب‌پذیری کالبدی در حین وقوع زلزله
		آگاهی نسبت به میزان تلفات انسانی ناشی از وقوع زلزله
		ارائه آگاهی و مهارتهای انفرادی در خصوص زلزله از سوی ارگانهای مربوطه
	اجتماع سازمان یافته	نهادهای مکان محور نظیر CBO و میزان فعالیت آنها
		سازمانهای موضوع‌محور نظیر سازمانهای مردم‌نهاد و NGOها
		سازمانهای هماهنگ‌کننده و میزان فعالیت آنها
	میزان مدیریت منابع خطر بحران	آگاهی نسبت به سرویس‌ها وخدمات اجتماعی در حین بحران
		بازتولید ساخت‌های اقتصادی

میانگین ارزشها و مهارتهای اجتماعی در حوزه توانمندی‌ها و ظرفیتهای بالقوه به مراتب کمتر از میانگین آن در حوزه بالفعل است. این بدان معنا است که اگرچه ساکنین تا حد متوسطی توانمندی‌های بالقوه در حوزه مدیریت بحران از منظر این شاخص دارند، اما بسیاری از توانمندی‌ها

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

و ارزشهای بالفعل ساکنین از منظر این شاخص بسیار پایین است. این مهم در مورد سایر شاخص‌ها با شدت بیشتری مطرح می‌گردد. از منظر توانمندی و ظرفیت بالقوه ساکنین در دو شاخص دیگر کمتر از میانه می‌باشد. ساکنین در این حوزه توانمندی و ظرفیت مطلوبی دارند، حال آنکه از توانمندی و ظرفیت بالفعل ساکنین بالاتر از میانه است و این بدین معنی است که ساکنین از منظر این دو شاخص توانمندی و ظرفیت مطلوبی در حوزه مدیریت بحران ندارند.

جهت سنجش کلی توانمندی و ظرفیت ساکنین محله یوسف‌آباد در حوزه بحران از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. همانطور که در جدول مربوطه قابل ملاحظه است میانگین کلی ارزش توانمندی و ظرفیت ساکنین ۲/۹۰ است و با توجه به اینکه جهت سنجش آسیب‌پذیری از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده شده، میانه آن ۳ می‌باشد. این مقدار حاکی از آن است که میانگین ارزش آسیب‌پذیری از میانه آن بیشتر بوده و توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران کمتر از حالت مدنظر است.

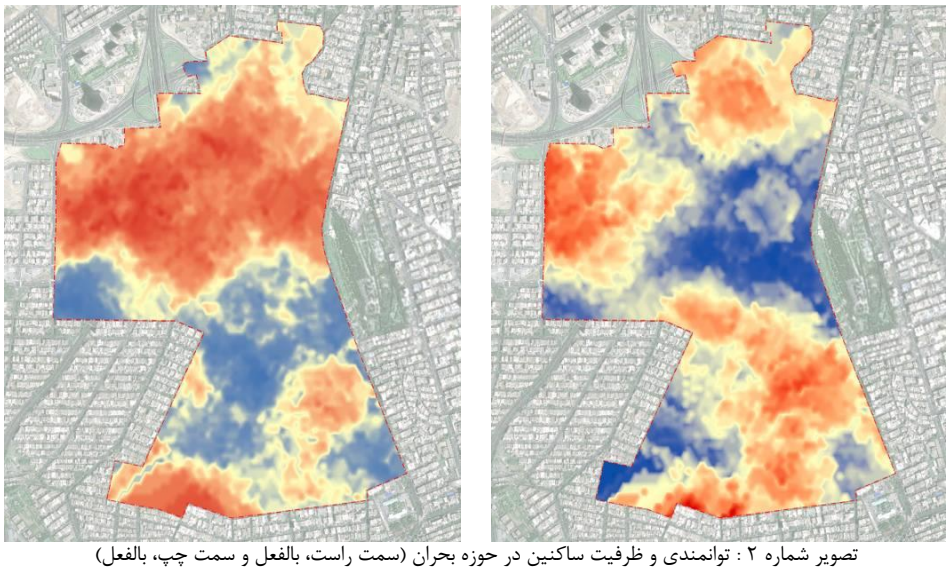
جدول ۷- نتایج کلی آماری آزمون Tتک نمونه‌ای متغیرهای مستقل

متغیر		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
توانمندی و ظرفیت بالقوه	ارزشها و مهارتهای اجتماعی	۳۴۸	۳/۰۹	۰/۹۱۷	۰/۰۴۹
	اجتماع سازمان یافته	۳۵۰	۲/۲۹	۰/۹۱۸	۰/۰۴۹
	میزان مدیریت منابع خطر بحران	۳۴۹	۲/۹۸	۰/۸۹۰	۰/۰۴۸
توانمندی و ظرفیت بالفعل	ارزشها و مهارتهای اجتماعی	۳۳۵	۴/۴۷	۰/۶۸۲	۰/۰۳۷
	اجتماع سازمان یافته	۳۵۰	۳/۳۹	۰/۸۴۲	۰/۰۴۵
	میزان مدیریت منابع خطر بحران	۳۵۰	۳/۷۷	۱/۰۹۱	۰/۰۵۸

جدول ۸- نتایج کلی آماری آزمون Tتک نمونه‌ای متغیر ظرفیت و توانمندی ساکنین

مولفه	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
توانمندی و ظرفیت ساکنین	۳۳۲	۲/۹۰	۰/۴۵۶	۰/۰۲۵

با توجه به آزمون T تک نمونه‌ای مشاهده می‌شود که میانگین ارزش توانمندی و ظرفیت ساکنین ۰/۱ از میانه نظری یعنی عدد ۳ کمتر است. با توجه به Sig به دست آمده که کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان گفت که این اختلاف میانگین معنی‌دار بوده و می‌توان آن را به جمعیت کل تعمیم داد. در نهایت درونیابی و پراکنش توزیع مطلوبیت میزان توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران در تصویر شماره ۲ قابل مشاهده است.



تصویر شماره ۲ : توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران (سمت راست، بالفعل و سمت چپ، بالفعل)

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

گام دوم: تحلیل عاملی

در این مرحله به بررسی میزان اهمیت شاخصهای آسیب‌پذیری و تحلیل گویه‌های آن و در نهایت دسته‌بندی آنها در نظام جدیدی از شاخص‌ها گردیده است. بعد از چرخش عاملی، همانگونه که ذکر گردید، گویه‌ها در چهار دسته طبقه‌بندی شده است. عامل اول عمدتا شامل گویه‌های است که اشاره به عوامل نهادی و سازمانی دارند. از این رو آسیب‌پذیریهای سازمانی خوانده می‌شود. عامل دوم بر گویه‌های تاکید دارد، که عمدتا شامل گویه‌های آگاهی و نگرشی است؛ به همین دلیل آسیب‌پذیری‌های آگاهی، نگرشی نامیده می‌شود.

جدول ۹: دسته‌بندی گویه‌های میزان آسیب‌پذیری محله و تعیین عامل‌های اصلی آسیب‌پذیری

ردیف	فاکتورهای اصلی	گویه‌های پرسشنامه	ضرایب
۱	آسیب پذیری‌های سازمانی	عضویت در NGO مربوطه و میزان فعالیت	۰/۶۶۸
		اجرای برنامه راهبردی مدیریت بحران ارگانها	۰/۷۱۲
		میزان اطلاع رسانی نهادی	۰/۶۴۰
		اطلاع از برنامه سازمانها	۰/۷۷۱
		خصیصه‌های سنی و جنسی	۰/۱۳۱
۲	آسیب‌پذیری‌های کالبدی و مهارتی	تجربه امداد رسانی	۰/۷۲۰
		تجربه لمس بحران	۰/۷۶۴
		آسیب‌پذیری‌های کالبدی	۰/۴۳۱
۳	آسیب‌پذیری‌های آگاهی و نگرشی	میزان اهمیت کمک به همسایگان	۰/۷۴۰
		آمادگی کمک به هم نوعان و همسایگان	۰/۷۶۷
		آگاهی از میزان آسیب‌ها در محله	۰/۲۹۷
		انتظار برای وقوع زلزله	۰/۱۸۵
		اهمیت ساکنین به باورهای دینی و اعتقادی	۰/۵۵۹
		امید به زندگی در صورت وقوع زلزله	۰/۲۵۳
		آگاهی از نقش آگاهی و نگرشی سازمانها	۰/۳۸۲
۴	آسیب‌پذیری‌های اجتماعی	مدت زمان سکونت در محله	۰/۶۱۵
		اقدامات همسایگان حین بحران	۰/۷۰۸

عامل سوم بر آسیب‌پذیری‌های کالبدی و تجربه لمس بحران و تجربه امداد رسانی تاکید دارد. از اینرو آسیب‌پذیری‌های کالبدی و مهارتی نامیده می‌شود. عامل چهارم، بر اقدامات ساکنین حین بحران و مدت زمان سکونت در محله اشاره دارد. به همین دلیل آسیب‌پذیری‌های اجتماعی نامیده می‌شود. در جدول شماره ۹ عوامل اصلی به همراه عوامل تشکیل دهنده آن قابل مشاهده است. نکته قابل توجه اینکه عامل آسیب‌پذیری‌های کالبدی و مهارتی تنها ۱۲ درصد از تغییرات واریانس را مطرح می‌کند. همچنین عامل اول که همان آسیب‌پذیری‌های نهادی و سازمانی است، بیش از ۱۴ درصد از تغییرات واریانس را توجیه می‌کند. ضمن اینکه عامل آسیب‌پذیری‌های اجتماعی کمترین تغییرات واریانس را بیان می‌کنند و تنها در حدود ۷ درصد می‌باشد. بر این اساس و با توجه به داده‌های گردآوری شده در سطح محله آسیب‌پذیری در سطح محله مورد سنجش قرار گرفته است، که در تصویر شماره ۲ آسیب‌پذیری در سطح محله یوسف آباد قابل مشاهده است.

گام سوم: تحلیل همبستگی و تحلیل مسیر

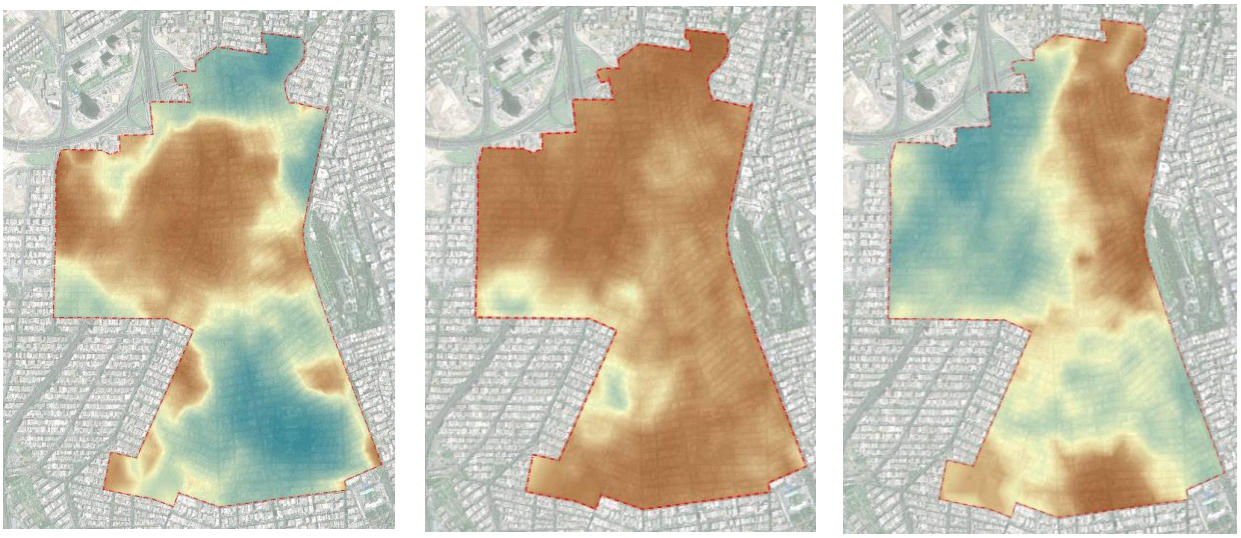
بر اساس نتایج تحقیق که در آن به بررسی تک تک شاخصهای آسیب‌پذیری و در نهایت آسیب‌پذیری کلی با شاخصهای توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بالقوه و بالفعل حاصل شده است، تمامی این سنجه ها همبستگی مستقیمی را بین کاهش توانمندی و ظرفیت ساکنین و افزایش آسیب‌پذیری را نشان می‌دهند. بنابراین فرضیه اصلی این تحقیق و فرضیات تبعی این پژوهش اثبات می‌گردند. در این میان آسیب‌پذیری مهارتی و کالبدی و آسیب‌پذیری سازمانی بالاترین میزان همبستگی را با میزان توانمندی و ظرفیت دارد. براساس نتایج تحقیق که در آن به بررسی تک تک شاخصهای آسیب‌پذیری و در نهایت آسیب‌پذیری کلی با شاخصهای توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بالقوه

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

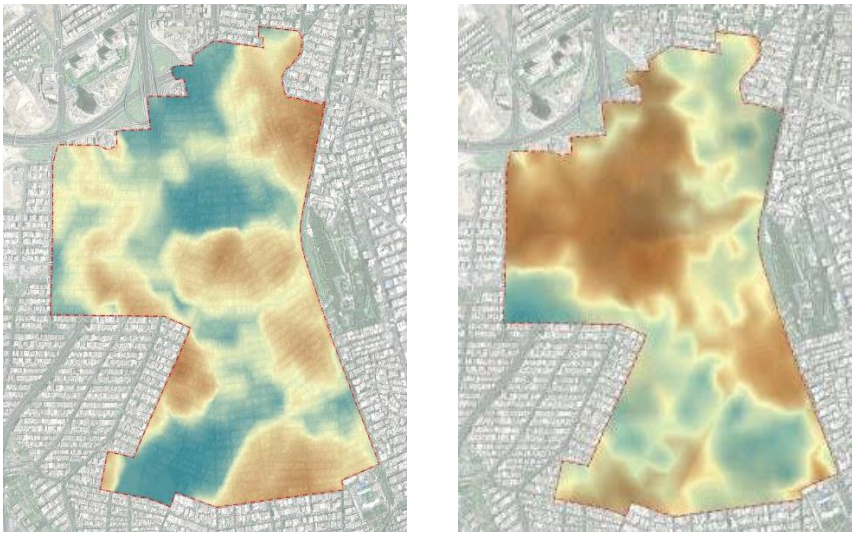
و بالفعل حاصل شده است، تمامی این سنجه‌ها همبستگی مستقیمی را بین کاهش توانمندی و ظرفیت ساکنین و افزایش آسیب‌پذیری را نشان می‌دهند. در این میان آسیب‌پذیری مهارتی و کالبدی و آسیب‌پذیری سازمانی بالاترین میزان همبستگی را با میزان توانمندی دارد. تصویر شماره ۳ آسیب‌پذیری‌های هر عامل را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰ : سنجش همبستگی بین شاخص‌های توانمندی و ظرفیت ساکنین و شاخص‌های آسیب‌پذیری

سنجش همبستگی مولفه‌های توانمندی و ظرفیت با:	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
آسیب‌پذیری سازمانی	۰/۵۴۸	۰/۳۰۰	۰/۲۸۷	۰/۵۲۵
آسیب‌پذیری مهارتی و کالبدی	۰/۷۴۰	۰/۵۴۷	۰/۵۳۹	۰/۶۰۵
آسیب‌پذیری نگرشی و آگاهی	۰/۴۳۰	۰/۱۸۵	۰/۱۷۰	۰/۴۲۶
آسیب‌پذیری اجتماعی	۰/۳۹۸	۰/۱۵۹	۰/۱۴۳	۰/۳۶۳
آسیب‌پذیری کل	۰/۸۰۶	۰/۶۴۹	۰/۶۴۳	۰/۲۹۶



آسیب‌پذیری نگرشی و آگاهی — آسیب‌پذیری مهارتی و کالبدی — آسیب‌پذیری نهادی و سازمانی



آسیب‌پذیری کلی در برابر زلزله — آسیب‌پذیری اجتماعی

تصویر ۳: آسیب‌پذیری و زیرشاخصهای آن در محله‌ی یوسف آباد تهران

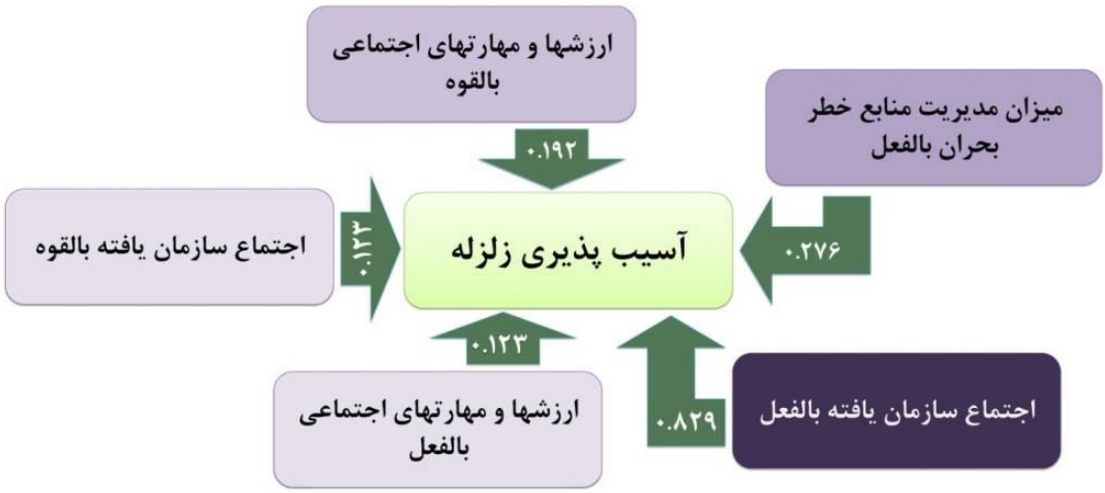
[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

برخی ازتحلیل‌های رگرسیونی میزان ضریب استاندارد شاخصهای توانمندی منفی بوده است. علامت منفی بدان معناست که آن شاخص با شاخص آسیب‌پذیری مد نظر رابطه معکوسی داشته است، اما بایستی توجه داشت که میزان آسیب‌پذیری کل تابعی مستقیم از شاخصهای توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران است و تنها شاخص میزان مدیریت منابع خطر بحران با توجه به مقدار خطای آن قابل تعمیم به سطح جامعه نبوده است. از این رو تابع کلی استاندارد شده میزان آسیب‌پذیری به شرح زیر است:

آسیب‌پذیری = [ارزشها و مهارتهای اجتماعی بالقوه × (۰/۱۹۲)] +[اجتماع سازمان یافته بالقوه × (۰/۱۲۳)] + [ارزشها و مهارتهای اجتماعی بالفعل × (۰/۱۲۳)] + [اجتماع سازمان یافته بالفعل × (۰/۸۲۹)] + [میزان مدیریت منابع خطر بحران بالفعل × (۰/۲۷۶)]

نتیجه نهایی نابع کلی استاندارد شده میزان آسیب‌پذیری در قالب نمودار شماره ۲ ارائه شده است که میزان تاثیرگذاری این شاخصها را بر میزان آسیب‌پذیری و اولویت آنها نشان می‌دهد.

نمودار ۲- میزان تاثیرگذاری شاخصهای توانمندسازی و ظرفیت ساکنین در حوزه بر آسیب‌پذیری زلزله



جمع‌بندی و نتایج

برخلاف نگرشهای حاکم در خصوص مدیریت بحران در حوزه علم و عمل در کشورهای توسعه یافته، که آسیب‌پذیری در برابر زلزله را تنها متوجه آسیب‌پذیری‌های کالبدی می‌انگارند، و راهکارهای اجرایی را تنها در حوزه های آمادگی و پیشگیری از وقوع بحران‌های شدید را در گرو مقاوم‌سازی کالبدی می‌بینند، مدیریت اجتماع محور خطر بحران زلزله با مورد توجه قرار دادن محورهای دیگری از آسیب‌پذیری، نقدی جدی را بر نگرشهای حاکم در حوزه مدیریت بحران وارد می‌نماید. با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته معادله استاندارد شده‌ی آسیب‌پذیری اجتماع سازمان یافته بالفعل و میزان مدیریت منابع خطر بحران بالفعل بیشترین تاثیر بر میزان تاثیر بر آسیب‌پذیری را دارا می‌باشند. در واقع در صورت افزایش یک واحدی شاخص اجتماع سازمان یافته بالفعل که به معنای کاهش توانمندی است، به میزان ۰/۸۲۹ واحد به مقدارآسیب‌پذیری اضافه می‌گردد، که این به معنای افزایش آسیب‌پذیری است. این بدان معنا است که با افزایش توانمندی در این حوزه به مقدار به مراتب بیشتری به نسبت سایر شاخص‌ها از میزان آسیب‌پذیری کاسته می‌شود.

براساس گویه‌های تعریف شده در زیرشاخص‌های مختلف پژوهش حاضر می‌توان اذعان داشت از آنجایی که شاخص اجتماع سازمان یافته بالفعل بیشتری اثرگذاری بر حوزه آسیب‌پذیری زلزله را دارا می‌باشد، نهادهای مکان محور نظیر CBO و میزان فعالیت آنها، سازمانهای موضوع‌محور نظیر سازمانهای مردم‌نهاد و NGOها و نهایتا سازمانهای هماهنگ‌کننده و میزان فعالیت آنها مستقیما می‌توانند باعث افزایش یا گاهش نرخ آسیب‌پذیری زلزله در محدوده یوسف آباد باشند. از همین رو اقدامات اجرایی در زمینه مذکور می‌تواند باعث افزایش توانمندی‌ها و

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

کاهش ریسک آسیب‌پذیری بحران زلزله در محلات شهری باشد. از جمله این اقدامات می‌توان به تشکیل نهادهای مردمی و NGOها در زمینه مدیریت بحران به عنوان نهاد واسطه مدیریت بحران، تشویق و ایجاد انگیزش لازم جهت مشارکت در فرآیندهای مشارکتی مدیریت بحران از طریق NGOهای مربوطه، تشکیل سازمانهای اجتماعی به عنوان خردترین لایه‌ی سازمانی و نهادی و تبیین فعالیت این سازمانها در زمینه مدیریت بحران، ایجاد سازمان اجتماعی مدیریت بحران در سطح کلان مدیریت شهری به عنوان عنصری هدایت کننده و هماهنگ کننده و نهایتا تلفیق برنامه‌ریزی توسعه محلی و مدیریت بحران از طریق سازمانها و مدیریت یکپارچه شهری پرداخت.

بر اساس تابع بدست آمده از میزان تاثیرگذاری شاخصهای توانمندی و ظرفیت ساکنین در حوزه بحران به عنوان اولویت دوم میزان مدیریت منابع خطر بحران بالفعل است که ضریب اثرگذاری آن به مقدار ۰/۲۷۶ تخمین زده شده است. لذا به عنوان اولویت‌های دوم اجرایی جهت افزایش میزان مدیریت منابع خطر بحران بالفعل می‌توان به اطلاع رسانی سازمانی و رسانه‌ای نسب به منابع، امکانات در دسترس اجتماع در حین وقوع بحران، اطلاع‌رسانی و ارتقاء آگاهی ساکنین جهت نحوه بهره‌برداری از منابع قابل دسترس در حین بحران و همچنین حمایت از شیوه¬های امرار معاش پایدار و تبیین شیوه‌های امرار معاش جایگزین جهت ترمیم ساختارهای اقتصادی اشاره کرد.

میزان اثرگذاری ارزشها و مهارتهای اجتماعی بالقوه با مقدار ۰/۱۹۲به عنوان اولویت سوم در تابع کلی استاندارد شده میزان آسیب‌پذیری برآورد شده است. اطلاع رسانی از میزان و احتمال وقوع زلزله در محله مورد نظر از طریق سازمانها و نهادهای مردمی و سازمانهای اجتماعی و رسانه‌های جمعی، اطلاع رسانی نهادی و سازمانی از میزان خسارات و تلفات زلزله جهت پی‌بردن به اثرات زلزله، برگزاری جلسات گروهی و تقویت بنیان‌های مذهبی در راستای کمک به هم‌نوع و اهمیت آن، آموزش همگانی در مدارس و اجتماعات محلی خصوصا زنان خانه‌دار و سالمندان از منابع در دسترس اجتماع در حین وقوع بحران و در نهایتا تعامل با ساکنین و ارتقاء مهارتهای آنان در راستای انتقال آگاهی‌های خود و یا کمک به گروه‌های سنی و جنسی آسیب‌پذیر در حین وقوع بحران می‌توانند به عنوان اقدامات اجرایی به عنوان اولویت سوم جهت افزایش توانمندی و کاهش خطر آسیب‌پذیری زلزله در محلات باشند.

ارزشها و مهارتهای اجتماعی بالفعل به عنوان یکی از شاخص‌های اثرگذار بر توانمندسازی و ظرفیت ساکنین در حوزه بر آسیب‌پذیری زلزله با ضریب ۰/۱۲۳ به عنوان اولویت چهارم برآورد شده است. از همین جهت افزایش این شاخص باید اقدامات اجرایی در راستای ارزشها و مهارت‌های اجتماعی بالفعل در محلات شهری تعریف گردد که از مهمترین آن می‌توان به اجرای کارگاه‌های آموزشی کمک و امدادرسانی در سطح محله، تقویت روحیه جمعی و تعاون ساکنین در حین وقوع بحران از طریق اجرای مانورهای آموزشی، اجرای مانورهای اجتماع مدیر جهت مشارکت ساکنین در فرآیند برنامه‌ریزی امداد به منظور ارتقاء مهارتها و آگاهی ساکنین، تدوین بروشورها و روزنامه‌های محلی جهت آگاهی رساندن به ساکنین در خصوص احتمال وقوع زلزله و میزان آسیب‌ها و خسارات ناشی از زلزله بر پایه رخدادهای مشابه و همچنین تقویت نقش نهادهای محلی به منظور تقویت و ایجاد انگیزش در سازمانهای کلان مدیریت شهری جهت توجیه این سازمانها به منظور ارتقا مهارتهای ساکنین در زمینه مدیریت بحران اشاره نمود.

اولویت پنجم اثرگذار در میان شاخص‌های اثرگذار بر توانمندسازی و ظرفیت ساکنین در حوزه بر آسیب‌پذیری زلزله شاخص اجتماع سازمان یافته بالقوه با ضریب ۰/۱۲۳ است. افزایش انگیزه ساکنین در زمینه مشارکت و تمایل جهت مشارکت در فعالیتهای سازمانها و نهادهای خرد اجتماعی در زمینه مدیریت بحران از طریق تشویق‌های سازمانی، رسانه‌های جمعی و ذکر اهمیت این فرآیند و همچنین اطلاع رسانی از فرآیندها و شرح وظایف سازمانی، نهادها و ارگانهای مربوط به مدیریت بحران و ارتقاء آگاهی از ضرورت وجودی آنها به عنوان مهمترین اقدامات اجرایی پیشنهادی مطرح می‌گردد.

با توجه به مسائل طرح شده و بیان اقدامات اجرایی با ذکر اولویتشان فوق کاهش آسیب‌پذیری در حوزه بحران را تنها متوجه مقاوم‌سازی کالبدی در برابر زلزله پنداشته نمی‌شود و با طرح محور توانمندی و ظرفیت ساکنین در پاسخگویی و مواجهه با بحران، کاهش آسیب‌پذیری را از لایه‌های خرد اجتماعی شروع کرده و با تبیین انگاره‌ها و روشهای مشارکتی سعی در به حداقل رساندن آسیب‌پذیری‌ها دارد. هدف از پژوهش حاضر رد و یا اثبات فرضیه ارتباط معنادار میان توانمندی و ظرفیت ساکنین و کاهش آسیب‌پذیری‌ها بود که با توجه به فرآیندهای تحلیلی ذکر شده این نکته نمایان شد، که صرف توجه به مسائل کالبدی نمی‌توان آسیب‌پذیری‌ها در حوزه بحران را به حداقل رساند، و بایستی نگرشهای نوین مدیریت بحران که لایه‌های اجتماعی خرد را مورد توجه قرار می‌دهند و بر توان‌افزایی و ظرفیت‌سازی ساکنین تاکید دارند، مورد توجه قرار گیرند. آنچه که به نظر می‌رسد در حوزه عمل و ادبیات علمی در حوزه مدیریت بحران در کشور تا حدی غافل مانده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

پی‌نوشت

۱) Community Education
۲) Community Organizing

منابع

- افتخاری، ع.، قدیری، م.، پرهیزکار، ا. و شایان، س. (۱۳۸۸). تحلیلی بر دیدگاه‌های نظری آسیب‌پذیری جامعه نسبت به مخاطرات طبیعی، برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۳، شماره ۱، ۲۹-۶۲.
- ذاکرحقیقی، ک. و اکبریان، ز. (۱۳۹۴). تحلیل قیاسی میزان تاب‌آوری اجتماعی در محلات تاریخی- مسکونی و تدوین یک برنامه راهبردی- عملیاتی برای ارتقای آن (مورد مطالعه: محلات برج‌قربان و چرچره شهر همدان)، مجله پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان۹۴.
- رضایی‌راد، ه. و داداش‌پور، ه. و مطهری، ز. (۱۳۹۵). سنجش توان اکولوژیک جهت رشد و توسعه‌ی کالبدی شهر با استفاده از منطق IHWP، نشریه آمایش جغرافیایی فضا، گلستان.
- رضایی‌راد، ه. و کاظمی, د. (۱۳۹۴). شناسایی پهنه‌های بحران‌خیز محیطی شهر سبزوار مبتنی بر فرآیند وزندهی سلسه مراتبی معکوس، اولین کنفرانس بین‌المللی علوم جغرافیایی، شیراز، موسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی، https://www.civilica.com/Paper-GSCONFKH01-GSCONFKH01_320.html
- رضایی‌راد، ه.، ترابی سرکندی، و. و رضایی، س. (۱۳۹۴). تحلیل آسیب‌پذیری ژئومورفولوژی بافتهای شهری با استفاده ازالگوریتم CMOS-TOPSISنمونه‌موردی: شهر همدان، سومین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، تهران، دبیرخانه دائمی کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری، دانشگاه شهید بهشتی، https://www.civilica.com/Paper-ICSAU03-ICSAU03_1267.html
- محمدپور، صابر و همکاران .(۱۳۹۵). تحلیل شاخص‌های آسیب‌پذیری در بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد مدیریت بحران زلزله تهران، فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۱، ص۵۲-۳۳.
- Aberquez, I., & Murshed, Z. (2004). Field Practitioners' Handbook. Klong Luang, Pathumthani: Asian Disaster Preparedness Center (ADPC).
- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. Global Environmental Change, 16(3), 268–281.
- Anderson, M. (1989). Rising from the Ashes: Development Strategies at Times of Disasters. Boulder: Westview Press and Paris.
- Bethke, L., Good, J., & Thompson, P. (2001). Building Capacities for Risk Reduction. Newyork: UNDPC.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I., & Wisner, B. (2014). At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters. Routledge.
- Bollin, C. (2003). Community-based disaster risk management Experience gained in Central America. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH.
- Capistrano, M., Daep, C., & Rodriguez, R. (2008). Strengthening Institutional Capacity Development for Community-Based Disaster Risk Management. Bangkok: UNDPC.
- Carpenter, S., Walker, B., Anderies, J. M., & Abel, N. (2001). From metaphor to measurement: resilience of what to what? Ecosystems, 4(8), 765–781.
- Chunliang, X., Lin, C., Wei, S., & Wei, W. (2011). Vulnerability of large city and its implication in urban planning: A perspective of intra-urban structure. Chinese Geographical Science, 21(2), 204–210. http://doi.org/10.1007/s11769-011-0451-7
- Clark, G. E., Moser, S. G., Ratick, 1998, Assessing the Vulnerability of Coastal Communities to Extreme Storm: The Case of Revere, MA, USA.
- Cutter, S. L., Boruff, B. J., & Shirley, W. L. (2003). Social Vulnerability to Environmental Hazards*. Social Science Quarterly, 84(2), 242–261. http://doi.org/10.1111/1540-6237.8402002
- Davis, I. A. (2006). Crtical Guidelines for Community-based Disaster Risk Managment. Bangkok: ADPC.
- Davis, L., & Murshed, Z. (2006). Community-based Disaster Risk Managment. Bangkok: ADPC.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]

- Downing, T. E., Ringius, L., Hulme, M., & Waughray, D. (1997). Adapting to climate change in Africa. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 2(1), 19–44.
- Folke, C., Carpenter, S., Elmqvist, T., Gunderson, L., Holling, C. S., & Walker, B. (2002). Resilience and sustainable development: building adaptive capacity in a world of transformations. AMBIO: A Journal of the Human Environment, 31(5), 437–440.
- He, L., Pingyu, Z., & Yeqing, C. (2010). Concepts and Assessment Methods of Vulner ability. Progress in Geography, 27(2), 18–25.
- Kasperson, R. E., & Kasperson, J. X. (2001). Climate change, vulnerability, and social justice. Stockholm Environment Institute Stockholm.
- Little, M., Paul, K., Jorderns, C. F. and Sayers, E. J., 2002, Vulnerability in the Narrative of Patients and Their Cares: Studies of Colorectal Cancer, Health, Vol. 4, No. 4, PP. 425-510.
- Luna, E. (1999). Community Disaster Management : An Area of Study and Practice in Community Development. CSWCD Development Journal , 4 (1).
- Luna, E. (2001). Disaster Mitigation and Prepardness : The case Of NGOs in the Philiphine. The Journal Of Disaster Studies,Policy and Management , 25 (3).
- Luna, E. (2009). Community Development As an Approach to Reducing Risks Among Flashflood-Affected Familes in Albay, Philiphines. Word Confrence of Humanitarian Studies. Netherlands: Aon Benfield UCL Hazard Research Center.
- Luna, E., & Kund, F. (2003). Guidelines for Implementing the Integrated Community Disaster Planning. Manila: National Red Cross.
- Nguyen, A. K., Liou, Y.-A., Li, M.-H., & Tran, T. A. (2016). Zoning eco-environmental vulnerability for environmental management and protection. Ecological Indicators, 69, 100–117. http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.03.026
- Skondras, N. A., Karavitis, C. A., Gkotsis, I. I., Scott, P. J. B., Kaly, U. L., & Alexandris, S. G. (2011). Application and assessment of the Environmental Vulnerability Index in Greece. Ecological Indicators, 11(6), 1699–1706.
- Smit, B., & Wandel, J. (2006). Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. Global Environmental Change, 16(3), 282–292.
- The World Studies Center(TWSC). (1990). The language of Organization : A Guidebook for Fillipino Organizer. Quezon City: TWSC.
- Torrente, E., Zhang, J., & Le-Huu, T. (2008). CBDRM and Poverty Reduction. Bangkok: ADPC.
- Torrente, E., Zhang, J., & Le-Huu, T. (2008). Regional Experiences on Institutionalization of CBDRM in South East Asia. bangkok: UNDPC.
- Tungpalan, T. (1991). Popular Education : An Alternative Educational Approach. Quezon City: Network for Participatory Development Inc.
- Turner, B. L., Kasperson, R. E., Matson, P. A., McCarthy, J. J., Corell, R. W., Christensen, L., … Martello, M. L. (2003). A framework for vulnerability analysis in sustainability science. Proceedings of the National Academy of Sciences, 100(14), 8074–8079.
- UNISDR (2009) Terminology on disaster risk reduction. http://www.unisdr.org/eng/terminology/UNISDRterminology- 2009-eng.pdf

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23225602.1399.9.33.5.7]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.33.63]