



## شناسایی مولفه‌های اثر گذار بر افزایش میزان تاب آوری اجتماعی محلات آسیب پذیر و دارای بافت فرسوده در مواجهه با حوادث طبیعی (شهر موردی: تهران)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۲/۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۶/۲۵

عباس منوریان

استاد گروه مدیریت دولتی دانشگاه تهران [amonavar@ut.ac.ir](mailto:amonavar@ut.ac.ir)

مجتبی امیری

دانشیار گروه مدیریت دولتی دانشگاه تهران [amiry@ut.ac.ir](mailto:amiry@ut.ac.ir)

سیمین مهری کلی

فارغ التحصیل مقطع کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت دانشگاه تهران (مسئول مکاتبات)  
[siminmehrigol@gmail.com](mailto:siminmehrigol@gmail.com)

### چکیده

**مقدمه و هدف پژوهش:** مخاطرات طبیعی به دلیل شدت و زمان کوتاه اثر گذاری بر اجتماعات و محلات شهری تبدیل به یکی از دغدغه‌های اصلی برنامه ریزان و مدیران شهری در سال‌های اخیر شده است به همین دلیل تقویت اجتماعی ساکن در یک محیط نقشی تاثیر گذار در کاهش خطرات دارد. لازم است عواملی که میتواند به شهروندان کمک کند تا در زمان بحران و وقوع بحران بازتوانی سریع را تجربه کنند را شناسایی نمود تا با توجه به آن مولفه‌ها برنامه‌های مدون و تلاشهای مستمر و مجدانه‌ای قبل از وقوع حادثه صورت پذیرد

**روش پژوهش:** این پژوهش از روش تحقیق تحلیل تم بهره گرفته شده و با انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و نمونه گیری تصادفی غیر احتمالی (گلوله برفی) این پژوهش انجام گرفته است

**یافته‌ها:** مولفه‌های شناسایی شده در این پژوهش عبارتند از: امنیت اجتماعی، افزایش و ارتقاء آگاهی و دانش از طریق آموزش، تعلق و همبستگی اجتماعی، مشارکت اجتماعی، سرمایه اجتماعی، باورها و اعتقادات دینی، حمایت اجتماعی می‌باشد که هر کدام از این مولفه‌ها می‌تواند بر افزایش تاب آوری اجتماعی تاثیر گذاشته و میزان آن را افزایش دهد.

**نتیجه گیری:** یک شهر تاب آور و مقاوم در برابر سوانح شهری است که ساکنان آن بر اساس ظرفیتهای و منابع، همگام با مدیران شهری و شهرداری‌ها در تصمیم گیری‌ها و طرح‌های شهری مشارکت کنند. شهری است که مخاطرات آن شناسایی شده باشد و برنامه ریزی و اقدامات مناسب برای حفاظت و حمایت از جان و مال مردم، میراث فرهنگی و سرمایه‌های اجتماعی صورت گرفته باشد. شهری است که در مراحل پیش، حین و پس از وقوع بحران قادر به سازماندهی امور باشد بتواند منابع مورد نیاز را تخصیص دهد و در تمام سطوح آگاهی شهروندان را افزایش دهد تا بدین ترتیب مخاطرات شهری کاهش یابد.

با تقویت ارتباطات بین مردم و نهادها، ارتقای مشارکت مردمی در برنامه‌ها و تصمیم گیری‌های مربوط به برنامه ریزی شهری و مدیریت بحران و مدیریت شهری، آموزش، ایجاد و حفظ امنیت اجتماعی، سرمایه اجتماعی درک شده از سوی مردم در ارتقا و افزایش میزان تاب آوری اجتماعی محلات مورد پژوهش نقش موثری دارد.

**واژگان کلیدی:** تاب آوری، تاب آوری اجتماعی، بافت فرسوده، آسیب پذیری

## مقدمه

گسترش شهرنشینی و افزایش تدریجی تعداد شهرهای بزرگ منجر به پذیرش نقش‌ها و عملکردهای متعدد شده است یکی از موضوع‌های مهمی که بیشتر شهرهای بزرگ با آن روبرو هستند موضوع حوادث طبیعی است. شهرها به عنوان پیچیده‌ترین ساخته دست بشر با ریسک‌های گسترده‌ای هم به دلیل دامنه وسیع مخاطرات و همچنین به علت آسیب پذیری چند گانه شان مواجه هستند. امروزه دولت‌ها، توانمند سازی جامعه برای تاب آوری در برابر مخاطرات، در حالی که فعالیت‌های توسعه‌ای سبب افزایش آسیب پذیری جامعه نسبت به مخاطرات نشود را در پیش می‌گیرند.

شهرها سیستم‌های پیچیده و به هم وابسته‌ای هستند و نسبت به تهدیدات طبیعی، انسان ساخت و تروریستی بسیار آسیب پذیرند. مشخصاتی که شهرها را مطلوب و دست یافتنی می‌سازد نظیر سبک‌های معماری، مراکز تمرکز جمعیت، مکانهای اجتماع و زیر ساختهای به هم وابسته، آنها را همچنین در معرض ریسک‌های بالایی نسبت به مخاطرات طبیعی (سیل، زلزله) و انسان ساخت قرار می‌دهد. اغلب خسارات ناشی از حوادث در مکانهایی به وقوع پیوسته که سکونتگاههای آسیب پذیر شهری در نزدیکی مناطق شناخته شده مستعد خطر نظیر سیلابدشتها و مناطق لرزه خیز و خطوط ساحلی توسعه یافته است.

در کشور ایران علیرغم تجارب تلخ گذشته ناشی از خسارات زلزله‌های پیشین، تنها اقدامات اندکی در راستای آمادگی شهروندان پیش از بحران صورت گرفته است. تجربیات بدست آمده از وقوع زلزله‌های اخیر بیانگر آن است که برای کاهش مخاطرات سوانح و مهار بحران زلزله لازم است توانمند سازی شهروندان در ابعاد اجتماعی مد نظر قرار گیرد. توجه به تقویت توانایی شهروندان در ابعاد مختلف در واقع زمینه ساز مشارکت آنها در مراحل گوناگون بحران خواهد بود که خود عامل مهمی در جهت کاهش تاثیرات مخرب زلزله و افزایش تاب آوری جامعه خواهد بود.

مسئله اصلی که باعث گردید تا پژوهش حاضر انجام گیرد وجود مناطق آسیب پذیر و محله‌های دارای بافت فرسوده است که در اکثر مناطق شهر تهران به چشم می‌خورد در ضمن توجه به وضعیت قرار گیری این شهر از لحاظ فیزیکی و جغرافیایی بر روی دو گسل و احتمال وقوع حوادث طبیعی مثل زلزله نیز اهمیت موضوع را دو چندان می‌نماید. بنابراین فراهم کردن شرایطی که بتواند

جامعه و افراد یک جامعه را در برابر این مخاطرات، به منظور کاهش آسیب پذیری، توانمند سازد ضروری به نظر می‌رسد.

## بیان مسئله

سوانح طبیعی در دنیا همواره با چالشی بزرگ در راه توسعه پایدار مورد توجه بوده است. و در نتیجه، راههای رسیدن به این توسعه به وسیله الگوهای کاهش آسیب پذیری ضرورت پیدا کرده است. بنابراین کاهش خطر سوانح از اهمیت خاصی برخوردار است و ضرورت دارد جایگاهی مناسب در سیاست گذاری‌های ملی هر کشور باز کرده تا بتوان شرایط مطلوبی برای کاهش خطر موثر و کارا در سطوح مختلف ایجاد نمود.<sup>۱</sup>

وقوع حوادث طبیعی امری اجتناب ناپذیر تلقی شده و توسعه و پیچیدگی ابعاد زندگی اجتماعی در شهرها، گسترش روزافزون شهرنشینی، تراکم بالای ساختمانی و جمعیت، عدم رعایت نکات ایمنی در ساخت و سازهای شهری و وجود بافتهای فرسوده شهری، ابعاد ان حوادث را وسعت بخشیده است. وقوع بلایای طبیعی اغلب اثرات مخربی بر سکونتگاههای انسانی گذارده، ساختمانها و زیر ساختها را ویران و عوارض اجتماعی و اقتصادی بر جوامع تحمیل کرده است. این آسیب پذیری در نتیجه تمرکز جمعیت، وضعیت نابسامان و بی قاعده سکونتگاهها و بافتهای فرسوده شهری، عدم پیش اندیشی‌های لازم برای کاهش اثرات حوادث به طور مداوم افزایش پیدا کرده است. با توجه به قرار گیری شهر تهران در معرض خطرات طبیعی (خصوصا زلزله) و وجود محله‌هایی با بافت فرسوده و آسیب پذیر، ضرورت تاب آوری بیشتر شده و بحث توانایی سیستم برای جذب حداکثر تغییرات احتمالی و قابلیت برگشت پذیری را پس از وقوع بحران مطرح می‌نماید.

مناطق وسیعی از کشورمان به دلیل حوادثی چون سیل، زلزله، متحمل آسیب‌های جانی و مالی شده است و با توجه به اینکه شهرها امکان تجمع افراد و افزایش بارگذاری‌های محیطی و اقتصادی هستند ضرورت کاهش آسیب پذیری در برابر زلزله مطرح می‌شود. (محمدپور، زالی، پور احمد، ۱۳۹۵: ۳۴) بنابراین به سادگی میتوان دریافت که بررسی توانایی شهر در مقابله با بلایای طبیعی و برنامه ریزی مناسب جهت پیشگیری یا کاهش آثار مخرب آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. (اسمیت، کیت، ۱۳۸۲: ۱۹۵)

سیاری از شهرهای کشور به دلیل ارتباط نزدیک با

عوامل طبیعی مانند دریاها، رودخانه‌ها، ناهمواری‌ها، گسل‌ها و... آسیب‌های فراوانی دیده یا در معرض آسیب هستند بنابراین بررسی توانایی یا برخورد با بلایای طبیعی و برنامه ریزی مناسب برای پیشگیری یا کاهش آثار مخرب آن، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. شهر تهران نیز به عنوان یکی از کلانشهرهای کشور، جزء این شهرها قرار داشته و در معرض خطرات طبیعی مانند زلزله و سیل و... می‌باشد قرار گرفتن گسل‌ها در شهر تهران و آسیب پذیری بعضی از مناطق شهر در برابر زمین لرزه احتمالی خود توجه ویژه به بافت‌های آسیب پذیر در سطح مناطق را به منظور کاستن از تلفات و اثرات بحرانی‌های احتمالی شهر می‌طلبد.

یکی از دغدغه‌های اصلی مدیریت شهری، مدیریت بحران‌های شهری است که اهمیت آن در محله‌های آسیب پذیر (بافت فرسوده) دو چندان می‌شود. مدیریت شهری می‌کوشد تا با برنامه ریزی شهری خطرات ناشی از حوادث طبیعی را در محله‌های قدیمی و دارای بافت فرسوده را به حداقل برساند. امروزه عمدتاً شهرها و جوامع سکونتگاهی در مکانهایی ایجاد یا بنا شده اند که به لحاظ مخاطرات طبیعی در معرض وقوع انواع سوانح طبیعی و یا به دلیل پیشرفتهای تکنولوژی در معرض انواع سوانح انسان ساخت هستند. نگاهی که تاکنون در مدیریت سوانح و مدیریت شهری وجود داشته بیشتر نگاه مقابله‌ای و کاهش مخاطرات بوده است در این میان مفهوم تاب آوری مفهوم جدیدی است که بیشتر در مواجهه با نا شناخته‌ها و عدم قطعیت‌ها به کار برده می‌شود.

توجه به لزوم ایجاد تاب آوری اجتماعی در محلات تاریخی مسکونی به وسیله افزایش سطح دانش و آگاهی‌ها، مهارت و نگرش و سرمایه اجتماعی در محلات با ارزش این بافت به عنوان بخش اساسی از شهر ضروری خواهد بود. شهرهای جهان توسعه یافته ضمن مقاوم سازی سازه‌ای، قدم‌های همه جانبه‌ای را برای مدیریت شهری و برنامه ریزی در این زمینه‌ها برداشته اند. افزایش آگاهی شهروندان از خطرات و آسیب‌های ناشی از سوانح طبیعی به ویژه در محله‌های قدیمی و دارای بافت فرسوده و با درجه آسیب پذیری بالا ضروری بوده و آموزش‌های مناسب به شهروندان در جهت افزایش آگاهی از خطرات و مسئولیت حفاظت از خود میتواند آمادگی شهروندان را در مقابله با این حوادث افزایش دهد. این آمادگی به عنوان یکی از مولفه‌های کلیدی در تاب آوری در برابر حوادث بوده که محورهایی از جمله

افزایش و گسترش آموزش و آگاهی و فرهنگ ایمنی و آماده سازی مردم را در نظر دارد. تاب آوری اجتماعی در واقع شامل شرایطی است که تحت آن افراد و گروه‌های اجتماعی با تغییرات محیطی انطباق می‌یابند و در واقع بیانگر توان جامعه برای پاسخ به بحرانهاست. تاب آوری در حال حاضر چه به عنوان یک سیاست و چه به عنوان یک عامل محیطی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و راهکارهای مناسب با آن جهت حل مشکلات و پاسخگویی به چالش‌های جامعه شهری به شمار می‌آید.

با توجه به بخش‌های مختلف شهر تهران که در برخی از آنها هسته تاریخی و قدیمی و مجموعه‌ای از فضاها و بافت‌های گوناگون شهری است و در احاطه دو گسل بزرگ شمال و جنوب تهران قرار گرفته است می‌تواند در برابر عدم تعادل‌های ناشی از بروز زلزله دچار نابسامانی‌های فیزیکی حاد شود و بحران حیات شهری را به وجود آورد. در چنین وضعیتی خطرات ناشی از حوادث طبیعی مثل زلزله (به استناد مطالعات شرکت بین المللی جایکا ۱۳۷۸) این مناطق و بافت‌های فرسوده این مناطق را به شدت تهدید می‌کند. کارشناسان و متخصصان امر، بررسی و شناخت عملی بافت فرسوده شهر تهران را اعم از قدیم و جدید، در مقیاس خانه، واحد همسایگی، بلوک، محله، ناحیه و منطقه، نیاز اساسی هرگونه دخالت در این بافت‌ها می‌دانند چرا که در غیاب اینگونه مطالعه‌ها، ممکن است جراحی‌هایی در فضاها و بافت‌های شهری صورت گیرد که مشکلات جدیدی را برای این شهر به وجود آورد.

پایتخت شدن تهران، باعث فراهم شدن فرصت‌های جذب مهاجران و منابع به این شهر شده است دگرگونی شهری در تهران، که با هدف اصلاح کالبدی صورت پذیرفت بسترهای لازم را برای ساختار بندی جدید اجتماعی و ایجاد محله‌های جدید برای طبقات بالا فراهم آورد به گونه‌ای که خانواده‌های مرفه تر از مرکز شهر به سمت شمال کوچ کردند و خانواده‌های مهاجر کم درآمد جای آنان را گرفتند و جدایی اجتماعی تهران تشدید گردید و منجر به تخریب بافت (ن.ک.مشاور بوم سازگان، ۱۳۸۵) با توسعه جدید تهران از دوره اصلاحات ارضی به بعد و بی اعتنائی به ساختار تاریخی شهر تهران، نوعی گسستگی میان بافت قدیم و جدید بوجود آمد به این ترتیب عناصر و فضاهای ارزشمند و تاریخی در مرکز شهر به غفلت رها شد. بافت محله‌ها فرسوده گردید و زمینه‌های آسیب پذیری این مناطق از مخاطرات ناشی از حوادث طبیعی بیشتر شد. قدمت و عمر بنا، تمرکز

- الویت بندی مولفه‌های اثر گذار بر تاب آوری اجتماعی

### سوالات پژوهش

- عوامل موثر بر افزایش تاب آوری اجتماعی کدامند؟  
- الویت بندی عوامل و مولفه‌های اثر گذار بر تاب آوری اجتماعی چگونه است؟

### پیشینه پژوهش

- کاتر و دیگران<sup>۲</sup> در پژوهشی با عنوان "مدل مکان محور برای درک تاب آوری جوامع محلی در برابر بلایا طبیعی" انجام دادند. این مطالعه چارچوب جدیدی از جایگاه تاب آوری به منظور ارتقای روش ارزیابی تاب آوری در مقابل بلایا در سطح محلی و منطقه‌ای ارائه می‌دهد و یک مجموعه از متغیرها در این مطالعه به عنوان اولین گام در تحقیق هدف، مدنظر گرفته‌اند. خروجی نهایی این پژوهش در قالب، بعد زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی، نهادی، زیرساختی و صلاحیت و شایستگی جامعه آورده شده است.

- یودمانی<sup>(۲۰۰۰)</sup> به مطالعه سوانح طبیعی و خسارات آن بر روی زندگی انسان و دارایی‌های مادی و معیشت آن‌ها می‌پردازد، و معتقد است که هم در ابعاد جهانی و هم در منطقه آسیا مسئله مدیریت سوانح طبیعی (به ویژه زمانی که با فقر و مسائل کاهش فقر ارتباط می‌یابد) اهمیت ویژه‌ای می‌یابد.

- بیهاندی و دیگران<sup>۳</sup> در مطالعه‌ای با عنوان "تاب آوری جامعه در برابر سانحه زلزله از طریق سرمایه اجتماعی" در منطقه کیشیواد- ژاپن به آزمون نقش سرمایه اجتماعی بر روی افزایش آگاهی‌ها درباره سانحه و خوداتکایی جوامع محلی در دو محور زیر پرداخته است: ۱- درک منافع سرمایه اجتماعی به ویژه اعتماد در جامعه؛ ۲- تاب آوری سوانح با توجه به خوداتکایی سوانح و آگاه سازی دوباره سوانح بر روابط و انسجام اجتماعی.

بهتاش و همکاران<sup>(۱۳۹۰)</sup> در مقاله‌ای تحت عنوان "ارزیابی و تحلیل ابعاد و مؤلفه‌های تاب آوری کلان‌شهر تبریز"، با استفاده از دیدگاه خبرگان حوزه‌های مختلف که مشرف بر وضع موجود کلان‌شهر تبریز در حوزه تخصصی خود بوده‌اند و نیز مطالعات تطبیقی، ابعاد و مؤلفه‌هایی نهایی نگارندگان ارائه شد و با تحلیل پرسشنامه‌ها و انجام مطالعات و محاسبات الزام میزان تاب آوری کلان‌شهر تبریز در ابعاد و مؤلفه‌های مختلف مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفت است. با توجه به نتایج

جمعیت، وضعیت نابسامان و بی قاعده ساختمانها، عدم وجود زیرساخت‌های تاسیساتی مناسب، عرض کم معابر و عدم دسترسی مستلزم آمادگی لازم برای رویارویی با حوادث و پیش اندیشی‌هایی برای کاهش خطرات ناشی از بحرانها و حوادث طبیعی می‌باشد. در هنگام بروز یک حادثه و پس از آن نقش اجتماع ساکن در محیط بسیار زیاد و تاثیر گذار است تا زمانی که ساکنین آن محیط آماده نباشند احتمال تداوم آشوب و هرج و مرج وجود خواهد داشت.

### ضرورت انجام پژوهش

مخاطرات طبیعی به دلیل شدت و زمان کوتاه اثر گذاری بر اجتماعات و محلات شهری تبدیل به یکی از دغدغه‌های اصلی برنامه ریزان و مدیران شهری در سال‌های اخیر شده است به همین دلیل تقویت اجتماعی ساکن در یک محیط نقشی تاثیر گذار در کاهش خطرات دارد. لازم است عواملی که میتواند به شهروندان کمک کند تا در زمان بحران و وقوع بحران بازتوانی سریع را تجربه کنند را شناسایی نمود تا با توجه به آن مولفه‌ها برنامه‌های مدون و تلاشهای مستمر و مجدانه‌ای قبل از وقوع حادثه صورت پذیرد. شهر تهران با توجه به قرار گیری بر روی چندین گسل فعال، موقعیت ویژه زمین شناسی، بالا بودن جمعیت و دارا بودن محله‌های قدیمی با درجه آسیب پذیری بالا در معرض خطر سوانح طبیعی می‌باشد. بنابراین پیشگیری و کاهش مخاطرات و مقابله با سوانح و افزایش تاب آوری در مقابل سوانح، از چالشهای مهم مدیران شهر تهران می‌باشد. تاب آوری و خصوصا تاب آوری اجتماعی میتواند در این امر مهم یاری رسان باشد بنابراین اگر بتوانیم عوامل و مولفه‌های مربوط به این نوع تاب آوری را شناسایی کنیم و با مدیریت و برنامه ریزی در صدد تقویت عوامل موثر بر افزایش میزان تاب آوری در کلانشهری مثل تهران و در مناطق و محلاتی که آسیب پذیر تر هستند از آمادگی بیشتری جهت پیشگیری و رویارویی با بحران و حتی بازگشت سریعتر به حالت اولیه قبل از بحران برخوردار خواهند بود به همین دلیل شاید یکی از مهمترین هدف این پژوهش و پژوهش شناسایی و شناخت کامل عوامل موثر بر افزایش میزان تاب آوری اجتماعی است که امید است این مهم در این پژوهش تحقق یابد.

### اهداف پژوهش

- شناسایی مولفه‌های اثر گذار بر تاب آوری اجتماعی.

حاصل شده، میزان میانگین تاب- آوری شهر تبریز ۲،۲۳ است (پایین تر از ۳) که نشان می دهد در مجموع، خبرگان بر این نظر اعتقاد دارند که تبریز از لحاظ تاب آوری در وضعیت کامل مطلوبی نیست. با این حال بعد اجتماعی- فرهنگی بالاترین رتبه را در تاب آوری کلان شهر تبریز دارد.

حافظ کریمی و همکاران در مقاله " بررسی عوامل موثر بر تاب آوری بافت فرسوده شهر شیراز با رویکرد مشارکت اجتماعی در این پژوهش با هدف بررسی توانمند سازی شهروندان و رابطه با افزایش تاب آوری شهری و ارتقای مشارکت شهروندان در مدیریت بحران زلزله به بررسی رابطه راهبردهای اطلاع رسانی و آگاه سازی عمومی، آموزش عملی و کاربردی (کسب مهارت ها) حساس سازی، تقدیر گرایی و اعتماد اجتماعی به عنوان راهبردهای عمده و اصلی در توانمند سازی شهروندان و افزایش تاب آوری شهری و مشارکت در مدیریت بحران زلزله پرداخته و با بهره گیری از روشهای مطالعه کتابخانه ای و میدانی با استفاده از پرسشنامه داده ها جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است.

تیمور جعفری و همکاران در مقاله پژوهش با عنوان " بررسی نقش برنامه ریزی شهری در بهبود تاب آوری در برابر زلزله (نمونه موردی: شهر بجنورد) " به بررسی تاثیر برنامه ریزی شهری بر افزایش تاب آوری شهر بجنورد در برابر خطر زلزله پرداخته است. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و انجام آن با تکیه بر منابع کتابخانه ای نظیر نقشه، اسناد، مدارک و مطالعات میدانی با استفاده از قابلیت های نرم افزار در زمینه تکنیک های GIS بوده است. هر یک از معیارهای مورد بررسی تبدیل به نقشه شده و سپس با استفاده از قابلیت نرم افزار در زمینه پردازش و تلفیق لایه ها، نقشه نهایی خطر پذیری در برابر زلزله استخراج گردید. نتایج پژوهش نشان می دهد که از کل جمعیت ساکن در شهر بجنورد حدود ۴۰ درصد در پهنه خطر زلزله خیلی زیاد و زیاد قرار دارند در حالیکه این محدوده فقط ۲۰ درصد از کل مساحت شهر را به خود اختصاص می دهد. از سوی دیگر نواحی مرکزی و بافت قدیم شهر بجنورد به لحاظ اکثر معیارها دارای شرایط مناسبی از لحاظ تاب آوری نیست و در صورت وقوع زلزله شاهد خسارات احتمالی زیادی خواهند شد. همچنین با توجه به اینکه در سالهای اخیر بیشترین میزان رشد فیزیکی شهر به سمت جنوب، جنوب غرب و غرب بوده و این محدوده در همجواری با گسل های فعال بوده و سطح این مناطق پوشیده از رسوبات منفصل و

سست کنگومرای نئوژن و سازندهای کواترنری است. برنامه توسعه به سمت نواحی در معرض خطر زیاد حرکت می کند. بنابراین برنامه ریزی شهری به ویژه برنامه ریزی کاربری اراضی در شهر بجنورد که در قالب طرح های جامع شهری تحقق پیدا کرده است منجر به بهبود تاب آوری این شهر در مقابله با زلزله های احتمالی نگردیده و این شهر از آسیب پذیری بالایی برخوردار است.

محمد رضا رضایی در پایان نامه خود " تبیین تاب آوری اجتماعات شهری به منظور کاهش اثرات سوانح طبیعی (زلزله) مطالعه موردی: کلانشهر تهران " را مورد بررسی قرار داده است.

تاب آوری به عنوان ۱. میزان تخریب و زبانی که یک سیستم قادر است جذب کند بدون آنکه از حالت تعادل خارج شود. ۲. میزان توانایی یک سیستم برای خود سازماندهی در شرایط مختلف. ۳. میزان توانایی سیستم در ایجاد و افزایش ظرفیت یادگیری و تقویت سازگاری با شرایط تعریف می شود. بر اساس هدف (تبیین مولفه ها و شاخصه های سازنده تاب آوری و تعیین سهم عوامل موثر بر تقویت تاب آوری، مسئله این پژوهش اندازه گیری میزان تاب آوری در ابعاد، اقتصادی، نهادی و کالبدی به منظور مقابله با اثرات سوانح طبیعی (زلزله) در کلانشهر تهران و تبیین عملی نقش تاب آوری و یا تقویت تاب آوری موجود است که به منظور حل آن سوال پژوهش چنین تعریف می گردید عوامل و مولفه های تبیین کننده وضعیت خطر پذیری سانحه زلزله در کلانشهر تهران با تاکید بر رویکرد تاب آوری کدامند؟ در همین ارتباط جامعه آماری این پژوهش خانوارهای ساکن در محلات مختلف تهران است که با توجه به سطح تحلیل دو وجهی خانوار در محله، تعداد ۴ محله با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای با لحاظ کردن مواردی چون موقعیت جغرافیایی و پایگاه اجتماعی- اقتصادی به عنوان نمونه انتخاب شده اند از طرفی دیگر برای سنجش تاب آوری از بین خانوارهای ساکن در محلات نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۴۰۰ خانوار به عنوان جامعه نمونه پژوهش انتخاب شده اند برای حصول به اهداف پژوهش از روشهای اسنادی و میدانی با تاکید بر تکمیل پرسشنامه در نزد خانوارهای نمونه استفاده شد. پس از جمع آوری داده ها و اطلاعات میدانی اقدام به تحلیل آنها در محیط نرم افزار ۴ اس. پی اس گردیده است و به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روشهای آماری مبتنی بر مقایسه میانگین ها،



شهری و ارتقای مشارکت شهروندان در مدیریت بحران زلزله به بررسی رابطه راهبردهای اطلاع رسانی و آگاه سازی عمومی، آموزش عملی و کاربردی (کسب مهارت ها) حساس سازی، تقدیر گرایی و اعتماد اجتماعی به عنوان راهبردهای عمده و اصلی در توانمند سازی شهروندان و افزایش تاب آوری شهری و مشارکت در مدیریت بحران زلزله پرداخته شده و با بهره گیری از روشهای مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی با استفاده از پرسشنامه داده‌ها جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است

مفهوم تاب آوری اجتماعی به خودی خود همان نگرانی‌های مفهوم تاب آوری را دارد و بعلاوه بخاطر اختلاف در تعریف اجتماع پیچیدگی خاصی نیز دارد. همانطوریکه تاب آوری می‌تواند در سطوح مختلف تحلیل و درک شود تاب آوری اجتماعی نیز دارای سطوحی است. (رضایی، ۱۳۸۹: ۵۴)

پژوهشهای پیشین بیشتر به مقوله تاب آوری اجتماعی به عنوان مولفه تاثیر گذار بر محیطهای اجتماعی پرداخته شده و در صدد تعیین میزان آن در جوامع مورد بررسی، مورد توجه قرار گرفته است به جز چند مورد که مولفه‌های اثرگذار بر تاب آوری شهری طی پژوهشهای انجام گرفته شناسایی شده اند اما در پژوهش حاضر شهر تهران به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفته و با این هدف که مولفه‌های اثر گذار بر تاب آوری اجتماعی که میتواند به افراد ساکن در این شهر خصوصا در محله‌های آسیب پذیر که از نظر بافت محله به عنوان بافت فرسوده شناخته می‌شوند و از آسیب پذیری بالایی در رویارویی با حوادث طبیعی برخوردارند کمک نماید آمادگی مواجهه با حوادث و پیشگیری از آن را داشته باشند و متحمل کمترین آسیب یا خسارت گردند. در واقع با شناسایی این مولفه‌ها در شهر مورد پژوهش میتوان با برنامه ریزی جهت تقویت آنها، تاب آوری اجتماعی ساکنان این محله‌ها را افزایش داد.

### روش تحقیق

با توجه به اینکه پژوهش در مورد شناسایی مولفه‌های موثر بر افزایش تاب آوری اجتماعی است، این پژوهش قبلا انجام نگرفته است. بنابراین تصمیم گرفته شد که در این پژوهش از روش تحلیل تم واز مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته استفاده شود. هدف از این پژوهش شناسایی ایده‌های اولیه و عمیق برای توسعه الگوهایی نظری برای پژوهشها تجربی آتی بر اساس

آزمون‌های همبستگی و تکنیک پیرسون، رگرسیون چندگانه، تحلیل مسیر و... استفاده شد. نتیجه مطالعه نشان می‌دهد که بین تاب آوری موجود در محلات نمونه و سطح تاب آوری آنها در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، نهادی، کالبدی - محیطی رابطه معناداری وجود دارد و با تغییر هر یک از آنها میزان تاب آوری خانوارها نیز تغییر می‌کند. این در حالی است که تاب آوری کل خانوارهای مورد مطالعه در کلانشهر تهران ۵۳/۳۸ درصد می‌باشد که می‌توان گفت در وضعیت مناسبی افراد قرار ندارند همچنین در بین آنها محلات مناطق ۸ و ۱۷ در مقایسه با محلات واقع در مناطق ۱ و ۲ در وضعیت مناسبی قرار ندارند.

- پروین پرتوی و همکاران در مقاله‌ای با عنوان " طراحی شهری و تاب آوری اجتماعی بررسی موردی "محله جلفا اصفهان" به موضوع تاب آوری پرداخته و هدف اصلی این بررسی، شناسایی مولفه‌های موثر در ارتقای بعد اجتماعی تاب آوری محلات از طریق طراحی شهری بوده است. به همین منظور با تکیه بر راهبرد کیفی و با بهره گیری از ترکیب استراتژیهای (نظریه - آنگاه پژوهش) و (پژوهش - آنگاه نظریه) ابتدا از روش شناسایی اسنادی و کتابخانه‌ای با رویکرد بازنگری نظام مند منابع مرتبط، جهت شناسایی معیارهای اصلی تاب آوری اجتماعی بهره گرفته شد و با روش دستیابی به مدل مفهومی تاب آوری اجتماعی تدوین گردید. متعاقبا ضمن انتخاب محله جلفا در شهر اصفهان و با انجام گونه شناسی کالبدی و اجتماعی از طریق انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و با بهره گیری از شیوه تحلیل محتوای استقرایی، عوامل مرتبط با طراحی شهری با تاکید بر تاب آوری اجتماعی به تفکیک هر یک از گونه‌های مطالعاتی استنتاج گردید. سرانجام با توجه به وجود اشتراک نسبی عوامل استخراج شده، در گونه‌های مختلف، عوامل مذکور در قالب شش مولفه کلی مقوله بندی شدند. نتایج بررسی نشان می‌دهد که توجه به مولفه‌هایی چون ارتقای کیفی محیط، هویت، انعطاف پذیری، همه شمولی، فضاهای آموزش دهنده و تعاملات اجتماعی در طراحی محلات سبب ارتقای تاب آوری اجتماعی می‌گردد.

- شب بو وزیر پور و همکاران نیز در مقاله‌ای به موضوع " توانمند سازی شهروندان و رابطه آن با افزایش تاب آوری شهری و مشارکت عمومی در مدیریت بحران زلزله در تهران پرداخته اند و در پژوهش حاضر با هدف بررسی توانمند سازی شهروندان و رابطه آن با تاب آوری

### ابزارهای گردآوری داده ها

در این پژوهش از منابع علمی منتشر شده مانند مقالات و پایان نامه های مرتبط و کتبی که در این مورد به نگارش در آمده و قابل استفاده در این پژوهش بوده بهره گرفته شده است و مطالعه کتابخانه ای که استفاده از کتابها و منابع معتبر و علمی در رابطه با موضوع پژوهش خصوصا در مورد نگارش ادبیات پژوهش و پیشینه پژوهش مورد نظر قرار گرفت. با توجه به اینکه این پژوهش قبلا انجام نگرفته بنابراین برای شناسایی عوامل و مولفه های تاب آوری اجتماعی می بایست از راههای دیگری اقدام نمود که در این پژوهش از روش مصاحبه با افرادی که در این زمینه اطلاعاتی دارند استفاده گردیده است.

### محاسبه ی پایایی باز آزمون

برای محاسبه ی پایایی باز آزمون از میان مصاحبه های انجام گرفته، چند مصاحبه به عنوان نمونه انتخاب شده و هر کدام از آنها در یک فاصله زمانی کوتاه و مشخص دوبار کد گذاری می شوند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه ها، با هم مقایسه می شوند. روش باز آزمایی برای ارزیابی ثبات کد گذاری پژوهشگر به کار می رود ولی با این اشکال روبرو است که نتایج حاصله از آزمون مجدد می تواند تحت تأثیر تمرین ( تجربه ) و حافظه کد گذار قرار گرفته و بنابراین منجر به تغییر در قابلیت اعتماد کد گذاری شود. در هر کدام از مصاحبه ها، کدهایی که در دو فاصله زمانی با هم مشابه هستند با عنوان « توافق » و کدهای غیر مشابه با عنوان « عدم توافق » مشخص می شوند. روش محاسبه پایایی بین کد گذاری های انجام گرفته توسط محقق در دو فاصله زمانی بدین ترتیب می باشد

$$100\% \times \frac{\text{تعداد توافقات}}{2} \times 2 = \text{درصد پایایی باز آزمون} \\ \text{تعداد کل کد ها}$$

در تحقیق کنونی برای محاسبه ی پایایی باز آزمون از بین مصاحبه های انجام گرفته، تعداد ۳ مصاحبه انتخاب شده و هر کدام از آنها دو بار در یک فاصله زمانی ۱۵ روزه توسط پژوهشگر کد گذاری شده اند. نتایج حاصل از این کد گذاری ها در جدول ۴ آمده است.

یافته های کیفی است که بتوان بر اساس نتایج این پژوهش، ایده هایی را شناسایی کرد که برای انجام پژوهشها کمی با نمونه های آماری و با رویکرد تست نظریه مورد استفاده قرار گیرد.

### روش نمونه گیری و حجم نمونه

نمونه گیری در پژوهش های کیفی با کمی تفاوت دارد. زیرا هدف آن به جای تعمیم یافته ها، کسب درک عمیق از پدیده مورد بررسی، انتخاب مشارکت کنندگان در پژوهش کیفی با هدف دستیابی به بیشترین اطلاعات در مورد پدیده مورد بررسی انجام می شود. نمونه گیری هدفمند که نمونه گیری غیر احتمالی، هدفدار یا کیفی نیز نامیده می شود. این نوع نمونه گیری به دنبال ایجاد قوانین ثابت و تغییر ناپذیر و یا تعمیم نتایج نیست بلکه سعی در شناخت بهتر هر پدیده در زمینه خاص دارد. در این پژوهش روش گلوله برفی که روشی غیر احتمالی است در نظر گرفته شده است و در واقع از مشارکت کنندگان در خواست می شود که سایر افراد دارای اطلاعات مرتبط را معرفی نمایند.

جدول شماره ۱: افراد نمونه به تفکیک جنسیت

جنسیت	تعداد
مرد	۱۱
زن	۱
کل	۱۲

جدول شماره ۲: افراد نمونه به تفکیک مسئولیت ها

تعداد	مسئولیت فعلی یا سابق
۳	عضو شورای شهر
۱	شهردار
۱	استاندار
۲	استاد دانشگاه
۲	مطلع در حوزه اجتماعی
۱	مطلع در حوزه شهرسازی
۱	یکی از مسئولین بنیاد مسکن
۱	پژوهشگر

جدول شماره ۳: افراد نمونه آماری به تفکیک تحصیلات

مقطع	تعداد
کارشناسی	۳
کارشناسی ارشد	۷
دکتری و بالاتر	۲
کل	۱۲

جدول ۴: درصد پایایی بازآزمون مصاحبه‌ها

شماره مصاحبه	تعداد کدهای مرحله ۱ کدگذاری	تعداد کدهای مرحله ۲ کدگذاری	تعداد کل کدها	تعداد توافقات دو مرحله	درصد پایایی بازآزمون
ش ۱	۸	۱۳	۲۱	۸	۷۶٪
ش ۴	۱۰	۱۵	۲۵	۱۰	۸۰٪
ش ۷	۷	۱۰	۱۵	۷	۹۳٪
درصد پایایی کل					۸۳٪

## یافته‌های پژوهش

در نتیجه ی این فرایند ۷ تم به دست آمد و دسته‌های مفهومی تشکیل دهنده ی هر یک نیز در قالب جدول ارائه شد. جدول ۵ تمهای استخراج شده به همراه دسته‌های مفهومی تشکیل دهنده ی هر یک را نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌ها و تکرار تم‌ها در مصاحبه‌های انجام گرفته می‌توان نتیجه گرفت که اگر بخواهیم عوامل و مولفه‌های اثر گذار بر افزایش میان تاب آوری را الویت بندی نماییم طبق امتیازهای اولویت‌های بدست آمده در جدول ۶ ارائه گردیده است.

جدول ۵: تم‌های استخراج شده به همراه دسته‌های مفهومی

ردیف	تم‌ها	دسته‌های مفهومی
۱/۱	افزایش و ارتقاء آگاهی و دانش از طریق آموزش	دولت و مسئولین موظف به آگاهی رسانی و ارائه برنامه‌های آموزشی از طریق رسانه‌ها یا مدارس یا مراکز مرتبط می‌باشد.
۲/۱	ارتقاء آگاهی و دانش از طریق آموزش	شهروندان باید مطلع باشند که در زمان بحران چه نهادها و سازمانهایی مسئول رسیدگی به وضعیت بحران پیش آمده و امداد و نجات هستند. آموزش شهروندان از طریق نهادها و مراکز مرتبط و حرفه‌ای باید انجام گیرد. توانمند ساختن شهروندان از طریق آگاهی رسانی و آموزش امکان پذیر است. ایجاد مهارت مواجهه با حادثه مثل زلزله با انجام مانورهای آموزشی امکان پذیر است.
۱/۲	تعلق و همبستگی اجتماعی	در محلات قدیمی پیوندهای نامرئی که باعث ایجاد همبستگی و تعامل بین آنان می‌گردد، دیده می‌شود.
۲/۲	تعلق و همبستگی اجتماعی	حس تعلق به مکان در ایجاد همبستگی ساکنان یک محله تاثیر گذار باشد. همیت اجتماعی، یعنی به جز خود و نزدیکان، دیگران را هم در شرایط سخت و بحران زده یاری کنیم.
۱/۳	مشارکت اجتماعی	ایجاد سیاست‌ها و برنامه ریزی‌هایی برای مشارکت مردم در تصمیم گیری‌های مربوط به محله اشان یا شهرشان، کمک به تشکیل گروه‌های مردمی و حمایت از آنان
۲/۳	مشارکت اجتماعی	برنامه ریزی صحیح برای هم سو کردن مشارکت شهروندان در مواقع اضطراری
۳/۴	مشارکت اجتماعی	مشارکت افراد یک محله یا یک جامعه با افزایش سطح سواد و ارتباطات بیشتر می‌شود.
۱/۴	سرمایه اجتماعی	وجود نهادهای مردمی و NGOها و ارتباط بین این نهادها با جامعه جزء سرمایه اجتماعی محسوب می‌شود.
۲/۴	سرمایه اجتماعی	اعتماد بین جامعه و مسئولان آن باعث مشارکت و انسجام اجتماعی می‌شود.
۱/۵	باورها و اعتقادات دینی	باور و اعتقاد در ایجاد حس آرامش و امیدواری و بازگشت به حالت قبل از بحران نقش داشته باشد و موثر عمل نماید.
۲/۵	باورها و اعتقادات دینی	توکل به خداوند توان و تحمل افراد آسیب پذیر را بالا می‌برد.
۱/۶	حمایت اجتماعی	کاهش نگرانی و استرس افراد آسیب دیده در پی حمایت‌های اجتماعی
۲/۶	حمایت اجتماعی	حمایت عاطفی، روانی و اقتصادی نیز جزء حمایت اجتماعی محسوب می‌شود
۱/۷	امنیت اجتماعی	ایجاد اعتماد در جامعه برای درک امنیت اجتماعی
۲/۷	امنیت اجتماعی	از رسانه‌ها و افکار عمومی جهت تقویت امنیت بدلیل نفوذ و قدرتی که دارند باید بهره گرفت.
۳/۷	امنیت اجتماعی	ایجاد نهادهای مردمی برای کاهش و مقابله با نا هنجاری‌های اجتماعی در زمان حادثه و بحران



جدول شماره ۶: الویت بندی عوامل و مولفه ها

الویت	امتیاز	تم
الویت اول	۹	ارتقاء آگاهی و افزایش دانش از طریق آموزش
الویت سوم	۷	تعلق و همبستگی اجتماعی
الویت دوم	۸	مشارکت اجتماعی
الویت ششم	۲	سرمایه اجتماعی
الویت چهارم	۴	باورها و اعتقادات دینی
الویت پنجم	۳	حمایت اجتماعی
الویت چهارم	۴	امنیت اجتماعی

### تحلیل و نتیجه گیری

تبیین تاب آوری در برابر تهدیدات، در واقع شناخت نحوه تاثیر گذاری ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی، نهادی، سیاسی و اجرایی و جوامع شهری در افزایش تاب آوری و شناسایی ابعاد مختلف تاب آوری در شهر هاست. در این میان نوع نگرش به مقوله تاب آوری و نحوه تحلیل آن، از یک طرف در چگونگی شناخت تاب آوری وضع موجود و علل آن نقش کلیدی دارد و از طرف دیگر سیاست‌ها و اقدامات تقلیل خطر، خطر و نحوه رویارویی با آن را تحت تاثیر اساسی قرار می‌دهد از این روست که تبیین رابطه تاب آوری در برابر تهدیدات و کاهش اثرات آن، با توجه به نتایجی که در بر خواهد داشت و تاکید می‌کند که این تحلیل بر بعد تاب آوری دارد از اهمیت بالایی برخوردار است.

افراد جامعه می‌بایست یاد بگیرند چگونه با پیامدها و رخدادهای بحران روبرو شوند و آسیب کمتری را تجربه کنند. و این میسر نمی‌شود مگر با آموزش صحیح اطلاع رسانی و آموزش به عهده دولت و مسئولین مرتبط می‌باشد. (۶ الف د ۲) دولت موظف است از طریق مدارس و رسانه‌های عمومی به شهروندان آگاهی رسانی نماید. (۸ الف د ۲)

آموزش و اجرای برنامه‌های آموزشی شامل تمرین وضعیت‌های اضطراری می‌تواند در آمادگی شهروندان مفید واقع شود. (۱۱ ش ۳) توانمند سازی ساکنان محله‌های فرسوده می‌تواند آنها را برای بحران آماده کرده و می‌تواند آسیب دیدگی و لطمات ناشی از حادثه را به حداقل برساند. (۱۲ ش ۳)

مردم باید بدانند در زمان بحران چه کاری باید انجام دهند و چگونه از خود و خانواده خود محافظت کنند. (۱۶ ش ۳)

آموزش‌های جدی توسط مراکز و افراد دوره دیده و حرفه‌ای مثل سازمانهای امداد و نجات و سازمانهای

آتش نشانی و غیره ضروری است که مردم با اقدامات فوری و اورژانسی بیشتر آشنا شوند. (۱۷ الف ۴) البته این آموزشها بهتر است قبل از وقوع حوادث ارائه شود. (۱۸ الف ۴) مردم در زمان بحران دچار دستپاچگی شده و نمی‌دانند اولین کاری که باید برای حفظ جان خود و خانواده انجام دهند چیست؟ (۱۹ الف ۴) باید بدانیم که در زمان حادثه‌ای مثل زلزله در کدام نقاط امن پناه بگیریم. (۲۰ الف ۴)

یک شهر تاب آور و مقاوم در برابر سوانح شهری است که ساکنان آن بر اساس ظرفیتها و منابع، همگام با مدیران شهری و شهرداریها در تصمیم‌گیریها و طرح‌های شهری مشارکت کنند. شهری است که مخاطرات آن شناسایی شده باشد و برنامه ریزی و اقدامات مناسب برای حفاظت و حمایت از جان و مال مردم، میراث فرهنگی و سرمایه‌های اجتماعی صورت گرفته باشد. شهری است که در مراحل پیش، حین و پس از وقوع بحران قادر به سازماندهی امور باشد بتواند منابع مورد نیاز را تخصیص دهد و در تمام سطوح آگاهی شهروندان را افزایش دهد تا بدین ترتیب مخاطرات شهری کاهش یابد.

با تقویت ارتباطات بین مردم و نهادها، ارتقای مشارکت مردمی در برنامه‌ها و تصمیم‌گیری‌های مربوط به برنامه ریزی شهری و مدیریت بحران و مدیریت شهری، آموزش، ایجاد و حفظ امنیت اجتماعی، سرمایه اجتماعی درک شده از سوی مردم در ارتقا و افزایش میزان تاب‌آوری اجتماعی محلات مورد پژوهش نقش موثری دارد.

### پیشنهادها

در این بخش به ارائه راهکارها و پیشنهادهایی می‌پردازیم که میتواند جهت تقویت عوامل و مولفه‌های شناسایی شده اثر گذار باشد. در واقع با ایجاد یا تقویت ۷ عامل شناسایی شده در این پژوهش که طی مصاحبه‌ها بدست آمده، در افزایش تاب آوری اجتماعی محله‌های آسیب پذیر در برابر بحرانهای طبیعی مثل سیل، زلزله و... نقش مهمی داشته باشند. با این رویکرد جامعه تاب آور می‌تواند از تجربه تغییرات بوجود آمده برای رسیدن به توسعه پایدار و عملکرد بهتر استفاده کند و به جای بقا و حفظ خود در برابر عامل فشار یا تغییر، می‌تواند با روش‌های نوآورانه به تغییرات واکنش نشان دهد. در این رویکرد ویژگی‌های جوامعی که احتمال بازگشت به حالت قبلی آنها کم است شناسایی می‌شوند تا بتوانند دوباره با

در سطح محله‌ها نیز با ایجاد فضا جهت تشکیل نهادهای مردمی داوطلب و دوره دیده، اجرای برنامه‌های آموزشی توسط این تیم‌ها میتواند اثرات مفیدی داشته باشد.

-تشویق و حمایت شهروندان توسط نهادهای ذیربط به تشکیل نهادهای مردمی امداد رسان.

- گروه‌های مردم نهاد با کمک شورایاری محله می‌توانند با استفاده از نشریه‌های محلی، ساکنان هر محله را نسبت به خطرات، دسترسی‌ها، منابع، چگونگی پیدا کردن جای امن در هنگام بحران، آشنایی با نهادهای امدادی و نحوه ارتباط با این نهادها در مواقع بحران و... آگاه نمایند. از ظرفیتهای موجود در هر محله برای این کار میتوان بهره گرفت.

-انجام مانورها و فعالیتهای شبیه سازی شده وقوع حادثه یا بحران در سطح مدارس، ادارات و محله‌ها که:

۱) آگاه سازی می‌نماید؛

۲) تا حدی از اضطراب و نگرانی شهروندان می‌کاهد چون احساس می‌کنند قبلا در چنین شرایطی قرار گرفته‌اند؛

۳) با نهادهای امدادی بیشتر آشنا می‌شوند؛

۴) می‌توانند یاد بگیرند چگونه در این مواقع می‌توانند در امداد و کمک رسانی مشارکت و همکاری نمایند.

با توجه به پتانسیل بالای شهروندان و مردم کشورمان برای مشارکت اجتماعی در مواقع بحران، می‌بایست از این ظرفیتها را با هماهنگی در جهت اجرای بهتر امداد و نجات و کاهش خطر استفاده نمود. آموزشهای لازم توسط نهادها و سازمانهای ذیربط با کمک رسانه‌های عمومی، مدارس، شورایاری محله‌ها و نهادهای مردمی دوره دیده و حرفه‌ای انجام گیرد تا از این پتانسیلها بتوان در جهت درستی استفاده نمود بدون اینکه اختلالی در کار گروهها و نهادهای امدادی اتفاق بیفتد که امداد رسانی را کند یا مختل نماید

### منابع و مآخذ

- امیری محمد جواد، سپهرزاد بهناز و دیگران، ۱۳۹۶  
 "ارزیابی تاب آوری ساختاری - طبیعی کاربری اراضی شهرها (نمونه موردی: منطقه ۱ تهران) فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال سی و دوم شماره اول - بهار ۹۶، شماره پیاپی ۱۲۴  
 امینی الهام، ۱۳۸۳ "نقش شهرسازی در کاهش آسیب پذیری شهری" کنفرانس بین المللی زلزله ۱۳۸۳

یک روش سازگارانه همراه با تغییر خارجی دگرگون شوند. همچنین این رویکرد برای درک چگونگی واکنش مثبت جامعه به تغییر مفید است بنابراین از آن جایی که تغییر در هر جامعه‌ای گریز ناپذیر است آن را چیزی در نظر می‌گیرد که جامعه برای رسیدن به حالت اصلی اش به آن نیاز دارد به عبارت دیگر در جامعه خود افراد قادر به شکل دادن خط سیر گذار هستند و در میزان اثری که به وسیله تغییرات ایجاد می‌شود نقش مرکزی دارند. (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۷-۲۶)

جوامع تاب آور در مقابل بلایا و مخاطرات، آسیب پذیری کمتری دارند برای این فرض معتبر و مفید آگاهی از اینکه تاب آوری چطور مشخص می‌شود، سنجیده می‌شود، ارتقا می‌یابد، محافظت می‌شود و افزایش می‌یابد ضروری است.

-آموزش‌های لازم در جهت مقابله با حوادث و کاهش تلفات ناشی از آن با استفاده از تجربه کشورهای دیگر، تبادل اطلاعات و همکاری‌های تحقیقاتی و علمی در زمینه بحران با دیگر کشورها که تجربه رویارویی با حوادث مورد نظر را دارند.

-استفاده از تحقیقات دانشگاهی انجام گرفته یا فراهم کردن فضایی جهت انجام این تحقیقات در زمینه بحرانها و بلایای طبیعی در قالب یک تیم تحقیقاتی ملی جهت مطالعات مربوطه به طور مثال زمین شناسی و بررسی تغییرات ساختاری در پوسته زمین و تاسیس آزمایشگاههای مجهز جهت تشخیص و پیش بینی به موقع حوادث.

-آموزش شهروندان خصوصا در مناطق بحران زا و مناطق آسیب پذیر به صورت فراگیر و همگانی جهت آمادگی. (در برخی از کشورها ی پیشرفته قریب ۴۰٪ از مردم تحت آموزش مقابله با بحران قرار گرفته اند.

-تشکیل تیم‌های داوطلب جهت اجرای برنامه آموزشی در سطح محلات با کمک شورایاری محله‌ها.

-ارائه و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب با وضعیت فیزیکی و کالبدی و خطرپذیری محله‌ها و آگاهی رسانی به ساکنان در مورد اینکه در زمان بحرانهای طبیعی چه خطراتی آنها را تهدید می‌کند.

-گنجاندن یک واحد درسی شناخت بحران و چگونگی آمادگی در برابر آن قبل از وقوع و پس از وقوع در سیستم آموزشی رسمی کشور در سطوح مختلف که میتواند در امر فرهنگ سازی نیز نقش مهمی داشته باشد.

خمر غلامعلی، رخشانی امین الله "نقش راهکارهای مدیریت بحران در جهت کاهش خسارات ناشی از زلزله (مطالعه موردی: شهر خرم آباد)"

خاکپور براتعلی، زمردیان محمد جعفر، ۱۳۹۰ "تحلیل میزان آسیب پذیری فیزیکی - کالبدی منطقه ۹ شهر مشهد از دیدگاه زلزله خیزی" مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره شانزدهم بهار و تابستان ۱۳۹۰  
ذاکر حقیقی کیانوش، اکبریان زهرا "تحلیل قیاسی میزان تاب آوری اجتماعی در محلات تاریخی، مسکونی و تدوین یک برنامه راهبردی - عملیاتی برای ارتقای آن (مورد مطالعه: محلات برج قربان و چرچره شهر همدان)" زمستان ۹۴ شماره ۱۲، پژوهشنامه جغرافیای انتظامی

رضایی، محمدرضا "تبیین تاب آوری اجتماعات شهری به منظور کاهش اثرات سوانح طبیعی زلزله مطالعه موردی: کلانشهر تهران"

رفعیان مجتبی، رضایی محمدرضا و دیگران، ۱۳۸۹ "تبیین مفهومی تاب آوری و شاخص سازی آن در مدیریت سوانح اجتماع محور (CBDM)

رضایی محمدرضا، رفعیان مجتبی، ۱۳۹۴ "سنجش و ارزیابی میزان تاب آوری کالبدی اجتماعهای شهری در برابر زلزله (مطالعه موردی: محلههای شهر تهران)" پژوهشهای جغرافیای انسانی، دوره ۴۷، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۴

زنگی آبادی علی، تبریزی نازنین، ۱۳۸۵ "زلزله تهران و ارزیابی فضایی آسیب پذیری مناطق شهری"، پژوهشهای جغرافیایی شماره ۵۶ تابستان ۱۳۸۵  
زبردست اسفندیار، ۱۳۸۹ "کاربرد فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای" نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهر سازی، شماره ۴۱ بهار ۱۳۸۹

زنگی آبادی، علی، اسماعیلیان زهرا، زمستان ۱۳۹۱ "تحلیل شاخصهای آسیب پذیر مسکن شهری در برابر خطر بلایای طبیعی مطالعه موردی: مسکن شهر اصفهان" جغرافیا و مخاطرات محیطی شماره چهارم زالی، نادر، مهدی، علی و دیگران "تحلیلی بر عملکرد مدیریت شهری شهر مهاباد از منظر مشارکت و رضایتمندی شهروندی"

ساعی علی، بدری سید علی و دیگران "تحلیل مولفه‌های موثر بر مشارکت زنان در چرخه مدیریت بحران شهر تهران" نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی سال اول شماره ۳ پاییز ۹۳

امینی ورکی سعید، مدیری مهدی و دیگران، "شناسایی دیدگاههای حاکم بر آسیب پذیری شهرها در برابر مخاطرات محیطی و استخراج مولفه‌های تاثیر گذار در آن با استفاده از روش کیو"

بدری سید علی، رمضان زاده لسبونی مهدی و دیگران، ۱۳۹۳ "نقش مدیریت در ارتقای تاب آوری مکانی در برابر بلایای طبیعی با تاکید بر سیلاب مطالعه موردی: دو حوضه چشمه کیله شهرستان تنکابن و سردآبرود کلاردشت"

پورمحمدی محمدرضا، مصیب زاده علی، ۱۳۹۴ "آسیب پذیری شهرهای ایران در برابر زلزله و نقش مشارکت محله‌ای در امداد رسانی آنها" جغرافیا و توسعه شماره ۱۲ - پاییز و زمستان ۱۳۸۷

پرتوی پروین، بهزادفر مصطفی و دیگران، ۱۳۹۵ "طراحی هشری و تاب آوری شهری بررسی موردی: محله جلفا اصفهان"

پور محمدی محمدرضا، مصیب زاده علی و دیگران، ۱۳۸۷ "آسیب پذیری شهرهای ایران در برابر زلزله و نقش مشارکت محله‌ای در امداد رسانی آنها" جغرافیای توسعه شماره ۱۲، پاییز و زمستان ۱۳۸۷  
تقوایی مسعود، حسنی نژاد اردلان، ۱۳۹۴ "ارزیابی آسیب پذیری کالبدی - عملکردی سازمان‌های متولی مدیریت بحران شهر شیراز شهر پایدار" دوره ۲ شماره ۱ بهار ۱۳۹۴

تقوایی مسعود، بابانسیب رسول و دیگران، ۱۳۸۸ "تحلیلی بر سنجش عوامل موثر بر مشارکت شهروندان در مدیریت شهری مطالعه موردی: منطقه ۴ شهر تبریز"، مطالعات و پژوهشهای شهری و منطقه‌ای سال اول، شماره دوم، پاییز ۱۳۸۸

جعفری تیمور، سلمانی مقدم محمد و دیگران، ۱۳۹۵ "بررسی نقش برنامه ریزی هشری در بهبود تاب آوری در برابر زلزله" سومین کنفرانس جامع مدیریت بحران و HSE، دانشگاه تهران، اردیبهشت ۱۳۹۵

حق پناه یعقوب، ادیبی سعدی نژاد، ۱۳۹۰ "بررسی نقش مدیریت شهری و شهرداری‌ها در احیاء بافتهای فرسوده شهری"، همایش ملی آرمان شهر ایرانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور، دی ماه ۱۳۹۰

حسینی سید سجاد، صفرنیا حسن، ۱۳۹۵ "رابطه میان مدیریت دانش مرتبط با زلزله و عوامل اجتماعی تاب آوری (مطالعه موردی: داوطلبان آموزش دیده محله سرآسیاب کرمان)" فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، دوره ششم شماره سوم، پاییز ۱۳۹۵

ایچرود"جغرافیا و مخاطرات محیطی شماره دهم تابستان ۱۳۹۲

ضراغمی سعید، تیموری اصغر و دیگران "سنجش و ارزیابی میزان تاب آوری محله‌های شهری در برابر زلزله (مورد پژوهی: بخش مرکزی شهر زنجان)"  
عباداله زاده ملکی، شهرام، خانلو، نسیم "تبیین توانمند سازی اجتماعی به منظور تاب آوری جوامع محلی در مقابل بحران زلزله" اولین همایش بین المللی مخاطرات و بحرانهای زیت محیطی ایران، راهکارها، چالشها

عیسی لو شهاب الدین، لطیفی غلامرضا و دیگران، ۱۳۹۵ "ارزیابی آسیب پذیری کالبدی بافت منطقه ۱ شهر تهران در برابر زلزله احتمالی با استفاده از روش IHWP و سیستم GIS

عابدینی اصغر، ۱۳۹۳ "کاربرد رویکرد تاب آوری در برنامه ریزی شهری جهت کاهش اثرات سوانح طبیعی مطالعه موردی: شهر سنندج" پایان نامه، گروه شهرسازی دانشگاه هنر دانشگاه ارومیه، زمستان ۱۳۹۳

عباسی کارچگان داود، اسدی محمودرضا، ۱۳۹۲ "رابطه توانمند سازی شهروندان منطقه ۱۸ تهران با مشارکت در مدیریت شهری"

علوی سید علی، حسینی سید مصطفی و دیگران، ۱۳۹۴ "ارزیابی میزان آسیب پذیری بافت‌های شهریبا استفاده از ANP و GIS (مطالعه موردی: شهر سمیرم)"

کریمی حافظ، کریم زاده علی، ۲۰۱۶ "بررسی عوامل موثر بر تاب آوری بافت فرسوده شهر شیراز با رویکرد مشارکت اجتماعی"، چهارمین کنگره بین المللی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری، ۲۰۱۶

کلانتری خلیل آباد، پوراحمد، ۱۳۸۴ "مدیریت و برنامه ریزی احیاء ناحیه تاریخی شهر یزد" پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۴ زمستان ۱۳۸۴

کاظمیان غلامرضا، با قری هانیه و دیگران "بررسی میزان حمایت از مفهوم تاب آوری شهری در قوانین شهری ایران" کنفرانس ملی شهر سازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار تهران اسفند ۹۳

فال سلیمان محمود، حجی پور محمد و دیگران، ۱۳۹۱ "آسیب پذیری عناصر کالبدی سکونتگاههای روستایی در مناطق زلزله خیز (نمونه: شهرستان‌های قاینات و زیرکوه)" مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال دوم شماره ششم زمستان ۱۳۹۱

سلیمانی مهسا، آقابخشی حبیب، ۱۳۹۵ "رابطه سرمایه اجتماعی با تاب آوری شهروندان در برابر زلزله" کنفرانس بین المللی روانشناسی و علوم اجتماعی مرداد ۱۳۹۵

سرور هوشنگ، کاشانی اصیل امیر، ۱۳۹۵ "ارزیابی آسیب پذیری کالبدی شهر اهر در برابر بحران زلزله" ۱۳۹۵

سیاهویی عامری حمید رضا، تقوی گودرزی سعید و دیگران، ۱۳۸۹ "با رویکرد تحلیلی به بافت‌های نامناسب شهری (بافت فرسوده شهر بندر عباس)"

سلمانی مقدم محمد، امیر احمدی ابوالقاسم، ۱۳۹۳ "کاربرد برنامه ریزی کاربری اراضی در افزایش تاب آوری شهری در برابر زمین لرزه با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS (مطالعه موردی: شهر سبزوار)"، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، سال پنجم شماره هفدهم پاییز ۱۳۹۳

ساسان پور فرزانه، آهنگری نوید و دیگران، ۱۳۹۶ "ارزیابی تاب آوری منطقه ۱۲ کلانشهر تهران در برابر مخاطرات طبیعی" نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال چهارم شماره ۲ پاییز ۱۳۹۶

شمس مجید، صارمی اسماعیل، ۱۳۸۹ "مدیریت بحران و نقش برنامه ریزی شهری در کاهش بلایای طبیعی مطالعه موردی: زلزله بروجرد" همایش ملی جغرافیا و برنامه ریزی شهری، آبان ۱۳۸۹

شماعی علی، عزیزی کاوه علی و دیگران، ۱۳۹۲ "تحلیل فضایی آسیب پذیری کالبدی، اجتماعی و اقتصادی بافت فرسوده محله شهید دستغیب منطقه ۹ شهرداری تهران، اردیبهشت ۱۳۹۲

صفاری راد، عی، تحویل‌داری، میثم، مرداد ۱۳۹۴ "تحلیل بر مدیریت شهری و نقش آن در آگاهی از حقوق شهروندی و شهروند سازی مطالعه موردی: شهرستان لنگرود" همایش ملی عمران و معماری با رویکردی بر توسعه پایدار

صالحی اسماعیل، آقابابایی محمد تقی و دیگران، ۱۳۹۰ "بررسی میزان تاب آوری محیطی با استفاده از مدل شبکه علیت" محیط شناسی، سال سی و هفتم شماره ۵۹، پاییز ۱۳۹۰

صادق‌قلوطاهره، سجاسی قیداری حمدالله، ۱۳۹۲ "الویت بندی عوامل موثر بر افزایش تاب آوری کشاورزان در برابر مخاطرات طبیعی (با تاکید بر خشکسالی) منطقه مورد مطالعه: کشاورزان روستاهای شهرستان

تهران در برابر زلزله (مورد منطقه ۱۲) پژوهش‌های جغرافیای انسانی شماره ۷۳ پاییز ۱۳۸۹

مرادقلی سکینه، ۱۳۹۲ "برنامه ریزی راهبردی و نقش آن در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری (نمونه موردی: شهر زابل)، پایان نامه، گروه مهندسی دانشگاه آزاد واحد زابل، خرداد ۱۳۹۲

محمد زکی داود، "ارزیابی تاب آوری اقتصادی و نهادی جوامع شهری در برابر سوانح طبیعی مطالعات موردی زلزله‌های محله شهر تهران -ری، مرکز همایش‌های اداره راه استان تهران، بهمن ۱۳۹۴

مجرد کاهانی مسعود، نمازی ایران و دیگران، ۲۰۱۵ "تاب آوری و انعطاف پذیری شهرها در برابر بلایای طبیعی ایران"، سومین کنگره مهندسی عمران، معماری و مدیریت توسعه ۲۰۱۵

محمدی اکبر، آشوری کسری و دیگران، ۱۳۹۵ "تبیین و ارزیابی مولفه‌های تاب آوری نهادی و اجتماعی در سکونتگاههای خودانگیخته شهری (مطالعه موردی: ناحیه منفصل شهری نایس شهر سنندج)"

ملک حسینی عباس، تیموری پرویز و دیگران، ۱۳۹۲ "مطالعات پایه وضع موجود و مدیریت بحران شهر بروجرد با تاکید بر زلزله"

مکی منوچهر، لطفی بوربور میلاد و دیگران "نقش مدیریت شهری در برخورد با بحران دومین همایش ملی پژوهش‌های کاربردی در جغرافیا و گردشگری نیکخواه فرخانی زهرا، طاهری علی "نقش مدیریت شهری در تحقق شهر تاب آور" هفتمین کنفرانس ملی برنامه ریزی و مدیریت شهری آبان ۱۳۹۴

نگارش حسین، نوروزی رباب و دیگران "ارزیابی ریسک‌های بالقوه ناشی از زلزله در بافت‌های فرسوده مطالعه موردی: محله سنگلج"

نیکمرد نمین سارا، برک پور ناصر و دیگران، ۱۳۹۳ "کاهش خطرات زلزله با تاکید بر عوامل اجتماعی با رویکرد تاب آوری (نمونه موردی: منطقه ۲۲ تهران)"

"مدیریت شهری شماره ۳۷، زمستان ۱۳۹۳

وزیر پور، شب بو و دیگران "توانمند سازی شهروندان و رابطه آن با افزایش تاب آوری شهری و مشارکت عمومی در مدیریت بحران زلزله در تهران" پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحرانهای طبیعی

قنبری ابوالفضل، زلفی علی "ارزیابی آسیب پذیری شهری در برابر زلزله با تاکید بر مدیریت بحران شهری در شهر کاشمر" زمستان ۹۳، سال اول، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی

فرجی امین، قرخلو مهدی "زلزله و مدیریت بحران شهری (مطالعه موردی: شهر بابل)"

فلاحی علیرضا، اسدی سعیده، ۱۳۹۵ "پهنه بندی آسیب پذیری کالبدی بافت کهن کرمان در برابر زلزله احتمالی با استفاده از نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی و روش آتروپی" فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، دوره ششم شماره دوم، تابستان ۱۳۹۵

فلاحی علیرضا، جلالی تارا، ۱۳۹۲ "بازسازی تاب آور از دیدگاه طراحی شهری پس از زلزله ۱۳۸۲ بم" نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی، دوره ۱۸ شماره ۳۲ پاییز ۱۳۹۲

فلاحی علیرضا، جلالی تارا، ۱۳۹۲ "بازسازی تاب آور از دیدگاه طراحی شهری پس از زلزله ۱۳۸۲ بم" نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی، دوره ۱۸ شماره ۳۲ پاییز ۱۳۹۲

فتوحی صمد، حسین پور مریم و دیگران، ۱۳۹۴ "تحلیل مدیریت ریسک و بحران زلزله بم با بهره گیری از تکنیک SWOT" مخاطرات محیط طبیعی، شماره ۵ بهار ۱۳۹۴

محمدپور صابر، زالی نادر "تحلیل شاخص‌های آسیب پذیری در بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد مدیریت بحران زلزله (محله سیروس)" پژوهش‌های جغرافیای انسانی دوره ۴۸ شماره ۱ بهار ۹۵

موسایی، میثم، رضوی الهاشم بهزاد "بررسی (SWOT) مشارکت شهروندان در امور شهری" فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی سال یازدهم شماره ۴۱

مرادقلی، سکینه خرداد ۱۳۹۲ "برنامه ریزی راهبردی و نقش آن در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری نمونه موردی: زابل" پایان نامه رشته مهندسی شهر سازی

مطهری، زینب السادات، رفیعیان، مجتبی سال ۱۳۹۲ "تبیین مدلی به منظور ارتقاء مدیریت خطر بحران با رویکرد اجتماع محور نمونه موردی: یکی از اجتماعات محلی تهران"

منزوی مهشید، سلیمانی محمد و دیگران، ۱۳۸۹ "آسیب پذیری بافت‌های فرسوده بخش مرکزی شهر

- examining the prevention of risks, ministry of social affairs and health ,Department for occupational safety and health ,p.o. box 33,sf-00023 government,hesinki ,finland
- Building up resilience in cities world wide – Rotterdam as participant in the 100 resilient cities program marjolein spans ,bas waterhout
- Disaster resilience as complex problem: why linearity is not applicable for long-term recovery, Deborah blackman, hitomi nakanishi, Angela M.benson, technological forecasting & social change. 121(2017) 89-98
- Davis, I., Izadkhah, Y., Building resilient urban communities. Article from OHI, 31, 1,
- From planning to Resilience :the role (and value) of the emergency plan M.cramen penades ,ana g nunez ,jose h.canos ,technological forecasting &social change.121(201) 17-30
- 2- Jha, K., Miner, W. Geddes, S., Building urban resilience: Principles, Tools, and Practice, the World Bank , pp: 155, 2012.
- Resilience and sustainability in the face of disasters,environmental innovation and societal transportations 1(2011) 96-100,Adam Rose
- Social resilience to environmental risks: A mechanism of vulnerability transfer? ,k. sapountzaki ,management of environmental quality : an international journal
- Social –Ecological resilience to coastal disasters ,W.Neil Adger ,et al,Terry p.hughes ,corl folk ,Stephen R.carpenter ,JohN Rockstrom
- The resilience of entrepreneurial ecosystems Philip T.Roundy ,Beverly K.Brokman,Journal of business venturing in sights &(2017) 99-104
- Urban resilience and urban sustainability :what we know and what don't know, xiaoling zhang ,huan li , cities 72(2018) 141-148

## یادداشت‌ها

<sup>1</sup> Davis ,et al,2005

<sup>2</sup> Cutter et al 2008

<sup>3</sup> Bhandari et al 2010

<sup>4</sup> spss