

تحلیل قیاسی میزان تاب‌آوری اجتماعی در محلات تاریخی - مسکونی و تدوین یک

برنامه راهبردی - عملیاتی برای ارتقای آن

(مورد مطالعه: محلات برج قربان و چرچره شهر همدان)

کیانوش ذاکر حقیقی^۱، زهرا اکبری‌ان^۲

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۸/۲۸

از صفحه ۲۳ تا ۴۸

پژوهشنامه جغرافیای انضمامی

سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴

چکیده

بلاهای طبیعی همواره در طول حیات کره زمین وجود داشته‌اند و در آینده نیز قابل حذف نخواهند بود. این بلاها چالش اساسی برای دستیابی به توسعه پایدار جوامع انسانی به‌شمار می‌آیند؛ از این‌رو شناخت شیوه‌های دستیابی به پایداری برای کاهش آسیب‌پذیری جوامع توانسته است جایگاه مناسبی در سیاست‌گذاری‌های ملی هر کشور باز کند. بر این اساس شرایط مطلوبی برای کاهش کارآمد و مؤثرتر خطرها در سطوح مختلف مدیریت سوانح ایجاد شده است. در این میان تاب‌آوری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق پایداری در نظر گرفته شده است؛ زیرا جوامع تاب‌آور توانایی یا ظرفیت اجتماعی بالایی در برآورد، آمادگی، پاسخ‌گویی و بازیافت فوری در زمینه اثرات بحران دارند؛ بر این اساس، در این پژوهش سعی دارد با شناسایی عوامل ایجادکننده تاب‌آوری و اندازه‌گیری آن در محلات تاریخی - مسکونی با جامعه آماری ساکنان محلات مختلف بافت تاریخی^۱ مسکونی همدان و گروه‌های نمونه محلات برج قربان و چرچره با جمعیت‌های ۳۱۴۸ و ۱۶۸۵ با روش نمونه‌گیری تصادفی و روش تجربی برای برآورد حجم نمونه با استفاده از تحلیل و مقایسه به دنبال یافتن روش‌های مقابله با اثرات سوانح طبیعی در این محلات باشد؛ از این‌رو متغیرهای تأثیرگذار بر تاب‌آوری اجتماعی از چارچوب نظری استخراج شد و در محلات تاریخی - مسکونی مورد مطالعه با ابزار پرسش‌نامه و فن مصاحبه مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج این بررسی حاکی از مطلوب نبودن سطح تاب‌آوری اجتماعی این محلات است. راهبرد اتخاذ شده بر اساس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی محلات تاریخی^۱ مسکونی شهر همدان، راهبرد تهاجمی در نظر گرفته شده است؛ بر این اساس، می‌بایست از توانمندی موجود در محلات تاریخی - مسکونی و فرصت‌های پیش رو به نحو احسن استفاده کرد تا بتوان تاب‌آوری محلات را افزایش داد.

کلید واژه‌ها: تاب‌آوری اجتماعی، سوانح طبیعی، محلات تاریخی - مسکونی، توسعه پایدار.

۱ - دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، k.zakerhaghighi@gmail.com
۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، akbarian1988@gmail.com

مقدمه

بلاایای طبیعی همواره به عنوان پدیده‌ای طبیعی در طول حیات کره زمین وجود داشته و خواهند داشت (قنواتی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۶). این بلایا به‌عنوان چالشی اساسی در دستیابی به توسعه پایدار جوامع انسانی محسوب می‌شوند؛ بنابراین شناخت شیوه‌های دستیابی به پایداری به‌وسیله الگوهای مختلف کاهش آسیب‌پذیری در برنامه‌ریزی و مدیریت سوانح وارد شده و جایگاه مناسبی در سیاست‌گذاری‌های ملی هر کشور باز کرده است تا شرایط مطلوبی را برای کاهش کارآمد و مؤثرتر خطرها در سطوح مختلف مدیریت سوانح ایجاد کند (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰). در این میان تاب‌آوری یکی از مهم‌ترین عوامل تحقق پایداری است (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۰)؛ چرا که نگاه به مدیریت آسیب‌های بحران، نمی‌تواند رویکرد کاملی برای مقابله با چالش‌های بحران باشد و جوامع تاب‌آور توانایی یا ظرفیت اجتماعی بالایی در برآورد، آمادگی، پاسخ‌گویی و بازیافت فوری در زمینه اثرات بحران دارند (رفیعیان و مطهری، ۱۳۹۱: ۶).

لزوم توجه به اهمیت تاب‌آوری در شهرهای کشورمان از این لحاظ ضروری است که اکثر این شهرها به گونه‌های مختلف در معرض خطر پدیده‌های طبیعی از جمله زلزله قرار دارند که دلیل آن قرارگیری کشورمان بر روی کمربند زلزله آلپ^۱ هیمالیا است؛ بنابراین پرداختن به برنامه‌ها و اصول کاهنده بلاایای طبیعی (تاب‌آوری) در این شهرها شرط اساسی در کاهش آسیب‌های ناشی از این پدیده‌هاست. با توجه به اینکه محلات تاریخی^۲ مسکونی سهم به‌سزایی از شهرهای کشورمان را به خود اختصاص می‌دهند؛ بنابراین در مفهوم تاب‌آوری، الگوی برگرفته از اجتماعات محلی مهم‌ترین نقش را ایفا می‌کند (رفیعیان و مطهری، ۱۳۹۱: ۶)؛ براین اساس توجه به محلات بافت‌های تاریخی^۳ مسکونی این شهرها به‌منظور توانایی افراد برای انطباق با تنش‌ها و آشفتگی‌ها، انجام فعالیت‌های بازیابی برای کاهش ازهم‌گسیختگی‌های اجتماعی و به بیان دقیق‌تر تاب‌آوری اجتماعی ضروری خواهد بود؛ از این‌رو بررسی تاب‌آوری شهر همدان به‌عنوان یکی از شهرهای در معرض خطر پدیده‌های طبیعی در کشور مهم به نظر می‌رسد؛ چرا که این شهر دارای محلات تاریخی- مسکونی باارزشی است و با وجود مجموعه افراد و ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، مذهبی و به خصوص اقتصادی متنوع، ظرفیت اجتماعی متفاوتی در واکنش نشان دادن و انطباق با تغییرات و حفظ رفتار سازگارانه و بازیابی

یافتن از سوانح طبیعی دارند. همچنین سوابق تاریخی و اسناد علمی مکتوب حاکی از در معرض خطر بودن این شهر در برابر سوانح طبیعی از جمله زلزله به دلیل قرارگیری این شهر در ایالت لرزه زمین‌ساختی ایران مرکزی و در زیر ایالت تکاب^۵ اصفهان است، پس توجه به لزوم ایجاد تاب‌آوری اجتماعی در این محلات تاریخی - مسکونی به وسیله افزایش سطح دانش و آگاهی‌ها، مهارت، نگرش و سرمایه اجتماعی در محلات با ارزش این بافت به‌عنوان بخشی اساسی از شهر ضروری خواهد بود. نکته حائز اهمیت اینجاست که تاکنون چندین پژوهش در رابطه با ابعاد مختلف تاب‌آوری از جمله بُعد اجتماعی برای برخی از شهرهای کشورمان انجام شده و در حال انجام است؛ اما از آنجایی که هر شهر دارای ویژگی‌های اجتماعی خاص خود است و نمی‌توان ویژگی‌های اجتماعی یک شهر را برای تمامی شهرها به‌کار برد لازم است بعد اجتماعی تاب‌آوری در محلات تاریخی^۶ مسکونی شهر همدان برای مقابله با وضعیت خطرپذیری در برابر پدیده‌های طبیعی بررسی شود.

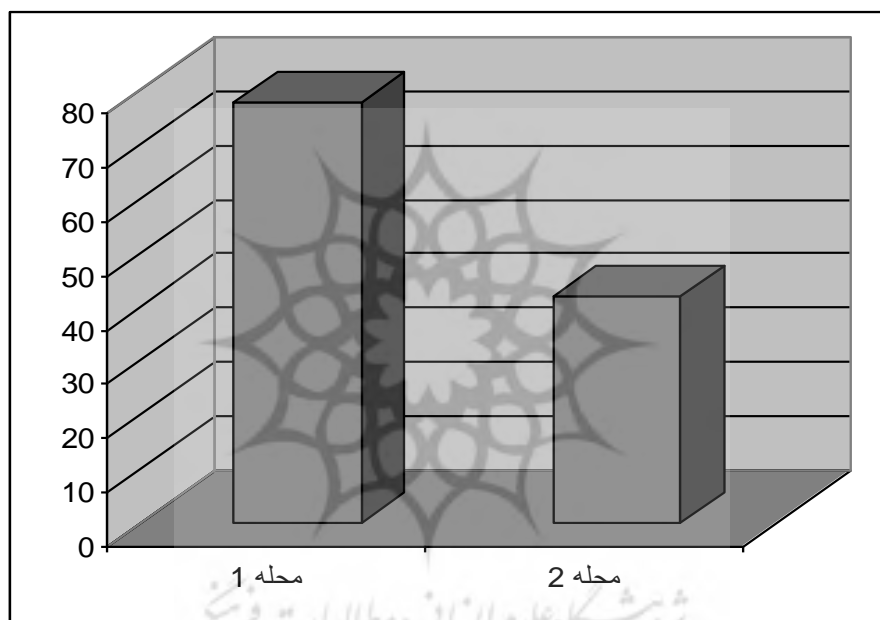
روش پژوهش

این پژوهش تحلیل قیاسی را مدنظر قرار می‌دهد. جامعه آماری پژوهش افراد ساکن در محلات مختلف بافت تاریخی-مسکونی شهر همدان است و دو محله برج قربان و چرچره با جمعیت‌های ۳۱۴۸ و ۱۶۸۵ به‌عنوان گروه‌های نمونه برای تحلیل قیاسی انتخاب شده‌اند. روش نمونه‌گیری انتخاب شده روش تصادفی و برآورد حجم نمونه روش تجربی است؛ بر این اساس ۲/۵ درصد از جمعیت هر محله به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شده و برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های اسنادی و میدانی استفاده شده است. برای اندازه‌گیری میزان تاب‌آوری اجتماعی مصاحبه‌هایی همراه با طراحی ۹ پرسش بر اساس متغیرهای تأثیرگذار شناسایی شده از چارچوب نظری (نمودار شماره سه) و طیف لیکرت از افراد ساکن در محلات مورد مطالعه تاریخی-مسکونی همدان صورت گرفته است. جدول شماره یک توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان براساس محلات را نشان می‌دهد.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)
جدول شماره (۱): توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان براساس محلات

محلات	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
محله ۱	۷۸	۶۵/۰	۶۵/۰	۶۵/۰
محله ۲	۴۲	۳۵/۰	۳۵/۰	۱۰۰/۰
مجموع	۱۲۰	۱۰۰/۰		

جدول بالا نشان می‌دهد که ۶۵/۰ درصد پاسخ‌گویان از محله شماره ۱ و ۳۵ / ۰ درصد از محله ۲ هستند.



نمودار شماره (۱): توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان بر اساس محلات

سؤال و فرضیه اصلی پژوهش

سؤال اصلی پژوهش حاضر عبارت است از:

عوامل و مؤلفه‌های اجتماعی افزایش تاب‌آوری در برابر سوانح طبیعی در بافت‌های تاریخی - مسکونی کدامند؟

فرضیه اصلی پژوهش حاضر عبارت است از:

به نظر می‌رسد بین مؤلفه‌های اجتماعی (سطح دانش و آگاهی‌ها، مهارت، نگرش و سرمایه اجتماعی) و افزایش تاب‌آوری شهری در بافت تاریخی^۵ مسکونی شهر همدان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

پیشینه پژوهش

واژه تاب‌آوری اغلب به مفهوم «بازگشت به گذشته» به کار می‌رود (رفیعیان و همکاران، ۲۰۱۲: ۲۰-۲۱). این اصطلاح نخستین بار توسط هولینگ در سال ۱۹۷۳ میلادی به‌عنوان مفهومی اکولوژیکی مطرح شده است. ورود این واژه به مدیریت سوانح از سال ۲۰۰۵ و در جریان کنفرانس هیگو صورت گرفته است. چهارچوب کاری هیگو دارای سه هدف راهبردی و پنج اولویت اقدام است و جامع‌ترین چهارچوب جهانی برای کاهش خطرپذیری و مدیریت بلایا به‌شمار می‌رود. تاب‌آوری به دو دلیل مهم است؛ اول این‌که، چون آسیب‌پذیری سیستم‌های اجتماعی و فناوری شده به‌طور کامل قابل پیش‌بینی نیست و دوم این‌که، مردم و دارایی‌ها در شهرهای تاب‌آور باید در مواجهه با حوادث بهتر از مکان‌ها و جوامعی که کمتر انطباق‌پذیر هستند، عمل کنند (صالحی و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۰۲). جدول شماره یک، برخی از تعاریف تاب‌آوری و جدول شماره دو، تعاریف تاب‌آوری را در علوم مختلف نشان می‌دهد.

جدول شماره (۲): تعاریف تاب‌آور

تعریف	نویسنده
معیاری از توانایی سیستم برای جذب تغییرات، در حالی که هنوز مقاومت قبلی را دارد.	Holling, ۱۹۷۳
بازگشت یک سیستم به حالت اول بعد از نابه‌سامانی.	Pimm, ۱۹۸۴
به ظرفیت برآمدن از عهده خطرات غیرمترقبه پس از بروزشان. یادگیری، ترمیم و بازیابی.	Wildavsky, ۱۹۹۱
تاب‌آوری اجتماعی توانایی گروه‌ها یا جوامع برای مقابله با تنش‌های خارجی و اختلالات به‌عنوان یک اثر اجتماعی، تغییر سیاسی و زیست‌محیطی است.	Adger, ۲۰۰۰
۱- میزان تخریب و زبانی که سیستم قادر است جذب کند بدون آن که از حالت تعادل خارج شود. ۲- میزان توانایی سیستم برای سازمان‌دهی و تجدید خود در شرایط مختلف. ۳- میزان توانایی سیستم در ایجاد و افزایش ظرفیت یادگیری و تقویت سازگاری با شرایط.	Carpenter et al, ۲۰۰۱
توانایی یک عامل اجتماعی برای مقابله یا انطباق با تنش‌های مخاطره‌آمیز.	Pellig, ۲۰۰۳
ظرفیت جوامع یا اکوسیستم‌های آسیب‌دیده برای هضم آثار منفی و ترمیم آنها.	Cardona, ۲۰۰۳

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)

نویسنده	تعریف
Kendra & Wachtendorf, ۲۰۰۳	توانایی پاسخ‌گویی به حوادث خارق العاده یا منحصر به فرد.
UNISDR, ۲۰۰۵	ظرفیت یک سیستم، جامعه یا اجتماع در معرض خطرات برای سازگار شدن، مقاومت کردن یا تغییر دادن برای رسیدن به سطح قابل قبولی از عملیات و ساختار و ادامه آن.
Sapirstein, ۲۰۰۶	تاب‌آوری توانایی مواجهه با بحران داخلی یا خارجی و نه فقط رفع مؤثر آن، بلکه هم‌چنین یادگیری از آن، قوی شدن به‌وسیله آن و پدیدار شدن تغییر شکل به‌وسیله آن، هم فردی و هم گروهی است.
Manyena, ۲۰۰۶	تاب‌آوری ظرفیتی از یک سیستم، جامعه یا اجتماعی که به‌طور بالقوه در معرض مخاطرات قرار گرفته است برای انطباق با شرایط است که به‌وسیله مقاومت یا تغییر به‌منظور دستیابی و حفظ سطح قابل قبولی از عملکرد و ساختار صورت می‌پذیرد. این موضوع به‌وسیله میزان توانایی سیستم اجتماعی در سازماندهی خود برای افزایش ظرفیت یادگیری از حوادث گذشته برای حفظ آینده بهتر و بهبود اقدامات تقلیل خطرپذیری مشخص می‌شود.
Norris et al., ۲۰۰۸	تاب‌آوری فرآیند بهم پیوستن مجموعه‌ای از ظرفیت‌های انطباقی بعد از وقوع یک اختلال براساس خط سیری مثبتی از فعالیت و سازش است.

برگرفته از: (بدری و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۱)؛ (رضایی، ۱۳۹۲: ۲۸)؛ (رفعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۳)؛ (نوریس^۱ و همکاران، ۲۰۰۸: ۱۳۱)؛ (مان‌پینا، ۲۰۰۶: ۴۳۷)؛ (سپیرشتاین، ۲۰۰۶: ۶)؛ (اجر، ۲۰۰۰: ۳۴۷).

جدول شماره (۳): تعاریف تاب‌آوری در رشته‌های علمی مختلف

علوم	تعاریف
اکولوژیکی	تاب‌آوری به ظرفیت سیستم‌های اکولوژیکی برای جذب اختلالات و نیز برای حفظ بازخوردها، فرایندها و ساختارهای لازم و ذاتی سیستم اطلاق می‌شود.
اکولوژی ^۰ اجتماعی	یادگیری برای زندگی با وجود تغییرات و عدم قطعیت، تنوع تقویت‌ها باعث افزایش قابلیت یادگیری از سوانح می‌شود، ترکیب انواع گوناگون دانش به منظور یادگیری، ایجاد فرصت برای خود سازمان‌دهی است و تنوع تقویت‌ها باعث افزایش قابلیت یادگیری از سوانح می‌شود.
اجتماعی	توانایی گروه‌ها یا جوامع برای انطباق با تنش‌های خارجی و آشفتگی‌ها، توانایی واحدهای اجتماعی در تقلیل مخاطرات، انجام فعالیت‌های بازیابی برای کاهش از هم گسیختگی اجتماعی، توانایی برای بهره‌گیری از فرصت‌ها.
اقتصاد	واکنش و سازگاری ذاتی جوامع در برابر مخاطرات به‌طوری که آنها را قادر به کاهش

۱ - Norris

۲ - Manyena

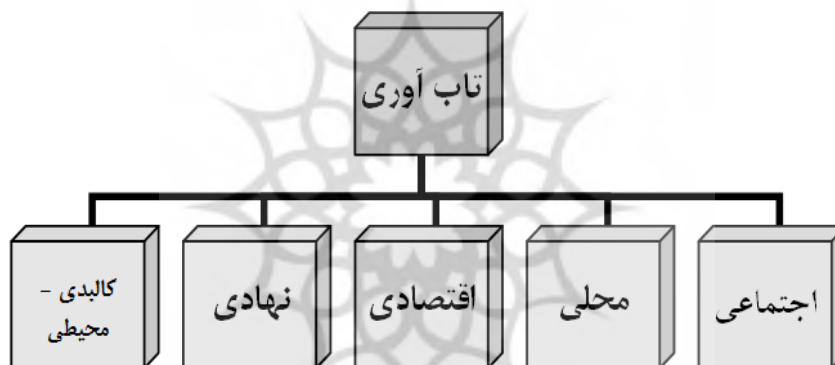
۳ - Sapirstein

۴ - Adger

علوم	تعاریف
	خسارت‌های ناشی از مخاطرات سازد.
روان‌شناسی	توانایی فرد برای عقب‌نشینی در مقابل مصائب، جریانی از ظرفیت برای سازگاری موفق علی‌رغم چالش‌های پیش رو، عملکرد مثبت در پی شک‌های طولانی مدت و شدید.
علوم پایه	سرعتی که با آن سیستم صرف‌نظر از نوسان مورد نیاز بعد از جابه‌جایی به حالت تعادل بر می‌شود.
برگرفته از: (پرپور و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۲۵)؛ (رضایی، ۱۳۹۲: ۲۹)؛ (رفعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۳).	

مبانی نظری

ابعاد تاب‌آوری: همان‌طور که در نمودار شماره دو، مشاهده می‌شود، تاب‌آوری دارای پنج بعد اصلی اجتماعی، محلی، اقتصادی، نهادی و کالبدی و محیطی است.



نمودار شماره (۲): ابعاد تاب‌آوری.

تاب‌آوری اجتماعی: تاب‌آوری اجتماعی توانایی جوامع برای ایستادگی در برابر تکان‌های خارجی بر اساس زیربنای اجتماعی‌شان است (نوریس و همکاران، ۲۰۰۸: ۱۲۹). در واقع این رویکرد به‌دنبال شناسایی ویژگی‌های پویای جوامع و تعامل بین انسان^۰ اکوسیستم است و به جای تمرکز بر آسیب‌پذیری‌های جامعه به ظرفیت‌های سازگاری آن توجه می‌کند. با این رویکرد جامعه تاب‌آور می‌تواند از تجربه‌های تغییرات به‌وجود آمده برای رسیدن به توسعه پایدار و عملکرد بهتر استفاده کند و به‌جای بقاء و حفظ خود در برابر عامل فشار یا تغییر، می‌تواند با روش‌های نوآورانه‌ای به تغییرات واکنش نشان دهد. در این رویکرد، ویژگی‌های جوامعی که احتمال بازگشت به حالت

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)

قبلی آنها کم است، شناسایی می‌شوند تا بتوانند با 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 گریزناپذیر است، آن را چیزی در نظر می‌گیرد که جامعه برای رسیدن به حالت اصلی‌اش به آن نیاز دارد؛ به عبارت دیگر، در جامعه خود افراد قادر به شکل دادن خط سیر تغییرات (گذار) هستند و در میزان اثری که به وسیله تغییرات ایجاد می‌شود، نقش مرکزی دارند (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۶-۲۷).

تاب‌آوری محلی: تاب‌آوری محلی با توجه به حوادث، بدین مفهوم است که جامعه محلی قادر به ایستادگی در برابر حوادث شدید طبیعی بدون صدمه دیدن از تلفات مخرب و خسارات یا ازدست دادن قدرت تولید یا کیفیت زندگی باشد و کمک زیادی از خارج از جامعه دریافت کند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۱).

تاب‌آوری اقتصادی: واکنش سازگاری افراد و جوامع به طوری که آنها را قادر به کاهش خسارت‌های بالقوه ناشی از سوانح سازد (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۱).

تاب‌آوری نهادی: حاوی ویژگی‌های مرتبط با تقلیل خطر، برنامه‌ریزی و تجربه سوانح قبلی است و به وسیله ظرفیت جوامع برای کاهش خطر، اشتغال افراد محلی در تقلیل خطر، تحت تأثیر قرار می‌گیرد (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۱).

تاب‌آوری کالبدی-محیطی: ارزیابی واکنش جامعه و ظرفیت بازیابی بعد از سانحه مانند پناهگاه‌ها، واحدهای مسکونی و زیر ساختی مثل خطوط لوله، جاده‌ها و وابستگی آنها به زیرساخت‌های دیگر می‌شود (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۱).

در زمینه تاب‌آوری شهری تاکنون کارهای ارزنده‌ای در قالب‌های مختلف در داخل و خارج صورت گرفته است که در زیر تنها به ذکر چند نمونه کاملاً مرتبط از آنها پرداخته می‌شود. (اسماعیل صالحی و همکاران، ۱۳۹۰)، در مقاله خود تحت عنوان «بررسی میزان تاب‌آوری محیطی با استفاده از مدل شبکه علیت» بیان می‌کنند که شهرها سیستم‌های پیچیده و به هم وابسته‌ای هستند که نسبت به تهدیدات طبیعی، انسان‌ساخت و تروریستی بسیار آسیب‌پذیرند. در این مقاله اشاره شده است که مرکز آسیایی آمادگی در برابر حوادث برای کاهش آسیب‌پذیری و تقویت ظرفیت مردم برای

مواجهه با خطرات ناشی از حوادث، مدیریت ریسک جامعه‌محور حوادث را ارائه داده است و فرایند این چارچوب، اقدامات کاهش خطر جامعه محلی را به عنوان نقطه تمرکز در نظر می‌گیرد؛ بر این اساس، جامعه در تمام مراحل برنامه، نظیر برنامه‌ریزی و اجرا مسئول است و مشارکت می‌کند. فرایند مدیریت ریسک جامعه‌محور دارای هفت مرحله انتخاب جامعه، ایجاد تفاهم و درک جامعه، ارزیابی ریسک مشارکتی، برنامه‌ریزی مدیریت ریسک مشارکتی، تشکیل و آموزش مدیریت ریسک محلی، اجرا از طریق مدیریت جامعه و ارزشیابی و پایش مشارکتی است که می‌تواند قبل از وقوع حادثه یا بعد از آن برای کاهش ریسک‌های آینده اجرا شود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۳).

(محمدرضا رضایی، ۱۳۸۹) در رساله دکترا خود تحت عنوان «تبیین تاب‌آوری اجتماعات شهری به‌منظور کاهش اثرات سوانح طبیعی (زلزله)، مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران» هدف از پژوهش خود را تبیین مؤلفه‌ها و شاخصه‌های سازنده تاب‌آوری و تعیین سهم عوامل مؤثر بر تقویت تاب‌آوری و نیز اندازه‌گیری میزان تاب‌آوری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی به منظور مقابله با اثرات سوانح طبیعی (زلزله) در کلان‌شهر تهران بیان کرده است. وی در همین ارتباط، جامعه آماری پژوهش خود را خانواده‌های ساکن در محلات مختلف شهر تهران انتخاب کرده است که با توجه به سطح تحلیل دو وجهی خانوار در محله، تعداد ۴ محله با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با لحاظ کردن موادی چون موقعیت جغرافیایی و پایگاه اجتماعی - اقتصادی به عنوان نمونه انتخاب و برای حصول به اهداف پژوهش خود از روش‌های اسنادی و میدانی با تأکید بر تکمیل پرسش‌نامه در نزد خانوارهای نمونه استفاده کرده است. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که بین تاب‌آوری موجود در محلات نمونه و سطح تاب‌آوری آنها در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی - محیطی رابطه معناداری وجود دارد و با تغییر هر یک از آنها، میزان تاب‌آوری خانوارها نیز تغییر می‌یابد و نیز، بعد اجتماعی بیشترین تأثیر را در میان ابعاد در تبیین میزان تاب‌آوری داشته است؛ به عبارت دیگر، قبل از آن که میزان استحکام ساختمان، وضعیت اقتصادی افراد، میزان تبلیغات و آمادگی نهادهای دولتی و غیره تأثیر داشته باشند، متغیرهایی مثل آگاهی از وقوع زلزله و واکنش منطقی در برابر آن، میزان مهارت افراد و میزان دانش و سرمایه اجتماعی آنان است که نقش اول را در میزان تاب‌آوری بازی می‌کند

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)
(رضایی، ۱۳۸۹).

همچنین توماس تنر و همکاران در مقاله خود با عنوان «حکومت شهری برای انطباق: بررسی تاب‌آوری تغییرات اقلیمی در ده شهر آسیایی» به بررسی وضعیت حاکمیت و سنجش ظرفیت تاب‌آوری اجتماعی در ده شهر آسیایی جنوب و جنوب شرقی (بانگکوک، چنای، چیتاتونگ، کوچین، دالیان، دانانگ، هانگزو، شهر هوچی مین، نینگبو و سورت)، برای کشف توانایی در برنامه‌ریزی و اجرای کامل یک برنامه تاب‌آوری در مقابل با تغییرات اقلیمی می‌پردازند. شهرهای منتخب بر اساس فرایند انتخاب تکراری مرتبط با اندازه جمعیت و نرخ رشد، موقعیت در ساحل یا در استان‌های ساحلی و شیوه مواجهه با خطرات انتخاب شده‌اند. محققان پنج دسته تحلیل شامل تمرکززدایی و استقلال، مسئولیت‌پذیری و شفافیت، پاسخ‌گویی و انعطاف‌پذیری، مشارکت و گنجایش و تجربه و حمایت از مطالعات اصلی شهر را به‌عنوان معیارهای اصلی شناسایی کرده‌اند (تانر^۱ و همکاران، ۲۰۰۹: ۹).

خصوصیات جوامع و شهرهای تاب‌آور

الف) خصوصیات جوامع تاب‌آور

- مخاطرات مناسب و مرتبط، شناسایی و درک می‌شوند.
- جوامع در خطر می‌دانند که چه موقع خطری قریب‌الوقوع است.
- افراد در خطر از مخاطرات در امان هستند.
- جوامع تاب‌آور، حداقل اختلال را در جریان زندگی و اقتصادی‌شان بعد از گذر حوادث تجربه می‌کنند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۱).

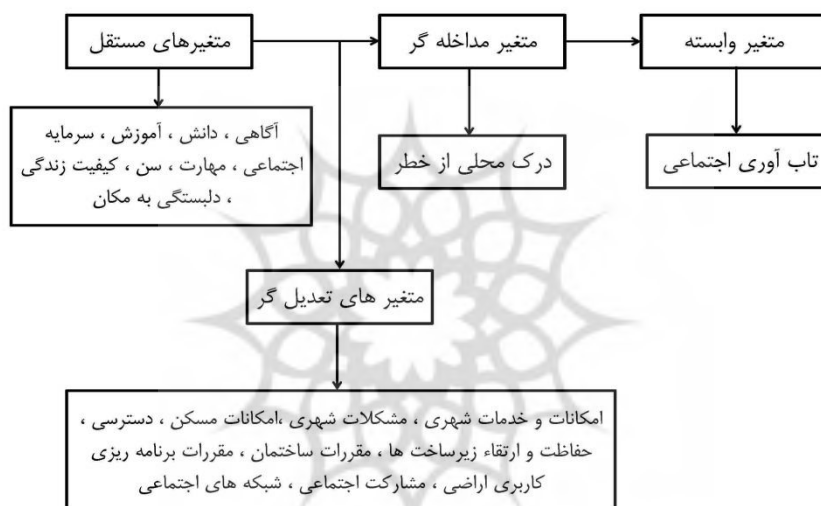
ب) خصوصیات شهرهای تاب‌آور

- شهری که در آن بلایا به کمترین میزان رسیده است؛ زیرا که مردم آن در خانه‌ها و محله‌هایی با خدمات منظم و زیرساخت‌هایی که از قوانین ساختمانی معقول پیروی می‌کنند زندگی می‌کنند، بدون آنکه در آن به خاطر کمبود اراضی مناسب، خانه‌سازی‌های بی‌قاعده بر روی دشت‌های سیل‌خیز و زمین‌های شیب‌دار صورت گرفته باشد.
- دارای دولت محلی فراگیر، صالح و پاسخ‌گو است، که دغدغه شهرنشینی پایدار را دارد و قبل، حین و پس از یک رویداد طبیعی ناگوار خود را ملزم به تأمین منابع لازم برای توسعه ظرفیت‌های مدیریت و سازماندهی می‌داند. مقامات محلی و مردم خطرپذیری (ریسکی) که آنها را تهدید می‌کند، درک می‌کنند و به کمک یکدیگر پایگاه اطلاعات محلی در مورد تلفات بلایای طبیعی، مخاطرات و خطرپذیری ناشی از آنها را ایجاد می‌کنند که در آن اطلاعات لازم در مورد کسانی که در معرض خطرپذیری و نیز اشخاصی که آسیب‌پذیر هستند یافت می‌شود.
- اختیار و قدرت لازم برای شرکت در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شهر خود در کنار مقامات محلی به مردم داده می‌شود و مردم برای دانش محلی و بومی، ظرفیت‌ها و منابع موجود خود، ارزش قائل می‌شوند.
- تدابیری برای پیش‌بینی و کاهش اثر بلایای طبیعی، به‌کار گرفتن فناوری‌های هشداردهنده و نظارت سریع، حفظ زیرساخت‌ها، اموال عمومی و خصوصی، از جمله خانه‌ها و سایر دارایی‌ها، میراث فرهنگی، سرمایه اقتصادی و زیست محیطی، اتخاذ کرده است و قادر است تا زبان‌های جسمی و اجتماعی ناشی از حوادث آب و هوایی شدید، زلزله و یا دیگر مخاطرات ناشی از حوادث طبیعی و یا انسانی را به حداقل برساند.
- توانایی مقابله سریع، اجرای راهکارهای بازیابی فوری و بازگرداندن سریع خدمات اساسی و از سرگیری فعالیت‌های اجتماعی، نهادی و اقتصادی پس از چنین حوادثی را دارد.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)

- درک می‌کند که بیشتر موارد فوق نیز برای تحقق تاب‌آوری در برابر تغییرات زیست محیطی نامطلوب از جمله تغییرات آب و هوایی و نیز کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند (مدیریت بحران شهرداری مشهد، ۱۳۹۱: ۱۲).

با توجه به تعاریف ذکر شده در بالا، اصول و معیارهایی از تاب‌آوری استخراج می‌شود که چارچوب مفهومی پژوهش حاضر را شکل می‌دهند و نمودار شماره سه، به صورت خلاصه آن را تبیین می‌کند.

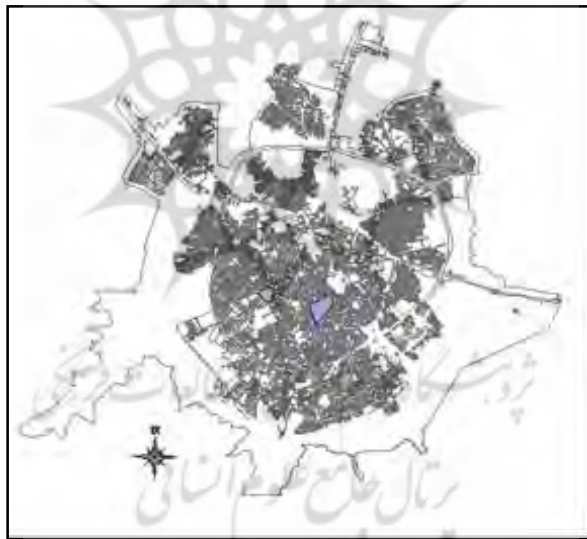


نمودار شماره (۳): متغیرهای تحقیق.

محلات مورد مطالعه

محلات برج قربان و چرچره در رینگ دوم شهر همدان (یافت تاریخی) قرار گرفته‌اند. محله برج قربان بین بلوار پانزده خرداد، بلوار شهید مدنی، خیابان تختی و خیابان طالقانی و محله چرچره بین خیابان میرزاده عشقی، خیابان شریعتی، خیابان خواجه رشید و خیابان سجاد قرار قرار گرفته است. ظاهر محلات به صورتی است که گویا محلات در دو یا سه دهه اخیر ساخته شده‌اند و میانگین عمر ساختمان‌ها از سی سال تجاوز نمی‌کند؛ ولی این ظاهر قضیه است و هنوز هم در برخی از قسمت‌های محلات

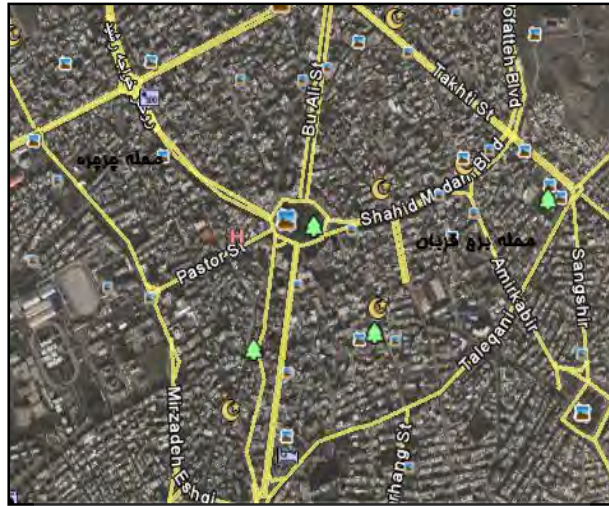
شکل قدیمی آنها به چشم می‌خورد که شامل کوچه‌های کم‌عرض و خانه‌هایی با حیاط بزرگ و دیوار خشتی و گلی و پنجره‌های چوبی است. یکی از مشخصه‌های محله برج قربان که می‌توان نام برد این است که این محله مانند اکثر محلات قدیمی محوطه‌ای دارد که از قدیم به چمن امامزاده یحیی معروف بوده و مغازه‌های مختلفی از قبیل سوپر مارکت، میوه فروشی، نانوايي و غیره در این محوطه دیده می‌شود که صاحبان آنها اغلب افراد قدیمی بوده که در همین محل سکونت دارند. از شاخص‌ترین نمادهای تاریخی بودن این محله وجود یک برج تاریخی مربوط به قرن هشتم هجری قمری به نام قربان است. از نظر اجتماعی وجود کتابخانه، مسجد و حسینیه و مکان‌های دائمی برگزاری جلسات قرآن در محلات مورد مطالعه به‌عنوان کانون‌های شاخص اجتماعی باعث افزایش سطح اجتماعی این محلات شده است و پارک کودک در محله برج قربان به عنوان یک فضای همگانی در این محله مکانی برای گردهمایی ساکنان محله و ارتقای روابط اجتماعی بین آنان است.



تصویر شماره (۱): مکان قرارگیری محلات نسبت به شهر همدان

مأخذ: Google earth

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)



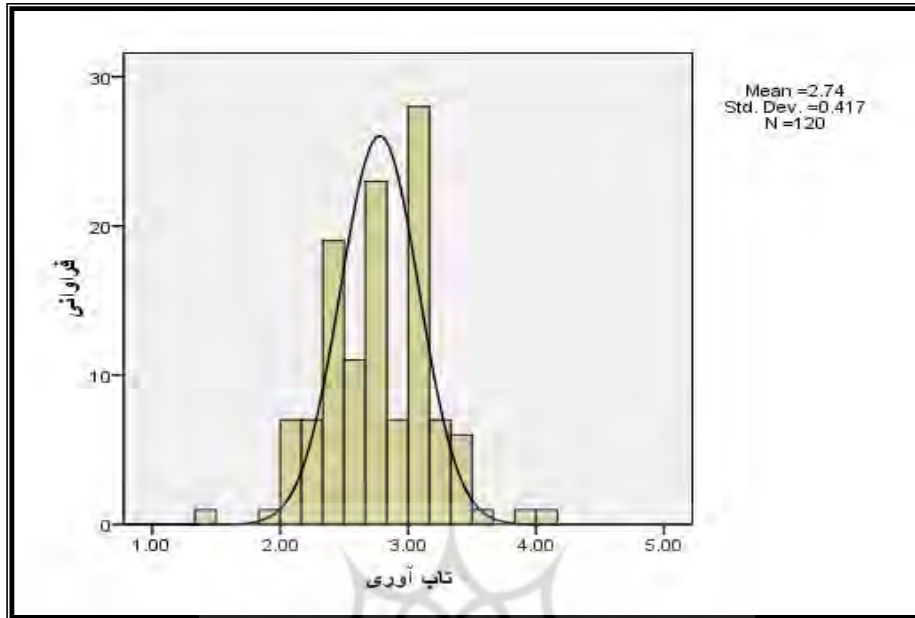
تصویر شماره (۲): عکس هوایی محلات
مأخذ: Google earth

نتایج پژوهش

متغیر وابسته در این پژوهش تاب‌آوری اجتماعی افراد ساکن در محلات بافت تاریخی- مسکونی شهر همدان است. بر اساس یافته‌های توصیفی حاصل از پرسش‌نامه وضعیت کلی تاب‌آوری اجتماعی افراد ساکن ۲/۷۸ محاسبه شد که نزدیکی این عدد به عدد ۳ (مد) نشان از وجود و شکل‌گیری مفاهیم اولیه تاب‌آوری اجتماعی در محلات بافت تاریخی- مسکونی است (جدول شماره چهار). با توجه به ارزیابی مقادیر میانگین تاب‌آوری اجتماعی در محلات مورد مطالعه می‌توان گفت که در واقع روندی نزولی در میزان تاب‌آوری اجتماعی به ترتیب از محله ۲ و ۱ به ۲/۷۸ و ۲/۷۲ مشاهده می‌شود (جدول شماره پنج).

جدول شماره (۴): آمار توصیفی متغیر تاب‌آوری.

معیار	میانگین	انحراف معیار	میانانه	مد
تاب‌آوری	۲/۷۴	۰/۴۱۷	۲/۷۸	۳



نمودار شماره (۴): نمودار هیستوگرام متغیر تاب‌آوری

جدول شماره (۵): آمار توصیفی تاب‌آوری اجتماعی بر اساس محلات.

معیار	میانگین	انحراف معیار
تاب‌آوری (محله ۱)	۲/۷۲	۰/۴۱
تاب‌آوری (محله ۲)	۲/۷۸	۰/۴۳

آزمون فرضیات

ابتدا قبل از بررسی فرضیات پژوهش لازم است برای بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق از آزمون کولموگروف^۰ اسمیرنوف استفاده کنیم.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \text{متغیر دارای توزیع نرمال است} \\ H_1: \text{متغیر دارای توزیع نرمال نیست} \end{array} \right.$$

جدول شماره شش، به بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش می‌پردازد.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)

جدول شماره (۶): بررسی وضعیت نرمال بودن متغیرهای تحقیق

متغیرهای تحقیق آماره‌های مفید	تاب‌آوری	توسعه پایدار
سطح معناداری	۰/۲۰۵	۰/۴۳۸

با توجه به جدول فوق از آنجایی که سطح معناداری متغیرهای تاب‌آوری و توسعه پایداری بیشتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین متغیرهای ذکر شده نرمال هستند و شرایط استفاده از آماره‌های پارامتری را دارند.

فرضیه اول: میزان تاب‌آوری در جامعه مورد نظر بیشتر از حد متوسط است.

در فرضیه اول این پژوهش میزان تاب‌آوری اجتماعی در محلات مورد مطالعه با بافت تاریخی- مسکونی در حد متوسط (عدد ۳) در نظر گرفته شده است. برای تأیید فرضیه پژوهش از آزمون تی (میانگین یک جامعه) استفاده می‌شود. علت استفاده از آزمون مذکور این است که متغیر تاب‌آوری نرمال بوده است. برای انجام آزمون فرضیه فوق می‌توان میزان تاب‌آوری جامعه را به دست آورد و آزمون T تک نمونه‌ای را برای مقایسه با مقدار میانگین فرضی (۳) استفاده کرد. اگر میانگین تاب‌آوری، کوچک‌تر و یا مساوی ۳ باشد، میزان تاب‌آوری در جامعه مورد نظر بیش‌تر از حد متوسط نیست و اگر بزرگ‌تر از ۳ باشد، میزان تاب‌آوری در جامعه مورد نظر بیش‌تر از حد متوسط است. این آزمون دارای دو خروجی است: خروجی اول به ترتیب تعداد داده‌ها، میانگین، انحراف معیار و خطای معیار میانگین را نشان می‌دهد (جدول شماره هفت).

جدول شماره (۷): خروجی اول آزمون T تک نمونه‌ای

خطای معیار میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه
۰/۰۳۸	۰/۴۱۷	۲/۷۴	۱۲۰

خروجی دوم مربوط به آمار استنباطی است و نتایج آزمون را ارائه می‌کند؛ براین اساس مقدار آماره t عدد ۶/۷۳۷-، درجه آزادی عدد ۱۱۹ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ است. با توجه به این که این آزمون از نوع آزمون یک دنباله راست ($H_1: \mu > 3$) است مقدار سطح معناداری بر ۲ تقسیم می‌شود. از آنجایی که سطح معناداری (۰/۰۰۰) از مقدار مفروض ۰/۰۵ کوچک‌تر است، می‌توان چنین برداشت کرد که میانگین این متغیر،

اختلاف معنی‌داری با عدد ۳ دارد. از آنجایی که حد پایین و بالا برای این متغیر منفی هستند این به معنای کوچک‌تر بودن میانگین این متغیر از عدد ۳ است؛ بنابراین فرض صفر رد نمی‌شود؛ به عبارتی می‌توان گفت: میزان تاب‌آوری در جامعه مورد نظر بیشتر از حد متوسط نیست و به عبارتی تقریباً در حد متوسط است.

جدول شماره (۸): آزمون T تک نمونه‌ای برای مقایسه میانگین یک جامعه

فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	اختلاف میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	تی	حد پایین	
					حد بالا	حد پایین
-۰/۱۸۱	-۰/۳۳۲	-۰/۲۵۶	۰/۰۰۰	۱۱۹	-۶/۷۳۷	میزان تاب‌آوری

فرضیه دوم: از لحاظ تاب‌آوری بین محله (۱) و محله (۲) تفاوت معناداری وجود دارد.

در فرضیه دوم به عنوان فرض صفر چنین مفروض شده است که به لحاظ تاب‌آوری بین محله برج قربان و محله چرچره تفاوت معناداری وجود ندارد. برای آزمون این فرضیه از آزمون مقایسه میانگین دو جامعه (T مستقل) استفاده می‌شود. خروجی اول آمار توصیفی مربوط به دو نمونه است که در آن تعداد داده‌ها و شاخص‌های توصیفی متغیر تاب‌آوری را بر حسب دو گروه محله برج قربان و محله چرچره به صورت مجزا نشان می‌دهد.

جدول شماره (۹): گروه‌های آماری فرضیه دوم

خطای معیار میانگین	انحراف معیار	میانگین	تعداد	محلات	خطای معیار میانگین
					میانگین
۰/۰۴۶	۰/۴۱۱	۲/۷۲۱	۷۸	محله برج قربان	تاب‌آوری
۰/۰۶۶	۰/۴۲۹	۲/۷۸۳	۴۲	محله چرچره	

خروجی دوم که مربوط به آمار استنباطی است حاوی نتایج آزمون بوده و شامل دو قسمت است: قسمت اول به تساوی واریانس دو جامعه می‌پردازد و قسمت دوم نتایج آزمون تساوی میانگین دو جامعه را برای هر دو حالت تساوی و عدم تساوی واریانس ارائه می‌کند. بدین ترتیب در فرض صفر واریانس‌ها برابر و در فرض مقابل واریانس‌ها نابرابر هستند.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)

جدول شماره (۱۰): T مستقل فرضیه سوم.

فاصله اطمینان ۹۵ درصدی		آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها				
حد بالا	حد پایین	انحراف معیار	تفاضل میانگین	سطح معنادار	درجه آزادی	تی
۰/۰۹۷	-۰/۲۱۹	۰/۰۸۰	-۰/۰۶۱	۰/۴۴۶	۱۱۸	-۰/۷۶۵
۰/۱۰۰	-۰/۲۲۲	۰/۰۸۱	-۰/۰۸۱	۰/۴۴۶	۸۰/۹۷	-۰/۷۵۵

سطح معناداری مربوط به آزمون لوین برابر با ۰/۷۲۰ و بزرگ‌تر از سطح معنادار ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض صفر مبنی بر تساوی واریانس‌ها رد نمی‌شود. سپس اطلاعات سطر اول برای نتیجه‌گیری در مورد میانگین مورد بررسی قرار می‌گیرد. سطح معنادار (۰/۴۴۶) آزمون تساوی میانگین با فرض تساوی واریانس‌ها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، پس فرض صفر رد نمی‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت از لحاظ تاب‌آوری بین محله (۱) و محله (۲) تفاوت معناداری وجود ندارد.

نتایج حاصل از مطالعات میدانی و آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد میزان تاب‌آوری در جامعه مورد نظر (محلات ۱ و ۲) بیشتر از حد متوسط نیست و از لحاظ تاب‌آوری بین محله ۱ و ۲ تفاوت معناداری وجود ندارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از انجام این پژوهش افزایش تاب‌آوری اجتماعی بافت‌های تاریخی- مسکونی در برابر سوانح طبیعی است. متغیر وابسته این پژوهش تاب‌آوری اجتماعی خانوارهای ساکن در محلات بافت تاریخی^۰ مسکونی شهر همدان است. بر اساس مفهوم تاب‌آوری که در بخش پیشینه پژوهش بیان شد، متغیرهای مستقل پژوهش شامل: آگاهی، دانش، آموزش، سرمایه اجتماعی، مهارت، سن، کیفیت زندگی و دلبستگی به مکان است؛ بنابراین با ابزار پرسش‌نامه و فن مصاحبه به بررسی آنها در دو محله انتخاب شده در بافت تاریخی- مسکونی شهر همدان پرداخته شد. نتایج حاصل از مصاحبه نشان داد که اکثر ساکنان محلات مورد مطالعه اطلاعات لازم و کافی از میزان سوانح طبیعی شهر

خود و اقدامات لازم در برابر سوانح طبیعی ندارند؛ چرا که بیش از ۸۵ درصد از آنان تاکنون در کلاس‌های مدیریت بحران برای افزایش اطلاعات و آمادگی در برابر سوانح طبیعی شرکت نکرده‌اند.

منظور پژوهشگران از انجام آن سنجش و اندازه‌گیری تاب‌آوری اجتماعی موجود بافت تاریخی^۵ مسکونی شهر همدان بود. که به همین منظور با استفاده از پرسش‌نامه در واحد تحلیل داده‌ها گردآوری شده و در محیط SPSS با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری تی و تی مستقل آزمون شدند؛ به طوری که:

نتایج حاصل از فرضیه اول مبنی میزان تاب‌آوری در جامعه مورد مطالعه بیشتر از حد متوسط از طریق آزمون تی (میانگین یک جامعه) نشان داد، مقدار آماره t عدد $۶/۷۳۷-$ درجه آزادی عدد ۱۱۹ و سطح معناداری ($sig=۰/۰۰$) وجود دارد که فرضیه فوق تأیید نمی‌شود؛ چرا که مقدار میانگین فرضی ۳ است (جدول شماره هفت).

در آزمون فرضیه دوم مبنی بر تفاوت معنا دار تاب‌آوری اجتماعی بین محله ۱ و ۲ از طریق آزمون میانگین دو جامعه (تی مستقل) نشان داد، سطح معنادار ($۰/۴۴۶$) آزمون تساوی میانگین با فرض تساوی واریانس‌ها بزرگ‌تر از $۰/۰۵$ است؛ بنابراین از لحاظ تاب‌آوری بین محله (۱) و محله (۲) تفاوت معناداری وجود ندارد (جدول شماره ده).

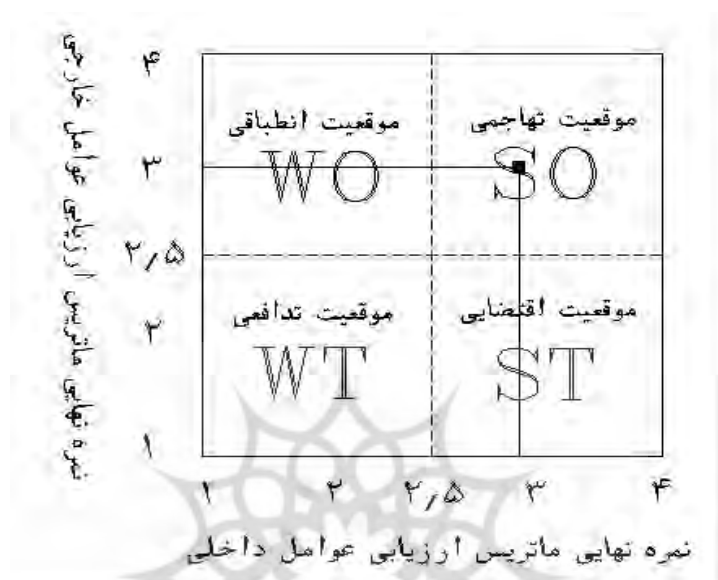
بر اساس یافته‌های حاصل از پرسش‌نامه وضعیت کلی تاب‌آوری اجتماعی افراد ساکن $۲/۷۸$ محاسبه شد که نزدیکی این عدد به عدد ۳ (مد) نشان از وجود و شکل‌گیری مفاهیم اولیه تاب‌آوری اجتماعی در محلات بافت تاریخی- مسکونی است. با توجه به ارزیابی مقادیر میانگین تاب‌آوری اجتماعی در محلات مورد مطالعه می‌توان گفت که در واقع روندی نزولی در میزان تاب‌آوری اجتماعی به ترتیب از محله ۲ و ۱ به $۲/۷۸$ و $۲/۷۲$ مشاهده می‌شود.

به‌طور کلی مطالعات میدانی و آزمون فرضیات نشان می‌دهد تاب‌آوری اجتماعی بافت تاریخی^۵ مسکونی شهر همدان در سطح مطلوبی نیست.

بر اساس ماتریس ارزیابی عوامل داخلی غلبه نقاط قوت بر ضعف و بر اساس ماتریس ارزیابی عوامل خارجی غلبه فرصت‌های محیطی بر تهدیدهای محیطی در محلات مورد مطالعه مشخص شد. نتیجه حاصله از ارزیابی این دو ماتریس نشان داد که موقعیت

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)

تاب‌آوری اجتماعی محلات بافت تاریخی- مسکونی همدان در موقعیت تهاجمی است؛ بنابراین باید از توانمندی‌ها و پتانسیل‌های موجود در محلات بافت تاریخی- مسکونی و فرصت‌های پیش رو به نحو احسن استفاده کرد تا تاب‌آوری به صورت بهینه محقق شود.



با توجه به موارد ذکر شده چهار راهبرد تهاجمی به همراه سیاست‌های اجرایی آنها برای افزایش تاب‌آوری اجتماعی در محلات بافت تاریخی مسکونی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- ۱- فراوانی آثار ارزشمند و بی‌نظیر فرهنگی، مذهبی و تاریخی در محلات بافت تاریخی- مسکونی به دلیل ایجاد احساس تعلق به مکان می‌تواند در استفاده و بهره‌گیری از مشارکت و پتانسیل‌های ساکنان در امر تاب‌آوری مؤثر باشد.
- در نظر گرفتن تسهیلات ویژه توسط شهرداری، به منظور جذب سرمایه‌گذاری ساکنان برای اجرای برنامه‌های مدیریت بحران.
- ایجاد امکانات ویژه از قبیل شورای اجتماعی محله برای جلب مشارکت و همیاری ساکنان محلات بافت تاریخی^۵ مسکونی.

- بهره‌گیری از حضور ساکنان در مکان‌های فرهنگی و مذهبی محلات بافت تاریخی- مسکونی به منظور مشارکت و گسترش فرهنگ ایمنی.
- ۲- ایجاد زمینه‌های لازم در محلات بافت تاریخی- مسکونی برای افزایش توان علمی- عملی ساکنین در امر مدیریت بحران.
- مکان‌یابی و بهره‌گیری از فضاها و زمین‌های خالی برای ایجاد پایگاه‌های امداد و پشتیبانی، مراکز مدیریت بحران محله‌ای و غیره با رعایت شرایط قانونی توسط شهرداری‌ها.
- استفاده و بهره‌گیری از دانش تخصصی و تجربی مدیران و اعضاء سازمان‌هایی مانند هلال احمر در زمینه مباحث نظری-آموزشی مدیریت بحران.
- اطلاع‌رسانی عمومی برای پیشگیری و مقابله با بلایای طبیعی در بافت تاریخی- مسکونی و آماده‌سازی ساکنان برای رویارویی با شرایط اضطراری.
- ۳- ارزیابی خطرات بالقوه و راه‌های افزایش ضریب ایمنی محلات بافت تاریخی- مسکونی.
- نظارت و اعمال نظر شهرداری در بافت‌های تاریخی- مسکونی بر نحوه مقررات ساخت‌وساز و بهسازی.
- مکان‌یابی و مناسب‌سازی کاربری‌ها و تأسیسات حساس و مهم در بافت تاریخی- مسکونی.
- استانداردسازی مصالح پایه و اصلی سازه‌ای و ترویج و تشویق فناوری‌های نوین و پایدار ساخت‌سازه‌های سبک.
- اصلاح زیرساخت‌های فرسوده و قدیمی آب و فاضلاب.
- مناسب‌سازی جوی‌ها و طراحی یک سیستم مناسب دفع آب‌های سطحی به منظور جلوگیری از خطرات ناشی از سیل.
- ۴- توجه به محدوده بلافاصل بافت تاریخی- مسکونی.

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی (سال سوم، شماره دوازدهم، زمستان ۱۳۹۴)

- مکان‌یابی و استقرار بهینه سازمان‌های خدمات‌رسان همچون خدمات آتش‌نشانی در محدوده و نزدیکی بافت تاریخی.

- انجام مطالعات علمی در محدوده بلافاصله بافت تاریخی - مسکونی به منظور پیشگیری و کاهش خطرپذیری ناشی از بلایای طبیعی در این محدوده.

همان‌طور که اشاره شد تاب‌آوری دارای ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، نهادی و محلی است و مقالات و پژوهش‌های داخلی و خارجی متعددی وجود دارند که برخی به چهار بعد، برخی دو بعد و برخی یک بعد پرداخته‌اند. در این میان پژوهشی که بیشتر مورد توجه قرار گرفت (پژوهش رضایی، ۱۳۸۹) بود که در آن چهار بعد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی در شهر تهران بررسی شده است. در تحلیل نهایی به این نکته اشاره شده بود که بعد اجتماعی بیشترین تأثیر را در میان ابعاد در تبیین میزان تاب‌آوری داشته است؛ به عبارت دیگر قبل از آنکه میزان استحکام ساختمان، وضعیت اقتصادی افراد، میزان تبلیغات و آمادگی نهادهای دولتی و غیره تأثیر داشته باشند، متغیرهایی مثل آگاهی از وقوع زلزله و واکنش منطقی در برابر آن، میزان مهارت افراد و میزان دانش و سرمایه اجتماعی آنان است که نقش اول را در میزان تاب‌آوری بازی می‌کند. همچنین در پژوهش‌های داخلی و خارجی دیگر هم به مواردی به شرح زیر تأکید شده است:

- ✓ تاب‌آوری به‌وسیله میزان توانایی سیستم اجتماعی در سازمان‌دهی خود برای افزایش ظرفیت یادگیری از حوادث گذشته برای حفظ آینده بهتر و بهبود اقدامات تقلیل خطرپذیری مشخص می‌شود.

- ✓ اختیار و قدرت لازم برای شرکت در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شهر خود در کنار مقامات محلی به مردم داده می‌شود و مردم برای دانش محلی و بومی، ظرفیت‌ها و منابع موجود خود، ارزش قائل می‌شوند.

- ✓ آموزش اجتماع و آگاهی راجع به کاهش خطرپذیری بلایا.

- ✓ گسترش فرهنگ ایمنی.

با توجه به موارد ذکر شده این پژوهش با این فرضیه آغازین کار پژوهش خود را آغاز کرد که بعد اجتماعی مهم‌ترین بعد در زمینه تاب‌آوری اجتماعات محلی است؛ بنابراین مشخص کرد که در بافت‌های قدمت‌دار و با سابقه طولانی سکونت همچون بافت‌های تاریخی- مسکونی مورد پژوهش، بعد اجتماعی مهم‌ترین و اصلی‌ترین بعد مورد بررسی است و آموزش و افزایش توانایی جامعه در این بعد از جمله الزامات اساسی افزایش تاب‌آوری جوامع به‌شمار می‌آید. به همین منظور سه پیشنهاد کلان برای افزایش تاب‌آوری در انتهای این مقاله به شرح زیر معرفی می‌شوند که عبارتند از: شناسایی میزان توانایی سیستم اجتماعی در سازمان‌دهی خود برای افزایش ظرفیت یادگیری از حوادث گذشته و بهبود اقدامات برای کاهش خطرپذیری مشخص می‌شود؛ شناسایی ویژگی‌های پویای جوامع و اجتماعات به منظور انجام اقدامات روزآمد در آنها و توجه به ظرفیت‌های سازگاری جوامع و اجتماعات در برخورد با موضوعات محلی.

منابع

- بدری، سیدعلی؛ رمضان زاده لسبوئی، مهدی؛ عسگری، علی؛ قدیری معصوم، مجتبی؛ سلمان، محمد (۱۳۹۲). نقش مدیریت محلی در ارتقای تاب‌آوری مکانی در برابر بلایای طبیعی با تأکید بر سیلاب. مطالعه موردی: دو حوضه چشمه کیله شهرستان تنکابن و سردآبرود کلاردشت، دوفصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت بحران، شماره ۳: ۳۹-۵۰.
- پریور، پرستو؛ فریادی، شهرزاد؛ یآوری، احمدرضا؛ صالحی، اسماعیل؛ هراتی، پگاه (۱۳۹۲). بسط راهبردهای پایداری اکولوژیک برای افزایش تاب‌آوری محیط زیست شهری. نمونه موردی مناطق ۱ و ۳ شهرداری تهران، فصلنامه محیط‌شناسی، شماره ۶۵: ۱۲۳-۱۳۲.
- رفعیان، مجتبی؛ مطهری، زینب السادات (۱۳۹۱). طراحی مدلی برای مطالعه رویکرد مدیریت ریسک بحران اجتماع محور. مطالعه موردی: طرح دوام (داوطلبین واکنش اضطراری محلات)، دوفصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت بحران، شماره ۱: ۵-۱۲.
- رفعیان، مجتبی؛ رضایی، محمدرضا؛ عسگری، علی؛ پرهیزگار، اکبر؛ شایان، سیاوش (۱۳۹۰). تبیین مفهوم تاب‌آوری و شاخص‌سازی آن در مدیریت سوانح اجتماع محور CBDM. تهران. فصلنامه مدرس علوم انسانی- برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۵، شماره ۴: ۱۹-۴۱.
- رضایی، محمدرضا (۱۳۸۹). تبیین تاب‌آوری اجتماعات شهری به منظور کاهش اثرات سوانح طبیعی (زلزله). مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- رضایی، محمدرضا (۱۳۹۲). ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی و نهادی جوامع شهری در برابر سوانح طبیعی. مطالعه موردی: زلزله محله‌های شهر تهران. دوفصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت بحران، شماره ۳: ۲۷-۳۸.
- صالحی، اسماعیل؛ آقا بایایی، محمد تقی؛ سرمدی، هاجر؛ فرزاد بهتاش، محمدرضا (۱۳۹۰). بررسی میزان تاب‌آوری محیطی با استفاده از مدل شبکه علیت. فصلنامه محیط‌شناسی، شماره ۵۹: ۹۹-۱۱۲.
- قنواتی، عزت‌الله؛ قلمی، شبنم؛ عبدلی، اصغر (۱۳۸۸). توانمندسازی مدیریت بحران برای کاهش بلایای طبیعی (زلزله). نمونه موردی: شهر خرم‌آباد، فصلنامه جغرافیای طبیعی، شماره ۴: ۱۵-۲۴.
- یونسدر (دفتر سازمان ملل متحد برای کاهش خطرپذیری بلایا) (۱۳۹۱). چگونه می‌توان شهرها را تاب‌آور کرد. دست‌نامه‌ای برای دولت‌های محلی، مدیریت بحران شهرداری مشهد.
- Adger, W. Neil, (۲۰۰۰). Social and ecological resilience: are they related?, Australia, Progress in Human Geography, Volume ۲۴ : ۳۴۷-۳۶۴.

- Carpenter, S. R. et al.,(۲۰۰۱) ,From metaphor to measurement: Resilience of what to what?" , Ecosystems, ۴, Pp. ۷۶۵-۷۸۱.
- Holling, C. S., (۱۹۷۳) ,Resilience and stability of ecological systems, Annual Review of Ecology and Systematic, ۴, Pp. ۱-۲۳.
- Pelling, M. (۲۰۰۳). The Vulnerability of Cities: Natural Disasters and Social Resilience. London, Earthscan.
- Pimm, S. L.,(۱۹۸۴) The complexity and stability of ecosystems, Nature ۳۰۷, ۲۶, Pp. ۳۲۱-۳۲۶.
- Mayena, S. B, (۲۰۰۶) The concept of resilience revisited,England,Northumbria university , ۴۳۳-۴۵۰.
- Norris F.H., Stevens S.(۲۰۰۸). Peferrerbaum B., Wyche K.F. & Peferrerbaum R.I, Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness, USA, American Journal of Community Psychology , ۱۲۷-۱۵۰.
- Sapirstein, G., Social resilience: The forgotten dimension of disaster risk reduction, Available on <http://acds.co.za/Jamba/Sapirstein.pdf>.
- Tanner T., Mitchell T., Polac E. & Guenther B., (۲۰۰۹). Urban Governance for Adaptation: Assessing Climate Change Resilience in Ten Asian Cities, Brighton, Institute of Development Studies(IDS), No.۳۱۵.
- UN/ ISDR (۲۰۰۵). Hyogo framework for ۲۰۰۵-۲۰۱۵: Building the resilience of the nations andcommunities to disasters,[www.unisdr.org/wcdr/intergover/official-docs/ Hyogo- framework action-english.pdf](http://www.unisdr.org/wcdr/intergover/official-docs/Hyogo-framework-action-english.pdf), accessed, January ۰۴, ۲۰۰۷.



پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی