

سنجش مؤلفه‌های اجتماعات تاب‌آور در فرایند مدیریت بحران شهری

مورد منطقه ۱۷ شهرداری تهران^۱

مجتبی رفیعیان^۲

دانشیار دانشکده هنر و معماری دانشگاه تربیت مدرس

شریف مطوف^۳

استادیار مدعو دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی

ساناز نقشی‌زادیان^۴

مدرس دانشکده عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

کلیدواژگان: اجتماعات مقاوم شهری، توانمندسازی، بحران، بلایای طبیعی، منطقه ۱۷ شهرداری تهران.

چکیده

رویکرد اجتماعات تاب‌آور شهری، بر ارائه راهکارهای بهبود و توانمندسازی اجتماعات محلی شهری و ارتقای نظارت‌های کارآمدتر در جوامع شهری از طرف دولت‌های محلی به‌ویژه در مواقع وقوع بحران و بلایای طبیعی و غیرطبیعی تأکید دارد. در این رویکرد اعتقاد بر این است که ساختار کالبدی و محتوای اجتماعی جامعه می‌باید توانمند در مقابله با بحران‌های غیر مترقبه، به صورت یکپارچه و واحد عمل کند. لذا توجه محض به عناصر کالبدی جامعه، بدون ارتقای آستانه‌های تحمل‌پذیری ظرفیت‌های اجتماعی آن، کافی نخواهد بود. نکته اصلی در این رویکرد این است که یک اجتماع محلی باید به هنگام بروز یک سانحه پیش‌بینی نشده، به اندازه‌ای تاب‌آور و مقاوم باشد که بتواند در یک چرخه زمانی کوتاه با کمک نیروهای توانمند درونی خود و همچنین مشارکت توان‌های خارج از جامعه، به سرعت خود را به شرایط پیش از سانحه بازگرداند. در این چارچوب، رویکرد «اجتماعات تاب‌آور شهری»^۵ چارچوبی مؤثر را در پنج حوزه اصلی شامل: نظارت و مدیریت، ارزیابی خطرات احتمالی، دانش و

آموزش، مدیریت بحران و کاهش آسیب‌پذیری، و در نهایت واکنش و آماده‌سازی جامعه در مقابله با بلایا، به عنوان اصلی‌ترین مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده یک اجتماع تاب‌آور ارائه می‌دهد. در این مقاله کوشش شده در یکی از نواحی منطقه ۱۷ شهرداری تهران، از طریق مشاهده مستقیم و گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای، سطح تاب‌آوری اجتماع محلی سنجیده و تحلیل شود. برای این منظور با توجه به مؤلفه‌های حوزه‌های پنج‌گانه، به استخراج معیارهای سنجش با کمک جامعه محلی پرداخته، سپس با استفاده از روش‌های تحلیل واریانس، T-تک‌نمونه‌ای^۶، جداول همبستگی اسپیرمن و پیرسون، و همچنین آزمون فریدمن به سنجش میزان ارتباط بین مؤلفه‌ها اقدام شده است. نتایج نشان داد که جامعه مورد نظر با کسب نمره ۲ در طیف کم قرار دارد؛ یعنی تاب‌آوری‌اش پایین است.

۱. مقدمه (چارچوب مفهومی)

آمار نشان می‌دهد که بسیاری از شهرهای جهان، به تدریج ضمن کاهش کیفیت زندگی با مشکلات گسترده‌ای نظیر آلودگی هوا و صدا، ناهنجاری در روابط انسانی و سایر بی‌نظمی‌ها و نابسامانی‌های محیطی و اجتاعی نیز روبه‌رو می‌شوند. این مسائل امروزه شهرها را دچار فقر

۱. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی شهری با عنوان «شناسایی و تدوین معیارها و سیاست‌های برنامه‌ریزی اجتماعات مقاوم شهری است که از سوی ساناز نقشی‌زادیان، با راهنمایی دکتر مجتبی رفیعیان و مشاوره دکتر شریف مطوف، اسفندماه ۱۳۸۶ در واحد تهران جنوب دانشگاه آزاد اسلامی ارائه و دفاع شده است.

2. rafei_m@modares.ac.ir

3. Sm_1332@yahoo.com

۴. کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری؛

Sn.naghshi@gmail.com

5. UCR: Urban community resistant.

۶. هرگاه خواسته باشیم تأثیر یک متغیر را بر متغیر دیگر، از طریق نظرسنجی در آمار پارامتریک، بسنجیم آزمون T تک‌نمونه‌ای را انجام می‌دهیم.

پرسش تحقیق

آیا اجتماعات محلی در بافت‌های فرسوده شهری ظرفیت لازم جهت تاب‌آوری در حوزه‌های شهری را دارند یا خیر؟

گسترده‌ای کرده است که موجب بروز پدیده فقر و آلودگی‌های مختلف در این نواحی شده است. این شرایط نظریه‌پردازان را به سوی ارائه تعاریفی جدید از شهر سالم، ایمن و پایدار و در نهایت تاب‌آور و مقاوم سوق داده است.^۷ مناطق شهری، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، به علت تراکم و تمرکز بیش از اندازه جمعیت، وجود شبکه‌های ارتباطی ناکارآمد، وجود ساختمان‌های سست و نامقاوم به جهت مصالح نامرغوب یا شیوه نادرست ساخت، فقدان نقشه‌های مناسب شهرسازی، توسعه شهر بر روی زمین‌های سست و نزدیک به گسل و... روزبه‌روز در برابر سوانح آسیب‌پذیرتر می‌شوند. شهرها به عنوان محل تمرکز فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری همواره مورد توجه بوده‌اند و این امر موجب بروز تغییرات و تحولات بسیار در ساختار اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی سیاسی و کالبدی شهر شده است. با توجه به این عوامل، ملاحظه می‌شود که در اکثر شهرهای جهان و از جمله ایران چالش‌های اجتماعی و کالبدی سبب تنزل، سستی، نابسامانی، ناامنی، و ناپایداری شده‌اند. امنیت اجتماعی دستخوش تغییر و تحولات عمده‌ای شده، بافت شهرها ناهماهنگ و ناهمگون گشته و در مجموع وضعیت ناامنی در ابعاد مختلف بر شهر حاکم شده است. شاید بتوان این موارد را دلیل محکمی بر ضرورت استفاده از مفهوم تاب‌آوری اجتماعات شهری و به‌ویژه در حوزه ظرفیت‌سازی‌های اجتماعی دانست. طی ربع قرن گذشته بیش از ۱۵۰ میلیون نفر از مردم جهان به شدت تحت تأثیر بلایا قرار گرفته‌اند. شناسایی سازوکار ارتقای میزان تاب‌آوری جوامع در مقیاس اجتماعات محلی را می‌توان از اهداف اصلی رویکرد اجتماعات مقاوم شهری دانست. ضریب آسیب‌پذیری بالایی محلات و مناطق شهری، به‌ویژه با توجه به ابعاد فرسودگی کالبدی نسبتاً شدید آنها، توجه به انجام مطالعات عمیق‌تر در زمینه تاب‌آوری را الزام‌آور می‌سازد. در ادبیات جهانی به‌ویژه از سال ۱۹۹۵ به بعد، توجه جدی‌تری به مقوله تاب‌آوری سکونتگاه‌های انسانی شده است. در این میان بحث در مورد اجتماعات شهری تاب‌آور^۸ به‌طور جدی در سال ۲۰۰۵ مطرح شد و مورد توجه جوامع بین‌المللی قرار گرفت،^۹ لیکن هنوز زبان نظری موجود در جامعه جهانی، برای پشتیبانی چارچوب نظری و تشریح ویژگی‌های این مفهوم - به گونه‌ای تعمیم‌پذیر - توانا نیست.

جستجو در اسناد نشان می‌دهد مفهوم تاب‌آوری برای نخستین بار در «مرکز پژوهش‌های حوادث غیر مترقبه»^{۱۰} سال ۱۹۹۴ در آمریکا معرفی شد.

7. J. Twigg, *Characteristics of a Disaster-resilient Community A Guidance Note*, p. 12.

8. Resilient Communities.

۹. برگرفته از سخنرانی علی عسگری.

10. Emergency Research Centre.

تجدید حیات اجتماعی - کالبدی خود را بر پایه توان‌های درونی و رعایت اصول فنی با استفاده از مشارکت‌های برون‌جامعه‌ای دارا هستند و لذا امکان حیات و بقا را برای جامعه خود به شکلی پایدار تضمین می‌کنند.

- اجتماع تاب‌آور باید از نظر ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی فرهنگی و... خودکفا بوده و قادر به بالا بردن ظرفیت‌های خود باشد تا در مواقع بحران بتواند شرایط گذشته خود را بازتولید کند.^{۱۲}

- جوامعی که ظرفیت مدیریت، بازسازی یا تاب‌آوری بعد از بحران را دارند.^{۱۳}

- اجتماعاتی که توان و ظرفیت جذب فشارها و نیروهای مخرب را از طریق مقاومت یا تطبیق مجدد داشته باشند.

- اجتماع تاب‌آور و مقاوم^{۱۴} جامعه‌ای است که قادر است در مقابل یک بحران بزرگ طبیعی بدون تحمل خسارات و تلفات زیاد یا کاهش بهره‌وری و کیفیت زندگی، و بدون نیاز به کمک زیاد از بیرون سر پای خود بایستد.^{۱۵}

- تاب‌آوری به مفهوم بازسازی و بازگشت به حالت اولیه منطبق با توان‌های درونی جامعه است؛ به عبارت دیگر سرعتی که در آن یک سیستم پس از اختلال در شرایط عادی‌اش به وضعیت اولیه خود برمی‌گردد.^{۱۶}

- سرعت بازسازی و بازتوانی یک سیستم میزان تاب‌آوری جامعه را نشان می‌دهد.^{۱۷}

همان‌گونه که در تعاریف بالا دیده می‌شود مضامینی چون خودبازسازماندهی و تجدید حیات اجتماعی، تحمل‌پذیری، توان مقاومت در برابر فشارهای بیرونی، و سرعت بازگشت به حالت اولیه مهم‌ترین وجوه یک اجتماع تاب‌آور را تشکیل داده‌اند. نکته مهم این است که جوامع تاب‌آور می‌توانند در مواقع شوک ناشی از بحران، مقاومت کرده و در صورت بروز خسارات، شرایط پیشین خود را بازسازی کنند. مقاومت و تاب‌آوری در سیستم‌های اجتماعی ظرفیت‌های انسانی را برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی

این مفهوم بر پایه الزاماتی شکل گرفته است که هم در حوزه مدیریت مؤثر بلایا و هم در ارتقای سایر زمینه‌های توسعه جامعه گسترش داشته است. تاب‌آوری هر چند از ابتدا از نیاز برای دستیابی به جامعه امن و نیز بهبود و تسکین مخاطرات طبیعی در جامعه ظاهر گشت لیکن سایر موارد مؤثر بر رشد و پیشرفت جوامع بشری، و همچنین شیوه‌های کنترل خسارات مالی و هزینه‌های مرتبط اجتماعی ناشی از بلایای طبیعی مانند سیل و زمین‌لرزه نیز همگی در ارائه رویکرد تاب‌آوری اجتماعات محلی نقش داشته‌اند. در حوزه شهرسازی، مطالعات صورت‌گرفته از سال ۱۹۸۵ درباره زمین‌لرزه مکزیک در این زمینه نیز تأثیر مهمی در رشد این مفهوم داشته است. با توجه به نقش برنامه‌ریزان در بهبود اقدامات مؤثر در کاهش اثرات ناشی از بلایای طبیعی، تاب‌آوری به عنوان اولین قدم برنامه‌ریزان در مناطقی که در معرض حوادث طبیعی و غیرطبیعی و بحران‌های مربوط به آن هستند، مطرح می‌شود.^{۱۱} ساختار مفهومی و چارچوب روش‌شناسی این رویکرد توسط سازمان زمین‌شناسی ایالات متحده در چارچوب پروژه «ایجاد جامعه مقاوم در برابر بلایا» ارائه شد که به شکل‌گیری مؤلفه‌های مؤثر بر آن منجر شد. این مؤلفه‌ها در پنج محور شامل ارزیابی خطر و ریسک، پیشگیری و کاهش ریسک، آمادگی، مقابله و بازسازی طرح، و برنامه‌ریزی کاربری اراضی می‌شد که نقش برنامه‌ریزان در عملیاتی کردن این محورها انکارناپذیر است.

۲. اجتماعات شهری تاب‌آور: مفهوم و مؤلفه‌ها

۲.۱. مفهوم

در بیان مفهوم اجتماعات تاب‌آور می‌توان به محورهای قابل تأملی اشاره کرد که در مجموع نمایانگر خصیصه یک اجتماع مقاوم و تاب‌آور است، از جمله:

- اجتماعاتی که در صورت وقوع حوادث، امکان بازسازی و

۱۱. خورشید، ۱۳۸۵، ص ۵.

12. FEMA: Federal Emergency Management Agency.

13. UNISDR, p. 11.

14. Community Resiliency.

15. D. m. Milet, *Disaster by Design: A Reassessment of Natural Hazard in the United State*, p. 21.

16. S. L. Pimm, "The Complexity and Stability of Reliance Ecosystems". p. 324.

17. Emergency Management Australia, p. 24.

وابستگی متقابل^{۲۶}: سیستم‌های تاب‌آور سیستم‌های یکپارچه‌ای هستند که عناصر آن یکدیگر را در شرایط وقوع بحران حمایت و پشتیبانی می‌کنند.^{۲۷}

در همین چارچوب می‌توان اصول متقابل در سیستم‌های تاب‌آور را به صورتی بیان کرد که تعمیم آن به اجتماعات شهری و به‌ویژه محلات شهری، می‌تواند بازگوکنندهٔ وجوه یک اجتماع محلی تاب‌آور باشد. این اصول در جدول «ت ۱» توضیح داده شده است.

اصل اول	پایداری و مقاومت یک ضرورت اولیه در سیستم تاب‌آور تلقی می‌شود.
اصل دوم	بحران‌ها و بلایای آشکارکنندهٔ میزان توانایی و پایداری حاکمیت‌های محلی در برخورد با بحران.
اصل سوم	مقاومت و پایداری یک سیستم تاب‌آور همواره به چالش و آزمون گذاشته می‌شود.
اصل چهارم	توانایی مقاومت در سطح محلی همیشه با توانایی مقاومت در سطح ملی مرتبط و پیوسته است.
اصل پنجم	مقاومت توسط عوامل بیرون از سیستم باید به خوبی فهمیده و برنامه‌ریزی شود.
اصل ششم	بازسازی و ترمیم خسارات، سمبلی از مقاومت و پایداری جوامع انسانی در مدیریت بحران است.
اصل هفتم	حفظ تجارب و به کارگیری آن در برخورد با بحران‌ها، موجب تقویت پایداری و ارتقای تاب‌آوری است.
اصل هشتم	میزان تاب‌آوری و پایداری سیستم، از میزان نیروی سرمایه‌گذاری شده قبلی منتفع می‌شود.
اصل نهم	تاب‌آوری یک سیستم در برخورد با بحران‌ها، از قدرت مکان در مدیریت بحران استفاده می‌کند.
اصل دهم	تاب‌آوری و پایداری یک سیستم همچنین به بحران‌ها و وقایع به عنوان یک فرصت می‌نگرد.
اصل یازدهم	مقاومت و پایداری نخست موضوعی مکانی و مربوط به یک مکان با کلیهٔ ویژگی‌های آن می‌شود.
اصل دوازدهم	تاب‌آوری و پایداری یک سیستم، بسیار فراتر از بازسازی صرف سیستم است.

افزایش می‌دهد.^{۱۸} ظرفیت بالقوه تاب‌آوری یک سیستم اجتماعی یا یک جامعهٔ محلی همچنین به عمق و شدت بحران بستگی دارد که در پایداری یا تغییر شرایط موجود تجلی پیدا می‌کند. توانایی تاب‌آوری سیستم‌های اجتماعی می‌تواند به ساختارها و نهادهایی نیز متکی باشد که سیستم را قادر به دستیابی به توانی پایدار می‌کند تا ضمن افزایش ظرفیت‌های کنونی خود در مقابله با شرایط بحرانی (قبل از بحران)، الگوی مؤثرتری را با تکیه بر قابلیت‌های درونی خود برای اصلاح و بازگشت به شرایط پیشین نیز مهیا سازد.^{۱۹} از دیدگاه دیگر سیستم اجتماعی در این شرایط می‌تواند ظرفیت جذب فشارهای بیرون به خود را، بدون تغییر در ساختار داخلی اجتماع و کاهش بهره‌وری متعادل سازد.^{۲۰}

۲.۲. اصول جوامع شهری تاب‌آور

در یک تحلیل کلی، سیستم‌های تاب‌آور خصیصه‌هایی دارند که می‌تواند توانایی‌های موجود در یک مجموعه تاب‌آور را مدیریت کند این خصوصیات را در یک سیستم تاب‌آور می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

افزونگی^{۲۱}: سیستم‌های تاب‌آور، دارای نقاط^{۲۲} چندگانه‌ای هستند و اختلال در یک یا حتی چند نقطه، منجر به افول کارایی کل سیستم نمی‌شود. داشتن نقاط متعدد به جای یک نقطه مرکزی باعث می‌شود که سیستم بتواند در مقابل تهدیدات راحت‌تر واکنش نشان دهد.

کارایی^{۲۳}: نسبت انرژی عرضه‌شده به انرژی خروجی توسط یک سیستم در سیستم‌های تاب‌آور بسیار بالاتر است.

خودگردانی^{۲۴}: توانایی بهینهٔ استمرار فعالیت‌های یک سیستم بدون وابستگی به کنترل‌های بیرونی، در سیستم تاب‌آور در حد بالایی است.

استحکام و توانایی^{۲۵}: توانایی مقاومت یک سیستم در برابر تهدیدات و فشارهای بیرونی. این خصوصیت در سیستم‌های تاب‌آور قابلیت بالایی دارد.

18. M. Pelling, "Vulnerability Reduction and the Community-based Approach", p. 175.
19. UNISDR, p. 11.
20. C. S. Holling, et al, "Biodiversity in the functioning of ecosystems: an ecological synthesis", p. 60.
21. Redundancy.
22. Nodes.
23. Efficiency.
24. Autonomy.
25. Strength.
26. Interdependence.
27. J. Twigg, *Characteristics of a Disaster-resilient Community A Guidance Note*, p. 5.

ت ۱. اصول دوازده‌گانه اجتماعات تاب‌آور.

۳.۲. تحلیل کارکردهای جوامع شهری تاب‌آور

مطابق با خصیصه‌های ذکرشده، یک اجتماع محلی یک سیستم کنش‌گر تلقی می‌شود که کلیه ویژگی‌های لازم را برای تبدیل شدن به یک سیستم تاب‌آور دارا است. این سیستم از اجزایی تشکیل شده که در یک تعامل مستمر با یکدیگر قرار گرفته و از مجموعه‌ای از اجزای به‌هم‌مرتبط، سازمان یافته است. کارکردهای یک سیستم محلی، بسته به شرایط آن، بر مجموعه‌ای از روابط انسانی، فرهنگی، اقتصادی، و در نهایت کالبدی - فضایی انطباق پیدا می‌کند که یک محله یا شهر را می‌سازد. در بیان تاب‌آوری اجتماع محلی در مقابل بحران‌ها، در وهله اول آنچه که به نظر می‌رسد تاب‌آوری در برابر زلزله، سیل، جنگ و... یا حوادث طبیعی است. تاب‌آور بودن یک جامعه، بی‌تردید ارتباط تنگاتنگی با پایدار بودن آن جامعه دارد. پس می‌توان گفت که در بطن یک جامعه پایدار، جامعه‌ای تاب‌آور و ایمن در برابر حوادث بنا می‌شود. اما این تاب‌آوری را نباید منحصر در ابعاد کالبدی و پیکره فیزیکی یک سیستم دانست، بلکه تجلی آن در شریان‌های حیاتی، ساختمان‌ها و سایر سازه‌های فیزیکی نمود پیدا می‌کند، و همچنین دنبال کردن این معنا است که اگر جوامع انسانی در وهله نخست نتوانند مردم جامعه و اجتماع خود را از بعد فرهنگی و اجتماعی، مقاوم و تاب‌آور رها کنند، امکان تحقق یک جامعه تاب‌آور شهری وجود ندارد. بنابراین می‌توان فهمید که تاب‌آوری با حفظ و ارتقای ریشه‌های فرهنگی و نگرشی یک اجتماع محلی، معنا پیدا می‌کند. یک اجتماع محلی تاب‌آور^{۲۸} در واقع یک مدل و یک مجموعه مطلوب برای دستیابی به هدف تاب‌آوری است و همچنین وسیله و ابزاری برای رسیدن به اهداف و چارچوب‌های اجرایی مورد نیاز و ایفای کارکردهای آنها است. برای دستیابی به یک جامعه تاب‌آور، تنها بهبود و ارتقای زیرساخت‌های یک جامعه، کدگذاری و مکان‌یابی درست آنها، طراحی و برنامه‌ریزی کاربری زمین، و بهبود بخشیدن به کالبد فیزیکی کفایت

نمی‌کند بلکه توجه به این واقعیت علمی است که نمی‌توان ساخت‌وسازهای ایمن و مقاوم با اصول درست و صحیح طراحی و ساختمان‌سازی را بدون داشتن اجتماعی تاب‌آور و مقاوم در ابعاد فرهنگی - اجتماعی - اقتصادی فراهم کرد. بنابراین ایجاد یک اجتماع تاب‌آور در واقع یک سرمایه‌گذاری پایدار و مؤثر برای ایجاد جامعه‌ای استوار و پابرجا تصور می‌شود.

بحران‌ها محصول تعاملات انسان و محیط اند و چون این تعامل تمام‌نشده است، بنابراین بحران‌ها هم تمام نشدنی اند. هر چند که می‌توان از شدت وقوع اثرات آن کاست.^{۲۹} الگوهای مالکیت، مشکلات اقتصادی، افزایش جمعیت، عدم کنترل زمین و کاربری آن، فقدان بیمه، توسعه بی‌رویه شهرها، توسعه حاشیه‌نشینی، ساختار اجتماعی نامناسب، عدم رعایت نکات فنی در ساخت‌وسازها از جمله زمینه‌های بروز بحران‌ها در شرایط کنونی اند که با همراه شدن با پدیده‌های طبیعی نظیر زلزله و سیل، سبب به وجود آمدن فرابحران‌ها در جوامع می‌شوند. پس می‌توان پذیرفت که مقاوم‌سازی اجتماعات و ارتقای تاب‌آوری آنها در سایه مقاوم‌سازی توأمان سازه‌های کالبدی و اجتماعی، عملی خواهد بود.^{۳۰} اهداف جامعه تاب‌آور را می‌توان به‌صورت زیر بیان کرد:

- نقش اساسی باید برعهده دولت‌های محلی و مردم باشد؛
- توجه خاص به جوامع محلی که باید کیفیت زندگی را بهبود بخشیده و امکانات و تسهیلات زندگی را فراهم نماید؛
- اهمیت دادن به فضاهای سبز و فضاهای باز محله؛
- تأمین حقوق اصلی انسانی و توجه به آن؛
- کاهش و به حداقل رساندن هزینه‌های ناشی از بلایای طبیعی و غیرطبیعی؛
- ارتقای مشارکت اجتماعی و افزایش شراکت مردم و دولت محلی در ایجاد شهری ایمن و تاب‌آور؛
- بالا بردن توانمندی‌های مردم و اجتماع در فرایند مدیریت پس از بحران؛

28. DRC: Disaster Resistant Community.

29. N. Eckley, et al, "A framework for vulnerability analysis in sustainability science", p. 78.

30. I. Evansvill, *To Develop a Model Disaster Resistant Community Program*, p. 89.

- افزایش حس هم‌دوستی و هم‌نوعی در تجدید حیات مجدد جوامع در صورت وقوع شرایط پیش‌بینی نشده؛
 - یکپارچه‌سازی فرهنگ بومی و سنتی با اقتضائات نوین در جهت ارتقای تاب‌آوری جامعه محلی؛

در جهت ارتقای تاب‌آوری اجتماعات محلی، با تکیه بر نقش دولت و نهادهای رسمی، توجه به چند عامل حائز اهمیت است: اول، دولت نقش توانمندسازی اجتماعات محلی را به عهده خواهد داشت. این امر از طریق ارائه تسهیلات قانونی، مالی و اعتباری، آموزش مداوم، و فراهم کردن فرصت‌های مشارکت برای اجتماعات محلی خواهد بود. دوم، توجه کافی به ملاحظات و محدودیت‌های زیست‌محیطی جامعه یکی از عوامل مهم در ارتقای تاب‌آوری اجتماع محلی تلقی می‌شود. در این زمینه محدودیت‌هایی چون: محدودیت در مصرف بی‌رویه انرژی، کاهش میزان تردد و وسائل نقلیه در مناطق حفاظتی، استفاده مناسب از ظرفیت‌های محیطی، و توجه به آسیب‌های وارده به محیط زیست طبیعی را می‌توان نام برد. سوم، توجه به مؤلفه فرهنگ به عنوان یک عامل تعیین‌کننده در ارتقای تاب‌آوری اجتماع محلی. این بدان معنا است که فرهنگ در هر جامعه به مثابه موتور حرکت بقا و توسعه آن جامعه تصور می‌شود که در این حوزه باید ضمن احترام به فرهنگ‌های سنتی با به‌کارگیری تدابیر معین برای یکپارچه کردن فرهنگ عمومی، عمل کرد. بنابراین سعی در یکپارچه‌تر کردن باورها و فرهنگ حاکم بر یک جامعه، به‌ویژه هنگامی که تنوع فرهنگی در نواحی سکونت‌ی شهری نیز وجود دارد، گامی مفید در جهت ارتقای میزان تاب‌آوری اجتماعات محسوب می‌شود. چهارم، توجه جدی به امر آموزش و به‌ویژه آموزش‌های عمومی که نقش بسزایی در بالا بردن سطح آگاهی مردم در مقابله با بلایای طبیعی و غیرطبیعی دارد و زمینه تاب‌آوری جامعه محلی را مهیا می‌سازد. می‌باید زمینه‌ها و امکانات لازم آموزشی را توسط خود مردم پایه‌ریزی نمود. سازمان‌های مربوطه (هلال احمر، شهرداری‌ها

و...) باید پیش از پرداختن به امر آموزش به بررسی شیوه‌ها و نحوه صحیح امر آموزش در زمینه‌های اجتماعی - کالبدی بپردازند تا تأثیر لازم را در ارتقای زمینه‌های تاب‌آوری داشته باشد. پنجم، توجه توأمان به عوامل و اثرات اقتصادی و اجتماعی ناشی از بحران‌ها بر پیکره اجتماع محلی. باید به این نکته مهم توجه داشت که جدا از خسارت‌های اقتصادی که در هنگام بروز بحران و خطر ایجاد می‌شود که به هر حال بر روند توسعه اقتصادی کشور اثرات منفی دارد، از آثار اجتماعی آن نمی‌توان غافل شد و در واقع در بسیاری از موارد خسارت‌های اجتماعی این بحران‌ها از زیان‌های اقتصادی آن عظیم‌تر و گسترده‌تر است و ناچار باید در ترمیم دوباره آن همت بسیار کرد.

۳. ساختار ارزیابی اجتماعات شهری تاب‌آور

با استفاده از چارچوب کار هیوگو^{۳۱} که در آن سه هدف راهبردی عملی و پنج اولویت حوزه‌بندی که دربرگیرنده فضای اصلی کاهش خطر بحران^{۳۲} و تحلیل اقدامات صورت گرفته است حوزه‌های مطالعاتی زیر برای سنجش میزان تاب‌آوری جامعه محلی در این پژوهش در نظر گرفته شده است:

۱. حوزه مدیریت و نظارت؛
 ۲. حوزه ارزیابی خطرات احتمالی؛
 ۳. حوزه آموزش و دانش؛
 ۴. حوزه مدیریت خطر و کاهش آسیب‌پذیری؛
 ۵. حوزه واکنش آماده‌سازی در برابر حادثه.
- اهداف راهبردی معطوف به این پنج حوزه شامل اصول مقاوم‌سازی، ویژگی‌های یک جامعه مقاوم و تاب‌آور و در نهایت ویژگی‌های لازم برای توانمندی یک محیط سکونت‌ی است. در گزارش هیوگو توجه زیادی بر جوامع و سازمان‌های محلی در ارتقای ظرفیت‌های مقابله با بحران‌های طبیعی، معطوف شده است. ضمن اینکه اهمیت عوامل سازمانی، سیاسی و اقتصادی

31. J. Twigg, *Characteristics of a Disaster-resilient Community A Guidance Note*, p. 8.
 32. DRR: Disaster Risk Reduce.

بر کاهش فقر، برنامه‌های ناظر بر ارتقای مشارکت و همکاری اجتماع محلی یا سازمان‌های محلی، و برنامه‌های ناظر بر بهبود امنیت جامعه؛

معیارهای حوزه ۲ ارزیابی خطر احتمالی: شاخص‌های ناظر بر برنامه‌های اطلاع‌رسانی اجتماعی و ارتقای آگاهی مردم از آسیب‌پذیری احتمالی و اثرات ناشی از آن؛

معیارهای حوزه ۳ دانش و آموزش: شاخص‌های سنجش آگاهی گروه‌های اجتماعی مختلف، برنامه‌های ناظر بر کمک و مساعدت مشترک درون و برون اجتماعی، و برنامه‌های ناظر بر ارتقای محیط سالم؛

معیارهای حوزه ۴ مدیریت خطر و کاهش آسیب‌پذیری: سنجش میزان ارتقای اقتصادی جامعه محلی، سنجش وضعیت عمومی امنیت و به‌ویژه امنیت گروه‌های آسیب‌پذیر، سنجش وضعیت بیمه‌های اجتماعی، و سنجش میزان حس تعلق اجتماع به مکان سکونت؛

معیارهای حوزه ۵ واکنش و آماده‌سازی در مقابل بلایا: با سنجش شاخص‌های ناظر بر میزان و نحوه سرمایه‌گذاری، سنجش وضعیت امید به زندگی، میزان مشارکت اجتماعی در برابر بلایا، سنجش میزان همبستگی اجتماعی در شرایط کنونی و سنجش برنامه‌های در حال انجام در خصوص واکنش‌های احتمالی مردم.

روش‌های تحلیل استفاده‌شده در این تحقیق شامل چهار روش است که دربرگیرنده آزمون T تک‌نمونه‌ای (بیان مقاوم بودن جامعه و ظرفیت‌های جامعه)، تدوین جدول ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن (بررسی ارتباط بین حوزه‌ها)، آزمون فریدمن (رتبه‌بندی حوزه‌ها) و در نهایت انجام تحلیل واریانس (مقایسه نظر گروه‌های مختلف، منظور گروه‌های سنی، تحصیلی و...) است.

اجتماعی نیز در شکل وسیع‌تر، در حمایت از ارتقای تاب‌آوری جامعه، در سطح فرامحلی نیز مشخص شده است. ساختار ارزیابی یک اجتماع تاب‌آور، با توجه حوزه‌های پنج‌گانه فوق، می‌تواند به صورت چارچوب اصولی برای سنجش، در دو بخش متمایز در نظر گرفته شود که در هر بخش با توجه به فرایندهای مورد استفاده، می‌توان از روش تحقیق مناسب و همچنین مدل تحلیل داده‌های خاص خود بهره برد. در ابتدا، جهت شناسایی اجتماعات شهری تاب‌آور باید دو مسئله مهم را مورد بررسی و شناسایی قرار داد: نخست، شناسایی عمومی اجتماع محلی که شامل بررسی و شناخت دو بعد اصلی اجتماعی و کالبدی آن است. در بعد اجتماعی مواردی نظیر بررسی تراکم‌های جمعیتی، وضعیت اقتصادی، مسائل فرهنگی و اجتماعی مطرح می‌شود و کمبودها و کاستی‌های آن در حوزه آسیب‌پذیری در مقابل بلایا، شناسایی می‌شود و در بعد کالبدی نیز به شناسایی مشخصات فیزیکی محله از جمله بناها (نما، طبقات، مصالح)، وضعیت ریزدانی و درشت‌دانی پلاک‌های سکونتی، وضعیت معابر موجود، و همچنین فضاهای باز محله‌ای و فضاهای سبز و زیرساخت‌های عمومی پرداخته می‌شود. سپس با کمک معیارهای برگرفته از مؤلفه‌های پنج‌گانه و با استفاده از پرسش‌نامه‌های محلی (با برآورد نمونه بالغ بر ۲۵۰ خانوار)، دیدگاه‌های مردم ساکن محله و مسئولان گردآوری می‌شود.

۳.۱. تعیین معیارها و روش‌های تحلیل

برای تعیین شاخص‌های سنجش تاب‌آوری اجتماع محلی مورد نظر، با تکیه بر حوزه‌های تفکیک‌شده در دستور کار هیوگو^{۳۳} معیارهای لازم استخراج گردید. این معیارها در زیر به صورت تفصیل بیان شده است:

معیارهای حوزه ۱ مدیریت و نظارت: شامل مواردی چون ارزیابی برنامه‌های ناظر بر توانمندسازی اجتماع محلی، برنامه‌های ناظر

۴. معرفی عرصه پژوهش

منطقه هدفه شهرداری تهران در میان مناطق بیست و دو گانه محدوده تهران بزرگ، از نظر ساختار کالبدی به صفت «خودرویی» ملقب است. شکل گیری «خودرو» منطقه موصوف در گذشته، مسائل و معضلات عدیده‌ای را در حال حاضر برای آن پدید آورده است که از جمله این معضلات باید به موارد زیر اشاره کرد:

- وجود بافت کالبدی به شدت فرسوده به ویژه تراکم بافت مسکونی فرسوده و نامقاوم در مواجهه با سوانح طبیعی و غیر طبیعی؛
- داشتن بار جمعیتی خارج از توان اکولوژیکی منطقه با توزیع پراکنش نامتعادل جمعیت در سطح منطقه؛
- تداخل شدید و نامناسب کاربری‌ها از نظر نوع و شدت فعالیت‌ها و در نتیجه عقب ماندگی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ساکنان آن؛
- نبود فضای سبز و باز کافی و متناسب با میزان جمعیت فعلی؛
- وجود شبکه معابر ناکارآمد و دور از پیوند منظم و منطقی؛
- بروز و تشدید فعالیت‌های مولد آلاینده‌های زیست محیطی و ناهمساز با فضای شهری در خور شأن شهروندان ساکن در منطقه.

معضلات برشمرده فوق و تبعات ناشی از آن، این منطقه را با پدیده‌ای موسوم به «کاهش ارزش‌های محیط زیست انسانی» مواجه کرده و مخاطراتی را برای شهروندان ساکن در آن به بار آورده است به گونه‌ای که منطقه ۱۷ در بین مناطق بیست و دو گانه تهران به منطقه «قرمز» معروف شده است. با وجود مزیت‌هایی همچون استقرار بازارهای مهم، گردش مالی بالا، و زیرساخت‌های مناسب کالبدی در این منطقه، این منطقه نتوانسته است موقعیت و جایگاه اصلی خود را در سطح شهر تهران و میان مناطق مختلف آن به دست آورد و همچنان به

عنوان یک منطقه عقب مانده شناخته می‌شود. محله ۱۹ این منطقه به سبب گستردگی و قدمت و همچنین وجود گرایش‌های درونی بالا در اجتماع ساکن، به عنوان محدوده هدف انتخاب شد. هدف این بود که تحلیلی از وضعیت تاب‌آوری اجتماع که برگرفته از مؤلفه‌های اجتماعی و غیر اجتماعی است به عمل آید و با وضعیت فرسودگی که برگرفته از وضعیت کالبدی صرف است، مقایسه شود. فرض پایه سنجش، میزان همبستگی بین این دو مؤلفه در بیان وضعیت آسیب‌پذیری این محدوده، به عنوان یکی از آسیب‌پذیرترین نواحی شهر تهران بود. مساحت محله ۱۹ با توجه به تغییرات انجام گرفته در تقسیمات کالبدی و فضایی طرح تفصیلی ۲۲/۳ هکتار است که شامل حدود ۳ درصد از وسعت منطقه ۱۷ است. به طور کلی جمعیت منطقه ۱۷ شهرداری تهران بر خلاف سایر مناطق تهران در طی دهه‌های اخیر رشد منفی داشته است و محله ۱۹ نیز از این قاعده مستثنی نبوده و تحولات جمعیتی آن حاکی از کاهش جمعیت محله است. این مسئله را باید در کیفیت پایین زندگی شهری در این محله جستجو کرد. مشکلاتی چون کمبود شدید سطح خدمات شهری، فرسودگی بافت، کمبود فضای سبز، نامناسب بودن وضعیت بهداشت، مشکلات اجتماعی، شلوغی و جمعیت زیاد، کمبود امکانات تفریحی - فرهنگی، آلودگی زیست محیطی (صوتی، هوا)، وضعیت نامطلوب معابر و شبکه دسترسی، بالا بودن آب‌های زیر زمینی، آب گرفتگی معابر، نامناسب بودن وضعیت دفع فاضلاب، کوچک بودن ابعاد قطعات مسکونی، بالا بودن خطر زلزله و عواملی از این دست در روند کاهش جمعیت محله مؤثر بوده است «ت ۲».

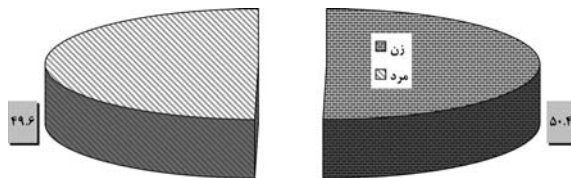
بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد که ساکنان اولیه این محله مهاجرانی بوده‌اند که در دهه ۱۳۴۰ (۱۳۳۰-۱۳۳۹) وارد تهران شده‌اند. اغلب مهاجرانی که در این محله ساکن شده‌اند، اقوام آذری زبان از استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی و اردبیل بوده‌اند. علی‌رغم تعلق مهاجران به فرهنگ‌های

عموماً بافتی مسکونی است که در خیابان ابوذر تسلط عملکرد تجاری، بافتی مختلط را سامان داده و با تمایلی قابل ملاحظه روند بلندمرتبه‌گی را طی می‌کند. کیفیت ابنیه در پنج دسته نوساز، مرمتی، تخریبی، قابل قبول، و در حال ساخت ارزیابی شده است. نزدیک به ۷۵ درصد از محله به فضای سکونتی اختصاص دارد که این سطح در نزدیک به ۱۷۰۰ قطعه مسکونی تفکیک شده است و با توجه به جمعیت سال ۱۳۸۵ بالغ بر ۲۷۶۵ خانوار را در خود جای می‌دهد. الگوی مسکن در این محله غالباً عبارت است از تفکیک‌های (پلاک‌های) کوچک و فشرده مترکم عموماً با متراژ ۱۱۰ متر و سطح اشغال بالا و کیفیت نازل.

۵. تحلیل یافته‌ها

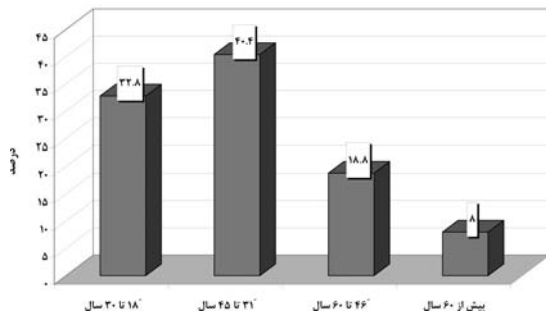
در این پژوهش سعی بر آن شده تا با کمک اطلاعات به‌دست‌آمده از تحقیقات میدانی که به وسیله پرسش‌نامه‌ها و مصاحبه‌های میدانی انجام شده، موارد مهم و دارای اهمیت در بررسی و تحلیل ضابطه‌ها و معیارهای تاب‌آوری اجتماعات شهری و محلی به دست آید. این بررسی‌ها در قالب اطلاعات مفهومی از محله که شامل جنسیت، شغل، سن افراد، تحصیلات و تعداد خانوار است، به دست آمده که موارد بااهمیتی را نشان می‌دهد که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: با توجه به بررسی‌های انجام شده در این پژوهش تعداد زنان از مردان در این محله بیشتر بوده بنابراین با توجه به فراوانی و بالا بودن درصد زنان، می‌توان به توانایی‌ها و نقشی که زنان در بهبود پیشرفت محله و همچنین همکاری در به وجود آوردن امکانات مفید و باارزش در ایجاد سلامت جامعه دارند،

مختلف، به سبب زندگی یکپارچه اجتماعی، پیوندهای اجتماعی موجب شکل‌گیری یک الگوی فرهنگی عمومی میان آنان از همان ابتدای ورود به محله شده است که در نسل‌های بعدی نیز همچنان ادامه یافته است. بر طبق بررسی‌های انجام‌شده در محله ۱۹ تعداد ۳۶۵ مکان فعالیت در محله شناسایی شده که با توجه به تشابه عملکرد فعالیت‌ها به چند دسته عمده از جمله واحدهای: مواد غذایی و دخانی، کفش و پوشاک، لوازم خانگی، مذهبی و فرهنگی، خدمات اتومبیل و وسایل نقلیه، ساختمان و مسکن، درمانی و بهداشتی، اداری و انتظامی، زرگری و زینت‌آلات، آموزشی و متفرقه تقسیم شده اند. ساختار کالبدی شالوده محله بر حسب نوع و تمرکز عناصر، در نقاط مختلف واجد ارزش‌های یکسانی نیست و مراتبی در خود دارد. از این‌رو برخی از گره‌گاه‌های اجتماعی - فعالیتی تبدیل به نقاط عطفی می‌گردند که ارزش‌های بیشتری در آنها وجود دارد. ساختار این محله فاقد فضاهای باز شهری است و عناصر مصنوع آن نیز بر حسب نوع فعالیت بیشتر در دسته‌بندی حوزه‌های تجاری - خدماتی قرار می‌گیرند. میانگین ارتفاعی بافت شمالی خیابان ابوذر ۳ تا ۴ طبقه است. این بافت جز در لبه‌های خیابان ابوذر،



ت ۲. (راست) نظام تقسیمات کالبدی منطقه ۱۷ بر حسب محله.
ت ۳. (چپ) نمودار جنسیت.

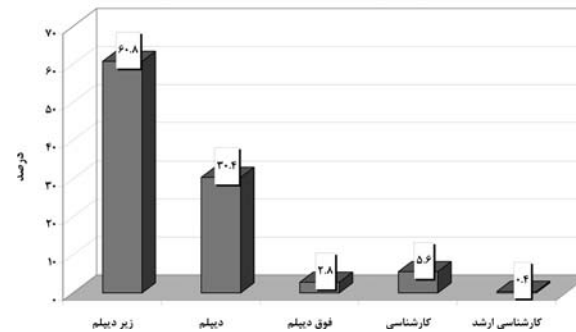
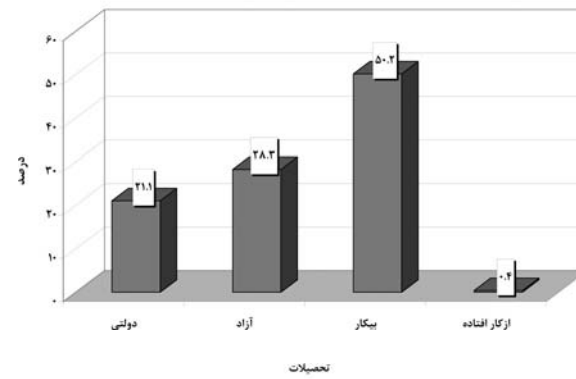
از مزیت‌های مهم محله وضعیت مطلوب هرم سنی است که امکان هرگونه تغییر و تحول مثبت در بالا بردن توان مقاومتی مردم محله و تاب‌آوری اجتماع و بالا بردن توان مقاومتی کالبدی محله را فراهم می‌کند. بنابراین با بالا رفتن درصد بیکاری و به دنبال آن پایین آمدن سطح درآمد و بی‌سوادی می‌توان به توانایی کنترل جمعیت توسط بخش دولتی و مردم اشاره کرد که در واقع یکی از گام‌های اصلی در پایه‌ریزی کردن اجتماع تاب‌آور و بالا بردن توان اجتماعی محله است (ت ۶).



این پژوهش میزان تاب‌آوری جامعه را، با توجه به معیارها و مؤلفه‌های سنجش توان جامعه، در ارتباط بین حوزه‌های مطالعه با توجه به ظرفیت‌های اجتماعی - اقتصادی - کالبدی موجود در محدوده - که می‌تواند جوابگوی مشکلات اجتماع محلی باشد - مورد بررسی قرار داده است. بنابراین برای به دست آوردن نتایج تحلیل از این پژوهش با کمک روش‌های آماری: T تک‌نمونه‌ای به بیان تاب‌آوری و مقاوم بودن جامعه و همچنین تعیین ظرفیت‌های اجتماعی و اقتصادی و کالبدی جامعه پرداخته، با کمک جدول همبستگی پیرسون و اسپیرمن ارتباط بین حوزه‌ها و فاکتورهای مورد نظر (پنج فاکتور مطرح شده در بالا) را بررسی کرده و همچنین با روش فریدمن به رتبه‌بندی حوزه‌ها پرداخته تا مشخص شود که در این جامعه آماری کدام فاکتور مورد مطالعه، بالاترین رتبه و تأثیر را در منطقه دارد. در تحلیل T تک‌نمونه‌ای داده‌ها، با توجه به مقدار آمار عددی T و درجه آزادی آن، در هر پنج

اشاره کرد؛ با توجه به اینکه زنان می‌توانند نقش مدیریتی مهمی را در محیط خانواده و همچنین در اجتماع محلی ایفا کنند (ت ۳). همچنین، مهم‌ترین و بزرگ‌ترین معضل این محدوده بیکاری افراد است که ناامنی، فساد، ناهنجاری‌های اخلاقی، جرم و جنایت، و موارد مشابه موجود در محله را می‌توان ناشی از این معضل بزرگ اجتماعی دانست. همچنین این معضل را می‌توان علت تزلزل معیشت و پایین بودن سطح زندگی و فقر در جامعه دانست (ت ۴). از دیگر مشکلات حائز اهمیت و مهم در این محدوده - که می‌تواند ارتباط مستقیمی با بیکاری در جامعه داشته باشد - بالا بودن درصد بی‌سوادی مردم در این جامعه آماری است و این امر یکی از عوامل مهم در ناامنی محدوده به سبب پایین بودن سطح فرهنگ و آگاهی اجتماع از خطرات احتمالی در کمین و همچنین کاهش سرمایه‌های اجتماعی است (ت ۵).

شکل



ت ۴. (راست، بالا) نمودار بیکاری.
 ت ۵. (راست، پایین) نمودار تحصیلات عمومی.
 ت ۶ (چپ) نمودار توزیع گروه‌های سنی.

دومین روش آماری که جدول همبستگی پیرسون و اسپیرمن بوده و برای بیان ارتباط میان فاکتورهای مطالعه، استفاده شد، نشان می‌دهد که این فاکتورها همبستگی معنادار و ارتباط‌های مستقیم و نزدیکی با همدیگر دارند و این نشان‌دهنده این است که این پنج فاکتور با تأثیر گرفتن از همدیگر و اثرات مثبتی که بر روی همدیگر دارند می‌توانند معیارهای مناسبی در پایه‌ریزی جامعه‌تاب‌آور و مقاوم باشند (جدول ت ۹).

بار دیگر از روش T تک‌نمونه‌ای برای سنجش و تأثیر ظرفیت‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی محدوده استفاده شده است. نتایج همان‌طور که در جدول زیر مشخص شده است همچنان سطح معناداری با ارزشی کمتر از ۳ را نشان می‌دهد: جامعه از لحاظ اجتماعی ظرفیت‌های لازم را برای مقاوم‌سازی و تاب‌آوری ندارد. از نظر کالبدی در مواقع بحران و خطر توان پایداری و مقاومت را ندارد و دچار ضعف است. جامعه دارای اقتصادی ناپایدار و متزلزل در مواقع بحران است و همچنین مقاومت لازم در مواقع بحرانی و حادثه را ندارد. نتایج حاصل در جدول‌های «ت ۱۰ و ۱۱» نشان داده شده است.

مؤلفه ترکیبی تاب‌آوری و مقایسه آنها با سطح معناداری، مشاهده می‌شود در همه مؤلفه‌ها سطح معناداری قابل قبولی حاصل نیامده است به طوری که مشاهده می‌شود میانگین به‌دست‌آمده در ۵ حوزه مطالعاتی از ۳ (که حد متوسط و قابل قبول در این روش آماری بوده) کمتر بوده و همه مؤلفه‌ها در درجه پایینی از تاب‌آوری قرار دارند و نمی‌توان جامعه را جامعه‌ای تاب‌آور معرفی کرد. به این صورت که: مدیریت‌های دولتی و خصوصی توانایی و کفایت کافی و لازم را در اداره جامعه ندارند. از طرفی جامعه مورد بحث در برابر خطرات احتمالی و ناگهانی توان مقابله با بحران‌ها را در خود ندارد. سطح آموزش و تربیت مردم جامعه درجه پایینی دارد. جامعه در برابر آسیب‌های و خطرات در کمین توان مقابله و دفاع از خود را ندارد و اینکه نمی‌تواند به موقع در بروز خطرات و بحران‌های غیرمترقبه و مترقبه از خود توانایی لازم را نشان دهد و همه این‌ها دلیلی محکم در ناتوانی مدیریت منطقه و اجتماع مردمی است. نتایج به‌دست‌آمده در جدول‌های «ت ۷ و ۸» بیان شده است.

	Test Value= 3			
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Factor 1	-۲۸/۹۶۵	۲۴۹	./...	./۹۶۱۳۳
Factor 2	-۱۵/۹۵۳	۲۴۹	./...	./۸۸۴۰۰
Factor 3	-۲۷/۲۰۵	۲۴۹	./...	./۹۵۹۲۰
Factor 4	-۱۹/۰۲۵	۲۴۹	./...	./۷۸۲۴۰
Factor 5	-۱۴/۳۵۲	۲۴۹	./...	./۵۸۸۸۰

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Factor 1	۲۵۰	۲/۰۳۸۷	./۵۲۴۷۷	./۰۳۳۱۹
Factor 2	۲۵۰	۲/۱۱۶۰	./۸۷۶۱۴	./۰۵۵۴۱
Factor 3	۲۵۰	۲/۰۴۰۸	./۵۵۷۴۸	./۰۳۵۲۶
Factor 4	۲۵۰	۲/۲۱۷۶	./۶۵۰۲۵	./۰۴۱۱۳
Factor 5	۲۵۰	۲/۴۱۱۲	./۶۴۸۶۶	./۰۴۱۰۲

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
Factor 1 Pearson correlation	۱	./۳۸۵	./۶۰۷	./۳۶۳	./۲۵۲
Sig. (2-tailed)	./...	./...	./...	./...	./...
N	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰
Factor 1 Pearson correlation	./۳۸۵	۱	./۲۹۶	./۱۸۷	./۲۳۷
Sig. (2-tailed)	./...	./...	./...	./...	./...
N	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰
Factor 1 Pearson correlation	./۶۰۷	./۲۹۶	۱	./۲۸۷	./۳۲۵
Sig. (2-tailed)	./...	./...	./...	./...	./...
N	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰
Factor 1 Pearson correlation	./۳۶۳	./۱۸۷	./۲۸۷	۱	./۳۰۹
Sig. (2-tailed)	./...	./...	./...	./...	./...
N	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰
Factor 1 Pearson correlation	./۲۵۲	./۲۳۷	./۳۲۵	./۳۰۹	۱
Sig. (2-tailed)	./...	./...	./...	./...	./...
N	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰	۲۵۰

ت ۷. (راست، بالا) جدول T تک‌نمونه‌ای.
 ت ۸. (راست، پایین) جدول سطح معناداری جامعه.
 ت ۹. (چپ) جدول همبستگی پیرسون و اسپیرمن.

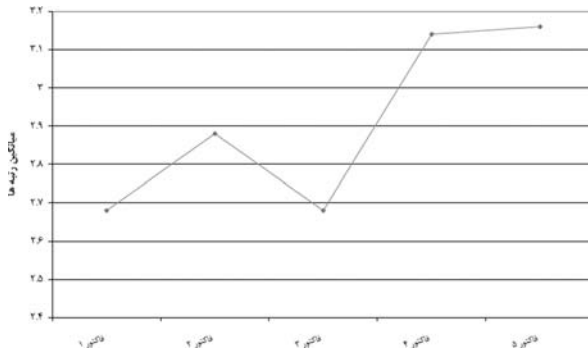
	میانگین رتبه‌ها
Factor 1	۲/۶۸
Factor 2	۲/۸۸
Factor 3	۲/۶۸
Factor 4	۳/۱۴
Factor 5	۳/۶۱

N	۲۵۰
Chi-Square	۶۴/۰۴۸
df	۴
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰

	Test Value= 3			
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Social	-۲۵/۶۰۱	۲۴۹	۰/۰۰۰	۰-/۸۰۴۰۰
Kalbadi	-۱۴/۵۲۶	۲۴۹	۰/۰۰۰	۰-/۵۳۹۵۶
Economy	-۲۸/۶۶۵	۲۴۹	۰/۰۰۰	۰-/۰۰۴۶۷

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Social	۲۵۰	۲/۱۹۶۰	۰/۴۹۶۵۶	۰/۰۳۱۴۱
Kalbadi	۲۵۰	۲/۴۶۰۴	۰/۵۸۷۳۰	۰/۰۳۷۱۴
Econom	۲۵۰	۱/۹۹۵۳	۰/۵۵۴۱۶	۰/۰۳۵۰۵

مردم در سطوح محلی و اجتماعی است. و اینکه اقدامات نظارتی دولت‌های حکومتی و مردمی و همچنین دانش و آموزش در حد ضعیف است. همان‌طور که از داده‌های توصیفی هم مشخص بود بیشترین آمار ضعف مربوط به حوزه دانش و آموزش است و این محدوده بالاترین درصد بی‌سوادی را به خود اختصاص داده است. بنابراین لازم است در سیاست‌گذاری‌ها رتبه حوزه‌ها مد نظر قرار گیرد و نیز در برنامه‌ریزی مقاوم نمودن یک جامعه باید تمام حوزه‌ها از لحاظ شدت و ضعف در یک وضعیت قرار گیرند و رتبه یکسان داشته باشند (ت ۱۳).



روش دیگر برای بیان پایایی جامعه رتبه‌بندی حوزه‌ها است. این روش مشخص می‌کند حوزه‌ها در جهت مقاوم‌سازی جامعه تا چه اندازه در جامعه آماری مورد بحث تأثیر مثبت دارند و کدام‌یک از حوزه‌ها موفق‌تر عمل کرده و از توانایی بالایی برخوردار است و کدام‌یک ضعیف است. برای این منظور با استفاده از آزمون فریدمن حوزه‌ها با یکدیگر مقایسه شدند. نتایج مشخص کرده است که قوی‌ترین تأثیر مثبت در این محدوده را حوزه ۵ بر محله دارد و بالاترین مرتبه را با رتبه ۳/۶۱ دارد. از آنجا که این جامعه با کمک‌های دولتی می‌تواند ظرفیت لازم را برای آمادگی در برابر خطرات و آسیب‌های احتمالی جامعه به دست آورد، حوزه ۴ با رتبه ۳/۱۴ در مرتبه دوم قرار گرفته است و سپس حوزه ۲ با نمره ۲/۸۸ قرار گرفته است و در نهایت مشخص شد که حوزه‌های ۱ و ۳ با رتبه ۲/۶۸ در پایین‌ترین مرتبه قرار گرفته است. (جدول ت ۱۲) یعنی مدیریت و نظارت در بخش دولتی در این محدوده از پایداری و توانایی بالا و در خور توجهی برخوردار نیست و همچنین ضعف اصلی و بزرگ این محدوده همان کمبود امکانات آموزشی و آگاهی دادن به

- ت ۱۰. (راست، بالا) جدول سنجش ظرفیت‌های اجتماعی، کالبدی و اقتصادی.
- ت ۱۱. (راست، پایین) جدول سطح معناداری جامعه.
- ت ۱۲. (چپ، بالا) جدول رتبه‌بندی حوزه‌ها.
- ت ۱۳. (چپ، پایین) نمودار میانگین رتبه‌های حوزه‌های مطالعاتی.

۶. نتیجه‌گیری

آنچه که از تدابیر بالا مشخص می‌شود این است که در یک جامعه و محله دو موضوع مهم و حائز اهمیت کالبد جامعه و اجتماعات محلی، رابطه‌ای تنگاتنگ با همدیگر دارند. بنابراین با یک نگاه اجمالی به موضوع مشخص می‌شود که آنچه اهمیت دارد بررسی موضوعی هر کدام از این مقوله‌ها با توجه به استانداردهای جهانی و منطقه‌ای است. برای جلوگیری از وقوع حادثه و فاجعه و به حداقل رساندن صدمات مالی و جانی لازم است طرح‌هایی ارائه شود که جوابگوی محدودیت‌ها و مشکلات فعلی در زمینه اجتماعات ناامن و نامقاوم در زمینه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی باشد و بتوان آن را به سرعت در تمام کشور رواج داد. بنابراین اجتماعات مقاوم باید در صورت بروز حوادث و بحران‌ها امکان بازسازی و تجدید حیات اجتماعی - کالبدی خود را با توجه به توانمندی داخلی خود در جامعه داشته باشند و از یک نوع سیستم خوددفاعی در برابر حوادث بهره‌مند باشد تا با مشارکت و توانمندی‌های اجتماعی و هماهنگی‌های دولت‌های محلی و بخش خصوصی بتوانند خود را بازتولید کنند. این جوامع با ابعاد دیگری همچون کیفیت محیطی و توسعه پایدار و ایمنی شهر ارتباط برقرار می‌کنند. بنابراین می‌توان گفت که نقش محیط‌های ساخته‌شده و بهبودی کیفیت زندگی و فراهم آوردن امکانات و تسهیلات فضاها، سبز و باز محله، مقاوم‌سازی شهر به عنوان حقوق اصلی بشر، کاهش و به حداقل رساندن بلایا، مشارکت و شراکت مردم و حکومت‌های محلی در شهر ایمن، توانمند ساختن مردم و اجتماع، و یکپارچگی فرهنگ بومی را در واقع می‌توان از دستاوردهای اجتماعات مقاوم شهری و مردم مقاوم دانست. در واقع مردم - محور بودن در یک جامعه می‌تواند اساس ایجاد امنیت، ایمنی، پایداری و توسعه باشد و این دیدگاه برای بررسی و مقاوم کردن اجتماعات محلی شهرها مورد تأکید قرار می‌گیرد. و می‌توان گفت که بهبود و بهسازی اجتماعات محلی در واقع وسیله‌ای برای ایمن‌سازی، تاب‌آوری،

بهبودپذیری و توسعه پایدار است. بررسی شرایط محیطی و آسیب‌های اجتماعی و همچنین ایجاد زمینه‌های مناسب برای مشارکت‌های مردمی از دیگر عوامل مهم در این امر است. بنا بر آنچه که گفته شد به نظر می‌رسد که سیاست‌گذاری برای ایجاد اجتماعات مقاوم شهری، چارچوب مناسبی را در جهت رسیدن به هدف مذکور ایجاد می‌کند. مطابق با تحلیلی انجام شده، همانا محدوده مورد مطالعه با نمره کمتر از ۳ فاقد مقاومت و پایداری است. لذا با توجه به رتبه‌های هر کدام از حوزه‌های طرح و معیارهای مطرح شده و با توجه به تقویت حوزه‌های ۱ و ۳ و بالا بردن ظرفیت‌های اجتماعی - کالبدی - اقتصادی جامعه در بطن حوزه‌های مطالعه می‌توان سیاست‌هایی با توجه به موارد گفته شده در پیش گرفت:

- توانمندی جامعه در ایجاد سیستم‌های قانونی و حمایتی همچنین برنامه‌های کاهش خطر و حادثه توسط مسئولان و کاهش فقر با سرمایه‌گذاری در ساختارهای اجتماعی و تلاش در جهت تقویت فرهنگ مردم در کمک به هم‌نوع خود و مساعدت و همکاری‌های طولانی‌مدت اجتماعات و نهادهای مردمی و دولتی و همچنین تشویق مردم در برقراری امنیت و پاکسازی جامعه از فسادهای اجتماعی؛
- اطلاع‌رسانی با ایجاد بانک اطلاعاتی در دسترس، فراهم کردن تصویری کامل و فراگیر از کلیه خطرات، شرکت دادن همه افراد جامعه در مبارزه علیه بی‌سوادی و ایجاد زمینه‌های آموزشی برای سطوح و گروه‌های مختلف سنی در خصوص آسیب‌ها و فساد اجتماعی در جامعه و ایجاد بستر لازم آموزش و افزایش آگاهی در مورد عوامل آسیب‌رسان و عوامل آسیب‌پذیر جامعه؛
- تلاش در جهت بالا بردن سطح آگاهی‌های زنان جامعه، برگزاری بحث‌های آزاد در مورد نتایج مسائل و مشکلات جامعه، بالا بردن سطح اطلاعات مردم و جوانان، فراهم کردن آموزش‌های مربوطه برای کودکان، ایجاد

ایران: تهران. تهران، ۱۳۸۶.

Buckle, P. "Re-defining community and vulnerability in the context of emergency management". in *Australia Journal of Emergency Management*, vol. 13, part 4, (1998), pp. 21-26.

Eckley, N., Kasperson, J. X., Luers, A., Martello, M. L., Polsky, C., Pulsipher, A. and Schiller, A. "A framework for vulnerability analysis in sustainability science". in *PNAS*, 100 (14), (2003a), 74-80

Evansvill, I. *To Develop a Model Disaster Resistant Community Program*. 1997.

Holling, C. S., Schindler, D. W., Walker, B. W. and Roughgarden, J. "Biodiversity in the functioning of ecosystems: an ecological synthesis". in *Prings, C., Maler, K. G., Folke, C., Holling C. S. and Jansson, B. O. (eds.) Biodiveristy loss: economic and ecological issues*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995, pp. 44-83.

Mileti, D. m. *Disaster by Design: A Reassessment of Natural Hazard in the United State*. Washington DC: Joseph Henry Press, 1999.

Pelling, mark. "Vulnerability Reduction and the Community-based Approach". in *Ntural Disaster*, vol. 1, part 4, (2003), pp. 170-184.

Pimm, S. L. "The Complexity and Stability of Reliance Ecosystems". in *Nature*, 307, (1984), pp. 321-326.

Twigg, J. *Characteristics of a Disaster-resilient Community A Guidance Note.*, Version 1 (for field testing), for the DFID Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group. (August 2007) pp. 5-20.

UNISDR (United Nation International Strategy for Disaster Risk Reduction) *Hyogo Framework for 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. 2005, pp. 11-14. www.unisdr.org/wcdr/intergover/official-doc/Hyogo-framework-for-action-english.pdf. Accessed on 22 June 2005.

محیط‌های امن و سالم از طریق کمک‌های دولتی؛

– اقدامات مؤثر در جلوگیری از استفاده نادرست زمین‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع، ایجاد ثبات و پایداری در سطح کار و فعالیت‌های اقتصادی منطقه از طریق استخدام بیکاران منطقه، توزیع مساوی رفاه و کمک‌های معیشتی در سطح جامعه، تقویت ساختمان‌ها و سازه‌های در معرض خطر برای پایداری در برابر فشار فاجعه، ایجاد سازمان‌هایی برای دسترسی جامعه به خدمات اجتماعی و دستیابی گروه‌های آسیب‌پذیر به طرح‌های رسمی تأمین اجتماعی و شبکه‌های امنیتی اجتماعی و مقاوم‌سازی فکری مردم از طریق تقویت حس اعتماد و تعلق شهروندان به جامعه شهری اجتماع محلی و فضاهای محله؛

– حمایت بخش خصوصی و دولتی از میزان تخفیف‌های مالیاتی با هدف حمایت از افراد آسیب‌پذیر، اعمال ضوابط دولتی در خصوص تخصیص کمک‌های نقدی، وام‌های درازمدت و بدون بهره، وام‌های تضمینی برای افراد ناتوان و آسیب‌پذیر و بی‌بضاعت و بی‌سرپرست، توسعه و ایجاد شبکه مشارکتی در تمام جوامع محلی به عنوان نقطه تمرکز برنامه‌های ملی و بالا بردن همبستگی اجتماعی در بین مردم جامعه در مواقع بحران و اغتشاش.

منابع و مأخذ

خورشید، کامبیز. «تحلیل ساختار مدیریت بحران ایالات متحده آمریکا». در مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیر مترقبه طبیعی: تهران. ۲۴-۲۵ بهمن ماه ۱۳۸۵، دانشگاه تهران. تهران: دانشگاه تهران، بهمن ۱۳۸۵، ص ۵-۱۵.

دراپک، توماس ای و جرال د جی هواتمر. *مدیریت بحران اصول و راهنمای دولت‌های محلی*. ترجمه مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران. تهران: پردازش و برنامه‌ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران)، ۱۳۸۳.

عسگری، علی. *اجتماعات مقاوم*. سخنرانی در جامعه مهندسان مشاور