سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۹ کلان‌شهر تهران

حسین حاتمی‌نژاد*، احمد پوراحمد**، کوشیار زبردست***

تاریخ دریافت مقاله:	۱۳۹۹/۰۶/۱۰
تاریخ پذیرش مقاله:	۱۳۹۹/۰۶/۲۵

چکیده

با توجه به افزایش رخدادهای طبیعی و درنتیجه تعداد تلفات و خسارات انسانی و کالبدی ناشی از آن‌ها، امروزه جوامع محلی در تلاش‌اند تا راهکارهایی را بیابند که بتوان با دستیابی به آن‌ها سریع‌تر به وضعیت عادی بازگشت. ازاین‌رو موضوع تاب‌آوری مورد تأکید خاص قرار گرفته‌است. با توجه به آسیب‌پذیری شهرها در مقابل مخاطرات، این سؤال در ذهن تداعی می‌شود که چگونه می‌توان میزان تاب‌آوری جوامع در مقابله با سوانح را سنجید. ازآنجایی‌که منطقه ۹ شهر تهران، یکی از مناطق مهم این کلان‌شهر به شمار می‌رود، تعیین وضعیت تاب‌آوری اجتماعی منطقه ۹ شهر تهران در برابر مخاطرات طبیعی از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین، سنجش تاب‌آوری اجتماعی و مؤلفه‌های آن، توزیع فضایی تاب‌آوری اجتماعی در محله‌های این منطقه؛ و اینکه از نظر تاب‌آوری اجتماعی تفاوت معنی‌داری بین محله‌های منطقه ۹ شهر تهران وجود دارد یا خیر، جزو اهداف این مطالعه می‌باشد. برای دستیابی به اهداف مذکور، پس از مرور بر متون نظری و تجربی مرتبط، مدل مفهومی که شامل ۵ مؤلفه (سرمایه اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی، ساختار اجتماعی، برابری و تنوع اجتماعی و باورها و فرهنگ اجتماعی) به‌عنوان مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی شناسایی شده، نشانگرهای تبیین‌کننده این مؤلفه‌ها از متون نظری و تجربی مرتبط استخراج شده و با تکمیل پرسشنامه‌هایی بین خانوارهای ساکن در محله‌های منطقه ۹، مدل مفهومی فوق را مورد آزمون قرار گرفته‌است. برای تحلیل پرسشنامه‌ها از روش تحلیل عاملی و از آزمون ANOVA برای بررسی معنی‌داری تفاوت بین محله‌های منطقه از نظر تاب‌آوری اجتماعی، استفاده شده‌است. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهند که تفاوت معنی‌داری بین محلات این منطقه از نظر تاب‌آوری اجتماعی وجود ندارد؛ تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۹ و محله‌های آن پائین‌تر از متوسط بوده و در مؤلفه‌های برابری و تنوع اجتماعی؛ و باورها و فرهنگ اجتماعی منطقه ۹ و محله‌های آن وضعیت نامطلوبی دارند.

کلمات کلیدی: تاب‌آوری اجتماعی، منطقه ۹، مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی، نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی.

* دانشیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران. hataminejad@ut.ac.ir
** استاد دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
*** پردیس البرز، دانشگاه تهران.

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده سوم است که به راهنمائی نویسنده اول و مشاوره نویسنده دوم در پردیس البرز دانشگاه تهران از آن دفاع شده‌است.

مقدمه

مطالعات نشان می‌دهند که با گذشت زمان، علی‌رغم پیشرفته‌ای روزافزون علم و تکنولوژی، نه‌تنها از تعداد رخدادهای طبیعی کاسته نشده، بلکه تعداد تلفات و خسارات انسانی و کالبدی ناشی از وقوع آن‌ها افزایش یافته‌است. امروزه جوامع محلی در تلاش هستند تا راهکارهایی را بیابند که بتوان با دستیابی به آن راهکارها و با به‌کارگیری آن‌ها، پس از وقوع سانحه یا بحران، سریع‌تر به وضعیت عادی یا پیش از بحران بازگشت نمود. ازاین‌رو در چند سال اخیر تأکید خاصی بر موضوع تاب‌آوری می‌شود، به‌طوری‌که این مفهوم امروزه به‌طور گسترده در علوم مختلف نظیر علوم اجتماعی، جغرافیا، اقتصاد، روانشناسی، محیط‌زیست، برنامه‌ریزی شهری و حتی علوم میان‌رشته‌ای کاربرد پیدا کرده‌است. به‌طور عام تاب‌آوری به معیاری از توانایی سیستم برای جذب تغییرات درحالی‌که هنوز مقاومت قبلی را دارد، اطلاق می‌شود. با توجه به افزایش جمعیت شهرها و ازآنجایی‌که شهرها همواره در معرض تهدید توسط مخاطرات هستند، این سؤال در ذهن تداعی می‌شود که چگونه می‌توان میزان تاب‌آوری جوامع در مقابله با سوانح را سنجید.

با توجه به قرارگیری کلان‌شهر تهران در کوهپایه رشته‌کوه‌های البرز که بخشی از پهنه کوهزایی آلپ – هیمالیا را تشکیل می‌دهد و این پهنه دارای توان لرزه‌ای بالا و با گسل‌های فعال و متعدد است (جایکا، ۱۳۷۹) و اینکه در دهه‌های اخیر تغییرات چشمگیری در نگرش به مخاطرات صورت گرفته‌است، بدین‌ترتیب که تمرکز صرف بر کاهش آسیب‌پذیری جایگاه خود را به افزایش تاب‌آوری در مقابل سوانح داده‌است و اینکه عوامل اصلی خطر، آسیب‌پذیری انسانی و اجتماعی هستند، بنابراین، برنامه‌های کاهش مخاطرات باید به‌دنبال ایجاد و تقویت جوامعی باشند که تاب‌آورند. کلان‌شهر تهران با جمعیتی بیش از ۸.۵ میلیون نفر و تراکم جمعیتی و فعالیتی بسیار بالا و گستردگی بافت‌های فرسوده، استعداد بروز انواع مخاطرات و آسیب‌پذیری بالایی در مواجهه با سوانح و مخاطرات طبیعی دارد. ازآنجایی‌که منطقه ۹ کلان‌شهر تهران به‌عنوان یکی از مناطق مهم این کلان‌شهر به‌شمار می‌رود، تعیین وضعیت یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های تاب‌آوری، یعنی تاب‌آوری اجتماعی این منطقه در برابر مخاطرات طبیعی از اهمیت زیادی برخوردار است.

این مطالعه برای پاسخگویی به سؤال‌های مشخص زیر انجام شده‌است: نشانگرها و مؤلفه‌های نشانگر تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۹ شهر تهران کدامند؟ توزیع فضایی تاب‌آوری اجتماعی در محله‌های منطقه ۹ شهر تهران چگونه است؟ و اینکه از نظر تاب‌آوری اجتماعی تفاوت معنی‌داری بین محله‌های منطقه ۹ شهر تهران وجود دارد یا خیر؟

این مقاله از بخش‌های زیر تشکیل شده‌است: پس از مقدمه، مروری بر متون نظری و تجربی مرتبط با موضوع تاب‌آوری اجتماعی صورت گرفته و با در نظر گرفتن شرایط خاص منطقه ۹ و کلان‌شهر تهران، مدل مفهومی مطالعه استخراج و ارائه شده‌است. سپس روش تحقیق و نحوه تعیین نمونه‌ها، جمع‌آوری داده‌ها و همچنین در بخش بحث و نتایج آنالیز، به‌کارگیری روش تحلیل عاملی و تحلیل نتایج آن و درنهایت جمع‌بندی و یافته‌های مطالعه ارائه شده‌است.

ادبیات موضوع

در این بخش از مطالعه، متون نظری و تجربی، چارچوب و مدل‌های مفهومی مرتبط با تاب‌آوری اجتماعی موردمطالعه قرارگرفته‌اند تا مؤلفه‌ها و نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی استخراج‌شده و با در

نظر گرفتن شرایط کلان‌شهر تهران، مدل مفهومی مطالعه تدوین شود.

اصلانی و امینی حسینی (Aslani and Amini Hosseini, 2018) به‌منظور ارزیابی اثرات هویت و خاطره جمعی بر تاب‌آوری اجتماعی در شهر بم پس از زلزله ۱۳۸۲ این شهر، از نظریه زمینه‌ای استفاده کرده و مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی را به شرح زیر شناسایی کرده و در این مطالعه بکار برده‌اند: ویژگی‌های جمعیتی، آموزش و آگاهی، گروه‌های آسیب‌پذیر، مشاوره اجتماعی، عدالت، برابری و اتحاد، وابستگی، انعطاف، تجارب جامعه‌ای و سرمایه اجتماعی. مک‌میلن و همکاران (McMillen et al, 2016). در مطالعه خود که در شهر نیویورک آمریکا انجام شده‌است، تلاش کرده‌اند تا با عملیاتی کردن نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی، ارتباط آن با عملکردهای حاکم در مورد چگونگی نگهداری و مراقبت از محیط شهری را بررسی و تعیین کنند. نگهداری و مراقبت از محیط شهری در این مطالعه به مراقبت از پارک‌ها و فضاهای سبز و باغات، کاشت درختان و جمع‌آوری زباله از پارک‌های همسایگی اطلاق شده و مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی، وابستگی مکانی، هویت جمعی، انسجام اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی و تبادل دانش و تنوع را شامل شده‌است (جدول شماره ۱).

ردیف	مؤلف	زیر- مولفه‌های تاب‌آوری اجتماعی	نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی
۱	(Aslani and Amini Hosseini, 2019)	ویژگی‌های جمعیتی	تراکم جمعیتی، نرخ رشد جمعیت، جمعیت بومی، جمعیت زیر ٦ و بالای ٦٥ سال
		آموزش و آگاهی	سطح‌سواد، مهارت، دانش و اطلاعات.
		گروه‌های آسیب‌پذیر	جمعیت بیمار، جمعیت معلول
		مشاوره اجتماعی	سطح مشاوره اجتماعی
		عدالت	عدالت اجتماعی
		برابری و اتحاد	زبان، نژاد و قومیت
		وابستگی	وابستگی اجتماعی
		انعطاف	ظرفیت انطباق با سوانح
		تجارب جامعه‌ای	تجربه سوانح قبلی، درس‌هایی که از تجارب سوانح دیگر آموخته شده‌اند
		سرمایه اجتماعی	ارتباطات اجتماعی، مشارکت اجتماعی، امنیت اجتماعی، پویایی اجتماعی، حس تعلق به مکان، اعتماد، پیروان مذهبی
۲	(McMillen et al, 2016)	وابستگی مکانی	نصب تابلوها و علائم در محل، تنوع معانی مکان در بین گروه‌ها، پاسخ‌های حمایتی محلی
		هویت جمعی	برگزاری مراسم خاص محلی
		انسجام اجتماعی	تشریک مساعی، مشارکت در فعالیت‌های جمعی
		شبکه‌های اجتماعی	برقراری ارتباط با سایت‌های بیرون محله/ جامعه
		تبادل دانش و تنوع	تبادل دانش و تجارب محلی
۳	(Kwok et al, 2016)	مهارت‌ها، توانایی‌ها و دانش	توانایی تبدیل خطر به دانش قابل اقدام محلی، قابلیت جمعی، توانایی حل مسائل، تنوع مهارت‌ها، پرسنل آموزش‌دیده، رهبری، درک نیاز به آمادگی
		کیفی‌های جامعه‌ای و تسهیلات	انسجام اجتماعی، تاب‌آوری اقتصادی، وجود فضای سبز، وجود مکان‌هایی برای تجمع، شبکه‌های اجتماعی،
		ارزش‌ها و ادراک جامعه‌ای	حمایت اجتماعی، اعتماد، باورهای مشترک، افتخار، همه‌شمولی،
		فرایندهای جامعه‌ای	برنامه‌ریزی (برنامه‌های محلی)، چارچوب‌هایی برای همکاری، فرایند ارائه نظرات و ایده‌ها برای حل مسائل، ارتباط بین گروه‌های جامعه
٤	(Khalili et al, 2015)	حس تعلق	احساس تعلق به جامعه
		اعتماد	اعتماد به همسایه و اعضا جامعه
		مشارکت جامعه‌ای	مشارکت در جامعه
		رهبری	رهبری در جامعه
		تأثیرگذاری یا اثربخشی جمعی	اشتراک باورهای جمعی برای ایجاد تغییرات در جامعه
		اثربخشی اجتماعی	باور جامعه به توانمندی‌های خود برای انجام امور
		سرمایه اجتماعی	سرمایه، دارایی، دسترسی و استفاده از منابع برای شبکه‌های اجتماعی
		وحدت اجتماعی	تمایل جامعه به همکاری با یکدیگر
		مشارکت جامعه‌ای	اطلاعات و ارتباطات
		حمایت اجتماعی	حمایت از همسایه‌ها
		یادگیری	یادگرفتن از تجارب سوانح گذشته

ج ۱. مؤلفه‌ها و نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی.

		آموزش	سطح دانش و ادراک در مورد سوانح
		اطلاعات جمعیت شناختی	سن، جنسیت، جایگاه اجتماعی- اقتصادی (درآمد)، بهداشت، آموزش، جمعیت با نیازهای خاص
		نحوه مقابله	ظرفیت انطباق و توسعه استراتژی
۵	(Saja et al., 2019)	ویژگی‌های اجتماعی جمعیت	سن، جنسیت، جایگاه اجتماعی- اقتصادی (درآمد)، سلامتی، نیمرخ تاریخی، شغل/ اشتغال، سطح سواد، جمعیت با نیازهای ویژه (سالمندان، معلولین، بیوه‌ها)،
		انسجام اجتماعی	سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی، داوطلبی
		شبکه‌های اجتماعی	مشارکت مدنی در شبکه‌های اجتماعی، انجمن‌های اجتماعی، نظام‌های اجتماعی، ارتباط بین گروه‌ها،
		مشارکت جامعه‌ای	مشارکت سیاسی، مشارکت مذهبی
		ارزش‌های جامعه‌ای	احساس تعلق مکانی، مشارکت اجتماعی
		دسترسی به بهداشت	دسترسی به خدمات سلامت (تسهیلات و مراقبت‌های اولیه)
		قابلیت‌های جامعه‌ای	دانش محلی یا فهم محلی از خطر (دانش و یا ادراک (خطر))
٦	(Saja et al.,2018)	ساختار اجتماعی	ویژگی‌های جمعیتی: سن، جنسیت، تراکم جمعیتی، جمعیت با نیازهای ویژه، ساختار خانوارها: جایگاه اجتماعی- اقتصادی (درآمد)، جایگاه بهداشتی و سلامت خانوارها، سطح سواد، امکان جابجایی: مالکیت زمین و مسکن، دسترسی به حمل‌ونقل، شبکه خیابان‌ها
		سرمایه اجتماعی	انسجام اجتماعی: اعتماد اجتماعی، رهبریت جامعه‌ای، ارتباطات بین گروهی حمایت اجتماعی: نظام حمایت اجتماعی، دارائی‌ها و تجربیات جمعی شبکه‌های اجتماعی: مشارکت مدنی در شبکه‌های اجتماعی، سازمان‌های مدنی مؤثر، داوطلبی
		مکانیزم‌ها/ قابلیت‌ها/ ارزش‌های اجتماعی	اهداف/ قابلیت جامعه‌ای: قابلیت جمعی، استراتژی، اهداف و اولویت‌ها ارزش‌ها و رفتارهای مشترک جامعه‌ای: حس تعلق به مکان و جامعه، ارزش‌ها و باورهای مشترک، مکانیزم‌های انطباق سنتی (جاافتاده) فرایندهای جامعه‌ای: برنامه‌ریزی (طرح‌های جامعه‌ای)، چارچوب‌های همکاری، تصمیم‌گیری‌ها و حل مسائل همکارانه، قابلیت‌های جامعه‌ای: دانش یا ادراک ریسک محلی، تجارب قبلی در ارتباط با بازیابی از سانحه، اطلاعات و ارتباطات
		برابری و تنوع اجتماعی	دسترسی عادلانه به خدمات و نیازهای پایه: دسترسی به بهداشت و رفاه، دسترسی به آموزش (برابری‌های آموزشی)، دسترسی به منابع همه‌شمولی و برابری: برابری‌های قومیتی و مشارکت گروه‌های متنوع، مشارکت و برابری برای اقشار با نیازهای ویژه، برابری جنسیتی نیروی کار متنوع: تنوع مهارت‌ها و پرسنل آموزش‌دیده، نیروی کار متنوع در مکان‌های مختلف، دسترسی به نیروی کار متنوع
		باورها/ فرهنگ اجتماعی	باورهای فرهنگی محلی: نرم‌های رفتاری و فرهنگی موجود، حفاظت فرهنگی و تاریخی باورهای دینی: عملکردهای مذهبی موجود،
۷	(Chun et al., 2017)	انسانی	تراکم جمعیتی، سن، نابرابری‌های قومیتی، خارجی‌ها، معلولیت، فقرا، آموزش
		جامعه‌ای	حمایت اجتماعی، قدرت سیاسی، جرائم/ امنیت، دسترسی به بهداشت، رفاه جمعیتی، مهاجرت
		اقتصادی	مالکیت مسکن، درآمد، اشتغال، مشارکت زنان، محیط کار
		سازمانی	کارهای اداری، ظرفیت سرپناه
۸	(نوروزی و همکاران، ۱۳۹٦)	ویژگی‌های جمعیتی	روند افزایش جمعیت، تراکم جمعیت، جمعیت آسیب‌پذیر، جمعیت معلول و سالخورده، آمادگی جمعیت.
		دانش و آگاهی	نسبت باسوادی، مشارکت اجتماعی
		تراکم جمعیتی	میانگین تراکم جمعیت در سطح منطقه، روند افزایش جمعیت
		جمعیت آسیب‌پذیر	تراکم جمعیت معلول، سالمندان.
		مشارکت اجتماعی	ویژگی‌های جمعیتی، تراکم جمعیتی، دانش و آگاهی، نسبت باسوادی
		آمادگی اجتماعی	تراکم جمعیتی.
		نهادهای غیردولتی	تعداد نهادهای غیردولتی (NGO) فعال در بحران
۹	(روستا و دیگران، ۱۳۹٦)	سرمایه اجتماعی: اعتماد عمومی	توجه نصیحت‌ها، دخالت د زندگی دیگران، سو استفاده مردم از حرف‌های خصوصی، صداقت و یکرنگی، میزان اعتماد در طول بحران برای ارتقاء میزان تاب‌آوری منطقه.
		سرمایه اجتماعی: اعتماد نهادی	احساس مسئولیت شهر در قبال شهروندان، اعتماد مردم به مسئولین، آموزش‌های لازم از طرف نهادها، میزان رضایت ساکنان منطقه.
		سرمایه اجتماعی: مشارکت غیررسمی	مشارکت در تصمیم‌گیری، اعتقاد به کارگروهی، مشورت، مشارکت در برنامه‌ها، پیگیری امور منطقه، اعتقاد به بهترشدن کارها در صورت مشارکت.
		سرمایه اجتماعی: آگاهی	مشارکت در تصمیم‌گیری، وضعیت آگاهی در ارتباط با مدیریت بحران، آگاهی از عملکرد شورای شهر، جمعیت تحت پوشش برنامه‌های کاهش خطر، جوابگو بودن نهادهای خدماتی در زمان وقوع سوانح.
		تعلق مکانی	احساس مسئولیت در برابر افراد، روابط گرم و صمیمی با افراد، احساس ناراحتی در صورت ترک منطقه، داشتن تمایل به ادامه زندگی در منطقه، افتخار به عضو منطقه بودن، عدم قبول توهین به اعضای منطقه، افتخار به زندگی اعضای خانواده در این منطقه
۱۰	(دلاکه و دیگران، ۱۳۹٦)	عدالت در آموزش	بی‌سوادی و آموزش شهروندی،
		سن	درصد جمعیت غیرسالمند، میانگین سنی، نرخ رشد جمعیت
		امکان دسترسی به حمل‌ونقل	رضایت از دسترسی به حمل‌ونقل عمومی
		ظرفیت ارتباطی	رضایت از خدمات اینترنتی
		نیازهای خاص	درصد جمعیت توان‌خاه
		پوشش بهداشتی	درمانگاه، پایگاه بهداشت شهری، مراکز بهداشتی درمانی شهری، رضایت از امکانات شهری، بیمارستان
		مهارت زبان	کانون زبان و خانه‌های فرهنگ
		آسیب اجتماعی	بیکاری، جرم، ایمنی، امنیت کاربران

ادامه ج ۱. مؤلفه‌ها و نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی.

		معاشرت‌پذیری	رفتار اجتماعی مثبت
		حمایت خانوادگی	نیازمند سرپرست
		فرهنگی	تعداد مراکز مذهبی- تاریخی
		حس وابستگی به مکان	میزان مهاجرت
۱۱	(کمانداری و دیگران،۱۳۹۷)	آگاهی	وضعیت‌آگاهی خانوارها، آگاهی از مقاومت منزل، ضوابط و معیارهای ایمنی مسکن، آگاهی از تهیه و اجرای طرح‌های مدیریت بحران در سطح محله، آگاهی از اقدامات لازم برای آمادگی در برابر بلایا، آگاهی از واکنش‌ها و نحوه رفتار مناسب در زمان وقوع بلایای طبیعی.
		دانش	وضعیت دانش خانوارها، آموزش‌های لازم برای آمادگی در مقابل وقوع بلایای طبیعی، شناسایی افراد و گروه‌های آسیب‌پذیر.
		مهارت	وضعیت مهارت خانوارها در زمان وقوع زلزله، مشارکت در دوره‌های آموزشی، مقابله با حوادث طبیعی، شناسایی مکان‌های امن منزل، مکان‌های اسکان موقت محله، مسیرهای تخلیه
		نگرش	بررسی وضعیت نگرش و باور خانوارها، توجه به مقاومت نوع مسکن.
		سرمایه اجتماعی	توانایی و اثربخشی، اعتماد و همبستگی، عمل جمعی و همکاری، احساس دوستی و اعتماد به همسایگان، اعتماد به قوانین.

ادامه ج ۱. مؤلفه‌ها و نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی.

نتیجه مطالعات آن‌ها نشان می‌دهد که مراقبت از محیط شهری در شهر نیویورک یکی از مؤلفه‌های بسیار مؤثر در برنامه‌های بازیابی جامعه- مبنا بوده و بر پایداری درازمدت شهر تأثیرگذار بوده‌است. ساجا و همکاران (Saja et al., 2018) با مروری بر چارچوب‌های به‌کار گرفته‌شده در مطالعات مربوط به تاب‌آوری اجتماعی از سال ۲۰۰۵ میلادی به بعد، چارچوب مشخصی را برای سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی که شامل ۵ بعد زیر است، به‌کار برده‌اند: ساختار اجتماعی، سرمایه اجتماعی، سازوکارها/ قابلیت‌ها و ارزش‌های اجتماعی، برابری و تنوع اجتماعی، باورها و فرهنگ اجتماعی. چون و همکاران (Chun et al., 2016) تاب‌آوری اجتماعی را در نواحی در معرض خطر سیل در کلان‌شهر سئول، کره جنوبی مطالعه کرده‌اند. در این مطالعه تاب‌آوری اجتماعی از چهار مؤلفه: انسانی، جامعه‌ای، اقتصادی و سازمانی و نشانگرهای تشکیل‌دهنده این مؤلفه‌های چهارگانه موردبررسی قرارگرفته (جدول شماره ۱) و ارتباط آن با خطر سیل، با استفاده از روش تحلیل رگرسیونی وزنی، تعیین شده‌است. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌داری بین میزان تاب‌آوری‌اجتماعی و میزان آسیب‌های احتمالی ناشی از سیل وجود دارد و نشانگرهای تراکم جمعیتی، سن، معلولیت و نابرابری‌های قومیتی ارتباط مثبت و مستقیمی با خسارات احتمالی ناشی از سیل دارند.

خلیلی و همکاران (Khalili et al, 2015). با مطالعه نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی جوامع در مقابل سیل در ایالت نیوساوت ویلز، استرالیا، چارچوب عمومی و نشانگرهایی را برای سنجش تاب‌آوری اجتماعی جوامع در فازهای مختلف سوانح ارائه کرده‌اند. کوک و همکاران (Kwok et al, 2016) با تأکید بر اهمیت تاب‌آوری اجتماعی و اینکه چگونه تاب‌آوری اجتماعی می‌تواند با شوک‌های بیرونی مقابله کرده و در مراحل آمادگی، پاسخگویی و بازیابی پس از سانحه مؤثر باشد، با مطالعه تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ولینگتون، نیوزیلند، هسته‌ای از نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی برای سنجش این مؤلفه از تاب‌آوری را ارائه کرده‌اند. آن‌ها تاب‌آوری اجتماعی را به دو مؤلفه ساختاری و شناختی تقسیم کرده‌اند که هریک از این مؤلفه‌ها خود چندین زیرشاخه را شامل می‌شوند. نوروزی و همکاران (۱۳۹۶) تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۱۲ شهر تهران را مطالعه کرده‌اند. در این مطالعه پس از شناسایی و تعریف عملیاتی نشانگرها و عوامل مؤثر بر تاب‌آوری اجتماعی، با استفاده از روش‌های آنتروپی و تحلیل سلسله‌مراتبی، میزان تاب‌آوری نواحی منطقه ۱۲ شهر تهران تعیین شده‌اند. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد ویژگی‌های جمعیتی بیشترین تأثیر را بر تاب‌آوری محلات منطقه ۱۲ شهر تهران داشته و در میان این محلات و نواحی؛ ناحیه ۵ تاب‌آورترین ناحیه این منطقه

می‌باشد. روستا و دیگران (۱۳۹۶) به ارزیابی و تحلیل میزان تاب‌آوری اجتماعی در مناطق ۵گانه شهر زاهدان و به دو صورت اسنادی و میدانی (پرسشنامه و مصاحبه) به گردآوری اطلاعات پرداخته و از مؤلفه سرمایه اجتماعی (اعتماد عمومی، اعتماد نهادی، مشارکت رسمی، مشارکت غیررسمی و آگاهی و تعلق مکانی) استفاده کرده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی و تعلق مکانی برای کل مناطق ۵ گانه با یکدیگر یکسان نیست؛ به‌طوری‌که مناطق یک، دو و پنج دارای وضعیت مطلوب‌تری نسبت به مناطق سه و چهار شهر زاهدان می‌باشند. همچنین، فضای ذهنی نامناسب در مناطق شهری زاهدان باعث آسیب‌پذیری و عدم تاب‌آوری اجتماعی این شهر شده است. دلاکه و دیگران (۱۳۹۶) به سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی در مناطق شهری اصفهان پرداخته‌اند. آن‌ها در این تحقیق مشخصات اجتماعی یک جامعه و نیز بحث سرمایه اجتماعی را برای مناطق ۱۵گانه شهر اصفهان در نظر گرفته‌اند. آن‌ها در این تحقیق به این نتیجه رسیده‌اند که تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۳ اصفهان، به‌دلیل تعداد مطلوب مراکز مذهبی- تاریخی، بهداشتی- درمانی، رضایت از دسترسی به حمل‌ونقل عمومی خدمات اینترنتی و امنیت، خیلی بالا است و به‌عنوان بهترین منطقه از لحاظ تاب‌آوری اجتماعی محسوب می‌شود؛ پس‌ازآن مناطق ۵ و ۱ در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند و مناطق ۲ و ٦ به‌دلیل بیکاری، جرائم و رفتار اجتماعی نامناسب، به‌عنوان ضعیف‌ترین منطقه به لحاظ تاب‌آوری اجتماعی، نسبت به سایر مناطق، می‌باشند. کمانداری و دیگران (۱۳۹۷) تحلیل فضایی نشانگرهای اجتماعی تاب‌آوری شهری در مناطق چهارگانه شهر کرمان را با استفاده از الگوی شهر تاب‌آور به‌عنوان راهکاری برای کاهش آسیب‌پذیری شهری مطالعه کرده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که مناطق چهارگانه شهر کرمان از نظر نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی در وضعیت متفاوتی با یکدیگر قرار دارند به‌طوری‌که منطقهدو این شهر نسبت به سایر مناطق از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار است. مناطق ۳، ۱ و ٤، به ترتیب، در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین، مناطق چهارگانه شهر کرمان از لحاظ نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی در حد مناسبی قرار ندارند و بیش از نیمی از مناطق شهر کرمان در برابر حوادث طبیعی مانند زلزله، از تاب‌آوری لازم برخوردار نیستند. در این تحقیق از نشانگرهای آگاهی، دانش، مهارت، سرمایه اجتماعی و نگرش استفاده شده‌است.

از جمع‌بندی مطالعات مذکور، مؤلفه‌ها و نشانگرهای تاب‌آوری اجتماعی در جدول شماره ۱ تلخیص و ارائه شده‌است.

از جمع‌بندی مطالب فوق و با در نظر گرفتن شرایط منطقه ۹ و کلان‌شهر تهران، مدل مفهومی مطالعه استخراج و به شرح نمودار ۱ ارائه شده‌است.

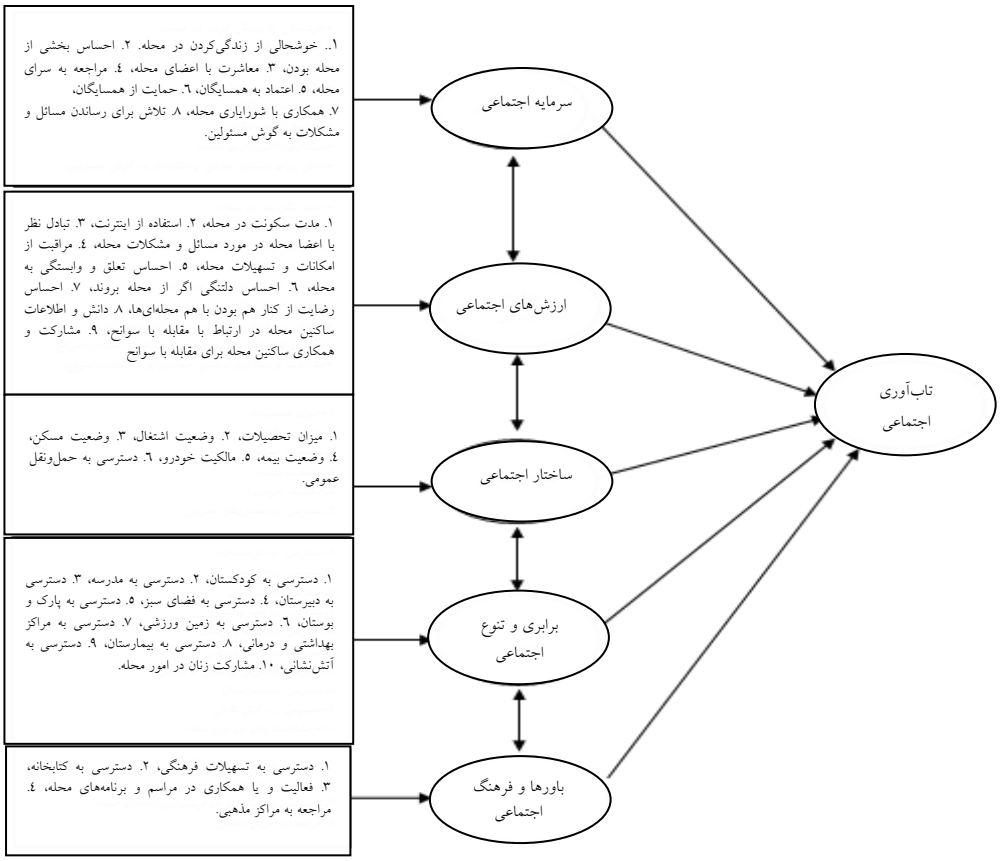
مدل مفهومی مطالعه نشان میدهد که تاب‌آوری اجتماعی از ۵ مؤلفه سرمایه اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی، برابرای و تنوع اجتماعی، و باورها و فرهنگ اجتماعی تشکیل شده است که با یکدیگر ارتباط متقابل دارند. چندین نشانگر تبیین می‌شوند

روش تحقیق

قلمرو جغرافیایی پژوهش

منطقه ۹ کلان‌شهر تهران با عناصر شاخص کالبدی چون فرودگاه مهرآباد و میدان آزادی، در جنوب غربی تهران واقع شده است. این منطقه از شمال با منطقه ۵، از شرق با منطقه ۱۰ از غرب با منطقه ۲۱، از جنوب با منطقه ۱۸، از شمال غرب با منطقه ۲۲، از شمال شرق با

منطقه ۲ و از جنوب شرق نیز با منطقه ۱۷ هم‌مرز است. این منطقه تا قبل از سال ۱۳۸۵ از ۸ محله تشکیل شده بود، اما از سال ۱۳۸۵ به بعد یعنی در سال ۱۳۸۷ تعداد محلات آن به ۹ محله افزایش یافته‌است.



ن ۱. مدل مفهومی تحقیق.

مؤلفه‌ها و نشانگرهای پژوهش

همان‌طور که از مدل مفهومی مطالعه (نمودار شماره ۱) مشهود است، برای سنجش تاب‌آوری اجتماعی منطقه ۹ کلان‌شهر تهران، ۵ مؤلفه سرمایه اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی، ساختار اجتماعی، برابری و تنوع اجتماعی و باورها و فرهنگ اجتماعی و نشانگرهای ذیل آن‌ها (جمعاً ۳۷ نشانگر) مورد تحلیل قرار می‌گیرند.

روش پژوهش

روش پژوهش این مطالعه علمی- کاربردی و رویکرد آن توصیفی– تحلیلی است. داده‌های موردنیاز از طریق تکمیل پرسشنامه که تعداد آن با استفاده از فرمول کوکران با ۹۵ درصد اطمینان و خطای موردقبول ۱۰ درصد تعیین شده، جمع‌آوری شده‌است. برای اهداف این مطالعه، تعداد ۱۰٦ پرسشنامه با استفاده از روش نمونه‌گیری منظم در محله‌های منطقه ۹ کلان‌شهر تهران تکمیل و جمع‌آوری گردید. برای تحلیل سؤالات پرسشنامه از روش تحلیل عاملی استفاده شده‌است. هم‌چنین برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و اکسل برای نشان دادن میزان تاب‌آوری اجتماعی محلات منطقه ۹ استفاده شده‌است.

بحث و نتایج آنالیز

برای تحلیل و تعیین اینکه کدام‌یک از نشانگرهای ۳۷گانه برگرفته از مدل مفهومی مطالعه ذیل کدام‌یک از مؤلفه‌های ۵گانه تاب‌آوری اجتماعی، قرار خواهند گرفت، از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. ابتدا تبعیت نشانگرها از توزیع نرمال با محاسبه ضرایب کشیدگی و چولگی آن‌ها محاسبه و کنترل شدند. سپس مقدار عددی KMO و آزمون بارتلت برای سنجش تناسب داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی، برای هر یک از مؤلفه‌های ۵گانه تاب‌آوری اجتماعی محاسبه و در جدول شماره ۲ ارائه گردیده‌است.

ردیف	مؤلفه	KMO	آزمون بارتلت	تعداد عوامل استخراج‌شده	درصد تغییرات تجمعی
۱	سرمایه اجتماعی	۰.۵۸۵	۰.۰۰۰	۳	٦٥.٥٢
۲	ارزش‌های اجتماعی	۰.۷۱۲	۰.۰۰۰	۳	٥٩.٩٣
۳	ساختار اجتماعی	۰.٦۰۸	۰.۰۰۱	۳	٥٦.٨٧
٤	برابری و تنوع اجتماعی	۰.۷۰۸	۰.۰۰۰	۳	٦٥.٢٧
٥	باورها و فرهنگ اجتماعی	۰.٥٧٤	۰.۰۰۰	۲	٧٧.٩٣

ج ۲. مقدار عددی KMO و آزمون بارتلت مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی برای سنجش تناسب داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی.

مقادیر عددی KMO و آزمون بارتلت برای مؤلفه‌های ۵گانه تاب‌آوری اجتماعی نشان می‌دهند که داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی برای تعیین عوامل تبیین‌کننده این مؤلفه‌ها مناسب‌اند. برای کلیه مؤلفه‌های ۵گانه تاب‌آوری اجتماعی، تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده و به‌دلیل اینکه در مدل مفهومی مطالعه بین مؤلفه‌های ۵گانه تاب‌آوری اجتماعی ارتباط متقابل وجود دارد، از روش دوران پرومکس[1] (Promax Rotation)، برای استخراج عوامل استفاده شده‌است (زبردست، ۱۳۹٦). در این مقاله و به‌عنوان نمونه، فقط عوامل استخراج‌شده برای مؤلفه سرمایه اجتماعی نشان داده می‌شود (جدول شماره ۳).

نشانگرها	عوامل		
	۱	۲	۳
احساس بخشی از محله بودن	.۸۹٤		
خوشحالی از زندگی کردن در محله	.۷۲۰		
معاشرت با اعضای محله	.٦۰۷		
اعتماد به همسایگان		.۹٤۱	
حمایت از همسایگان		.۷۲٦	
همکاری با شورایاری محله			.۸٤۰
مراجعه به سرای محله			.٦٥٦
تلاش برای رساندن مسائل و مشکلات به گوش مسئولین			.٦۳٦

ج ۳. عوامل تبیین‌کننده مؤلفه سرمایه اجتماعی و نشانگرهای ذیل آن‌ها Structure Matrix.

با توجه به نشانگرهای تشکیل‌دهنده هر یک از عوامل (جدول شماره ۳)، این عوامل به شرح زیر نام‌گذاری شدند:

عامل اول: بیشترین ارتباط را با نشانگرهای احساس بخشی از محله بودن، خوشحالی از زندگی در محله و معاشرت با سایر اعضای محله دارد، **انسجام اجتماعی** نام‌گذاری می‌شود.

عامل دوم: بیشترین ارتباط را با نشانگرهای میزان اعتماد به هم دیگر و حمایت همسایگان از همدیگر دارد. این عامل **حمایت اجتماعی** نام‌گذاری می‌شود؛ و

عامل سوم: بیشترین ارتباط را با نشانگرهای همکاری با شورایاری محله، مراجعه به سرای محله و تلاش برای رساندن مسائل و مشکلات به گوش مسئولین ارتباط دارد، **مشارکت اجتماعی** نام‌گذاری می‌شود.

به همان ترتیب و با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و روش دوران پرومکس، سایر عوامل تبیین‌کننده ٤ مؤلفه دیگر تاب‌آوری اجتماعی برای محله‌های منطقه ۹ کلان‌شهر تهران نیز استخراج و به

شرح جدول شماره ٤ نام‌گذاری شدند.

ردیف	مؤلفه	عوامل استخراج‌شده
١	سرمایه اجتماعی	انسجام اجتماعی
		حمایت اجتماعی
		مشارکت اجتماعی
٢	ارزش‌های اجتماعی	احساس وابستگی به مکان
		آگاهی اجتماعی
		قابلیت اجتماعی
٣	ساختار اجتماعی	توانمندی و پویایی جامعه
		ساختار جمعیتی
		سطح سواد
٤	برابری و تنوع اجتماعی	دسترسی به فضای امن در هنگام سانحه
		دسترسی به خدمات پایه
		دسترسی به خدمات آموزشی
٥	باورها و فرهنگ اجتماعی	باورهای اجتماعی
		فرهنگ اجتماعی

ج ٤. عوامل استخراج‌شده مؤلفه‌های ٥گانه تاب‌آوری اجتماعی.

برای تلفیق عوامل تبیین‌کننده مؤلفه سرمایه اجتماعی و رسیدن به امتیاز عاملی تلفیقی این مؤلفه، از رابطه (١) استفاده شد (زبردست و حبیبی، ١٣٨٨: ١٢١):

$$SC_i = \frac{\sum_{i=1}^{n} \lambda_i FS_i}{\sum_{i=1}^{n} \lambda_i}$$

که در آن:

SC_i= امتیاز عاملی مؤلفه سرمایه اجتماعی

λ_i =درصد تغییراتی که عامل i تبیین می‌کند.

FS_i = امتیاز عامل i

n = تعداد عوامل تبیین‌کننده مؤلفه سرمایه‌اجتماعی

بدین‌ترتیب و با استفاده از رابطه (١) امتیاز سایر مؤلفه‌های تاباوری اجتماعی برای محله‌های منطقه ٩ کلانشهر تهران محاسبه گردید. امتیاز عوامل مؤلفه‌های ٥گانه تاب‌آوری اجتماعی با استفاده از رابطه (٢) بین ٠ تا ١ تبدیل شد (زبردست،١٣٩٦:١٥):

$$FS_i = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

که در آن:

FS_i= امتیاز عاملی تبدیل شده برا مؤلفه i

X_i= امتیاز عاملی مؤلفه i

X_{min}= کوچکترین مقدار عددی امتیاز عاملی مؤلفه i

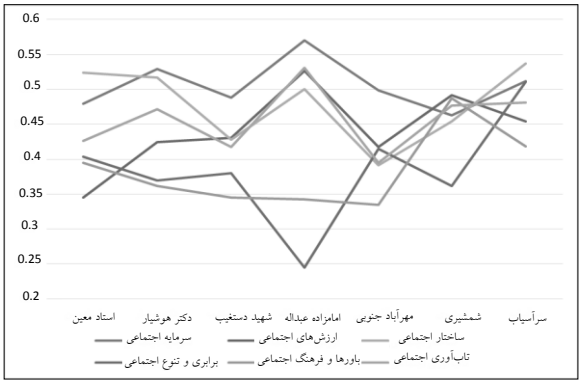
X_{max}= بزرگترین مقدار عددی امتیاز عاملی مؤلفه i

نتیجه امتیاز عاملی تبدیل شده برای مؤلفه‌های ٥گانه تاب‌آوری اجتماعی در جدول شماره ٥ و نمودار شماره ٢ ارائه شده است.

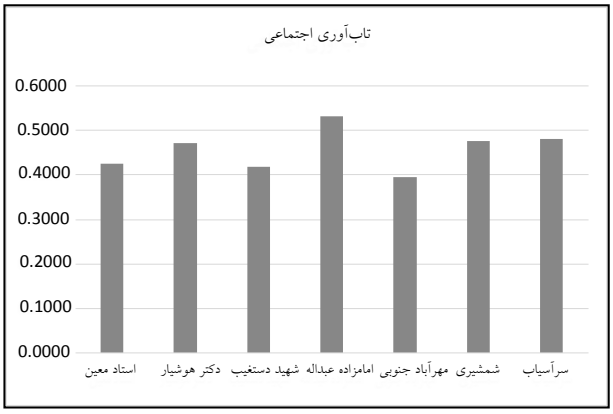
داده‌های جدول شماره ٥ و نمودار شماره ٢ نشان می‌دهند که در مؤلفه سرمایه اجتماعی، به‌جز محلات (دکتر هوشیار، امامزاده عبدالله، مهرآباد جنوبی و سرآسیاب) که وضعیت متوسطی دارند، بقیه محلات (استاد معین، دستغیب و شمشیری) وضعیت چندان مطلوبی ندارند. در مؤلفه ارزش اجتماعی، به‌غیراز محله امامزاده عبدالله (با میانگین ٠.٥٢) وضعیت برای مابقی محلات چندان مطلوب نیست. در مؤلفه ساختار اجتماعی نیز به‌جز محلات استاد معین، دکتر هوشیار و امامزاده عبدالله که امتیاز متوسطی دارند، مابقی محلات (شهید دستغیب، شمشیری، مهرآباد جنوبی و سرآسیاب) از وضعیت نامطلوبی رنج می‌برند. در مؤلفه برابری و تنوع اجتماعی نیز، به‌غیراز محله سرآسیاب مهرآباد، مابقی محلات (استاد معین، دکتر هوشیار، شهید دستغیب، امامزاده عبدالله، مهرآباد جنوبی و شمشیری) با میانگین‌های کم‌تر از ٠.٥ وضعیت مطلوبی ندارند. در مؤلفه باورها و فرهنگ اجتماعی تمامی محلات دچار وضعیت نامطلوبی هستند چراکه میانگین تمامی محلات از ٠.٥ کمتر است. از نظر تاب‌آوری اجتماعی محلات که از جمع امتیاز تمامی مؤلفه‌های ٥گانه مذکور به‌دست‌آمده است، به‌غیراز محله امامزاده عبدالله (با میانگین ٠.٥٣) مابقی محلات وضعیتی نامطلوبی دارند چراکه میانگین تمامی آن‌ها از ٠.٥ کمتر است. بنابراین، درمجموع تاب‌آوری اجتماعی منطقه ٩ که از جمع امتیازات تمامی محلات آن تشکیل شده‌است نیز وضعیت چندان مطلوبی ندارد (نمودار شماره ٣).

محله	سرمایه اجتماعی	ارزش‌های اجتماعی	ساختار اجتماعی	برابری و تنوع اجتماعی	باورها و فرهنگ اجتماعی	تاب‌آوری اجتماعی
استاد معین	۰.۴۷۹۴	۰.۳۴۵۰	۰.۵۲۳۷	۰.۴۰۳۸	۰.۳۹۴۹	۰.۴۲۶۰
دکتر هوشیار	۰.۵۲۹۵	۰.۴۲۴۹	۰.۵۱۷۲	۰.۳۶۹۷	۰.۳۶۱۸	۰.۴۷۱۳
شهید دستغیب	۰.۴۸۷۸	۰.۴۳۰۸	۰.۴۲۷۸	۰.۳۸۰۴	۰.۳۴۵۳	۰.۴۱۷۹
امامزاده عبدالله	۰.۵۷۰۴	۰.۵۲۶۷	۰.۵۰۰۱	۰.۲۴۴۴	۰.۳۴۲۵	۰.۵۳۱۳
مهرآباد جنوبی	۰.۴۹۸۷	۰.۴۱۷۱	۰.۳۹۱۱	۰.۴۱۴۷	۰.۳۳۴۹	۰.۳۹۵۱
شمشیری	۰.۴۶۲۶	۰.۴۹۱۴	۰.۴۵۴۱	۰.۳۶۱۳	۰.۴۸۷۱	۰.۴۷۶۶
سرآسیاب	۰.۵۱۱۷	۰.۴۵۴۱	۰.۵۳۷۲	۰.۵۱۰۵	۰.۴۱۸۳	۰.۴۸۰۹
منطقه ۹ (میانگین محله‌ها)	۰.۵۰۵۷	۰.۴۴۱۴	۰.۴۷۸۸	۰.۳۸۳۵	۰.۳۸۳۵	۰.۴۵۷۰

ج ۵. مؤلفه‌ها و تاب‌آوری اجتماعی در محلات و منطقه ۹ کلان‌شهر تهران.



ن ۲. امتیاز مؤلفه‌های ۵گانه تاب‌آوری اجتماعی در محلات منطقه ۹ کلان‌شهر تهران.



ن ۳. میزان تاب‌آوری اجتماعی در محله‌های منطقه ۹ شهر تهران.

برای بررسی اینکه آیا تفاوت معنی‌داری بین محله‌های منطقه ۹ از نظر تاب‌آوری اجتماعی وجود دارد یا خیر، از آزمون ANOVA یک‌طرفه استفاده شد که نتایج این آزمون در جدول شماره ٦ ارائه شده‌است.

Descriptives						
Social Resilience						
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	11	-.1164646	.71380894	.21522149	-.5960080	.3630788
2	22	.0380105	.56978630	.12147885	-.2146186	.2906396
3	14	-.1438879	.82649763	.22089078	-.6210934	.3333176
4	15	.2428285	.81802086	.21121208	-.2101763	.6958334
5	14	-.2216028	.83741317	.22380808	-.7051108	.2619052
6	14	.0561237	.64091029	.17129048	-.3139269	.4261743
7	16	.0708485	.67942569	.16985642	-.2911919	.4328889
Total	106	-.0000001	.71520489	.06946684	-.1377400	.1377398

ANOVA					
Social Resilience					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.167	6	.361	.694	.655
Within Groups	51.542	99	.521		
Total	53.709	105			

ج ٦. نتایج به‌دست آمده از آزمون ANOVA یک‌طرفه برای تاب‌آوری اجتماعی محلات منطقه ۹.

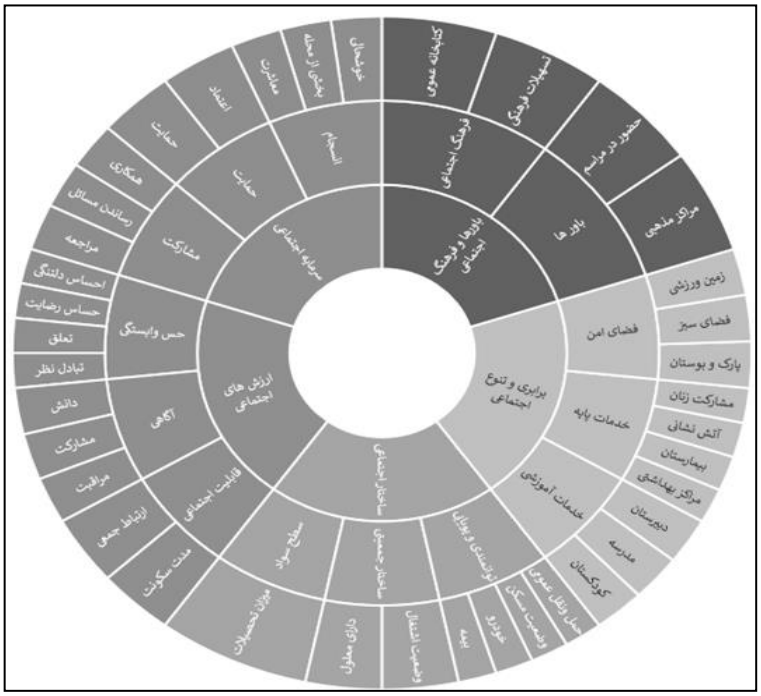
نتیجه آزمون ANOVA نشان می‌دهد که از لحاظ آماری، تفاوت معنی‌داری بین تاب‌آوری اجتماعی محلات منطقه ۹ وجود ندارد (چراکه sig=.٦٥٥ آزمون از ۰.۰۵ بیشتر است). بنابراین، هرچند که مقدار عددی

مؤلفه تاب‌آوری اجتماعی در محله‌های منطقه ۹ با یکدیگر متفاوت هستند، ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نیست. به‌عبارت‌دیگر محله‌های منطقه ۹ شهر تهران دارای تاب‌آوری اجتماعی همانندی هستند.

نتیجه

این مقاله با هدف شناسایی نشانگرها و مؤلفه‌های تبیین‌کننده تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۹ شهر تهران، بررسی توزیع فضایی آن بین محلات منطقه ۹ و اینکه آیا تفاوت معنی‌داری بین محلات منطقه ۹ از نظر تاب‌آوری اجتماعی وجود دارد یا خیر، انجام شد.

نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق نشان می‌دهد که تاب‌آوری اجتماعی از ۵ مؤلفه سرمایه اجتماعی (شامل عوامل انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی و مشارکت اجتماعی)؛ ارزش‌های اجتماعی (شامل عوامل انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی و مشارکت اجتماعی)؛ ساختار اجتماعی (شامل عوامل انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی و مشارکت اجتماعی)؛ باورها و فرهنگ اجتماعی (شامل عوامل انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی و مشارکت اجتماعی)؛ و برابری و تنوع اجتماعی (شامل عوامل انسجام اجتماعی، حمایت اجتماعی و مشارکت اجتماعی) تشکیل شده است؛ و هریک از این مؤلفه‌ها خود از چند عامل تشکیل‌شده‌اند. ارتباط بین نشانگرها، عوامل و مؤلفه‌های ۵ گانه تاب‌آوری اجتماعی در نمودار شماره ٤ ارائه شده‌است.



ن ٤. نشانگرها، عوامل تشکیل‌دهنده مؤلفه‌ها و مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۹ کلان‌شهر تهران.

محله‌های منطقه ۹ کلان‌شهر تهران از نظر تاب‌آوری اجتماعی در وضعیت نامطلوبی قرار دارند و علی‌رغم اینکه بین میزان تاب‌آوری اجتماعی محله‌های ۷ گانه منطقه ۹ کلان‌شهر تهران تفاوت‌هایی وجود دارد، ولی این تفاوت‌ها از نظر آماری معنی‌دار نیستند.

هرچند که در کل میزان تاب‌آوری اجتماعی در منطقه

۹ کلان‌شهر تهران بسیار ضعیف می‌باشد که برای ارتقا آن نیازمند توجه به‌تمامی مؤلفه‌هایی هستیم که تاب‌آوری اجتماعی را شکل می‌دهند، پیشنهاد می‌شود که توجه به شاخص‌های تاب‌آوری اجتماعی و تقویت آن‌ها با اولویت توجه به دو مؤلفه برابری و تنوع اجتماعی و باورها و فرهنگ اجتماعی صورت پذیرد. دو مؤلفه برابری و تنوع اجتماعی و باورها و فرهنگ اجتماعی کمترین امتیاز را در بین مؤلفه‌های ۵گانه تاب‌آوری اجتماعی در منطقه ۹ کلان‌شهر تهران دارند. نگاهی به نشانگرها و عوامل تشکیل‌دهنده این مؤلفه‌ها حاکی از آن است که ساکنین این منطقه از لحاظ دسترسی به پارک و بوستان، فضای سبز، زمین ورزشی، مراکز بهداشتی و درمانی، بیمارستان، آتش‌نشانی، کودکستان، مدرسه، دبیرستان؛ کتابخانه عمومی، و تسهیلات فرهنگی بسیار ناراضی‌اند و برای ارتقا تاب‌آوری اجتماعی این منطقه اولویت اول برنامه‌ریزی برای رفع این کمبودها است. برنامه‌ریزی برای رفع معضلات مربوط به وضعیت اشتغال، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی و وضعیت مسکن در اولویت بعدی به‌منظور افزایش تاب‌آوری اجتماعی این منطقه باید قرار بگیرد.

پی‌نوشت

۱. در دوران پرومکس عوامل طوری استخراج می‌شوند که با هم دیگر همبسته باشند.

فهرست منابع

– جایکا (۱۳۷۹)، «گزارش نهایی پروژه پهنه‌بندی لرزه‌ای تهران بزرگ»، مرکز مطالعات زلزله و زیست‌محیطی تهران بزرگ و آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن.

– دلاکه، حسن، شاهیوندی، احمد، محسن بیگی، ثمره، حسین، (۱۳۹۶)، «سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی در مناطق شهری اصفهان»، جامعه‌شناسی نهادهای اجتماعی، دوره ٤، شماره ۹ صص ۲۲۷ – ۲۵۲.

– روستا، مجتبی؛ ابراهیم‌زاده، عیسی؛ ایستگلدی، مصطفی. (۱۳۹۷)، ارزیابی میزان تاب‌آوری اجتماعی شهری موردشناسی، شهر زاهدان. پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۲، شماره ۳۹، صص ۱-۱٤.

– زبردست، اسفندیار؛ حبیبی، میترا. (۱۳۸۸)، بررسی پدیده پراکنده رویی و علل آن در شهر زنجان. نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی، دوره ۱، شماره ۳۸، صص ۱۱۵ – ۱۲۳.

– زبردست، اسفندیار. (۱۳۹٦)، «کاربرد روش تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای»، نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی، دوره ۲۲، شماره ۲، صص ۵ – ۱۸.

– کمانداری، محسن، اجزاءشکوهی، محمد، رحیم رهنما، محمد. (۱۳۹۷)، «تحلیل فضایی شاخص‌های اجتماعی تاب‌آوری شهری در مناطق شهر کرمان»، جغرافیای اجتماعی شهری، دوره ۵، شماره ۲، صص ۸۵ – ٦۹.

– نوروزی؛ اکرم، سرور؛ رحیم، حاجیلویی؛ مهدوی، مسعود. (۱۳۹٦)، «سنجش مؤلفه‌های مؤثر اجتماعی در تاب‌آوری منطقه ۱۲ شهر تهران»، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال سی و دوم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹٦، شماره پیاپی ۱۲۷، صص ۸٦ –۱۰۳.

- Aslani, Fereshteh and Amini Hosseini, Kambod (2018), "Identity and Collective Memory on Social Resilience at Neighborhood Level using Grounded Theory", Space and Culter, Articles in Press.

Chun, H; Chi, S: and BG Hwang (2017) A spatial disaster assessment model of social resilience based on geographically weighted regression, Sustainability, Vol. 9, 2222, pp. 1-16.

- Khalili, Sanaz; Michael Harre and Morely, Philip (2015), "A temporal framework of social resilience indicators of communities to flood, case studies: Wagga wagga and Kempsey, NSW, Australia", Journal of Disaster Risk Reduction, Vol. 13, pp. 248-254.

- Kwok, AH ; Doyle, EEH; Becker, J; and Johnston, D. (2016), "What is 'social resilience'? Perspectives of disaster researchers, emergency management practitioners, and policymakers in New Zealand", International Journal of Disaster Risk Reduction, vol. 19, pp. 197-211.

- McMillen , Heather; Lindsay K. Campbell, Erika S. Svendsen and Renae Reynolds (2016), " Recognizing Stewardship Practices as Indicators of Social Resilience: In Living Memorials and in a Community Garden", Sustainability, Vol. 8, pp. 2-26.

- Saja, A.M. Aslam; Ashantha Goonetilleke, Melissa Teo and Abdul M. Ziyath (2019), "A critical review of social resilience assessment frameworks in disaster management", Journal of Disaster Risk Reduction, Vol. 35, pp. 1-14.

- Saja, A.M. Aslam; Melissa Teo; Ashantha Goonetilleke and Abdul M. Ziyath (2018), "An inclusive and adaptive framework for measuring social resilience to disasters', International Journal of Disaster Risk Reduction, Vol. 28, pp. 862-873.

-https://doi.org/10.22034/39.171.49