

تحلیل تطبیقی کیفیت تحقق شاخص های تاب آوری اجتماعی در شهر تهران (مطالعه ای در مناطق ۱، ۱۲ و ۲۰ شهر تهران)

افشین منتظرالقائم^۱

مهری اذانی^۲

احمد خادم الحسینی^۳

امیر گندمکار^۴

چکیده

با توجه به پیچیدگی‌های مواجهه با چالش‌ها و بحران‌های پیش روی فرایند توسعه و زیست پذیری شهری، تاب آوری اجتماعی رهیافتی کلیدی برای پایداری و همبستگی اجتماعی در برابر چالش‌های یاد شده می‌باشد. در این راستا، مطالعه حاضر تلاش کرد تا با هدف شناسی کاربردی و روش‌شناسی «توصیفی-تحلیلی» به تحلیل تطبیقی کیفیت تحقق مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی در مناطق ۱، ۱۲ و ۲۰ کلانشهر تهران بپردازد. با استفاده از روش پیمایشی و ابزار پرسشنامه، نظرات ۳۸۴ شهروند بر حسب فرمول کوکران به روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده و تخصیص نسبی بر اساس حجم جمعیت گردآوری گردید. نتایج به دست آمده نشان داد که کیفیت تحقق و برخورداری از مؤلفه‌های تاب‌آوری اجتماعی در سه منطقه مورد مطالعه بر اساس آنالیز واریانس چند متغیره^۵ متفاوت بود، و نتایج نشان داد که شاخص اعتماد عمومی در منطقه ۱ به عنوان یکی از مناطق مرفه شهر تهران و شاخص مشارکت غیررسمی در منطقه ۱۲ به عنوان یکی از منطقه‌های متوسط نشین و شاخص حس تعلق مکانی در منطقه ۲۰ به عنوان یکی از مناطق کم‌برخوردار از اولویت بیشتری برخوردار بودند و اما در تحلیل اولویت مؤلفه‌های تاب‌آوری در سه منطقه یاد شده بر اساس مدل تاپسیس فازی^۶ و در هر سه منطقه یاد شده، شاخص آگاهی به ترتیب با (منطقه ۱ با ۰/۵۵۱۸، وزن فازی) (منطقه ۱۲ با ۰/۵۶۷۵، وزن فازی) و (منطقه ۲۰ با ۰/۶۴۵۱، وزن فازی) بیشترین تاثیر را پذیرفته است. در نتیجه مشخص شد که راهبرد ارتقای تاب‌آوری اجتماعی در کلانشهر تهران باید در راستای افزایش سطح آگاهی و مهارت‌های شهروندی در هر سه منطقه تهران باشد همچنین باید در راستای افزایش سازگاری و همبستگی اجتماعی شهروندان بوده و نیز موجب افزایش مشارکت غیر رسمی آنها گردد و همیاری و عضویت شهروندان را در تشکل‌های درون گروهی و اجتماعی افزایش دهد همچنین بهبود حس تعلق مکانی و هویت مندی اجتماعی در مناطق کم‌برخوردار شهری باید در اولویت قرار گیرد، تا بتوان به تاب‌آوری اجتماعی همگن و پایدار در کلانشهر تهران دست یافت.

واژگان کلیدی: تاب‌آوری اجتماعی، تحلیل تطبیقی، اعتماد عمومی، حس تعلق مکانی، کلانشهر تهران

^۱. دانشجوی دکتری تخصصی گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

^۲. استادیار گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. (نویسنده مسئول)

Email : Mehri.azani@gmail.com-Tel: 09131035690

^۳. دانشیار گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

^۴. دانشیار گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

^۵. ANOVA: Multivariate Analysis Of Variance

^۶. FTOPSIS : Fuzzy TOPSIS

مقدمه

شهرها امروزه مقر اصلی تنوع نیازها ی شهروندان می‌باشند و در این فرایند، آن‌ها ۶۰ درصد از جمعیت جهان را مطابق با گزارش سازمان ملل تا سال ۲۰۵۰ در خود جای خواهند داد و البته بیشترین مصرف شاخص های توسعه بین ۶۰ تا ۸۰ درصد در شهرها اتفاق می‌افتد (Van Puijenbroek et al., 2019: 447)

با این زمینه، البته، شهرها استعداد اصلی برای مواجهه با انواع چالش‌ها، تهدیدها، ناهنجاری‌ها و ناکارآمدی‌های احتمالی برای تامین نیازها می‌باشند (عباسی گوجانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۱۰).

این مکان‌ها علیرغم شتاب و پیشرفت در نوآوری و تلاش برای توسعه و تعالی، با آسیب‌ها و چالش‌های زیربنایی و روبنایی متعددی مانند بحران‌های طبیعی و غیر طبیعی ویا معضلات اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی مواجه هستند. این آسیب‌ها می‌تواند در فرایند توسعه پذیری شهری از جنبه‌های مختلف شهرها را با تهدید و بحران مواجه سازد (محمدی ده چشمه و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۷۶).

آسیب‌های یاد شده دردو بخش انسانی و طبیعی می‌تواند قابلیت زندگی کردن در شهرها را با بحران مواجه ساخته و شرایط زیست پذیری رادر این مکان‌ها مختل سازد. از سوی دیگر مخاطرات اتفاق افتاده در سالیان اخیر در شهرها و پیچیده شدن ابعاد و جنبه‌های آن نشان دهنده افزایش آسیب پذیری‌ها و خطرات ناشی از این تهدیدات در شهرها می‌باشد (فرزاد بهتاش و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۴).

بنابراین داشتن نگرش‌های نو و مقاوم در برابر تهدیدات و ارائه تمهیدات راهبردی امری ضروری می‌باشد. آن‌چه امروزه به عنوان مفهومی دربرگیرنده و برنامه ریزی شده برای مواجهه پذیری شهرها و ساختارهای شهری در برابر تهدیدات انسانی و طبیعی مطرح می‌شود مقوله تاب آوری می‌باشد (Gonzales & Ajami, 2017: 128).

یکی از مباحث شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری که می‌تواند افزایش تاب‌آوری شهری مؤثر بیفتد سازگار بودن مولفه‌های تاب‌آوری نسبت به همدیگر می‌باشد (پور محمدی و همکاران، ۱۳۹۹).

در تاب‌آوری، یک سیستم یا یک جامعه محلی قادر به ایستادگی در برابر حوادث شدید بدون صدمه دیدن از تلفات و خسارات، یا از دست دادن قدرت تولید یا کیفیت زندگی خواهد بود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۰۱). خوانش مفهومی تاب‌آوری سه مبحث عمده را نشان می‌دهد. اول: منظور از آن میزان تخریب و زبانی است که یک سیستم قادر است جذب کند بدون آن‌که از حالت تعادل خارج شود دوم: میزان توانایی یک سیستم برای خودسازماندهی در شرایط مختلف و سوم: توانایی سیستم در ایجاد و افزایش ظرفیت یادگیری و تقویت سازگاری با شرایط تعریف می‌شود (زنگنه شهرکی و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۲).

بهبود راهبردها و عملکرد مدیریتی در تاب‌آوری و توسعه پایدار زیست محیطی می‌توان گشایشی ایجاد کرد، بنابراین واضح است که ظرفیت تحمل پذیری و پایداری شرایط در برابر حوادث، تهدیدات و چالش‌ها در تاب‌آوری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. (علی محمدی و همکاران، ۱۳۹۹)

این شرایط می‌تواند در قالب مؤلفه‌های متعددی چون اجتماعی، اقتصادی، زیرساختی، کالبدی، فرهنگی و زیست محیطی تصور گردد (اسکندری نوده و همکاران، ۱۳۹۸: ۶۵).

یکی از مهم‌ترین حوزه‌های تاب‌آوری، مربوط به تاب‌آوری اجتماعی است. تاب‌آوری اجتماعی مؤلفه‌ای بنیانی و تاثیر گذاری در تاب‌آوری شهری می‌باشد که وجود آن می‌تواند نقش به‌سزایی در پایداری شهرها در برابر مسائل، چالش‌ها، نیازها و تهدیدات متعدد باشد (Copeland et al., 2020: 2).

این نوع تاب‌آوری از سازگاری و قدرت تحول اجتماعی گرفته تا سرمایه اجتماعی، دانش اجتماعی و همبستگی اجتماعی و مشارکت شهروندی و حس تعلق مکانی را در بر می‌گیرد (سام آرام و منصور، ۱۳۹۶: ۳).

در واقع تاب‌آوری اجتماعی یکی از بنیان‌های اساسی جامعه در برابر بحران‌ها و سختی‌هاست که نویدبخش جامعه سازگار، منعطف و دارای قدرت بازایابی از شرایط سخت است (Maclean et al., 2014: 145).



می توان گفت تاب آوری اجتماعی یک مؤلفه چند بعدی است که می تواند از عوامل گوناگونی تاثیر پذیرد. در این میان محرک های متعددی نیز می تواند به تاب آوری اجتماعی سمت و سو داده و در افزایش و یا کاهش آن نقش به سزایی داشته باشد (مطهری و رفیعیان، ۱۳۹۵: ۳۹۰).

بنابراین واضح است که اهمیت تاب آوری اجتماعی در شهرهای امروزی تا چه میزان بالاست و می تواند گشایشی بر تحقق شاخص های دیگر تاب آوری شهری نیز باشد و یا در برابر اختلال و نارسایی در هر کدام از این شاخص ها انعطاف و سازگاری نشان دهد (Obrist et al., 2010: 284-285).

این مسئله به خصوص در روزهای اخیر با توجه به همه گیری پاندمی کرونا بسیار حیاتی است. جایی که جامعه می تواند با سازگاری، انعطاف مندی و قدرت جذب و بازاریابی بالا و دانش و آگاهی در برابر این حادثه جهانی تاب آور باشد (Fernández-Prados et al., 2021: 112).

با توجه به موارد مطروحه، مطالعه حاضر تلاش کرده است به ارزیابی کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در کلانشهر تهران بپردازد، با توجه به سالنامه آماری و بر اساس متوسط قیمت مسکن در هر متر مربع، متوسط متراژ آپارتمانهای فروخته شده، متوسط درآمد سالیانه شهروندان و متوسط هزینه کرد خانوارهای شهری در طول سال، برای تعیین کیفیت واقعی و ملموس و قابل اندازه گیری رفاه در مناطق مختلف شهر تهران در نظر گرفته شد و بر اساس آن سه منطقه جغرافیایی متفاوت از نظر رفاه اجتماعی و در موقعیتهایی جغرافیایی شمال و مرکز و جنوب تهران انتخاب گردید لذا منطقه ۱ تهران بعنوان یکی از مناطق شمالی تهران که با توجه به شاخصهای اقتصادی محل سکونت طبقه مرفه و برخوردار شهر تهران می باشد، به عنوان یکی از مناطق منتخب شهر تهران انتخاب شد و منطقه ۱۲ شهر تهران که مرکزی ترین منطقه شهری تهران است و با توجه به مولفه های اقتصادی محل سکونت طبقه متوسط نشین و نسبتا برخوردار می باشد و نیز منطقه ۲۰ تهران که با توجه به شاخص های اقتصادی منطقه کم برخوردار یا فرودست شهر تهران است و در جنوب شهر تهران واقع شده است به عنوان سه منطقه منتخب شهر تهران و با ساختار اقتصادی و کالبدی متفاوت و در سه موقعیت جغرافیایی متفاوت انتخاب گردید و بتوان ارزیابی مناسب و قابل تعمیم را برای کلانشهر تهران در نظر گرفت، لذا بر این اساس مطالعه حاضر تلاش کرده است تا به کیفیت سنجی تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در مناطق سه گانه ۱، ۱۲ و ۲۰ کلانشهر تهران به عنوان نماینده مناطق مرفه، متوسط و فرودست این کلان شهر بپردازد که می تواند نمایش حقیقی از کیفیت، تغییرات و انتظارات از مؤلفه های تاب آوری اجتماعی و تفاوت در دیدگاه ها را در این کلانشهر به نمایش بگذارد.

بنابراین دو سؤال اصلی پژوهش این گونه مطرح شود که :

● آیا میزان برخورداری از شاخص های تاب آوری اجتماعی بین مناطق برخوردار، نسبتا برخوردار و کم برخوردار در کلانشهر تهران تفاوت معناداری وجود دارد؟

● اولویت های برنامه ریزی شهری در برابر تحقق شاخص های تاب آوری اجتماعی در مناطق برخوردار، نسبتا برخوردار و کم برخوردار در کلانشهر تهران چگونه می باشد؟

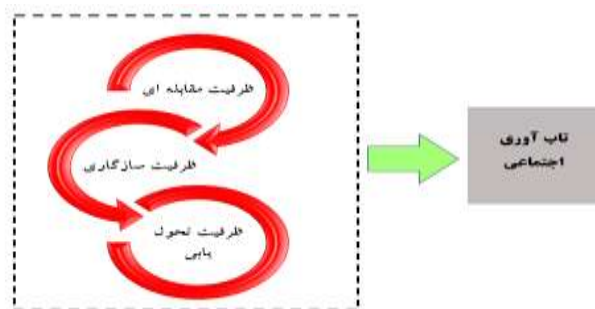
مبانی نظری

تاب آوری امروزه رویکردی پایدار و انعطاف مند در برابر حوادث و مخاطرات مطرح شده است. قلمرو اجتماعی تاب آوری ظرفیت های تاب آوری افراد، گروه ها، جامعه و محیط را بررسی می کند. ادگار^۱ تاب آوری اجتماعی را این چنین تعریف می کند: «توانایی گروه ها یا جوامع برای کنار آمدن با آنها استرس ها و آشفتگی های خارجی که می تواند منشا اجتماعی، سیاسی و تغییر محیطی باشد» (Adger, 2000: 348-349).

^۱. Adger

انستیتو مطالعات جامعه و تاب آوری منطقه ای (CARRI) تاب آوری را به عنوان توانایی پیش بینی خطر، محدود کننده عواقب نامطلوب و با زنده ماندن و سرعت بازیابی، سازگاری و رشد در برابر تغییرات آشفته تعریف کرده است (بسطامی نیا و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۱۱).

کک و ساکداپولراک^۱، برای تحقق تاب آوری در قلمرو اجتماعی آن، سه ظرفیت اصلی را شناسایی و معرفی کرده اند که می‌تواند نمود اصلی تحقق تاب آوری در جامعه باشد (Keck & Sakdapolrak, 2013: 6). این سه ظرفیت بیانگر قدرت یادگیری، آمادگی مقابله و سازگاری جامعه در برابر تحولات، چالش‌ها و تهدیدات می‌باشد که در شکل ۱ تشریح شده است.



شکل ۱: ظرفیت‌های اصلی در تاب آوری در قلمرو اجتماعی
(Keck & Sakdapolrak, 2013: 13-14)

با توجه به اهمیت تاب آوری در بعد اجتماعی آن در زمینه موجودیت و هویت عرصه‌های مکانی، توجه به شاخص‌های تاب آوری اهمیت بسزایی دارد. در تاب آوری اجتماعی تنوعی از دارایی‌های اجتماعی و فرهنگی و اقتصادی در تاب آوری شهری مورد بحث و ارزیابی قرار می‌گیرد که نقش مهمی در ایستایی، مانایی و سازگاری جوامع در برابر بحران‌ها دارد (پرتوی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۰۱). آن چنان که لمبرت^۲ گفته است، تاب آوری اجتماعی، به کیفیت پاسخ، بازیابی و تحمل‌پذیری و مقاومت جامعه در برابر حوادث بستگی دارد. هر چه این زمان سریع‌تر بوده و سازگاری و بازیابی سریع‌تر در برابر حوادث و اتفاقات ناگوار اتفاق بیفتد تاب آوری جامعه بالاتر خواهد بود. در واقع تاب آوری اجتماعی، کیفیت پاسخ، انعطاف‌پذیری و آمادگی یک جامعه در برابر شوک‌ها و بحران‌های مخرب می‌باشد (Lambert, 2015: 7).



شکل ۲: تاب آوری اجتماعی در برابر حوادث مخرب

(Lambert, 2015: 7)

در واقع تاب آوری اجتماعی، اشاره به تاب آوری یک واحد اجتماعی برای مقابله جمعی با استرس‌های بیرونی و اغتشاشات ناشی از اجتماعی، تغییرات سیاسی و زیست‌محیطی می‌باشد (Kwok et al., 2016: 199).

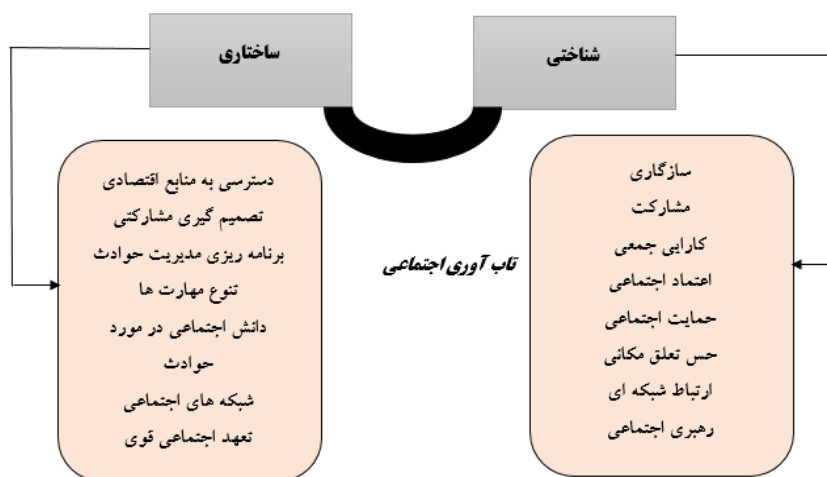
¹. Keck & Sakdapolrak,

². Lambert



یا آن چنان که کاتر گفته است تاب آوری اجتماعی را می‌توان به گونه ای مفهوم داد که مانند یک روند ایجاد ظرفیت (به عنوان مثال، برنامه ریزی برای بلایا)، یا یک نتیجه بعد از حادثه (به عنوان مثال، میزان ماندگاری جمعیت پس از یک سال از زلزله)، یا به عنوان یک فرآیند و یک نتیجه در راستای سازگاری و سرعت و قدرت جامعه در برگشت به شرایط عادی و قبل از حادثه تحلیل شود) (Cutter, 2016: 111).

درپیشینه پژوهش می‌توان به مدل مکانی کاتر که یکی از معروف ترین مدل‌هاست اشاره کرد که با محور قرار دادن تاب آوری اجتماعی سازگاری و انعطاف مندی سیستم های اجتماعی را در قبل، حین و بعد از حادثه مورد تاکید قرار می‌دهد. کواک^۲ و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه ای تشریح کرده اند که تاب آوری اجتماعی می‌تواند فرایند تلاقی مؤلفه های شناختی و ساختاری در برابر حوادث و بحران ها قلمداد گردد. در واقع آنها مجموعه ای از واکنش ها و بازخورهای جامعه را در برابر حوادث و بحران ها مورد ارزیابی قرار داده آنها را شناختی و ادراکی قلمداد می‌کنند یا ساختاری که در بطن جامعه می‌توان آن را دریافت. آنها تاب آوری اجتماعی را از دو منظر ادراکی و ساختاری بررسی کرده بودند و شاخص های متعددی را از سازگاری اجتماعی گرفته تا تعلق مکانی به محل سکونت را بررسی کردند و به نقش و شاخص آگاهی بخشی و شاخص حس تعلق مکانی اولویت داده بودند (Kwok et al., 2016).



شکل ۳: ابعاد تاب آوری اجتماعی

کپلند و همکاران (۲۰۲۰)^۳ در مطالعه ای بر شهر شیکاگو با عنوان «اندازه گیری تاب آوری اجتماعی: تجارت، چالش ها و فرصت های مدل های شاخص در تحول در جوامع»، اینگونه تشریح کرده اند که تاب آوری اجتماعی بیش از هر جنبه دیگر از تاب آوری، تنش ذاتی یا پایداری و تحول را افزایش می‌دهد.

آنها هم به نقش شاخص آگاهی بخشی را در تاب آوری اجتماعی شهر شیکاگو اولویت داده بودند. (Coplund et al 2020) ساجا و همکاران (۲۰۲۰)^۴ در مطالعه ای با عنوان «ارزیابی تاب آوری اجتماعی در مدیریت بلایا» این گونه ذکر کرده اند چالش اصلی در ارزیابی تاب آوری اجتماعی، ترجمه مفاهیم انتزاعی و پیچیده برای سنجش آن است. معیارهای موجود از شاخص های تاب آوری اجتماعی مشکل ساز هستند زیرا این شاخص ها لزوما ماهیت چند وجهی و پویا شاخص ها را در نظر نمی‌گیرند آنها در نتایج پژوهش خود

1. CUTTER

2. KWOK

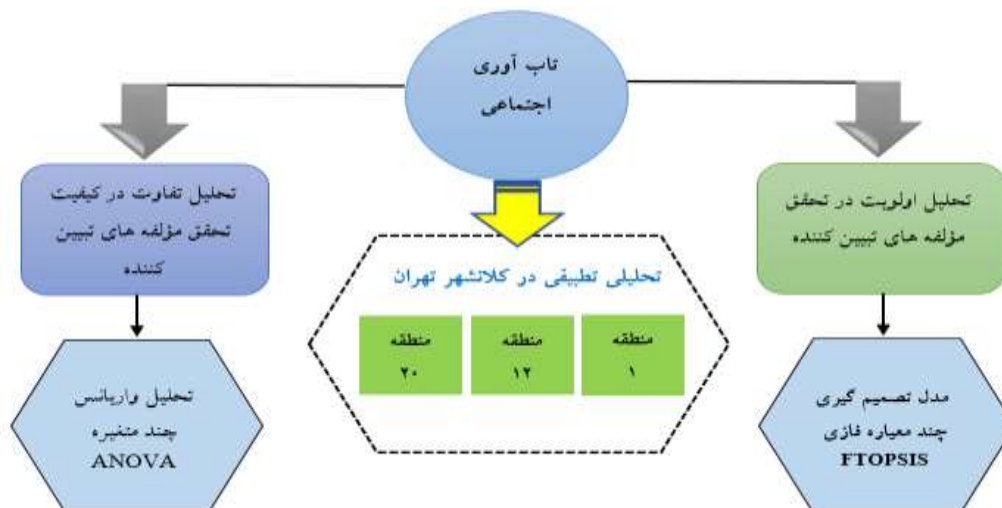
3. copeland

4. Saja

تایید کرده اند که کیفیت تاثیرپذیری و برخورداری از شاخص های تاب آوری اجتماعی می‌تواند در محلات و نواحی شهری بسته به کیفیت زندگی، رویکردهای اعتقادی و سطح برخورداری از منابع اولیه و سایر رویکردها متمایز باشد و برای شهر های مختلف باید میزان و کیفیت تاب آوری اجتماعی و شاخص های متاثر از آنرا جداگانه ارزیابی کرد (Saja et al 2020)

داده ها و روش ها

پژوهش حاضر با هدف گذاری کاربردی و با روش شناسی توصیفی تحلیلی با هدف تحلیل تطبیقی کیفیت سنجی تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در مناطق ۱، ۱۲ و ۲۰ کلانشهر تهران انجام شده است. برای گردآوری اطلاعات توصیفی یا نظری، از خوانش^۱ محتوایی اسناد متن پایه علمی (مقالات و کتب معتبر) و برای گردآوری داده‌های تحلیلی از روش پیمایشی^۲ با ابزار پرسشنامه استفاده شده است. با توجه به اهداف تحقیق از تحلیل واریانس چند متغیره (ANOVA) برای تحلیل تفاوت در کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری در سه منطقه یاد شده استفاده شده است. همچنین از مدل تاپسیس فازی (FTOPSIS) برای ارزیابی تغییرات و اهمیت مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در محدوده مورد مطالعه بهره برده شده است.



شکل ۴: مدل مفهومی فرایند تحقیق

جامعه آماری و روش نمونه گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر کلان شهر تهران و حجم نمونه ۳۸۴ نفر از شهروندان این کلانشهر می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵ درصد و درصد تجانس (p) ۰/۵ به دست آمده است. و همانطور که گفته شد، برای تشخیص و تعیین مناطق مرفه، متوسط و فرودست اجتماعی در کلانشهر تهران، با توجه به آمارنامه کلانشهر تهران و مبنای قرار دادن قیمت زمین و مسکن و درآمد افراد ساکن و رنج آن، مناطق ۲۲ گانه کلانشهر تهران به سه طبقه مرفه یا برخوردار (۱،۲،۳،۴،۵،۶) و طبقه متوسط نشین یا نسبتا برخوردار شامل مناطق (۷،۸،۹،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۲۲) و طبقه کم برخوردار یا فرودست شامل مناطق (۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰،۲۱) تقسیم بندی شدند (جدول شماره ۱)

¹ . Content reading

² Survey method



جدول ۱- مولفه های اقتصادی سکونتی و معیشتی خانوارهای شهری در ایران و تهران

شاخص های اقتصادی در مکان مورد بررسی	متوسط ارزش آپارتمانهای مسکونی معامله شده	متوسط متراژ آپارتمانهای مسکونی معامله شده (متر مربع)	متوسط درآمد خانوارهای شهری در سال	متوسط هزینه خانوارهای شهری در سال
کل کشور	متری ۱۶ میلیون تومان	۱۱۶ متر	۵۴.۱ میلیون تومان	۴۷.۵ میلیون تومان
کلان شهر تهران	متری ۲۹.۷ میلیون تومان	۸۹ متر	۸۱.۳۵ میلیون تومان	۷۲.۸ میلیون تومان
منطقه ۱	متری ۶۶.۳ میلیون تومان	۱۱۹ متر	۹۶.۳ میلیون تومان	۸۹.۵ میلیون تومان
منطقه ۱۲	متری ۳۱.۴ میلیون تومان	۸۷ متر	۸۳.۵ میلیون تومان	۷۶.۲ میلیون تومان
منطقه ۲۰	متری ۲۵.۹ میلیون تومان	۷۹ متر	۶۹.۸ میلیون تومان	۵۹.۹ میلیون تومان

مرکز آمار ایران ۱۴۰۰

با توجه به سنجش مؤلفه های تاب آوری در سه نوع منطقه مرفه، متوسط و فرودست اجتماعی و ارزیابی کیفیت نگرش به تحقق پذیری این مؤلفه ها، از روش نمونه گیری طبقه بندی شده به صورت تخصیص نسبی استفاده گردید. بدین صورت که به طور تصادفی منطقه ۱ به عنوان نماینده مناطق مرفه شهری، منطقه ۱۲ به عنوان نماینده مناطق متوسط و منطقه ۲۰ به عنوان نماینده مناطق فرودست شهری انتخاب و بر حسب حجم جمعیت آنها نمونه به این مناطق از حجم نمونه کل تخصیص یافت. جدول (۲)

جدول ۲: حجم نمونه تخصیص یافته به مناطق مورد مطالعه

نام منطقه شهری	حجم نمونه اختصاص یافته	درصد
منطقه ۱	148	39%
منطقه ۱۲	73	19%
منطقه ۲۰	163	42%
مجموع	384	100%

شاخص های پژوهش و روایی و پایایی

بر اساس تحلیل محتوای صورت گرفته از منابع مرتبط با تاب آوری اجتماعی ۶ شاخص اصلی در قالب ۳۲ گویه مورد انتخاب قرار گرفت (جدول ۲) تا در قالب پرسشنامه طراحی شده بر اساس طیف لیکرت ۵ مقیاس (۱ برابر با خیلی ضعیف تا ۵ برابر با خیلی مناسب) مورد استفاده قرار گیرد. برای آزمون روایی و پایایی پرسشنامه طراحی شده بر اساس شاخص ها و متغیرهای تاب آوری از آزمون KMO و بارتلت و همچنین آلفای کرونباخ استفاده شد. در این راستا ابتدا یک پیش آزمون با استفاده از نظرات ۵۰ شهروند استفاده شد. تحلیل داده ها نشان داد پرسشنامه از قابلیت اطمینان و روایی مناسبی برخوردار است به طوری که ضریب KMO و بارتلت برای پرسشنامه برابر با ۰/۹۰۲ و برای آلفا کرونباخ برابر با ۰/۹۲۱ به دست آمد.

جدول ۳: شاخص‌ها و متغیرهای تبیین‌کننده تاب‌آوری اجتماعی^۱

متغیر	شاخص
میزان سازگاری جامعه	اعتماد عمومی
میزان همبستگی ملی و اجتماعی	
میزان صداقت و یکپارچگی	
احترام به حرایم خصوصی	
میزان اعتماد اجتماعی	
احساس مسئولیت اجتماعی	اعتماد نهادی
اعتماد اجتماعی به مسئولان	
تعهدپذیری نهادی	
رضایت از نهادها	
بسترهای حمایت اجتماعی و فرهنگی	مشارکت رسمی
عضویت مردم در سازمان‌های خیریه و تعاونی و گروه‌های مذهبی و...	
مشارکت شهروندان با نهادهای شهری در راستای کاهش مشکلات	
سطح مشارکت ملی و اجتماعی در انتخابات	
مراجعه به نهادهای شهری جهت مطرح کردن مشکلات شهر و منطقه	
رعایت قوانین شهری و توسعه فرهنگ شهروندی	مشارکت غیررسمی
اعتقاد به کارگروهی در بین شهروندان	
مشارکت مردمی در برنامه‌های کاهش خطر	
مشارکت مردمی در تصمیم‌گیری‌های شهری	
توسعه خلاقیت اجتماعی	آگاهی
سطح تجربیات و بینش اجتماعی	
دانش و مهارت اجتماعی و فرهنگی	
حس مسئولیت و تعهد اجتماعی	
سطح فرهنگ شهروندی و پویایی اجتماعی	
توسعه ظرفیت‌های شغلی و کارآفرینی	
اطلاع شهروندان از برنامه‌های کاهش خطر و تهدیدات	
آگاهی از برنامه‌های مدیریت بحران در مناطق شهری	
سطح اطلاعات و تجربیات نهادهای خدماتی (آتش‌نشانی، بیمارستانها، برق و گاز و...)	
در صورت وقوع بحران	
احساس مسئولیت شهروندان نسبت به منطقه	حس تعلق مکانی
حس هویت مندی در منطقه	
تعلق خاطر مکانی	
ارتباطات و روابط سازنده بین مردم هر منطقه	
سطح زیست‌پذیری منطقه	

^۱ گزیده منابعی که برای تدوین شاخص‌ها و متغیرهای پژوهش از آنها بهره‌برده شده عبارتند از: روستا و همکاران، ۱۳۹۷؛ بسطامی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۷؛ حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۹؛ پرتوی و همکاران، ۱۳۹۵؛ آروین، ۱۳۹۸؛ رحیمی و کارگر، ۱۳۹۹



تجزیه و تحلیل داده ها

مطابق با اهداف ترسیم شده برای پژوهش حاضر، ابتدا تلاش شده است تا تفاوت در کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در سه منطقه منتخب کلانشهر تهران به عنوان مناطق مرفه، متوسط و فرودست اجتماعی در کلانشهر تهران در راستای مؤلفه های تاب آوری اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد. و سپس به ارزیابی اولویت های تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در این مناطق پرداخته شود

● تحلیل تفاوت در برخورداری از مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در مناطق منتخب پژوهش

برای ارزیابی تفاوت در برخورداری کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در مناطق ۱، ۱۲ و ۲۰ کلانشهر تهران از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره استفاده گردید. که نتایج آن در جدول (۴) تشریح شده است.

جدول ۴: تحلیل تفاوت در کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری در مناطق مورد مطالعه با استفاده از ANOVA

مولفه ها	Sum of Squares	df	Mean Square	F	
اعتماد عمومی	Between Groups	845.914	2	422.957	53.623
	Within Groups	3013.047	382	7.888	
	Total	3858.961	384		
اعتماد نهادی	Between Groups	387.808	2	193.904	27.788
	Within Groups	2665.568	382	6.978	
	Total	3053.377	384		
مشارکت رسمی	Between Groups	791.796	2	395.898	77.845
	Within Groups	1942.739	382	5.086	
	Total	2734.535	384		
مشارکت غیررسمی	Between Groups	233.827	2	116.914	31.466
	Within Groups	1419.331	382	3.716	
	Total	1653.158	384		
آگاهی	Between Groups	1258.062	2	629.031	50.473
	Within Groups	4760.728	382	12.463	
	Total	6018.790	384		
حس تعلق مکانی	Between Groups	106.803	2	53.401	9.598
	Within Groups	2125.337	382	5.564	
	Total	2232.140	384		

یافته های تحلیلی پژوهش

در ادامه تلاش شده است به صورت مقایسه ای فرایند تفاوت در تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در بین سه منطقه یاد شده در کلانشهر تهران مورد تحلیل قرار گیرد. در این راستا، از آزمون تحلیل تفاوت توکی در قالب تحلیل واریانس چند متغیره اقدام شده است که نتایج در جدول ۵ تشریح شده است.

جدول ۵: ارزیابی تفاوت بین منطقه ای در کیفیت تحقق تاب آوری اجتماعی بر اساس آزمون تحلیل تفاوت توکی^۱

متغیر وابسته	مناطق (I)	مناطق (J)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
اعتماد عمومی	1.00	12.00	-.32432	.39985	.696	-1.2651	.6165
		20.00	-3.09891	.31888	.000	-3.8492	-2.3486
	12.00	1.00	.32432	.39985	.696	-.6165	1.2651
		20.00	-2.77458	.39367	.000	-3.7008	-1.8483
اعتماد نهادی	1.00	12.00	-.71622	.37609	.139	-1.6011	.1687
		20.00	-2.20262	.29993	.000	-2.9083	-1.4969
	12.00	1.00	.71622	.37609	.139	-.1687	1.6011
		20.00	-1.48640	.37028	.000	-2.3576	-.6152
مشارکت رسمی	1.00	12.00	-1.31757	.32107	.000	-2.0730	-.5621
		20.00	-3.18019	.25605	.000	-3.7827	-2.5777
	12.00	1.00	1.31757	.32107	.000	.5621	2.0730
		20.00	-1.86263	.31611	.000	-2.6064	-1.1189
مشارکت غیررسمی	1.00	12.00	-1.64865	.27444	.000	-2.2944	-1.0029
		20.00	-1.57967	.21886	.000	-2.0946	-1.0647
	12.00	1.00	1.64865	.27444	.000	1.0029	2.2944
		20.00	.06898	.27019	.965	-.5668	.7047
آگاهی	1.00	12.00	-1.10135	.50261	.074	-2.2839	.0812
		20.00	-3.93761	.40083	.000	-4.8807	-2.9945
	12.00	1.00	1.10135	.50261	.074	-.0812	2.2839
		20.00	-2.83626	.49485	.000	-4.0006	-1.6719
احس تعلق مکانی	1.00	12.00	-1.25000	.33582	.001	-2.0402	-.4598
		20.00	-.97898	.26782	.001	-1.6091	-.3488
	12.00	1.00	1.25000	.33582	.001	.4598	2.0402
		20.00	.27102	.33063	.691	-.5069	1.0490
20.00	1.00	.97898	.26782	.001	.3488	1.6091	
	12.00	-.27102	.33063	.691	-1.0490	.5069	

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

تحلیل مقایسه ای فرایند تفاوت در تحقق مؤلفه‌های تاب آوری اجتماعی در بین سه منطقه یاد شده در کلانشهر تهران با استفاده از مدل توکی نشان می‌دهد که در مؤلفه اعتماد عمومی بین منطقه یک به عنوان نماینده مناطق مرفه شهری با منطقه ۱۲ به عنوان نماینده مناطق متوسط شهری تفاوت معنادار نیست ولی تفاوت بین منطقه ۱ و ۲۰ و منطقه ۱۲ با ۲۰ به عنوان نماینده مناطق کم برخوردار شهری در شاخص اعتماد عمومی معنادار است.

^۱. TUKEY HSD



در شاخص اعتماد نهادی نیز به مانند اعتماد عمومی تفاوت بین منطقه ۱ به عنوان نماینده مناطق مرفه شهری با منطقه ۱۲ به عنوان نماینده مناطق متوسط شهری معنادار نیست ولی این تفاوت با منطقه ۲۰ معنادار است. در شاخص مشارکت رسمی، تفاوت بین هر سه منطقه معنادار است ولی در مؤلفه مشارکت غیررسمی بین منطقه ۱۲ و ۲۰ تفاوت معنادار نیست. ولی این تفاوت با منطقه ۱ معنادار می-باشد. در شاخص آگاهی، تفاوت بین منطقه ۱ و ۱۲ به عنوان نمایندگان مناطق مرفه و متوسط شهری معنادار نبوده ولی با منطقه ۲۰ به عنوان نماینده مناطق کم برز خوردار شهری تفاوت معنادار می-باشد. در مؤلفه حس تعلق مکانی به مانند شاخص مشارکت غیررسمی، تفاوت بین منطقه ۱۲ و ۲۰ معنادار نمی باشد ولی این فرایند با منطقه ۱ تفاوت معناداری را نشان می-دهد.

تحلیل اولویت تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی

در این بخش از پژوهش تلاش شد تا با استفاده از مدل شباهت به گزینه ایده آل فازی یا همان تاپسیس فازی اقدام به اولویت سنجی تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در مناطق سه گانه کلان شهر تهران گردد. در این راستا نظرات گردآوری شده از مشارکت کنندگان با توجه به جدول ۶ به اعداد فازی تبدیل شد تا وارد مدل شده و اقدام به اولویت سنجی مؤلفه ها در مناطق سه گانه گردد.

جدول ۶: متغیرهای زبانی و اعداد فازی متناظر

متغیر زبانی	عدد فازی
خیلی ضعیف	(۱، ۱، ۳)
ضعیف	(۱، ۳، ۵)
متوسط	(۳، ۵، ۷)
مناسب	(۵، ۷، ۹)
خیلی مناسب	(۷، ۹، ۹)

در ادامه تلاش شد اقدام به تشکیل ماتریس بی مقیاس شده فازی و ماتریس وزن دار فازی برای مؤلفه های تاب آوری در سه منطقه ۱، ۱۲ و ۲۰ کلان شهر تهران گردید. بعد از این مرحله تلاش شد تا به محاسبه شاخص فاصله از ایده آل مثبت (S^+) و (S^-) و همچنین شاخص شباهت نهایی فازی (CC_i) گردید تا اولویت مؤلفه های مشخص گردد. این فرایند در جدول ۷ تا ۹ برای هر سه منطقه تشریح شده است.

جدول ۷: وزن فازی و اولویت بندی نهایی مؤلفه های تاب آوری در منطقه ۱ بر حسب مدل تاپسیس فازی (FTOPSIS)

مؤلفه ها	S^+	S^-	CC_i	رتبه نهایی
اعتماد عمومی	۲/۴۷۹	۲/۷۰۴	-/۵۲۱۶	۱
اعتماد نهادی	۲/۳۸۳	۲/۷۳۶	-/۵۳۴۵	۴
مشارکت رسمی	۲/۷۵۹	۳/۳۴۲	-/۵۴۷۷	۵
مشارکت غیررسمی	۲/۰۹۱	۲/۴۲۰	-/۵۳۶۴	۳
آگاهی	۴/۶۰۷	۵/۶۷۳	-/۵۵۱۸	۶
حس تعلق به مکان	۲/۲۶۶	۲/۵۳۳	-/۵۲۷۷	۲

یافته های تحلیلی پژوهش

نتایج به دست آمده از تحلیل فازی مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در منطقه ۱ کلانشهر تهران نشان می-دهد که شاخص اعتماد عمومی با کمترین وزن در شرایط نامناسب تری نسبت دیگر شاخص های تاب آوری در منطقه ۱ کلانشهر تهران به عنوان نماینده مناطق مرفه و برخوردار شهری قرار داشته و متعاقباً دارای اولویت بیشتری نسبت به دیگر شاخص ها می-باشد. این نتیجه بیانگر وضعیت نامطلوب متغیرهایی چون میزان سازگاری جامعه، میزان همبستگی ملی و اجتماعی، میزان صداقت و یکرنگی اجتماعی و میزان احترام به حرایم خصوصی در این منطقه است. این در حالی است که شاخص آگاهی دارای بیشترین وزن و وضعیت مناسب تری نسبت به دیگر شاخص ها می-باشد. نتایج این مرحله نشان می-دهد که به ترتیب شاخص اعتماد عمومی، شاخص تعلق مکانی و همچنین شاخص

مشارکت غیررسمی به ترتیب رتبه های اول تا سوم اهمیت در این منطقه می‌باشد و نیازمند بازنگری در برنامه های مربوط به ارتقای کیفیت تحقق پذیری شاخص های تاب آوری اجتماعی است. در ادامه و در جدول ۸ اولویت نهایی شاخص های تاب آوری اجتماعی در منطقه ۱۲ به عنوان نماینده مناطق متوسط در کلانشهر تهران بر اساس نتایج مدل فازی تشریح شده است.

جدول ۸: وزن فازی و اولویت بندی نهایی مؤلفه های تاب آوری در منطقه ۱۲ بر حسب مدل تاپسیس فازی (FTOPSIS)

رتبه نهایی	CC_i	S^-	S^+	مؤلفه ها
۲	-/۵۵۵۷	۳/۵۵۵	۲/۸۴۳	اعتماد عمومی
۴	-/۵۵۹۱	۳/۵۶۹	۲/۸۱۴	اعتماد نهادی
۵	-/۵۶۲۴	۳/۵۸۴	۲/۷۸۸	مشارکت رسمی
۱	-/۵۵۲۷	۲/۸۳۷	۲/۳۹۵	مشارکت غیررسمی
۶	-/۵۶۷۵	۵/۹۶۴	۴/۵۴۴	آگاهی
۳	-/۵۵۷۸	۳/۵۵۵	۲/۸۴۲	حس تعلق به مکان

یافته های تحلیلی پژوهش

نتایج مدل فازی در این مرحله نشان می‌دهد که در منطقه ۱۲ کلانشهر تهران، شاخص مشارکت غیر رسمی در بین شاخص‌های تاب‌آوری اجتماعی دارای شرایط نامطلوبی بوده و اولویت بیشتری برای توجه و ممارست در بهبود آن را دارد. در این بین، البته، شاخص آگاهی به مانند منطقه ۱ در بهترین شرایط می‌باشد بیشترین وزن را به دست آورده است. نتایج این مرحله برای منطقه ۱۲ نشان می‌دهد که وضعیت متغیرهایی چون اعتقاد به کارگروهی در بین شهروندان؛ مشارکت مردمی در برنامه های کاهش خطر؛ مشارکت مردمی در تصمیم گیری های شهری و وضعیت توسعه خلاقیت اجتماعی مناسب نمی باشد و نیازمند اولویت دهی به آن‌ها در برنامه های ارتقای تاب آوری اجتماعی در این منطقه می‌باشد. همچنین شاخص اعتماد عمومی و حس تعلق به مکان در رتبه های دوم و سوم اهمیت و اولویت برای تاب آوری اجتماعی در این منطقه می‌باشند. در ادامه این فرایند برای منطقه ۲۰ تشریح شده است.

جدول ۹: وزن فازی و اولویت بندی نهایی مؤلفه های تاب آوری در منطقه ۲۰ بر حسب مدل تاپسیس فازی (FTOPSIS)

رتبه نهایی	CC_i	S^-	S^+	مؤلفه ها
۲	۰/۶۱۶۱	۴/۸۶۸	۳/۰۳۳	اعتماد عمومی
۴	۰/۶۲۱۸	۴/۹۰۰	۲/۹۸۰	اعتماد نهادی
۵	۰/۶۳۶۹	۵/۰۰۱	۲/۸۵۱	مشارکت رسمی
۳	۰/۶۱۲۴	۳/۸۸۰	۲/۴۵۵	مشارکت غیررسمی
۶	۰/۶۴۵۱	۸/۱۲۳	۴/۴۶۷	آگاهی
۱	۰/۶۰۲۶	۴/۷۷۰	۳/۱۴۶	حس تعلق به مکان

یافته های تحلیلی پژوهش

تحلیل فازی وضعیت شاخص های تاب آوری اجتماعی نشان می‌دهد که شاخص حس تعلق به مکان در منطقه ۲۰ از منظر تاب آوری اجتماعی دارای وضعیت مناسبی نبوده و پایین تر از بقیه شاخص ها وزن دهی شده و اولویت بیشتری برای پرداخت به تاب آوری اجتماعی در مناطق فرودست اجتماعی که منطقه ۲۰ نماینده آن‌ها در تهران برای این مطالعه است می‌باشد. در حقیقت احساس مسولیت شهروندان نسبت به منطقه ؛ حس هویت مندی در منطقه؛ تعلق خاطر مکانی شهروندان در منطقه ۲۰ نمی باشد. البته در این بین شاخص آگاهی به مانند دو منطقه پیشین دارای مطلوب ترین شرایط می‌باشد. در مجموع شاخص حس تعلق به مکان در رتبه اول اهمیت، شاخص اعتماد عمومی در رتبه دوم و شاخص مشارکت غیررسمی در رتبه سوم اولویت در مناطق کم برخوردار در کلانشهر تهران و به طور خاص منطقه ۲۰ قرار دارند.



بحث و بررسی پژوهش

فرضیه اول پژوهش این گونه طرح شده بود که «شاخص آگاهی بیشترین اثرگذاری را بر تاب آوری اجتماعی در هر سه منطقه ۱، ۱۲ و ۲۰ کلانشهر تهران دارد». که این فرضیه تایید شد و برای آزمون این فرضیه که در سه منطقه یاد شده با محوریت مناطق ثروتمند یا مرفه، مناطق متوسط و کم برخوردار شهری در کلانشهر تهران انجام گردیده بود با نظرسنجی از شهروندان هر منطقه در قالب نمونه مورد مطالعه پژوهش از قابلیت مدل تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس فازی (FTOPSIS) استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که در هر سه منطقه یاد شده، شاخص آگاهی به ترتیب در (منطقه ۱ با ۰/۵۵۱۸ (وزن فازی) در (منطقه ۱۲ با ۰/۵۶۷۵ (وزن فازی) و (منطقه ۲۰ با ۰/۶۴۵۱ (وزن فازی) بیشترین تاثیر را پذیرفته است، لذا نتایج به دست آمده از تحلیل واریانس، تفاوت در کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در سه منطقه یاد شده را تایید نموده و این تفاوت معنادار می‌باشد. با این نتیجه می‌توان اینگونه تفسیر کرد که سطح تحقق و داشتن تاب آوری اجتماعی در مناطق با طبقه اجتماعی و سطح برخورداری از رفاه اقتصادی، تفاوت خواهد داشت. بنابراین کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری و نوع برخورداری از این مؤلفه ها در بین شهروندان سه منطقه ۱، ۱۲ و ۲۰ کلانشهر تهران متفاوت است. و شاخص آگاهی در هر سه منطقه در بالاترین رتبه قرار داشت و شاخص اعتماد نهادی و اعتماد عمومی و شاخص مشارکت رسمی و مشارکت غیر رسمی در رتبه های بعدی قرار داشتند، از جمله شواهد متناسب با این فرضیه در سایر پژوهشها را می‌توان به مدل مکانی کاتر^۷ که یکی از معروف ترین مدل‌هاست اشاره کرد که با محور قرار دادن تاب آوری اجتماعی سازگاری و انعطاف مندی سیستم های اجتماعی را در قبل، حین و بعد از حادثه مورد تاکید قرار می‌دهد. و به نقش موثر آگاهی بخشی در کنار مشارکت شهروندی و حس تعلق مکانی تاکید می‌کند، همچنین در پژوهش کواک^۸ و همکاران (۲۰۱۶) نیز تاب آوری اجتماعی را از دو منظر ادراکی و ساختاری بررسی شده بود و شاخص های متعددی را از سازگاری اجتماعی گرفته تا تعلق مکانی به محل سکونت را بررسی کردند. و به نقش و شاخص آگاهی بخشی و شاخص حس تعلق مکانی اذعان کرده بودند. بنابراین با بررسی آزمون و شواهد متناسب با فرضیه می‌توان گفت تاب آوری اجتماعی یک رویکرد چند بعدی در راستای افزایش انعطاف، سازگاری، قدرت جذب و بازیابی جوامع در برابر مخاطرات و ناملایمات است. و در شهرهای مختلف و باتوجه به ویژگیهای اقتصادی و زیستی و اقلیمی شهرها، تاثیر برخی شاخص ها بیشتر از سایر شاخص های تاب آوری اجتماعی می‌باشد. و در پژوهش حاضر تاثیر شاخص آگاهی بخشی در سه منطقه شهر تهران بالاترین تاثیر را بر تاب آوری اجتماعی شهر تهران داشته است.

فرضیه دوم پژوهش این گونه طرح شده بود که « کیفیت تحقق شاخص های تاب آوری و نوع برخورداری از این شاخص ها نیز در بین شهروندان سه منطقه ۱، ۱۲ و ۲۰ کلانشهر تهران متفاوت است». برای آزمون این فرضیه از تحلیل واریانس چند متغیره (ANOVA) استفاده گردید.

نتایج به دست آمده از تحلیل واریانس چند متغیره، تفاوت در کیفیت برخورداری از شاخص های تاب آوری اجتماعی و تاثیر آنها در سه منطقه یاد شده را تایید نموده و این تفاوت معنادار گزارش شد در شاخص اعتماد عمومی تفاوت بین منطقه ۱ و ۲۰ و منطقه ۱۲ با ۲۰ معنادار است. در شاخص اعتماد نهادی نیز این تفاوت با منطقه ۲۰ معنادار است. در شاخص مشارکت رسمی، تفاوت بین هر سه منطقه معنادار است در شاخص مشارکت غیررسمی تفاوت با منطقه ۱ معنادار می‌باشد. در شاخص آگاهی، منطقه ۲۰ تفاوت معنادار می‌باشد. در شاخص حس تعلق مکانی تفاوت بین منطقه ۱۲ و ۲۰ معنادار نمی باشد ولی این فرایند با منطقه ۱ تفاوت معناداری را نشان می‌دهد. بنابراین نتایج به صورت آشکار بیان کننده تفاوت و تغییرات آن در کیفیت تحقق مؤلفه های تاب آوری در تحلیل مقایسه ای مناطق با طبقات اجتماعی متفاوت در کلانشهر تهران می‌باشد. همچنین نتایج به دست آمده از تحلیل مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در منطقه ۱ کلانشهر تهران نشان می‌دهد که شاخص اعتماد عمومی با کمترین وزن در شرایط نامناسب تری نسبت دیگر شاخص های تاب آوری در منطقه ۱ کلانشهر تهران به عنوان نماینده مناطق مرفه شهری قرار داشته و متعاقباً دارای اولویت بیشتری نسبت به دیگر شاخص ها می‌باشد. و در منطقه ۱۲ کلانشهر تهران، شاخص مشارکت غیر رسمی در بین شاخص های تاب آوری اجتماعی دارای شرایط نامطلوبی بوده و اولویت بیشتری برای توجه و ارتقاء این شاخص باید مد نظر قرار گیرد. شاخص حس تعلق به مکان در منطقه ۲۰ از منظر تاب آوری اجتماعی دارای وضعیت مناسبی نبوده و پایین تر از بقیه شاخص ها وزن دهی شده و اولویت بیشتری برای پرداخت به تاب آوری

اجتماعی در مناطق فرودست اجتماعی که منطقه ۲۰ نماینده آن‌ها در تهران برای این مطالعه است می‌باشد. با این نتیجه می‌توان این گونه تفسیر کرد که سطح تاثیرپذیری شاخص های تاب آوری در مناطق با طبقه اجتماعی و سطح برخورداری متفاوت، تفاوت خواهد داشت. بنابراین کیفیت تحقق شاخص‌های تاب آوری و نوع برخورداری از این شاخص‌ها نیز در بین شهروندان سه منطقه ۱، ۱۲ و ۲۰ کلان شهر تهران متفاوت است. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تایید می‌گردد. هم راستا با این نتیجه، مطالعاتی مانند ساجا^۱ و همکاران (۲۰۲۰)؛ شریفی و همکاران (۲۰۱۶) تایید کرده اند که کیفیت تاثیرپذیری و برخورداری از شاخص های تاب آوری اجتماعی می‌تواند در محلات و نواحی شهری بسته به کیفیت زندگی، رویکردهای اعتقادی و سطح برخورداری از منابع اولیه و سایر رویکردهای برنامه ریزی متمایز باشد.

جدول (۱۰) بحث و بررسی پژوهش و راهکارهای پیشنهادی

فرضیه پژوهش	آزمون مورد استفاده	نتیجه بررسی فرضیه	تحلیل یافته ها	شواهد متناسب فرضیه در سایر پژوهشها	راهکار پیشنهادی از تحلیل ها
فرضیه ۱ شاخص آگاهی بیشترین اثرگذاری را در ارتقای تاب آوری شهر تهران دارد	پژوهش از قابلیت مدل تصمیم‌گیری چند معیاره تاپسیس فازی (FTOPSIS) استفاده شد.	فرضیه تایید شد.	وزن بالای تاثیرپذیری شاخص آگاهی	کواک و همکاران (۲۰۱۶) و کویلند و همکاران (۲۰۲۰) و همچنین بسطامی نیا و همکاران، ۱۳۹۷ به نقش آگاهی بخشی اذعان داشتند	اتخاذ راهبردهای فرهنگی برای شهرها و تولید برنامه های رسانه ای با موضوعات انتقال تجربیات شهروندی و ارتقای مهارت اجتماعی، افزایش آگاهی از کاهش خطر و موضوعات فرهنگ شهروندی می‌تواند راهبردهایی برای ارتقای تاب آوری اجتماعی باشد.
فرضیه ۲ کیفیت تحقق شاخص‌های تاب آوری و نوع برخورداری از این شاخص‌ها نیز در بین شهروندان سه منطقه ۱، ۱۲ و ۲۰ کلان شهر تهران متفاوت است.	برای آزمون این فرضیه از تحلیل واریانس چند متغیره انوا (ANOVA) استفاده گردید.	فرضیه تایید شد	نتایج شاخص های مشارکت رسمی، اعتماد عمومی و نهادی و حس تعلق مکانی به صورت آشکار بیان کننده معنا دار می باشد.	ساجا و همکاران (۲۰۲۱)؛ تایید کرده اند که کیفیت تاثیرپذیری و برخورداری از شاخص های تاب آوری اجتماعی می‌تواند در محلات و نواحی شهری بسته به کیفیت زندگی، رویکردهای اعتقادی و سطح برخورداری از منابع اولیه و سایر رویکردها متمایز باشد	از آنجایی که شاخص اعتماد عمومی و اعتماد نهادی در بین ساکنین منطقه ۲۰ بالاتر بود می‌توان برداشت کرد که برنامه های توسعه فرهنگ شهری بیشتر اعتماد شهروندان فرودست را در اختیار دارد و شهروندان طبقات متوسط و مرفه نشین از تهران از اعتماد عمومی و اعتماد نهادی کمتری دارند و در واقع گسستی بین برنامه ریزی فرهنگی در شهرها و اقشار طبقه متوسط و مرفه تهران را شاهدیم، لذا جذب اعتماد طبقات متوسط و مرفه نشین تهران مهمترین راهبرد پیشنهادی می‌باشد. -در شاخص حس تعلق مکانی احساس رضایت ساکنین منطقه ۱ بیشتر از مناطق ۱۲ و ۲۰ تهران است و این نشان می‌دهد برنامه ریزی های توسعه شهر تهران نتوانسته است انسجام محلی و رضایت مکان زندگی و هویت بخشی منطقه ای و روابط شهروندی ساکنین را در بین طبقات متوسط و فرودست شهری ترویج دهد. بنابراین توجه به تقویت حس تعلق مکانی هم یکی از راهبردهای می‌باشد.

¹ . Saja



نتیجه گیری

در زمینه تاب آوری اجتماعی نظریه ها، چارچوب ها و مدل های متعددی ارائه شده است که نشان می دهد چگونه شهرها می توانند در برابر حوادث و بحران ها تاب آور باشند. همچنین شاخص های تاب آوری اجتماعی در شهرهای مختلف و براساس ساختارهای اقتصادی و کالبدی شهرها با یکدیگر فرق می کند و اولویتهای ارتقاء شاخص های تاب آوری در شهرهای متفاوت است، لذا در مطالعه حاضر تلاش شد تا با نمونه گیری طبقه ای به مطالعه مناطق برخوردار، نسبتا برخوردار و کم برخوردار در کلان شهر تهران از منظر تفاوت در برخورداری از شاخص های تاب آوری اجتماعی و اولویت های آنها برای تحقق پذیری در این مناطق پرداخته شود. بنابراین منطقه ۱، به عنوان یکی از مناطق مرفه، منطقه ۱۲ به عنوان یکی از مناطق متوسط و منطقه ۲۰ به عنوان یکی از مناطق فرودست اجتماعی در کلانشهر تهران انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داد که کیفیت تحقق و برخورداری از مؤلفه های تاب آوری اجتماعی در سه منطقه مورد مطالعه بر اساس آنالیز واریانس چند متغیره متفاوت بود و بررسی آزمون ها مشخص شد که شاخص اعتماد عمومی در منطقه ۱ به عنوان یکی از مناطق مرفه شهر تهران و شاخص مشارکت غیررسمی در منطقه ۱۲ به عنوان یکی از مناطق متوسط نشین و شاخص حس تعلق مکانی در منطقه ۲۰ به عنوان یکی از مناطق فرودست از اولویت بیشتری برخوردار بودند بنابراین می توان برداشت کرد که برنامه های توسعه فرهنگ شهری بیشتر اعتماد شهروندان کم برخوردار را در اختیار دارد و شهروندان طبقات متوسط و مرفه نشین در شهر تهران نسبت به اهداف برنامه ریزی های فرهنگی و شهری و اجرای آنها توسط مدیران شهری و حکومتی، اعتماد عمومی کمتری دارند و همچنین اعتماد نهادی شهروندان به سازمانها و نهادهای فرهنگی و شهری پایین است و در واقع گسستی بین برنامه ریزی فرهنگی در شهرها و اقشار طبقه متوسط و مرفه تهران را شاهدیم، لذا جذب اعتماد طبقات متوسط و مرفه نشین تهران از مهمترین راهبرد پیشنهادی می باشد. و این وظیفه فرهنگ سازان و مدیران رسانه است که در افزایش اعتماد عمومی و اعتماد نهادی شهروندان تهران به مدیران شهری کمک نماید. همچنین میزان مشارکت شهروندان در برنامه های توسعه و اداره شهرها بویژه در مناطق متوسط شهری همچون منطقه ۱۲ پایین می باشد و باید نظام و ساختار مدیریت شهری تهران به نفع افزایش مشارکت رسمی و غیر رسمی شهروندان بهبود و اصلاح گردد و الگوهای مدیریت شهری که اساس آنها بر پایه مشارکت شهروندان است، مانند الگوی حکمروایی شهری در کلانشهر تهران بصورت جامع تدوین و عملیاتی گردد. در شاخص حس تعلق مکانی احساس رضایت ساکنین منطقه ۱ بیشتر از مناطق ۱۲ و ۲۰ تهران است و ساکنین منطقه ۲۰ حس تعلق مکانی کمتری را دارند و این نشان می دهد برنامه ریزی های توسعه شهر تهران نتوانسته انسجام محلی و رضایت مکانی، هویت بخشی منطقه ای و روابط شهروندی ساکنین را در بین طبقات متوسط و نسبتا برخوردار و کم برخوردار شهری بصورت مطلوب ایجاد کند و این باعث شکاف و گسست زیستی در کلانشهر تهران می شود، بنابراین توجه به تقویت حس تعلق مکانی هم یکی از راهبردها می باشد.

و اما در تحلیل اولویت مؤلفه های تاب آوری در سه منطقه یاد شده بر اساس مدل تاپسیس فازی و در هر سه منطقه کلانشهر تهران مشخص شد که شاخص آگاهی بیشترین تاثیر را پذیرفته است. لذا پیشنهاد می شود که تولید برنامه های رسانه ای با موضوعات انتقال تجربیات شهروندی و ارتقای مهارت اجتماعی، افزایش آگاهی از کاهش خطر و موضوعات سبک زندگی شهروندی می تواند راهبردهایی برای ارتقای تاب آوری اجتماعی در شهر تهران باشد.

محققان و پژوهشگران در مطالعات آینده می توانند نقش و ویژگی های تاب آوری را در راستای دستیابی به اکوسیستم پایدار شهری به خصوص در شهرهای آسیب پذیر از تغییرات آب و هوایی بررسی کنند. در بعد سازمانی، تاب آوری رسانه و ارتباط آن با شهرها می تواند نمودی از فرضیه های آینده برای تحقیقات کاربردی لقب بگیرد. در این راستا ارزیابی موانع تحقق تاب آوری و رویکرد برنامه ریزی مشارکتی در رسانه و شهر نیز می تواند بستر جدیدی را پیش روی پژوهشگران در مطالعات آینده قرار دهد همچنین ارائه مدل و الگویی جهت نقشه راه برای سازمان های فرهنگی و برنامه ریزان شهری می تواند پیشنهاد کاربردی این پژوهش برای پژوهشهای آتی باشد.

منابع:

- اسکندری نوده، قلی پور، محمد یاسر، فلاح حیدری، فاطمه و ایوب احمدپور (۱۳۹۸)، شناسایی ابعاد تاب آوری و تاثیر آن بر پایداری شهری (مطالعه موردی: شهر رشت)، فصلنامه جغرافیا و پایداری محیط، ۳۲، ۶۳-۷۷
- بسطامی نیا، امیر، رضایی، محمدرضا و محمدحسین سزایی (۱۳۹۷) تبیین و تحلیل تاب آوری اجتماعی برای مقابله با سوانح طبیعی، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، ۳، ۲۰۹-۲۲۴
- پرتوی، پروین؛ بهزادفر، مصطفی و زهرا شیرانی (۱۳۹۵) طراحی شهری و تاب آوری اجتماعی؛ بررسی موردی: محله جلفا اصفهان، نشریه نامه معماری و شهرسازی، ۱۷، ۹۹-۱۱۶
- پورمحمدی، محمدرضا، حکیمی، هادی، هادی، الناز، هادی، الهام. (۱۳۹۹). بررسی سازگاری کاربری های شهری در راستای افزایش تاب آوری در برابر زلزله، مطالعه موردی منطقه ۴ شهرداری تبریز. نشریه علمی جغرافیا و برنامه ریزی ۹
- سام آرام، عزت الله و منصور، سامانه (۱۳۹۶) تبیین و بررسی مفهوم تاب آوری اجتماعی و ارزیابی شاخص های اندازه گیری آن، برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، ۳۲، ۱-۱۹
- صالحی اسماعیل؛ آقابابایی محمدتقی، سرمدی هاجر، فرزادبهتاش محمدرضا (۱۳۹۰) بررسی میزان تاب آوری محیطی با استفاده از مدل شبکه علیت، مجله محیط شناسی، ۵۹، ۹۹-۱۱۲
- عباسی گوجانی، داود، خادم الحسینی، احمد، مدیری، مهدی، صابری، حمید و امیر گندمکار (۱۳۹۸). تحلیل پیشران های تبیین کننده تاب آوری شهری در کلان شهر مشهد. فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهری، ۱۶(۱)، ۱۰۹-۱۲۲.
- علی محمدی، اکرم، متولی، صدرالدین، رجبی، آریتا. (۱۳۹۹). ارائه الگو برای مدیریت راهبردی تاب آوری شبکه حمل و نقل درون شهری در منطقه یک شهر تهران. نشریه علمی جغرافیا و برنامه ریزی ۴۰-۴۹
- فرزاد بهتاش، محمدرضا؛ محمدعلی کی نژاد؛ محمدتقی پیربابایی؛ علی عسگری (۱۳۹۲). ارزیابی و تحلیل ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری کلان‌شهر تبریز، نشریه هنرهای زیبا، ۳، ۳۳-۴۲
- محمدی ده چشمه مصطفی، علیزاده هادی، و عباسی گوجانی داود. تحلیل فضایی شاخص های تبیین کننده ی تاب آوری در زیرساخت شریانی حمل و نقل (مطالعه ی موردی: کلان شهر اهواز) فصلنامه جغرافیایی پژوهش های برنامه ریزی شهری، ۷، ۳۷۵-۳۹۱
- مطهری، زینب السادات، رفیعیان، مجتبی (۱۳۹۵). تبیین مدلی به منظور ارتقاء مدیریت خطر بحران با رویکرد اجتماع محور، نمونه موردی: یکی از اجتماعات محلی تهران، فصلنامه آرمانشهر، ۱۷، ۳۸۹-۴۰۱
- Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: are they related? *Progress in human geography*, 24(3), pp347-364.
- Cutter, S. L. (2016). Resilience to what? Resilience for whom? *The Geographical Journal*, 182(2), PP 110-113.
- Fernández-Prados, J. S., Lozano-Díaz, A., & Muyor-Rodríguez, J. (2021). Factors explaining social resilience against COVID-19: the case of Spain. *European Societies*, 23(sup1), PP111-121.
- Gonzales, P., & Ajami, N. K. (2017). An integrative regional resilience framework for the changing urban water paradigm. *Sustainable cities and society*, 30, PP128-138.
- Keck, M., & Sakdapolrak, P. (2013). What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde*, PP5-19.
- Kwok, A. H., Doyle, E. E., Becker, J., Johnston, D., & Paton, D. (2016). What is 'social resilience'? Perspectives of disaster researchers, emergency management practitioners, and policymakers in New Zealand. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 19, PP197-211.
- Lambert, S. J. (2015). Networks of Support for Māori Mental Health: The response and recovery of Tangata Whaiora through the Ōtautahi earthquakes. PP1-72
- Maclean, K., Cuthill, M. and Ross, H., 2014. Six attributes of social resilience. *Journal of Environmental Planning and Management*, 57(1), pp.144-156.
- Obrist, B., Pfeiffer, C. and Henley, R., 2010. Multi-layered social resilience: A new approach in mitigation research. *Progress in Development Studies*, PP.283-293.



- Van Puijenbroek, P. J. T. M., Beusen, A. H. W., & Bouwman, A. F. (2019). Global nitrogen and phosphorus in urban waste water based on the Shared Socio-economic pathways. *Journal of environmental management*, 231, PP241-244.