

## نقش مدیریت شهری در تاب‌آوری شهرها در برابر سوانح طبیعی (مورد مطالعه: شهر باقرشهر)

علیرضا کریمی رزکانی

دانشجوی دکترای شهرسازی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

علیرضا شیخ‌الاسلامی<sup>۱</sup>

استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

طاهر پریزادی

استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۵/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۹/۲

### چکیده

طی سال‌های اخیر، تاب‌آوری شهری به عنوان مهمترین راهکار مقابله با مخاطرات طبیعی مورد توجه اندیشمندان و برنامه‌ریزان شهری قرار گرفته است. در تاب‌آوری شهری عوامل مختلفی مؤثر هستند که از جمله‌ی آن‌ها نظام مدیریت شهری است. برای این منظور در پژوهش حاضر نقش مدیریت شهری باقرشهر در تاب‌آوری در برابر سوانح طبیعی مورد بررسی قرار گرفت. روش پژوهش از نظر ماهیت کاربردی و از نظر هدف توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش متخصصان و کارشناسان شهری درگیر در مدیریت شهری باقرشهر بوده است که از بین آن‌ها، ۳۵ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شد. روش گردآوری داده‌ها، به صورت کتابخانه‌ای و میدانی با استفاده از مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه محقق ساخته بوده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مقایسه میانگین با آزمون T-Test و تحلیل عاملی تأییدی در نرم افزار SPSS.21 و Smart PLS.3 بوده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که تاب‌آوری باقرشهر در حد متوسط است و از میان چهار مؤلفه‌ی تاب‌آوری، تاب‌آوری نهادی از پایین‌ترین میزان (کم تا خیلی کم) برخوردار است. در روش کیفی مشخص شد که نظام مدیریت شهری به دلایلی همچون نبود همکاری بین بخشی، نبود نظارت کافی بر ساخت‌وسازها و عدم شناخت کافی از تاب‌آوری شهری به ناتب‌آوری شهری باقرشهر دامن زده است. همچنین ارزیابی اصول دهگانه نقش مدیریت شهری در تاب‌آوری باقرشهر نشان داد که نظام مدیریت شهری در دو مؤلفه‌ی تأمین منابع مالی و ارزیابی مستمر خطرپذیری‌ها از وضعیت خیلی نامطلوبی برخوردار است، اما در بخش حفاظت و ارتقاء زیرساخت‌ها و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری تا حدودی بهتر عمل کرده است.

**واژگان کلیدی:** سوانح طبیعی، خطرپذیری، تاب‌آوری شهری، مدیریت شهری، باقرشهر

## مقدمه

بلایای اتفاق افتاده در سالیان اخیر بخصوص در کشور ما بیانگر این موضوع است که جوامع و افراد به صورت فزاینده‌ای آسیب‌پذیرتر شده‌اند و ریسک‌ها نیز افزایش یافته‌اند (Mohammadi & Pashazadeh; 2017, 113). در شرایطی که ریسک و عدم قطعیت‌ها در حال رشد می‌باشند، تاب‌آوری به‌عنوان مفهوم مواجهه با اختلالات، غافلگیری‌ها و تغییرات معرفی می‌شود (Mitchell, 2012; 1). اما به‌رغم تلاش‌های صورت گرفته برای کاهش آسیب‌پذیری و افزایش تاب‌آوری در برابر بلایا، متأسفانه میزان خسارات مالی و جانی همچنان رو به افزایش است (Mileti, 1999; 3). از عوامل آسیب‌پذیری بالای جمعیت، تمرکز بیشتر آن در مناطق شهری است. زیرا در مناطق شهری بیشتر افراد با خطرات پیرامون خود کمتر آشنا هستند و در صورت بروز حادثه، ساختمان‌های بیشتری آسیب می‌بینند و املاک و دارایی‌های بسیاری از بین می‌روند (R). (Ramanzadeh lesboi et al. 2014). برای این منظور، مدیریت شهری به‌عنوان اهرم افزایش تاب‌آوری می‌تواند نقش به‌سزایی در کنترل آثار سوء بلایای طبیعی در شهرها عمل کند.

امروزه مدیریت شهری به گفته لوئیس ممفورد نظارت بر جان مردم شهرها است (Sheie, 2003; 49). مدیریت شهری علاوه بر آنکه باید حافظ منافع شهرها باشد، باید برنامه‌هایی را تدارک ببیند و تحقق بخشد که نتیجه آن به ارتقای سطح فرهنگ عمومی، حفظ ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی مثبت، اعتدال در زیست سالم مردم، رفاه عمومی و اجتماعی، سلامت جامعه، زمینه‌سازی و مشارکت در حل مشکلات مسکن، بیکاری، جرم و جنایت، اعتیاد، تفریح، تحصیل، رفت‌وآمد و مانند آن‌ها منجر شود؛ بنابراین حوزه عمل مدیریت شهری، منحصر به امور کالبدی نبوده و وظیفه مدیران شهری، اداره توأم امور کالبدی و اجتماعی شهرها است (Ministry of Interior Urban Planning Studies Center, 2000; 54). نتایج حاصل از بررسی‌ها مشخص نموده است که بخش عمده‌ی آسیب‌های جانی و مالی حوادث شهری، به دلیل روش‌های نادرست مدیریت شهری در قبل و بعد از وقوع حوادث بوده است (Maleki and et al. 2017, 81). تاکنون در مدیریت شهری برای کنترل حوادث شهری از جمله سوانح طبیعی، نگاه مقابله‌ای و کاهش مخاطره بوده است که این نگاه باید با توجه به تحولات ایجاد شده در شهرها و نیز وجود مدل‌ها و روش‌های منطقی در راستای مقابله با خطرات شهری بهبود یابد (Lotfi and et al. 2018). شلری عقیده دارد که شهرها، نظام‌های پیچیده و به هم وابسته هستند که نسبت به تهدیدهای طبیعی، انسان‌ساخت و خراب‌کارانه، بسیار آسیب‌پذیرند که این امر ضرورت توجه به تاب‌آور نمودن آن‌ها را در برابر مخاطرات اجتناب‌ناپذیر نموده است (Chelleri, 2012: 289).

براین اساس پیوند بین توسعه جامعه، مدیریت و مدیریت سوانح طبیعی برای ایجاد جامعه تاب‌آور در برابر مخاطرات، ضروری است (Rezaii and et al, 2016; 33). برای مقابله با مخاطرات و خطرپذیری‌ها، برنامه‌ها باید به شکل منظم بررسی شده و بر مبنای اطلاعات، تجارب جدید و درس‌های فراگرفته شده اجرا و به‌روزرسانی شود (Wikstrom 2013, 26). در مقیاس شهر، تاب‌آوری باید مفهوم کانون تمام برنامه‌های مدیریت شهری قرار گیرد (Andersen and Cardona 2013, 3)؛ چراکه در شهرها، مدیریت سوانح طبیعی بعد از رخداد سانحه در کشورهای جهان سوم از جمله ایران در شرایط مطلوبی قرار نداشته و پس از وقوع حوادث طبیعی شهری، آسیب‌های زیادی به

مردم وارد می‌شود و همچنین افراد سانحه دیده قادر نیستند به آسانی به شرایط متعادل بازگردند (KAMANI-FARD and et al, 2012; 33)؛ لذا بررسی و تبیین مفهوم تاب‌آوری و شاخص‌ها و چارچوب‌های آن در مدیریت شهری ایران ضروری به نظر می‌رسد.

شهر باقرشهر به‌عنوان یک شهر آسیب‌پذیر در پیرامون جنوب تهران قرار گرفته است و با توجه به اینکه این شهر در محدوده حوزه استحفاظی شهر تهران قرار گرفته است دچار تداخل مدیریتی و تفرق سیاسی شده است (Integrated Design of Baqirshahr Detailed Plan and Stone Town Plan, 2008: 2). در کنار وجود چنین مشکلات مدیریتی، عوامل مختلف طبیعی و انسانی بر میزان تاب‌آوری آن تأثیرات مخربی گذاشته‌اند. این شهر در کنار صنایع عظیم پالایشگاه تهران و شرکت‌های نفتی بهران پاسارگاد، ایرانول قرار دارد. همچنین در فاصله چند صدمتری شهر، ده‌ها مخزن فولادی با قابلیت ذخیره میلیون‌ها لیتر انواع سوخت قرار دارد. یک خط لوله روزانه ۲۵۰ هزار بشکه نفت را به این صنایع انتقال می‌دهد و روزانه بیش از ۱۵۰۰ تانکر از این تأسیسات بارگیری می‌شود. همچنین نیروگاه گازی ری و ده‌ها کارگاه بازیافت پلاستیک، انبارهای مختلف جهت ذخایر مواد شیمیایی نیز در این محدوده قرار گرفته است. با وجود تهدیدات فوق، دو گسل لرزه خیز و سه سد عظیم با فاصله ۵۰ کیلومتری در آن قرار گرفته است (Parizadi and Fasihi, 2017)؛ بنابراین چگونگی مواجهه با حجم عظیم عوامل تهدیدزا با نقش محدود مدیریت شهری، باعث بروز مسئله‌ای شده است که در پژوهش حاضر به بررسی این مسئله پرداخته شده است. بدین منظور در این پژوهش سعی شده نقش مدیران شهری باقرشهر در میزان تاب‌آوری شهری در برابر مخاطرات طبیعی مورد بررسی قرار گرفته و به این سؤال پاسخ داده شود:

**«ساختار حاکمیتی موجود (مدیریت شهری) در شهر باقرشهر با چه مکانیزمی بر تاب‌آوری این شهر تأثیر می‌گذارد؟»**

برای پاسخ به این سؤال پژوهش از روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش، کارشناسان و متخصصان درگیر در مدیریت شهری و آگاه به ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی و مدیریت بحران باقرشهر بوده است که از این جامعه ۳۵ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب گردید. در این پژوهش ابزارهای گردآوری داده‌ها، مشاهده، مصاحبه کوتاه نیمه‌ساختار یافته و پرسشنامه بوده است. در این پژوهش از آنجا که هدف شناسایی سازوکارهای عوامل مؤثر بر تاب‌آوری شهری در حوزه مدیریت شهری باقرشهر است، بنابراین ضرورت دارد از روشی استفاده شود که متغیرهای پنهان (مکنون) با استفاده از متغیرهای مشاهده شده، مشخص شوند. برای این منظور بهترین روش استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول بوده است. برای انجام تحلیل عاملی تأییدی در این پژوهش از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس<sup>۱</sup> استفاده شد. چرا که تعداد نمونه‌های ما کمتر از ۲۰۰ نفر بوده است و مناسب‌ترین نرم‌افزار برای تجزیه و تحلیل داده‌ها همین نرم‌افزار Smart PLS 3 انتخاب شد.

<sup>۱</sup>. Smart PLS3

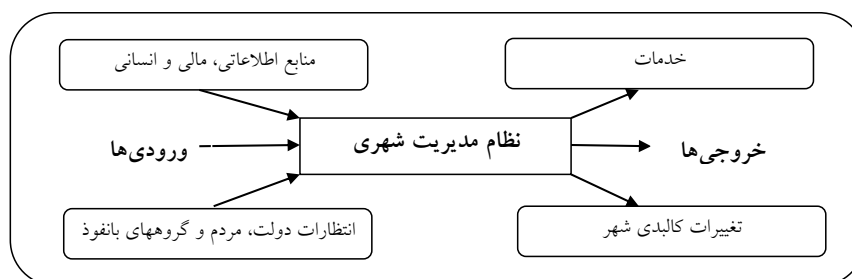
## مبانی نظری

شهر به عنوان یک سیستم دارای عناصر گوناگونی است که در زمان مواجهه با یک رویداد غیرمنتظره و آسیب‌گونه، کل این سیستم دچار اختلال و در نتیجه بروز مشکلات و فاجعه‌های مختلف همراه می‌شود. امروزه اصطلاح تاب-آوری در برابر انواع بحران‌های انسانی و طبیعی به یکی از مفاهیم بسیار مهم نظری و کاربردی در مدیریت شهری تبدیل شده است. با توجه به اهمیت این اصطلاح، خیلی از دانشمندان و صاحب‌نظران عرصه مدیریت شهری ضمن ارائه تعاریف جامع از این اصطلاح، ویژگی‌های شهرهای تاب‌آور را شناسایی و راهبردهای ایجاد این جوامع را معرفی نموده‌اند (Lotfi and et al, 2018, 212). در این میان شهرهایی تاب‌آور هستند که وضعیت اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی تاب‌آوری داشته باشند؛ بنابراین می‌توان گفت که تاب‌آوری رویکردی است چندوجهی و بحث پیرامون این رویکرد نیازمند توجه به ابعاد مختلف و تأثیرگذار بر آن می‌باشد. برای این منظور برای سنجش تاب‌آوری شهری از ابعاد مختلف استفاده می‌شود. در تاب‌آوری نهادی از شاخص‌های «بستر نهادی»، «روابط نهادی» و «عملکرد نهادی» و برای اندازه‌گیری بعد تاب‌آوری اقتصادی «میزان خسارت»، «ظرفیت یا توانایی جبران خسارات» و «توانایی برگشت به شرایط مناسب» مورد توجه قرار می‌گیرد (Rezaii, 2013). در بعد اجتماعی شاخص‌هایی از قبیل «ساختار سنی جمعیت»، «ساختار جنسی جمعیت»، «سطح تحصیلات در منطقه»، «میزان سرمایه اجتماعی» و «پوشش سلامتی» و در حوزه اقتصادی شاخص‌هایی از قبیل «اشتغال»، «نوع کسب و کار در منطقه»، «مقیاس کسب و کار»، «میزان درآمد افراد» و همچنین در حوزه کالبدی «سطح شبکه‌ی حمل‌ونقل»، «ذخیره‌ی مسکن»، «مراکز درمانی و امدادرسان» و «تراکم ساخته شده» مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (Dadashpour and Adeli, 2015). با توجه به ابعاد و شاخص‌های در نظر گرفته شده می‌توان شهر تاب‌آور را شهری دانست که در مواجهه با هر مسئله تهدید کننده خواه سوانح ناگهانی و خواه مشکلات تدریجی، بازخوردهایی یکپارچه در تمامی جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی و همچنین در همه مقیاس‌ها و سطوح شهر داشته باشد (Maroofi and Borhani, 2017).

با توجه به موارد فوق مشخص شد که وضعیت تاب‌آوری شهر در قالب مجموعه‌ای از معیارها و سازوکارهای حاکم بر شهر تعیین می‌شود. در این میان یکی از عناصر عملکردی در بدنه سیستم شهری، مدیریت شهری است. به هنگام ظهور سوانح طبیعی، دوام نظام مدیریت شهری، تأثیر به‌سزایی در تاب‌آوری شهری دارد. برای درک مدیریت شهری می‌توان آن را به یک نظام تشبیه کرد؛ زیرا مدیریت شهری از قسمت‌هایی چون معاونت‌ها و سازمان‌ها یا اداره‌های وابسته تشکیل شده که با یکدیگر در قالب ساختاری واحد (همانند یک سیستم) روابط متقابل دارند تا به هدفی خاص برسند. در واقع نظام مدیریت شهری دارای خصوصیتی چون ساخت سلسله مراتبی، وجود تقسیم کار، مهم بودن امور مالی در این نظام، وابستگی درجه استقلال آن به وضع مالی می‌باشد؛ بنابراین این نظام دارای یک سری ورودی و خروجی‌ها می‌باشد (Saeidnia, 2003, 28) (شکل شماره ۱).

اعمال قدرت مدیریت شهری در چگونگی استقرار و اداره شهرها بر حسب گونه‌های فرهنگی و ساختار اجتماعی - سیاسی جوامع پدیدار می‌شود. شهر که پیچیده‌ترین و متنوع‌ترین جلوه‌های زندگی بشری را در خود دارد بدون وجود نظام مدیریت شهری که ضمن انجام برنامه‌ریزی‌های لازم برای رشد و توسعه آینده شهر به مقابله با مسائل و مشکلات

کنونی آن می‌پردازد، بی سامان می‌گردد (Saeidnia, 2003, 28). با توجه به موارد اشاره شده مشخص شد که مدیریت شهری دارای سازوکاری متشکل از عناصری به هم پیوسته در ارتباط با توسعه شهر است؛ بنابراین تاب‌آوری مدیریت شهری می‌تواند دوام این نظام مدیریتی در برابر بحران‌های غیرقابل پیش‌بینی و غیرمنتظره باشد که حیات و دوام شهر به آن وابسته می‌باشد؛ بنابراین مدیریت شهری تاب‌آور، نظام انعطاف‌پذیر و کارآمد شهری است که به صورت فعال و منسجم قابلیت مواجهه با انواع بحران‌های شهری بوده و بخشی از تاب‌آوری شهری را تأمین می‌کند. همچنین تاب‌آوری مدیریت شهری در پایداری شهر بنابر نظر آگودلوورو و همکارانش این چنین است که توانایی و ایستادگی شهر و یا سیستم شهری در برابر استرس‌ها و شوک‌های وارد شده (Beatley and Newman, 2013: 3).

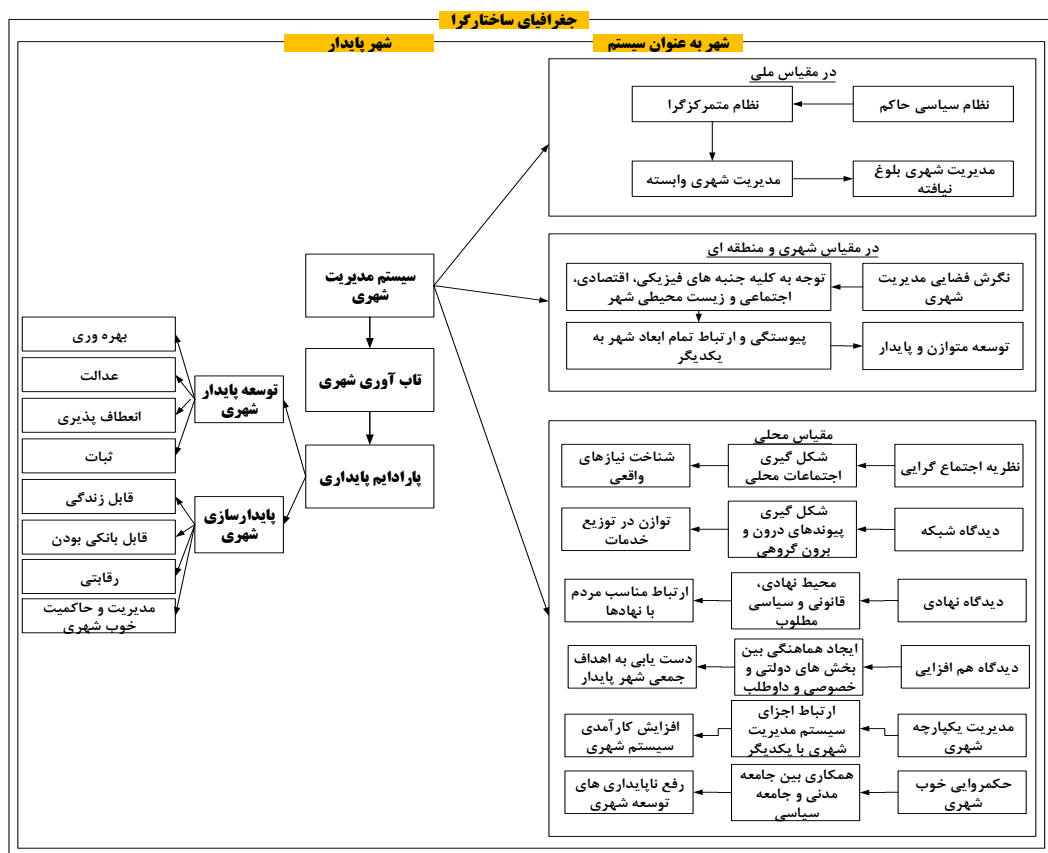


شکل شماره ۱. نمایش ورودی و خروجی نظام مدیریت شهری (Source: (Saeidnia, 2003, 29)

در خصوص مدل‌های سنجش نقش مدیریت شهری در تاب‌آوری، نظریات مختلفی وجود دارد. برخی از این نظریات، مهم‌ترین وظایف مدیریت شهری را ایجاد پایگاه اطلاعاتی و طبقه‌بندی شاخص‌هایی می‌دانند که در افزایش تاب‌آوری تأثیر دارند. برخی دیگر عملکرد مدیریتی را مورد توجه قرار می‌دهند و مدل‌هایی هم هستند که تنها به نقش جوامع تاب‌آوری شهری تأکید دارند و مدیریت شهری را محرک افزایش نقش و حضور اجتماع در افزایش تاب‌آوری می‌دانند (Ramazanzade Lesboei, 2016)؛ اما در پژوهش حاضر از نگاه کلان به تبیین نقش مدیریت شهر در تاب‌آوری شهری پرداخته شده است. در این پژوهش از رهیافت‌های نظریات کلان توسعه پایدار شهری و شهر پایدار استفاده شده است. همچنین در سطوح پایین‌تر نظریات خردی که بر مدیریت شهری کارآمد و پایدار دلالت دارند توجه شده و در نهایت ابعاد مدیریت شهری کارآمد در برابر تاب‌آوری شهری تحلیل شده در نتیجه ارتباط بین تاب‌آوری شهری و مدیریت شهری تبیین شده است (شکل شماره ۲).

با توجه به نتایج به دست آمده از شکل شماره ۲ مشخص شد که به منظور سنجش نقش مدیریت شهری در تاب‌آوری شهری در شهر باقر شهر از دو نظریه‌ی کلان سیستم‌های شهری و شهر پایدار استفاده شده است. با توجه به نظریه‌ی سیستم شهری مشخص شد که مدیریت شهری به عنوان بخشی از نظام فضایی شهرهاست که تضمین‌کننده میزان پایداری شهر و در نتیجه تاب‌آوری شهری است. برای این منظور کیفیت مدیریت شهری و چگونگی ارتباط اجزای آن تعیین‌کننده عملکرد مدیریت شهری و در نهایت ارتباط آن با پایداری شهری با توجه به این عملکرد مشخص می‌شود. همچنین در چهارچوب نظری فوق مشخص شده است که ساختار مدیریت شهری می‌تواند ابعاد مختلف پایداری شهری را تحت تأثیر قرار دهد. برای این منظور با توجه به مدل نظری ابتدا باید کیفیت مدیریت شهری مورد اندازه‌گیری قرار گرفته و به دنبال آن میزان تاب‌آوری شهری نیز با توجه به ابعاد چهارگانه تاب‌آوری

مشخص شد. سپس ارتباط بین این دو با توجه به نوع متغیر مستقل مدیریت شهری مشخص شود. در نهایت میزان همبستگی بین متغیرهای مورد نظر می‌تواند بیانگر میزان نقش مدیریت شهری در تاب‌آوری شهری باشد.



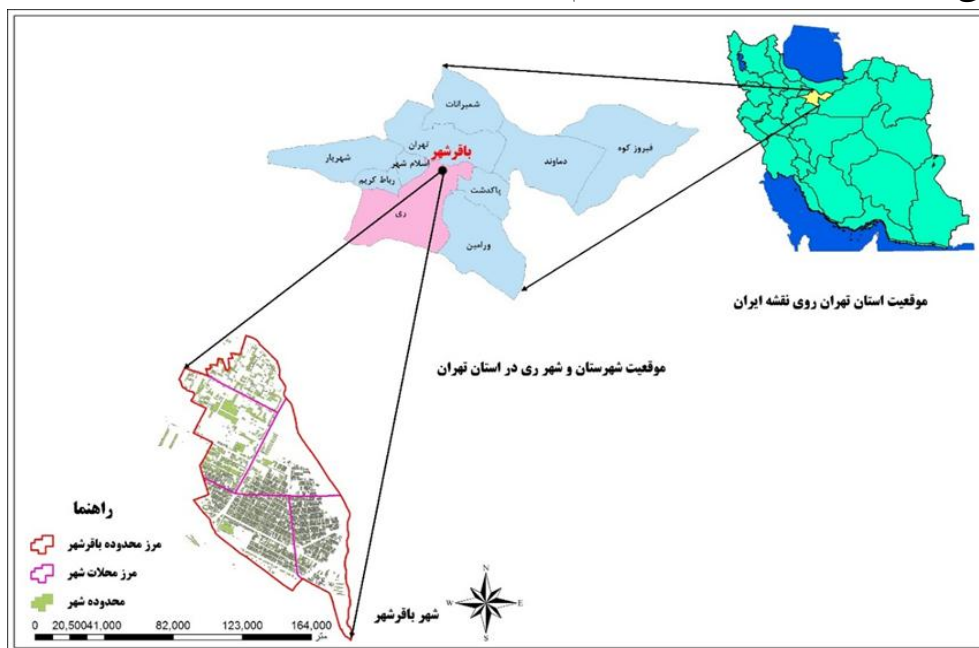
شکل شماره ۲. چارچوب نظری پژوهش Source: Research findings

### محدوده مورد مطالعه پژوهش

محدوده مورد مطالعه پژوهش منطبق بر محدوده کالبدی باقرشهر در طرح جامع و تفصیلی ۱۳۹۰ است (نقشه شماره ۳). این شهر از توابع شهرستان ری و استان تهران است که در ۳۵ درجه عرض شمالی و ۵۱ درجه طول شرقی قرار دارد. این شهر بر روی دشت آبرفتی نسبتاً هموار تهران قرار دارد که از شمال به حریم منطقه ۱۹ و ۲۰ شهرداری تهران، از جنوب به شهر کهریزک، از جنوب شرقی با جلگه ورامین، از جنوب غربی با بهشت زهرا و حرم سید روح‌الله خمینی همجوار است (Parizadi and Fasihi, 2017).

مهمترین رودخانه در منطقه باقرشهر در ۵ کیلومتری جنوب غربی باقرشهر است که به نام رودخانه کن می‌باشد و در این قسمت از دشت تهران حالت فصلی به خود می‌گیرد. ارتفاع آن از سطح دریا ۱۰۹۰ متر است. شیب‌های اصلی و مؤثر در باقرشهر در نیمه غربی شهر از شمال به طرف جنوب غربی و شرقی و در نیمه شرقی شهر از شمال غربی به طرف جنوب شرقی است و کمتر از دو درصد است. از مشخصه‌های اصلی باقرشهر این است که این شهر در همجواری با حرم مطهر حضرت امام (ره)، پالایشگاه تهران، نیروگاه برق ری، کارخانه سایپا پارس، بسیاری از کارخانجات بزرگ کشور است که موجب رونق تجاری این منطقه گردیده است. از مراکز مهم صنعتی آن می‌توان به

پالایشگاه تهران، تاسیسات نفتی و گازی ری، شرکت نفت بهران، شرکت انرژی، شهرک شهرسنگ بالغ بر ۱۱۱ کارگاه، مجتمع تجریشی، شرکت ایران سیلندر را نام برد (Parizadi and Fasihi, 2017).



نقشه شماره ۱. موقعیت جغرافیایی شهر باقرشهر

Source: Research findings

### بحث و یافته‌های

در این بخش از پژوهش حاضر به یافته‌های به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود. این بخش شامل سه مرحله می‌باشد. در مرحله اول به وضعیت تاب‌آوری باقرشهر با توجه به چهار بعد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و نهادی و با استفاده از ۹۴ شاخص (گویه) پرداخته می‌شود. با توجه به شاخص‌های مورد نظر، وضعیت تاب‌آوری باقرشهر به صورت جدول شماره ۱ است.

جدول شماره ۳. میانگین ابعاد تاب‌آوری شهری

ابعاد تاب‌آوری	میانگین	انحراف استاندارد	نمره	t	p	وضعیت
تاب‌آوری اقتصادی	۲,۹۹	۰,۳۴۰	۳	-۱۳۸,۸۵	۰,۰۰۰	متوسط
تاب‌آوری اجتماعی	۳,۰۸	۰,۲۷۵	۲	۹۷,۶۶	۰,۰۰۰	متوسط
تاب‌آوری کالبدی	۲,۷۹	۰,۳۱۳	۳	-۴۵,۸۷	۰,۰۰۰	کم
تاب‌آوری نهادی	۲,۶۶	۰,۲۳۸	۳	-۲۵,۹۴	۰,۰۰۰	کم

Source: Research findings

نتایج به دست آمده از جدول شماره ۳ نشان داد که تاب‌آوری اجتماعی نسبت به سه بعد دیگر تاب‌آوری از وضعیت بهتری (میانگین = ۳,۰۸) برخوردار است. تاب‌آوری اقتصادی در وضعیت دوم قرار دارد. میانگین آن ۲,۹۹ مقدار به دست آمد. اما وضعیت تاب‌آوری کالبدی و نهادی نسبت به دو بعد دیگر از تاب‌آوری از وضعیت کم تا متوسط برخوردار است. به ترتیب میانگین این دو بعد ۲,۷۹ و ۲,۶۶ به دست آمد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت تاب‌آوری باقرشهر در ابعاد مختلف بین کم تا متوسط است که در بعد اجتماعی دارای وضعیت بهتر و در بعد نهادی دارای وضعیت بدتر می‌باشد. این شرایط با توجه به آزمون T قابل قبول بوده و در سطح اطمینان ۹۹ درصد پذیرفته می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که وضعیت تاب‌آوری باقرشهر در بعد نهادی پایین‌تر

از سایر ابعاد است. بنابراین در ادامه پژوهش به چرایی پایین بودن این بعد و همچنین تأثیر آن در تاب‌آوری شهری باقرشهر پرداخته می‌شود.

در این بخش از یافته‌های پژوهش به تحلیل نتایج به دست آمده از مصاحبه نیمه‌ساختار یافته به عنوان بخشی از مطالعات میدانی پرداخته می‌شود. نتایج این تحلیل به صورت زیر می‌باشد.

نتایج به دست آمده نشان داد که نظام مدیریت شهری باقرشهر در سه بخش قابل مطالعه و بررسی است. بخش اول به حوزه مدیریت شهرداری و شورای شهر مرتبط است. در این بخش از مصاحبه شونده‌ها پرسیده شد که نقش مدیریت شهری در کیفیت کالبدی، اقتصادی و اجتماعی باقرشهر تشریح شود و در نتیجه تاب‌آوری شهری در آن دخالت داده شود. نتایج به دست آمده نشان داد که شهرداری‌های با توجه به سازوکارهای می‌توانند بر مدیریت شهری تأثیرگذار باشند. این نقش به این صورت مفهوم‌یابی شده است.

**نقش سطوح کلان مدیریت شهری در تاب‌آوری شهری باقرشهر:** در این سطح وظایف و کارکردهای وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و دستگاه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفت و تأثیر تصمیمات وزارت کشور، وزارت راه و شهرسازی و شورای عالی معماری و شهرسازی که مرحله به مرحله بر سطوح پایین‌تر انتقال پیدا می‌کند و در نتیجه باعث پیامدهایی در شهر می‌شود از مصاحبه شونده‌ها پرسیده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که وزارت کشور از آنجایی که نظارت بر حسن اجرای قانون نوسازی و عمران شهری و همچنین تعیین نیازمندی‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، منطقه‌ای و محلی را در همه‌ی شهرها برعهده دارد؛ در باقرشهر این وظیفه به درستی اجرا نمی‌شود و اهرم‌های اجرای آن تنها شهرداری باقرشهر و فرماندار شهرستان ری است که با توجه به نبود بودجه کافی و سازوکارهای مشخص نمی‌تواند این وظایف و مسئولیت‌ها را به نحو احسن اجرا کند. یکی از عوامل عدم موفقیت در این سیاست، نبود همکاری بین بخشی است. همچنین وزارت راه و شهرسازی با توجه به وظیفه خود که تامین رفاه اجتماعی در زمینه مسکن شهروندان است و همچنین راهبرد تحقیقات ساختمانی بمنظور ایمن‌سازی ساختمان‌ها در قبال حوادث طبیعی، استفاده بهتر از منابع و مصالح محلی و افزایش کیفیت مصنوعات ساختمانی است، در مرحله اجرا نتوانسته است مسکن با کیفیت و ایمن و همچنین مطابق با اوضاع اقتصادی شهروندان ارائه دهد و شهروندان در باقرشهر با بودجه شخصی و پس‌انداز اندک خود به ساخت و ساز مسکن کوچک و کم دوام روی آورده‌اند. از جمله عامل دیگر در اجرای سیاست‌های تأمین مسکن، تداخل تصمیم‌گیری‌ها است که در باقرشهر به صورت تفرق مدیریتی بروز کرده است. شورای عالی معماری و شهرسازی نیز از آنجاکه وظیفه بررسی و تصویب طرح‌های جامع شهری و تفصیلی را برعهده دارد در روند این بررسی و تصویب به وضعیت اقتصادی، اجتماعی و جغرافیایی شهر باقرشهر توجه نداشته و طرحی تصویب شده است که انطباق کافی با شهر نداشته است.

**مدیریت شهری در سطح منطقه‌ای و نقش آن در تاب‌آوری شهری:** این سطح در مقیاس استان و شهرستان است. در این سطح استانداری و فرمانداری نقش خود را در مدیریت شهری ایفا می‌کنند. استانداری که وظیفه نظارت عمومی در اجرای قانون شهرداری و توانمندسازی اقشار آسیب‌دیده یا در معرض آسیب را برعهده دارد، در مرحله اجرا نظارت کافی بر اقدامات شهرداری نداشته و با توجه به نبود بودجه کافی از کمک به افراد نیازمند و افزایش



تاب‌آوری شهری شانه خالی کرده و نمی‌تواند در این بعد تأثیر زیادی در افزایش ظرفیت شهر در مواجهه با مخاطرات طبیعی و انسانی ایفا کند. همچنین فرمانداری نیز به عنوان بخشی از نظام مدیریت شهری در سطح میانه یا منطقه‌ای دارای وظایفی است که می‌تواند بر کیفیت مدیریت شهری در تاب‌آوری شهری نقش ایفا کند. از آنجا که جلوگیری از پیش آمدهای نامطلوب در موقع بروز حوادث و سوانح و اجرای کمیسیون ماده ۵ را برعهده دارد، می‌تواند نقش مهمی در مدیریت شهری باقر شهر در تاب‌آوری شهر داشته باشد. اما در مرحله اجرا این ارگان نظارت کافی بر اجرای طرح‌های توسعه و عمران شهر و تشخیص مغایرت یا عدم مغایرت اساسی و همچنین تصویب طرح تفصیلی و تغییرات در طرح تفصیلی و نظارت بر اجرای طرح ندارد. از آنجا که فرمانداری در اجرای وظایف خود به ویژگی‌های جغرافیایی و مشخصه‌های انسانی باقرشهر آگاهی کاملی ندارد و همچنین نظارت کافی بر تحولات صورت گرفته در آن نمی‌شود. بسیاری از وظایف و عملکردهای این بخش یا اجرا نمی‌شود و یا به صورت ناقص به مرحله اجرا می‌رسد. بنابراین شهر از منظر تاب‌آوری با توجه به نواقص فوق در سطح پایین‌تری قرار می‌گیرد.

**مدیریت شهری در سطح محلی (خرد) و نقش آن در تاب‌آوری شهری در باقرشهر:** در این سطح از مدیریت شهری، شهرداری و شورای شهر قرار دارند.

تجربه نشان داده است که شهرداری‌ها همواره از نقش موثر در حوادث و سوانح، چه از نوع انسان ساز و چه با منشأ طبیعی برخوردارند و غلبه بر حادثه و سانحه بدون اتکا به توان شهرداری‌ها به ویژه شهرداری‌های کلان شهرها متصور نیست. در مدیریت شهری باقرشهر، آنچه که موجب تلفات می‌شود پتانسیل وجود مخاطرات طبیعی بالا در منطقه نیست، بلکه ساختمان‌های نامقاومی است که در آن شهر وجود دارد. همچنین در صدور پروانه ساختمانی، رویه‌ای وجود دارد که ساختمان‌هایی که دارای مقاومت کافی در برابر انواع مخاطرات را داشته باشند، این پروانه را دریافت کنند، اما بسیاری از ساختمان‌ها با پرداخت جریمه و یا چشم پوشی از پروانه ساختمانی ساخته شده و تکمیل شده‌اند. همچنین تراکم فروشی از جمله پدیده‌های نوظهور در شهرهای بزرگ است که شهرداری باقرشهر برای کسب درآمد بیشتر از آن استفاده می‌کند که این با توجه به عرض کوچه و خیابان‌های شهر، توجیه منطقی ندارد. در برخی مواقع به دلیل نبود نظارت کافی، بسیاری ساکنان شبانه به ساخت و سازهای غیرمجاز دست می‌زنند که این خود باعث کاهش کیفیت کالبدی ساختمان‌های مسکونی را باعث شده و به شدت در برابر انواع مخاطرات از جمله زلزله آسیب‌پذیر می‌شود. همچنین موارد زیادی وجود دارد که تاب‌آوری باقرشهر را تحت تأثیر قرار می‌دهند و منشأ کاهش این تاب‌آوری اقدامات منفعت طلبانه و ناآگاهانه شهرداری و عدم نظارت شورای شهر است که موجب می‌شود شهر آسیب‌پذیرتر شود.

نتایج حاصل از تحلیل و بازنویسی مصاحبه و اطلاعات به دست آمده، مشخص کرد که نظام مدیریت شهری در بستری مشخص شده بر تاب‌آوری شهری باقرشهر تأثیر می‌گذارد. برخی از مهمترین عوامل مؤثر در کاهش تاب‌آوری شهری باقرشهر در شکل شماره ۳ نشان داده شده است.



شکل شماره ۳. نقش نظام مدیریت شهر بر تاب‌آوری شهری باقرشهر در سطوح مختلف

Source: Research findings

### یافته‌های کمی نقش مدیریت شهری در تاب‌آوری باقرشهر

در این بخش از پژوهش حاضر از ۱۰ شاخص برای سنجش وضعیت عملکرد مدیریت شهری در تاب‌آوری باقرشهر استفاده شده است. این ۱۰ شاخص در اولین کمپین بین‌المللی شهرهای تاب‌آور توسط شهرداران مختلف در شهر بن، آلمان معرفی شده است (Johnson & Blackburn, 2012; 34). در بررسی شاخص‌های کمی، ابتدا وضعیت میانگین این شاخص‌ها با آزمون T-Test مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده در جدول شماره ۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۴. میانگین متغیرها و آزمون T-test

One-Sample Test			
Test Value = 3			
متغیرها	t	P value	اختلاف میانگین میانگین
چارچوب سازمانی	۳,۱۷۳-۰,۰۴۲۹	۰,۰۵۴۷	۲,۴۵
تأمین منابع مالی	۴,۴۹۱-۰,۰۰۲۹	۰,۰۷۶۶	۱,۲۳
ارزیابی خطرپذیری	۴,۹۵۸-۰,۰۰۲۹	۰,۰۸۱۲	۱,۱۸
حفاظت و ارتقاء زیرساخت‌ها	۴,۵۴۰-۰,۰۰۲۹	۰,۰۷۹۵	۳,۲۰
محافظت از تأسیسات حیاتی	۵,۰۱۱-۰,۰۰۲۹	۰,۰۸۱۲۹۶	۲,۱۸
برنامه‌ریزی کاربری اراضی	۴,۹۹۷-۰,۰۰۲۹	۰,۰۸۱۶	۳,۱۸
آموزش	۴,۹۷۵-۰,۰۰۲۹	۰,۰۸۳۳	۲,۱۶
حفاظت از محیط زیست	۳,۹۶۶-۰,۰۰۲۹	۰,۰۷۳۳	۲,۲۶
طرح‌های آماده‌سازی مؤثر، سیستم‌های هشداردهنده و واکنش سریع	۴,۴۶۵-۰,۰۰۲۹	۰,۰۸۱۱	۲,۱۸
بازیابی و بازسازی جوامع	۳,۸۷۳-۰,۰۰۱۲۹	۰,۰۷۵۰	۱,۲۵

Source: Research findings

نتایج به دست آمده از جدول ۱ نشان داد که وضعیت میانگین‌های مدیریت شهری در تاب‌آوری باقرشهر با توجه به مؤلفه‌های مختلف متفاوت است. در بخش حفاظت و ارتقاء زیرساخت‌ها و همچنین برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، میانگین وضعیت بهتری را نشان می‌دهد. به صورتی که در این دو بخش مدیریت شهری توانسته است گام-های بهتری بردارد. به صورتی که مدام در حال پایش وضعیت کاربری اراضی شهری با ساخت و سازهای ایمن، مکان‌یابی پارک‌های تازه تأسیس شده در بخش شمال شهر، اصلاح شبکه معابر از جمله اقداماتی است که وضعیت این دو مؤلفه را نسبت به سایر حوزه‌های تاب‌آوری شهری بیشتر کرده است؛ اما در مقابل آن، تأمین منابع مالی و ارزیابی خطرپذیری از میانگین پایین‌تری برخوردار بوده و کمتر مدیریت شهری در این زمینه‌ها فعالیت دارد. همچنین وضعیت سایر میانگین‌ها بین ۲ تا ۳ بوده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نقش مدیریت شهری باقرشهر در تاب‌آوری آن در برابر سوانح در حد کم تا متوسط است. همچنین میزان p-value کمتر از ۰,۰۵ بوده و این نشان‌دهنده سطح معناداری قابل قبول است و میانگین‌های فوق از نقطه نظر افراد مطالعه شده به واقعیت نزدیکتر است.

در این بخش از تحلیل یافته‌ها، به بررسی ابعاد مختلف مدیریت شهری در تاب‌آوری باقرشهر با تحلیل عاملی تأییدی با نرم افزار Smart PLS پرداخته شده است. در این روش قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده بوسیله بار عاملی نشان داده شده است. در این بررسی ابتدا به سنجش میزان روایی و پایایی سازه‌های مورد نظر پرداخته می‌شود (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۵. سنجش میزان پایایی متغیرها با توجه به گویه‌های اندازه‌گیری شده

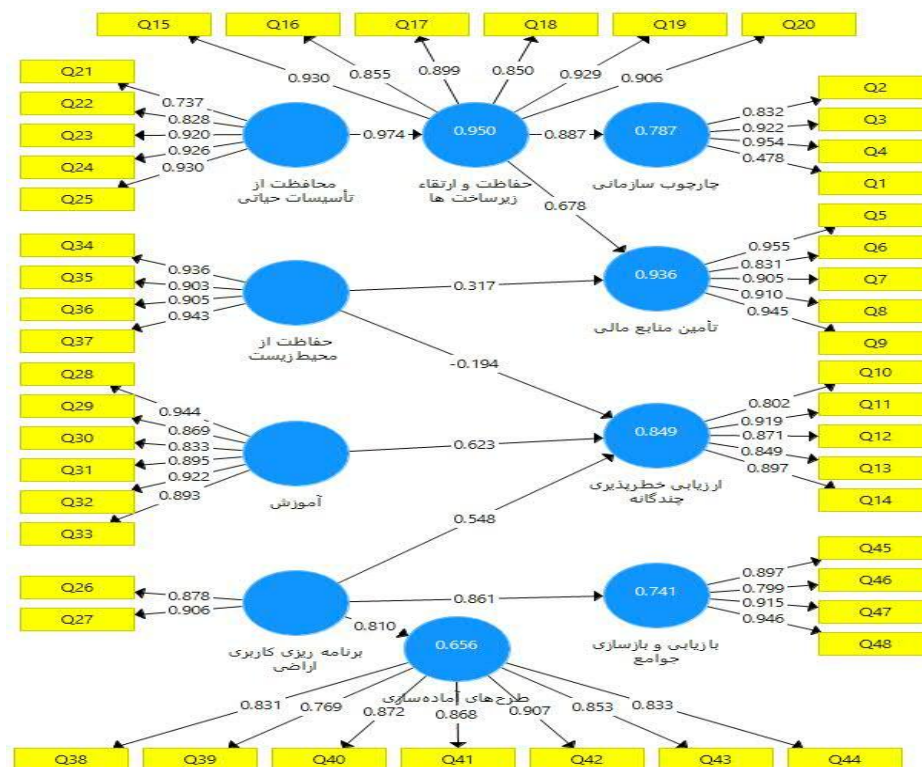
متغیرها	آلفای کرونباخ	rho_A	Composite Reliability	AVE
ارزیابی خطرپذیری چندگانه	۰,۹۵۵	۰,۹۵۸	۰,۹۶۳	۰,۷۶۶
بازایی و بازسازی جوامع	۰,۹۵۵	۰,۹۵۴	۰,۹۶۷	۰,۸۸۰
تأمین منابع مالی	۰,۹۷۳	۰,۹۷۹	۰,۹۷۶	۰,۷۷۵
حفاظت از محیط زیست	۰,۹۲۶	۰,۹۳۱	۰,۹۴۷	۰,۸۱۸
حفاظت و ارتقاء زیرساخت‌ها	۰,۹۶۵	۰,۹۶۶	۰,۹۷۰	۰,۸۰۳
سیاست‌های آموزشی مدیریت شهری در تاب‌آوری	۰,۹۶۵	۰,۹۶۸	۰,۹۷۰	۰,۷۴۵
محافظت از تأسیسات حیاتی	۰,۹۷۷	۰,۹۷۹	۰,۹۷۹	۰,۷۲۰
مقررات ساختمان و برنامه‌ریزی کاربری اراضی	۰,۷۴۹	۰,۷۴۹	۰,۸۸۹	۰,۷۹۹
هشداردهنده	۰,۹۶۵	۰,۹۶۶	۰,۹۷۱	۰,۸۲۸
چارچوب سازمانی و اداری	۰,۹۲۵	۰,۹۵۴	۰,۹۴۳	۰,۷۱۴

Source: Research findings

روایی و پایایی سازه‌های هر متغیر با دو مؤلفه‌ی آلفای کرونباخ و روش AVE مورد بررسی قرار گرفت. روش آلفای کرونباخ نشان داد که ضرایب به دست آمده برای تمام سازه‌ها بیش از ۰,۷ بوده است. این پایایی با روش roh-A نیز اندازه‌گیری شد. نتایج به دست آمده از این روش نیز بیش از ۰,۷۴۹ به دست آمد. بدین منظور مشخص شد که گویه‌های تمام متغیرها از کیفیت و پایایی کافی برخوردار می‌باشند.

روایی همگرایی متغیرها نیز با دو روش Composite Reliability و AVE مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. ملاک قضاوت در این روش‌ها، ضریب ۰,۵ بوده است. نتایج به دست آمده نشان داد که در روش اول تمام ضرایب همگرا، بیش از ۰,۸۸۹ بوده است و این نشان‌دهنده‌ی میزان همگرایی و اطمینان بالای داده‌ها می‌باشد. همچنین روش AVE

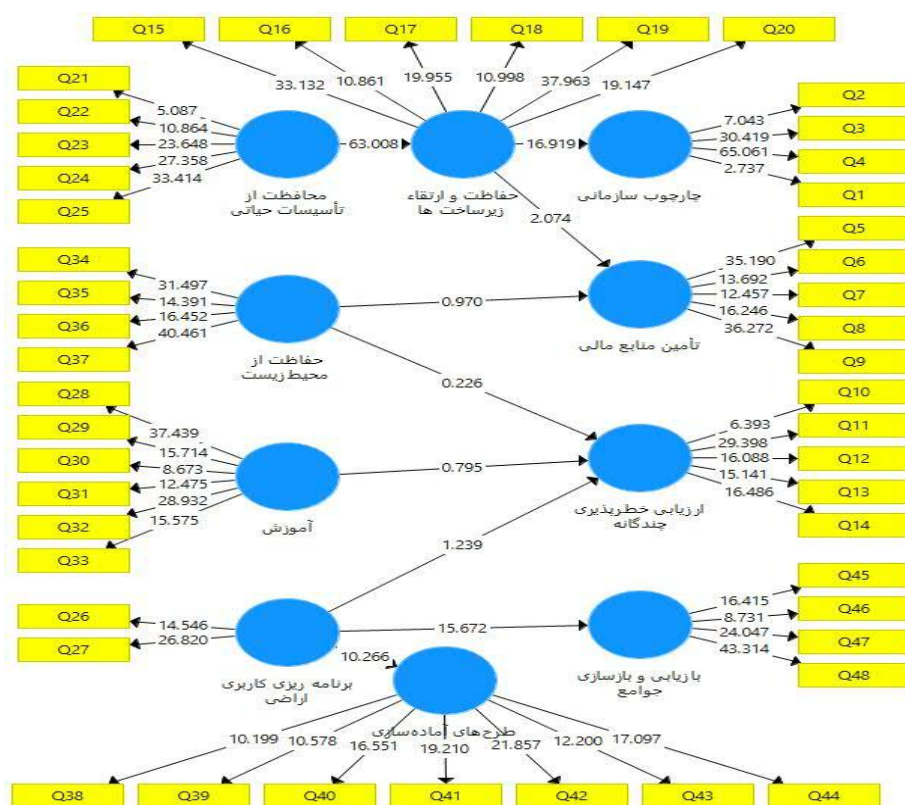
نیز نشان داد که کمترین ضریب دارای ۰,۷۱۴ بوده است و این رقم نشان‌دهنده‌ی همگرایی بالای داده‌ها در اندازه-گیری هر کدام از متغیرهای مدیریت شهری است. با اطمینان از روایی و پایایی پژوهش، به بررسی بارهای عاملی هر کدام از متغیرهای اندازه‌گیری مدیریت شهری پرداخته می‌شود. این مدل در شکل شماره ۴ نشان داده شده است.



شکل شماره ۴. تحلیل عاملی تاییدی متغیرهای مدیریت شهری

Source: Research findings

(لازم به ذکر است که در مدل فوق تنها بارهای عاملی هر گویه نسبت به متغیرهای پنهان مورد استفاده قرار گرفت و از سایر ضرایب (ضرایب مسیرهای بین متغیرهای پنهان و میزان R) به دلیل نبود متغیر مستقل و وابسته چشم پوشی شد و جهت پیکان‌ها و ضرایب آن تنها برای اجرای مدل در نرم افزار PLS رسم شده است) در مدل مورد نظر تنها بارهای عاملی روی محورهای مسیر گویه به متغیرهای پنهان مورد بررسی قرار می‌گیرد و سایر ضرایب در تحلیل مورد نظر تأثیری ندارد. از آنجا که در مدل Smart PLS به منظور تعیین بارهای عاملی اتصال متغیرهای پنهان نیز باید صورت بگیرد، بنابراین ضرایب اتصال مسیرها و ضرایب روی متغیرهای پنهان تأثیری در بارهای عاملی نداشته و آن‌ها در این مدل مورد بررسی قرار نمی‌گیرند (شکل شماره ۵). همچنین نتایج به دست آمده از مدل فوق نشان داد که هر کدام از متغیرها با بارهای عاملی مناسب می‌توانند تأثیر مدیریت شهری بر تاب‌آوری را اندازه‌گیری کنند. همچنین برای اطمینان از ضرایب عامل‌های مورد نظر، در این بخش به ضریب T پرداخته می‌شود. نتایج به دست آمده از این ضریب در شکل شماره ۵ نشان داده شده است.



شکل شماره ۵. ضریب T و سنجش معناداری ضرایب عامل‌ها

Source: Research findings

نتایج به دست آمده از شکل شماره ۵ نشان داد که تمام ضرایب عامل‌ها بیش از ۱,۹۶ می‌باشد و این نشان‌دهنده‌ی کیفیت و اعتبار ضرایب عامل‌های به دست آمده است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که عامل‌های به دست آمده مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### نتیجه‌گیری و دستاوردهای علمی پژوهش

در پژوهش حاضر از ۱۰ شاخص برای سنجش وضعیت عملکرد مدیریت شهری در تاب‌آوری باقرشهر استفاده شده است. این ۱۰ شاخص در اولین کمپین بین‌المللی شهرهای تاب‌آور توسط شهرداران مختلف در شهر بن، آلمان معرفی شده است (Johnson & Blackburn, 2012; 34). برای این منظور عوامل تشکیل‌دهنده‌ی مدیریت شهری در تاب‌آوری باقرشهر در برابر سوانح طبیعی مشخص شد و به تفکیک هرکدام از شاخص‌ها با استفاده از نظرات کارشناسان و نخبگان شهری با طیف لیکرت وزندهی شد. در نهایت با تحلیل عامل‌های تأییدی با نرم افزار Smart PLS مورد بررسی قرار گرفت.

متغیر چارچوب سازمانی از ۷ گویه تشکیل شده بود. در بخش روش‌شناسی روایی و پایایی این ۷ گویه مورد اندازه‌گیری قرار گرفت و نتایج به دست آمده نشان دادند که این ۷ گویه قابلیت اندازه‌گیری متغیر پنهان چارچوب سازمانی و اداری را دارا است. این متغیر به ساختار مدیریت شهری و جایگاه تاب‌آوری شهری در آن اشاره دارد. از آنجا که مدیریت شهری فرایندی است از مسؤولیت‌ها و اقدامات مرتبط با سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، سازماندهی، اجرا، نظارت و کنترل است که برای نیل به اهداف عملیاتی خاص در سطح جوامع شهری و بخصوص محلی تنظیم

شده است. می‌توان با درک این نظم و هماهنگی به درک و کاهش خطرپذیری بلایا، بر اساس مشارکت دادن گروه‌های شهروندی و جامعه مدنی اقدام کرد. با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که ۷ گویه با بارهای عاملی بیش از ۰,۳، چهارچوب سازمانی و اداری مدیریت شهری در تاب‌آوری را پشتیبانی می‌کنند. ضرایب بار عاملی برای ابعاد تاب‌آوری نیز نشان داد که چهارچوب سازمانی ابعاد اقتصادی و کالبدی را بیشتر مدنظر قرار داده و بر روی این دو بعد تأثیر بیشتری نسبت به سایر ابعاد دارد. همچنین در تأمین منابع مالی از دیگر وظایف و مسئولیت‌ها در ساختار مدیریت شهری برای مواجهه با بحران و افزایش تاب‌آوری شهری است. در تأمین منابع مالی سازوکارهایی همچون اختصاص بودجه برای کاهش خطرپذیری بلایا و ارائه مشوق‌هایی برای مالکان، خانواده‌ها و اقشار کم-درآمد، مشاغل آزاد و بخش دولتی به‌منظور سرمایه‌گذاری در کاهش خطرپذیری (ریسک)‌هایی که با آن روبرو هستند، مدنظر است. با توجه به نتایج به دست آمده از منابع مالی مشخص شد که ۱۲ گویه با بارهای عاملی بیش از ۰,۷ منابع مالی مدیریت شهری در تاب‌آوری را پشتیبانی می‌کنند. همه‌ی گویه‌ها از ضرایب عاملی زیادی برخوردار هستند.

ارزیابی خطرپذیری چندگانه از جمله سازوکارهایی است که مدیریت شهری برای افزایش تاب‌آوری در شهرها مدنظر قرار می‌دهد. برای همین منظور این اقدام به عنوان یک متغیر در سازوکار مدیریت شهری مدنظر قرار گرفت. در این متغیر انتظار می‌رود که در ساختار مدیریت شهری، سازوکاری ایجاد شود که داده‌ها در مورد خطرات و آسیب‌پذیری شهر، به‌روز نگهداری شده و ارزیابی خطرپذیری تهیه شود و از آن‌ها به‌عنوان مبنایی برای برنامه‌ریزی توسعه شهری و شهرسازی و تصمیم‌گیری استفاده شود. همچنین اطمینان حاصل شود که این اطلاعات و طرح‌های ارتقاء تاب‌آوری، به‌آسانی و به‌طور کامل در دسترس عموم قرار گیرد. برای این منظور این متغیر مورد بررسی قرار گرفت و نتایج به دست آمده نشان داد که تمام گویه‌ها از ضریب تأثیر بالایی برخوردار هستند و بار عاملی آنها بیش از ۰/۷ بوده است. حفاظت و ارتقاء زیرساخت‌ها از دیگر مؤلفه‌هایی بود که برای درک سازوکار مدیریت شهری در تاب‌آوری شهری مورد بررسی قرار گرفت. در این متغیر انتظار می‌رفت که در ساختار مدیریت شهری، سرمایه-گذاری برای حفظ زیرساخت‌های حیاتی که خطرپذیری (ریسک) را کاهش می‌دهند، صورت بگیرد. نتایج به دست آمده نشان داد که بار عاملی تمام گویه‌ها از ضریب تأثیر بسیار زیادی برخوردار است اما وضعیت آن در نظام باقرشهر از حدپایینی برخوردار است.

یکی دیگر از سازوکارهایی که در سیستم مدیریت شهری باید به آن توجه داشت، محافظت از تأسیسات حیاتی است. در این متغیر تلاش بر این شد که ایمنی تمام مدارس و تأسیسات درمانی ارزیابی شده و در مواقع لازم آن‌ها ارتقاء داده شود. برای این منظور انتظار می‌رود که در ساختار مدیریت شهری باقرشهر نیز این مسئله مدنظر قرار داده شود. در صورت کسب امتیاز بالای این متغیر در نظام مدیریت شهری باقرشهر، می‌توان از تأثیر مثبت این سیستم در تاب‌آوری شهری سخن به میان آورد. با توجه به نتایج به دست آمده مشخص شد که ۱۸ گویه با بارهای عاملی بیش از ۰,۳ اقدامات و سیاست‌های محافظت از تأسیسات حیاتی در مدیریت شهری برای تاب‌آوری را پشتیبانی می‌کنند. همچنین ضریب مسیر به دست آمده برابر با ۰,۸۳۵ است و این رقم نشان دهنده‌ی تأثیر بالای محافظت از تأسیسات حیاتی بر تاب‌آوری شهری است. از دیگر عوامل مؤثر در تاب‌آوری شهری توجه به مقررات

ساختمان و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری است. یکی از سازوکارهای توجه به این مؤلفه بسترسازی آن در نظام مدیریت شهری است. برای این منظور برای درک ارتباط بین نظام مدیریت شهری و تاب‌آوری این عامل مدنظر قرار گرفته است. در این متغیر، به این مسئله توجه شده است که مقررات ساختمانی و اصول برنامه‌ریزی کاربری اراضی متناسب با خطرپذیری (ریسک) به نحوی واقع‌گرایانه در نظام مدیریت شهری تصویب و اجرا شود. همچنین اراضی ایمن برای شهروندان کم‌درآمد شناسایی شده و ارتقاء شهرک‌های غیررسمی در هر جا که امکان‌پذیر باشد در دستور کار قرار داده شود. نتایج به دست آمده از بارهای عاملی نشان داد که گویه‌های این بعد از مدیریت شهری نیز دارای ضریب مؤثر بالایی بوده و بر تاب‌آوری باقرشهر تأثیر دارند.

مؤلفه‌های آموزش، حفاظت از زیست‌بوم‌ها و محیط زیست شهرها و یا حوزه‌هایی که شهرها در آن قرار دارند، طرح‌های آماده‌سازی مؤثر، سیستم‌های هشداردهنده و واکنش سریع و بازایی و بازسازی جوامع از دیگر مؤلفه‌هایی هستند که در سازوکارهای مدیریت شهری باقرشهر دیده شدند. این مؤلفه‌ها با بارهای عاملی بیش از ۰/۶ نشان دادند که جهت رسیدن به تاب‌آوری باقرشهر باید به آن‌ها توجه کرد و بسترهای لازم را ایجاد کرد.

## References

- Andersen, Lykke, and Marcelo Cardona. (2013), Building resilience against adverse shocks: What are the determinants of vulnerability and resilience? No. 02/2013. Development Research Working Paper Series
- Beatley, Timothy, and Peter Newman, (2013), Biophilic cities are sustainable, resilient cities, *Sustainability* 5, 8, pp 3328-3345.
- Center for Urban Planning Studies of the Ministry of the Interior, (2000), Case Study of Municipalities' Duties and Powers, *Urban Management Quarterly*, No. 2, pp. 53-67.
- Chelleri, Lorenzo, (2012) "From the «Resilient City» to Urban Resilience, A review essay on understanding and integrating the resilience perspective for urban systems," *Documents d'analisi geogràfica* 58,2, pp 287-306.
- Dadashpour, Hashem and Zeinab Adeli, (2015), Measuring Resilience Capacities in Qazvin Urban Complex, *Crisis Management*, 4 (2), pp. 73-84.
- Habibi, Arash, (2019), Confirmatory Factor Analysis, Official Website: Accessed on 11/03/1398 <https://parsmodir.com/db/research/cfa.php>
- Johnson, Cassidy, & Blackburn, Sophie, (2012), Making Cities Resilient Report 2012, my city is getting ready! A global snapshot of how local governments reduce disaster risk.
- Kamani-Fard, Asal, Mohd Hamdan Ahmad, and Dilshan Remaz Ossen, (2012), "The sense of place in the new homes of post-Bam earthquake reconstruction," *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment* 3, pp 220-236.
- Lotfi, Heidar, Mojtaba Mafarrah, Ahmad Aftab and Ali Majnoui, (2003), The Role of Favorable Urban Governance in Increasing Resilience of Informal Settlements in Iran (Case Study: Tabriz Metropolitan Area), *Geography Quarterly*, Vol. 30, No. 1, pp. 224-209.
- Maleki, Saeed - Amanpour, Saeed ؛ Zadoli Khajeh, Shahrokh, (2017), Spatial Organization and Expansion of Informal Settlements in Tabriz Metropolitan, *Geographical Planning Research*, 5 (1) , Pp. 79-106
- Maroufi, Hossein and Mehdi Borhani, (2017), Identification and Evaluation of Earthquake Resilience Indicators and Explaining Its Promotion Strategies (Case Study of Elahieh neighborhood of Mashhad), 5th International Congress on Civil, Architecture and Urban Development.
- Mileti, Dennis, (1999), *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*, Joseph Henry Press, Washington DC.
- Mitchell, Tom, and Harris, Katie, (2012), *Endurance: a risk management approach*, background note, ODI, 2 p

- Mohammadi, Alireza and Asghar Pashazadeh, (2017), Measuring Urban Resilience against Earthquake Risk Case Study: Ardabil City, *Earth Knowledge Research* 8 (30), pp. 26-12.
- Pardaraz Consulting Engineers, (2008), Detailed Integrated Design of Baghershahr and Local Stone Project, Volume I, Baghershahr Municipality.
- Parizadi, Taher and Habibollah Fasihi, (2017), Strategic Planning for Promoting Resilience in Baqir City Against Earthquake Risk, Bagher City Municipality, Kharazmi University.
- Ramazanzadeh, Mehdi, (2016), Principles and Concepts of Urban Resilience (Models and Models), Center for Studies and Planning, Tehran.
- Ramazanzadeh, Mehdi, Ali Asgari and Seyed Ali Badri, (2014), Infrastructure and Disaster Resilience with Emphasis on Study Floods: Tourism Sample Areas of Cheshmeh Kile Tonekabon and Sardarood Kalardasht, »Spatial Analysis Journal Environmental Hazards 1 (1), pp. 35-52.
- Rezaei, Mohammad Reza, (2013), Assessment of Economic and Institutional Resilience of Urban Communities against Natural Disasters Case Study: Tehran Neighborhood Earthquake, *Journal of Crisis Management Research*, vol. 3, pp. 27-38.
- Rezaei, Mohammad Reza, Mohammad Hossein Sarai and Amir Bastamnia, (2016), Explaining and Analyzing the Concept of Resilience and Its Indicators and Frameworks in Natural Disasters, *Journal of Crisis Prevention and Management Knowledge*, Volume 6, Issue 1, Pp. 32-48.
- Saidinia, Ahmad, (2003), Municipal Green Paper: Urban Management (Volume 11), Ministry of Interior Publications, Center for Urban Planning Studies, Tehran.
- Shieae, Ismaeil (2003), the Necessity of Urban Management Transformation in Iran, *Journal of Geography and Development*, No. 1, pp. 37-62.
- Wikstrom, Anna, (2013), "The challenge of change: planning for social urban resilience: an analysis of contemporary planning aims and practices," <http://www.diva-portal.org/smash/record>.