

بررسی تأثیر حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهرها (مورد مطالعه: شهر تهران)

دریافت مقاله: ۹۸/۵/۱۶ پذیرش نهایی: ۹۸/۱۱/۱۲

صفحات: ۴۳۷-۴۱۳

غلامرضا سروشان: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران .

Email: hr.soroushan@gmail.com

عبداله هندیان: دانشیار گروه راهبردی، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران^۱

Email: hendiani.s1343@gmail.com

پروانه زیویار پرده‌ای: دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد یادگار امام خمینی (ره)، دانشگاه آزاد اسلامی، شهری، ایران

Email: zivyar@yahoo.com

علی توکلان: استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: dr.tavakolan@me.com

چکیده

در دهه‌های اخیر موضوع تاب‌آوری به یک بحث تخصصی و عمومی در جامعه تبدیل شده است. مفاهیم تاب‌آوری در جوامع شهری که در واقع کنشی علیه توسعه در سطح ملی و توسعه صرفاً کالبدی در مقیاس شهری است و تلاشی در جهت دستیابی به معیارهای کیفی در عرصه برنامه‌ریزی شهری است. در این میان بحث تاب‌آوری در جوامع شهری به این معناست که جامعه قادر به تحمل سوانح طبیعی شدید باشد بدون آن که دچار خسارات عمده، آسیب‌ها، توقف در تولید و کاهش کیفیت زندگی شود و همچنین در نگاه سطحی هدف از تاب‌آوری به عنوان آرمانی جهانی در سطح فردی، سازمانی و جامعه‌ای مطرح است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهرها تدوین شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش را شهروندان ساکن شهر تهران و متخصصین و کارشناسان حوزه پژوهش تشکیل می‌دادند. حجم نمونه برای گروه آماری شهروندان با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر و برای متخصصین ۶۰ نفر برآورد گردید. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات و دستیابی به اهداف پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری در محیط نرم‌افزار اسمارت پی ال اس بهره گرفته شد. یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهری تأثیر مستقیمی دارد به گونه‌ای که ۲۳,۴ درصد از واریانس متغیر تاب‌آوری شهری به وسیله حکمروایی شهری قابل تبیین است. از بین شاخص‌های حکمروایی مطلوب شهری، شاخص کارایی و اثربخشی با مقدار همبستگی ۰,۴۳ دارای بیشترین تأثیر بر تاب‌آوری اجتماعی بود.

کلید واژگان: حکمروایی شهری، مشارکت شهروندان، تاب‌آوری شهری، شهر تهران

۱. نویسنده مسئول: تهران، بزرگراه همت، دانشگاه علوم انتظامی امین، گروه راهبردی

مقدمه

بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها و نواحی شهری زندگی می‌کنند. گسترش روزافزون شهرها و هجوم جمعیت به این نواحی بدون توجه به بستر و ظرفیت شهر باعث افزایش آسیب‌پذیری شهر و ساکنانش نسبت به مخاطرات طبیعی و انسانی می‌شود. همان‌طور که امروزه بحران‌های بی‌شماری زندگی انسان‌ها را در شهرها به خطر انداخته است، از جمله عمده‌ترین این مشکلات تغییر اقلیم، زلزله و سیل. محل وقوع این حوادث همواره در شهرها است و از آن‌جا که شهرها سیستم‌های بسیار پیچیده اما سازگار پذیر هستند، مرکز توجه رویکرد تاب‌آوری را به خود اختصاص داده‌اند (بتی^۱، ۲۰۰۸: ۷۷۰). شهرها خاستگاه اصلی مخاطرات محیطی هستند و فعالیت‌های انسانی اثر عمده‌ای در تغییر ظرفیت محیط‌زیست اعم از مصنوعی و طبیعی و افزایش آسیب‌پذیری نسبت به مخاطرات محیطی دارند. به همین علت مفاهیم جدید بی‌شماری برای حل این مشکلات در علوم محیطی و شهری ارائه شده است. از جمله نظریه شهر هوشمند، شهر فشرده شهر TOD و نوشهرگرایی که از دسته نظریاتی هستند که در جهت ارتقاء زیست‌پذیر کردن شهرها و پایدار شهری پیشنهاد شده‌اند (کاشف^۲، ۲۰۰۸: ۴۱۶). اما استفاده از این نظریات بدون توجه به ظرفیت قابل تحمل سیستم و یا تاب‌آوری شهر نسبت به هرگونه مخاطره‌ای، هیچ‌گونه رهیافت مناسبی برای بهبود کیفی شرایط زندگی شهروندان در شهرها به عمل نخواهد داشت. از آن‌جا که سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیکی شهری دائم به صورت نامنظم و نامشخص در حال تغییر هستند لذا در سال‌های اخیر واژه تاب‌آوری در محافل علمی و همچنین سیاسی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. عدم توانایی در کاهش خسارات ناشی از این حوادث در دهه‌های اخیر، نمایانگر ناکارآمدی نظام مدیریت شهری است. یکی از رویکردهای مطرح شده در جهت کارآمدی مدیریت شهری حکمروایی شهری است. «حکمروایی خوب شهری» عنوان اثربخش‌ترین، کم‌هزینه‌ترین و پایدارترین شیوه اعمال مدیریت شهری معرفی می‌شود (ترابی، ۱۳۸۳: ۶). حکمروایی، هم با مسئولیت حکومت و هم با تعهد شهروندان ارتباط دارد و از این‌رو، دولت و سایر ارکان جامعه را در سطوح محلی، منطقه‌ای و ملی شامل می‌شود. این مفهوم به‌منظور توجه به نقش روزافزون سایر بازیگران و بهره‌ورانی که علاوه بر دولت در رشد و توسعه جامعه نقش دارند؛ عمومیت یافته است (برک پور و بصیرت، ۱۳۹۰). با توجه به مطالب فوق و اهمیت درک و فهم مفهوم حکمروایی، می‌توان حکمروایی را به صورت زیر تعریف نمود: حکمروایی نوعی فرآیند متضمن نظام بهم پیوسته‌ای است که هم حکومت و هم اجماع را در بر می‌گیرد. در حقیقت از طریق بسیج گروه‌ها برای مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، کنش متقابل میان مردم و دولت را به وجود می‌آورد (نصیری، ۱۳۹۰: ۴۶). چالش‌های فراروی رویکرد سنتی بخش عمومی در حکومت شهری، اثراتی بر ابعاد مختلف حکمروایی و مدیریت در دهه ۱۹۹۰ داشته است. به این ترتیب بعد از گذار از غلبه رویکرد برنامه‌ریزی بلوپرینتی (دوره طرح‌های جامع) به رویکرد مدیریت شهری در اوایل دهه ۱۹۸۰، در اوایل دهه ۱۹۹۰ نیز رویکرد مدیریت شهری دولت مدار به رویکرد حکمروایی شهری تحول یافته است (برک پور و اسدی، ۱۳۹۰: ۱۳۳).

1 Batty
2 Kashef

در مجموع حکمروایی خوب شهری را می‌توان شیوه و فرایند اداره‌ی امور شهری با مشارکت و تعامل سازنده‌ی سه بخش دولتی، خصوصی و مدنی به منظور نیل به شهر سالم، باکیفیت و قابلیت زندگی بالا و توسعه پایدار شهری تعریف کرد (معصومی راد، ۱۳۹۱: ۴). در سال‌های اخیر خطرپذیری شهرهای بزرگ ایران، در برابر حوادث و سوانح غیرمترقبه افزایش داشته است. کلان‌شهر تهران به دلیل قرارگیری در پهنه خطر لرزه‌ای بالا و بسیار بالا و رعایت نکردن اصول ایمنی مانند ساخت‌وساز در حریم گسل‌ها و مناطق مستعد ناپایداری زمین‌شناختی، طراحی و اجرای ساختمان‌ها و تأسیسات حیاتی نامناسب با شدت لرزه‌خیزی احتمالی، نبود برنامه و توانمندی‌های عملیاتی لازم برای مدیریت سوانح در مرحله پاسخ و مقابله با تبعات وقوع سانحه و وجود بافت‌های آسیب‌پذیر و فرسوده متعدد، در شرایط نامناسبی قرار دارد. همچنین با بررسی تحقیقات مرتبط و طرح‌های جامع و تفصیلی مناطق مهم‌ترین مسائل و چالش‌های شهر تهران شامل تراکم جمعیت به‌ویژه در مناطق مرکزی و بافت فرسوده، تراکم ساخت‌وساز، ساخت‌وساز غیرمجاز، ناهمگونی ساکنین و تضادهای قومی و فرهنگی، مهاجرپذیری بالا، زنان سرپرست خانوار، نابسامانی مسیل‌ها، نابسامانی پیاده‌روها، فقر شهری، سکونتگاه‌های غیررسمی، مهاجرت روزانه، نابودی باغات و پوشش گیاهی، مشکلات حریم، کمبود مسکن، آلودگی صوتی، آلودگی هوا و ... می‌باشند. با توجه به وجود مشکلات و مسائل زیاد در شهر تهران، تراکم زیاد جمعیت در شهر، اهمیت اداری و سیاسی شهر به عنوان پایتخت کشور توجه به مسئله تاب‌آوری شهر و کاهش آسیب‌پذیری شهر و شهروندان اهمیت ویژه‌ای دارد. از آنجایی که هدف مدیریت شهری و الگوی نوین مدیریت شهری که تحت عنوان حکمروایی خوب شهری بیان می‌شود، توسعه پایدار شهری و افزایش زیست‌پذیری شهرها می‌باشد و با مؤلفه‌های مانند برنامه‌ریزی کاربری اراضی، طرح‌های توسعه شهری، خدمات‌رسانی مناسب و اجرای ضوابط و قوانین توسعه شهری و... بر زندگی ساکنان شهرها تأثیر زیادی دارد و بنا بر اعلام سازمان ملل و سازمان‌های بین‌المللی الگوی حکمروایی خوب شهری موجب افزایش کیفیت زندگی و کاهش فقر و... به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه می‌شود. تحقق اهداف توسعه پایدار شهری و افزایش کیفیت زندگی شهرها بدون در نظر گرفتن توان و ظرفیت شهرها در برابر مخاطرات و بازیابی از شوک‌های طبیعی و انسانی (مقوله تاب‌آوری شهری) تحقق نمی‌یابد. بنابراین سوال اصلی پژوهش بدین صورت بیان می‌شود که تأثیر الگوی حکمروایی خوب شهری بر تاب‌آوری شهر تهران چگونه است؟

زیاری و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان تحلیل عملکرد مدیریت شهری با تأکید بر شاخص‌های حکمروایی خوب از منظر شهروندان (مورد مطالعه: شهر ساری) انجام داده‌اند. با توجه به نتایج، در بین شاخص‌های بررسی شده شاخص کارایی و اثربخشی فعالیت مدیران و مسئولان شهری با میانگین ۲.۴۶ از ۳ بیشترین میزان در بین شاخص‌ها را داشته است ولی کمتر از میانگین استاندارد است که نشان دهنده مؤثر نبودن روش فعالیت مدیران در عرصه شهری است و شاخص مشارکت با مقدار ۱.۶۷ از ۳ کمترین مقدار را داشته است در نتیجه برای افزایش مشارکت شهروندان در امور مدیریتی لازم است که مسئولان شهری زمینه مشارکت شهروندان را فراهم کنند. نتایج عدم رضایت شهروندان را بیان می‌کند که در این رابطه مسئولان شهری باید با به کارگیری نظرات افراد در عرصه مدیریتی و سیاست‌گذاری‌ها، زمینه را برای افزایش رضایت از زندگی در شهر را فراهم نمایند. موحدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان سنجش توزیع فضایی خدمات عمومی شهر کرمان با تأکید

بر حکمروایی خوب شهری با استفاده از نرم افزار ژئودا^۱ انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که خدمات متناسب با جمعیت در مناطق شهر یک زمان توزیع نشده‌اند و دسترسی شهروندان به خدمات عمومی شهری برابر نیست. نواحی مرکز شهر از دسترسی مطلوبی به خدمات برخوردارند و نواحی پیرامونی از دسترسی ضعیفی برخوردار هستند. تمرکز خدمات شهری در شهر کرمان از مدل مرکز-پیرامون تبعیت می‌کند به این معنی که هر چه از مرکز شهر به سمت نواحی پیرامونی حرکت می‌کنیم از توزیع خدمات کاسته می‌شود. نواحی دارای تراکم جمعیتی بالا از تراکم بالایی خدمات نیز برخوردار می‌باشند و در نواحی با تراکم کم جمعیتی نیز تراکم تسهیلات پایین مشاهده شده است.

در این باره در سطح بین الملل اسپالی و برو^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله ای با موضوع «چارچوب توسعه فضایی به منظور تسهیل مدیریت شهری در کشورهای با سیستم برنامه‌ریزی ضعیف» ضمن بیان نیاز فوری به تدوین روش‌های استراتژیک برنامه‌ریزی فضایی سازگار با شرایط کشورهایی که سیستم‌های برنامه‌ریزی ضعیفی دارند، رو به رو شدن با شهر نشینی سریع و مدیریت شهرهای جدید در کشورهای در حال توسعه می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. بیسواس و همکاران^۳ (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان «یک چهارچوب حکمروایی خوب برای مدیریت شهری» دریافتند پژوهشگران و سیاست‌گذاران از روشی بهره‌مند می‌شوند که در اینجا نشان داده شده است و این روش در ارزیابی حاکمیت هرگونه خدمات عمومی در قبال اصلاحات بیشتر سیاست کمک می‌کند.

در ایران عیوضلو و رضویان (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان ارزیابی وضعیت مدیریت شهری کلانشهرها مبتنی بر شاخص‌های حکمروایی مطلوب شهری مورد مطالعه: کلانشهر تهران انجام داده‌اند. نتایج مربوط به اولویت‌بندی شاخص‌ها از نظر شهروندان نشان داد که شاخص‌های مشارکت، قانونمندی، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی بیشترین تأثیر را در سطح حکمروایی مطلوب شهری در کلانشهر تهران دارند. در نهایت نیز با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاداتی برای بهبود عملکرد مدیریت شهری در راستای حکمروایی مطلوب شهری و اجرای این رهیافت در مدیریت شهری کلانشهر تهران ارائه شده است. عسکری زاده اردستانی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان وضعیت شاخص‌های حکمروایی خوب شهری در اراک از منظر مدیران شهری و شهروندان انجام داده‌اند. اغلب شاخص‌های حکمروایی اراک از دیدگاه مدیران شهری و شهروندان مناسب نبود، لیکن شاخص‌های عدالت اجتماعی و قانونمندی به ترتیب با ضریب ۲/۴۴ و ۱۱/۹۰ از دیدگاه مدیران شهری و شهروندان نسبت به سایر شاخص‌ها وضعیت بدتری داشتند. ۶ شاخص حکمروایی، توان تبیین کمتر از ۵۰٪ شاخص رضایتمندی را داشتند. از نظر توزیع فضایی حکمروایی خوب، مناطق مختلف اراک، در ۲ شاخص مشارکت و دسترسی به اطلاعات، تفاوت معنی‌دار بود. مدل‌سازی معادلات ساختاری شاخص‌های حکمروایی خوب در اراک، وضعیت نامناسب آن را تأیید کرد. نتیجه‌گیری: اراک در وضعیت نامناسبی از منظر شاخص‌های حکمروایی خوب شهری قرار دارد. حبیبی و محمودی (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان تبیین رابطه حکمروایی خوب شهری و رضایتمندی شهروندان از عملکرد شهرداری (مطالعه موردی: شهر دوگنبدان) انجام داده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد دو متغیر حکمروایی

¹ Geoda

² Spaliviero et al

³ Biswas

خوب شهری و رضایتمندی با یکدیگر رابطه معنادار داشته و مقدار آلفا کوچک‌تر از 0.05 (≥ 0.05) می‌باشد و این بدین معناست که متغیر مستقل بر متغیر وابسته تأثیر داشته و تغییرات متغیر وابسته (رضایتمندی) را تبیین می‌کند. به عبارت دیگر، هرچه میزان و سهم شاخص‌های حکمروایی شهری افزایش یابد، سطح رضایتمندی مردم نیز افزایش می‌یابد. محمدی ناصر و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی با عنوان تحلیلی بر حکمروایی شهری مبتنی بر ارائه الگوی بهینه (مطالعه موردی شهر گرمدره) انجام داده‌اند. نتایج گویای آن است عامل عدم یکپارچگی بین بخش‌های مختلف مدیریت شهری با میانگین 3.8 بیشترین تأثیر را در عدم اجرای حکمروایی در کشور دارد. از بررسی نتایج بخش اول 4 شاخص اساسی تأثیرگذار در اجرای حکمروایی شهری در منطقه مورد مطالعه بررسی شده است. در سطح اجرایی شهر گرمدره در زمینه شاخص پاسخگویی عامل ضعف در نظارت مستمر و همگانی با میانگین رتبه 5.38 ، در شاخص حاکمیت قانون عامل وجود قوانین متعدد، موازی، تفسیرپذیر و گاه متناقض با میانگین رتبه 3.73 ، در شاخص شفافیت عامل عدم دسترسی به اطلاعات 4.56 و در شاخص مشارکت عامل تمرکز گرایی شدید و مدیریت بالا به پایین با میانگین رتبه 4.48 بیشترین تأثیر را در عدم اجرای صحیح حکمروایی شهری در شهر گرمدره دارا هستند.

مبانی نظری

حکمروایی شهری

گذر از شهرنشینی ابزاری به الگوی شهرنشینی ارتباطی و مبتنی بر گفت‌وگو ایدئال کلامی، مستلزم رهیافت‌های نوین مدیریت شهری است. حکومت شهری و به طور مشخص شهرداری‌ها توانایی لازم برای مواجهه شدن با تغییرات بنیادین و گسسته جامعه پسمدرن را ندارند و تغییرات پی در پی در نواحی شهری به انواع جدید رهیافت‌های برنامه‌ریزی نیازمند است (مایر و اوریگامب^۱ ۱۹۰۱: ۴۵). از این رو طی دهه‌های گذشته علاقمندی نسبت به الگوی حکمروایی شهری رو به افزایش بوده است. کلمه حکمروایی و در این میان حکمروایی شهری به الگوی جدیدی از فرایند مدیریت و به الگویی جدیدی از رویکرد مدیریت شهری انعطاف پذیر اشاره دارد (باده و دایمنیکا^۲ ۲۰۱۷: ۴۸). مفهوم شهر خوب، ریشه در آموزه‌های افلاطون و ارسطو دارد و تاکنون بر بنیادهای فلسفی گوناگون و در طیفی گسترده از آرمانشهرها ترسیم شده است. آن چه در این مفاهیم مشترک به نظر می‌رسد، توافق بر هدف نهایی آن است که همانا تأمین زندگی خوب و سعادت شهروندان باشد. اگرچه گفت‌وگو "خوب" و "سعادت" و "خیر" و مانند این مقولات همچنان ادامه دارد؛ اما پذیرفته شده است که "شهر خوب" بیش از ساختمان‌ها و محیط کالبدی زیبا، ناشی از شهروندان خوب در پیوند و روابط خوب و در واقع حکمروایی خوب برپا می‌شود (صرافی، ۱۳۸۰: ۴۷). در طی دهه‌های اخیر گزارش‌ها و مطالب نسبتاً زیادی پیرامون حکمروایی شهری به ویژه با محوریت بانک جهانی که ابداع کننده واژه حکمروایی و توسعه دهنده آن می‌باشد منتشر شده است. لذا الگوی حکمروایی شهری یک فرم جدید از حاکمیت شهری است که پاسخگوی ضرورت تعادل چند وجهی میان عناصر و نیروهای تأثیرگذار در جهت پایداری توسعه و شهروندمداری است

¹ Meyer & Auriacombe,

² Badach, & Dymnicka

(کاظمیان، ۱۳۸۶: ۳). از این رو توجه و تعمق در الگوی یاد شده، کمک زیادی به یافتن ترکیب جدیدی از همکاری سه بخش دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی در ارائه خدمات عمومی بهتر دارند (مهارتی و دیگران، ۱۳۹۱: ۳). بنابراین حکمروایی شهری فرایندی است چند جانبه میان کنشگران رسمی اداره شهر از یک طرف و نیز فعالان عرصه مدنی به عنوان کنشگران غیر رسمی که تعاملات چند وجهی آن ها می تواند به سازگاری منافع گوناگون در بین کنشگران منجر شود. آنچه در این مفهوم پیداست همانا وارد شدن جامعه مدنی و نیز بخش خصوصی به فرایند برنامه ریزی و اداره امور (شهری) است. این در حالی است که حکومت، مجموعه نهادهای رسمی و حقوقی با قدرت قانونی است (برک پور، ۱۳۸۶: ۴۹۵-۴۹۶). با این اوصاف حکمروایی شهری یعنی اثرگذاری همه ارکان اثرگذار شهری بر مدیریت شهر، با تمام سازو کارهایی که به سوی تعالی شهر و شهروندان حرکت کنند، نه این که عرصه های عمومی و خصوصی کنار گذاشته شوند و فقط عرصه های دولتی اختیار دار آن دو باشد (کاظمیان، ۱۳۸۶: ۱۴). در سطح شهری، مفهوم حکمروایی شهری بر یک محیط اجتماعی- سیاسی تجزیه شده و مرکب و الگوی انعطاف پذیرتر و بازتر در تصمیم گیری دلالت می نماید (ون دن و همکاران، ۲۰۱۴: ۷۸). حکمرانی شهری، طبق تعریف زیست بوم سازمان ملل عبارت است از مجموع روش های برنامه ریزی و مدیریت عمومی شهر از سوی افراد، نهادهای عمومی و نهادهای خصوصی و نیز فرایند مستمری است که از آن طریق، منافع متضاد یا متعارض با یکدیگر همراه بوده و زمینه همکاری و کنش متقابل فراهم می آید. طبق این تعریف حکمروایی شهری، هم نهادهای رسمی و هم اقدامات غیررسمی و سرمایه اجتماعی شهروندان را در بر می گیرد (پاداش و دیگران، ۱۳۸۶: ۷۳). بنابر نظر صاحب نظران داخلی حکمروایی شهری یعنی اثرگذاری همه ارکان اثرگذار شهری بر مدیریت شهری، با تمام سازو کارهایی که به سوی تعالی شهر و شهروندان حرکت کنند، تا این که عرصه های عمومی و خصوصی کنار گذاشته شوند و فقط عرصه حکومتی اختیاردار آن دو باشد. منشأ قدرت و مشروعیت در حکمروایی شهری، تمام شهروندان و حضور آن ها در همه صحنه ها و ارکان جامعه مدنی است (شهیدی، ۱۳۸۶: ۴۲). بنا بر منشور برنامه اسکان بشر ملل متحد^۱ حکمروایی مطلوب شهری اصول به هم وابسته پایداری، برابری، کارآمدی، شفافیت و پاسخگویی، امنیت، فعالیت های مدنی و شهروندی را توصیف می کند (عیوضلو و رضویان، ۱۳۹۷: ۱۳۲). از برآیند نظرات مختلف، حکمروایی خوب می- بایست ۷ ویژگی عمده داشته باشد. بر این اساس این نوع حکمروایی مشارکتی، اجماع گرا، پاسخگو، کارا و کارآمد، دربرگیرنده و پیرو قانون است (تاجدار و تقوایی، ۱۳۸۸: ۵۲). در جدول (۱) ویژگی های حکمروایی شهری نمایش داده شده است.

جدول (۱). ویژگی‌های حکمروایی خوب شهری

ویژگی‌های حکمروایی خوب شهری	
مشارکتی	اهل تساهل و مداراگرا و پذیرشگر رویکردهای متنوع
پایدار	توانا در بسیج منابع برای اهداف اجتماعی
مشروع و مقبول	عمل به حکم قانون
شفاف	تقویت مکانیزم‌های بومی و محلی
اعتلا دهنده عدالت و برابری	کارایی و کارآمدی در استفاده از منابع
خدمت‌گرا	تسهیل‌گرا و توانمندساز
توانا در توسعه منابع و روش‌های حاکمیت	تنظیم کننده و کنترل کننده
اعتلا دهنده تعادل و برابری جنسی	توانا در برخورد با موضوعات موردی (زماندار)

تاجدار و تقوایی، ۱۳۸۸

تاب‌آوری شهری

مفهوم تاب‌آوری از دهه ۱۹۷۰ به وسیله هولینگ^۱ با انتشار مقاله‌ای تحت عنوان تاب‌آوری و مقاومت سیستم اکولوژیکی بیان شده است. او واژه‌ی تاب‌آوری در یک اکوسیستم را به عنوان معیاری از توانایی اکوسیستم برای جذب تغییرات که مقاومت قبلی را دارد تعریف کرده است. همچنین او تاب‌آوری را با مفهوم پایداری، که به عنوان توانایی یک سیستم برای بازگشت به حالت تعادل، پس از اختلال موقتی تعریف شده را مقایسه می‌کند. یعنی هرچه سریع‌تر یک سیستم به حالت تعادل خود باز گردد، پایداری آن بیشتر است. به نظر هولینگ تاب‌آوری و پایداری، دو ویژگی مهم در سیستم‌های اکولوژیکی هستند. این موضوع در بردارنده ابعاد و تعبیرات زیادی از تاب‌آوری اکولوژیکی است. بعد از آن پیم (۱۹۸۴)، تاب‌آوری را به عنوان بازگشت یک سیستم به حالت اولیه، پس از نابسامانی آن سیستم معرفی می‌کند. بسیاری از اکولوژیست‌ها معتقدند که تاب‌آوری، کلید اصلی مدیریت یک اکوسیستم پایدار است و تنوع موجب افزایش تاب‌آوری، مقاومت و ساخت اکوسیستم می‌شود (کلین^۲ و همکاران، ۲۰۰۳: ۲۱). در این رابطه در دهه ۱۹۹۰ نیز محققان چون (فولکا و همکاران، ۱۹۹۵)، این مفهوم را به عنوان ابزاری مهم برای اندازه‌گیری پایداری شناخت. به لحاظ زمانی مفهوم تاب‌آوری از دهه ۱۹۷۰ با شروع کار هولینگ (۱۹۷۳) به طور روزافزونی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است، به طوری که در تقابل با استفاده از مفهوم توصیفی، تاب‌آوری به شکل فزاینده‌ای به عنوان یک معنای مبهم و انعطاف‌پذیر دیده شده است. از آن زمان تاب‌آوری به وسیله رشته‌های متنوع علمی چون اقتصاد، سیاسی، علوم اجتماعی و برنامه‌ریزی مورد استفاده قرار گرفته و هر رشته نیز تعاریف خاصی را برای آن تدارک دیده است. همسو با مطالب فوق تنها در پژوهشی که توسط جانسون و همکاران (۲۰۰۶)، تحت "عنوان شبکه محققان تاب‌آوری"^۳، آسیب‌پذیری و سازگاری در ابعاد جهانی، انسانی و تغییرات زیست محیطی انجام دادند از بین ۲۲۶۶ مقاله و

1 Holling

2 Klein

3. Scholarly networks on resilience, vulnerability and adaptation within the human dimensions of global environmental change

۲۰ کتاب که در فاصله زمانی ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۵ منتشر شده، ۱۰۸۴ گزارش تحقیقاتی در مورد تاب‌آوری انتشار یافته‌اند که واژه «تاب را به‌عنوان یک واژه کلیدی» استفاده کرده‌اند (جانسون^۱ و همکاران، ۲۰۰۷: ۱۸۷). مفهوم تاب‌آوری در علوم مختلف نیز مورد توجه قرار گرفته است، به‌گونه‌ای که در علوم اجتماعی برای توضیح واکنش‌های رفتاری جوامع، مؤسسات و اقتصاد مکان‌های مختلف استفاده می‌شود. در ارتباط با مخاطره و سوانح به‌عنوان میزان ظرفیت یک سیستم یا بخشی از آن برای جذب حوادث مخاطره‌انگیزه و بازتوانی سریع تعریف می‌کند (کلین، ۲۰۰۳: ۳۹). در اقتصاد، به‌عنوان واکنش و سازگاری ذاتی افراد و جوامع در برابر مخاطرات تطوری که آن‌ها را قادر به کاهش خسارات زیان‌های بالقوه ناشی از مخاطرات سازد تعریف می‌شود، به خاطر به‌هم‌پیوستگی وسیع در سطح اقتصاد کلان، تاب‌آوری اقتصادی نه‌تنها به ظرفیت‌های شغلی افراد بلکه به ظرفیت همه نهادها وابسته است (رز، ۲۰۰۴: ۳۴). در روانشناسی، بر توانایی فرد برای دور شدن و عقب‌نشینی کردن در مقابل مصائب و حوادث تأکید می‌کند. در علوم ریاضی، به زمان مورد نیاز برای سیستم جهت بازگشت به تعادل هنگام جابه‌جایی اشاره می‌شود (بودین و ویمن، ۲۰۰۴: ۵۲). مفهوم تاب‌آوری به معنی قابلیت مقاومت و یا انطباق در برابر شوک‌ها، فشارها و تنش‌های مختلف است که در مطالعات شهری به‌طور گسترده‌ای به‌کاربرده شده است. اگرچه مفهوم سابقه کاربرد طولانی در مهندسی، روانشناسی و فرهنگ حوادث را دارد (عارفی، ۲۰۱۱: ۶۷). به‌گونه‌ای که این واژه در اصل برای توصیف ظرفیت یک ماده یا سیستم برای برگشت به تعادل بعد از یک جابجایی استفاده شده است. برای مثال یک ماده برگشت‌پذیر، هنگامی که تحت فشار قرار می‌گیرد، خم می‌شود و به عقب پرتاب می‌شود ولی نمی‌شکند. در فیزیک، اندازه یا بزرگی جابجایی اولیه حتی نوسان در تاب‌آوری مطرح نیست بلکه به‌طور دقیق‌تر موضوع تعادل است (نوریس^۳ و همکاران، ۲۰۰۸: ۱۲). تاب‌آوری تغییر رویکرد از رشد و بهره‌روی مطلق به بازگشت‌پذیری و انعطاف‌پذیری است تاب‌آوری ظرفیت یک سیستم، فرد، جنگل، شهر یا یک اقتصاد برای تحمل تغییرات و تداوم توسعه است. توانایی استفاده از شوک‌ها و اختلالات مانند بحران‌های مالی و تغییرات آب‌وهوایی برای تجدید و تفکر خلاقانه است (سیمونسن^۴، ۲۰۱۱: ۶۶). در تمام تعاریف متعددی که در مورد تاب‌آوری وجود دارد بر تفاوت تاب‌آوری و مقاومت تأکید شده است. مقاومت در ریاضیات و مهندسی به عنوان نیروی مورد نیاز برای عدم تغییر سیستم از تعادل تعبیر می‌شود در حالی که تاب‌آوری به زمان مورد نیاز برای بازگشت به تعادل اشاره می‌نماید و در این تعاریف دو نکته مهم عمومیت دارد: اول تاب‌آوری به عنوان یک ایده فرایند محور که بهتر از فرآورده محور است مطرح می‌گردد و دوم این‌که تاب‌آوری به عنوان مفهومی در معنای سازگاری مطرح می‌شود که نسبت به پایداری و ثبات (مقاومت) ارجحیت دارد (نوریس، ۲۰۰۸: ۱۲۳). تاب‌آوری می‌تواند هم مفهومی هنجاری و هم مفهومی توصیفی باشد در حالی که پایداری به عنوان مفهومی هنجاری است که در واقع از ایده اساسی عدالت درون نسلی و برون نسلی نشئت گرفته است. روند مطالعات انجام شده طی سال‌های اخیر حاکی از علاقمندی به

1 Janssen

2 Bodin and Wiman

3 Norris

4 Simonsen

مفهوم تاب‌آوری شهری در کنار توسعه پایدار شهر است (زهنگ و لی^۱، ۲۰۱۸: ۱۴۲). در مطالعات شهری، تاب‌آوری عمدتاً اشاره به ظرفیت بهبود در برابر فجایع طبیعی مانند زلزله، سیل و جنگ دارد. اما مفهوم فاجعه شامل بسیاری از سایر رویدادهای مهم مانند بحران اقتصادی هم می‌شود تاب‌آوری شهری اشاره به توانایی یک سیستم شهری و شبکه‌های تشکیل‌دهنده آن اعم از شبکه‌های اجتماعی - زیست‌محیطی و اجتماعی - فنی برای پایداری در مقیاس‌های زمانی و فضایی هنگام مواجه‌شدن با اختلالات، برای بازیابی سریع عملکردهای خود، جهت انطباق با تغییرات و همچنین تغییر سریع وضعیت سیستم با توجه به محدودیت‌های ظرفیت انطباقی حال و آینده آن دارد (مرو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹: ۲۱۲). همچنین تاب‌آوری شهری به مفهوم ظرفیت‌های مناطق شهری برای تشخیص، اولویت‌بندی، بسیج منابع به‌منظور محو تهدیدات و اثرات ناشی از تهدیدات خارجی می‌باشد (آبدراو و حسن، ۲۰۱۵: ۱۷۸). شهر تاب‌آور شبکه‌ای پایدار از سیستم‌های فیزیکی و جوامع انسانی است. سیستم‌های فیزیکی اجزای محیط طبیعی و ساخته شده شهر هستند. آن‌ها شامل خیابان‌ها، ساختمان‌ها، زیرساخت‌ها، جوامع و تجهیزات انرژی مانند آبراه‌ها، خاک‌ها، شیب، زمین‌شناسی و دیگر سیستم‌های طبیعی هستند. در مجموع، سیستم‌های فیزیکی مانند پیکره شهر عمل می‌کنند، استخوان‌ها، رگ‌ها و ماهیچه‌ها. در طول یک فاجعه، سیستم‌های فیزیکی باید قادر به زنده ماندن و کار تحت بدترین تنش‌ها باشند. اگر بیشتر آن‌ها آسیب ببینند و از بین بروند سیستم نمی‌تواند تعمیر شود، اسکلت از دست می‌رود و بهبود به آرامی انجام می‌شود. یک شهر بدون سیستم‌های فیزیکی تاب‌آور به شدت در برابر بلایا آسیب‌پذیر خواهد شد (ریبایر^۳ و همکاران، ۲۰۱۹: ۴۵).

روش تحقیق

معرفی محدوده مورد مطالعه

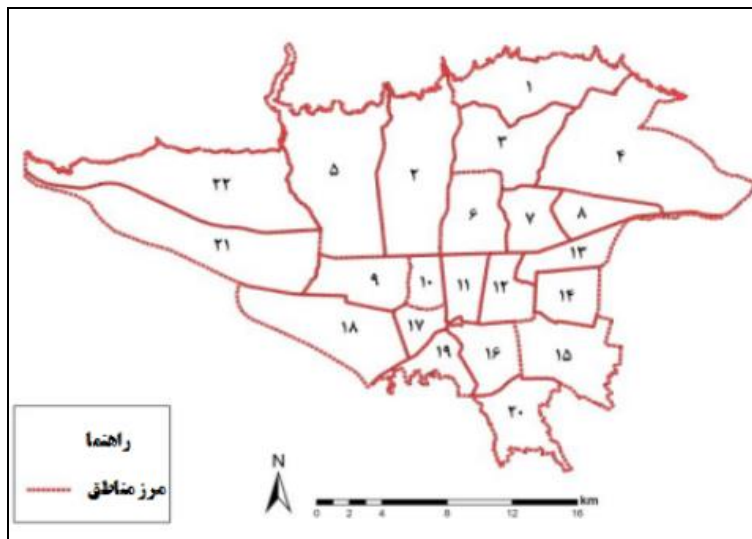
به طور کلی شهر تهران در میان دشت‌های جنوبی و محصور میان کوه البرز قرار گرفته و عمل از نظر توسعه، شکل و موقعیت تابع این استقرار است. قسمتی از شرق و جنوب تهران به کویر و غرب آن به دشت قزوین محدود می‌شود. پستی و بلندی اطراف پهنه شهر دارای تفاوت ارتفاع حدود ۴۸۷۸ متر از قله دماوند با ارتفاع ۵۶۷۸ متر، تا نقاط پست دشت کویر با حدود ۸۰۰ متر ارتفاع از سطح دریاست. این اختلاف ارتفاع در خود شهر تهران نیز به چشم می‌خورد به گونه‌ای که شمال شهر حدود ۱۷۰۰ متر و جنوب شهر حدود ۹۰۰ متر از سطح دریا بلندتر است (شماعی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۲۲). این شهر بیش از ۶۰۰ کیلومترمربع مساحت دارد و بین ۳۵ درجه و ۳۱ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۵۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۴ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۴۷ دقیقه طول شرقی واقع شده است. تهران به ۲۲ منطقه و ۱۲۳ ناحیه و ۳۵۳ محله تقسیم شده است (شکل ۱) (سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، ۱۳۹۹: ۱۲). ساختار اداری ایران در شهر تهران متمرکز

¹ Zhang, & Li

² Meerow

³ Ribeiro

شده است. شهر تهران از ۲۲ منطقه، ۱۲۳ ناحیه و ۳۵۳ محله تشکیل شده است (سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، ۱۳۹۸).



شکل (۱) مناطق مورد مطالعه شهر تهران

داده و روش کار

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی تحلیلی است. در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها و اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. جامعه آماری اول پژوهش را شهروندان ساکن در شهر تهران و کارشناسان و متخصصین تشکیل می‌دهند. براساس آخرین سرشماری انجام گرفته در سال ۱۳۹۵ حجم جامعه آماری مربوط به شهروندان برابر با ۸,۶۷۹,۹۳۶ نفر می‌باشد. حجم نمونه آماری برای شهروندان با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر و برای متخصصین ۶۰ نفر برآورد گردید. دلیل انتخاب ۶۰ نفر در این پژوهش نیز در راستای کفایت داده‌ها در این سطح از جامعه می‌باشد، زیرا تعداد بالاتر، باعث ایجاد انحراف در تحلیل می‌گردد.

در این پژوهش برای شهروندان، روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر خوشه‌ای طبقه‌ای بود بدین صورت که ابتدا حجم نمونه کلی مشخص شد و سپس از هر کدام از مناطق متناسب با جمعیت آن‌ها تعداد نمونه آماری مشخص شد جدول (۲). و پس از مشخص شدن حجم نمونه هر کدام از مناطق، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده اقدام به تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش شد.

جدول (۲). تعداد نمونه هریک از مناطق شهر تهران

منطقه	فراوانی هر طبقه	نسبت هر طبقه به جامعه (درصد)	نسبت نمونه به جامعه
۱	۴۹۳,۸۸۹	۵,۶۹۰	۲۲
۲	۶۹۲,۵۷۹	۷,۹۷۹	۳۱
۳	۳۳۰,۰۰۴	۳,۸۰۲	۱۵
۴	۹۱۷,۲۶۱	۱۰,۵۶۸	۴۰
۵	۸۵۶,۵۶۵	۹,۸۶۸	۳۸
۶	۲۵۰,۷۵۳	۲,۸۸۹	۱۱
۷	۳۱۲,۰۰۲	۳,۵۹۴	۱۴
۸	۴۲۵,۰۴۴	۴,۸۹۷	۱۹
۹	۱۷۴,۱۱۵	۲,۰۰۶	۸
۱۰	۳۲۶,۸۸۵	۳,۷۶۶	۱۴
۱۱	۳۰۸,۱۷۶	۳,۵۵۰	۱۴
۱۲	۲۴۰,۹۰۹	۲,۷۷۶	۱۱
۱۳	۲۵۳,۰۵۴	۲,۹۱۵	۱۱
۱۴	۴۸۹,۱۰۱	۵,۶۳۵	۲۲
۱۵	۶۵۹,۴۶۸	۷,۵۹۸	۲۹
۱۶	۲۶۷,۶۷۸	۳,۰۸۴	۱۲
۱۷	۲۷۸,۳۵۴	۳,۲۰۷	۱۲
۱۸	۴۱۹,۲۴۹	۴,۸۳۰	۱۸
۱۹	۲۵۵,۵۳۳	۲,۹۴۴	۱۱
۲۰	۳۶۷,۶۰۰	۴,۲۳۵	۱۶
۲۱	۱۸۶,۳۱۹	۲,۱۴۶	۸
۲۲	۱۷۵,۳۹۸	۲,۰۲۱	۸
جمعیت کل	۸,۶۷۹,۹۳۶	۱۰۰	۳۸۴

بر اساس مبانی نظری تحقیق، توافق جمعی گسترده‌ای در سطح نهادها و سازمان‌های بین‌المللی و همچنین متخصصان امر توسعه در خصوص شاخص‌های حکمروایی خوب وجود دارد که با عنایت به این موضوع و دسته‌بندی شاخص‌های حکمروایی خوب شهری از دیدگاه بانک جهانی و برنامه توسعه سازمان ملل هشت شاخص مشارکت، پاسخگویی، مشارکت، مسئولیت‌پذیری، قانون‌مداری، شفافیت اطلاع‌رسانی، عدالت محوری، جهت‌گیری توافقی و پاسخگویی، به عنوان اصلی‌ترین شاخص‌های سنجش متغیر حکمروایی خوب انتخاب شدند. برای متغیر تاب‌آوری شهری متغیرهای اقتصادی، نهادی، زیرساختی کالبدی و اجتماعی انتخاب شدند. در این پژوهش به منظور دستیابی به اهداف پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری در محیط نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق

در جدول (۳) توزیع نمونه آماری بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی ارائه شده است. توزیع افراد نمونه براساس جنسیت در جدول (۳) نمایش داده شده است. از تعداد ۳۸۴ نفر نمونه آماری پژوهش، ۲۸۹ نفر مرد و ۹۵ نفر زن می‌باشند. در گروه متخصصین ۴۵ نفر مرد و ۱۵ نفر زن می‌باشند. از نظر سن، در گروه شهروندان

بیشترین تعداد نمونه آماری پژوهش با ۵۱/۵ درصد در گروه سنی ۳۱ الی ۴۰ سال و کمترین درصد نمونه آماری پژوهش با ۱۷/۵ درصد بین ۴۱ الی ۵۰ سال قرار گرفته‌اند. در گروه متخصصین بیشترین تعداد نمونه آماری در گروه سنی ۳۱ الی ۴۰ سال قرار گرفته‌اند. از نظر وضعیت تأهل، از تعداد ۳۸۴ نفر نمونه آماری پژوهش ۲۷۶ نفر متأهل و ۱۰۸ نفر مجرد می‌باشند. در گروه متخصصین ۴۱ نفر متأهل و ۱۹ نفر مجرد می‌باشند. از نظر سطح تحصیلات در گروه شهروندان، بیشترین درصد نمونه آماری پژوهش سطح تحصیلات خود را لیسانس و کمترین درصد نمونه آماری پژوهش سطح تحصیلات خود را فوق دیپلم عنوان نموده‌اند. در گروه آماری متخصصین از نظر سطح تحصیلات ۱۸ نفر مقطع کارشناسی ارشد و ۴۲ نفر دکتری می‌باشند.

جدول (۳). ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری پژوهش

متغیرها	گروه آماری	گروه آماری	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	شهروندان	مرد	۲۸۹	۷۵/۲
		زن	۹۵	۲۴/۸
	متخصصین	مرد	۴۵	۷۵
		زن	۱۵	۲۵
سن	شهروندان	زیر ۳۰ سال	۱۱۹	۳۱
		۳۱ تا ۴۰ سال	۱۹۸	۵۱/۵
		۴۱ تا ۵۰ سال	۶۷	۱۷/۵
	متخصصین	زیر ۳۰ سال	۱۱	۱۸/۳
		۳۱ تا ۴۰ سال	۳۶	۶۰
		۴۱ تا ۵۰ سال	۹	۱۵
		۵۱ سال به بالا	۴	۶/۶
وضعیت تأهل	شهروندان	متأهل	۲۷۶	۷۱/۸
		مجرد	۱۰۸	۲۸/۲
	متخصصین	متأهل	۴۱	۷۰
		مجرد	۱۹	۳۰
تحصیلات	شهروندان	فوق دیپلم	۱۷	۴/۴
		لیسانس	۲۳۲	۶۰/۴
		فوق لیسانس	۱۰۰	۲۶
		دکتری	۳۵	۹/۲
	متخصصین	کارشناسی ارشد	۱۸	۳۰
		دکتری	۴۲	۷۰

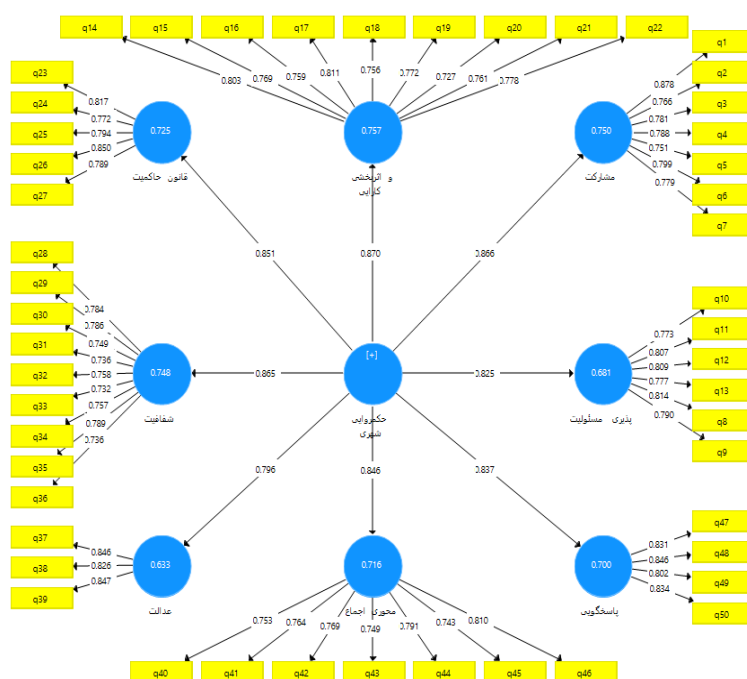
یافته‌های استنباطی

قبل از وارد شدن به مرحله‌ی آزمون مدل‌های مفهومی پژوهش، جهت مشخص کردن این‌که شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول هستند، لازم است ابتدا کلیه متغیرهای مشاهده که مربوط به متغیرهای پنهان می‌باشد به طور مجزا مورد آزمون قرار گیرند این کار توسط تحلیل عامل تأییدی انجام شده است. تحلیل عامل تأییدی یکی از قدیمی‌ترین روش‌های آماری است که برای بررسی ارتباط بین متغیرهای مکنون (عامل‌های به دست آمده) و متغیرهای مشاهده شده (گویه‌ها) به

کار برده می‌شود و بیانگر مدل اندازه‌گیری است. در این تحقیق براساس تحلیل عاملی تأییدی، گویه‌هایی که بار عاملی ضعیفی را بر روی سازه‌های فرض شده داشته‌اند از ابزار اندازه‌گیری حذف شدند. مقدار بار عاملی قابل قبول در این پژوهش ۰/۴ می‌باشد (هیر^۱ و همکاران، ۱۴۰۲: ۷۸). خروجی نرم افزار اسمارت پی ال اس برای تحلیل عاملی تأییدی، به غیر از بار عاملی، آماره t و میانگین واریانس استخراج شده جهت بررسی روایی همگرا، جدول فورنر-لارکر جهت بررسی روایی واگرا و آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی جهت آزمون پایایی می‌باشد که مقادیر خارج بازه ۱،۹۶ تا -۱،۹۶- برای آماره t ، میانگین واریانس استخراج شده بیش از ۰،۵، آلفای و کرونباخ و پایایی ترکیبی بیش از ۰،۷ برای تأیید مدل اندازه‌گیری مطلوب است. همچنین در روش فورنر-لارکر نیز اعداد قطر اصلی جدول حاصله که همان جذر واریانس استخراج شده می باشد، باید مقداری بیش از سایر مقادیر موجود درج شده در ستون مربوط به هر متغیر جدول را دارا باشد.

تحلیل عاملی تأییدی متغیر حکمروایی شهری

متغیر حکمروایی شهری در قالب ۸ شاخص مشارکت، مسئولیت‌پذیری، اثربخشی و کارایی، حاکمیت قانون، شفافیت، عدالت، اجماع محوری و پاسخگویی مورد سنجش قرار گرفته است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری اشکال (۲) و (۳) حاکی از بارهای عاملی بیش از ۰،۴ و آماره t خارج از بازه ۱،۹۶ تا -۱،۹۶ می باشد.



شکل (۲). تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری در حالت استاندارد

^۱ Hair



شکل (۳). تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری در حالت معناداری

با توجه به مقادیر جدول (۴) و میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰.۵، روایی همگرای پرسشنامه اندازه گیری حکمروایی شهری مورد تأیید قرار می گیرد.

جدول (۴). نتایج تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری (روایی همگرا)

شاخص	بار عاملی	آماره t	میانگین واریانس استخراج شده
مشارکت	۰.۸۶۶	۶۰.۴۹۰	۰.۶۲۹
مسئولیت پذیری	۰.۸۲۵	۵۳.۱۳۷	۰.۶۳۲
اقربخشی و کارایی	۰.۸۷۰	۷۴.۰۹۴	۰.۵۹۴
حاکمیت قانون	۰.۸۵۱	۶۶.۱۳۵	۰.۶۴۸
شفافیت	۰.۸۶۵	۶۶.۸۱۳	۰.۵۷۶
عدالت	۰.۷۹۶	۳۸.۶۸۳	۰.۷۰۵
اجماع محوری	۰.۸۴۶	۶۰.۳۶۰	۰.۵۹۱
پاسخگویی	۰.۸۳۷	۵۷.۵۸۶	۰.۶۸۷
حکمروایی شهری	-	-	۰.۷۱

در تحلیل عاملی تأییدی، یکی از روش های سنجش روایی واگرا، روش فورنر-لارکر می باشد که مقادیر جدول (۵)، روایی واگرای پرسشنامه حکمروایی شهری را تأیید می کند.

جدول (۵). نتایج تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری با روش فورنر و لارکر (روایی واگرا)

متغیرها	مشارکت	مسئولیت پذیری	اثربخشی	حاکمیت قانون	شفافیت	عدالت	اجماع محوری	پاسخگویی
مشارکت	۰,۷۹۳							
مسئولیت پذیری	۰,۶۷۷	۰,۷۹۵						
اثربخشی	۰,۷۰۹	۰,۶۸۱	۰,۷۷۱					
حاکمیت قانون	۰,۶۹۲	۰,۶۷۲	۰,۷۲۳	۰,۸۰۵				
شفافیت	۰,۶۹۱	۰,۶۷۸	۰,۷۲	۰,۷۰۷	۰,۷۵۹			
عدالت	۰,۶۶۲	۰,۶	۰,۶۵۲	۰,۶۲۶	۰,۶۳۵	۰,۸۳۹		
اجماع محوری	۰,۷۲۵	۰,۶۵۹	۰,۷	۰,۶۴۶	۰,۷	۰,۶۲۶	۰,۷۶۹	
پاسخگویی	۰,۶۸۸	۰,۶۲۳	۰,۶۸۴	۰,۸۰۴	۰,۷۲	۰,۶۰۲	۰,۶۵۸	۰,۸۲۹

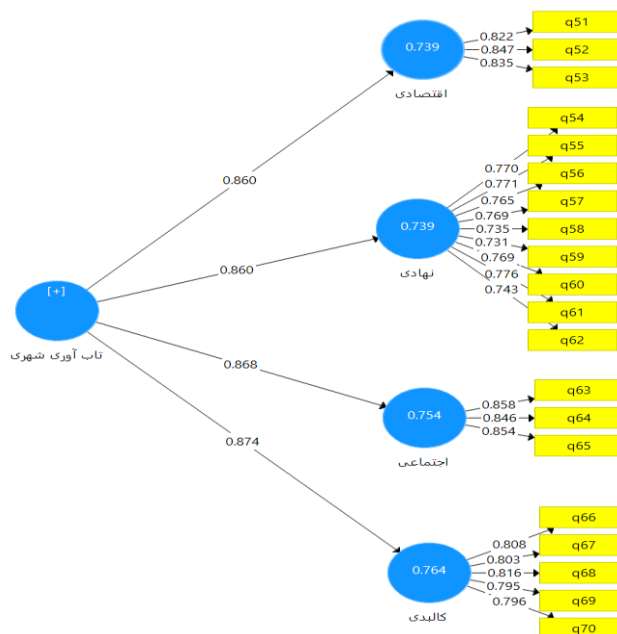
مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی که در جدول (۶) نشان داده شده است، حاکی از تأیید پایایی پرسشنامه حکمروایی شهری می باشد.

جدول (۶). نتایج تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری (پایایی)

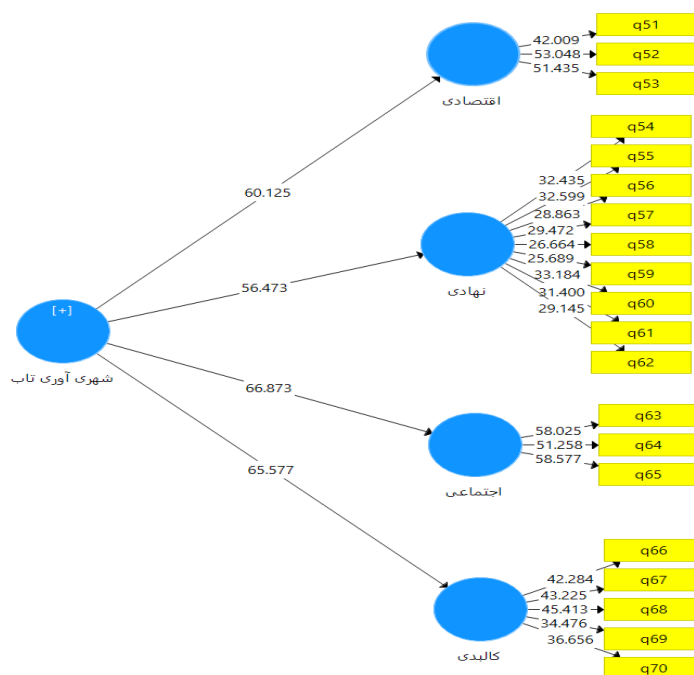
شاخص/متغیر	مشارکت	مسئولیت پذیری	اثربخشی و کارایی	حاکمیت قانون	شفافیت	عدالت	اجماع محوری	پاسخگویی	حکمروایی شهری
آلفای کرونباخ	۰,۹۰۱	۰,۸۸۴	۰,۹۱۵	۰,۸۶۴	۰,۹۰۸	۰,۷۹۰	۰,۸۸۴	۰,۸۴۸	۰,۹۴۲
پایایی ترکیبی	۰,۹۲۲	۰,۹۱۲	۰,۹۲۹	۰,۹۰۲	۰,۹۲۴	۰,۸۷۷	۰,۹۱	۰,۸۹۸	۰,۹۵۱

تحلیل عاملی تأییدی متغیر تاب‌آوری شهری

تغییر تاب‌آوری شهری در قالب ۴ بعد اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی مورد سنجش قرار گرفته است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی تاب‌آوری شهری مطابق اشکال (۴) و (۵) و جداول (۷)، (۸) و (۹) نشان می‌دهد مقادیر بار عاملی، آماره t ، میانگین واریانس استخراج شده، فورنر-لارکر، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی در سطح قابل قبولی بوده و لذا روایی و پایایی پرسشنامه تاب‌آوری شهری نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.



شکل (۴). تحلیل عاملی تأییدی تاب آوری شهری در حالت استاندارد



شکل (۵). تحلیل عاملی تأییدی تاب آوری شهری در حالت معناداری

جدول (۷). نتایج تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری (روایی همگرا)

مؤلفه	بار عاملی	آماره t	میانگین واریانس استخراج شده
اقتصادی	۰,۸۶۰	۶۰,۱۲۵	۰,۶۹۷
نهادی	۰,۸۶۰	۵۶,۴۷۳	۰,۵۷۶
اجتماعی	۰,۸۶۸	۶۶,۸۷۳	۰,۷۲۷
کالبدی	۰,۸۷۴	۶۵,۵۷۷	۰,۶۴۶
تاب‌آوری شهری	-	-	۰,۷۴۹

جدول (۸). نتایج تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری با روش فورنر و لارکر (روایی واگرا)

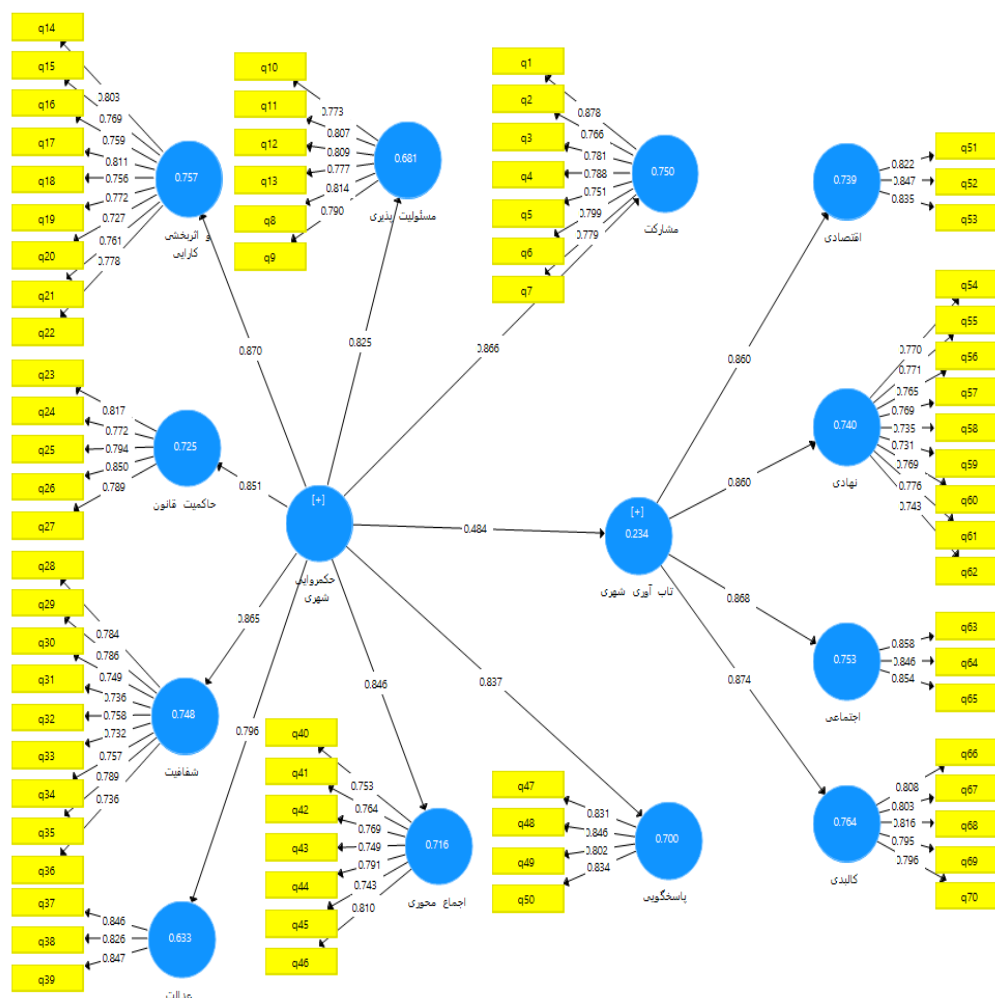
متغیر	اقتصادی	نهادی	اجتماعی	کالبدی
اقتصادی	۰,۸۳۵	-	-	-
نهادی	۰,۶۴۵	۰,۷۵۹	-	-
اجتماعی	۰,۶۶۰	۰,۶۶۴	۰,۸۵۳	-
کالبدی	۰,۶۷۴	۰,۶۶۹	۰,۶۸۱	۰,۸۰۴

جدول (۹). نتایج تحلیل عاملی تأییدی حکمروایی شهری (پایایی)

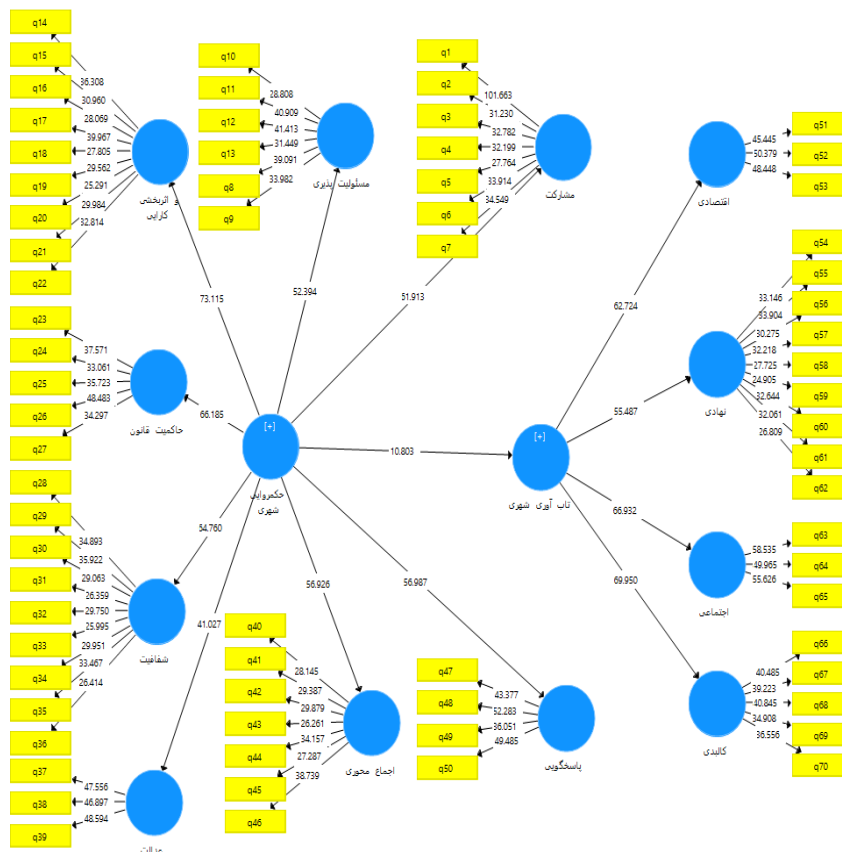
شاخص/متغیر	اقتصادی	نهادی	اجتماعی	کالبدی	تاب‌آوری شهری
آلفای کرونباخ	۰,۷۸۲	۰,۹۰۸	۰,۸۱۳	۰,۸۶۳	۰,۸۸۸
پایایی ترکیبی	۰,۸۷۳	۰,۹۲۴	۰,۸۸۹	۰,۹۰۱	۰,۹۲۳

مدل ساختاری (آزمون فرضیه)

وقتی همه سازه‌ها در مدل اندازه‌گیری (مرحله اول) از روایی و پایایی لازم برخوردار گردیدند، آن‌گاه مدل ساختاری می‌تواند مورد آزمون قرار گیرد و به عنوان مرحله دوم و اصلی تجزیه و تحلیل ارائه گردد. مدل ساختاری «آن بخشی از مدل است که نحوه ارتباط هر یک از متغیرهای پنهان را با یکدیگر مشخص می‌کند». هدف مدل ساختاری تعیین این موضوع است که کدام یک از سازه‌های پنهان مستقیماً یا غیرمستقیماً بر مقادیر سایر سازه‌های پنهان در مدل تأثیر می‌گذارد. بنابراین هدف مدل ساختاری در این پژوهش، آزمون فرضیه تحقیق می‌باشد. برای ارزیابی مدل ساختاری، شاخص‌های نیکویی برازش در جهت پاسخگویی به این سوال که آیا مدل ساختاری فرض شده با داده‌ها برازش دارد؟ مورد آزمون قرار می‌گیرد. در صورت عدم وجود برازش، لازم است مدل باز تعریف شده تا اینکه به یک مدلی دست یابیم که هم از لحاظ آماری، برازش در سطح مورد پذیرش قرار گیرد و هم از لحاظ نظری به طور معناداری معرف داده‌های مشاهده شده باشد. برای بررسی برازش مدل در نرم افزار اسمارت پی ال اس، مقادیر Q^2 و F^2 با سطح قابل قبول بیش از ۰,۰۲ (کوهن، ۱۹۸۸) و GOF با سطح مطلوب بیش از ۰,۲۵ (وتسلز و همکاران، ۲۰۰۹) معرفی شده است. همچنین هدف نهایی مدل که میزان پیش بینی متغیر درون‌زا توسط متغیر برون‌زا می‌باشد، توسط R^2 نمایش داده می‌شود. حال چنانچه در مدل مقادیر مطلوب فوق حاصل شود، می‌توان برازش مدل را در نمونه، مطلوب ارزیابی نمود و چنانچه آماره t به دست آمده بین دو متغیر درون‌زا و برون‌زا در بازه بزرگتر از ۱,۹۶ و یا کوچکتر از -۱,۹۶ باشد، می‌توان مدل حاصله را از نمونه به جامعه تعمیم داد و لذا فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار خواهد گرفت. در غیر این صورت فرضیه پژوهش رد می‌شود.



شکل (۶). نتیجه به دست آمده برای فرضیه پژوهش در حالت استاندارد



شکل (۷). نتیجه به دست آمده برای فرضیه‌ی پژوهش در حالت معناداری

جدول (۱۰). شاخص‌های برازش مدل ساختاری پژوهش

متغیر	میانگین واریانس استخراج شده	F ²	Q ²	R ²
مشارکت	۰٫۶۲۹	۲٫۹۹۶	۰٫۴۶۷	۰٫۷۵۰
مسئولیت پذیری	۰٫۶۳۲	۲٫۱۳۶	۰٫۴۲۶	۰٫۶۸۱
اثر بخشی و کارایی	۰٫۵۹۴	۳٫۱۱۸	۰٫۴۴۶	۰٫۷۵۷
پاسخگویی	۰٫۶۸۷	۲٫۳۳۱	۰٫۴۷۶	۰٫۷۰۰
شفافیت	۰٫۵۷۶	۲٫۹۶۷	۰٫۴۲۷	۰٫۷۴۸
حاکمیت قانون	۰٫۶۴۸	۲٫۶۳۲	۰٫۴۶۵	۰٫۷۲۵
اجماع محوری	۰٫۵۹۱	۲٫۵۲۰	۰٫۴۱۹	۰٫۷۱۶
عدالت	۰٫۷۰۵	۱٫۷۲۴	۰٫۴۴۲	۰٫۶۳۳
حکمرانی شهری	۰٫۷۱۰	۳٫۱۱۸	۰٫۳۰۵	-
اجتماعی	۰٫۷۲۷	۳٫۰۵۱	۰٫۵۴۳	۰٫۷۵۳
اقتصادی	۰٫۶۹۷	۲٫۸۳۷	۰٫۵۱۱	۰٫۷۳۹
نهادی	۰٫۵۷۶	۲٫۸۳۹	۰٫۴۲۲	۰٫۷۴۰
کالبدی	۰٫۶۴۶	۳٫۲۳۷	۰٫۴۸۹	۰٫۷۶۴
تاب‌آوری شهری	۰٫۷۴۹	۰٫۳۰۵	۰٫۱۷۴	۰٫۲۳۴

مقدار GOF برای مدل فوق که از جذر حاصل ضرب میانگین مقادیر اشتراک هر سازه در R^2 به دست می‌آید، مقدار بسیار مطلوب ۰,۶۷ می‌باشد که نشان از توانمندی مدل در پیش بینی و آزمون فرضیه است. تحلیل مدل در نرم افزار اسمارت پی ال اس در حالت استاندارد و معناداری طبق اشکال (۶-۷) و نتایج حاصله در جدول (۱۰)، نمایانگر مقادیر قابل قبول برای مدل به دست آمده می‌باشد. بدین صورت که مقدار شاخص نیکویی برازش مدل معادل ۰,۲۹۲ بوده و مقداری بسیار مطلوب برای برازش مدل می‌باشد.

پس از تأیید برازش مدل می‌توان به بررسی نتایج آزمون فرضیه تحقیق پرداخت.

حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهری تأثیر معناداری دارد. با توجه به شکل (۶)، ضریب مسیر به دست آمده ($R^2=0,234$) مثبت و جهت این رابطه به صورت مستقیم بوده و از این رو می‌توان عنوان نمود حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهری تأثیر مثبت، مستقیم داشته و مقدار ۲۳,۴ درصد از واریانس تاب‌آوری شهری را در نمونه بیان می‌کند. همچنین با توجه به شکل (۷) و مقدار آماره t به دست آمده که برابر با ۱۰/۸۰۳ بوده و بزرگتر از ۱,۹۶ می‌باشد می‌توان نتایج نمونه آماری پژوهش را به جامعه آماری تعمیم داد و آن را معنادار دانست و لذا فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد و می‌توان چنین استنباط نمود حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهری تأثیر معناداری دارد. در تبیین نتایج این فرضیه می‌توان عنوان کرد که حکمروایی ساختارها و فرآیندهایی است که جوامع شهری به وسیله آن‌ها در قدرت سهیم می‌شوند و اقدامات فردی و جمعی را تشکیل می‌دهند. حکمروایی خوب شامل ویژگی‌هایی چون، عدالت اجتماعی، مشارکت حداکثری، نمایندگی، سنجش، پاسخگویی، تفویض قدرت است که برای ایجاد توانایی یک جامعه تاب‌آور لازم است که این توانایی به ظرفیت‌های خودسازماندهی، سازگارسازی و یادگیری تقسیم می‌شود. ظرفیت خودسازماندهی به معنای آن است که یک جامعه، راه‌های برای حفظ و ایجاد دوباره خود دارد. توانایی یادگیری و سازگارسازی به معنای آن است که یک سیستم با جامعه می‌تواند با دنبال کردن مجموعه خاصی از اهداف در متن زمان و اتخاذ اهداف جدید به هنگام تغییر محتوا، بهتر شود. این توانایی ممکن است باز هم ریزتر شود تا نتایج مطلوب‌تری در جهت ایجاد افزایش ظرفیت تاب‌آوری در جوامع ایجاد نماید. بنابراین در ارتباط با این که چگونه ویژگی‌های خاص حکمروایی در جامعه باعث ارتقای ظرفیت تاب‌آوری خواهند شد به سه مؤلفه می‌توان اشاره کرد ۱- مشارکت؛ باعث ایجاد اعتماد و سنجش درک مشترک خواهد شد که برای بسیج کردن و خودسازماندهی لازم است.

۲- نهادها چند کانونی و چندلایه، ارتباط بین علم، عمل و محتوای اجتماعی - اقتصادی را به نحوی ارتقا می‌دهند که جوامع بتوانند و به طور سازگارتر در سطوح مناسب واکنش نشان دهند. مسئولان پاسخگویی که توزیع عادلانه تسهیلات و خطرات اجتناب‌ناپذیر را دنبال می‌کنند، ظرفیت سازگاری گروه‌های آسیب‌پذیر و جامعه را افزایش می‌دهند.

در ادامه به بررسی میزان تأثیر شاخص‌های حکمروایی شهری بر مؤلفه‌های تاب‌آوری شهری پرداخته شد که نتایج به شرح جدول (۱۱) ارائه شده است.

جدول (۱۱). نتایج مدل‌های تأثیر شاخص‌های حکمروایی شهری بر مؤلفه‌های تاب‌آوری شهری

شاخص‌های حکمروایی شهری	مؤلفه‌های تاب‌آوری شهری	آماره t	AVE	F ²	Q ²	GOF	R ²
مشارکت	اقتصادی	۹,۹۴۳	۰,۶۹۶	۰,۱۹۷	۰,۱۱۲	۰,۲۹۶	۰,۱۶۵
	نهادی	۸,۲۴۲	۰,۵۷۶	۰,۱۴۱	۰,۰۷۰		۰,۱۲۴
	اجتماعی	۷,۹۲۹	۰,۷۲۷	۰,۱۳۲	۰,۰۸۲		۰,۱۱۷
	کالبدی	۸,۳۸۱	۰,۶۴۵	۰,۱۴۸	۰,۰۸۱		۰,۱۲۹
مسئولیت‌پذیری	اقتصادی	۸,۷۴۳	۰,۶۹۷	۰,۱۵۱	۰,۰۸۹	۰,۲۹۲	۰,۱۳۱
	نهادی	۸,۸۳۵	۰,۵۷۵	۰,۱۶۰	۰,۰۷۷		۰,۱۳۸
	اجتماعی	۷,۸۵۲	۰,۷۲۷	۰,۱۴۳	۰,۰۸۹		۰,۱۲۵
	کالبدی	۸,۳۳۱	۰,۶۴۵	۰,۱۳۶	۰,۰۷۶		۰,۱۲۰
کارایی و اثربخشی	اقتصادی	۷,۴۰۵	۰,۶۹۷	۰,۱۲۴	۰,۰۷۵	۰,۳۰۳	۰,۱۱۰
	نهادی	۱۰,۵۹۰	۰,۵۷۶	۰,۲۳۱	۰,۱۰۷		۰,۱۸۷
	اجتماعی	۸,۱۱۸	۰,۷۲۷	۰,۱۳۹	۰,۰۸۷		۰,۱۲۲
	کالبدی	۹,۱۶۰	۰,۶۴۵	۰,۱۷۵	۰,۰۹۴		۰,۱۴۹
حاکمیت قانون	اقتصادی	۸,۱۷۸	۰,۶۹۷	۰,۱۴۵	۰,۰۸۶	۰,۲۸۷	۰,۱۲۶
	نهادی	۷,۴۳۱	۰,۵۷۶	۰,۱۳۳	۰,۰۶۶		۰,۱۱۷
	اجتماعی	۸,۱۲۴	۰,۷۲۷	۰,۱۴۳	۰,۰۸۹		۰,۱۲۵
	کالبدی	۸,۴۸۷	۰,۶۴۵	۰,۱۵۵	۰,۰۸۴		۰,۱۳۴
شفافیت	اقتصادی	۸,۰۲۶	۰,۶۹۶	۰,۱۴۲	۰,۰۸۴	۰,۲۹۸	۰,۱۲۴
	نهادی	۸,۹۵۱	۰,۵۷۶	۰,۱۹۹	۰,۰۹۴		۰,۱۶۶
	اجتماعی	۷,۶۴۱	۰,۷۲۷	۰,۱۴۶	۰,۰۹۱		۰,۱۲۸
	کالبدی	۸,۲۴۰	۰,۶۴۵	۰,۱۵۴	۰,۰۸۴		۰,۱۳۳
عدالت	اقتصادی	۷,۵۰۲	۰,۶۹۶	۰,۱۳۳	۰,۰۷۹	۰,۲۷۲	۰,۱۱۸
	نهادی	۸,۳۷۳	۰,۵۷۶	۰,۱۵۱	۰,۰۷۴		۰,۱۳۱
	اجتماعی	۶,۵۶۸	۰,۷۲۷	۰,۰۹۶	۰,۰۶۲		۰,۰۸۸
	کالبدی	۷,۲۸۷	۰,۶۴۵	۰,۱۱۹	۰,۰۶۷		۰,۱۰۶
اجماع محوری	اقتصادی	۸,۱۶۶	۰,۶۹۶	۰,۱۳۰	۰,۰۷۸	۰,۲۸۵	۰,۱۱۵
	نهادی	۹,۷۴۹	۰,۵۷۶	۰,۱۸۸	۰,۰۹۰		۰,۱۵۸
	اجتماعی	۸,۱۳۳	۰,۷۲۷	۰,۱۳۴	۰,۰۸۴		۰,۱۱۸
	کالبدی	۷,۷۹۸	۰,۶۴۳	۰,۱۲۸	۰,۰۶۹		۰,۱۱۳
پاسخگویی	اقتصادی	۹,۱۰۹	۰,۶۹۷	۰,۱۶۹	۰,۰۹۷	۰,۲۸۳	۰,۱۴۵
	نهادی	۷,۵۹۷	۰,۵۷۶	۰,۱۳۲	۰,۰۶۶		۰,۱۱۷
	اجتماعی	۷,۴۵۷	۰,۷۲۷	۰,۱۳۰	۰,۰۸۱		۰,۱۱۵
	کالبدی	۶,۸۱۳	۰,۶۴۵	۰,۱۱۶	۰,۰۶۶		۰,۱۰۴

مقادیر حاصل از مدل‌های موجود که در جدول (۱۱) نشان داده شده است، حاکی از کیفیت مطلوب این مدل-هاست و لذا با توجه به مقادیر t به دست آمده که بیش از ۱,۹۶ می‌باشد، می‌توان عنوان نمود که میزان تأثیرگذاری (R²) شاخص‌های حکمروایی خوب شهری بر مؤلفه‌های تاب‌آوری شهر تهران معنادار می‌باشد. و همچنین مشاهده می‌شود که از بین شاخص‌های حکمروایی خوب شهری، شاخص اثربخشی و کارایی با مقدار

همبستگی ۰,۴۳ بیشترین تأثیر را بر تاب‌آوری نهادی و شاخص عدالت با مقدار همبستگی ۰,۳ کمترین تأثیر را بر تاب‌آوری اجتماعی دارا می‌باشد.

نتیجه‌گیری

آن‌چه امروز در مبحث مدیریت شهرهای جهان مطرح می‌گردد، تاب‌آوری شهرها است که از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است زیرا می‌تواند حیات و دوام یک شهر را به راحتی تحت تأثیر قرار دهد. وصول به کارکرد و توانمندی بیشتر در شهرها به گونه‌ای که بتوانند در کمترین زمان پاسخگوی بحران‌های پیش آمده شوند و بهترین عکس‌العمل را نشان دهند، حکمروایی شهری مبحثی است که می‌تواند پلی میان مباحث تاب‌آوری شهری و مدیریت شهری رقم زند. در سال‌های اخیر، مطالعه درباره‌ی ضرورت و اهمیت به کارگیری اصول تاب‌آوری شهری و عوامل مؤثر بر آن در زمینه کاهش خطرات در شهرها توجه بسیاری از صاحب‌نظران را به خود جلب کرده است. در این میان ضرورت توجه به اصول حکمروایی مطلوب شهری و در ارتقای تاب‌آوری اهمیت بیشتری برخوردار است. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهرها نوشته شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهر تهران تأثیر مستقیم و معناداری دارد به گونه‌ای که حکمروایی شهری می‌تواند ۲۳,۴ درصد از واریانس تاب‌آوری این شهر را تبیین نماید. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش زیاری (۱۳۹۹)، همخوانی دارد. در تبیین نتایج این فرضیه می‌توان عنوان نمود که هدف اصلی حکمروایی شهری زمینه‌سازی برای تحقق توسعه شهری پایدار است. توسعه پایدار شهری بدون تغییر شیوه مدیریت شهری امکان‌پذیر نمی‌باشد. از طرفی یکی از مؤلفه‌های مهم توسعه پایدار شهری، کاهش خطرپذیری و افزایش تاب‌آوری شهری است. استفاده از رویکرد تاب‌آوری شهر و برنامه جامع مدیریت بحران بدون مشارکت شهروندان و نظرخواهی از سایر گروه‌ها به ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر ممکن نیست. مدیریت شهری با بهبود مشارکت شهروندان، دسترسی آزاد به اطلاعات، عدالت در توزیع خدمات و امکانات، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در تهیه و تأمین امکانات مناسب برای مقابله با مخاطرات، ایجاد پایگاه‌های اطلاعاتی، تخصیص بودجه و ... بر میزان تاب‌آوری شهر اثر می‌گذارد افزایش تاب‌آوری و کاهش خطر در شهر بر دوش هر یک از گروه‌های ذینفع است با محوریت مدیریت شهری است. همچنین نتایج این پژوهش حاکی از تأثیر مؤلفه‌های حکمروایی شهری بر تاب‌آوری شهری بود به گونه‌ای که از بین شاخص‌های حکمروایی شهری مؤلفه مسئولیت‌پذیری دارای بیشترین ضریب مسیر بود.

با توجه به تأثیری که حکمروایی شهری در تاب‌آوری شهرها دارد پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- ایجاد شرایطی که فعالیت مدیران، کاملاً شفاف باشد و مردم از فعالیت مسئولان آگاهی داشته و امور آن‌ها را پیگیری کنند.

- ایجاد بستری مناسب به منظور آموزش شهروندان و ارتقای فرهنگ شهروندی در میان آن‌ها
- تلاش برای برقراری عدالت و برابری در راستای دسترسی هرچه بیشتر و بهتر ساکنان به خدمات و امکانات موجود در شهر و از تمرکز خدمات در یک پهنه اجتناب نمایند.
- فراهم کردن بستری مناسب به منظور نظارت بخش عمومی بر فعالیت‌های ارگان‌های مختلف در اداره امور شهر

- داشتن بینش راهبردی و دراز مدت مدیران شهری برای آینده شهر و شهروندان
- حمایت از بخش خصوصی و کارآفرینی شهروندان
- ایجاد سازمان و مراکز مدیریت بحران در تمام مناطق
- تهیه برنامه‌های جامع آموزش برای آگاهی بخشی به شهروندان در برابر بحران
- تهیه مشوق‌های مالی یا فنی برای آمادگی از طریق مشارکت با شهرداری در مورد مقاوم سازی و نوسازی مسکن و مسئولیت‌پذیری نهادها
- همکاری نهادها در تسهیل قوانین، دادن اعتبارات، وام و ... برای ساخت و ساز مسکن مقاوم
- آموزش‌های لازم برای واکنش مناسب و سریع از طرف نهادها و میزان جوابگویی نهادهای خدماتی در صورت وقوع
- ایجاد خدمات و تسهیلات اولیه در کل مناطق شهر
- ایجاد پناهگاه‌های مناسب در شهر
- رعایت اصول فنی در ساخت‌وسازهای شهری

منابع

- اسفرم، یعقوب. (۱۳۹۳). نقش حکمروایی خوب روستایی در توسعه کالبدی (مطالعه موردی: دهستان‌های بهمنی سرحدی غربی) پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس، استاد راهنما: رکن‌الدین افتخاری.
- برک‌پور، ناصر و میثم بصیرت. (۱۳۹۰). مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی سکونتگاه‌های روستایی: مسکن و بافت (نظام حکمروایی روستایی)، تهران، انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- پاداش، حمید و جهانشاهی، بابک و صادقی، علی. (۱۳۸۶). مؤلفه‌ها و شاخص‌های حکمروایی شهری، نشریه جامعه‌شناسی و علوم اجتماعی، جستارهای شهرسازی، ۱۹(۴۵)، ۵۵-۷۸.
- تقوایی، علی اکبر و تاجدار، رسول. (۱۳۸۸). درآمدی بر حکمروایی خوب شهری در رویکرد تحلیلی، فصلنامه مدیریت شهری، ۳۳، ۴۵-۶۷.
- حبیبی، داوود، محبوبی، سحر. (۱۳۹۸). تبیین رابطه حکمروایی خوب شهری و رضایت‌مندی شهروندان از عملکرد شهرداری (مطالعه موردی: شهر دوگنبدان)، مطالعات محیطی هفت حصار، ۸(۳۰)، ۴۷-۵۸.
- زیاری، کرامت اله، یداله نیا، هاجر، یداله نیا، حسین. (۱۳۹۹). تحلیل عملکرد مدیریت شهری با تأکید بر شاخص‌های حکمروایی خوب از منظر شهروندان (مورد مطالعه: شهر ساری)، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۱(۱۴)، ۱-۱۶.
- سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران. (۱۳۹۹). آمارنامه شهر تهران ۱۳۹۸. تهران، انتشارات سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهر تهران.
- شماعی، علی، علی‌اصغر قنبری و محمد عین شاهی میرزا. (۱۳۹۲). تحلیل فضایی جرایم شهری در مناطق بیست و دو گانه کلانشهر تهران، پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، ۲(۶)، ۱۱۷-۱۳۰.

- شهیدی، محمد حسین. (۱۳۸۶). شهرسازی، حمل و نقل و حکمروایی شهری، فصلنامه جستارهای شهرسازی، ۶(۲۰)، ۴۰-۶۵.
- عسکری زاده اردستانی، سهیلا، ضرابی، اصغر، تقوایی، مسعود. (۱۳۸۸). وضعیت شاخص‌های حکمروایی خوب شهری در اراک از منظر مدیران شهری و شهروندان، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۳۴(۱۳۴)، ۵۹۵-۶۰۴.
- عیوضلو، داوود، رضویان، محمدتقی. (۱۳۹۷). ارزیابی وضعیت مدیریت شهری کلان‌شهرها مبتنی بر شاخص‌های حکمروایی مطلوب شهری مورد مطالعه: کلانشهر تهران، فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۱۶(۵۲)، ۱۷۵-۱۹۲.
- کاظمیان، غلامرضا. (۱۳۸۶). درآمدی بر الگوی حکمرانی شهری، فصلنامه جستارهای شهرسازی، ۱۹(۲۳)، ۱-۲۳.
- محمدی ناصر، مجتبی زاده خانقاهی حسین، توکلان علی. (۱۴۰۰). تحلیلی بر حکمروایی شهری مبتنی بر ارائه الگوی بهینه (مطالعه موردی شهر گرمدره). نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۱(۶۳): ۳۶۱-۳۸۰.
- معصومی‌راد، رضا. (۱۳۹۱). نقش حکمروایی خوب شهری بر کیفیت زندگی شهری، همایش علمی حکمروایی خوب شهری، جلد یکم، پاییز. تهران.
- مهارتی، یقوب، حسنی هنزایی، وحید؛ حمیدی، مجتبی. (۱۳۹۱). ارزیابی برنامه‌ریزی راهبردی براساس حکمروایی خوب شهری (مطالعه تطبیقی برنامه‌ریزی‌های تهران و مشهد)، چهارمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد.
- موحدی‌نیا، مصطفی، خدابخشی، محمدرضا، محمدی‌زاده، نسرین. (۱۳۹۹). سنجش توزیع فضایی خدمات عمومی شهر کرمان با تأکید بر حکمروایی خوب شهری با استفاده از نرم افزار Geoda، فصلنامه جغرافیای اجتماعی شهر، ۷(۱۱)، ۲۳۳-۲۵۵.
- نصیری، اسماعیل. (۱۳۹۰). مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی سکونتگاه‌های روستایی: مسکن و بافت (نظام حکمروایی روستایی)، تهران، انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- Abdrabo. M.A, Hassaan.Mahmoud A. (2015) an **integrated framework for urban resilience to climate change – Case study: Sea level rise impacts on the Nile Delta coastal urban areas**, Urban Climate 14, 554–565, journal homepage: www.elsevier.com/locate/uclim
- Arefi, M. (2011). **Design for Resilient Cities: Reflections from a Studio**. Companion to **Urban Design**, by Tridib Banerjee and Anastasia Louikaitou-Sideris, 674-685.
- Badach, J., & Dymnicka, M. (2017, October). **Concept of ‘Good Urban Governance’ and Its Application in Sustainable Urban Planning**. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 245, No. 8, p. 082017). IOP Publishing
- Batty, M. (2008). **The size, scale, and shape of cities**. Science, 319(5864), 769-771
- Biswas, R., Jana, A., Arya, K., Ramamritham, K., (2019). **A good-governance framework for urban management**. Journal of Urban Management.
- Bodin, P, & Wiman, B. 2004. **Resilience and other stability concepts in ecology: Notes on their origin, validity, and usefulness**. ESS Bulletin.
- Johnson, Ronal. W. & Minis, Jr.& Henry. P., (2007), **To Ward Democratic Decentralization: Approaches to Promoting Good Governance**, Near East Burrean. USAID, Washington D.C., P1.
- Kashef, M. (2008). **Architects and planners approaches to urban form and design in the Toronto region: A comparative analysis**. Geoforum, 39(1), 414-437.

- Klein, R.J.T, Nicholls & F. Thomalla. (2003) **Resilience to natural hazards: How useful is this concept?** Environmental Hazards, 5, pp.35-45.
- Meerow, S., Pajouhesh, P., & Miller, T. R. (2019). **Social equity in urban resilience planning.** Local Environment, 24(9), 793-808.
- Meyer, N., & Auriacombe, C. (2019). **Good Urban Governance and City Resilience: An Afrocentric Approach to Sustainable Development.** Sustainability, 11(19), 5514.
- Norris S.P. et al, 2008. "Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness",
- Ribeiro, P. J. G., & Gonçalves, L. A. P. J. (2019). **Urban resilience: A conceptual framework.** Sustainable Cities and Society, 50, 101625.
- Simonsen, S. H. (2011). **What is Resilience? An Introduction to Social-ecological Research.** F. Moberg (Ed). Stockholm Resilience Centre.
- Spaliviero, M., Boerboom, L., Gibert, M., Spaliviero, G., & Bajaj, M. (2019). **The Spatial Development Framework to facilitate urban management in countries with weak planning systems.** International Planning Studies, 24(3-4), 235-254.
- Zhang, X., & Li, H. (2018). **Urban resilience and urban sustainability: What we know and what do not know?** Cities, 72, 141-148.