

بررسی و تحلیل روابط علی و معلولی شاخص‌های تأثیرگذار بر مدیریت یکپارچه حریم پایتخت*

نویخت سبحانی - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
پروانه زیویار** - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یادگار امام (ره) شهر ری، تهران، ایران
رحیم سرور - استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۵/۲۳ تأیید نهایی: ۱۳۹۶/۰۹/۲۱

چکیده

کلان‌شهر تهران در چند دهه اخیر شاهد دگرگونی‌های متنوع و متعددی در عرصه‌های مختلف جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی-فضایی بر اثر سیاست تمرکزگرایی در فضای حریم بوده است. این موضوع از یک‌سو، با افزایش تمایل به ساخت‌وسازهای مسکونی و غیرمسکونی بیرون از محدوده قانونی شهر تهران و از سوی دیگر، با توجه به رویکرد کسب درآمد از اراضی پیرامون شهر تهران و ایجاد رقابت شدید برای تصاحب سهم بیشتر توسط ذینفعان مختلف، به بحران مبدل شده است. نوع پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است. هدف پژوهش، سنجش حریم پایتخت به لحاظ شاخص‌های تأثیرگذار و اثرپذیر بر مدیریت یکپارچه حریم است. براساس آمار به‌دست‌آمده، از تعداد کل جامعه که شامل ۳۰ نفر است، ۱۱ نفر کارشناس اداره حریم و مابقی متخصصان و خبرگان موضوع پژوهش بودند. برای پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ۰/۸ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از روش دیمتل فازی بهره گرفته شد. مؤلفه‌های بررسی‌شده در این پژوهش، در ۴ عامل کالبدی، اقتصادی، مدیریتی و حکمروایی خوب شهری تقسیم‌بندی شدند. نتایج نشان داد عواملی چون مدیریت مجمع‌الجزایری حریم از لحاظ عملکردی، قلمروی و جغرافیایی، نبود حکمروایی خوب شهری، ضعف مدیریتی در تأمین زیرساخت‌ها برای عرضه مسکن مناسب و وجود اقتصاد غیررسمی در کانون‌های اسکان مستقر در حریم، بیشترین تأثیر را بر وضعیت حریم شهر تهران داشته‌اند. از سوی دیگر، نبود سامانه کنترل هوشمند، توسعه متراکم ساختمانی و ضعف بنیان‌های اقتصادی مبتنی بر زمین در حریم، از اثرپذیری‌ترین عوامل بودند.

واژه‌های کلیدی: تهران، حریم، دیمتل فازی، مدیریت یکپارچه.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری در حال تدوین نویخت سبحانی با عنوان «سناریوهای مدیریت یکپارچه حریم پایتخت با رویکرد آینده‌پژوهی» است.

Email: zivyar@yahoo.com

** نویسنده مسئول

مقدمه

جمعیت کره زمین در آغاز سده بیست و یکم ۶ میلیارد نفر بود (عزت پناه و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱۰) و در حال حاضر، بیش از نیمی از آن در شهرها زندگی می‌کنند (ملکی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶۹؛ مثنوی، ۱۳۸۲: ۹۰) و پیش‌بینی می‌شود در دهه‌های آینده نیز افزایش یابد (مارانز، ۱۳۹۴: ۴۸؛ موسوی و باقری کشکولی، ۱۳۹۱: ۹۶)؛ به طوری که پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۵۰ جمعیت جهان در شهرها به بیش از ۷۰ درصد برسد (وستون، ۱۳۹۲: ۶). بنابراین، این رشد زیاد شهرنشینی در طی دو سده اخیر (هال، ۱۳۸۱: ۲۱) و به دنبال آن، توسعه و گسترش شهرها (رضویان، ۱۳۸۹: ۱۹۴)، موجب تغییرات کمی و کیفی زیادی در فضاهای شهری (زاوادسکاس، ۱۳۸۶: ۴۹) از جمله حریم شهرها شده است. چنین تحولات وسیعی در روند حریم و فضاهای شهری متأثر از رشد گسترده جمعیت شهری در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، دو نتیجه متفاوت داشته است؛ به طوری که در کشورهای اروپایی، رشد شهری و تغییر و تحولات آن در حریم و پیرامون بسیار اندک، حتی در برخی مواقع در حد صفر بوده و سطح جمعیت ملی در حد ثابت قرار داشته است. برای مثال، جمعیت شهری هلند در طول دهه ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۹ فقط ۹۰۰ هزار نفر افزایش یافته است (کلارک، ۱۳۸۲: ۵۰). بنابراین، این تغییر و تحولات در پیرامون و فضای شهری در کشورهای در حال توسعه بسیار زیاد است؛ به طوری که تعداد ساکنان شهری این کشورها در طی سال‌های ۱۳۲۹ تا ۱۴۰۴ به حدود ۱۴ برابر افزایش خواهد یافت. آمار گویای آن است که در سال ۲۰۰۰ در برابر هر دو نفر ساکن شهری در کشورهای در حال توسعه، یک نفر شهرنشین در کشورهای توسعه یافته وجود دارد. این نسبت در سال ۲۰۲۵ به رقم ۴ به ۱ خواهد رسید (پاتر و ایونزا، ۱۳۸۴: ۴۱).

برهمن مبنای این دگرگونی جمعیت در فضای شهرها سبب ظهور کلان‌شهرها از نظر تعداد و شدت شده (وود، ۱۳۸۵: ۳۳۷) و منجر به تغییر و تحولات روزافزون فضای کاربری‌های اراضی شهری شده است (ظاهری، ۱۳۸۷: ۱۸۲) و در نتیجه، افزایش اراضی ساخته شده را در پیرامون و حریم کلان‌شهرها در پی داشته است (آرایا و کابرال، ۱۳۸۹: ۱۵۴۹). این توسعه نااندیشیده کاربری‌ها در کلان‌شهرها سبب تحلیل زمین‌های مرغوب و از بین رفتن بوم‌سازگان‌های حساس می‌شود و محیط طبیعی و مصنوعی را در حریم شهرها دچار بحران می‌کند (پورجعفر و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۲).

این وضعیت به دلیل نبود مدیریت یکپارچه موجب تغییرات نامطلوبی در فضاهای شهری (تامپسون، ۱۳۸۶: ۱)، چشم‌انداز محیطی (کورشی و همکاران، ۱۳۸۷: هان، ۱۳۸۸)، آلودگی هوا، پیامدهای منفی و اقتصادی (هاتچیسون، ۱۳۸۹: ۸۲۸)، تغییرات کاربری اراضی (المین و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۷)، نابرابری توسعه (کلین، ۱۳۸۸: ۶۶؛ لزمان، ۱۳۹۲: ۲۹)، نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی در فضا (لیز، ۱۳۸۹: ۱)، مشکلات اجتماعی و فشارهای روحی و روانی (هورا، ۱۳۹۳: ۱۰۰)، افزایش مشکلات زیرساختی (ساتیرویت و تاکی، ۱۳۸۲: ۸۲) و ... می‌شود. برهمن اساس، چنین دگرگونی فضایی را می‌توان نتیجه برهم‌کنش‌های پیچیده، میان عوامل مختلف رفتاری و ساختاری در شهرها دانست (یو و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۰۰؛ ملینز و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۱۲؛ تاپا و موریاما، ۱۳۸۹: ۷۴).

کلان‌شهر تهران نیز در چند دهه اخیر شاهد دگرگونی‌های متنوع و متعددی در عرصه‌های مختلف جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی-فضایی در حریم بوده است (حاجی‌پور، ۱۳۸۷: ۲۶۰)؛ به طوری که این شهر نه تنها بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهر کشور شناخته شده، بلکه طی نیم سده اخیر یک منطقه شهری به هم پیوسته را در هسته اصلی استان تهران ایجاد کرده است (حمدی و امیر انتخابی، ۱۳۸۹: ۲۵). بررسی روند این تحولات در پس‌کرانه‌های شهری تهران بیانگر آن است که تداوم مهاجرت به سمت کانون‌های روستایی واقع در حریم، وجود زمینه‌های قوی برای رانت‌خواری در حوزه زمین و مسکن در کنار تعدد مدیریتی و گاه ضعف سازمان‌های نظارتی، زمینه نامعادلاتی را در خصوص استقرار جمعیت و فعالیت در سرتاسر اراضی بلافصل حریم پایتخت به وجود آورده است (سرور و بافرانی،

۱۳۹۵: ۷۹). با توجه به شرایط یادشده، این محدوده توسط انواع سازمان‌های دولتی و غیردولتی اداره می‌شود و هریک از آنها، قوانین و مقررات خاص خود را دارند. با وجود رشد بی‌رویه حریم و فضای قارچ‌گونه آن، به جرئت می‌توان گفت نظام مدیریتی حاکم بر این منطقه، رشد چندان مطلوبی نیافته و حتی با افزایش نهادهای متوالی این شهر، سطح خدمات عرضه‌شده تنزل یافته است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۱: ۶). بنابراین، پیامد چنین رشدی، منجر به گسترش شهر به سمت پیرامون و تهدید حریم و محدوده شهر می‌شود.

طی بررسی‌های انجام‌گرفته، مساحت حریم در بیشتر شهرهای کشور ۳ تا ۵ برابر مساحت شهر است؛ بنابراین حریم پایتخت، در طرح جامع تهران (۱۳۴۷) ۲۴۷۶ کیلومتر مربع، در اصلاح محدوده حریم (۱۳۸۹) ۲۱۳۵ کیلومتر مربع، در طرح ساماندهی تهران (۱۳۷۰) ۲۱۴۵ کیلومتر مربع و در فاصله سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۸۳ این محدوده به ۱۹۳۳ کیلومتر مربع تقلیل یافته و تا زمان تصویب طرح جامع تهران، حدود ۱۲۰۰ کیلومتر مربع بود که براساس مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در سال ۱۳۸۶ (مصوبه اسناد طرح جامع تهران) کل محدوده به ۶۰۰۰ کیلومتر مربع افزایش پیدا کرد (اداره کل حریم، ۱۳۹۰: ۱۲۳). از این رو، این پیشنهاد ۶۰۰۰ کیلومتری در سال ۱۳۹۰ به‌دلیل تعارضات قانونی، زمینه اجرایی پیدا نکرده است. از سوی دیگر، تعدد مدیریت‌های بخشی در کنار نگرش اقتصادی و نگاه سودجویانه به زمین‌های باارزش حریم به‌ویژه نهادها و تعاونی‌های مسکن و نیاز مهاجران و زمین‌خواران موجب شده که امروزه بیش از هر زمانی، موضوع بازبینی ساختار مدیریتی و صیانت از حریم در کانون توجهات قرار بگیرد (سرور و بافرانی، ۱۳۹۵: ۸۶).

به‌همین دلیل نظریه‌پردازان و کارگزاران برنامه‌ریز و مدیریت برای دستیابی به کارایی و اثربخشی این مسائل و مشکلات در آینده، تلاش کرده‌اند نظام مدیریتی و اداره متناظر با پیچیدگی و پویایی ایجاد کنند که در شهرها و حریم آنها وجود دارد تا از این راه بتوانند به هدایت توسعه یکپارچه و منسجم و نیز رفع مسائل بفرنج این‌گونه فضاهای جغرافیایی در آینده اقدام کنند (قالیباف و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۵) تا در عرصه‌های مختلف با اطمینان خاطر بیشتری برای دستیابی به آینده بهتر برنامه‌ریزی شود. بر همین مبنا، برنامه‌ریزی برای مدیریت یکپارچه حریم شهرها، مدیریت و شناخت بلندمدت آن در حیطه برنامه‌ریزی شهری از اهمیت خاصی برخوردار است. بنابراین، نبود چنین مدیریتی، سالیان درازی است که مورد غفلت برنامه‌ریزان و مدیران قرار گرفته است (مه‌ریز، ۱۳۷۸: ۱). تحت چنین شرایطی، توجه به کمبودها در مدیریت و برنامه‌ریزی حریم کلان‌شهر تهران و همچنین تعیین چشم‌اندازهای آینده و برنامه‌ریزی‌های بلندمدت برای مدیریت حریم و یکپارچه‌سازی تغییر و تحولات حاصل از آن در کلان‌شهر تهران، به‌دلیل آنکه به پیش‌بینی حوادث و اتفاقات کمک می‌کند و بهره‌برداری درست و بهینه از منابع و فرصت‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد، مهم و ضروری به‌نظر می‌رسد. برای این منظور و با توجه به بحث ارائه‌شده، پرسش‌های پژوهش عبارت‌اند از:

کدامیک از شاخص‌ها در حفظ و صیانت از مدیریت یکپارچه حریم پایتخت تأثیرگذار و کدام اثرپذیرند؟

کدام شاخص بیشترین اثرپذیری و کدام شاخص بیشترین اثرگذاری را در مدیریت یکپارچه حریم پایتخت دارد؟

بنابراین، هدف این مقاله، بررسی و تحلیل روابط علی و معلولی شاخص‌های تأثیرگذار بر مدیریت یکپارچه حریم پایتخت در نظر گرفته شده است. بنابراین، این پژوهش، برخلاف پژوهش‌های دیگر، با رویکرد کاملاً جدیدی سعی دارد با استفاده از روش دیمتل فازی و بررسی مؤلفه‌های علی و تأثیرگذار بر روند تحولات حریم پایتخت و همچنین تحلیل شرایط موجود و چالش‌های پیش‌روی تحولات حریم پایتخت را شناسایی کند و برای برطرف کردن ناهماهنگی بین سازمان‌ها و نهادهای ذیربط و منسجم کردن کل ارگان‌ها و سازمان‌ها با یکدیگر و تقویت یکپارچگی آنان موجب شود که فرایند این پژوهش برای مدیریت یکپارچه حریم از تازگی زیادی برخوردار باشد. بنابراین، این مقوله نیازمند برنامه‌ریزی

دقیق و حفظ و صیانت و عزم ملی همه مسئولان و متصدیان و ارگان‌های مرتبط است تا حریم کلان‌شهر تهران را با مدیریت مناسب به سمت توسعه پایدار و یکپارچه در آینده هدایت کنند.

مبانی نظری

حریم

تا به امروز، در تجارب شهرسازی کشور، دو تعریف برای حریم رایج بوده است که عبارت‌اند از (اسدیگی، ۱۳۹۴: ۵۳):
 الف) ذخیره گسترش آینده شهرها (محدوده توسعه ۲۵ساله)؛
 ب) محدوده خدمات‌رسانی شهرداری‌ها.

براساس ضوابط ایران، آن قسمت از مناطق خارج از محدوده قانونی شهر که در آن نظارت بر فعالیت‌ها از قبیل تفکیک اراضی، احداث و تعریض معابر و ایجاد ساختمان زیرنظر شهرداری بوده، براساس قوانین مربوط به شهرداری‌ها انجام می‌گیرد، حریم آن شهر به حساب می‌آید (شعیه، ۱۳۸۷: ۱۰). براساس ماده ۱ قانون تعاریف محدوده و حریم شهر، روستا و شهرک و نحوه تعیین آنها مصوب سال ۱۳۸۴، محدوده شهری عبارت است از «حد کالبدی موجود شهر و توسعه آتی در دوره طرح جامع و تا تهیه طرح مذکور در طرح هادی شهر که ضوابط و مقررات شهرسازی در آن لازم‌الاجراست. و براساس ماده ۲ این قانون، درواقع حریم شهر عبارت است از قسمتی از اراضی بلافصل پیرامون محدوده شهر که نظارت و کنترل شهرداری بر آن ضرورت دارد و از مرز تقسیمات کشوری شهرستان و بخش مربوط تجاوز نمی‌کند (احمدی‌پور و کرمی، ۱۳۹۵: ۳۴). افزون‌براین، «به‌منظور حفظ اراضی لازم و مناسب برای توسعه موزون شهرها با رعایت اولویت حفظ اراضی کشاورزی، باغات و جنگل‌ها، هرگونه استفاده برای احداث ساختمان و تأسیسات در داخل حریم شهر تنها در چارچوب ضوابط و مقررات مصوب طرح‌های جامع و هادی امکان‌پذیر خواهد بود». همچنین «نظارت بر احداث هرگونه ساختمان و تأسیسات که به‌موجب طرح‌ها و ضوابط مصوب ... مجاز شناخته شده و حفاظت از حریم به‌استثنای شهرک‌های صنعتی (که درحال از محدوده قانونی و حریم شهرها و قانونی شهرداری‌ها مستثنا هستند) به‌عهده شهرداری مربوط است».

براساس این تعریف (مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۹۳: ۳۸):

حریم برای توسعه موزون شهر در آینده است؛

اراضی زراعی، باغی و جنگل در محدوده حریم حفاظت می‌شوند؛

در حریم شهر، تنها احداث ساختمان‌ها و تأسیساتی مجاز است که در طرح جامع یا هادی مجاز شناخته شده باشند؛

نظارت بر ساختمان‌ها و تأسیسات مجاز و حفاظت از حریم به‌استثنای شهرک‌های صنعتی بر عهده شهرداری است.

بنابراین، برای حریم همه شهرها ویژگی‌های زیر درنظر گرفته شده است (بصیرت، ۱۳۹۰: ۳۱):

حدود آن با توجه به تعریف حریم تا شعاعی درنظر گرفته شود که هر نوع عملیات عمرانی و فعالیت‌های ساختمانی در آن، تأثیر مستقیم روی شهر داشته باشد؛

حریم شهر در مقیاس منطقه‌ای باید طوری تعیین و مشخص شود که با حریم شهرهای مجاور تداخل نکند و در

حداکثر رشد خود، منطبق بر حوزه شهری بوده، تا ۵ سال آتی نیازی به تجدیدنظر و تغییر نداشته باشد.

مدیریت یکپارچه شهری

مفهوم مدیریت شهری را پس از دهه ۱۹۷۰، سازمان بین‌المللی برنامه مدیریت شهری بانک جهانی و مرکز سازمان ملل، برای بهبود مدیریت رشد شهرها در کشورهای درحال توسعه به‌طور جدی مطرح کردند (کاظمیان و میرعبادینی، ۱۳۹۱):

۵). مطرح شدن چنین مفهوم و اصطلاحی از مدیریت در قالب مدیریت شهری ناشی از حرکت شیوه مدیریت متمرکز به سمت مدیریت غیرمتمرکز در چارچوب مدیریت‌های محلی‌تر با هدف توسعه شهری به وسیله سازمان‌های محلی است (پرهیزکار و فیروزبخت، ۱۳۹۰: ۴۷). مدیریت شهری به تمامی نهادها، سازمان‌ها و افرادی گفته می‌شود که به صورت رسمی یا غیررسمی در فرایند مدیریت شهر اثرگذارند. بنابراین، مدیریت شهری فقط شهرداری و شورای شهر نیست و هر عنصری که به شکلی در فرایند مدیریتی شهر اثری دارد، در این حیطه قرار می‌گیرد (لطفی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۰۵). در چارچوب این تعریف، کارایی مدیریت شهری وابستگی مشخص و مستقیمی به عوامل زمینه‌ای از قبیل ثبات سیاسی، وحدت و یکپارچگی اجتماعی، رونق اقتصادی و انسجام و پویایی فرهنگی و برخی عوامل دیگر نظیر توان و مهارت، انگیزه و دانش سیاستگذاران، تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان و نیز افراد استفاده‌کننده از این سیاست‌ها و برنامه‌ها دارد. براین اساس، ویژگی‌های سازمانی مدیریت شهری و نیز سهم اجرایی بخش دولتی و عمومی در آن، تأثیر بسزایی بر موفقیت یا عدم موفقیت آن ایفا می‌کند.

تفرق و چندپارگی در نظام مدیریت شهری سبب شد که نظریه‌پردازان و مدیران شهری به دنبال الگوی نوی برای غلبه بر این الگوی متفرق مدیریتی باشند تا شهر را به سمت الگوی توسعه پایدار سوق دهند (چاکرابرتی، ۱۳۸۰: ۳۳۲). این تعدد و تکثر عناصر و ابعاد مختلف شهر و زندگی شهری از یک سو و عوامل تصمیم‌گیر و سیاستگذار مؤثر بر ساخت شهر و هدایت توسعه آن از سوی دیگر، تهدید بالقوه بزرگی در برنامه‌ریزی و مدیریت یکپارچه محسوب می‌شود (برک‌پور و اسدی، ۱۳۸۷: ۷۶). بر همین مبنا، مفهوم مدیریت یکپارچه شهری مطرح است که در پی ناکارآمدی مدیریت شهری سنتی در حل مشکلات شهری و فزونی چالش‌های شهری به وجود آمد. یکی از ایرادات اساسی مدیریت شهری سنتی، نظریه انتقادی پر مسئولیت بودن دولت و مدیریت شهری صرفاً دولتی است که بر این اعتقاد بود که دولت‌ها به تدریج وظایف بیشتری را در زمینه اداره جامعه از جمله مدیریت عمومی برعهده گرفته‌اند که بسیار فراتر از توانایی مالی و اداری آنان است و در نتیجه، این موضوع منجر به بروز بحران عقلانیت، اقتصادی، اجتماعی و در نهایت، بحران مشروعیت می‌شود (یان، ۱۳۸۸: ۳۳). بنابراین مدیریت یکپارچه شهری به معنای یکپارچه‌سازی برنامه‌ریزی شهری، یکپارچه‌سازی تأمین زیرساخت‌ها و یکپارچه‌سازی نهادی و سازمانی است (کازمیان و میرعابدینی، ۱۳۹۰: ۲۸).

خزش شهری و تحولات حریم

خزش شهری یکی از مشکلات ناشی از ساختار فضایی نامناسب توسعه و رشد بدون برنامه شهرهاست؛ رشد شتابان شهرنشینی طی دهه‌های اخیر، سبب شده است که فضای فیزیکی-کالبدی شهرها، گسترش یابد و پیرامون و حریم شهرها و کلان‌شهرها را نیز تحت تأثیر قرار دهد. در واقع، گسترش فضایی بی‌رویه و نامنظم ساخت‌وسازهای شهری در نتیجه جابه‌جایی و تغییر مکان فعالیت‌ها و جمعیت از شهر مرکزی به طرف خارج شهر و پخش شدن آن، در نواحی حومه‌ای ظاهر می‌شود (صفری، ۱۳۹۲: ۲). توسعه بی‌رویه شهرها و به ویژه کلان‌شهرها، اراضی بیشتری را به خود اختصاص داده و فعالیت‌های کشاورزی، تفریحی و منابع طبیعی حریم شهرها را به شدت تحت فشار قرار داده است (فنی، ۱۳۸۲: ۱۲۰). این رشد بیان‌کننده این مطلب است که رشد جمعیت شهر کمتر از رشد و توسعه کالبدی شهری است (قانقرمه و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۰۵).

یکی از پیامدهای گسترش شتابان مادرشهرها به ویژه طی نیم سده اخیر، «خزش شهری» است که به معنای گسترش شهرها در نواحی پیرامونی و حریم است که اغلب پیامدهای منفی (آدری، ۱۳۶۴: ۴۵۴) مانند حاشیه‌نشینی، نابودی اراضی کشاورزی، افزایش جمعیت شهرها، نبود امکان پاسخگویی برخی خدمات و کاربری‌ها در شهر، گسستگی بافت‌های

فیزیکی، مشکلات محیط‌زیستی، به‌ویژه آلودگی و نابسامانی شهری به‌همراه دارد (تیموری و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶). ادغام یا الحاق شهری، بنابر تعریف، هنگامی پدیدار می‌شود که مرزهای یک حوزه شهری معین به عرصه‌های پیرامونی گسترش می‌یابد و اجزای فضایی پیرامونی را به‌خود ملحق می‌کند (سعیدی و حسینی حاصل، ۱۳۸۶: ۸). این پدیده را می‌توان رایج‌ترین پدیده در رشد و گسترش کانون‌های شهری به‌شمار آورد (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۳: ۴)؛ حتی رشد و گسترش کلان‌شهرها در سرتاسر جهان وامدار این پدیده است (هیکیلا، ۱۳۸۶؛ فارل، ۱۳۸۷؛ اسکابورسکیس، ۱۳۸۵؛ وسمر و همکاران، ۱۳۸۱). این پارادایم از دهه ۱۹۶۰ در گفتمان شهری به‌طور جدی مطرح و تا مدت‌های مدیدی، پدیده‌ای مختص شهرهای آمریکایی در نظر گرفته می‌شد که به‌دلیل وفور زمین‌های ارزان، ساخت بی‌رویه جاده‌ها و تولید بیش از اندازه ماشین در این کشور رخ داد. اما امروزه، این مقوله به پدیده‌ای جهانی تبدیل شده است که بیشتر کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه با آن روبه‌رویند (هرایینی و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۳۰).

درواقع، شهرها اراضی و سکونتگاه‌های پیرامونی را به‌خود الحاق می‌کنند. اگرچه خزش و گسترش هر دو به فرایند فضایی در افزایش اندازه شهر اشاره دارند، خزش شهری به‌معنای گسترش به‌سمت حومه‌های شهری و روستاهای پیرامونی بدون توجه به سیاستگذاری‌های خاص است. خزش شهری شکل معینی از شکل شهر است که در تضاد با شکل فشرده شهر است (اینستروزا، ۱۳۹۲: ۸۷). گسترش شهری نیز به‌معنای الحاق و ادغام یا الحاق عرصه‌های پیرامونی شهرها در پی الزامات زمانی و نحوه و روند تصمیم‌سازی مراجع رسمی یا نهادهای متولی مدیریت شهری در قالب محدوده شهری رخ می‌دهد (سعیدی و حسینی حاصل، ۱۳۸۶: ۸) که از خزش شهری متمایز است. خزش موجب تغییرات عمیق در اندازه شهرها و جمعیت آنها می‌شود؛ به این‌گونه که رشد جمعیت هم به‌دلیل میزان طبیعی (تولد و مرگ) و هم ناشی از مهاجرت و شهرنشینی و آهنگ سریع آن است که منجر به حرکت شهر به‌سمت حومه می‌شود (نورگن و اکسیو، ۱۳۹۴: ۳).

بنابراین، توسعه شهر در اراضی حاشیه، گستره وسیعی از تأثیرات و فرایندها را بین نواحی شهری و روستایی به‌وجود می‌آورد که درک آن برای مدیریت این نواحی بسیار مهم است؛ به‌طوری‌که ۱. با گسترش شهر، نواحی روستایی اطراف متأثر از ناحیه شهری می‌شود و حاشیه شهری با ترکیبی از عناصر شهری و روستایی مشخص می‌شود، مؤسسات ناپایدار شکل می‌گیرند و مدیریت پایدار منابع طبیعی با مشکلاتی مواجه می‌شود؛ ۲. با گسترش شهر به روستاهای پیرامون، مردم روستایی تحت تأثیر قرار می‌گیرند، زیرا مردم روستایی و مهاجرانی که از نواحی شهری یا نواحی روستایی وارد این مناطق می‌شوند با کسانی ترکیب می‌شوند که پیش‌تر در آنجا بوده‌اند؛ ۳. به‌علت وجود انواع مختلفی از پدیده‌های رقابت‌کننده در ناحیه حاشیه شهری، ساختار سازمانی بسیار ناپایدار و ضعیف است و به‌طور معمول در ایجاد توازن بین این پدیده‌ها ناتوان است (هادی‌زاده بزاز، ۱۳۹۲: ۹). با توجه به مطالب یادشده، خزش شهری همیشه منجر به تغییر کاربری اراضی می‌شود. حال ممکن است که این تغییر و تحولات در زمین‌های زراعی، باغی، جنگل‌ها، دامنه‌های کم‌شیب و غیره صورت پذیرد؛ زیرا جمعیت و فعالیت‌هایی که از شهر مرکزی در فرایند خزش به پیرامون منتقل می‌شوند، برای استقرار در پیرامون، به زمین نیاز دارند. از این رو می‌توان گفت که تغییر کاربری اراضی در پیرامون و حریم شهرها رابطه مستقیمی با اندازه شهر دارد و هرچه شهر بزرگ‌تر باشد و بدون برنامه‌ریزی دقیق، تأثیر آن بر تغییر کاربری اراضی پیرامون بیشتر است (ضیاء توانا و قادرمزی، ۱۳۸۸: ۱۲۳).

تأثیر تحولات کاربری اراضی بر حریم

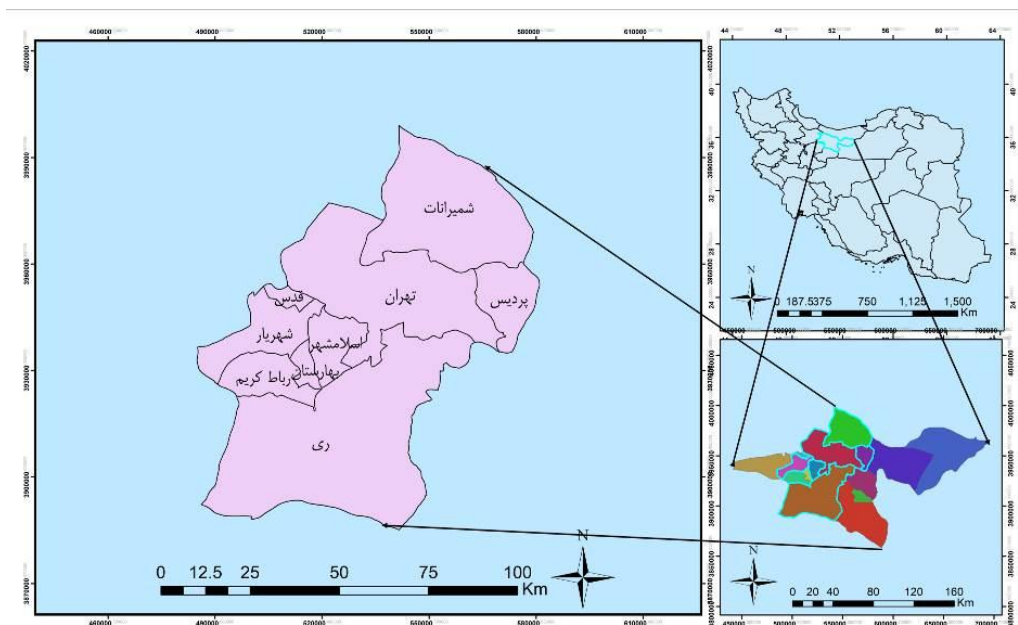
تحولات اقتصادی-اجتماعی سده‌های هجدهم و نوزدهم، کلان‌شهرها، شهر-ناحیه‌ها و مجتمع‌های عظیم را به‌وجود

آورد. در این زمان، با گسترش شاهراه‌ها، اختراع‌ها، تمرکز صنایع، مهاجرت‌های روستایی، تراکم جمعیت و آلودگی، دگرگونی‌های اساسی در ساختار و بافت شهرها به وجود آمد؛ به این ترتیب نظامی که در دوره‌های پیش حاکم بود، از بین رفت و عملکرد شهر دگرگون و انقلاب صنعتی بر شهر مسلط شد (زیاری، ۱۳۷۸: ۹). لیکن در سده نوزدهم و به ویژه در سده بیستم، شهرها با افزایش شگفت‌انگیز تأثیر اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و نیز قدرت جاذبه و درخشش بر سازماندهی فضا و به دنبال آن، ابعاد خویش مواجه شدند (سبحانی، ۱۳۹۱: ۲۵). بنابراین، رشد سریع و گسترش افقی شهرها و کلان‌شهرها در پیرامون، اعم از توسعه یافته و توسعه نیافته را با مشکلات جدی مواجه کرده است. مسائل این پدیده نه تنها سیاست‌های شهرسازی را به طور وسیعی تحت تأثیر قرار داده، بلکه تبعات حاصل از آن در تشدید مشکلات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، مدیریتی و محیط‌زیستی جوامع سهم اساسی داشته است. پاسخ به نیازهای مبرم در این موارد، مدیران شهری را به چاره‌اندیشی برای سامان‌دهی اموری سوق داده است که سیاست‌ها و طرح‌های شهری را با دغدغه دگرگونی‌های بنیادی در کاربری‌های مصوب روبه‌رو می‌کند. از آنجا که برنامه‌ریزی کاربری اراضی دراصل با اهداف و منافع عمومی شهر و شهروندان سروکار دارد، همواره با مسئله مالکیت زمین و ماهیت اقتصادی-اجتماعی آن درگیر بوده است (سبحانی، ۱۳۹۱: ۲). با وجود این، تغییر کاربری اراضی به معنای تغییر در نوع استفاده از زمین است که لزوماً تغییر در سطح زمین نیست، بلکه شامل تغییر در تراکم و مدیریت زمین نیز می‌شود. این تغییرات نتیجه فعل و انفعالات پیچیده عوامل متعددی نظیر سیاست، مدیریت، اقتصاد، فرهنگ، رفتار انسانی و محیط است. درحقیقت، توان و امکان رشد شهر و شهرنشینی را مهم‌ترین شاخص توصیف‌کننده تغییر کاربری اراضی و به خصوص اراضی کشاورزی می‌توان محسوب کرد (قربانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۷۶)؛ به طوری که در دهه‌های پیشین توسعه شهری چنان بوده که منجر به ایجاد بی‌تعادلی در چگونگی استفاده از اراضی شده و تبدیل کاربری‌های بکر اولیه به کاربری‌های شهری را در پی داشته است. تغییرات ناشی از فعالیت انسانی، عامل تبدیل رویشگاه‌های طبیعی به دیگر کاربری‌ها، ازدست رفتن و تخریب و چندتکه شدن زیستگاه می‌شود (کلارستاقی و جعفریان جولودر، ۱۳۹۰: ۴۱۱-۴۰۱). براساس گزارش سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، بر اثر گسترش شهری و تغییرات کاربری اراضی کشاورزی پیرامون شهرها، برخی از کشورهای اروپایی مانند هلند و نروژ، به ترتیب ۴/۳ و ۱/۶ درصد از اراضی کشاورزی خود را به نفع گسترش شهری ازدست داده‌اند. همچنین، ایالات متحده آمریکا و کانادا سالانه ۴۸۰۰ کیلومتر مربع از اراضی کشاورزی خود را به نفع کاربری‌هایی چون جاده‌ها، ساختمان‌ها و دیگر کاربری‌های غیرکشاورزی ازدست می‌دهند (معبودی و حکیمی، ۱۳۹۴: ۲۱۴-۲۱۳). این تغییرات و تحولات در کاربری اراضی کشورهای پیشرفته، در دلایل اقتصادی مانند کشاورزی بزرگ‌مقیاس، توسعه شهری و افزایش نیاز به نگهداری کیفیت محیط‌زیست برای نسل فعلی و نسل‌های آتی ریشه دارد؛ درحالی‌که این تغییرات در کشورهای درحال توسعه به دلیل رشد سریع جمعیت، فقر و موقعیت اقتصادی است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۳۴). تغییرات کاربری در پایتخت نیز به دلیل نبود برنامه‌ای اصولی، بی‌توجهی به توسعه پایدار، نداشتن مدیریت مناسب و پایدار و بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های محیط‌زیستی به یکی از مهم‌ترین معضلات تبدیل شده است. بنابراین، ارزیابی آثار تغییر کاربری اراضی بر حریم شهرها به منظور مدیریت مناسب و حفظ و صیانت از این فضا یک ضرورت است.

شناخت محدوده

«گستره حریم پایتخت»، از شرق به شهرستان دماوند و از جنوب شرق به شهرستان‌های پاکدشت و ورامین در استان تهران می‌رسد و از جنوب با استان قم، از جنوب غرب با استان مرکزی، از غرب با شهرستان ملارد و استان

تازه‌تأسیس البرز و از شمال با استان مازندران هم‌مرز است. مساحت «گستره حریم پایتخت» کمتر از ۶۰۰۰ کیلومتر مربع است که در سال ۱۳۸۶ متشکل از شهرستان‌های تهران، شمیرانات، ری، شهریار، رباط‌کریم و اسلام‌شهر بود؛ در سال ۱۳۸۸ با خردتر و کوچک‌تر شدن تقسیمات کشوری در جانب غربی، شهرستان قدس هم به فهرست شهرستان‌های درون این گستره، اضافه شد؛ و در سال ۱۳۸۹ بخشی از شهرستان رباط‌کریم منفک شد و با نام شهرستان بهارستان در این گستره جای گرفت. در نهایت، ۲۶ شهر (اسلامشهر، اندیشه، باغستان، باقرشهر، بومهن، پردیس، پرنده، چهاردانگه، حسن‌آباد، رباط‌کریم، شاهدشهر، شهریار، صالح‌آباد، صفادشت، فردوسی، فشم، قدس، کهریزک، گلستان، لواسان، نسیم‌شهر، نصیرآباد، وحیدیه، پرنده، صباشهر، جاجرود و شمشک) در «گستره حریم پایتخت» قرار دارند. این شهرها در ۹ شهرستان واقع شده‌اند (شکل ۱).



شکل ۱. گستره حریم پایتخت
منبع: نگارندگان

روش پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی و روش آن، توصیفی-تحلیلی است. در این فرایند، متناسب با داده‌های مورد نیاز پژوهش، از روش کتابخانه‌ای و منابع مرجع استفاده شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود که به صورت مقایسه‌های زوجی برای شناسایی شاخص‌های اثرگذار بر مدیریت یکپارچه حریم پایتخت و شاخص‌های اثرپذیر از آن، براساس ساختار روش دیمتل فازی در دو فاز تعیین وزن و اولویت‌بندی طراحی شد. جامعه آماری این پژوهش، شامل تمامی کارشناسان اداره حریم شهر تهران و متخصصان و استادان دانشگاه در این زمینه بود که براساس آمار به‌دست‌آمده از تعداد کل جامعه، شامل ۳۰ نفر بود که از این تعداد، ۱۱ نفر کارشناس اداره حریم و مابقی متخصصان و خبرگان موضوع پژوهش بودند. در این پژوهش، به‌علت تعداد محدود جامعه آماری (کارشناسان اداره حریم و متخصصان) بررسی جامعه آماری با استفاده از سرشماری صورت گرفت که براساس آمار به‌دست‌آمده، ۳۰ نفر بودند. با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده (۶۶/۷ درصد) پاسخ‌دهندگان مرد و (۳۱/۳ درصد) زن بودند. بیشتر پاسخ‌دهندگان (۴۵/۸ درصد) کارشناس و مابقی (۳۹/۶ درصد) کارشناس ارشد و بالاتر بودند. برای تعیین روایی سنج از شیوه اعتبار محتوا استفاده شد؛ یعنی پرسشنامه تنظیم شد و

سپس در اختیار چند نفر از متخصصان با تجربه قرار گرفت که پس از تأیید روایی توسط آنها، پرسشنامه آماده شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز از روش آزمون کرونباخ استفاده شد و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸ به دست آمد که نشان داد پرسشنامه از پایایی مطلوبی برخوردار است و پرسش‌ها همبستگی درونی مناسبی دارند. برای تجزیه و تحلیل یافته‌ها از روش دیمتل فازی استفاده شد (جدول ۱). روش دیمتل فازی یکی از انواع روش‌های تصمیم‌گیری براساس مقایسه‌های زوجی است که پس از تشکیل یک ماتریس مقایسه‌ی زوجی بین معیارهای این پژوهش و استفاده از یک گروه مشخص برای امتیازدهی به کار می‌رود.

جدول ۱. مؤلفه‌های تأثیرگذار بر حریم پایتخت کلان‌شهر تهران

ردیف	مؤلفه	کد	گروه
A1	نبود سامانه کنترل هوشمند	C1	طبیعی
A2	ضعف زیرساخت‌های اطلاعاتی برای مدیریت یکپارچه شهری	C2	
A3	نبود کنترل منسجم و اعمال سیاست‌های ناهماهنگ در مدیریت حریم	C3	
A4	تداخل و ابهام در مرزهای حریم‌ها	C4	
A5	مدیریت مجمع‌الجزایری حریم از لحاظ عملکردی، قلمروی و جغرافیایی	C5	
A6	نگاه بخشی در مدیریت حریم کلان‌شهر	C6	
A7	عملکرد ضعیف حریم‌بانان	C7	
A8	نبود هماهنگی و یکپارچگی در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرا	C8	
A9	ضعف ابزارهای نظارتی و مدیریتی بر حریم	C9	
A10	بند‌های گسترده سازمانی	C10	
A11	انتقال فعالیت‌های تجاری به حریم کلان‌شهر تهران	C11	
B1	اجتماع محوری	D1	کمی‌رأی شهری
B2	مشارکت‌جویی	D2	
B3	پاسخگویی	D3	
B4	شفافیت	D4	
B5	کارایی و اثربخشی	D5	
B6	برابری و عدالت‌جویی	D6	
B7	مسئولیت‌پذیری	D7	
B8	کانون محوری	D8	
		D9	
		D10	
		D11	

منبع: یافته‌های پژوهش

روش دیمتل فازی

روش دیمتل (DEMATEL) یکی از روش‌های تصمیم‌گیری برپایه‌ی مقایسه‌ی زوجی است. این روش با بهره‌مندی از قضاوت خبرگان در استخراج عوامل یک نظام و ساختاردهی نظام‌مند به آنها، با استفاده از اصول نظریه‌ی گراف‌ها، ساختار سلسله‌مراتبی از عوامل موجود در نظام را با روابط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل ارائه می‌دهد؛ به گونه‌ای که شدت اثر این روابط را به صورت امتیازی عددی تعیین می‌کند (کاردان و سیمایی، ۲۰۱۱: ۱۲). روش دیمتل فازی با استفاده از متغیرهای زبانی فازی، تصمیم‌گیری را در شرایط عدم اطمینان محیطی تسهیل می‌کند. گام‌های این روش به شرح ذیل است:

گام اول: ایجاد ماتریس روابط مستقیم

در این گام ماتریس اولیه نظرسنجی ایجاد می‌شود؛ به گونه‌ای که سطرها و ستون‌های این ماتریس را معیارهای مسئله تصمیم‌گیری تشکیل می‌دهند.

گام دوم: طراحی معیارهای زبانی فازی

در این مرحله برای رفع عدم اطمینان، از معیارهای کلامی فازی مطابق جدول ۲ استفاده شد (جاسبی، ۱۳۹۰). برای مواجهه با ابهام‌های ارزیابی‌های انسانی، متغیر زبانی «تأثیر» با ۵ واژه زبانی استفاده شد که عبارت بودند از بسیار زیاد، زیاد، ضعیف، بسیار ضعیف و بدون تأثیر که همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، با اعداد مثبت فازی مثلثی بیان می‌شوند.

جدول ۲. تناظر اعداد کلامی با عبارات کلامی

عبارات کلامی	کاملاً بی تأثیر	تأثیر کم	تأثیر متوسط	تأثیر زیاد	تأثیر بسیار زیاد
معادل قطعی	۰	۱	۲	۳	۴
مقادیر کلامی	(۰/۲۵، ۰، ۰)	(۰/۵، ۰/۲۵، ۰)	(۰/۷۵، ۰/۵، ۰/۲۵)	(۱، ۰/۷۵، ۰/۵)	(۱، ۰، ۰/۷۵)

منبع: لین وو، ۱۳۹۰؛ جاسبی و همکاران، ۱۳۸۷: ۲۰۸

در این گام، از هر پاسخ‌دهنده خواسته می‌شود براساس جدول ۱ اثر هر معیار را بر معیار دیگر مشخص کند. $\tilde{O}_{ij} = (L_{ij}, M_{ij}, U_{ij})$ بیانگر نظر پاسخ‌دهنده در ارتباط با اثر معیار i بر معیار j است. برای هر پاسخ‌دهنده یک ماتریس $n \times n$ که باید دارای درایه‌های فازی باشد، به صورت $\tilde{O}^P = [\tilde{O}_{ij}^P]$ تعریف می‌شود. P بیانگر تعداد پاسخ‌دهندگان و n تعداد عامل‌های بررسی شده است (کوانت، ۱۳۹۰).

گام سوم: ساخت ماتریس تصمیم‌گیری اولیه (\tilde{O})

ساخت ماتریس تصمیم‌گیری اولیه (\tilde{O}) (ماتریس ۱)، درحقیقت از میانگین ساده نظرهای همه افراد استخراج می‌شود که $\tilde{O}_{ij} = (L_{ij}, M_{ij}, U_{ij})$ ابعاد عدد فازی مثلثی است (جاسبی، ۱۳۹۰).

$$\tilde{O}_{ij} = \frac{1}{p} \times \sum_{p=1}^p \tilde{a}_{ij} \quad (1)$$

$$\tilde{O} = \begin{bmatrix} \tilde{O}_{11} & \tilde{O}_{12} & \dots & \tilde{O}_{1n} \\ \tilde{O}_{21} & \tilde{O}_{22} & \dots & \tilde{O}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \tilde{O}_{m1} & \tilde{O}_{m2} & \dots & \tilde{O}_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{ماتریس ۱}$$

گام چهارم: محاسبه ماتریس نرمال شده

در گام چهارم ماتریس نرمال شده (\tilde{Z}) (ماتریس ۲) محاسبه می‌شود. برای به دست آوردن ماتریس نرمال شده از رابطه ۲ استفاده می‌شود (کوان و مکاران، ۲۰۱۱).

$$\tilde{Z} = k \times \tilde{O} \quad (2)$$

$$k = \min \left[\frac{1}{\max_{1 \leq j \leq n} \sum_{i=1}^n |\tilde{O}_{ij}|}, \frac{1}{\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n |\tilde{O}_{ij}|} \right]$$

$$\tilde{Z} = \begin{bmatrix} \tilde{Z}_{11} & \tilde{Z}_{12} & \dots & \tilde{Z}_{1n} \\ \tilde{Z}_{21} & \tilde{Z}_{22} & \dots & \tilde{Z}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \tilde{Z}_{m1} & \tilde{Z}_{m2} & \dots & \tilde{Z}_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{ماتریس ۲}$$

گام پنجم: محاسبه ماتریس (\tilde{V})

در این گام، ماتریس (\tilde{V}) برای هر حد فازی (L_{ij}'' , m_{ij}'' , u_{ij}'')، با استفاده از رابطه ۳ محاسبه می‌شود.

$$l_{ij}'' = \tilde{Z}_l \times (I - \tilde{Z}_l)^{-1}, m_{ij}'' = \tilde{Z}_m \times (I - \tilde{Z}_m)^{-1}, u_{ij}'' = \tilde{Z}_u \times (I - \tilde{Z}_u)^{-1} \quad (3)$$

سپس هر کدام از حدهای پایین، میانه و بالای عدد فازی مثلثی را با یکدیگر ترکیب کرده و ماتریس \tilde{V} (ماتریس ۳) تشکیل می‌شود.

$$\tilde{V} = \begin{bmatrix} \tilde{V}_{11} & \tilde{V}_{12} & \dots & \tilde{V}_{1m} \\ \tilde{V}_{21} & \tilde{V}_{22} & \dots & \tilde{V}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \tilde{V}_{m1} & \tilde{V}_{m2} & \dots & \tilde{V}_{mn} \end{bmatrix} \quad \text{ماتریس ۳}$$

گام ششم: هر \tilde{V}_{ij} از ماتریس \tilde{V} با استفاده از رابطه ۴ به عدد قطعی تبدیل می‌شود. سپس ماتریس V ایجاد می‌شود.

$$V = \frac{(l + 4m + u)}{6} \quad (4)$$

گام هفتم: محاسبه مقادیر $D_i - R_i$ و $D_i + R_i$ که D_i و R_i به ترتیب جمع هر سطر و ستون ماتریس V است. پس از محاسبه مقادیر $D_i - R_i$ و $D_i + R_i$ ، نمودار شدت اثرگذاری و اثرپذیری ترسیم می‌شود (جاسبی، ۱۳۹۰). در این نمودار، محور X نشان‌دهنده $D_i + R_i$ و محور Y بیانگر $D_i - R_i$ است. مقادیر $D_i + R_i$ اهمیت هر عامل را نشان می‌دهد و هرچه عاملی مقادیر بیشتری از این مقدار را به خود اختصاص دهد، از اهمیت بیشتری نیز برخوردار خواهد بود (شعیه، ۱۳۹۰).

بحث و یافته‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش دیمتل فازی استفاده شد که گام‌های آن پیش‌تر توضیح داده شد. در این مرحله، نتایج حاصل از به‌کارگیری این الگو، برای تعیین ارتباط میان معیارها از یکدیگر ارائه شده است. شایان ذکر است که به علت حجم زیاد محاسبات و جدول‌ها، فقط جدول نهایی قطعی میزان تأثیرگذاری و اثرپذیری معیارها ارائه شده و نمودارهای علی ترسیم شده‌اند که منتج از زیرمعیارهای اقتصادی‌اند. در جدول نهایی (جدول ۳)، جمع عناصر هر سطر (Di) نشان‌دهنده میزان تأثیرگذاری آن عامل بر عامل‌های دیگر است. جمع عناصر ستون (Ri) برای هر عامل نشان‌دهنده میزان اثرپذیری آن عامل از عامل‌های دیگر است. بردار افقی ($R+D$)، میزان تأثیر و تأثر عامل مورد نظر است؛ به عبارتی هرچه مقدار بردار افقی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با عامل‌های دیگر دارد. بردار عمودی ($D-$ R)، قدرت تأثیرگذاری هر عامل را منعکس می‌کنند؛ اگر این عامل مثبت باشد، متغیر علی و اگر منفی باشد، معلول محسوب می‌شود.

بنابراین، برای ترسیم نمودار علی باید جدول ۳ به غیرفازی تبدیل شود تا بتوان نمودار علی آن را ترسیم کرد. نتایج غیرفازی شدن جدول ۳، در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۳. الگوی روابط علی معیارها در حریم پایتخت

معیار	زیرمعیار	Di			Ri			Di+Ri			Di-Ri		
		l	m	u	l	m	u	l	m	u	l	m	u
مدیریتی	A1	۰/۰۸۹۳	۰/۳۴۸۸	۰/۴۵۸	۰/۱۹۱۹	۰/۳۶۵۲	۰/۵۴۱۴	۰/۲۸۱۲	۰/۶۱۴	۰/۹۹۹۴	۰/۴۵۲۱	۰/۱۱۶۳	۰/۲۶۶۱
	A2	۰/۱۲۶۲	۰/۱۹۰۷	۰/۴۸۹۶	۰/۱۰۳۱	۰/۲۶۴۵	۰/۴۴۲۵	۰/۳۳۹۳	۰/۵۵۵۲	۰/۹۳۳۱	۰/۳۱۶۳	۰/۰۲۶۲	۰/۳۸۶۵
	A3	۰/۱۷۸۵	۰/۳۴۹۹	۰/۵۴۱	۰/۱۳۸۵	۰/۳۰۴۶	۰/۵۰۶۴	۰/۳۱۶۹	۰/۶۵۴۵	۱/۰/۶۷۴	۰/۳۳۶۹	۰/۰۴۵۳	۰/۴۰۲۵
	A4	۰/۰۵۰۱	۰/۲۰۴۵	۰/۴۰۷۴	۰/۱۲۶۲	۰/۲۹۰۸	۰/۴۸۹۵	۰/۱۷۶۳	۰/۳۹۵۲	۰/۸۹۶۸	۰/۴۳۹۴	۰/۰۸۶۳	۰/۲۸۱۱
	A5	۰/۱۵۲	۰/۱۳	۰/۵۰۶۶	۰/۰۵	۰/۲۰۴۳	۰/۴۰۶۶	۰/۲۰۲	۰/۵۲۴۳	۰/۹۱۳۳	۰/۲۵۴۶	۰/۱۱۵۷	۰/۴۵۶۷
	A6	۰/۰۵۱۶	۰/۲۰۶۱	۰/۴۰۹	۰/۱۱۵۱	۰/۲۷۸۲	۰/۴۹۱۷	۰/۱۶۶۷	۰/۴۸۴۳	۰/۹۰۰۷	۰/۴۴۰۱	۰/۰۳۳۱	۰/۲۹۲۹
	A7	۰/۰۹۱۴	۰/۲۵۱۲	۰/۴۰۰۲	۰/۱۱۵۳	۰/۲۷۸۳	۰/۴۹۱۳	۰/۲۰۶۷	۰/۵۲۹۶	۰/۹۵۱۴	۰/۳۹۹۹	۰/۰۳۷۱	۰/۳۴۴۹
	A8	۰/۰۷۷۶	۰/۳۳۵۶	۰/۴۴۳۷	۰/۰۸۸۴	۰/۲۴۷۸	۰/۴۵۷۱	۰/۱۶۶	۰/۴۸۳۴	۰/۸۹۶۸	۰/۳۶۹۵	۰/۰۱۳۳	۰/۲۵۴۳
	A9	۰/۰۹۰۳	۰/۱۲۵	۰/۴۵۸۹	۰/۰۵۱۲	۰/۲۰۵۸	۰/۴۰۹	۰/۱۴۱۵	۰/۴۵۵۷	۰/۸۶۹۹	۰/۳۱۸۸	۰/۰۴۴۲	۰/۴۰۷۷
	A10	۰/۱۶۴۲	۰/۳۳۳۸	۰/۵۲۲۸	۰/۱۰۲۵	۰/۲۶۵	۰/۴۶۶۴	۰/۲۶۷۷	۰/۵۹۸۸	۰/۹۹۹۲	۰/۳۱۲۲	۰/۰۶۸۸	۰/۴۹۹۳
	A11	۰/۱۳۹۵	۰/۳۰۵۸	۰/۵۲۳۴	۰/۱۳۷۴	۰/۲۹۳	۰/۵۰۷۷	۰/۲۶۶۹	۰/۵۹۷۸	۱/۰/۳۱	۰/۳۶۸۲	۰/۰۱۳۸	۰/۱۹۶
حکمرانی خوب شهری	B1	۰/۱۸۲۵	۰/۳۰۰۸	۰/۴۳۳۴	۰/۱۹۳۹	۰/۳۱۴۴	۰/۴۰۷۱	۰/۳۷۷۴	۰/۶۱۵۲	۰/۸۳۹۴	۰/۳۳۴۶	۰/۰۱۲۵	۰/۳۳۷۵
	B2	۰/۱۵۷۳	۰/۳۱۳۳	۰/۳۹۳۴	۰/۱۵۷۶	۰/۲۷۳۸	۰/۳۷۷۱	۰/۳۱۴۸	۰/۵۴۷۱	۰/۷۶۹۵	۰/۲۱۹۹	۰/۰۰۰۵	۰/۳۳۴۸
	B3	۰/۱۷۰۴	۰/۲۸۷۷	۰/۳۹۲۸	۰/۱۴۴۶	۰/۲۵۸۵	۰/۳۶۳۲	۰/۳۱۴	۰/۵۴۶۲	۰/۷۵۴۹	۰/۱۹۱۸	۰/۰۲۹۱	۰/۳۴۹۲
	B4	۰/۱۳۰۲	۰/۳۴۴	۰/۳۴۶۲	۰/۱۱۸۲	۰/۳۳۰۹	۰/۳۶۳۲	۰/۳۴۸۴	۰/۳۷۴۹	۰/۷۰۸۴	۰/۳۳۲	۰/۰۱۳	۰/۳۳۸
	B5	۰/۱۵۷۳	۰/۳۱۳۳	۰/۳۹۳۴	۰/۱۰۶۲	۰/۲۱۷۸	۰/۳۶۳۲	۰/۲۶۳۴	۰/۳۹۱۲	۰/۳۷۹۶	۰/۱۹	۰/۰۵۵۵	۰/۳۸۶۲
	B6	۰/۱۰۵۷	۰/۳۱۷۳	۰/۳۳۱۹	۰/۱۱۸۳	۰/۳۳۱۱	۰/۳۶۳۲	۰/۲۳۴	۰/۴۴۸۳	۰/۶۹۴۱	۰/۳۵۶۵	۰/۰۱۳۸	۰/۲۱۱۶
	B7	۰/۰۹۱۹	۰/۲۰۳۳	۰/۳۳۱۲	۰/۱۱۸۵	۰/۳۳۱۲	۰/۳۶۳۲	۰/۲۱۰۴	۰/۴۳۳۵	۰/۶۹۳۴	۰/۳۷۰۳	۰/۰۲۹	۰/۲۱۱۷
	B8	۰/۰۹۲۸	۰/۲۰۳۳	۰/۳۳۳۴	۰/۱۳۰۳	۰/۲۴۴۱	۰/۳۶۱۷	۰/۲۳۳۱	۰/۴۴۷۳	۰/۶۹۴۱	۰/۳۶۸۹	۰/۰۴۰۹	۰/۲۰۲۱
کالبدی	C1	۰/۱۹۳۴	۰/۳۷۰۷	۰/۴۰۱۳	۰/۲۳۳۴	۰/۴۰۳۷	۰/۵۸۱۹	۰/۴۱۵۸	۰/۷۷۴۴	۱/۱/۸۹۳	۰/۳۹۴۵	۰/۰۳۳۹	۰/۲۷۸۹
	C2	۰/۲۰۷۴	۰/۳۸۶۶	۰/۴۰۲۹	۰/۱۴۵۳	۰/۳۱۶	۰/۵۰۴۶	۰/۳۵۳۷	۰/۷۰۳۶	۱/۱/۰۷۵	۰/۳۹۷۲	۰/۰۷۰۷	۰/۴۵۷۶
	C3	۰/۱۶۱۸	۰/۳۴۴۷	۰/۵۲۴۱	۰/۱۵۵۹	۰/۳۳۸۱	۰/۵۳۶۳	۰/۳۱۷۷	۰/۶۶۲۸	۱/۰/۶۰۴	۰/۳۶۴۵	۰/۰۰۶۶	۰/۳۶۸۳
	C4	۰/۰۸۰۳	۰/۳۴۳۲	۰/۴۵۳۹	۰/۱۱۷۵	۰/۲۸۴۴	۰/۵۰۲۱	۰/۱۹۷۸	۰/۵۲۶۶	۰/۹۵۶	۰/۴۲۱۸	۰/۰۴۳۳	۰/۳۳۶۵
	C5	۰/۱۱۷۹	۰/۲۸۴۹	۰/۴۸۶	۰/۰۹۳۴	۰/۲۵۵۹	۰/۴۶۹۱	۰/۲۱۰۳	۰/۵۴۰۸	۰/۹۵۵۱	۰/۳۵۱۲	۰/۰۲۹	۰/۳۹۲۷
	C6	۰/۱۶۹۷	۰/۳۳۳۸	۰/۵۱۶۹	۰/۱۲۰۴	۰/۲۸۷۸	۰/۵۰۵۷	۰/۲۹۰۲	۰/۶۳۱۶	۱/۰/۴۳۶	۰/۳۳۶	۰/۰۵۶	۰/۴۱۷۴
	C7	۰/۱۲۰۲	۰/۲۸۷۵	۰/۵۰۵۹	۰/۱۳۰۶	۰/۲۹۹۴	۰/۵۱۹۲	۰/۲۵۰۸	۰/۵۸۶۹	۱/۰/۲۵۱	۰/۳۶۹	۰/۰۱۱۹	۰/۳۷۵۳
	C8	۰/۰۵۰۸	۰/۲۰۸۸	۰/۴۱۶۱	۰/۰۹۱۲	۰/۲۵۴۶	۰/۴۶۸۴	۰/۱۴۲۱	۰/۴۶۳۳	۰/۸۸۴۵	۰/۴۱۷۵	۰/۰۴۵۸	۰/۳۳۴۹
	C9	۰/۰۶۳۶	۰/۳۳۳۲	۰/۴۳۳۹	۰/۰۷۸۴	۰/۱۳	۰/۴۳۵	۰/۱۴۲	۰/۴۶۳۳	۰/۸۶۷۸	۰/۳۷۱۴	۰/۰۱۶۸	۰/۳۵۴۵
	C10	۰/۱۶۹۹	۰/۳۱۹	۰/۵۰۶۴	۰/۱۸۳۳	۰/۳۵۹۲	۰/۵۷۱۸	۰/۳۳۱۲	۰/۶۷۸۲	۱/۰/۸۱	۰/۴۳۳۸	۰/۰۴۰۲	۰/۳۳۳۱
	C11	۰/۱۱۷	۰/۲۸۱۹	۰/۵۰۲۳	۰/۰۹۳۷	۰/۲۵۶۳	۰/۴۶۹۹	۰/۲۰۹۷	۰/۵۴۰۱	۰/۹۷۲۲	۰/۳۵۲۹	۰/۰۳۶۶	۰/۴۰۹۶
اقتصادی	D1	۰/۱۲۶۸	۰/۳۹۳۴	۰/۵۱۳۴	۰/۱۳۶۹	۰/۲۹۲۵	۰/۵۱۱۸	۰/۲۵۳۷	۰/۵۸۴۹	۱/۰/۲۵۲	۰/۳۸۶	۰/۰۰۰۲	۰/۳۸۵۵
	D2	۰/۱۶۵۲	۰/۳۳۶	۰/۵۶۳۷	۰/۱۵۳۶	۰/۳۳۳۷	۰/۵۳۰۲	۰/۳۱۸۸	۰/۶۵۸۷	۱/۰/۹۲۹	۰/۳۶۴۹	۰/۰۱۳۳	۰/۴۰۹۲
	D3	۰/۱۴۳۳	۰/۳۱	۰/۵۱۵۴	۰/۱۵۲۵	۰/۳۳۱۶	۰/۵۲۹۶	۰/۲۹۴۹	۰/۶۳۱۵	۱/۰/۴۵	۰/۳۸۱۳	۰/۰۱۱۶	۰/۳۶۲۸
	D4	۰/۰۷۶۷	۰/۳۳۵۶	۰/۴۴۶۹	۰/۱۴۱۳	۰/۳۰۸۹	۰/۵۳۱۷	۰/۲۱۸۱	۰/۵۴۴۴	۰/۹۷۸۶	۰/۴۵۴۹	۰/۰۷۳۳	۰/۳۰۵۶
	D5	۰/۱۰۴۵	۰/۲۶۷	۰/۴۸۳	۰/۰۹۰۶	۰/۲۵۱۳	۰/۴۶۴۹	۰/۱۹۵۱	۰/۵۱۸۳	۰/۹۴۶۹	۰/۳۶۰۴	۰/۰۱۵۷	۰/۳۹۳۴
	D6	۰/۱۵۴۴	۰/۳۳۳۷	۰/۵۳۳۲	۰/۰۸۹۹	۰/۲۵۰۵	۰/۴۶۳۸	۰/۳۴۴۳	۰/۵۷۴۲	۰/۹۹۶	۰/۳۰۹۴	۰/۰۷۳۳	۰/۴۴۳۳
	D7	۰/۱۰۲۵	۰/۲۶۴۹	۰/۴۶۳۶	۰/۱۰۳۴	۰/۲۶۵۹	۰/۴۸۱۵	۰/۲۰۶	۰/۵۳۰۷	۰/۹۴۵۱	۰/۳۷۹	۰/۰۰۱	۰/۳۶۰۱
	D8	۰/۱۰۴۱	۰/۲۶۶۶	۰/۴۸۳۷	۰/۱۰۳۳	۰/۲۶۵۷	۰/۴۸۱۳	۰/۲۰۷۳	۰/۵۳۳۲	۰/۶۶۴	۰/۳۷۳۳	۰/۰۰۰۹	۰/۳۱۹۴
	D9	۰/۱۱۷۲	۰/۲۸۱۵	۰/۴۹۹۴	۰/۰۸۹۳	۰/۳۴۹۹	۰/۴۴۷	۰/۲۰۶۵	۰/۵۳۱۳	۰/۹۴۶۳	۰/۳۳۹۸	۰/۰۳۱۶	۰/۴۱۰۱
	D10	۰/۰۶۳۹	۰/۱۲	۰/۴۲۹۲	۰/۱۲۸۷	۰/۲۹۴۵	۰/۵۱۵	۰/۱۹۱۶	۰/۵۱۴۵	۰/۹۴۴۳	۰/۴۵۲۱	۰/۰۷۴۵	۰/۳۰۰۶
	D11	۰/۱۱۳۶	۰/۳۷۷۴	۰/۴۹۵۳	۰/۰۹۰۸	۰/۲۵۱۵	۰/۴۶۵۱	۰/۲۰۴۳	۰/۵۲۸۹	۰/۹۶۰۴	۰/۳۵۱۵	۰/۰۲۵۹	۰/۴۰۴۶

منبع: یافته‌های پژوهش

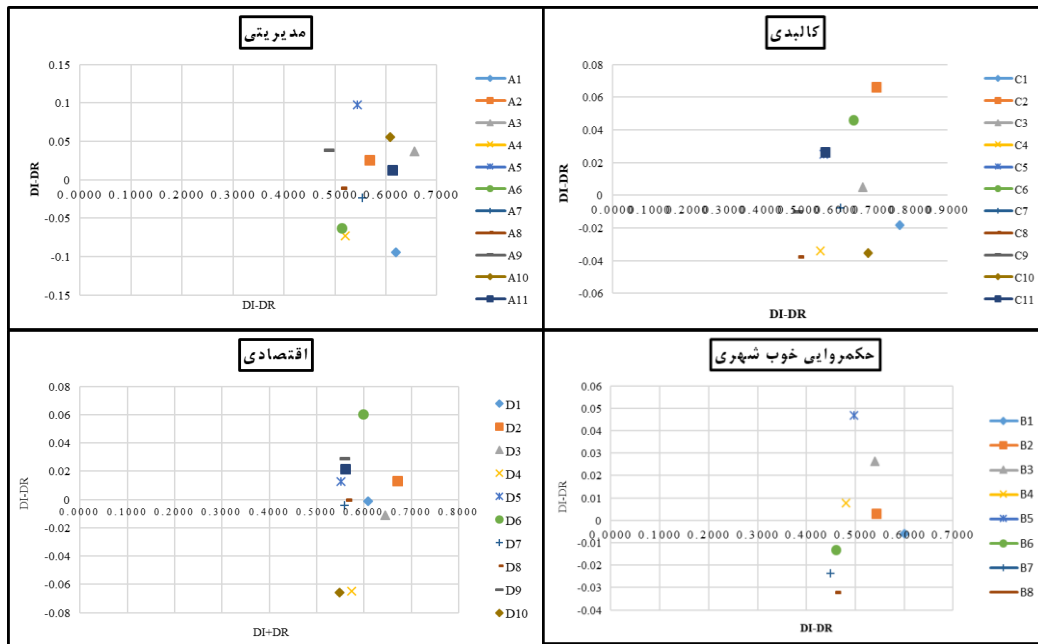
جدول ۴. مختصات محور افقی و عمودی زیرمعیارها به صورت غیرفازی

رتبه نهایی	مختصات محور عمودی معیارها در نمودار علی	رتبه نهایی	مختصات محور افقی معیارها در نمودار علی	زیرمعیارهای بررسی شده	
				Di+Ri غیرفازی	Di-Ri غیرفازی
۱۱	-۰/۰۹۴۴	۲	۰/۶۱۹۸	نبود سیستم کنترل هوشمند	
۵	۰/۰۲۶۱	۵	۰/۵۶۸	ضعف زیرساخت‌های اطلاعاتی برای مدیریت یکپارچه شهری	
۴	۰/۰۳۷۳	۱	۰/۶۵۵۴	نبود کنترل منسجم و اعمال سیاست‌های ناهماهنگ در مدیریت حریم	
۱۰	-۰/۰۷۳	۸	۰/۵۲۰۴	تداخل و ابهام در مرزهای حریم‌ها	
۱	۰/۰۹۷۲	۷	۰/۵۴۳۴	مدیریت مجمع‌الجزایری حریم از لحاظ عملکردی، قلمروی و جغرافیایی	
۹	-۰/۰۶۲۸	۹	۰/۵۱۳۵	نگاه بخشی در مدیریت حریم کلان‌شهر	
۸	-۰/۰۲۳۴	۶	۰/۵۵۳۲	عملکرد ضعیف حریم‌بانان	
۷	-۰/۰۱۰۵	۱۰	۰/۵۱۳۷	نبود هماهنگی و یکپارچگی در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرا	
۳	۰/۰۳۹	۱۱	۰/۴۸۸۱	ضعف ابزارهای نظارتی و مدیریتی بر حریم	
۲	۰/۰۵۵۶	۴	۰/۶۰۹	بدنه‌های گسترده سازمانی	
۶	۰/۰۱۲۳	۳	۰/۶۱۲۹	انتقال فعالیت‌های تجاری به حریم کلان‌شهر تهران	
۵	-۰/۰۰۶۱	۱	۰/۶۰۰۸	اجتماع محوری	
۴	۰/۰۰۳۱	۲	۰/۵۴۲۴	مشارکت‌جویی	
۲	۰/۰۲۶۳	۳	۰/۵۳۹۵	پاسخگویی	
۳	۰/۰۰۷۸	۵	۰/۴۸۱۲	شفافیت	
۱	۰/۰۴۶۷	۴	۰/۴۹۷۹	کارایی و اثربخشی	
۶	-۰/۰۱۳۲	۶	۰/۴۶۰۲	برابری و عدالت‌جویی	
۷	-۰/۰۲۳۷	۸	۰/۴۴۹۷	مسئولیت‌پذیری	
۸	-۰/۰۳۲	۷	۰/۴۵۹۵	کانون محوری	
۸	-۰/۰۱۸۴	۱	۰/۷۷۰۹	بی‌نظمی فضایی در ساختار سکونتگاه‌ها	
۱	۰/۰۶۶۱	۲	۰/۷۰۷۵	ضعف مدیریتی در تأمین زیرساخت‌ها برای عرضه مسکن مناسب	
۵	۰/۰۰۵	۴	۰/۶۷۱۷	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	
۹	-۰/۰۳۴۲	۹	۰/۵۵۸۱	تراکم زیاد	
۴	۰/۰۲۵	۸	۰/۵۶۷۹	نبود مدیریت واحد در صدور مجوز و نظارت بر ساخت‌وساز	
۲	۰/۰۴۶	۵	۰/۶۴۶۹	تغییر کاربری اراضی	
۶	-۰/۰۰۷۸	۶	۰/۶۱۳۳	سرمایه‌گذاری بخش دولتی	
۱۱	-۰/۰۳۷۵	۱۰	۰/۵۰۰۸	توسعه متراکم ساختمانی	
۷	-۰/۰۰۹۸	۱۱	۰/۴۹۷۶	ساخت‌وسازهای غیراستاندارد و اصولی	
۱۰	-۰/۰۳۵۵	۳	۰/۶۸۵۵	مالکیت نهادهای مختلف دولتی و تمایل شدید آنها برای ساخت‌وساز	
۳	۰/۰۲۶۳	۷	۰/۵۷۰۴	نبود مدیریت واحد در صدور مجوز و نظارت بر ساخت‌وساز	
۷	-۰/۰۰۱	۳	۰/۶۰۹۲	انتقال فعالیت‌های تجاری به حریم کلان‌شهر تهران	
۴	۰/۰۱۳۲	۱	۰/۶۷۰۶	تبدیل ساختار اقتصاد کشاورزی‌مبنا به اقتصاد تولیدی‌محور	
۹	-۰/۰۱۱۱	۲	۰/۶۴۴۷	سوداگری زمین و مسکن در حریم	
۱۰	-۰/۰۶۴۶	۵	۰/۵۷۳۸	نگاه سودجویانه بخش‌های دولتی	
۵	۰/۰۱۲۸	۱۰	۰/۵۵۰۷	نگاه تصرفی بخش خصوصی	
۱	۰/۰۶۰۵	۴	۰/۵۹۷۲	وجود اقتصاد غیررسمی در کانون‌های اسکان مستقر در حریم	
۸	-۰/۰۰۴۳	۹	۰/۵۵۸۸	ضعف اقتصاد خانوار حریم‌نشینان	
۶	۰	۶	۰/۵۶۳	نبود برنامه مشخص توسعه اقتصادی یکپارچه حریم	
۲	۰/۰۲۹۲	۸	۰/۵۵۹۴	نگاه بخشی و بروکراتیک به موضوع توسعه پایدار	
۱۱	-۰/۰۶۵۷	۱۱	۰/۵۴۷۴	ضعف بنیان‌های اقتصادی مبتنی بر زمین در حریم	
۳	۰/۰۲۱۷	۷	۰/۵۶۰۱	سهولت در تصرف کاربری اراضی در پهنه حریم	

منبع: یافته‌های پژوهش

یافته‌ها براساس جدول ۴ نشان می‌دهند که بردار افقی ($D_i + R_i$) میزان تأثیر و تأثر عامل مورد نظر است؛ به عبارتی، هرچه مقدار بردار افقی بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با عامل‌های دیگر دارد. بردار عمودی ($D_i - R_i$) بیانگر اثرپذیری هر عامل است. در این بردار، نمودار علی نیز مشخص می‌شود؛ به طوری که محور افقی ($D_i + R_i$) محور «برتری» و محور عمودی ($D_i - R_i$) محور «رابطه» نامیده می‌شود. محور برتری نشان‌دهنده اهمیت هر عامل است؛

درحالی که محور رابطه، عوامل را به دو گروه علی و معلولی تقسیم می‌کند. به‌طور معمول، وقتی $Di-R_i$ مثبت باشد، عامل یک عامل علی است و در غیر این صورت، یعنی وقتی که $Di-R_i$ منفی باشد، عامل یک عامل معلولی است. به‌این ترتیب، دیاگرام علی ممکن است روابط علی عوامل را به‌صورت یک الگوی قابل مشاهده ساختاری نشان دهد و دیدگاه‌های ارزشمندی درباره حل مسئله فراهم کند. با استفاده از این دیاگرام علی، می‌توان تصمیم‌های مناسبی را با تمایز قائل شدن بین عوامل علی و معلولی اتخاذ کرد. بنابراین، با توجه به زوج مرتب‌های $Di+R_i$ و $Di-R_i$ که از محاسبات جدول ۴ به‌دست می‌آید، نمودار علی به‌صورت زیر ترسیم می‌شود (شکل ۲).



شکل ۲. نمودار علی زیرمعیارها

منبع: یافته‌های پژوهش

با نگاه به این دیاگرام علی، واضح است که باید عوامل ارزیابی را از لحاظ بصری به دو گروه علی و معلولی تقسیم کرد. از لحاظ مدیریتی، در گروه‌های علی می‌توان به ضعف زیرساخت‌های اطلاعاتی برای مدیریت یکپارچه شهری، نبود کنترل منسجم و اعمال سیاست‌های ناهماهنگ در مدیریت حریم، مدیریت مجمع‌الجزایری حریم از لحاظ عملکردی، قلمروی و جغرافیایی، بدنه‌های گسترده سازمانی، ضعف ابزارهای نظارتی و مدیریتی بر حریم و انتقال فعالیت‌های تجاری به حریم کلان‌شهر تهران و در گروه معلولی هم می‌توان به نبود سامانه کنترل هوشمند، تداخل و ابهام در مرزهای حریم‌ها، نگاه بخشی در مدیریت حریم کلان‌شهر، عملکرد ضعیف حریم‌بانان اشاره کرد. از لحاظ حکرومایی خوب شهری، گروه‌های علی شامل مشارکت‌جویی، پاسخگویی، شفافیت و کارایی و اثربخشی و گروه‌های معلولی نیز شامل اجتماع‌محوری، برابری و عدالت‌جویی، مسئولیت‌پذیری و کانون‌محوری‌اند. از لحاظ کالبدی، گروه‌های علی شامل ضعف مدیریتی در تأمین زیرساخت‌ها برای عرضه مسکن مناسب، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، نبود مدیریت واحد در صدور مجوز و نظارت بر ساخت‌وساز، تغییر کاربری اراضی و نبود مدیریت واحد در صدور مجوز و نظارت بر ساخت‌وساز و گروه‌های معلولی نیز شامل بی‌نظمی فضایی در ساختار سکونتگاه‌ها، تراکم زیاد، سرمایه‌گذاری بخش دولتی، ساخت‌وسازهای غیراستاندارد و اصولی، توسعه متراکم ساختمانی و مالکیت نهادهای مختلف دولتی و تمایل شدید آنها برای ساخت‌وسازند. درنهایت، از لحاظ اقتصادی گروه‌های علی شامل تبدیل ساختار اقتصاد کشاورزی مبنای اقتصاد تولیدی محور، نگاه تصرفی بخش خصوصی،

وجود اقتصاد غیررسمی در کانون‌های اسکان مستقر در حریم، نگاه بخشی و بروکراتیک به موضوع توسعه پایدار و سهولت در تصرف کاربری اراضی در پهنه حریم و گروه‌های معلولی شامل انتقال فعالیت‌های تجاری به حریم کلان‌شهر تهران، سوداگری زمین و مسکن در حریم، نگاه سودجویانه بخش‌های دولتی، ضعف اقتصاد خانوار حریم‌نشینان، نبود برنامه مشخص توسعه اقتصادی یکپارچه حریم و ضعف بنیان‌های اقتصادی مبتنی بر زمین در حریم‌اند. بنابراین، گروه‌های علی با کسب مقادیر مثبت (Di-Ri) به‌مثابه عوامل اثرگذار شناسایی شدند و گروه‌های معلولی با کسب مقادیر منفی (Di-Ri) به‌مثابه عوامل اثرپذیر شناسایی شدند. علاوه بر این، شدت اثرگذاری و اثرپذیری هر عامل به‌صورت کمی محاسبه شد. این تقسیم‌بندی سبب می‌شود که سازمان‌ها و نهادهای ذریبط بتوانند با توجه و تمرکز بر عوامل علت، زمینه را هرچه بیشتر برای تحقق عوامل معلول فراهم سازند و درنهایت، این هم‌افزایی به موفقیت هرچه بیشتر در مدیریت حریم پایتخت منجر شود. برای دست یافتن به عملکرد خوبی از لحاظ عوامل علی، بهتر است توجه بیشتری به عوامل علی معطوف شود؛ زیرا عوامل گروه علی، عواملی تأثیرگذارند، درحالی‌که عوامل معلولی، عواملی تحت تأثیرند. با وجود این، در بین معیارهای مدیریتی؛ مدیریت مجمع‌الجزایری حریم از لحاظ عملکردی، قلمروی و جغرافیایی؛ حکمروایی خوب شهری؛ کارایی و اثربخشی؛ کالبدی؛ ضعف مدیریتی در تأمین زیرساخت‌ها برای عرضه مسکن مناسب؛ و اقتصادی وجود اقتصاد غیررسمی در کانون‌های اسکان مستقر در حریم بیشترین اهمیت و اثرگذاری را دارند؛ زیرا بیشترین شدت رابطه را با دیگر عوامل در تحولات حریم پایتخت دارند و در جایگاه‌های اول واقع شده‌اند. از سوی دیگر، در بین معیارهای مدیریتی؛ نبود سامانه کنترل هوشمند؛ حکمروایی خوب شهری؛ کانون محوری؛ کالبدی؛ توسعه متراکم ساختمانی؛ و اقتصادی؛ ضعف بنیان‌های اقتصادی مبتنی بر زمین در حریم اشاره کرد که با توجه به امتیاز حاصل از الگوی بررسی شده، جزء اثرپذیرترین زیرمعیارها هستند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اداره یک شهر بدون مدیریت امکان‌پذیر نیست. تغییر و تحولات حاصل از گسترش شهرها سبب شده است که دگرگونی‌های متنوع و زیادی در عرصه‌های گوناگون جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی در پیرامون و حریم شهرها داشته باشد؛ بنابراین، طراحان، برنامه‌ریزان و کارشناسان امور شهری را به پژوهش بیشتر در ابعاد گوناگون توسعه مناطق شهری و تجزیه و تحلیل وجوه گوناگون مدیریت شهری به‌منظور به‌دست دادن راهکارهای نو در جهت کاهش مشکلات در عرصه‌های مختلف مدیریتی واداشته است. به‌همین‌منظور، برای هم‌افزایی بیشتر سازمان‌ها و ارگان‌ها در مهار بهتر شهرها و نحوه گسترش آنها، به‌ویژه تحولات فضایی-کالبدی حاکم بر روند حریم پایتخت، مدیریت یکپارچه شهری بسیاری از مشکلات و چالش‌های شهری را حل و فصل می‌کند. این پارادایم به‌مثابه یک نهاد مدیریتی فراگیر و درگیر با موضوعات و پدیده‌های بسیار گسترده و متنوع شهر و شهرنشینی ضروری است تا درنهایت، دستیابی به توسعه پایدار در شهر و پیرامون آن میسر شود. پژوهش پیش رو، روند تغییر و تحولات در حریم پایتخت را بررسی کرده است. در این پژوهش، از ۴۱ شاخص استفاده شد و برای تجزیه و تحلیل آن، دیمتل فازی به‌کار گرفته شد. یافته‌ها نشان داد که از بعد میزان اثرپذیری در بردار افقی (Di+Ri) می‌توان به نبود کنترل منسجم و اعمال سیاست‌های ناهماهنگ در مدیریت حریم؛ در بخش حکمروایی خوب شهری می‌توان به اجتماع محوری؛ در بخش کالبدی نیز می‌توان به ساخت‌وسازهای غیراستاندارد و اصولی؛ و درنهایت، در بخش اقتصادی می‌توان به تبدیل ساختار اقتصاد کشاورزی مینا به اقتصاد تولیدی محور اشاره کرد. بردار عمودی (Di-Ri) نیز بیانگر اثرپذیری هر عامل است. در این بردار، نمودار علی مشخص می‌شود. گفتنی است که اگر Di-Ri مثبت باشد، عامل علی است و اگر Di-Ri منفی باشد، عامل معلولی است؛ در این صورت، هر معیار با توجه به زیرمعیارهای آن بررسی و واکاوی می‌شود. در بین معیارهای مدیریتی، مدیریت مجمع‌الجزایری حریم از لحاظ عملکردی، قلمرویی و جغرافیایی، از لحاظ

اثرگذاری و اهمیت در جایگاه نخست واقع شد؛ در بخش حکمروایی خوب شهری، زیرمعیار کارایی و اثربخشی با کسب امتیاز ۰/۰۴۶۷ در جایگاه نخست قرار گرفت؛ در بخش کالبدی نیز زیرمعیار ضعف مدیریتی در تأمین زیرساخت‌ها برای عرضه مسکن مناسب با امتیاز ۰/۰۶۶۱ در رتبه نخست جای گرفت؛ و در نهایت، در بخش اقتصادی، زیرمعیار وجود اقتصاد غیررسمی در کانون‌های اسکان مستقر در حریم با کسب بیشترین امتیاز (۰/۰۶۰۵) در جایگاه نخست قرار گرفت. بنابراین، این زیرمعیارها با توجه به میزان کسب امتیاز و واقع شدن در جایگاه نخست، بیشترین اهمیت و اثرگذاری را دارند؛ زیرا بیشترین شدت رابطه را با دیگر عوامل در تحولات حریم پایتخت دارند.

از عوامل معلولی نیز در بین معیارهای مدیریتی: نبود سامانه کنترل هوشمند؛ حکمروایی خوب شهری: کانون محوری؛ کالبدی: توسعه متراکم ساختمانی؛ و اقتصادی: نگاه سودجویانه بخش‌های دولتی شایان ذکر است. این عامل‌ها با کسب نمره منفی، به ترتیب کمترین تأثیرگذاری را بر شاخص‌ها داشتند و در نتیجه، این عامل‌ها بیانگر اثرپذیرترین آنها هستند. نتایج این پژوهش با بخش‌هایی از یافته‌های سرور و بافرانی همخوانی دارد؛ زیرا نشان داد که نظام مدیریت سیاسی فضای حریم دچار نوعی نابسامانی شده و رسیدن به مدیریت مناسب حریم، منوط به بازطراحی سازمان و ساختار مدیریتی آن است. مقاله بحیرایی و همکاران (۱۳۹۵) که با روش سوات (SWOT) به شناسایی نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها در دو شهرستان اسلامشهر و ری پرداخته‌اند، با این پژوهش همخوانی زیادی ندارد. مقاله قائد رحمتی و احمدی نوحانی (۱۳۹۵) که به وضعیت نامناسب مدیریت سیاسی فضا در حریم پرداخته‌اند، با قسمت‌هایی از این پژوهش همخوانی دارد. پژوهش زیاری و دیگران (۱۳۹۵) که به تحولات جمعیت واقع در حریم پرداخته‌اند، با قسمت‌هایی از یافته‌های پژوهش پیش رو همخوانی دارد. مقاله سیاح‌نیا و همکاران (۱۳۹۵) که به بررسی کاربری اراضی حریم تهران با استفاده از سنجش از دور پرداخته‌اند، با یافته‌های این پژوهش همخوانی ندارد. با توجه به یافته‌های پژوهش، موارد ذیل را می‌توان پیشنهاد کرد:

طرح و پیگیری مبحث تعارضات قانونی موجود در خصوص حریم شهرها به‌ویژه تناقض‌های مرتبط با تقسیمات کشوری در شرق و جنوب تهران به‌منظور رفع معضلات و چالش‌های پیش رو؛

برخورد جدی و همه‌جانبه و بدون اغماض با هرگونه تخلف ساخت‌وساز در حریم پایتخت؛
تفویض مدیریت حفظ و صیانت حریم در عرصه‌های مختلف به نهادها به‌صورت هدفمند و با برنامه‌ریزی و ساماندهی مؤثر به‌منظور جلوگیری از تفرق و چندپارگی در این زمینه‌ها؛

مشارکت همه دستگاه‌ها و ارگان‌های ذیربط در حفظ و صیانت از حریم پایتخت؛
ایجاد شرایط مناسب برای ارزیابی و سنجش منظم عملکرد مسئولان، سازمان‌ها و نهادهای دخیل در مدیریت شهری و نظام مدیریت شهری و اعلام عمومی آن؛

تعریف کردن سطوح مدیریت ویژه‌ای برای هریک از شهرستان‌های اطراف کلان‌شهر تهران به‌منظور حفظ و صیانت بهتر از حریم پایتخت و ایجاد مدیریت واحد و یکپارچه در جهت پیشبرد توسعه؛

برگزاری تورهای حریم‌شناسی؛
ارتقای ابزارها و امکانات مورد نیاز در وضع موجود به‌منظور تحقق مدیریت یکپارچه حریم پایتخت برای حفظ و صیانت بیشتر از آن؛

تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های شفاف به‌منظور تحقق توسعه پایدار در حریم پایتخت و حفظ و صیانت از آن؛
تشکیل شورای سیاستگذاری حریم پایتخت به‌منظور ایجاد وحدت در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در جهت صیانت از حریم.

منابع

۱. احمدی پور، زهرا و قاسم کرمی. (۱۳۹۵). «تحلیل نابسامانی تداخل حریم شهر تهران با محدوده‌های اداری-سیاسی و حریم شهرهای همجوار». فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. سال ۳۱. شماره ۳. ص ۴۲-۳۲.
۲. اداره کل حریم. (۱۳۹۰). گزارش‌های منتشرشده از وضعیت حریم تهران.
۳. اسدیگی، حمید. (۱۳۹۴). «ضرورت توسعه میان‌افزا در مدیریت زمین پایدار حریم شهر تهران». شهر نگار. دو ماهنامه شهردار. شماره ۷۲. ص ۶۳-۵۰.
۴. بحیرایی، حمید، رحیم سرور، بهمن کارگر و عبدالرضا فرجی‌راد. (۱۳۹۵). «تحلیل راهبردی تحولات فضایی-کارکردی در پهنه حریم جنوبی کلان‌شهر تهران (مطالعه موردی: شهرستان‌های ری و اسلامشهر)». مجله سپهر. دوره ۲۵. سال ۹۸. ص ۷۲-۵۸.
۵. براک‌پور، ناصر و ایرج اسدی. (۱۳۸۷). «نظریه‌های مدیریت و حکمروایی شهری». دانشگاه هنر. دانشکده معماری و شهرسازی. گروه شهرسازی.
۶. بصیرت، میثم. (۱۳۸۹). آشنایی با محدوده شهری. تهران: انتشارات شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
۷. پاتر.ب. رابرت و ایونز سلی لوید. (۱۳۸۴). شهر در جهان درحال توسعه. ترجمه کیومرث ایراندوست و همکاران. تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
۸. پرهیزکار، اکبر و علی فیروزبخت. (۱۳۹۰). «چشم‌انداز مدیریت شهری در ایران با تأکید بر توسعه پایدار شهری». فصلنامه جغرافیایی سرزمین. سال ۸. شماره ۳۲. ص ۶۷-۴۳.
۹. پوراحمد، احمد، فرانک سیف‌الدینی و زیبا پرنون. (۱۳۹۰). «مهاجرت و تغییر کاربری اراضی در شهر اسلامشهر». مطالعات جغرافیایی مناطق خشک. سال ۲. شماره ۵. ص ۱۵۲-۱۳۱.
۱۰. پورجعفر، محمدرضا، مهدی منتظرالحجه، احسان رنجبر و رضا کبیری. (۱۳۹۱). «بررسی روند توسعه فیزیکی شهر جدید سهند و تعیین محدوده‌های مناسب به‌منظور توسعه آن». مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. سال ۴. شماره ۱۳. ص ۹۴-۸۱.
۱۱. تیموری، اصغر، ولی‌الله ربیعی‌فر، فرامرز هادوی و محمدرضا هادوی. (۱۳۹۲). «ارزیابی و پیش‌بینی گسترش افقی شهر قزوین با تأکید بر تغییرات کاربری اراضی، طی دوره ۲۰۱۱-۱۹۸۶». فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری. شماره ۵. ص ۲۷-۱۵.
۱۲. حاجی‌پور، خلیل. (۱۳۸۷). «تبیین فرایند شکل‌گیری و دگرگونی فضایی منطقه کلان‌شهری تهران». رساله دکتری. به‌راهنمایی دکتر اسفندیار زبردست. دانشگاه تهران. دانشکده شهرسازی.
۱۳. حمدی، کریم و امیرانتخابی، شهرام (۱۳۸۹). «کلانشهر تهران بزرگ و چالش‌های مدیریت شهری». فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال هفتم، شماره ۲۶. ص ۱۳-۱.
۱۴. رضویان، محمدتقی. (۱۳۸۹). مدیریت عمران شهری. تهران: انتشارات پیوند نو.
۱۵. زیاری، کرامت‌الله. (۱۳۷۸). اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای. یزد: انتشارات دانشگاه یزد.
۱۶. سبحانی، نوبخت. (۱۳۹۱). «تحلیلی بر نحوه برنامه‌ریزی کاربری اراضی با رویکرد عدالت اجتماعی (مورد شاهین‌دژ)». پایان‌نامه کارشناسی /رسد. به‌راهنمایی دکتر عزت‌پناه. دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند.
۱۷. سرور، رحیم و جمال بافرانی. (۱۳۹۵). «حریم، حلقه مفقوده در نظام مدیریت سیاسی فضا در تهران؛ تحلیلی راهبردی از وضعیت موجود و ارائه پیشنهاد». فصلنامه آمایش سیاسی فضا. سال اول. شماره ۱. ص ۹۸-۷۳.
۱۸. سعیدی، عباس و صدیقه حسینی حاصل. (۱۳۸۶). «ادغام کلان‌شهری سکونتگاه‌های روستایی با نگاهی به کلان‌شهر تهران و پیرامون». نشریه جغرافیا. شماره ۱۲ و ۱۳. ص ۱۸-۸.

۱۹. سعیدی، عباس، عبدالله رضا رحمانی فضلی و منیژه احمدی. (۱۳۹۳). «الحاق شهری سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر زنجان: مورد روستاهای سایان و گاوانگ». مسکن و محیط روستا. شماره ۱۴۵. دوره ۳۳. ص ۱۶-۳.
۲۰. سیاح‌نیا، رومینا، مجید مخدوم و شهرزاد فریادی. (۱۳۹۳). «نقش سنجش از دور در مطالعات کاربری اراضی (منطقه مطالعاتی: کلان‌شهر تهران و حریم آن)». فصلنامه علوم و فناوری فضایی. شماره ۳. ص ۷۳-۶۹.
۲۱. شعبه، اسماعیل. (۱۳۸۹). کارگاه برنامه‌ریزی شهری. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
۲۲. صفری، روجبار. (۱۳۹۲). «خزش شهری و خوردگی اراضی روستایی؛ مورد: شهر مریوان و روستاهای پیرامونی (۱۳۹۰-۱۳۵۷)». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.
۲۳. ضیاء توانا، محمدحسن و حامد قادرمزی. (۱۳۸۹). «تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری در فرایند خزش شهری روستاهای نایسر و حسن‌آباد سنندج». پژوهش‌های جغرافیایی/انسانی. سال ۴۲. شماره ۶۸. ص ۱۳۵-۱۱۹.
۲۴. ظاهری، محمد. (۱۳۸۷). «نقش روند گسترش کالبدی شهر تبریز در ایجاد تغییرات کاربری اراضی حومه شهر و روستاهای نفوذ (نمونه موردی: روستاهای الوار سفلی، باغ معروف، شادآباد مشایخ و کندرود)». مجله جغرافیا و توسعه. سال ۶ شماره ۱۱. سیستان و بلوچستان.
۲۵. عزیزی، محمدمهدی، محمد ابوبی اردکان و نسرين نوری. (۱۳۹۱). «بررسی نقش کنشگران و ابزارهای مدیریت شهری در یکپارچگی مدیریت کلان‌شهر تهران». هویت شهر. شماره ۱۰. سال ۶. ص ۱۶-۵.
۲۶. فنی، زهره. (۱۳۸۲). شهرهای کوچک، رویکردی دیگر در توسعه منطقه‌ای. تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
۲۷. قالبیاف، محمداقرا، محمدرضا حافظانیا و علی محمدپور. (۱۳۹۲). «نقش تقسیمات شهر در مدیریت یکپارچه شهری (مطالعه موردی: شهر تهران)». جغرافیا. سال ۱۱. شماره ۳۷. ص ۶۹-۴۷.
۲۸. قائد رحمتی، صفر و سیروس احمدی نوحانی. (۱۳۹۵). «بررسی مشکلات مدیریت سیاسی فضا در حریم شهر تهران». فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. سال ۳۱. شماره ۳. ص ۱۰۳-۹۴.
۲۹. قربانی، رسول، راضیه تیموری، نعیمه ترکمن‌نیا و علیرضا جدیدیان. (۱۳۹۳). «ارزیابی تغییر کاربری اراضی شهری در جهت ناپایداری توسعه سکونتگاه‌های شهری (مطالعه موردی: باغشهر مراغه طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰)». مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی. سال ۹. شماره ۲۸. ص ۸۴-۷۳.
۳۰. کاردان، بهزاد و سمیه سیمایی. (۱۳۹۴). «تحلیل عوامل مؤثر بر مدل خطر حسابرسی با استفاده از روش دیمتل». سیزدهمین همایش ملی حسابداری ایران.
۳۱. کاظمیان، غلامرضا و سیده‌زهره میرعابدینی. (۱۳۹۱). «شناسایی ابعاد و راهکارهای تحقق مدیریت یکپارچه شهری با روش فراتلفیق». چهارمین کنفرانس مدیریت و برنامه‌ریزی شهری.
۳۲. کاظمیان، غلامرضا و سیده‌زهره میرعابدینی. (۱۳۹۰). «آسیب‌شناسی مدیریت یکپارچه شهری در تهران از منظر سیاستگذاری و تصمیم‌گیری شهری». نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی. شماره ۴۶. ص ۳۶-۲۷.
۳۳. لطفی، حیدر، فرداد عدالتخواه، مینو میرزایی و شب‌بو وزیرپور. (۱۳۸۸). «مدیریت شهری و جایگاه آن در ارتقای حقوق شهروندان». فصلنامه جغرافیایی انسانی. سال ۲. شماره اول. ص ۱۱۰-۱۰۱.
۳۴. مثنوی، محمدرضا. (۱۳۸۲). «پژوهی پیرامون توسعه پایدار و پارادایم‌های جدید توسعه شهری (شهر فشرده و شهر گسترده)». نشریه محیط‌شناسی. شماره ۳۱. سال ۲۹. ص ۱۰۴-۸۹.
۳۵. مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهری. (۱۳۹۳). رویکردهای کنترل رشد افقی شهرها (نمونه مورد مطالعه: تهران). تهران: مدیریت فناوری اطلاعات و مرکز اسناد.

۳۶. معبودی، محمدتقی و هادی حکیمی. (۱۳۹۴). «تحلیلی بر تغییرات کاربری اراضی و شبیه‌سازی گسترش شهری شهرهای میانه‌اندام (مطالعه موردی: شهر خوی)». پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری. دوره ۳. شماره ۲. ص ۲۱۱-۲۲۶.
۳۷. ملکی، سعید، رضا احمدی و ذبیح‌الله ترابی. (۱۳۹۲). «سطح‌بندی توسعه آموزشی در شهرستان‌های استان خوزستان». دوفصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی. سال ۲. شماره ۴. ص ۵۶-۳۹.
۳۸. موسوی، میرنجف و علی باقری کشکولی. (۱۳۹۱). «ارزیابی توزیع فضایی کیفیت زندگی در محلات شهر سردشت». مجله برنامه‌ریزی شهری. سال ۳. شماره ۹. ص ۹۷-۱۱۸.
۳۹. هادی‌زاده بزاز، مریم. (۱۳۹۲). «مدیریت اراضی حریم شهرها؛ راهکاری اصولی در کاهش مشکلات شهری (مورد: شهر مشهد)». هفت شهر. شماره ۴۴-۴۳.
۴۰. هال، پیترو. (۱۳۸۱). *برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای*. ترجمه جلال تبریزی. تهران: انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
۴۱. هرائینی، مصطفی، مسعود انبارلو و عقیل اجاق. (۱۳۹۵). «خزش شهری و اثرات آن بر تغییرات کاربری اراضی کشاورزی (مطالعه موردی: شهرستان خمین در ۳۰ سال اخیر)». اولین همایش بین‌المللی اقتصاد شهری با رویکرد اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل.
۴۲. همافر، میلاد و نوید سعیدی رضوانی. (۱۳۹۳). «تحلیل تطبیقی ساختار برنامه‌ریزی و مدیریت مناطق شهری (مطالعه موردی: تهران-سیدنی، تورنتو)». مطالعات شهری. شماره ۱۲. ص ۸۶-۷۳.
43. Ahmadi Pour , Zahra & Ghasem Karami. (2016). "Analysis of Problems Arising from Interference of Tehran City and Neighboring Cities". *Administrative and Political Areas*. Vol. 31. Issue 3. PP.32-42. (in Persian).
44. The General Office of Private Affairs. (2011). *Unpublished reports on the privacy of Tehran*. (in Persian).
44. Asad Beygy, Hamid. (1394). "The Need for Intermediate Development in Sustainable Land Management in Tehran". *Negar*. No. 72. PP. 50-63. (in Persian).
46. Bahiraei, Hamid, Rahim Sarvar, Bahman Karegar & Abdolreza Farajirad. (2016). "A strategically analysis of operational-spatial changes in southern limit area of Tehran Mega police (Case study: the Shahr-e-Rey & Islamshahr)". Vol. 25. No. 98. PP. 57-72. (in Persian).
47. Barakpour, Naser & Iraj Asadi. (2008). "Management theories and the Urban Validation". Art university. School of Architecture and Urban Planning Department of Urbanism. (in Persian).
48. Baserat, Meysam. (2010). *Familiar with the urban area*. Publications of the municipalities and villages of the country Familiar with the urban area. (in Persian).
49. Hamdi Karim and Amir Entekhabi Shahram (2010), *The Greater Tehran Megalopolis and Urban Management Challenges, territory*, Vol. 7, No. 26, PP. 1-13.
50. Robert B. Potter; Sally L. loyd-Evans. (1384). *The City in the Developing World, Kiomars*. Translator, Irandust; dehghan mehdi And Ahmadi Mitra. Tehran: Organization of Municipalities and Villages of the Country (in Persian).
51. Parhizkar, Ali Akbar & Ali Firouzbakht. (2011). "Iranian urban management outlook with emphasis on urban Sustainable development". Vol. 32. No.4. PP. 43-67. (in Persian).
52. Pourahmad, Ahmadfar Frank Sayfiddini & zeba, parnoon. (2011). "Migration and Land Use Change in Islamshahr City". *Journal of Arid Regions Geographics Studies*. Vol. 2. No. 5. PP. 131-152. (in Persian).
53. Mohammad reza. Pourjafar, Mehdi Montazerolhodjah, Ehsan. Ranjbar & Reza. Kabiri. (2012). "Surveying the Process of Physical Development of Sahand New Town and Defining Appropriate Districts for Its Future Development". *Urban Regional Studies and Research*. Vol. 4. No. 13. PP. 81-94. (in Persian).

54. Teimouri Asghar, Valiollah Rabieifar, Faramarz Hadavi & Mohammad Reza Hadavi. (2013). "Evaluating and Predicting Horizontal Expansion of the City of Qazvin Emphasizing the Land-Use Changes from 1986 to 2011". Vol. 2. No. 5. PP. 15-27. (in Persian).
55. Khalil Hajipour. (2008). "Explanation of Formation and spatial Evolution of Tehran Metropolitan Region". University of Tehran. University College of Fine Arts Department of Urban and Regional Planning. supervisor, Esfandiar Zebardast. (in Persian).
56. Razavian, Mohammad Taghi. (2010). *Urban Development Management*. Publishing payvan No. (in Persian).
57. Ziyari, Karamatollah. (1999). *Principles and Methods of Regional Planning*. Yazd: Yazd University Press. (in Persian).
58. sobhani, Nobakht. (2012). "Analysis on how the land use planning with social justice approach (The case study Shahyndzh city) ". Islamic Azad university of marand. supervisor, bakhtiar eztpanah (in Persian).
59. Sarvar, rahem & Jamal Bafrani. (2017). "Green belt, the missing link in the system of political space management in Tehran, Strategic analysis of the situation and offer suggestions". *Political Spatial Planning of Space*. Vol. 1. No. 1. PP. 73-98. (in Persian).
60. Saidi, Abas & Hosseini, Sedigheh. (2007). "Municipal integration of rural settlements by looking at the metropolis of Tehran and the surrounding area". *Geography Journal*. No. 12 & 13. PP. 8-18. (in Persian).
61. Saidi abas, Abdollah Reza Rahmani Fazli & M. ahmadi. (2014). "Annexation of Rural Settlements to Zanzan City Case study: Sayan and Gawazang Villages". *Journal of Housing and Rural Environment*. Vol. 145. No. 33. PP. 3-16.(in Persian).
62. Sayahnia, Romena, Majid Makhdom & Sharzad Faryadi. (2014). "Remote Sensing Role in Land Use Studies Case Study: Tehran Metropolitan and its Boundary". Vol. 7. NO. 3. PP.69-73 (in Persian).
63. Shieh Esmail. (2010). *Urban planning workshop*. Tehran: Iran University of Science and Technology. (in Persian).
64. Safari, Rojayar. (2013). "Urban creep and corrosive rural lands, case; City of Marivan And the peripheral villages (1978-2011)". *Master's Thesis*. Shahabad Beheshti University. (in Persian).
65. Zia Tavana, mohammad Hassan & Hamed Ghadermazy. (...). "Land Use Changes of Peri-Urban Villages in Urban Sprawl Process: Case study: Naisar & Hassanabad Villages of Sanandaj". *Journal of Research in Human Geography*. Vol. 42. No. 68. PP. 119-135. (in Persian).
66. Zaheri, Mohammad. (2008). "The Rate of Frame Development and Extension of Tabriz and its Role on Changes in Using the Lands of Impact Area Villages and Suburbs (The Case Study: Alvare-Sofla, Bagh-e-Marroof, Shadabad-Mashayekh)". Vol. 6. No. 11. PP. 181-198. (in Persian).
67. Azizi, Mohammad Mehdi, Mohammad Abouei Ardakan & Nasrin Noori. (2012). "The Role of Urban Management Operant and Tools in the Integrated Management of Tehran Metropolitan, hoviat shahr". Vol. 6. No. 10. PP. 5-16. (in Persian).
68. Zohreh, fanni. (2003). *Small cities another approach in regional development*. Tehran: Organization of municipalities of the country. (in Persian).
69. Ghalibaf, Mohammad Bagher, Mohammad Reza Hafeznia & Ali Mohammadpour. (2013). "The role of city divisions in integrated urban management Case study: Tehran, Geography". Vol. 11. No. 37. PP. 47-69. (in Persian).
70. Ghaedrahmati, Safar & Sirus Ahmadi nuhadany. (2016). "Tehran in Space of Management Political of Analysis land Domain". Vol. 31. No. 3. PP. 32-42. (in Persian).

71. Rasoul Ghorbani, Raziieh Teimouri, Naeimeh Turkmennia & Alireza Jadidian. (2014). "Evaluation of Urban Land Use Change in Urban Instable Development (Case Study: Maragheh during 2001 – 2011)". Vol. 9. Issue 28. PP. 73-84. (in Persian).
72. Kardan, Behzad & Somayeh Simabi. (2015). "Analysis of Factors Affecting the Audit Risk Model Using Dumble Technique". *13 th National Accounting Conference of Iran*. (in Persian).
73. . Kazemian, Gholam Reza & Seyedeh Zohre Mir Abedini. (2012). "Identification of Dimensions and Solutions for the Implementation of Integrated Urban Management by Farathalich Method". *Fourth Conference on Urban Management and Planning*. (in Persian).
74. Kazemian, Gholamreza & Zohreh Mirabedini. (2011). "Pathology of Integrated Urban Management for Tehran in view of Policy and Decision Making". *honar-ha-ye- ziba. memari-va- sharsazi*. Vol. 3. No. 46. PP. 27-36. (in Persian).
75. Lotfi, Haydar, Fardad Edalatkhah, Minno Mirzaie & shabbo Vazirpour. (2009). "Urban management and its position in promoting the rights of citizens". *Human Geographic Quarterly*. Vol. 2. No. 1. PP. 101- 110. (in Persian).
76. Masnavi, Mohammad Reza. (2004). "Research on Sustainable Development and new urban development paradigms (Compact City and Urban dispersal)". *journal of environmental studies*. Vol. 29. No. 31. PP. 89-104. (in Persian).
77. Center for Urban Studies and Planning. (2014). *Horizontal approaches to control the growth of cities Case study: Tehran*. Published: Information Technology Management and Documentation Center. (in Persian).
78. Maboodi, Mohammad Taghi & Hadi Hakimi. (2015). "Analysis of Land Use Changes and Urban Sprawl Simulation in Mid-Sized Cities (Case Study: Khoy City)". Vol. 3. Issue 2. PP. 211-226. (in Persian).
79. Maleki, Saeed, Reza Ahmadi & Zabihollah Torabi. (2013). "An Investigation on Spatial Distribution of Educational Development in the Cities of Khuzestan Province". *Journal Educational planning studies*. Vol. 2. No. 4. PP. 39-56. (in Persian).
80. Mousavi, Mirmieh & Ali Bagheri Keshkoli. (2012). "Evaluation of Spatial Distribution of Quality of Life in Sardasht neighborhoods". *Journalmanagement sestem*. Vol. 3. No. 9. PP. 97-118. (in Persian).
81. Maryam Hadizadeh Bazzaz. (2013). "Management of Urban Peripheral Lands; A systematic strategy to Reduce Urban Problems, case study Mashhad Metropolis". Vol 4. issue 43-44. PP. 6-16. (in Persian).
82. Hall, peter. (2002). *Urban and regional Planning*. Translation Jalal Tabrizi. First Edition. Tehran: Processing Co and Urban Planning. (in Persian).
83. Heraini, Mostafa, Masoud Anbarloo & Aqeel Oven. (2016). "Urban creep and its effects on land use change (Case study: Khomein city in the last 30 years)". *The first international conference of urban economics with a resistance, action and action economy approach*. (in Persian).
84. Hemafar, Milad & Navid Saeedi Rezvani. (2014). "A comparative study of Iran's Planning Structure and Management of Urban Collections with Metropolitan regions such as Sydney and Toronto". *journal Urban studies*. Vol. 3. No. 12. PP. 73-86. (in Persian).
85. Al Amin, M. Rashford, B. S. Bastin, C. T. and Aadland, D. M. (2013). "Agricultural Land-Use in a Changing Climate": *Implications for Waterfowl Habitat in Prairie Canada*. University of Wyoming.
86. Araya, yikalo H, Cabral, Pedro. (2010). "Analysis and Modeling of Urban Land Cover Change in Setúbal and Sesimbra". *Publication. Remote*. Vol. 2. No. 6. pp.1549-1563.
87. Audrey n.clar. (1985). *Longman Dictionary of Geography; human and physical*, Longman. Publisher: Addison-Wesley Longman Ltd.

88. Bakhtiar Ezzat panah, Rozhaneh Rivaz, nobakht Sobhani and Fereshte Babaoghli. (2013). "evaluation physical development patterns and spatial distribution of public services with social justice approach (the case study: naghadeh, iran)". *ARPN Journal of Earth Sciences*. Vol. 2. No. 3. pp. 110-116.
89. Clark, David. (2003). *Urban World/Global City*. Publisher: Taylor & Francis
90. Clin, B. (2009). "Migration and unemployment". UK, London 564P Economy organization. (1996). impact of migration case in Iran. entsaratpublish. Tehran. 231p.
91. Farrell, Chad R. (2000). "Bifurcation, Fragmentation or Integration? The Racial and Geographical Structure of US Metropolitan Segregation, 1990-2000". in: *Urban Studies*. Vol. 45. No.3. pp.467-499.
92. Ghanghermeh, Abdolazim; Roshan, Gholamreza Roshan; José A, Orosa, José L, Calvo- Rolle and Ángel M. Costa. (2013). "New climatic indicators for improving urban sprawl: a case study of Tehran city". *Journal entropy* 2013. Vol.15. No. 3. pp999-1013.
93. Han, Ji. Yoshitsugu ,Hayashi. Xin ,Cao, Hidefumi ,Imura .(2009). "Application of an integrated system dynamics and cellular automata model for urban growth assessment: A case study of Shanghai", China, *Journal of Landscape and Urban Planning*. Vol. 91. No.3. pp 133-141
94. Heikkila, Eric J. (2007). "Three Questions Regarding Urbanization in China". *Journal of Planning Education and Research*. Vol. 27. No. 1. pp.65-81.
95. Hora, Endale Alemu. (2014). "Factors that affect Women Participation in Leadership and Decision Making Position". *Asian Journal of Humanity. Art and Literature*. Vol. 1. No. 2 . pp.99-118.
96. Hutchison, Ray. (2010). *Encyclopedia of Urban Studies*. SAGE Publications.
97. Jassbi, Javad; Mohamadnejad, Farshid and Nasrollahzadeh, Hossein. (2011). " A Fuzzy DEMATEL Framework for Modeling Cause and Effect relationships of strategy map". *Expert Systems with Applications* . Vol. 38. No. 5. pp. 243-252.
98. Ataollah Kelarestaghi · Zeinab Jafarian Jelouda., (2011). "Land use/cover change and driving force analyses in parts of northern Iran using RS and GIS techniques". *Arabian Journal of Geosciences*. 4(3-4): pp.401-411.
99. Lees, Nicholas. (2010). "Inequality as an Obstacle to World Political Community and Global Social Justice". *Oxford University. Paper to be Presented at the SGIR 7th Annual Conference on International Relations*. Sweden. September 9-11th 2010.
100. Lessmann, Christian. (2013). "foreign direct investment and regional inequality: A panel data analysis". *China Economic Review* 24 (2013). pp129-149.
101. Li, Yuheng, Li, Yurui,; Hans. Westlundb and Yansui Liu (2015). "Urban-rural transformation in relation to cultivated land conversion in China: Implications for optimizing land use and balanced regional development". *Land Use Policy*. Vol. 47. PP: 218-224.
102. Lin, Chi-Jen and Wu , Wei-Wen. (2008). "A causal analytical method for group decision-making under fuzzy environment". *Expert Systems with Applications*. Vol. 34. No.1. pp.205-213.
103. Lindgren, Mats and Hans. Bandhol., (2003). "Scenario Planning The link between future and Strategy". *First published 2003 by PALGRAVE MACMILLAN*.
104. Luis Inostroza , Rolf Baur, Elmar Csaplovic., (2013). "Urban sprawl and fragmentation in Latin America: A dynamic quantification and characterization of spatial patterns". *Journal of Environmental Management*. Vol.115. pp. 87-97.
105. Marans, Robert. (2015). "Quality of urban life & environmental sustainability studies: Future - linkage opportunities". *Habitat International*. Vol.45. pp. 47-52.
106. Myers, D. 1999. *constructing the future in planning university of southern*

107. Quan, Zhou. HuangWeilai, and Zhang, Ying. (2011). "Identifying Critical Success Factors in Emergency Management Using a Fuzzy DEMATEL Method". *Safety Science*. Vol. 49. No.2. pp. 243–252
108. Qureshi S., Haase D., Coles R. (2014). "The theorized urban gradient (TUG) method aconceptual framework for socio-ecological sampling in complex urban agglomerations". *Ecol. Indic.* No 36. pp 100–110.
109. Satterthwaite, David and Tacoli, Cecilia. (2003). "The Role of Small and Intermediate Urban Centers in Rural and Regional Development and Poverty Reduction". *International Institute for Environment and Development* .
110. Shieh, jiunn., Wu, Hsin-hung. and Huang, Kai Huang. (2010). " A dematel Method in Identifying key Success Factors of Hospital Service Quality". *Knowledge-Based Systems*. Vol. 23.No.3. pp. 277–282.
111. Skaburskis, Andrej. ,(2006). "New Urbanism and Sprawl: A Toronto Case Study". *Journal of Planning Education and Research*. 25. 2006. pp.233-248;
112. Suinyuy Derrick Ngoran , XiongZhi Xue. (2015). "Addressing urban sprawl in Douala, Cameroon: Lessons from Xiamen integrated coastal management". *Journal of Urban Management*. No. 4. pp. 52-73.
113. Suinyuy Derrick Ngran, XiongZhi Xue. (2015). "Addressing urban sprawl in Douala, Cameroon: Lessons from Xiamen integrated coastal management". *Journal of Urban Management*. No. 4. pp. 52-73.
114. Thapa, R. B. and Y. Murayama. (2010) "Drivers of Urban Growth in the Kathmandu Valley". *epal: Examining the efficacy of the Analytic Hierarchy Process. Applied Geography*. 30 (1). 70-83.
115. Thompson, Susan. (2007): *Health planning Forum, premier's Council*.
116. Wassmer, Robert W. (2002). "Fiscalisation of Land Use, Urban Growth Boundaries and Non-central Retail Sprawl in the Western United States". *Urban Studies*. Vol. 39. No. 8. 2002. pp.1307–1327.
117. Watson, Christopher. (2013). *Trends in World Urbanisation*. United Nations. Department of
118. Wood, Curtis(2006). "Scope and Patterns of Metropolitan Governance in Urban America". *American Review of Public Administration*. Vol. 36. No.3. pp 337-353.
119. yann Chiu, Shen. (2009). "The Use Of Corporate Synergy Systems In Promoting Industrialwaste Minimization In Smalland Medium Enterprises In Taiwan". *sociation. Taipei International Green Productivity Association*. Taipei.pp105-115.
120. Yu, W., Sh. Zang, Ch. Wu, W. Liu, and X. Na, (2011) "Analyzing and Modeling Land Use Land Cover Change (LUCC) in the Daqing City". *China. Applied Geography*. 31 (2). 600-608.
121. Zavadskas, E. Viteikienė, M and Šaparauskas, J. (2007): "Sustainable development assessment of cities and their residential districts". *Ekologija*. Vol 53. pp42-53.