

بررسی سیاست‌های نوسازی بافت فرسوده شهری (مورد مطالعه: شهر کرج)

امین فرجی* - نویسنده مسئول، استادیار دانشگاه تهران

محمد میره‌ای - استادیار دانشگاه تهران

کاترین شارقی - کارشناس ارشد مدیریت شهری دانشگاه تهران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۴/۳۰ تأیید مقاله: ۱۳۹۶/۴/۲۱

چکیده

امروزه با رشد شهرنشینی، مشکلات شهری بیش از هر زمان دیگری دامنگیر شهرهای کشور شده است. این مشکلات بر تمامی جنبه‌های شهرنشینی تأثیر گذاشته و کیفیت کلی زندگی در شهرها را به شدت کاهش داده است. یکی از این مشکلات، بافت‌های فرسوده شهری است که موضوع نوسازی و بهسازی آنها در دهه‌های اخیر توجه برنامه‌ریزان و مدیران شهری را به خود جلب کرده است. سیاست‌های متفاوت و گاهی متضاد، یکی از موانع در مسیر نوسازی بافت‌های فرسوده شهری است. این پژوهش با استفاده از روش کتابخانه‌ای و میدانی به دنبال بررسی و اولویت‌بندی و شناسایی سیاست‌های مهم تأثیرگذار بر نوسازی بافت فرسوده شهر کرج و نیز سیاست‌های تأثیرپذیر از آن است. سیاست‌های تحت بررسی در این تحقیق عیناً از طرح‌های تفصیلی شهر کرج استخراج شده است. پرسش‌نامه‌ها با روش خبره‌سنجی تکمیل و داده‌های آن با استفاده از نرم‌افزارهای Micmac و Superdecisions ارزیابی شده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد از میان ۱۱ سیاست برگزیده و با توجه به چهار معیار هزینه، سرعت اجرا، قابلیت اجرا و حجم اثرگذاری با ترسیم مدل ANP، سیاست‌های مهم نوسازی به ترتیب اولویت: «سیاست اجرای پروژه‌های محرک توسعه، پشتیبان و زیربنایی در محلات فرسوده»، «استفاده از ظرفیت فکری و مالی مردم» و «بسترسازی مدیریت یکپارچه در محدوده بافت فرسوده» است. همچنین عوامل مؤثر بر سیاست‌های نوسازی عبارت است از: «ساده‌سازی فرایندها و مراحل اقدام برای نوسازی ساختمان‌ها در محلات فرسوده» و «حمایت از تشکیل دفاتر خدمات نوسازی محلات». به علاوه «سازوکارهای حمایتی برای تسریع در فرایند بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده» و «استفاده از تشکل‌های مردم‌نهاد در محدوده و محلات فرسوده» به‌عنوان عوامل تأثیرپذیر بر موضوع نوسازی مشخص شدند.

کلیدواژه‌ها: اولویت‌بندی، بافت فرسوده، سیاست‌های نوسازی، عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر، کرج

مقدمه

شهر و شهرنشینی در آغاز سده بیست و یکم در معرض دگرگونی‌های بنیادی کمی و کیفی فراوانی قرار گرفته است. تمدن کنونی بیش از پیش شهری شده و رشد شهری و مرزبندی‌های کالبدی و اجتماعی، پیامدهای ناگواری را بر پیکر هستی اجتماعی وارد آورده است. ابعاد سکونتگاه‌های شهری روزبه‌روز پیچیده‌تر و به دنبال آن، ناپایداری در زیست‌بوم‌های شهری نمایان شده است (زیاری، ده چشمه، ۱۳۹۱). امروزه با رشد روزافزون شهرنشینی، مشکلات شهری بیش از هر زمان دیگری دامنگیر شهرهای کشور شده است. این مشکلات با تأثیرگذاری بر تمامی جنبه‌های شهرنشینی، روابط منطقی زندگی شهرنشینی را نابسامان کرده و کیفیت کلی و قابلیت زندگی در آنها را به شدت کاهش داده و زمینه ناپایداری در آنها را فراهم کرده است (عربشاهی، ۱۳۸۲: ۲۸). در بافت‌های شهری، نه تنها گذار از سنت به تجدد (مدرنیته) شکل نگرفته، بلکه با مقاومت سرسختانه سنت، به تقابل سنت و مدرنیته انجامیده است و این تقابل طولانی، به فرسایش پی‌درپی و روزافزون بافت شهری منجر شده است (عزیزی، ۱۳۸۴: ۹۸).

بافت‌های فرسوده شهری در فرایند زمانی طولانی مدت شکل گرفته و تکوین یافته و امروزه در محاصره تکنولوژی عصر حاضر و توسعه شهری جدید گرفتار شده است. از مشخصات این بافت‌ها به خصوصیات همچون ریزدانگی بناها، عرض کم معابر، قدمت زیاد ابنیه، غیرمقاوم بودن آنها، متروکه شدن برخی ساختمان‌ها، امکان جابه‌جایی جمعیت و فعالیت‌ها، جایگزینی فعالیت‌های ناسازگار، توان مالی پایین ساکنان و خدمات‌رسانی ضعیف می‌توان اشاره کرد. برای انسجام‌بخشی و نظام‌مند ساختن بافت‌های شهر که به دلایلی همچون نداشتن توجه لازم مدیریت شهری یا رشد سریع شهر، در حال تخریب و فرسودگی است، مدیریت شهری می‌تواند با شناخت نیازها، تنگناها، توان‌ها و فرصت‌های احیای بافت فرسوده از طریق تشریک مساعی و توانمندسازی ساکنان به ایجاد محیطی شایسته، برای سکونت ساکنان محلی اقدام کند. احیای بافت‌های فرسوده می‌تواند ارزش کالبدی را ارتقا داده و رغبت شهروندان به سکونت در آن را افزایش دهد. اگرچه این بافت در گذشته به مقتضای زمان عملکردهای منطقی و سلسله‌مراتبی داشته است، امروزه از لحاظ ساختاری و عملکردی دچار کمبودهایی شده است و آن گونه که باید و شاید نمی‌تواند پاسخ‌گوی نیاز ساکنان خود باشد. زندگی در چنین مکان‌هایی با افسردگی، اغتشاش، هرج و مرج و فقدان مشارکت اجتماعی همراه است و در یک کلام، زندگی سالم شهری جریان ندارد. بر این اساس یکی از ضرورت‌های مهم شهر و شهرنشینی عصر حاضر بهسازی و نوسازی این بافت‌های شهری است. موضوع بهسازی بافت‌های فرسوده شهرها در یکی دو دهه اخیر مورد توجه برنامه‌ریزان و مدیران شهری قرار گرفته و کم‌وبیش اقدام‌هایی هم در این زمینه صورت گرفته است (حق‌پناه و همکاران، ۱۳۹۰). به‌عنوان مثال، در حوزه نوسازی می‌توان به تجربیات محلات جهانگیر، کوزگونجوک، دره دیکمن در ترکیه (Nil uzun, 2003)، برونزویل شیکاگو (Derek S. Hyra, 2008)، منطقه bercy در فرانسه و surrey در لندن (Suzy nelson, 2001) و کلان‌شهر بیلپائو در اسپانیا (Gentzane Lopez, 2010) اشاره کرد. در مطالعات داخلی نیز می‌توان به تجربیات محلات مختلف تهران مانند محله سیروس (اکبرپور و همکاران، ۱۳۹۰)، محله شهید خوب‌بخت (آقاصفیری و حاتمی‌نژاد، ۱۳۸۹)، محله دولاب (سجادی و همکاران، ۱۳۹۰) و شهرهای یزد (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸)، بابل (لطفی و همکاران، ۱۳۸۹)، محله سرشور مشهد (رهنما، ۱۳۷۵) و بهشهر (میرکتولی، ۱۳۹۱) اشاره کرد.

طبق آخرین آمار، در حال حاضر ۷۶۳۵۴ هکتار بافت فرسوده در ۴۹۵ شهر کشور وجود دارد که در قانون برنامه پنجم توسعه (ماده ۱۷۱) بر لزوم نوسازی و احیای سالیانه ۱۰ درصد از این بافت تأکید شده است. البته تاکنون این امر محقق نشده است و تنها ۱۳ درصد از این بافت‌ها در برنامه چهارم و پنجم توسعه، بهسازی و نوسازی شده‌اند. همچنین ۵۵ هزار هکتار به سکونت‌های غیررسمی اختصاص پیدا می‌کند که در مجموع شهرهای کشور، ۱۳۱ هزار هکتار بافت نامطلوب وجود دارد و ۲۱ میلیون نفر از جمعیت شهری در این بخش‌ها زندگی می‌کنند (شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی، ۱۳۹۳).

کرج به مانند کلان‌شهری جوان که از عمر جدید آن (به عنوان هسته مکمل در مجموعه شهری تهران) کمتر از نیم‌قرن می‌گذرد، از جمله شهرهایی است که با توجه به ناسازگاری زمانی، بافت آن (معاصر سازی) با مشکل وجود ۷۸۵ هکتار بافت فرسوده شهری (طرح نوسازی و بهسازی بافت فرسوده کرج، ۱۳۹۳) روبه‌روست و بر این اساس، ضرورت ایمن‌سازی بافت‌های مسئله‌دار این شهر در ابعاد مختلف اجتماعی و زیست‌محیطی و کالبدی گریزناپذیر است (زیاری، ۱۳۸۹).

با نگاهی به روند تحولات و تغییرات بافت‌های فرسوده شهری در شهر کرج، می‌توان ادعا کرد به طور کلی استراتژی دولت تاکنون در نوسازی بافت فرسوده موفقیت‌آمیز نبوده است. نگاه متفاوت و گاهی متضاد در نوسازی بافت‌های شهری را می‌توان در دوره‌های مختلف تاریخی ایران مشاهده کرد. چنان‌که از سیاست‌های کالبدی یا به اصطلاح بولدردزی تا سیاست‌های مشارکتی، طیف متنوعی از اقدامات را می‌توان مشاهده کرد. در کنار رویکرد فیزیکیال سنوات گذشته، وزارت راه و شهرسازی دولت یازدهم بر این باور است که نوسازی بافت‌های فرسوده باید شهروندمحور باشد و دخالت دولت در مسئله نوسازی باید متوقف شود. سیاست‌ها با برنامه‌ها متفاوت است و تقسیم وظایف در این مسئله صورت نگرفته است. از طرفی سیاست‌گذاری‌ها به‌عهده وزارت راه و شهرسازی است و از طرف دیگر اجرایی کردن آن باید به‌عهده شهرداری‌ها باشد. حال با توجه به آنچه تاکنون ذکر شد، این پرسش مطرح است که تا به حال: ۱. چه سیاست‌هایی برای مداخله در بافت‌های فرسوده شهر کرج اجرا شده است؟ ۲. مهم‌ترین سیاست‌های نوسازی در بافت فرسوده شهر کرج شامل چه مواردی است؟ ۳. مهم‌ترین سیاست‌های تأثیرگذار و تأثیرپذیر در نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهر کرج کدام‌اند؟

مبانی نظری

بافت فرسوده شهری به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، برخوردار نبودن مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی و محیطی و اقتصادی نازلی برخوردار است. این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنان و مالکان آنها امکان نوسازی خودبه‌خودی را نداشته و نیز سرمایه‌گذاران انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاری در آن را ندارند. معیارهای اساسی شناسایی و تشخیص این‌گونه بافت‌ها در ادامه ارائه می‌گردد. از آنجا که نیروهای متحول‌ساز درون این بافت‌ها، قدرت و سرعت لازم برای همگام کردن خود با سایر بخش‌های شهر را نداشته‌اند، این بافت‌ها اجباراً حرکتی واپس‌گرا را در پیش گرفته و روزبه‌روز از گردونه توسعه پویای شهر دور می‌شوند (درودی و خوشاب، ۱۳۹۳).

سیاست و سیاست‌گذاری

سیاست، روش کلی و رهنمود و تدبیر برای نیل به اهداف و اداره امور و نیز چارچوبی ذهنی است که راهبرد (استراتژی) در قالب آن شکل می‌گیرد. هر سیاست بیانگر یک تصمیم است و هر تصمیم بیانگر یک انتخاب و واژه انتخاب بیانگر وجود چند راه یا چند گزینه. در دل مفهوم سیاست و سیاست‌گذاری، تصمیم و تصمیم‌گیری نهفته است. شرط اولیه و ضرورت انکارناپذیر در هر سیاست‌گذاری، شناخت و تحلیل محیط و متأثر از محیط است. هر سطحی از سطوح سیاست‌گذاری متناسب با همان سطح محیطی در تعامل با محیط‌های خارجی و عوامل داخلی است. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد در بحث سیاست و سیاست‌گذاری حداقل باید به هفت مفهوم توجه ویژه کرد: محیط، هدف، راه و روش، فرایند تصمیم، انتخاب و اطلاعات (قلی‌پور و آهنگر، ۱۳۸۹).

سیاست‌های نوسازی

سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی جامع برای نوسازی بافت‌های فرسوده شهری و توجه به سازگاری این سیاست‌ها با ساختارهای اجتماعی و فرهنگی و زیست‌محیطی، موجب توسعه پایدار شهری خواهد شد (زیاری، ۱۳۸۸). در زیر به برخی از این سیاست‌ها می‌پردازیم:

الف) انجام اقدامات مربوط به حوزه احیا، بهسازی و نوسازی در چارچوب نظام هماهنگ در سیاست‌گذاری توسعه شهرها با اولویت‌بخشی به سیاست توسعه درونی مانند ایجاد بسترهای نهادی و قانونی مناسب، به‌منظور مدیریت محدوده‌ها و محله‌های هدف در ذیل مدیریت یکپارچه شهری.

ب) تهیه طرح‌ها و تنظیم برنامه‌های احیا (باززنده‌سازی) و بهسازی و نوسازی بر اساس تقاضای واقعی ساکنان و به فراخور ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی و کالبدی، به‌منظور بهبود کیفیت زندگی، تقویت و ارتقای هویت محله‌ها و رفع مشکل ریزدانی با ایجاد برنامه‌های تجمیع (سند ملی راهبردی، ۱۳۹۳).

ج) جلب مشارکت ساکنان و شاغلان در زمینه احیا و بهسازی و نوسازی با تأسیس سازمان‌های مردم‌نهاد و دفاتر خدمات نوسازی و دفاتر تسهیل‌گر.

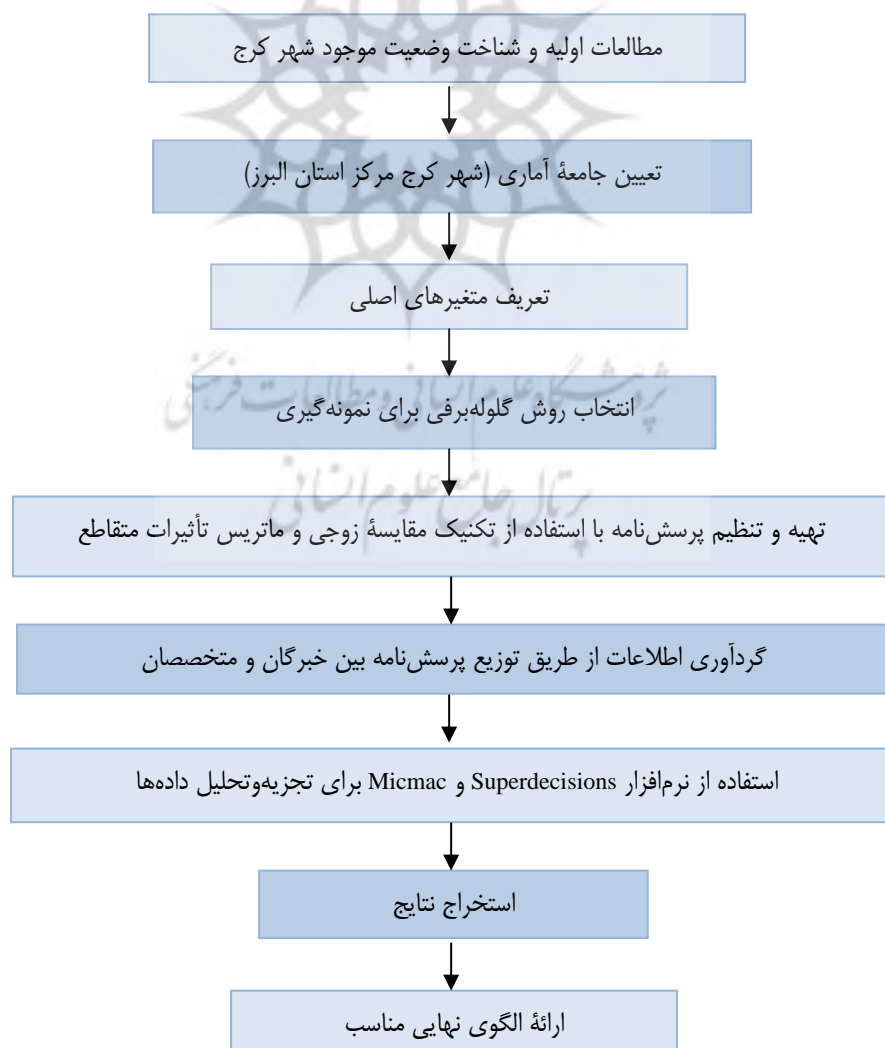
د) تسهیل سرمایه‌گذاری و ایجاد نظام انگیزشی مناسب به‌منظور ترغیب و سرمایه‌گذاری ساکنان، مالکان مستغلات و بخش خصوصی در مسئله نوسازی:

- تسهیل در واگذاری اراضی دولتی برای کاربری‌های عمومی (آموزشی، ورزشی، بهداشتی و فرهنگی) از طریق راهکارهایی نظیر فروش قسطی با اجاره به شرط تملیک.
- اعطای تسهیلات بانکی ارزان‌قیمت و تخفیف در عوارض صدور پروانه، حسب مورد برای ساکنان و سازندگان واحدهای مسکونی، تجاری، اداری، خدماتی و خریداران آن در چارچوب قانون سامان‌دهی و حمایت از تولید و عرضه مسکن.
- تسهیل در صدور اسناد مالکیت جدید توسط ادارات ثبت اسناد و املاک شهرستان، با استفاده از ماده ۱۰ قانون.

و پژوهشگران بازبینی شده است. به‌منظور پرکردن پرسش‌نامه‌ها از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی استفاده شده است و از این رو که روش خبره‌سنجی است، از حداقل تعداد، یعنی ده کارشناس کمک گرفته شده است. منابع اطلاعاتی مختلف استفاده شده در این پژوهش شامل کتب، پایان‌نامه‌ها، مقالات، نقشه، طرح‌های تفصیلی شهر کرج، نرم‌افزارها و... است. در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها، در تحلیل ساختاری از نرم‌افزار Micmac و در تحلیل آماری از نرم‌افزار Superdecisions بهره گرفته شده است تا از این طریق مهم‌ترین سیاست‌نوسازی در شهر کرج و همچنین میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها مشخص شود.

شاخص‌های استخراج شده در این مقاله به دو شیوه پالایش شده است: نخست اینکه با بررسی ادبیات تحقیق به‌صورت مقدماتی شاخص‌هایی استخراج شد و سپس با مطالعه طرح تفصیلی شهر کرج و پروژه مطالعاتی سازمان عمران و نوسازی شهرداری کرج بازنگری گردید. هریک نیز بر مبنای بررسی‌های عمیق و همه‌جانبه توسط این سازمان گردآوری شده است. درنهایت بر اساس نظر خبرگان انتخاب نهایی صورت گرفت.

فرایند کلی انجام تحقیق



با توجه به «پروژه مطالعاتی برنامه بلندمدت، کوتاه‌مدت و میان‌مدت سازمان عمران و نوسازی شهرداری کرج» که در سال ۱۳۹۳ تهیه و تدوین شد، سیاست‌های پیشنهادی نوسازی بافت فرسوده شهر کرج شامل ۴۲ سیاست است که با توجه به محتوای آنها، در اینجا در قالب ۱۱ سیاست کلی مطرح شده است. همچنین مدل ارزیابی این سیاست‌ها در قالب چهار مؤلفه زیر ایجاد شده است:

۱. هزینه: با توجه به این شاخص، میزان صرفه اقتصادی و در عین حال کارایی سیاست‌ها بررسی می‌شود.
۲. سرعت اجرا: در اینجا کوتاه‌ترین بازه زمانی برای اجرایی شدن سیاست‌ها و پروژه‌های نوسازی مدنظر است.
۳. قابلیت اجرا: توجه به این نکته که سیاست‌های نوسازی منتخب، امکان اجرایی شدن در محدوده و محلات فرسوده شهر کرج را دارند یا خیر.
۴. حجم‌اثرگذاری: تا چه حد این سیاست‌ها بر موضوع نوسازی اثرگذارند و چه محدوده‌ای را در بر می‌گیرند.

جدول ۱. سیاست‌های نوسازی. (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

ردیف	مهم‌ترین سیاست‌های نوسازی بافت فرسوده شهر کرج
۱	تدوین راهکار مناسب برای مشارکت مردم در عمران و بهسازی بافت‌های فرسوده
۲	توسعه کمی و کیفی فعالیت‌های اقتصادی
۳	تدوین سازوکارهای حمایتی برای تسریع فرایند بهسازی و نوسازی محلات فرسوده
۴	ملاحظات زیست‌محیطی در عمران شهری و مدیریت فضا
۵	بهبود کیفیت خدمات عمرانی
۶	بسته‌های تشویقی شهرداری برای سرمایه‌گذاران در محدوده بافت‌های فرسوده
۷	گسترش نهادهای مردمی و طراحی شیوه‌های مشارکت آنها
۸	اجرای پروژه‌های محرک توسعه، پشتیبان و زیربنایی در محلات فرسوده
۹	بسترسازی مدیریت یکپارچه در محدوده بافت فرسوده
۱۰	استفاده از ظرفیت فکری و مالی مردم
۱۱	زمینه‌سازی برای تسریع در مسئله نوسازی و بهسازی با تأکید بر مشارکت اجتماعی

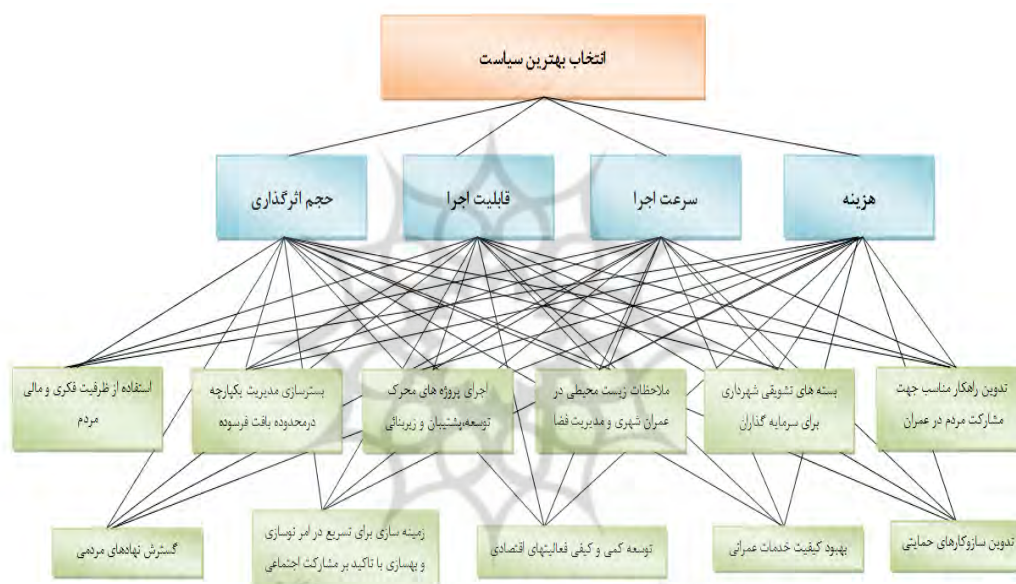
درخت سلسله‌مراتبی

درک و فهم یک مسئله در حالت کلی برای انسان کاری به مراتب پیچیده و دشوار است و ممکن است ابعاد مختلف و مهم یک مسئله مورد توجه قرار نگیرد. از این رو تجزیه مسئله بزرگ‌تر به عناصر کوچک‌تر، روابط و مفاهیم موجود در مسئله تصمیم‌گیری و ارتباط بین هر عنصر با سایر عناصر، به دقت و سهولت قابل درک خواهد بود. با انجام این عمل، درخت ساختار سلسله‌مراتبی به وجود می‌آید که به درک و حل مسئله کمک شایانی می‌کند. درحقیقت اصل ترسیم درخت سلسله‌مراتبی، تجزیه یک مسئله در یک ساختار سلسله‌مراتبی و حل آن را ساده می‌سازد. هدف در اینجا «انتخاب بهترین سیاست» است. سطح دوم معیارهاست که شامل هزینه، سرعت اجرا، قابلیت اجرا و حجم اثرگذاری است. در پایین‌ترین

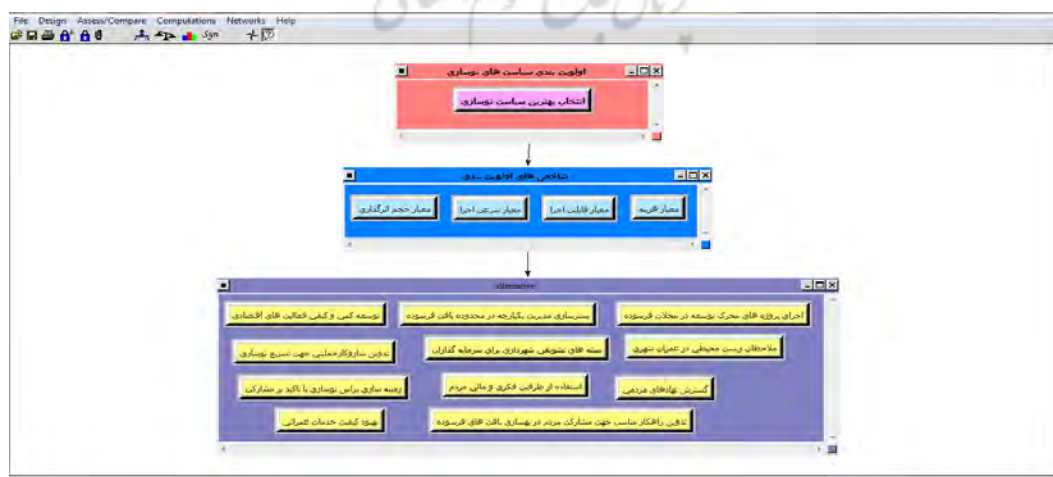
سطح، زیرمعیارها یا آلترناتیوها قرار می‌گیرند که در اینجا مهم‌ترین سیاست‌های نوسازی شهر کرج است. شکل ۲ ساختار سلسله‌مراتبی (درخت سلسله‌مراتبی) این تحقیق را نشان می‌دهد.

اولویت‌بندی سیاست‌ها با استفاده از نرم‌افزار Superdecisions

بر مبنای مطالعات انجام‌شده پیرامون مبحث سیاست‌های نوسازی بافت فرسوده شهری کرج، تعداد ۱۱ شاخص برای این قسمت از پژوهش برگزیده شد. سپس این شاخص‌ها با توجه به چهار معیار هزینه، سرعت اجرا، قابلیت اجرا و حجم‌اثرگذاری دسته‌بندی شد. ارتباط هر یک از این معیارها با هر ۱۱ سیاست در نظر گرفته شد. بعد از آن با استفاده از نرم‌افزار Superdecisions مدل ANP طراحی و ساخته شد.

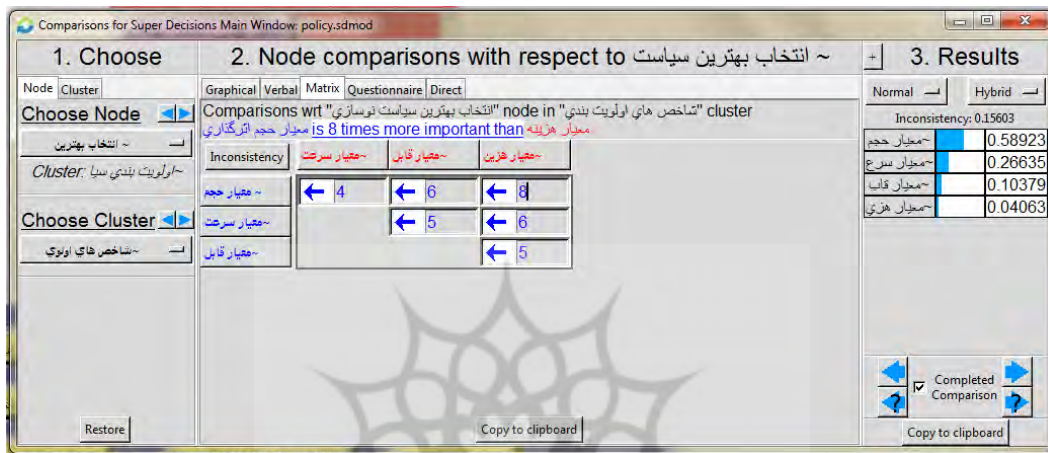


شکل ۲. ساختار سلسله‌مراتبی (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

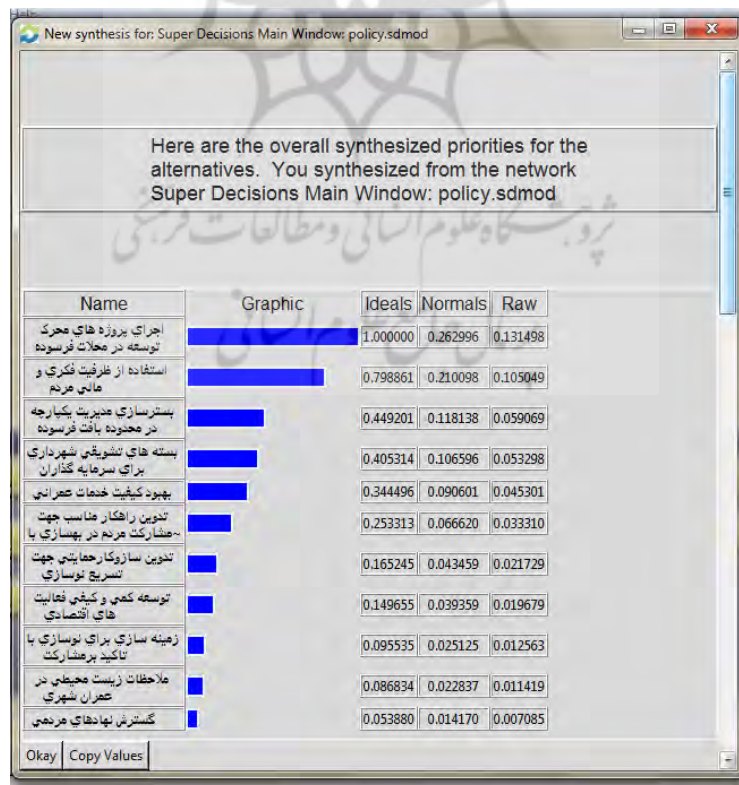


شکل ۳. طرح کلی مدل ANP مبتنی بر انتخاب بهترین سیاست نوسازی (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

پس از تشکیل ماتریس‌ها نوبت به انجام مقایسات زوجی میان خوشه‌ها و معیارها می‌رسد. در همین راستا از ۱۰ کارشناس مرتبط خواسته شد نظریات خود را پیرامون اهمیت نسبی هریک از معیارهای مرتبط با سیاست نوسازی بافت فرسوده ارائه دهند. پس از جمع‌بندی این نظریات، اطلاعات در نرم‌افزار Superdecisions پیاده‌سازی شد تا از این طریق مقایسه زوجی صورت گیرد. با اتمام مجموع مقایسات زوجی میان خوشه‌ها و عناصر آنها نرخ ناسازگاری (CR) برابر با ۰/۱ به دست آمد. بر این اساس نرخ ناسازگاری درونی قابل قبول است. از تلفیق نتایج هریک از ماتریس‌ها در داخل ماتریسی واحد، سوپرماتریس اولیه به دست آمد که معمولاً جمع هر سطر آن بیش از «۱» است.



شکل ۴. مقایسه زوجی معیارها (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)



شکل ۵. اولویت خوشه‌ها در ارزیابی و بررسی انتخاب بهترین سیاست نوسازی (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

نتایج نهایی برترین اولویت‌ها در ۱۱ گروه به صورت عددی و گرافیکی در شکل ۵ نشان داده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، به ترتیب «سیاست اجرای پروژه‌های محرک توسعه، پشتیبان و زیربنایی در محلات فرسوده» با امتیاز نرمال شده ۰/۲۶ و «استفاده از ظرفیت فکری و مالی مردم» با امتیاز نرمال شده ۰/۲۱ و «بسترسازی مدیریت یکپارچه در محدوده بافت فرسوده» با امتیاز نرمال شده ۰/۱۱ از اهمیت بیشتری در مقابل سایر پارامترها برخوردار هستند.

تحلیل ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Micmac

نرم‌افزار میک مک برای انجام محاسبات پیچیده ماتریس تحلیل اثر متقاطع طراحی شده است. میزان ارتباط متغیرها با اعداد بین صفر تا سه سنجیده می‌شود. عدد صفر به منزله «نبود تأثیر»، عدد یک به منزله «تأثیر ضعیف»، عدد دو به منزله «تأثیر متوسط»، عدد ۳ به منزله «تأثیر زیاد» و در نهایت حرف (P) به منزله وجود رابطه بالقوه بین متغیرهاست. بنابراین اگر تعداد متغیرهای شناسایی شده n متغیر باشد، یک ماتریس $N \times N$ از روابط متغیرها به دست می‌آید (زالی، ۱۳۸۸: ۸۶). به طور کلی ماتریس و نمودارهای خروجی نرم‌افزار دو نوع است: یکی ماتریس تأثیرات مستقیم متغیرها و نمودارهای مربوطه و دیگری ماتریس روابط غیرمستقیم بین متغیرها و نمودارهای مرتبط با آن. در صورتی که در ماتریس اولیه، روابط بالقوه بین متغیرها نیز مشخص شده باشد، این نرم‌افزار، ماتریس روابط بالقوه مستقیم بین متغیرها و ماتریس روابط بالقوه غیرمستقیم متغیرها را نیز در اختیار قرار می‌دهد.



شکل ۶. پلان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (Godet, 2006: 189)

برای تحلیل نتایج، در نخستین قدم با روشی ساده می‌توان دریافت که تأثیر متغیرها با در نظر گرفتن تعداد گروه‌های ارتباطی در ماتریس تشکیل شده، قابل سنجش است. متغیری که بر تعداد محدودی از متغیرها اثر مستقیم می‌گذارد، تأثیرگذاری اندکی نیز در کل سیستم دارد. به این ترتیب تأثیرپذیری مستقیم متغیر را نیز می‌توان با در نظر گرفتن ستون

مربوط در ماتریس، بررسی کرد. بنابراین مجموع عددهای هر سطر نشان‌دهنده تأثیرگذاری متغیر مربوطه و مجموع عددهای هر ستون، نشان‌دهنده تأثیرپذیری متغیر مربوطه است. پس تمام متغیرها و محیط دربرگیرنده آنها را می‌توان با نمایش آنها در یک نمودار مفهومی یا یک محور مختصات (تأثیرگذاری - تأثیرپذیری) نمایش داد (زالی، ۱۳۸۸: ۸۷). در شکل قبل انواع متغیرها در مختصات نشان داده شده‌اند. در بخش بعدی به تفسیر و تشریح هر کدام از متغیرها پرداخته خواهد شد.

در این نرم‌افزار با مقایسه متغیرها به صورت «دو دویی» و با اخذ نظر خبرگان، تأثیر و اهمیت هریک از متغیرها را در مقایسه با متغیرهای دیگر خبرگان به دست می‌آوریم. امتیازهای داده‌شده توسط پانل خبرگان در ماتریس زیر آمده است. در هر نمونه، متوسط امتیازهای داده‌شده در نظر گرفته شده است.

	1: بزرگ‌ترین	2: بهبود کیفیت	3: شکل‌مندی	4: حمایت	5: ظرفیت نام	6: م‌بک‌چرچه	7: رفتار خ ن	8: ساده سازی	9: ایجاد مشرق
1: بزرگ‌ترین	0	2	2	2	2	2	1	1	2
2: بهبود کیفیت	2	0	2	2	2	2	2	2	2
3: شکل‌مندی	1	2	0	1	3	2	2	1	2
4: حمایت	2	2	2	0	2	2	2	2	2
5: ظرفیت نام	2	2	2	2	0	2	2	2	2
6: م‌بک‌چرچه	2	2	2	3	2	0	2	2	3
7: رفتار خ ن	1	2	2	2	3	0	0	2	2
8: ساده سازی	2	2	2	3	2	2	2	0	3
9: ایجاد مشرق	2	2	2	3	2	2	2	2	0

Influences range from 0 to 3, with the possibility to identify potential influences:
 0: No influence
 1: Weak
 2: Moderate influence
 3: Strong influence
 P: Potential influences

شکل ۷. ماتریس تأثیرات مستقیم (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

همان‌طور که قبلاً مطرح شد، ۹ عامل به‌عنوان عوامل مؤثر بر سیاست‌های نوسازی شهر کرج شناسایی و با نرم‌افزار میک‌مک به‌منظور استخراج عوامل اصلی تأثیرگذار بر سیاست‌های نوسازی تحلیل شدند. ابعاد این ماتریس ۹×۹ است. مجموع ۷۲ رابطه ارزیابی در این ماتریس ۹ رابطه، عدد صفر است. بدین معنا که عوامل بر همدیگر اثری نمی‌گذارند یا از همدیگر تأثیری نپذیرفته‌اند. درجهٔ پرشدگی ماتریس ۸۸ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر داشته‌اند و درواقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار بوده است. ماتریس بر اساس شاخص آماری، با دو بار چرخش داده‌ای، از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار است که حاکی از روایی زیاد پرسش‌نامه و پاسخ‌های آن است.

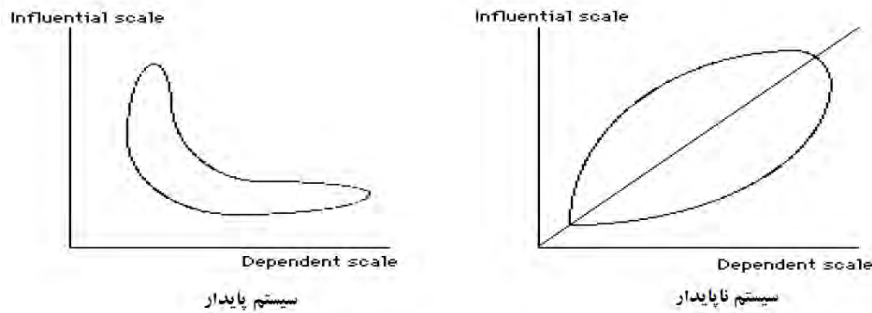
جدول ۲. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

مقدار	شاخص
۹	ابعاد ماتریس
۲	تعداد تکرار
۹	تعداد صفرها
۶	تعداد یک
۹	تعداد دو
۷	تعداد سه
۷۲	جمع
۸۸٫۸۸ درصد	درجه پردگی

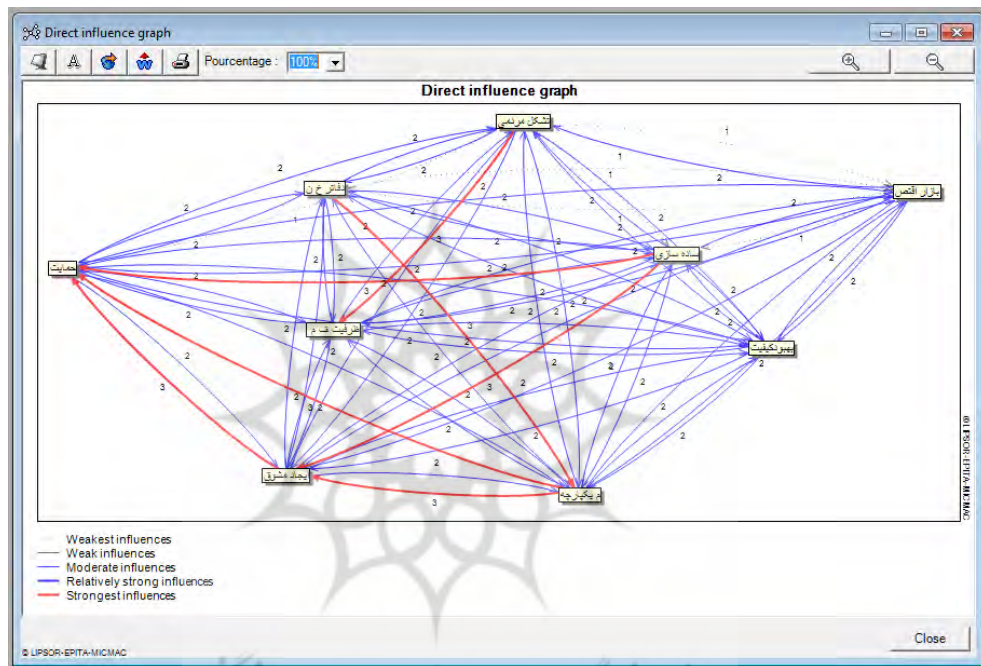
جدول ۳. جایگاه هریک از عوامل در نقشه تأثیر گذاری-تأثیر پذیری (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

ردیف	نام متغیر	طبقه‌بندی
۱	عوامل تعیین کننده یا تأثیر گذار	- ساده‌سازی فرایندها و مراحل اقدام برای نوسازی ساختمان‌ها در محلات فرسوده - حمایت از تشکیل دفاتر خدمات نوسازی محلات
۲	عوامل دووجهی	- مدیریت یکپارچه و هماهنگ شهری در محدوده‌ها و محلات بافت فرسوده - ایجاد مشوق‌های لازم برای سرمایه‌گذاران در محدوده‌ها و محلات فرسوده - استفاده از ظرفیت‌های فکری و مالی نهادهای مردمی در حوزه عمران شهری
۳	عوامل تأثیر پذیر یا نتیجه	- سازوکارهای حمایتی برای تسریع در فرایند بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده - استفاده از تشکل‌های مردم‌نهاد در محدوده و محلات فرسوده
۴	عوامل مستقل یا کم‌اهمیت	توسعه بازارهای اقتصادی شهر
۵	عوامل تنظیمی	بهبود کیفیت خدمات عمرانی و زیربنایی در شهر کرج

آنچه از وضعیت نقشه پراکنده عوامل تأثیر گذار بر سیاست‌های نوسازی بافت فرسوده شهر کرج می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. اکثر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده هستند. در سیستم‌های ناپایدار دو دسته عامل تنظیمی و متغیر دووجهی به مجموعه عوامل اضافه می‌شود که در نمودار مربوطه محل آنها نشان داده شده است.

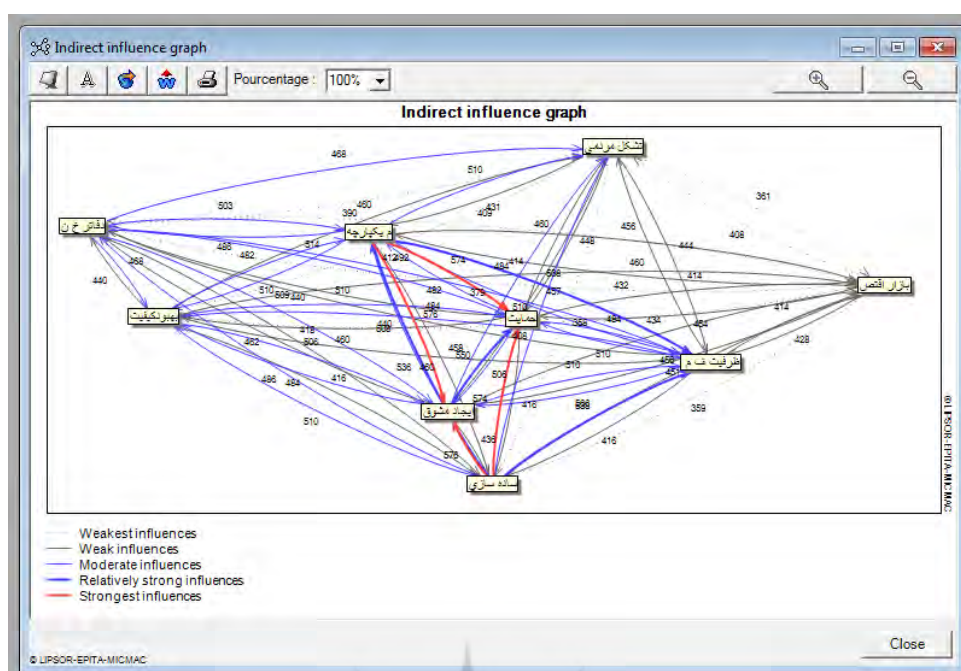


شکل ۸. شکل شماتیک سیستم‌های پایدار و ناپایدار (Godet, 2003: 22)

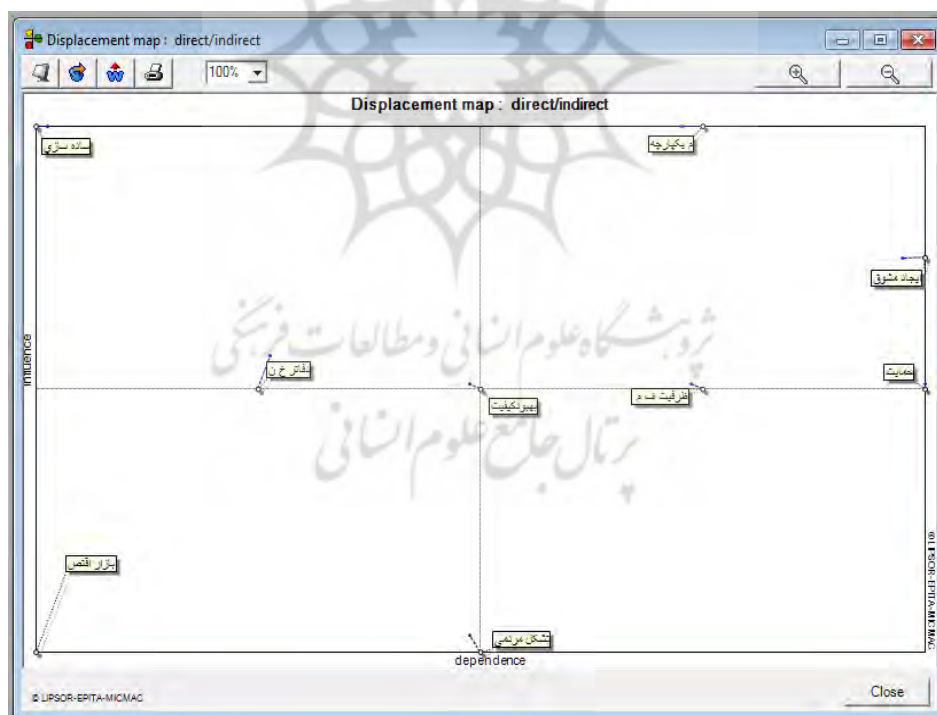


شکل ۹. نقشه روابط مستقیم بین متغیرها (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی) (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

تأثیر مستقیم متغیرها با در نظر گرفتن تعداد گروه‌های ارتباطی در ماتریس ایجاد شده، قابل سنجش است. همان‌طور که در شکل ۹ نشان داده شده است، متغیرهایی که بیشترین تأثیر مستقیم را بر یکدیگر دارند، با خطوط قرمز مشخص شده‌اند. در این شکل تأثیرات از بسیار قوی (خطوط قرمز) تا بسیار ضعیف (نقطه‌چین) مشخص شده است. آنچه از مقایسه نتایج تحلیل تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم به دست آمده این است که فقط چند شاخص، تأثیرات غیرمستقیم بر سیستم می‌گذارند و رده‌بندی عوامل کلیدی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. از جمله این شاخص‌ها که در شکل ۱۰ نشان داده شده است، می‌توان به سازوکارهای حمایتی برای تسریع در فرایند بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده، مدیریت یکپارچه و هماهنگ شهری در محدوده‌ها و محلات بافت فرسوده، ایجاد مشوق‌های لازم برای سرمایه‌گذاران در محدوده‌ها و محلات فرسوده و ساده‌سازی فرایندها و مراحل اقدام برای نوسازی ساختمان‌ها در محلات فرسوده اشاره کرد. این چهار عامل قوی‌ترین تأثیر را نسبت به سایر متغیرها دارند که با خطوط قرمز مشخص شده‌اند.



شکل ۱۰. نقشه روابط غیرمستقیم بین متغیرها (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی) (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)



شکل ۱۱. میزان جابه‌جایی عوامل در تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۵)

میزان جابه‌جایی عوامل و انعطاف‌پذیری آنها در ماتریس تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم در شکل ۱۱ مشخص شده است. در اینجا هدف نشان دادن میزان تغییر و جابه‌جایی عوامل در ماتریس است، اینکه هر متغیر تا چه حد انعطاف‌پذیر است به طوری که جایگاه آنها در آن بخشی که هستند، می‌تواند جابه‌جا شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

همان‌گونه که مشخص شد، به ترتیب «سیاست اجرای پروژه‌های محرک توسعه، پشتیبان و زیربنایی در محلات فرسوده»، «استفاده از ظرفیت فکری و مالی مردم» و «بسترسازی مدیریت یکپارچه در محدوده بافت فرسوده» سیاست‌های مهم نوسازی بافت فرسوده در شهر کرج هستند. پروژه‌های محرک توسعه با شناسایی نوع کاربری لازم (خدماتی، تجاری، مسکونی، فضاهای عمومی و...) در یک محله با کارکرد محلی، منطقه‌ای، شهری و بعضاً فراشهری و با هدف تشویق و تحریک ساخت‌وساز در محدوده عملکردی آن طراحی و اجرا می‌شود. این نوع پروژه‌ها طیف گسترده‌ای از کاربری‌ها، اقدامات (مرمت، نوسازی) و شیوه‌های اجرایی متناسب با اقلیم و فضای عملکردی محدوده مورد نظر را در بر می‌گیرد. برای مثال، احداث فضای سبز عمومی در محله دارای مشخصه‌های بافت فرسوده، باعث ترغیب ساکنان به نوسازی واحدهای مسکونی اطراف آن می‌شود. یا ایجاد مجتمع مسکونی در محله، باعث توسعه و رونق بخش تجاری خرد (بازرگانی خرد) در محدوده عملکردی آن می‌شود. اجرای پروژه‌های مرمتی و بهسازی در محدوده بافت فرسوده شهر اصفهان (مانند بهسازی محورهای جویباره و جماله) و اجرای پروژه بازگشایی محور داودقلی - دلجویی در شهر زنجان (برای تشویق سرمایه‌گذاران در اجرای پروژه‌ها در حوزه عملکردی این محور) از جمله این پروژه‌هاست. همچنین پروژه‌های پشتیبان نوع دیگر از پروژه‌های مداخله مستقیم است که با هدف ایجاد فضاهایی با کاربری‌های لازم برای ارائه معوض به ساکنان و مالکان ابنیه مسکونی و تجاری و سایر کاربری‌ها طراحی و اجرا می‌شوند. این پروژه‌ها در اجرای طرح‌هایی مانند طرح خانه در برابر خانه یا طرح کلیدبه کلید استفاده می‌شوند که برای تسریع در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری در شهر تهران اجرا شده است.

اجرای این‌گونه پروژه‌ها باعث می‌شود که بتوان در اعطای معوض‌های ملکی برای تملک اراضی و املاک واقع در طرح‌های عمرانی شهر، املاک مناسبی در اختیار داشت. شیوه عملکرد این پروژه‌ها در بافت‌های فرسوده شهری بدین صورت است که ابتدا با شناسایی لکه‌های بافت فرسوده برای تخلیه ساکنان (موقت یا دائم) و طراحی پروژه‌های پشتیبان، به‌مرور به بهسازی لکه‌های بافت فرسوده اقدام می‌شود.

عملی و اجرایی شدن پروژه‌های نوسازی با حضور و مشارکت مردم تحقق‌پذیر است. این مسئله نه تنها در تحقق این پروژه‌ها مؤثر است، بلکه از طریق درگیر کردن مردم با محیط زندگی خود، از انواع کمک‌های مردمی (مالی و نیروی انسانی) استفاده کرده و آنان را به محل سکونت خود حساس می‌کند. بدین ترتیب مردم خود را در برابر سکونتگاه خود مسئول دانسته و پایداری طرح‌های شهری تضمین می‌شود. از این رو توجه به نیازها و خواسته‌های شهروندان و لحاظ کردن آنها در طرح‌های شهری باید سرلوحه هرگونه اقدام و برنامه‌ریزی قرار گیرد. درواقع به اعتراف بسیاری از صاحب‌نظران، موفق نبودن بسیاری از پروژه‌های شهری از همین بی‌توجهی‌ها و انطباق نداشتن اهداف و پیشنهادها، طرح‌ها با اولویت و علایق شهروندان است.

نظام برنامه‌ریزی شهری در بافت فرسوده در عمل نیاز به مدیریتی دارد که بتواند اسباب و لوازم لازم را برای اجرای برنامه‌ها و طرح‌های خود در امر بهسازی و نوسازی به کار گیرد تا اهداف و مقاصد در نظر گرفته شده را به تحقق درآورد. مدیریت شهری برای اجرای برنامه‌ها و توسعه شهری نیازمند اداره‌اموری است که در سازمان اجرایی شهری وجود دارد و

آن وظایف شامل برنامه‌ریزی، سامان‌دهی، هماهنگی، کنترل و نظارت، هدایت و رهبری است. برای تعریف مدیریت شهری و درک مفاهیم آن لازم است بپذیریم که باید سازمان یا نظامی وجود داشته باشد تا مدیریت شود؛ بنابراین نظام اجرایی برنامه‌ها و طرح‌های توسعه شهری به ذهن متبادر می‌شود. نظام اجرایی و تشکیلات برنامه‌ریزی شهری در کشور به‌علت وابستگی مدیریت شهرها به وزارت کشور در سازمان واحدی متمرکز نیست.

مدیریت یکپارچه شهری بدین معناست که تصمیم‌گیری و اجرای وظایف به شهرداری‌ها و شوراهای تفویض اختیار می‌شود و کل مسئولیت‌ها و بودجه‌های آنها در اختیار این نهادها قرار می‌گیرد. بسترسازی مدیریت یکپارچه در محدوده بافت فرسوده از آن رو اهمیت دارد که نهادهای زیادی در شهر متولی امور مربوط به بافت فرسوده هستند و هرکدام به سبک خویش عمل می‌کنند و از یک نقطه واحد (شهرداری) برای انجام کارها هماهنگ نمی‌شوند. بنابراین مدیریت یکپارچه در حوزه بافت فرسوده به نتایج بهتری منجر خواهد شد.

با توجه به مهم‌ترین سیاست‌های نوسازی که به آن اشاره شد، به منظور بهبود عملکرد در حوزه نوسازی بافت‌های فرسوده و به‌تبع آن اجرایی‌شدن طرح‌های شهری در کرج، موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- رفع موانع سرمایه‌گذاری، ایجاد انگیزه مالی و اعطای کمک‌های فنی برای اجرای پروژه‌های محرک توسعه در محدوده بافت‌های فرسوده؛
- تدوین و اجرای ضوابط و مقررات شهرسازی در جهت تحقق پروژه‌های ویژه (پشتیبان و محرک توسعه) مطابق با اهداف و آرمان‌های توسعه پایدار شهری.
- تبدیل شدن طرح‌های شهری به طرح‌های مردمی به نحوی که با استفاده از ظرفیت فکری آنها ساختار کالبدی را با فعالیت‌ها، نیازها و سوابق فرهنگی جامعه پیوند دهد.
- بهسازی بافت‌های فرسوده با استفاده از ظرفیت سازمان‌های مردم‌نهاد و همکاری چندوجهی این سازمان‌ها با دستگاه‌های اجرایی؛
- رویکرد یکپارچه شهرداری در مدیریت نوسازی بافت‌های فرسوده شهر کرج؛
- جایگزین شدن مدیریت یکپارچه شهری در نظام هدایت و کنترل تمامی موارد مرتبط با توسعه و بهسازی شهری؛
- ساده و شفاف‌سازی مقررات و مراحل صدور مجوز ساخت‌وساز و ایجاد سازوکار مناسب ارائه خدمات فنی و مشاوره‌ای لازم به ساکنان محدوده‌ها و محله‌های فرسوده، به‌منظور ارتقای کیفی ساخت‌وساز در فرایند احیا و بهسازی و نوسازی واحدهای مسکونی آنها؛
- تسهیل شکل‌گیری شوراهای محله، سازمان‌های مردم‌نهاد، دفاتر خدمات نوسازی و سایر نهادهای تسهیل‌گر توسط شورای اسلامی شهر کرج.

منابع

- اکبرپور، محمد؛ پوراحمد، احمد؛ عمران‌زاده، بهزاد (۱۳۹۰)، «ارزیابی میزان مشارکت مردم در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده، نمونه موردی: محله سیروس تهران»، *فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری*، دوره ۱۶، تابستان ۱۳۹۰.
- آقاصفری، عارف؛ حاتمی‌نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ رهنمایی، محمدتقی؛ منصور، سیدامیر؛ کلانتری خلیل‌آباد، حسین (۱۳۸۹)، «بررسی نوسازی و بهسازی بافت فرسوده محله شهید خوب‌بخت تهران»، *فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، دوره اول، پاییز ۱۳۸۹.
- درودی، محمدهادی؛ خوشاب، علی (۱۳۹۳)، «ارزیابی و تحلیل شاخص‌های تعیین محدوده بافت‌های فرسوده شهری در ایران»، *ششمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری*، مشهد.
- رهنما، محمدرحیم (۱۳۷۵)، «معرفی و ارزیابی تئوری اصالت‌بخشی در فرایند احیای بافت‌های قدیم شهری (نمونه: محله سرشور مشهد)»، *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، شماره پیاپی ۴۲، مشهد.
- زالی، نادر (۱۳۸۶)، «آینده‌نگاری توسعه منطقه‌ای با تکنیک سناریوسازی»، رساله دکتری، دانشگاه تبریز.
- زیاری، کرامت‌الله؛ بیرانوند، مریم؛ ابراهیمی، سمیه (۱۳۸۷)، «ارائه الگوی بهینه بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری - نمونه موردی شهر یزد»، *مجموعه مقالات اولین همایش بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری*، جلد اول، مشهد.
- زیاری، کرامت‌الله؛ ده چشمه، مصطفی؛ پوراحمد، احمد؛ قالیباف، محمدباقر (۱۳۸۹)، «اولویت‌بخشی به ایمن‌سازی بافت فرسوده کلان‌شهر کرج با استفاده از مدل ارزیابی چندمعیاری»، *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، شماره ۷۹، بهار ۱۳۹۱.
- سجادی، ژیلدا؛ پورموسوی، سیدموسی؛ اسکندرپور، مجید (۱۳۹۰)، «بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر مشارکت مردمی (مطالعه موردی: محله دولاب تهران)»، *فصلنامه آمایش محیط*، دوره ۴، پاییز ۱۳۹۰.
- سند ملی راهبردی احیاء، بهسازی و نوسازی و توانمندسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری، شرکت عمران و بهسازی شهری ایران (مادر تخصصی)، ۱۳۹۳.
- شیوه‌نامه تعیین محله‌ها و محدوده‌های هدف بازآفرینی شهری و راهکارهای اجرایی آن، شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی، ۱۳۹۳.
- عربشاهی، زهرا (۱۳۸۲)، «سابقه نوسازی و بهسازی بافت قدیم شهری در ایران و اروپا»، *مجله شهرداری‌ها*، شماره ۴۹.
- لطفی، صدیق؛ ملکشاهی، غلامرضا؛ مهدوی، مهدیه (۱۳۸۹)، «برنامه‌ریزی راهبردی به‌منظور بهسازی بافت‌های فرسوده شهری - نمونه مورد مطالعه: شهر بابل»، *فصلنامه جغرافیایی انسانی*، سال سوم، شماره اول.
- مهندسين مشاور باوند (۱۳۸۲)، طرح ساختاری حوزه شهری کرج-شهریار، وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان مسکن و شهرسازی استان تهران.
- مهندسين مشاور پرداراز (۱۳۸۹)، طرح ساماندهی حریم شهر کرج، معاونت شهرسازی و معماری شهرداری کرج.
- مهندسين مشاور خودآوند (۱۳۹۲)، طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده شهر کرج، شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران.
- میرکتولی، جعفر؛ علیپور، عباس؛ حسنی، عباسعلی (۱۳۹۱)، «بررسی اثر سیاست‌های حمایتی دولت در مدیریت توسعه بافت‌های قدیمی و فرسوده شهری، مطالعه موردی شهر بهشهر»، *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، دوره دوم.

وهایی، بهرام (۱۳۹۳)، برنامه بلندمدت، کوتاه‌مدت و میان‌مدت سازمان عمران و نوسازی شهرداری کرج و کل محدوده بافت فرسوده شهر کرج، مؤسسه توسعه و تحقیقات اقتصادی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

Athari, K., (2006), The Future of Conurbation in Iran, Finding in Urban Planning, No. 13-14: 30-42. (In Persian)

Chris Couch , Olivier Sykes, Wolfgang Borstinghaus, (2011), Thirty years of urban regeneration in Britain, Germany and France: The importance of context and path dependency, Department of Civic Design, Gordon Stephenson Building, University of Liverpool, 74 Bedford Street South.

Derek S.Hyra, (2008), «The New Urban Renewal: The Economic Transformation of Harlem and Bronzeville», University of Chicago Press.

Kevin P. Gallagher and Lyuba Zarsky (2007), «The Enclave Economy Foreign Investment and Sustainable Development in Mexico s Silicon Valley», The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.

Michel Godet,(2006), Creating Future Scenario Planning as a Strategic Management Tool, Preface by Joseph F.Coates, Translated by Adam Gerberand & Kathryn Radford.

Myron.A.levine, (2004), «government policy, the local state, and gentrification:the case of prenzlauerberg(berlin)», albion college.

Nil uzun,(2003), The Impact of urban Renewal and Gentrification on Urban Fabric: Three Cases in Turkey.

Suzy nelson,publish online (2009), The Nature of Partnership in Urban Renewal in Paris and London.