

شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ارتقاء بافت‌های ناکارآمد شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: بافت فرسوده شهر کرمانشاه)

امین قهرمانی تولابی

پژوهشگر دکترای معماری، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

دکتر ژیل سجادى^۱

دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران

چکیده

عوارض و مشکلات نواحی فرسوده و ناکارآمد شهری، چندانچهی هستند و به شکل خاصی بروز می‌نماید. افت منزلت اجتماعی و اقتصادی و نابسامانی‌های کارکردی و کالبدی این بافت‌ها به همراه افت شدید کیفی محیط شهری از جمله دلایلی است که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری را مجاب به ارائه راهبردهای نوینی در مواجهه با مسائل و مشکلات آن کرده است. در همین راستا هدف این پژوهش واکاوی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ارتقاء بافت‌های ناکارآمد شهری با رویکرد آینده‌پژوهی در شهر کرمانشاه می‌باشد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر آن روش توصیفی-تحلیلی می‌باشد و از تکنیک پویای محیطی و دلفی برای شناسایی شاخص‌ها استفاده شده است. سپس پرسشنامه‌ی نیمه ساختاریافته بین ۴۵ کارشناس متخصص و خبره در حوزه‌ی مسائل شهری توزیع شد؛ و داده‌های به دست آمده از طریق نرم‌افزار MICMAC تجزیه و تحلیل شدند. نتایج تحقیق نشان داد که سیستم شهری بخصوص در بخش بافت فرسوده‌ی شهر کرمانشاه شرایط ناپایداری را سپری می‌کند. همچنین بر اساس تحلیل‌های انجام گرفته، ۱۹ عامل به‌عنوان پیشران‌های کلیدی مانند روش‌های آمرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده، تمرکزگرایی، تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه به‌صورت مستقیم و متغیرهای توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، حق مداخله شهروندان در ساخت و سازه، بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی و تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی به‌صورت غیرمستقیم برای ارتقای کیفیت و عملکرد بافت‌های فرسوده معرفی شدند.

واژگان کلیدی: بافت فرسوده، آینده‌پژوهی، برنامه‌ریزی شهری، پیشران‌های کلیدی، شهر کرمانشاه.

۱. نویسنده مسئول: j_sajadi@sbu.ac.ir

مقدمه و بیان مسئله

مطابق آمارهای موجود، نزدیک به نیمی از مردم جهان، ساکن شهرها می‌باشند و انتظار افزایش آن در دهه‌های آینده نیز وجود دارد. امروزه ۵۴ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند و این همان است که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ تا ۶۰ درصد افزایش یابد (UN-Habitat, 2016). روند افزایشی رشد جمعیت در شهرها تأثیرات مختلفی بر محیط شهری ایجاد کرد به طوری که با شهری شدن جمعیت جهان و جهانی شدن شهرها، مسائل شهری، شهرسازی و شهروندی به مهم‌ترین مسائل مؤثر بر ابعاد کمی و کیفی زندگی انسان تبدیل شده است (Porio, 2014: 245) و شهروندان استانداردهای بالاتری از محیط شهری که در آن زندگی می‌کنند را انتظار دارند. از این رو به توجه تئوری‌های جدید شهرسازی که هر یک باهدف حل مشکلات شهری، بهبود کیفیت زندگی در شهرها، ارتقا کیفیت محیط شهر، مدیریت شهری الزامی بوده و بیشتر به‌سوی مطلوب‌تر شدن توسعه شهری رهنمون می‌سازند (طالشی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۱۸). افزایش جمعیت شهری چالش‌های جدی را به همراه داشته است، از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به شهری شدن فقر، نابرابری‌های اقتصادی، افزایش شکاف بین گروه‌های درآمدی، مشکلات اجتماعی و آلودگی‌های زیست محیطی اشاره کرد. «بافت‌های فرسوده شهری» نیز از نتایج نامطلوب شهرنشینی در جهان معاصر است که به‌موجب صنعتی شدن شتابان و نابرابری‌های منطقه‌ای شکل گرفته است. اجرای اقدامات به‌صورت پراکنده و مقطعی در کشور که نتیجه نگاه صرف اقتصادی، کارکردی مسئولان و مدیران شهری بوده، همچنین وسعت بالای بافت‌های فرسوده و نبود راهبردهای روشن و نگرش علمی و

جامع آینده‌نگر در زمینه برنامه‌ریزی، مدیریت و کاهش این‌گونه بافت‌ها، سبب شده بافت‌های فرسوده شهری با مشکلات نابسامانی کالبدی، فقر شهری، امنیت و ایمنی ساکنان، کمبود خدمات، کاهش منزلت اجتماعی و تنزل ارزش اقتصادی روبرو باشند. سرعت پرشتاب علم و آگاهی سبب بروز تحولات گسترده‌ی اقتصادی و اجتماعی، افزایش رقابت در عرصه‌های گوناگون و ضرورت پیشرفت همه‌جانبه جوامع شده و تلاش‌ها و پژوهش‌های آینده‌نگران را ضروری ساخته است (فنی و کاظمی، ۱۳۹۵: ۱۶). بر این اساس، رویکرد آینده‌پژوهی می‌تواند چشم مردم را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و مخاطره‌های احتمالی آینده باز نگاه دارد؛ ابهام‌ها، تردیدها و دغدغه‌های فرساینده مردم را می‌کاهد، توانایی انتخاب هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۳).

متأسفانه اتخاذ سیاست‌های ناکارآمد در عرصه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در زمینه‌ی احیا و بهسازی بافت‌های فرسوده نه تنها امکان استفاده‌ی مجدد و حداکثری از این موقعیت را به مخاطره افکنده، بلکه به‌تدریج موجب فرسودگی و ناکارآمدی بخش قابل توجهی از بافت‌های هسته‌ی مرکزی و میانی شهرها و ایجاد تضاد شدید بین بافت‌های شهری، به‌ویژه بافت‌های جدید که با تغییرات در نقش عملکردی خدماتی شهرها ایجاد شده‌اند، با بافت‌های فرسوده که توان تطابق با این تغییرات را نداشته‌اند، شده است. از این رو رویکردهای مداخله‌گرانه برای تولید سازمان فضایی منطبق بر شرایط تازه و ویژگی‌های نو که همگی در ایجاد روابط شهری جدید و بازتعریف روابط شهری کهن یا موجود مؤثر می‌افتد، در بررسی این مسائل به کار گرفته می‌شود (McDonald Maly and Maliene, 2009: 50). بر همین اساس محدوده

و ابتکار عمل بتوانند با مشارکت حداکثری دینفعان، کارشناسان و متخصصان و استفاده بهینه از منابع موجود در جهت رفع موانع و مشکلات بافت‌های فرسوده موجب ایجاد توسعه شهری پایدار در آینده گردند.

پیشینه پژوهش

موضوع آینده‌پژوهی سابقه‌ی مطالعه‌ی چندانی در ایران ندارد؛ اما بحث بافت‌های شهری به‌ویژه بافت‌های فرسوده و ناکارآمد از قدمت طولانی برخوردار است. در ارتباط با موضوع آینده‌پژوهی چه در داخل و چه در خارج پژوهش‌های بسیاری انجام شده است. به دلیل گستردگی موضوع هر کدام به یک جنبه از مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی پرداخته‌اند. با این وجود، تحقیق‌های آینده‌پژوهی درخور و مرتبط با بافت‌های فرسوده شهری صورت نگرفته است؛ بنابراین اهمیت این پژوهش در دو بخش ارزش نظری و ارزش عملی است. ویژگی نظری این پژوهش کمک به پیشرفت تخصصی در زمینه برنامه‌ریزی جهت ارتقا و بهبود بافت‌های فرسوده با رویکرد آینده‌پژوهی و ویژگی عملی آن ارائه مدلی آینده‌نگر در زمینه زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری می‌باشد. در ادامه به بررسی چند نمونه از پژوهش‌های داخلی و خارجی صورت گرفته در ارتباط با موضوع تحقیق پرداخته می‌شود.

پژوهش‌های داخلی: حاتمی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «آینده‌پژوهی در بافت‌های فرسوده شهری» در ناحیه یک از منطقه ۹ شهر تهران به این نتایج دست یافتند که کلیدی‌ترین متغیرهای راهبردی جهت کاهش بافت فرسوده ناحیه یک از منطقه ۹ به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری تغییر دولت‌ها (روی کار آمدن دولت جدید هر چهار سال یک بار)، فقدان قانون

بافت فرسوده مرکزی شهر کرمانشاه که حدود ۱۲ درصد از مساحت این شهر را در برمی‌گیرد و ۲۵۰ هزار نفر از جمعیت شهر کرمانشاه در این مناطق ساکن هستند، در طول سالیان درازی، معضلات عدیده‌ای از جمله مشکلات بهداشتی، زیست‌محیطی، گره‌های ترافیکی سنگین، عدم مقاومت در برابر بلایای طبیعی، آسیب‌های اجتماعی را بر شهر تحمیل نموده و یکی از دلایل کندی توسعه شهر را موجب گردیده است. مسأله اصلی در بافت قدیم شهر کرمانشاه دوگانگی شدیدی است که این بافت به آن دچار شده است؛ از یک طرف این بافت، قلب تپنده شهر محسوب می‌شود که هنوز هم به حیات خویش ادامه می‌دهد و از سوی دیگر همین بافت از فرسوده‌ترین بخش‌های شهر محسوب می‌شود. این بخش از شهر دچار فرسودگی نسبی از نوع فرسایش کالبدی می‌باشد. در این بخش فعالیت‌ها هنوز به‌طور کامل در جریان است؛ بنابراین لزوم مداخله‌ی هدفمند، حفظ هویت بافت مرکزی و تکامل و پویایی آن به‌منظور حفظ ساختار شهر ضرورت بررسی این موضوع را بیش از پیش مطرح می‌نماید. از این‌رو، مسأله اصلی پژوهش، شناخت متغیرهای کلیدی یا عامل‌های تأثیرگذار، چگونگی تأثیر عوامل بر یکدیگر و به‌طور کلی هدایت وضعیت بافت‌های فرسوده و کاهش آن در آینده، اتخاذ رویکردی مناسب را اجتناب‌ناپذیر ساخته است؛ بنابراین، با توجه به اینکه پژوهش حاضر اکتشافی بوده، به‌جای فرضیه‌های تحقیق، سؤال‌های تحقیق ارائه می‌شوند:

۱) مهم‌ترین متغیرهای کلیدی مؤثر جهت ارتقای بافت‌های ناکارآمد و فرسوده‌ی شهر کرمانشاه کدام‌اند؟
۲) این عوامل در بافت‌های فرسوده شهر کرمانشاه چگونه بر همدیگر تأثیر می‌گذارند؟ به نظر می‌رسد رویکرد آینده‌پژوهی به کمک ساختار مدیریتی کارآمد

خاص در ساماندهی بافت فرسوده، تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی، ضعف نگرش و دانش مدیران شهری و برپایی تشکل‌های محلی سازمان یافته و مستمر جهت ترغیب ساکنین به مشارکت می‌باشند. طالشی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی را با عنوان «تحلیل ساختاری زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد آینده‌پژوهی» در منطقه یک شهر قزوین انجام دادند. نتایج آن بیانگر این بود که درجه پرشدگی برابر با ۷۹/۸ درصد است که نشان از تأثیر زیاد عوامل بر هم بود. علاوه بر این از مجموع ۱۵۵ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۴۱ رابطه صفر (عدم تأثیر)، ۲۷ رابطه عدد یک (تأثیر اندک)، ۳۶ رابطه عدد دو (تأثیر گذاری قوی) و ۹۲ رابطه عدد سه (تأثیر گذاری بسیار زیاد) بوده است. در نتیجه یافته‌های حاصل از بررسی متغیرهای کلیدی و مؤثر بر وضعیت بافت‌های فرسوده شهری محدوده مورد مطالعه، بیانگر ناپایداری این منطقه در ارتباط با زیست‌پذیری در آینده است؛ و در پژوهشی دیگر حیدری و همکاران (۱۳۹۹)، در تحقیقی با عنوان «پایش زیست‌پذیری اجتماعی در مناطق فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان با رویکرد آینده‌پژوهی» به این نتایج دست یافتند که بر اساس مدل معادلات ساختاری مؤلفه‌های احساس امنیت با ضریب استاندارد ۰/۰۸ و عدم رضایتمندی از زیرساخت آموزشی شهروندان با ضریب استاندارد ۰/۴۲ در وضعیت نامطلوب و مؤلفه سرمایه اجتماعی و مشارکت‌پذیری مردم با ضریب استاندارد ۱/۰۹ در وضعیت مطلوب قرار دارد. همچنین، طبق تحلیل رویکرد آینده‌پژوهی، شاخصه‌های «رضایت از مطلوبیت فضا برای حضور سالمندان»، «فساد اجتماعی»، «نظارت غیررسمی در شب از طریق تنوع کاربری‌ها» و «نبود پایه‌های رسمی جهت عضویت در نهادهای مردمی» بیشترین ناپایداری

را داشته و برای بهبود وضعیت زیست‌پذیری اجتماعی باید تقویت زیرساخت‌های آموزش عمومی، افزایش سرانه کاربری‌های تفریحی، تقویت امنیت فردی و اجتماعی مورد برنامه‌ریزی قرار گیرد.

پژوهش‌های خارجی: گام‌های نخستین در خصوص احیای محلات قدیم و ناکارآمد شهرها را باید در اروپای غربی، به‌ویژه در کشورهای فرانسه و انگلیس به دلیل آغاز انقلاب صنعتی در آن‌ها دوره‌ی (۱۷۶۰-۱۸۳۰) و گسترش شهرنشینی پس از آن جستجو کرد که به سابقه‌ی زیاد شهرها در این گونه کشورها، نسبت به کشورهای دیگر منجر شد. در واقع جنبش احیای مراکز شهری و بافت‌های ناکارآمد شهری بیش از ۱۵۰ سال در این کشورها سابقه دارد. بیش از چهار دهه طول کشید تا کشورهای توسعه یافته از پرداختن به تک‌بنا غافل شوند و به مداخله در مراکز ارزشمند قدیمی و تاریخی با هدف تجدید حیات (بازآفرینی) و روانبخشی آن‌ها بیاوریدند. در نهایت، در دهه‌ی ۱۹۹۰ مرمت شهری به‌طور جدیدتر با نگرش بازآفرینی و ارتقای بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در دستور کار قرار گرفت؛ نوعی رویکرد مداخله‌ای که با نگاه به گذشته و بدون پاک‌سازی هویت‌های تاریخی دوره‌های مختلف، به خلق هویتی جدید متناسب با شرایط زندگی مردمان حاضر می‌اندیشد (جاهدقدمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸۵). به‌عنوان نمونه اوزلم گزی^۱ (۲۰۰۹)، در پژوهشی به بررسی راهکارهای بهسازی و باززنده‌سازی نواحی مسکونی غیرمعمول و فرسوده در شهر آنکارا می‌پردازد و باززنده‌سازی و نوسازی این مناطق را استراتژی فضایی جهت هویت بخشیدن به ساکنان این مناطق و افزایش تجهیزات مورد نیاز شهروندان می‌داند. در موردی دیگر آلیسون و پیترز^۲ (۲۰۱۱) در پژوهشی با

1. Ozlem Geuzey

2. Allison and Peters

عنوان حفاظت مراکز تاریخی و شهرهای زیست‌پذیر، علاوه بر اینکه ده شهر زیست‌پذیر جهان را در سال ۲۰۱۰ معرفی کردند، شاخص‌های شهر زیست‌پذیر را در چهار مقوله مراکز شهری، واحدهای همسایگی، مسکن مناسب و گردشگری طبقه‌بندی کردند و تأکید کردند که برنامه‌هایی مانند موسیقی و مناظر سرگرمی و تفریحی در مراکز شهری، مهم‌ترین مزیت را به همراه دارد. همچنین گردشگری میراثی و تجاری، از دیگر ابزارها برای توسعه مراکز شهری محسوب می‌شود. در این طرح ذکر شده است که باید مکان‌های تاریخی و قدیمی شهر، جذاب‌تر و قابل دسترس‌تر برای همه اقشار و در جهت علاقه افراد برنامه‌ریزی شوند و پیاده‌روی در این مراکز توسعه پیدا کنند.

مبانی نظری

بافت فرسوده: به عرصه‌هایی از محدوده‌ی قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر است و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی نیز برخوردار است. این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنان و مالکان آن‌ها، امکان نوسازی خود به خودی ندارند و سرمایه‌گذاران نیز برای سرمایه‌گذاری در آن بدون انگیزه هستند. در تعریفی دیگر، بافت فرسوده بخش‌هایی از بافت تاریخی را در برمی‌گیرند که با وجود قدمت تاریخی از دیدگاه ساختاری و عناصر و ابنیه دستخوش تغییر شده‌اند و از لحاظ کالبدی، معماری و مورفولوژیک، واجد هیچ‌گونه ارزش تاریخی نیستند. در این‌گونه بناها به‌ندرت با تک بناهای ارزشمند مواجه می‌شویم. فرسودگی، ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت نسبت به کارآمدی سایر بافت‌های شهری است که به سبب قدمت و یا فقدان برنامه توسعه و نظارت فنی بر شکل‌گیری آن بافت

به وجود می‌آید. فرسودگی یکی از مهم‌ترین مسائل مربوط به فضای شهری است که باعث بی‌سازمانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی آن می‌شود. فرسودگی عاملی است که به زدودن خاطرات جمعی و افول حیات شهری کمک می‌کند. این عامل با کاهش عمر اثر و با شتابی کم و بیش تند، باعث حرکت به‌سوی نقطه پایانی اثر می‌گردد (آقاصفیری و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۸). سابقهٔ مداخلات کالبدی بهسازی و نوسازی شهری به اندازه عمر شهرنشینی است. چرا که عناصر فیزیکی بافت‌های شهری عمری محدود دارند و با گذشت زمان دچار تغییر و بعضاً فرسودگی می‌شوند، لذا هیچ بنا و فضای بدون بهسازی و نوسازی نمی‌تواند دوام و بقای طولانی داشته باشد. بافت‌های شهری در اثر فرسودگی تدریجی ناشی از آب‌وهوا و عوامل طبیعی و ویرانگر مانند زلزله، سیل، بهمن و یا در اثر عوامل انسانی مانند آتش‌سوزی، جنگ‌ها و مداخلات ناشی از خواست و امیال حکام و یا حتی ساکنان، نیاز به بازسازی و نوسازی داشته‌اند و لذا شهر همواره به‌عنوان یک ارگانیزم زنده به ترمیم خود پرداخته است. این بافت‌ها به دلیل معضلاتی همچون پایین بودن کیفیت زندگی، کاهش امنیت، مشکلات ترافیکی، فضاهای بی‌دفاع، ترس، بالا بودن جرم و بزه نیازمند راهبردهای بنیادین برای تغییرات اساسی در ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی هستند. تغییراتی که اغلب در بلندمدت و با صرف هزینه‌های گزاف برای رفع این مشکلات از سوی نهادهای عمومی با تأکید بر «Three E» شامل آموزش^۱، اجرا^۲، مهندسی^۳ و در نظر گرفتن نیازهای خاص ساکنان به‌منظور تعیین اهداف و ارزیابی تغییرات صورت می‌گیرد (Anderson et al, 2007).

1. education
2. enforcement
3. engineering

جدول شماره (۱): انواع بافت‌های فرسوده شهری (منبع: واحدی یگانه، ۱۳۹۵: ۵۳)

نوع بافت	نام لاتین	شرح
بافت قدیم	Old Area	آن بخش از بافت‌های شهری را شامل می‌شود که قبل از سال ۱۳۰۰ هجری شمسی شکل گرفته است. مداخله در این نوع بافت‌ها با سایر بافت‌های شهری متفاوت بوده و اقدامات از نوع بهسازی، روان‌بخشی و نوسازی خواهد بود که در قالب طرح‌های ویژه به اجرا در خواهند آورد.
بافت تاریخی	Historical Area	ابنیه و فضایی که قبل از سال ۱۳۰۰ هجری شمسی شکل گرفته و به ثبت آثار ملی رسیده یا قابلیت ثبت شدن را دارا می‌باشند. در مورد این گونه بافت‌ها، ضوابط و مقررات سازمان میراث فرهنگی و گردشگری ملاک عمل خواهد بود.
بافت پیرامونی	Suburban Area	بافت‌هایی هستند که عمدتاً مهاجرین روستایی و تهی‌دست شهری را در خود جایی داده‌اند و بدون مجوز و خارج از برنامه رسمی و قانونی (طرح‌های جامع و تفصیلی) در درون یا خارج از محدوده قانونی شهرها به وجود آمده است.
بافت فرسوده	Damaged Area	به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیر ساخت‌ها، آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند.

ممکن است اقدام نوسازی یا هدف آن (رفع محرومیت و توانمندسازی) از حالت انفعالی خارج و به شرایط مستلزم نوسازی تبدیل شود که حاصل آن نوسازی فعالانه است. در نوسازی فعال، محدوده بافت فرسوده با همه‌ی ابعاد فرسودگی آن مد نظر است و عناصر کالبدی فی‌نفسه موضوع اساسی بحث نیستند. بدین ترتیب، ضرورت ایجاد تحول در روش‌ها و شیوه‌های اجرایی نمایان می‌شود. به نحوی که بهسازی و نوسازی شهری منوط به، به‌کارگیری سرمایه‌ی انسانی و مالی است (Green, 2000).

در تعریفی دیگر بافت فرسوده شهری به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر بوده و ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند (حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶: ۶۶). در ارتباط با بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده مکاتب زیادی به فعالیت پرداخته‌اند که هرکدام تعاریف و دیدگاه‌هایی را ارائه کرده‌اند که در جدول شماره (۲)، به برخی از این مکاتب اشاره می‌شود:

شهر، دارای نظامی پویا است و فضای شهر، تحت تأثیر روابط جغرافیایی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی همواره در حال تغییر و تحول است. بافت فرسوده و ناکارآمد شهری، مناطقی از جغرافیای شهر است که ناشی از نارسایی‌های متعدد و متنوعی است که بر شرایط کالبدی، کارکردی و کیفیت زندگی جمعی در این مناطق تأثیر جدی دارند. آسیب‌شناسی و نحوه نوسازی در این نارسایی‌ها، امری ضروری و با اهمیت است. از جمله این فرسودگی‌ها و نارسایی‌ها، فرسودگی کالبدی، عدم دسترسی مناسب به درون بافت، عرض کم معابر، کمبود یا فقدان تأسیسات زیربنایی، مشکلات زیست‌محیطی، فقر و محرومیت اجتماعی، سرانه کم خدمات، حجم بالای ساختمان‌های کم‌دوام، ارزش پایین ملک، ناامنی و معضلات اجتماعی - فرهنگی است که هر یک از این مشکلات، نوسازی در این نارسایی‌ها را ضروری می‌نماید (Enemark, 2004; Department for communities and local government, 2011; Fayers and Machin, 2000; LUDA Project, 2005). نوسازی مفهومی صرفاً کالبدی نیست و جنبه‌های مختلف و متنوعی را شامل می‌شود. در بافتی

جدول شماره (۲): مکاتب بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری (منبع: واحدی یگانه، ۱۳۹۵: ۵۴)

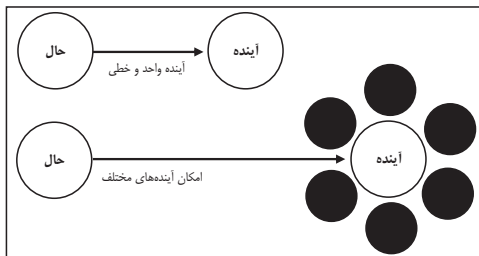
مکتب	شرح
فرهنگ‌گرایی	ارجحیت نیازهای معنوی بر نیازهای مادی: بهسازی و نوسازی از طریق زنده کردن نیازهای فرهنگی گذشته.
ترقی‌گرایی	هنگام نوسازی و بازسازی شهرهای قدیمی، هیچ چیز را جز راه‌ها حفظ نمی‌کند: رواج شهرسازی بلدوزری.
اکولوژیک	رکود بافت قدیمی شهر، در اثر گروه‌های اجتماعی و اقتصادی و جدایی‌گزینی‌های ناشی از بی‌عدالتی اجتماعی.
سازمندگرایی	در نظر گرفتن یک کلیت منسجم در امر بهسازی و نوسازی شهری: توجه به هماهنگی و انسجام در این فرآیند.
کارکردگرایی	بهسازی و نوسازی باید در راستای توسعه اقتصادی و کارکردی شهر باشد.
ساختارگرایی	نگرش مجموعه‌وار و سیستمی به شهر، بهسازی و نوسازی ساختارهای کالبدی - فضایی در مجموعه‌ها.
زیبایی‌شناسی	توجه به بعد بصری و تأکید بر زیباسازی به‌عنوان تنها رویکرد مناسب بهسازی و نوسازی شهری.
مدرنیسم	تمایل افراطی برای حراست از آثار باستانی که حتی نوسازی و بهسازی ابنیه مرده و غیرتاریخی را خواستار می‌شد.
پست‌مدرنیسم	بیشتر به روابط اجتماعی در شهر می‌اندیشد، برانگیختن حس مکان، احیای آنچه دارای ارزش محلی و ویژه است.
انسان‌گرایی	توجه به مردم و مشارکت آن‌ها در بهسازی و نوسازی فضای شهری، مداخله‌گرایانه.
نئوکلاسیک	توجه به احیای تاریخ و فرهنگ، البته نه با تقلید از گذشته، بلکه از طریق به‌روز درآمدن در ساختمان‌های آن.

آینده‌پژوهی: آینده‌پژوهی نسبت به پیچیدگی و موجودیت ناهمگون، به‌طور پیوسته در حال دگرگونی بود (Slauther, 2014: 158) و بیشتر در کشورهای که درگیر در جنگ جهانی اول بودند، پی‌ریزی شد. مطالعات آینده‌نگاری برای انتخاب حق تقدم‌ها جهت پژوهش‌های بنیادی (Sokolov and Chulok, 2016: 17) و با تمرکز بر چهارچوب‌های ارزشیابی مناسب (Rhisiart and Evan, 2016: 113) در تلاش است به محققان و پژوهشگران در رشته‌های گوناگون کمک نماید؛ بنابراین، ابزارها و بینش‌های مختلفی را بکار می‌گیرد (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۳). آینده‌پژوهان به‌منظور ایجاد ارتباط بین روندها و رویدادها از روش‌های تحلیل تأثیر متقابل استفاده می‌کنند. به‌موجب این توانایی، تحلیل اثر متقابل استفاده می‌کنند (Banuls et al, 2016: 4). آینده‌پژوهی، اصول و روش‌های مطالعه و سپس تصمیم‌گیری، طرح‌ریزی و اقدام در خصوص علوم و فنون مرتبط با آینده است. آینده‌پژوهی، تفکرات فلسفی و روش‌های علمی و مدل‌های مختلف بررسی و مطالعه آینده را مطرح و با استفاده از آن‌ها آینده بدیل و احتمالی را ترسیم می‌کند. لذا آینده‌پژوهی، ابزاری برای معماری و مهندسی هوشمندانه آینده است (شری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۱). آینده‌پژوهی در واقع دانش و معرفتی است که دید مردم را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و چالش‌های احتمالی آینده باز می‌کند و از طریق کاهش ابهام‌ها و تردیدهای فرساینده، توانایی انتخاب‌های هوشمندانه مردم و جامعه را افزایش داده و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند که به کجاها می‌توانند بروند و به کجاها باید بروند. برنامه‌ریزی، گرایش و خواست انسان به آینده، حل مشکلات در آینده است (نعیمی و پورمحمدی، ۱۳۹۵: ۵۵)؛ اما نخستین تلاش آینده‌پژوهانه به شیوه مدرن در آمریکا به سال ۱۹۴۸ در اندیشگاه رند آغاز شد. «بن مارتین و جان آیروین» یکی از پرطرفدارترین تعاریف آینده‌نگاری را در سال

جدول شماره (۳): مقایسه شاخص‌های کرمانشاه و بافت فرسوده و ناکارآمد

(منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵؛ شاهینی فر و همکاران، ۱۳۹۹)

مساحت (هکتار)	تراکم خانوار در واحد مسکونی	واحد مسکونی	بعد خانوار	تعداد خانوار	تراکم ناخالص جمعیت	جمعیت	
۱۰۰۰۰	۱/۲	۲۳۸۴۲۴	۳/۳	۲۸۶۱۰۹	۹۴/۵	۹۴۵۲۸۵	کرمانشاه
۱۰۵۰	۱/۴۶	۲۷۵۹۳	۳/۶	۳۵۱۹۷	۱۱۷	۲۵۰۰۰۰	بافت فرسوده



تصویر شماره (۱): دو نوع نگرش به آینده (منبع:

اسدی و همکاران، ۱۳۹۹: ۸۷۴).

روش‌شناسی پژوهش

محدوده مورد مطالعه

شهر کرمانشاه دارای جایگاه نسبتاً بالایی در نظام سلسله‌مراتب شهری ایران می‌باشد و به‌عنوان نهمین شهر بزرگ ایران در میان بیش از ۱۰۰۰ شهر بزرگ و کوچک حائز رتبه‌ای درخور توجه است. بر اساس آخرین اطلاعات، این شهر دارای جمعیتی حدود ۹۴۵۲۸۵ نفر می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). تنوع جاذبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در این شهر که حاکی از قدرت بالای جذب مهاجران دارد، این شهر را در میان شهرهای بزرگ همجوار برجسته نموده است. در این میان بافت فرسوده و ناکارآمد کرمانشاه به‌مثابه‌ی قلب تپنده‌ی شهر که مرکز فرماندهی اقتصادی و اجتماعی را تشکیل می‌دهد دارای اهمیت فوق‌العاده‌ای است. همچنین در این بخش بازار و خیابان‌های اصلی شهر

۱۹۸۳ پیشنهاد کرده‌اند: «آینده‌نگاری، فرآیندی است پیچیده به‌سوی کوششی روشمند، به‌منظور توجه درونی به آینده بلندمدت علم، فناوری، اقتصاد و جامعه، با هدف شناسایی سطوح تحقیق راهبردی احتمالی فناوری‌های عام نوظهور، به سمت بزرگ‌ترین منافع اقتصادی و اجتماعی» می‌گیرد (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۴-۴۳). امروزه، آینده‌نگاری به‌عنوان ابزار علم، فناوری و خلاقیت؛ یک فرآیند ذهنی اجتماعی؛ رویکرد مشارکتی برای ایجاد شناخت و بینش‌های مشترک بلندمدت؛ پیش‌بینی تغییرات زیست محیطی؛ جهت‌گیری سازمانی آینده و چالش‌های اجتماعی را پوشش می‌دهد. کلی‌ترین هدف آینده‌پژوهان، حفظ و بهبود سطح آزادی و رفاه بشر است. البته با کوشش‌های منظمی که به‌منظور کشف انتخاب‌های مختلف برای آینده دنبال می‌کنند. مطالعات آینده‌نگاری برای انتخاب حق تقدم‌ها جهت پژوهش‌های بنیادی؛ و با تمرکز بر چهارچوب‌های ارزشیابی مناسب؛ در تلاش است به محققان و پژوهشگران در رشته‌های گوناگون کمک نماید؛ بنابراین، ابزارها و بینش‌های مختلفی را بکار می‌گیرند (Godet and Durance, 2011; Ratcliff and Krawczyk, 2010; Tamer and Shawket, 2011; Shearer, 2005).

واقع شده‌اند.

هدف کاربردی است و با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر آن روش توصیفی-تحلیلی است. از تکنیک پویش محیطی و دلفی برای شناسایی متغیرها و شاخص‌ها استفاده شده است. در این زمینه، در مرحله اول برای جمع‌آوری متغیرها از مقالات آنلاین، مروری نوشتارهای منتشر شده در زمینه‌ی موضوع تحقیق استفاده شد؛ سپس پرسشنامه‌ی نیمه‌ساختاریافته بین کارشناس متخصص و خبره در حوزه‌ی مسائل شهری توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد تا در چارچوب ماتریس اثرات متقاطع به متغیرها، بر مبنای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری با اعدادی در طیف «۰» تا «۳» امتیاز دهند. در این امتیازدهی «صفر» به منزله‌ی بدون تأثیر، «یک» به منزله‌ی تأثیر ضعیف، «دو» به منزله‌ی تأثیر متوسط و «سه» به معنای تأثیر زیاد است. سپس امتیازها در ماتریس متقاطع وارد شد تا تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم هر کدام از عوامل سنجیده شود و با توجه به امتیاز تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل، پیشران‌های کلیدی به‌دست آیند. برای این منظور از نرم‌افزار تخصصی آینده‌پژوهی یعنی میک‌مک^۱ استفاده شده است. روش این نرم‌افزار بدین گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه‌ی مورد نظر را شناسایی کرده و آن‌ها را در ماتریس اثرات وارد نموده و سپس میزان ارتباط میان این متغیرها با هم توسط خبرگان تشخیص داده می‌شود. متغیرهای موجود در سطرها بر روی متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند. بدین ترتیب متغیرهای سطرها، تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیر هستند. این ماتریس را می‌توان با نمودار متناظر آن نمایش داد.

محدوده اولیه شناسایی شده بافت فرسوده در شهر کرمانشاه ۱۰۵۰ هکتار می‌باشد که با پیشنهاد شهرداری کرمانشاه مبنی بر افزایش ۱۷۸ هکتار به محدوده و تأیید کمیسیون ماده ۵، محدوده نهایی به ۱۲۲۸ هکتار افزایش یافت. چهارگونه بافت مختلف در محدوده بافت فرسوده شهر کرمانشاه قابل تشخیص می‌باشد. این گونه‌ها عبارت‌اند از:

- بافت قدیمی واجد ارزش تاریخی ۳۶۳ هکتار (شامل ۳/۸ درصد مساحت شهر)؛
- بافت میانی با پیشینه شهری ۳۷۲ هکتاری (شامل ۳/۹ درصد مساحت شهر)؛
- بافت حاشیه‌ای با پیشینه اسکان غیررسمی ۴۰۳ هکتار (شامل ۴/۲۱ درصد مساحت شهر)؛
- بافت حاشیه‌ای با پیشینه روستایی ۴۰ هکتار (شامل ۰/۴۲ درصد مساحت شهر).

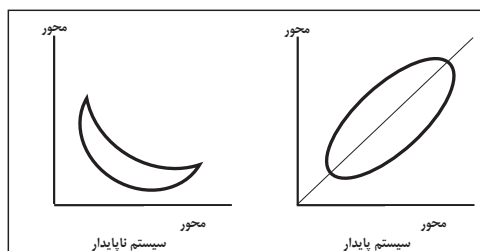


تصویر شماره (۲): موقعیت قرارگیری بافت‌های فرسوده شهر کرمانشاه

ابزار و روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد آینده‌پژوهی، به شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهر کرمانشاه و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل می‌پردازد. این پژوهش از لحاظ

می‌شود؛ ۵- عوامل تنظیمی هستند.

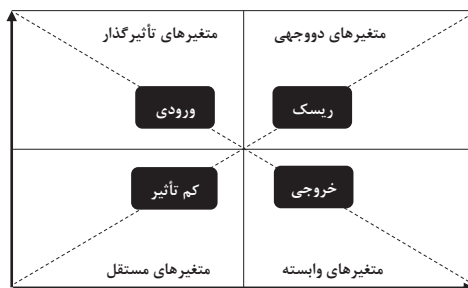


تصویر شماره (۴): پایداری یا ناپایداری سیستم

(منبع: ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۱)

در مطالعات سناریوی مینا، تخصص و دانش خبرگان بر کمیت کلی ارجحیت دارد و حجم نمونه‌ی مورد نظر نباید کمتر از ۲۵ نفر باشد (جاهدقدمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸۹). در این پژوهش به منظور انتخاب آگاهانه شرکت‌کنندگان، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. اساس به کار بردن روش نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب گروهی از خبرگان است که بررسی عمیقی یا فهم کلی نسبت به ماهیت پرسشنامه‌ی پژوهش داشته باشند. با استناد به توضیحات فوق، جامعه‌ی آماری این پژوهش ۴۵ تن از کارشناسان خبره در حوزه‌ی مسائل شهری، شامل کارشناسان شهرداری شهر کرمانشاه (مناطق شهری مختلف)، مهندسان مشاور و برخی از اساتید دانشگاهی متخصص در حوزه‌ی مورد مطالعه هستند. روایی پرسشنامه‌ی مورد استفاده توسط کارشناسان مورد نظر بررسی و تأیید شد. برای آزمون پایایی پرسشنامه پژوهش نیز از آلفای کرونباخ بهره گرفته شده است (عدد به دست آمده ۰/۷۱۴ می‌باشد که نشانگر همبستگی مطلوب و قوی بین سؤالات است).

در این مرحله متخصصین و کارشناسان خبره در حوزه بافت‌های فرسوده و ناکارآمد با استفاده از روش‌هایی همچون مصاحبه و پرسشنامه مورد پرسشگری قرار



تصویر شماره (۳): تأثیرپذیری / تأثیرگذاری متغیرها

در تحلیل اثرات متقاطع (منبع: فنی و کاظمی،

۱۳۹۵: ۱۸)

نحوه‌ی پراکنش عوامل بر روی این نمودار گویای آن است که سیستم در چه وضعیتی قرار دارد. آیا سیستم پایدار است یا ناپایدار؟ این فهم اولیه از وضعیت سیستم بر نحوه‌ی تحلیل عوامل تأثیرگذار است. در سیستم‌های پایدار پراکنش عوامل به صورت «I» است، یعنی برخی عوامل دارای تأثیرگذاری و برخی دارای تأثیرپذیری بالا هستند؛ بنابراین در سیستم‌های پایدار مجموعاً سه دسته عوامل تأثیرگذار، عوامل تأثیرپذیر و عوامل مستقل مشاهده می‌شود. در مقابل، در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از سیستم‌های پایدار است. در این سیستم‌ها عوامل در حول محور قطری بردار و در تمامی صفحه پراکنده‌اند و عوامل در اکثر مواقع حالتی بینابینی دارند (شکل ۴). تحلیل این سیستم‌ها نسبت به سیستم‌های پایدار پیچیده‌تر است، زیرا عوامل بیشتری در این سیستم‌ها دخیل است. این عوامل در مجموع به پنج دسته تقسیم می‌شوند که شامل ۱- عوامل تعیین‌کننده یا تأثیرگذار؛ ۲- عوامل دوجویی که خود دارای دو زیرمجموعه‌ی عوامل ریسک و هدف تقسیم می‌شود؛ ۳- عوامل تأثیرپذیر یا نتیجه‌ی سیستم؛ ۴- عوامل مستقل که خود به دو بخش عوامل گسسته و عوامل اهرمی ثانویه تقسیم

جدول شماره (۴): متغیرهای اولیه مؤثر بر ارتقای بافت‌های ناکارآمد در شهر کرمانشاه

عوامل	متغیرها
سیاسی	تغییر دولت‌ها؛ ایجاد تقاضا در مردم از طریق نهادسازی؛ بحران آب و خشکسالی؛ روش‌های آمرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده؛ تأثیر سیاست خارجی ایران بر کیفیت اجرای برنامه‌ها و طرح‌های داخلی از جمله طرح‌های کالبدی؛ تمرکزگرایی.
اقتصادی	تزیق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه؛ کاهش سود وام پرداختی به ساکنین؛ ایجاد ظرفیت جهت افزایش درآمد ساکنین؛ ناپایداری در وضعیت تصویب و تزیق بودجه به طرح‌های بهسازی و نوسازی؛ عدم ثبات نرخ ارز؛ کاهش صادرات نفت؛ معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها؛ تمهیدات لازم برای اقامت موقت ساکنین.
اجتماعی- فرهنگی	توجه به وضعیت گروه‌های جنسی؛ جلب اعتماد ساکنان بافت فرسوده؛ برپایی شکل‌های محلی سازمان‌یافته و مستمر و ترغیب ساکنان به مشارکت؛ استفاده از حس تعلق موجود ساکنین؛ تضمین امنیت سکونت در جامعه؛ تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی؛ ایجاد فضاهای جمعی؛ تقویت هویت و ویژگی‌های فرهنگی ناحیه؛ اطلاق طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین؛ توانمندسازی ساکنین؛ ارتقا سرمایه اجتماعی؛ معرفی نخبگان محله از طریق نام‌گذاری معابر.
حقوقی و قانونی	فقدان قانون خاص در ساماندهی بافت فرسوده؛ عدم تمکین و طولانی بودن فرآیند توافق مالکیت؛ اطلاع‌رسانی قوانین و سازوکارهای قانونی تملک املاک؛ آشنایی افراد با حقوق و وظایف خود؛ حق مداخله شهروندان در ساخت و سازها؛ تعادل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین تملک املاک.
مدیریتی	جولوگیری از مهاجرت ساکنین قدیمی محله به اعطای طرح‌های تشویقی و تسهیلات؛ حل مشکل جمع‌آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های ناشی از آن؛ حل مشکل پارکینگ؛ حکمروایی خوب شهری؛ رعایت اصول و ضوابط شهرسازی؛ دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های نوسازی؛ شکاف بین سطوح برنامه‌ریزی توسعه ملی و توسعه شهری؛ بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی؛ کاهش سیستم بوروکراتیک از طریق گسترش کاربرد فناوری اطلاعات؛ ضعف نگرش و دانش مدیران شهری؛ نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی؛ توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی از مدیریت‌سالاری به مدیریت‌محوری؛ تقویت جایگاه شوراباران؛ پژوهش و تحقیقات در زمینه مورد بحث؛ ریشه‌کنی فساد اداری؛ ترویج و بسط تاب‌آوری شهری.
کالبدی	ارتقا کیفیت محیطی محله‌ها؛ بهبود تأسیسات زیرساختی؛ جولوگیری از تبدیل شدن مسکن خالی به انبار و مخروبه؛ گسترش معابر و بهبود نظام حمل و نقل؛ تشویق به تجمع بافت مسکونی ریزدانه؛ استفاده از الگوهای ایرانی-اسلامی.

جدول شماره (۵): تحلیل اولیه‌ی داده‌های ماتریس اثرات متقابل

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	صفر	یک	دو	سه	جمع	درصد پرشدگی
مقدار	۵۴	۲	۷۵۷	۱۱۲۵	۷۲۱	۳۱۳	۲۱۵۹	۷۴,۰۳

گرفتند. نظرات آن‌ها در مورد عوامل تأثیرگذار بر وضعیت آینده‌ی سیستم مورد تحلیل قرار گرفته و در نهایت تعداد ۵۴ متغیر در ۶ حوزه مختلف به شرح زیر استخراج شدند.

بحث

در تحلیل انجام گرفته، ابعاد ماتریس در نرم‌افزار میک‌مک ۵۶*۵۶ بوده و تعداد تکرارها ۲ بار در نظر گرفته شده است. شاخص پرشدگی ماتریس نیز ۷۴/۰۳ درصد است که این میزان نشان‌دهنده‌ی آن است که بیش از ۷۴ درصد، موارد بر یکدیگر تأثیر گذاشته‌اند. از مجموع ۲۱۵۹ رابطه؛ ۷۵۷ رابطه دارای

اثرات متقاطع ۱۱۲۵/۰ رابطه دارای اثرات متقاطع ۷۲۱/۱ رابطه دارای اثرات متقاطع ۳ هستند. این نتایج بیانگر آن است که تعداد روابط با اثرگذاری کم نسبت به سایر روابط زیاد است و روابط با شدت زیاد، درصد کمی را از مجموع روابط تشکیل داده است. پس از تحلیل سازمان فضایی و مشخصات سیستم بازآفرینی محدود‌دهی مورد مطالعه، به تحلیل میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و غیرمستقیم عوامل پرداخته می‌شود.

در ماتریس تحلیل ساختاری، جمع اعداد سطرهای هر متغیر به‌عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستون‌های

هر متغیر میزان تأثیرپذیری آن متغیر را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج تحلیلی این ماتریس، متغیرهای بخش سیاسی، اجتماعی-فرهنگی و حقوقی-قانونی بیشترین تأثیر را بافت فرسوده و ناکارآمد شهر کرمانشاه داشته‌اند و عوامل کالبدی کمترین تأثیر را داشته‌اند. همچنین متغیرهای بخش مدیریتی و اجتماعی-فرهنگی نیز دارای بالاترین میزان تأثیرپذیری بودند. در مرحله بعدی برای به دست آوردن پیش‌رسان‌های کلیدی به تحلیل پایداری و ناپایداری سیستم پرداخته می‌شود. در این مرحله، همان‌گونه که در قسمت روش تحقیق نیز توضیح داده شد، نحوه پراکنش متغیرها وضعیت پایداری و ناپایداری سیستم را تعیین می‌کند. آنچه از وضعیت صفحه پراکنش متغیرهای مؤثر بر بافت فرسوده و ناکارآمد شهری، شهر کرمانشاه می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به غیر از چند عامل محدود که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند. بنابر آنچه که در قسمت‌های پیشین گفته شد، با توجه به وضعیت ناپایداری سیستم ۵ نوع متغیر شامل: متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار، متغیرهای دووجهی، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه، متغیرهای مستقل در این سیستم قابل شناسایی است.

متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار به‌عنوان متغیرهای ورودی، اصلی‌ترین متغیرهای تأثیرگذارند که میزان تأثیرپذیری آن‌ها به نسبت تأثیرگذاریشان بسیار کمتر است. آن‌ها در ناحیه شمال غرب صفحه پراکنش قرار دارند و پایداری سیستم نیز به شدت به آن‌ها وابسته است. این متغیرها به‌عنوان متغیرهای

کلیدی و تعیین‌کننده رفتار سیستم محسوب می‌شوند. در بین ۵۷ عامل مورد مطالعه، متغیرهای تعادل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین، جلوگیری از تبدیل شدن مسکن خالی به انبار و مخروبه، روش‌های آمرانه مدیریتی به منظور نوسازی بافت فرسوده، اطلاع‌رسانی قوانین و سازوکارهای قانونی تملک املاک و حل مشکل جمع‌آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های آن به‌عنوان متغیر تأثیرگذار به دست آمدند.

نوع بعدی متغیرها در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، متغیرهای دووجهی هستند. این متغیرها از تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالایی برخوردار هستند و هر عملی بر روی آن‌ها واکنش سایر متغیرها را ایجاد خواهد کرد. این متغیرها را می‌توان به دو دسته متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف تقسیم‌بندی نمود. در بین عوامل مورد بررسی مجموعاً ۴ متغیر از گروه‌های مختلف جزء متغیرهای دووجهی شناسایی شدند. این متغیرها شامل تغییر دولت‌ها، ایجاد تقاضا در مردم از طریق نهادسازی، بحران آب و خشکسالی و معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها بودند.

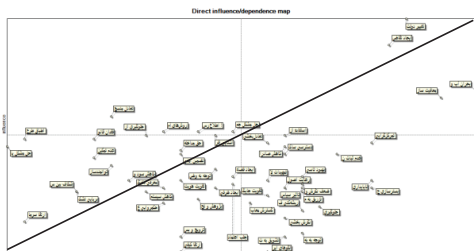
متغیرهای تنظیمی در اطراف مرکز ثقل نمودار قرار دارند و در برخی مواقع به‌عنوان متغیرهای اهرمی ثانویه (متغیرهای هدف ضعیف و متغیرهای ریسک ضعیف) عمل می‌کنند. در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرهای مؤثر ۶ عامل تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی، آشنایی افراد با حقوق و وظایف خود، تضمین امنیت سکونت در جامعه، حق مداخله شهروندان در ساخت و ساز، کاهش سود وام پرداختی به ساکنین و دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های هستند.

نوع بعدی متغیرهای شناسایی شده، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه هستند. جایگاه این متغیرها در

جدول شماره (۶): میزان اثرگذاری و اثرپذیری عوامل مستقیم و غیرمستقیم

ردیف	بعد	متغیر	اثرات مستقیم		اثرات غیرمستقیم	
			تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	توسعه و رفاه	تغییر دولت‌ها	۱۰۵	۷۵	۳۳۱۶۴۵	۴۴۶۴۳۴
۲		ایجاد تقاضا در مردم از طریق نهادسازی	۹۸	۷۴	۳۱۴۰۰۶	۴۱۴۵۸۳
۳		بحران آب و خشکسالی	۸۶	۷۹	۳۳۴۸۵۹	۳۶۰۶۴۴
۴		روش‌های امرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده	۷۵	۶۱	۳۵۹۳۸۸	۳۱۸۹۷۸
۵		تأثیر سیاست خارجی ایران بر کیفیت اجرای برنامه‌ها	۶۰	۶۹	۲۹۶۴۱۷	۲۵۲۵۳۴
۶		تمرکزگرایی	۷۲	۷۳	۳۱۱۵۸۶	۳۰۳۳۴۶
۷	توسعه و رفاه	تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه	۵۹	۶۹	۲۹۳۲۸۶	۲۴۰۸۴۳
۸		کاهش سود وام پرداختی به ساکنین	۶۲	۵۹	۲۴۹۰۴۵	۲۵۹۰۳۲
۹		ایجاد ظرفیت جهت افزایش درآمد ساکنین	۶۰	۶۷	۲۷۳۳۱۶	۲۶۴۲۹۵
۱۰		ناپایداری در وضعیت تصویب و تزریق بودجه	۶۲	۷۳	۳۰۵۴۸۸	۲۶۹۵۱۵
۱۱		عدم ثبات نرخ ارز	۶۹	۷۱	۳۰۳۰۵۸	۲۹۵۷۶۱
۱۲		کاهش صادرات نفت	۷۱	۶۸	۲۸۶۴۹۲	۳۰۲۰۷۵
۱۳	توسعه و رفاه	معاذت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها	۸۴	۷۷	۳۳۴۸۵۹	۳۴۹۴۹۶
۱۴		تمهیدات لازم برای اقامت موقت ساکنین	۶۲	۶۷	۲۸۶۲۶۷	۲۶۳۷۸۳
۱۵		توجه به وضعیت گروه‌های جنسی	۶۵	۶۴	۲۷۵۳۱۷	۲۶۴۶۷۹
۱۶		جلب اعتماد ساکنان بافت فرسوده	۶۱	۶۵	۲۷۷۱۳۲	۲۶۶۵۱۶
۱۷		برپایی تشکل‌های محلی سازمان‌یافته و مستمر	۵۹	۵۶	۲۳۷۹۴۹	۲۴۵۳۳۶
۱۸		استفاده از حس تعلق موجود ساکنین	۷۴	۶۸	۲۸۶۹۵۵	۳۳۱۶۴۷
۱۹	توسعه و رفاه	تضمین امنیت سکونت در جامعه	۶۹	۶۲	۲۶۴۳۰۸	۲۸۷۴۶۹
۲۰		تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی	۷۲	۶۷	۲۹۱۸۰۶	۳۰۹۰۹۳
۲۱		ایجاد فضاهای جمعی	۶۳	۶۵	۲۷۴۶۲۲	۲۶۷۳۲۴
۲۲		تقویت هویت و ویژگی‌های فرهنگی ناحیه	۶۲	۶۲	۲۶۳۹۰۶	۲۶۶۹۵
۲۳		اطمینان طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین	۷۳	۵۳	۲۲۷۶۷۱	۳۱۱۶۵۷
۲۴		توانمندسازی ساکنین	۶۶	۵۸	۲۴۳۸۰۰	۲۷۵۵۹۸
۲۵	توسعه و رفاه	ارتقا سرمایه اجتماعی	۵۱	۵۳	۲۲۳۰۳۶	۲۰۷۹۱۱
۲۶		معرفی نخچینان محله از طریق نام‌گذاری معابر	۶۰	۶۱	۲۵۶۰۱۷	۲۴۷۸۱۶
۲۷		فقدان قانون خاص در ساماندهی بافت فرسوده	۷۳	۵۷	۲۴۱۱۱۹	۳۰۹۸۶۶
۲۸		عدم تمکین و طولانی بودن فرآیند توافق مالکیت	۶۸	۵۷	۲۳۹۰۶۴	۲۹۵۱۴۴
۲۹		اطلاع‌رسانی قوانین و سازوکارهای قانونی تملک املاک	۷۵	۶۳	۲۶۷۲۰۱	۳۱۷۵۷۷
۳۰		آشنایی افراد با حقوق و وظایف خود	۷۴	۶۴	۲۷۴۱۷۴	۳۳۰۳۳۰
۳۱	توسعه و رفاه	حق مداخله شهروندان در ساخت و سازه	۷۰	۶۲	۲۶۴۴۹۲	۲۹۶۸۵۸
۳۲		تعادل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین	۷۹	۵۸	۲۴۹۶۰۹	۳۳۷۱۱۳
۳۳		جولوگیری از مهاجرت ساکنین قدیمی محله	۷۴	۶۰	۲۶۰۷۷۰	۳۱۴۱۴۳
۳۴		حل مشکل جمع‌آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های آن	۷۵	۶۵	۲۷۲۹۷۱	۳۱۸۴۹۱
۳۵		حل مشکل پارکینگ	۷۱	۵۲	۲۲۰۹۲۶	۳۰۴۴۰۱
۳۶		حکمرمایی خوب شهری	۵۶	۶۱	۲۶۰۹۶۵	۲۲۷۹۸۷
۳۷	توسعه و رفاه	رعایت اصول و ضوابط شهرسازی	۶۰	۶۸	۲۸۸۴۰۰	۲۵۶۳۹۰
۳۸		دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های	۶۹	۶۸	۲۸۸۷۶۹	۲۹۴۱۳۵
۳۹		شکاف بین سطوح برنامه‌ریزی توسعه ملی و توسعه شهری	۵۹	۵۶	۲۳۹۲۲۱	۲۵۳۰۲۰
۴۰		بستر سازی جهت ورود بخش خصوصی	۶۰	۷۳	۳۱۰۵۳۱	۲۶۶۵۴۲
۴۱		کاهش سیستم بوروکراتیک	۵۹	۶۰	۲۵۲۲۱۲	۲۵۳۴۶۹
۴۲		ضعف نگرش و دانش مدیران شهری	۶۱	۶۹	۲۹۲۶۰۶	۲۵۶۵۵۴
۴۳	توسعه و رفاه	نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی	۵۲	۶۸	۲۸۴۶۵۱	۲۲۲۸۵۶
۴۴		توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی	۴۸	۶۹	۲۹۲۹۴۶	۲۰۳۰۷۶
۴۵		تقویت جایگاه شورایاران	۵۸	۶۷	۲۸۴۳۳۹	۲۴۸۰۳۲
۴۶		پژوهش و تحقیقات در زمینه مورد بحث	۵۷	۶۳	۲۶۱۸۴۴	۲۳۳۳۵۲
۴۷		ریشه‌کنی فساد اداری	۵۴	۶۹	۲۹۴۱۶۷	۲۳۳۷۴۹
۴۸		ترویج و بسط تاب‌آوری شهری	۴۷	۶۲	۲۶۳۰۳۲	۱۹۰۱۰۳
۴۹	توسعه و رفاه	ارتقاء کیفیت محیطی محله‌ها	۴۳	۶۳	۲۶۶۲۹۹	۱۸۴۹۲۴
۵۰		بهبود تأسیسات زیرساختی	۶۳	۶۹	۲۹۳۱۲۰	۲۶۲۱۳۲
۵۱		جولوگیری از تبدیل شدن مسکن خالی به انبار و مخروبه	۵۵	۷۰	۲۹۷۳۰۵	۲۴۰۱۵۰
۵۲		گسترش معابر و بهبود نظام حمل و نقل	۵۶	۶۶	۲۸۲۹۹۷	۲۴۱۱۸۸
۵۳		تشویق به تجمع بافت مسکونی ریزدانه	۴۷	۶۸	۳۸۹۱۴۲	۲۰۶۹۸۱
۵۴		استفاده از الگوهای ایرانی-اسلامی	۴۳	۶۷	۲۸۶۰۴۹	۱۹۱۰۹۸

ارتقاء سرمایه اجتماعی، برپایی تشکل‌های محلی سازمان‌یافته و مستمر، معرفی نخبگان محله از طریق نام‌گذاری معابر، کاهش سیستم بوروکراتیک، کاهش صادرات نفت، حکمروایی خوب شهری، ارتقاء کیفیت محیطی محله‌ها، ترویج و بسط تاب‌آوری شهری، پژوهش و تحقیقات در زمینه مورد بحث، جلب اعتماد ساکنان بافت فرسوده، ایجاد ظرفیت جهت افزایش درآمد ساکنین، توجه به وضعیت گروه‌های جنسی و تقویت هویت و ویژگی‌های فرهنگی ناحیه متغیرهای مستقل شناسایی شدند. این متغیرها هیچ‌گونه واکنشی در دیگر متغیرها ایجاد نمی‌کنند.



تصویر شماره (۵): پراکنش متغیرها در پلان

تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

چگونگی و نحوه‌ی روابط مستقیم و غیرمستقیم هر کدام از متغیرهای شناسایی شده در نرم‌افزار میک‌مک، در پوشش ۱۰۰ درصد مورد تحلیل قرار گرفتند. هر کدام از این پوشش‌ها، روابط ضعیف، میانه و قوی بین متغیرها را نشان می‌دهد. چون پوشش ۱۰۰ درصد تمامی تأثیرات متغیرها را از بسیار قوی تا بسیار ضعیف نشان می‌دهد، در این قسمت گراف اثرگذاری عوامل با پوشش ۱۰۰ درصد نشان داده می‌شود.

نمودار، جنوب شرقی پلان تأثیرگذاری- تأثیرپذیری است. این متغیرها دارای تأثیرگذاری بسیار پایین و تأثیرپذیری بسیار بالا هستند. در پژوهش حاضر؛ متغیرهای تأثیر سیاست خارجی ایران بر کیفیت اجرای برنامه‌ها، تمرکزگرایی، تزریق به موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه، ناپایداری در وضعیت تصویب و تزریق بودجه، عدم ثبات نرخ ارز، تمهیدات لازم برای اقامت موقت ساکنین، استفاده از حس تعلق موجود ساکنین، ایجاد فضاهای جمعی، اطباق طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین، فقدان قانون خاص در ساماندهی بافت فرسوده، جلوگیری از مهاجرت ساکنین قدیمی محله، رعایت اصول و ضوابط شهرسازی، بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی، ضعف نگرش و دانش مدیران شهری، نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی، توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، تقویت جایگاه شورایاران، ریشه‌کنی فساد اداری، بهبود تأسیسات زیرساختی، گسترش معابر و بهبود نظام حمل‌ونقل، تشویق به تجمیع بافت مسکونی ریزدانه و استفاده از الگوهای ایرانی- اسلامی به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه به دست آمدند.

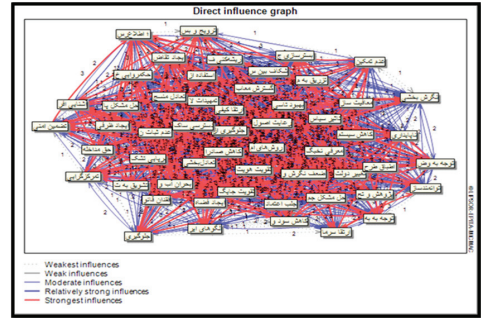
آخرین متغیرهای شناسایی شده در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل مورد بررسی، متغیرهای مستقل هستند؛ این متغیرها دارای میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند که در قسمت جنوب غربی صفحه‌ی پراکنندگی متغیرها قرار گرفته‌اند. در این پژوهش متغیرهای حل مشکل پارکینگ، عدم تمکین و طولانی بودن فرآیند توافق مالکیت، توانمندسازی ساکنین، شکاف بین سطوح برنامه‌ریزی توسعه ملی و توسعه شهری،

جدول شماره (۷): انتخاب نهایی عوامل کلیدی مؤثر بر ارتقای بافت ناکارآمد شهر کرمانشاه

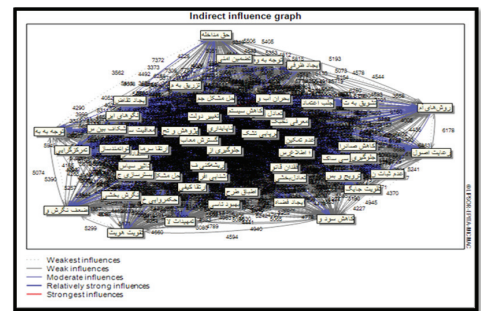
رتبه به دست آمده		امتیاز نهایی		متغیر
تأثیر گذاری غیرمستقیم	تأثیر گذاری مستقیم	تأثیر گذاری غیرمستقیم	تأثیر گذاری مستقیم	
۱۴	۱	۲۸۵	۳۸۹	روش‌های آمرانه مدیریتی به منظور نوسازی بافت فرسوده
۱۱	۲	۳۳۲	۳۶۶	تمرکزگرایی
۲	۳	۴۶۶	۳۵۱	تزریق به موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه
۱۸	۴	۱۹۸	۳۴۹	کاهش سود وام پرداختی به ساکنین
۱۶	۵	۲۲۹	۳۴۰	ثبات نرخ ارز
۷	۶	۴۱۳	۳۳۵	معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها
۱۷	۷	۲۱۹	۳۳۱	جلب اعتماد ساکنان بافت فرسوده
۱۰	۸	۳۴۳	۳۲۲	برپایی تشکلهای محلی سازمان یافته و مستمر
۴	۹	۴۵۲	۳۱۶	تعالیل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی
۹	۱۰	۳۷۴	۳۰۵	اطباق طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین
۵	۱۱	۴۳۶	۲۸۴	حق مداخله شهروندان در ساخت و سازه
۱۳	۱۲	۳۱۶	۲۷۳	تعالیل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین
۱۵	۱۳	۲۷۷	۲۵۵	حل مشکل جمع آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های آن
۶	۱۴	۴۲۱	۲۳۹	حکمروایی خوب شهری
۳	۱۵	۴۶۰	۲۲۸	بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی
۱۲	۱۶	۳۲۶	۲۱۵	ضعف نگرش و دانش مدیران شهری
۱	۱۷	۴۸۱	۱۹۴	توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی
۸	۱۸	۳۹۲	۱۸۶	جلوگیری از تبدیل شدن مسکن خالی به انبار و مخروبه
۱۹	۱۹	۱۸۸	۱۷۱	استفاده از الگوهای اسلامی- ایرانی

نتیجه‌گیری

در دهه‌های اخیر رشد بی‌رویه و شتابان شهرها در ایران، مشکلات شهری زیادی را دامن زده است؛ به گونه‌ای که این مشکلات و نارسایی‌ها، تمامی جنبه‌های شهرنشینی را تحت تأثیر خود قرار داده و گاهی زندگی شهری را مختل کرده است. یکی از این مشکلات عمده‌ی شهرها، وجود محلات فرسوده و ناکارآمد در آن‌هاست که خود سرآغاز بسیاری از مشکلات شهری شده است و مسائل اقتصادی اجتماعی، کالبدی- فیزیکی، زیست محیطی و امنیتی را در پی داشته و زمینه ناپایداری را در بسیاری از شهرها فراهم کرده است. با وجود این، این بافت‌ها درصد بالایی از جمعیت شهری را در خود جای داده‌اند و در عین حال از ظرفیت‌ها و قابلیت‌های نهفته‌ی بسیاری برای توسعه‌های آتی درون شهری برخوردار هستند؛ اما پرداختن به بافت‌های ناکارآمد شهرها و برنامه‌ریزی برای آن‌ها، جدا از پرداختن به واقعیت‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی نیست و مستلزم برنامه‌ریزی دقیق، جامع و واقع‌گرایانه است؛ بنابراین، دانش موجود برای مواجهه با مسائل پیچیده و موجود بافت فرسوده نیازمند اتخاذ تصمیم و رویکرد جدید است. از این رو، «آینده‌پژوهی» ضمن تشخیص فرصت‌ها و تهدیدهای آینده، آمادگی ما را در رویارویی با مسائل شهری به‌ویژه بافت فرسوده افزایش می‌دهد تا از پیامدهای منفی بافت‌های ناکارآمد و مسئله‌دار در امان باشیم. بر این اساس، پژوهش حاضر طی دو مرحله درصدد شناسایی مهم‌ترین یا کلیدی‌ترین متغیرهای راهبردی بافت فرسوده شهر کرمانشاه بوده است. در مرحله اول، با توجه به مسائل درونی موجود در بافت فرسوده شهر کرمانشاه عوامل اولیه و مؤثر در جهت کاهش بافت فرسوده و ناکارآمد ناحیه در ۶ شاخه (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، حقوقی



تصویر شماره (۶): گراف چرخه‌ی اثرگذاری مستقیم با پوشش ۱۰۰ درصد عوامل



تصویر شماره (۷): گراف چرخه‌ی اثرگذاری غیرمستقیم با پوشش ۱۰۰ درصد عوامل

انتخاب عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده بافت ناکارآمد در شهر کرمانشاه: همان‌طور که قبلاً اشاره شد در مرحله نخست ۵۴ عامل شناسایی و میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و نیز بر وضعیت بافت ناکارآمد شهر کرمانشاه با توجه به روش مستقیم و غیرمستقیم بررسی و در نهایت؛ از ۵۴ عامل بررسی شده؛ ۱۹ عامل اصلی به‌عنوان عوامل کلیدی بر ارتقای بافت ناکارآمد شهر کرمانشاه انتخاب شدند (در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شده‌اند). با توجه رتبه‌های کسب شده (جدول ۵)، مشاهده می‌شود که عوامل اقتصادی بیشترین تأثیر را بر دستیابی به مسکن پایدار دارند.

و قانونی، مدیریتی و کالبدی) شناسایی، طبقه‌بندی و تفکیک شدند. در مرحله دوم نتایج به دست آمده از ۵۴ متغیر به کمک نرم‌افزار میک‌مک و روش تحلیل ساختاری نشان می‌دهند، کلیدی‌ترین متغیرهای راهبردی در جهت کاهش بافت فرسوده شهر کرمانشاه عوامل (اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و مدیریتی) می‌باشند. در بررسی چگونگی تأثیرگذاری مستقیم متغیرهای کلیدی بر همدیگر؛ قوی‌ترین رابطه در این سیستم شامل متغیرهای (روش‌های آمرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده، تمرکزگرایی، تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه و کاهش سود وام پرداختی به ساکنین) و در رابطه غیرمستقیم متغیرهای (توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه، بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی و تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی) می‌باشند؛ بنابراین، اتخاذ سیاست و رویکرد جامع و به دور از دستخوش تغییر برای آینده بافت‌های فرسوده لازم و ضروری می‌نماید.

فهرست منابع

- اسدی، صالح؛ مشکینی، ابوالفضل؛ علوی، سیدعلی؛ فائدرحمتی، صفر. (۱۳۹۹). تبیین سناریوهای مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهری (مطالعه‌ی موردی: کلانشهر تهران)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۲ (۳)، ۸۷۱-۸۸۸.

- آقاصفیری، عارف؛ حاتمی‌نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ کلاتری خلیل‌آباد، حسین؛ منصورنژاد، هانی؛ دانش، جابر؛ ابراهیمی کارگر، سعیدرضا. (۱۳۹۱). راهبردهای نوسازی بافت فرسوده شهری تهران با استفاده از تکنیک AIDA، شهر ایرانی اسلامی، ۸، ۳۷-۵۰.

- جاهدقدمی، محمد؛ عنذلیب، علیرضا؛ متجدی، حمید. (۱۳۹۹). واکاوی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی محلات ناکارآمد شهری با تأکید بر تأمین مسکن (مورد مطالعه: منطقه ۱۲ کلانشهر تهران)، مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۷ (۲۴)، صفحات ۱۷۹-۲۰۴.

- حاتمی‌نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد و مرتضی نصرتی هشی. (۱۳۹۶). آینده‌پژوهی در بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: ناحیه یک، منطقه شهر تهران)، فصلنامه علمی- پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۲۸ (۱۰۹)، ۳۷-۵۵.

- حبیبی، کیومرث؛ پوراحمد، احمد؛ مشکینی، ابوالفضل. (۱۳۸۶). بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن شهری، نشر انتخاب، تهران.

- حیدری، محمدتقی؛ انبارلو، علیرضا؛ رحمانی، مریم؛ طهماسبی مقدم، حسین. (۱۳۹۹). پیش زیست‌پذیری اجتماعی در مناطق فرسوده شهر با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۴ (۷۳)، ۱۲۱-۱۵۵.

- ساسان‌پور، فرزانه؛ حاتمی، افشار؛ بابایی، شایان. (۱۳۹۶). آینده‌پژوهی حباب شهرنشینی در کلانشهر تهران، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۷ (۴)، ۱۷۱-۱۸۹.

- شری‌زاده، عادل؛ روستایی، شهرپور؛ حکیمی، هادی. (۱۳۹۹). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقشار کم‌درآمد در کلانشهر تبریز با رویکرد آینده‌پژوهی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۰ (۳۸)، ۳۹-۵۰.

- طالشی، مرضیه؛ آقایی‌زاده، اسماعیل؛ جعفری مهرآبادی، مریم. (۱۳۹۸). تحلیل ساختاری زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: بافت فرسوده منطقه یک شهر قزوین)، فصلنامه علمی- پژوهشی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۰ (۳۹)، ۱۱۷-۱۳۴.

- فنی، زهره؛ کاظمی، لاله. (۱۳۹۵). آینده‌پژوهی و سناریونگاری برای برنامه‌ریزی توسعه محله‌ای بر پایه‌ی تحلیل سیستمی با مطالعه‌ی محله سنگلج تهران، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۲۱، ۱۵-۲۹.

- نعیمی، کیومرث؛ پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۹۵). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سنندج با تأکید بر کاربرد آینده‌پژوهی، مطالعات شهری، ۲۰، ۵۳-۶۴.

- واحدی یگانه، فرید. (۱۳۹۵). نقش مشارکت اجتماعات محلی در توسعه پایدار اجتماعی شهرها؛ نمونه موردی: محله سرتپوله سنندج، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی دکتر ژبلا سجادی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی تهران.

- Allison, E. W. & Peters, L. (2010). Historic preservation and the livable city. John Wiley &

- manila. *Current Sociology*, 63(2), pp 244–260.
- Ratcliffe, J. and Krawczyk, E. (2010). *Imagineering Cities: Creating Liveable Urban Futures in the 21st Century*, Publication, utures Academy.
 - Shearer, Allan W. (2005). Approaching scenario-based studies: three perceptions about the future and considerations for landscape planning, *Environment and planning B: Planning and design*, 32, 67-87.
 - Slaughter, R. (2014). *Future: All That Matters*, Z. Sardar. Hodder and Stoughton, London (2013). *Futures*, 63, 158-159.
 - Sokolov, A. & Chulok, A. (2016). Priorities for future innovation: Russian S&T Foresight 2030. *Futures*, 80, 17-32.
 - Rhisiart, M. & Jones-Evans, D. (2016). The impact of foresight on entrepreneurship: The Wales 2010 case study. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 112-119.
 - Tamer, A. & Shawket, M. (2011). New strategy of upgrading slum areas in developing countries using vernacular trends to achieve a sustainable housing development, *Energy Procedia*. 6: 228-235.
 - UN-Habitat (2016). *Urbanization and development: emerging futures*. Sons.
 - Anderson, Craig; Day, Kristen; Powe, Michael; McMillan, Tracy; Winn, Diane (2007). “Remaking Minnie Street: The Impacts of Urban Revitalization on Crime and Pedestrian Safety”, *Journal of Planning Education and Research*, 26 (3).
 - Bañuls, V. A. López-Vargas, C. Tejedor, F. Turoff, M. & Ramirez-De la Hueriga, M. (2016). *Validating Cross-Impact Analysis in Project Risk Management*. Proceedings of the ISCRAM 2016 Conference – Rio de Janeiro, Brazil.
 - Department for Communities and Local Government, (2011). *Factsheet 6; Neighborhood Management*.
 - Enemark, J. (2004). *Urban Social Planning*, Australia, Vilz University, Australia Press.
 - Fayers, Peter; Machin, David (2000). *Quality of life, Assessment, Analysis and Interpretation*, John Wiley & Sons, New York.
 - Godet, M. and P. Durance, (2011). *Strategic Foresight for Corporate and Regional Development*, UNOD -UNESCO - Fondation Prospective et Innovation.
 - Green Leigh, Nancey; L.Ross, Catherine (2000). “Planning, Urban Revitalization and the Inner City: An Exploration of Structural Racism”, *Journal of Planning Literature*, 14 (3).
 - LUDA Project (2005). “Integrating assessment into sustainable urban regeneration”, *Key Action for City of Tomorrow & Cultural Heritage*, European Union.
 - McDonald, S. N. Malys & V. Maliene (2009). «Urban Regeneration for Sustainable Communities: A Case Study», *Technological and Economic Development of Economy*, 15 (1): 49-59.
 - Ozlem Geuzey (2009). Urban regeneration and increased competitive power: Ankara in an era of globalization. *Cities*, 26 (1): 27-37.
 - Porio, E. (2014). Sustainable development goals and quality of life targets: Insights from metro