

بررسی مسائل و چالش‌های بازآفرینی پهنه‌های ناکارآمد شهری با رویکرد توسعه پایدار شهر تهران

رویا دولت آبادی (دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران)

dwltabadyrwy932@gmail.com

محمد رحیم رهنما (استاد گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران، نویسنده مسئول)

rahnamarahim@gmail.com

مرضیه صبوری (دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران)

Msabouri.1998@gmail.com

چکیده

پهنه‌های ناکارآمد شهری از مهم‌ترین موضوعات در محیط‌های شهری است. این بافت‌ها با مشکلات زیادی روبرو هستند. در همین راستا، بازآفرینی شهری به‌عنوان رویکردی برای نوسازی بافت‌های قدیمی با نگاهی جامع به مسائل شهری و جلوگیری از نمای یک‌بعدی و حرکت به سمت ایجاد محله‌های پایدار می‌تواند مشکلات بافت‌های ناکارآمد در شهرها را برطرف سازد. سیاست بازآفرینی شهری با هدف فراهم کردن شرایط زیست برای ساکنان شهرها می‌باشد اما اجرای آن با برخی چالش‌هایی مواجه است که رفع آنها نیازمند تبیین و آسیب‌شناسی است. از این رو هدف تحقیق حاضر ارزیابی الگوی علی (علت و معلول) چالش‌های بازآفرینی پهنه‌های ناکارآمد کلانشهر تهران است. پژوهش حاضر با توجه به هدف آن، کاربردی و بر اساس روش، توصیفی- علی است. نمونه آماری تحقیق را کارشناسان و متخصصان مرتبط با بازآفرینی شهری تشکیل داده‌اند. به منظور رسیدن به هدف پژوهش، از مدل دلفی و تکنیک دیمتل فازی استفاده گردید. نتایج مقاله نشان داد که بر اساس مقادیر $D-R$ ، از بین معیارها و چالش‌های بازآفرینی، چالش عدم مدیریت یکپارچه بازآفرینی شهری با امتیاز $(1/37)$ تأثیرگذارترین (علت) چالش است. به عبارت دیگر این چالش زمینه‌ساز سایر چالش‌های بازآفرینی پهنه‌های ناکارآمد شهر تهران است. بحران ایمنی و تاب آوری پایین با امتیاز $(-0/01)$ ، تأثیر پذیرترین (معلول) چالش بازآفرینی پهنه‌های ناکارآمد شهر تهران است. بر اساس مقادیر $D+R$ ، چالش عدم مدیریت یکپارچه بازآفرینی شهری به عنوان بااهمیت‌ترین چالش بازآفرینی شناسایی شد. در خاتمه می-

توان راهکارهای مشارکتی را در تدوین چشم اندازی مشترک که در آن کلیه گروه‌های ذینفع، ذی نفوذ و اجتماع محلی شرکت داشته باشند را برای خروج از وضع موجود پیشنهاد نمود.

واژگان کلیدی: پهنه‌های ناکارآمد، چالش، بازآفرینی شهری، تهران، دیمتل فازی، کلانشهر تهران

۱. مقدمه

در ادبیات اخیر دنیا واژه بازآفرینی شهری به عنوان یک واژه عام که مفاهیم دیگری نظیر بهسازی، نوسازی، بازسازی، توانمندسازی و روان‌بخشی را در برمی‌گیرد، به کار می‌رود. بازآفرینی شهری فرایندی است که به خلق فضای شهری جدید با حفظ ویژگی‌های اصلی فضایی (کالبدی و فعالیتی) منجر می‌گردد (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۸: ۵). بافت شهری زمانی فرسوده می‌شود که از خدمات‌رسانی متناسب با شرایط زمانی ناتوان باشد. بنابراین، در مقوله فرسودگی بافت، ناکارآمدی و کاهش کارایی بافت نسبت به میانگین بافت‌های شهری بررسی می‌شود (سالاج^۱ و همکاران، ۲۰۲۰: ۸۶۶). فرسودگی موجب از بین رفتن منزلت اولیه بافت در میان شهروندان می‌شود و در شکل‌های گوناگون، از جمله کاهش یا فقدان شرایط زیست‌پذیری و ایمنی، نابسامانی کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و تأسیساتی در بافت مشاهده می‌شود (نادری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۶۱).

اگر بازآفرینی شهری را دیدگاهی جامع و یکپارچه بدانیم که به تحلیل مشکلات بافت شهری می‌انجامد و از طریق پیشرفت وضعیت اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و محیط زیستی سبب احیای همه جانبه بافت می‌گردد و مفاهیمی نظیر بهسازی، نوسازی، بازسازی، توانمندسازی و روان‌بخشی شهری را در بر می‌گیرد (بروله‌هارت^۲ و همکاران، ۲۰۲۲: ۲۰۷). بنابراین بازآفرینی شهری به عنوان اصلی‌ترین رویکرد حفاظت شهری است (امین زاده و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰۰).

براساس ماده ۱۶ قانون حمایت از احیا، بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری و با هدف جلب همکاری و مشارکت کلیه دستگاه‌های ذیربط در فرآیند بازآفرینی پایدار، محدوده‌ها و محله‌های هدف و به پیشنهاد مشترک وزارتخانه‌های راه و شهرسازی (شرکت عمران و بهسازی شهری ایران) و وزارت کشور، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و شورای عالی استان‌ها، سند ملی راهبردی احیا، بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری در جلسه ۱۳۹۳/۰۶/۱۶ هیئت دولت مورد تصویب قرار گرفت. دولت به منظور عملیاتی کردن سند مذکور در روز پنجشنبه ۱۹ بهمن ۱۳۹۶ با دستور مستقیم رئیس جمهوری برنامه ملی بازآفرینی شهری «امید» را با هدف نوسازی بافت‌های فرسوده، بهسازی سکونت‌گاه‌های غیررسمی و حاشیه شهری و احیا بافت‌های تاریخی در سراسر کشور از جمله تهران آغاز

^۱Salaj
^۲Brüllhardt

کرد. با توجه به مطالب بیان شده هدف این تحقیق، تعیین رابطه علی و معلولی بین چالش‌های پهنه‌های ناکارآمد کلانشهر تهران به کمک روش ترکیبی دمیتل^۳ و دلفی^۴ می‌باشد.

با توجه به ضرورت‌ها و مشکلات یاد شده در حوزه بازآفرینی شهری نیاز به نگاه دقیق در راستای پذیرش و حل مشکلات این بافت‌ها وجود دارد. با عنایت به اینکه تاکنون هیچ تحقیق و پژوهشی در این زمینه در کلانشهر میلیونی تهران صورت نگرفته است، باعث گردیده است تا اهمیت و ضرورت توجه به این معضل، بیش از پیش حس گردد. بنابراین، در مطالعه حاضر کوشش شده است تا به ارزیابی و آسیب شناسی مسائل و چالش‌های بازآفرینی شهری از حیث محیطی، نهادی، اجتماعی، اقتصادی پرداخته شود. در این مقاله برای شناسایی چالش‌های بازآفرینی شهری در کلانشهر تهران از مرور پژوهش‌های پیشین و همچنین نظرات کارشناسان و خبرگان استفاده شده است. لذا، پژوهش حاضر جهت شناسایی عوامل تاثیرگذار و تاثیر پذیری در حوزه چالش‌های بازآفرینی شهری در کلانشهر تهران، روابط بین از معیارها و اولویت بندی عوامل موثر را انجام می‌دهد.

۲. پیشینه

در بررسی پیشینه پژوهش عموماً سعی بر مرور مطالب، تأمل بر پژوهش‌های مرتبط با موضوع و تحلیل آن‌ها می‌باشد. در این راستا ابتدا لازم است تجارب به کار گرفته شده در این راستا را مرور نموده و در جهت کار خود به استخراج مفاهیم چارچوب‌ها پردازیم لذا پیشینه حاضر در دو بخش پژوهش‌های داخلی خارجی مورد تحلیل قرار گرفته است.

جدول ۱- پیشینه پژوهش

نام نویسنده	موضوع (مقاله)	نتایج
لایا ^۵ و همکاران (۲۰۲۱)	در پژوهشی با عنوان بازآفرینی شهری در شهر شنش کشور چین	به این نتایج دست یافتند که کنش‌های سیاسی بیشتری برای هدایت بهتر توسعه مجدد زمین به سمت توسعه پایدار شهری لازم است. ضروری است که در سیاست‌ها و مقررات توسعه مجدد، شرایط گوناگون توسعه مجدد نواحی و محلات در نظر برنامه‌ریزان و مدیران شهر قرار گیرد.
لی ^۶ (۲۰۲۰)	در مقاله‌ای با عنوان بررسی گردشگری شهری با تاکید بر بازسازی بافت‌های ناکارآمد شهر گوانجو باهدف تاثیر ساکنان	

^۳Dematel

^۴Delfi

^۵Laya

^۶Lie

<p>در منابع گردشگری از بعد رفتاری به این نتایج دست یافت که شش فاکتور محل اقامت، خرید، غذا، تاریخ و فرهنگ بیشترین تاثیر را در گردشگری شهر داشته است.</p>	<p>بازسازی بافت‌های ناکارآمد شهر گوانجو</p>	
<p>به این نتایج دست یافتند که برنامه‌های بازآفرینی مناطق شهری تهران اجرا نشده و در حد سند باقی مانده و اقداماتی که با عنوان بازآفرینی اجرا شده‌اند فقط در حد بهسازی و بازسازی و نوسازی می‌باشند. همچنین، در این اسناد، به پیوند فضایی محدوده‌های هدف در باز آفرینی توجه نشده است.</p>	<p>در تحلیلی با عنوان یکپارچگی فضایی در بازآفرینی بافت‌های فرسوده: مورد مطالعه تهران</p>	<p>کمانرودی و همکاران (۱۴۰۱)</p>
<p>، شاخص‌های بازآفرینی بافت‌های فرسوده با مقدار مناسب ۰/۰۳۹ سازگار بودند که در این میان شاخص مشارکت دارای بهترین و شاخص تراکم جمعیت دارای بدترین ارجحیت در میان شاخص‌ها بودند. همچنین نتایج حاصل از مدل IPA ، نشانگر تناقض زیاد میان اهمیت و عملکردهای شاخص‌های بازآفرینی بود؛ به طوری که بیشترین تلاش، سرمایه، هزینه و وقت برای بازآفرینی روی شاخص‌های با اولویت پایین گذاشته شده است؛ درحالی که در شاخص‌های با اهمیت زیاد، سطح عملکرد ثبت شده خیلی کم بوده است. براساس نتایج تحقیق، اولویت اول تمرکز بازآفرینی بافت‌های فرسوده در شهر ارومیه باید بر شاخص‌های مشارکت فردی-گروهی، بهبود جاذبه‌های تاریخی، بهبود اشتغال و درآمد باشد.</p>	<p>در پژوهش خود باعنوان تبیین شاخص‌های بازآفرینی بافت-های فرسوده شهر ارومیه با روش تلفیقی (BWM-IPA) نشان دادند</p>	<p>حیدری و همکاران (۱۴۰۱)</p>
<p>به این نتایج دست یافتند که بین برخی از محلات شهر تبریز از حیث شرایط اجتماعی-اقتصادی و دسترسی به فضاهای خدماتی شکاف عمیقی ایجاد گشته است. که به ترتیب محلات محمدیه، رضوانشهر و شربت زاده محلاتی با بیشترین فراوانی فضاهای ناکارآمد و نیازمند به بازآفرینی شناسایی شدند و شاخص‌های اجتماعی نسبت به سایر شاخص‌ها، بیشترین اثرگذاری را در شناسایی محلات داشته‌اند.</p>	<p>در پژوهش خود باعنوان شناسایی و اویت‌بندی محلات نیازمند بازآفرینی شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ کلانشهر تبریز)</p>	<p>حسین زاده و همکاران (۱۴۰۱)</p>

<p>، نتایج پژوهش نشان می دهد برای شهر گرگان، ۱۱ نقطه قوت، ۱۲ نقطه ضعف، ۱۰ نقطه فرصت و ۱۱ تهدید استخراج شده است. پیشنهادهای از جمله حمایت از جاذبه‌های تاریخی با هدف رویکرد تجدید حیات، ساماندهی شبکه حمل و نقل عمومی و ایجاد ردیف بودجه مستقل در قوانین و ارائه تسهیلات بانکی ارزان قیمت اشاره نمود.</p>	<p>در پژوهشی با عنوان ارائه الگوی بازآفرینی بافت تاریخی شهر گرگان با رویکرد توسعه گردشگری</p>	<p>حاتمی و همکاران (۱۴۰۰)</p>
<p>به این نتایج دست یافتند که اگر رویکرد به بازآفرینی؛ اجتماع مدار، یکپارچه، جامع و استراتژیک باشد و در جهت فرهنگ-ساز، ظرفیت‌سازی، نهادسازی و ابزارسازی باشد و از طریق آموزش، اطلاع‌رسانی، مستندسازی، ترویج، برنامه‌ریزی و تهیه طرح، بستر لازم برای تحقق برنامه‌های بازآفرینی پایدار را در محله جولان همدان با حضور حداکثری مردم فراهم می‌نماید؛ آنگاه به خودی خود رویکرد بازآفرینی پایدار حاصل خواهد شد.</p>	<p>در پژوهش خود با عنوان برنامه‌ریزی محله‌محور و بازآفرینی پایدار بافت‌های فرسوده شهری با تاکید بر سرمایه اجتماعی (نمونه موردی: محله جولان شهر همدان)</p>	<p>صفایی‌پور و همکاران (۱۳۹۶)</p>

منبع: نویسندگان

با مرور تحقیقات گذشته، می‌توان گفت این پژوهش عمدتاً به راهکارهای بازآفرینی شهری در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد پرداخته‌اند. به عبارتی دیگر، تاکنون تحقیقاتی در زمینه بازآفرینی شهری صورت گرفته است ولی در هیچ کدام از آنها به صورت دقیق و عمیق به چالش‌های باز آفرینی پرداخته نشده است. لذا به دلیل اهمیت موضوع در این پژوهش سعی شده است بر اساس پژوهش‌های صورت گرفته، چالش‌های بازآفرینی شهری در کلانشهر تهران شناسایی شود تا در ادامه مورد استفاده برنامه‌ریزان و مدیران شهری قرار گیرد.

۳. روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر با توجه به هدف آن، کاربردی و بر اساس روش، توصیفی- علی است. جامعه آماری این پژوهش را خبرگان و اساتید آشنا با مباحث بازآفرینی شهری تشکیل می‌دهند. خبرگان به روش گلوله برفی و از میان استادان دانشگاهی و پژوهشگران فعال در حوزه بازآفرینی شهری انتخاب شدند. تعداد مطلوب خبرگان، ۱۰ الی ۲۰ نفر توصیه شده است (ضیایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۵). لذا در پژوهش حاضر برای دستیابی به نتایج معتبر، حجم نمونه در نظر گرفته شده برای تکمیل پرسشنامه ۲۰ نفر از اساتید دانشگاهی و

متخصصان حوزه پژوهش تعیین شد. در این پژوهش ابتدا با مرور جامع ادبیات پژوهش چالش‌های بازآفرینی شهری تعیین شد. سپس پرسشنامه مربوط به دیمتل فازی جهت تبیین و ارزیابی روابط علت و معلولی میان معیارها تدوین و در اختیار خبرگان قرار گرفت. پرسشنامه مورد استفاده در مورد میزان تاثیرگذاری و تاثیر پذیری معیارها بر یکدیگر بود. از آنجا که پرسشنامه، بر پایه‌ی چالش‌های شناسایی شده در پیشینه پژوهش و دیدگاه کارشناسان و صاحب‌نظران تهیه شده بود، روایی پرسشنامه، خود به خود تایید است. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و میزان آن ۰/۷۹ به دست آمد که این میزان، نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها با استفاده از دیمتل فازی در محیط نرم-افزاری اکسل، روابط علی بین عوامل تعیین شد. دیمتل فازی، یکی از ابزارهای تصمیم‌گیری چندمعیاره بر مبنای تئوری گراف است که موجب می‌شود برای درک بهتر روابط علی، نقشه روابط شبکه‌ای چندین معیار در گروه علت و معلول ترسیم گردد (آقایی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۹). از برتری‌های این روش نسبت به سایر روش‌های تصمیم‌گیری بر پایه مقایسات زوجی، پذیرش بازخور روابط است. یعنی در ساختار سلسله‌مراتبی حاصل، هر عنصر می‌تواند بر تمام عناصر همسطح، سطح بالاتر یا سطح پایین‌تر از خود تاثیر گذاشته و به صورت متقابل از تک‌تک آنها تاثیر پذیرد (شریف‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۶) در مسایل مدیریتی و اجتماعی می‌توان با استفاده از دیمتل اثرات متقابل تعداد زیادی عوامل موثر بر یک مسئله خاص را دسته‌بندی و سازماندهی نمود (پاموکار^۷ و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۳). در جدول ذیل شاخص‌های مورد پژوهش آمده است.

۱.۳. روش دلفی

تکنیک دلفی یکی از روشهای کسب دانش گروهی است که در تصمیم‌گیری پیرامون مسائل کیفی نیز کاربرد دارد. تکنیک دلفی فرایندی ساختارمند جهت گردآوری اطلاعات در طی راندهای متوالی و در نهایت اجماع گروهی است (حبیبی و دیگران، ۲۰۱۴) درحالی که اکثر پیمایش‌ها سعی در پاسخ به سؤال چه هست؟ دارند، دلفی به سؤال چه می‌تواند/ چه باید باشد؟ پاسخ می‌دهد (کندی^۸، ۲۰۰۴: ۵۰۹) در تکنیک دلفی، دیدگاه خبرگان توسط یک هماهنگ‌کننده گردآوری شده و سپس خلاصه نتایج توسط هماهنگ‌کننده در اختیار دیگر اعضا قرار داده می‌شود. سپس افراد براساس خلاصه نتایج مرحله قبل مجدداً دیدگاه خود را تعدیل کرده و مطرح می‌کنند. در نهایت پس از رسیدن به یک اجماع کلی، نتایج در قالب یک گزارش آماری مطرح شده و برای تصمیم‌گیری استفاده می‌شود (کاون^۹، ۲۰۱۵: ۵۵).

تکنیک دیمتل فازی

این تکنیک، یکی از روشهای تصمیم‌گیری چندمعیاره بر اساس مقایسه‌های زوجی است که برای استخراج عوامل موثر بر یک سیستم از قضاوت خبرگان استفاده کرده و شدت اثر روابط مذکور را به صورت امتیاز

^۷Pamucar
^۸Kennedy
^۹Cowan

عددی تعیین میکند (وانگ و تزنگ، ۲۰۱۲: ۲۱۰). این روش با استفاده از شفاف‌سازی روابط، کمک میکند تا ساختاری علت و معلولی به جای یک ساختار مستقیم بین عوامل ایجاد شود (اصغرپور، ۴۲، ۱۳۹۷).

۴. مبانی نظری

در جهان حاضر، شهرها به اصلی‌ترین مکان سکونت و فعالیت بشر و شهرنشینی شیوه برتر زندگی است (پیری و همکاران، ۱۴۰۰: ۵۴). یکی از مهم‌ترین پیامدهای روند شهرنشینی، شکل‌گیری بافت‌های نابسامان درون و یا پیرامون شهرهاست که معضلات متعدد اجتماعی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی را به همراه داشته است (روستا و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۰۱). بازآفرینی شهری، رویکردی برای توسعه درون‌زای شهری است (آواد و همکاران، ۲۰۲۲: ۷۳) و در حقیقت به کارگیری توان‌های بالقوه و بالفعل موجود در برنامه‌ریزی‌های شهری، تلاش در جهت ایجاد تعادل در نحوه توزیع کیفی و کمی جمعیت، هماهنگی میان بنیان‌های زندگی اجتماعی و گریز از فقر شهری و در نهایت استفاده از مشارکت و پوشش اجتماعی مردم است (نوریان و آریانا، ۱۳۹۱: ۱۶). بازآفرینی پایدار شهری در تلاش برای ایجاد فرایندی پایدار در توسعه شهری از یک سو، سعی در استفاده بهینه از امکانات بالقوه درون شهری برای تامین نیازهای جدید دارد و از سوی دیگر اولویت را برای احیاء بافت قدیم و بازگرداندن حیات اجتماعی و رونق اقتصادی قائل است و به دلیل نقش انعطاف‌پذیر و همسو با نیازهای مردم و بهره‌گیری گسترده از مشارکت مردمی با صرف کمترین بودجه از بیشترین قابلیت اجرا برخوردار است (زنگی آبادی و همکاران، ۱۳۹۰: ۶۱).

به طور کلی بازآفرینی شهری را می‌باید اصلی‌ترین رویکرد مرمت و حفاظت شهری دوران معاصر تلقی نمود. این رویکرد، به گواه تجربیات و رویدادهای سال‌های اخیر، چند راهبرد اصلی را در دستور کار خود داشته است (آلساوی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۷). در ابتدای راه، با توجه به تجدید ساختار اقتصادی ناشی از تغییرات اقتصاد جهانی، با حمایت از گسترش نقش بخش خصوصی در فرایند توسعه مجدد مناطق فرسوده شهری، از طریق قوانین حمایتی و تعریف مناطق ویژه با ضوابط خاص مالیاتی و امتیازهای تشویقی، سعی بر احیاء مناطق متروکه داشت (معمری و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۵). در فرآیند مدیریت بازآفرینی شهری در سطح محلی زمانی حاصل می‌شود که هم در سطح سیاست‌گذاری و هم در سطح عملیاتی، این رویکرد مبتنی بر همکاری میان کنشگران و بر اساس طرح و برنامه نهادی، مورد توجه و عمل قرار گیرد (رفیعیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۰-۱۱۳).

از دهه ۱۹۹۰ تا کنون مرمت شهری با نگرش بازآفرینی شهری، معاصر سازی را در دستور کار قرار می‌دهد. در شکل یک ذکر آن آمده است.

^۱Wang and Tzeng
^۲Awad
^۳Alsawy



شکل ۱- اولویت‌ها معاصر در دستور کار بازآفرینی شهری (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۵)

به این ترتیب سیاست بازآفرینی شهری در کشورهای غربی شکل گرفت و در دهه ۹۰ میلادی سیاست جدیدی تحت عنوان چالش شهرها (نظری، ۲۰۲۲: ۱۲۵) به وجود آمد. بگونه‌ای که اقدامات نوسازی با گرایش صرف کالبدی مورد انتقاد دولت‌های محلی قرار گرفت. بر این اساس از دولت‌های محلی خواسته شد تا با مشارکت بخش خصوصی، بخش دولتی و داوطلبان پیشنهادهایی برای انجام پروژه‌های بازآفرینی در ناحیه خود به دولت مرکزی ارائه دهند (کلانتری، ۱۳۹۴: ۷۵).

جدول ۲- سیر تکاملی بازآفرینی شهری

نوع سیاست هر دوره	دهه ۱۹۵۰ بازسازی	دهه ۱۹۶۰ باززنده-سازی	دهه ۱۹۷۰ نوسازی	دهه ۱۹۸۰ وسعه مجدد	دهه ۱۹۹۰ بازآفرینی
راهبرد اصلی و جهت گیری	بازسازی و گسترش مناطق قدیمی‌تر شهرها و شهرک‌ها اغلب بر اساس یک طرح جامع، رشد حومه نشینی	تداوم راهبردهای دهه ۱۹۵۰، رشد حومه‌ای و حاشیه-ای؛ برخی تلاش-های اولیه در توانمند سازی	تمرکز بر روی نوسازی در جای اولیه خود و طرح-های واحد همسایگی؛ کماکان توسعه در حاشیه شهر	طرح‌های متعدد بزرگ برای توسعه و توسعه مجدد روزه-های کلان مقیاس پرهزینه پروژه‌های خارج از کشور	حرکت به سوی شکل جامع‌تر از سیاست گذاری و اعمال تمرکز بر روی راه‌حل‌های یکپارچه
دستاندر کاران با نفوذ و گروه‌های ذینفع	دولت ملی و محلی، پیمانکاران و تویعه دهندگان خصوصی زمین و املاک	حرکت به سوی توازن بیشتر میان بخش‌های عمومی و خصوصی	نقش رو به افزایش بخش خصوصی و تمرکززدایی با واگذاری قدرت بیشتر به دولت محلی	تاکید بر نقش بخش خصوصی و کارگزاران خاص افزایش شراکت	شرکت به عنوان رویکرد غالب
کانون اقتصادی	سرمایه گذاری بخش عمومی با مداخله نسبی بخش	ادامه روند دهه ۱۹۵۰ با افزایش اثر سرمایه گذاران	محدودیت منابع بخش عمومی و رشد سرمایه گذاری	تسلط بخش خصوصی با تامین گزینشی بودجه از	توازن بیشتر میان بودجه تامین شده از سوی بخش عمومی، خصوصی

و داطلبانه	سوی بخش عمومی	بخش خصوصی	بخش خصوصی	خصوصی	محتوای اجتماعی
تاکید بر نقش گروه‌های اجتماعی	گروه‌های اجتماعی خودیار با حمایت بسیار گزینشی دولت	اقدام اجتماع مدار و اختیار بیشتر	بهبود اجتماعی و رفاه	بهبود معیارهای زندگی و ساخت مسکن	محتوای اجتماعی
میانہ رو تر از دهه ۱۹۸۰، توجه به میراث و نگاهداشت ابنیه	طرح‌های بزرگ جایگزینی و توسعه جدید، طرح‌های کلان مقیاس پرهزینه	نوسازی‌های گسترد بیشتر در مناطق شهری قدیمی‌تر	تداوم برخی رویکردهای دهه ۱۹۵۰ موزی با توانمند سازی نواحی	جایگزینی نواحی درونی و توسعه حاشیه‌ای	تاکید فیزیکی
معرفی ایده گسترده‌تری از پایداری محیط	افزایش توجه به رویکردی گسترده‌تر نسبت به محیط	بهبود محیطی همراه با برخی ابتکارات	بهبودسازی‌های گزینشی	منظر سازی و تا حدودی گسترش فضای سبز	رویکرد محیطی

ماخذ: (صحی زاده و ایزدی، ۱۳۸۳)

هدف اصلی از بازآفرینی محیط‌های تاریخی و فرسوده، ایجاد امکان بهره‌برداری اقتصادی از مکان، به گونه‌ای می‌باشد که ارزش کافی به منظور پوشش هزینه‌های بازآفرینی و نوسازی را ایجاد کند؛ بازگشت سرمایه را برای مالکان یا توسعه گران فراهم آورد و درآمد لازم به منظور هزینه‌های بلند مدت نگهداری و حفاظت از بناهای تاریخی را تامین نماید (فینسچی، ۲۰۲۲: ۳). منافع حاصل از حفاظت و نگهداری بناهای تاریخی تنها مربوط به ساختمان‌های فردی نمی‌باشد، بلکه منافع حاصل از آن بافت پیرامونی و جامعه مرتبط با آن را نیز بهره‌مند می‌سازد. از این رو، استفاده دوباره و انطباق پذیری ثروت‌های فرهنگی و تاریخی با نیازهای معاصر، در مرکز توجه رویکرد بازآفرینی یکپارچه قرار گرفته است و می‌تواند نقش برجسته‌ای در تقویت اقتصاد بافت‌های فرسوده و تاریخی و کل شهر، جذب سرمایه، تقویت تمایزات و مشخصه‌های محلی و بومی و ارتقاء ارزش‌ها و برجستگی محیط ناکارآمد و تاریخی داشته باشد (میراث فرهنگی، ۲۰۰۵).

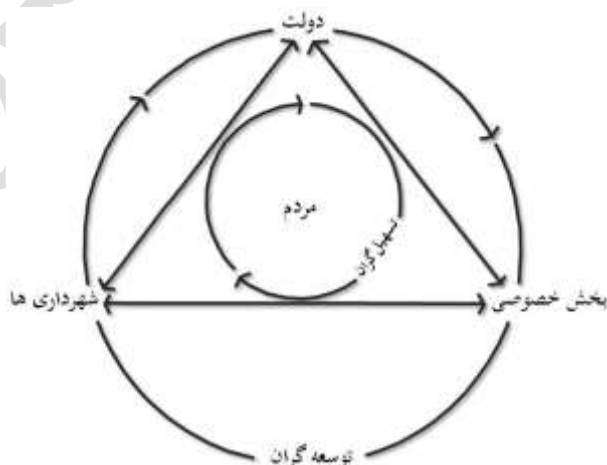
جدول ۳- تجارب ایران در بافت‌های ناکارآمد شهری

دوره‌ها	رویکردها	شیوه‌های اقدام	طرح‌های توسعه شهری
قبل از انقلاب	نوگرایی - سنت ستیزی - دولت مرکزی اقتدارگرا عدم توجه به نهادهای اجتماعی و مالکان	تخریب و نوسازی‌های گسترده تغییر ساختار موجود و جایگزینی عناصر جدید گسترش بی رویه شهر انزوای مراکز قدیمی	نسل اول طرح های جامع و تفصیلی
۱۳۴۸-۱۳۵۸	توجه صرف به ابعاد کالبدی ابعاد مشارکتی بسیار محدود	طرح های روان بخشی و بهسازی موضعی محلات قدیمی همزمان گسترش شتابان و افقی شهرها زوال مراکز شهری گسترش حاشیه نشینی	نسل دوم طرح های جامع و تفصیلی
۱۳۶۹-۱۳۷۲	تعادلی نو بین ساختار جدید و قدیم شهر	محورهای فرهنگی بهبودسازی مراکز شهری بازسازی شهرهای آسیب دیده از جنگ	طرح آمایش سرزمین طرح کالبدی منطقه‌ای
۱۳۷۳-۱۳۷۵	مسئله‌دار تلقی نمودن بافت‌های محلات	بازسازی گسترده محلات قدیم از طریق	نسل سوم طرح های جامع

و تفصیلی	تملك و پاكسازى اراضى تجمع بافت مسئله دار	تمركز بر ابعاد كالبدى	
نسل سوم طرح هاى جامع و تفصیلی	عمران و بهسازى / نوسازى شهرى توانمندسازى و ساماندهاى سكونتگاه هاى غبررسمى	توسعه درونى تشويق بخش خصوصى و سرمايه گذاران براى مشاركت در اجراى پروژه هاى نوسازى نهادسازى	۱۳۸۳-۱۳۷۶
	تداوم اقدامات نوسازى شهرى ساماندهى و توانمند سازى سكونتگاه هاى غبررسمى	تاكيد بر نقش گروه هاى اجتماعى، تقويت جاىگاه مالكان و ساكنان و توجه به نيازمندى هاى آنان	۱۳۹۲-۱۳۸۴
	تصويت سندملى (تهيه طرح هاى بازآفرينى شهرى)	بازآفرينى شهرى	۱۳۹۲ تا كنون

منبع: سايت بازآفرينى شهرى ايران، ۱۴۰۱

بخش خصوصى، در برگیرنده جامعه حرفه‌ای؛ شامل تمامی دستگاه‌ها و شرکت‌های تخصصی، سرمایه‌گذاران و نهادهای تامین‌کننده سرمایه، جامعه نخبگان؛ یا به عبارتی مجموعه عوامل و دستگاه‌هایی که در زمینه تحقیقات و پژوهش و آموزش و مطالعات صاحب نظر و صاحب قلم‌اند؛ دولت، مشتمل بر کلیه دستگاه‌های وابسته به دولت مرکزی، نهاد سیاستگذار، ناظر و هدایت‌کننده فرایند بازآفرینی شهرى؛ وزارت کشور، وزارت مسکن و شهرسازی، استانداری و فرمانداری و مردم؛ به عنوان اولین و مهمترین جامعه ذینفع نوسازى و بهسازى بافت، پایه و قاعده اصلى مشاركت فعال در امر نوسازى مشتمل بر ساكنان، شاغلان، مستاجرین، مالكان و مراجعین؛ تشكلى هاى غير دولتى يا مردم نهاد و بخش عمومى؛ افراد، گروه‌ها یا سازمان‌های وابسته به حکومت محلی‌اند. شهرداریها، شوراهای اسلامی شهر، سازمان‌های نوسازى شهرى و شوراها(چهاردولى، ۲۰۲۴: ۶۵). در این میان دو نهاد تسهیل‌گر (دفاتر خدمات نوسازى محدوده‌ها و محلات) و نیز توسعه‌گران^۵ حلقه‌های ارتباط بین این سه ركن هستند. نمودار ۲ به معرفى این ساختار مى‌پردازد. یکی از دلایل اصلى شکست برنامه‌های بازآفرینی، ناسازگاری‌هایی است که بر سر منافع، میان بهره‌وران کلیدی مختلف در راستای اجرای سیاستهای آن رخ می‌دهد (کاظمیان و همکاران، ۱۳۸۲: ۲۱۰-۲۰۹).



شکل ۲: سند ملی راهبردی بازآفرینی پایدار بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری

ستاد ملی بازآفرینی پایدار محدوده‌ها و محلات هدف برنامه‌های احیاء، بهسازی و نوسازی شهری نخستین نهاد فرابخشی و فراگیر پیرامون موضوع محدوده‌های هدف در کشور بوده که نوید بخش عزم ملی در بهسازی، ساماندهی و توانمندسازی این سکونتگاهها و گامی اساسی در جهت تحقق اهداف عدالت اجتماعی و توسعه پایدار شهری است. این ستاد از جمله ظرفیت‌های قانونی جهت ورود واحد و هماهنگ دستگاههای ذیربط در خصوص برنامه‌های احیاء، بهسازی و نوسازی شهری در کشور می‌باشد. در راستای تمهیدات اجرایی سند ملی، هم‌افزایی منابع و هم‌سویی اقدامات در بخش‌های دولتی و عمومی، ستاد ملی بازآفرینی پایدار محدوده‌ها و محله‌های هدف در سطح ملی دارای ۲۱ عضو رسمی بوده به ریاست رئیس جمهور و در غیاب وی وزیر راه و شهرسازی تشکیل می‌شود که دبیرخانه آن در وزارت راه و شهرسازی (شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران) مستقر خواهد بود. ستادهای استانی به ریاست استانداران و دبیری مدیران کل ادارات راه و شهرسازی و همچنین در سطح شهرستان به ریاست فرمانداران و دبیری شهرداران و با عضویت دستگاههای مرتبط تشکیل شده‌اند ستادهای فوق‌الذکر از نهادهای اصلی و کلیدی پیش‌برنده برنامه توانمندسازی بوده و اعضای اصلی این ستادها را نمایندگان مدیریت شهری، سازمانهای دولتی خدمات‌رسان (به عنوان نمایندگان بخش عمومی و دولتی) و اعضای شورای محلات (به عنوان نمایندگان ساکنین محلات) تشکیل می‌دهند که تاکنون در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری و مدیریت بین‌بخشی و هماهنگ دستگاههای مدیریت شهری و اجرای برنامه‌ها و پروژه‌های توانمندسازی و ساماندهی نقش به‌سزایی داشته‌اند. در آیین‌نامه ستاد ملی بیان شده است بنا بر ضرورت و حسب مورد از نمایندگان سازمان‌های غیردولتی و مردمی (سمن‌ها)، اشخاص حقیقی و حقوقی، دانشگاه‌ها و سایر دستگاه‌ها/سازمان‌ها/وزارتخانه‌ها مانند ارتباطات، علوم، تحقیقات و فناوری، سازمان بهزیستی، سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، معاونت اجتماعی و فرهنگی وزارت کشور، سازمان بسیج سازندگی، بسیج مستضعفین، ستاد مبارزه با مواد مخدر و... برای شرکت در جلسات دعوت به عمل خواهد آورد (غلامپور، ۱۳۹۵: ۶۵). بازآفرینی شهری و ارتقای کیفیت زندگی شهروندان در گرو تعریف و اجرای مجموعه‌ای متصل از برنامه‌ها و اقدامات هماهنگ و هم‌افزا، در مقیاس شهری و محله‌ای به شرح نمودار زیر است.



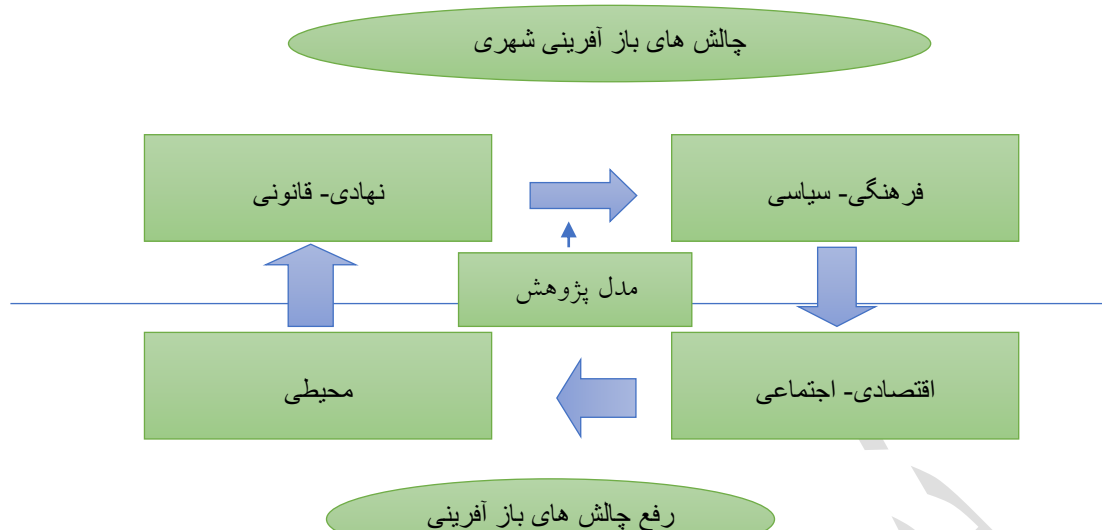
شکل ۳- ارکان بازآفرینی شهری منبع: شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران

جدول ۴- شاخص‌های پژوهش

ردیف	کد	عنوان
۱	فرهنگی- سیاسی	عدم مشارکت و انسجام اجتماعی و پویایی فرهنگی (مقاومت در برابر دگرگونی)
۲	محیطی	افت منزلت مکانی و بحران زیست محیطی
۳	نهادی- قانونی	محدودیت سازمان‌های محلی در تمام جنبه‌های فنی، سازمانی و تخصصی
۴	اقتصادی- اجتماعی	عدم وحدت و یکپارچگی اجتماعی و قدرت سازمان‌های محلی و مردمی ساکنان
۵	نهادی- قانونی	ویژگی‌های سازمانی بازآفرینی شهری از قبیل ضعف و نقصان ساختار تشکیلات اداری، مالی و فنی و کمبود پرسنل متخصص و متعهد
۶	اقتصادی- اجتماعی	مساله مالکیت و سند خانه‌ها (نبود سند رسمی شش‌دانگ) و واحدهای مسکونی
۷	فرهنگی سیاسی	تمرکز گرایی در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری
۸	نهادی- قانونی	تفکر سیستم شهرسازی آمرانه و بخشی برنامه‌ها
۹	محیطی	بحران ایمنی و تاب‌آوری پایین

۱۰	نهادی - قانونی	نامشخص بودن مرجع هماهنگی و یکپارچگی در حوزه سیاست گذاری و اجرا
۱۱	اجتماعی - اقتصادی	ضعیف بودن توان اقتصادی ذی نفعان و نداشتن جذابیت برای ورود سرمایه گذاران
۱۲	نهادی قانونی	نبود ضوابط مشوق و ویژه در نوسازی بافت های ناکارآمد در حوزه ضوابط ساختمانی، تاسیسات زیربنایی
۱۳	نهادی - قانونی	اطلاع رسانی ناقص و عدم آشنایی شهروندان با حقوق ، تکالیف اجتماعی و وظایف خود
۱۴	نهادی قانونی	تشریفات و مقررات اداری افراطی
۱۵	اجتماعی - اقتصادی	فقر و کمبود درآمد و منابع درآمدی پایدار
۱۶	نهادی - قانونی	ضعف توان نهادی و غیر نهادی ساکنان همچنین عدم وجود مکانیزم های کارآمد برای جلب مشارکت مردم
۱۷	فرهنگی - اجتماعی	بحران هویت؛ گسترش آسیب های اجتماعی و ضعف حس تعلق خاطر ساکنان به بافت و ساختار ناهمگون و ناهماهنگ جمعیت
۱۸	اجتماعی اقتصادی	دریافت و بازپرداخت وام و ودیعه مسکن (بالابودن نرخ بهره وام بانکی، ضمانت های دشوار گرفتن وام و ودیعه)
۱۹	اجتماعی - اقتصادی	مشارکت منفعت طلبانه بخش خصوصی و نگاه سودجویانه صرف به پروژه های بازآفرینی به جای مشارکت مسئولانه
۲۰	نهادی - قانونی	عدم مدیریت یکپارچه بازآفرینی شهری و دخالت سازمان های متعدد همچنین عدم هماهنگی و نگاه بخشی سازمان های مختلف ذی مدخل در بازآفرینی شهری

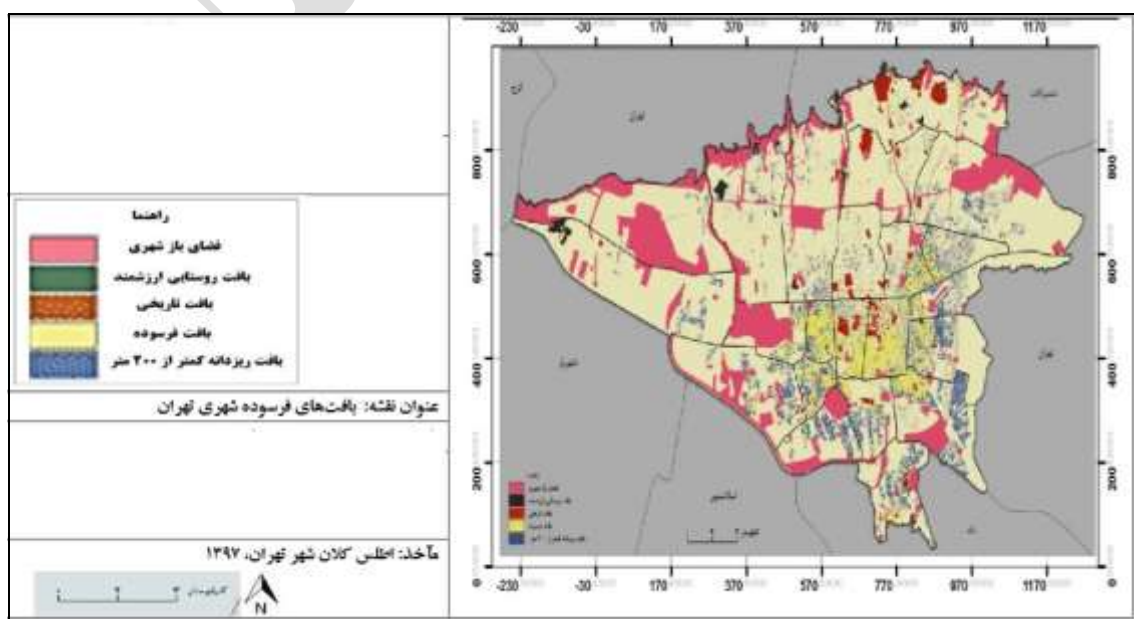
منبع: نویسندگان



شکل (۴) مدل مفهومی تحقیق

محدوده مورد مطالعه

شهر تهران در دامنه رشته کوه البرز و حاشیه کویری ایران در دشتی هموار قرار گرفته است. تهران در محدوده ۵۱ درجه و ۱۷ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۳۳ دقیقه طول شرقی و ۳۵ درجه و ۳۶ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۴۹ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. بافت فرسوده تهران، از مجموع مساحت شهر که ۶۲۱ هزار هکتار است، تقریباً ۳ هزار و ۲۶۸ هکتار بافت فرسوده تمام عیار وجود دارد که هم ریزدانه، هم ناپایدار و هم نفوذ-ناپذیر هستند. در کنار این بافت‌های فرسوده تمام عیار، بافت‌های فرسوده‌ای نیز وجود دارند که فقط دارای شاخص ناپایداری هستند که حدود ۱۴ هزار ۷۰۰ هکتار می‌باشند (کمانرودی و همکاران، ۱۴۰۰: ۸).



۵. یافته‌های پژوهش

ابتدا با استفاده از نتایج دلفی و اجماع نظرات متخصصان پانل‌های شرکت کننده مهمترین چالش‌های بازآفرینی پهنه‌های ناکارآمد کلانشهر تهران شناسایی شد متخصصان در ۲۰ چالش پهنه‌های ناکارآمد اجماع نظر داشتند که در جدول ذیل بیان شده است. برای سنجش ارتباط و تاثیرات میان چالش‌های مورد بررسی، ابتدا ماتریس که شامل هدف و چالش‌های که ارتباط میان آنها مدنظر است طراحی و پرسشنامه مقایسات زوجی تنظیم گردید. برای سنجش میزان تاثیر چالش‌ها از یک مقیاس پنج سطحی استفاده شد. هر چالش با یک علامت اختصاری معرفی شده است و سپس با استفاده از نظر متخصصان و مدل دیمتل فازی رابطه علی و معلولی چالش‌های بازآفرینی پهنه‌های ناکارآمد کلانشهر تهران تعیین شده است. به منظور خلاصه شدن تنها جدول مقایسات زوجی چالش‌ها توسط خبرگان ذکر شده است.

جدول ۵- چالش‌های بازآفرینی پهنه‌های ناکارآمد کلانشهر تهران (اجماع یافته از دیدگاه متخصصان)

ردیف	کد	عنوان
۱	S ₁	عدم مشارکت و انسجام اجتماعی و پویایی فرهنگی (مقاومت در برابر دگرگونی)
۲	S ₂	افت منزلت مکانی و بحران زیست محیطی
۳	S ₃	محدودیت سازمان‌های محلی در تمام جنبه‌های فنی، سازمانی و تخصصی
۴	S ₄	عدم وحدت و یکپارچگی اجتماعی و قدرت سازمان‌های محلی و مردمی ساکنان
۵	S ₅	ویژگی‌های سازمانی بازآفرینی شهری از قبیل ضعف و نقصان ساختار تشکیلات اداری، مالی و فنی و کمبود پرسنل متخصص و متعهد
۶	S ₆	مساله مالکیت و سند خانه‌ها (نبود سند رسمی شش دانگ) و واحدهای مسکونی
۷	S ₇	تمرکز گرایی در تصمیم سازی و تصمیم گیری
۸	S ₈	تفکر سیستم شهرسازی آمرانه و بخشی برنامه‌ها
۹	S ₉	بحران ایمنی و تاب آوری پایین
۱۰	S ₁₀	نامشخص بودن مرجع هماهنگی و یکپارچگی در حوزه سیاست گذاری و اجرا
۱۱	S ₁₁	ضعیف بودن توان اقتصادی ذی‌نفعان و نداشتن جذابیت برای ورود سرمایه‌گذاران
۱۲	S ₁₂	نبود ضوابط مشوق و ویژه در نوسازی بافت‌های ناکارآمد در حوزه ضوابط ساختمانی، تاسیسات زیربنایی
۱۳	S ₁₃	اطلاع رسانی ناقص و عدم آشنایی شهروندان با حقوق، تکالیف اجتماعی و وظایف خود
۱۴	S ₁₄	تشریفات و مقررات اداری افراطی
۱۵	S ₁₅	فقر و کمبود درآمد و منابع درآمدی پایدار
۱۶	S ₁₆	ضعف توان نهادی و غیر نهادی ساکنان همچنین عدم وجود مکانیزم‌های کارآمد برای جلب مشارکت مردم
۱۷	S ₁₇	بحران هویت؛ گسترش آسیب‌های اجتماعی و ضعف حس تعلق خاطر ساکنان به بافت و ساختار ناهمگون و ناهماهنگ جمعیت
۱۸	S ₁₈	دریافت و بازپرداخت وام و ودیعه مسکن (بالا بودن نرخ بهره وام بانکی، ضمانت‌های دشوار گرفتن وام و ودیعه)

مشارکت منفعت طلبانه بخش خصوصی و نگاه سودجویانه صرف به پروژه های بازآفرینی به جای مشارکت مسئولانه	S19	۱۹
عدم مدیریت یکپارچه بازآفرینی شهری و دخالت سازمان های متعدد همچنین عدم هماهنگی و نگاه بخشی سازمان های مختلف ذی مدخل در بازآفرینی شهری	S20	۲۰

مرحله بعدی میزان اهمیت شاخص ها ($\bar{D}_i + \bar{R}_i$) و رابطه بین معیارها ($\bar{D}_i - \bar{R}_i$) مشخص می گردد. اگر $\bar{D}_i - \bar{R}_i > 0$ باشد معیار مربوطه اثرگذار و اگر $\bar{D}_i - \bar{R}_i < 0$ باشد معیار مربوطه اثرپذیر است. جدول ۷، $\bar{D}_i + \bar{R}_i$ و $\bar{D}_i - \bar{R}_i$ را نشان می دهد. به عبارتی دیگر حاصل مثبت باشد آن عامل، متعلق به گروه عامل علت است و اگر منفی باشد، آن عامل، متعلق به گروه معلول است.

جدول ۶- اهمیت و تأثیرگذاری چالش های بازآفرینی پهنه های ناکارآمد کلانشهر تهران (اعداد فازی)

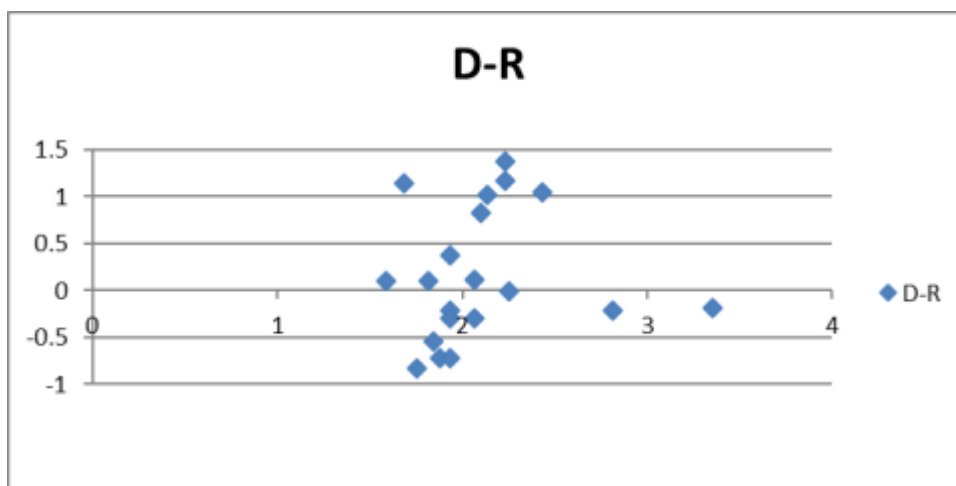
$\bar{D}_i - \bar{R}_i$			$\bar{D}_i + \bar{R}_i$			معیار
-۲/۵۶۹	۰/۷۸۵	۱/۱۳۳	۲/۷۸۰	۲/۲۵۲	۰/۹۶۲	معیار ۱
-۲/۵۸۳	۰/۸۱۲	۱/۲۰۰	۲/۶۱۰	۲/۷۴۶	۱/۳۲۱	معیار ۲
-۳/۵۶۹	۰/۷۸۵	۱/۱۳۳	۰/۸۲۱	۲/۵۶۴	۱/۴۲۶	معیار ۳
-۲/۴۷۸	۰/۶۵۴	۰/۹۵۳	۱/۱۳۴	۲/۷۸۶	۱/۵۶۹	معیار ۴
-۱/۱۷۸	۰/۶۵۴	۳/۹۵۳	۰/۹۵۳	۲/۶۵۴	۱/۴۷۹	معیار ۵
-۲/۵۶۹	۰/۷۸۵	۱/۱۳۳	۰/۹۵۳	۲/۶۵۴	۱/۴۸۰	معیار ۶
-۲/۰۰۹	۱/۳۴۶	۳/۷۲۰	۱/۸۹۶	۲/۳۴۸	۱/۹۳۵	معیار ۷
-۲/۹۳۴	۱/۳۴۸	۱/۸۹۶	-۰/۴۵۲	۲/۳۲۰	۱/۲۵۲	معیار ۸
-۳/۴۲۶	۱/۵۶۳	۱/۸۲۰	۰/۷۰۰	۳/۴۷۹	۱/۳۵۹	معیار ۹
-۱/۰۷۴	۱/۴۹۵	۲/۰۵۹	۱/۲۰۱	۲/۸۱۳	۱/۵۸۳	معیار ۱۰
-۱/۵۶۹	۰/۷۸۵	۱/۱۳۳	۱/۱۳۱	۲/۷۸۶	۱/۵۶۹	معیار ۱۱
-۰/۴۷۸	۰/۶۵۴	۲/۹۵۳	۰/۹۵۴	۳/۶۵۴	۱/۴۷۹	معیار ۱۲
-۲/۴۷۸	۰/۶۵۴	۰/۹۵۳	۰/۹۵۴	۲/۶۵۴	۱/۴۷۹	معیار ۱۳
-۲/۹۳۴	۱/۳۴۸	۱/۸۹۶	۱/۱۳۴	۲/۷۸۶	۰/۵۶۹	معیار ۱۴
-۰/۲۵۱	۰/۳۲۰	۳/۴۵۱	۱/۸۲۶	۲/۲۵۵	۰/۶۰۳	معیار ۱۵
-۰/۳۵۹	۰/۴۷۸	۰/۷۰۲	۱/۸۹۶	۲/۳۴۸	۰/۹۳۵	معیار ۱۶
-۳/۲۵۱	۰/۳۲۰	۰/۴۵۱	۰/۷۰۱	۲/۴۷۹	۱/۳۵۹	معیار ۱۷
-۳/۳۵۹	۰/۴۷۸	۰/۷۰۰	۰/۹۵۴	۲/۶۵۴	۱/۴۷۹	معیار ۱۸
-۱/۴۷۸	۰/۵۴۶	۱/۹۵۳	۰/۸۵۳	۲/۶۵۵	۱/۴۸۷	معیار ۱۹
-۰/۴۸۷	۰/۶۵۴	۱/۹۵۳	۲/۸۲۶	۲/۲۵۵	۱/۶۰۳	معیار ۲۰

جدول ۷ اعداد دیفازی شده جدول ۵ را نشان می دهد.

جدول ۷- اهمیت و تأثیرگذاری چالش‌ها (اعدادقطعی)

معیار	$(\bar{D}_i + \bar{R}_i)^{def}$	$(\bar{D}_i - \bar{R}_i)^{def}$
معیار ۱	۲/۸۱	-۰/۲۱
معیار ۲	۳/۳۵	-۰/۱۸
معیار ۳	۱/۸۴	-۰/۵۴
معیار ۴	۲/۰۶	-۰/۲۹
معیار ۵	۱/۶۸	-۱/۱۴
معیار ۶	۱/۹۳	-۰/۲۱
معیار ۷	۲/۱۳	۱/۰۱
معیار ۸	۱/۵۸	۰/۱۰
معیار ۹	۲/۲۵	-۰/۰۱
معیار ۱۰	۲/۱۰	۰/۸۲
معیار ۱۱	۲/۰۶	۰/۱۱
معیار ۱۲	۲/۴۳	۱/۰۴
معیار ۱۳	۱/۹۳	-۰/۲۹
معیار ۱۴	۱/۸۱	-۰/۱۰
معیار ۱۵	۲/۲۳	۱/۱۷
معیار ۱۶	۱/۸۸	-۰/۷۲
معیار ۱۷	۱/۷۵	-۰/۸۲
معیار ۱۸	۱/۹۳	-۰/۷۲
معیار ۱۹	۱/۹۴	۰/۳۷
معیار ۲۰	۲/۲۳	۱/۳۷

شکل ۳ هم میزان اهمیت و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بین معیارها را نشان می‌دهد. محور افقی نمودار اهمیت معیارها و محور عمودی تأثیرگذاری یا تأثیرپذیری معیارها را نشان می‌دهد. در این مرحله مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس دیفازی معیارها محاسبه شد مجموع سطرها و ستون‌ها را به ترتیب ماتریس D و R نامیده می‌شود. از جمع این دو، ماتریس $(D+R)$ که ماتریس برتری و از تفاضل $(D-R)$ که ماتریس ارتباط نامیده می‌شود به دست می‌آید. به عبارتی در دیاگرام روابط علی، محور افقی بردار $(D+R)$ که بردار اهمیت نامیده می‌شود و محور افقی در دیاگرام روابط علی بردار $(D-R)$ که بردار رابطه نامیده می‌شود و عوامل موجود در شبکه را به دو گروه علت و معلول تقسیم می‌کند (معتدلی و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۴۰). اگر حاصل $(D-R)$ مثبت باشد آن عامل متعلق به گروه علت است و اگر منفی باشد، آن عامل متعلق به گروه معلول است (سونگ و کائو، ۲۰۱۷).



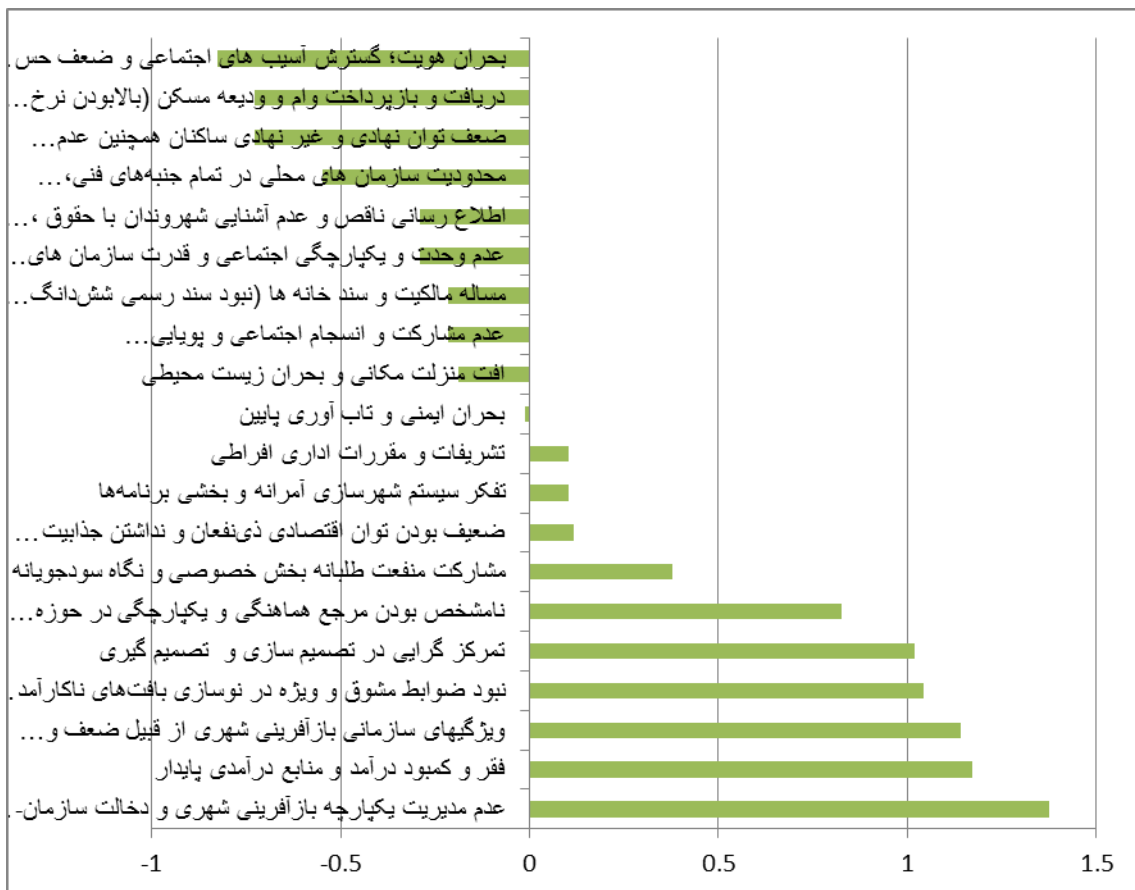
شکل ۶- نمودار علی معیارهای موثر بر چالش‌های بازآفرینی

با توجه به شکل (۳)، جایگاه هر یک از چالش‌ها را بر اساس دو شاخص اهمیت و رابطه مشخص می‌کند. محور افقی نمودار، اهمیت چالش‌ها و محور عمودی، تاثیرگذاری و تاثیر پذیری چالش‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که از شکل (۳) استنباط می‌شود چالش عدم مدیریت یکپارچه بازآفرینی شهری و دخالت سازمان‌های متعدد همچنین عدم هماهنگی و نگاه بخشی سازمان‌های مختلف ذی مدخل در بازآفرینی شهری و فقر و کمبود درآمد و منابع درآمدی پایدار با بیشترین مقدار $D-R$ در قسمت بالای نمودار قرار گرفته و نشان می‌دهد این چالش‌ها تاثیرگذارترین چالش‌ها است. به این معنی که اگر این چالش بازآفرینی شهر برطرف شود زمینه حل و فصل سایر چالش‌ها را فراهم نموده و در نتیجه اینکه فرایند بازآفرینی شهری تسهیل و تسریع می‌شود. همچنین بر اساس مقدار $D-R$ محاسبه شده بحران هویت؛ گسترش آسیب‌های اجتماعی و ضعف حس تعلق خاطر ساکنان به بافت و ساختار ناهمگون و ناهماهنگ جمعیت و دریافت و بازپرداخت وام و ودیعه مسکن (بالا بودن نرخ بهره وام بانکی، ضمانت‌های دشوار گرفتن وام و ودیعه) این چالش‌ها با اهمیت‌ترین است. همچنین از شکل می‌توان استنباط نمود که چالش افت منزلت مکانی و بحران زیست محیطی با توجه به اینکه کمترین مقدار $D+R$ را به خود اختصاص داده به عنوان تاثیرپذیرترین چالش شناخته می‌شود.

جدول ۸- الویت‌بندی چالش‌های بازآفرینی بر اساس روابط تاثیرگذاری و تاثیرپذیری

نوع	$(\bar{D}_i - \bar{R}_i)^{def}$ دیفازی شده	اولویت بندی بر اساس شدت اثر گذاری خالص در سیستم	$(\bar{D}_i - \bar{R}_i)^{def}$ دیفازی شده	اولویت بندی بر اساس اثر پذیری خالص در سیستم
معیارهای تاثیرگذار	۱/۳۷	عدم مدیریت یکپارچه بازآفرینی شهری و دخالت سازمان‌های متعدد همچنین عدم هماهنگی و نگاه بخشی سازمان‌های مختلف ذی مدخل در بازآفرینی شهری	-۰/۰۱	بحران ایمنی و تاب آوری پایین
	۱/۱۷	فقر و کمبود درآمد و منابع درآمدی پایدار	-۰/۱۸	افت منزلت مکانی و بحران زیست محیطی

عدم مشارکت و انسجام اجتماعی و پویایی فرهنگی (مقاومت در برابر دگرگونی)	-۰/۲۱	ویژگیهای سازمانی بازآفرینی شهری از قبیل ضعف و نقصان ساختار تشکیلات اداری، مالی و فنی و کمبود پرسنل متخصص و متعهد	۱/۱۴
مساله مالکیت و سند خانه ها (نبود سند رسمی شش دانگ) و واحدهای مسکونی	-۰/۲۱۶	نبود ضوابط مشوق و ویژه در نوسازی بافت‌های ناکارآمد در حوزه ضوابط ساختمانی، تاسیسات زیربنایی	۱/۰۴
عدم وحدت و یکپارچگی اجتماعی و قدرت سازمان های محلی و مردمی ساکنان	-۰/۲۹	تمرکز گرایی در تصمیم سازی و تصمیم گیری	۱/۰۱
اطلاع رسانی ناقص و عدم آشنایی شهروندان با حقوق ، تکالیف اجتماعی و وظایف خود	-۰/۲۹۰	نامشخص بودن مرجع هماهنگی و یکپارچگی در حوزه سیاست گذاری و اجرا	۰/۸۲
محدودیت سازمان های محلی در تمام جنبه‌های فنی، سازمانی و تخصصی	-۰/۵۴	مشارکت منفعت طلبانه بخش خصوصی و نگاه سودجویانه صرف به پروژه های بازآفرینی به جای مشارکت مسئولانه	۰/۳۷
ضعف توان نهادی و غیر نهادی ساکنان همچنین عدم وجود مکانیزم- های کارآمد برای جلب مشارکت مردم	-۰/۷۲	ضعیف بودن توان اقتصادی ذی نفعان و نداشتن جذابیت برای ورود سرمایه گذاران	۰/۱۱
دریافت و بازپرداخت وام و ودیعه مسکن (بالا بودن نرخ بهره وام بانکی، ضمانت‌های دشوار گرفتن وام و ودیعه)	-۰/۷۲۶	تفکر سیستم شهرسازی آمرانه و بخشی برنامه‌ها	۰/۱۰۳
بحران هویت؛ گسترش آسیب های اجتماعی و ضعف حس تعلق خاطر ساکنان به بافت و ساختار ناهمگون و ناهماهنگ جمعیت	-۰/۸۲	تشریفات و مقررات اداری افراطی	۰/۱۰



نمودار (۱) تاثیر گذاری و تاثیر پذیری چالش ها بازآفرینی پهنه های ناکارآمد کلانشهر تهران

همان طور که شکل (۱) و (۲) و جدول (۷) و (۸) نشان می دهد، ارتباطات علی میان عوامل با استفاده از روش دیمتل فازی که از میان ۲۰ چالش شناخته شده، عدم مدیریت یکپارچه بازآفرینی شهری و دخالت سازمان های متعدد همچنین عدم هماهنگی و نگاه بخشی سازمان های مختلف ذی مدخل در بازآفرینی شهری با امتیاز (۱/۳۷) تأثیرگذارترین چالش است. به عبارت دیگر این چالش زمینه ساز سایر چالش ها است. هر چه مقدار D-R چالش های تأثیرگذار بیشتر باشد، دامنه شمول آن بر چالش های تأثیرپذیر افزایش یافته و مدیریت صحیح آن اثر بهتر و بیشتری بر کنترل سایر چالش ها دارد. این به آن معناست که رتبه بندی به دست آمده، راهنمای مناسبی برای برنامه ریزی و مدیران سطح کلان شهر تهران است تا الویت بندی مناسبی جهت اصلاح الگوی چالش های شهری بازآفرینی داشته و اولویت را به چالش های تأثیرگذار با امتیاز بالاتر اختصاص دهند. فقر و کمبود درآمد و منابع درآمدی پایدار با امتیاز (۱/۱۷)، ویژگی های سازمانی بازآفرینی شهری از قبیل ضعف و نقصان ساختار تشکیلات اداری، مالی و فنی و کمبود پرسنل متخصص و متعهد با امتیاز (۱/۱۴)، نبود ضوابط مشوق و ویژه در نوسازی بافت های ناکارآمد در حوزه ضوابط ساختمانی، تاسیسات زیربنایی با امتیاز (۱/۰۴)، تمرکز گرایی در تصمیم سازی و تصمیم گیری (۱/۰۱)، نامشخص بودن مرجع هماهنگی و یکپارچگی در حوزه سیاست گذاری و اجرا (۰/۸۲)، مشارکت منفعت طلبانه بخش

خصوصی و نگاه سودجویانه صرف به پروژه‌های بازآفرینی به جای مشارکت مسئولانه (۰/۳۷)، ضعیف بودن توان اقتصادی ذی‌نفعان و نداشتن جذابیت برای ورود سرمایه‌گذاران با امتیاز (۰/۱۱)، تفکر سیستم شهری سازی آمرانه و بخشی برنامه‌ها با امتیاز (۰/۱۰۳) و تشریفات و مقررات اداری افراطی با امتیاز (۰/۱۰) در دسته چالش‌های علی‌القرار گرفته‌اند و بطور قطع از چالش‌های تاثیرگذار هستند.

نتایج نهایی نشان می‌دهد که بحران ایمنی و تاب آوری پایین با امتیاز (۰/۰۱-)، افت منزلت مکانی و بحران زیست محیطی (۰/۱۸-)، عدم مشارکت و انسجام اجتماعی و پویایی فرهنگی (مقاومت در برابر دگرگونی) با امتیاز (۰/۲۱-)، مساله مالکیت و سند خانه‌ها (نبود سند رسمی شش‌دانگ) و واحدهای مسکونی با امتیاز (۰/۲۱۶-)، عدم وحدت و یکپارچگی اجتماعی و قدرت سازمان‌های محلی و مردمی ساکنان با امتیاز (۰/۲۹-)، اطلاع‌رسانی ناقص و عدم آشنایی شهروندان با حقوق، تکالیف اجتماعی و وظایف خود (۰/۲۹۰-)، محدودیت سازمان‌های محلی در تمام جنبه‌های فنی، سازمانی و تخصصی با امتیاز (۰/۵۴-)، ضعف توان نهادی و غیر نهادی ساکنان همچنین عدم وجود مکانیزم‌های کارآمد برای جلب مشارکت مردم با امتیاز (۰/۷۲-)، دریافت و بازپرداخت وام و ودیعه مسکن (بالابودن نرخ بهره وام بانکی، ضمانت‌های دشوار گرفتن وام و ودیعه) با امتیاز (۰/۷۲۶-) و بحران هویت؛ گسترش آسیب‌های اجتماعی و ضعف حس تعلق خاطر ساکنان به بافت و ساختار ناهمگون و ناهماهنگ جمعیت با امتیاز (۰/۸۲-) در دسته چالش‌های معلول قرار گرفته‌اند که بطور قطع از چالش‌های تاثیرپذیر هستند.

۶. نتیجه‌گیری

در جهان پیچیده قرن بیست‌ویکم، دگرگونی‌های بسیاری در شیوه‌های زندگی در شهرها و به تبع آن مدیریت در شهرها رخ داده است. نقش و اهمیت شهرها و لزوم مدیریت صحیح آنها، استفاده از رویکردهای جدید را در راستای دستیابی به بازآفرینی پایدار شهری و کیفیت زندگی در شهر ضروری ساخته است.

در همین راستا آنچه پژوهش حاضر را از دیگر پژوهش‌ها متمایز می‌کند این است که تحقیق و پژوهشی در این زمینه در کلانشهر میلیونی تهران صورت نگرفته است. در مطالعه حاضر کوشش شده است تا به ارزیابی و آسیب‌شناسی مسائل و چالش‌های بازآفرینی شهری از حیث قوانین و مقررات، فرایند و تصویب، اجتماعی، اقتصادی پرداخته شود. همچنین یافته‌های این پژوهش، با نتایج لایا و همکاران (۲۰۲۱)، کمانرودی و همکاران (۱۴۰۱)، حاتمی و همکاران (۱۴۰۰)، حیدری و همکاران (۱۴۰۱) بر مبنای اثرگذاری چالش‌های مدیریت یکپارچه بر مشکلات بازآفرینی شهری همسو است. همچنین آنچه پژوهش حاضر را از دیگر پژوهش‌های حیدری و همکاران (۱۴۰۱)، حاتمی و همکاران (۱۴۰۰)، لایا و همکاران (۲۰۲۱) متمایز و متفاوت میکند فارغ از نمونه مورد پژوهش این است که این تحقیق بر اثرگذاری عوامل و معیارهای در غالب دقیق و کارشناسی شده و دسته‌بندی چالش‌ها پرداخته است که در دیگر پژوهش‌ها این امر به صورت تک موردی و گذار مورد تاکید قرار گرفته است. به عبارتی دیگر دستیابی به چارچوب مناسب آسیب‌شناسی شهرها با توجه به معیارها مختلف مستلزم شناسایی و اولویت‌بندی عوامل بر اساس روش‌های علمی است. این پژوهش می‌کوشد بر اساس مورد مطالعه کلانشهر تهران معیارهای آسیب‌شناسی را در چارچوب یک مدل جامع با

استفاده از روش تحلیلی - علی مورد ارزیابی و سنجش قرار دهد. نتیجه پژوهش حاضر میتواند به مدیران و برنامه‌ریزان بافت‌های ناکارآمد شهری تصویری شفاف و روشن از حوزه بازآفرینی شهری ارائه دهد.

پیشنهادات

در بعد اجتماعی - فرهنگی توجه به فضاهای تاریخی و فرهنگی و ایجاد ارزش اجتماعی به جای ارزش اقتصادی و احیا هویت تاریخی محلات با مشارکت ساکنین

استفاده و بهره حداکثری از بخش خصوصی برای بخش تصمیم‌سازی، سیاست‌گذاری و سرمایه‌گذاری در جهت توسعه بخش اقتصادی و اجتماعی اینگونه فضاها

تنوع بخشی و توسعه فضاهای اشتغال با رویکرد نوآوری و کارآفرینی شهری منطبق با شرایط جدید افزایش آگاهی و آموزش مردم که یکی از ارکان مهم در بحث بازآفرینی شهری است و بالا بردن مشارکت ذی‌نفعان

توسعه سامانه یکپارچه مدیریت بافت‌های ناکارآمد و فرسوده شهری جهت هماهنگی بخش‌های مختلف و برنامه‌ریزی فضایی مطلوب

ارتقاء شرایط کیفی زندگی در سکونتگاه‌ها از طریق ایمن‌سازی و مقاوم‌سازی ساختمان‌ها، توسعه و بهبود زیرساخت‌ها و فضاهای عمومی شهرها به ویژه تجهیز مراکز تاریخی، تأمین خدمات شهری مورد نیاز.

مشارکت، برنامه‌ریزی راهبردی و پایداری سه ضلع مثلث رهیافت بازآفرینی شهری را تشکیل داده و پایه‌ای برای اقدام در بازآفرینی شهری فراهم می‌کنند. مشارکت عمومی از مهمترین اصول و مقدمات موفقیت در بازآفرینی شهری است.

لازمه بازآفرینی پایدار شهری، همکاری گروه‌های محله‌ای و رسیدن به توافق عمومی است. باید اتحاد و ائتلافی یکپارچه تشکیل شود و ظرفیت گروه‌های ذینفع برای مشارکت و رهبری فرایند بازآفرینی شهری توسعه یابد. سرمایه‌های اجتماعی محله در افزایش امکانات محله مشارکت داشته باشند. تا بازآفرینی پایدار شهری رخ دهد. پس بدون در نظر گرفتن فرهنگ و اجتماع، دستیابی به بازآفرینی یکپارچه، امری غیر ممکن تلقی می‌شود.

منابع

آقایی، ر؛ آقایی، ا؛ محمدحسینی ناجی‌زاده، ر (۱۳۹۴) شناسایی و رتبه‌بندی شاخص‌های کلیدی موثر بر نگهداری و تعمیرات چابک با استفاده از رویکرد دلفی فازی و دیمتل فازی، فصلنامه مدیریت صنعتی، ۷(۴)، ۶۴۱-۶۷۲.
ارکان برنامه‌های بازآفرینی شهری (۱۳۹۸) وزارت مسکن و شهرسازی، شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران.

اصغرپور، م. ج. (۱۳۹۷). *تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازی‌ها با نگرش تحقیق در عملیات*، چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

امین‌زاده، ب؛ دادرس، ر (۱۳۹۱)، بازآفرینی فرهنگ‌مدار در بافت تاریخی شهر قزوین با تأکید بر گردشگری شهری، *مجله مطالعات معماری ایران*، شماره ۲.

برک‌پور، ن؛ اسدی، ا (۱۳۹۹) مدیریت و حکمرانی شهری. تهران، دانشگاه هنر. معاونت پژوهشی.

پوراحمد، ا؛ حبیبی، ک؛ کشاورز، م (۱۳۸۹)، سیر تحول مفهوم شناسی بازآفرینی شهری به عنوان رویکردی نو در بافت‌های فرسوده شهری، *فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی*، شماره اول.

حبیبی، ک؛ پور احمد، ا؛ مشکینی، ا (۱۳۹۸). بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن شهری، انتشارات دانشگاه کردستان و سازمان عمران و بهسازی شهری، چاپ چهارم.

پیری، ف؛ ملکی، س؛ عابدی، ز (۱۴۰۰) شناسایی عوامل موثر بر زیست‌پذیری شهری با رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری ISM (نمونه موردی: شهر ایلام)، *مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای*، سال نوزدهم، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۰، شماره پیاپی ۳۶، صص ۷۸-۵۳.

روستا، م؛ سلیمانی، م؛ صرافی، م؛ رفیعیان، م (۱۴۰۰) تحلیل مقیاس طرح‌های بازآفرینی شهری و اثرات آن بر کیفیت زندگی ساکنان با تأکید بر تجربه ایران، *نشریه مطالعات شهری*، ۱۰(۴۱)، ۹۹-۱۱۲.

حاتمی، ع؛ مختاری ملک‌آبادی، ر؛ بزرگر، ص؛ شکری فیروزه‌جاه، پ (۱۴۰۰) ارائه الگوی بازآفرینی بافت تاریخی شهر گرگان با رویکرد توسعه گردشگری، *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، سال یازدهم، شماره مسلسل چهل‌م، صص ۱۸-۱.

دیزجی، آ (۱۴۰۰)، رهنمودهایی برای بازآفرینی شهری در منطقه مدیترانه، چاپ اول، انتشارات گنج هنر.

رفیعیان، مجتبی؛ معروفی، سکینه (۱۳۹۰)، نقش و کاربرد رویکرد ارتباطی در نظریه‌های شهرسازی، *آرمانشهر*، شماره ۷، ۱۲۰-۱۱۳.

زنگی آبادی، ع، غلامی، ی، موسوی، ع (۱۳۹۰)، بررسی رویکرد بازآفرینی شهری با استفاده از مدل SWOT نمونه موردی: بافت مرکزی شهر مشهد، *فصلنامه علمی و پژوهشی انجمن جغرافیای ایران*، سال نهم، شماره ۳۰.

زنگی آبادی، ع، مویدفر، س (۱۳۹۰)، رویکرد بازآفرینی شهری در بافت‌های فرسوده: برزن شش‌بادگیری شهر یزد، *مجله معماری و شهرسازی آرمان شهر*، شماره ۹.

شریف‌آبادی، ع؛ عزیزی، ف؛ جمشیدی، ز (۱۳۹۵) استان یزد با استفاده از مدل دیمتل فازی، *فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری*، ۱۱(۳۳)، ۸۵-۱۰۴.

صحی‌زاده، م؛ ایزدی، م.س (۱۳۸۳) حفاظت و توسعه شهری: دو رویکرد مکمل یا مغایر؟ *فصلنامه شهرسازی و معماری آبادی*، سال چهاردهم، شماره ۴۵.

ضیایی، م؛ محمودزاده، س.م، شاهی، ط (۱۳۹۶) مدیریت زنجیره تامین سبز در صنعت گردشگری، *فصلنامه جغرافیا و توسعه*، ۱۵(۴۶)، ۱۹-۳۴.

کازمیان، غ (۱۳۸۳)، تبیین رابطه ساختار حاکمیت و قدرت شهری با سازمانیابی فضایی. پایان‌نامه دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس.

کلانتری خلیل‌آبادی، ح، پوراحمد، ا (۱۳۹۴) فنون و تجارب برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهرها، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ اول.

مشکینی، ا (۱۳۹۱). ارزیابی مکان‌یابی پروژه‌های مسکن مهر با رویکرد کالبدی-زیست‌محیطی، با استفاده از مدل سلسله مراتب AHP: هانمونه موردی استان یزد. *فصلنامه مطالعات شهری*، شماره پیاپی ۲.

معتمدی، م (۱۳۹۹) ارزیابی الگوی تاب‌آوری شهرها با رویکرد دیمتل فازی مورد مطالعه: شهرهای گرگان و شیروان، *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، سال بیستم، شماره ۵۶، بهار ۱۳۹۹، صفحات ۳۴۸-۳۲۹.

نادری، ک، موحد، ع، فیروزی، م. ع، حدیدی، م، ایصافی، ا (۱۳۹۳). شناسایی و اولویت‌بندی مداخله بافت فرسوده شهری با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) محدوده مرکزی شهر سقز، *مجله برنامه‌ریزی و آمایش فضا*، دوره هجدهم، شماره ۱، صص ۱۵۴-۱۷۹.

نوریان، ف، آریانا، ا (۱۳۹۱)، تحلیل چگونگی حمایت قانون از مشارکت عمومی در بازآفرینی شهری، *مطالعه موردی: میدان امام علی (عتیق) اصفهان*، *نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی*، دوره ۱۷، شماره ۲.

- Awad, J., & Jung, C. (2022). Extracting the Planning Elements for Sustainable Urban Regeneration in Dubai with AHP (Analytic Hierarchy Process). *Sustainable Cities and Society*, 76, 103496.
- Brüllhardt, M., Rotach, P., Forrester, D. I., & Bugmann, H. (2022). Sustainable regeneration in uneven-aged mixed deciduous forests managed by selection silviculture: the role of demographic structure. *Forestry*, 95(2), 201-214.
- Chahardowli, M., & Sajadzadeh, H. (2022). A strategic development model for regeneration of urban historical cores: A case study of the historical fabric of Hamedan City. *Land Use Policy*, 114, 105993.
- Cowan, D., Brunero, S., Lamont, S., & Joyce, M. (2015). *Direct care activities for assistants in nursing in inpatient mental health settings in Australia: A modified Delphi study. Collegian*, 22(1), 53-60.
- Fineschi, S., Rescic, S., Riminesi, C., Debenedictis, D., Robador González, M. D., Burzagli, L., ... & Degrigny, C. (2022). Toward sustainable regeneration of historic endangered towns: strategies for increasing resilience. *Villages et quartiers à risque d'abandon: stratégies pour la connaissance, la valorisation et la restauration*.
- Kennedy, H. P. (2004). *Enhancing Delphi research: methods and results. Journal of advanced nursing*, 45(5), 504-511.
- Nazari, S., Saghafi Asl, A., & Abdullahzadeh Taraf, A. (2022). Recognition of the Principles of Sustainable Regeneration in the Quality of Urban Spaces, Case Study: Historical Texture of Tabriz. *Sustainable city*, 5(1), 117-132.
- Pamučar, D., Mihajlović, M., Obradović, R., Atanasković, P. (2017). Novel approach to group multi-criteria decision making based on interval rough numbers: Hybrid DEMATEL-ANPMAIRCA model. *Expert Systems with Applications*, 88, 58-80.
- Rashad, E., El-Qelish, M., & Mohammed, R. H. (2022). A comprehensive review on the chemical regeneration of biochar adsorbent for sustainable wastewater treatment. *Npj Clean Water*, 5(1), 1-21.
- Salaj, A. T., Gohari, S., Senior, C., Xue, Y., & Lindkvist, C. (2020). An interactive tool for citizens' involvement in the sustainable regeneration. *Facilities*, 38(11/12), 859-870.
- Song, W., & Cao, J. (2017). A rough DEMATEL based approach for evaluating interaction between requirements of product-service system. *Computers & Industrial Engineering*, 110, 353-363.
- Wang, Y. L., & Tzeng, G. H. (2012). *Brand marketing for creating brand value based on a MCDM model combining DEMATEL with ANP and VIKOR methods. Expert Systems with Applications*, 39(5), 5600-5615