

امکان‌سنجی کارکردهای جدید در بافت کهن شهری در محدوده شاه‌عباسی کرج

دریافت مقاله: ۹۸/۹/۵ پذیرش نهایی: ۹۹/۲/۴

صفحات: ۷۵-۸۹

کیارش اردستانی پورهرژیر: کارشناسی‌ارشد مهندسی معماری، دانشگاه آزاد مهدی‌شهر، مهدی‌شهر، ایران^۱

Email: mfr.rahimi@gmail.com

چکیده

شهر موجودی زنده و پویا است که کالبد آن در دوره‌های مختلف تحت تأثیر تحولات اقتصادی سیاسی و فرهنگی طبیعی و اجتماعی شکل می‌گیرد. در یک روند درست و سالم این تحولات به گونه‌ای است که عناصر قدیمی شهرها مطابق با نیازهای نوین احیا گردند. نسل‌های جدید تمایلی به ادامه‌ی زندگی در بافت‌های سنتی و قدیمی ندارند و این موجب تغییر در ساختار و حتی تخریب این بافت‌ها می‌شود. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش را کارشناسان حوزه پژوهش تشکیل می‌دادند و حجم نمونه ۳۰ نفر در نظر گرفته شد در این پژوهش از تکنیک دلفی و مدل سوآرا به منظور دستیابی به اهداف پژوهش استفاده شد. نتایج حاصل از پیاده‌سازی مدل سوآرا نشان داد که از بین شاخص‌های شناسایی شده برای بعد اجتماعی شاخص نقش مشارکت بین مالک و سرمایه‌گذار با امتیاز نهایی ۰/۲۴۲ در رتبه اول، برای بعد اقتصادی، شاخص توجه به مشارکت در خرید و ساخت‌وساز در محدوده با امتیاز نهایی ۰/۳۰۶ در رتبه اول، برای بعد کالبدی توجه به رفع نیازهای فعلی برای تغییر کالبدی و کارکردی با امتیاز نهایی ۰/۴۱۶ در رتبه اول و برای بعد زیست‌محیطی شاخص نقش ساخت‌وسازها جدید در زیرساخت‌های محدوده با امتیاز ۰/۶۱۰ بیشترین را به خود اختصاص داده است.

کلید واژگان: کارکرد جدید، بافت کهن شهری، بعد اقتصادی، بعد کالبدی، شهر کرج

۱. نویسنده مسئول: مهدی‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهدی‌شهر، گروه معماری

مقدمه

تمامی عناصر سازنده فضای شهری اعم از عناصر طبیعی و عناصر مصنوع و انسان ساخت و حتی خود انسان به عنوان عنصر پویا و سازنده این ساخت و سازها و ایجادکننده فضای شهری، در طی زمان دچار تغییر و تحولاتی می شوند که این امر جزء لاینفک عناصر سازنده فضای شهری به شمار می آید و گریز از آن امکان پذیر نیست. هر کشوری که در راه توسعه گام برداشته، کم و بیش مشکلات بافت های کهن شهری و بافت های ناکارآمدی فضاهای شهری را تجربه کرده است. از لندن به عنوان مهد صنعتی شدن گرفته تا پاریس. به طور خلاصه اکثر کشورهای جهان دچار نارسایی دسترسی ها و خدمات شهری، فرسودگی و تخریب یا به روزرسانی و حفظ این بافت ها با ارتقای کارکردهای آن بوده و هستند، اما کشورهای توسعه یافته با برنامه ریزی های مناسب ساماندهی بافت کهن شهری، نه تنها مشکلات بافت های قدیم شهری را کاهش داده بلکه حتی موجب جذب توریست و به عنوان یک منبع اقتصادی شهر درآمده اند (پوراحمد و شجاعی، ۲۹۸-۳۱۲:۱۳۸۷). بافت تاریخی و کهن شهرها از جمله مسائلی است که باید با آن برخورد مستمر شود (توسلی، ۲۱:۱۳۹۳). اعطای زندگی به مراکز تاریخی شهر و توان بخشی آن ها در اولین قدم به حضور و دخالت افرادی متخصص که صلاحیت در مداخلات کالبدی و فیزیکی و کنار آن کارکردی و عملکردی را داشته باشند، نیاز دارد (گارزولینو و زنونی^۱، ۲۰۱۹:۳۴). نحوه انجام و نوع این مداخلات در بسیاری از نقاط تاریخی ضرورتاً به علت کاربری های جدید که متأثر از توسعه شهری است، در حال تغییر و تحول می باشد. این اصول دوگانه یعنی یکی حفظ سنت ها و آماده کردن مراکز تاریخی و دیگری همگون و مردم گرا کردن کارکردهای آن ها برای زندگی امروزی رو در روی هم قرار می گیرند. بافت های قدیمی و کهن شهری در مقیاس کشور، به همراه عناصر و فضاهای شهری درون خود مانند شبکه معابر، بازارها، آب انبارها، مساجد و کاروان سراها و انواع عملکردهای دیگر علاوه بر شکل فیزیکی و خصوصیات کالبدی، ارزش های فرهنگی، اجتماعی و تاریخی ویژه ای را نیز در خود نهفته دارند. اقدامات و برنامه های شهرسازی که از چند دهه قبل شروع شدند بدون توجه به موارد فوق موجبات نابودی ارزش های سنتی را فراهم ساختند. تحلیل و بررسی بافت فرسوده از مباحث مهم و حساس برنامه ریزی توسعه پایدار شهری است و یکی از مسائلی که در این بافت امروزه بیشتر مطرح است؛ مسئله کارکردهای جدید است. در واقع برنامه ریزی در جهت توسعه کارکردهای جدید در بافت فرسوده شهری به عنوان مؤثرترین ابزار هدایت توسعه شهر و شکل دهی به محیط و ارتقای کیفیت زندگی شهری مطرح است. برای بهبود و ساماندهی سیستم های مدیریت شهری، راهی جز توسعه پایداری بافت های فرسوده و کهن شهری وجود ندارد. بافت های کهن به عنوان زیر سیستم هایی از سیستم شهری، متشکل از عناصر کالبدی، موقعیتی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی با کارکردهای مشخص بوده که از تعامل بین آن ها هویت محله ای شکل گرفته و کیفیت محیطی - فیزیکی تعیین می گردد. حال چنانچه نارسایی در کارکرد هر یک از عناصر به وجود آید کلیت محله ای به سمت رکود و فرسودگی سوق می یابد که نهایتاً ویرانی برآیند آن است. مجموع این عوامل در کنار هم منجر به بروز پیچیدگی در تصمیم گیری ها و تصمیم سازی هایی در این ارتباط می گردد. از این رو لزوم تحقیق

1. Garzulino, Zenoni

و پژوهشی‌هایی که بتواند به تحلیل تجارب و روش‌های شناخته‌شده پرداخته و به ابداع روش‌های نو و مناسب در چارچوب فرهنگی و شرایط مکانی متفاوت توجه کنند، هرروز بیشتر ملموس و انکارناپذیر است (فلامکی، ۱۳۹۰) و سازگار کردن این‌گونه بافت‌ها با اوضاع محیط جغرافیایی و رشد تکنولوژیکی به‌منظور توسعه و تکامل پایداری فضاهای شهری امری ضروری است (کایا، ۲۰۱۹: ۲۳)؛ و در این رابطه شهر کرج به دلیل موقعیت قرارگیری آن در جوار پایتخت از اهمیت خاصی برخوردار است؛ و دارای ساختار اجتماعی و فرهنگی و کالبدی متنوعی بوده که از جمله علل آن را می‌توان به ریشه‌های فرهنگی و اجتماعی شهروندان و عوامل اقتصادی و فرهنگی مرتبط دانست که این نیز با توجه به رشد جمعیت شهری و افزایش مهاجرت از پایتخت به این شهرها و به‌تبع آن کمبود واحدهای مسکونی از سطح شهر دستخوش تحول اساسی شده و مجتمع‌های آپارتمانی در حال فروریختن بنیان‌های قبلی هستند. بافت تاریخی شهر با توجه به نوبنیاد بودن اغلب ساختار شهری کرج به سبک بازارهای سنتی بسیاری از شهرهای قدیمی ایران نیست و آنچه در این شهر به بازار معروف است مراکز خرید و پاساژهاست که در نقاط مختلف شهر قرارگرفته‌اند این شهر در حال حاضر دارای بافتی پیوسته و فشرده و فاقد نظم و ترتیب از پیش اندیشیده شده است که در بسیاری مواقع احداث واحدهای خدماتی، تنها به وجود زمین خالی آن وابسته است که این جریان باعث شده است تا صرفاً برخی از مناطق شهر تحت پوشش برخی کارکردهای چند واحد مشابه قرارگرفته؛ درحالی‌که بسیاری از مناطق دیگر شهر فاقد این کارکردها هستند در این راستا سؤال اصلی پژوهش این است که آیا با حل معضلات کالبدی موجود در بافت‌های کهن مشکلات دیگر این بافت‌ها حل می‌شود؟ این در حالی است که در محدوده مورد مطالعاتی با مشکلات و معضلات متعددی نظیر عدم امنیت، عدم سرزندگی و حضور پذیری، عدم استفاده از فضا مانند دهه‌های گذشته و... وجود ندارد پس می‌توان اذعان داشت با بررسی این موضوع چه میزان از مشکلات این بافت‌ها حل می‌گردد.

در ایران محمودی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان تحلیلی بر تعامل کیفیت زندگی عینی و ذهنی بر مبنای دسترسی به خدمات عمومی در بافت تاریخی شهر ارومیه انجام داده‌اند. نتایج حاکی از آن است که رضایت از دسترسی به خدمات اثر مثبت و معناداری را به لحاظ آماری بر کیفیت زندگی ذهنی وارد می‌کند و افزایش رضایتمندی ساکنان از دسترسی به خدمات شهری، سبب افزایش کیفیت زندگی ذهنی می‌شود. این یافته‌ها به برنامه‌ریزان شهری گوشزد می‌کند که عوامل کالبدی نقش بسزایی در افزایش رضایتمندی از کیفیت زندگی شهروندان دارد. قاسمی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان طراحی بافت تاریخی شهر تهران با رویکرد گردشگری ادبی نمونه موردی: حصار ناصری شهر تهران انجام داده‌اند. در این پژوهش از بافت‌های کهن شهری به‌منزله مکان‌هایی در جهت ارتقاء گردشگری شهرها یادشده است. پوراحمدی (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان بازتعریف ضوابط شهرسازی استقرار بنا با رویکرد حفاظت از بافت‌های تاریخی شهرها (نمونه موردی شهر لاهیجان) انجام داده است. در پژوهش حاضر بر این نکته تأکید گردید که ردپای ساختمان‌های مسکونی جدید در محدوده‌های تاریخی ارزشمند شهر لاهیجان باید مبتنی بر الگوهای بومی ردپای ساختمانی در این شهر

1. kaya

باشد. غلامی و دهقان (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان قابلیت سنجی اجرای طرح پیاده مداری در بافت تاریخی شهری (مورد شناسی: خیابان خواجه نصیر شهر گز بُرخوار) انجام داده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه‌ی اول، نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی معنادار بین متغیرهای موردبررسی بود و فرضیه‌ی اول تأیید شد. در فرضیه‌ی دوم به بررسی قابلیت سنجی پذیرش اجرایی طرح از دید کسبه و شهروندان پرداخته شد. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیه‌ی دوم نیز وجود رابطه‌ی معنادار بین متغیرهای موردسنجش را نشان داد و فرضیه‌ی دوم نیز تأیید شد. همچنین نتایج مدل عاملی مرتبه‌ی دوم نشان داد که عامل اقتصادی بیشترین بار عاملی را با وزن رگرسیونی ۰/۸۶ به خود اختصاص داده است. پس‌از آن عامل اجتماعی و کالبدی با وزن رگرسیونی ۰/۸۲ و عامل زیست‌محیطی با وزن رگرسیونی ۰/۷۴ در رتبه‌ی بعدی قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده‌ی این است که اجرای طرح پیاده مداری در خیابان خواجه نصیر موردپذیرش شهروندان و کسبه است و از نظر ابعاد ترافیکی و تردد مشکلی ایجاد نخواهد کرد. پاکرو و ثقفی اصل (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان بررسی تطبیقی تجارب حاصل از مداخله در بافت تاریخی شهری ایران و جهان، مورد مطالعه: شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا انجام داده‌اند. نتایج نشان داد که بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا از نظر دسترسی شهروندان به کاربری‌های شهری (آموزشی، فرهنگی، تفریحی، فضای سبز و ورزشی) در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

مبانی نظری

کاهش ارزش‌های کمی و کیفی محیط‌زیست در این محدوده‌ها و میل به عدم‌تغییر و تحول حالت فرسودگی و ناکارآمدی را بر بافت مستولی می‌کند و بدین ترتیب بافت فرسوده شهری به‌عنوان بازتابی از تأثیر عوامل مخرب شکل می‌گیرد و به‌صورت فضایی که به‌تدریج متعلق به همه‌کس و غیرقابل سکونت برای هر کس باشد به حیات خود ادامه می‌دهد (حبیبی، ۱۳۸۹: ۲۵). به‌طور کلی کاهش کارایی هر پدیده و عدم رسیدگی، نگهداری و تجدید حیات، فرسودگی آن را در پی دارد. هنگامی که حیات شهری در محدوده‌ای از شهر، به هر علتی رو به رکود می‌گذارد و کوششی جهت رونق آن صورت نمی‌گیرد، بافت شهری در روند فرسودگی قرار می‌گیرد. فرسودگی کالبدی و فرسودگی حیات اجتماعی و اقتصادی بافت، در یک رابطه متقابل به تشدید یکدیگر کمک کرده و موجب رکود حیات شهری و تنزل شدید کیفیت زندگی می‌گردد. مصوبه کمیسیون شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، به‌منظور شناسایی بافت‌های فرسوده شهر تهران، این بافت‌ها را محدوده‌های آسیب‌پذیر شهر در برابر مخاطرات طبیعی (به‌ویژه زلزله) تعریف می‌نماید که نیازمند برنامه‌ریزی و مداخله هماهنگ به‌منظور سازمان‌دهی می‌باشند. فرسودگی در این تعریف، شامل ساختمان‌های کم‌دوام و ناپایدار، معابر کم‌عرض و پلاک‌های ریزدانه می‌باشد. بافت‌هایی که در مواقع بروز بلایای طبیعی و غیرطبیعی امکان خدمات‌رسانی به آن‌ها کمتر بوده و ویژگی‌های این بافت‌ها، تأثیرات مخرب این نوع بلایا را چندین برابر می‌کند. البته غیر از تعریف فوق، تعاریف متفاوت دیگری نیز از مفهوم بافت فرسوده در منابع تخصصی تبیین شده است که در پاره‌ای موارد دارای اختلاف و در برخی مؤلفه‌ها دارای اشتراک می‌باشند.

مفهوم توسعه درونی با رویکرد بهبود وضعیت بافت‌های فرسوده

بحث توسعه درونی سال ۱۹۷۶، اولین بار در کنفرانس هبیتات ۱ در کانادا مطرح می‌گردد (عباسی، ۱۳۹۷: ۳۲). سه سال بعد مفهوم توسعه درونی برای اولین بار در سال ۱۹۷۹ توسط انجمن املاک و مستغلات آمریکا رسماً تعریف و در راستای اهداف اقتصادی به کار گرفته شد (هودنات، ۲۰۱۶). در سال ۱۹۸۹ پس از برگزاری کنفرانس برانتلند، گزارش WCED منتشر گردید که اولین سندی است که به‌طور روشن به توسعه پایدار اشاره می‌کند. یک سال بعد و متأثر از این سند، گزارش سبز CEC در سال ۱۹۹۰ میلادی تهیه گردید و در ۱۹۹۳ میلادی دستور کار ۲۱ سران انتشار یافت. این اسناد که با محوریت موضوع توسعه پایدار تهیه شد، همگی متأثر از پارادایمی است که بعد از دهه ۱۹۷۰ مبنی بر توسعه درون‌زا شکل یافته است؛ ولی هرکدام بخشی از این مفهوم را توسعه داده‌اند و آن را غنی ساخته‌اند. در طی این روند مفهوم توسعه میان افزا، تطور یافته و تکامل پیدا می‌کند. توسعه درونی که در ابتدا در چارچوبی اقتصادی تعریف و تبیین می‌شود پس از درآمیختن با مفاهیم توسعه پایدار، به لحاظ زیست‌محیطی هم اهمیت پیدا می‌کند. هم‌اکنون از جمله مزایایی که برای توسعه درونی ذکر می‌شود، مزایای زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است (آپا، ۲۰۱۸: ۴۵۶).

توسعه کارکردهای جدید در بافت فرسوده

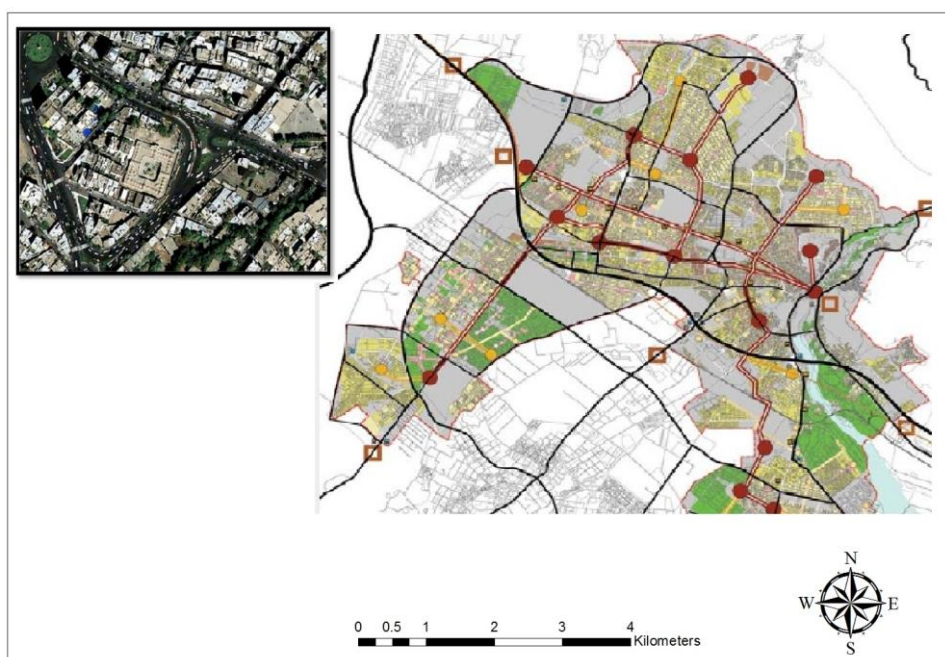
همان‌طور که ذکر شد، توسعه ناموزون شهری به دنبال افزایش مهاجرت به کلان‌شهرها و گسترش به‌سوی حومه‌ها غیررسمی پدید می‌آید و این نوع گسترش وسیع و همه‌جانبه در حومه‌ها علاوه بر تخریب زمین‌های ارزشمند، مشکلاتی را در زمینه حمل‌ونقل هم به وجود می‌آورد و باعث افزایش هزینه‌ها، میزان استفاده از انرژی و آلودگی می‌شود. در مقابل توسعه ناموزون شهری، توسعه پایدار شهری قرار دارد که امروزه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راهکارهای مدیریتی دنبال می‌شود. الگوی توسعه پایدار شهری با شاخص‌هایی چون تعادل فضایی، حفظ محیط‌زیست، توسعه متوازن اقتصادی، عدالت اجتماعی و ... در مقابل الگوهای گذشته قرار دارد که با تراکم مسکونی پایین، افزایش تک بنا، ساخت و توسعه زمین‌های باز و شاخص‌های دیگر تعریف می‌شوند (لیگمن^۴ و همکاران، ۲۰۱۵). یکی از الگوهای مطرح در زمینه پایداری شهری، الگوی توسعه در بافت‌های تاریخی شهرها از طریق ایجاد و بازتعریف کارکردهای جدید در این فضاها است. چنین رویکردی در احیا و نوسازی بافت‌های فرسوده از همه ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود در شهر برای توسعه شهر و ایجاد کاربری‌های مختلط استفاده می‌کند (میر مقتدایی و دیگران، ۱۳۹۶: ۴۵). توسعه کارکردهای نوین استفاده از تمامی توان‌ها و ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل موجود در سطح شهر برای رسیدن به شهری پایدار و مشارکتی، است و تمامی ساختارهای اجتماعی، کالبدی، سیاسی و اقتصادی را برای رسیدن به تعادل کیفی و کمی و پایدار ارتقا می‌دهد. در چنین توسعه‌ای، بیشتری توجه معطوف به استفاده مؤثرتر از عنصرهای شهری است که واجد توان بالقوه توسعه مجدد بوده و در قلمرو بافت موجود شهر واقع شده‌اند (آیینی - اردستانی، ۱۳۹۲: ۴۸).

1. Habitat
2. Hudnut
3. Apa
4. Ligmann et al

روش تحقیق

محدوده مورد مطالعه

محدوده شاه عباسی و به خصوص کاروانسرای شاه عباسی در دوران حکومت شاه سلیمان صفوی بین سالهای ۱۰۷۸ تا ۱۱۰۹ هجری قمری به سبک چهار ایوانی که سبک متداول دوران صفویه می باشد ساخته شد. این کاروانسرا در جاده ابریشم و شاهراه ارتباطی شرق به غرب کشور قرار گرفته و تنها کاروانسرای درون شهری کشور می باشد. مساحت کل این مجموعه ۶۰۰۰ مترمربع می باشد که دارای دو شاهنشین و ۲۲ حجره جهت استراحت مسافران، ۵ بارانداز جهت نگهداری کالاها و استقرار کاروانیان طراحی شده است. مصالح این بنا پی از سنگ و دیوار از آجر و ملات می باشد. از مهم ترین یادگارهای گراندی معماری ایران در محدوده شاه عباسی کرج کاروانسرا است که جهت اسکان موقت و استراحت کاروانیان در مسیر راهها ایجاد شد. کاروانسراها علاوه بر اینکه مکانی جهت رفاه کاروانیان بود، به این علت که مردمانی از سرزمین های مختلف را هر چند برای مدت کوتاهی در خود جمع می کرد، دارای کارکرد اجتماعی نیز بود. این اجتماع باعث می شد کاروانسراها تبدیل به محلی برای تبادل و تفاهم آرا و اندیشه های اجتماعی، مذهبی و فرهنگی و اقتصادی اقوام مختلف باشد. افزایش ضریب امنیت و انگیزه های بازرگانی در دوره صفوی موجبات رشد قابل توجه تعداد کاروانسراها در ایران فراهم نمود. در سه دوره صفویه، افشاریه و زندیه از این بنا به عنوان محلی برای استقرار کاروانیان و استراحت مسافران مورد استفاده قرار می گرفت. شکل (۱).



شکل (۱). موقعیت محدوده مورد مطالعه

داده و روش کار

پژوهش حاضر از نظر روش توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات موردنیاز از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش را کارشناسان حوزه موردپژوهش بود که حجم نمونه در نظر گرفته‌شده برابر با ۳۰ نفر از کارشناسان بود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه بود که روایی آن به تأیید متخصصان رسید و در جهت سنجش پایایی از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد مقدار به‌دست‌آمده برابر با ۰/۷۸۱ بود که این عدد بیانگر پایایی مناسب ابزار پژوهش می‌باشد. در این پژوهش به منظور دستیابی به اهداف پژوهش از تکنیک دلفی و مدل سوآرا استفاده شد.

روش سوآرا^۱

در بسیاری از مسائل تصمیم‌گیری چندشاخصه، وزن دهی به شاخص‌ها ازجمله مهم‌ترین مراحل حل مسئله می‌باشد. بر این اساس خبرگان نقش حیاتی را در ارزیابی شاخص‌ها و اوزان آن‌ها ایفا می‌کنند و بخش اجتناب‌ناپذیری از فرآیند تصمیم‌گیری بر عهده آن‌هاست. روش سوآرا یکی از جدیدترین روش‌هایی است که در سال ۲۰۱۰ توسط کرسولین و همکارانش ابداع‌شده و تصمیم‌گیرنده را قادر می‌سازد تا به انتخاب، ارزیابی و وزن‌دهی شاخص‌ها بپردازد (کرسولیان^۲ و همکاران، ۲۰۱۰: ۲۳). مهم‌ترین مزیت این روش نسبت به سایر روش‌های مشابه، توان آن در ارزیابی دقت نظر خبرگان درباره شاخص‌های وزن داده‌شده در طی فرآیند روش می‌باشد علاوه بر این خبرگان می‌توانند با یکدیگر مشورت کرده و این مشورت نتایج حاصله را نسبت به دیگر روش‌های MCDM دقیق‌تر می‌کند (دهشیری و عرب، ۱۳۹۵: ۷۶). گام‌های اصلی برای وزن دهی بر اساس روش سوآرا به شرح زیر است:

گام اول: مرتب کردن شاخص‌ها: در ابتدا شاخص‌های موردنظر تصمیم‌گیرندگان به‌عنوان شاخص‌های نهایی و بر اساس درجه اهمیت، انتخاب و مرتب می‌شوند. بر این اساس، مهم‌ترین شاخص‌ها در رده‌های بالاتر و شاخص‌های کم‌اهمیت‌تر در رده‌های پایین‌تر قرار می‌گیرند.

گام دوم: تعیین اهمیت نسبی هر شاخص (S_j): در این مرحله می‌بایست اهمیت نسبی هرکدام از شاخص‌ها نسبت به شاخص مهم‌تر قبلی مشخص گردد که در فرایند روش سوآرا این مقدار با S_j نشان داده می‌شود.

گام سوم: محاسبه ضریب K_j : ضریب K_j که تابعی از مقدار اهمیت نسبی هر شاخص می‌باشد با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می‌گردد.

$$K_j = S_j + 1 \quad \text{رابطه (۱)}$$

گام چهارم: محاسبه وزن اولیه هر شاخص: وزن اولیه شاخص‌ها از طریق رابطه (۲) قابل‌محاسبه می‌باشد. در این رابطه باید توجه داشت که وزن شاخص نخست که مهم‌ترین شاخص است برابر با ۱ در نظر گرفته می‌شود.

$$Q_j = Q_{j-1} / K_j \quad \text{رابطه (۲)}$$

1. swara

2. Keršulienė

گام پنجم: محاسبه وزن نرمال نهایی: در آخرین گام از روش سوارا وزن نهایی شاخص‌ها که وزن نرمال شده نیز محسوب می‌گردد از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌شود.

$$w_j = \frac{q_j}{\sum q_j} \quad \text{رابطه (۳)}$$

نتایج

یافته‌های توصیفی

از تعداد ۳۰ نفر نمونه آماری پژوهش از نظر جنسیت ۲۱ نفر مرد و ۹ نفر زن، از نظر تحصیلات ۱۶ نفر دارای تحصیلات دکتری و ۱۴ نفر کارشناسی ارشد و از نظر وضعیت تأهل ۷ نفر مجرد و ۲۳ نفر متاهل می‌باشند جدول (۱).

جدول (۱). ویژگی‌های توصیفی نمونه آماری پژوهش

متغیر	نوع متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنس	مرد	۲۱	۷۰
	زن	۹	۳۰
تحصیلات	دکتری	۱۶	۵۳/۳
	کارشناسی ارشد	۱۴	۴۶/۷
وضعیت تأهل	مجرد	۷	۲۳/۳
	متاهل	۲۳	۷۶/۷

یافته‌های استنباطی

یکی از ابعاد اصلی پژوهش حاضر بعد اجتماعی بافت‌های فرسوده است که در این راستا به صورت مستقیم و غیرمستقیم با عوامل و ابعاد متعدد دیگری در این گونه بافت‌ها در ارتباط است ولی نکته حائز اهمیت در این بعد که در صورت عدم توجه موجب بروز ناهنجاری‌های اجتماعی و انواع بزهکاری‌ها و... را در این منطقه شاهد خواهیم بود. در ارتباط با بعد اجتماعی سه شاخص به شرح جدول (۲) شناسایی شد. در گام اول مدل سوآرا همان گونه که اشاره شد میزان اهمیت شاخص‌ها از دید متخصصان با استفاده از تکنیک دلفی انجام شد نتایج هرکدام از ابعاد موردنظر به شرح جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲). نتایج میزان اهمیت شاخص‌ها با استفاده از تکنیک دلفی

رتبه از نظر اهمیت	شاخص‌های بعد اجتماعی
۲	نقش مشارکت بین مالک و سرمایه‌گذار
۱	انسجام اجتماعی برای بهبود کالبد و کارکرد
۳	نقش نهاد های اجتماعی در بهسازی کارکردی محدوده

بعد از انجام گام اول در این پژوهش گام‌های دوم الی پنجم روش سوآرا اجرا شد نتایج هریک از گام‌ها به همراه رتبه نهایی به شرح جدول (۳) نمایش داده شده است.

جدول (۳). وزن نهایی شاخص‌های اجتماعی با استفاده از تکنیک سوآرا

شاخص‌های بعد اجتماعی	Comparative importance of average value S_j	Coefficient $K_j = S_j + 1$	Recalculated weight $q_j = \frac{q_{j-1}}{K_j}$	Weight $w_j = \frac{q_j}{\sum q_j}$
نقش مشارکت بین مالک و سرمایه‌گذار	۰/۱۵	۱/۱۵	۰/۸۶۹	۰/۲۴۲
انسجام اجتماعی برای بهبود کالبد و کارکرد	۰/۱۱	۱/۱۱	۰/۷۸۳	۰/۲۱۸
نقش نهاد های اجتماعی در بهسازی کارکردی محدوده	۰/۷	۱/۷	۰/۴۶۰	۰/۱۲۸

با توجه به نتایج مندرج در جدول (۳) از بین شاخص‌های شناسایی‌شده برای بعد اجتماعی شاخص نقش مشارکت بین مالک و سرمایه‌گذار با امتیاز نهایی ۰/۲۴۲ در رتبه اول، شاخص انسجام اجتماعی برای بهبود کالبد و کارکرد با امتیاز نهایی ۰/۲۱۸ در رتبه دوم و شاخص نقش نهاد های اجتماعی در بهسازی کارکردی محدوده با امتیاز نهایی ۰/۱۲۸ در رتبه سوم جایی گرفته است.

بعد اقتصادی

بعد اقتصادی، بعدی است که نکات فراوانی را با خود به همراه دارد، بافت ناهمگون این بلوک‌ها به‌گونه‌ای است که هریک از مالکین نمی‌توانند به بلندمرتبه‌سازی اقدام نمایند چراکه این کار مستلزم داشتن عرصه‌ای با مترای مناسب می‌باشد که آن‌هم نیازمند تجمیع چند ملک است که توافق با صاحبان سایر املاک، مشکلات خاص خود را دارد. لذا کسانی که قصد ساخت‌وساز دارند عمدتاً شهرک‌های جدید یا املاکی که چنین مشکلاتی نداشته باشند را انتخاب می‌نمایند. ارزش‌افزوده در بلوک‌های بافت فرسوده و قدیمی به‌قدری پایین است که علی‌رغم تخصیص وام‌های طولی‌المدت و با بهره پایین و علی‌رغم معاف شدن این املاک از پرداخت عوارض پروانه ساخت در حد ضوابط، بازهم رغبتی در مالکین این‌گونه املاک جهت نوسازی ملک خویش در بافت فرسوده به‌خصوص در مناطق مسکونی این محدوده به وجود نیآورده است. در ارتباط با بعد اقتصادی چهار شاخص به شرح جدول (۴) شناسایی شد، میزان اهمیت شاخص‌ها که گام اول تکنیک سوآرا می‌باشد برای شاخص‌های بعد اقتصادی در جدول (۴) نمایش داده شده است.

جدول (۴). نتایج میزان اهمیت شاخص‌های بعد اقتصادی با استفاده از تکنیک دلفی

رتبه از نظر اهمیت	شاخص‌های بعد اقتصادی
۱	امکان بهسازی کالبدی و تغییر عملکرد با توجه به وضعیت مالی مالکان
۲	افزایش بازدهی اقتصادی با تغییر کارکرد در محدوده
۳	توجه به مشارکت در خرید و ساخت‌وساز در محدوده
۴	توجه به ابزارهای مشارکتی برای تغییر روند کارکردهای قدیمی

بعد از انجام گام اول در این پژوهش گام‌های دوم الی پنجم روش سوآرا اجرا شد نتایج هریک از گام‌ها به همراه رتبه نهایی به شرح جدول (۵) است.

جدول (۵). وزن نهایی شاخص‌های اقتصادی با استفاده از تکنیک سوآرا

شاخص‌های بعد اقتصادی	Comparative importance of average value S_j	Coefficient $K_j = S_j + 1$	Recalculated weight $q_j = \frac{q_{j-1}}{K_j}$	Weight $w_j = \frac{q_j}{\sum q_j}$
امکان بهسازی کالبدی و تغییر عملکرد با توجه به وضعیت مالی مالکان	۰/۴۵	۱/۴۵	۰/۶۷۳	۰/۲۷۷
افزایش بازدهی اقتصادی با تغییر کارکرد در محدوده	۰/۳۷	۱/۳۷	۰/۵۶۱	۰/۲۳۱
توجه به مشارکت در خرید و ساخت‌وساز در محدوده	۰/۵۶	۱/۵۶	۰/۷۴۳	۰/۳۰۶
توجه به ابزارهای مشارکتی برای تغییر روند کارکردهای قدیمی	۰/۶۶	۱/۶۶	۰/۴۵۱	۰/۱۸۵

همان‌گونه که در جدول (۵) ملاحظه می‌شود، از بین شاخص‌های شناسایی‌شده برای بعد اقتصادی، شاخص توجه به مشارکت در خرید و ساخت‌وساز در محدوده با امتیاز نهایی ۰/۳۰۶ در رتبه اول، امکان بهسازی کالبدی و تغییر عملکرد با توجه به وضعیت مالی مالکان با امتیاز نهایی ۰/۲۷۷ در رتبه دوم، شاخص افزایش بازدهی اقتصادی با تغییر کارکرد در محدوده با امتیاز نهایی ۰/۲۳۱ در رتبه سوم و شاخص توجه به ابزارهای مشارکتی برای تغییر روند کارکردهای قدیمی با امتیاز نهایی ۰/۱۸۵ در رتبه چهارم جایی گرفته است.

بعد کالبدی

بعد سوم که در پژوهش حاضر به آن پرداخته شد بعد کالبدی است که این وضع با قرار گرفتن بنا در مسیر افت کیفیت ناشی از گذشت ایام، تأثیر آب‌وهوا، جابه‌جایی زمین، ارتعاشات ناشی از رفت‌وآمد اتومبیل‌ها و یا نگهداری نامناسب و نامطلوب بنا به وجود می‌آید؛ و در صورت امکان و کم بود فرسودگی و بروز فرسودگی کارکردی می‌توان به مرمت جزئی کالبد و تغییر کارکرد پرداخت در غیر این صورت باید به تغییر هر دو جنبه یعنی کارکرد و کالبد توجه ویژه مبذول داشت. شاخص‌های موردتوجه در راستای بعد کالبدی شامل شاخص‌های جدول (۶) است.

جدول (۶). نتایج میزان اهمیت شاخص‌های بعد کالبدی با استفاده از تکنیک دلفی

رتبه از نظر اهمیت	شاخص‌های بعد کالبدی
۳	وجود وحدت فضایی در ساختار کالبدی محله
۲	وجود دسترسی همگن در محدوده
۱	توجه به رفع نیازهای فعلی برای تغییر کالبدی و کارکردی

بعد از انجام گام اول در این پژوهش گام‌های دوم الی پنجم روش سوآرا اجرا شد نتایج هریک از گام‌ها به همراه رتبه نهایی به شرح جدول (۷) است.

جدول (۷). وزن نهایی شاخص‌های کالبدی با استفاده از تکنیک سوآرا

شاخص‌های بعد کالبدی	Comparative importance of average value S_j	Coefficient $K_j = S_j + 1$	Recalculated weight $q_j = \frac{q_{j-1}}{K_j}$	Weight $w_j = \frac{q_j}{\sum q_j}$
وجود وحدت فضایی در ساختار کالبدی محله	۰/۶۷	۱/۶۷	۰/۵۹۸	۰/۳۱۵
وجود دسترسی همگن در محدوده	۰/۵۵	۱/۵۵	۰/۵۰۸	۰/۲۶۸
توجه به رفع نیازهای فعلی برای تغییر کالبدی و کارکردی	۰/۸۸	۱/۸۸	۰/۷۸۹	۰/۴۱۶

با توجه به جدول (۷)، بیشترین امتیاز کسب‌شده برای زیر معیار توجه به رفع نیازهای فعلی برای تغییر کالبدی و کارکردی با امتیاز نهایی ۰/۴۱۶ است که با توجه به پاسخ‌های دریافتی اغلب فضاهای فرسوده و کالدهای قدیمی پاسخگوی نیازهای امروزی ساکنین نیست و تمایل ساکنین برای تغییر کالبد و در نهایت عملکرد و کارکرد این‌گونه فضاهاست. در رتبه بعدی زیر معیار بعدی وجود وحدت فضایی در محدوده با امتیاز نهایی ۰/۳۱۵ است وحدت فضایی به نسبی که در ابتدا نوعی از ساختار و استفاده از مصالح در نمای ساختمان‌ها در محدوده مرسوم گشته بود که با ممنوعیت استفاده از این ابزارها در نما توسط شهرداری روند بهبودی وحدت ساختاری محدوده مورد مطالعه افزایش یافته است و نوعی هارمونی میان بافت قدیم و جدید ایجاد شده است و در نهایت وجود دسترسی همگن در محدوده با امتیاز نهایی ۰/۲۶۸ در رتبه سوم است که نسبت به زیر معیارهای گفته‌شده امتیاز کمتری را از متخصصان کسب کرده است.

بعد زیست‌محیطی

در بعد آخر که زیست‌محیطی است عوامل و شاخص‌های گوناگونی مؤثر هستند که می‌توانند به میزان فرسودگی عملکردی و کارکردی محیط هرچه بیشتر بیافزایند و بیشترین نقش در این‌گونه فرسودگی‌ها را مدیران شهری و شهرداران بازی می‌کنند زیر در اولین سطح عدم رسیدگی و پاک‌سازی فضا در این بعد می‌تواند فضا را تبدیل به منطقه‌ای مهاجر فرست کند ولی به‌طور کلی شاخص‌های قابل‌بررسی در این بعد به شرح جدول (۸) است.

جدول (۸). نتایج میزان اهمیت شاخص‌های بعد زیست‌محیطی با استفاده از تکنیک دلفی

شاخص‌های بعد زیست‌محیطی	رتبه از نظر اهمیت
نقش ساخت‌وسازهای جدید در زیرساخت‌های محدوده	۲
توجه به انواع تأسیسات و زیرساخت‌های محدوده (مانند دفع زباله)	۱

جدول (۹). وزن نهایی شاخص‌های زیست‌محیطی با استفاده از تکنیک سوآرا

شاخص‌های بعد زیست‌محیطی	Comparative importance of average value S_j	Coefficient $K_j = S_j + 1$	Recalculated weight $q_j = \frac{q_{j-1}}{K_j}$	Weight $w_j = \frac{q_j}{\sum q_j}$
نقش ساخت‌وسازهای جدید در زیرساخت‌های محدوده	۰/۷۳	۱/۷۳	۰/۶۴۵	۰/۶۱۰
توجه به انواع تأسیسات و زیرساخت‌های محدوده (مانند دفع زباله)	۰/۴۱	۱/۴۱	۰/۴۱۲	۰/۳۸۹

از دو شاخص فوق نقش ساخت‌وسازها جدید در زیرساخت‌های محدوده با امتیاز ۰/۶۱۰ بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده است به قسمی که هر چقدر محدوده مورد بهسازی و نوسازی قرار می‌گیرد همگام و هم‌راستا با آن شرایط زیرساخت‌ها و روند بهبود وضعیت بعد زیست‌محیطی محدوده افزایش می‌یابد و با نوسازی مناطق شاخص زیست‌محیطی رو به کیفیت بهتر و بنا به نیازهای جمعیت ساکن ارتقا می‌یابد و شاخص دوم تأسیسات و زیرساخت‌ها در مناطق فرسوده است که این روند به‌خصوص در جمع‌آوری و دفع زباله به کندی پیش رفته و به‌صورت سنتی جمع‌آوری می‌شود و دارای وضعیت مطلوبی در مناطق نوسازی نشده نیست جدول (۹).

نتیجه‌گیری

کلان‌شهرها به جهت ازدیاد جمعیت و همچنین تأثیرات متقابل فضایی و روابط عملکردی، هموار دگرگونی‌ها و تغییرات عمده‌ای را بر نواحی پیرامونی خود تحمیل می‌کنند. تخریب زمین‌ها در مراکز تاریخی مراکز شهرها، نابودی فضاهای قدیمی، گسترش بافت‌های فرسوده و بالأخص تغییر روند کاربری اراضی در این محدوده از جمله آن‌هاست. شهر کرج تا سال ۱۳۴۵ سیمای یک باغ‌شهر را داشته و به‌مرور دست‌خوش تغییرات و رشد افقی گشته است و پس از سال ۱۳۶۵ به توسعه درونی و میان بافتی در محدوده تاریخی شهر را داشته است ولی نکته حائز اهمیت در این زمینه ساخت‌وساز غیراصولی، چشم‌پوشی از کاربری‌های موردنیاز در این محدوده، عدم در نظر گرفتن الگوهای ساخت‌وساز، در نظر نداشتن کارکردهای جدید و ادغام آن‌ها با کارکردهای قدیمی از مشکلات اصلی این محدوده به‌حساب می‌آید. در این پژوهش پس از شناسایی شاخص‌های مربوط به هریک از ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی اقدام به رتبه‌بندی آن‌ها با استفاده از مدل سوآرا شد. در بعد اقتصادی شاخص توجه به مشارکت در خرید و ساخت‌وساز در محدوده در رتبه اول در بعد اجتماعی شاخص نقش مشارکت بین مالک و سرمایه‌گذار در بعد کالبدی شاخص توجه به رفع نیازهای فعلی برای تغییر کالبدی و کارکردی و در بعد زیست‌محیطی شاخص نقش ساخت‌وسازهای جدید در زیرساخت‌های محدوده در رتبه اول قرار گرفت. با توجه به موضوع پژوهش و شناخت ابعاد آن در محدوده موردنظر به ارائه پیشنهادهایی در این زمینه پرداخته می‌شود:

— استفاده از اراضی بایر و خالی موجود در محدوده جهت احداث کارکردهای موردنیاز و جدید

- توجه به الگوهای ساخت‌وساز در محدوده موردنظر به‌خصوص در مجاورت بنای شاه‌عباسی
- جلوگیری از افزایش بی‌رویه ساخت‌وساز در حریم بنای تاریخی
- توجه به رویکرد رشد درون‌زای شهری به‌جای توسعه عمودی در محدوده موردنظر
- به‌کارگیری رشد هوشمند شهری در زمینه مدیریت گسترش شهر
- فراهم آوردن زمینه توسعه صنعت توریسم و گردشگری با دیدگاهی صنعتی پاک با تکیه بر رویکرد توسعه پایدار در محدوده مورد مطالعه با ایجاد محیطی برای قدم زدن، نشستن و...
- نظارت دقیق دولتی در هرگونه مداخله در محدوده‌های تاریخی نظیر مناطق ثبت‌شده در میراث فرهنگی
- افزایش قیمت زمین در محدوده‌های حفاظتی و حریم‌های تاریخی و توجه به ستون فقران و راسته اصلی در راستای کمک به بعد کالبدی و تاریخی محدوده با رویکرد حفاظتی و پایداری تاریخی
- در گذرهای تاریخی و تجاری که جاذب اقشار پیاده است (خصوصاً گذرهای موجود در محدوده حفاظت‌شده) از ورود وسایل نقلیه جلوگیری نموده و این گذرها مخصوص عبور پیاده باشد ممنوع شدن تردد خودروی سواری از معابر پرتردد در برخی مسیرهای پیاده، ضمن فراهم آوردن شرایطی مناسب برای تردد پیاده، فضای ایده‌آلی را برای گردشگران و توریست‌ها برای خرید و گذران اوقات فراغت ایجاد کرده و ارتقای شرایط کالبدی و رویکرد اقتصادی برای افزایش بازدهی مناطق تجاری و گامی به‌سوی توسعه‌ای پایدار ایجاد می‌نماید.
- تعبیه کاربری‌های با ساعات طولانی فعالیت در طی شبانه‌روز نظیر سفره‌خانه سنتی، رستوران، کافه‌هایی با طراحی مسیرهای پیاده و ... در محدوده برای افزایش ساعات زنده در شب منطقه و نیز افزایش تعاملات اجتماعی و امنیت محدوده با رویکرد پایداری اجتماعی
- اعطای وام به ساکنین این محدوده برای بهسازی واحد مسکونی. بهسازی باید از نظر مصالح و معماری سنتی در این ناحیه صورت گیرد تا همخوانی و هارمونی بصری حفظ‌شده و توجه به کالبد و طراحی نما با توجه به تاریخی و فرسوده بودن محدوده مورد مطالعه
- سرمایه‌گذاری تبلیغاتی مناسب برای احیای محدوده برای ارتقای شرایط کالبدی و اجتماعی فضا و افزایش بازدهی کارکردی اقتصادی منطقه مورد مطالعه (تغییر کارکردهای موجود که امروزه نیازی را رفع نمی‌کنند و یا افزایش تراکم در برخی از فضاهای محدوده).

منابع

- اردستانی، مصطفی، ۱۳۹۲، **سنجش وضعیت پایداری بافت‌های شهری و راهکارهای قانونی ارتقای آن**، همایش ملی معماری و شهرسازی، تهران آریامهر، شهید: انتشارات وزارت فرهنگ و هنر، تهران ۱۳۸۵
- ایزدی، محمدسعید؛ (۱۳۹۳) **توسعه درونی، بازآفرینی شهری با تکیه بر شناخت و توسعه مجدد فرصت‌های موجود درون شهر**، شرکت عمران و بهسازی شهری ایران.
- ایزدی، محمدسعید، (۱۳۸۰) **تجارب مرمت شهری در دو دهه اخیر**، فصلنامه عمران و بهسازی هفت شهر، (۲): ۲۳-۵۶.

- آیینی، علیرضا، ۱۳۹۳، *بافت‌های تاریخی و نماد هویت شهری*، مجله هفت شهر، سازمان عمران و بهسازی شهری، (۵۶): ۱۹-۷۶.
- پاکرو نازلی، ثقیی اصل آر.ش. (۱۳۹۹) *بررسی تطبیقی تجارب حاصل از مداخله در بافت تاریخی شهری ایران و جهان، مورد مطالعه: شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا*، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۱۳۹۹؛ ۲۰ (۵۷): ۶۶-۳۹.
- پوراحمدی، علی، شجاعی، محمدرضا، ۱۳۹۸، *چالش‌های اقتصادی محله‌های اقتصادی شهری*، ترجمه محمد تقی زاده، انتشارات دانشگاه تهران
- پوراحمدی، مجتبی (۱۳۹۸) *بازتعریف ضوابط شهرسازی استقرار بنا با رویکرد حفاظت از بافت‌های تاریخی شهرها (نمونه موردی شهر لاهیجان)*، فصلنامه دانش شهرسازی، (۵): ۴۵-۶۵.
- توسلی، مجید، ۱۳۹۳، *مدیریت بحران در نواحی شهری*، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، تهران شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری، ایران، ۱۳۸۷.
- حبیبی، محسن، مقصودی، ملیحه، ۱۳۹۱، *مرمت شهری*، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- حبیبی، سیدمحسن، سلیمی، جواد، حمیدی، ملیحه ۱۳۹۶، *استخوان‌بندی شهر تهران*، جلد اول، دوم، سوم.
- شماعی، زهره، ۱۳۹۶، *بررسی تحلیلی معناشناختی در بافت فرسوده*، اولین همایش بافت‌های فرسوده شهری، همایش چشم اندازه توسعه پایدار، ارزش‌ها و چالش‌ها، اهواز.
- عباسی، محمدحسین، ۱۳۹۷، *نقش محله در توسعه بافت‌های فرسوده*، فصلنامه جسارت‌های شهرسازی، (۳۹ و ۴۰).
- غلامی، یونس، دهقان، ابوالفضل (۱۳۹۸) *قابلیت سنجی اجرای طرح پیاده‌مداری در بافت تاریخی شهری (مورد شناسی: خیابان خواجه نصیر شهر گز بُر خوار)*، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، ۹(۳۲): ۷۹-۹۸.
- فلامکی، محمدمنصور، ۱۳۹۱، *نوسازی و بهسازی شهری*، انتشارات سمت، تهران.
- قاسمی، تارا، امینی، الهام، مدیری، آتوسا (۱۳۹۷) *طراحی بافت تاریخی شهر تهران با رویکرد گردشگری ادبی نمونه موردی: حصار ناصری شهر تهران*، فصلنامه مطالعات و کارکرد شهری، ۵(۱۶): ۲۶-۹.
- لینچ، کوین، ۱۳۸۶، *تئوری شکل خوب شهر*، ترجمه سید محمد بحرینی، انتشارات دانشگاه تهران.
- محمودی آذر امین، هاشم‌پور رحیم، مرعشی سیدمومن فؤاد (۱۳۹۶). *تحلیلی بر تعامل کیفیت زندگی عینی و ذهنی برمبنای دسترسی به خدمات عمومی در بافت تاریخی شهر ارومیه*. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۱۳۹۶؛ ۱۷ (۴۵): ۲۰۷-۲۲۵.
- مرادی، ناصر، ۱۳۹۱، *تاریخ اجتماعی فرهنگی تهران*، جلد اول، دوم، سوم، دفتر پژوهش‌های فرهنگی با همکاری شهرداری تهران، چاپ دوم.
- میرمقتدایی، مریم، ۱۳۹۶، *آشنایی با بافت فرسوده شهری و نحوه شکل‌گیری آن‌ها*، ماهنامه شهرداری‌ها.

AP,2018, **Organization Economic Cooperation and Development Pattenns Of Development: Resources, Plicy And Economic Rowth**, Auty, RM ·Published ByEPA,2018, Edward, Arnold, London, DK.

Garzulino, A. & Zenoni, G. (2019). **Recreate the Ancient Urban Landscape**. Multimedia and Interactive Tools to Improve Accessibility and Enhancement of the Archaeological Heritage of Milan.

Kaya, A. T. (2019). **A Spatial Analysis of the Ancient Theater in Konuralp with Respect to the Urban Fabric**. In Cultural Sustainable Tourism (pp. 3-11). Springer, Cham.

Sustainable Development: Author: OE Polic Approaches For 21 Stcentuny, 2012, Paris, France.UK,2011, **Liberal Democrats Planning For Sustain Ability:Proposals For Planning Poliy And The Environment, ByLiberal Democrats Publications**, Dorchester, UK, { online } arl: www.ct.ceci-br.org
 Uokilehto, Tukka, 2015, **Consideratpns on authenticitiy and integrity in world heritage context**. City & time 2 (1): 1.