

کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در برنامه ریزی

دوره سوم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۱

صص ۸۴-۶۹

بررسی وضعیت کالبدی بافت‌های فرسوده شهر مشهد با اولویت بهسازی و نوسازی (مطالعه موردی: قلعه و کیل آباد)

محمدحسین سرائی^۱، میثم دهباشی^۲، سیدمصطفی حسینی^۳
sd.mf.hosseini@gmail.com

چکیده

امروزه بسیاری از بافت‌های درون شهرهای ایران به دلیل فرسودگی و ناهماهنگی با ساختار کلی شهرها، همراه با مشکلات اجتماعی، اقتصادی، امنیتی با زندگی جدید شهری ناسازگار هستند. از این رو در سالهای اخیر برای بازیابی ارزشهای محله‌ای از دست رفته در این بافت‌ها، بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده مورد توجه ویژه قرار گرفته است. بر این اساس در این پژوهش با استفاده از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی و نرم افزار ArcGIS به بررسی وضعیت کالبدی قلعه و کیل آباد شهر مشهد در جهت تعیین نواحی مختلف این بافت از نظر اولویت در نوسازی و بهسازی پرداخته شده است. ابتدا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای شاخص‌های موثر در بهسازی و نوسازی تعیین، سپس با استفاده از پرسشنامه برداشت کالبدی وضعیت قلعه و کیل آباد مشهد در هر یک از شاخص‌های با استفاده از نرم افزار GIS تعیین گردید، در مرحله بعد با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) وزن و اهمیت هر یک از شاخص‌های موثر در تصمیم تعیین گردید. سپس با ضرب هر لایه در وزن مربوطه‌اش در AHP و تلفیق تمامی لایه‌ها با یکدیگر نقشه بهسازی و نوسازی قلعه و کیل آباد مشهد تهیه گردید. نتایج حاصل نشان داد که ۳۲.۴ درصد از اراضی بافت نیاز به نوسازی، ۴۶.۳ درصد نیاز به بهسازی و ۲۱.۳ درصد نیز فاقد اولویت نوسازی و بهسازی می‌باشند. البته باید توجه داشت که شدت این نوسازی و بهسازی در قطعات مختلف محدوده نیز متفاوت می‌باشد، به طوری که با دور شدن از مرکز محدوده مورد مطالعه که همان نطفه‌ی قدیمی ساختمان‌هاست از درصد نوسازی کم شده و درصد بهسازی افزایش می‌یابد. نواحی فاقد اولویت اکثراً در حواشی خیابان‌های اصلی به خصوص حاشیه بلوار و کیل آباد قرار گرفته‌اند.

کلمات کلیدی: بافت فرسوده، بهسازی، نوسازی، قلعه و کیل آباد، شهر مشهد.

^۱ دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یزد

^۲ کارشناس ارشد جغرافیا دانشگاه یزد

^۳ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد

۱. مقدمه

بر اساس برآورد مسئولان وزارت مسکن و شهرسازی در بیش از ۱۰۰ شهر ایران حدود ۵۰ هزار هکتار بافت فرسوده‌ی شهری وجود دارد، که تنها دولت قادر به تأمین حدود ۱۱/۲ درصد از اعتبار نوسازی این بافت‌های فرسوده‌است. از این رو این مسئله تبدیل به تهدیدی انسانی، اجتماعی و اقتصادی برای شهرها و کلان شهرها شده است (DETR, 2000). لکن با در نظر گرفتن این امر که تنها راه حل خروج از بسیاری معضلات کلان شهرها احیاء و بازسازی بهینه‌ی بافت‌های فرسوده‌ی شهری است، می‌توان این مسئله را فرصتی ارزشمند نیز قلمداد کرد، فرصتی که در اعمال سیاست‌های صحیح شهری می‌تواند تحولی اساسی در جهت دست یابی به توسعه‌ی پایدار باشد (عباسی و رضوی، ۱: ۱۳۸۵). همچنین باید توجه داشت که اصلاح و احیای مستمر بافت‌های شهری به‌ویژه بافت‌های فرسوده، متناسب با تحولات نظام‌های شهری لازمی پویایی و حیات شهرهاست؛ شکست در این زمینه باعث کاهش کیفیت محیط و گاهی نابودی بافت‌های شهری شده و مانعی جدی در مقابل تحولات مثبت و مؤثر نظام‌های شهری خواهد بود (رهنما، ۳۱: ۱۳۷۶).

بافت‌های فرسوده به عنوان زیر سیستم‌هایی از سیستم شهری، متشکل از عناصر کالبدی، موقعیتی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی با کارکردهای مشخص بوده که از تعامل بین آن‌ها هویت محله‌ای شکل گرفته و کیفیت محیطی- فیزیکی تعیین می‌گردد (Toruk, 2005). حال چنانچه نارسایی در کارکرد هر یک از عناصر به

وجود آید کلیت محله‌ای به سمت رکود و فرسودگی سوق می‌یابد که نهایتاً ویرانی برآیند آن است (Gullino, Haworth and Raco, 2007). از این رو ضرورت تحقیق و پژوهشی‌هایی که بتواند به تحلیل تجارب و روش‌های شناخته شده پرداخته و به ابداع روش‌های نو و مناسب در چارچوب فرهنگی و شرایط مکانی متفاوت توجه کنند، هر روز بیشتر ملموس می‌شود (فلامکی، ۷۵: ۱۳۸۶). از این رو سازگار کردن این‌گونه بافت‌ها با اوضاع محیط جغرافیایی و رشد تکنولوژیکی به‌منظور توسعه و تکامل پایداری فضاهای شهری امری ضروری است (پور احمد و شمعی، ۱۸۱: ۱۳۸۰). بازسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری که عملکرد گذشته‌ی خود را از دست داده و رفته‌رفته رو به اضمحلال گذارده‌اند، به عنوان یکی از بزرگ‌ترین معضلات پیش روی مدیران شهرها همواره دارای اولویت و اهمیت خاصی بوده است (عندلیب، ۱۳۸۸). اهمیت احیا و برنامه ریزی در بافت‌های فرسوده و مرکزی را هیراسکار در یک جمله کوتاه به بهترین شکل بیان کرده است که: «برنامه ریزی مجدد بخش مرکزی و قدیمی شهرها از پیاده کردن انسان در کره ماه مشکل‌تر است» (رهنما، ۱۳۸۸: ۱۲). در ایران نیز هر چند بافت‌های اولیه شهری زمانی سرچشمه‌ی عواطفی پایدار و مایه رؤیایروری‌های فراوان بوده‌اند (آیینی، ۱۳۸۶)، اما امروزه با تبدیل شدن به کوچه پس کوچه‌ها، خانه‌های تو در تو و خرابه، سرچشمه‌ی مصیبتی هستند که دست و پای مدیران شهری را بسته و شهروندان معاصر را به فرار وا داشته‌اند (ابلقی، ۱: ۱۳۸۰). به‌طوری که این بافت‌های فرسوده در

چند دهه اخیر به دلیل مسائل و مشکلات فراوان اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و امنیتی چنان ابعاد گسترده‌ای پیدا کرده‌اند که امنیت و هویت مدنی خود و سایر فضاهای شهری را به شدت تهدید می‌کنند (شماعی، پوراحمد، ۱۳۸۳: ۱۸۱). ضرورت توجه به بازسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده به‌ویژه در شهر مشهد به عنوان اولین کلان شهر مذهبی و دومین کلان شهر جمعیتی کشور که از یک سو سالانه پذیرای میلیون‌ها زائر بوده و از سوی دیگر به دلیل آسیب پذیری نسبتاً بالای این شهر در برابر زلزله به دلیل عبور گسل توس از شمالغرب- جنوبغرب شهر مشهد حائز اهمیت فراوانی است. براین اساس در این پژوهش به منظور ارائه الگو و چشم اندازی برای توسعه آینده قلعه وکیل‌آباد و برنامه ریزی مجدد برای بهسازی و نوسازی بافت‌های این منطقه، به اولویت‌بندی بافت‌های قلعه وکیل با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) جهت بهسازی و نوسازی پرداخته شده است.

۱-۱: پیشینه تحقیق

جنبش احیای مراکز شهری بیش از ۱۵۰ سال سابقه دارد. این جنبش با فعالیت‌های بارون. جی هوسمان شهردار وقت پاریس برای نوسازی مرکز این شهر در دهه‌ی ۱۸۵۰ شروع شد (حبیبی و مقصودی، ۷۶: ۱۳۸۱). و با طرح لوکوربوزیه (۱۸۸۷-۱۹۶۵) با عنوان شهر درخشان در دهه‌ی ۱۹۲۰ که خواهان فدا کردن بخش قدیمی پاریس از طریق جایگزینی بناهای عظیم بود، علی رغم اجرا وارد مرحله‌ی جدیدی شد (رهنما، ۷۰: ۱۳۷۵). بعد از جنگ جهانی دوم اصول لوکوربوزیه

مورد تأیید دولت‌های جهانی قرار گرفت که از آن به عنوان پاسخی آسان و سریع به تقاضاهای نوسازی و از وی به عنوان مبلغ حقیقی شهرسازی مدرن یاد کرده‌اند (Goodey, 1993). به تدریج در دهه‌ی ۱۹۷۰ ترجیح به یکی از دو الگوی توسعه به بیرون (گسترش افقی) و توسعه از درون (رشد هوشمند) ذهن متخصصان برنامه ریزی شهری را به خود مشغول داشته است. به طوریکه در انگلیس تمرکز توسعه‌ی شهری بر داخل نواحی شهری موجود و استفاده مجدد از زمین‌های گسترش یافته‌ی سابق و تبدیل ساختمانهای خالی به کاربری‌های جدید است (Ferguson and Smets, 2010). در ایران نیز پژوهش‌هایی در زمینه بافت‌های فرسوده صورت گرفته است که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: رهنما (۱۳۸۷) به بررسی اثرات اجرای طرح‌های بهسازی و نوسازی مرکز شهر مشهد بر محله پایین خیابان این شهر پرداخته است. نتایج حاصل از تحقیق وی نشان داد که که ۷۳.۳٪ مالکان مجبور به ترک محله و مهاجرت به سایر مناطق شهر شده‌اند، میانگین فاصله بین محل کار تا محل زندگی مالکان قبل از واگذاری ۷۶۶ متر بوده که بعد از واگذاری ملک به خاطر اجرای طرح به ۳۱۵۷ متر افزایش یافته است. همچنین محل کار ۶۰٪ مالکین قبل از واگذاری درون محله بوده، اما بعد از واگذاری این نسبت به ۲۳/۳٪ کاهش یافته است. مطوف و خدایی (۱۳۸۸) ضمن گونه شناسی تعاریف، مفاهیم و راه کارهای بهسازی بافت‌های فرسوده، به تبیین وضع موجود بافت‌های فرسوده شهر کاشمر و طبقه‌بندی آن‌ها با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی AHP و نیز

اصولی هستند که برای دستیابی به بیشترین بهره باید مدنظر قرار گیرند.

۱-۲: مفاهیم و مبانی نظری

۱-۲-۱: بافت شهری

بافت شهری عبارت است از دانه‌بندی و در هم تنیدگی فضاها و عناصر شهری که به‌تبع ویژگی‌های محیط طبیعی، به‌ویژه توپوگرافی و اقلیم در محدوده شهر یعنی بلوک‌ها و محله‌های شهری به‌طور فشرده یا گسسته و با نظم خاصی جایگزین شده‌اند (توسلی، ۱۳۶۸: ۵). بافت شهری از سه عنصر مرتبط به هم تشکیل شده است:

الف - طراحی شبکه‌های ارتباطی که آرایش شبکه خیابان‌ها و گذرها و الگوی تفکیک زمین و بناها را مشخص می‌سازد و تحت تأثیر شیوه زندگی و معیشت و فرهنگ شهروندان است.

ب- الگوهای کاربردی که کاربری‌های زمین و فضاها را نشان می‌دهد.

ج- طراحی فضاها یا ساختارهای کالبدی بر روی زمین که در مجموع، بافت شهری را تشکیل می‌دهد (شماعی و پور احمد، ۱۳۸۵: ۸۲).

۱-۲-۲: بافت فرسوده^۴

بخش‌هایی از بافت تاریخی و قدیمی شهرها که از لحاظ کالبدی کیفیت بسیار نازلی دارند و باوجود قدمت تاریخی از دیدگاه ساختاری، عناصر و ابنیه دستخوش تغییر شده‌اند و از لحاظ کالبدی و معماری و مورفولوژیک واجد هیچ گونه ارزش تاریخی نیستند. را بافت فرسوده گویند. در این گونه بافت‌ها ندرتاً به تک بناهای با ارزش برمی‌خوریم (ابلقی، ۱۱۵، ۱۳۸۰). ابعاد گوناگون

نرم‌افزار GIS پرداختند. نتایج تحقیقات آنها ضمن تبیین انواع بافت‌های آسیب پذیر و شاخص‌های شناسایی بافت‌های فرسوده به ارائه پیشنهاداتی در زمینه راه‌های برون رفت از وضعیت موجود و رونق بخشی به نوسازی بافت‌های فرسوده منجر گردیده است. عسگری تفرشی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی عوامل محیطی موثر بر نوسازی بافت‌های فرسوده شهری به منظور افزایش امنیت محلی در محله نعمت آباد منطقه ۱۹ شهر تهران پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که محدوده نعمت آباد دارای مشکلات حاد در زمینه وقوع جرائم و گستردگی آن می‌باشد که وجود زمینهای خالی و رها شده باعث تشدید این معضل شده است. محمد زاده (۱۳۸۹) در پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد خود با عنوان بافت فرسوده، بهسازی یا نوسازی؟ (مطالعه‌ی موردی منطقه ثامن مشهد). به این نتایج دست یافته که ۷۳/۳۰۶۵ هکتار از اراضی بافت فرسوده مشهد نیاز به نوسازی، ۱۳۵/۰۴۱۶ هکتار نیاز به بهسازی و ۴۰/۵۸۶۰ هکتار نیز فاقد هرگونه اولویتی می‌باشند و نیز با فاصله گرفتن از حرم مطهر از درصد نوسازی کاسته شده و درصد بهسازی افزایش می‌یابد. داوود پور و نیک نیا (۱۳۹۰) به بررسی بهسازی و نوسازی بافت فرسوده کوی سجادیه مشهد در راستای دست‌یابی به توسعه پایدار شهری در بعد کالبدی پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که در طراحی کالبدی پایدار عناصر شهری پیروی از نظام‌های طبیعت، استفاده از سامانه‌های طبیعی همچون باد، جریان آب، نور خورشید، بارش و خاصیت جذب پذیری زمین

⁴ Obsolete Texture

اشاره می‌شود. ابقا، مرمت، حفاظت، نگهداری و تعمیر- حداقل تغییر و مداخله و دخل و تصرف - حداکثر احترام و همخوانی با ماهیت و هویت تاریخی (نریمانی، ۲۳: ۱۳۷۹) بهسازی به سلسله اقداماتی گفته می‌شود که به منظور ابقاء و بهبود کالبدی و فضایی شهر در کوتاه مدت صورت می‌گیرد.

۱-۲-۵: نوسازی^۷

نوآوری و توان‌بخشی نواحی شهری فرسوده با بهبود سازی این نواحی (مانند وارد کردن خدمات مدرن و جدید به نواحی مسکونی قدیمی یا از طریق روان بخشی کوچه‌ها) یا ساماندهی^۸ (تخریب همه ساختمان‌های موجود و ساختن دوباره آن‌ها. (Lyons, 1996). نوسازی زمانی انجام می‌شود که فضای شهری، مجموعه و یا بنا از نظر عملکردی فعال هستند، ولی فرسودگی کالبدی سبب کاهش بازدهی و کار آیی آن‌ها شده است یا بازسازی محله‌های موجود بر اساس طرح هماهنگو کنترل شده همراه با پاک‌سازی زاغه‌ها و ساختمان‌های نامتناسب و مزاحم می‌باشد (خانی و منصور، ۱۳۸۷). نوسازی شهری مجموعه‌ای از اقدامات زیر را شامل می‌شود. تجدید حیات، انطباق و به روز کردن، تبدیل، دگرگونی، حفاظت، نو شدن، احیا و تعمیر (ملکی، ۲۲: ۱۳۸۳).

۱-۲-۶: فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یکی از جامع‌ترین سیستم‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با

فرسودگی عبارت‌اند از: ۱- فرسودگی کالبدی - ۲- فرسودگی کارکردی ۳- فرسودگی در تصویر ذهنی (فرسودگی بصری) ۴- فرسودگی «قانونی» و «رسمی» ۵- فرسودگی مکانی ۶- فرسودگی مالی ۷- فرسودگی نسبی یا اقتصادی (تقی زاده مطلق، ۱۳۷۹: ۳۱-۳۴).

۱-۲-۳: فرسودگی

فرسودگی یکی از مهم‌ترین مسائل مربوط به فضای شهری است که باعث بی‌سازمانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی شهر می‌شود. فرسودگی عاملی است که به زدودن خاطرات جمعی، افول حیات شهری واقع‌ای و شکل‌گیری حیات شهری روزمره‌ای کمک می‌کند (Blowers, 1994). این عامل با کاهش عمر اثر باعث حرکت به سوی نقطه‌ی پایانی بنا می‌گردد (حبیبی و مقصودی، ۱۵: ۱۳۸۱). فرسودگی بر دو نوع است ۱- فرسودگی کالبدی (هرگاه فعالیت‌ها و کاربری‌ها پاسخگوی نیازها باشند، ولی کالبد آسیب دیده باشد) ۲- فرسودگی عملکردی^۵ (در این نظام فعالیت‌ها به هم ریخته و کارکردها مختل می‌گردد، ولی کالبد آسیب ندیده است)، به‌طور کلی فرسودگی نسبی است و ولی اگر هر دو نوع فرسودگی کالبدی و عملکردی حادث شود، کامل است (محمد زاده، ۱۹: ۱۳۸۹).

۱-۲-۴: بهسازی^۶

درباره بهسازی تعاریف متعددی از طرف متخصصان و صاحب نظران شهر و شهر نشینی ارائه شده است که در اینجا به تعدادی از آن‌ها

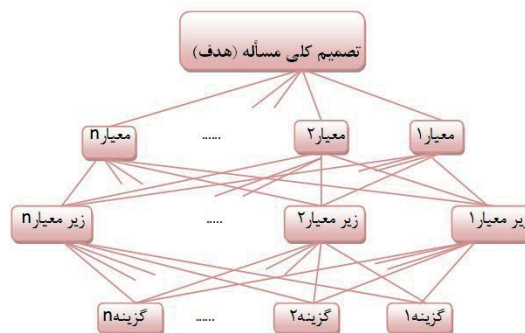
⁷ Renovation

⁵ Function

⁶ Rehabilitation

سلسله مراتبی محاسبه وزن (ضریب اهمیت)، معیارها (و زیر معیارها در صورت وجود) ، محاسبه وزن (ضریب اهمیت)، گزینه‌ها و محاسبه امتیاز نهایی گزینه‌ها و بررسی سازگاری منطقی قضاوت‌ها را شامل می‌شود (زبردست، ۱۵: ۱۳۸۰).

معیارهای چندگانه است. اولین قدم در فرایند تحلیل سلسله مراتبی، ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی از موضوع مورد بررسی می‌باشد که در آن اهداف، معیارها، گزینه‌ها و ارتباط بین آن‌ها نشان داده می‌شود. مراحل بعدی در فرایند تحلیل



شکل ۱: ساختار کلی فرایند تحلیل سلسله مراتبی

می‌شود. در این روش معیارها دو به دو مقایسه شده و درجه اهمیت هر معیار، نسبت به دیگری مشخص می‌شود. برای این کار از روش ارائه شده توسط ساعتی استفاده می‌شود.

پس از ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی از موضوع مورد مطالعه، معیارها را به مقادیر کمی تبدیل می‌کنیم. برای تبدیل معیارها و زیر معیارها به مقادیر کمی از روش مقایسه زوجی استفاده

جدول ۱: مقادیر ترجیحات برای مقایسه‌های زوجی

مقدار عددی	ترجیحات (قضاوت شفاهی)	
۹	EXTREMELY PREFERED	کاملاً مرجح یا کاملاً مهم‌تر یا کاملاً مطلوب‌تر
۷	VERY STRONGLY PREFERED	ترجیح با اهمیت یا مطلوبیت خیلی قوی
۵	STRONGLY PREFERED	ترجیح با اهمیت یا مطلوبیت قوی
۳	MODERATLY PREFERED	کمی مرجح یا کمی مهم‌تر یا کمی مطلوب‌تر
۱	EQUALLY	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت یکسان
۲، ۴، ۶، ۸	ترجیح‌ها بین فواصل قوی ترجیح‌ها بین فواصل ترجیح‌ها بین فواصل	

صورت زوجی مقایسه شده و وزن آن‌ها محاسبه می‌گردد. که این وزن‌ها را وزن نسبی می‌نامیم.

در فرایند تحلیل سلسله مراتبی عناصر هر سطح نسبت به عنصر مربوطه خود در سطح بالاتر به

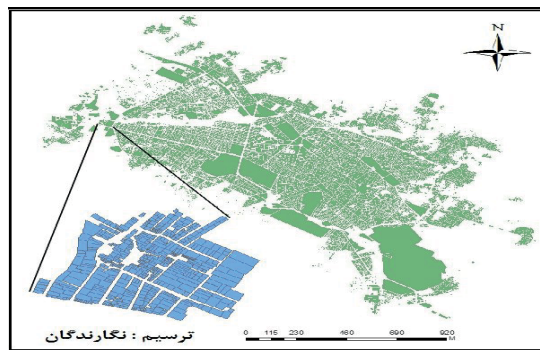
کرده، همان قلعه ایاست که به گفته ساکنان، بافت اصلی منطقه بوده و نام "قلعه وکیل آباد" را بر آن نهاده‌اند و اینک پس از گذشت سالها به منطقه‌ای با وسعت حدود ۲۱ هکتار و جمعیتی بالغ بر ۱۰۲۵ خانوار تبدیل شده است. قلعه وکیل در محدوده‌ی شهرداری منطقه‌ی ۱۲ مشهد قرار گرفته که از غرب و شمال غرب به بیلاقات توریستی- تفریحی مشهد مانند شاندیز و طرقله، از شرق و شمال شرق با مناطق ۹، ۱۰، ۱۱ همجوار است، محدوده‌ی مورد نظر از رشدی ارگانیک برخوردار بوده و در طرح جامع پیشنهادی (۹۰-۷۵) غالب کاربری‌های آن مسکونی، فضای سبز و توریستی پیشنهاد شده است.

سپس با تلفیق وزن‌های نسبی، وزن نهایی هر گزینه مشخص می‌شود که آن را وزن مطلق می‌نامیم که نشان دهنده گزینه‌های مطلوب می‌باشد.

۲. مواد و روش‌ها

۲-۱: منطقه مورد مطالعه

قلعه وکیل آباد در جنوب غربی شهر مشهد و در محل ورودی شهر از سمت بیلاقات غرب و به عنوان یکی از مناطق قدیمی این کلانشهر با قدمتی بیش از نیم قرن بوده، که از نظر جغرافیایی در مسیر توسعه آتی شهر مشهد یعنی شمال غرب و غرب قرار گرفته از این رو برنامه ریزی جهت محدوده‌ی مورد نظر یکی از پر اهمیت‌ترین نقاط شهر مشهد محسوب می‌شود. محوطه و میدان نسبتاً وسیعی که دور تا دور آن را خانه‌های قدیمی محصور



شکل ۲: موقعیت محدوده مورد مطالعه در شهر مشهد

برداشت کالبدی، داده‌های مورد نیاز جهت تعیین وضعیت موجود کل بافت (وضعیت معابر، قدمت بنا، تعداد طبقات، نوع مصالح، کیفیت بنا و...) از سطح قلعه وکیل‌آباد مشهد جمع‌آوری گردید، سپس هر یک از عناصر موثر در تصمیم با استفاده از پرسشنامه ۹ کمیته ساعتی توسط ۳۱ کارشناس و متخصص در عرصه بافت فرسوده،

۲-۲: روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی بوده که با استفاده از روش توصیفی- تحلیلی انجام شده است. در این پژوهش ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه تحقیق پرسشنامه برداشت کالبدی طراحی گردید. در مرحله بعد با استفاده از پرسشنامه کدبندی شده

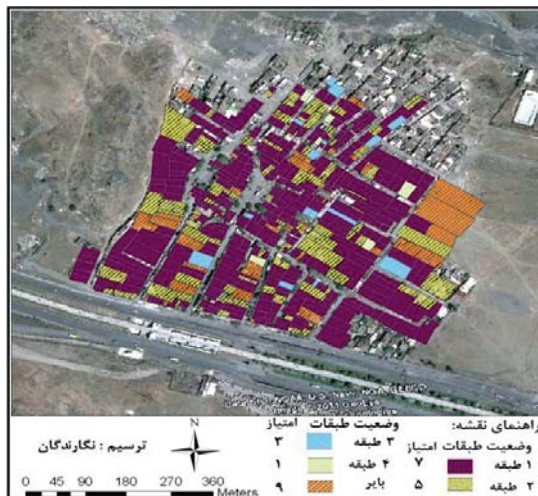
مورد مقایسه زوجی قرار گرفتند. در مرحله بعد از طریق تکنیک Copeland نظرات کارشناسان و متخصصین امر با یکدیگر ادغام و با استفاده از تکنیک AHP وزن و اهمیت نسبی هر یک از عناصر موثر در تصمیم تعیین گردید. در نهایت به منظور اولویت‌بندی مکان‌های مورد نظر و دسته‌بندی آنها به سه گروه نواحی نیازمند بهسازی، نواحی نیازمند به نوسازی و نواحی فاقد اولویت بهسازی و نوسازی ابتدا در محیط نرم افزار GIS وزن هر یک از عناصر تصمیم در لایه مربوط به خودش ضرب و سپس تمامی لایه‌های تصمیم با یکدیگر تلفیق شدند.

۳. یافته‌های تحقیق

۳-۱: تشریح لایه‌های اطلاعاتی و وزن هر لایه

۳-۱-۱: تعداد طبقات ساختمان‌ها

بیشتر ساختمان‌های محدوده به دلیل قدمت یک طبقه بوده و تراکم‌های بالاتر از یک طبقه بیشتر در محدوده بلوار وکیل آباد پراکنده شده‌اند؛ به گونه‌ای که ۶۸.۷ درصد ساختمان‌های منطقه یک طبقه، ۱۸.۲ درصد دو طبقه، ۹ درصد سه طبقه، و ۳.۹ درصد چهار طبقه و ساختمان‌های بالاتر از چهار طبقه بسیار کم و انگشت شمار بوده، لذا تراکم طبقاتی در منطقه پایین می‌باشد.



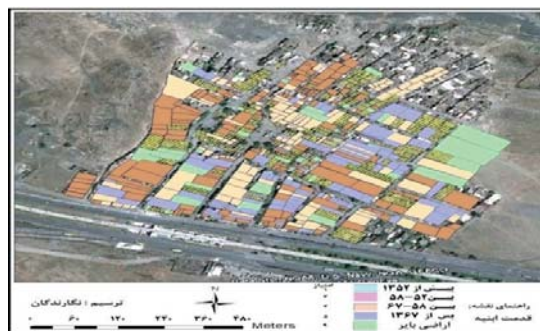
شکل ۳: وضعیت طبقات ساختمانی محدوده مورد مطالعه

۳-۱-۲: قدمت ابنیه

در این پژوهش به منظور بررسی چگونگی عمر ساختمان‌ها در محدوده مورد مطالعه از طیف زمانی، پیش از سال ۱۳۵۲، میان سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۵۸، میان سال‌های ۱۳۶۷-۱۳۵۸، پس از سال ۱۳۶۷ و بایر استفاده شده است.

بر اساس مطالعات به دست آمده در حدود ۷۱٪ از بناهای موجود در محدوده مورد مطالعه دارای مشکل فرسودگی می‌باشند. حدود ۵۸٪ بناها بین ۶۰-۲۰ سال قدمت داشته و ساخت بیش از نیمی از آنها به قبل از سال ۱۳۶۷ برمی‌گردد. در مجموع در حدود ۷۰٪ از بناها بیش از ۲۰ سال

قدمت دارند و درصد کمی از آن‌ها بعد از سال ۱۳۶۷ ساخته شده‌اند.



شکل ۴: وضعیت قدمت ابنیه در محدوده مورد مطالعه

۳-۱-۳: تشریح کاربری اراضی در منطقه

مورد مطالعه

بر اساس نتایج حاصل از پرسشنامه برداشت کالبدی کمترین کاربری محدوده مورد مطالعه

مربوط به کاربری‌های آموزشی- تفریحی و فضای سبز و بیشترین کاربری مربوط به کاربری مسکونی می‌باشند.



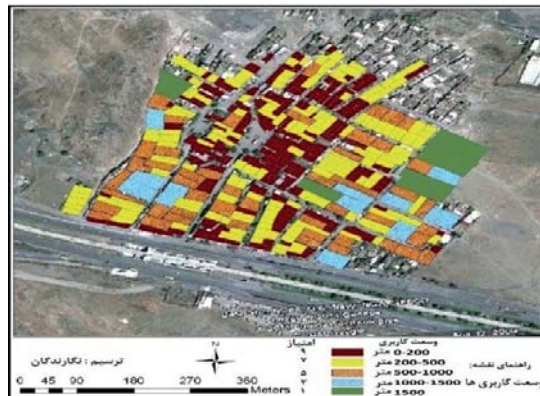
شکل ۵: وضعیت کاربری اراضی در محدوده مورد مطالعه

۳-۱-۴: وسعت کاربری‌های موجود در

منطقه

محدوده مورد مطالعه از خصیصه‌ی ریز دانگی که یکی از خصیصه‌های بارز مناطق فرسوده شهری است مستثنی نبوده و در حدود نیمی از واحدهای

آن کمتر از ۲۰۰ متر مساحت دارند. البته اکثر این نوع از کاربری‌ها در بخش مرکزی و قدیمی محله مورد نظر تجمع یافته است، به طوری که هر چه از بیرون بافت به درون آن پیش می‌رویم بر ریزدانگی واحدها افزوده می‌شود.

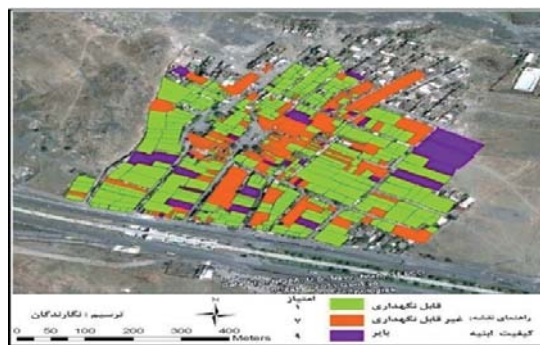


شکل ۶: وسعت کاربری‌ها در محدوده مورد مطالعه

۳-۱-۵: تشریح کیفیت ابنیه

در این پژوهش به منظور تحلیل بهتر از کیفیت ابنیه موجود در قلعه و کیل آباد، کلیه بناهای موجود در منطقه به سه قسمت پلاک‌های قابل نگهداری، پلاک‌های غیرقابل نگهداری و اراضی بایر تقسیم شده‌اند. پلاک‌های قابل نگهداری که درصد قابل توجهی از کاربری‌های محدوده را به خود اختصاص داده اکثراً در حاشیه محدوده و کاربری‌های هم‌جوار با بلوار و کیل آباد می‌باشند و اکثر آن‌ها جزء کاربری‌های تجاری می‌باشند.

همچنین غالب کاربری‌های مرکز محدوده که نطفه‌ی قلعه و کیل آباد را تشکیل می‌دهند جزء کاربری‌های غیرقابل نگهداری و ریز دانه بوده؛ و نوع سوم کاربری‌های بایر که اراضی خریداری شده توسط شهرداری و دفتر نوسازی و توسعه املاک و کیل آباد را در بر می‌گیرد و درصد قابل توجهی نبوده هر چند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند چرا که شهرداری طرح‌ها و برنامه‌ها و پیشنهادهایش را بر روی این نوع کاربری‌ها در نظر گرفته و درصد تغییر در چهره و منظر و پایداری محدوده می‌باشند.



شکل ۷: نقشه کیفیت بناهای بافت مورد مطالعه

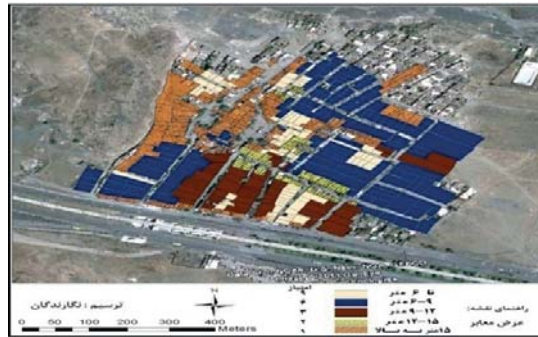
۳-۱-۶: وضعیت گذرها و معابر

به علت عدم وجود اطلاعات وضع موجود تمامی معابر در منطقه از یک طرف و نیاز مبرم به این

اطلاعات در جهت تهیه لایه مورد نظر که نقاط بحرانی را مشخص سازد، در این پژوهش با استفاده از نرم افزار ArcGIS 9.2 لایه‌های

کوچه‌های تنگ و باریک و گذرهای پیچ در پیچ و بدون برنامه و طرح از پیش تعیین شده، این معابر در پاسخ به نیازهای کوتاه مدت در درون محله شکل گرفته که به صورت زنجیره‌ای و گره‌ای به معابر کم عرض مرکز و کوچه‌های باریک ختم می‌شوند.

مربوط به عرض معابر به صورت معابر تا ۶ متر، خیابان‌های ۶ تا ۹ متر، خیابان‌های ۹ تا ۱۲ متر، خیابان‌های ۱۲-۱۵ متر، خیابان‌های بالای ۱۵ متر دسته‌بندی و تهیه گردیدند. بافت محدوده مورد مطالعه به دلیل قدمت و هسته روستایی داشتن، بافتی خودرو و ارگانیک با



شکل ۸: وضعیت عرض معابر در محدوده مورد مطالعه

به گونه‌ای که در چهره اکثر بناها این منطقه ناپایداری که یکی از ویژگی‌های بافت‌های فرسوده است، مشاهده می‌گردد.

۳-۱-۷: مصالح مصرفی

بیشتر کاربری‌های محدوده مورد مطالعه نیمه فلزی و آجری بوده و کمتر کاربری‌های فلزی و متناسب با استانداردهای شهری مشاهده می‌شود؛



شکل ۹: وضعیت مصالح کاربری‌های در محدوده مورد مطالعه

کارشناسان و متخصصین و بهره‌گیری از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی بر حسب اهمیت و اولویتشان وزن دهی شدند. در مرحله بعد با کلیه لایه‌های اطلاعاتی برحسب وزن هر لایه و اهمیت هر شاخص با یکدیگر ترکیب شده، و اولویت

۳-۲: تهیه نقشه اولویت‌های نوسازی و

بهسازی بافت

در این مرحله به دلیل یکسان نبودن اهمیت لایه‌های اطلاعاتی جهت تعیین اولویت نوسازی و بهسازی ابتدا کلیه شاخص‌ها با استفاده از نظرات

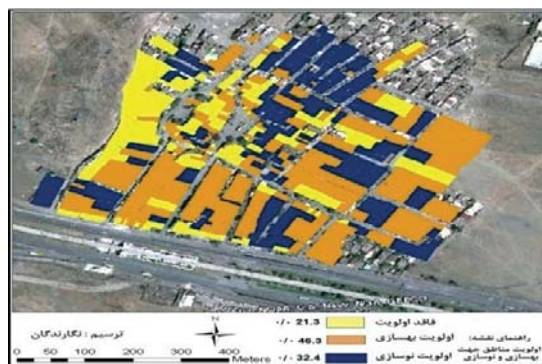
بهسازی و نوسازی در محدوده بافت مورد مطالعه تعیین گردید.

جدول ۲: وزن و اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌های تحقیق منبع: نگارندگان

شاخص	وزن
کاربری اراضی	۰.۱۲۴۱
مصالح	۰.۰۷۱۸
کیفیت بنا	۰.۱۳۱۹
تعداد طبقات	۰.۰۴۹۱
قدمت بنا	۰.۱۱۷۲
وسعت املاک	۰.۱۵۴۱
عرض معابر	۰.۳۵۱۹

شده است، لذا ارجحیت وزن شاخص‌ها پایدار بوده و می‌توان به آن اعتماد نمود.

با توجه به اینکه ضریب پایداری (CR) بر اساس جدول ساعتی کمتر از ۰.۱۰ باید باشد (رهنما، ۱۳۸۸: ۴۲۷)، و در پژوهش حاضر نیز $CR=0.07$



شکل ۱۰: نقشه اولویت‌بندی بافت‌های قلعه وکیل‌آباد مشهد جهت بهسازی و نوسازی

اولویت بیشتر به بهسازی تعلق می‌گیرد و با نزدیک شدن به حاشیه خیابان‌های اصلی اولویت بهسازی و نوسازی از بین می‌رود زیرا بسیاری از مالکان بناهای واقع در حاشیه خیابان‌های اصلی به دلیل ارزش بالای اقتصادی در طول زمان اقدامات بهسازی یا حتی نوسازی ساختمان‌های خود را انجام داده‌اند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از تحقیق ۴۵۲۹۱ متر مربع از مساحت قلعه وکیل‌آباد نیاز به نوسازی، ۶۴۹۰۳ متر مربع نیاز به بهسازی و ۲۹۸۸۷ متر مربع نیز فاقد اولویت بهسازی و نوسازی می‌باشند. به عبارت دیگر ۳۲.۴٪ از منطقه نیاز به نوسازی، ۴۶.۳٪ نیاز به بهسازی و ۲۱.۳٪ نیز فاقد اولویت می‌باشند. همچنین لازم به ذکر است درصد قابل توجهی از بناهایی واقع در مرکز قلعه وکیل‌آباد که همان نطفه‌ی قدیمی و اولیه منطقه بوده نیاز به نوسازی دارد و به تدریج با فاصله‌گیری از مرکز منطقه

۶۴۹۰۳ متر مربع نیاز به بهسازی و ۲۹۸۸۷ متر مربع نیز فاقد اولویت بهسازی و نوسازی می‌باشند. همچنین نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که با دور شدن از مرکز محله نیاز به اولویت نوسازی به نیاز به اولویت بهسازی تغییر میکند و نیاز به نوسازی و بهسازی با نزدیک شدن به لبه خیابان وکیل‌آباد بدلیل وضعیت کالبدی مناسب این بناها از بین می‌رود.

۵. پیشنهادها

- گسترش فضای سبز و فعالیت‌های فرهنگی همچون ایجاد کانون‌های فرهنگی در محدوده مورد مطالعه
- بازسازی و احیاء و فراهم آوردن امکانات و نیازهای خدمات محلی همراه با توسعه خرده‌فروشی‌ها و نیازهای فرهنگی، بهداشتی و درمانی در قلعه وکیل‌آباد
- نظر خواهی از ساکنین و مشارکت دادن آنها در هنگام طراحی و اجراء پروژه‌های نوسازی و بهسازی
- فراهم سازی زمینه‌های مشارکت اقتصادی از طریق به کارگیری سیاست تنظیم مجدد زمین
- ارائه‌ی پروانه ساخت به صورت رایگان به ساکنین بافت در جهت ارتقاء وضعیت کالبدی
- استفاده از پتانسیل‌های اقتصادی، گردشگری-توریستی در بافت مورد مطالعه
- تجدید ساختمان‌ها و شریان‌های اصلی در بافت و احیای هویت محله‌ای بافت
- اولویت اجرای طرح بر اساس یافته‌ها در نقاط بحرانی تر

بهسازی و نوسازی شهر، یکی از انواع برنامه ریزی‌ها در سطح شهر می باشد که هدف از اجرای آن در نواحی و مناطق شهری، بهتر کردن اوضاع کالبد و فضای شهری از نظر ساخت، بافت و سیمای شهری می باشد. براین اساس در این پژوهش با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و سیستم اطلاعات جغرافیایی به بررسی وضعیت کالبدی بافت قلعه وکیل‌آباد شهر مشهد به منظور تعیین اولویت بهسازی و نوسازی بافت‌های درون این منطقه پرداخته شد. بدین منظور ابتدا با استفاده از پرسشنامه برداشت کالبدی، داده‌های مورد نیاز جهت تعیین وضعیت موجود بافت در شاخص‌های (وضعیت معابر، قدمت بنا، تعداد طبقات، نوع مصالح، کیفیت بنا و...) جمع‌آوری گردید، سپس هر یک از عناصر موثر در تصمیم با استفاده از پرسشنامه ۹ کمیتی ساعتی توسط کارشناسان و متخصصین عرصه بافت فرسوده، مورد مقایسه زوجی قرار گرفتند. در مرحله بعد با بهره‌گیری از تکنیک Copeland نظرات کارشناسان با یکدیگر ادغام و با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) وزن نسبی هر یک از عناصر موثر در تصمیم تعیین گردید. درنهایت به منظور اولویت‌بندی مکان‌های مورد نظر و دسته‌بندی آنها به سه گروه نواحی نیازمند به بهسازی، نواحی نیازمند به نوسازی و نواحی فاقد اولویت بهسازی و نوسازی ابتدا در محیط نرم افزار GIS وزن هر یک از عناصر تصمیم در لایه مربوط به خودش ضرب و سپس تمامی لایه‌های تصمیم با یکدیگر تلفیق شدند. نتایج حاصل تحقیق نشان داد که ۴۵۲۹۱ متر مربع از مساحت قلعه وکیل‌آباد نیاز به نوسازی،

راهبردی به سوی دستیابی به ابعاد کالبدی توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده کوی سجادیه)، فصلنامه آمایش محیط، دوره ۴، شماره ۱۵.

۹- رهنما، محمد رحیم (۱۳۷۵). احیاء بافت قدیم و توسعه‌ی شهری، نمونه بافت‌های مسکونی مرکز شهر مشهد، رساله‌ی دکترای، استاد راهنما: اسفندیار زبردست، دانشگاه تربیت مدرس.

۱۰- رهنما، محمد رحیم (۱۳۸۷). اثرات اجرای طرح‌های بهسازی و نوسازی مرکز شهر مشهد بر محله پایین خیابان، جغرافیا و توسعه، دوره ۶، پیاپی ۱۱.

۱۱- رهنما، محمد رحیم (۱۳۷۶). جمع‌بندی مقالات همایش، مجموعه مقالات همایش تخصصی بافت‌های شهری.

۱۲- رهنما، محمد رحیم (۱۳۸۸). برنامه ریزی مناطق مرکزی شهرها، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

۱۳- زبردست، اسفندیار (۱۳۸۰). کاربرد فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۰، انتشارات دانشگاه تهران.

۱۴- شماعی، علی و پوراحمد، احمد (۱۳۸۳). تحلیلی بر سیاست‌ها و برنامه‌های بهسازی و نوسازی شهری در برنامه‌های توسعه‌ی کشور، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۸.

۱۵- شماعی، علی و پوراحمد، احمد (۱۳۸۵). بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا، انتشارات دانشگاه تهران.

۱۶- عباسی، هادی و رضوی، روح الله (۱۳۸۵). طراحی مدل مفهومی اقتصادی برای احیاء

۶. مراجع

۱- آیینی، محمد (۱۳۸۶). موضوعات اقتصادی، مالی و مدیریتی در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران.

۲- ابلقی، علیرضا (۱۳۸۰). افت تاریخی، حفاظت، مرمت، بهسازی یا نوسازی، فصل‌نامه سی‌هفت شهر، سال دوم، شماره ۴، وزارت مسکن و شهرسازی.

۳- پور احمد، احمد و شماعی، علی (۱۳۸۰). توسعه‌ی فیزیکی شهر یزد و تاثیر آن بر ساختار جمعیت بافت قدیم شهر، نشریه علمی پژوهش نامه‌ی علوم اجتماعی، شماره ۱۸.

۴- تقی زاده مطلق، محمد (۱۳۷۹). چالش‌های اقتصادی محله‌های تاریخی شهری، مجله هفت شهر فصلنامه عمران، بهسازی شهری (مرمت شهری)، شماره ۲.

۵- توسلی، محمود (۱۳۶۸). بافت قدیم مقدمه‌ای بر مسئله، خلاصه سمینار تداوم حیات در بافت قدیمی شهرهای ایران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت.

۶- حبیبی، سیدمحسن و مقصودی، ملیحه (۱۳۸۱). مرمت شهری، تعاریف، نظریه‌ها، تجارب، منشورها و قطعنامه‌های جهانی روش‌ها و اقدامات شهری، انتشارات دانشگاه تهران.

۷- خانی، علی و منصوری، سید امیر (۱۳۸۷). طرح ویژه نوسازی بافت‌های فرسوده، نشر ری پور، سازمان نوسازی شهر تهران.

۸- داوود پور، نیک نیا، زهره و نیک نیا، ملیحه (۱۳۹۰). بهسازی و نوسازی بافت فرسوده شهری

Town and country planning Association. London, Ear Thscam pub.

25- DETR. , 2000, By Design. Urban design in Planning System: towards better practice. Commission for Architecture & Built Environment. London: Department of the Environment, Transport and the Regions and Commission for Architecture and the Built Environment. Available from: www.designcouncil.org.

uk/Documents/Documents/.../by-design.pdf.

26- Ferguson, B. , Smets, p. , 2010, Finance for incremental housing; current status and prospects for expansion, Habitat International, Volume 34, Issue 3, Pages 288–298

Goodey, B. , 1993, Two Gentlemen in Verona: The Qualities of Urban Design, Streetwise, 4 (2): 3- 5.

27- Gullino, S. , Haworth, A. , and Raco, M. , 2007, Urban regeneration and sustainable communities. Insights from the British experience, CLUP, Milano.

Toruk, I. , 2005, Urban Regeneration, What Can Be Done and What We Can Avoid, Istanbul, Kucukcekmece Municipality Publication.

بازسازی بافت‌های فرسوده، دومین سمینار ساخت و ساز در پایتخت تهران، یکم و سوم خرداد ۱۳۸۵، دانشگاه تهران.

۱۷- عسگری تفرشی، حدیثه، ادیب زاده، بهمن، رفیعیان، مجتبی و حسینی، سید ابراهیم (۱۳۸۹). بررسی عوامل محیطی موثر بر نوسازی بافت‌های فرسوده شهری به منظور افزایش امنیت محلی (نمونه موردی: بافت فرسوده محله نعمت آباد منطقه ۱۹ تهران) نشریه هویت شهر، سال چهارم، شماره ۶.

۱۸- عندلیب، علیرضا (۱۳۸۸). اصول نوسازی شهری: رویکردی نو به بافت‌های فرسوده، انتشارات آذرخش، تهران.

۱۹- فلامکی، محمد منصور (۱۳۸۶). نوسازی و بهسازی شهری، چاپ پنجم، انتشارات سمت، تهران

۲۰- محمدزاده، محمد (۱۳۸۹). بافت فرسوده، بهسازی یا نوسازی: (منطقه ثامن شهر مشهد)، پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد، استاد راهنما: جمال محمدی، دانشگاه اصفهان.

۲۱- مطوف، شریف و خدایی، زهرا (۱۳۸۸). الگوهای رونق بخشی، نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، دوره ۱، شماره ۳.

۲۲- ملکی، قاسم (۱۳۸۳). اقتصاد مهندسی ابزار طراحی نظام انگیزش نوسازی، فصلنامه هفت شهر، سال پنجم، شماره‌های ۱۵ و ۱۶.

۲۳- نریمانی، مسعود (۱۳۷۹). بهسازی بافت‌های تاریخی (مدل سازی راهبردها و بنیان‌های ساختاری)، انتشارات دانشگاه تهران.

24- Blowers, A. , 1994, planning for sustainable Enviroment, A Rerort the