

انگاره فرسودگی فرآیند و برآورده کپارچه میزان فرسودگی در بافت‌های شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱۰ شهرداری مشهد)

سہنڈ لطفی * محمد قضائی **

چکیدہ

۷۹

طرح موضوع فرسودگی کالبدی و توجه به بافت‌های فرسوده شهری در ایران، قدمتی چند دهه‌ای دارد. انگاره مستولی در تعریف بافت فرسوده، تجزیه بافت به لایه‌های سه‌گانه کالبدی قطعه‌بندی، گذر بندی و ترکیب‌بندی بنها یا همان مفهومی است که با سه ویژگی ریزدانگی، نفوذناپذیری و نایداری سازه‌ای شناخته می‌شود. اصلی‌ترین بحث این مقاله، بیان این واقعیت است که فرسودگی، مفهومی است فراگیر که حتی نمود آن را باید در قالب طیفی از بروندادهای مرتبط با ناکارآمدی، در ساختهای گوناگونی از چرخه کارکردی و محتوایی شهر جستجو کرد. بدین معنا، فرسودگی از نوعی ارتباط درونی میان عوامل و به تبع از شاخص‌هایی برخوردار است که آن را به واقعیتی گسترده و یکپارچه بدل می‌سازد. آنچه در چارچوب فرسودگی کالبدی قابل تشخیص است، تنها نمودی از واقعیتی نهانی و درون‌مایه‌ای نیمه پنهان است که طی آن، فرسودگی در ابعاد اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی - معیشتی، کیفیت محیطی و زیستمحیطی رخ نموده است. بخشی از بروندخیزش این مجموعه از عوامل، فرسودگی کالبدی است که در محدودترین حالت می‌توان آن را با همان معیارهای سه‌گانه بازشناخت. این مقاله ابعاد گسترده فرسودگی و بازتعریف فرسودگی یکپارچه را با نگاهی تحلیلی و کاربردی دنبال کرده است. طی این مقاله که با هدف تبیین مفهوم فرسودگی یکپارچه در بافت‌های شهری و مقایسه آن با شیوه‌های رایج تبیین فرسودگی صورت می‌گیرد، ابعاد و شاخص‌های فرسودگی از منابع معتبری که طی دو دهه اخیر تلاش نموده‌اند تا فرسودگی شهری را در قالبی یکپارچه تبیین نمایند، استخراج گردیده و پس از انجام وزن‌دهی و تحلیل سلسله مراتبی، جهت تعیین میزان اثرگذاری مؤلفه‌های گوناگون بر ماهیت فراگیر فرسودگی، نقشه فرسودگی یکپارچه باز ترسیم شد و با نقشه مصوب بافت فرسوده منطقه (۱۰) شهر مشهد مقایسه گردیده است. حاصل تحلیل نشان از پنهان ماندن واقعیت فرسودگی در شرایط فقدان نگاه یکپارچه به موضوع فرسودگی و ناکارآمدی بافت شهری دارد.

کلیدوازه‌ها: بافت فرسوده، فرسودگی کالبدی، شاخص‌های فرسودگی، فرسودگی فرآگیر

slotfi@shirazu.ac.ir

* استادیار طراحی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز. (نویسنده مسئول)

mohammad.ghazaei@yahoo.com

^{**}دانشجوی دکترای شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

مقدمه

شهرها طی ادوار گوناگون و بنا بر تأثیرپذیری از طیف گوناگونی از مؤلفه‌های بازدارنده، همواره با رشد و توسعه خود مشکلاتی از قبیل: فقر، محرومیت اجتماعی و افول اقتصادی را تجربه کرده اند و تا آنجا که ادبیات مرمت شهری به یاد می‌آورد، فقر، همواره یکی از شاخص‌های مهم فرسودگی محسوب گردیده است. امروزه پیرامون اینکه فقر و فقدان درآمد کافی، تنها عامل زوال کالبدی و اجتماعی جوامع و بافت‌های شهری نیست، اتفاق نظر غیرقابل انکاری وجود دارد (Skifter Andersen, 2001: 4). بافت‌هایی که در برداشتی عام، فرسوده نامیده می‌شوند، با مجموعه‌ای از مشکلات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیستمحیطی مواجه‌اند که به دلیل عدم وجود حس تعلق و همبستگی اجتماعی و پتانسیل های نهادی، سرمایه‌گذاری‌های لازم در آن‌ها صورت نگرفته و به محرومیت هرچه بیشتر آن‌ها دامن می‌زنند؛ بنابراین بافت‌های فرسوده با مشکلاتی چندگانه، پیچیده و شاید همبسته مواجه‌اند (OECD, 1998) (Conway & Knovitz, 2000).

حدوده‌هایی که امروزه به آن‌ها «بافت فرسوده» اطلاق می‌گردد، چنانچه در زمرة بافت‌های فرسوده خودرو و حاشیه‌ای نبوده باشند؛ روزگاری از جمله بافت‌های سرزنه و حیات‌مند شهری به حساب می‌آمداند که با گذشت زمان و پیدایش تغییرات گسترده در حوزه روابط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی از یکسو و کیفیت‌های کالبدی - ساختاری از سوی دیگر، پویایی و سرزندگی در آن‌ها، جای خود را به فرسودگی بخشیده است (لطفی و زرگری مرندي، ۱۳۹۱: ۴).

در مقابل، بافت‌ها و محدوده‌هایی در سطح شهرها وجود دارد که با وجود برخورداری از مشکلات محتوایی فراوان، از آن‌ها تحت عنوان نواحی‌ای که مبتنی بر اصول شهرسازی و برنامه ریزی شهری ساخته شده‌اند، یاد می‌شود (LUDA, 2006). این پندار از آنجا سرچشمه می‌گیرد که روح زندگی به عنوان امری جدایی ناپذیر از کالبد که می‌باید برای امتداد حیات شهری در آن دمیده شود، از نظرها پنهان مانده و تعریف بافت‌های فرسوده به آسیب‌پذیر نبودن در برابر سوانح طبیعی و فائق آمدن بر سیر نزول کالبدی محدود شده است. این در حالی است که روی دیگر مسایل بافت‌های فرسوده که بخش قابل توجهی از مشکلات اینگونه بافت‌ها را نیز به خود اختصاص می‌دهند، در نتیجه آسیب‌های اجتماعی، پایین بودن کیفیت زندگی و ناهمسانی‌های طبقاتی ناشی از این مشکلات، بروز می‌یابند که پیامدهای آن بدون شک پس از ساکنان این بافت‌ها، گریبان گیر مدیران شهری و دولت‌ها خواهد بود و چه بسا این بخش را بیشتر تحت فشار قرار

دهد. به منظور از بین بردن این مشکلات، روایت‌های مرمت شهری از شکل گیری منشور آتن تا به امروز گونه‌گون شده و تکامل یافته است (لطفی، ۱۳۸۶). با یک نگاه، روایت‌های سه‌گانه‌ای که تا به امروز در حوزه مرمت شهری مطرح شده‌اند، عبارت اند از: بازسازی‌های اقتدارگرایانه و اجرایی، نوسازی شهری و سر آخر بازارآفرینی که طیف متنوعی از مداخلات را در هر دوره شامل می‌شوند. با گذار از بازسازی به بازارآفرینی، مداخلات همه‌جانبه با رویکرد پایداری جایگزین مداخلات صرف کالبدی شده و زمینه را برای شکل گیری جوامع پایدار فراهم ساخته است (لطفی، ۱۳۹۰).

این در حالی است که با وجود چندبُعدی بودن مفهوم فرسودگی، طبق مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری در سال ۱۳۸۵، تنهایه به معیارهای کالبدی فرسودگی و شاخص‌های نفوذناپذیری، ریزدانگی و ناپایداری سازه پرداخته شده است که با مفاهیم فراگیر پایداری در مغایرت قرار می‌گیرد، لذا در پژوهش حاضر سعی بر این خواهد بود که مفهوم فرسودگی نوعی برابر نهاد برای پایداری باشد. هدف از چنین برداشتی، نشان دادن این نکته مهم و مغفول است که مشابه تعاریفی که برای پایداری ارایه شده و در آن حلقه سه‌گانه اقتصاد، اجتماع و محیط زیست و تعادل میان آن‌ها، ضمن ابرقراری پایداری است (کریزک و پاور، ۱۳۸۹)، فرسودگی نیز امری صرفا کالبدی نبوده و نمی‌تواند با معیارهای سه‌گانه مطرح شده برای تشخیص و تحدید بافت‌های فرسوده، عمل‌درکی صحیح از ابعاد و محتوای فرسودگی در بافت‌های شهری به دست دهد. اهمیت این بررسی دقیق و چندبُعدی بدان جهت است که می‌تواند زمینه‌های لازم برای شکل گیری جوامع پایدار و ارتقای سطح زندگی در این نواحی را فراهم سازد. علاوه بر این، با شناخت دقیق عوامل مؤثر بر فرسودگی می‌توان از بروز مشکلاتی مانند فقر و محرومیت، افزایش جرم و جنایت و بدنام سازی‌ها جلوگیری به عمل آورد و متناسب با مشکلات شناسایی شده رویکردهای مداخله اتخاذ نمود (Skifter Andersen, 2010). در نتیجه این اقدامات می‌توان مانع از بروز جدایی گزینی‌های شهری و مهاجرت‌های درون‌شهری شده و زمینه‌های لازم برای شکل گیری جوامع مختلط مبتنی بر اصول پایداری را فراهم آورد.

رویکردهای مرمت شهری در ایران از آنچه امروزه در کشورها و شهرهای بزرگ دنیا روى می‌دهد، فاصله دارد. ایران بعنوان یکی از کهن‌ترین کشورهای دنیا و با قدمتی چندین هزارساله، بافت‌های تاریخی و کهن بسیاری در اقصی نقاط خود داشته که متأسفانه امروزه به بهانه فرسوده بودن به تیغ بولدوزرها سپرده شده و بتدریج به ناکجا‌بادی تبدیل شده‌اند

واقعیت این است که در صورت عدم شناسایی و رسیدگی به بعد چندگانه فرسودگی در این پهنه‌ها، رفتارهایه وضعیت بدتر شده و مشکلات گریبان‌گیر سایر نواحی مناطق نیز خواهد شد. در حالی که در صورت شناسایی دقیق بافت‌های فرسوده، با در نظر گرفتن کلیه ابعاد مؤثر در بحث فرسودگی، می‌توان رویکردهای مداخله متناسب با فرسودگی هر محدوده را اتخاذ نمود و از برخورد یکسان با بافت‌های فرسوده که دلیل فرسودگی‌شان متفاوت است، پرهیز نمود.

بنابراین پرسش اصلی پژوهش حاضر این است که آیا شیوه شناسایی بافت‌های فرسوده توسط شهرداری برای شهر مشهد به صورت کلی و منطقه ۱۰ به طور خاص، از یک دید همه جانبه و متناسب با اصول پایداری برخوردار بوده است؟ و آیا «بافت فرسوده» منطقه ۱۰ تنها به محدوده مصوب شهرداری محدود می‌شود؟ بدین منظور ابتدا با بررسی ادبیات و پیشینه مرتبط با نواحی فرسوده شهری و روایتهای مرمت شهری، معیارها و شاخص‌های تأثیرگذار در فرسودگی نواحی شهری شناسایی می‌شود، سپس با در نظر گرفتن این شاخص‌ها در محدوده مورد بحث و ترسیم نقشه‌های مرتبط با آن‌ها و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی، شدت فرسودگی یکپارچه منطقه ۱۰ شهرداری مشهد، در تمام بلوک‌های آن، تبیین می‌گردد تا با نقشه مصوب بافت‌های فرسوده شهر مشهد مورد مقایسه و تحلیل قرار گیرد. نتیجه این فرآیند، می‌باید نشان‌دهنده فاصله میان برداشت یکپارچه و یا صرفاً کالبدی از مفهوم و مصدق فرسودگی باشد.

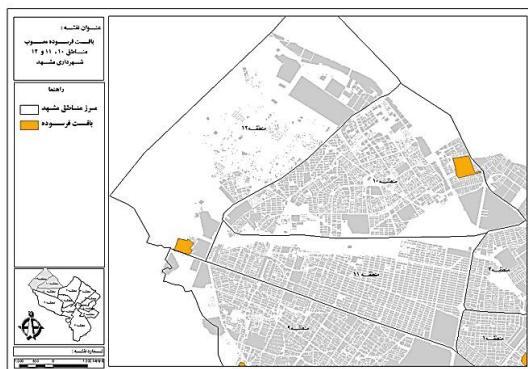
پیشینه تحقیق

یکی از پرکاربردترین واژه‌ها در بیان فرسودگی شهری در ابعاد مختلف، «محنتزدگی شهری^۱» است که در بسیاری از متون به شکلی مرتبط با پهنه‌های مسالمه‌دار مورد استفاده

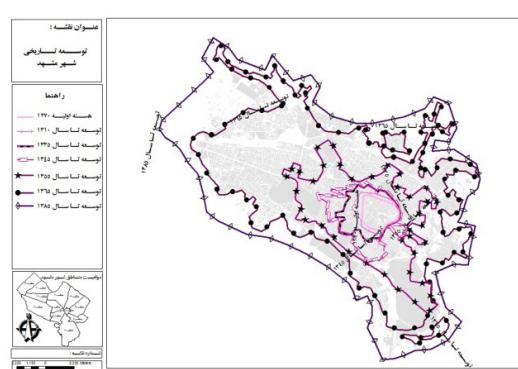
که هیچ رنگ و نشانی از آن گذشته مقبول، به رخسارشان نمانده است. این در حالی است که شاید اگر نگاه به بافت‌های فرسوده اندکی مبتنی بر اصول پایداری می‌بود، دیدها گستردۀ تر می‌شد و از نگاه کالبدی صرف به بافت‌ها فراتر می‌رفت.

مشهد نیز بعنوان سکونتگاهی کهن و دومین کلان شهر ایران، در سال‌های گذشته از این نگاه تک‌بعدی مستشنا نبوده و بخش عمده‌ای از بافت‌های سرزنده و تاریخی خود را از دست داده و از بافت‌های بی‌روح خود که به اصطلاح مبتنی بر اصول شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری ساخته‌شده‌اند نیز غافل مانده است. بررسی نقشه توسعه تاریخی شهر مشهد نشان می‌دهد که جهت غالب توسعه کالبدی این شهر طی دهه‌های گذشته به سوی نواحی غرب و شمال غرب شهر بوده است (تصویر ۱)؛ جایی که مناطق ۱۰، ۱۱ و ۱۲ شهرداری واقع شده‌اند و بیشتر فرض بر این است که این نواحی بر اساس اصول شهرسازی طراحی شده و با کمترین مشکل به لحاظ معیارهای شهرسازی و روح زندگی مواجه هستند.

بررسی نقشه‌های فرسودگی مصوب شهرداری مشهد نشان می‌دهد که از بین مناطق مطروح شده تنها منطقه ۱۰ و بخش‌هایی از منطقه ۱۲ با اندکی فرسودگی در قسمت‌های شرقی و جنوبی خود مواجه هستند (تصویر ۲). این نقشه‌های مصوب با در نظر گرفتن مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری تهیه شده‌اند، لذا انتظار می‌رود که تنها معیارهای سه‌گانه کالبدی مطرح شده در این مصوبه مدنظر قرار گرفته باشند. این در حالی است که با توجه به چند‌بعدی بودن بحث فرسودگی و اینکه ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی نیز نقش بسیار مؤثری در بروز فرسودگی در نواحی شهری ایفا می‌کنند، لذا با در نظر گرفتن این معیارها و شاخص‌های مرتبط با آنها، فرسودگی واقعی در این قسمت از شهر مشهد، فراتر از محدوده مصوب شهرداری است.



تصویر ۲- پهنه بافت‌های فرسوده مصوب مناطق ۱۱، ۱۰ و ۱۲ شهرداری مشهد (شهرداری مشهد، ۱۳۹۳)



تصویر ۱- توسعه تاریخی شهر مشهد طی صد و بیست سال اخیر (شهرداری مشهد، ۱۳۹۳)

تعلق به مکان (Altman and low, 1992) در طی زمان، موجب وضعیت بد مسکن و افزایش آسیب‌پذیری کالبدی این محدوده‌ها می‌شود.

در حال حاضر بسیاری از صاحب‌نظران بر این باورند که چرخه افولی که موجب ایجاد فرسودگی شهری می‌شود، در پی ادامه ناپایداری اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی به وجود آمده و این امر منجر به کاهش زیست‌پذیری پهنه‌های شهری می‌شود (Elkin and Cooper, 1993) (E. Kazmierczak et al., 2007). در همین راستا محققین بسیاری به بررسی ابعاد مختلف فرسودگی پرداخته‌اند که در این بین فریدلی^۴ (۱۹۶۹) در تحقیق خود بروز فرسودگی در بافت‌های شهری را ناشی از مشکلات اقتصادی، ضعف زیرساختی و خدماتی و پژمردگی کالبدی می‌داند. لیگیتز^۵ و همکاران (۱۹۹۶) در پژوهش خود فرسودگی را حاصل از تنزل کیفیت زندگی در قالب مشکلات کالبدی و غیر کالبدی در محله‌ها که بیشتر در پی فقر اقتصادی و ناهنجاری‌های اجتماعی شدت می‌گیرند، بیان می‌کنند. هال^۶ (۱۹۹۷)، بافت‌های فرسوده شهری را پهنه‌هایی می‌داند که بر اثر عوامل خارجی همچون تغییر ساختارهای اقتصاد جهانی، سیاست‌های رفاه ناکارآمد، تحولات اجتماعی و فرهنگی در مقیاس کلان، دگرگونی‌های سیاسی و ایدئولوژیکی، سیاست‌های بخشی نادرست دولت، پیامدهای برنامه ریزی‌های انسانی، تنزل اقتصادی محلی و اجتماعی، افول سرمایه‌های انسانی، تنزل اقتصادی محلی و ناکارآمد بودن زیرساخت‌ها و خدمات در پهنه، دچار بحران در ایجاد شرایط زیست مناسب برای ساکنان شده و در آن‌ها ضعف‌های عمدی در تأمین مسکن مناسب، شرایط رشد فردی، اجتماعی و اقتصادی و ارتقای وضعیت زیست محیطی به چشم می‌خورد. کانوی و کنویتز^۷ (۲۰۰۰) محله‌ها و همسایگی‌هایی را که وجود محرومیت‌های چندگانه در ابعاد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی در آن‌ها شکلی بارز و مشهود یافته و این وضعیت در پی ضعف سیستم‌های شهری، موجب کاهش رشد اقتصادی و بی‌عدالتی‌های اجتماعی و افول کالبدی شده است، به عنوان محله‌های فرسوده و محنت‌زده شهری معروفی می‌کند. متزگر^۸ (۲۰۰۰) با استفاده از تئوری چرخه حیات^۹ فرسودگی شهری را فرآیندی زمانی تلقی می‌کند که گام به گام و در اثر مجموعه‌ای از عوامل ایجاد شده

قرار گرفته است. این واژه بیانگر وجود فرسودگی در ابعاد مختلف حیات شهری در یک پهنه و نمایانگر شدن بحران در شرایط زیست‌پذیری بنحوی بارز است (Deakin, 2009). یک محدوده بزرگ فرسوده شهری^{۱۰} می‌تواند بخشی بزرگ از شهر باشد که با محرومیت‌های گوناگون و کیفیت پایین زندگی مواجه گردیده است. نواحی فرسوده شهری، محرومیت‌های گوناگونی مانند مسکن نامناسب و تنزل یافته^{۱۱}، تسهیلات ناکافی و زیر سطح استاندارد (مانند زیرساخت‌ها و حمل و نقل)؛ محدوده‌های متوجه که صنعتی، مخاطرات و مشکلات طبیعی (مانند سوانح طبیعی و انواع آلودگی‌ها)، ساختارهای شهری نازیبا و منفصل، بیکاری و ضعف در همبستگی اجتماعی (مانند فقر، سطح پایین تحصیلی، پیری و فقر سلامت) را در خود جای داده‌اند (LUDA project, 2006). در واقع مراد از فرسودگی، ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت شهری در مقایسه با سایر بافت‌های شهری است (شماعی و پوراحمد، ۱۳۸۵)؛ بنابراین فرسودگی نواحی شهری می‌تواند برخلاف مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری (۱۳۸۵) که برای فرسودگی سه ویژگی کالبدی نفوذناپذیری، ناپایداری و ریزدانگی را مشخص کرده، ترکیبی از فرسودگی‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی باشد (چیپمن، ۱۳۸۶). این فرسودگی‌ها در ابعاد چندگانه فوق معمولاً به دلایل متفاوتی ایجاد شده‌اند، اما اصولاً چند ویژگی مشترک بین تمام آنها وجود دارد (LUDA project, 2005):
 (الف) این بخش‌ها به لحاظ اجتماعی منزوی و از لحاظ اقتصادی محروم‌اند، این تنزل اجتماعی - اقتصادی بیشتر به دلیل زوال اقتصاد سنتی در این بخش‌ها روی داده است؛
 (ب) ساکنان این بخش‌ها دارای کیفیت زندگی پایین‌تری نسبت به میانگین موجود در شهرند. این پایین‌بودن کیفیت می‌تواند در تمام ابعاد حیات شهری مطرح باشد؛
 (ج) باوجود بالقوه‌گی‌های توسعه، میزان استفاده نادرست و غیربهینه از زمین‌ها در این محدوده‌ها بالاست.
 محدوده‌هایی که با این تقاضی فرسوده تلقی می‌شوند، معمولاً طی یک دوره زمانی و در یک چرخه رکود که می‌تواند ناشی از انشاست آلودگی‌های محیطی، میراث برنامه ریزی‌های گذشته، تغییرات اقتصادی، ساختاری و یا دگرگونی در موقعیت اجتماعی و فرهنگی باشد، به شکل کنونی درآمده اند. این شرایط با کوچ ساکنان اصیل اولیه و مهاجرت‌های طبقه‌ای که به دلیل فقر اقتصادی، از دستیابی به بسیاری از نقاط شهری محروم است و اغلب بعنوان نیروی کار ارزان، ایفاگر نقش اقتصادی محدودی در شهر است، ادامه می‌یابد (Syrret and North, 2008). عدم تعمیر به موقع و نگهداری صحیح از بنایها، باز به دلیل فقر اقتصادی و عدم

رسیدگی توسط ساکنان به چشم می خورد و پدیده غالب، کاهش چشمگیر زیست پذیری در قالب تنزل کیفیت کالبدی، اجتماعی و اقتصادی در آن هاست.

در نتیجه این مطالعات، تجربه جهانی بازآفرینی شهری پایدار تاکنون پیشنهادهای را در ارتباط با معیارهای سنجش و شاخص‌های اندازه‌گیری میزان ناپایداری و فرسودگی، ارایه نموده است. در بازتعیف مفهوم فرسودگی در محدوده‌هایی که آن را «پنهانه‌های وسیع فرسوده شهری» نامیده‌اند، پرسش اصلی اینگونه طرح گردیده که کاستی موجود در بافت و محدودیت‌ها و انگیزه‌های بازآفرینی در چه چارچوبی می‌تواند گنجانده شود، بنحوی که برون‌داد آن، نمودی از وضعیت واقعی بافت فرسوده باشد و پاسخگویی به آن، موجد گذار از مرحله فرسودگی به سرزندگی؟ به این ترتیب، برای معیارهای اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی، شاخص‌های قابل برآورد پیشنهاد داده شده که نتایج آن در جدول شماره ۱ آمده است.

روش تحقیق

در این تحقیق با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و با رویکردی کاربردی و با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل محتوی آن‌ها، ابتدا شاخص‌های مؤثر در بروز فرسودگی در بافت‌های شهری مورد شناسایی قرار گرفت و سپس همان طور که در جدول ۲ نشان داده شده، تعدادی از این شاخص‌ها با توجه به تعدد تکرار آن‌ها در مطالعات، همخوانی با بافت مورد بررسی و در دسترس بودن اطلاعات آن‌ها، بعنوان شاخص‌های پژوهش حاضر انتخاب گردیدند. بررسی متون مختلف و تحلیل محتوی آن‌ها نشان می‌دهد که شاخص‌های مؤثر در بحث فرسودگی بافت‌های شهری به یک بُعد خاص محدود نبوده و از چندین بُعد با اهمیت متفاوت تشکیل شده‌اند. به دلیل همین ویژگی چندبُعدی بودن بحث فرسودگی، نیاز است تا یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیله‌^{۱۵} مورد استفاده

و از تنزل اجتماعی و اقتصادی تا فقر کامل و ویرانی کامل ادامه می‌یابد. کوچ^{۱۰} و همکاران (۲۰۰۳)، فرسودگی را عنوان ناپایداری محیطی، عدم مطلوبیت کالبدی، ناکارایی اقتصادی و ضعف در تأمین نیازهای فردی و اجتماعی تعریف می‌کنند. مارتین و موریسون^{۱۱} (۲۰۰۳) با اشاره به اینکه تجدید ساختار اقتصادی، تعییرات بخشی و تحولات اجتماعی موجب زوال و پژمردگی ساختارهای سنتی می‌شود، نمایان شدن الگوهای چندگانه محرومیت و بروز نابسامانی کالبدی و اجتماعی فاحش در محله‌های شهری را عنوان تعریف فرسودگی در نظر می‌گیرند. لیوین^{۱۲} (۲۰۰۴) فرسودگی را ناشی از مجموعه‌ای از عوامل همچون عدم تعادل در سیستم شهری و فقر، تجمع طبقات پایین اجتماعی- اقتصادی و جلوه‌گر شدن سیمای محرومیت در محله‌ها در قالب فرسودگی کالبدی و معضلات و ناهنجاری‌های دیگر می‌داند. سرکین و ویتلو^{۱۳} (۲۰۰۵) پدیده فرسودگی شهری را افول در ابعاد جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و وضعیت مسکن که خود را به شکل ناهنجاری‌های اجتماعی، بیکاری، کاهش درآمد، بی‌شتابی اقتصادی و افزایش فقر، کاهش ظرفیت‌های فردی و سطح مهارت‌ها و تحصیلات، درصد بالای مهاجرین و عدم احساس تعلق، بحران بد مسکنی (کمبود مسکن مناسب و قابل استطاعت) و ضعف شدید خدمات و زیرساخت‌ها و تأسیسات و به طور خلاصه رکود فعالیتی و عدم مطلوبیت کالبدی برآمده از ضعف‌های اقتصادی- اجتماعی است، بیان می‌کنند. ملاک^{۱۴} (۲۰۱۰) با مطالعه پدیده فرسودگی در شهرهای آمریکا و بخصوص ایالت کالیفرنیا، پنهنهای فرسوده را بخش‌هایی از شهر می‌داند که در آن‌ها پدیده‌هایی مانند نرخ ترک مناطق شهری توسط ساکنان اصیل، رشد اقتصادی پایین، بیکاری، ناهنجاری‌های بازار زمین، تعداد بالای واحدهای رهاسده، افزایش جرم و جنایت، ضعف خدمات و زیرساخت‌های شهری، تنزل کیفیت و فرسودگی کالبدی، به علت پوچه‌جی، و عدم

جدول ۱- عوامل مؤثر در بروز محنّت زدگی شهری

محنت‌زدگی شهری (Urban Distress)		
محتوایی	کالبدی و کیفیت محیطی	
اجتماعی	اقتصادی	
تغییرات جمعیتی، ویژگی‌های سنی جمعیت، درصد مهاجران- گروه‌های قومی و اقامت‌ها، سطح تحصیلات عمومی، میزان جرم و جنایت، نسبت جمعیت به واحد مسکونی، اصالت، اشتغال	ارزش زمین، میزان درآمد، میزان فعالیت‌های اشتغال‌زای محلی، نسبت فضای میان نیروهای کار و مشاغل موجود، افراد واحد درآمد بیکار	طراحی شهری، کیفیت محیط مسکونی، فضاهای مسکونی و اداری خالی، شرایط ساختمان و بناهای موجود بافت، انسداد چشم‌اندازهای شهری سیما و ادراک شهری از بیرون، سیما و ادراک شهری از درون، خط آسمان، سرانه مسکونی و فضای باز خصوصی، کیفیت ساختمان‌ها، ناهمگونی نما، ساختمان‌های بایر و مخربه

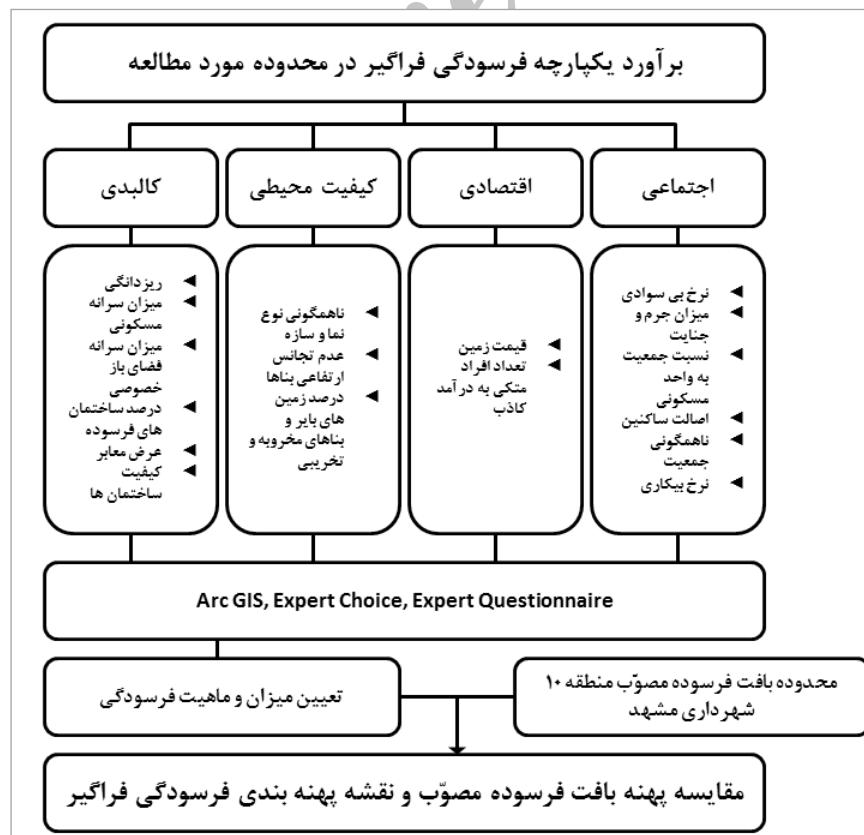
(Kazmierczak et al., 2007: 6)

های آن‌ها در مقایسه با یکدیگر، پرسشنامه‌ای تحت عنوان پرسشنامه متخصصین تهیه شد و در اختیار ۳۰ تن از اساتید و صاحب‌نظران این حوزه که به صورت تئوری و یا عملی با مساله بافت‌های فرسوده در شهرهای ایران در گیر بوده‌اند، قرار گرفت. برای تحلیل نتایج حاصل از پرسشنامه متخصصین و تعیین وزن هر یک از شاخص‌ها، از تحلیل سلسه مراتبی و نرم‌افزار Expert Choice استفاده شد. سپس با استفاده از داده‌های سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ و طرح جامع شهر مشهد و نرم‌افزار Arc Gis، نقشه‌های پنهانه بندی مرتبط با هر یک از شاخص‌ها تولید گردید. در نهایت با اعمال وزن‌های به دست آمده و یکپارچه‌سازی نقشه‌ها، نقشه فرسودگی فراکیر تهیه شد و جهت نشان دادن میزان گستردگی فرسودگی و شناسایی وجود افتراق با نقشه مصوب بافت فرسوده منطقه ۱۰ مورد مقایسه قرار گرفت. این فرآیند به شکل مدل مفهومی تحقیق، در تصویر ۳ نشان داده شده است.

بحث اصلی

باوجود آنکه محتزدگی شهری پدیده‌ای چندبعدی است، اما متأسفانه امروزه در تبیین مختصات بافت‌های فرسوده در کشور، فقط به شاخص‌های کالبدی مصوب شورای عالی شهرسازی و

قرار گیرد. علاوه بر این، با توجه به پیچیدگی موضوع، این روش‌ها که با نظرات کارشناسان و متخصصان متفاوت در گیر هستند، می‌توانند نقش مؤثری در تعیین میزان اثرگذاری هر یک از شاخص‌ها در فرسودگی بافت‌ها ایفا نمایند. یکی از پرکاربردترین این روش‌ها، تحلیل سلسله مراتبی^{۱۶} است که امکان در نظر گرفتن هر دو عامل عینی و ذهنی را در رتبه بندی گزینه‌ها و معیارها برقرار می‌سازد. درواقع این روش به کارشناسان اجازه می‌دهد تا برای سازمان‌دهی معیارها و گزینه‌ها، یک مدل سلسله مراتبی تصمیم‌گیری بهتری داشته باشند(Eldrandaly, 2007) و یک موضوع و مساله پیچیده را در یک ساختار سلسله مراتبی که نشان‌دهنده رابطه اهداف، معیارها و گزینه‌هاست، مدل‌سازی نمایند (Bennui et al., 2007). در این روش محاسبه اهمیت و وزن معیارها و گزینه‌ها با استفاده از میزان‌های ۹ درجه‌ای انجام می‌شود که به طور گستردگی در روش تحلیل سلسله مراتبی به کار می‌رود (Eldrandaly, 2007). در تحلیل سلسله مراتبی مقایسه‌ها با استفاده از میزان‌های مطلق انجام می‌شود که نشان‌دهنده برتری یک معیار نسبت به دیگری است(Saaty, 2008)، لذا در این تحقیق به منظور تشکیل نقشه‌های فرسودگی در ابعاد مختلف و تعیین وزن و اهمیت هر یک از معیارها و شاخص



تصویر ۳- مدل مفهومی پژوهش یا فرآیند مقایسه‌ای برآورد فرسودگی فرآگیر (نگارندگان)

مصطفی شهرداری مشهد است، سایر نواحی منطقه ۱۰ نیز بنحوی از انحصار دچار فرسودگی شده‌اند.

در این بخش ابتدا به وزن دهی شاخص‌های فرسودگی پرداخته شده و از این راه تلاش می‌گردد تا وجوده گوناگون فرسودگی در هر معیار سنجش شده و سپس بر روی نقشه محدوده مورد مطالعه، منعکس شود. پس از تکمیل پرسشنامه متخصصین و استخراج و تحلیل نتایج وزن هر یک از معیارها و شاخص‌های مرتبه با آن‌ها استخراج گردید که نتایج آن‌ها در جدول شماره ۳ آمده است.

همان‌طور که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد با توجه به نظر کارشناسان، معیار اجتماعی - فرهنگی در مقایسه با سه معیار دیگر، بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده و پس از آن معیارهای کیفیت محیطی، کیفیت کالبدی و کیفیت اقتصادی به ترتیب بیشترین اهمیت را داشته‌اند. وزن‌های به دست آمده هر یک از معیارها در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی در زیر معیارهای آن‌ها اعمال شده و وزن نهایی در فرآیند تبیین نقشه یکپارچه فرسودگی مورد استفاده قرار می‌گیرد که در ادامه به آن اشاره شده است.

به منظور تبیین چگونگی و شدت فرسودگی بافت‌های منطقه ۱۰ شهرداری مشهد، ابتدا در محیط GIS نقشه‌پنهان بندی مربوط به هر یک از شاخص‌های ذکر شده تهیه گردید که با توجه به زیاد بودن تعداد شاخص‌ها از آوردن این نقشه‌ها در این بخش خودداری شده است (در مجموع در تمام ۴ معیار مورد بررسی ۱۷ نقشه متناسب با ۱۷ شاخص چهار معیار تولید گردید). سپس با استفاده وزن‌های نهایی به دست آمده برای هر یک از شاخص‌ها که پیش از این ذکر آن‌ها رفت، شدت فرسودگی را در هر یک از ابعاد چهارگانه مورد

معماری ایران بسنده شده و همین امر منجر به تبیین غیرواقعی بافت‌های فرسوده در داخل کشور شده که تبعاتی را با خود به همراه داشته است، لذا در ادامه این پژوهش با مطالعه منابع مختلف و مشورت با کارشناسان و استادی و با دیدی همه‌جانبه‌نگر، مجموعه‌ای از شاخص‌ها، بعنوان عوامل مؤثر بر بروز فرسودگی در ابعاد کالبدی، محیطی، اجتماعی و اقتصادی مورد شناسایی قرار گرفته‌اند. پس از این مرحله، با توجه به تحقیقات مشابه و مشورت با استادی و کارشناسان مربوطه و همچنین ویژگی‌های محدوده مورد مطالعه و اطلاعات در دسترس، مجموعه‌ای از این شاخص‌ها انتخاب شدند که فهرست و نحوه محاسبه آن‌ها در جدول ۲ آمده است.

شهر مشهد بعنوان دومین کلان‌شهر ایران با جمعیتی حدود ۳۰۶۹۹۴۱ نفر، در برگیرنده ۱۳ منطقه و ۴۲ ناحیه شهری است. بافت شهری مشهد با توجه به قدمت این شهر، دچار فرسودگی‌هایی شده است که با توجه به شواهد موجود این‌گونه به نظر می‌رسد که این فرسودگی محدود به بافت مرکزی شهر مشهد نبوده و سایر بخش‌های شهر را نیز که در گسترش‌های بعدی شکل‌گرفته‌اند، در بر می‌گیرد. شهر مشهد در دهه‌های اخیر به سمت نواحی غربی و شمال غربی گسترش پیدا کرده است. به این ترتیب بین سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ منطقه ۱۰ به محدوده شهر مشهد منضم گردیده و در سال ۱۳۷۹ به سه منطقه ۱۰، ۱۱ و ۱۲ شهرداری تقسیم شده است. طبق مصوبه شهرداری مشهد (۱۳۹۳)، قسمت‌هایی از نواحی شرقی این مناطق دچار فرسودگی تشخیص داده شده‌اند. شواهد موجود نشان می‌دهد با در نظر گرفتن شاخص‌های بیشتری برای سنجش فرسودگی و عدم انتکای صرف به مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری، علاوه بر نواحی فرسوده‌ای که

جدول ۲- شاخص‌های مؤثر در بروز فرسودگی

۱- ریزدانگی (متوسط مساحت عرصه‌های مسکونی در هر بلوك)، ۲- میزان سرانه مسکونی (متوسط مساحت زیربنا در تعداد واحد مسکونی هر بلوك بر جمعیت کل بلوك)، ۳- میزان سرانه فضای باز خصوصی (مساحت کل منهای سطح اشغال بر جمعیت کل بلوك)، ۴- درصد ساختمان‌های فرسوده از کل ساختمان‌های هر بلوك، ۵- عرض معابر (متوسط عرض معابر در هر بلوك)، ۶- کیفیت ساختمان‌ها (که با توجه به متوسط طول عمر ساختمان‌ها و متوسط مصالح اندازه‌گیری می‌شود).	کالبدی	آغاز برگشته
۱- ناهمگونی نوع نما و سازه، ۲- عدم تجانس ارتفاعی (انحراف معیار از ارتفاع میانگین ساختمان‌ها)، ۳- درصد زمین‌های باир و مخربه از کل ساختمان‌ها در یک بلوك.	کیفیت محیطی	آغاز برگشته
۱- قیمت زمین، ۲- تعداد افراد متکی به درآمدهای کاذب (درصد افراد واحد درآمد بیکار به جمعیت فعل).	اقتصادی	آغاز برگشته
۱- نرخ بی‌سوادی (نسبت جمعیت بی‌سواد به جمعیت بالای ۶ سال)، ۲- میزان جرم و جنایت، ۳- نسبت جمعیت به واحد مسکونی (جمعیت در هر بلوك به تعداد واحد مسکونی در همان بلوك)، ۴- ناهمگونی جمعیت (اختلاف جمعیت زن و مرد)، ۵- اصطالت ساکنین (درصد مهاجرین در بافت)، ۶- نرخ بیکاری (تعداد افراد بیکار بر مجموع افراد بیکار و شاغل).	اجتماعی	آغاز برگشته

(نگارنده‌گان با برداشت از منابع)

فرآگیر و پرهیز از تک ساحتی دیدن فرسودگی در مورد نظر با تکیه بر یک معیار خاص قضایت نمود، لذا به منظور تبیین فرسودگی یکپارچه محدوده موربدبخت، تمام شاخص های معیارهای چهارگانه در تعیین شدت فرسودگی نهایی مورد استفاده قرار می گیرند که در پایان نتیجه بر هم نهاد همه لایه های فرسودگی که در واقع نشان دهنده شدت فرسودگی یکپارچه است، در تصویر ۹ به صورت نقشه فرسودگی فرآگیر آمده است.

بررسی قرار داده که شدت فرسودگی در هریک از این ابعاد در تصاویر ۵ تا ۸ نشان داده شده است.

پس از تعیین شدت فرسودگی در هر یک از معیارهای چهارگانه، مشاهده می‌شود که شدت فرسودگی اجتماعی و کالبدی در مقایسه با دو معیار دیگر بیشتر بوده و این امری است که بخشی از آن در نقشه‌های مصوب هیچ انعکاسی نمی‌یابد. با توجه به رویکرد پژوهش حاضر که تبیین فرسودگی با نگاهی

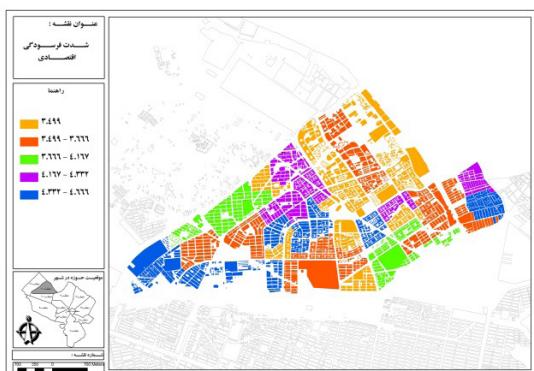


تصویر ۴- محدوده منطقه ۱۰ شهرداری مشهد و بافت فرسوده مصوب آن (شهرداری مشهد، ۱۳۹۳)

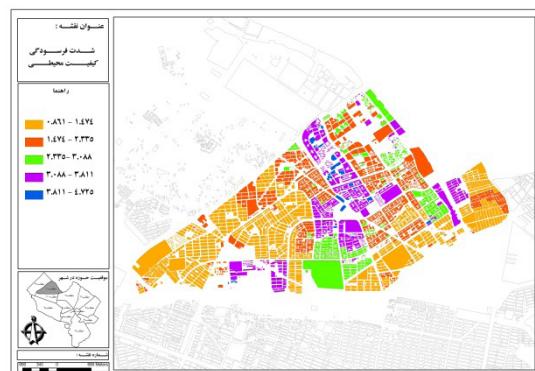
جدول ۳- وزن هر یک از شاخص‌های سنجش محنت‌زدگی شهری

معیارها								
کالبدی (۰/۲۱۵)		کیفیت محیطی (۰/۲۶۳)		اقتصادی (۰/۰۹۳)		اجتماعی- فرهنگی (۰/۴۲۹)		
وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص	وزن	شاخص	
۰/۲۴۷	درصد ساختمنهای فرسوده	۰/۵۲۸	ناهمگونی نما	۰/۸۳۳	قیمت زمین	۰/۰۳۲	ناهمگونی جمعیت	
۰/۱۳۳	دانه‌بندی	۰/۳۳۳	زمین‌های مخربه و بایر	۰/۱۶۷	سلامت درآمد	۰/۱۴۶	اصالت ساکنان	
۰/۰۶۲	سرانه مسکونی	۰/۱۴	عدم تجانس ارتفاعی			۰/۰۶۲	نرخ بی‌س vadی	
۰/۰۳۷	سرانه فضای باز					۰/۲۶۲	نرخ بی‌کاری	
۰/۱۶۲	کیفیت مسکن					۰/۰۸۴	جمعیت به واحد مسکونی	
۰/۳۵۸	عرض معابر					۰/۴۱۴	حرم و جنایت	

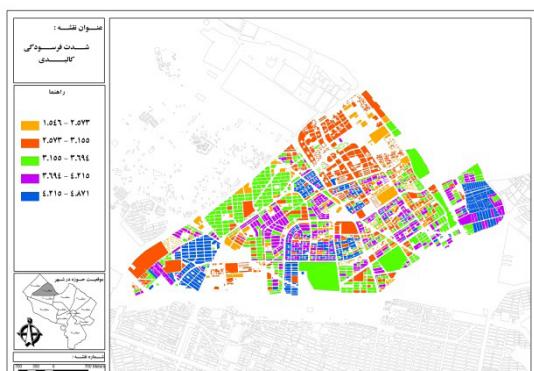
(نگارندگان پس از تکمیل و تحلیل پرسشنامه متخصصین)



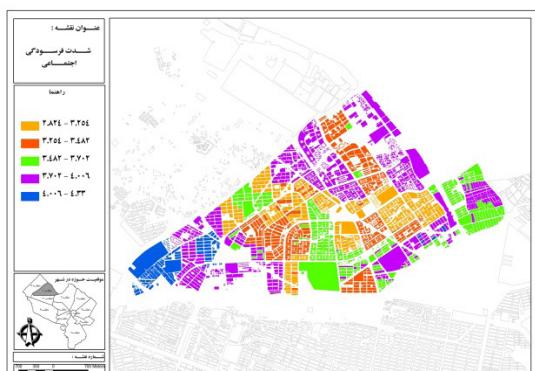
تصویر ۵- میزان و شدت فرسودگی اقتصادی (نگارندگان)



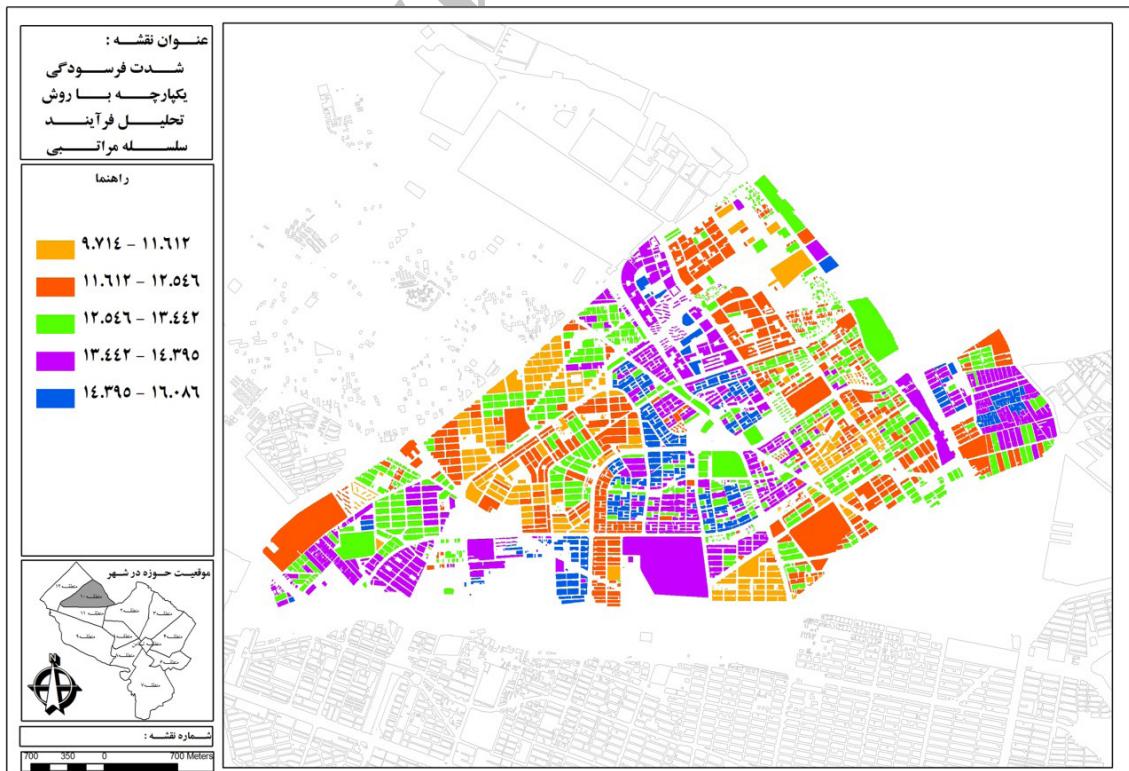
تصویر ۶- میزان و شدت فرسودگی محیطی (نگارندگان)



تصویر ۸- میزان و شدت فرسودگی اجتماعی (نگارندگان)



تصویر ۷- میزان و شدت فرسودگی کالبدی (نگارندگان)



تصویر ۹- میزان و شدت فرسودگی یکپارچه پس از بر هم نهاد لایه های چهار گانه فرسودگی (نگارندگان)

نتیجه‌گیری

با توجه به آنچه در این پژوهش مورد بحث و بررسی قرار گرفت و با نگاهی به ادبیات فرسودگی و بازآفرینی شهری، می‌توان این‌گونه بیان نمود که فرسودگی بافت‌های شهری، به هیچ‌وجه نمی‌باید به شاخص‌های مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران محدود گردد و طیف بسیار گستردۀ تری از معیارها و شاخص‌ها را در بر می‌گیرد. نگاه تک‌بعدی و صرفاً کالبدی به بافت‌های فرسوده شهری در ایران، موجب غفلت از سایر معیارها و شاخص‌های ممکن گردیده است. معیارهایی که با توجه نمودن به آن‌ها، روح زندگی را در بافت‌های شهری جریان داده و به سرزندگی هرچه بیشتر آن‌ها منجر می‌گردد. به موجب این رویکرد است که بیشتر طرح‌های بهسازی و نوسازی که در شهرهای کشور صورت می‌پذیرد و بتازگی عنوان بازآفرینی نیز بر آن نهاده شده، با توفیق اندکی مواجه شده و مورد اقبال ساکنین قرار نمی‌گیرند. در این پژوهش به منظور بررسی هرچه دقیق‌تر این موضوع، ابتدا با بررسی مطالعات و ادبیات نظری، مجموعه‌ای از معیارها و شاخص‌ها که در فرسودگی بافت‌های شهری مؤثرند، گردآوری شدند و اهمیت هر کدام از آن‌ها با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دادند که از بین چهار معیار اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و محیطی، معیار اجتماعی - فرهنگی با توجه به نظر کارشناسان بیشترین اهمیت را به خود اختصاص داده است؛ همان معیاری که در تعاریف رایج فرسودگی کاملاً مغفول مانده است. پس از تعیین وزن معیارها و شاخص‌ها و تشکیل نقشه‌های پهنه‌بندی مرتبط با منطقه ۱۰، با اعمال وزن هر یک از متغیرها، نقشه‌های پهنه‌بندی در چهار معیار و در نهایت نقشه یکپارچه فرسودگی ترسیم گردید. مقایسه نقشه یکپارچگی فرسودگی با بافت فرسوده مصوب منطقه ۱۰ نشان می‌دهد که تعریف رایج فرسودگی، به هیچ‌روز از جامعیت برخوردار نبوده و همین امر منجر به غفلت از بافت‌هایی گردیده که می‌تواند بزودی، به بافت‌های فرسوده و بسیار پرمساله در سطح منطقه شهری تبدیل شود. به این ترتیب، پیشنهاد می‌شود تا با دیدی فراگیر و یکپارچه نگر به موضوع فرسودگی بافت‌های شهری توجه شده و فرآیند بازآفرینی شهری که مورد نظر جریان مدیریت شهری کلان است، با صورت مساله‌های پیش‌بینی نشده‌ای که از هم‌اکنون قابل تشخیص و پاسخگویی‌اند، مواجه نگردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که در تحقیقات آتی به چگونگی مداخله در بافت‌های فرسوده شهری با توجه به نوع فرسودگی‌شان و با دیدی همه‌جانبه نگر بپردازند.

همان‌طور که در تصویر ۹ دیده می‌شود، تقریباً بیش از ۵۰ درصد بلوک‌های منطقه ۱۰ شهرداری مشهد دارای فرسودگی یکپارچه بالای ۵۰ درصد هستند که این دقیقاً خلاف تصور عموم است، زیرا فرض همگان بر این است که این منطقه بر اساس اصول دقیق شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری ساخته شده و روح زندگی به بهترین نحو ممکن در آن جریان دارد. اکنون برای آزمون انگاره فرسودگی‌فرآگیر، حاضر تصویر ۹ یا نقشه فرسودگی یکپارچه با تصویر ۵ یا محدوده مصوب بافت فرسوده منطقه ۱۰ مورد مقایسه قرار می‌گیرد. نتایج نشان دادند که برخلاف نقشه مصوب شهرداری که تنها بخشی از محدوده شرقی منطقه ۱۰ را بعنوان بافت فرسوده بر اساس اصول سه‌گانه شورای عالی معماری و شهرسازی معرفی کرده، تقریباً درصد قابل‌توجهی از

1. Large Urban Distressed Area
2. Degraded housing
3. Urban Distress
4. Friedly
5. LeGates
6. Hall
7. Conway and Konvitz
8. Metzger
9. Life Cycle Theory
10. Couch
11. Martin and Morrison
12. Levine
13. Serkin and Whitlow
14. Mallach
15. Multi-Criteria Decision Making (MCDM)
16. Analytical Hierarchical Process

منابع و مأخذ

- چیپ من، دیوید. (۱۳۸۶). آفرینش محله‌ها و مکان‌ها در محیط انسان ساخت. ترجمه شهرزاد فریادی و منوچهر طبیبیان. تهران: دانشگاه تهران.
- زرگری مرندی، ابراهیم. (۱۳۹۱). باز تعریف معیارهای فرسودگی با رویکرد پایدار و پنهانه‌بندی فرسودگی با روش Fuzzy ANP (نمونه موردی: محله ارامنه شمالی منطقه ۷ شهرداری تهران). پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی (برنامه‌ریزی شهری). دانشگاه شیراز.
- شمامی، علی و پوراحمد، احمد. (۱۳۸۵). بهسازی و نوسازی شهر از دیدگاه علم جغرافیا. تهران: دانشگاه تهران.
- کریزک، کوین و پاور، جو. (۱۳۸۹). آئین شهرسازی پایدار. ترجمه مصطفی بهزادفر و کیومرث حبیبی. تهران: مهر ایمان.
- لطفی، سهند. (۱۳۸۶). پژوهشی درباره دگرگیسی و پایایی در مرمت شهری. *هنرهای زیبا*. (۳۱)، ۱۵-۲۶.
- لطفی، سهند. (۱۳۹۰). تبارشناسی بازآفرینی شهری از بازسازی تا نوزایی. تهران: آذرخش.
- لطفی، سهند و زرگری مرندی، ابراهیم. (۱۳۹۱). بازآفرینی شهری و باز تعریف معیارهای فرسودگی: آغازی بر مرمت شهری پایدار. *شهر نگار*. (۵۸)، ۲۵-۴۱.
- Altman, I. & Low, S. (1992). *Place Attachment, Human behavior and environment*, Plenum Press, vol. 12.
- Conway, M. & Knovitz, J. (2000). Meeting the Challenges of Distressed Urban Areas, *Urban Studies*, and Vol. 4, 749-774.
- Couch, C., Fraser, C. & Percy, S. (2003). *Urban Regeneration in Europe*, Oxford: Blackwell.
- Deakin, M. (2009). *A Community-Based Approach to sustainable Urban Regeneration*, Journal of Urban Technology, Vol. 16, 91-112.
- Kazmierczak, E., Curwell, A., R. & Turner, J. (2007). Assessment Methods and Tools for Regeneration of Large Urban Distressed Areas, in: *International Conference on Whole Life Urban Sustainability and its Assessment*, Horner, M., Hardcastle, C., Oricen A. & Bebbingtonn, J. (Eds.): 1-22.

- Eldrandaly, K. (2007). GIS Software Selection: A Multi Criteria Decision Making Approach. *Applied GIS*, 3(5), 1-17.
- Elkin, P. & Cooper, I. (1993). **Cities and Sustainability**. Joint Research Agenda, Economic & Social research Council and engineering & Physical Science Research Council. Swindon :UK.
- Friedly, P. (1969). Welfare Indicators for Public Facility Investment in Urban Renewal Areas. *Socio-Economic Planning Science*, Vol. 3, 291-314.
- Hall, P. (1997). Regeneration Policies for peripheral Housing State: Inward and Outward-Looking Approaches. *Urban Studies*, (34), 873-890.
- LeGate, R., Ptepan, M., Blash, L. & Gilbert, N. (1996). **Literature review on Urban and Community Development**. San Francisco State University. Public Research Institute (PRI).
- Levine, M. (2004). Government Policy, The Local State and Gentrification: The case of Prenzlauer Berg (Berlin), *Journal of Urban Affairs*, Vol. 26, 127-142.
- LUDA Project. (2006). **LUDA E-compendium: Handbook E2, Understanding Large Urban Distressed Areas**, program Energy, Environmental and Sustainable Development, European Union. <http://www.luda-project.net> (Retrieved September 2015).
- LUDA Project (2005). **Understanding large Urban Distressed Areas**, European Union: Key Action for City of Tomorrow & Cultural Heritage.
- Mallach, A. (2010). **Facing the Urban Challenge: The Federal Government and America's Older Distressed Cities**, Metropolitan Policy Program at BROOKINGS, Building Knowledge and Sharing Solutions for Housing and Urban Policy.
- Martin, R. and Morrison, P. (2003). **Thinking about the geographies of Labour**, London: Routledge.
- Mega, V. and Pederson, J. (1998). **Urban Sustainability Indicators**. Luxembourg: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Metzger, J. (2000). Planned Abandonment: The Neighborhood Life-cycle Theory. *Housing Policy Debate*, Vol. 1,7-40.
- OECD (1998), **Integrating Distressed Urban Areas**. Organization for Economic cooperation and development.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process, *International Journal of Services and Sciences*, 1(1) ,83-97.
- Serkin, A. and Whitlow, S. (2005). The State of North Carolina Urban Distressed Communities, North Carolina: **Center for Urban and Regional Studies**.
- Skifter Andersen, H. (2001). What is the Special Purpose of Area Based Initiatives? How to Understand Deprived Neighbourhoods, in: **Danish Building and Urban Research/EURA conference**.
- Skifter Andersen, H. (2010). Excluded places: On the Interaction between Segregation, Urban Decay and Deprived Neighbourhoods, *Housing, Theory and Society*, 19(3-4),153-169.
- Syrett, S. & North, D. (2008). **Renewing Neighborhoods: work, enterprise and governance**, Bristol: The Policy Press.