

## رتبه‌بندی پروژه‌های سرمایه‌گذاری ساخت‌وساز شهر مشهد و بررسی مشکلات آنان به‌ویژه بافت فرسوده اطراف حرم مطهر (به کمک روش خاکستری)\*

مریم رسول‌زاده<sup>۱</sup>

جواد براتی<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۱

### چکیده

بازسازی بافت پیرامونی حرم مطهر، در شهر مشهد، سال‌هاست که به علت حضور میلیونی زائران در این شهر، به یکی از موضوعات اصلی شهر مشهد، تبدیل شده است. یکی از مشکلات مهم در این زمینه، جذب سرمایه‌گذار برای اجرای پروژه‌های تعریف شده در این طرح است. این پژوهش به دنبال ارائه تحلیلی از رفتار سرمایه‌گذار در سطح اقتصاد خرد است و علل عدم تمایل سرمایه‌گذاران به مشارکت در این پروژه‌ها و مشکلات سرمایه‌گذاری در این بافت، بررسی می‌شود. انتخاب شاخص‌ترین مشکلات سرمایه‌گذاران در پروژه‌های اطراف حرم، با مصاحبه با کارشناسان طرح نوسازی، انجام شده و سپس طی پرسشنامه‌ای که از حدود ۶۰ سرمایه‌گذار این منطقه تکمیل گردید، به واکاوی این علل پرداخته شد و سعی گردید تا اولویت سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری، مشخص شود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه از روش «رتبه‌بندی خاکستری» استفاده گردید. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاران، انتخاب گزینه‌های ساخت‌وساز در پروژه‌های «مسکونی» و سپس «تجاری» را در سایر نقاط شهر مشهد، به پروژه‌های «تجاری-اقامتی اطراف حرم»، ترجیح داده‌اند؛ و ترتیب انتخاب آنان عبارت است از: (۱) پروژه‌های مسکونی؛ (۲) پروژه‌های تجاری؛ (۳) پروژه‌های تجاری-اقامتی اطراف حرم و (۴) پروژه‌های گردشگری و تفریحی. براساس فراوانی، مهم‌ترین مشکلات در پروژه‌های مسکونی؛ جابه‌جایی مدیران و کارکنان مسئول و عدم ثبات در پُست‌های واگذار شده به افراد در ادارات، در پروژه‌های تجاری؛ طولانی بودن فرایند قضایی و عدم تعامل کارآمد دستگاه‌های اجرایی، در پروژه‌های اطراف حرم؛ اخذ عوارض بالای شهرداری برای پروانه و عدم همکاری مالکین برای تملک و در پروژه‌های گردشگری؛ مشکلات مربوط به تغییر کاربری، می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** بافت فرسوده، سرمایه‌گذاران، حرم مطهر، مشهد.

**طبقه‌بندی JEL:** L83, R58, R51, D92

**Email:** mrasoulzadeh@gmail.com

**Email:** j\_baraty@yahoo.com

۱. پژوهشگر گروه اقتصاد گردشگری، پژوهشکده گردشگری سازمان  
جهاد دانشگاهی خراسان رضوی  
۲. استادیار گروه اقتصاد گردشگری، پژوهشکده گردشگری سازمان  
جهاد دانشگاهی خراسان رضوی (\*نویسنده مسئول)

## ۱. مقدمه

یکی از مسائلی که در شهرها می‌تواند بر روی مدیریت شهری و اقتصاد آن، اثرگذار باشد؛ بافت‌های فرسوده شهری است و یکی از دغدغه‌های برنامه‌ریزان شهری، وجود بافت فرسوده است. مناطق فرسوده که روزگاری بخش مهمی از شهرها را تشکیل می‌دادند و هویت شهرها به حساب می‌آمدند، اکنون به دلایلی مانند «فرسوده شدن ساختمان‌ها و معابر، ناهمگونی ساخت شهری و گسست ساختار اجتماعی»، نیاز به نوسازی و بهسازی دارند. این بافت‌های فرسوده شهری به‌عنوان عاملی برای جلوگیری از تحقق روش‌های مدرن مدیریت شهری در شهرسازی به حساب می‌آیند. این امر منجر به عدم پیشرفت و توسعه شهر می‌گردد (تیموری و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۹). از سوی دیگر این مسأله بر اقتصاد و مدیریت شهر، نیز اثرگذار است چراکه یکپارچگی بافت شهری، رسیدگی به آن را برای مدیران شهری آسان‌تر نموده و سبب پویایی و توسعه اقتصادی یکپارچه در سطح شهر خواهد شد؛ اما آنچه اهمیت می‌یابد وجود مراکز تاریخی با ارزش‌های مختلف فرهنگی، مذهبی و اجتماعی، در برخی از این مناطق فرسوده شهری است که لزوم توسعه موزون و منطبق با این مراکز را ضروری می‌سازد. هماهنگی بین نحوه نوسازی بافت فرسوده با وجود این مناطق تاریخی در آنها بسیار مهم و ضروری است.

ساختار کالبدی شهرها متأثر از جریان‌های طبیعی، اجتماعی و اقتصادی کم‌کم دچار تغییر و فرسودگی شده و ضرورت بازسازی آنها به مرور اندک‌اندک احساس می‌شود این بافت‌ها با مشکلات فراوان اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روبه‌رو هستند و این مناطق شهری، به‌عنوان عاملی برای جلوگیری از تحقق روش‌های مدرن شهرداری و توسعه اقتصادی شهرها به‌شمار می‌روند، امری که به قطبی‌شدن درون شهری شدت می‌بخشد و به فرسایش کالبدی، اجتماعی و اقتصادی، قسمت وسیعی از شهر منجر می‌شود تا جایی که امروزه بافت فرسوده به منزله تهدیدی انسانی، اجتماعی، اقتصادی برای شهرها به‌شمار می‌آید (ابراهیم‌زاده و ملکی، ۱۳۹۰: ۲۱۸).

بافت فرسوده شهری، متناسب با شرایط انسانی و طبیعی در هر شهری، نیازمند مداخله و اصلاح است این بافت‌ها در اکثر شهرها هسته اولیه شکل‌گیری شهر را شامل می‌شوند که فرسوده بودن آنها موجب اختلال در شکل‌گیری ارتباط بین بخش مرکزی و میانی و بخش پیرامونی می‌شود (وارثی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۳۰) و این امر گاهی به دو قطبی شدن شهر خواهد انجامید (منظور از دو قطبی شدن شهرها، وجود امکانات جدید و به روز شهری و زیرساخت‌های مناسب در یک منطقه و فقدان آن‌ها، در یک منطقه دیگر در یک شهر است). یکی از روش‌های جلوگیری از دو قطبی شدن شهرها و ایجاد فضایی مطلوب و مناسب برای شهروندان ساکن در مناطق دارای بافت فرسوده، اجرای طرح‌های نوسازی در این بافت‌ها است.

سازمان نوسازی و بهسازی بافت اطراف حرم مطهر، در یادداشتی اشاره نموده که در سطح ۴۹۵ شهر کشور ۵۴۰۰۰ هکتار بافت فرسوده وجود دارد که ۲۱۰۰۰ هکتار آن شامل بافت‌های قدیمی و ارزشمند تاریخی است. دولت در قالب طرح‌های مختلف برای بازسازی و نوسازی این بافت‌ها که ۸۵۰۰۰۰۰ نفر در قالب ۱۸۰۰۰۰۰ واحد مسکونی در این محدوده زندگی می‌کنند، اقدام کرده و تسهیلات پرداخت می‌کند.

شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران<sup>۱</sup>، نیز اعلام داشته که کلان‌شهر مشهد پس از تهران و تبریز با دارا بودن ۲۲۹۲ هکتار بافت فرسوده رتبه سوم کشور را به خود اختصاص داده است هم‌اینک بافت فرسوده مشهد با گستره ۲۲۹۲ هکتار حدود هشت درصد مساحت این شهر و ۱۹ درصد جمعیت آن را در خود جای داده است. بافت فرسوده مشهد شامل محدوده اطراف حرم امام رضا(ع)، بافت فرسوده میدان شهدا، بافت فرسوده آبکوه و بافت فرسوده قلعه و کیل آباد است.

بهسازی و نوسازی این بافت‌ها نیاز به انجام هماهنگی‌های لازم از جنبه‌های مختلف دارد. شهر مشهد نیز به دلیل قدمت طولانی و تاریخی خود در اطراف حرم مطهر، به‌عنوان مرکز اصلی شهر، نیاز به انجام نوسازی و بهسازی خواهد داشت.

طرح نوسازی بافت اطراف حرم مطهر، مراحل تصویب آن، در مراجع ذی‌صلاح قانونی شورای عالی معماری و شهرسازی ایران (کمیسیون ماده ۵) انجام شد و در سال ۱۳۸۷ عملاً این طرح آغاز شده و طی یک برنامه زمانبندی شده در ۱۰ سال، مقرر است تا سال ۱۳۹۷ به پایان برسد.

با تصویب طرح در مراجع ذی‌صلاح و تشکیل شرکتی به نام عمران و مسکن‌سازان ثامن با مشارکت وزارت مسکن و شهرسازی وقت، آستان قدس رضوی و شهرداری مشهد و ادغام این شرکت با شهرداری ثامن، جهت ایجاد مدیریت واحد با نام "سازمان مجری طرح نوسازی پیرامون حرم مطهر رضوی" نسبت به تسریع در اجرای این طرح عظیم اقدام شده است.

شرکت عمران و مسکن‌سازان ثامن<sup>۲</sup>، مساحت کل محدوده طرح را ۳۶۰ هکتار بیان نموده که پس از کسر ۵۱ هکتار اراضی حریم حرم مطهر، بقیه محدوده شامل ۳۰۹ هکتار بوده و محدوده طرح نوسازی و بهسازی را شامل می‌شود، در این محدوده ۱۳۰۰۰ پلاک با کاربری‌های مختلف وجود دارد.

برای انجام نوسازی در این حریم، نیاز به انجام مطالعات گوناگون در زمینه نحوه و چگونگی، انجام این نوسازی‌ها دارد و از سوی دیگر ضروری است تا اثرات مختلف اقتصادی، اجتماعی و ...، اجرای این طرح عظیم مورد بررسی و واکاوی قرار گیرد. مسلماً سرمایه‌گذاری در این طرح بزرگ نیز نیازمند واکاوی مشکلات در این زمینه است.

1. <http://udrc.ir>

2. <http://maskansamen.ir>

این تحقیق به دنبال آن است تا مشکلات مختلف سرمایه‌گذاری در این بافت را از دید سرمایه‌گذاران، بررسی و با سایر نقاط شهر، مقایسه نماید. لذا نوآوری تحقیق حاضر به این صورت است که مقایسه بین گزینه‌های انتخابی پیش‌رو سرمایه‌گذار را که در سایر تحقیقات مشابه به آن پرداخته نشده، مدنظر قرار می‌دهد. در این پژوهش بعد از بیان مطالعات انجام شده، در داخل و خارج ایران، در پیشینه تحقیق، مبانی نظری و مفاهیم مرتبط با آن بیان شده و سپس با کمک روش تحقیق، شاخص‌های معرفی شده مؤثر بر مشکلات سرمایه‌گذاری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جامعه آماری از بین سرمایه‌گذاران منطقه ثامن، شهر مشهد بوده و پرسشنامه به‌عنوان ابزار تحقیق استفاده شده است. هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی علل عدم تمایل سرمایه‌گذاران به انتخاب پروژه‌های اطراف حرم می‌باشد، بنابراین با این بررسی، مشکلات سرمایه‌گذاری در طرح بهسازی و نوسازی بافت پیرامون حرم مطهر امام رضا (ع) نیز شناسایی خواهند شد. سرمایه‌گذاری در این بافت‌های فرسوده، به دلیل موقعیت مناسب آنها در شهر، نه تنها برای سرمایه‌گذاران دارای مزیت است سبب بهبود بافت و کالبد شهری نیز خواهد شد لذا از این جنبه دارای اهمیت است. تعریف پروژه‌های سرمایه‌گذاری در این بافت‌ها متناسب با شرایط هر شهر و موقعیت بافت فرسوده در شهر، متفاوت است.

برای رسیدن به این منظور، تحقیق حاضر در پنج قسمت ارائه می‌شود. بخش دوم به بررسی ادبیات موضوع می‌پردازد. بخش سوم معرفی روش‌شناسی تحقیق است. در قسمت چهارم یافته‌های تجربی مدل موردنظر و در قسمت پنجم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری بیان می‌شوند.

## ۲. ادبیات موضوع

ادبیات موضوع شامل مبانی نظری و پیشینه پژوهش در دو بخش مطالعات داخلی و خارجی است. بافت فرسوده شهری؛ به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی و برخوردار نبودن از خدمات شهری، آسیب‌پذیر شده‌اند و ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی دارند (سرور، ۱۳۹۰: ۱۰۴). انواع بافت‌های فرسوده شامل: ۱- بافت‌های دارای میراث فرهنگی: بافت‌های به جای مانده از گذشته و دارای ارزش‌های فرهنگی و ملی که در لیست میراث فرهنگی یا آثار ملی قرار می‌گیرد؛ ۲- بافت‌های شهری (فاقد میراث فرهنگی): در محدوده قانونی شهر و دارای مالکیت رسمی بوده لیکن به لحاظ ایمنی، استحکام و خدمات شهری کمبود دارند؛ ۳- بافت‌های حاشیه‌ای (سکونت‌گاه‌های غیررسمی): بیشتر در حاشیه شهر بوده و خارج از برنامه رسمی، توسعه یافته‌اند و نیز عمدتاً توسط گروه‌های مهاجر کم‌درآمد اشغال شده‌اند (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۶: ۵۲).

بسته‌های سرمایه‌گذاری که می‌تواند در پروژه‌های مختلف این بافت‌ها استفاده شوند؛ به‌طور کلی، قابل تعریف در سه دسته زیر، هستند:

- ۱- پروژه‌هایی که صرفاً منجر به تولید کالاهای عمومی در حوزه شهری نظیر معابر و دسترسی، فضاهای عمومی، آموزشی، بهداشتی و فضای سبز می‌شود (این پروژه‌ها از نظر اقتصادی و مالی قابل توجیه نبوده و غیرانتفاعی محسوب می‌شود).
- ۲- پروژه‌هایی که معمولاً تولیدات آن‌ها شامل واحدهای مسکونی، تجاری، اداری و خدماتی و نظایر آن است (توجیه اقتصادی و مالی این پروژه‌ها با توجه به محل وقوعشان روشن بوده و نیازی به اثبات ندارد).
- ۳- پروژه‌هایی که علاوه بر تولید واحدهای مسکونی و تجاری و خدماتی، شامل اجرای بخشی از شبکه‌ها و معابر و فضاهای عمومی مورد نیاز هستند (بیشتر پروژه‌های تعریف شده توسط مشاوران و اجرا شده توسط دولت، شهرداری‌ها و سرمایه‌گذاران از این دسته بوده و هزینه اجرای بخش‌های غیرانتفاعی از محل درآمد بخش انتفاعی در نظر گرفته شده، ضمن این‌که سود مورد انتظار نیز به‌دست آمده است) (اصالت و احمدزاده، ۱۳۹۰).
- در زمینه بافت‌های فرسوده شهری و به‌سازی و نو سازی آن‌ها، مطالعات زیادی در داخل و خارج کشور انجام شده است؛ در ذیل به تحقیقاتی در مورد بافت‌های فرسوده شهری، تحلیل مسائل مرتبط با وجود آثار تاریخی، فرهنگی، مذهبی و گردشگری در این شهرها، اشاره شده است.
- ناجی و همکاران (۱۳۹۴)، به مدل‌سازی روابط بین شاخص‌های شناسایی بافت‌های فرسوده شهری و شاخص‌های توسعه پایدار در اطراف حرم مطهر امام رضا (ع) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد با بالا رفتن سطح شاخص‌های شناسایی بافت فرسوده به ترتیب از نظر نفوذپذیری، ناپایداری و ریزدانی، روند توسعه پایدار در بافت فرسوده اطراف حرم با مشکلات جدی روبه‌رو است. مدیریت شهری با برطرف کردن شاخص‌های شناسایی بافت فرسوده بدون توجه به ماهیت درونی بافت از نظر اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی، مسیر ناپایداری در شاخص‌های توسعه پایدار شهری را تداوم بخشیده است. زنگنه و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیقی به اولویت‌بندی مداخله در بافت‌های فرسوده شهری به‌طور موردی در محله نوغان مشهد پرداختند. با کمک روش AHP معیارهایی از قبیل مساحت املاک، نفوذپذیری معابر، کاربری اراضی، کیفیت ابنیه و فضای تاریخی - فرهنگی مدنظر قرار گرفت و اولویت‌بندی گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که بخش قابل‌توجهی از بافت از نظر احتیاج به بهسازی و نوسازی در اولویت اول قرار گرفته که محدوده آن بر روی نقشه نشان داده شده است. در اولویت اول تأثیر شاخص اقتصادی (مساحت املاک) به نسبت سایر عوامل در فرسودگی بافت مشهودتر است و در اولویت دوم عوامل محیطی - کالبدی تأثیرگذار بوده است. موحد و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی «نقش سازمان‌های مردم‌نهاد برای مشارکت در بازسازی بافت‌های فرسوده» پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که تقویت ارزش‌های فرهنگی و قومی منجر به تقویت مشارکت و فعال کردن سازمان‌های مردم‌نهاد در نوسازی و بهسازی بخش مرکزی اهواز خواهد شد. عدم‌شکل‌گیری نهادهای مردمی همراه با تحولات اجتماعی و قومی مردم در سال‌های اخیر باعث شده است که جریان مشارکت در بهسازی و نوسازی

محلّه رو به کاهش بگذارد. جمع‌بندی مطالعات داخلی بیانگر نیاز به شناسایی ماهیت درونی بافت فرسوده شهری، از ابعاد مختلف، قبل از انجام بهسازی و نوسازی است. حسینی و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیقی راهبردهای ساماندهی بافت فرسوده محلّه قیطره را با استفاده از روش QSPM، ارائه کردند. یافته‌های تحقیق نشان داد که راهبردهای ارتقای کیفیت زندگی، مشارکت مدنی، ایجاد فضاهای فراغتی و عمومی، به‌کارگیری فن‌آوری و روش‌های نوین، سیمای بصری و پیاده‌راه‌ها و برنامه‌های کنترلی کاهش آسیب‌های اجتماعی، به عنوان اولویت‌دارترین راهبردها جهت ساماندهی بافت فرسوده محلّه قیطره مشخص شدند. عباس‌زادگان و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی ساختاری شبکه معابر در بافت‌های فرسوده جهت حل مشکل نفوذپذیری و انزوای فضایی این محلات؛ به‌طور موردی در بافت‌های فرسوده شهر مشهد، پرداختند. ساختار شبکه معابر شهر مشهد به روش چیدمان فضا مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می‌دهد میان ارزش‌های فضایی چیدمان فضا در بافت‌های فرسوده شهر مشهد نسبت به سایر بافت‌ها، تفاوت‌های اساسی وجود دارد و این ارزش‌ها می‌توانند به آسیب‌شناسی ساختار شبکه معابر بافت‌های فرسوده با توجه به ساختار کلان‌شهر کمک نمایند. عسگری تفرشی و همکاران (۱۳۸۹)، به بررسی عوامل محیطی مؤثر در نوسازی بافت‌های فرسوده شهری به‌منظور افزایش امنیت محلی (نمونه موردی: بافت فرسوده محلّه نعمت‌آباد منطقه ۱۹ تهران) پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که با انجام اقدامات مناسب سازی و بهسازی محیطی تا حدی، هم از میزان آلودگی‌های رفتاری این فضاها کاست و هم فضاها، مبلمان و تجهیزات و ساختمان‌ها شهری را برای استفاده کلیه شهروندان از جمله گروه‌های آسیب‌پذیر به‌نحو جامع‌تری مناسب‌سازی نمود. عامری و همکاران (۱۳۹۰)، به بررسی بافت‌های شهری در بندرعباس پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر آن است که هر کدام از محلات این شهر مشکلات خاص خود را دارند و نیازمند برنامه‌های متناسب با وضعیت آن‌ها است. محلاتی مانند دوزه‌را، توحید، شش‌تصد دستگاه و نایبند، با توجه به بالا بودن نرخ بیکاری در آنها باید طرح‌های اشتغال‌زایی بلندمدت در آن‌ها اجرا کرد.

مورزن<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه‌های میراث فرهنگی، ساخته شده توسط سرمایه‌گذاران خصوصی و تمایل به سرمایه‌گذاری را در مکان‌های فرهنگی، باغی و اقامتگاهی در مناطق پایین سلسبیا در لهستان، بررسی کرده است، نتایج نشان داد که اگر یک دسته از چنین پروژه‌های در یک منطقه نسبتاً کوچک با یک نوع خاصی از میراث غنی، توسعه یابند، به نفع مدیریت شهری است. نیست و سوگنس<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای با عنوان «حفاظت از شهرهای قدیمی در نروژ: قدرت استقلال میراث، فرآیندهای انجمن و اقتصاد فرهنگی جدید» بیان می‌کنند که شهرهای تاریخی اهمیت جدیدی را با اقتصاد فرهنگی جدید، ایجاد می‌کنند و نیاز است تا محافظت شوند. این مقاله به بررسی شرایط میراث حفاظت شده، در نوسازی برنامه‌های شهری نروژ می‌پردازد. یک یافته قابل توجه از مطالعه

1. Murzyn

2. Nyseth & Sognnaes

شهرهای، استوانگر، موسوجن و ریسور<sup>۱</sup>، این هست که طرح‌های حفاظت، خودشان مهم‌ترین فاکتور نبودند و بخشی از پاسخ موفقیت‌آمیز حفاظت این ناحیه، به علت ابزارهای مدیریتی منطبق با شرایط محلی و انعطاف‌پذیر، جهت تغییرات ضروری زندگی مدرن، است. حتی اهمیت بیشتر آن است که مدیریت به گونه‌ای باشد که رسیدن به اهداف همراه با حفظ هنجارها در نوسازی باشد. زو کین<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، در تحقیقی با عنوان «تولید اجتماعی میراث فرهنگی شهری: هویت و اکوسیستم در خیابان خرید آمستردام» به بررسی اثرات نوسازی در شهرها بر روی میراث فرهنگی می‌پردازد. وی بیان می‌کند که اگر چه ممکن است خیابان‌های محلی خرید، یک میراث فرهنگی ناملموس در همه شهرهای شمال جهان باشند، در مورد اهمیت آنها و سیاست‌های عمومی (دولتی) برای حفظشان شناخت کمی وجود دارد. این تحقیق با استفاده از مشاهدات قوم‌نگاری، مصاحبه‌ها و داده‌های آنلاین و آرشیوی، در مورد خیابان خرید مجلی در آمستردام انجام شده و نتایج نشان داد که چگونه احساس هویت و تعلق، سبب تشکیل تصویری از شهر شده است. در مقابل خیابان‌های دیگر، این خیابان، الگوهای سنتی مالکیت فردی و طول عمر غیر معمول فروشگاه‌ها را حفظ کرده است. جی‌مورا<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، در تحقیقی به بررسی اثر معرفی سایت‌های میراث جهانی بر روی جامعه‌های محلی - مطالعه موردی اوجیماچی و شیراکاوا - در ژاپن پرداخت. مقاله، تغییرات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، فیزیکی و نگرشی در اطراف سایت‌های میراث فرهنگی جهانی (WHS<sup>۴</sup>) را بررسی می‌کند. در مورد طرح WHS از نقطه‌نظر جامعه‌های محلی و اکتشاف‌هایی در زمینه آن، تغییرات و دیدگاه‌هایی وجود دارد. هر دو تغییرات مثبت و منفی برای جامعه‌های محلی در WHS اوجیماچی، معرفی شده است. سه فاکتور اصلی در پشت این تغییرات وجود دارد: توسعه گردشگری سریع و گسترده؛ سطح بالای پژوهش از یک پایگاه برای گردشگران داخلی؛ و نگرش دیدگاه‌های محلی به طرف حفاظت از محیط‌های فرهنگی و نواحی پایگاه‌های WHS. به‌علاوه طرح حفاظت WHS اوجیماچی یک طرح مدیریت جامع گردشگری برای آینده موفق، به‌عنوان یک مکان برای زندگی و مقصد گردشگری، است. چوی<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ای به «ارزیابی اقتصادی سایت‌های میراث فرهنگی: انتخاب روش مدل‌سازی» پرداخته است. این تحقیق، با کمک یک مدل لوجیت ترکیبی، به ارزش‌گذاری اقتصادی سایت‌های میراث فرهنگی از طریق انتخاب قومی (ملی)، کمک می‌کند. به‌طور موردی خانه پارلمان قدیمی در استرالیا مد نظر است. مطالعه بر روی تغییرات ارزش حاشیه‌ای از این سایت و آشکار کردن ارزش‌گذاری آن نشان داد که توسعه، نمایش و ارائه مجموعه‌ای از وقایع گوناگون و داشتن مغازه‌ها و کافه‌ها و ناهارخوری خوب، از جمله موارد موفق این مجموعه است. هگلا<sup>۶</sup> (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ای با عنوان «توسعه شهری پایدار در مناطق تاریخی با

1. Stavanger, Mosojen, Risor
2. Zukin
3. Jimura
4. World Heritage Site
5. Choi
6. Hagla

استفاده از راهکار پشت سر هم قرار دادن مسیر<sup>۱</sup> گردشگری»، اشاره داشت که دارایی‌های فرهنگی جنبه‌های حیاتی برای فرآیندهای توسعه شهری می‌باشند. به‌طور موردی میراث فرهنگی و پروژه‌های توسعه شهری در استان صیدا، لبنان، بررسی شد. وی بیان کرد؛ برای تضمین پایداری هر فرآیند توسعه در این مناطق، برای ایجاد تعادل در همه جنبه‌های توسعه، باید فرآیند برنامه‌ریزی ماهرانه، قرار داده شود. این تحقیق مشکلات حاصل از برهم کنش متقابل ایجاد شده توسط مسیرهای میراثی را مورد کنکاش قرار می‌دهد؛ نتایج بیانگر آن بود که مسیرهای میراثی به‌عنوان یک راهکار استفاده شده در میراث فرهنگی و پروژه‌های توسعه شهری، در مرکز تاریخی استان صیدا در کشور لبنان، بوده است. بویتز<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)، در تحقیقی با عنوان «اثرات اقتصادی میراث فرهنگی - تحقیقات و دیدگاه‌ها» بیان کرد که سرمایه‌گذاری در میراث فرهنگی (و دیگر اشکال فرهنگ) اغلب ادعا می‌شود که برای اقتصاد محلی، نه تنها از نظر مصرف فرهنگی، بلکه از نظر افزایش اشتغال و درآمد مفید می‌باشند. در این مقاله، انواع مختلف اثرات مستقیم و غیرمستقیم مورد بحث قرار گرفته، به‌خصوص این که چگونه این اثرات را می‌توان محاسبه کرد. در یک مطالعه‌ای از شهر نوروینگان، نتایج نشان داد که گردشگران مرتبط با میراث فرهنگی سبب ایجاد ۷ درصد اشتغال شده‌اند. جمع‌بندی مطالعات خارجی نشان می‌دهد که در بازسازی بافت فرسوده شهری حفظ میراث فرهنگی و تاریخی و همچنین حفظ احساس تعلق و هویت در آن، از اهمیت بالایی برخوردار است.

### ۳. روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر فرآیند اجرا میدانی است. با توجه به ماهیت مطالعه از روش «تحلیل خاکستری» بهره گرفته شده است. علت انتخاب این روش کارایی آن، برای اولویت‌بندی بین گزینه‌های مختلف است، مزیت این روش، حل مسائل با داده‌های ناقص و غیرقطعی است (ثابت و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۵). لازم به ذکر است که کاربرد روش تحلیل خاکستری در ۵ حوزه (ارزیابی، مدل‌سازی، پیش‌بینی، تصمیم‌گیری و کنترل)، است که با توجه به ماهیت مطالعه حاضر، حوزه تصمیم‌گیری استفاده می‌شود چرا که تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای انتخاب پروژه مدنظر است و در ادامه به توضیح مختصری از این مدل، پرداخته می‌شود؛

گام اول در تحلیل خاکستری، تبدیل تمامی شاخص‌های موفقیت به یک روند قابل مقایسه می‌باشد. این مرحله را ایجاد رابطه خاکستری نامیده‌اند. بر طبق این توالی، یک توالی مرجع تعریف می‌گردد. سپس، ضریب خاکستری بین توالی قابل قیاس و توالی مرجع محاسبه می‌گردد. در نهایت، بر مبنای این ضریب خاکستری، رتبه خاکستری بین توالی مرجع و هر توالی قابل قیاس محاسبه می‌گردد. رویه

1. trail  
2. Bowitz



تحلیل خاکستری در شکل ذیل نشان داده شده است (میرغفوری و همکاران، ۱۳۹۱: ۹۳). جزئیات رویه پیشنهاد شده برای تحلیل خاکستری در ادامه ارائه شده است.



شکل ۱: روند اجرای تحلیل خاکستری

### تئوری روابط خاکستری<sup>۱</sup>

دنگ (۱۹۸۲)<sup>۲</sup> مفهوم ارتباط خاکستری را که براساس تئوری سیستم‌ها بود، بنا نهاد. این روش، همبستگی میان اجزای یک سیستم و سری‌های مرجع را مورد کنکاش قرار می‌دهد. تسای<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) اشاره دارد که این تئوری برای حل مسائل مبهم و مسائلی که داده‌های گسسته و اطلاعات ناقص دارد به کار می‌رود و با استفاده از اطلاعات نسبتاً کم و با تغییرپذیری بسیار در معیارها، خروجی‌های رضایت‌بخش و مطلوبی را تولید می‌کند. تئوری خاکستری، همچون تئوری فازی، یک مدل ریاضی اثربخش برای حل مسائل نامشخص و مبهم است. این تئوری در زمینه‌های بسیاری کاربرد دارد و در زمینه حل مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره، تحت عنوان تحلیل رابطه‌ای خاکستری، به کار گرفته شده است. تحلیل رابطه‌ای خاکستری جزئی از تئوری خاکستری است که برای حل مسائلی که از روابط پیچیده‌ای بین عوامل و متغیرهایشان برخوردارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. تئوری سیستم‌های خاکستری، الگوریتمی است که روابط غیرقطعی اعضای یک سیستم را با یک عضو مرجع تحلیل نموده و قابلیت استفاده در حل مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره را داراست. مراحل تجزیه تحلیل تئوری خاکستری به صورت زیر است:

اگر  $X_0$  سری مرجع با  $K$  نهاده (معیار) از  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_N$  باشد، در این صورت خواهیم داشت:

$$\begin{aligned} X_0 &= \{X_0(1), X_0(2), \dots, X_0(j), \dots, X_0(k)\} \\ X_1 &= \{X_1(1), X_1(2), \dots, X_1(j), \dots, X_1(k)\} \\ X_2 &= \{X_2(1), X_2(2), \dots, X_2(j), \dots, X_2(k)\} \\ &\vdots \\ X_i &= \{X_i(1), X_i(2), \dots, X_i(j), \dots, X_i(k)\} \\ &\vdots \\ X_N &= \{X_{0N}(1), X_{0N}(2), \dots, X_{0N}(j), \dots, X_{0N}(k)\} \end{aligned} \quad (1)$$

1. Grey Relational Theory

2. Deng

3. Tsai

ضریب رابطه خاکستری برای تفاوت میان سری‌های  $X_i$  و سری‌های مرجع  $X_0$  برای  $K_{th}$  نهاده از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\gamma_{0i} = \frac{\min_i \min_k |X_0(k) - X_i(k)| + \epsilon \max_i \max_k |X_0(k) - X_i(k)|}{|X_0(k) - X_i(k)| + \epsilon \max_i \max_k |X_0(k) - X_i(k)|} \quad (2)$$

که برای سادگی و سهولت در فهم آن می‌توان فرمول بالا را به صورت زیر بازنویسی کرد:

$$\gamma_{0i} = \frac{\Delta \min + \epsilon \Delta \max}{\Delta X_{0i} + \epsilon \Delta \max} \quad (3)$$

$\Delta X_{0i}$  ارزش قدر مطلق میان  $X_0$  و  $X_i$  در نهاده  $K_{th}$  است. به طوری که داریم:

$$\Delta X_{0i} = |X_0(k) - X_i(k)| \quad (4)$$

و برای  $\Delta \min = \min_i \min_k \Delta X_{0i}$  و  $\Delta \max = \max_i \max_k \Delta X_{0i}(k)$  این روابط برقرار است. همچنین  $\epsilon$  مقدار ضریب تشخیص است که عدد آن بین صفر و یک است. برای محاسبه رتبه روابط خاکستری از فرمول زیر استفاده می‌کنیم:

$$\Gamma_{0i} = \sum_{j=1}^k w_j \gamma_{0i} \quad (5)$$

که  $w_j$  وزن نهاده  $K_{th}$  است که می‌توان به جای آن از  $w_j = \frac{1}{K}$  استفاده نمود (فانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳: ۳۰۲). وو (۱۹۹۸)<sup>۲</sup> افزود، پیش از محاسبه ضریب روابط خاکستری<sup>۳</sup> بایستی داده‌های تحقیق بی‌مقیاس (نرمالیزه) شوند. برای این کار می‌توان از سه روش زیر استفاده نمود. رابطه‌های (۶) و (۷) به ترتیب حد بالا و حد پایین را برای مقادیر نرمال شده به دست می‌دهد. حد بالا، گویای آن است که مقادیر بزرگ‌تر، بهتر هستند و حد پایین، گویای آن است که مقادیر کوچک‌تر، نتایج بهتری را به دست خواهند داد.

$$\begin{aligned} x_i(j) &= \frac{x_i(j) - \min_j x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)} \\ x_i(j) &= \frac{\max_j x_i(j) - x_i(j)}{\max_j x_i(j) - \min_j x_i(j)} \end{aligned} \quad (6) \text{ و } (7)$$

اگرچه، حد متوسط که مطابق روابط ذیل محاسبه می‌شود، می‌تواند نتایج متعادل‌تری به دست دهد. رابطه (۸)، شیوه استخراج حد متوسط را نشان می‌دهد. در این تحقیق از آن جایی که دسته دوم بسته‌های سرمایه‌گذاری مدنظر است، حد پایین نتایج منطقی‌تری را می‌تواند نشان دهد لذا رابطه (۷) ملاک ارزیابی قرار گرفته است.

- 
1. Fung
  2. Wu
  3. Grey Relational Coefficient

$$x_i(j) = \frac{|x_{ij} - x_j^*|}{\max_j x_j(j) - \min_j x_j(j)} \quad (۸)$$

برای شناسایی جامعه آماری و تعیین حجم نمونه از بین آن، مطالعه اولیه، انجام شد و طبق اطلاعات دریافت شده از سازمان مجری طرح، مشخص شد که در طرح «نوسازی و بهسازی بافت پیرامون حرم مطهر رضوی (ع)»؛ مجموعاً ۳۱۵ طرح تجاری اقامتی تعریف شده است که از این تعداد، ۴۰ طرح در حال اجرا با پیشرفت فیزیکی صفر تا ۹۰ درصد و ۳۰ طرح خاتمه یافته و مابقی آماده سرمایه گذاری، است (طرح و برنامه منطقه ثامن، ۱۳۹۳).

برای پر کردن پرسشنامه از بین سرمایه گذاران این طرح، ۷۰ پروژه‌ای که «در حال اجرا و یا خاتمه یافته» بودند، انتخاب شدند، چرا که سرمایه گذار این پروژه‌ها مشخص بوده و امکان تکمیل پرسشنامه و مصاحبه با آنان فراهم می‌باشد؛ اما سایر پروژه‌های تعریف شده، هم‌اکنون، سرمایه گذار آنان مشخص نبوده و سازمان مجری، به دنبال جذب سرمایه گذار برای این پروژه‌ها می‌باشد.

از آنجا که جامعه آماری محدود است، کل جامعه آماری یا همان سرمایه گذاران در این بافت، شناسایی شدند و پرسشنامه موردنظر از آنان تکمیل گردید و نمونه‌گیری صورت پذیرفت و به صورت سرشماری اطلاعات مورد نیاز اخذ شد. لازم به ذکر است از آنجا که از روش رتبه‌بندی خاکستری استفاده می‌شود و ضروری است که سرمایه گذاران مقایسه‌ای بین پروژه‌های سرمایه گذاری، در داخل و خارج بافت، داشته باشند؛ لذا در ابتدای پرسشنامه از سرمایه گذاران سؤال شد که آیا در خارج از بافت نیز سرمایه گذاری داشته‌اند یا خیر؛ که اکثر آنان (۹۶ درصد) در خارج بافت حرم، نیز پروژه‌هایی را کار کرده و یا در حال کار می‌باشند. چون اکثر حجم نمونه افرادی بودند که در خارج بافت حرم نیز، سرمایه گذاری انجام داده‌اند؛ لذا می‌توانستند، بافت داخل و خارج حرم را برای سرمایه گذاری مقایسه نمایند. برای روایی پرسشنامه با کارشناسان در این زمینه مشورت و پرسشنامه اصلاح گردید، سپس تعداد ۱۰ پرسشنامه به صورت پایلوت پر شده و اشکالات آن برطرف شد. به منظور بررسی پایانی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. در مطالعه حاضر؛ ۰/۶۹۹ محاسبه گردید، بنابراین با توجه به مقدار بدست آمده می‌توان اظهار داشت که پرسشنامه تحقیق از پایایی خوبی برخوردار می‌باشد. پس از اصلاحات لازم، اطمینان حاصل شد که پرسشنامه مزبور توانایی و قابلیت اندازه‌گیری محتوا و خصوصیات مورد نظر در پژوهش را دارا می‌باشد.

در راستای استفاده از روش تحقیق، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، شاخص‌ها براساس مطالعات گذشته و مصاحبه با کارشناسان سازمان نوسازی و بهسازی بافت پیرامون حرم، تعریف گردید و به کمک کارشناسان سازمان مجری، این شاخص‌ها راست آزمایی، شدند. این شاخص‌ها همان مشکلات و موانع مورد سؤال در پرسشنامه می‌باشند که پس از تأیید کارشناسان سازمان مجری «طرح نوسازی و بهسازی

بافت پیرامون حرم مطهر»، مورد استفاده قرار گرفت؛ و شامل مواردی می‌باشد که در جداول ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در ستون دوم، اشاره شده است.

#### ۴. نتایج برآورد مدل

همان‌طور که بیان شد؛ از تعداد کل ۳۱۵ پروژه تعریف شده تجاری و اقامتی در طرح نوسازی و بازسازی بافت فرسوده پیرامون حرم مطهر رضوی هم‌اکنون ۳۰ پروژه خاتمه یافته و ۴۰ پروژه در حال اجرا است و مابقی آماده سرمایه‌گذاری است (طرح و برنامه منطقه ثامن، ۱۳۹۳).

در تحقیق حاضر، مجتمع‌های اقامتی و تجاری مدنظر قرار گرفتند و از بین ۷۰ پروژه‌ای که در حال اجرا بود و یا به اتمام رسیده بود، از سرمایه‌گذاران آنها پرسشنامه، تکمیل گردید. لازم به ذکر است تعداد پروژه‌ها و اسامی سرمایه‌گذاران با همکاری مجری طرح بهسازی و نوسازی بافت پیرامون حرم مطهر به‌دست آمد. همچنین از آنجا که تعداد افراد جامعه آماری محدود بوده، نمونه‌گیری انجام نشده است و از کل افراد جامعه آماری، پرسشنامه تکمیل شده است که از ۷۰ نفر سرمایه‌گذار، به‌دلیل عدم دسترسی به همه آنان، پرسشنامه از ۶۰ نفر تکمیل شد. طیف‌بندی پرسشنامه از روش طیف لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) می‌باشد.

بدین منظور از سرمایه‌گذار خواسته شد تا مشکلات سرمایه‌گذاری را بین ۴ پروژه ساخت‌وساز، شامل «پروژه ۱: پروژه‌های تجاری- اقامتی اطراف حرم»، «پروژه ۲: پروژه‌های تجاری سایر نقاط شهر»، «پروژه ۳: پروژه‌های مسکونی سایر نقاط شهر»، «پروژه ۴: پروژه‌های گردشگری و تفریحی سایر نقاط شهر»، مقایسه نماید. به‌عنوان مثال یکی از مشکلات سرمایه‌گذاری، «عدم‌نرخ بازده مناسب سرمایه‌گذاری» است. از سرمایه‌گذار خواسته شد تا این مشکل را در بین ۴ پروژه عنوان شده مقایسه نماید؛ تا در انتها، با جمع‌بندی نظرات و داده‌ها، با استفاده از روش رتبه‌بندی خاکستری، بین پروژه‌ها رتبه‌بندی صورت پذیرد. وقتی پروژه‌ها از دید سرمایه‌گذاران رتبه‌بندی گردند؛ مشخص می‌شود که از نقطه‌نظر آنان، کدام پروژه، دارای رتبه اول تا چهارم قرار گرفته است و بدین‌صورت با میانگین‌گیری حسابی (به‌دلیل نوع داده‌ها) از مشکلات موجود و تحلیل آن، علل انتخاب سرمایه‌گذار بررسی و مشخص خواهد شد.

پس از پر نمودن پرسشنامه از جامعه آماری سرمایه‌گذاران موردنظر، جدول ذیل که حاوی داده‌های خام برای استفاده در روش خاکستری است به‌دست آمد. این جدول ماتریس تصمیم برای شاخص‌ها و گزینه‌ها را در روش خاکستری، نشان می‌دهد، اعداد ارائه شده در جدول حاصل میانگین نمرات در روش خاکستری است:

جدول ۱: خروجی حاصل از شاخص‌ها از پرسشنامه‌ها

نوع	گزینه‌ها	پروژه ۱	پروژه ۲	پروژه ۳	پروژه ۴	پروژه ۵
ایجاد	عدم‌نرخ بازده مناسب سرمایه‌گذاری	۲/۵	۱/۷۵	۱/۳۷۵	۱/۶۳۵	
	افزایش قیمت ملک در منطقه (عدم تطبیق قیمت خرید املاک با سایر نقاط شهر)	۳/۳۷۵	۳/۱۲۵	۱/۸۷۵	۱/۸۷۵	
	طولانی بودن فرایند اجرائی تملک املاک در شهرداری و جلب رضایت مالکین	۳/۳۷۵	۲/۱۲۵	۱/۸۷۵	۲/۸۷۵	
	اخذ عوارض بالای شهرداری در خصوص پروانه و تعریف تراز صفر برای پروژه	۳/۵	۲/۳۷۵	۲/۲۵	۲/۸۷۵	
	عدم وجود دستورالعمل‌ها لازم اجرای قوانین موضوعه در دستگاه‌های اجرائی	۳/۲۵	۲/۲۵	۲/۱۲۵	۳/۲۵	
مسئولیت	فقدان و یا عدم‌اجرای مناسب قانون خاص ساماندهی بافت‌های فرسوده	۳/۱۲۵	۰/۷۵	۰/۷۵	۱	
	عدم همکاری مالکین برای فروش ملک	۳/۵	۱	۱/۵	۱/۸۷۵	
	عدم پیش‌بینی مشارکت مالکین در سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها	۲/۶۲۵	۲/۲۵	۲	۲/۳۷۵	
	مشکلات مربوط به ساخت‌وساز و حمل‌وسایل ساختمانی	۳/۳۷۵	۳	۳	۲/۸۷۵	
	عدم اطمینان از مدیران مسئول و متولی	۳	۲/۲۵	۳	۲/۸۷۵	
فرآیند	عدم برخورد مناسب متولیان سرمایه‌گذاری در امور اداری	۳	۲/۱۲۵	۲/۶۲۵	۲/۵	
	جابه‌جایی مدیران و کارکنان مسئول و عدم ثبات در پُست‌های واگذار شده به افراد در ادارات	۳/۸۷۵	۳/۱۲۵	۳/۶۲۵	۳/۶۲۵	
	مشکلات مربوط به تأمین امتیازات، برای پروژه مربوطه (عدم همزمان اجرای طرح تفصیلی)	۳/۱۲۵	۲/۵	۲/۳۷۵	۲/۵	
	وجود بروکراسی‌های اداری برای گرفتن مجوزهای لازم	۳/۳۷۵	۳/۱۲۵	۲/۸۷۵	۳/۵	
	عدم پیش‌بینی زیرساخت‌های لازم برای اجرای برخی پروژه‌ها	۳/۳۷۵	۲/۲۵	۲/۳۷۵	۳/۲۵	
گرایش‌های تغییر	عدم وجود قوانین یکپارچه و اصولی در قالب استانداردهای روز دنیا در صنعت ساختمان	۲/۳۷۵	۲/۵	۱/۷۵	۲/۶۲۵	
	به روز نبودن مقررات و آیین‌نامه‌های ساخت‌وساز	۲/۶۲۵	۲/۲۵	۱/۶۲۵	۲/۶۲۵	
	عدم جلب اعتماد مردم به سرمایه‌گذاری و یا خرید سهام در این پروژه‌ها	۲/۶۲۵	۳/۱۲۵	۲/۵	۳/۳۷۵	
	طولانی بودن فرایند قضایی و عدم تعامل کارآمد دستگاه‌های اجرائی، قضایی و انتظامی	۳/۵	۳/۸۷۵	۳/۶۲۵	۳/۳۷۵	
	تعریف پروژه قبل از تملک قطعی	۳/۱۲۵	۱/۲۵	۱/۳۷۵	۰/۸۷۵	
گرایش‌های تغییر	مشکلات اداری و غیر اداری مربوط به تغییر کاربری	۱	۲/۸۷۵	۲/۸۷۵	۳/۲۵	
	عدم وجود بازار برای فروش مناسب پروژه بعد از ساخت	۳/۳۷۵	۴/۶۲۵	۴/۳۷۵	۳	
	وجود ریسک در سرمایه‌گذاری	۳/۱۲۵	۲/۱۲۵	۱/۸۷۵	۳/۵	
	عدم تأمین مالی مناسب و راحت پروژه و کمبود منابع مالی	۲/۳۷۵	۴/۲۵	۳/۷۵	۲/۶۲۵	
	امکان وجود برخی الزامات برای ساخت پروژه در طرح تفصیلی شهر و یا سایر موارد	۳/۷۵	۳/۱۲۵	۲/۶۲۵	۱/۳۷۵	
	اثرگذاری جهت‌گیری‌های طرح‌های شهری	۳/۶۲۵	۳/۸۷۵	۳/۱۲۵	۱/۵	

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

پس از ایجاد ماتریس تصمیم، داده‌های آن را بی‌مقیاس (نرمالیزه کردن توسط رابطه ۵ و ۶ انجام می‌شود) نموده که در جدول ذیل محاسبه انجام شده و اعداد آن آمده است:

جدول ۲: داده‌های بی‌مقیاس شده به کمک رابطه‌های ۵ و ۶

نوع	گزینه‌ها	پروژه ۱	پروژه ۲	پروژه ۴	پروژه ۵
ایستگاه	عدم‌نرخ بازده مناسب سرمایه‌گذاری	۰/۳۸۱	۰/۶۶۷	۰/۸۱۰	۰/۷۱۴
	افزایش قیمت ملک در منطقه (عدم تطبیق قیمت خرید املاک با سایر نقاط شهر)	۰/۲۸۰	۰/۶۳۰	۰/۷۶۰	۰/۷۶۰
	طولانی بودن فرایند اجرایی تملک املاک در شهرداری و جلب رضایت مالکین	۰/۴۱۷	۰/۸۳۳	۰/۹۱۷	۰/۵۸۳
	اخذ عوارض بالای شهرداری در خصوص پروانه و تعریف تراز صفر برای پروژه	۰/۲۰۸	۰/۵۳۸	۰/۶۲۵	۰/۴۱۷
	عدم‌وجود دستورالعمل‌ها لازم اجرای قوانین موضوعه در دستگاه‌های اجرایی	۰/۳۳۳	۰/۸۶۷	۰/۹۳۳	۰/۳۳۳
	فقدان و یا عدم‌اجرای مناسب قانون خاص ساماندهی بافت‌های فرسوده	۰/۰۸۰	۰/۸۴۰	۰/۸۴۰	۰/۷۶۰
	عدم‌همکاری مالکین برای فروش ملک	۰/۱۴۳	۰/۰۹۵	۰/۹۰۵	۰/۷۶۲
مسئله	عدم‌پیش‌بینی مشارکت مالکین در سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها	۰/۰۹۱	۰/۳۶۴	۰/۵۴۵	۰/۳۷۳
	مشکلات مربوط به ساخت‌وساز و حمل‌وسایل ساختمانی	۰/۱۶۷	۰/۴۱۷	۰/۴۱۷	۰/۵۰۰
	عدم‌اطمینان از مدیران مسئول و متولی	۰/۵۰۰	۱/۱۰۰	۰/۵۰۰	۰/۶۰۰
	عدم‌برخورد مناسب متولیان سرمایه‌گذاری در امور اداری	۰/۳۰۰	۱/۰۰۰	۰/۶۰۰	۰/۷۰۰
	جابجایی مدیران و کارکنان مسئول و عدم‌ثبات در پست‌های واگذار شده به افراد در ادارات	۰/۶۰۰	۱/۸۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
	مشکلات مربوط به تأمین امتیازات، برای پروژه مربوطه (عدم‌همزمان اجرای طرح تفضیلی)	۰/۷۵۰	۱/۳۷۵	۱/۵۰۰	۱/۳۷۵
	وجود بروکراسی‌های اداری برای گرفتن مجوزهای لازم	۰/۵۰۰	۱/۷۵۰	۱/۰۰۰	۰/۳۷۵
بازاری	عدم‌پیش‌بینی زیر ساخت‌های لازم برای اجرای برخی پروژه‌ها	۰/۲۷۳	۱/۰۹۱	۱/۰۰۰	۱/۳۶۴
	عدم‌وجود قوانین یکپارچه و اصولی در قالب استانداردهای روز دنیا در صنعت ساختمان	۰/۶۶۷	۰/۶۰۰	۱/۰۰۰	۰/۵۲۳
	به روز نبودن مقررات و آیین‌نامه‌های ساخت‌وساز	۰/۲۰۰	۰/۵۰۰	۱/۰۰۰	۰/۲۰۰
	عدم‌جلب اعتماد مردم به سرمایه‌گذاری و یا خرید سهام در این پروژه‌ها	۰/۸۰۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۴۰۰
	طولانی بودن فرایند قضایی و عدم‌تأمیل کارآمد دستگاه‌های اجرایی، قضایی و انتظامی	۱/۳۳۳	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰	۱/۶۶۷
	تعریف پروژه قبل از تملک قطعی	۰/۳۰۸	۰/۸۸۵	۰/۸۴۶	۱/۰۰۰
	مشکلات اداری و غیر اداری مربوط به تغییر کاربری	۱/۰۰۰	۰/۲۱۱	۰/۲۱۱	۰/۰۵۳
گردشگری	عدم‌وجود بازار برای فروش مناسب پروژه بعد از ساخت	۰/۷۶۹	۰	۰/۱۵۴	۱/۰۰۰
	وجود ریسک در سرمایه‌گذاری	۰/۲۳۱	۰/۸۴۶	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
	عدم‌تأمین مالی مناسب و راحت پروژه و کمبود منابع مالی	۱/۰۰۰	۰	۰/۳۶۷	۰/۸۶۷
	امکان وجود برخی الزامات برای ساخت پروژه در طرح تفضیلی شهر و یا سایر موارد	۰/۰۵۰	۰/۳۰۰	۰/۵۰۰	۱/۰۰۰
	اثرگذاری جهت‌گیری‌های طرح‌های شهری	۰	۰/۱۱۸	۰/۲۳۵	۱/۰۰۰

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

پس از به‌دست آوردن ماتریس نرمالیزه، حال بایستی ضریب رابطه خاکستری را از طریق رابطه (۳) به‌دست آوریم؛ اما پیش از آن بایستی مقادیر  $\Delta X_{0i}$  مشخص گردد. جدول ذیل این مقادیر را نشان می‌دهد.

جدول ۳: محاسبه عدد مربوط به  $\Delta X_{0i}$  در برآورد روش خاکستری با کمک رابطه ۳

نوع	گزینه‌ها	پروژه ۱	پروژه ۲	پروژه ۴	پروژه ۵
توسعه	عدم‌نرخ بازده مناسب سرمایه‌گذاری	۰/۶۱۹	۰/۳۳۳	۰/۱۹۰	۰/۲۸۶
	افزایش قیمت ملک در منطقه (عدم تطبیق قیمت خرید املاک با سایر نقاط شهر)	۰/۷۲۰	۰/۶۴۰	۰/۳۴۰	۰/۲۴۰
	طولانی بودن فرایند اجرایی تملک املاک در شهرداری و جلب رضایت مالکین	۰/۵۸۳	۰/۱۶۷	۰/۰۸۳	۰/۴۱۷
	اخذ عوارض بالای شهرداری در خصوص پروانه و تعریف تراز صفر برای پروژه	۰/۷۹۲	۰/۴۱۷	۰/۳۷۵	۰/۵۸۳
	عدم‌وجود دستورالعمل‌ها لازم اجرای قوانین موضوعه در دستگاه‌های اجرایی	۰/۶۶۷	۰/۱۳۳	۰/۰۶۷	۰/۶۶۷
	فقدان و یا عدم‌اجرای مناسب قانون خاص ساماندهی بافت‌های فرسوده	۰/۹۲۰	۰/۱۶۰	۰/۱۶۰	۰/۲۴۰
	عدم‌همکاری مالکین برای فروش ملک	۰/۸۵۷	-۰/۰۹۵	۰/۰۹۵	۰/۲۳۸
مسئله	عدم‌پیش‌بینی مشارکت مالکین در سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها	۰/۹۰۹	۰/۶۲۶	۰/۴۵۵	۰/۷۲۷
	مشکلات مربوط به ساخت‌وساز و حمل و وسایل ساختمانی	۰/۸۳۳	۰/۵۸۳	۰/۵۸۳	۰/۵۰۰
	عدم‌اطمینان از مدیران مسئول و متولی	۰/۵۰۰	-۰/۱۰۰	۰/۵۰۰	۰/۴۰۰
	عدم‌برخورد مناسب متولیان سرمایه‌گذاری در امور اداری	۰/۷۰۰	۰/۱۰۰	۰/۴۰۰	۰/۳۰۰
	جابجایی مدیران و کارکنان مسئول و عدم‌ثبات در پُست‌های واگذار شده به افراد در ادارات	۰/۴۰۰	-۰/۱۰۰	۰/۱۰۰	۰/۰۰۰
	مشکلات مربوط به تأمین امتیازات، برای پروژه مربوطه (عدم‌همزمان اجرای طرح تفضیلی)	۰/۲۵۰	-۰/۳۷۵	۰/۵۰۰	۰/۵۰۰
	وجود بروکراسی‌های اداری برای گرفتن مجوزهای لازم	۰/۵۰۰	۰/۲۵۰	۰/۰۰۰	۰/۶۲۵
توسعه	عدم‌پیش‌بینی زیر ساخت‌های لازم برای اجرای برخی پروژه‌ها	۰/۷۲۷	-۰/۰۹۱	۰/۰۰۰	۰/۶۳۶
	عدم‌وجود قوانین یکپارچه و اصولی در قالب استانداردهای روز دنیا در صنعت ساختمان	۰/۳۳۳	۰/۴۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۶۷
	به روز نبودن مقررات و آیین‌نامه‌های ساخت‌وساز	۰/۸۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۰۰	۰/۸۰۰
	عدم‌جلب اعتماد مردم به سرمایه‌گذاری و یا خرید سهام در این پروژه‌ها	۰/۲۰۰	۱	۰/۰۰۰	۱/۴۰۰
	طولانی‌بودن فرایند قضایی و عدم‌تعامل کارآمد دستگاه‌های اجرایی، قضایی و انتظامی	-۰/۳۳۳	۰/۶۶۷	۰/۰۰۰	۰/۶۶۶
	تعریف پروژه قبل از تملک قطعی	۰/۶۹۲	۰/۱۱۵	۰/۱۵۴	۰/۰۰۰
	مشکلات اداری و غیر اداری مربوط به تغییر کاربری	۰/۰۰۰	۰/۷۸۹	۰/۷۸۹	۰/۹۴۷
گردشگری	عدم‌وجود بازار برای فروش مناسب پروژه بعد از ساخت	۰/۲۳۱	۱	۰/۸۴۶	۰/۰۰۰
	وجود ریسک در سرمایه‌گذاری	۰/۷۶۹	۰/۱۵۴	۰/۰۰۰	۱
	عدم‌تأمین مالی مناسب و راحت پروژه و کمبود منابع مالی	۰/۰۰۰	۱	۰/۷۳۳	۰/۱۳۳
	امکان وجود برخی الزامات برای ساخت پروژه در طرح تفضیلی شهر و یا سایر موارد	۰/۹۵۰	۰/۷۰۰	۰/۵۰۰	۰/۰۰۰
	اثرگذاری جهت‌گیری‌های طرح‌های شهری	۱	۱/۱۱۸	۰/۷۶۵	۰/۰۰۰

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

حال می‌توان رابطه خاکستری را از رابطه (۳) مشخص نمود که در جدول ذیل نتایج حاصل از محاسبات ارائه شده را برای به‌دست آورد رابطه خاکستری نشان می‌دهد.

جدول ۴: محاسبه عدد مربوط به رابطه خاکستری  $\Delta_{0i}$ 

نوع	گزینه‌ها	پروژه ۱	پروژه ۲	پروژه ۴	پروژه ۵
ایستادگی	عدم‌نرخ بازده مناسب سرمایه‌گذاری	۰/۴۴۷	۰/۶۰۰	۰/۷۲۴	۰/۶۳۶
	افزایش قیمت ملک در منطقه (عدم تطبیق قیمت خرید املاک با سایر نقاط شهر)	۰/۴۱۰	۰/۴۳۹	۰/۶۷۶	۰/۶۷۶
	طولانی بودن فرایند اجرایی تملک املاک در شهرداری و جلب رضایت مالکین	۰/۴۶۲	۰/۷۵۰	۰/۸۵۷	۰/۵۴۵
	اخذ عوارض بالای شهرداری در خصوص پروانه و تعریف تراز صفر برای پروژه	۰/۳۸۷	۰/۵۴۵	۰/۵۷۱	۰/۴۶۲
	عدم وجود دستورالعمل‌ها لازم اجرای قوانین موضوعه در دستگاه‌های اجرایی	۰/۴۲۹	۰/۷۸۹	۰/۸۸۲	۰/۴۲۹
	فقدان و یا عدم‌اجرای مناسب قانون خاص ساماندهی بافت‌های فرسوده	۰/۳۵۲	۰/۷۵۸	۰/۷۵۸	۰/۶۷۶
	عدم همکاری مالکین برای فروش ملک	۰/۳۶۸	۱/۲۳۵	۰/۸۴۰	۰/۶۷۷
مسئله‌ها	عدم پیش‌بینی مشارکت مالکین در سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها	۰/۳۵۵	۰/۴۴۰	۰/۵۲۴	۰/۴۰۷
	مشکلات مربوط به ساخت‌وساز و حمل‌وسایل ساختمانی	۰/۳۷۵	۰/۴۶۲	۰/۴۶۲	۰/۵۰۰
	عدم اطمینان از مدیران مسئول و متولی	۰/۵۰۰	۱/۲۵۰	۰/۵۰۰	۰/۵۵۶
	عدم برخورد مناسب متولیان سرمایه‌گذاری در امور اداری	۰/۴۱۷	۱/۰۰۰	۰/۵۵۶	۰/۶۲۵
	جابجایی مدیران و کارکنان مسئول و عدم ثبات در پُست‌های واگذار شده به افراد در ادارات	۰/۵۵۶	-۱/۶۶	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
	مشکلات مربوط به تأمین امتیازات، برای پروژه مربوطه (عدم همزمان اجرای طرح تفصیلی)	۰/۶۶۷	۴/۰۰۰	۰/۵۰۰	۰/۵۰۰
	وجود بروکراسی‌های اداری برای گرفتن مجوزهای لازم	۰/۵۰۰	۰/۶۶۷	۱/۰۰۰	۰/۴۴۴
تجزیه	عدم پیش‌بینی زیر ساخت‌های لازم برای اجرای برخی پروژه‌ها	۰/۴۰۷	۱/۲۲۲	۱/۰۰۰	۰/۴۴۰
	عدم وجود قوانین یکپارچه و اصولی در قالب استانداردهای روز دنیا در صنعت ساختمان	۰/۶۰۰	۰/۵۵۶	۱/۰۰۰	۰/۵۱۷
	به روز نبودن مقررات و آیین‌نامه‌های ساخت‌وساز	۰/۳۸۵	۰/۵۰۰	۱/۰۰۰	۰/۳۸۵
	عدم جلب اعتماد مردم به سرمایه‌گذاری و یا خرید سهام در این پروژه‌ها	۰/۷۱۴	۰/۳۳۳	۱/۰۰۰	۰/۲۶۳
	طولانی بودن فرایند قضایی و عدم تعامل کارآمد دستگاه‌های اجرایی، قضایی و انتظامی	۰/۰۰۰	۰/۴۲۹	۱/۰۰۰	۰/۴۳۹
	تعریف پروژه قبل از تملک قطعی	۰/۴۱۹	۰/۸۱۳	۰/۷۶۵	۱/۰۰۰
	مشکلات اداری و غیر اداری مربوط به تغییر کاربری	۱/۰۰۰	۰/۳۸۸	۰/۳۸۸	۰/۳۴۵
گردشگری-فرهنگی	عدم وجود بازار برای فروش مناسب پروژه بعد از ساخت	۰/۶۸۴	۰/۳۳۳	۰/۳۷۱	۱/۰۰۰
	وجود ریسک در سرمایه‌گذاری	۰/۳۹۴	۰/۷۶۵	۱/۰۰۰	۰/۳۳۳
	عدم تأمین مالی مناسب و راحت پروژه و کمبود منابع مالی	۱/۰۰۰	۰/۳۳۳	۰/۴۰۵	۰/۷۸۹
	امکان وجود برخی الزامات برای ساخت پروژه در طرح تفصیلی شهر و یا سایر موارد	۰/۳۴۵	۰/۴۱۷	۰/۵۰۰	۱/۰۰۰
	اثرگذاری جهت‌گیری‌های طرح‌های شهری	۰/۳۳۳	۰/۳۰۹	۰/۳۹۵	۱/۰۰۰

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

حال با داشتن مقادیر  $\gamma_{0i}$  می‌توان ضریب رتبه خاکستری را محاسبه نمود که در ذیل، نتایج نهایی و رتبه یک از پروژه‌ها مشخص شده است، با توجه به این که گزینه‌های انتخابی پیش‌روی سرمایه‌گذاران در چهار دسته، می‌باشد و با استفاده از رابطه  $W_j = \frac{1}{k}$  وزن هریک از پروژه‌ها ۰/۲۵ در نظر گرفته می‌شود و فرض شده است که هر کدام از پروژه‌ها از نظر ایجاد آن برای بافت فرسوده دارای مزیت یکسانی باشد. جدول ذیل، ضریب رتبه خاکستری و در نهایت رتبه‌بندی نهایی پروژه‌ها را نمایش می‌دهد.



جدول ۵: محاسبه ضریب رتبه خاکستری

نوع	گزینه‌ها	پروژه ۱	پروژه ۲	پروژه ۴	پروژه ۵
توسعه	عدم‌نرخ بازده مناسب سرمایه‌گذاری	۰/۱۱۲	۰/۱۵۰	۰/۱۸۱	۰/۱۵۹
	افزایش قیمت ملک در منطقه (عدم تطبیق قیمت خرید املاک با سایر نقاط شهر)	۰/۱۰۲	۰/۱۱۰	۰/۱۶۹	۰/۱۶۹
	طولانی بودن فرایند اجرایی تملک املاک در شهرداری و جلب رضایت مالکین	۰/۱۱۵	۰/۱۸۸	۰/۲۱۴	۰/۱۳۶
	اخذ عوارض بالای شهرداری در خصوص پروانه و تعریف تراز صفر برای پروژه	۰/۰۹۷	۰/۱۳۶	۰/۱۴۳	۰/۱۱۵
	عدم‌وجود دستورالعمل‌ها لازم اجرای قوانین موضوعه در دستگاه‌های اجرایی	۰/۱۰۷	۰/۱۹۷	۰/۲۲۱	۰/۱۰۷
	فقدان و یا عدم‌اجرای مناسب قانون خاص ساماندهی بافت‌های فرسوده	۰/۰۸۸	۰/۱۸۹	۰/۱۸۹	۰/۱۶۹
	عدم‌همکاری مالکین برای فروش ملک	۰/۰۹۲	۰/۳۰۹	۰/۳۱۰	۰/۱۶۹
مسئله	عدم‌پیش‌بینی مشارکت مالکین در سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها	۰/۰۸۹	۰/۱۱۰	۰/۱۳۱	۰/۱۰۲
	مشکلات مربوط به ساخت‌وساز و حمل وسایل ساختمانی	۰/۰۹۴	۰/۱۱۵	۰/۱۱۵	۰/۱۲۵
	عدم‌اطمینان از مدیران مسئول و متولی	۰/۱۲۵	۰/۳۱۳	۰/۱۲۵	۰/۱۳۹
	عدم‌برخورد مناسب متولیان سرمایه‌گذاری در امور اداری	۰/۱۰۴	۰/۲۵۰	۰/۱۳۹	۰/۱۵۶
	جابجایی مدیران و کارکنان مسؤول و عدم‌ثبات در پُست‌های واگذار شده به افراد در ادارات	۰/۱۳۹	-۰/۴۱۷	۰/۲۵۰	۰/۲۵۰
	مشکلات مربوط به تأمین امتیازات، برای پروژه مربوطه (عدم‌همزمان اجرای طرح تفصیلی)	۰/۱۶۷	۱/۰۰۰	۰/۱۲۵	۰/۱۲۵
	وجود بروکراسی‌های اداری برای گرفتن مجوزهای لازم	۰/۱۲۵	۰/۱۶۷	۰/۲۵۰	۰/۱۱۱
رتبه	عدم‌پیش‌بینی زیرساخت‌های لازم برای اجرای برخی پروژه‌ها	۰/۱۰۲	۰/۳۰۶	۰/۲۵۰	۰/۱۱۰
	عدم‌وجود قوانین یکپارچه و اصولی در قالب استانداردهای روز دنیا در صنعت ساختمان	۰/۱۵۰	۰/۱۳۹	۰/۲۵۰	۰/۱۲۹
	به‌روز نبودن مقررات و آیین‌نامه‌های ساخت‌وساز	۰/۰۹۶	۰/۱۲۵	۰/۲۵۰	۰/۰۹۶
	عدم‌جلب اعتماد مردم به سرمایه‌گذاری و یا خرید سهام در این پروژه‌ها	۰/۱۷۹	۰/۰۸۳	۰/۲۵۰	۰/۰۶۶
	طولانی بودن فرایند قضایی و عدم‌تعامل کارآمد دستگاه‌های اجرایی، قضایی و انتظامی	۰/۷۵۰	۰/۱۰۷	۰/۲۵۰	۰/۱۰۷
	تعریف پروژه قبل از تملک قطعی	۰/۱۰۵	۰/۲۰۳	۰/۱۹۱	۰/۲۵۰
	مشکلات اداری و غیر اداری مربوط به تغییر کاربری	۰/۲۵۰	۰/۰۹۷	۰/۰۹۷	۰/۰۸۶
گزینه‌های دیگر	عدم‌وجود بازار برای فروش مناسب پروژه بعد از ساخت	۰/۱۷۱	۰/۰۸۳	۰/۰۹۳	۰/۲۵۰
	وجود ریسک در سرمایه‌گذاری	۰/۰۹۸	۰/۱۹۱	۰/۲۵۰	۰/۰۸۳
	عدم‌تأمین مالی مناسب و راحت پروژه و کمبود منابع مالی	۰/۲۵۰	۰/۰۸۳	۰/۱۰۱	۰/۱۹۷
	امکان وجود برخی الزامات برای ساخت پروژه در طرح تفصیلی شهر و یا سایر موارد	۰/۰۸۶	۰/۱۰۴	۰/۱۲۵	۰/۲۵۰
	اثرگذاری جهت‌گیری‌های طرح‌های شهری	۰/۰۸۳	۰/۰۷۷	۰/۰۹۹	۰/۲۵۰

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

محاسبه اعداد جدول ذیل، طبق رابطه (۴) در روش تحقیق، برآورد شده است. در نهایت ضریب رتبه

هر پروژه به صورت ذیل خواهد بود:

جدول ۶: رتبه نهایی هر یک از گزینه‌های انتخابی سرمایه‌گذاران

گزینه‌ها	پروژه ۱	پروژه ۲	پروژه ۳	پروژه ۴
جمع رتبه‌ها در جدول قبلی (حد پایین)	۳/۲۷۱	۴/۱۰۷	۴/۲۳۰	۳/۱۲۸
رتبه هر گزینه	۳	۲	۱	۴
جمع رتبه‌ها بر اساس حد بالا	۳/۴۶۹	۴/۷۸۱	۴/۷۲۲	۳/۶۱۸
رتبه هر گزینه (بر اساس حد بالا)	۳	۱	۲	۴

\* محاسبات مربوط به حد بالا ذکر نشده است و تمامی محاسبات جدول فوق، مربوط به حد پایین می‌باشد. خروجی نهایی تحقیق، بر اساس حد پایین می‌باشد و محاسبات نیز بر این اساس به دست آمده است. مأخذ: (یافته‌های نگارندگان)

در این تحقیق پس از انجام مطالعات اولیه و استخراج شاخص‌هایی که مشکلات سرمایه‌گذاری در بافت پیرامون حرم مطهر امام‌رضا(ع) را شامل می‌شود؛ به تحلیلی در سطح اقتصاد خرد، از رفتار سرمایه‌گذار پرداخته شد. طی پرسشنامه‌ای از سرمایه‌گذاران در این منطقه (که تجربه سرمایه‌گذاری در سایر مناطق نیز را داشتند) خواسته شد تا سرمایه‌گذاری در این بافت را با سرمایه‌گذاری در سایر نقاط شهر مقایسه نمایند؛ تا از این طریق رغبت و کشش سرمایه‌گذاران در انتخاب گزینه‌های پیش‌روی آنان، مشخص شود. طبق نتایج خروجی از روش رتبه‌بندی خاکستری، مشخص گردید که سرمایه‌گذاران، انتخاب گزینه‌های ساخت‌وساز در پروژه‌های مسکونی و سپس تجاری را در سایر نقاط شهر مشهد، به پروژه‌های ساخت‌وساز در بافت پیرامون حرم مطهر، ترجیح داده‌اند و ترتیب انتخاب آنان عبارت است از: (۱) پروژه‌های مسکونی؛ (۲) پروژه‌های تجاری؛ (۳) پروژه‌های تجاری- اقامتی اطراف حرم و (۴) پروژه‌های گردشگری و تفریحی.

بررسی و تحلیل مشکلات مد نظر آنان و مصاحبه‌های انجام شده؛ نشان داد که ترکیبی از مشکلات اقتصادی، اداری و حقوقی، جزء مشکلات سرمایه‌گذاران است که مهم‌ترین مشکلات، برحسب فراوانی اشاره آن‌ها در پرسشنامه‌ها، به ترتیب ذیل، قابل بیان هستند:

۱- عدم ثبات در تصمیمات مربوط به اجرای طرح و جابجایی مدیران و کارکنان مسئول؛ این مشکل، فرآیند طرح‌های ساخت‌وساز را با تأخیر روبه‌رو می‌کند. همه سرمایه‌گذاران از جابجایی مدیران متولی امر و یا کارکنان آنان بسیار ناراضی بودند.

۲- طولانی بودن فرآیند رسیدگی به امور طرح و عدم تعامل کارآمد دستگاه‌های اجرایی؛ معمولاً فرآیند ساخت‌وساز در این مناطق شهری طولانی، زمان‌بر و نیازمند اخذ مجوزهای بیشتری است که تعامل بیشتر دستگاه‌های اجرایی، قضایی و انتظامی را می‌طلبد. این مسائل چندان خوشایند بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران نیست و سبب ایجاد دردهایی خواهد شد که مسلماً هر کسی حاضر به پذیرفتن آن نبوده و سرمایه‌گذار، پرداختن به پروژه‌هایی در سایر نقاط شهر را، ترجیح خواهد داد.

۳- اخذ عوارض بالای شهرداری در خصوص پروانه و تعریف تراز صفر برای آن، نیز مشکل دیگر سرمایه‌گذاران در این بافت است که با توجه به مشکلات دیگری که در این زمینه نیز با آن مواجه می‌باشند، سبب می‌شود، سرمایه‌گذار، این پروژه‌ها را از انتخاب‌های خود حذف نماید.

۴- عدم همکاری مالکین برای فروش ملک؛ یکی از مشکلات اساسی زمین‌ها و عرصه‌های مورد نوسازی شهری، این است که قبل از انجام هرگونه فعالیت سرمایه‌گذاری در ابتدای امر، زمین‌ها باید آزادسازی یا تملک شوند. برای مثال، اگر بخواهند منطقه‌ای را برای سرمایه‌گذاری آزاد کنند و در این میان تعدادی از مالکان اعلام کنند که زمین خود را نمی‌فروشند یا به قیمت خیلی بالایی می‌فروشند، پروژه با مشکل اساسی روبه‌رو می‌گردد. این ریسک، باعث می‌شود تا زمان آزادسازی کامل زمین‌ها و عرصه‌های شهری مربوطه، سرمایه‌گذاران بخش خصوصی تمایلی برای سرمایه‌گذاری در این مناطق نشان ندهند. این مشکل در بافت پیرامون حرم، بسیار به چشم می‌خورد، تعدد مالکان و یا وارثان یک قطعه زمین، عدم فروش مالک به دلایل اعتقادی و مذهبی که خواستار سکونت در نزدیک حرم می‌باشد، تقاضای قیمت بیش از قیمت واقعی ملک، تقاضای واگذاری مسکن به چند خانوار ساکن در یک ملک؛ از جمله مشکلات تملک املاک در بافت پیرامون حرم می‌باشد که رغبت سرمایه‌گذار را در این زمینه کاهش داده است.

مشکلات بیان شده، باعث شده است که اکثر سرمایه‌گذاران در این بخش شخصیت حقوقی داشته باشند و کمتر سرمایه‌گذار حقیقی حاضر به انجام چنین پروژه‌هایی باشد، علاوه بر آنچه بیان شد می‌توان تحلیل کرد که عوامل بیرونی و سیاست‌های اقتصادی کلان کشور مانند سیاست‌های پولی بانک مرکزی که بر روی ثبات اقتصادی و تورم موثر است، می‌تواند بر تصمیم‌گیری به سرمایه‌گذاری موثر باشد. به عنوان مثال کنترل نرخ رشد اعتبارات به بخش خصوصی یک سیاست پولی در راستای ثبات مالی اقتصاد بوده که این امر در ایران نیز موفق عمل نموده است (عرفانی و بیدختی، ۱۳۹۶: ۹۲) و می‌تواند بر روی تمایل سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری موثر واقع گردد و یا شوک افزایش نرخ سود سپرده‌های بانکی باعث کاهش سپرده‌های بانکی و به تبع آن تسهیلات بانکی و سرمایه‌گذاری می‌شود (غفاری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۳۰) که این موارد جریان تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار را در سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مورد نظر تحت تاثیر قرار می‌دهد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به مشکلات بیان شده در جمع‌بندی، باید گفت نو سازی بافت‌های فرسوده به‌خصوص بافت پیرامون حرم مطهر(ع)، به دلیل ویژگی خاص شهر مشهد، دارای مسائل و اثراتی در ابعاد مختلف خواهد بود، این تحقیق تنها بخشی از مشکلات این موضوع را در خصوص انتخاب اولویت سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری بررسی نموده است. می‌توان پیشنهادات ذیل را متناسب با مشکلات بیان شده در قسمت قبل، ارائه نمود:

- عدم‌جابه‌جایی نامتناسب مدیران و انتخاب مدیر مسلط به شرایط و مسائل این منطقه از شهرداری.
- انجام و به اتمام رساندن تصمیمات مدیران قبلی جهت بهبود روند اجرای پروژه‌ها.

- مشخص نمودن الزامات حذف تراز مالی صفر توسط مدیران استان و مدیریت شهری و برنامه‌ریزی و پیگیری جدی و مؤثر برای تحقق این الزامات.
- بازنگری در طرح و پیشگیری از مرتفع‌سازی و لوکس‌سازی‌های تحمیل شده به علت الزام تراز مالی صفر.
- به‌روزرسانی قوانین و مقررات مربوط به نو سازی بافت‌های فرسوده و ایجاد ارتباط نظامند آن‌ها با یکدیگر (چرا که هر یک از آن‌ها تابع شرایط زمان تصویب خود می‌باشند) که سبب خواهد شد دستگاه‌های مربوطه تعامل سریع‌تر و بهتری را داشته باشند.
- ارائه راه‌کارها به‌منظور حل و رفع موانع و مشکلات حقوقی مربوط به املاک واقع در بافت‌های فرسوده و پرهیز از ارجاع آن‌ها به قوانین و مقررات عمومی جاری مانند تسریع در تعیین مالکیت و انتقال مالکیت زمین‌های محدوده تعیین شده، تعریف قوانین مرتبط با فروش املاک در محدوده بافت فرسوده، باز تعریف قوانین ارث در خرید و فروش املاک واقع شده در محدوده.
- کاهش بروکراسی اداری در راستای سهل نمودن انجام امور اداری و عدم طولانی شدن فرآیند تعیین تکلیف ملک‌های واقع شده در محدوده.
- در نظر گرفتن تمهیدات لازم در برنامه ششم با رویکرد توجه به سکونتگاه‌های غیررسمی بر ضرورت سنددار شدن این اراضی در اسرع وقت.
- پرداخت تسهیلات کمک هزینه خرید مسکن به ساکنان بافت برای خرید واحد مسکونی در سایر نقاط شهر در راستای تسریع در واگذاری ملک و یا ساخت واحدهای مسکونی در یک پروژه مخصوص برای اسکان دادن به مالکانی که تمایل به سکونت در همان محدوده را دارند.
- تأمین انتظارات بحق و مشروع ساکنان بافت‌های فرسوده مانند اعطای حق سکونت در همان محدوده پس از اتمام پروژه یا در یکی از واحدهای مسکونی، تعریف سازوکار مشخص جهت میزان برخورداری از سود سهام پرداختی به مالکان در صورت شریک شدن آنها در پروژه‌های نو سازی، هماهنگی نوع پروژه و ویژگی‌های کالبدی آن با ساختار فرهنگی و اجتماعی محدوده.
- فرهنگ‌سازی لازم در بین ساکنان این بافت برای همکاری بیشتر با سرمایه‌گذاران و توجیه آنان در خصوص طرح نو سازی.
- در نهایت می‌توان گفت بایستی، از برخوردهای نامناسب پرهیز و به سرمایه‌گذار به چشم یک فرصت نگاه شود و یک سیاست بُرد-بُرد به نفع سرمایه‌گذار به‌وجود آید. همچنین، سیستم پاسخگویی قدرتمند جهت رفع موانع و مسائل پیش آمده، عاملی جهت ترغیب سرمایه‌گذاران، به سرمایه‌گذاری در این بافت خواهد بود و از مشکلات به‌وجود آمده کاسته خواهد شد.

## منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی و ملکی، گل آفرین (۱۳۹۰). «تحلیلی بر ساماندهی و مداخله در بافت فرسوده‌ی شهری». *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۸۱: ۲۳۴-۲۱۷.
- اصالت، محمدحسن و احمدزاده، صادق (۱۳۹۰). «ضرورت ورود سرمایه‌گذاران بخش خصوصی (داخلی- خارجی) در بهسازی بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: سرمایه‌گذاری در بافت فرسوده پیرامون حرم مطهر رضوی)». شرکت رضوان گستر شرق مشهد. اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران، ۲-۳ آذر ماه ۱۳۹۰.
- بی‌نام، سازمان نوسازی و بهسازی بافت اطراف حرم مطهر، طرح و برنامه منطقه ثامن، ۱۳۹۳.
- تیموری، پرویز و رحمانی، بیژن و عراقی شادی (۱۳۸۹). «بافت فرسوده ملایر و راه‌های ساماندهی آن». فصلنامه آمایش محیط، ۳(۸): ۱۱۷-۱۳۴.
- ثابت مطلق، محمد؛ صالحی، جمشید؛ ایازی، سید علی و عابدینی، مهدی (۱۳۹۳). «ارزیابی و انتخاب تأمین‌کنندگان استراتژیک با استفاده از روش ترکیبی فرایند تحلیل سلسله مراتبی و تاپسیس خاکستری»، *مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن*، ۱۱(۴): ۱۱۷-۱۰۱.
- حسینی، علی؛ پوراحمد، احمد؛ حاتمی‌نژاد، حسین و رضایی‌نیا، حسن (۱۳۹۲). «راهبردهای ساماندهی بافت فرسوده محله قیطریه با استفاده از روش QSPM»، *باغ نظر*، ۱۰(۲۴): ۷۹-۹۰.
- حیبی، محسن و مقصودی، ملیحه (۱۳۸۶). *مرمت شهری (تعاریف و نظریه‌ها)*، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- زنگنه، یعقوب؛ فرهادی، جواد و توبی، وجیه (۱۳۹۲). «تبیین و اولویت‌بندی مداخله در بافت‌های فرسوده شهری با استفاده از روش AHP نمونه موردی: مشهد، محله نوغان (قطاع ۲)»، *پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۴(۱۲): ۶۲-۴۹.
- سرور، رحیم (۱۳۹۰). «بررسی ظرفیت‌های بافت فرسوده و توانمندسازی آن (مطالعه موردی شهر بافق)»، *مجله جغرافیا*، ۹(۳۱): ۱۲۴-۱۰۱.
- عامری سیاهویی، حمیدرضا؛ تقوی‌گودرزی، سعید و بیرانوندزاده، مریم (۱۳۹۰). «رویکرد تحلیلی به بافت‌های نامناسب شهری بافت فرسوده شهر بندرعباس»، *مجله آمایش محیط*، ۴(۱۲): ۱۵-۴۵.
- عباس‌زادگان، مصطفی؛ بیدرام، رسول و مختارزاده، صفورا (۱۳۹۱). «نگاهی ساختاری به اصلاح شبکه معابر در بافت‌های فرسوده جهت حل مشکل نفوذپذیری و انزوای فضایی این محلات؛ نمونه موردی: بافت‌های فرسوده شهر مشهد»، *مجله مدیریت شهری*، ۱۰(۳۰): ۱۶۳-۱۷۸.
- عرفانی، علیرضا و طالب بیدختی، آزاده (۱۳۹۶). «بررسی نقش سیاست پولی و اهرم مالی بر ثبات مالی در اقتصاد ایران»، *مجله مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۶(۲۴): ۹۴-۷۵.
- عسگری تفرشی، حدیثه؛ ادیب‌زاده، بهمن؛ رفیعیان، مجتبی و حسینی، سید ابراهیم (۱۳۸۹). «بررسی عوامل محیطی مؤثر در نوسازی بافت‌های فرسوده شهری به‌منظور افزایش امنیت محلی (نمونه موردی: بافت فرسوده محله نعمت‌آباد منطقه ۱۹ تهران)»، *مجله هویت شهر*، ۴(۶): ۳۹-۵۰.
- غفاری، هادی؛ سعادت مهر، مسعود؛ سوری، علی و رنجبر فلاح، محمدرضا (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر افزایش نرخ سود سپرده‌های بانکی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران»، *مجله مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*، ۵(۱۸): ۱۳۲-۱۰۹.

- ناجی میدانی، علی‌اکبر؛ هاروتیان، هاروتیان و فرهادیان، امیر (۱۳۹۴). «مدل‌سازی روابط بین شاخص‌های شناسایی بافت‌های فرسوده شهری و شاخص‌های توسعه پایدار در اطراف حرم امام‌رضا(ع)»، *جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای*، ۵(۱۵): ۳۳-۴۷.
- موحد، علی؛ فیروزی، محمدعلی؛ زارعی، رضا و ظفری، مسعود (۱۳۹۲). «نقش سازمان‌های مردم‌نهاد برای مشارکت در بازسازی بافت‌های فرسوده نمونه موردی: بافت فرسوده بخش مرکزی شهر اهواز»، *مجله جغرافیا*، ۱۱(۳۶): ۷۹-۹۸.
- میرغفوری، سید حبیب‌الله؛ شفیع رودپشتی، میثم و ملک‌شاهی، فاطمه (۱۳۹۱). «رتبه‌بندی عوامل حیاتی موفقیت خدمات شهری در پروژه‌های توسعه خدمات جدید»، *فصلنامه مطالعات مدیریت*، ۲۲(۶۸): ۸۵-۱۰۸.
- وارثی، حمیدرضا؛ تقوایی، مسعود و رضایی، نعمت‌الله (۱۳۹۱). «ساماندهی بافت فرسوده شهری»، *مجله برنامه‌ریزی فضایی*، ۲(۲): ۱۵۶-۱۲۹.
- Bowitz, E. and Ibenholt, K. (2009). "Economic impacts of cultural heritage – Research and perspectives", *Journal of Cultural Heritage*, 10(1): 1-8.
- Choi, Andy S.; Ritchie Brent, W.; Papandrea, F. and Bennett, J. (2010). "Economic valuation of cultural heritage sites: A choice modeling approach", *Tourism Management*, 31(2): 213-220.
- Deng, Ju-Long (1988). "Control problems of grey systems", *Systems and Control Letters*, 1: 288-294.
- Fung, C. P. (2003). "Manufacturing process optimization for wear property of fiber-reinforced polybutylene terephthalate composites with grey relational analysis". *Wear*, 254: 298-306.
- Jimura, T. (2011). "The impact of world heritage site designation on local communities – A case study of Ogimachi, Shirakawa-mura, Japan", *Tourism Management*, 32 (2): 288-296.
- Hagla, Al. and Khalid, S. (2010). "Sustainable urban development in historical areas using the tourist trail approach: A case study of the Cultural Heritage and Urban Development (CHUD) project in Saida, Lebanon", *Journal of Cities*, 27(4): 234-248.
- Murzyn-Kupisz, M. (2013). "The socio-economic impact of built heritage projects conducted by private investors", *Journal of Cultural Heritage*, 14(2): 156-162.
- Nyseth, T. and Sognnæs, J. (2013). "Preservation of old towns in Norway: Heritage discourses, community processes and the new cultural economy", *Journal of Cities*, 31: 69-75.
- Tsai, C. H.; Chang, C-L. and Chen, L. (2003). "Applying Grey Relational Analysis to the Vendor, Evaluation Model", *International Journal of The Computer, The Internet and Management*, 11(3): 45-53.
- Wu, H. H. (1998). *The Method and Application of Grey Decisions*, Chien-Kuo Institute of Technology, Chang-Hwa.
- Zukin, S. (2012). "The social production of urban cultural heritage: Identity and ecosystem on an Amsterdam shopping street, City", *Culture and Society*, 3(4): 281-291.