

بررسی تأثیر مداخله‌های تجربی در بهبود بافت‌های تاریخی شهری ایران و جهان، مطالعه تطبیقی شهر تاریخی (بیرجند در ایران، پنسیکولا در اسپانیا)

دریافت مقاله: ۹۷/۴/۸ پذیرش نهایی: ۹۷/۸/۱۶

صفحات: ۳۹-۶۶

نازلی پاکرو: دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران.

Email: npakru@yahoo.com

آرش ثقفی اصل: استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران!

Email: a.saghafi@aiut.ac.ir

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر مداخله‌های تجربی در بهبود بافت‌های تاریخی شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا می‌باشد. در این پژوهش به صورت مطالعات کاربردی و روش آینده پژوهی به بررسی پژوهش پرداخته شد. طبق روش دلفی سه مرحله بررسی تهیه شد. مرحله اول بررسی باز همه عوامل مؤثر در نظر گرفته شد. مرحله دوم بررسی وزن دهی انجام شد و مرحله سوم با سناریوهایی مناسب و مطلوب راهبردی برای توسعه بافت تاریخی و کاهش و بازآفرینی ارائه گردید. در تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا به صورت توصیفی و سپس به صورت استنباطی توسط نرم افزارهای سناریو ویزارد، میک مک و همچنین جهت تهیه نقشه شهر و منطقه مورد مطالعه از سامانه اطلاعات جغرافیایی ARC GIS بهره گیری شده است. نتایج نشان داد که بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا از نظر دسترسی شهروندان به کاربری‌های شهری (آموزشی، فرهنگی، تفریحی، فضای سبز و ورزشی) در وضعیت مطلوبی قرار دارد. براساس نتایج سرمایه گذاری بخش خصوصی، مشارکت مردم، یکپارچه سازی سازمان‌ها و هماهنگی آنها و ایجاد سازوکارهای سنتی در حفظ آثار تاریخی تأثیر زیادی دارد و در جهت حفظ آثار تاریخی باید مورد توجه قرار گیرد. با وجود مشکلات در محله شهروندان از محله رضایت دارند که با رفع مشکلات و ساماندهی به بافت می‌توان میزان رضایت را افزایش داد. براساس نتایج سناریو اثرات متقاطع در نرم افزار میک-مک از میان ۲۸ سناریو کلیدی شناسایی شده، ۱۰ سناریو توانایی مالی شهروندان، عملکرد شهرداری، ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی، میزان سواد و آگاهی عمومی، تراکم جمعیت، قیمت زمین، ضوابط طرح تفصیلی، تجانس فرهنگی محدوده بافت‌های مجاور، به صورت مستقیم و غیر مستقیم از میزان تاثیرگذاری بیشتری در رابطه مداخله تجربی در احیا برخوردار هستند. سناریو جنبش بنیادی برای احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا مطلوبترین سناریو است و احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا به بهترین شکل تنها با این سناریو دست یافتنی است.

کلید واژگان: تجارب فنی و عملیاتی، بافت تاریخی، بازآفرینی، بیرجند، پنسیکولا، سناریو.

مقدمه

تجارب فنی و عملیاتی به عنوان یک ابزاری پشتیبان برای برنامه ریزی بلند مدت در بین دولت‌ها و کشورها محبوبیت یافته است (آلماربه^۲: ۲۰۱۰) چون اصل غیر قابل پیش بینی بودن تجربه بدین معنا نیست که نگران تجربه نبودن و تنها به بخت و اقبال تکیه و اعتماد شود تا هر زمانی بحران تازه‌ای سر برآورد بدون طرح برنامه قبلی اقدام شود. بلکه این اصل حکم می‌نماید که نسبت به تجربه موضع مناسبتری اتخاذ شود. به نحوی که نه در پی تعیین پیشگویی‌های تجربه باشیم نه امور را بدون طرح و برنامه حرکت دهیم و باید در نظر داشت که تجربه احتمالاً از هم کنش چهار مولفه‌ی رویدادها؛ روندها؛ تصویرها و اقدامها پدید می‌آیند و می‌توان سه هدف ۱- تصویر حوادث ممکن ۲- ارزیابی احتمالات و یافتن حوادث محتمل ۳- تصمیم گیری در جهت امور ترجیح داده شده را برای تجارب فنی و عملیاتی نام برد (حاجیانی، ۱۳۹۰: ۳۳) از مزایای بالقوه کاربرد تجارب فنی و عملیاتی می‌توان درشناسایی و تفسیر تغییرات محیطی؛ ارتقای فرایند برنامه ریزی استراتژیک؛ رشد قابلیت‌های ابتکاری و اجرای تصمیمات استراتژیک را می‌توان بر شمرد (کوهن^۳: ۲۰۱۱) با افزایش نرخ تغییرات و دگرگونی؛ روش‌های برنامه ریزی سنتی دیگر جوابگویی نیازها نیست و سایه سنگین عدم قطعیت تجربه؛ چنان وضعی به وجود آورده که پیش بینی تجربه غیر ممکن به نظر می‌آید (گازیولوسی^۴: ۲۰۱۳) این نکته هم ضروری است که تجارب فنی و عملیاتی دانشی ارزش بنیان است و اثر بخش و موفقیتها متوقف به شناسایی ویژگی‌های ارزشی و فرهنگی جامعه است به همین سبب اجرای پروژه تجارب فنی و عملیاتی در سطوح گوناگون ملی؛ بخش و یا سازمانی نیازمند بومی گرایی و توجه به ویژگی‌های ارزشی این دانش در جامعه است (حمیدی زاده؛ ۱۳۹۴: ۱۵).

با توجه به آنکه مداخله در بافت‌های تاریخی شهرها به دلیل ماهیت بافت‌های تاریخی و نیز لزوم مطالعات گسترده به منظور به حداقل رسانیدن ریسک‌های تخریب و نیز تغییر فرم از حالت اصالت اولیه بسیار مهم است، لذا بررسی تجارب و مدل‌های مداخله در بافت‌های تاریخی می‌تواند بسیارحائز اهمیت باشد. در این پژوهش، محقق به بررسی دو نمونه مهم از بافت‌های تاریخی در خاورمیانه و اروپای غربی پرداخته است. در این مطالعه، سعی شده است ضمن بررسی انواع تجارب در مداخله‌ها در بافت‌های فرسوده و تاریخی در ایران و جهان، به بررسی ماهیت تاریخی دو شهر بیرجند و پَنسیکولا پرداخته شود. لذا نتایج این پژوهش می‌تواند به صورت کاربردی برای بهبود مرمت‌ها در بافت‌های تاریخی این دو شهر و شهرهای تاریخی دیگر به صورت تعمیم یافته مهم و کاربردی باشد. پیشینه‌های متعددی به بررسی مداخله‌ها در بافت‌های تاریخی اشاره داشته‌اند که از آن جمله می‌توان به

مطالعات (آمبراده^۵: ۲۰۱۰)، (کوهن^۶، ۲۰۱۱)، (ماجدی، ۱۳۸۹) و دیگران اشاره داشت. در این تحقیقات و تحقیقات دیگر، می‌توان تجارب حاصل از مداخله در بافت تاریخی شهری را در مواردی نظیر ۱- مداخله اجتماعی، ۲- مداخله اقتصادی، ۳- مداخله زیست محیطی، ۴- مداخله مدیریتی و قانونی و ۵- مداخله کالبدی مد نظر قرار داد. به عبارتی، بر اساس آیت‌های مختلفی می‌توان در بافت‌های تاریخی جهت بهبود و ترمیم آن اقدام نمود. در

2 Almarabeh

3 Cohen

4 Gaziulusoy

5 Almarabeh

6 Cohen

پژوهش‌های مختلف، هریک از این آیتم‌ها خود دارای اثربخشی و سطح بازدهی متفاوتی بوده که در پژوهش حاضر، محقق درصدد است تا ضمن استفاده از این مؤلفه‌ها در قالب مداخلات تجربی، به بررسی تأثیر آنها به صورت تطبیقی در بافت تاریخی دو شهر بیرجند و پنسیکولا به صورت جامع اقدام نماید. بنابراین سؤال‌هایی در این زمینه مطرح می‌شود و آن اینکه، ۱- سناریوهای کلیدی تأثیرگذار و تأثیرپذیر مستقیم در رابطه با مداخله تجربی در احیا بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا کدامند؟ و از نظر رتبه بندی در چه سطحی قرار می‌گیرند؟

و ۲- میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیرمستقیم سناریوهایی کلیدی مداخله تجربی در شهر بیرجند با استفاده از نرم افزار میک مک به چه میزان بوده است؟

مطالعات نشان می‌دهد که، بافت‌های تاریخی ناکارآمد شهری بخش اعظمی از شهرهای کشور را تشکیل می‌دهند. این بافت‌ها از یک سو از طیف گسترده‌ای از مشکلات کالبدی، عملکردی، ترافیکی و زیست محیطی رنج می‌برند و برای کل گستره شهر یک تهدید جدی به شمار آمده و از سوی دیگر مهم‌ترین پتانسیل شهرها برای استفاده از زمین جهت اسکان جمعیت، تأمین فضاهای باز و خدماتی و نیز بهبود محیط زیست محسوب می‌شوند (مصیب زاده و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۸). از ویژگی‌های مهم بافت‌های تاریخی شهری، کمبود فضاهای باز، تنگ و تاریک بودن معابر و کوچه‌ها، مشکلات دفع فاضلاب‌های خانگی، عدم دسترسی بهینه و مناسب به خدمات عمومی، مشکلات زیست محیطی، ایجاد منظر شهری نامناسب و آسیب‌پذیری ساختمان‌ها در برابر حوادث طبیعی مانند زلزله و کم‌دوامی و عدم مقاومت آنهاست. بافت‌های تاریخی شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا، با توجه به مشکلات بیان شده، دارای پتانسیل‌های کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد که در صورت توجه و برنامه ریزی می‌تواند تغییر وضعیت داده شده و به محیطی مناسب از لحاظ اهداف برنامه ریزی شهری، تبدیل شود. یکی از این روش‌های برنامه ریزی می‌تواند تجارب فنی و عملیاتی باشد. از اوایل دهه ۷۰ میلادی علم و هنر تجربه‌نگری به عنوان ابزار سیاست‌گذاری به طور رسمی در چند کشور و مخصوصاً ژاپن به کار گرفته شد و از اوایل دهه ۹۰ میلادی نیز به طور گسترده با همکاری نهادهای بین‌المللی جهت توانمندسازی کشورها از این روش استفاده شد و امروزه به عنوان رویکرد غالب برنامه ریزی در اکثر کشورهای توسعه یافته درآمده است (ناظمی، ۱۳۸۵: ۸۰).

بسیاری از بافت‌های تاریخی که زمانی مایه افتخار و مباهات شهرها بوده‌اند در حال حاضر در معرض فرسایش و تخریب قرار گرفته‌اند. بخش مهمی از جمعیت آن مناطق جابجا شده و میراث فرهنگی، تاریخی و اجتماعی مختص محله‌های تاریخی از بین رفته یا در حال تخریب هستند. تنها تعداد اندکی از بناها به سختی روی پا ایستاده‌اند و به یادگار مانده‌اند و یادآور میراث گذشتگان هستند و هویت دیرین بافت را نمایان می‌سازند به طور کلی کاهش کارایی هر پدیده‌ای، فرسودگی آن را در پی دارد. هنگامی که در محدوده‌ای از شهر، حیات آن به هر علتی رو به رکود می‌رود، بافت شهری آن محدوده در روند فرسودگی قرار می‌گیرد (واروس^۷: ۲۰۱۳). فرسودگی بافت و عناصر درونی آن یا به سبب قدمت و یا فقدان برنامه توسعه و نظارت فنی بر شکل‌گیری آن بافت به

وجود می‌آید (چرمارک^۸: ۲۰۱۴) این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنین و مالکین آنها امکان نوسازی خود به خودی را نداشته و نیز سرمایه‌گذاران انگیزه‌ای جهت سرمایه‌گذاری در آن ندارند. اهمیت حفظ میراث فرهنگی اعم از ملی و جهانی بر هیچ کس پوشیده نیست، زیرا بناها و محوطه‌های تاریخی می‌توانند فضای روشنی از گذشته مردمان را به آیندگان ارائه کنند این رویکرد در ایران که در جمع پنج کشور برتر تاریخی جهان است و آثار و محوطه‌های تاریخی متعددی را در جای جای خود دارد، اهمیت بیشتری می‌یابد. با این حال هر قدر که دولت‌ها و ملت‌ها در حفظ این محوطه‌های تاریخی اهتمام ورزند، نقش مخرب فرسودگی را در تهدید این اماکن نمی‌توان انکار نمود؛ تخریب‌هایی که حتی گاهی موجب از دست رفتن همیشگی یک بنای تاریخی می‌شود. بنابراین درک بهتری از جایگاه تجارب فنی و عملیاتی ایجاد می‌شود. با وجود همه تهدیدهایی که بر سر صیانت از میراث فرهنگی این کشور وجود دارد و علیرغم آموزش عمومی که کارشناسان میراث فرهنگی برای مقابله با آن پیشنهاد می‌کنند، پرداختن به تجسم تجربه‌های بالقوه و مستعد ساختمانهای تاریخی و برنامه ریزی برای احیای آنها بسیار حائز اهمیت می‌باشد. این کار به کمک علم نوپا و جوان تجارب فنی و عملیاتی میسر می‌گردد.

گام‌های نخستین در خصوص احیای بافت تاریخی شهرها را باید در اروپای غربی، به ویژه در کشورهای فرانسه و انگلیس، به دلیل آغاز انقلاب صنعتی در آنها (پور احمد، ۱۳۹۳-۷۸) و گسترش شهرنشینی پس از آن جست و جو کرد که به سابقه زیاد شهرها در این گونه کشورها، نسبت به کشورهای دیگر منجر شد. در واقع جنبش احیای مراکز شهری بیش از ۱۵۰ سال در این کشورها سابقه دارد. این جنبش با فعالیت بارون. جی. هوسمان، شهردار وقت پاریس، برای نوسازی مرکز این شهر در دهه ۱۸۵۰ آغاز شد و با طرح لوکوربوزیه (۱۹۶۵-۱۸۸۷) با عنوان شهر درخشان در دهه ۱۹۲۰ که خواهان فدا کردن بخش قدیمی پاریس با روش جایگزینی بناهای عظیم بود اجرا و وارد مرحله جدیدی شد (اسلاوتر^۹، ۲۰۱۵).

بافت‌های تاریخی شهری را می‌توان در بعد فرهنگی اجتماعی به عنوان هویت ملی، در بعد اقتصادی نیز جزئی با ارزش از ثروت ملی دانست که در غیاب سیاست‌های اصولینقش آن‌ها کمرنگ می‌شود. روند شهرنشینی و گسترش‌های سریع شهری در تقابل با این ارزش قرار می‌گیرند (عزیزی، ۱۳۷۹: ۴۴). نخستین نگرشها به بافت‌های قدیمی در ایران، در سال ۱۳۵۰ در نخستین گردهمایی مرمت بناها و شهرهای تاریخی شکل گرفت که در آن، مسئله حفاظت و مرمت شهرها و بناها به عنوان سناریو مؤثر در توسعه کشور مطرح شد (فرخ زنوزی، ۱۳۸۰: ۷).

تجارب فنی و عملیاتی مداخله در بافت تاریخی شهری

بررسی تجارب فنی و عملیاتی در واقع دانش شکل بخشیدن به تجربه متناسب با امیال و آرمان‌های فردی و سازمانی است. به طور کلی بررسی تجارب فنی و عملیاتی به این موضوع می‌پردازد که چگونه از دل تغییرات و تحولات امروز واقعیت فردا تولد می‌یابد (زکیرا^{۱۰}، ۲۰۱۷). چنان که ملاحظه می‌شود، سازماندهی امور جامعه نمی‌تواند از تفکر درباره تجربه فارغ باشد. باید با تفکر در مورد تجربه به کشف آن بپردازیم، به گونه‌ای که بتوانیم آن را آن گونه که مایلیم بسازیم. امروزه دانش ابزار مهم قدرت به شمار می‌رود چنان که

⁸ Chermack

⁹ Slaughter

¹⁰ Zakaria

دانشمندان نیز افسران بزرگ این سناریو قدرت‌اند. آنان باید این توانایی را داشته باشند که با چشم تیز بین خود دور دست را ببینند و بتوانند حیطة و قلمرو حرکت دانش را شناسایی کنند.

تجارب فنی و عملیاتی به مطالعات تجربه معنی شده است و اکنون به عنوان یک رشته علمی در دنیا شناخته می‌شود که مراکز علمی متعددی برای آن تأسیس شده است و می‌کوشد با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها و به کارگیری روش‌های علمی درپچه‌ای به سوی تجربه بگشاید. تجارب فنی و عملیاتی فراتر از پیش بینی است و ادعای پیشگویی هم ندارد، بلکه هنر شکل دادن تجربه با نگاهی که ما می‌خواهیم است و سندهای بالادستی هر کشور نیز بر اساس همین علم پیش بینی شده و برنامه‌های چند ساله و بلندمدت کشور هم بر همین اساس تنظیم می‌شود (بلسی و کان^{۱۱}، ۲۰۱۸).

در تجارب فنی و عملیاتی، تجربه‌های ممکن که به سعادت یا عدم سعادت بشر می‌انجامد، شناسایی می‌شود و در نهایت تجربه‌ای معرفی می‌گردد که در آن بشر سعادت و رفاه بیشتری کسب نماید. از سویی دیگر، تجارب فنی و عملیاتی با شناخت عوامل تغییر و دگرگونی نیز پیوند می‌خورد. (موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، ۱۳۸۹) تجارب فنی و عملیاتی کشف و تحلیل عوامل تأثیرگذار نسبت به تجربه، به هدف ایجاد تجربه مطلوب است. به منظور تعیین رویکرد تجارب فنی و عملیاتی، تجارب فنی و عملیاتی را رشته‌ای ارزشی-منطقی می‌داند پنتی مالاسکا که با تمام علوم عادی که هدفشان ارزیابی سیاست بی طرفی است، در تضاد است. تجارب فنی و عملیاتی بر جایگزین‌های مختلف استوار است و به طور فعال تصاویر مطلوب خودش را نسبت به تجربه تعریف می‌کند. تجارب فنی و عملیاتی سعی دارد دورنگری‌ها و عواقب تصمیمات مختلف را مشخص کند تا ارزش‌ها و روندهای مشخصی را ارتقا دهد یا مورد سؤال قرار دهد. تجارب فنی و عملیاتی ادعا می‌کند حتی ارزش‌ها می‌توانند به صورت منطقی مورد بحث و مطالعه قرار گیرند. تجارب فنی و عملیاتی رشته‌ای علمی است، تنها نکته‌ای که وجود دارد این است که تجارب فنی و عملیاتی نسبت به علوم دیگر، گستره تحقیقاتی وسیع‌تری دارد، زیرا هدف تحقیقاتی آن تجربی نیست و توسط طبیعت تعریف نشده است. اما این بدان معنا نیست که نمی‌توانیم از محیط کنونی خود، از همان راهی که به تاریخ و بازاریابی می‌رسیم، به تجربه مربوط برسیم؛ بنابراین این هدف تحقیقاتی غیرعادی رشته تحقیق را به شناخت شناسی یکتایی رسانده است که آن را از اصول و روش شناختی‌های تمام علوم عادی متمایز ساخته است (کاپولونگو^{۱۲}، ۲۰۱۸).

نامعین بودن شرایط و دگرگونی‌های مداوم محیط، تجربه پژوهان را واداشته است که تجربه‌های متعدد را در برنامه ریزی در مد نظر داشته باشند. بر این اساس، تجربه پژوهان سه گام می‌پیمایند: در گام اول هر تجربه‌ای را که ممکن است در انتظار یک سازمان باشد شناسایی و فهرست می‌کنند. در گام دوم، از میان تجربه‌های ممکن، محتمل‌ترین آنها را مشخص می‌نمایند و در گام نهایی مطلوب‌ترین تجربه را که با ارزش‌ها و آرمان‌ها سازگاری بیشتری دارد شناسایی می‌کنند. سپس آینده مطلوب برای تصمیم‌گیری در اختیار مدیران ارشد سازمان قرار می‌گیرد تا برنامه ریزی‌ها برای تحقق آن صورت گیرد. بدین گونه، تجربه ممکن، تجربه محتمل، و آینده مطلوب شکل می‌گیرد (ناظمی و قدیری، ۱۳۹۳: ۲۳۰).

¹¹ Bleci&Canu

¹² Capolongo

بررسی شهر تاریخی بیرجند

شهرستان بیرجند در استان خراسان جنوبی ایران واقع شده است. این شهرستان از شمال به شهرستان قاینات، از شمال شرق به شهرستان زیرکوه، از شرق به شهرستان‌های درمیان و سربیشه، از جنوب به شهرستان خوسف و از غرب به شهرستان سراپان محدود است (جدول ۱).

بیرجند نخستین شهر در ایران است که دارای سازمان آبرسانی بوده و بنگاه آبلوله بیرجند به عنوان اولین سازمان آبرسانی ایران شناخته می‌شود. این شهر همچنین دومین شهر در ایران است که در سال ۱۳۰۲ و پیش از تهران از لوله‌کشی آب شهری برخوردار گردید. باغ اکبریه یکی از بناهای تاریخی شهر در نشست سی و پنجم یونسکو در سال ۲۰۱۱ میلادی به عنوان میراث جهانی یونسکو به ثبت رسید.

مدرسه شوکتیه در این شهر، سومین مدرسه آموزش به سبک نوین - بعد از دارالفنون تهران و رشديه تبریز - است. به علت موقعیت سیاسی و استراتژیک بیرجند، سومین فرودگاه کشور در سال ۱۳۱۲ پس از قلعه مرغی و بوشهر در این شهر ساخته شد و تا پیش از جنگ جهانی دوم، کنسولگری‌های انگلستان و روسیه در بیرجند مشغول فعالیت بوده‌اند (ماجدی، ۱۳۸۹: ۲۵).

جدول (۱). موقعیت جغرافیایی و مشخصات شهر بیرجند

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| استان | خراسان جنوبی |
| شهرستان | بیرجند |
| بخش | مرکزی |
| نام (های) دیگر | شهر کاج‌ها |
| نام (های) قدیمی | برجند، برجن، برکن و بیرگند |
| سال شهرشدن | ۱۳۱۶ |
| مردم | |
| جمعیت | ۲۰۳,۶۳۶ نفر (۱۳۹۵) |
| رشد جمعیت | ۱۴٪ (۵ سال) |
| تراکم جمعیت | ۵۱,۵۶ نفر بر کیلومتر مربع |
| جغرافیای طبیعی | |
| مساحت | ۳۹۴۹ کیلومتر مربع |
| ارتفاع از سطح دریا | ۱۴۹۱ متر ^{۱۴} |
| آب‌وهوا | |
| میانگین دمای سالانه | ۱۶,۵ درجه سانتی‌گراد |
| میانگین بارش سالانه | ۱۷۱ میلی‌متر |
| روزهای یخبندان سالانه | ۴۸ روز |

بررسی مهمترین مراکز تاریخی در شهر بیرجند

کنسولگری‌ها

در آغاز سده نوزدهم و پس از جنگ ایران در هرات، و نقش پشتیبانی که بیرجند در این جنگ داشت، انگلستان جهت حفظ منافع و مستعمرات خود در شبه قاره هند و توسعه نفوذ خود در افغانستان، در سال ۱۸۹۴ میلادی (۱۲۷۳ خورشیدی)، اقدام به تأسیس کنسولگری در بیرجند نمود. به تبع ایجاد این کنسولگری، دولت روسیه تزاری نیز کنسولگری خود را در بیرجند تأسیس نمود.

به تدریج با شروع جنگ جهانی اول و دوم و نیز وقوع انقلاب روسیه، رقابت سیاسی بین انگلستان و روسیه در ایران کاهش یافته و در نتیجه کنسولگری‌های دو کشور تعطیل گشتند. مراکز تاریخی زیادی نیز در بیرجند تأسیس شد یکی از آن مراکز تاریخی، مدرسه شوکتیه می‌باشد که سومین مدرسه آموزشی بعد از دارالفنون تهران و رشدیه تبریز است.



شکل (۱). مدرسه شوکتیه



شکل (۲). کتیبه بالای صحن مدرسه شوکتیه

این مدرسه توسط محمدابراهیم خان علم، در سال ۱۲۸۴ شمسی در محل خیابان خاکی قدیم ایجاد شده و فعالیت خود را با حضور ۷ معلم اتریشی و تعدادی مترجم ایرانی و آموزش ۴۰ دانش آموز آغاز نمود اشکال (۱ و ۲).

بانک شاهنشاهی

در زمان حکومت قاجاریه و متعاقب اقدام انگلستان در تأسیس بانک شاهنشاهی در ایران، در سال ۱۹۱۳ میلادی (۱۲۹۲ شمسی)، شعبه این بانک در بیرجند به ریاست یک انگلیسی به نام اف. هیل تأسیس شده و فعالیت خود را آغاز نمود.

سینما

اولین سینمای بیرجند در اواخر دوران قاجاریه و در سال ۱۲۹۲ شمسی، با پخش فیلم‌های صامت، فعالیت خود را آغاز نمود. این سینما که توسط محمدرضا صمصام الدوله، حاکم وقت زابل ساخته شده بود، از برق کارخانه‌ای بنام «مارشال» استفاده می‌نمود. اکنون نیز بیرجند دو سینما به نام‌های سینما فردوسی و سینما بهمن دارد.



شکل (۳). شمال شهر بیرجند در دهه ۱۳۵۰

در سال‌های نخستین دوران پهلوی، شهر به مرکز عمده نظامی تبدیل شد. لوله کشی آب در ۱۳۰۲ خورشیدی - که اولین لوله کشی شهری در ایران به حساب می‌آید - و تغییر مسیر رود بیرجند دو سناریو مهم در تحول شهر بود. در ۱۳۱۰ خورشیدی به نوشته روزنامه کیهان به سبب فراوانی آب قنات در شهر، بر جمعیت آن هنگام کم‌آبی افزوده می‌شد شکل (۳).

به علت اهمیت راهبردی شهر بیرجند در شرق ایران، در سال ۱۳۱۲ خورشیدی، فرودگاه شهر بیرجند - سومین فرودگاه کشور پس از قلعه مرغی و بوشهر - مورد بهره‌برداری قرار گرفت. در سال‌های پس از ۱۳۲۰ شمسی، توسعه شهر سرعت یافت و در جنگ جهانی دوم متفقین، شاهراه مشهد زاهدان را ساختند که به صورت یکی از شاهراه‌های ارتباطی متفقین بود که با راه آهن ایران رقابت می‌کرد.

بنگاه خیریه آبلوله

بنگاه مستقل خیریه آب و لوله بیرجند در سال ۱۳۰۲ شمسی، به عنوان اولین سازمان آبرسانی ایران توسط حدوداً سی نفر از افراد خیر و نیکوکار شهر بیرجند منجمله محمدرضا سپهری، معصوم خزیمه، محمد حسن شریف، محمد علی منصف و ... با همکاری محمدابراهیم خان علم تأسیس شد. این بنگاه به منظور تأمین آب قابل شرب برای اهالی بیرجند، اقدام به خرید لوله‌های چدنی انتقال آب از هندوستان و نیز انتقال لوله‌های باقی‌مانده از جنگ جهانی اول در کمپ نیروهای انگلیسی در سفیدآبه، و مالکیت آب و اراضی قنات دشت علی‌آباد بیرجند نمود.

هنگ ژاندارمری

در سال ۱۳۰۷، هنگ ژاندارمری بیرجند تأسیس شد. این هنگ دارای ۹ گروهان، گناباد، فردوس، طبس، شاهرخت، گزیک، بندان، حسین‌آباد رزاق زاده و گروهان مرکزی بیرجند بود. وظیفه مرزبانی نیز به عهده این هنگ بوده‌است. این هنگ تا زمان ادغام در نیروی انتظامی، مشغول فعالیت بود.



شکل (۴). پادگان ۰۴ ارتش در بیرجند

در سالهای نخستین دوره پهلوی و متعاقب تأسیس ارتش نوین در ایران، تیپ ارتش در بیرجند مستقر شده و اقدام به تأسیس پادگان در شهر بیرجند نمود. این پادگان که امروزه به نام پادگان آموزشی ۰۴ نامیده می‌شود، از بدو تأسیس تا کنون، آموزش سربازان و وظیفه را برعهده دارد.^{۱۳} این پادگان هم اکنون به خارج از شهر منتقل شده‌است شکل (۴).

تجربه باززنده سازی شهر تاریخی «پنسیکولا»

در اوایل قرن بیستم، به دلیل جنگ‌های اسپانیا شهرهای این کشور، آسیب زیادی دید و این مجموعه تاریخی در قرن بیستم شاهد رشد ساخت و سازها در اطراف خود بوده و هویت ابتدایی این مجموعه تاریخی با رشد ساختمان‌ها و بنادر جدید تقریباً گم شده بود.

ساخت و سازهای بی رویه و بدون مقررات رشد ساختمان‌ها با ارتفاع غیر استاندارد در پنسیکولا باعث شد که تصمیماتی برای توقف این رشد انجام شود و بعد از مدتی این مجموعه تاریخی به سمت درآمدزایی بدون نقشه منسجم از صنعت توریسم حرکت داده شد. (الکساندرو^{۱۳}، ۲۰۱۸).

در اواخر قرن بیستم، نقشه استراتژیکی از سوی دولت در مورد این بنای تاریخی پیاده سازی شد تا بتوانند هویت این مجموعه را آرام آرام بازیابی کنند و مسایلی میراثی را با هجمه پرتعداد گردشگران متعادل سازند. این نقشه استراتژیکی نیازمند یک نقشه شهری دارد که با آن بتوان ضوابط مختلف ساخت و سازها را تنظیم کرد، به همین منظور معمارها، باستان شناسان و مجموعه‌ای از تخصص‌های مختلف جمع شدند تا این ضوابط مختلف را تنظیم کنند.

هدف اصلی در تهیه این ضوابط آگاهی بخشی در مورد نحوه مداخلات و مرمت این مجموعه برای بخش‌های

¹³. D'Alessandro1

مختلف بود این ضوابط به تفکیک و برای هر خانه مشخص شد و قسمت‌های دارای ارزش میراثی و فاقد این ارزش تعیین شدند و برای همین منظور کاتالوگ‌هایی تهیه شد که ذکر شود چه چیزهایی باید حفظ شود (آنانوی^{۱۴}، ۲۰۱۸).

این ضوابط برای هر بنا و خانه در این بافت تاریخی مشخص و تعیین شد که چه قسمت‌هایی مربوط به میراث است و باید ترمیم شود و چه قسمت‌هایی فاقد این ارزش است (این قسمت‌ها باید از چه معیارهایی برای هماهنگی با فرم کلی بافت پیروی کنند).

در بخش‌های مختلف این مجموعه تاریخی کاربردی‌هایی متناسب با نوع گردشگران بازدید کننده تعیین شد که از آن جمله می‌توان به احداث کتابخانه برای گردشگران فرهنگی اشاره کرد.

روش تحقیق

روش کاربردی با رویکرد آینده پژوهی یکی از روش‌های مورد توجه در انجام پژوهش‌های مرتبط با حوزه مطالعات تطبیقی است. به همین منظور، ما در این پژوهش از روش مزبور به منظور بررسی تأثیر مداخله‌های تجربی در بهبود بافت‌های تاریخی شهری ایران و جهان مورد مطالعه تطبیقی شهرهای تاریخی بیرجند در ایران و پنسیکولا در اسپانیا استفاده نموده‌ایم. در این پژوهش متغیرهایی نظیر بررسی امکان تطبیق بافت‌های تاریخی قدیمی با بافت دیگر سازه‌های پیرامون و ناحیه و تأثیر آن در ساماندهی بافت‌های تاریخی، تأثیر ساخت مجدد بافت‌های تاریخی قدیمی و تأثیر آن در ساماندهی بافت‌های تاریخی، تأثیر نما سازی و اصلاح بخش‌های داخلی بافت‌های تاریخی قدیمی و تأثیر آن در ساماندهی بافت‌های تاریخی و ایجاد تغییر در تعداد طبقات بافت‌های تاریخی قدیمی و تأثیر آن در ساماندهی بافت‌های تاریخی به عنوان متغیرهای مستقل و مهم مطرح می‌باشند

روش‌های جمع آوری اطلاعات

در این تحقیق با توجه به روش تحقیق، که از نوع رویکرد آینده پژوهی است، ضمن بررسی منابع و اطلاعات موجود، ضمن طراحی بررسی، مهم‌ترین موضوعات مد نظر در زمینه تحلیل نوسازی و بهسازی شهری براساس رویکرد بازآفرینی پایدار شهری و تأثیر آن در ساماندهی بافت‌های تاریخی منطقه دوازده شهر بیرجند مد نظر قرار گرفته و از آنها در طراحی ابزار بررسی استفاده می‌شود.

به لحاظ ماهیت رویکرد آینده پژوهی بودن تحقیق حاضر، استفاده از بررسی (بعنوان متداول‌ترین وسیله جمع‌آوری اطلاعات در علوم انسانی) مناسب خواهد بود هرچند به نظر می‌رسد در مواردی استفاده از فنون مصاحبه و مشاهده نیز مورد نیاز باشد.

معرفی ابزار جمع آوری اطلاعات

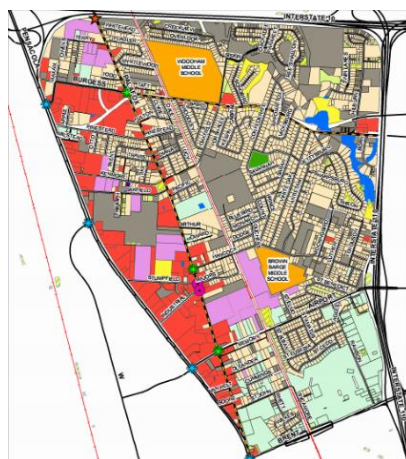
در این مرحله، پژوهشگر داده‌های جمع‌آوری شده را با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی خلاصه و طبقه بندی کرده و سپس با استفاده از شاخص‌های سنجش رابطه بین متغیرها به محاسبه و تعیین ضریب همبستگی بین متغیرها می‌پردازد. ابزار مورد نیاز برای پردازش، نرم افزارهای سناریو ویزارد، EXCEL و میک مک و

14. Annoni

همچنین جهت تهیه نقشه شهر و منطقه مورد مطالعه از سامانه اطلاعات جغرافیایی ARC GIS بهره‌گیری خواهد شد اشکال (۶ و ۵).



شکل (۵). پهنه بندی شهر بیرجند بر اساس آثار تاریخی، سامانه اطلاعات جغرافیایی ARC GIS



شکل (۶). پهنه بندی شهر پنسیکولا بر اساس آثار تاریخی، سامانه اطلاعات جغرافیایی ARC GIS

بررسی سناریوهایی مطرح در طراحی بافت‌های تاریخی مبتنی بر توسعه بازسازی بافت تاریخی شناسایی سناریوهایی کلیدی

در پژوهش حاضر برای شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر احیای بافت‌های تاریخی، از نظر کارشناسان با تخصص‌های مختلف استفاده شده است. در این مرحله از طریق بررسی نظرات کارشناسان درباره ابعاد مختلف مسأله مورد نظر بررسی شد و در نهایت بعد از بررسی ۲۸ متغیر، طبق جدول (۲) به عنوان سناریوهایی کلیدی مؤثر بر احیای بافت‌های تاریخی شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا انتخاب شدند.

جدول (۲). سناریوهای کلیدی مؤثر بر احیا بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا و علائم

اختصاری آن

| علائم اختصاری | متغیر | دسته بندی |
|---------------|--|------------------|
| A1 | تجانس فرهنگی محدوده با بافت‌های مجاور | اجتماعی |
| A2 | میزان سواد و آگاهی عمومی | |
| A3 | مشارکت شهروندان | |
| A4 | امنیت | |
| A5 | جرم و ناهنجاریهای اجتماعی | |
| A6 | تراکم جمعیت | |
| B1 | قیمت زمین | اقتصادی |
| B2 | تمایل به سرمایه‌گذاری در محدوده | |
| B3 | توانایی مالی شهروندان | |
| B4 | میزان اجاره‌بها در محدوده | |
| C1 | آلتجره‌های محیطی | زیست محیطی |
| C2 | کاربری‌های ناسازگار | |
| C3 | سیستم فاضلاب و دفع زباله | |
| D1 | تعدد مراکز تصمیم‌گیری | مدیریتی و قانونی |
| D2 | ضوابط طرح تفصیلی | |
| D3 | سازمان‌ها و تشکلات مردمنهاد | |
| D4 | عملکرد شهرداری | |
| D5 | اقدامات میراث فرهنگی | |
| D6 | ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی | |
| D7 | وضعیت مالکیت در محدوده | |
| E1 | کیفیت مسکن | کالبدی |
| E2 | وضعیت ساختوساز در محدوده | |
| E3 | عمر بناها | |
| E4 | دسترسی به خطوط حملونقل عمومی | |
| E5 | سلسله مراتب راه‌ها در محدوده | |
| E6 | سرانه کاربری | |
| E7 | عدالت در توزیع کاربریها و خدمات شهری | |
| E8 | پیوستگی کالبدی با بافت مجاور | |

گام سوم: مشخص کردن نیروهای پیشران

در سومین مرحله اقدام به شناسایی نیروهای پیشران مؤثر می‌نماییم. بدین منظور سناریو تحلیل آثار متقاطع متغیرها تشکیل، و توسط کارشناسان ارزیابی شده است. با وارد کردن متغیرها به نرم افزار تجربه نگرانه میک مک، اقدام به امتیازدهی متغیرها شد. بدین منظور از کارشناسان خواسته شد تا به امتیازدهی متغیرهای مورد بررسی برحسب میزان تاثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها بپردازند. میزان ارتباط با اعداد بین صفر تا سه سنجیده

می‌شود:

عدد صفر = بدون تأثیر؛

عدد یک = تأثیر ضعیف؛

عدد دو = تأثیر متوسط؛

عدد سه = تأثیر قوی؛

P = تأثیر بالقوه

ویژگی‌های عمومی این سناریو در جدول (۳) آمده است.

جدول (۳). ویژگی‌های کلی سناریو اثرات متقاطع

| | |
|--------|---------------------|
| 28 | اندازه سناریو |
| 2 | تعداد تکرار داده‌ای |
| 161 | تعداد صفر |
| 337 | تعداد یک |
| 269 | تعداد دو |
| 17 | تعداد سه |
| 0 | تعداد p |
| 623 | جمع |
| 79.46% | درصد پرشدگی |

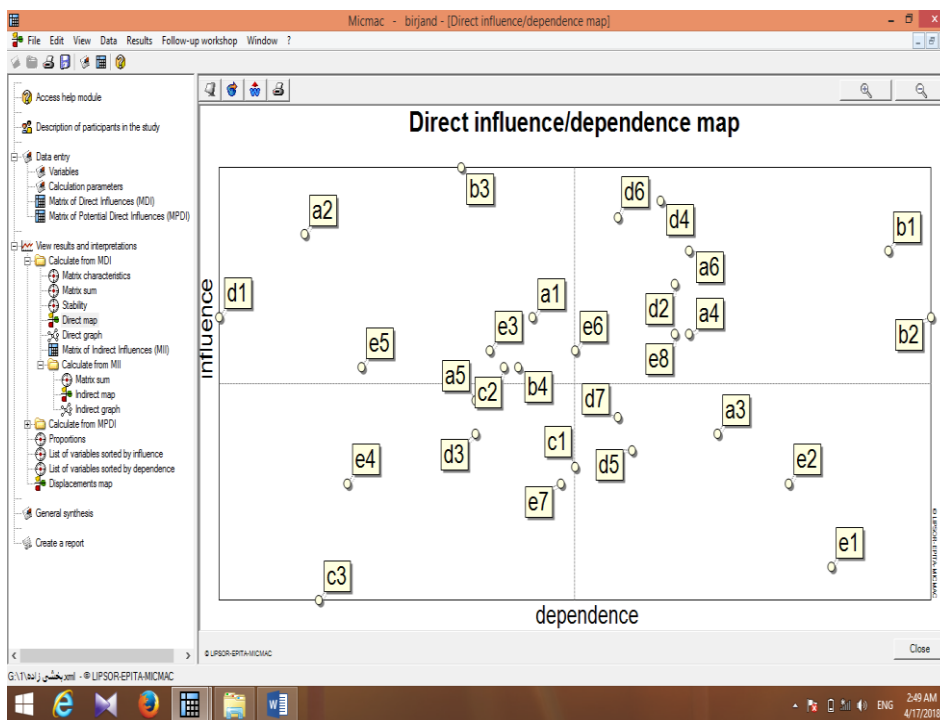
مطابق جدول (۳) از میان ۶۲۳ ارزش محاسبه شده در سناریو اولیه اثرات متقاطع از، ۱۶۱ رابطه عدد صفر، ۳۳۷ رابطه عدد یک، ۲۶۹ رابطه عدد دو، ۱۷ رابطه عدد سه، ارزیابی شده‌اند. تعداد p نیز صفر بوده است. در سناریو متقاطع جمع اعداد سطرهای هر سناریو به عنوان میزان تاثیرگذاری و جمع ستونی هر سناریو میزان تأثیرپذیری آن را از عوامل دیگر نشان می‌دهد. براساس نتایج این سناریو، توانایی مالی شهروندان با امتیاز ۴۵ دارای بیشترین تاثیرگذاری بر سایر متغیرهاست. عملکرد شهرداری با ۴۳ امتیاز، ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی با ۴۲ امتیاز، میزان سواد و آگاهی عمومی با ۴۱ امتیاز، قیمت زمین با ۴۰ امتیاز و تراکم جمعیت با ۴۰ امتیاز از جمله عواملی هستند که بیشترین تاثیرگذاری را دارند. در مقابل تمایل به سرمایه‌گذاری در محدوده با ۵۸ امتیاز، قیمت زمین با ۵۵ امتیاز، کیفیت مسکن با ۵۱ امتیاز، وضعیت ساخت‌وساز در محدوده با ۴۸ امتیاز، مشارکت شهروندان با ۴۳ امتیاز، امنیت با ۴۱ امتیاز و تراکم جمعیت با ۴۱ امتیاز از جمله عواملی هستند که بیشترین تأثیرپذیری را دارند.

میزان تاثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم سناریوهایی کلیدی در شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا شکل (۷) و جدول (۴) جایگاه متغیرهای تاثیرگذار و تأثیرپذیر مستقیم را در یک نمودار دو بعدی نشان می‌دهد. متغیرهای استراتژیک، متغیرهایی هستند که هم قابل دستکاری و کنترل باشند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیرگذار باشند. با این توصیف متغیرهایی که تأثیر بالایی دارند، ولی قابل کنترل نیستند را نمی‌توان به عنوان متغیر استراتژیک محسوب کرد. اگر نمودار وضعیت متغیرها را به صورت یک شبکه مختصات فرض کنیم، متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۲ چنین وضعیتی دارند. برنامه ریزان به ندرت قادر به تغییر این متغیرها هستند. متغیرهای ناحیه ۳ نیز به دلیل وابستگی شدید به سایر متغیرها خاصیت استراتژیک ندارند و بیشتر نتیجه سایر متغیرها محسوب می‌شوند. متغیرهای قرار گرفته در ناحیه ۴ شبکه مختصات تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی دارند و نمی‌توانند متغیر استراتژیک محسوب شوند. اما متغیرهای ناحیه ۱ متغیرهای استراتژیک هستند، چرا که هم قابلیت کنترل توسط سیستم مدیریتی را دارند و هم بر سیستم تأثیرگذاری قابل قبولی دارند. در واقع هر چه از انتهای ناحیه ۴ به سمت انتهای ناحیه ۱ شبکه مختصات نزدیک تر می‌شویم بر میزان اهمیت متغیر افزوده می‌شود.

جدول (۴). میزان تاثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم سناریوهای کلیدی در شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا با استفاده از نرم افزار میک مک (منبع: تحقیقات نگارنده)

| دسته بندی | متغیر | تأثیرگذار ی | تأثیرپذیر ی |
|------------------|--|----------------|----------------|
| اجتماعی | تجانس فرهنگی محدوده با بافت‌های مجاور | 36 | 30 |
| | میزان سواد و آگاهی عمومی | 41 | 14 |
| | مشارکت شهروندان | 29 | 43 |
| | امنیت | 35 | 41 |
| | جرم و ناهنجاریهای اجتماعی | 31 | 26 |
| اقتصادی | تراکم جمعیت | 40 | 41 |
| | قیمت زمین | 40 | 55 |
| | تمایل به سرمایه گذاری در محدوده | 36 | 58 |
| | توانایی مالی شهروندان | 45 | 25 |
| زیست محیطی | میزان اجاره بها در محدوده | 33 | 29 |
| | آلتجربه های محیطی | 27 | 33 |
| | کاربری‌های ناسازگار | 33 | 28 |
| مدیریتی و قانونی | سیستم فاضلاب و دفع زباله | 19 | 15 |
| | تعدد مراکز تصمیم گیری | 36 | 8 |
| | ضوابط طرح تفصیلی | 38 | 40 |
| | سازمان‌ها و تشکلات مردم نهاد | 29 | 26 |
| | عملکرد شهرداری | 43 | 39 |
| | اقدامات میراث فرهنگی | 28 | 37 |
| | ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی | 42 | 36 |

| | | | |
|-----|-----|--------------------------------------|--------|
| 36 | 30 | وضعیت مالکیت در محدوده | کالبدی |
| 51 | 21 | کیفیت مسکن | |
| 48 | 26 | وضعیت ساخت و ساز در محدوده | |
| 27 | 34 | عمر بناها | |
| 17 | 26 | دسترسی به خطوط حمل و نقل عمومی | |
| 18 | 33 | سلسله مراتب راه‌ها در محدوده | |
| 33 | 34 | سرانه کاربری | |
| 32 | 26 | عدالت در توزیع کاربریها و خدمات شهری | |
| 40 | 35 | پیوستگی کالبدی با بافت مجاور | |
| 926 | 926 | جمع | |



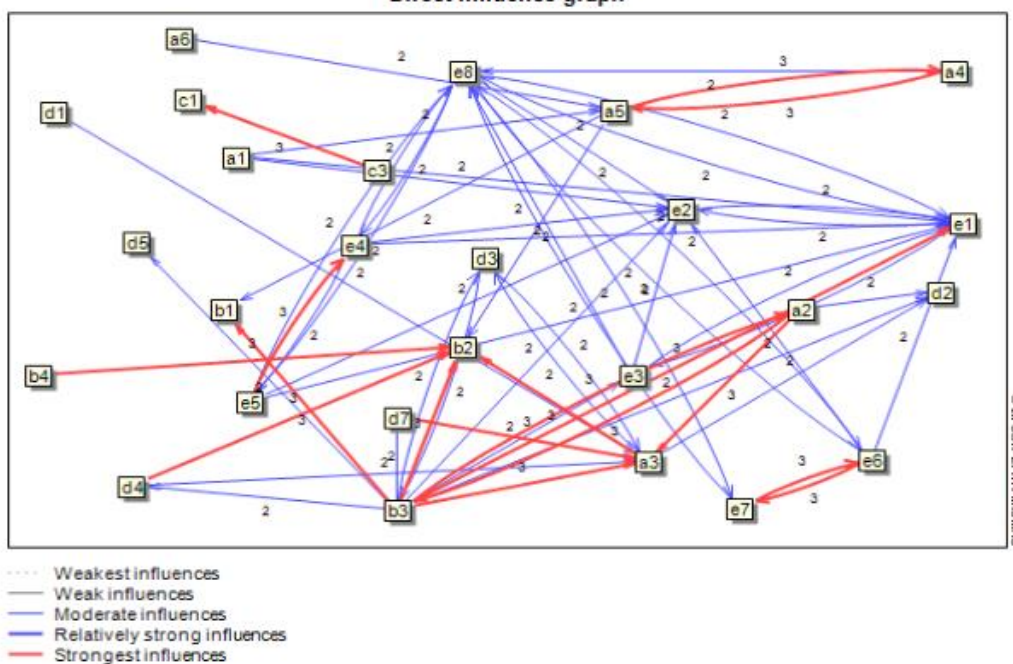
شکل (۷). انواع متغیرها متناسب با تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها (منبع: تحقیقات نگارنده)

در شکل (۸) و جدول (۵)، جهت تأثیرگذاری مستقیم هر متغیر بر سایر متغیرها توسط پیکان مشخص شده است و میزان تأثیرگذاری آن نیز به صورت عددی در بالای آن بیان شده است.

جدول (۵). نحوه توزیع متغیرها براساس طبقه بندی آنها (منبع: تحقیقات نگارنده)

| طبقه بندی | متغیر |
|-----------|---|
| تاثیرگذار | میزان سواد و آگاهی عمومی، توانایی مالی شهروندان، تعدد مراکز تصمیم گیری، سلسله مراتب راهها در محدوده، عمر بناها، تجانس فرهنگی محدوده با بافت‌های مجاور، کاربری‌های ناسازگار، میزان اجاره بها در محدوده، سرانه کاربری |
| دووجهی | ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی، عملکرد شهرداری، تراکم جمعیت، ضوابط طرح تفصیلی، پیوستگی کالبدی با بافت مجاور، امنیت، قیمت زمین، تمایل به سرمایه گذاری در محدوده |
| وابسته | وضعیت مالکیت در محدوده، اقدامات میراث فرهنگی، مشارکت شهروندان، وضعیت ساخت وساز در محدوده، کیفیت مسکن |
| مستقل | جرم و ناهنجاریهای اجتماعی، آلتجربه های محیطی، سازمان‌ها و تشکلات مردم نهاد، عدالت در توزیع کاربریها و خدمات شهری، دسترسی به خطوط حمل و نقل عمومی، سیستم فاضلاب و دفع زباله |

Direct influence graph



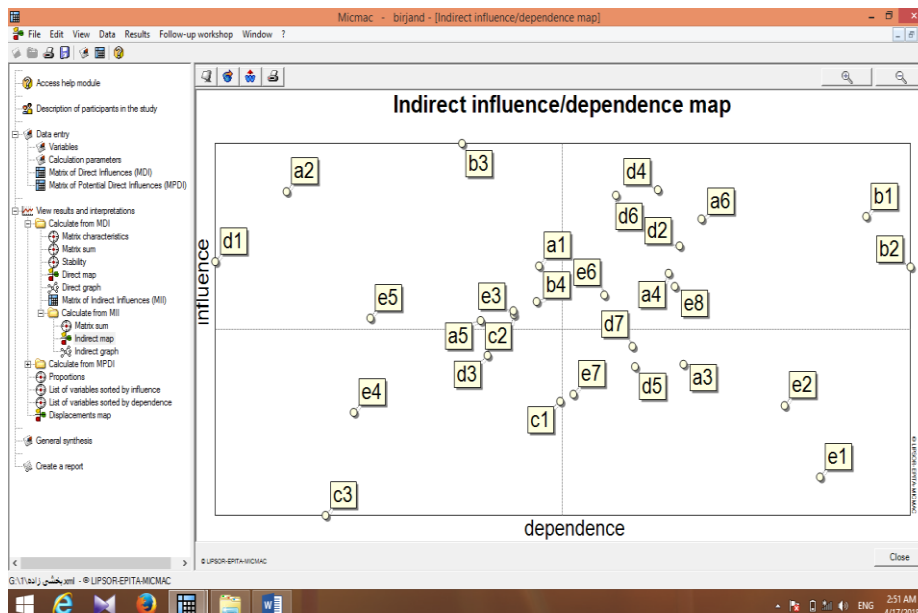
شکل (۸). تاثیرات مستقیم بین عوامل در رابطه مداخله تجربی در احیای بافت تاریخی پنسیکولا در اسپانیا

در نرم افزار میک مک علاوه بر بررسی میزان تاثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها به صورت مستقیم، میزان تاثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها به صورت غیرمستقیم نیز محاسبه می‌شود. براساس نتایج این سناریو، توانایی مالی شهروندان با امتیاز ۴۹۲۳۴ دارای بیشترین تاثیرگذاری بر سایر متغیرهاست. عملکرد شهرداری با ۴۵۶۵۶ امتیاز، میزان سواد و آگاهی عمومی با ۴۵۵۱۱ امتیاز، ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی با ۴۵۲۳۷ امتیاز، قیمت زمین با ۴۳۵۹۱ امتیاز و تراکم جمعیت با ۴۳۴۰۳ امتیاز از جمله عواملی هستند که بیشترین تاثیرگذاری را دارند. در مقابل تمایل به سرمایه گذاری در محدوده با ۶۲۲۲۱ امتیاز، قیمت زمین با ۵۸۷۹۳ امتیاز، کیفیت مسکن با ۵۵۲۲۷ امتیاز، وضعیت ساخت وساز در محدوده با ۵۲۴۹۱ امتیاز، تراکم جمعیت

با ۴۶۰۶۸ امتیاز و مشارکت شهروندان با ۴۴۶۷۸ امتیاز از جمله عواملی هستند که بیشترین تأثیرپذیری را دارند شکل (۹) و جدول (۶).

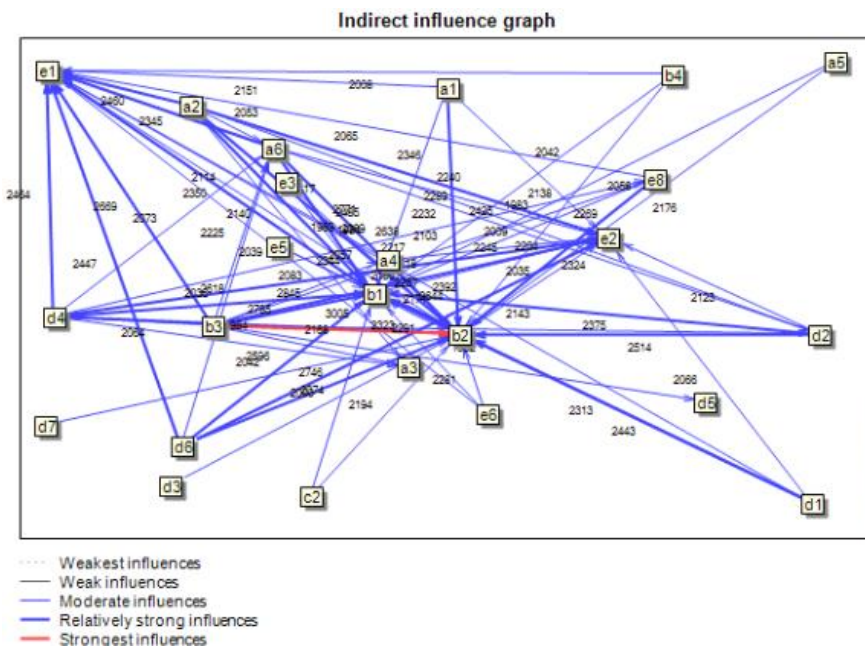
میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیرمستقیم سناریوهای کلیدی مداخله تجربی در شهر بیرجند جدول (۶). میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیرمستقیم سناریوهای کلیدی مداخله تجربی در شهر بیرجند با استفاده از نرم افزار میک مک

| دسته بندی | متغیر | تأثیرگذاری | تأثیرپذیری |
|------------------------------|--|------------|------------|
| اجتماعی | تجانس فرهنگی محدوده با بافت‌های مجاور | 39777 | 33515 |
| | میزان سواد و آگاهی عمومی | 45511 | 14008 |
| | مشارکت شهروندان | 32182 | 44678 |
| | امنیت | 39212 | 43528 |
| | جرم و ناهنجاریهای اجتماعی | 35563 | 29007 |
| اقتصادی | تراکم جمعیت | 43403 | 46068 |
| | قیمت زمین | 43591 | 58793 |
| | تمایل به سرمایه گذاری در محدوده | 39698 | 62221 |
| | توانایی مالی شهروندان | 49234 | 27566 |
| زیست محیطی | میزان اجاره بها در محدوده | 37030 | 33328 |
| | آلتجربه های محیطی | 29320 | 35150 |
| | کاربری‌های ناسازگار | 36020 | 31577 |
| مدیریتی و قانونی | سیستم فاضلاب و دفع زباله | 20514 | 17026 |
| | تعدد مراکز تصمیمگیری | 40110 | 8500 |
| | ضوابط طرح تفصیلی | 41328 | 44376 |
| | سازمان‌ها و تشکلات مردمنهاد | 32868 | 29534 |
| | عملکرد شهرداری | 45656 | 42694 |
| | اقدامات میراث فرهنگی | 31994 | 40928 |
| کالبدی | ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی | 45237 | 39460 |
| | وضعیت مالکیت در محدوده | 33558 | 40737 |
| | کیفیت مسکن | 23475 | 55227 |
| | وضعیت ساخت و ساز در محدوده | 28990 | 52491 |
| | عمر بناها | 36316 | 31539 |
| | دسترسی به خطوط حمل و نقل عمومی | 28466 | 19203 |
| | سلسله مراتب راه‌ها در محدوده | 35746 | 20486 |
| | سرانه کاربری | 37528 | 38564 |
| | عدالت در توزیع کاربریها و خدمات شهری | 29863 | 36171 |
| پیوستگی کالبدی با بافت مجاور | 38191 | 44006 | |



شکل (۹). موقعیت متغیرها متناسب با تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها به صورت غیرمستقیم

از قابلیت‌های دیگر نرم افزار میک مک این است که میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هریک از عوامل را به صورت مستقیم و غیر مستقیم محاسبه می‌کند و رتبه عوامل در رابطه با میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به صورت مستقیم و غیرمستقیم را مشخص می‌نماید. نتایج این تحلیل در جدول آمده است (جدول (۷) و شکل (۱۰)).



شکل (۱۰). تأثیرات غیرمستقیم بین عوامل در رابطه مداخله تجربی در احیای بافت تاریخی بیرجند

رتبه بندی سناریوهایی کلیدی تاثیرگذار و تأثیرپذیر مستقیم در رابطه مداخله تجربی در احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا

براساس جدول (۷) و شکل (۱۰)، توانایی مالی شهروندان در رتبه اول تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم قرار دارد. عملکرد شهرداری در رتبه دوم تاثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد. ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی در رتبه سوم تاثیرگذاری مستقیم و میزان سواد و آگاهی عمومی در رتبه سوم تاثیرگذاری غیرمستقیم قرار دارند. تمایل به سرمایه‌گذاری در محدوده، قیمت زمین و کیفیت مسکن در رتبه‌های اول تا سوم تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم قرار دارند.

جدول (۷). رتبه بندی سناریوهایی کلیدی تاثیرگذار و تأثیرپذیر مستقیم در رابطه مداخله تجربی در احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا با کمک نرم افزار سناریو ویزارد

| رتبه | سناریو | تأثیرگذاری مستقیم | سناریو | تأثیرپذیری مستقیم | سناریو | تأثیرگذاری غیرمستقیم | سناریو | تأثیرپذیری غیرمستقیم |
|------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|----------------------|--------|----------------------|
| ۱ | b۳ | ۴۸۵ | b۲ | ۶۲۶ | b۳ | ۴۸۲ | b۲ | ۶۰۹ |
| ۲ | d۴ | ۴۶۴ | b۱ | ۵۹۳ | d۴ | ۴۴۷ | b۱ | ۵۷۶ |
| ۳ | d۶ | ۴۵۳ | e۱ | ۵۵۰ | a۲ | ۴۴۶ | e۱ | ۵۴۱ |
| ۴ | a۲ | ۴۴۲ | e۲ | ۵۱۸ | d۶ | ۴۴۳ | e۲ | ۵۱۴ |
| ۵ | a۶ | ۴۳۱ | a۳ | ۴۶۴ | b۱ | ۴۲۷ | a۶ | ۴۵۱ |
| ۶ | b۱ | ۴۳۱ | a۴ | ۴۴۲ | a۶ | ۴۲۵ | a۳ | ۴۳۷ |
| ۷ | d۲ | ۴۱۰ | a۶ | ۴۴۲ | d۲ | ۴۰۵ | d۲ | ۴۳۴ |
| ۸ | a۱ | ۳۸۸ | d۲ | ۴۳۱ | d۱ | ۳۹۳ | e۸ | ۴۳۱ |
| ۹ | b۲ | ۳۸۸ | e۸ | ۴۳۱ | a۱ | ۳۸۹ | a۴ | ۴۲۶ |
| ۱۰ | d۱ | ۳۸۸ | d۴ | ۴۲۱ | b۲ | ۳۸۹ | d۴ | ۴۱۸ |
| ۱۱ | a۴ | ۳۷۷ | d۵ | ۳۹۹ | a۴ | ۳۸۴ | d۵ | ۴۰۱ |
| ۱۲ | e۸ | ۳۷۷ | d۶ | ۳۸۸ | e۸ | ۳۷۴ | d۷ | ۳۹۹ |
| ۱۳ | e۳ | ۳۶۷ | d۷ | ۳۸۸ | e۶ | ۳۶۷ | d۶ | ۳۸۶ |
| ۱۴ | e۶ | ۳۶۷ | c۱ | ۳۵۶ | b۴ | ۳۶۲ | e۶ | ۳۷۷ |
| ۱۵ | b۴ | ۳۵۶ | e۶ | ۳۵۶ | e۳ | ۳۵۵ | e۷ | ۳۵۴ |
| ۱۶ | c۲ | ۳۵۶ | e۷ | ۳۴۵ | c۲ | ۳۵۳ | c۱ | ۳۴۴ |
| ۱۷ | e۵ | ۳۵۶ | a۱ | ۳۲۳ | e۵ | ۳۵۰ | a۱ | ۳۲۸ |
| ۱۸ | a۵ | ۳۳۴ | b۴ | ۳۱۳ | a۵ | ۳۴۸ | b۴ | ۳۲۶ |
| ۱۹ | d۷ | ۳۲۳ | c۲ | ۳۰۲ | d۷ | ۳۲۸ | c۲ | ۳۰۹ |
| ۲۰ | a۳ | ۳۱۳ | e۳ | ۲۹۱ | d۳ | ۳۲۲ | e۳ | ۳۰۹ |
| ۲۱ | d۳ | ۳۱۳ | a۵ | ۲۸۰ | a۳ | ۳۱۵ | d۳ | ۲۸۹ |
| ۲۲ | d۵ | ۳۰۲ | d۳ | ۲۸۰ | d۵ | ۳۱۳ | a۵ | ۲۸۴ |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|
| ۲۷۰ | b۳ | ۲۹۲ | e۷ | ۲۶۹ | b۳ | ۲۹۱ | c۱ | ۲۳ |
| ۲۰۰ | e۵ | ۲۸۷ | c۱ | ۱۹۴ | e۵ | ۲۸۰ | e۲ | ۲۴ |
| ۱۸۸ | e۴ | ۲۸۴ | e۲ | ۱۸۳ | e۴ | ۲۸۰ | e۴ | ۲۵ |
| ۱۶۶ | c۳ | ۲۷۸ | e۴ | ۱۶۱ | c۳ | ۲۸۰ | e۷ | ۲۶ |
| ۱۳۷ | a۲ | ۲۳۰ | e۱ | ۱۵۱ | a۲ | ۲۲۶ | e۱ | ۲۷ |
| ۸۳ | d۱ | ۲۰۱ | c۳ | ۸۶ | d۱ | ۲۰۵ | c۳ | ۲۸ |

از میان ۲۸ سناریوی کلیدی شناسایی شده، ۱۰ سناریوی اصلی به عنوان سناریوهایی کلیدی مؤثر بر احیا بافت‌های تاریخی شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا انتخاب شده‌اند. این عوامل به صورت مستقیم و غیر مستقیم از میزان تاثیرگذاری بیشتری در رابطه مداخله تجربی در احیای برخوردار هستند:

توانایی مالی شهروندان

عملکرد شهرداری

ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی

میزان سواد و آگاهی عمومی

تراکم جمعیت

قیمت زمین

ضوابط طرح تفصیلی

تجانس فرهنگی محدوده با بافت‌های مجاور

تمایل به سرمایه گذاری در محدوده

تعدد مراکز تصمیم گیری

گام چهارم: تعیین میزان عدم قطعیت سناریوهایی کلیدی

در گام چهارم باید بتوانیم از میان سناریوهای کلیدی عدم قطعیت‌های مهم را مشخص کنیم. بدین منظور از بررسی استفاده شد. در این مرحله هدف پیدا کردن ترتیب اهمیت و اولویت سناریوهای کلیدی برای شناسایی عدم قطعیتها و انتخاب مهم‌ترین آنها به عنوان محورهای سناریوهاست. دو سناریویی که بیشترین مقدار را داشته باشند به عنوان عدم قطعیت‌های کلیدی و چارچوب تشکیل سناریو سناریوهای انتخاب می‌شوند جدول (۸).

جدول (۸). سناریو عدم قطعیت و میزان اهمیت سناریوهای کلیدی و پیشران‌ها با کمک نرم افزار سناریو ویزارد

| کم | متوسط | زیاد | عدم قطعیت میزان اهمیت |
|--|------------------------------------|---|--------------------------|
| | تمایل به سرمایه گذاری در محدوده | عملکرد شهرداری تعدد مراکز تصمیم گیری میزان سواد و آگاهی عمومی | زیاد |
| تراکم جمعیت قیمت زمین | توانایی مالی شهروندان | ضوابط طرح تفصیلی ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی | متوسط |
| تجانس فرهنگی محدوده با بافت‌های مجاور | | | کم |

گام پنجم: منطق سناریو

در این پژوهش بعد از تعیین پیشران‌های سناریو، نگهدارنده‌های زیر به عنوان دو بعد شکل دهنده سناریو مطرح گردید:

نوع عملکرد مجموعه مدیریت شهری در تجهیز زیرساختها، اصلاح قوانین و اقدامات در جهت احیا وضعیت آگاهی جامعه (آموزش و اطلاع رسانی و تبلیغات) در حوزه احیای بافت تاریخی این نگهدارنده‌ها پوشش دهنده تمامی پیشرانهای مهم هستند. از تلفیق هر دو بعد نگهدارنده یک سناریو تشکیل می‌شود.

گام ششم: تشریح سناریوها

در گام ششم سناریونگاری باید به پربار کردن و ارائه سناریوهای پرداخت. در نگارش سناریوهای، منطق سناریوهای به عنوان چارچوب هریک از آنها در نظر گرفته میشود؛ سپس با بررسی تأثیرات عدم قطعیت‌های کلیدی بر عوامل متعدد که در مراحل پیشین شناسایی شده بودند و همچنین پویایی میان آنها در هر یک از سناریوهای، سناریوهای تدوین می‌شود. چهار سناریوی نگاشته شده در این پژوهش به اختصار عبارتند از:

سناریو ۴: زوال

سناریو چهارم تصویری سیاه از محدوده است که در آن دانش و آگاهی جامعه در پایین‌ترین حد خود قرار دارد و عملکرد منفی و منفعل مدیریت شهری کار احیا را با مشکلات فراوانی مواجه می‌کند. هماهنگی و مشارکت در بین سازمان‌های ذیربط احیا حلقه مفقوده‌ای می‌گردد که جای خود را به موازی کاری می‌دهد. در چنین شرایطی روی کارآمدن مدیران نالایق بزرگترین آسیب را به احیا بافت می‌زند. خلأ مدیریت واحد شهری به شکل عینی و محسوس در حوزه بافت فرسوده مشاهده می‌شود. در این سناریو مدیریت شهری ضوابط و مقررات ویژگی‌هایی برای بافت‌های تاریخی تدوین نکرده است که این امر باعث مغایرت ضوابط و طرحها با ویژگیهای بافت می‌شود. قوانین و مقررات منطبق با نیازها نیست و مواد قانونی به شکل مانعی فرآیند احیا را دچار مشکل می‌کند. در این سناریو به محض مواجهه با مشکلات، اقدامات شتاب زده و بدون دانش سیستم مدیریت شهری منجر به

پیامدهای ناگواری می‌شود.

مدیریت ناصحیح در حفظ ابنیه‌ها و جاذبه‌های تاریخی در این سناریوی سیاه، برای آیندگان میراثی از مخروبه‌های تاریخی و مشتی خاک بر جای خواهد گذاشت و این تهدید بزرگی برای تجربه بشریت و میراث‌های ماندگارش است. همچنین فقر آگاهی در شهروندان باعث عدم مشارکت آنها در فرآیند احیا می‌شود و علاوه بر عدم مشارکت با برخی از اقدامات ناآگاهانه باعث تخریب بیشتر بافت می‌شوند.

سناریو ۳: انزوای شکوفا

در این بخش سناریو بین دو بعد مدیریت شهری منفعل و آگاهی مؤثر محصور می‌شود و با جریانی رو به رو می‌شویم که جامعه به سوی افق روشن آگاهی گام برمیدارد اما روند سیاستگذاری و اقدامات مدیریت شهری این کورسو را به خاموشی می‌نهد.

عمده انفعال مدیریت شهری را می‌توان از دو جهت بررسی کرد: از سویی عملکرد و اقدامات مدیریت شهری و از سوی دیگر ضوابط و مقررات تدوین شده توسط مدیریت شهری.

در این سناریو مدیریت شهری هنوز ضوابط و مقررات ویژگی‌های برای بافت‌های تاریخی تدوین نکرده است که این امر باعث مغایرت ضوابط و طرحها با ویژگی‌هایی بافت می‌شود. این امر مشکلاتی در پی دارد از جمله:

ساخت‌وساز غیرمجاز و نامتناسب در محدوده

عدم اجرای طرح تفصیلی

عدم عدالت در توزیع کاربریها و خدمات شهری

موازی‌کاری در اقدامات سازمان‌های زیربند

از سویی تنها یک نهاد مسئول برای احیا بافت تاریخی وجود ندارد بلکه این امر آمیخته‌ای است از نهادها و سازمان‌های مختلف

که در این میان نقش برخی سازمانها در تصمیم‌گیریها و برنامه‌ریزیهای استراتژیک پررنگتر است که این خود از عدم تفکیک اختیارات نهادهای ذیربط احیا و جزیره‌ای عمل کردن ارگانهای کلیدی شهر نشأت می‌گیرد.

مجموعه مدیریت شهری در این سناریو هنوز اختلافات درون سازمانی، مدیریتی و عقیدتی خود را حل نکرده‌اند و در عین حال که احیا را ضروری می‌دانند، اما در اجرا دچار مشکل شده‌اند. در چنین حالتی سهم توسعه بافت

تاریخی، تخصیص بودجه سرگردانی می‌شود که اغلب بین سازمانها و نهادها صرف موازی‌کاری و برنامه‌های کوچک و بی‌اهمیت می‌گردد.

در این سناریو آگاهی عنصری خود جوش است که علی‌رغم عملکرد ضعیف دولت مسیر خود را می‌پیماید.

شهروندان دست به حرکت‌های مردمی، جنبش و تغییر فرهنگ‌های ناصحیح شهروندی می‌زنند و فرهنگ احیا را بهبود می‌بخشند، فرهنگی که اگرچه جهت دهی آن توسط دولت و با برنامه‌ریزی‌های استراتژیک نیست اما با

گذشت زمان به صورت سازنده در مردم نهادینه می‌شود. فرهنگی که هنر، ادبیات، صنایع دستی، معماری و ذوق ایرانی در آن جای گرفته است. وظیفه اطلاع‌رسانی و تبلیغات در این سناریو کمتر بر عهده مراکز فعال اطلاع

رسانی داخلی و خارجی وابسته به دولت است بلکه بیشتر متعلق به نهادهای مردم نهاد است.

سناریو ۲: عروج بی بال

سناریو دوم قطب متضاد سناریو سوم است و بیانگر شرایطی است که در آن عملکرد مدیریت شهری مثبت است اما افت آگاهی و دانش حاکم بر جامعه در کفه دیگر ترازو باز هم مانع از احیای بافت می‌شود. در این سناریو مدیریت شهری توانسته ضوابط و مقررات ویژگی‌هایی برای بافت‌های تاریخی تدوین کند. مدیریت شهری توانسته با برنامه ریزی و سیاست گذاری، قوانین مناسبی در جهت احیا وضع کند. از سویی دیگر به دلیل وجود ضوابط و مقررات خاص بافت‌های مسئله دار، خصوصیات و ویژگی‌های اینگونه بافت‌ها مورد توجه مدیریت شهری قرار گرفته و در ضوابط و مقررات طرح‌ها نیز لحاظ می‌شود و با توجه به اینکه طرح‌ها با توجه به خصوصیات بافت تهیه می‌شود، قابلیت اجرایی پیدا می‌کند. مدیریت شهری در این سناریو اگرچه اقدامات مثبتی انجام داده و در اداره شهر نیز به مدیریت واحد دست یافته است اما دیدگاه‌ها و تفکرات ناآگاهانه مدیران به قوت خود پابرجاست.

از سویی تلاش برای احیا بدون برنامه ریزی و آگاه سازی جامعه پیامدهای منفی فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی به ارمغان خواهد داشت. پیامدهایی نظیر: تغییرات نامطلوب در سبک زندگی افزایش قیمت کالا، خدمات، زمین و مسکن از دست دادن مناظر، آثار و اماکن تاریخی

سناریو ۱: جنبش بنیادی

سناریو اول وضعیتی مطلوب است که در آن تحرکات و پویایی مدیریت شهری در کنار جامعه آگاه افق روشن احیا را می‌سازد.

مجموعه مدیریت شهری در این سناریو مصداق تام حکمروایی خوب شهری است که در آن قوانین اصلاح، وظایف تفکیک و بروکراسی و موازی کاری حذف می‌شود و ارگان‌های دست اندرکار احیا هماهنگ با یکدیگر و در راستای تحقق اهداف گام می‌نهند. با ایجاد مدیریت جامع، نگاه بخشی در سیستم برنامه‌ریزی حذف می‌شود و در کنار آن تفاوت دیدگاه‌ها نسبت به احیا در بین مسئولان برطرف می‌گردد. دولت موفق به تدوین ضوابط و مقررات ویژه بافت تاریخی شده و با تدوین ضوابط و مقررات خاص بافت‌های تاریخی، شرایط ویژه اینگونه بافت‌ها مورد توجه قرار گرفته و ویژگی‌ها و خصوصیات آن در تهیه طرح نیز مورد توجه قرار می‌گیرد و میزان تحقق پذیری طرح‌های تهیه شده بالاست. تلاش برای احیا با برنامه ریزی و آگاه سازی جامعه نتایج مثبت فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی به ارمغان خواهد داشت. از جمله:

- پیوستگی کالبدی و فرهنگی بافت تاریخی با بافت‌های مجاور
- حفظ آثار تاریخی بافت
- توسعه قابلیت‌های گردشگری در منطقه
- عدالت در توزیع کاربری‌ها و خدمات شهری و رفع کمبودها
- آگاهی شهروندان باعث می‌شود که مشارکت بیشتری در فرآیند احیا داشته باشند و فرهنگ احیا را بهبود

می‌بخشند، فرهنگ بالای شهروندی و آگاهی عمومی حاکم بر فضای این سناریو محدود به یک یا چند سال اخیر نیست بلکه محصول برنامه ریزی تجربه نگر و آموزش بنیادی از سطوح پایین همچون دبستان و پیش دبستان است که اکنون به بار نشست است. از سویی با احیای بافت زمین‌های توسعه کسب و کارهای مرتبط با گردشگری و رونق اقتصادی حاصل از ورود گردشگران فراهم می‌شود.

نتیجه گیری

بافت‌های فرسوده و تاریخی نیازمند کمک‌های بیشتر و گسترده‌تری برای تغییر شرایط خود هستند. برنامه ریزی صحیح و مبتنی بر روندهای آتی برای پیشبرد اهداف احیای بافت‌های تاریخی، از مهمترین وظایف استراتژیست‌ها در هر کشور است. پس از گردآوری و توصیف اطلاعات به دست آمده از نمونه‌ها از طریق جداول توزیع فراوانی، مرحله تحلیل و آزمون آغاز می‌شود. در این مرحله محقق از شیوه‌هایی استفاده می‌نماید که بتوان از طریق آنها اطلاعات و داده‌ها را در مسیر هدف تحقیق، پاسخگویی به سؤالات تحقیق و نیز ارزیابی فرضیه‌های تحقیق، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در این فصل از پژوهش بعد از بیان یک جمع بندی کلی از نتایج بدست آمده در طول فرآیند کار، به بررسی فرضیات و رد و تأیید آنها براساس اطلاعات جمع آوری شده پرداخته شد در پژوهش‌های علمی اثبات یا رد فرضیه‌ها از جمله مهمترین مراحل پژوهش می‌باشد که پژوهشگر را در نتیجه گیری نهایی کمک خواهد کرد. در نهایت پیشنهاداتی جهت نیل به هدف تحقیق که همانا احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا براساس برنامه ریزی سناریو می‌باشد ارائه شده است. شناساندن ضرورت حفظ آثار تاریخی تأثیر زیادی دارد پس با شناساندن ضرورت حفظ آثار تاریخی می‌توان باعث حفظ تاریخ شد و در واقع فرهنگ سازی و افزایش آگاهی عمومی یکی از مسائل مهم در حفظ آثار تاریخی بشمار می‌آید.

یکپارچه سازی سازمانها و هماهنگی آنها در حفظ آثار تاریخی تأثیر بسزایی دارد و می‌توان با انجام اقداماتی جهت یکپارچه سازی سازمانها و هماهنگی آنها در جهت احیا و حفظ بافت تاریخی گام‌های مثبتی برداشت که این امر بیانگر ضرورت اقدامات ویژه برای رفع این معضل می‌باشد که جز با همکاری کلیه سازمانها و نهادهای مرتبط امکانپذیر نیست. تشکیل و تعریف یک تشکیلات منسجم و خاص که همه اقدام کنندگان یا ارکان نظام در آن قرار گیرند و از آن تبعیت کنند می‌تواند بسیار مؤثر باشد.

با ایجاد سازوکارهای سنتی از جمله صنایع دستی می‌توان آثار تاریخی را حفظ کرد. رواج صنایع دستی در محدوده می‌تواند یکی از دلایل جذب گردشگران به محدوده باشد و همچنین ساکنان محدوده با روی آوردن به کارهای سنتی می‌توانند توانایی مالی خود را بهبود بخشند که همه موارد فوق نتایج مثبتی را در جهت احیای بافت در پی خواهد داشت.

به منظور تدوین سناریوهایی احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا فهرستی از سناریوهای کلیدی که در موفقیت یا شکست موضوع اصلی سناریو تأثیر دارند، تهیه شد. ۲۸ سناریوی کلیدی مشخص شد. بعد از آنکه سناریوهای کلیدی به روش دلفی مشخص شدند، در سومین مرحله اقدام به شناسایی نیروهای پیشران مؤثر می‌نماییم.

در سناریو متقاطع جمع اعداد سطرهای هر سناریو به عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستونی هر سناریو میزان

تأثیرپذیری آن را از عوامل دیگر نشان می‌دهد. براساس نتایج این سناریو، توانایی مالی شهروندان با امتیاز ۴۵ دارای بیشترین تأثیرگذاری بر سایر متغیرهاست. در مقابل تمایل به سرمایه گذاری در محدوده با ۵۸ امتیاز بیشترین تأثیرپذیری را دارد.

از میان ۲۸ سناریوی کلیدی شناسایی شده، ۱۰ سناریوی اصلی به عنوان سناریوهای کلیدی مؤثر بر احیا بافت‌های تاریخی شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا انتخاب شده‌اند. این عوامل به صورت مستقیم و غیر مستقیم از میزان تأثیرگذاری بیشتری در رابطه مداخله تجربی در احیا برخوردار هستند:

- توانایی مالی شهروندان
 - عملکرد شهرداری
 - ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی
 - میزان سواد و آگاهی عمومی
 - تراکم جمعیت
 - قیمت زمین
 - ضوابط طرح تفصیلی
 - تجانس فرهنگی محدوده با بافت‌های مجاور
 - تمایل به سرمایه گذاری در محدوده
 - تعدد مراکز تصمیم‌گیری
- در گام چهارم باید بتوانیم از میان سناریوهای کلیدی عدم قطعیت‌های مهم را مشخص کنیم. عملکرد شهرداری، تعدد مراکز تصمیم‌گیری و میزان سواد و آگاهی عمومی مهم‌ترین پیشران‌ها هستند.
- بعد از تعیین پیشران‌های سناریو، نگهدارنده‌های زیر به عنوان دو بعد شکل دهنده سناریو مطرح گردید:
- نوع عملکرد مجموعه مدیریت شهری در تجهیز زیرساختها، اصلاح قوانین و اقدامات در جهت احیا وضعیت آگاهی جامعه (آموزش و اطلاع رسانی و تبلیغات) در حوزه احیای بافت تاریخی این نگهدارنده‌ها پوشش دهنده تمامی پیشرانهای مهم هستند. از تلفیق هر دو بعد نگهدارنده یک سناریو تشکیل می‌شود.

سناریو ۴: زوال

سناریو چهارم تصویری سیاه از محدوده است که در آن دانش و آگاهی جامعه در پایین‌ترین حد خود قرار دارد و عملکرد منفی و منفعل مدیریت شهری کار احیا را با مشکلات فراوانی مواجه می‌کند.

سناریو ۳: انزوای شکوفا

در این بخش سناریو بین دو بعد مدیریت شهری منفعل و آگاهی مؤثر محصور می‌شود و با جریانی رو به رو می‌شویم که جامعه به سوی افق روشن آگاهی گام برمیدارد اما روند سیاستگذاری و اقدامات مدیریت شهری این کور سو را به خاموشی می‌نهد.

سناریو ۲: عروج بی بال

سناریوی دوم قطب متضاد سناریوی سوم است و بیانگر شرایطی است که در آن عملکرد مدیریت شهری مثبت است اما افت آگاهی و دانش حاکم بر جامعه در کفه دیگر ترازو باز هم مانع از احیای بافت می‌شود.

سناریو ۱: جنبش بنیادی

سناریوی اول وضعیتی مطلوب است که در آن تحرکات و پویایی مدیریت شهری در کنار جامعه آگاه افق روشن احیا را می‌سازد.

۸- بررسی مهمترین سناریوهایی احیا و بازآفرینی بافت تاریخی شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا

براساس نتایج سناریو اثرات متقاطع از میان ۲۸ سناریوی کلیدی شناسایی شده در احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا ۱۰ سناریوی توانایی مالی شهروندان، عملکرد شهرداری، ضوابط و مقررات ویژه بافت‌های فرسوده و تاریخی، میزان سواد و آگاهی عمومی، تراکم جمعیت، قیمت زمین، ضوابط طرح تفصیلی، تجانس فرهنگی محدوده بافت‌های مجاور، تمایل به سرمایه گذاری در محدوده و تعدد مراکز تصمیم‌گیری به عنوان سناریوهای کلیدی مؤثر بر احیای بافت‌های تاریخی شهر بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا انتخاب شده‌اند. این عوامل به صورت مستقیم و غیر مستقیم از میزان تاثیرگذاری بیشتری در رابطه با مداخله تجربی در احیا برخوردار هستند.

از میان ۱۰ سناریوی فوق ۳ سناریوی عملکرد شهرداری، تعدد مراکز تصمیم‌گیری و میزان سواد و آگاهی عمومی براساس نتایج میزان عدم قطعیت دارای اولویت هستند.

نوع عملکرد مجموعه مدیریت شهری در تجهیز زیرساختها، اصلاح قوانین و اقدامات در جهت احیا و وضعیت آگاهی جامعه (آموزش و اطلاع رسانی و تبلیغات) در حوزه احیا بافت تاریخی

به عنوان نگهدارنده پیشرانهای مشخص شدند که از تلفیق آنها چهار سناریو تشکیل می‌شود.

سناریوی چهارم (سناریو زوال) تصویری سیاه از محدوده است که در آن دانش و آگاهی جامعه در پایین‌ترین حد خود قرار دارد و عملکرد منفی و منفعل مدیریت شهری کار احیا را با مشکلات فراوانی مواجه می‌کند.

سناریوی انزوای شکوفا بین دو بعد مدیریت شهری منفعل و آگاهی مؤثر محصور می‌شود و با جریانی رو به رو می‌شویم که جامعه به سوی افق روشن آگاهی گام برمیدارد اما روند سیاستگذاری و اقدامات مدیریت شهری این کور سو را به خاموشی می‌نهد.

سناریوی عروج بی بال قطب متضاد سناریوی انزوای شکوفا است و بیانگر شرایطی است که در آن عملکرد مدیریت شهری مثبت است اما افت آگاهی و دانش حاکم بر جامعه در کفه دیگر ترازو باز هم مانع از احیای بافت می‌شود.

سناریوی اول (جنبش بنیادی) وضعیتی مطلوب است که در آن تحرکات و پویایی مدیریت شهری در کنار جامعه آگاه افق روشن احیا را می‌سازد.

۹- بررسی مطلوبترین سناریوی احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا

براساس سناریوی اثرات متقاطع و میزان عدم قطعیت، عملکرد شهرداری، تعدد مراکز تصمیم‌گیری و میزان سواد و آگاهی عمومی سه نیروی پیشران تاثیرگذار در احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا

در اسپانیا هستند که از تلفیق آنها چهار سناریو بدست می‌آید. عوامل فوق در سناریوی اول (جنبش بنیادی) در وضعیت مطلوبی قرار دارند. سناریوی اول وضعیتی مطلوب است که در آن تحرکات و پویایی مدیریت شهری در کنار جامعه آگاه افق روشن احیا را می‌سازد. مجموعه مدیریت شهری در این سناریو مصداق تام حکمروایی خوب شهری است و آگاهی شهروندان باعث می‌شود که مشارکت بیشتری در فرآیند احیا داشته باشند و فرهنگ احیا را بهبود می‌بخشند. تلاش برای احیا با برنامه ریزی و آگاه سازی جامعه نتایج مثبت فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی به ارمغان خواهد داشت و احیا در چنین شرایطی به بهترین شکل انجام خواهد شد بنابراین سناریوی اول برای احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا مطلوبترین سناریو است و احیای بافت تاریخی بیرجند در تطابق با شهر تاریخی پنسیکولا در اسپانیا به بهترین شکل تنها با این سناریو دست یافتنی است.

منابع

- اردشیری، مهیار و سعید اکبری (۱۳۹۳)، *الگوشناسی مشارکت اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی بر اساس تیپولوژی بافت فرسوده شهری*، اولین همایش بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، مشهد مقدس.
- اسماعیلی سنگری، حسین (۱۳۹۳)، *راهکارهای احیا بافت‌های تاریخی به مثابه هویت واجد ارزش شهری*، مدیریت شهری، ۳۷: ۳۵-۵۶.
- برومند علیپور، زومی مقدم، (۱۳۸۹)، *مبانی مدیریت حمل و نقل*، انتشارات سلسله الذهب، چاپ اول.
- حاجیانی، ابراهیم (۱۳۹۱)، *مبانی، اصول و روش‌های آینده پژوهی*. تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
- حمیدی زاده، محمدرضا (۱۳۹۴)، *نظریه زمان و تجارب فنی و عملیاتی بر اساس نظریه فهم و درک*. مطالعات مدیریت راهبردی ۶: ۸۱-۱۰۱.
- صرافی، مظفر، (۱۳۸۷)، *چالش‌های مدیریت شهری و ضرورت توسعه اجتماعات محلی*، کارگاه آموزشی ویژه شهرداران شهرهای بیش از صد هزار نفر ایران، شهر همدان.
- فرخ زنوزی، آرمان. (۱۳۸۰). *حمل و نقل و برنامه ریزی محیطی در جنوب شرق ایران*. انتشارات اطلاعات، تهران.
- منطقی، محسن (۱۳۹۰)، *تجارب فنی و عملیاتی؛ ضرورت آینده مطالعات فرهنگی و علمی*، اسلام و پژوهش‌های مدیریتی، (۱): ۵۱-۶۸.
- ناظمی و قدیری، امیر؛ قدیری، روح... (۱۳۹۳)، *تجربه نگاری از مفهوم تا اجراء*، تهران، مرکز صنایع نوین وزارت صنایع و معادن.

Almarabeh T, AbuAli A. (2010), **A general framework for e-government definition maturity challenges opportunities and success**, European Journal of Scientific Research; 39(1): 22-39.

Chermack, j.Tomas. (2014). **Scenario planning in Organizations**. Berrett-Koehler publication, San Francisco.

Cohen, Joel E. (2011). **What the Future Holds**. U.S.A.: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data,

Hideg, eva. (2016) **Theory and practice in the field of foresight**. s. l.: foresight, 9(6), 112-129.

- Martin, B. R., Irvine, J. (2017), **Research Foresight: Priority setting in science**. Burns & Oates.
- Slaughter Richard. (2015). **the global emergency—Perspectives, overviews, responses**, Futures, Volume 73, October 2015, 78-85
- Zakaria, Alyati binti (2017), **Futures studies in contemporary Islamic and western thought**. S.I.: The University of Birmingham.
- Hooman Gh, Niloofar H, (2018), **a Critical Approach to the Interventions in Historical Urban Fabrics Focusing on City Competitiveness Case Study: Central Area Surrounding the Holy Shrine**.
- Annoni, P., & Dijkstra, L. (2018). **EU Regional Competitiveness Index (RCI 2013), Luxembourg**: Publications Office of the European Union.
- Mehrazan Consultants. (2016). **Strategic Program for Leadership of Harmonious Development in Areas Surrounding the Holy Shrine**, Tehran-Mashhad, Iran.
- D. D'Alessandro, S. Arletti, A. Azara, M. Buffoli, L. Capasso, A. Cappuccitti, (2018), **Strategies for Disease Prevention and Health Promotion in Urban Areas: The Erice 50 Charter**, Article in *Annali di igiene: medicina preventiva e di comunità*. 29(6):481-493 .
- M, Capolongo S, Signorelli C, Buffoli M, Rebecchi A. (2017). **Local health rules and building regulations: a survey on local hygiene and building regulations in italian municipals**. *Ann Ist Super Sanita*; 53(3): 12-25.
- Capolongo S, Lemaire N, Oppio A, Buffoli M, Roue Le Gall A. (2018). **Action planning for healthy cities: the role of multi-criteria analysis, developed in Italy and France**, for assessing health performances in land-use plans and urban development projects. *Epidemiol Prev*; 40(3-4): 257-64.
- Wang Y, Chau CK, Ng WY, Leung TM. (2016). **A review on the effects of physical built environment attributes on enhancing walking and cycling activity levels within residential neighborhoods**. *Cities*; 50: 1-15.
- Bleci c I, Canu D, Cecchini A, Congiu T, Fancello G. (2018). **Factors of Perceived Walkability: A Pilot Empirical Study**. *Computational Science and Its Applications – ICCSA*: 125-37.
- European Environmental Agency. Urban adaptation to climate change in Europe 2016**. (2016). Transforming cities in a changing climate. EEA Report: 12. Available on: http://www.gppq.fct.pt/h2020/_docs/brochuras/env/urban-adaptation-report-2016.pdf.