

کاربرد تکنیک AIDA^(۱) در برنامه‌ریزی شهری مطالعه موردی مرمت بافت تاریخی شهر یزد

مهندس حسین کلانتری خلیل‌آباد

عضو هیأت علمی جهاددانشگاهی و دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران

دکتر احمد پور احمد

استاد دانشگاه تهران

دکتر حسین حاتمی‌نژاد

استادیار دانشگاه تهران

چکیده

برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهرها به مفهوم تجدید حیات یا بازسازی هسته مرکزی شهر است که اغلب دارای بافتی متراکم، خیابان‌ها و کوچه‌های پرپیچ و خم و باریک هستند. بافت تاریخی شهر یزد که در زمان خود برای نیازهای دیگری طراحی شده، امروزه نمی‌تواند خود را با شرایط جدید وفق دهد و روز بروز ساکنان آن به بافت‌های جدید رو می‌آورند و ساکنان غیربومی و مهاجر به آن گرایش پیدا می‌کنند. عدم وابستگی ساکنان جدید به بافت و بی‌توجهی به آن، علاوه بر افزایش فرسودگی، دگرگونی اجتماعی، ناهنجاری‌های اخلاقی و بزهکاری‌هایی را به ارمغان می‌آورد که در نهایت عدم اتصال مناسب کالبدی و اجتماعی بین بافت تاریخی و جدید به شکست بافت تاریخی می‌انجامد.

در این مقاله با توجه به مسایل و مشکلات موجود در بافت تاریخی شهر یزد و همچنین امکانات و قابلیت‌ها، اهداف در جهت مرمت و احیاء بافت تاریخی تنظیم شده است. مهمترین اهداف حفظ ارزش‌های تاریخی و احیاء فضایی و عملکردی آن‌ها، تثبیت جمعیت بافت، بهسازی اجتماعی و بازگرداندن هویت تاریخی - فرهنگی بافت از طریق حفظ و بازگرداندن اقشار اصیل مردمی و رفع آسیب‌های اجتماعی، اصلاح ساختار اقتصادی، ارتقاء سطح خدمات و تقویت مدیریت شهری تنظیم گردیده و سپس با استفاده از تکنیک "تحلیل عرصه‌های تصمیم‌گیری مرتبط" راهبردها و پروژه‌های پیشنهادی در جهت مرمت بافت ارائه شده است.

واژگان کلیدی: مرمت، احیاء، بافت تاریخی، بهسازی اجتماعی، تکنیک تحلیل عرصه‌های تصمیم‌گیری مرتبط

مقدمه

تکنیک تحلیل عرصه‌های تصمیم‌گیری مرتبط یکی از تکنیک‌های مهم نظام برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای است که شروع تفکر اجرای این تکنیک در کشور ایالات متحده آمریکا به اوایل دهه ۱۹۵۰ میلادی و در کشور انگلستان به اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی بر می‌گردد. این تکنیک به عنوان نقطه عطفی در برنامه‌ریزی از دهه ۱۹۸۰ میلادی در

کشور انگلستان مورد توجه قرار گرفت، زمینه‌های موضوعی کاربرد آن نیز با استفاده از روش‌های جدید تعیین روابط پیچیده بین جنبه‌های مختلف برنامه‌ریزی و به خصوص در مورد ایجاد سیاست‌های برنامه‌ای ساختاری و استفاده از قاعده کلی انتخاب استراتژیک به منظور غلبه بر پیچیدگی مشکلات تأکید دارد.

این تکنیک در نظام برنامه‌ریزی استراتژیک تکنیک مهمی محسوب می‌شود، که در مرحله طراحی (شامل تعیین اختیار سیاست‌های اصلی، تولید استراتژی‌های آلترناتیو و تهیه برنامه) و در زمینه کاربرد توصیفی و پیش‌گویانه به کار می‌رود. این تکنیک با زمینه تئوریک تجربی و در زمینه‌های غیر فضایی به ویژه فعالیت‌های اقتصادی نیز کاربرد دارد.

میدان وسیعی که در فرآیند برنامه‌ریزی وجود دارد، سبب می‌شود که اتخاذ تصمیم در مورد یک پدیده یا مشکل، تأثیراتی بر تصمیمات اتخاذ شده در مورد سایر پدیده‌ها بگذارد و تکنیک فوق به روشنی این ارتباطات را بیان می‌کند. این تکنیک تصویری، راه‌حل‌های مناسب ترکیبی را از میان تعداد زیادی از ترکیب انتخابات متفاوت تولید می‌کند و در یک زمان کلیه عرصه‌های تصمیم‌گیری مورد توجه قرار می‌گیرند.

در این تکنیک به طور کلی تدوین اهداف براساس مسایل و مشکلات، تعیین راهبردها و ارائه پیشنهادات که در سه سطح تجریدی، ارتباطات افقی و عمودی انجام می‌گیرد. (کلانتری خلیل آباد، ۱۳۸۴ ص ۸۸) در بالاترین سطح، عناصر سناریو و در سطح میانی عرصه‌های سیاست‌گذاری که دارای جزئیات بیشتری می‌باشد، قرار دارند، در پایین‌ترین سطح پروژه‌های پیشنهادی که به عنوان بیانیه اقدام‌ها تلقی می‌شوند قرار می‌گیرند.

نمودار شماره ۱: ساختار روش در سه سطح تجریدی



ارتباطات افقی

مآخذ: دانشپور، زهره، تکنیک برنامه‌ریزی شهری، جزوه درسی دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهشتی، سال ۱۳۷۵

شرح‌روش کار در این تکنیک در شش گام به شرح زیر است:

WWW.gel.vivil.nagasaki-u.ac.JPLC/Rockengineering

گام اول) تعیین راهبردها از اهداف:

اهداف از توصیف و تحلیل وضع موجود و در جهت پاسخگویی به مسائل موجود، تدوین می‌شوند. در فرآیند طراحی برنامه، راهبردها به عنوان عرصه‌های کلی و فراگیر مربوط به توسعه که اتخاذ تصمیم در مورد آنها الزامی است از درون اهداف تعیین و هر راهبرد در بردارنده یک یا چند هدف است.

گام دوم) تولید سناریوهای ممکن

با توجه به مفاهیم موجود در هر یک از اختیارات دوگانه راهبردها، عدم ناسازگاری دو به دوی آنها بررسی و ماتریس اختیار که شامل راهبردها، اختیارات و موانع اختیار می‌باشد، ترسیم می‌گردد.

گام سوم) ارزیابی و انتخاب سناریوی برتر:

به منظور انتخاب سناریوی برتر عمل ارزیابی در مورد سناریوهای تولید شده انجام و کلیه سناریوهای ممکن نتیجه شده براساس اختیارات آنها که به صورت علامت مثبت و منفی نشان داده می‌شوند با هم مقایسه و در نتیجه سناریو برتر انتخاب می‌شود.

گام چهارم) تعیین عرصه‌های سیاست‌گذاری از اهداف و راهبردها:

عرصه‌های سیاست‌گذاری، عرصه‌های ملموس‌تر توسعه می‌باشند که تصمیم‌گیری در مورد آنها ضرورت دارد. عرصه‌های سیاست‌گذاری و نیز راهبردها، در نتیجه دوره‌های متعدد تدوین از اهداف حاصل می‌شوند. این فرآیند تدوین نیازمند درجه قابل قبولی از توافق، حاصل از ملاحظه تشخیصی، مابین راهبردها و اختیارات آن از یک سو و عرصه‌های سیاست‌گذاری و اختیارات آن از سوی دیگر می‌باشد. عرصه‌های سیاست‌گذاری به عنوان نقطه شروع دستیابی به پروژه‌های اجرایی نقش واسطه را در رهیافت سه سطحی انتخاب استراتژیک بازی می‌کند.

گام پنجم) تعیین اختیارات سازگار:

با توجه به مفاهیم موجود در هر یک از اختیارات مربوط به عرصه‌های سیاست‌گذاری عدم تطابق دو به دو آنها بررسی شده و اختیار عرصه‌های سیاست‌گذاری و راهبردها در یک ماتریس اختیار که در بردارنده ارتباطات افقی مابین عرصه‌های سیاست‌گذاری است، درج می‌گردند. در اینجا نیز همچون راهبردها، جامعیت و فراگیری و استقلال محتوایی عرصه‌های سیاست‌گذاری و تدوین همه آنها در یک سطح تجرید جهت بررسی ارتباطات افقی مابین آنها از یک طرف و ارتباطات عمودی با سطوح بالاتر و پایین‌تر تجرید از سوی دیگر وجود دارد. با استفاده از ماتریس تدوین سیاست اختیاراتی از عرصه‌های سیاست‌گذاری که با هر یک از استراتژی‌های سناریوی برتر ناسازگارند، مشخص می‌گردند و سپس نتایج حاصل از بررسی سازگاری اختیارات عرصه‌های سیاست‌گذاری با یکدیگر از ماتریس (موانع اختیار بین عرصه‌های سیاست‌گذاری) استخراج و در ماتریس تدوین سیاست درج می‌گردند. در صورت ناسازگاری آنقدر اختیارات جابجا می‌شوند تا ترکیب سازگار حاصل شود. نتیجه این فرآیند تعیین عرصه‌های سیاست‌گذاری و اختیاراتی آن در سناریوی برتر است.

گام ششم) تعیین پروژه‌های پیشنهادی:

نتایج اجرایی عرصه‌های سیاست‌گذاری پروژه‌ها هستند که به عنوان اجزاء تشکیل دهنده برنامه توسعه تلقی شده و در آخرین سطح از سطوح سه گانه تجرید واقع می‌شوند. در این تکنیک، جهت تعیین پروژه‌های پیشنهادی از کل (راهبردها) شروع و به جزء (پروژه‌ها) ختم می‌شود. عناوین کلی پروژه‌ها به تفکیک عرصه‌های سیاست‌گذاری مشخص می‌شوند و سپس از درون این عناوین کلی، پروژه‌های اجرایی و تغییری مشخص می‌گردند.^(۲) (کلانتری خلیل آباد، ۱۳۷۸صص ۲۴۸-۲۴۷)

۱- روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله تحلیلی - کاربردی است. در روش تحقیق تحلیلی به طور کلی سعی بر آن است که با توجه به رابطه موجود بین پدیده‌ها (رابطه علت و معلولی) به بررسی و تحلیل آنها پرداخته شود و از این طریق مشکل یا علت کشف گردد و از آنجا که عوامل مختلفی در ناکارآمدی بافت فرسوده شهر یزد سهیم هستند، این روش می‌تواند سودمند و مفید باشد.

در این تحقیق ابتدا اطلاعات اولیه از طریق مطالعات میدانی و مشاهده به دست آمد و این اطلاعات با اطلاعات کتابخانه‌ای تکمیل گردید. مطالعات میدانی شامل تکمیل ۱۱۲۰ پرسشنامه خانوار، ۱۱۲۰ پرسشنامه کالبدی، ۴۰ پرسشنامه مسئولان محلی و برداشت‌ها از محل بود که مورد طبقه‌بندی و تحلیل قرار گرفت و سپس با استفاده از تکنیک AIDA پروژه‌های لازم پیشنهاد گردید.

۲- تعیین اهداف

هدف کلان عبارت است از: "برنامه‌ریزی مرمت و انتظام معقول بافت تاریخی، توزیع متوازن جمعیت و خدمات در ارتباط با عملکردها، توزیع صحیح جمعیت برای دستیابی به سازمان فضایی کالبدی مطلوب جهت ایجاد محیطی مناسب برای زندگی در چارچوب ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی جامعه ساکن در بافت تاریخی شهر یزد".

اهداف خرد که به آنها اجرایی و عملیاتی نیز گفته می‌شود، عبارت است از:

- برنامه‌ریزی مرمت با دید سیستمی
- حفظ ارزش‌های تاریخی و احیای فضایی و عملکردی آنها
- تثبیت جمعیت بافت و توسعه جمعیتی آن
- ارتباطدهی بیشتر بافت تاریخی و بافت جدید شهر
- سازمان‌دهی فیزیکی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی

۳- معرفی بافت تاریخی و ویژگی‌های آن

سرزمین ایران از کهن‌ترین مراکز شهرنشینی در جهان و از خاستگاه‌های آن به شمار می‌رود. قدمت شماری از شهرهای تاریخی ایران به بیش از پنج هزار سال می‌رسد؛ از همین رو حفظ و مرمت بافت تاریخی شهرهای ایران اهمیت بسیار دارد و ضرورتی جدی در مدیریت شهری است. اهمیت مرمت و احیاء بافت تاریخی شهرها هنگامی آشکار می‌شود که بافت تاریخی شهرها را به عنوان پیری با کوله‌باری از تجارب و اصالت‌ها قبول کنیم. بافت

تاریخی شهرها استاد با تجربه‌ای است که می‌تواند ارزش‌های نهفته در خود را بازگو نماید. این بافت‌ها انعکاسی از جامعه است که مفهوم معنی‌دار "بودن" را به معنی صحیح کلمه دارد. مفاهیمی همچون هویت، خوانایی، نمایانی، سازگاری و بسیاری از مفاهیم دیگر از ویژگی‌های این بافت‌ها به شمار می‌رود.

امروزه با فزونی شدید جمعیت و رشد و توسعه بی‌وقفه مجتمع‌های زیستی و ساخت و سازهای بی‌رویه و ارائه ایده‌های معماری و شهرسازی بی‌هویت که بسیاری از ناهنجاری‌ها و تضادها را با خود به همراه داشته، ما را بر آن می‌دارد تا با اقدامی مسئولانه و شناختی دقیق به دنبال اصول، مفاهیم و ارزش‌هایی باشیم که در عین کارایی لازم، با فرهنگ، سنت و باورهای مردم ما منطبق بوده و نیازهای اساسی روحی، روانی و جسمی آن‌ها را مرتفع سازد و این مهم جز با شناخت و ارائه برنامه مرمت بافت تاریخی شهرها امکانپذیر نیست.

سابقه مرمت بافت تاریخی شهرها در ایران به سال‌های ۱۳۰۰ برمی‌گردد که دارای فراز و نشیب‌های گوناگونی بوده است. این مداخله با تصویب قوانین و مقررات و سپس احداث خیابان‌ها، میادین، تخریب محله‌ها و زیباسازی ساختمان شدت گرفت و سپس با ایجاد دفاتر، سازمان‌ها و تشکیلات اداری و برگزاری سمینارها و انجام مطالعات گوناگون رویه نسبتاً قانونی به خود گرفته است. مداخله اساسی در بافت تاریخی شهر یزد از دهه ۱۳۶۰ با تخریب بخشی از بافت و احداث خیابان‌های جدید آغاز شد.

بافت اولیه شهر یزد به دلیل موقعیت استقرار آن و ضرورت‌های تدافعی به صورت قلعه‌ای بوده و گسترش یزد در دوره پیش از اسلام محدود به بافت تاریخی آن نیست بلکه کانون‌های عمده زیستی در مسیر ری - کرمان شکل گرفته و یزد نقش مرزبانی مجتمع زیستی را ایفا نموده است. (کاتب، ۱۳۳۵ ص ۴) این شهر در دوره آل کاکویه، اتابکان، گورگانیان، صفویه، زندیه، قاجاریه و پهلوی رشد نموده و اوج شکوفایی آن در دوره صفویه و قاجاریه بوده است. (کلانتری خلیل‌آباد، سال ۱۳۸۵ ص ۳۰-۱۷)

بافت تاریخی دارای ۷ محله اصلی (فهادان، گودال مصلی، شش بادگیر، گازرگاه، شیخداد، دولت‌آباد و گنبدسبز) و چهل و دو زیر محله است. وجود آثار و ابنیه تاریخی و گذرهای با ارزش در این بافت باعث شده تا سازمان جهانی فرهنگی ملل متحد (یونسکو) یزد را در سال ۱۳۵۱ شمسی به عنوان یک شهر تاریخی معرفی نماید. (کلانتری خلیل‌آباد، سال ۱۳۷۸ ص ۱۰۳-۹۷)

جمعیت بافت تاریخی شهر یزد در سال ۱۳۶۵ برابر ۵۱۲۸۲ نفر بوده که با نرخ رشد ۱/۷- درصد در سال ۱۳۷۰ به ۴۷۱۲۴ نفر و با نرخ رشد ۰/۲- درصد در سال ۱۳۷۵ به ۴۶۵۵۳ نفر کاهش یافته است. این محدوده ۶۰۷ هکتار از مساحت شهر یزد و ۱۴ درصد جمعیت شهر را به خود اختصاص داده است. در بافت تاریخی شهر یزد ۱۱۲۰۰ واحد مسکونی وجود دارد که مساحت آنها ۴۱۱ هکتار است. بنابراین متوسط مساحت فضاهای ساخته شده نسبت به مساحت کل بافت تاریخی (۶۰۷ هکتار) در حدود ۶۷/۶ درصد است. متوسط مساحت هر یک از واحدهای ساختمانی در کل بافت ۴/۴ مترمربع و مساحت زیربنای ساختمان‌ها حدود ۱۸۲/۴ مترمربع است.

از کل بناهای بافت تاریخی ۲۸۸ واحد با ارزش، ۵۴۶۶ واحد مرمتی، ۳۸۲۳ واحد نوساز، ۱۱۷۸ واحد تخریبی و ۴۴۵ واحد مخروبه می‌باشد. (کلانتری خلیل‌آباد، سال ۱۳۷۸ صص ۶۸ و ۱۳۰-۱۶۷) سایر ویژگی‌های بافت تاریخی به شرح زیر است:

۳-۱- ویژگی‌های مدیریتی

- مدیریت شهری در بافت تاریخی تأثیرپذیر از عواملان تصمیم‌گیری و اسناد و ابزار سیستم تصمیم‌گیری است.
- عواملان تصمیم‌گیری در بافت تاریخی متعدد و شامل بخش خصوصی، دولتی و نیمه دولتی است.
- اسناد و ابزار تصمیم‌گیری نیز متفاوت و بیشتر غیر قابل اجرا هستند (نگارندگان، ۱۳۸۲)

۳-۲- ویژگی‌های اجتماعی

- نرخ رشد جمعیت در بافت تاریخی منفی و در سطوح بالادست آن مثبت است (۰/۹۸ در مقابل ۳/۵ درصد).
 - جمعیت ساکن در بافت تاریخی مسن‌تر از سایر سطوح فرادست می‌باشد.
 - نسبت جنسی جمعیت در بافت تاریخی برابر ۱۰۱/۵ و در شهر یزد برابر ۱۰۶/۸ است.
 - بعد خانوار بافت تاریخی برابر ۳/۸ نفر و شهر یزد ۴/۵ نفر است.
 - سطح سواد سرپرست خانوارها در بافت تاریخی کمتر از سطح سواد شهر یزد است.
 - خانوارهای بافت تاریخی از امکانات و تسهیلات کمتری نسبت به خانوارهای سطح شهر یزد برخوردارند.
- (مرکز آمار ایران، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵).

۳-۳- ویژگی‌های اقتصادی

- نرخ رشد شاغلان در بافت تاریخی ۱/۵۹- و در شهر یزد برابر ۳/۲ درصد است.
- تعداد شاغلان بخش خصوصی در بافت تاریخی شهر یزد برابر ۶۶/۷ درصد و در شهر یزد ۶۰/۷ درصد است.
- فعالیت کارگاهی در بافت تاریخی شهر بیشتر در زمینه خدمات است.
- درصد شاغلان در بخش خدمات در بافت تاریخی بالاتر از درصد شاغلان بخش خدمات شهر یزد است.
- بار تکفل در بافت تاریخی نسبت به کل شهر بالاتر است.
- میزان بیکاری در بافت تاریخی به مراتب بیش از متوسط بیکاری در کل شهر یزد است (مرکز آمار ایران، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵).
- قیمت زمین در بافت تاریخی بسیار پایین‌تر از قیمت زمین در کل شهر یزد است.

۳-۴- ویژگی‌های کالبدی

- نرخ رشد تعداد واحدهای مسکونی بافت تاریخی کمتر از شهر یزد است.
- درصد واحدهای یک طبقه در بافت تاریخی ۶۷/۱ درصد و سایر واحدها ۲۳/۹ درصد است.
- ۳۷/۶ درصد واحدهای مسکونی بافت تاریخی بیش از ۶۰ سال و ۲۶/۲ درصد بین ۶۰-۳۰ سال سن دارند.
- تراکم نفر در خانوار شهر یزد برابر ۴/۵ نفر و در بافت تاریخی برابر ۳/۸ نفر است.
- تراکم نفر در واحد مسکونی شهر یزد ۴/۲ نفر و در بافت تاریخی ۱/۴ نفر است.
- تراکم اتاق در واحد مسکونی شهر یزد برابر ۴/۸ اتاق و در بافت تاریخی ۴/۲ اتاق است.
- تراکم نفر در اتاق شهر یزد ۱/۱۵ نفر و در بافت تاریخی ۱/۰۳ نفر است (نگارندگان، ۱۳۸۲).

- ۶۶ درصد کاربری‌ها در بافت تاریخی مسکونی، ۲/۷ درصد آموزشی، ۱۲/۸ درصد رفاهی، ۱/۷ درصد تأسیسات و تجهیزات، ۱۴/۵ درصد حمل و نقل و ارتباطات، ۲/۲ درصد فضای باز و ۰/۰۵ درصد صنعتی و تولیدی است. (نگارندگان، ۱۳۷۸).

۴- تحلیل مسائل و مشکلات و تدوین اهداف نهایی

مسائل و مشکلات موجود در بافت تاریخی شهر یزد به تفصیل بررسی شده است (کلانتری خلیل‌آباد، ۱۳۷۸ صص ۲۴۲ و ۲۴۰-۲۳۹-۲۳۸) که در این مقاله مسائل، مشکلات و امکانات بافت تاریخی با مرور سند تفصیلی بافت قدیم و بررسی وضع موجود مدیریتی، طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی، بررسی شده که برای جلوگیری از تفصیل مطالب به اجمال ارائه می‌گردد.

جدول شماره ۱: تحلیل مسائل و مشکلات موجود در شهر یزد بر پایه سند تفصیلی بافت قدیم در سال ۱۳۷۱

موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	مشکلات برنامه‌ریزی	علت
کالبدی	خدماتی - رفاهی و تأسیساتی	کمبود خدمات عمومی	عدم سرمایه‌گذاری دولت
			بهبود نبودن سرمایه‌گذاری
			بی‌توجهی به کمبود تأسیسات شبکه حمل و نقل
			کمبود منابع مالی
کالبدی	شبکه‌های ارتباطی	مشکل تردد وسایل نقلیه	عدم علاقه دولت به سرمایه‌گذاری
			عرض کم معابر
مسکن	مسکن	وجود ساختمان‌های مخروبه	ارتباط نامناسب معابر فرعی و اصلی
			عمر زیاد ساختمان‌ها و بی‌توجهی و عدم بضاعت مالی ساکنان در سرمایه‌گذاری ساخت و ساز
			تخلیه ساختمان‌های موجود
			فرسودگی

مأخذ: نگارنده، تهیه شده با توجه به سند تفصیلی بافت قدیم شهر یزد - مهندسین مشاور جبارنیا و همکاران - سال ۱۳۷۱

جدول شماره ۲: پتانسیل‌ها و تحلیل مشکلات برنامه‌ریزی مبتنی بر تحلیل وضع موجود

موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	پتانسیل‌ها	مشکلات برنامه‌ریزی	علت
مدیریتی	تصمیم‌گیری عاملین	فعال شدن شهرداری ناحیه تاریخی یزد	تعدد مراکز تصمیم‌گیری	- فقدان سیاست در تصمیم‌گیری واحد
		فعال شدن شورای اسلامی شهر	عدم اقتدار کامل شهرداری ناحیه تاریخی	- فقدان تجربه کارشناسی در پرسنل شهرداری
		وجود تشکیلاتی در سطح ملی در زمینه نوسازی و بهسازی بافت تاریخی یزد	کمبود نیروی انسانی متخصص	
طبیعی	آب و هوایی	تصویب سند تفصیلی بافت تاریخی یزد	- عدم وجود ضوابط و مقررات خاص بافت و برخورد های سلیقه‌ای	- عدم تهیه ضوابط و مقررات خاص بافت تاریخی
		وزش بادهای با سرعت کم که موجب تلطیف هوا می‌شود	- ارائه پیشنهادات غیر واقع بینانه در سند تفصیلی بافت تاریخی یزد	- عدم وجود مشاور با تجربه در زمینه مرمت و نوسازی بافت تاریخی یزد
اجتماعی	تکنونیک و لرزه خیزی	قرارگیری محدوده در پهنه با خطر نسبی کم زلزله	- وزش بادهای تند که دانه‌های ریز ماسه به همراه دارد و شهر و آثار موجود در آن را تهدید می‌نماید	عدم بودجه کافی در تثبیت ماسه‌های روان
		وجود منبع مساعد جهت تهیه مصالح ساختمانی	گذر گسل دهشیر - بافت از منطقه و امکان ایجاد زمین لرزه	- ضعف مدیریت شهری
		تپه‌های شنی	- پراکندگی تپه‌های شنی در غرب شهر یزد و وزش باد از آن جهت، تهدیدی برای شهر یزد به شمار می‌آید	ضعف مدیریت شهری
اجتماعی	جمعیتی و فرهنگی	- قابلیت پذیرش جمعیت با اجرای برنامه‌های مرمت	نرخ رشد منفی جمعیت بافت در مقایسه با نرخ رشد مثبت جمعیت در سطوح فرادست آن	کمبود امکانات و فرسودگی بافت
		- وجود نیروی کار ارزان، ساده، غیر ماهر و مناسب برای فعالیت مرمت	وجود ناهمگونی در هرم سنی جمعیت و وجود افراد مسن در بافت در قیاس با سطوح فرادست آن	مهاجرت جوانان از بافت جهت دستیابی به شغل بهتر
		- امکان ایجاد تعاونی‌های ساخت و ساز در بافت تاریخی	بالا بودن جمعیت در سن کار در بافت تاریخی	بیکاری
		وجود زمین‌های وقفی در بافت که نقطه اتکا پرقوتی برای نوسازی و مرمت است	در حد نرمال نبودن نسبت جنسی جمعیت (۱۰۱ نفر) بافت تاریخی در قیاس با سطوح فرادست (۱۰۷ نفر)	مهاجرت

ادامه جدول شماره ۲: پتانسیل‌ها و تحلیل مشکلات برنامه‌ریزی مبتنی بر تحلیل وضع موجود

موضوعات اصلی	موضوعات فرعی	پتانسیل‌ها	مشکلات برنامه‌ریزی	علت
اجتماعی	فرهنگی		پایین بودن روحیه مشارکت	مشکل فرهنگی
			بالا بودن میزان مهاجرفرستی بافت تاریخی نسبت به میزان مهاجرپذیری (۱۱۸۰۳ نفر در برابر ۵۷۷ نفر) که در شهر یزد عکس این قضیه حاکم است	کمبود امکانات، خدمات و فرسودگی بافت
			وجود گروه‌های قومی مختلف در بافت	مهاجرت
		۱۰/۴ درصد سرپرست خانوارها با تحصیلات عالی هستند	فقط ۱۰/۴ درصد سرپرست خانوارها در بافت تاریخی دارای تحصیلات عالی هستند و بقیه دیپلم و پایین‌تر از دیپلم هستند	پایین بودن سطح سواد در بافت تاریخی به دلیل مهاجرت افراد بی‌سواد و یا کم‌سواد به این بافت و ارزانی قیمت زمین برای خانوارهای سطح پایین
برخورداری از امکانات و تسهیلات	وجود سرمایه‌گذاری‌های گذشته در زمینه امکانات و تسهیلات خانوارها	پایین بودن سطح برخورداری خانوارها از امکانات و تسهیلات	عدم سرمایه‌گذاری دولت در سال‌های اخیر و به عبارتی بی‌توجهی	
اقتصادی	شاخص‌های کمی	وجود نیروی کار ارزان در بافت تاریخی	غلبه گروه درآمدی متوسط و پایین	به علت شاغل بودن در بخش خدمات
		وجود پتانسیل‌های سرمایه‌گذاری	- کاهش تقاضای کار و رکود نسبی اقتصادی بهره‌گیری از ساکنان اصلی	مهاجرت جمعیت جوان از بافت تاریخی در مقایسه با سطوح فرادست که طی سال‌های اخیر تقاضا افزایش یافته است.
	توزیع جمعیت در بخش‌های سه‌گانه	وجود پتانسیل‌های بالقوه در جهت توسعه کارگاه‌های صنایع دستی	نقش و عملکرد خدماتی محدوده با جهت‌گیری فعالیت‌های صنعتی و معدنی	عدم تخصص و مهارت کاری
	قیمت زمین	امکان بالا بردن قیمت زمین با تغییر کاربری به تجاری و فرهنگی	- پایین بودن قیمت زمین در سطح محله‌ها (هر مترمربع ۵۰۰۰۰ ریال) - بالا بودن تفاوت قیمت زمین در محله‌ها و در بر خیابان و داخل محله	- علت اصلی تفاوت در کیفیت ساخت، موقعیت جغرافیایی، سطح گروه ساکن و مطلوبیت محیطی و زیرساختی آنهاست. - علت بالا بودن قیمت زمین در بر خیابان دسترسی مناسب و نوع کاربری زمین است.

ماهیت وقف	- عدم علاقه و تعلق خاطر ساکنان به زمین‌های وقفی و سایر وقفیات - عدم وجود سلسله مراتب خدماتی و کمبود خدمات - امکان بهسازی و بازسازی خدمات موجود	- امکان توسعه و بالا بردن سطوح خدماتی در زمین‌های وقفی	خدمات رفاه عمومی	کالبدی
کمبود خدمات و توزیع نامناسب فضایی آنها	- پایین بودن سطوح خدماتی - کم بودن خدمات حفظ و نگهداری	- سرمایه‌گذاری اولیه توسط دولت با صرفه بودن سرمایه‌گذاری‌های بعدی	تأسیسات و تجهیزات	
بی‌توجهی مسئولان به بافت تاریخی به دلیل فرسودگی	مشکل دفع زباله			
ضعیف مدیریت شهری	عدم وجود کودکان در بافت تاریخی و همچنین کمبود مدرسه راهنمایی در برخی محله‌ها	امکان ایجاد فضای آموزشی در فضای باز فضاهای آموزشی - فرهنگی موجود	آموزشی	
عدم رغبت سرمایه‌گذاری دولت در بافت تاریخی	- تخلیه تدریجی واحدهای مسکونی در بافت تاریخی در قیاس با سطوح فرادست که در سطح شهر واحدهای مسکونی با نرخ رشد ۴/۸۸ درصد در حال افزایش است	امکان مرمت بافت به دست مردم محل با حمایت و تشویق دولت		
فرسودگی واحدها و عدم سرمایه‌گذاری دولت	پایین بودن درصد ساختمان‌های دو، سه طبقه و بیشتر	- بالا بودن درصد ساختمان‌های یک طبقه در بافت که امکان توسعه ساختمان‌های چند طبقه را فراهم می‌آورد		
بنای سست و فرسودگی آنها	بیش از ۵۰ درصد واحد مسکونی بافت تاریخی خشت و گلی است که در مقایسه با شهر یزد سطح آن خیلی بالاست	امکان اجرای طرح‌های مرمت با آزادی عمل بیشتر	فضاهای مسکونی	
وجود ساختمان‌هایی با زیربنای کم و حیاط بزرگ	وجود تراکم کم ساختمانی	بالا بودن متوسط مساحت واحدهای ساختمانی که با تفکیک آنها می‌توان ساختمان‌های بیشتری بنا نمود.		

مأخذ: کلانتری خلیل آباد، سال ۱۳۷۸

با توجه به مسائل و مشکلات بافت تاریخی از یک سو و امکانات و توان‌های نهفته از سوی دیگر اهداف در جهت مرمت بافت تنظیم گردیده است، همان‌گونه که قبلاً ذکر شد مرمت و بهسازی بافت تاریخی نباید یک جانبه و

تنها در زمینه کالبدی باشد، بلکه به موازات آن و حتی مقدم بر آن، مرمت و بهسازی در زمینه‌های مدیریتی، اجتماعی، اقتصادی ضرورت دارد، بهسازی و مرمت بافت هر چند با توجه به توان‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی آن ضرورت دارد اما بایستی در چارچوب حفظ حریم ارزش‌های تاریخی باشد که بدین منظور با توجه به مسائل و مشکلات و امکانات بافت تاریخی اهداف به شرح زیر منتج شده است:

- تقویت سیستم مدیریت بافت تاریخی
- ایجاد هماهنگی بین دستگاه‌های مؤثر در برنامه‌ریزی بافت تاریخی
- جلوگیری از مهاجرت جمعیت بافت
- ارتقاء سطح خدمات رفاهی و عمومی
- حفظ ارزش‌های تاریخی - فرهنگی و ارتقاء سطح عملکردی و تاریخی آن
- جلوگیری از افزایش فضاهای فرسوده در بافت تاریخی
- ارتقاء سطح فرهنگی - اجتماعی افراد ساکن در بافت
- ارتقاء سطح درآمد افراد ساکن
- اصلاح شبکه معابر و ارتقاء عملکرد آن

۵- کاربرد تکنیک و ارائه برنامه مرمت

نارسائی‌ها، مشکلات و پتانسیل‌های بافت تاریخی در زمینه‌های مدیریتی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی بیان شد. در این قسمت برای حل نارسائی‌ها، در فرآیند طراحی برنامه به روش رهیافت انتخاب استراتژیک، راهبردها به عنوان عرصه‌های کلی و فراگیر از درون اهداف و رهنمودهای برنامه آشکار و سپس با تولید سناریو ممکن، انتخاب سناریو برتر، تعیین عرصه‌های سیاستگذاری و تعیین اختیارات سازگار، پروژه‌های پیشنهادی ارائه شده است.

۵-۱- تعیین راهبردها از اهداف

۱. اهداف و رهنمودهای برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهر یزد با مرور مسائل و مشکلات استخراج شده از اسناد برنامه‌ها (طرح جامع شهر یزد و طرح تفصیلی بافت قدیم) و توصیف و تحلیل وضع موجود بافت و در جهت پاسخگویی به مسائل موجود بافت تدوین گردیده است. (جدول شماره ۳) بر مبنای اهداف تعیین شده در زمینه‌های مدیریتی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی تعداد ۱۰ راهبرد در بافت تاریخی مشخص شده است که هر کدام دارای جنبه‌های خاص بوده و هر راهبرد در بر دارنده دو اختیار متقابل است که با کلمات بلی و خیر، امکان وجود یا عدم وجود آن استراتژی بررسی شده است.

ادامه جدول شماره ۳: تعیین راهبردها و عرصه‌های سیاست‌گذاری از اهداف

	اهداف برنامه‌ریزی		پتانسیل‌ها	ریشه‌یابی مشکلات	تشریح مشکلات	مشکلات	زمینه کلی
	فائق تجلی کالبدی	باجلی کالبدی					
۱	حفظ جمعیت بومی ناحیه	-		- مهاجرت جمعیت بومی از ناحیه و جایگزین شدن افراد غیر بومی	در ناحیه مورد بررسی ۴۱۷ درصد از جمعیت ساکن منشاء غیربومی دارند. سهم بالای جمعیت غیربومی در میان ساکنان ناحیه. آسیب‌پذیری ساختارهای اجتماعی به‌خصوص روستا مشارکت می‌شود.	ناهمگونی ساختار اجتماعی و حضور جمعیت غیربومی در آن	
۱	جذب‌گیری از مهاجرت بی‌رویه افراد غیربومی به بافت تاریخی		امکان ایجاد تعاونی‌های ساخت و ساز محله‌ای	- ضعف ساختار فرهنگی و روستا مشارکت	- جمعیت غیربومی با جمعیت بومی آن در انجام فعالیت اجتماعی مشکل دارد		
۸	آموزش همگانی و افزایش سطح فرهنگ خانواده‌ها	-		پایین بودن سطح آگاهی عمومی نسبت به اهمیت و ارزش فضاهای تاریخی	- تجزیه و تحلیل بررسی‌ها نشان می‌دهد ساکنان بافت عموماً نسبت به حفظ و حراست از فضاهای تاریخی بافت تعلق خاطر چندانی ندارند	پایین بودن سطح فرهنگی حفظ و نگهداری فضاهای تاریخی	
۳	تقویت مدیریت بافت تاریخی	-	- فعال شدن شهرداری ناحیه تاریخی و مداخله در امر ساخت و سازها می‌تواند از قلعه قلعه شدن ملک جلوگیری کند.	- تخلیه بافت تاریخی از افراد بومی و بروز دگرگونی ساختاری	ایجاد و در اختیار مهاجران قرار می‌گیرد.	مشکلات حقوقی و عرفی مرتبط با مالکیت	ساختار اجتماعی و اقتصادی
۳	تقویت سیستم نظارت بر ساخت و ساز بافت تاریخی	-	- وجود اماکن و زمین‌های وسیع وقتی نقطه اتکاء بر قوتی برای نوسازی و برمت بافت است	- بی‌توجهی شهرداری ناحیه تاریخی به تقسیم ملک	۱- با توجه به قانون وقف دخل و تصرف در چنین بناهایی مشکل است. ۲- با توجه به فقدان عنصر مالکیت در این گروه ساختمان‌ها انگیزه نگهداری و برمت و تعمیر آنها وجود ندارد		
۶	جذب‌گیری از افزایش فضاهای فرسوده	قابلیت افزایش قیمت زمین یا ایجاد مجموعه‌های تجاری و فرهنگی		فرسودگی بافت تاریخی	منوسط قیمت زمین در شهر بزرگ ۲۶۰ هزار ریال و در بافت تاریخی منوسط ۵۰ هزار ریال است. این اختلاف قیمت میزان سرمایه‌گذاری در محدوده تاریخی را کاهش می‌دهد.	پایین بودن قیمت زمین	
۹	افزایش سطح خدمات تجاری و رفاهی	امکان افزایش قیمت زمین یا توجه به مرکزیت ناحیه و توسعه فضاهای تجاری و فرهنگی		افزایش ارزش زمین و ملک در کنار خیابان‌ها و تنزل نهایی آن در درون محله‌ها	پایین بودن قیمت زمین کارایی و کاربری بهینه زمین را کاهش می‌دهد		
۱۰	ایجاد کارگاه‌های صنایع دستی	امکان ایجاد شغل‌های جدید		بیگاری و ایجاد شغل‌های کاذب	سطح درآمد ساکنان بافت تاریخی پایین است. محدودیتی از آنان در طبقه درآمدی پایین قرار دارند که این واقعیت باعث می‌شود توان برمت و بازسازی واحدهای مسکونی را نداشته باشند	پایین بودن سطح درآمد	

ادامه جدول شماره ۳: تعیین راهبردها و عرصه‌های سیاست‌گذاری از اهداف

زمینه کلی	مشکلات	تشریح مشکلات	رشدیابی مشکلات	پتانسیل‌ها	اهداف برنامه‌ریزی	
					فائق تجلی کالبدی	باجعلی کالبدی
فضاهای عمومی	عدم استفاده مناسب از فضاهای با ارزش - کمبود خدمات گردشگری	- با توجه به وجود فضاهای تاریخی ارزشمند در محدوده مورد مطالعه به برخی از آنها دارای چالیه‌های فراوانی هستند هنوز طبقه‌بندی دقیق ارزشی برای فضاهای دارای قدمت زیاد به عمل نیامده است. بسیاری از فضاهای با ارزش موجود در تملک شخصی بوده و برنامه‌ریزی آن با مشکل مواجه است. - امکانات و خدمات موجود بسیار پایین‌تر از توان بالقوه بافت برای جذب توریسته فعالیت‌های گردشگری می‌باشد.	- قدمت زیاد بناها - ساخت و ساز توسط معماران سنتی	-	حفظ و نگهداری فضاهای با ارزش	افزایش خدمات رفاهی و زیوربایی
					توسعه امکانات و خدمات توریستی	
فضاهای مسکونی	پایین بودن کیفیت آسپه	- در بافت مورد بررسی درصد ساختمان‌های بی‌دام (خشت و گل) بیشتر از ۵۰ درصد است که این رقم بیشتر از ۴ برابر رقم مشابه شهر یزد می‌باشد. - در بافت مورد بررسی از مجموع واحدهای موجود در حدود ۱۵ درصد تخریبی و حدود نیمی از آنها نیاز مدیریت جدی است. - پایین بودن کیفیت آسپه تمایل به سکونت در بافت را کاهش داده و موجب کاهش تدریجی جمعیت بافت گردیده است. در برخی از محله‌ها تراکم خانوار در واحد مسکونی کمتر از یک می‌باشد که عمدتاً به دلیل تعداد زیاد واحدهای خالی از سکنه می‌باشد.	- قدمت زیاد بناها	-	تخریب بناهای بی‌ارزش و احیاء بناهای ارزشمند	تقویت سیستم مدیریت شهری
					تخریب بناهای بی‌ارزش	
فضاها و محورها	فرسودگی بناها	- از مجموع واحدهای مسکونی بافت مورد بررسی حدود ۷۵ درصد بیشتر از ۳۰ سال عمر دارند که در مقایسه با شهر یزد (۲۷ درصد) رقم بالایی است متوسط عمر بالای واحدهای مسکونی علیرغم کیفیت پایین آنها نشان از فرسودگی زیاد آنها و تمایل به سکونت در آنها دارد	- قدمت بسیار زیاد بناها - بی‌توجهی به تعمیر و بازسازی بناها	-	تخریب بناهای بی‌ارزش	تعمیر و بازگرداندن ساکنان بومی به بافت
					تقویت سیستم مدیریت شهری	
فضاهای آموزشی و رفاه عمومی	کمبود فضاهای آموزشی و رفاه عمومی و پایین بودن کیفیت خدمات ارائه شده	- سرانه آموزشی در برخی محلات در سطحی پایین است و در برخی محلات بعضی از مقاطع خاصی وجود ندارد. - کیفیت آسپه فضاهای آموزشی پایین است. - در زمینه خدمات رفاه عمومی مشکل اساسی کمبود فضاهای بهداشتی - درمانی و ورزشی - تفریحی و توزیع نامناسب فضایی آن است که این مشکلات باعث کاهش جذابیت سکونت در بافت مورد بررسی می‌شود	مهاجرت ساکنان بومی و واگذاری واحدهای مسکونی به مهاجرین واراده	-	افزایش اعتبارات عمرانی	افزایش اعتبارات عمرانی
					افزایش خدمات رفاهی و زیوربایی	
فضاهای آموزشی و رفاه عمومی	کمبود فضاهای آموزشی و رفاه عمومی و پایین بودن کیفیت خدمات ارائه شده	- سرانه آموزشی در برخی محلات در سطحی پایین است و در برخی محلات بعضی از مقاطع خاصی وجود ندارد. - کیفیت آسپه فضاهای آموزشی پایین است. - در زمینه خدمات رفاه عمومی مشکل اساسی کمبود فضاهای بهداشتی - درمانی و ورزشی - تفریحی و توزیع نامناسب فضایی آن است که این مشکلات باعث کاهش جذابیت سکونت در بافت مورد بررسی می‌شود	مهاجرت ساکنان بومی و واگذاری واحدهای مسکونی به مهاجرین واراده	-	افزایش اعتبارات عمرانی	افزایش اعتبارات عمرانی
					افزایش خدمات رفاهی و زیوربایی	
فضاهای آموزشی و رفاه عمومی	کمبود فضاهای آموزشی و رفاه عمومی و پایین بودن کیفیت خدمات ارائه شده	- سرانه آموزشی در برخی محلات در سطحی پایین است و در برخی محلات بعضی از مقاطع خاصی وجود ندارد. - کیفیت آسپه فضاهای آموزشی پایین است. - در زمینه خدمات رفاه عمومی مشکل اساسی کمبود فضاهای بهداشتی - درمانی و ورزشی - تفریحی و توزیع نامناسب فضایی آن است که این مشکلات باعث کاهش جذابیت سکونت در بافت مورد بررسی می‌شود	مهاجرت ساکنان بومی و واگذاری واحدهای مسکونی به مهاجرین واراده	-	افزایش اعتبارات عمرانی	افزایش اعتبارات عمرانی
					افزایش خدمات رفاهی و زیوربایی	

ادامه جدول شماره ۳: تعیین راهبردها و عرصه‌های سیاست‌گذاری از اهداف

ردیف	اهداف برنامه‌ریزی		پتانسیل‌ها	ریشه‌یابی مشکلات	تشریح مشکلات	مشکلات	زمینه کلی
	فایده تجلی کالبدی	بانجلی کالبدی					
۵		توسعه زیرساخت‌های درون بافت		گسترش زیرساخت‌ها در بیرون ناحیه تاریخی	زیر ساخت‌ها در سطح بافت تاریخی پایین است	پایین بودن سطح زیرساخت‌ها در مقایسه با شهر بزرگ	زیر ساخت‌ها
۲	تقویت مدیریت شهری			ضعف مدیریت شهری	در بافت تاریخی نظم خاصی در جمع‌آوری و دفع زباله وجود ندارد و با توجه به اینکه عرض معابر کم است هر چند روز یکبار از طریق چرخ دستی صورت می‌گیرد	فقدان سیستم مناسب جمع‌آوری و دفع زباله	فضاها و مجراها
۷	---	برقراری تعادل بین معابر بافت تاریخی و معابر کل شهر		شکل‌گیری شبکه با شرایط و شیوه‌های سنتی گذشته ضعف مدیریت شهری در اصلاح و بهبود شبکه‌ها نارسایی سند موجود توسعه و عمران ناحیه	شبکه معابر بافت مورد بررسی ساختار سلسله مراتبی ندارد و اکثر معابر دارای عرض کم و دسترسی دشواری می‌باشد	سلسله مراتبی نبودن شبکه معابر و کمی عرض آنها	مجرایها و فضاهای ارتباطی
۳	تقویت مدیریت شهری						
۳	تپه سند توسعه و عمران بافت تاریخی						
۲	تقویت مدیریت شهری						
۱۰	افزایش اعتبارات عمرانی						
۲	رعایت قوانین و مقررات در ساخت و ساز ساختمان‌ها						
۲	---						
۳	تقویت مدیریت شهری						
۱۰	افزایش اعتبارات عمرانی						

ماخذ: کلانتری خلیل آباد، حسین، برنامه ریزی مرمت بافت تاریخی شهر بزرگ، پایان نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهبشتی، سال ۱۳۷۸

۲-۵ - تولید سناریوی ممکن

عناصر سناریو عرصه‌های کلی و فراگیر و مرتبط با توسعه بافت بوده که در مورد آنها تصمیم‌گیری شده است. عناصر فوق که اساساً در بالاترین سطح تجرید تدوین شده‌اند هر یک از آنها در مقابل یکی از دو اختیار منحصر متقابل قابل انعطاف است. هر راهبرد در بردارنده یک یا چند هدف توسعه می‌باشد و یک عنصر سناریو می‌تواند به عنوان یک مسئله یا پدیده مربوط به بافت تاریخی باشد. (نمودار شماره ۲)

نمودار شماره ۲: ماتریس موانع بین اختیارهای هر راهبرد

عرصه‌های سیاستگذاری	توسعه سطح		افزایش سطح				افزایش سطح						
	توسعه سطح		افزایش سطح		افزایش سطح		افزایش سطح		افزایش سطح				
	بلی	خبر	بلی	خبر	بلی	خبر	بلی	خبر	بلی	خبر			
اصلاح ساختار اجتماعی	بلی												
	خبر												
اصلاح ساختار اقتصادی	بلی												
	خبر												
اصلاح ساختار اجتماعی	بلی												
	خبر												
افزایش خدمات و امکانات گردشگری	بلی												
	خبر												
اقتدار شهرداری بافت تاریخی	تقویت												
	وضع موجود												
حفاظت و نگهداری از فضاهای باارزش	افزایش												
	وضع موجود												
زیرساخت‌های درون بافت	بلی												
	خبر												
بازسازی و برمت فرسوده	افزایش												
	وضع موجود												
اصلاح شبکه معابر	بلی												
	خبر												
رشد آگاهی‌های عمومی	بلی												
	خبر												
توسعه سطح خدمات آموزشی و رفاه عمومی در بافت	بلی												
	خبر												

مآخذ: نگارنده

۳-۵- ارزیابی و انتخاب سناریو برتر

به منظور انتخاب سناریو برتر لازم است عمل ارزیابی در مورد ۲۲ سناریو تولید شده انجام شود. جهت ارزیابی و انتخاب سناریو برتر، کلیه سناریوها (۲۲ سناریو) نتیجه شده از ماتریس (نمودار شماره ۲) با هم مقایسه شده و در نتیجه سناریویی که بیشترین فراوانی مثبت را دارا بوده به عنوان سناریو برتر انتخاب شده است.

۴-۵- تعیین عرصه‌های سیاستگذاری از اهداف و راهبردها

عرصه‌های سیاستگذاری، عرصه‌های ملموس‌تر و عینی‌تر توسعه می‌باشند که تصمیم‌گیری در مورد آنها ضرورت دارد. عرصه‌های سیاستگذاری و نیز استراتژی‌ها، در نتیجه دوره‌های متعدد تدوین از اهداف و رهنمودهای مرمت بافت تاریخی شهر یزد حاصل شده‌اند. این فرآیند تدوین نیازمند درجه قابل قبولی از توافق، حاصل از ملاحظه تشخیصی، مابین استراتژی‌ها و اختیارهای آن از یکسو و عرصه‌های سیاستگذاری و اختیارهای آن از سوی دیگر می‌باشد. عرصه‌های سیاستگذاری نقطه شروع دستیابی به پروژه‌های اجرایی نقش واسطه را در رهیافت سه سطحی انتخاب استراتژیک بازی می‌کند.

در برنامه مرمت بافت تاریخی شهر یزد ۲۲ عرصه سیاستگذاری تعیین شده است. (جدول شماره ۴) اختیارهای مربوط به عرصه‌های سیاستگذاری برخلاف اختیارهای مربوط به استراتژی‌ها، به علت داشتن ماهیتی عینی‌تر و ملموس‌تر نباید به دو اختیار محدود گردند، بلکه هر یک از عرصه‌های سیاستگذاری در صورت نیاز می‌توانند دارای سه اختیار باشند. (نمودار شماره ۳)

جدول شماره ۴: تعیین راهبردها و عرصه‌های سیاستگذاری از اهداف

عرصه سیاستگذاری	راهبرد	اهداف برنامه‌ریزی		استراتژی
		فاقد تجلی کالبدی	با تجلی کالبدی	
مهاجرت از بافت تاریخی	اصلاح ساختار	- جلوگیری از مهاجرت بی‌رویه افراد غیربومی		۱
روحیه مشارکت	اجتماعی	- حفظ جمعیت بومی بافت		
		- تشویق و بازگرداندن ساکنان بومی به بافت		
		- افزایش روحیه مشارکت		
امکانات گردشگری	- افزایش سطح خدمات و امکانات گردشگری	—	توسعه امکانات و خدمات توریستی	۲
	ارتقاء کیفیت سطوح موجود			
مدیریت اجرایی و فنی	اقتدار شهرداری بافت تاریخی	- تقویت سیستم مدیریت بافت تاریخی	—	۳
ضوابط و مقررات خاص		- ایجاد هماهنگی بین دستگاه‌های موثر در امر برنامه‌ریزی بافت تاریخی		
		- استفاده از نیروهای متخصص در امر برنامه‌ریزی		

		- استفاده از مشاوران حرفه‌ای و فنی محلی		
		- تهیه سند جامع و تفصیلی خاص بافت تاریخی		۳
مشارکت عمومی	اقتدار شهرداری بافت تاریخی	- تدوین ضوابط و مقررات خاص بافت تاریخی - رعایت قوانین و مقررات در ساخت و ساز ساختمان‌ها	—	
سیمای ناحیه تاریخی	- حفاظت و نگهداری فضاهای با ارزش	—	حفظ ارزش‌های تاریخی واحیاء فضایی و عملکردی آنها حفظ و نگهداری فضاهای با ارزش	۴
ارزش‌های موجود				
مرمت بناهای شاخص				
شبکه حمل و نقل	افزایش سطح	—	توسعه زیرساخت‌های دوران بافت	۵
امکانات و تسهیلات خانوار	زیرساخت‌های درون بافت			
مصالح و تکنیک‌های ساختمانی	بازسازی و مرمت فضاهای فرسوده	—	- تخریب فضاهای بی ارزش و مرمت فضاهای ارزشمند	۶
کاربری منازل قدیمی			جلوگیری از افزایش فضاهای فرسوده	
			بکارگیری شیوه‌های جدید در معماری	
			تخریب بناهای بی‌ارزش و احیای بناهای ارزشمند	
		تخریب بناهای بی‌ارزش		
کیفیت دسترسی	اصلاح شبکه معابر	—	برقراری تعادل بین معابر بافت تاریخی و معابر کل شهر	۷
عرض معابر				
امکانات آموزشی - تشویقی	رشد آگاهی‌های عمومی	آموزش همگانی و افزایش سطح فرهنگ خانوارها	—	۸
جذب متخصصین آموزشی				
فعالیت رفاه عمومی	توسعه سطح خدمات آموزشی و رفاه عمومی		توسعه امکانات و خدمات عمومی	۹
			افزایش سطح خدمات تجاری و رفاهی	
			افزایش خدمات رفاهی و زیربنایی	
فعالیت آموزشی	ارتقاء کیفی سطح خدمات آموزشی و رفاه عمومی		توزیع بهینه خدمات رفاهی و زیربنایی	
زمینه‌های اشتغال	اصلاح ساختار اقتصادی	افزایش اعتبارات عمرانی		۱۰
فضاهای تجاری				
بودجه برنامه توسعه				

۵-۵- تعیین اختیارات سازگار:

در این قسمت عدم تطابق دو به دو اختیارات مربوط به عرصه سیاستگذاری در بافت تاریخی شهر یزد بررسی و اختیارات ناسازگار، عرصه‌های سیاستگذاری و استراتژی‌ها در یک ماتریس اختیار که در بردارنده ارتباطات افقی مابین عرصه‌های سیاستگذاری است درج شده است. (نمودار شماره ۳) با ماتریس تدوین سیاست اختیاراتی از عرصه سیاستگذاری که با هر یک از راهبردهای سناریو ناسازگارند مشخص، سپس نتایج حاصل از بررسی سازگاری اختیارات عرصه سیاستگذاری با یکدیگر عیناً از ماتریس استخراج و در ماتریس تدوین سیاست درج گشته‌اند. (جدول شماره ۵)

جدول شماره ۵: ماتریس تدوین سیاست برنامه مرمت بافت تاریخی

بررسی اختیارات در سناریو برتر	اختیارات		عرصه‌های سیاستگذاری	
	نام اختیار	شماره اختیار	نام عرصه سیاست	ردیف
	بلی	۱	مهاجرت از بافت تاریخی	۱
	خیر	۲		
	افزایش	۱	روحیه مشارکت	۲
	حفظ وضع موجود	۲		
۲-۲	افزایش	۱	امکانات گردشگری	۳
	ارتقاء	۲		
۱-۱	افزایش	۱	مدیریت اجرایی و فنی	۴
	حفظ وضع موجود	۲		
۱-۲، ۲-۱، ۳-۱	بلی	۱	ضوابط و مقررات خاص	۵
	خیر	۲		
۱-۱، ۴-۲	بلی	۱	مشارکت عمومی	۶
	خیر	۲		
۱-۱، ۴-۲، ۶-۲	بهبود	۱	سیمای بافت تاریخی	۷
	حفظ وضع موجود	۲		
۱-۲، ۲-۱، ۴-۱، ۵-۱، ۶-۱	شناسایی	۱	ارزش‌های موجود	۸
	عدم شناسایی	۲		
۴-۲، ۶-۲، ۸-۲	بلی	۱	مرمت بناهای شاخص	۹
	خیر	۲		
۱-۱، ۴-۲، ۶-۲	بلی	۱	شبکه حمل و نقل	۱۰
	خیر	۲		
۱-۱، ۴-۲، ۶-۲، ۱۰-۲	بلی	۱	امکانات و تسهیلات خانوار	۱۱
	خیر	۲		
۶-۲، ۷-۲، ۱۱-۲	بلی	۱	مصالح و تکنیک‌های ساختمانی	۱۲
	خیر	۲		
۴-۲، ۶-۲، ۷-۲	تغییر کاربری	۱	کاربری منازل قدیمی	۱۳
	حفظ کاربری	۲		
۳-۱، ۴-۱، ۵-۱، ۷-۱، ۱۰-۲، ۱۱-۲	افزایش	۱	کیفیت دسترسی‌ها	۱۴
	حفظ وضع موجود	۲		

۱۵	عرض معابر	۱	افزایش	۱۱-۲، ۱۰-۲، ۶-۲، ۴-۲، ۱-۲
		۲	حفظ وضع موجود	۱۱-۱، ۱۰-۱، ۶-۱، ۵-۱، ۴-۱، ۲-۱
۱۶	امکانات آموزشی	۱	بلی	۱۲-۲، ۱۱-۲، ۱۰-۲، ۹-۲، ۸-۲، ۶-۲، ۴-۲
		۲	خیر	
۱۷	جذب متخصصین آموزشی	۱	بلی	۲-۲، ۱۳-۲، ۱۲-۲، ۱۱-۲، ۱۰-۲، ۹-۲، ۸-۲، ۶-۲، ۴-۲، ۱-۲
		۲	خیر	
۱۸	فعالیت رفاه عمومی	۱	بلی	۱۷-۲، ۱۱-۲، ۶-۲، ۴-۲، ۱-۲
		۲	خیر	
۱۹	فعالیت آموزشی	۱	بلی	۱۷-۲، ۱۱-۲، ۶-۲، ۴-۲، ۱-۲
		۲	خیر	
۲۰	زمینه‌های اشتغال	۱	افزایش	۱۷-۲، ۱۶-۲، ۶-۲، ۴-۲، ۱-۲
		۲	حفظ وضع موجود	۱۷-۱، ۱۶-۱، ۶-۱، ۵-۱، ۴-۱، ۳-۱، ۲-۱
۲۱	فضاهای تجاری	۱	افزایش	۲۰-۲، ۱۰-۲، ۶-۲، ۴-۲، ۱-۲
		۲	حفظ وضع موجود	۲۰-۱، ۱۰-۱، ۶-۱، ۵-۱، ۴-۱، ۳-۱، ۲-۱
۲۲	بودجه برنامه توسعه	۱	افزایش	۱۰-۲، ۹-۲، ۸-۲، ۶-۲، ۵-۲، ۴-۲، ۱-۲، ۱۱-۲، ۱۲-۲، ۱۳-۲
		۲	حفظ وضع موجود	۱۰-۱، ۹-۱، ۸-۱، ۷-۱، ۶-۱، ۵-۱، ۴-۱، ۳-۱، ۱-۲، ۱۰-۱، ۲۱-۱، ۲۰-۱، ۱۹-۱، ۱۸-۱، ۱۷-۱، ۱۶-۱، ۱۵-۱، ۱۴-۱، ۱۳-۱، ۱۲-۱

سیاست ناسازگار با اختیار سیاست شماره ۳-۱

اختیار سیاست سازگار با سناریو

اختیار سیاست ناسازگار با برنامه

در بافت تاریخی شهر یزد بهترین اختیاریها در هر یک از عرصه های سیاستگذاری مشخص شده و سپس سازگاری آنها بررسی و در صورت سازگار بودن به عنوان ترکیب منتخب تثبیت شده اند. در صورت ناسازگاری آنقدر اختیاریها جابجا می شوند تا ترکیب سازگار حاصل شود. نتیجه این فرآیند تعیین عرصه های سیاستگذاری و اختیار آن در سناریو برتر است. (جدول شماره ۶)

جدول شماره ۶: تدوین اختیار عرصه‌های سیاست‌گذاری در برنامه مرمت بافت تاریخی شهر یزد

ردیف	راهبردها	اختیار استراتژی	شماره اختیار	عرصه سیاستگذاری	اختیار سرپرست
۱	اصلاح ساختار اجتماعی	بلی	۱	مهاجرت از بافت تاریخی	خیر
			۲	روحیه مشارکت	افزایش
۲	افزایش خدمات و امکانات گردشگری	بلی	۳	امکانات گردشگری	ارتقاء
			۴	مدیریت اجرائی و فنی	افزایش
۳	اقتدار شهرداری بافت تاریخی	بلی	۵	ضوابط و مقررات خاص	بلی
			۶	مشارکت عمومی	بلی

بهبود	سیمای بافت تاریخی	۷	بلی	حفاظت و نگهداری فضاهای با ارزش	۴
شناسایی	ارزش‌های موجود	۸			
بلی	مرمت بناهای شاخص	۹			
بهبود	شبکه حمل و نقل	۱۰	بلی	افزایش سطح زیرساخت‌ها	۵
افزایش	امکانات و تسهیلات خانوارها	۱۱			
بلی	مصالح و تکنیک‌های ساختمانی	۱۲	بلی	بازسازی و مرمت فضاهای فرسوده	۶
تغییر کاری	کاربری منازل قدیمی	۱۳			
افزایش	کیفیت دسترسی‌ها	۱۴	بلی	اصلاح شبکه معابر	۷
افزایش	عرض معابر	۱۵			
بلی	امکانات آموزشی - تشویقی	۱۶	بلی	رشد آگاهی‌های عمومی	۸
بلی	جذب متخصصین آموزشی	۱۷			
بلی	فعالیت رفاه عمومی	۱۸	بلی	توسعه سطح خدمات آموزشی و رفاه عمومی	۹
بلی	فعالیت آموزشی	۱۹			
افزایش	زمینه‌های اشتغال	۲۰			
افزایش	فضاهای تجاری	۲۱	بلی	اصلاح ساختار اقتصادی	۱۰
افزایش	بودجه برنامه توسعه	۲۲			

۶-۵- نتیجه‌گیری و پروژه‌های پیشنهادی

بررسی طرح‌ها و سندهای برنامه‌ریزی درخصوص شهر یزد (طرح جامع شهر یزد، طرح جامع تجدید نظر شهر یزد، طرح تفصیلی بافت قدیم شهر یزد و سایر طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی و معماری) بیانگر آن است که این سندها به دلیل وجود تنگناهای قانونی و مقرراتی، عدم ارتباط مناسب بین سازمانی، تداخل مدیریتی، عدم توجه همه جانبه به ارزش‌های بافت تاریخی و ... از تحرک و کارایی لازم برخوردار نیستند. اما با کاربرد تکنیک رهیافت انتخاب استراتژیک در مرمت بافت تاریخی شهر یزد، ضمن ریشه‌یابی تنگناها و کاستی‌ها، اهداف مشخص و سپس راهبردها و عرصه‌های سیاست‌گذاری تعیین و در نهایت پروژه‌ها ظاهر می‌شوند.

پروژه‌ها نتایج اجرایی عرصه‌های سیاست‌گذاری هستند که به عنوان اجزاء تشکیل دهنده برنامه مرمت بافت تاریخی شهر یزد تلقی شده و در آخرین سطح از سطوح سه گانه تجدید واقع می‌شوند. در رهیافت انتخاب استراتژیک، جهت تعیین پروژه‌های پیشنهادی از کل (استراتژی‌ها) شروع و به جزء (پروژه‌ها) ختم می‌شود. عناوین کلی پروژه‌ها به تفکیک عرصه‌های سیاست‌گذاری شامل موارد زیر است.

- بهبود سیمای بافت تاریخی
- شناسایی ارزش‌های ناشناخته
- مرمت بناهای با ارزش
- بکارگیری مصالح مناسب و تکنیک‌های ساختمانی

- تغییر کاربری منازل مسکونی به کاربری‌های عمومی و رفاهی

- ایجاد سلسله مراتب فعالیت رفاه عمومی در بافت

- تعریض و افزایش کیفیت دسترسی‌ها

- درجه‌بندی و سلسله مراتب دسترسی‌ها

- توسعه امکانات گردشگری

- احداث و توسعه کارگاه‌های صنایع دستی

- افزایش تأسیسات عمومی حمل و نقل

- تدوین ضوابط و مقررات خاص بافت تاریخی

- تأسیس سازمان مرمت بافت تاریخی

- تقویت مدیریت بافت تاریخی

- بالا بردن سطح آگاهی عمومی

- بالا بردن میزان مشارکت عمومی

- جذب ساکنان بومی

- گسترش امکانات آموزشی و تشویقی

- جذب متخصص در زمینه حفظ و مرمت فضاهای با ارزش

از درون عناوین کلی فوق‌الذکر، پروژه‌های اجرایی به صورت توسعه و تغییری مشخص شده و پروژه‌های

تغییری خود در سه دسته مکانی، رفتاری و فعالیتی تقسیم می‌گردند. (جدول شماره ۷)

جدول شماره ۷: تولید پروژه‌های راهبردی

کد پروژه	راهبرد	انتخاب پروژه (راهبرد)	عرصه سیاست‌گذاری	انتخاب پروژه (سازمان‌های)	عنوان پروژه کلی	توسعه‌ای	تولید پروژه‌ها			
							مکانی	رفتاری	فعالیتی	
۴	حفظ و نگهداری فضاهای با ارزش	بله	سیمای بافت تاریخی	بهبود	ایجاد سیمای مطلوب		اصلاح نماها و بدنه		ایجاد فضای سبز در اطراف فضاهای با ارزش	
							خیابان‌ها به سبک سنتی			اصلاح عناصر و میلمان شهری
										کنترل دیدهای ناخوشایند با درختکاری توسعه فضای سبز
										شناسایی و دسته‌بندی عناصر بر حسب دوره‌های تاریخی
			ارزش‌های ناشناخته	شنا	شناسایی و تبیین ارزش‌های بالقوه			اعطای ارزش فرهنگی به فضا		
	مرمت بناهای شاخص	بله			احیاء میراث تاریخی و فرهنگی شناخته			بدنه‌سازی فضاهای تاریخی		

کاربرد تکنیک AIDA در برنامه‌ریزی شهری / کلانتری خلیل آباد و همکاران

	بررسی کیفیت و دسته‌بندی بر اساس اولویت در ساختار			شده					
			ایجاد ساختمان با مصالح جدید و با دوام	ایجاد ساختمان‌های مقاوم	ارتقاء	مصالح و تکنیک‌های ساختمانی			
	بدنه‌سازی و مقاوم‌سازی ساختمان‌ها منطبق با ناحیه تاریخی								
		تغییر کاربری خانه‌های قدیمی به ادارات دولتی		تغییر کاربری خانه‌های قدیمی جهت هماهنگی آنها با نیاز و امکانات روز	تغییر	کاربری منازل قدیمی	بله	بازسازی و مرمت فضاهای فرسوده	۶
		تغییر کاربری به مراکز فرهنگی و هنری							
	ارتقا سطح کیفی فضاهای ورزشی موجود		ایجاد ورزشگاه						
			ایجاد بیمارستان	ایجاد سلسله مراتب	افزاید	فعالیت رفاه عمومی	بله	توسعه امکانات و خدمات عمومی و رفاهی	۹
	ارتقا سطح کیفی فضاهای فرهنگی موجود		ایجاد مراکز فرهنگی - هنری	فعالیت رفاه عمومی	ش				
			گسترش فضای سبز						

ادامه جدول شماره ۷: تولید پروژه‌های راهبردی

کد راهبرد	راهبرد	مجموعه انتخابی راهبرد	عرصه سیاست‌گذاری	مجموعه انتخابی عرصه سیاست‌گذاری	عنوان پروژه کلی	توسعه‌ای	تولید پروژه‌ها		
							مکانی	رفتاری	فعالیتی
۹	توسعه امکانات و خدمات عمومی و رفاهی	بله	فعالیت آموزشی	افزایش	ایجاد سلسله مراتب فعالیت آموزشی	احداث کودکستان			
								ارتقا سطح کیفی فضاهای مدارس راهنمایی موجود	
								ارتقاء سطح کیفی فضاهای دبیرستان‌های موجود	
									احداث مؤسسه آموزش عالی
۷	اصلاح شبکه معابر	بله	کیفیت دسترسی‌ها	افزایش	تقویت شبکه‌های ارتباطی		اصلاح کیفیت دسترسی‌های سواره و پیاده		
							اصلاح شبکه‌های روشنایی در معابر		
							محدود کردن حرکت سواره در مسیرهای حاضر		
۲	افزایش سطح خدمات و امکانات گردشگری	بله	امکانات گردشگری	افزایش	افزایش سطح تاسیسات و تسهیلات توریستی		ایجاد هتل و مراکز اقامتی در داخل بافت		
								توسعه مراکز پذیرایی سنتی در داخل بافت تاریخی	
								ایجاد آژانس‌های توریستی در خانه‌های قدیمی	

			احداث پارکینگ در اطراف ورودی‌های اصلی به بافت	اجرای برنامه‌های مربوط به اتوبوسرانی	افزایش	تاسیسات حمل و نقل	بله	افزایش سطح زیرساخت‌ها	۵
			ایجاد ایستگاه‌های اتوبوس و مینی‌بوس					ی شهری در بافت	
	بهبود کیفی شبکه‌های موجود			گسترش شبکه‌های آب و برق و تلفن	افزایش	امکانات و تسهیلات خانوارها			
			احداث شبکه‌های زیرزمینی چند منظوره						
	افزایش بهره‌وری واحدهای تولیدی		احداث کارگاه‌های صنایع دستی	احداث و توسعه مراکز صنعتی (سنتی)	افزایش	زمینه‌های اشتغال			
			تغییر کاربری انبارهای خدماتی به فضاهای تجاری	توسعه و تقویت فضاهای تجاری	افزایش	فضاهای تجاری			
			احداث فضاهای تجاری جدید						
	ارتقاء سطح کیفی بازارهای یزد						بله	اصلاح ساختار اقتصادی	۱۰
	تنظیم دستورالعمل اجرایی برای استفاده کمک‌های مردمی			تأمین بودجه مورد نیاز شهرداری ناحیه تاریخی	افزایش	بودجه برنامه توسعه			
	تنظیم دستورالعمل اجرایی برای استفاده بهینه از اعتبارات تهیه آیین‌نامه اخذ عوارض از عوامل گوناگون								
			ایجاد دفتر نوسازی	ایجاد سازمان مرمت بافت تاریخی	تقویت	مدیریت اجرایی			
			ایجاد دفتر بهسازی						
			ایجاد دفتر مرمت						
	تدوین قوانین و ضوابط ساختمانی و شهری ویژه مشخص و صریح مرمت و بازسازی			تدوین ضوابط و مقررات خاص	بله	ضوابط و مقررات	بله	اقتدار شهرداری ناحیه تاریخی	۳
	تهیه و تنظیم تعامیر و اصطلاحات مناسب مرمت و بازسازی								

ادامه جدول شماره ۷: تولید پروژه‌های راهبردی

کد راهبرد	راهبرد	انتخاب حوزه راهبرد	عرصه سیاست‌گذاری	عرصه مشارکت عمومی	انتخاب عرصه سیاست‌گذاری	عنوان پروژه کلی	توسعه‌های	تولید پروژه‌ها		
								تغییری	رفتاری	فعالیتی
۳	اقتدار شهرداری ناحیه تاریخی	بله	مشارکت عمومی	بله	بله	بالا بردن سطح آگاهی عمومی		برگزاری سمینارها، کنفرانس‌ها و رواج اندیشه‌های برخورد صحیح با بافت تاریخی		
۱	اصلاح ساختار اجتماعی	بله	مهاجرت از بافت	روحیه مشارکت	افزایش	جذب ساکنان بومی	بالا بردن سطح و سرانه خدمات شهری	اعطاء تسهیلات بانکی	پایین آوردن عوارض تعمیر و بازسازی	اعطاء وام‌های بلاعوض
۸	رشد آگاهی‌های عمومی	بله	امکانات آموزشی	تثویقی	بله	گسترش امکانات آموزشی - تثویقی	احداث مؤسسات آموزشی	افزایش بهره‌وری مراکز رادیو و تلویزیونی	تقویت دستگاه‌های انتشار و توزیع مطبوعات	
			جذب متخصصین	تثویقی	بله	جذب متخصصین در زمینه حفظ و مرمت فضاهای با ارزش		آموزش نحوه بازسازی فضاها		آموزش نحوه مرمت فضاها

منابع:

۱. جبارنیا و همکاران، (۱۳۷۱): طرح تفصیلی بافت قدیم شهر یزد، وزارت مسکن و شهرسازی .
۲. دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، (۱۳۵۴): طرح جامع شهر یزد، وزارت مسکن و شهرسازی .
۳. دانشپور، زهره، (۱۳۷۵): تکنیک برنامه‌ریزی شهری، جزوه درسی دانشگاه شهیدبهبشتی.
۴. دانشپور، زهره. (۱۳۷۵): تئوری برنامه‌ریزی شهری، جزوه درسی دانشگاه شهیدبهبشتی.
۵. کاتب، احمدی (۱۳۳۵): تاریخی جدید یزد، .
۶. کلانتری خلیل‌آباد، حسین (۱۳۷۸): برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهر یزد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهیدبهبشتی.
۷. کلانتری خلیل‌آباد، حسین (۱۳۸۴): فنون و تجارب برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهرها، انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی، فرهنگ و مطالعات اجتماعی جهاددانشگاهی .
۸. کلانتری خلیل‌آباد، حسین (۱۳۸۵):، برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهر یزد، چاپ شرکت فراگستر با همکاری مؤسسه پخش نوید تهران .
۹. مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، سال‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵.
۱۰. مرکز آمار ایران، اطلاعات کامپیوتری خام، سال‌های ۱۳۵۵، ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵.
۱۱. مهندسین مشاور شهرد (۱۳۶۳): طرح جامع تجدید نظر شهر یزد، دانشگاه تهران .
۱۲. نگارندگان (۱۳۸۲): محاسبه شده براساس پرسشنامه‌های کالبدی و خانوار
۱۳. نگارندگان (۱۳۷۸): محاسبه شده براساس نقشه کاربری اراضی .
۱۴. نگارندگان(۱۳۸۲): استنتاج از مصاحبه‌های انجام شده با مسئولان سازمان میراث فرهنگی و گردشگری استان یزد، شهرداری ناحیه تاریخی و شهرداری یزد .

15. www.gel.vivil.nagasaki-u.ac.JPLC/Rockengineering

پی‌نویس:

1. Analysis of Interconnected Decision Area (AIDA)

۲. پروژه‌های اجرایی و تغییری:

- * پروژه‌های توسعه‌ای: پروژه‌هایی که در زمین‌های خالی و بدون فعالیت احداث می‌شود.
- * پروژه‌های تغییری: این پروژه‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند:
 - پروژه‌های تغییر مکانی: پروژه‌هایی که به موجب آن یک فعالیت از یک مکان به مکان دیگر انتقال می‌یابد.
 - پروژه‌های تغییر فعالیت: پروژه‌هایی که تغییر فعالیت در مکان قبلی را به همراه دارد.
 - پروژه‌های تغییر رفتاری: پروژه‌هایی که به منظور افزایش بازدهی فعالیت در همان مکان پیشین اجرا می‌شود.

