

بررسی تأثیر عملکرد تغییر کاربری های پذیرفته شده در پایداری بناهای با ارزش تاریخی (نمونه مورد مطالعه: بناهای تاریخی شهر تبریز)

ندا فیضاب زبرلو^۱، مهروش کاظمی شیشوان^{۲*}، اکرم حسینی^۳، الهام حاتمی گلزار^۴

۱. دانشجوی دکتری معماری، واحد شبستر، دانشگاه آزاد، شبستر، ایران.
۲. دانشیار گروه معماری، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر، ایران.
۳. استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه فردوسی مشهد.
۴. استادیار گروه معماری، واحد سردرود مرکز تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، سردرود، ایران.

DOI: 10.22034/mpsh.2026.552588.1072

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۳

چکیده

این تحقیق به بررسی تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری و باززنده‌سازی بناهای تاریخی شهر تبریز در دوران قاجار با استفاده از روش‌های ترکیبی کیفی و کمی پرداخته است. هدف اصلی این پژوهش ارزیابی و رتبه‌بندی خانه‌های تاریخی تبریز از نظر تأثیر تغییرات کاربری بر ابعاد مختلف پایداری شامل جنبه‌های کالبدی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی بوده است. برای این منظور، ابتدا شاخص‌ها و زیرشاخص‌های تأثیرگذار شناسایی و با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) رتبه‌بندی شدند. در این تحقیق، ۲۴ زیرشاخص مرتبط با پایداری این خانه‌ها در چهار بعد مختلف ارزیابی گردید. داده‌های جمع‌آوری شده از طریق مقایسات زوجی و نرم‌افزارهای Expert Choice و Super Decisions تحلیل شدند. نتایج نشان می‌دهند که تغییرات کاربری در برخی از خانه‌های تاریخی، به‌ویژه خانه مشروطه، خانه امیر نظام گروسی و خانه بهنام، توانسته‌اند تأثیرات مثبتی بر حفظ ویژگی‌های معماری تاریخی و هویت فرهنگی، همچنین کارایی اقتصادی و سازگاری با محیط زیست داشته باشند. خانه مشروطه با امتیاز نهایی ۰/۸۰ در رتبه اول قرار گرفته است و به‌عنوان موفق‌ترین نمونه در حفظ هویت تاریخی و تعامل با نیازهای جدید شناخته می‌شود. در مقابل، خانه حریری با وجود برخورداری از برخی ویژگی‌های مثبت اقتصادی و اجتماعی، به دلیل ضعف در حفظ ویژگی‌های کالبدی و زیست‌محیطی در رتبه آخر قرار دارد. این پژوهش بر اهمیت توجه به ابعاد مختلف پایداری در فرایند باززنده‌سازی و تغییرات کاربری بناهای تاریخی تأکید دارد و نشان می‌دهد که برای دستیابی به نتایج پایدار و موفق در پروژه‌های مرمت، باید به‌طور هم‌زمان به حفظ اصالت معماری، بهبود عملکرد اجتماعی و فرهنگی، بهره‌وری اقتصادی و سازگاری با محیط زیست پرداخته شود.

واژگان کلیدی: پایداری، باززنده‌سازی، تغییرات کاربری، خانه‌های تاریخی، شهر تبریز.

m.kazemi@iaushab.ac.ir

* نویسنده مسئول: مهروش کاظمی شیشوان

مقدمه

با توجه به روند رو به رشد شهرنشینی و توسعه شهری در کشورها (علی زینالی عظیم و همکاران، ۱۴۰۳)، حفاظت از بناهای تاریخی و میراث فرهنگی به یکی از مسائل چالش‌برانگیز در جوامع امروزی تبدیل شده است. این بناها که نمایانگر هویت فرهنگی و تاریخی هر شهر هستند، نیازمند توجه ویژه به منظور حفظ ویژگی‌های معماری و تاریخی‌شان در برابر تحولات شهری

هستند. در این میان، تغییر کاربری بناهای تاریخی به عنوان یکی از رویکردهای متداول برای استفاده بهینه از این فضاها، چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را برای حفظ و بهره‌برداری از آن‌ها به وجود آورده است (Gravagnuolo et al).

تغییر کاربری بناهای تاریخی می‌تواند در عین حال که فرصتی برای احیا و کاربرد دوباره این فضاها ایجاد کند، موجب تهدیدهایی برای پایداری بناهای تاریخی و از دست رفتن ویژگی‌های منحصر به فرد آن‌ها شود. در واقع، این تغییرات باید به گونه‌ای مدیریت شوند که هم‌زمان با تأمین نیازهای معاصر، آسیبی به هویت فرهنگی و معماری بنا وارد نشود (Dabbene et al, 2024). این تغییرات گاهی ممکن است منجر به تخریب ساختارهای اصلی یا ایجاد تغییرات غیرمتعارف در عناصر طراحی تاریخی بنا شوند که در بلندمدت اثرات منفی بر پایداری و بقای این آثار تاریخی داشته باشد (حناچی و شاه تیموری، ۱۴۰۰).

در کلانشهر تبریز که یکی از شهرهای تاریخی و فرهنگی ایران است، این چالش‌ها در عرصه تغییر کاربری بناهای تاریخی به وضوح دیده می‌شود. تبریز با مجموعه‌ای غنی از بناهای تاریخی نظیر مساجد، مدارس، خانه‌های قدیمی و کاروانسراها، به‌عنوان یک مرکز مهم فرهنگی شناخته می‌شود. در این راستا، مطالعه دقیق‌تر تأثیر تغییر کاربری‌های پذیرفته‌شده بر پایداری بناهای تاریخی می‌تواند نقش بسزایی در یافتن الگوهای بهینه برای حفظ این بناها و ارتقای کاربری آن‌ها در عصر جدید ایفا کند. تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر عملکرد تغییر کاربری‌های پذیرفته‌شده بر پایداری بناهای تاریخی در تبریز انجام می‌شود. این تحقیق به‌ویژه در شرایط کنونی که با گسترش پروژه‌های بازسازی و تغییر کاربری در این شهر مواجه هستیم، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تبریز به‌عنوان یک شهر دارای سابقه طولانی در تاریخ معماری ایران، همچنان نیازمند راهکارهایی است که هم‌زمان با حفظ هویت تاریخی بناها، به کاربردهای معاصر آن‌ها نیز توجه داشته باشد. از این‌رو، بررسی تأثیرات این تغییرات و ارائه پیشنهادات کاربردی برای مدیریت تغییر کاربری بناهای تاریخی می‌تواند به مدیریت بهینه فضاها، شهری کمک کند و راه را برای توسعه پایدار و حفظ هویت فرهنگی هموار سازد. تبریز با ویژگی‌های خاص خود در زمینه شهرسازی، فرهنگ، معماری و تاریخ، می‌تواند نمونه‌ای از چالش‌های کلان‌شهرهای ایرانی در این زمینه باشد. بنابراین، این مطالعه می‌تواند به‌عنوان راهنما برای مدیران شهری، معماران و کارشناسان مرمت در جهت بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری در این زمینه مفید واقع شود.

مبانی نظری

در این بخش از تحقیق، ابتدا به بررسی مفاهیم و اصول اساسی مرتبط با موضوع تحقیق پرداخته می‌شود و سپس چارچوب نظری برای درک و تحلیل تأثیر تغییر کاربری‌های پذیرفته‌شده بر پایداری بناهای تاریخی ارائه می‌شود. این مفاهیم به منظور ایجاد بستری علمی برای تحقیق و درک ارتباط میان موضوعات مختلف مرتبط با تغییرات کاربری و پایداری بناهای تاریخی مطرح می‌شوند.

مفهوم بناهای تاریخی و اهمیت آن‌ها

بناهای تاریخی به بناهایی اطلاق می‌شود که از نظر تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و معماری دارای ارزش‌های ویژه‌ای هستند. این بناها معمولاً به‌عنوان میراث فرهنگی یک جامعه شناخته می‌شوند و نمایانگر هویت، تاریخ و فرهنگ گذشتگان هستند. از جمله ویژگی‌های این بناها می‌توان به سبک معماری خاص، مواد و مصالح سنتی، تزئینات هنری منحصر به فرد و موقعیت جغرافیایی ویژه اشاره کرد (Dabbene et al, 2022).

حفاظت از این بناها نه تنها وظیفه‌ای اخلاقی برای حفظ هویت فرهنگی جامعه است، بلکه ارزش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیبایی‌شناختی بسیاری نیز در درازمدت ایجاد می‌کنند. یونسکو، سازمان جهانی آموزش، علم و فرهنگ، بناهای تاریخی را به‌عنوان منابع کلیدی برای حفظ تنوع فرهنگی و ارتقای همبستگی اجتماعی معرفی کرده است. حفاظت از این بناها به‌ویژه در شهرهای تاریخی، نه تنها بر غنای فرهنگی جامعه می‌افزاید، بلکه موجب جذب گردشگر و ایجاد فرصت‌های اقتصادی برای جوامع محلی نیز می‌شود (باقری و کلاتری، ۱۴۰۲).

مفهوم تغییر کاربری بناهای تاریخی

تغییر کاربری بناهای تاریخی به معنای تبدیل کاربری یک بنا از هدف یا کاربری اصلی آن به کاربری جدید است. تغییر کاربری بناهای تاریخی معمولاً به منظور تطابق با نیازهای معاصر، افزایش کارایی بنا یا بهره‌برداری اقتصادی از آن صورت می‌گیرد (Dzwierzynska & Prokop, 2022). با این حال، تغییرات نادرست در کاربری این بناها می‌تواند منجر به آسیب به ساختارهای تاریخی، از بین رفتن ویژگی‌های معماری و یا حتی از دست رفتن هویت فرهنگی بنا شود. در برخی موارد، تغییر کاربری بناهای تاریخی به شکلی طراحی می‌شود که موجب توسعه پایدار و حفظ هویت بنا می‌شود. برای مثال، تبدیل یک خانه تاریخی به یک موزه یا گالری هنری می‌تواند ضمن حفظ ساختارهای تاریخی و معماری، به احیای فرهنگی و اجتماعی آن بنا کمک کند (Munshed & Ashour, 2024).

پایداری بناهای تاریخی و ارکان آن

پایداری بناهای تاریخی از جنبه‌های مختلف قابل بررسی است. این پایداری به معنای حفظ ویژگی‌های اصلی بنا و هم‌زمان تأمین نیازهای معاصر است. پایداری یک بنا تاریخی به سه بعد اصلی تقسیم می‌شود (سیدبرنجی و همکاران، ۱۳۹۹):

- پایداری فرهنگی: این بعد به حفظ هویت تاریخی و ارزش‌های فرهنگی بنا اشاره دارد. حفظ تزئینات معماری، حفظ فضاهای نمادین و استفاده از مواد اولیه سنتی می‌تواند موجب پایداری فرهنگی بناهای تاریخی شود. این بعد از پایداری اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا از بین بردن هویت تاریخی یک بنا می‌تواند تأثیرات منفی بر جامعه و فرهنگ محلی بگذارد.
- پایداری اجتماعی: این بعد شامل تأثیر بناهای تاریخی بر اجتماع و ارتباطات اجتماعی است. ایجاد فضاهای اجتماعی و عمومی در این بناها می‌تواند به تقویت روابط اجتماعی کمک کند. به‌عنوان مثال، تبدیل یک کاروانسرا به فضای اجتماعی مانند کتابخانه یا محل برگزاری رویدادهای فرهنگی می‌تواند به تقویت ارتباطات اجتماعی در جامعه کمک کند.
- پایداری زیست‌محیطی: از آنجایی که بسیاری از بناهای تاریخی از مصالح طبیعی مانند سنگ، چوب و آجر ساخته شده‌اند، پایداری زیست‌محیطی این بناها به معنای حفظ منابع طبیعی و استفاده از روش‌های پایدار در مرمت و نگهداری آنها است. این بعد از پایداری به استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، بازیافت مواد و کاهش اثرات منفی بر محیط‌زیست اشاره دارد (Elbelkasy, 2024).

تأثیر تغییر کاربری‌ها بر پایداری بناهای تاریخی

تغییر کاربری‌های پذیرفته‌شده در بناهای تاریخی می‌تواند تأثیرات مثبت و منفی زیادی بر پایداری این بناها داشته باشند. تغییر کاربری موفق، زمانی اتفاق می‌افتد که بناهای تاریخی به شکلی تغییر کاربری دهند که هم‌زمان با نیازهای معاصر، ویژگی‌های تاریخی آنها نیز حفظ شود (Fufa et al, 2021). بنابراین هم تأثیرات مثبت و هم منفی دارد که در این جا ابتدا تأثیرات مثبت و سپس منفی آورده شده است:

اثرات مثبت

- پاسخگویی به نیازهای معاصر: تغییر کاربری‌ها می‌تواند به بهره‌برداری بهینه از فضاهای موجود کمک کرده و فاصله‌ها و کمبودها در امکانات شهری را کاهش دهند.
- حفظ و احیای بناهای تاریخی: با ایجاد کاربری‌های جدید که از لحاظ اقتصادی و اجتماعی پایدار باشند، امکان حفظ بناها و احیای ارزش‌های فرهنگی آنها فراهم می‌شود.

- افزایش تعاملات اجتماعی و فرهنگی: کاربری‌های جدید می‌توانند باعث ایجاد فضاهای اجتماعی جدید شوند و به تقویت رابطه‌های اجتماعی کمک کنند (Sodangi & Salman, 2024).

اثرات منفی:

- آسیب به ویژگی‌های معماری: تغییرات غیر اصولی می‌تواند منجر به تغییرات در ساختار و تزئینات معماری بناهای تاریخی شود که موجب از دست رفتن اصالت بنا گردد.

- از بین رفتن هویت تاریخی: تبدیل یک بنا به کاربری غیر مرتبط با ویژگی‌های اصلی آن ممکن است منجر به تضعیف هویت فرهنگی و تاریخی بنا شود.

- اثر منفی بر محیط‌زیست: استفاده از مواد یا روش‌های نادرست در مرمت و تغییر کاربری می‌تواند اثرات منفی بر محیط‌زیست و ساختار بنا داشته باشد (Villegas et al, 2021).

در کلان‌شهرهای بزرگ که بناهای تاریخی در کنار توسعه سریع شهری قرار دارند، چالش‌های زیادی برای تغییر کاربری بناهای تاریخی وجود دارد. از یک سو، نیاز به فضاهای جدید و کاربری‌های مدرن در این شهرها احساس می‌شود، و از سوی دیگر، حفظ هویت تاریخی و ویژگی‌های معماری بناهای قدیمی با چالش‌هایی همراه است. این چالش‌ها می‌توانند شامل برخوردهای مخالف با تغییرات کاربری، محدودیت‌های ساختاری و هزینه‌های بالا برای مرمت و حفظ بناهای تاریخی باشند (Mekonnen et al, 2022).

استفاده مجدد تطبیقی از بناهای تاریخی به عنوان یک استراتژی نوین در باززنده‌سازی و توسعه پایدار شهری، در سال‌های اخیر مورد توجه زیادی قرار گرفته است. این استراتژی نه تنها به حفظ هویت تاریخی و فرهنگی بناها کمک می‌کند، بلکه به ایجاد فرصت‌های جدید اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در بافت‌های تاریخی نیز می‌انجامد. در دنیای امروز، با توجه به چالش‌های فراوانی همچون کاهش منابع طبیعی، تغییرات اقلیمی و نیاز به تجدید نظر در سیاست‌های شهری، اهمیت حفظ و استفاده مجدد از بناهای تاریخی دوچندان شده است.

در پژوهشی که توسط برغش و همکاران (۱۴۰۲) انجام شد، نتایج حاکی از آن است که توجه به کیفیت فضایی، اجزاء و عناصر و توجه به کاربری پیشین رابطه متقابلی با تغییر کاربری بنا با تأکید بر رویکرد باززنده‌سازی دارد. این تحقیق همچنین نشان داد که موزه آب در آب‌انبار و کیل، موزه نساجی شیراز و هاستل روبرو در تهران با معیارهای باززنده‌سازی تطابق بیشتری دارند. شاهرخی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی نقش دو مؤلفه «حفاظت» و «پویایی» در باززنده‌سازی میراث معماری بر مبنای تداوم ارزش‌های مکانی پرداخته‌اند. این مطالعه نشان داد که ارتباط میان سه شاخص «بنیان‌های طبیعی»، «اندیشه ساخت»، و «کالبد ساخته‌شده» ارزش‌های مکانی را شکل می‌دهد و تداوم این ارزش‌ها به «پویایی» و «حفاظت» در فرآیند باززنده‌سازی وابسته است. مولائی و همکاران (۱۴۰۰) نیز در تحقیق خود در مورد معاصر سازی خانه‌های تاریخی و توسعه گردشگری پایدار در عمارت ارباب هرمز تهران، به این نتیجه رسیدند که تبدیل میراث معماری معاصر به قطب گردشگری می‌تواند به توسعه پایدار در بافت‌های کهن شهری کمک کند. آن‌ها تأکید کردند که شهرداری تهران با ابتکاراتی در تغییر کاربری خانه‌های تاریخی، نقش مهمی در رونق گردشگری شهری ایفا کرده است. در سطح جهانی، استفاده مجدد تطبیقی از بناهای تاریخی و میراث فرهنگی توجه بسیاری از محققان را جلب کرده است. برای مثال، زیدات^۱ (۲۰۲۴) در بررسی چالش‌های استفاده مجدد تطبیقی ساختمان‌های میراثی اردن با استفاده از روش دلفی فازی، شش مانع اصلی در این زمینه را شناسایی کرده است. این موانع شامل کمبود پیمانکاران ماهر، بار مالی، عدم آگاهی مالکان، ریسک‌های سرمایه‌گذاری، محدودیت‌های قانونی، و چالش‌های مدیریتی بودند. شناسایی و بهبود این موانع، به عنوان پیش‌نیازهای تقویت توسعه پایدار میراث معماری اردن مطرح شده است. سونگ و

¹ Zeadat

همکاران^۱ (۲۰۲۴) در تحقیقی با عنوان «مطالعه در مورد استراتژی استفاده مجدد تطبیقی از میراث صنعتی» با استفاده از روش شبکه اجتماعی به این نتیجه رسیدند که بهینه سازی فضا از طریق تجزیه و تحلیل مجدد طرح های فضایی می تواند بهره برداری فضایی را به طور چشمگیری افزایش دهد. این مطالعه استراتژی های فضایی برای تبدیل بناهای میراث صنعتی به ساختمان های عمومی را پیشنهاد می کند که می تواند منجر به سرزندگی بیشتر سایت های میراثی شود. وفایی و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در بررسی عوامل موفقیت استفاده مجدد تطبیقی (تغییر کاربری ها) از بناهای میراثی، این عوامل را به ده دسته مختلف طبقه بندی کرده اند. این دسته ها شامل عوامل معماری، ساختاری، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، محیطی، انرژی، اصالت، قانونی، مدیریتی و عملکردی هستند. این مطالعه بینش های مهمی در زمینه موفقیت های استراتژی های استفاده مجدد تطبیقی به عنوان یک راهکار برای بازسازی ساختمان های میراثی ارائه می دهد.

تحقیق حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت استفاده مجدد تطبیقی از بناهای تاریخی در تبریز، به شناسایی و تحلیل موانع و راهکارهای موجود در این زمینه می پردازد. این تحقیق به ویژه با توجه به ویژگی های خاص تبریز و با تکیه بر تحقیقات پیشین داخلی و خارجی، تلاش دارد تا استراتژی های موفق برای احیای بناهای تاریخی در این شهر را ارائه دهد. نوآوری این تحقیق در ترکیب عوامل مختلف فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی در فرآیند استفاده مجدد تطبیقی از بناهای تاریخی است که می تواند به عنوان یک مدل عملی برای سایر شهرهای ایران و جهان مورد استفاده قرار گیرد. تحقیق حاضر به بررسی عوامل مؤثر بر استفاده مجدد تطبیقی از بناهای تاریخی در شهر تبریز می پردازد. در این راستا، با تحلیل نمونه های مختلف و مقایسه آنها، تلاش می شود تا بهترین شیوه ها و راهکارهای باززنده سازی در بافت های تاریخی تبریز شناسایی گردد. این تحقیق به لحاظ رویکرد نوین خود در ترکیب معیارهای پایداری، حفظ هویت فرهنگی و نیازهای معاصر در فرآیند استفاده مجدد تطبیقی از بناهای تاریخی، می تواند به عنوان یک مدل کاربردی برای سایر شهرهای ایران و جهان مطرح شود.

روش تحقیق

در این تحقیق، از ترکیب روش های کیفی و کمی برای ارزیابی تأثیر تغییرات کاربری و تأثیر آنها بر پایداری و باززنده سازی بناهای تاریخی استفاده شد. در بخش کیفی، ابتدا به جمع آوری داده ها پرداخته شد که شامل مصاحبه با کارشناسان، معماران، و مسئولان سازمان های مربوط به میراث فرهنگی بود که شامل ۳۰ نفر بودند. این مصاحبه ها به طور عمیق تری به شناسایی تأثیرات تغییر کاربری بر ویژگی های معماری بناهای تاریخی و تعامل آنها با محیط شهری پرداخت. علاوه بر مصاحبه ها، بررسی مستندات و منابع تاریخی نیز برای شناخت دقیق تر ویژگی های ساختاری و تاریخی خانه ها صورت گرفت. سپس، داده های جمع آوری شده از طریق تحلیل محتوا پردازش شدند. این تحلیل به شناسایی مضامین و الگوهای مشترک موجود در اطلاعات و تجربیات بدست آمده از مصاحبه ها و مستندات کمک کرد. در بخش کمی تحقیق، از روش AHP فرایند تحلیل سلسله مراتبی برای ارزیابی و رتبه بندی خانه های تاریخی استفاده شد. این روش مبتنی بر تصمیم گیری چند معیاره است و به ویژه در مواردی که تعدادی از عوامل مختلف بر تصمیم گیری تاثیر دارند، بسیار مفید است. در این تحقیق، معیارهایی چون حفظ اصالت معماری، کارایی فضاها، سازگاری با محیط شهری، تأثیرات اجتماعی و اقتصادی، و تطابق با الزامات محیطی برای ارزیابی هر خانه تاریخی در نظر گرفته شدند. برای هر یک از این معیارها، وزن هایی تعیین شد که نشان دهنده اهمیت آنها در فرایند ارزیابی است. این وزن ها با استفاده از نظرات کارشناسان و متخصصان در این حوزه به دست آمد. در نهایت، برای انجام تحلیل های کمی از نرم افزارهای Expert Choice و Super Decisions استفاده شد. این نرم افزارها به طور تخصصی برای تحلیل داده های AHP طراحی شده اند و به محقق این امکان را می دهند که بر اساس وزن ها و معیارهای تعیین شده، رتبه بندی دقیق تری از

¹ Song et al

² Vafai et al

خانه‌های تاریخی انجام دهد. از این طریق، خانه‌ها بر اساس میزان تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری و باززنده‌سازی آن‌ها رتبه‌بندی شده و نتایج نشان‌دهنده تأثیرات مثبت یا منفی این تغییرات بر هر یک از این خانه‌ها بودند در مجموع، این ترکیب از روش‌های کیفی و کمی به تحقیق این امکان را داد که به‌طور جامع و دقیق، تأثیرات تغییر کاربری‌ها بر پایداری و ارزش‌های میراثی خانه‌های تاریخی تبریز را مورد ارزیابی قرار دهد و نتایج قابل اعتمادی برای پیشنهادات سیاستی و اجرایی ارائه دهد.

نمونه‌های مورد بررسی در تحقیق حاضر

در این بخش، پنج خانه تاریخی از دوره قاجار در شهر تبریز به‌طور خلاصه معرفی و مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. **خانه امیر نظام گروسی**: این خانه در محله ششگلان و در دوره ناصرالدین‌شاه ساخته شد و امروزه به عنوان موزه قاجار فعالیت می‌کند. این خانه با زیربنای ۱۵۰۰ مترمربع و ویژگی‌های معماری منحصر به فرد، یکی از نمونه‌های برجسته خانه‌های قاجاری است.
۲. **خانه بهنام**: خانه‌ای با معماری خاص از دوران قاجار که در ابتدا به عنوان خانه مسکونی استفاده می‌شد و اکنون به عنوان بخشی از دانشگاه هنر اسلامی تبریز مورد استفاده قرار دارد. بازسازی‌های اخیر آن منجر به کشف نگارگری‌های ایرانی فرسکو شده است.
۳. **خانه ختایی**: این خانه که در خیابان باغ شمال تبریز قرار دارد، از دوران قاجار به یادگار مانده است. در طول تاریخ، این خانه چندین بار تخریب و بازسازی شده و اکنون تحت مرمت قرار دارد.
۴. **خانه حریری**: خانه‌ای با دو قسمت اندرونی و بیرونی که در دوره قاجار ساخته شده است. این بنا با نقاشی‌های دیواری و گچ‌بری‌های زیبا، از نمونه‌های برجسته معماری این دوره به‌شمار می‌آید و در حال حاضر برای تبدیل به موزه مطبوعات مرمت می‌شود.
۵. **خانه مشروطه**: خانه‌ای تاریخی که در دوران مشروطه نقش مهمی در تجمع و همفکری مشروطه‌خواهان داشت. این خانه با معماری قاجاری، به عنوان مرکز فرماندهی مجاهدان تبریز در دوره مشروطه و بعد از آن مرکز فرقه دمکرات آذربایجان شناخته می‌شود.

این پنج خانه، با ویژگی‌های تاریخی و معماری خاص خود، نه تنها از مهم‌ترین آثار تاریخی تبریز به‌شمار می‌آیند بلکه نشان‌دهنده تحولاتی است که در دوران قاجار در این منطقه رخ داده است



شکل ۱: خانه های انتخابی مورد بررسی در شهر تبریز

یافته ها

در ابتدای کار بمنظور استخراج و تحلیل شاخص های تحقیق با استفاده از نظرات جامعه آماری گروه متخصصین، از تکنیک نظریه داده بنیاد استفاده شد. تا مشخص گردد که تأثیرات عملکردهای تغییرات کاربری بناهای تاریخی بر پایداری و باززنده سازی این بناها در بناهای با ارزش تاریخی (خانه های قاجار) تبریز منطبق هستند. مراحل تجزیه و تحلیل داده های کیفی در قالب سه مرحله کدگذاری ارائه می شود. تحلیل محتوا، روشی است که در آن، پژوهشگران به آزمون دستاوردهای ارتباطات اجتماعی انسان ها که نوعاً از جنس اسناد و مدارک (ننوشته و نوشته) است می پردازند. بر اساس این روش ابتدا متون و اسناد جمع آوری شده دقیق مطالعه شده و جملات و مفاهیم مهم و در راستای موضوع و سؤال تحقیق از آنها استخراج شده. سپس این مفاهیم و گویه ها به صورت کدهای باز تعیین و در مراحل بعدی کدگذاری محوری و مقوله بندی ها به منظور رسیدن به چارچوب و نتایجی در راستای سؤال تحقیق صورت پذیرفته است. در مرحله بعدی به صورت مصاحبه عمیق کارشناسی با ۳۰ نفر از خبرگان حوزه برنامه ریزی معماری و شهرسازی صورت پذیرفته که کدگذاری باز و محوری و مقوله بندی محتوایی این مصاحبه ها نیز همانند قسمت تحلیل محتوای اسنادی انجام شده و نتایج هر دو گروه کدگذاری ها و محور بندی ها، در جدول یافته ها با هم آمده است. اشباع نظری پس از مصاحبه ها تحقق یافت.

جدول ۱. توزیع مصاحبه شوندگان

زمان مصاحبه هر نفر	تعداد نمونه ها	صاحب نظران در حوزه موضوع پژوهش
۳۰ دقیقه	۶	اساتید معماری
۳۰ دقیقه	۶	اساتید مرمت
۳۰ دقیقه	۶	صاحب نظران موضوع (جامعه شناس، معماران، تاریخ و مرمت)
۳۰ دقیقه	۶	شهرداری

سازمان مرمت و میراث فرهنگی	۶	۳۰ دقیقه
جمع	۳۰	۱۵۰ دقیقه

فرآیند تحلیل داده‌های کیفی مصاحبه زمانی آغاز می‌شود که محقق گزاره‌های معنی‌دار را که به لحاظ ارتباط با موضوع تحقیق دارای جذابیت می‌باشند را مورد نظر قرار می‌دهد. این تحلیل با بررسی و مطالعه مکرر بین مجموعه داده‌های مصاحبه‌ها آغاز و پس از مشخص شدن گزاره‌های معنی‌دار مرتبط با موضوع تحقیق، کدگذاری می‌شود. در این مطالعه با ۳۰ نفر از خبرگان مصاحبه انجام شد که از مصاحبه پانزدهم به بعد، تکرار در اطلاعات دریافتی مشاهده شد؛ اما برای اطمینان تا مصاحبه بیستم و رسیدن به نقطه اشباع ادامه یافت. گردآوری اطلاعات از آبان ماه آغاز و تا آذر ماه به طول انجامید. مصاحبه با طرح سؤالاتی در مورد تأثیرات عملکرد تغییرات کاربری بناهای تاریخی بر پایداری و باززنده‌سازی این بناها در بناهای با ارزش تاریخی (خانه‌های قاجار) تبریز، و عوامل و مؤلفه‌های مدل مفهومی آغاز گردید و باقی پرسش‌ها براساس پاسخ‌های مصاحبه شونده طرح می‌شد. تماماً یادداشت شده و پس از انجام هر مصاحبه، تجزیه و تحلیل داده‌های آن به منظور پایه‌گذاری مدل صورت می‌گرفت.

توصیف ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان در مرحله کیفی

در مرحله اول ابتدا ویژگی‌های مصاحبه‌شوندگان توصیف و به شرح جداول ۴-۲ و ۴-۳ ارائه می‌شود. با توجه به محدود بودن تعداد مصاحبه‌شوندگان، سعی گردید از تمامی گروه‌های دانشگاهی و دستگاه‌های اجرایی و همچنین از رشته‌های تحصیلی مرتبط با مدیریت شهری و میراث مصاحبه گردد.

جدول ۲: توصیف، سابقه پژوهشی و اجرایی و محل اشتغال مصاحبه‌شوندگان

تعداد مصاحبه‌شوندگان	سابقه پژوهشی یا اجرایی در معماری شهرسازی			محل اشتغال	
	کمتر از ۵ سال	۵ تا ۱۵ سال	۱۵ سال و بالاتر	میراث فرهنگی	شهرداری
۳۰	۸	۱۰	۱۲	۹	۶

جدول ۳: توصیف تحصیلات، رشته تحصیلی، و حوزه فعالیت مصاحبه‌شوندگان

دکتری تخصصی	تحصیلات		رشته تحصیلی		حوزه فعالیت
	کارشناسی ارشد	کارشناسی	معماری	مرمت معماری	
۲۲ نفر	۵ نفر	۳ نفر	۱۵ نفر	۱۵ نفر	اجرایی
					دانشگاهی
					۱۵ نفر

تجزیه و تحلیل داده‌های بصورت تحلیل محتوا

مراحل تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی معمولاً به صورت سه مرحله‌ای در فرآیند کدگذاری صورت می‌گیرد. در اینجا به توضیح گام‌های مختلف کدگذاری پرداخته می‌شود:

گام اول: کدگذاری باز

این گام شامل سه مرحله اصلی است: استخراج داده‌ها، کدگذاری، و شناسایی مقوله‌ها. برای استخراج داده‌ها از متون مصاحبه‌ها، دو روش اصلی وجود دارد: تحلیل خرد و تحلیل نکات کلیدی. در تحلیل خرد، داده‌ها به‌طور دقیق و خط به خط بررسی می‌شوند تا مفاهیم مختلف استخراج شوند و معانی مرتبط با کلمات یا ترکیب‌های خاص در متن شناسایی شوند. اگرچه این روش می‌تواند دقیق باشد، اما زمان‌بر است و به‌ویژه در تحلیل حجم زیادی از داده‌ها می‌تواند منجر به سردرگمی و ابهام شود. همچنین در برخی موارد، تقسیم داده‌ها به کلمات فردی ممکن است موجب کاهش ارزش تحلیل و درک مفاهیم کلی شود. روش دیگری که توسط گلنزر (۱۹۹۲) پیشنهاد شده، کدگذاری نکات کلیدی است. در این روش، به جای کدگذاری کلمات به کلمات، تمرکز بر شناسایی و کدگذاری نکات اصلی و مفاهیم کلیدی در داده‌هاست. این

روش به ویژه زمانی مفید است که حجم داده‌ها زیاد باشد و نیاز به تمرکز بر نکات اساسی برای شناسایی الگوها و مفاهیم وجود داشته باشد.

در این مطالعه، ابتدا تمامی مصاحبه‌ها به‌طور کامل پیاده‌سازی شد، سپس از روش کدگذاری نکات کلیدی برای تحلیل داده‌ها استفاده گردید. به این صورت که داده‌های استخراج شده از مصاحبه‌ها به صورت مکتوب ثبت شدند و سپس با تجزیه و تحلیل دقیق متن، کدهای باز ایجاد شدند. این کدها می‌توانند به‌طور مستقیم از جملات موجود در متن مصاحبه‌ها استخراج شوند یا معانی خاصی را که در نوشته‌ها نهفته‌اند، به‌طور خلاصه و قابل فهم بیان کنند.

در جدول زیر، نمونه‌ای از فرآیند کدگذاری باز بر اساس یکی از مصاحبه‌ها آورده شده است. پس از انجام این تجزیه و تحلیل، ۲۲۴ کد باز از ۳۰ مصاحبه به دست آمد که اطلاعات و الگوهای مختلفی را از داده‌ها استخراج کرده است.

جدول ۴: تحلیل نکات کلیدی مصاحبه با مورد R

شناسه‌ها	زیرشاخص‌ها	توضیحات مصاحبه‌ها
R1 تأثیر تغییرات کاربری بر حفظ ساختار کالبدی	۱. حفظ ساختار کالبدی بنا	در این بخش توضیحات و نکات کلیدی از مصاحبه‌های انجام شده با کارشناسان و متخصصان در زمینه بناهای تاریخی آورده می‌شود. این توضیحات شامل تأثیر تغییرات کاربری بر ابعاد مختلف پایداری بناهاست
R2 تأثیر تغییرات کاربری بر هماهنگی با محیط اطراف	۲. هماهنگی با محیط اطراف	این زیرشاخص به تحلیل نحوه‌ی حفظ و نگهداری ویژگی‌های ساختاری بناهایی می‌پردازد که تغییر کاربری داده‌اند و اینکه آیا تغییرات ایجاد شده موجب آسیب به ساختار بنا می‌شود یا خیر
R3 تأثیر استفاده از مصالح جدید بر حفظ یا آسیب به ساختار بنا	۳. استفاده از مصالح مناسب	این زیرشاخص به بررسی اینکه چگونه تغییرات کاربری می‌تواند با محیط اطراف بنا سازگار باشد و اثرات آن بر فضاهای شهری اطراف را شامل می‌شود
R4 تأثیر تغییرات کاربری بر از دست رفتن فرم‌های تاریخی	۴. بازبازی فرم‌های تاریخی	این زیرشاخص مربوط به انتخاب مصالح جدید و تأثیر آن بر حفظ یا تغییرات در کیفیت و اصالت ساختار بنا است
R5 رعایت استانداردهای ساخت و ساز در فرآیند تغییرات کاربری	۵. استانداردهای ساخت و ساز	در این بخش به اهمیت حفظ فرم‌های تاریخی بناها پس از تغییر کاربری پرداخته می‌شود و تأثیر تغییرات بر شکل و ظاهر بنا تحلیل می‌شود
R6 تأثیر تغییرات کاربری بر آسیب پذیری در برابر بلایای طبیعی	۶. آسیب‌پذیری در برابر بلایای طبیعی	این زیرشاخص بررسی می‌کند که آیا تغییرات کاربری مطابق با استانداردهای فنی و معماری انجام شده است یا خیر و اینکه این استانداردها چگونه تأثیر گذارند
R7 تأثیر تغییرات کاربری بر ارزش اقتصادی بنا	۷. ارزش‌گذاری اقتصادی بنا	این زیرشاخص به بررسی نحوه‌ی تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری بنا در برابر بلایای طبیعی مثل زلزله و سیلاب می‌پردازد
R8 نقش تغییرات کاربری در جذب سرمایه‌گذاری برای مرمت و بازسازی	۸. جذب سرمایه‌گذاری	بررسی این بخش مربوط به ارزیابی اقتصادی بناهای تاریخی پس از تغییر کاربری است و تحلیل می‌کند که تغییرات کاربری به افزایش یا کاهش ارزش اقتصادی بنا منجر می‌شود یا خیر
R9 تأثیر تغییرات کاربری بر هزینه‌های نگهداری	۹. هزینه‌های نگهداری	این زیرشاخص بررسی می‌کند که چگونه تغییرات کاربری می‌تواند سرمایه‌گذاری‌های لازم برای حفظ و نگهداری بناهای تاریخی را جذب کند
R10 تأثیر تغییرات کاربری بر ایجاد منابع درآمد پایدار	۱۰. ایجاد درآمد پایدار	این بخش مربوط به تحلیل هزینه‌هایی است که به دلیل تغییرات کاربری در فرآیند نگهداری و مرمت بناهای تاریخی وارد می‌شود
R11 تأثیر تغییرات کاربری بر توسعه اقتصادی و رونق محلی	۱۱. تأثیر بر توسعه محلی	بررسی می‌کند که تغییرات کاربری چه تأثیری در ایجاد منابع مالی و درآمد پایدار برای حفاظت از بناهای تاریخی دارد
R12 تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری اقتصادی در بلندمدت	۱۲. پایداری اقتصادی در بلندمدت	این زیرشاخص به تأثیرات تغییرات کاربری بر توسعه و رشد اقتصادی محلی و تغییرات در اشتغال و وضعیت اجتماعی منطقه پرداخته می‌شود
R13 نقش تغییرات کاربری در مشارکت اجتماعی و	۱۳. مشارکت اجتماعی و	تحلیل می‌کند که آیا تغییرات کاربری باعث پایداری اقتصادی در بلندمدت می‌شود

افزایش مشارکت اجتماعی در حفظ بناها	عمومی	یا به مشکلات اقتصادی در آینده منجر خواهد شد
R14 تأثیر تغییرات کاربری بر آگاهی عمومی	۱۴. آگاهی و آموزش عمومی	بررسی این بخش مربوط به مشارکت‌های اجتماعی و عمومی در فرآیند تغییرات کاربری بناها است و تأثیر آن را بر روابط اجتماعی محلی می‌سنجند
R15 تأثیر تغییرات کاربری بر حفظ هویت فرهنگی بناها	۱۵. حفظ هویت فرهنگی	این بخش به بررسی اینکه چگونه تغییرات کاربری می‌تواند آگاهی عمومی را نسبت به اهمیت حفاظت از بناهای تاریخی افزایش دهد می‌پردازد
R16 اثر تغییرات کاربری در ارتقای فرهنگ محلی	۱۶. ارتقاء فرهنگ محلی	این زیرشاخص به تأثیرات تغییرات کاربری بر هویت فرهنگی و تاریخی بناهای موردنظر پرداخته و اینکه آیا این تغییرات به حفظ هویت کمک می‌کنند یا خیر.
R17 تأثیر تغییرات کاربری بر روابط اجتماعی و فرهنگی در محله‌ها	۱۷. تأثیرات اجتماعی و فرهنگی در جامعه محلی	بررسی می‌شود که آیا تغییرات کاربری به ارتقاء و حفظ فرهنگ محلی و آداب و رسوم منطقه کمک می‌کند یا نه
R18 تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری فرهنگی بناهای تاریخی	۱۸. پایداری فرهنگی بنا	این زیرشاخص تأثیر تغییرات کاربری را بر روابط اجتماعی و فرهنگ محلی تحلیل می‌کند.
R19 تأثیر تغییرات کاربری بر آلودگی‌های محیطی در اطراف بناها	۱۹. آلودگی‌های محیطی	این بخش به تأثیرات تغییرات کاربری بر پایداری فرهنگی بناهای تاریخی می‌پردازد و چگونگی حفظ ویژگی‌های فرهنگی بنا پس از تغییر کاربری را بررسی می‌کند
R20 تأثیر تغییرات کاربری بر مصرف یا کاهش منابع طبیعی	۲۰. پایداری منابع طبیعی	این زیرشاخص بررسی می‌کند که آیا تغییرات کاربری باعث آلودگی‌های زیست‌محیطی و آسیب به فضای شهری اطراف می‌شود یا خیر.
R21: بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر در بناهای تاریخی تغییر کاربری	۲۱. بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر	در این بخش، بررسی می‌شود که آیا تغییرات کاربری به استفاده بی‌رویه از منابع طبیعی منجر می‌شود یا نه
R22 تأثیر تغییرات کاربری بر حفظ محیط زیست طبیعی	۲۲. حفاظت از محیط زیست	این زیرشاخص بررسی می‌کند که آیا تغییرات کاربری به بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر در بناهای تاریخی منجر می‌شود یا خیر
R23 تأثیر تغییرات کاربری بر تنوع زیستی در منطقه	۲۳. تأثیر بر تنوع زیستی	این بخش مربوط به تأثیرات تغییرات کاربری بر محیط زیست طبیعی اطراف بناهای تاریخی است و اینکه آیا به حفظ آن کمک می‌کند یا باعث تخریب آن می‌شود
R24 تأثیر تغییرات کاربری بر مدیریت منابع آب و فاضلاب	۲۴. مدیریت منابع آب و فاضلاب	بررسی می‌شود که آیا تغییرات کاربری تأثیر منفی بر تنوع زیستی و اکوسیستم‌های طبیعی می‌گذارد یا نه این زیرشاخص به تأثیرات تغییرات کاربری بر مدیریت منابع آب و فاضلاب در بناهای تاریخی پرداخته و نحوه مدیریت این منابع را بررسی می‌کند

با توجه به اطلاعات موجود در جدول تحلیل نکات کلیدی مصاحبه‌ها، می‌توان گفت که تأثیرات تغییرات کاربری بر بناهای تاریخی یکی از چالش‌های اصلی در حفظ و نگهداری این آثار ارزشمند است. تغییرات کاربری نه تنها به ابعاد ساختاری و کالبدی بناها بلکه به جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی نیز مرتبط است. در این راستا، زیرشاخص‌هایی که در جدول به آن‌ها اشاره شده است، امکان تحلیل جامع‌تری از تغییرات کاربری و اثرات آن‌ها بر پایداری بناهای تاریخی فراهم می‌کنند.

در حوزه کالبدی، حفظ ساختار اصلی بناها از اهمیت بسیاری برخوردار است. تغییرات کاربری ممکن است موجب تخریب یا تحریف فرم‌های تاریخی شود، بنابراین انتخاب مصالح مناسب و رعایت استانداردهای ساخت‌وساز به‌ویژه در بناهای تاریخی که دارای ویژگی‌های خاص معماری هستند، بسیار ضروری است. علاوه بر این، سازگاری با محیط اطراف بنا و حفظ هویت تاریخی آن، از مسائل کلیدی در فرآیند تغییر کاربری به شمار می‌آید. به‌طور کلی، تغییرات کاربری باید به گونه‌ای انجام شود که

ساختار و هویت اصلی بنا حفظ شود و به فرایند بازسازی و احیای آن کمک کند نه اینکه منجر به کاهش ارزش های تاریخی و فرهنگی شود.

از منظر اقتصادی، تغییرات کاربری می تواند تاثیرات مهمی بر ارزش اقتصادی بناهای تاریخی داشته باشد. تبدیل بناهای تاریخی به کاربری های جدید، در صورت انجام صحیح، می تواند به جذب سرمایه گذاری های لازم برای مرمت و نگهداری این بناها منجر شود. این امر در نهایت منجر به ایجاد درآمد پایدار برای بناهای تاریخی خواهد شد که امکان حفظ و نگهداری آن ها را در بلندمدت فراهم می آورد. به علاوه، تأثیرات اقتصادی تغییرات کاربری به توسعه محلی و رونق اقتصادی مناطق اطراف بناهای تاریخی مرتبط است. این تغییرات می توانند منجر به ایجاد فرصت های شغلی جدید و بهبود وضعیت اقتصادی در سطح محلی شوند.

در بعد اجتماعی و فرهنگی، تغییرات کاربری می تواند موجب تغییرات قابل توجهی در روابط اجتماعی و فرهنگی محله ها و جوامع محلی گردد. حفظ هویت فرهنگی بناها و ارتقاء فرهنگ محلی از مهم ترین مسائلی است که در فرایند تغییر کاربری باید مورد توجه قرار گیرد. به ویژه در جوامع شهری که بناهای تاریخی بخش مهمی از تاریخ و فرهنگ آن ها را تشکیل می دهند، حفظ این هویت به عنوان یک ارزش فرهنگی و اجتماعی ضروری است. علاوه بر این، مشارکت اجتماعی و آگاهی عمومی در حفاظت از بناهای تاریخی و مشارکت در فرآیند تغییرات کاربری می تواند به حفاظت بهتر از این آثار تاریخی کمک کند.

در نهایت، تغییرات کاربری بناهای تاریخی باید با توجه به اصول زیست محیطی و با هدف حفظ منابع طبیعی، کاهش آلودگی و مدیریت بهینه منابع آب و فاضلاب انجام گیرد. استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و کاهش اثرات منفی بر محیط زیست به ویژه در مناطق حساس از جمله اولویت های این تغییرات به شمار می آید. در این راستا، ارزیابی و مدیریت صحیح منابع طبیعی و زیست محیطی در فرآیند تغییر کاربری از جمله اقدامات ضروری برای حفاظت از این بناها و محیط اطراف آن ها است.

به طور کلی، این تحلیل نشان می دهد که تغییرات کاربری بناهای تاریخی باید به طور جامع و در نظر گرفتن تمامی ابعاد کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی انجام گیرد تا از یک سو به حفظ هویت تاریخی و ارزش های فرهنگی بناها کمک کند و از سوی دیگر به پایداری اقتصادی و اجتماعی آن ها در بلندمدت منجر شود.

کد گذاری محوری و کد گذاری باز در تحلیل داده ها، به ویژه در تحلیل کیفی، ابزارهای مهمی برای دسته بندی و شناسایی مفاهیم اصلی و زیرمفاهیم فرعی هستند. در کد گذاری باز، داده ها بر اساس مفاهیم اولیه و غیرمستقیم برجسب گذاری می شوند و در کد گذاری محوری، این مفاهیم در دسته های منطقی تر و مرتبط با یکدیگر ترکیب و سازمان دهی می شوند.

برای توضیح دقیق تر، در کد گذاری باز، اطلاعات اولیه مصاحبه ها یا داده های موجود به صورت جزئی و اولیه کد گذاری می شود. سپس این کدها در مرحله کد گذاری محوری سازمان دهی می شوند تا ارتباطات میان کدها، مفاهیم و زیرمفاهیم را شناسایی و تحلیل کنند.

در اینجا، کد گذاری محوری و باز به صورت مثال با شناسه های مختلف و مدل دسته بندی شده به صورت زیر آمده است:

گام دوم کد گذاری محوری

کد گذاری محوری مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه پردازی داده بنیاد است. هدف از این مرحله برقراری رابطه بین طبقه های تولید شده در مرحله کد گذاری باز است. این عمل بر اساس مدل پارادایم انجام می شود و به نظریه پرداز کمک می کند تا فرآیند ایجاد نظریه را به سهولت انجام دهد در کد گذاری محوری، کدهای تولید شده در گام قبلی، به روشی جدید و با هدف ایجاد ارتباط میان کدها بازنویسی شدند. کد گذاری محوری منجر به ایجاد گروه ها و مقوله ها می گردد؛ تمامی کدهای مشابه در گروه خاص خود قرار گرفتند. بدین منظور تمامی کدهای ایجاد شده دوباره بازبینی شد و با متون مقایسه گردید تا مطلبی فراموش نگردد. در این فرآیند ممکن بود چندین کد باز با عنوان یک کد محوری کد گذاری شوند (جدول شماره ۵).

جدول ۵: نمونه‌ای از کدگذاری باز و محوری انجام شده

شناسه	کدگذاری باز	کدگذاری محوری
R1	حفظ ساختار کالبدی بنا	پایداری کالبدی
R2	هماهنگی با محیط اطراف	
R3	استفاده از مصالح مناسب	
R4	بازسازی فرم‌های تاریخی	
R5	رعایت استانداردهای ساخت‌وساز	
R6	مرمت و نگهداری طولانی مدت	
R7	جذب سرمایه‌گذاری و منابع مالی	پایداری اقتصادی
R8	ارزش‌گذاری اقتصادی بنا	
R9	هزینه‌های نگهداری	
R10	ایجاد درآمد پایدار	
R11	تأثیرات اقتصادی محلی	
R12	توسعه زیرساخت‌ها با تغییرات کاربری	
R13	حفظ هویت فرهنگی بنا	پایداری اجتماعی و فرهنگی
R14	مشارکت اجتماعی در حفظ بناها	
R15	آگاهی عمومی و آموزش	
R16	ارتقاء فرهنگ محلی	
R17	تعامل با جامعه محلی	
R18	تأثیر بر روابط اجتماعی محله	
R19	حفظ محیط زیست	پایداری زیست‌محیطی
R20	کاهش آلودگی‌های محیطی	
R21	بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر	
R22	استفاده بهینه از منابع طبیعی	
R23	مدیریت منابع آب و فاضلاب	
R24	تأثیر بر تنوع زیستی	

در کدگذاری محوری، هر یک از زیرشاخص‌ها به‌طور دقیق در قالب کدهایی مشخص برای تحلیل داده‌ها دسته‌بندی شده‌اند. این کدگذاری به ما کمک می‌کند تا مفاهیم مشابه و مشترک را در بین داده‌ها شناسایی کنیم و به تحلیل‌های دقیق‌تری دست پیدا کنیم. برای نمونه، زیرشاخص‌هایی که به پایداری کالبدی بناهای تاریخی مربوط می‌شوند، مانند "حفظ ساختار کالبدی بنا" و "استفاده از مصالح مناسب" در کنار هم قرار می‌گیرند و از طریق کدگذاری محوری در یک دسته با عنوان "پایداری کالبدی" قرار می‌گیرند. همین‌طور برای دیگر شاخص‌ها مثل "پایداری اقتصادی" و "پایداری اجتماعی و فرهنگی" نیز این الگو تکرار می‌شود.

هدف از این کدگذاری محوری، ایجاد یک ساختار منسجم و منطقی است که به تحلیل جامع و سیستماتیک داده‌ها در راستای هدف تحقیق کمک کند. برای هر یک از این زیرشاخص‌ها و کدهای محوری، می‌توان به بررسی تأثیرات آن‌ها بر پایداری و باززنده‌سازی بناهای تاریخی پرداخته و در نهایت به‌وسیله تحلیل‌های کیفی و کمی، پیشنهادات و راهکارهای مناسبی برای بهبود فرآیند تغییر کاربری بناهای تاریخی به‌دست آورد. همچنین، در ادامه این فرآیند، کدهای محوری و زیرشاخص‌ها می‌توانند برای تحلیل‌های بعدی مانند تحلیل‌های معادلات ساختاری یا روش‌های دیگر تجزیه و تحلیل داده‌ها به کار روند.

در این جدول، کدگذاری باز به صورت ابتدایی و بدون تجزیه و تحلیل دقیق تر دسته بندی می شود، به طوری که هر زیر مفهوم و ویژگی مرتبط به صورت جداگانه برچسب گذاری شده است. به عنوان مثال، در کدگذاری باز، "حفظ ساختار کالبدی" به عنوان یک ویژگی از بناهای تاریخی شناخته می شود که نیاز به تحلیل دقیق تری دارد تا در نهایت در کدگذاری محوری به مفهوم "پایداری کالبدی" تبدیل شود.

در کدگذاری محوری، این کدهای ابتدایی به طور منطقی و با توجه به ارتباطات آنها در یک دسته قرار می گیرند. به عنوان مثال، تمام کدهای مرتبط با "حفظ ساختار کالبدی" از جمله "استفاده از مصالح مناسب" و "بازسازی فرم های تاریخی" در کدگذاری محوری تحت عنوان "پایداری کالبدی" جمع می شوند.

هدف از کدگذاری محوری، یافتن ارتباطات بین این مفاهیم است تا درک بهتری از نحوه تأثیرگذاری تغییرات کاربری بر ابعاد مختلف پایداری بناهای تاریخی به دست آید. این ارتباطات می توانند به تحلیل عمیق تر و شفاف تر در مورد تأثیرات تغییرات کاربری کمک کنند و امکان ارائه راهکارهای مؤثر در مدیریت و حفاظت از بناهای تاریخی را فراهم آورند. با استفاده از این روش کدگذاری، می توان دسته بندی های دقیق تری از داده ها و اطلاعات به دست آورد که برای تجزیه و تحلیل های بعدی در این تحقیق به ویژه در فرآیند تحلیل های کمی و کیفی مفید و کاربردی خواهد بود.

گام سوم: کدگذاری انتخابی

در این مرحله، فقط آن دسته از کدها که به طور مستقیم در فرآیند تحلیل تحقیقاتی و ارزیابی تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری بناهای تاریخی کمک می کنند، انتخاب شده اند. این کدها که مرتبط با چهار بعد کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و زیست محیطی هستند، مبنای تحلیل های اصلی تحقیق را تشکیل خواهند داد.

جدول ۶: کدگذاری و مقوله بندی مولفه های اصلی تحقیق

کدگذاری انتخابی	کدگذاری محوری	کدگذاری باز
پایداری کالبدی	تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری کالبدی	۱. نوع و کیفیت مرمت بنا
		۲. تغییرات در ساختار سازه و تأثیرات آن بر استحکام بنا
		۳. استفاده از مصالح سنتی و مدرن در بازسازی
		۴. سازگاری تغییرات با ویژگی های معماری اصیل بنا
		۵. تأثیر بر فضای داخلی و خارجی بنا
		۶. عملکرد بنا پس از تغییرات کاربری (سازگاری با کاربری جدید)
پایداری اقتصادی	تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری اقتصادی	۱. تأثیر بر جذب گردشگری و ایجاد درآمد
		۲. تأثیر بر اشتغال و فرصت های شغلی جدید
		۳. هزینه های مرمت و بازسازی بنا
		۴. تأثیر تغییرات کاربری بر ارزش افزوده و قیمت گذاری بنا
		۵. تأثیر بر پایداری اقتصادی بناها در بلندمدت
		۶. ارزیابی سودآوری از تغییرات کاربری (مثل اجاره، فروش، ...)
پایداری اجتماعی و فرهنگی	تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری اجتماعی و فرهنگی	۱. مشارکت جامعه محلی در فرآیند تغییرات کاربری
		۲. تأثیر تغییرات کاربری بر هویت فرهنگی و اجتماعی بنا
		۳. تأثیر بر فعالیت های فرهنگی و هنری (نمایشگاه ها، جشنواره ها، ...)
		۴. بررسی واکنش و پذیرش جامعه محلی از تغییرات کاربری
		۵. حفظ و احیای آیین ها و مراسم فرهنگی مرتبط با بنا
		۶. تعاملات اجتماعی و ارتباطات جدید پس از تغییرات در بنا
		۱. استفاده از انرژی های تجدیدپذیر در بنا (خورشیدی، بادی و...)
		۲. تأثیر بر کیفیت هوای داخلی و بیرونی بنا

۳. مدیریت منابع آب و بهینه‌سازی مصرف آن (مثل ذخیره‌سازی آب باران)	تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری زیست‌محیطی	پایداری زیست‌محیطی
۴. استفاده از مصالح پایدار و کم‌مصرف در مرمت و بازسازی بنا		
۵. طراحی بهینه برای کاهش مصرف انرژی و کاهش آلاینده‌ها		
۶. افزایش فضای سبز و محیط زیست پایدار در اطراف بناهای تاریخی		

این تحلیل کمک می‌کند تا مشخص شود که هر یک از کدها و مفاهیم چگونه به پایداری و باززنده‌سازی بناهای تاریخی در اثر تغییرات کاربری مرتبط هستند. در این تحلیل، به بررسی ارتباط هر کد با مفاهیم کلی‌تر و تأثیر آن بر هدف تحقیق (تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری بناهای تاریخی) پرداخته خواهد شد.

- پایداری کالبدی

پایداری کالبدی یکی از مهم‌ترین ارکان پایداری بناهای تاریخی است که در تغییرات کاربری باید به آن توجه ویژه‌ای شود. این مولفه به حفظ شکل، ساختار و ویژگی‌های فیزیکی بنا مربوط است.

- حفظ ساختار کالبدی بنا: این کد به حفظ عناصر اصلی و اساسی ساختمان تاریخی مانند دیوارها، سقف‌ها، پنجره‌ها و غیره اشاره دارد. در صورت تغییر کاربری، باید اطمینان حاصل شود که این عناصر آسیب نمی‌بینند و اصالت بنا حفظ می‌شود.
- استفاده از مصالح مناسب: تغییر کاربری به‌طور معمول نیاز به بازسازی و مرمت دارد. استفاده از مصالح مشابه با مصالح اولیه بنا، کمک می‌کند تا هویت کالبدی بنا حفظ شود و ویژگی‌های تاریخی آن دست‌نخورده باقی بماند.
- رعایت استانداردهای ساخت‌وساز: برای حفظ پایداری کالبدی، استفاده از استانداردهای مناسب و به‌روز در بازسازی و مرمت بناهای تاریخی ضروری است. این استانداردها می‌توانند شامل الزامات ایمنی، مقاوم‌سازی در برابر بلایای طبیعی و موارد دیگر باشند.
- مرمت و نگهداری طولانی‌مدت: از آنجا که بناهای تاریخی معمولاً به دلیل قدمت طولانی در معرض آسیب قرار دارند، مرمت به‌طور مداوم ضروری است. باززنده‌سازی بدون توجه به مرمت مداوم می‌تواند موجب آسیب‌های غیرقابل بازگشت به بنا شود.
- افزایش طول عمر بنا: تغییر کاربری باید به گونه‌ای صورت گیرد که طول عمر بناهای تاریخی را افزایش دهد. این کار با انجام مرمت و مراقبت‌های لازم در فرایند تغییر کاربری انجام می‌شود.
- تطابق با معماری محلی: حفظ هماهنگی با سبک معماری بومی و محلی به‌ویژه در طراحی و تغییرات جزئی ضروری است. این مسئله به جلوگیری از نابودی هویت فرهنگی و معماری محلی کمک می‌کند.

- پایداری اقتصادی

پایداری اقتصادی به جنبه‌های مالی و اقتصادی تغییرات کاربری در بناهای تاریخی مربوط می‌شود و بر جنبه‌های اقتصادی بنای تاریخی، از جمله درآمدزایی، هزینه‌های نگهداری و جذب سرمایه‌گذاری تمرکز دارد.

- جذب سرمایه‌گذاری و منابع مالی: تغییر کاربری در بناهای تاریخی می‌تواند فرصت‌هایی برای جذب سرمایه‌گذاری فراهم کند. این سرمایه‌گذاری می‌تواند به توسعه پایدار بنا کمک کند و هزینه‌های نگهداری را کاهش دهد.
- ایجاد درآمد پایدار: یکی از اهداف تغییر کاربری، ایجاد درآمد پایدار از طریق بهره‌برداری از بناهای تاریخی است. این درآمد می‌تواند از اجاره بنا، برگزاری رویدادها یا سایر فعالیت‌های اقتصادی تأمین شود.
- هزینه‌های نگهداری: هر تغییر کاربری ممکن است هزینه‌هایی برای مرمت، بازسازی و نگهداری به همراه داشته باشد. در این راستا، توجه به این هزینه‌ها در فرآیند تصمیم‌گیری برای تغییر کاربری ضروری است تا در نهایت منجر به کاهش هزینه‌ها شود.

- ارزش گذاری اقتصادی بنا: شناسایی و ارزیابی ارزش اقتصادی بناهای تاریخی می تواند به تعیین راه کارهای مناسب برای بهره برداری از آنها کمک کند. این ارزش گذاری ها در تصمیم گیری های تغییر کاربری مهم هستند.
- تأثیرات اقتصادی محلی: تغییرات کاربری بناهای تاریخی می تواند تأثیرات مثبتی بر اقتصاد محلی داشته باشد، از جمله ایجاد فرصت های شغلی و ارتقاء گردشگری.
- توسعه زیرساخت ها با تغییرات کاربری: تغییر کاربری به طور معمول نیازمند بهبود زیرساخت ها (مانند جاده ها، سیستم های حمل و نقل و خدمات عمومی) است که می تواند به بهبود شرایط اقتصادی و زندگی در منطقه منجر شود.

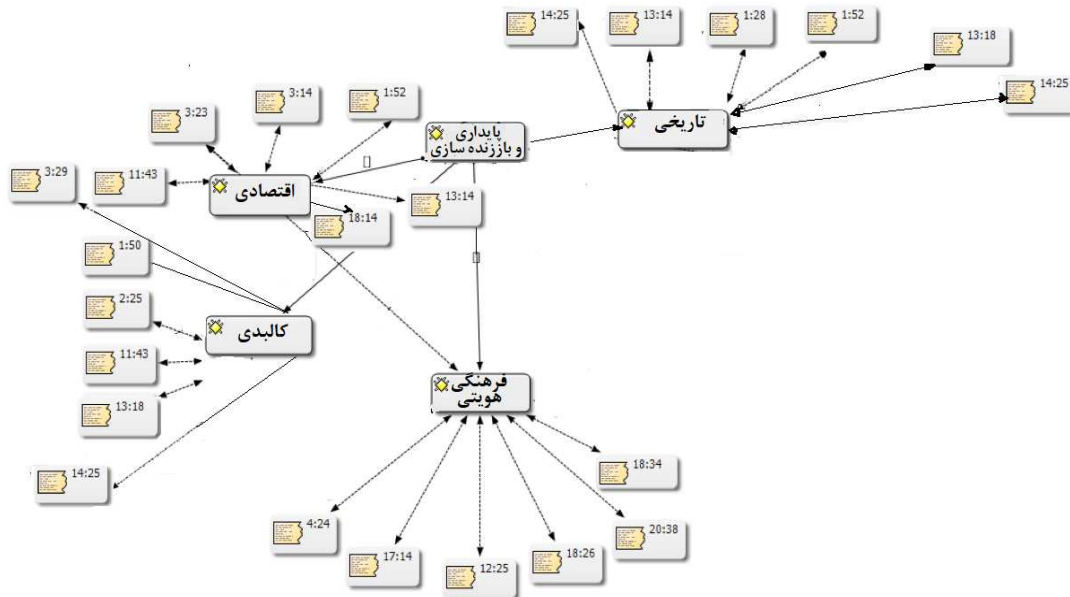
- پایداری اجتماعی و فرهنگی

- این مولفه بر حفظ هویت فرهنگی، تعاملات اجتماعی و فرهنگ محلی در فرآیند تغییر کاربری بناهای تاریخی تأکید دارد.
- حفظ هویت فرهنگی بنا: هویت فرهنگی بناهای تاریخی باید در فرآیند تغییر کاربری به طور کامل حفظ شود. این می تواند شامل رعایت سبک معماری، نگهداری از ویژگی های خاص و تاریخی بنا و سایر موارد باشد.
- مشارکت اجتماعی در حفظ بناها: مشارکت جوامع محلی در فرآیند حفاظت از بناهای تاریخی می تواند حس مالکیت و مسئولیت پذیری ایجاد کند و به حفظ بهتر بنا کمک کند.
- آگاهی عمومی و آموزش: ایجاد آگاهی در میان مردم محلی و بازدید کنندگان در مورد ارزش تاریخی و فرهنگی بناها می تواند به حفظ آنها کمک کند. این آگاهی سازی می تواند از طریق برنامه های آموزشی و بازدیدهای عمومی ایجاد شود.
- ارتقاء فرهنگ محلی: تغییرات کاربری باید به گونه ای باشد که به ارتقاء فرهنگ محلی کمک کند. این تغییرات می توانند فضای مناسب برای فعالیت های فرهنگی، هنری و اجتماعی ایجاد کنند.
- تعامل با جامعه محلی: فرآیند تغییر کاربری باید با مشارکت و نظارت جوامع محلی همراه باشد. این تعاملات می تواند به شکل دهی به پروژه های مشترک و تأثیرات مثبت فرهنگی و اجتماعی منجر شود.
- تأثیر بر روابط اجتماعی محله: تغییر کاربری بناهای تاریخی می تواند بر روابط اجتماعی در سطح محله تأثیر بگذارد. در صورت حفظ هویت تاریخی و ایجاد فضاهای مشترک، این تغییرات می توانند به تقویت روابط اجتماعی منجر شوند.

- پایداری زیست محیطی

- پایداری زیست محیطی به جنبه های مرتبط با حفظ محیط زیست، کاهش آلودگی ها و استفاده بهینه از منابع طبیعی در فرآیند تغییر کاربری اشاره دارد.
- حفظ محیط زیست: در فرآیند تغییر کاربری، باید به حفظ محیط زیست توجه ویژه ای داشته باشیم. این می تواند شامل حفظ فضای سبز، کاهش آسیب به اکوسیستم های محلی و رعایت اصول حفاظت از محیط زیست باشد.
- کاهش آلودگی های محیطی: تغییرات کاربری باید با رعایت اصول زیست محیطی انجام شود تا از ایجاد آلودگی های هوا، آب و خاک جلوگیری شود.
- بهره برداری از انرژی های تجدید پذیر: استفاده از انرژی های تجدید پذیر مانند انرژی خورشیدی و بادی در فرآیند تغییر کاربری می تواند به کاهش تأثیرات منفی بر محیط زیست کمک کند.
- استفاده بهینه از منابع طبیعی: در تغییرات کاربری بناهای تاریخی، باید از منابع طبیعی به طور بهینه استفاده شود. این می تواند شامل استفاده بهینه از منابع آبی، خاکی و انرژی باشد.
- مدیریت منابع آب و فاضلاب: ایجاد سیستم های مناسب برای مدیریت آب و فاضلاب در بنای تاریخی بعد از تغییر کاربری می تواند به حفظ محیط زیست و کاهش آلودگی ها کمک کند.

- تأثیر بر تنوع زیستی: تغییر کاربری باید به گونه‌ای صورت گیرد که به تنوع زیستی آسیب نرساند و موجب ایجاد اکوسیستم‌های متنوع و سالم در اطراف بناهای تاریخی شود.
- این جدول کدگذاری باز، محوری و انتخابی به صورت گام به گام نشان می‌دهد که چطور مفاهیم مختلف با یکدیگر ترکیب و تحلیل می‌شوند تا در نهایت پایداری بناهای تاریخی تحت تأثیر تغییرات کاربری سنجیده شود. در هر مرحله، مفاهیم و کدهای مهم از یکدیگر تفکیک شده و در نهایت مفاهیم اصلی استخراج می‌شوند که می‌توانند به طور عمیق‌تری پایداری بناهای تاریخی را در تغییرات کاربری تجزیه و تحلیل کنند.



شکل ۲ مدل مفهومی تأثیر عملکرد تغییر کاربری‌های پذیرفته شده در پایداری و باززنده سازی بناهای با ارزش تاریخی در محیط Maxqda

رتبه بندی بناهای مورد مطالعه به لحاظ پایداری و باززنده سازی بعد از تغییرات کاربری

برای رتبه بندی خانه‌های مورد مطالعه در زمینه تغییرات کاربری و تأثیر آن‌ها بر پایداری و باززنده سازی بناهای تاریخی، از روش AHP (فرایند تحلیل سلسله مراتبی) استفاده شد. این روش به ویژه زمانی مفید است که تأثیرات مختلف و پیچیده تری را که از ترکیب شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها به دست می‌آید، ارزیابی شود. در این تحقیق، ۲۴ زیرشاخص که تأثیرگذار بر پایداری کالبدی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی بناها هستند، به طور دقیق رتبه بندی شده‌اند. برای این منظور، ابتدا مقایسات زوجی بین شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها انجام شده و سپس وزن‌دهی نهایی آن‌ها به کمک نرم افزارهای AHP در محیط Super Decisions یا Expert Choice صورت گرفته است. در این راستا، وزن نهایی هر زیرشاخص و تأثیر آن بر پایداری هر خانه محاسبه شده است و بر اساس این وزن‌ها، خانه‌ها از نظر عملکرد در زمینه تغییرات کاربری رتبه بندی شده‌اند. خانه‌ها با استفاده از امتیازات نهایی که از ترکیب وزن‌های زیرشاخص‌ها و امتیازات خود به دست آورده‌اند، به ترتیب بر اساس پایداری و باززنده سازی بناها رتبه بندی شدند.

جدول ۲ رتبه بندی خانه‌ها بر اساس شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها به لحاظ پایداری بناهای با ارزش تاریخی شهر تبریز (دوره قاجار)

رتبه بندی	امتیاز نهایی	وزن نهایی زیرشاخص‌های زیست محیطی	وزن نهایی زیرشاخص‌های اقتصادی	وزن نهایی زیرشاخص‌های اجتماعی-فرهنگی	وزن نهایی زیرشاخص‌های کالبدی	خانه
۱	۰۰۸۰	۰۰۱۰	۰۰۱۵	۰۰۲۵	۰۰۳۰	خانه مشروطه
۲	۰۰۷۶	۰۰۱۵	۰۰۲۵	۰۰۲۳	۰۰۲۵	خانه امیر نظام گروسی

خانه بهنام	۰،۲۲	۰،۲۵	۰،۲۳	۰،۱۲	۰،۷۵	۳
خانه ختایی	۰،۲۳	۰،۲۲	۰،۲۰	۰،۱۰	۰،۷۵	۴
خانه حریری	۰،۱۸	۰،۲۲	۰،۲۵	۰،۲۰	۰،۷۵	۵

با توجه به رتبه بندی به دست آمده و امتیازات نهایی هر خانه در زمینه پایداری و باززنده سازی، می توان تحلیل معمارانه عمیق تری را ارائه داد که شامل ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی باشد.

خانه مشروطه با امتیاز نهایی ۰/۸۰، بدون شک در این تحلیل برجسته ترین عملکرد را نشان می دهد. این خانه در جنبه های کالبدی و اجتماعی-فرهنگی تأثیر چشم گیری دارد. با توجه به تاریخچه غنی و اهمیت فرهنگی خانه مشروطه، این بنا به طور مؤثری در حفظ و احیای هویت تاریخی خود موفق بوده است. تغییرات کاربری در این بنا به گونه ای انجام شده که نه تنها موجب حفظ ویژگی های معماری تاریخی آن شده، بلکه به نوعی در باززنده سازی فضاهای اجتماعی و فرهنگی نیز مؤثر بوده است. این امر نشان دهنده رویکرد درست و متناسب با اصول مرمت و باززنده سازی است که در آن، نه تنها جنبه های کالبدی بلکه ابعاد فرهنگی-اجتماعی بنا نیز مورد توجه قرار گرفته است. از نظر اقتصادی و زیست محیطی نیز این خانه با اینکه در مقایسه با خانه های دیگر در رتبه پایین تری قرار دارد، همچنان تأثیر گذار بوده و هزینه های بازسازی و نگهداری آن در راستای توسعه پایدار مدیریت شده است.

خانه امیر نظام گروسی با امتیاز نهایی ۰/۷۶، در جایگاه دوم قرار دارد. این خانه در جنبه های اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی عملکرد قابل قبولی داشته است. امتیاز بالای این خانه در زیر شاخص های اقتصادی نشان می دهد که تغییرات کاربری در این بنا به طور مؤثر منجر به بهبود عملکرد اقتصادی آن شده است. این بدان معناست که استفاده های جدید از این فضاها به نحوی بوده که توانسته است بهره وری اقتصادی را افزایش دهد. با این حال، از آنجایی که خانه امیر نظام گروسی نسبت به خانه مشروطه در کالبدی و زیست محیطی نتایج کمتری را کسب کرده است، به نظر می رسد که این خانه در حفظ ویژگی های کالبدی بنا، همچنان نیازمند توجهات بیشتری است. به طور خاص، نیاز به بهبود روش های مرمتی و توجه به حفظ اصالت فضاهای تاریخی در این خانه مشهود است.

خانه بهنام در رتبه سوم با امتیاز نهایی ۰/۷۵ قرار دارد. این خانه بیشتر از جنبه های اقتصادی و زیست محیطی مورد توجه قرار گرفته است، اما از نظر کالبدی و اجتماعی-فرهنگی کمتر اثر گذار بوده است. در واقع، این خانه نشان دهنده تلاش هایی است که در جهت بهره برداری اقتصادی از فضاهای تاریخی صورت گرفته است، اما به نظر می رسد که در زمینه باززنده سازی هویت فرهنگی و اجتماعی بنا موفقیت های کمتری داشته است. در اینجا، ممکن است تغییرات کاربری به طور عمده بر جنبه های اقتصادی تمرکز کرده باشد، و این خود یکی از چالش هایی است که در پروژه های مشابه مرمت و باززنده سازی بناهای تاریخی باید به آن توجه شود.

خانه ختایی با امتیاز ۰/۷۵ در رتبه چهارم قرار دارد. این خانه مشابه به خانه بهنام در جنبه های اقتصادی و کالبدی از عملکرد متوسط برخوردار است، اما در بخش های اجتماعی-فرهنگی و زیست محیطی امتیاز پایین تری را کسب کرده است. تحلیل این خانه نشان می دهد که تغییرات کاربری در این بنا به گونه ای بوده است که بیشتر به جنبه های عملیاتی فضاها پرداخته و کمتر به اهمیت اجتماعی و فرهنگی آن توجه شده است. به طور کلی، این خانه به نظر می رسد که با وجود بهبود عملکرد در جنبه های کالبدی و اقتصادی، در حفظ ارزش های اجتماعی-فرهنگی و زیست محیطی کمتر موفق بوده است. این امر می تواند نشان دهنده نیاز به اصلاح سیاست ها و اقدامات مرمتی در این حوزه ها باشد.

خانه حریری با امتیاز ۰/۷۵ در رتبه پنجم قرار دارد. این خانه در رتبه آخر قرار گرفته، که به دلیل ضعف در زمینه های کالبدی و زیست محیطی است. خانه حریری بیشترین ضعف را در حفظ ویژگی های معماری تاریخی و تطابق با استانداردهای زیست محیطی داشته است. در این بنا، تغییرات کاربری به گونه ای انجام شده که بسیاری از ویژگی های تاریخی و میراثی بنا تحت

تأثیر قرار گرفته است. همچنین، خانه حریری با وجود برخورداری از امتیازات اقتصادی و اجتماعی، در زمینه‌های مرمت و حفظ محیط زیست به طور مؤثری عمل نکرده است. به‌ویژه در جنبه‌های زیست‌محیطی، این خانه نیازمند بازنگری در نحوه استفاده از منابع و انرژی و همچنین بهبود در زمینه‌های مربوط به پایداری محیطی است.

در نهایت، خانه مشروطه به‌عنوان بهترین نمونه، موفق‌ترین بنا در حفظ ویژگی‌های تاریخی و تطبیق با نیازهای جدید استفاده بوده است. این خانه نه تنها در جنبه‌های کالبدی و اجتماعی-فرهنگی موفق عمل کرده، بلکه در جنبه‌های اقتصادی و زیست‌محیطی نیز مدیریت خوبی از منابع و فضاها داشته است. در مقابل، خانه حریری با توجه به ضعف‌های موجود در حوزه‌های کالبدی و زیست‌محیطی، نیازمند توجه ویژه و بازنگری‌های اساسی در فرایند مرمت و باززنده‌سازی است. از این تحلیل می‌توان نتیجه گرفت که در هر پروژه مرمتی و تغییر کاربری بناهای تاریخی، توجه به تمام ابعاد از جمله حفظ هویت فرهنگی، پایداری کالبدی، بهره‌وری اقتصادی و سازگاری با محیط زیست باید در نظر گرفته شود تا در نهایت، پروژه‌های باززنده‌سازی به نتایج پایداری منجر شوند.

نتیجه‌گیری

تحلیل کیفی این تحقیق با تکیه بر داده‌های تفسیری و عمیق به بررسی تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری و باززنده‌سازی بناهای تاریخی تبریز می‌پردازد. با استفاده از روش‌های کیفی، ساختارهای کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی این بناها در بستر تغییرات کاربری مورد ارزیابی قرار می‌گیرند تا ارتباطات پنهان، چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از این تغییرات آشکار شود.

داده‌های کیفی تحقیق بر مبنای مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با متخصصان معماری، مرمت، شهرسازی و میراث فرهنگی، مشاهدات میدانی، بررسی اسناد و تحلیل محتوای تاریخی بناها گردآوری می‌شوند. این داده‌ها امکان فهم عمیق‌تری از پیامدهای تغییر کاربری را فراهم می‌کنند، به گونه‌ای که نه تنها اثرات ملموس کالبدی، بلکه پیامدهای نامحسوس فرهنگی، اجتماعی و زیست‌محیطی نیز آشکار می‌شود. تحلیل مصاحبه‌ها از طریق روش‌های کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شده تا مفاهیم کلیدی استخراج شده و در قالب یک شبکه معنایی به یکدیگر مرتبط شوند. این روش به کشف الگوهای رفتاری و مدیریتی مرتبط با تغییرات کاربری و شناخت دیدگاه‌های ذینفعان و سیاست‌گذاران در رابطه با این مسئله کمک می‌کند.

به گونه‌ای که معماری، هویت فضایی و ارزش‌های تاریخی در اولویت قرار گیرند. در این فرآیند، بررسی میزان انطباق تغییرات کاربری با اصول حفاظت از میراث معماری اهمیت ویژه‌ای دارد، چرا که هرگونه مداخله در این بناها می‌تواند موجب تخریب، تحریف یا تقویت ویژگی‌های کالبدی آن‌ها شود. شکل، فرم، تناسبات حجمی، نحوه استفاده از مصالح و چگونگی انطباق بنا با نیازهای عملکردی جدید، مؤلفه‌هایی هستند که در این تحلیل مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

ساختار کالبدی بناهای تاریخی، به‌عنوان بستر هویت فضایی و فرهنگی، در مواجهه با تغییرات کاربری دستخوش دگرگونی‌های متعددی می‌شود. در بسیاری از موارد، مداخلات غیراصولی باعث تغییر در اصالت فضایی بنا، از بین رفتن عناصر معماری و کاهش خوانایی تاریخی آن می‌شود. در این راستا، تحلیل میزان تغییرات اعمال‌شده در فضاها داخلی و خارجی بنا، تغییرات در پلان و عملکرد، میزان حفظ یا تخریب تزئینات معماری، استفاده از متریال‌های ناسازگار و میزان مداخلات مرمتی، کلیدی‌ترین بخش این پژوهش خواهد بود. یک تغییر کاربری موفق، تغییری است که ضمن حفظ استخوان‌بندی اصلی بنا، امکان بهره‌برداری جدید را بدون آسیب به ارزش‌های تاریخی آن فراهم کند.

تأثیرات اجتماعی و فرهنگی تغییرات کاربری، در ارتباط مستقیم با ارزش‌های کالبدی این بناهاست. پذیرش یا رد تغییرات اعمال‌شده توسط جامعه، میزان تعامل کاربران با فضا، نقش این تغییرات در باززنده‌سازی محله‌های تاریخی و تقویت پیوندهای اجتماعی، از مؤلفه‌هایی هستند که در این بخش تحلیل خواهند شد. تغییر کاربری نامناسب می‌تواند باعث انزوای یک بنا

تاریخی یا کاهش ارتباط آن با بافت پیرامونی شود، درحالی که تغییرات سنجیده و اصولی، می توانند موجب افزایش تعاملات اجتماعی، ایجاد فضاهای فرهنگی، تقویت حس مکان و ارتقاء آگاهی عمومی نسبت به ارزش های معماری و تاریخی شوند.

از منظر اقتصادی، تأثیر تغییرات کاربری بر پایداری مالی و ارزش افزوده ی بناهای تاریخی بررسی خواهد شد. موفقیت اقتصادی یک بنای تاریخی تغییر کاربری یافته، ارتباط مستقیمی با میزان حفظ اصالت کالبدی و کیفیت مداخلات دارد. بناهایی که تغییرات نامناسب را تجربه می کنند، اغلب در درازمدت از چرخه اقتصادی خارج شده و کارکرد پایداری ندارند. در مقابل، پروژه هایی که بر اساس الگوهای حفاظت محور مدیریت می شوند، می توانند به جذب سرمایه گذاری، ایجاد اشتغال محلی و رونق گردشگری تاریخی کمک کنند. تحلیل این بعد از تغییرات کاربری، به درک بهتر از مدل های موفق اقتصادی در حوزه حفاظت از بناهای تاریخی و نحوه تأمین منابع مالی برای مرمت و بهره برداری اصولی از این بناها کمک خواهد کرد.

هرچند که ملاحظات زیست محیطی نیز به عنوان یکی از ابعاد پایداری در این تحقیق مطرح است، اما تمرکز اصلی این پژوهش بر حفظ ساختار کالبدی، هویت اجتماعی و ارزش های فرهنگی است. در تغییرات کاربری، رعایت اصول زیست محیطی نظیر استفاده بهینه از منابع طبیعی و به کارگیری انرژی های تجدیدپذیر، زمانی اهمیت می یابد که بتواند در هماهنگی با اصول حفاظت معماری و شهرسازی سنتی انجام شود. اما در این پژوهش، بررسی این بعد از تغییر کاربری در اولویت پایین تری نسبت به سایر مؤلفه ها قرار دارد، زیرا در مطالعات مرتبط با معماری و شهرسازی، تأکید بیشتری بر پایداری کالبدی، فرهنگی و اجتماعی در فرآیند تغییر کاربری وجود دارد.

نتایج این تحقیق، با تمرکز بر حفظ هویت تاریخی و ارتقاء عملکرد فضایی بناهای تغییر کاربری یافته، چارچوبی را برای مدیریت مداخلات در این نوع بناها ارائه خواهد داد. هدف اصلی این است که تغییرات اعمال شده به گونه ای باشند که به تقویت ارزش های معماری، خوانایی تاریخی، پذیرش اجتماعی و کارایی اقتصادی بناهای تاریخی کمک کنند، نه اینکه باعث تحریف، تخریب یا بیگانگی این فضاها از گذشته خود شوند.

منابع

- باقری، مهدی، کلاتری، میترا (۱۴۰۲). بررسی روند احیا بافت های با ارزش تاریخی در ارتقا معماری معاصر ایران. معماری شناسی: نشریه اختصاصی معماری و شهرسازی ایران، ۶(۲۷): ۵-۱۹.
- برغش، فاطمه، دستغیب پارسا، مریم، عبدشبیخ، آتنا، طیب زاده، کیمیا، السادات (۱۴۰۲)، ارزیابی عوامل مؤثر در تغییر کاربری فضاها با رویکرد باززنده سازی، پژوهش های معماری نوین ۳(۳)، ۳۸-۳۹.
- حناچی، پیروز، شاه تیموری، یلدا. (۱۴۰۲). تبیین مدل ارزیابی استفاده مجدد سازگار از خانه های میراثی تهران با استفاده از روش ANP، نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی ۲۶(۳)، ۱۹-۵.
- زینالی عظیم، علی، بابازاده اسکوتی، سولماز، مهمانی، رقیه، فرجی، سنبل، رفیع زاده، مریم. (۱۴۰۲). ارزیابی بازآفرینی شهری در بافت تاریخی شهر تبریز با رویکرد فرهنگ محور.. توسعه پایدار محیط جغرافیایی، ۵(۸)، ۵۱-۶۹.
- شاهرخی، شیماء، نیکنامی، کمال الدین، ایزدی، محمد سعید. (۱۴۰۱). نقش دو مؤلفه حفاظت و پویایی در باززنده سازی میراث معماری بر مبنای تداوم ارزش های مکانی مورد پژوهی: میراث معماری محوطه تاریخی چغازنبیل. صفه، ۳۲(۳)، ۱۰۵-۱۲۴
- طاهر طلوع دل محمدصادق، کمالی تبریزی سینا. (۱۳۹۹)، پیشنهاد مدلی برای بررسی حفاظت پایدار (کالبدی-معنایی) میراث معماری ایران. نشریه علمی مرمت و معماری ایران. ۱۰(۲۴): ۱۰۳-۸۱
- محسن و طبیبیان، منوچهر. (۱۳۹۹). بررسی نقش بناهای تاریخی در بازآفرینی پایدار و ارتقاء هویت شهری (مورد پژوهی: میدان مرکزی و تاریخی رشت). فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه ای)، ۱۰(۴۰)، ۱-۱۵
- کریمی فاطمه، جلیلی صدراباد سمانه، برجی فاطمه. بررسی تأثیر تغییر کاربری ابنیه تاریخی در پایداری محیطی؛ نمونه مطالعاتی: سرای کاظمی شهر تهران. نقش جهان - مطالعات نظری و فناوری های نوین معماری و شهرسازی. ۱۱(۲): ۸۵-۶۶
- مولائی محمد مهدی، جدیری حیدری نعیمه، همتی خیرالله. (۱۴۰۰)، معاصر سازی خانه های تاریخی و توسعه گردشگری پایدار؛ نمونه موردی: عمارت ارباب هرمز تهران. نقش جهان - مطالعات نظری و فناوری های نوین معماری و شهرسازی. ۱۱(۲): ۶۵-۴۹

- Dabbene, D., Bartolozzi, C., & Coscia, C. (2024). Evaluating the quality of architectural heritage reuse projects using a well-being and NEB approach: The case study of IPIM in Turin (Italy). *Heritage*, 7(6), 2834-2865. <https://doi.org/10.3390/heritage7060134>
- Dabbene, D.; Bartolozzi, C.; Coscia, C. (2022), How to Monitor and Evaluate Quality in Adaptive Heritage Reuse Projects from a Well-Being Perspective: A Proposal for a Dashboard Model of Indicators to Support Promoters. *Sustainability*, 14, 7099.
- Dziewczynska, J., & Prokop, A. (2022). Reconstruction of historic monuments—A dual approach. *Sustainability*, 14(21), 14651. <https://doi.org/10.3390/su142114651>.
- Elbelkasy, M. I. (2024). Sustainability of heritage buildings reuse between competition and integration: Case study (Fuwwah and Rosetta). *Journal of Umm Al-Qura University: Engineering and Architecture*, 15, 327-339. <https://doi.org/10.1007/s43995-024-00061-5>
- Fufa, S. M., Flyen, C., & Flyen, A.-C. (2021). How can existing buildings with historic values contribute to achieving emission reduction ambitions? *Applied Sciences*, 11(13), 5978. <https://doi.org/10.3390/app11135978>.
- Gravagnuolo, A., Buglione, F., Fusco Girard, L., Angrisano, M., Bosone, M., & De Toro, P. (2024). Participatory evaluation of cultural heritage adaptive reuse interventions in the circular economy perspective: A case study of historic buildings in Salerno (Italy). *Journal of Urban Management*, 13(1), 107-139. <https://doi.org/10.1016/j.jum.2023.09.001>.
- Mekonnen, H., Bires, Z., & Berhanu, K. (2022). Practices and challenges of cultural heritage conservation in historical and religious heritage sites: Evidence from North Shoa Zone, Amhara Region, Ethiopia. *Heritage Science*, 10, 172. <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00802-6>.
- Munshed, Z. A., & Ashour, A. S. (2024). Adaptive reuse (AR) of historical and heritage buildings through concepts of addition and expansion. *BIO Web of Conferences*, 97, 00104. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20249700104>.
- Sodangi M, Salman A. (2024), Analyzing the Critical Impediments to Retrofitting Historic Buildings to Achieve Net Zero Emissions. *Open Constr Build Technol J*, 18: e18748368357448. <http://dx.doi.org/10.2174/0118748368357448241118063403>.
- Song, J.; Chen, J.; Yang, X.; Zhu, Y. (2024), Research on Adaptive Reuse Strategy of Industrial Heritage Based on the Method of Social Network. *Land*, 13, 383. <https://doi.org/10.3390/land13030383>.
- Vafaie, F, Remøy H.T. Gruis, V, H. (2023), Adaptive reuse of heritage buildings; a systematic literature review of success factors, *Habitat International* 142 (2023) 102926. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102926>.
- Villegas, M. M., Stello, V. F., & Rodrigues, R. (2021). Heritage conservation and sustainability. In *Sustainable Urban Development* (pp. 8-1-8-16). IOP Publishing. <https://dx.doi.org/10.1088/978-0-7503-3971-1ch8>.
- Zeadat, Z, F, (2024), Adaptive reuse challenges of Jordan's heritage buildings: a critical review, *International Journal of Urban Sustainable Development*, 16(1), 95-107