

تحلیل آثار اقتصادی سیاست‌ها با استفاده از مدل اقتصادسنجی: بررسی موردی مصوبه برج-باغ



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۱۱/۲۸

شماره مسلسل:

۲۱۳۶۱



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

عنوان گزارش:

تحلیل آثار اقتصادی سیاست‌ها با استفاده از مدل اقتصادسنجی: بررسی موردی مصوبه برج-باغ

نوع گزارش: طرح/ لایحه راهبردی نظارتی پیش نویس قانونی

نام دفتر:

مطالعات اقتصادی (گروه محیط کسب و کار و تنظیمگری بخشی)

تهیه و تدوین:

سمیه فروغی

مدیر مطالعه:

محمدصادق محمدیان

ناظر علمی:

میثم خسروی

ناظران علمی خارج از مرکز:

محمد وصال (عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شریف)،
سعید تجریشی (عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شریف)

اظهار نظرکننده:

علی فرنام (دفتر مطالعات زیربنایی)

گرافیک و صفحه آرایی:

منیره حاجی محمدی

ویراستار ادبی:

اکرم وحدانی فر

واژه‌های کلیدی:

۱. آثار اقتصادی سیاست‌ها

۲. آثار جانبی

۳. مدل سازی اقتصادی

۴. باغ‌ها و فضای سبز

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۳/۱۰/۰۱



فهرست مطالب

۷	چکیده
۸	خلاصه مدیریتی
۹	۱. مقدمه
۱۲	۲. پیشینه
۱۲	۲-۱. سوابق مطالعاتی در مرکز
۱۲	۲-۲. سوابق تقنینی به همراه آسیب شناسی
۱۶	۳. شرح مسئله و سؤالات تحقیق
۱۷	۳-۱. شرح مسئله
۲۰	۳-۲. سؤال تحقیق
۲۱	۴. مطالعات تطبیقی
۲۲	۴-۱. دسته اول: قاعده گذاری در خصوص کاربری زمین و سیاست های مکان محور
۲۴	۴-۲. دسته دوم: تغییرات امکانات رفاهی
۲۶	۴-۳. جمع بندی مطالعات تطبیقی
۲۸	۵. روش تحقیق و نتایج
۲۸	۵-۱. روش تحقیق
۲۹	۵-۲. نتایج مدل اصلی
۳۲	۵-۳. بررسی ناهمگنی اثر تخریب
۳۸	۶. جمع بندی و پیشنهادها
۳۹	۶-۱. تحلیل اقتصادی اثر تخریب باغ ها شهری بر قیمت املاک مسکونی مجاور
۴۰	۷. پیوست
۴۲	منابع و مآخذ

فهرست جداول

جدول ۱. سوابق پیشینه پژوهشی در مرکز پژوهش‌های مجلس	۱۲
جدول ۲. سیر تاریخی قوانین و مقررات مرتبط با باغ‌های شهر تهران	۱۳
جدول ۳. خلاصه تفاوت دستورالعمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری طی سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۸	۱۶
جدول ۴. توزیع مساحت باغ‌های تهران	۱۹
جدول ۵. جمع‌بندی علل تخریب باغ‌ها در مطالعات داخلی	۲۱
جدول ۶. مکانیسم‌های مثبت و منفی اثرگذار بر قیمت املاک مجاور پس از تبدیل باغ به برج	۲۶
جدول ۷. تقسیم‌بندی مکانیسم‌ها از لحاظ ماهیت و برخی از مقالات هر دسته	۲۷
جدول ۸. شاخص‌های تخریب تعریف شده در پژوهش	۲۸
جدول ۹. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون مدل اصلی	۳۰
جدول ۱۰. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون اصلی برای دو گروه پردرآمد و کم‌درآمد	۳۴
جدول ۱۱. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون اصلی برای باغ‌های جایگزین شده با ساختمان‌های بیش از دوازده طبقه و کمتر از آن	۳۵
جدول ۱۲. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون به تفکیک مساحت باغ	۳۶

فهرست اشکال

شکل ۱. سیر تاریخی اهم قوانین و مقررات مربوطه	۱۱
شکل ۲. مقایسه تصاویر هوایی وضعیت باغ‌ها در شهر تهران در دو برهه زمانی سال‌های ۱۳۳۸ و ۱۳۹۸	۱۷
شکل ۳. پراکندگی فضایی باغ‌های شهر تهران در سطح گشت پستی پنج رقم	۱۸
شکل ۴. پراکندگی فضایی باغ‌های تخریب شده در سطح گشت پستی پنج رقم طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸	۱۸
شکل ۵. نمودار مجوزهای اعطاشده برای ساخت باغ‌ها در بازه سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸	۱۹
شکل ۶. نمودار مقایسه آثار تخریب (شاخص درصدی) طی زمان	۳۱
شکل ۷. نمودار مقایسه آثار تخریب (شاخص مساحتی) طی زمان	۳۲
شکل ۸. گشت‌های پستی دارای ۱۰ درصد بالای قیمت در سال ۱۳۸۹	۳۳



تحلیل آثار اقتصادی سیاست‌ها با استفاده از مدل اقتصادسنجی: بررسی موردی مصوبه برج-باغ

Doi: [10.22034/mrc.report.21361](https://doi.org/10.22034/mrc.report.21361)

چکیده



تخمین آثار اقتصادی تصمیمات سیاست‌گذاران برای ارزیابی سیاست‌ها و بهینه‌سازی تصمیمات بعدی ضروری است؛ از این رو این تحقیق به دنبال تخمین این آثار اقتصادی برای یک سیاست با استفاده از مدل‌سازی اقتصادی و روش‌های اقتصادسنجی است. این مطالعه با استفاده از داده‌های شهر تهران و به کارگیری روش‌های اقتصادسنجی، به برآورد اثر علی تخریب و ساخت باغ‌های خصوصی در شهر و سرریز آن بر ارزش املاک مجاور پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که تخریب و ساخت باغ‌های خصوصی در بیشتر موارد منجر به افزایش قیمت املاک مجاور شده است. برای مثال، هر هکتار افزایش در مساحت تخریب و ساخت باغ‌ها در بلندمدت، قیمت املاک مجاور را به طور متوسط ۱,۴ درصد و در برخی موارد تا ۳,۶ درصد افزایش داده است.



بیان / شرح مسئله

بررسی آثار اقتصادی تصمیمات سیاستگذاران برای ارزیابی سیاست‌ها و بهینه‌سازی تصمیمات بعدی ضروری است. یک روش دقیق برای تخمین این آثار استفاده از مدل‌سازی اقتصادی و روش‌های اقتصادسنجی است. از این‌رو گزارش حاضر با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی به تخمین و تحلیل آثار اقتصادی مصوبه برج-باغ، که در ادامه معرفی می‌شود، پرداخته است.

در سال‌های اخیر، تغییر کاربری باغ‌های خصوصی به ساختمان‌های مسکونی در تهران به مسئله‌ای جدی تبدیل شده است. این پدیده، که به «تخریب باغ و ساخت برج» معروف است، هم از نظر اقتصادی و هم از جنبه‌های زیست‌محیطی و اجتماعی پیامدهای گسترده‌ای دارد. از یک سو، ساخت‌وساز در باغ‌های خصوصی به دلیل ارزش افزوده بالا، از منظر مالکان و حتی شهرداری جذاب به نظر می‌رسد و می‌تواند به‌عنوان منبع درآمدی برای شهرداری از طریق دریافت عوارض عمل کند. از سوی دیگر، این اقدامات با کاهش فضاهای سبز، افزایش تراکم جمعیت، تضعیف کیفیت محیط زیست و تغییر بافت اجتماعی محلات همراهند و از جنبه‌های زیست‌محیطی، به کاهش توان شهر در کاهش آلودگی هوا و آلودگی صوتی، از دست رفتن زیستگاه‌های حیات جانوری شهری، تخریب مناظر طبیعی، افزایش خطر سیل خیزی و تشدید پدیده فرونشست می‌انجامد. این دوگانگی ساختاری، شهرداری‌ها و نهادهای مرتبط را در موقعیتی دوگانه قرار داده است؛ از یک طرف، با توجه به ماهیت خصوصی بودن این املاک، شهرداری‌ها از دسترس مستقیم به نظارت بر نحوه نگهداری باغ‌ها محروم‌اند و از سوی دیگر، مسئولیت حفظ کیفیت فضای شهری را بر عهده دارند. در سال‌های اخیر، مصوبات مختلفی مانند «برج-باغ» و «خانه-باغ» توسط شورای شهر تهران تصویب شده است تا از تخریب باغ‌ها جلوگیری شود؛ اما این مصوبات نتوانسته‌اند به‌طور کامل از تغییر کاربری باغ‌ها جلوگیری کنند. مصوبه «برج-باغ» با افزایش سطح اشغال و تراکم ساختمانی در باغ‌ها نسبت به مناطق مسکونی مجاور، انگیزه‌های قانونی برای تبدیل باغ‌ها به واحدهای ساخته شده فراهم کرده است. با این حال، تاکنون پیامدهای اجرای این مصوبه به‌طور علمی بررسی نشده است.

هدف اصلی این پژوهش بررسی آثار اقتصادی متفاوت تخریب باغ‌های خصوصی و ساخت‌وساز در آنها بر قیمت املاک مسکونی مجاور در محلات مختلف شهر تهران با به‌کارگیری مدل‌سازی اقتصادی و روش‌های اقتصادسنجی است. این سؤال که آیا تبدیل باغ‌ها به بناهای جدید، ارزش اقتصادی محله را افزایش یا کاهش می‌دهد، بزرگی این اثر چقدر است و این اثر در محلات مختلف با ویژگی‌های متفاوت چه تفاوت‌هایی دارد، از منظر سیاستگذاری شهری حائز اهمیت است. برای پاسخ به این پرسش، از داده‌های مشاهده شده در سطح گشت‌های پستی پنج‌رقمی و با استفاده از مدل‌های رگرسیون هدونیک و روش تفاضل در تفاضل^۱ تحلیل‌های گسترده‌ای انجام شده است. در این مدل‌ها، علاوه بر کنترل ویژگی‌های ساختاری ملک، عوامل محلی مانند دسترسی به ایستگاه‌های مترو، مساحت پارک‌ها و بوستان‌ها و روندهای زمانی و مکانی نیز لحاظ شده‌اند تا از روایی و پایایی نتایج اطمینان حاصل شود.

نقطه‌نظرات / یافته‌های کلیدی

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که تخریب باغ‌ها و ساخت‌وساز در آنها، در اکثر موارد، منجر به افزایش قیمت املاک مجاور شده است. برای مثال، هر هکتار افزایش در مساحت تخریب باغ‌ها در بازه سه‌ساله، به قیمت ملک حدود ۲.۹ درصد و در بلندمدت تا ۴.۷ درصد افزوده است. این اثر پس از کنترل روندهای زمانی و مکانی به حدود ۱.۴ درصد کاهش یافته است. این یافته نشان می‌دهد که خالص اثر تخریب باغ‌ها

در نهایت باعث افزایش قیمت املاک مجاور شده است و این امر می‌تواند دلیلی برای توجیه اقتصادی این نوع ساخت‌وسازها در نظر گرفته شود. با این حال، این اثر به‌طور یکنواخت در تمام مناطق شهری مشاهده نشده است. در مناطق پردرآمد شهر تهران مانند مناطق ۱، ۲ و ۳، اثر تخریب باغ‌ها به‌صورت افزایش قیمت بوده، اما به‌لحاظ اندازه کوچک‌تر (حدود ۱۰۷ درصد) است. از دیگر یافته‌های مهم این مطالعه، تأثیر متفاوت مساحت باغ تخریب شده بر قیمت املاک است؛ باغ‌های کوچک (۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر مربع) با تخریب و ساخت‌وساز جدید باعث افزایش قیمت املاک مجاور می‌شوند، اما تخریب باغ‌های بزرگ (بیش از ۵۰۰۰ متر مربع) که به‌عنوان «ریه‌های تنفسی» محله‌اند، تأثیر منفی بر ارزش املاک مجاور دارد.

پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

هدف این مطالعه صرفاً تخمین آثار اقتصادی مصوبه برج-باغ بوده است و از این رو تنها دلالت سیاستی این تحقیق آن است که با توجه به اینکه بزرگی این اثر در محلات مختلف متفاوت بوده و از منظر اقتصادی نیز قابل توجه است، سیاستگذاری این حوزه باید با دقت بالایی صورت گیرد. ارائه راهکارهای تقنینی و سیاستی برای بهینه‌سازی سیاست‌های این حوزه مستلزم تحقیقات مستقل دیگری است. گفتنی است، با توجه به خصوصی بودن باغ‌ها و محدودیت‌های قانونی و اخلاقی در دخالت اجباری در مالکیت‌های شخصی، رویکرد مؤثرتر، طراحی مکانیسم‌های انگیزشی است که بر اساس اصل سود مشترک بین مالکان خصوصی باغ‌ها و همه شهروندان شکل گیرد. در این چارچوب، می‌توان از راهکارهایی مانند واگذاری داوطلبانه بخشی از ملک (مثلاً به‌عنوان فضای سبز عمومی) توسط مالک به شهرداری در ازای دریافت مزایای برنامه‌ریزی شده مانند امکان تهاتر زمین با قطعات مناسب در سایر نقاط شهر استفاده کرد. چنین مکانیسم‌هایی ضمن حفظ حقوق مالکیت خصوصی، زمینه دستیابی به اهداف زیست‌محیطی و شهری را نیز فراهم می‌کنند. کلید موفقیت چنین سیاست‌هایی در توجه واقعی به منافع، نیازها و اولویت‌های شهروندان در فرایند طراحی است. اگر این تعادل رعایت نشود و سیاست‌ها فقط از دیدگاه برنامه‌ریزان شهری و بدون مشارکت فعال مالکان تدوین شوند، حتی بهترین پیشنهادها نیز ممکن است بی‌اعتنایی یا مقاومت مردمی مواجه شوند و نتوانند به نتیجه مطلوب دست یابند.

۱. مقدمه

رشد شهرنشینی و افزایش تراکم در شهرها از سویی و افزایش سود ناشی از ساخت‌وسازها از سوی دیگر سبب بروز تخریب‌های گسترده در باغ‌های شهرها شده است [۱]. از باغ‌های موجود در شهرها به‌عنوان ریه‌های شهری یاد می‌شود. در سال‌های اخیر با توجه به ارزش افزوده‌ای که اراضی شهری پیدا کرده‌اند، مالکان این باغ‌ها به اراضی خود به‌عنوان یک سرمایه راکد می‌نگرند. سرمایه‌ای شدن مسکن در تهران یکی از عوامل کلیدی است که باعث شده است باغ‌های شهری در تهران برای سود ناشی از ساخت‌وساز تخریب شوند.

طی سال‌ها، قوانین متعددی برای حفظ فضای سبز در شهرها تدوین شد. پس از انقلاب اسلامی، قانونی با عنوان «[قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها](#)»^۱ تصویب شد. بر اساس دستورالعمل اجرایی ماده (۱) این قانون، تا قبل از سال ۱۳۸۳ مالکان باغ‌ها از آنجا که نمی‌توانستند در باغ خود همانند زمین‌های دیگر (۶۰ درصد رایج)

۱. ماده (۱): به‌منظور حفظ و گسترش فضای سبز و جلوگیری از قطع بی‌رویه درختان، قطع هر نوع درخت در معابر، میادین، بزرگ‌راه‌ها و پارک‌ها، باغات و محل‌هایی که به‌صورت باغ شناخته شوند در محدوده قانونی و حریم شهرها بدون اجازه شهرداری ممنوع است.



ساخت‌وساز کنند، به خشکاندن درختان اقدام می‌کردند. از این‌رو اعضای دومین دوره شورای اسلامی شهر تهران، در طرحی که هدف از اجرای آن را جلوگیری از تخریب باغ‌ها و حفظ، نگهداری و احیای باغ‌ها خواندند، با تصویب مصوبه برج-باغ اجازه ساخت‌وساز در ۳۰ درصد مساحت هریک از باغ‌های شهر تهران را صادر کردند و **در ازای کاهش سطح به تعداد طبقات افزودند**. به‌طور دقیق تا پیش از سال ۱۳۸۲، ساخت‌وساز در باغ‌ها بر مبنای دستورالعمل ماده (۱۴) **قانون زمین شهری** انجام می‌شد که براساس آن ساخت‌وساز در باغ‌ها به شکل «باغ مسکونی» و با تراکم کم و با توجه به متر از زمین به میزان ۲۰ تا ۳۰ درصد تراکم و تا حداکثر چهار طبقه مجاز بود. در سال ۱۳۸۲ اعضای دومین دوره شورای شهر تهران با بیان اینکه مالکان باغ‌ها به دلیل عدم اجازه ساخت‌وساز، به انحای مختلف نسبت به قطع درختان و خشکاندن باغ‌ها اقدام می‌کنند و تقابل منفعت عمومی و خصوصی منجر به ایجاد چنین پدیده‌هایی خواهد شد، اقدام به تصویب مصوبه‌ای با عنوان **مصطلح برج-باغ** کردند. به‌منظور ایجاد انگیزه برای مالکان و صاحبان باغ‌ها برای حفظ درختان، یک طبقه اضافی فراتر از میزان مجاز ساخت‌وساز تعیین شده در طرح تفصیلی به‌عنوان بسته تشویقی برای املاک باغی در نظر گرفتند. ماده (۱۳) این مصوبه مقرر داشت: به‌منظور حفظ، نگهداری و احیای باغ‌ها و زمین‌های مشجر، **سطح اشغال بنا در این گونه املاک و اراضی معادل ۳۰ درصد مساحت و تراکم ساختمانی مجاز آن ۲۰ درصد بیشتر از تراکم منطقه‌ای برای املاک و اراضی غیر باغ (املاک و اراضی مشابه مجاور) خواهد بود**. در واقع پدیده «برج-باغ» براساس ماده (۱۳) این مصوبه شکل گرفت.

از سال ۱۳۸۳ تا اواسط سال ۱۳۹۶ این مصوبه ملاک عمل در شهرداری تهران بوده است. برخی معتقد بودند به دلیل تسهیل فرایند صدور مجوز در این مصوبه و همچنین پیش‌بینی مشوق‌هایی مانند اعطای طبقه اضافی نسبت به املاک مشابه غیر باغ مجاور، ساز و کارهای انگیزشی به‌گونه‌ای طراحی شده بود که نه فقط نسبت به اقدام به تخریب بازدارنده نبود، بلکه به تسریع تخریب باغ‌ها منجر شد. در اسفند سال ۱۳۹۶ مدیریت پنجم شهری اجرای این مصوبه را متوقف، و پس از دو سال اقدام به تصویب مصوبه جدیدی با عنوان **باغ-خانه** در سطح شورای عالی شهرسازی و معماری کشور کرد. تفاوت اصلی مصوبه، کاهش میزان مساحت سطح اشغال به ۱۵ درصد و کاهش تعداد طبقات مجاز (حداکثر دو طبقه برای باغ‌ها با مساحت کمتر از ۲۰۰۰ متر مربع و حداکثر سه طبقه برای باغ‌ها با مساحت بیش از ۲۰۰۰ متر مربع) است. همچنین در مصوبه جدید، مالکان باغ‌ها می‌توانستند برای بهره‌برداری پایدار از باغ‌های خود به‌جای ساخت‌وساز مسکونی، کاربری‌های تجاری همخوان با شرایط باغ، مانند کافه، رستوران، مراکز فرهنگی و هنری و... را در باغ‌ها مستقر کنند.

پس از گذشت دو دهه و کشمکش‌های مختلف، هنوز میزان اثربخشی این مصوبات مشخص نیست و این مسئله نه فقط دست‌مایه اقدامات سیاسی می‌شود، بلکه به نظر می‌رسد سیاستگذاران حوزه مدیریت شهری بدون اطلاع دقیق از پیامدهای اقدامات خود، در حال تکرار اقدامات گذشته‌اند. بسیاری از دست‌اندرکاران معتقدند در سال‌های پس از تصویب مصوبه خانه-باغ، تقریباً هیچ استقبالی از این مصوبه صورت نگرفته و تعداد پروانه‌هایی که براساس این مصوبه صادر شده، انگشت‌شمار بوده و این مسئله درآمدهای شهرداری را نیز متأثر کرده است. در شکل ۱ به‌صورت شماتیک خط زمانی تصویب مهم‌ترین قوانین و مقررات مربوطه به تصویر کشیده شده است.

شکل ۱. سیر تاریخی مهم قوانین و مقررات مربوطه



مأخذ: یافته‌های پژوهش.

در این گزارش، با بررسی مطالعات موجود در حوزه تأثیر فضاهای سبز شهری بر ارزش املاک مجاور، مشاهده شد که بیشتر مطالعات اقتصادی به ارزیابی اثر ایجاد یا توسعه فضاهای سبز به‌ویژه پارک‌ها و بوستان‌ها پرداخته‌اند. نتایج این مطالعات عموماً نشان‌دهنده وجود یک اثر افزایشی و به لحاظ آماری معنادار از دسترسی به چنین فضاهای عمومی بر قیمت ملک است؛ به این معنا که وجود پارک یا بوستان در مجاورت واحد مسکونی به ارزش آن می‌افزاید.

باین حال، هنگام مرور ادبیات موضوع، هیچ مطالعه‌ای یافت نشد که به‌طور مستقیم به بررسی اثر حذف یا تخریب فضاهای سبز به‌ویژه باغ‌های خصوصی پرداخته باشد. این یافته خود نشان از اهمیت و نوآوری این پژوهش دارد. هرچند در نگاه اول ممکن است این انتظار وجود داشته باشد که حذف یک عنصر محیطی مثبت، مانند باغ، اثر منفی بر قیمت املاک مجاور داشته باشد، اما با مقایسه دقیق‌تر این مطالعه با دیگر مطالعات صورت گرفته، ممکن است این انتظار تعدیل شود.

نخست اینکه، بیشتر مطالعاتی که درباره تأثیر فضاهای سبز انجام شده است، به بررسی پارک‌ها و فضاهای عمومی پرداخته‌اند. البته که این فضاها از لحاظ عملکردی و ظاهری شباهت‌هایی با باغ‌ها دارند، اما تفاوت عمده‌ای در نحوه دسترسی و نوع استفاده افراد از آنها وجود دارد. پارک‌های عمومی اغلب بدون محدودیت در دسترس تمام افراد جامعه قرار دارند و این دسترسی آزاد، نقش مهمی در بهبود کیفیت محیط زیست محله ایفا می‌کند.

دوم، حتی مطالعاتی که به بررسی اثر باغ‌ها پرداخته‌اند، بیشتر مربوط به باغ‌های عمومی یا اجتماعی بوده‌اند که همین ویژگی دسترسی عمومی را دارند و از این رو، در واقع شبیه پارک‌ها عمل می‌کنند. در مقابل، باغ‌های مورد مطالعه در این گزارش باغ‌های خصوصی‌اند که امکان استفاده از آنها محدود به صاحب ملک یا افرادی خاص است. این موضوع به‌طور ذاتی ماهیت «امکانات رفاهی» این فضاها را نسبت به پارک‌ها و بوستان‌ها کاهش می‌دهد. بنابراین، این مطالعه از طریق تمرکز بر تخریب باغ‌های خصوصی و نه ایجاد آنها، زاویه دید جدیدی را نسبت به مطالعات قبلی فراهم می‌کند.

در ادامه، در بخش دوم پیشینه، در بخش سوم سؤال تحقیق، اهمیت و ضرورت آن، در بخش چهارم روش تحقیق و نتایج و در انتها جمع‌بندی و پیشنهادها بیان خواهد شد.



به دلیل اهمیت باغ‌های شهر تهران در ساختار فضایی^۱ آن، این باغ‌ها موضوع برنامه‌ها، طرح‌ها و مطالعات متعدد از جنبه‌های مختلف قرار گرفته است. یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مورد توجه در برنامه‌ها، طرح‌ها و مطالعات در اشتراک با موضوع پژوهش حاضر، جنبه‌های حقوقی ناظر بر باغ‌ها و آثار آن بر حفظ و گسترش باغ‌هاست. مطالعات مرتبط با باغ‌ها، که در آنها به آثار جنبه‌های حقوقی بر حفظ و گسترش باغ‌ها شهر تهران پرداخته شده است، عبارت‌اند از:

۲-۱. سوابق مطالعاتی در مرکز

جدول ۱. سوابق پیشینه پژوهشی در مرکز پژوهش‌های مجلس

ردیف	عنوان گزارش	سال انتشار	شماره مسلسل	نام دفتر	توضیحات
۱	بهنگام‌سازی جدول داده ستانده، ماتریس حسابداری اجتماعی و طراحی الگوی CGE و کاربردهای آنها در سیاستگذاری اقتصادی اجتماعی ۱۱. بررسی آثار پرداخت یارانه نقدی و حذف یارانه سه دهک خانوارها بر تولید و توزیع درآمد نهادی	۱۳۹۳	۱۳۶۱۵	مطالعات اقتصادی	در این گزارش با استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی و ماتریس حسابداری اجتماعی مواردی همچون کشش درآمدی خانوارها و آثار هدفمندسازی خانوارها بر درآمد و رفاه دهک‌های درآمدی مختلف محاسبه شده است.
۲	بررسی ملاحظات اجرایی، آثار تورمی و پیامدهای رفاهی افزایش قیمت بنزین	۱۳۹۸	۱۷۲۵۹	مطالعات اقتصادی	در این گزارش آثار تورمی افزایش قیمت بنزین با استفاده از جداول داده ستانده (IO) محاسبه شده است. همچنین آثار رفاهی طرح اصلاح قیمت بنزین در سال ۱۳۹۸ با استفاده از معیار CV تخمین زده شده است.
۳	اظهار نظر کارشناسی درباره: «طرح اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها»	۱۴۰۲	۱۹۶۷۸	مطالعات زیربنایی	هدف از این گزارش، بررسی طرح اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرهاست که با هدف جلوگیری از تخریب باغ‌های شهری و قطع درختان تدوین شده است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

۲-۲. سوابق تقنینی به همراه آسیب‌شناسی

باتوجه به توسعه روزافزون شهرها و ضرورت حفظ و گسترش فضاهای سبز و نیز توجه ویژه مدیریت شهری به اندام‌های زیستی شهر، مسئله باغ‌ها و فضای سبز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو همواره مدیریت شهری به دنبال حفاظت از این پهنه‌های ارزشمند بوده است. در زمینه باغ‌ها و فضای سبز، قوانین و مقررات در دو دسته «قوانین و مقررات بالادستی مدیریت شهری» و «مصوبات شورای اسلامی شهر تهران و بخشنامه‌های داخلی شهرداری تهران» قابل بررسی است. این قوانین و مقررات شامل موارد جدول ۲ است که در ادامه اهم آنها توضیح داده خواهد شد.

جدول ۲. سیر تاریخی قوانین و مقررات مرتبط با باغ‌های شهر تهران

ردیف	ضابطه	مرجع تصویب	سال تصویب	توضیحات
بخش اول: قوانین و مقررات بالادستی مدیریت شهری				
۱	اصلاحیه تنقیحی آیین‌نامه اجرایی ماده (۱) اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای عالی استان‌ها	۱۴۰۰	اصلاحیه تنقیحی آیین‌نامه اجرایی ماده (۱) اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها درخصوص جلوگیری از قطع بی‌رویه درختان و حفظ و گسترش فضای سبز در شهرهاست. این اصلاحیه به شهرداری‌ها وظایفی در زمینه شناسایی، پلاک‌کوبی و نگهداری درختان در معابر، میادین، بزرگراه‌ها، پارک‌ها و باغ‌ها واگذار می‌کند. همچنین، این آیین‌نامه به شورای اسلامی شهرها اجازه می‌دهد تا دستورالعمل‌های تشویقی برای حفظ باغ‌های خصوصی و ساخت‌وساز محدود در آنها را تصویب کنند.
۲	مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران پیرامون پیوست شماره سوم سند طرح جامع شهر تهران دستورالعمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری	شورای عالی شهرسازی و معماری	۱۳۹۸	خانه-باغ
۳	اصلاح ماده هفتم آیین‌نامه اجرایی ماده (۱) اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای عالی استان‌ها	۱۳۹۴	این اصلاحیه تعیین می‌کند که شهرداری‌ها موظف‌اند برای قطع یا جابه‌جایی درختان در این اماکن، پس از اخذ رأی از کمیسیون ماده (۷) این آیین‌نامه، مجوز صادر کنند. این کمیسیون وظیفه بررسی و تصمیم‌گیری در مورد درخواست‌های مربوط به قطع یا جابه‌جایی درختان را برعهده دارد.
۴	طرح جامع و تفصیلی شهر تهران	شورای عالی معماری و شهرسازی	۱۳۸۶ ۱۳۹۱	این طرح‌ها با تعیین پهنه‌های کاربری اراضی، محدودیت‌هایی برای ساخت‌وساز در باغ‌ها و اراضی مشجر اعمال می‌کنند تا از تخریب و تغییر کاربری این فضاهای سبز جلوگیری شود.
۵	آیین‌نامه اجرایی ماده (۱) اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای عالی استان‌ها	۱۳۸۹	این آیین‌نامه وظایف و مسئولیت‌های شهرداری‌ها و سایر ارگان‌ها را در این زمینه مشخص می‌کند و ضوابطی را برای قطع درختان و تغییر کاربری باغ‌ها در نظر می‌گیرد.
۶	اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	مجمع تشخیص مصلحت نظام	۱۳۸۸	در اصلاح قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها، چندین مورد اصلاح شده‌اند که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از: تعریف دقیق‌تر از مصادیق فضای سبز، تعیین مجازات برای قطع درختان بدون مجوز، الزام به جایگزینی درختان قطع شده با درختان جدید، و تشویق مالکان باغ‌ها به حفظ و نگهداری از آنها.
۷	قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها	مجلس شورای اسلامی	۱۳۷۴ ۱۳۸۵	قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها، قانونی است که با هدف جلوگیری از تغییر کاربری اراضی کشاورزی و باغ‌ها در خارج از محدوده قانونی شهرها و شهرک‌ها تصویب شده است. این قانون، تغییر کاربری این اراضی را مگر در موارد ضروری و با اخذ مجوز از مراجع ذیصلاح ممنوع می‌کند. متخلفان از این قانون، علاوه بر قلع و قمع بناهای احداثی، به پرداخت جریمه نقدی و در صورت تکرار جرم، به حبس نیز محکوم خواهند شد.
۸	ضوابط مربوط به چگونگی اجرای ماده (۱) لایحه قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	وزارت کشور	۱۳۷۳	ماده (۱) لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها، قطع هر نوع درخت یا نابود کردن آن در معابر، میادین، بزرگراه‌ها، پارک‌ها، بوستان‌ها، باغ‌ها و محل‌های تشخیص داده شده توسط شورای شهر را بدون مجوز شهرداری و رعایت ضوابط مربوطه ممنوع می‌کند. این ضوابط شامل تهیه و ابلاغ آیین‌نامه اجرایی توسط وزارت کشور با هماهنگی سایر نهادهای ذی‌ربط است.



ردیف	ضابطه	مرجع تصویب	سال تصویب	توضیحات
۹	دستور العمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری	وزارت مسکن و شهرسازی	۱۳۷۲ ۱۳۷۴	ضوابط و مقررات مربوط به تبدیل و تغییر کاربری، افراز و تقسیم و تفکیک باغ‌ها و اراضی کشاورزی یا آیش موضوع ماده (۱۴) قانون زمین شهری، برحسب اینکه داخل محدوده قانونی یا استحقاقی قرار داشته باشند به شرح این دستورالعمل تعیین می‌گردد.
۱۰	ماده (۱۲) قانون زمین شهری	مجلس شورای اسلامی	۱۳۶۶	این ماده وظایف مربوط به تشخیص نوعیت زمین را به‌عهده وزارت مسکن و شهرسازی گذاشته است.
۱۱	قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای انقلاب	۱۳۵۹	تبصره «۱» ^۱
بخش دوم: مصوبات شورای اسلامی شهر تهران				
۱۲	لغو مصوبه اصلاحیه مصوبه دستورالعمل ضوابط اجرایی مربوط به چگونگی اجرای ماده (۱) قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای اسلامی شهر تهران	۱۳۹۶	لغو مصوبه برج- باغ توقف صدور پروانه باغ‌ها
۱۳	اصلاحیه مصوبه ضوابط اجرایی مربوط به چگونگی اجرای ماده (۱) قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای اسلامی شهر تهران	۱۳۸۶	برای تشخیص باغ بودن اراضی کمتر از ۲۰۰۰ متر کمیسیون ماده (۷) تشکیل می‌شود.
۱۴	دستورالعمل موضوع تبصره «۲» ذیل ماده (۱۳) اصلاحیه ضوابط اجرایی مربوط به چگونگی اجرای ماده (۱) قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای اسلامی شهر تهران	۱۳۸۳	ماده (۶): کلیه اراضی و املاک که مطابق آرای کمیسیون‌های ماده (۷) ضوابط اجرایی باغ شناخته شده و حد نصاب تعریف شده از لحاظ تعداد درختان موجود را نیز دارا باشند یا تأمین نمایند، طبق ماده (۱۳) ضوابط مذکور با رعایت سطح اشتغال ۳۰ مساحت زمین تراکم ساختمانی ۲۰ بیشتر از تراکم پایه طرح تفصیلی (حداکثر در یک طبقه) مازاد تراکم مجاز و سایر تسهیلات مصوب مراجع ذی‌ربط مشابه املاک مجاور باتوجه‌به سایر مقررات شهرسازی مجاز به احداث بنا می‌باشند.
۱۵	اصلاحیه ضوابط اجرایی مربوط به چگونگی اجرای ماده (۱) قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها	شورای اسلامی شهر تهران	۱۳۸۳	ماده (۱۳) ^۲ مصوبه موسوم به برج- باغ شورای اسلامی شهر تهران

مأخذ: همان.

۱. تبصره «۱»: اراضی مشجر و اماکن مسکونی و محله‌های کسب و پیشه و تجارت که مساحت آن از پانصد متر مربع تجاوز نکند از شمول این قانون مستثناست. تفکیک قطعات ارضی مشجر و باغات بزرگ‌تر از پانصد متر مربع با رعایت مقررات شهرسازی مجاز است، ولی قطع درخت در قطعات تفکیک شده به هر مساحت که باشد بدون تحصیل اجازه طبق مقررات این قانون ممنوع است.
۲. به‌منظور حفظ، نگهداری و احیای باغ‌ها و زمین‌های مشجر سطح اشغال بنا در این گونه املاک و اراضی معادل سی درصد (۳۰٪) مساحت و تراکم ساختمانی مجاز آن بیست درصد (۲۰٪) بیشتر از تراکم مسکونی منطقه‌ای برای املاک و اراضی غیرباغ (املاک و اراضی مشابه مجاور) خواهد بود.

۱-۲-۲. لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها

طی دهه‌ها، حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها به‌عنوان یکی از اولویت‌های مهم در سیاست‌گذاری‌های شهری مطرح بوده است. این موضوع، نه‌فقط به‌دلیل نقش حیاتی فضای سبز در بهبود کیفیت زندگی شهروندان، بلکه به‌علت تأثیر آن بر حفظ تعادل اکوسیستم‌ها و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی، اهمیت ویژه‌ای دارد. در این راستا، لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها در دوره‌های مختلف به تصویب رسیده و با اصلاحات متعددی همراه شده است.

این لایحه قانونی اولین بار در سال ۱۳۵۲ مصوب شد و طی سال‌ها با تغییراتی در متن و ضوابط آن همراه بوده است. نسخه‌های مختلف این لایحه (سال‌های ۱۳۵۹، ۱۳۵۲، ۱۳۸۷، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۹) نشان‌دهنده تلاش‌های مداوم برای تطبیق قوانین با شرایط جدید و نیازهای مناطق مختلف کشور است. این لایحه در هر مرحله با توجه به تحولات شهری، افزایش جمعیت و اهمیت روزافزون حفاظت از محیط زیست، بازنگری شده است.

یکی از بندهای اصلی این قانون، **ماده (۱)** است که در آن قطع درختان در معابر، میدان‌ها، بزرگراه‌ها، پارک‌ها، بوستان‌ها، باغ‌ها و محل‌های مشابه بدون اجازه شهرداری و رعایت ضوابط مربوطه ممنوع شده است. این ماده در سال ۱۳۹۰ با اصلاحاتی همراه شد. در اصلاحیه سال ۱۳۹۰، ماده (۱) با توجه به شرایط جدید شهری و نیاز به هماهنگی بیشتر بین نهادهای مختلف، بازنگری شد. براساس این اصلاحیه، ضوابط اجرایی این ماده باید در چهارچوب آیین‌نامه‌ای مشخص تهیه شود که با هماهنگی وزارت کشور، وزارت راه و شهرسازی، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت جهاد کشاورزی و شهرداری تهران تدوین شود. این آیین‌نامه پس از تصویب شورای عالی استان‌ها، قابل اجرا خواهد بود. آیین‌نامه‌های اجرایی ماده (۱) این قانون، که به تعیین و تنظیم ضوابط مرتبط با ساخت و ساز در مناطق سبز شهری می‌پردازد، در دوره‌های مختلف (از جمله سال‌های ۱۳۵۳، ۱۳۵۹، ۱۳۸۳، ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲) تغییر و تحول یافته است؛ تا پیش از سال ۱۳۸۳، مسئولیت استخراج و تدوین ضوابط اجرایی این قانون برعهده شهرداری‌ها بود. در این دوره، به هیچ‌عنوان اجازه ساخت در باغ‌ها و مناطق سبز اعطا نمی‌شد. این رویکرد با هدف جلوگیری از تخریب فضای سبز و حفظ منابع طبیعی در مناطق شهری اتخاذ شده بود. در سال ۱۳۸۳، شهرداری تهران مصوبه‌ای تحت عنوان «برج-باغ» تصویب کرد که نقطه عطفی در تاریخ این قانون محسوب می‌شود. این مصوبه با توجه به ضوابطی که پیش‌تر توضیح داده شد، برای اولین بار ضوابط مشخصی برای ساخت و ساز در باغ‌ها و مناطق سبز تعیین کرد.

۲-۲-۲. دستورالعمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری

از دیگر قوانین کلیدی و تأثیرگذار در خصوص باغ‌ها و اراضی کشاورزی، ماده (۱۴) قانون زمین شهری است. این ماده برای اولین بار در سال ۱۳۶۶ تصویب شد و سپس در سال ۱۳۹۰ بازنگری و اصلاح شد. براساس این ماده، ضوابط و دستورالعمل‌های لازم برای مدیریت تغییر کاربری، تقسیم و تفکیک باغ‌ها و اراضی کشاورزی تعیین شده است. اگرچه این دستورالعمل طی سال‌های مختلف دستخوش تغییر و تحولاتی بوده است، در تدوین دستورالعمل‌های اجرایی این ماده، دو برهه زمانی مهم، یعنی سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۸، وجود دارد.

دستورالعمل سال ۱۳۸۶: این دستورالعمل در واقع به‌نوعی تثبیت مصوبه «برج-باغ» بود که ضوابط خاصی را برای ساخت و ساز در باغ‌ها تعیین کرد.

دستورالعمل سال ۱۳۹۸: این دستورالعمل نیز تحت عنوان «خانه-باغ» تصویب شد و شامل ضوابط جدیدی برای مدیریت تغییر کاربری و حفظ تعادل بین توسعه شهری و حفاظت از محیط زیست بود.

در ادامه، به مقایسه دستورالعمل‌های این دو برهه زمانی پرداخته خواهد شد. دستورالعمل‌های سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۸ هر دو به بررسی ضوابط و مقررات مربوط به تغییر کاربری، تقسیم، تفکیک و ساخت و ساز در باغ‌ها و اراضی کشاورزی در محدوده شهر تهران می‌پردازند. تفاوت‌های اصلی در رویکرد به مدیریت باغ‌ها، تعیین حداقل و حداکثر مساحت‌ها، تراکم ساختمانی، سطح اشغال و ارتفاع طبقات نهفته است.



جدول ۳. خلاصه تفاوت دستورالعمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری طی سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۹۸

موضوع	دستورالعمل سال ۱۳۸۶	دستورالعمل سال ۱۳۹۸
حداقل مساحت تفکیک باغ‌ها	باغ‌های انبوه: حداقل ۲۰۰۰ متر مربع باغ‌های پراکنده: مشمول ضوابط باغ‌های انبوه	باغ‌های انبوه: حداقل ۱۰,۰۰۰ متر مربع باغ‌های پراکنده: حداقل ۵,۰۰۰ متر مربع
تراکم ساختمانی	باغ‌های انبوه: ۲۰ تا ۳۰ درصد بسته به مساحت	باغ‌های کوچک (۲۰۰۰-۵۰۰۰ متر مربع): حداکثر ۴۵ درصد باغ‌های بزرگ‌تر: حداکثر ۳۰ درصد برای مساحت‌های اضافی
سطح اشغال	باغ‌های انبوه: حداکثر ۷,۵ تا ۱۰ درصد	باغ‌های کوچک: حداکثر ۱۵ درصد باغ‌های بزرگ‌تر: حداکثر ۱۰ درصد برای مساحت‌های اضافی
ارتفاع و تعداد طبقات	حداکثر چهار طبقه (با فاصله‌گذاری مشخص از مرزها)	باغ‌های کوچک: حداکثر سه طبقه باغ‌های بزرگ‌تر: حداکثر چهار طبقه
واگذاری فضای سبز عمومی	واگذاری ۷۵ درصد مساحت باغ برای فضای سبز عمومی	واگذاری ۷۰ درصد مساحت باغ برای فضای سبز عمومی
کاربری‌های مجاز	شامل مسکونی، خدماتی و فرهنگی با محدودیت‌های مشخص	تغییر در نوع کاربری‌های مجاز و تأکید بر توسعه پایدار و کاربری‌های نوین

مأخذ: همان.

۳. شرح مسئله و سؤالات تحقیق



مصوبه برج-باغ (۱۳۹۶-۱۳۸۳) و مصوبه خانه-باغ (۱۳۹۸ تاکنون) به‌عنوان مصادیق دو رویکرد متفاوت به باغ‌های شهر تهران در دوره‌های زمانی متفاوت ملاک عمل مدیریت شهری در مواجهه با باغ‌ها بوده است. براساس طرح جامع شهر تهران (مصوب ۱۳۸۶) ساختار پهنه‌بندی این شهر در خصوص فضای سبز به شرح ذیل است:

- فضای سبز عمومی (G1)؛
- فضای سبز خصوصی (G2)؛
- عرصه‌های حفاظت ویژه (G3).

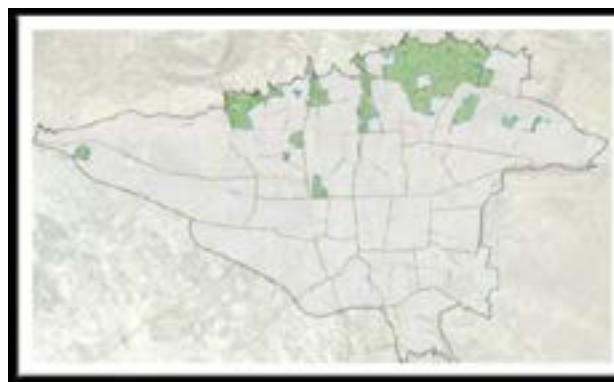
در این مطالعه صرفاً باغ‌ها با پهنه (G2) و مالکیت خصوصی بررسی خواهند شد.

طبق تصاویر هوایی سال ۱۳۳۸ در شکل ۲، نزدیک به ۵۰۰۰ هکتار باغ در شهر تهران وجود داشته است. براساس نتایج مطالعات، تهیه شناسنامه باغ‌ها، وسعت باغ‌ها و اراضی مشجر در شهرداری تهران در سال ۱۳۹۸، این عدد به ۲۴۹۱ هکتار رسیده است. تمرکز عمده املاک مشجر در مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۲۱ است.

شکل ۲. مقایسه تصاویر هوایی وضعیت باغ‌ها در شهر تهران در دو برهه زمانی سال‌های ۱۳۳۸ و ۱۳۹۸



تصاویر هوایی سال ۱۳۹۸



تصاویر هوایی سال ۱۳۳۸

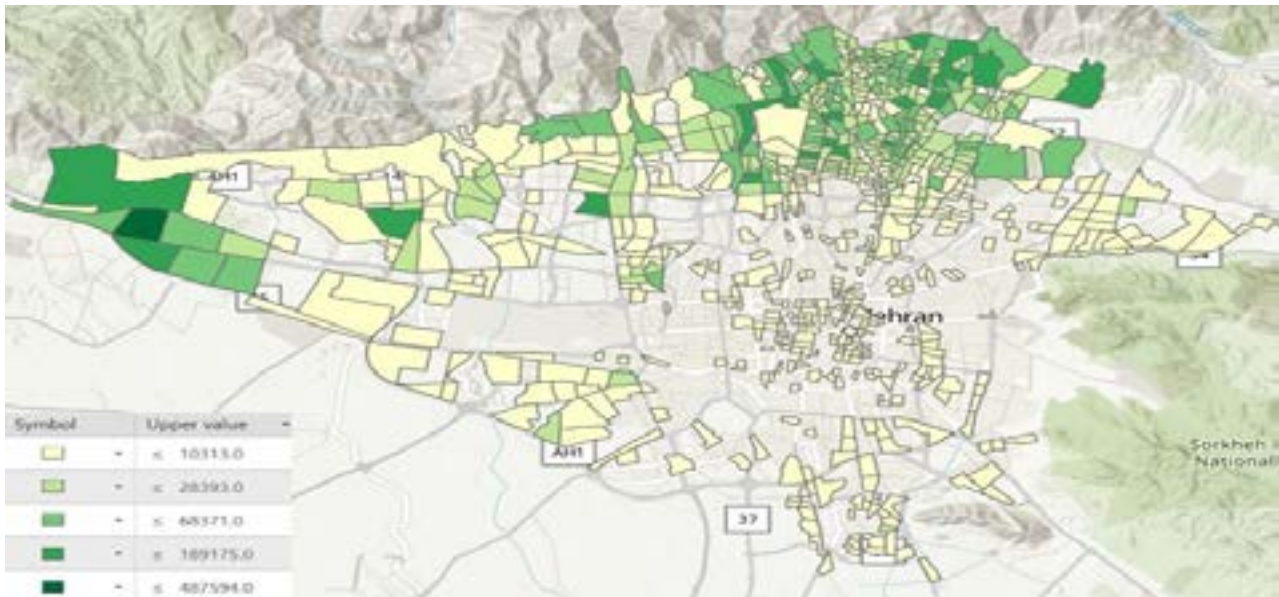
مأخذ: تصاویر هوایی از سامانه داخلی شهرداری تهران.

۳-۱. شرح مسئله

همان‌طور که در بخش‌های پیشین اشاره شد، یکی از فرایندهای صدور مجوز برای باغ‌ها، تشکیل پرونده و بررسی در کمیسیون باغ‌ها (ماده (۷)) است. در صورت احراز شرایط قانونی (که پیش‌تر تشریح شد)، ملک مورد نظر به عنوان باغ شناخته می‌شود و در صورت آغاز فرایند اخذ پروانه، مالک می‌تواند طبق ضوابط مربوطه، اقدام به تخریب باغ و ساخت‌وساز کند. یکی از این شرایط، تصویب رأی اعضای شورای شهر بر اساس مستندات ارائه شده توسط مالک است. بر اساس بررسی‌های انجام شده، کلیه پرونده‌ها به صحن شورای رجوع می‌شوند؛ بنابراین، این مجموعه داده شامل اطلاعاتی است که در آن مالکان باغ‌ها مدارک خود را به شهرداری ارائه می‌دهند و در نهایت رأی مبنی بر باغ بودن یا نبودن ملک صادر می‌شود.

شکل ۳ پراکندگی فضایی باغ‌های شهر تهران را نمایش می‌دهد که در آن مساحت باغ‌ها در پنج دسته متفاوت با استفاده از طیف رنگی متمایز مشخص شده است. بر اساس این نقشه، باغ‌های مورد مطالعه در ۷۱۱ گشت پستی متمایز از مجموع ۱۷۴۰ منطقه پستی شهر تهران توزیع شده‌اند. این نشان‌دهنده آن است که حدود ۴۱ درصد از گشت‌های پستی تهران حداقل یک باغ دارند. تفکیک رنگی باغ‌ها بر اساس مساحت، الگوی جالبی از توزیع اندازه باغ‌ها در سطح شهر ارائه می‌دهد. به نظر می‌رسد باغ‌های با مساحت بیشتر عمدتاً در مناطق شمال و شمال غرب شهر (۱۴-۱۹-۱۶ گشت) تمرکز یافته‌اند.

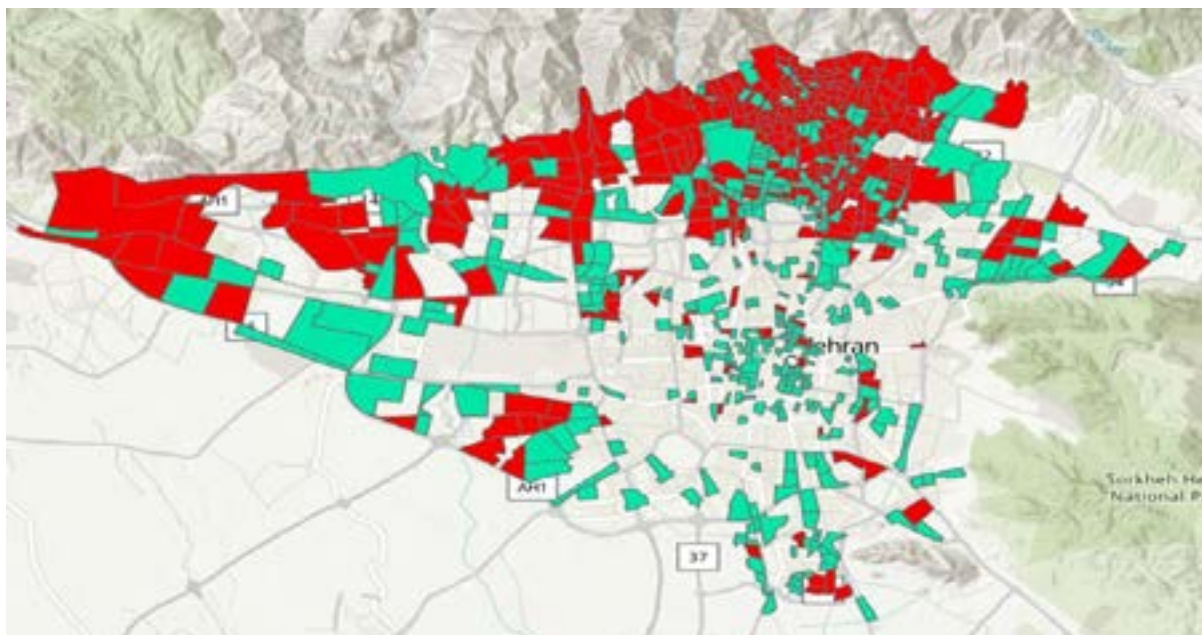
شکل ۳. پراکندگی فضایی باغ‌های شهر تهران در سطح گشت پستی پنج رقم



مأخذ: یافته‌های پژوهش.

شکل ۴ الگوی فضایی تخریب باغ‌های تهران را در سطح گشت‌های پستی نشان می‌دهد. گشت‌های قرمز (۳۱۷ گشت) نشانگر حداقل یک مورد تخریب در دوره مطالعه‌اند، در حالی که گشت‌های سبز فاقد هر گونه تخریب بوده‌اند. تحلیل فضایی نشان می‌دهد تخریب باغ‌ها در مناطق شمالی متمرکز شده است.

شکل ۴. پراکندگی فضایی باغ‌های تخریب شده در سطح گشت پستی پنج رقم طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸



مأخذ: همان.

تحلیل توزیع مساحت باغ‌های تهران بر اساس مصوبه برج-باغ و دستورالعمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری در جدول ۴ نشان می‌دهد که الگوی خاصی در پراکندگی مساحت باغ‌ها شکل گرفته است. بیشترین تمرکز باغ‌ها (۷۳ درصد از کل) در بازه مساحتی ۵۰۰ تا ۱۹۹۹ متر مربع قرار دارد که این امر احتمالاً ناشی از مزیت‌های مقرراتی اعمال شده برای این دسته از باغ‌هاست. بر اساس تغییرات مقررات، سطح اشغال مجاز برای باغ‌های بزرگ‌تر کاهش یافته و این موضوع باعث شده است صاحبان باغ‌های بزرگ تمایل یابند زمین‌هایشان را تفکیک کنند و در این بازه مساحتی قرار دهند تا از مزایای سطح اشغال بالاتر بهره‌مند شوند.

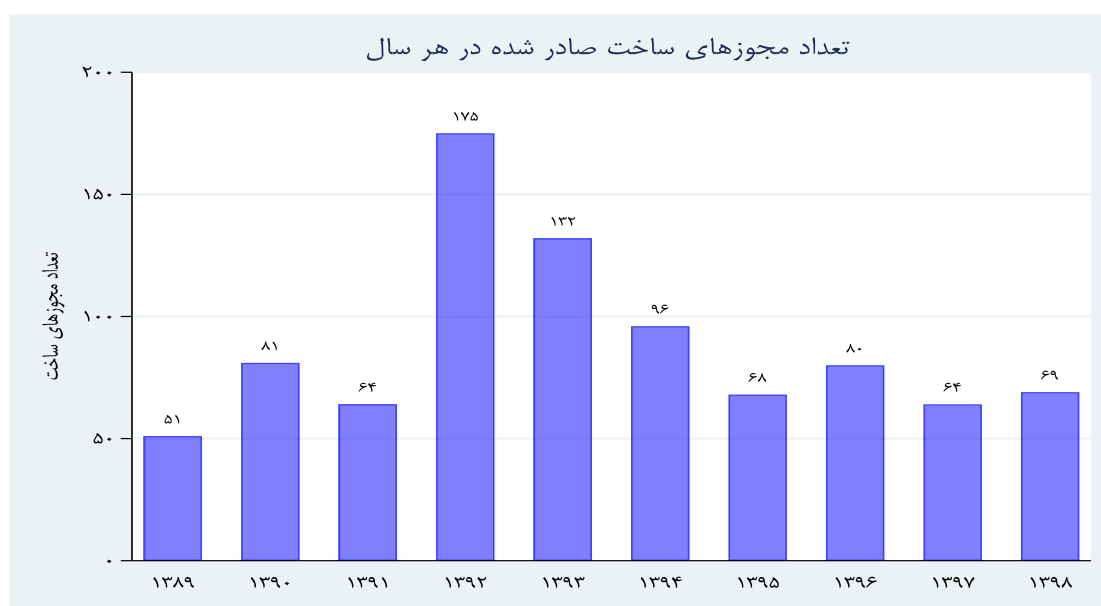
جدول ۴. توزیع مساحت باغ‌های تهران

بازه مساحت	تعداد	درصد از کل
<۵۰۰	۳۹	۰/۹۴
۵۰۰-۱۹۹۹	۳۰۰۲۸	۷۳
۲۰۰۰-۴۹۹۹	۶۳۱	۱۵/۲۸
>=۵۰۰۰	۴۳۱	۱۰/۴۴

مأخذ: همان.

شکل ۵، توزیع مجوزهای اعطا شده در بازه سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ را نشان می‌دهد. بررسی نمودار حاکی از آن است که بیشترین میزان مجوزهای اعطا شده در سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ صورت گرفته است. این افزایش می‌تواند با توجه به جهش قیمت مسکن در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ و نیز در نظر گرفتن فرایند اداری اخذ مجوز (تأخیر زمانی) توجیه‌پذیر باشد. فرایند اداری صدور مجوز معمولاً با تأخیر یک تا دو ساله انجام می‌شود.

شکل ۵. نمودار مجوزهای اعطا شده برای ساخت باغ‌ها در بازه سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸



مأخذ: همان.



از سوی دیگر، کاهش میزان مجوزهای اعطا شده در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ نسبت به سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۴ نیز قابل توجه است. این کاهش به احتمال زیاد ناشی از تغییر دوره سیاسی و اجرای مصوبه برج-باغ بوده که به‌طور قابل توجهی بر فرایندهای اداری و تصویب مجوزها تأثیر گذاشته است.

همان‌طور که این اشکال نشان داد، در سال‌های اخیر، باغ‌های تاریخی و شهری تهران به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای طبیعی، فرهنگی و زیست‌محیطی این کلان‌شهر، شاهد تخریب و تغییر کاربری هر چه بیشتر بوده‌اند. هر روز مشاهده می‌شود باغ‌های قدیمی و ارزشمندی که سال‌هاست در دل شهر جای گرفته‌اند، به‌منظور احداث ساختمان‌های مسکونی، تجاری یا اداری تخریب می‌شوند. این روند تخریب نه‌فقط به‌صورت شتابان در حال پیشرفت است، بلکه در بسیاری موارد بدون شفافیت و برنامه‌ریزی منسجم انجام می‌شود و پیامدهای جبران‌ناپذیری برای محیط زیست شهری، کیفیت هوای تهران، هویت فرهنگی شهر و سلامت روانی شهروندان به‌همراه دارد.

در این راستا، مطالعه دقیق و علمی روند تخریب باغ‌های شهر تهران، نه‌فقط به شناسایی عوامل زمینه‌ساز این پدیده (مانند فشارهای اقتصادی، ضعف قوانین حفاظتی، سوءمدیریت در کاربری اراضی و فساد در فرایندهای تصویب ساخت‌وساز) کمک می‌کند، بلکه امکان تحلیل پیامدهای اجتماعی، محیطی و فرهنگی این تخریب‌ها و تغییر کاربری‌ها را فراهم می‌سازد. همچنین، چنین پژوهشی می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای طراحی سیاست‌های حفاظتی، احیای فضاهای سبز و ایجاد تعادل بین توسعه شهری و حفظ محیط زیست عمل کند.

۲-۳. سؤال تحقیق

همان‌طور که پیش از این بیان شد، اجرای این مصوبه (تخریب باغ و ساخت‌وساز)، بر ارزش املاک مجاور از طریق مکانیسم‌های مختلفی می‌تواند باعث افزایش یا کاهش قیمت املاک مجاور شود. در این تحقیق با استفاده از مدل‌سازی اقتصادی و روش‌های اقتصادسنجی، خالص این آثار به دست آمده و میزان آن تخمین زده شده است.

بنابراین سؤال اصلی تحقیق به این شرح است:

سؤال اصلی:

- چگونه و تا چه میزان تخریب یک باغ و ساخت‌وساز آن در یک محله، بر قیمت فروش املاک مسکونی نزدیک آن تأثیر می‌گذارد؟

سؤالات فرعی:

- آیا تأثیر تخریب باغ‌ها بر ارزش املاک بلافاصله پس از تخریب و ساخت باغ مشهود است یا این تأثیر با گذشت زمان خود را در نتایج مدل ظاهر می‌کند؟
 - آیا ویژگی‌های خاص باغ مانند مساحت یا میزان طبقات ساختمان جایگزین باغ بر میزان تأثیر گذاری آن بر قیمت املاک مؤثر است؟
 - آیا تأثیر باغ‌ها بر ارزش املاک در محله‌های فقیرنشین و ثروتمند متفاوت است؟
- با وجود اهمیت مسئله مورد نظر، مطالعات داخلی بسیار محدودی در این زمینه انجام گرفته است و به‌منظور افزایش غنای ادبیات اقتصادی داخل کشور لزوم انجام مطالعات مربوط به این مسئله روشن است.

۴. مطالعات تطبیقی

دلایل بسیاری را می‌توان از عوامل تخریب باغ‌ها در ایران نام برد. دسته‌بندی ارائه شده در جدول ۵ را می‌توان به‌عنوان مهم‌ترین علل بیان شده در ادبیات حوزه شهری در مطالعات داخلی نام برد [۲] [۳] [۴] [۵].

جدول ۵. جمع‌بندی علل تخریب باغ‌ها در مطالعات داخلی

اقتصادی-اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> مشکلات اقتصادی شهرداری و فقدان درآمد پایدار برای شهر؛ سوداگری زمین و گرایش به ساخت‌وساز در باغ‌ها با توجه به ارزش افزوده زیاد آن و امکان ساخت بنا با طبقات بیشتر؛ فقدان مشارکت مردمی، کمبود سازمان‌های مردم‌نهاد و نبود نظارت مردمی بر سیستم مدیریت شهری.
طرح‌ها و برنامه‌ها	<ul style="list-style-type: none"> نبود سیستم انتقال حق توسعه در ساختار طرح‌های توسعه شهری و ساختار اداری مالی شهرداری؛ فقدان اطلاعات پایه‌ای مناسب از چندوچون باغ‌های شهر تهران و عدم تهیه شناسنامه باغ‌ها؛ فقدان برنامه جامع و میثاق بین سازمان‌ها و نهادهای مسئول برای حفاظت از باغ‌ها؛ مشکلات طرح تفصیلی ناشی از عدم تعریف پهنه مناسب در محدوده باغ‌ها و تعریض معابر.
حقوق سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> مصوبات موردی همچون مصوبه برج-باغ شورای شهر تهران و بند «۳-۱۴» ضوابط طرح تفصیلی خرد شدن باغ‌ها با اجرای بند «۴-۱۴» ضوابط طرح تفصیلی و روال رایج در شهرداری مبنی بر توافق ۳۰-۷۰ با مالکان؛ عدم اجرای دستورالعمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری؛ کمبود نظارت نهادهای مسئول به‌ویژه شورای اسلامی شهر تهران؛ تصمیمات کمیسیون‌های قانونی از جمله ماده (۱۰۰)، ماده (۵) و ماده (۷)؛ آرای دیوان عدالت اداری مبنی بر ابطال رأی باغ؛ تضاد دستورالعمل اجرایی ماده (۱۴) قانون زمین شهری با سند طرح جامع در سطح اشغال، تراکم و زیربنا.
نگهداری	<ul style="list-style-type: none"> مشکلات مالکان (مالی، تأمین آب، انسانی و...) برای نگهداری باغ‌ها؛ کمبود آب، تخریب قنوات.

مأخذ: همان.

قاعده‌گذاری کاربری زمین همواره یکی از ارکان اساسی در برنامه‌ریزی شهری و سیاست‌های اقتصادی بوده است. از دهه‌های گذشته تاکنون، دولت‌ها و نهادهای محلی با وضع قوانین مختلف، سعی در کنترل کاربری زمین، تراکم ساخت‌وساز و ارائه امکانات رفاهی داشته‌اند. این قوانین نه فقط بر ساختار فیزیکی شهرها تأثیر گذاشته، بلکه بر رفاه اجتماعی و اقتصادی ساکنان نیز آثار عمیقی داشته‌اند. در این مرور ادبیات، به بررسی سیر تحول قاعده‌گذاری کاربری زمین، نقش تغییر کاربری‌ها و امکانات رفاهی مانند فضای سبز در تغییر رفاه، و مکانیسم‌های اثرگذاری این عوامل بر قیمت املاک و رفاه شهری پرداخته می‌شود.

ادبیات مربوط به سؤال تحقیق را می‌توان به چند دسته اصلی تقسیم کرد:

■ دسته اول به آثار کلی اقتصادی و اجتماعی قاعده‌گذاری در خصوص کاربری زمین^۱ در شهرها به‌عنوان یکی از سیاست‌های مکان‌محور^۲ و نقش آن در توسعه می‌پردازد و اثرگذاری آن را بر شاخص‌های کلی اقتصادی و اجتماعی ارزیابی می‌کند. از آنجایی که سیاست‌های مکان‌محور می‌تواند انواع مختلفی داشته باشد، سیاست‌های مرتبط با عرضه مسکن و آثار سرریز^۳ و آثار جانبی^۴ مرتبط با این سیاست‌ها بر مناطق مجاور نیز در این بخش به‌طور اجمالی بررسی خواهد شد.

1. Land Use Regulation
2. Place-Based Policies
3. Spillover
4. Externality



■ دسته دوم آثار ایجاد یا تخریب امکانات رفاهی مختلف در شهرها از جمله بوستان‌ها و فضای سبز، مترو، بیمارستان، جاده و... را بر متغیرهای مختلف از جمله تغییرات رفاه ساکنان، ارزش املاک مجاور، آلودگی هوا، نرخ جرم و جنایت و... بررسی می‌کند.

۱-۴. دسته اول: قاعده‌گذاری در خصوص کاربری زمین و سیاست‌های مکان‌محور

گلاسر و گاتلیب^۱ در مقاله‌ای با محوریت سیاست‌های مکان‌محور به بررسی این موضوع می‌پردازند که آیا سیاستگذاران باید سیاست‌هایی را برای تقویت اقتصاد مناطق خاص یا محلی اتخاذ کنند یا خیر. نویسندگان با استفاده از مفاهیم اقتصاد تراکم^۲ و آثار جانبی سرمایه انسانی، استدلال می‌کنند که این سیاست‌ها می‌توانند رفاه را افزایش دهند، اما وجود این آثار به تنهایی نمی‌تواند دلیلی برای حمایت از مکان‌های خاص باشد.

مقاله به بررسی سه واقعیت تجربی اصلی در اقتصاد شهری می‌پردازد: اول، تولید در مناطق پرجمعیت و متراکم افزایش می‌یابد؛ دوم، تجمع افراد تحصیل کرده به افزایش سطح و نرخ رشد تولید کمک می‌کند؛ سوم، سیستم شهری به‌طور کلی به‌گونه‌ای توصیف می‌شود که در آن دستمزدهای بالا با قیمت‌های بالا و دستمزدهای حقیقی بالا با امکانات رفاهی منفی جبران می‌شوند [۶]. نیومارک و سیمپسون^۳ در مقاله‌ای، نخست دست‌بندی از انواع سیاست‌های مکان‌محور را به شرح ذیل ارائه می‌دهند:

- مناطق ویژه اقتصادی (Enterprise Zones)؛
- احیای بافت فرسوده شهری ((Urban Renewal Areas)؛
- برنامه‌های بازآفرینی روستایی (Rural Development Programs)؛
- توسعه خوشه‌های صنعتی (Industrial Cluster Development)؛
- مناطق نوآوری و فناوری (Innovation and Technology Zones)؛
- برنامه‌های مسکن ارزان‌قیمت (Affordable Housing Programs)؛
- پروژه‌های زیست‌محیطی (Environmental Projects).

نویسندگان پس از ارائه دلایلی برای توجیه کردن اعمال سیاست‌های مکان‌محور به بررسی تأثیر این سیاست‌ها بر نتایج اقتصادی و رفاه اجتماعی و ارائه شواهدی از موفقیت یا شکست این سیاست‌ها در بهبود شرایط اقتصادی و رفاهی را تحلیل می‌کنند. آنها در این راستا، برنامه‌های مختلفی مانند مناطق کارآفرینی در ایالات متحده و برنامه‌های مشابه در فرانسه و بریتانیا می‌پردازند. برای مثال، در مورد مناطق کارآفرینی در کالیفرنیا، شواهد نشان می‌دهد که این برنامه‌ها تأثیر قابل توجهی بر ایجاد شغل نداشته‌اند و نتایج متفاوتی در مطالعات مختلف مشاهده شده است. برخی مطالعات نشان‌دهنده نبود آثار مثبت بر اشتغال‌اند، در حالی که برخی دیگر تأثیرات مثبتی را به‌ویژه در زمینه مشاغل با دستمزد پایین گزارش می‌کنند [۷].

از دیگر انواع سیاست‌های مکان‌محور می‌توان به سیاست‌های برنامه‌های مسکن ارزان‌قیمت یا احیای بافت فرسوده اشاره داشت. در بازار مسکن سیاست‌های مختلفی اعمال می‌شود که عموماً بر املاک مسکونی مجاور آثار سرریز دارند؛ از جمله این سیاست‌ها می‌توان به بازآفرینی شهری و احیای بافت فرسوده، کنترل نرخ اجاره مصادره مسکن در اثر پرداخت نکردن بدهی بانکی و تبدیل املاک مسکونی به استیجاری یا برعکس اشاره کرد. برای نمونه، روسی همبرگ^۴ درباره تأثیر برنامه‌های نوسازی شهری بر قیمت زمین‌ها و محله‌های اطراف در ریچموند، ویرجینیا (بین سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴) مطالعه‌ای انجام داد تا دریابد هنگامی که یک محله نوسازی می‌شود، این تغییرات چقدر روی قیمت خانه‌ها و زمین‌های اطراف تأثیر می‌گذارد.

1. Glaeser and Gottlieb
2. Agglomeration Economy
3. Neumark and Simpson
4. Rossi-Hansberg

اهم نتایج اصلی این مطالعه به این شرح است:

● **تأثیر نوسازی روی قیمت زمین‌ها:** قیمت زمین در محله‌هایی که نوسازی شده‌اند، سالیانه ۲ تا ۵ درصد بیشتر از محله‌های مشابهی که نوسازی نشده‌اند، افزایش یافته است.

● **بازدهی سرمایه‌گذاری:** به ازای هر یک دلاری که در این برنامه‌ها هزینه شده، ارزش زمین‌ها بین ۲ تا ۶ دلار (طی ۶ سال) افزایش یافته است.

● **کاهش تأثیر با فاصله:** تأثیر مثبت نوسازی با دور شدن از منطقه نوسازی شده کم می‌شود. تقریباً هر ۱۰۰۰ فوت که از منطقه فاصله بگیرد، این تأثیر نصف می‌شود [۸].

همچنین دیاموند و مک کواد^۱ در مقاله‌ای با روش تفاضل در تفاضل، اثر سرریز داری‌های تأمین شده توسط اعتبار مالیاتی مسکن با درآمد پایین^۲ را روی ساکنان محله تخمین زده و به این نتیجه رسیده‌اند توسعه این نوع از واحدهای مسکونی، محله‌های کم‌درآمد را احیا می‌کند، قیمت خانه‌ها را ۶٫۵ درصد افزایش می‌دهد، نرخ جرم و جنایت را کاهش می‌دهد و جمعیت‌های متفاوت نژادی و درآمدی را جذب می‌کند؛ اما در سمت مقابل، توسعه LIHTC در مناطق با درآمد بالاتر باعث کاهش ۲٫۵ درصدی قیمت مسکن و جذب خانوارهای کم‌درآمد می‌شود [۹]. دیاموند همچنین در مقاله دیگری با استفاده از تغییر قانون در سال ۱۹۹۴، از تغییرات شبه‌تجربی در تخصیص کنترل اجاره در سانفرانسیسکو برای مطالعه تأثیرات آن بر مستأجران و مالکان استفاده کرده و دریافته‌اند کنترل اجاره، تحرک مستأجران را تا ۲۰ درصد محدود می‌کند و جابه‌جایی از سانفرانسیسکو را کاهش می‌دهد. مالکان مشمول کنترل اجاره، با فروش واحدها به مالکان ساکن و بازسازی ساختمان‌ها، عرضه مسکن اجاره‌ای را تا ۱۵ درصد کاهش می‌دهند. بنابراین، در حالی که کنترل اجاره‌ها از جابه‌جایی مستأجران فعلی در کوتاه‌مدت جلوگیری می‌کند، عرضه مسکن استیجاری از دست‌رفته احتمالاً اجاره‌های بازار را در بلندمدت افزایش می‌دهد و در نهایت اهداف قانون را تضعیف می‌کند [۱۰].

برخی دیگر از مقالات به ارتباط **قاعده‌گذاری زمین و توسعه شهر** پرداخته‌اند. قاعده‌گذاری زمین به مجموعه سیاست‌ها و مقرراتی اشاره دارد که نحوه استفاده از زمین، تراکم ساخت‌وساز، و کاربری‌های مجاز را تعیین می‌کند.

قاعده‌گذاری کاربری زمین به اشکال مختلفی در طول تاریخ ظهور کرده است. در اوایل قرن بیستم، با گسترش شهرنشینی، قوانینی مانند «**حداکثر نسبت سطح زیر بنا به مساحت زمین (FAR)**» در کشورهایی مانند هند و چین به منظور کنترل تراکم و جلوگیری از گسترش بی‌قاعده شهری معرفی شدند. برای نمونه، بروکنر^۳ نشان داد که محدودیت‌های FAR در شهرهای هند منجر به کاهش تراکم در مراکز شهری و گسترش افقی شهرها شده است. این سیاست‌ها اگرچه در کوتاه‌مدت به حفظ چشم‌انداز شهری کمک کردند، در بلندمدت باعث افزایش هزینه‌های مسکن و کاهش دسترسی به امکانات شهری شدند [۱۱].

در ایالات متحده، از دهه ۱۹۲۰ به بعد، **قوانین تقسیم‌بندی زمین (Zoning Laws)** به ابزاری برای جداسازی کاربری‌های مسکونی، تجاری و صنعتی تبدیل شدند. گلیرز^۴ در مطالعه خود روی منهن نشان داد که این قوانین با محدود کردن ارتفاع ساختمان‌ها، قیمت مسکن را افزایش داده و به نابرابری‌های اجتماعی دامن زده‌اند [۲۱].

توسعه شهر همیشه باید به منافع متضاد بین توسعه درونی (برای نمونه، برای مسکن) و توسعه یا حفظ فضای سبز شهری و سایر انواع فضای باز توجه کند. از آنجایی که در آلمان، گسترش بی‌رویه شهرها به سمت زمین‌های بکر (حومه‌سازی) باعث نگرانی‌های زیست‌محیطی شده است، شتکه^۵ در مطالعه‌ای با استفاده از ابزار ارزیابی چندمعیاره^۶ به برنامه‌ریزان شهری کمک می‌کند تا بین ساخت‌وساز در زمین‌های بکر و توسعه درون شهری مقایسه داشته باشند و گزینه پایدارتر را انتخاب کنند. یکی از مهم‌ترین این معیارها سازگاری با محیط زیست و عدم تخریب آن است [۳۱].

1. Diamond and McQuade

2. Low Income Housing Tax Credit (LIHTC)

3. Brueckner

4. Glaeser

5. Schetke

6. Multi-Criteria Analysis



به رغم ارتباط فضای سبز شهری با توسعه شهری، مطالعات اقتصادی نسبتاً کمی وجود دارد که ارزش فضای سبز شهری را با استفاده از روش‌های ترجیحی اعلام شده، مانند ارزش گذاری مشروط و آزمایش‌های انتخابی^۱ یا روش‌های ترجیحی آشکار مانند قیمت گذاری و هزینه‌های سفر^۲ استخراج کند.

برترام و رهدانز^۳ در مقاله‌ای با استفاده از رویکرد رضایت از زندگی^۴ چگونگی تأثیر فضای سبز شهری را بر رفاه ساکنان برلین بررسی کرده و در نهایت به این نتیجه رسیده‌اند که مقدار و فاصله تافضای سبز شهری بر رضایت از زندگی تأثیری به شکل U معکوس دارد [۴۱].

دسته دیگری از مطالعات، فضای سبز را از منظر قاعده گذاری کاربری اراضی و تأثیر آن بر رفاه ساکنان بررسی کرده‌اند. همان‌طور که مطالعات مختلف نشان می‌دهد مقررات کاربری اراضی تأثیر قابل توجهی بر رفاه دارد. برای مثال، ترنر و همکاران^۵ تأثیر قاعده گذاری کاربری اراضی بر ارزش زمین و رفاه را با تجزیه آثار تنظیم مقررات به سه مؤلفه اثر خودی،^۶ اثر خارجی و اثر عرضه ارزیابی می‌کند. آنها در نهایت بیان می‌کنند برآورد آثار خودی و خارجی همواره منفی است که نشان می‌دهد مقررات گذاری کاربری اراضی تأثیر مخربی بر ارزش و رفاه زمین در مناطق نزدیک به مرزهای شهرداری دارد [۵۱]. کویگلی^۷ بیشتر بر پیامدهای تعادل عمومی محدودیت‌های کاربری زمین تأکید و بیان می‌کند که چگونه مقررات می‌توانند اجاره و تراکم اراضی را افزایش دهند و بر رفاه مصرف کنندگان خارج از مناطق تعیین شده تأثیر بگذارند [۶۱]. شپرد^۸ رویکردهای نظری و تجربی برای تجزیه و تحلیل رفاه کاربری اراضی را مورد بحث قرار می‌دهد، به مزایای بالقوه و همچنین نیاز به ارزیابی دقیق هزینه‌ها و پیامدهای توزیع اشاره دارد و در نهایت با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی برای اندازه گیری جامع این آثار، به‌طور کمی پیامدهای رفاهی مقررات کاربری اراضی را اندازه گیری می‌کند [۷۱].

۲-۴. دسته دوم: تغییرات امکانات رفاهی

همان‌طور که پیش از این بیان شد، ایجاد یا تخریب امکانات رفاهی مختلف در شهرها، از جمله بوستان‌ها و فضای سبز، مترو، بیمارستان، جاده و... می‌تواند بر متغیرهای مختلف، از جمله رفاه ساکنان، ارزش املاک مجاور، آلودگی هوا، نرخ جرم و جنایت و... اثرگذار باشد. از آنجایی که سؤال تحقیق متمرکز بر فضای سبز به‌طور خاص باغ‌هاست، در این بخش تمرکز بیشتری بر مقالات این حوزه شده است.

ون و همکاران^۹ در مقاله‌ای به بررسی عوامل تعیین کننده ارزش زمین در هانگژو چین پرداخته‌اند. پس از ارزیابی داده‌ها با رگرسیون OLS، نشان می‌دهند که هم امکانات زیست محیطی و هم امکانات رفاهی تأثیر قابل توجهی بر قیمت گذاری دارند. محققان با بررسی چهار عامل اصلی، یعنی مشخصات خود ساختمان، محله، موقعیت مکانی و مناظر طبیعی اطراف، دریافته‌اند که مکان‌هایی مثل دریاچه غرب،^{۱۰} رودخانه کیانتانگ،^{۱۱} پارک‌ها، کوه‌ها، رودها و دریاچه‌ها همگی به‌طور قابل توجهی بر قیمت خانه‌ها اثر می‌گذارند. مردم واقعاً حاضرند برای زندگی در نزدیکی این مکان‌های زیبا پول بیشتری بپردازند [۸۱].

نتایج جالب این تحقیق نشان می‌دهد هرچه فاصله خانه از دریاچه غرب بیشتر شود، قیمت خانه کاهش می‌یابد (هر ۱ درصد افزایش فاصله، ۰.۲۲۹ درصد کاهش قیمت). همین موضوع برای پارک‌های محلی هم صادق است (هر ۱ درصد افزایش فاصله از پارک، ۰.۰۵۲ درصد کاهش قیمت)، اما هرچه پارک بزرگ‌تر باشد، قیمت خانه‌های اطراف بیشتر می‌شود (هر ۱ درصد افزایش مساحت پارک، ۰.۰۰۸ درصد افزایش قیمت) [۸۱].

1. Stated Preference Methods Such as Contingent Valuation (CV) and Choice Experiments (CE)

2. Revealed Preference Methods Such as Hedonic Pricing (HP) and Travel Costs (TC)

3. Bertram and Rehdanz

4. The Life Satisfaction Approach

5. Matthew A. Turner

6. Own-Lot Effect

7. John M. Quigley

8. Stephen Sheppard

9. Wen, H., Zhang

10. West Lake

11. Qiantang River

تروجانک و همکاران^۱ در مقاله‌ای تأثیر مجاورت مناطق سبز شهری را بر قیمت آپارتمان در ورشو تحلیل کرده‌اند. آنها از مجموعه داده‌های موجود در ۴۳۰۷۵ تراکنش آپارتمان با کد جغرافیایی برای سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ در ورشو استفاده کردند و با استفاده از روش هدونیک در مدل‌های OLS، GLS و QR نشان دادند نزدیکی به پارک با قیمت آپارتمان ارتباط مثبتی دارد. به‌طور متوسط وجود فضای سبز شهری در فاصله ۱۰۰ باند^۲ از آپارتمان، قیمت مسکن را ۳،۴ تا ۴،۶ درصد افزایش می‌دهد. تأثیر مجاورت پارک/جنگل بر قیمت خانه برای آپارتمان‌های جدید قابل توجه‌تر است. آنها دریافتند نزدیکی به پارک در مورد ساختمان‌هایی که پس از سال ۱۹۸۹ ساخته شده‌اند به‌طور خاص مهم‌تر است و در نتیجه قیمت ضمنی بالاتری دارد [۹۱].

لازکیویچ^۳ نشان می‌دهد که نزدیکی به فضاهای سبز بر قیمت املاک مسکونی تأثیر می‌گذارد و مطلوبیت زندگی در نزدیکی پارک‌ها منجر به تغییرات شدید قیمت مسکن در آن مناطق می‌شود. لیبلت^۴ (۲۰۱۷) نشان می‌دهد اندازه و شکل فضاهای سبز شهری نقش مهمی در تعیین قیمت املاک ایفا می‌کند و اشکال ساده‌تر و اندازه‌های بزرگ‌تر تأثیر بیشتری بر ارزش مسکن دارند [۲۰]. علاوه بر این، رامیرز و همکاران^۵ نشان داده‌اند که وجود مناطق سبز به‌ازای هر ساکن در یک منطقه ارزش مسکن را افزایش می‌دهد و هر متر مربع فضای سبز به‌ازای هر ساکن ارزش مسکن را ۱۲۰،۱۹ یورو در متر مربع افزایش می‌دهد [۱۲].

وویسو و بین^۶ با استفاده از داده‌های شهر نیویورک و مدل تفاضل در تفاضل، تأثیر باغ‌های اجتماعی را بر ارزش‌های دارایی محله تخمین زده و دریافته‌اند احداث این باغ‌ها مثبت بوده و در محلات فقیر این اثر بیشتر است [۲۲].

به‌طور کلی، این مطالعات نشان می‌دهد که تغییرات فضای سبز در مناطق شهری می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر ارزش ملک داشته باشد. همچنین در اکثر موارد از روش قیمت‌گذاری هدونیک برای تخمین استفاده شده است.

فضای سبز شهری مانند پارک‌ها، جنگل‌ها، بام‌های سبز، نهرها و باغ‌های اجتماعی خدمات حیاتی اکوسیستم را ارائه می‌دهد. فضای سبز همچنین باعث ارتقای فعالیت بدنی، رفاه روانی و سلامت عمومی ساکنان شهری می‌شود. ولچ و همکاران^۷ در مقاله‌ای فضای سبز را از منظر عدالت زیست‌محیطی بررسی کرده و نشان داده‌اند بسیاری از شهرهای ایالات متحده استراتژی‌هایی را برای افزایش عرضه فضای سبز شهری، به‌ویژه در محله‌های فقیر از پارک، اجرا کرده‌اند. استراتژی‌ها شامل سبز کردن زمین‌های شهری باقی‌مانده و استفاده مجدد از زیرساخت‌های حمل‌ونقل منسوخ یا کم‌استفاده است. استراتژی‌های مشابهی در شهرهای چین، که کنترل بیشتری بر عرضه زمین وجود دارد اما مشوق‌های بازار مشابهی برای سبزسازی شهری وجود دارد، به کار گرفته می‌شود. با این حال، در هر دو زمینه، استراتژی‌های فضای سبز شهری ممکن است متناقض باشند: در حالی که ایجاد فضای سبز جدید برای رسیدگی به مشکلات عدالت زیست‌محیطی می‌تواند محله‌ها را سالم‌تر و از نظر زیبایی‌شناختی جذاب‌تر کند، همچنین می‌تواند هزینه‌های مسکن و ارزش ملک را افزایش دهد. در نهایت، این می‌تواند منجر به جابه‌جایی ساکنانی شود که استراتژی‌های فضای سبز برای بهره‌مندی از آنها طراحی شده است [۳۲].

با توجه به بحث گسترده در مورد آلودگی هوای چین و مشکلات نابرابری، عدالت زیست‌محیطی مشکل اضطراری در چین است. تأثیرات آلودگی، مشاغل خطرناک و مسکن با کیفیت پایین به‌طور ناهمگون در میان افراد با درآمد پایین متمرکز است. بسیاری از این افراد حق بهداشت، آموزش و سایر مزایای شهری را ندارند. علاوه بر این، مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری محدود است؛ زیرا زمینه‌هایی برای طرح شکایات رسمی در مورد حفاظت و مدیریت محیط زیست وجود دارد که به ترس ساکنان در خصوص انتقام یا آزار و اذیت از بابت شکایت

1. Radoslaw Trojanek
2. Band
3. Edyta Łaszkiwicz
4. Liebelt
5. Emilio Ramirez-Juidias
6. Voicu and Been,
7. Jennifer R. Wolch



منجر شده است. برآجر^۱ با محاسبه شاخص‌هایی^۲ ابتدا نابرابری درآمد شهری را برای سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۰۴ محاسبه، و سپس، درآمدهای «تعدیل شده با آلودگی» را با استفاده از توابع سلامت مبتنی بر چین و مطالعات ارزش‌گذاری اقتصادی بر آورد، و معیارهای نابرابری درآمد (رفاه) را دوباره محاسبه کرده است. او در این مقاله به این نتیجه رسیده است بهبود توزیع رفاهی می‌تواند با بهبود شرایط محیط زیستی نیز همراه باشد و هم‌زمان به وقوع بپیوندد [۴۲].

۳-۴. جمع‌بندی مطالعات تطبیقی

باغ‌ها و فضاهای سبز، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین انواع امکانات رفاهی، نقش بسزایی در ارتقای کیفیت زندگی ساکنان شهرها ایفا می‌کنند. این فضاها می‌توانند مزایای متعددی را، از جمله بهبود کیفیت هوا، کاهش آلودگی صوتی، افزایش دسترسی به فضاهای تفریحی، بهبود سلامت جسمی و روانی ساکنان، افزایش تعاملات اجتماعی و تقویت حس تعلق به محله، به‌همراه داشته باشند [۲۲]. اما از طرفی می‌توانند آثار منفی‌ای، همچون افزایش ترافیک، افزایش جرم و جنایت و کاهش حریم خصوصی، نیز در پی داشته باشند [۵۲]. به‌طور کلی می‌توان مکانیزهای مثبت و منفی را مطابق جدول ۶ دسته‌بندی کرد:

جدول ۶. مکانیسم‌های مثبت و منفی اثرگذار بر قیمت املاک مجاور پس از تبدیل باغ به برج

مکانیسم‌های مثبت اثرگذار بر قیمت املاک مجاور	مکانیسم‌های منفی اثرگذار بر قیمت املاک مجاور
بهبود زیرساخت‌ها	فشار به زیرساخت‌ها به دلیل افزایش جمعیت
افزایش تراکم جمعیت و فعالیت اقتصادی (Network Effect)	افزایش ترافیک
افزایش دسترسی به خدمات و امکانات	افزایش آلودگی هوا و آلودگی صوتی
افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری	کاهش فضای سبز و کیفیت محیطی
افزایش ارزش زمین	کاهش جذابیت زیست‌محیطی، کاهش نور طبیعی و هوای تازه، تغییر در مشخصه‌های منطقه

مأخذ: همان.

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، مکانیسم‌های متعددی از طریق ایجاد یا تخریب فضاهای سبز شهری از جمله باغ‌ها بر رفاه اجتماعی تأثیر می‌گذارند. در ادبیات اقتصادی، این مکانیسم‌ها در قالب دسته‌بندی‌های مختلفی بررسی شده‌اند. در یک دسته‌بندی می‌توان این مکانیسم‌ها را به مکانیسم‌های مستقیم و غیرمستقیم تقسیم کرد؛ اما در بیشتر مطالعات این مکانیسم‌ها از لحاظ ماهیت (اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و فضایی) تقسیم‌بندی شده‌اند.

در مطالعات موجود، رویکرد دوم (طبقه‌بندی براساس ماهیت اثر) بیشتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. جدول ۷ به‌طور خلاصه مهم‌ترین مکانیسم‌های اثرگذار در هر حوزه را به همراه نمونه‌هایی از مطالعات مرتبط ارائه می‌کند.

1. Victor Brajer

2. The Gird Coefficient and Theil's T and L Indices

جدول ۷. تقسیم‌بندی مکانیسم‌ها از لحاظ ماهیت و برخی از مقالات هر دسته

دسته بندی	توضیحات	برخی از مقالات
مکانیسم‌های زیست‌محیطی (Environmental Mechanisms)	این دسته شامل تأثیرات ناشی از تغییرات در کیفیت محیط زیست است. فضاهای سبز نقش مهمی در بهبود کیفیت هوا، تنظیم دما و کاهش آلودگی صوتی دارند. حذف این فضاها می‌تواند منجر به کاهش کیفیت محیط زیست شود که به نوبه خود ارزش دارایی‌ها را کاهش می‌دهد [۲۶] [۲۲].	Ioan Voicu "The Effect of Community Gardens on Neighboring Property Values" H. Spencer Banzhaf "Best Practices for Using Hedonic Property Value Models to Measure Willingness to Pay for Environmental Quality"
مکانیسم‌های اجتماعی (Social Mechanisms)	این دسته شامل تأثیرات ناشی از تغییرات در کیفیت زندگی، امنیت، و هویت محلی است. فضاهای سبز نقش مهمی در ایجاد امنیت، افزایش تعامل اجتماعی و بهبود کیفیت زندگی مردم دارند. حذف این فضاها می‌تواند این امکانات را کاهش دهد و ارزش دارایی‌ها را تحت تأثیر قرار دهد [۲۸] [۲۷].	Elena G. Irwin "The Problem of Identifying" Land Use Spillovers: Measuring the Effects of Open Space on "Residential Property Values Austin Troy And "Property Values, Parks, Analysis in crime: A Hedonic "Baltimore"
مکانیسم‌های اقتصادی (Economic Mechanisms)	این دسته شامل تأثیرات ناشی از تغییرات در تقاضا و عرضه دارایی‌ها و ارزش‌گذاری امکانات محلی است. فضاهای سبز به عنوان امکانات رفاهی (Amenities) عمل می‌کنند و ارزش دارایی‌ها را افزایش می‌دهند [۲۹]. این اثر از طریق افزایش قابلیت دسترسی به خدمات، افزایش فعالیت اقتصادی، و بهبود زیرساخت‌ها رخ می‌دهد [۳۱] [۳۰].	Jim, C. Y., & Chen, W. Y. "Ecosystem Services and Valuation of Urban Forests in China" Glaeser, E. L., & Gottlieb, J. D. (2009). "The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States" E. (2010) Glaeser, E. L., & Kahn, M. "The greenness of Cities: Carbon Dioxide Emissions and Urban Development"
مکانیسم‌های فضایی (Spatial Mechanisms)	این دسته شامل تأثیرات ناشی از موقعیت جغرافیایی و توزیع فضایی دارایی‌هاست. موقعیت نسبی دارایی‌ها نسبت به فضاهای سبز می‌تواند ارزش آنها را تحت تأثیر قرار دهد. دارایی‌های نزدیک به فضاهای سبز معمولاً ارزش بیشتری دارند، بنابراین حذف این فضاها می‌تواند ارزش آنها را کاهش دهد [۳۲].	Brueckner, J. K. (2000). "Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies."

مأخذ: همان.

سیر تحولی در ادبیات اقتصادی نشان می‌دهد که مطالعات اولیه بیشتر بر آثار کلی فضای سبز تمرکز داشتند، اما مطالعات اخیر به دنبال شناسایی عوامل خاصی اند که باعث تفاوت در آثار می‌شوند. برای مثال نوع و ویژگی‌های فضای سبز و باغ‌ها می‌تواند عامل تعیین‌کننده‌ای در برآیند آثار باشد یا بسته به اینکه آن فضای سبز در محله کم‌درآمد یا پر درآمد باشد می‌تواند نتایج متفاوتی در پی داشته باشد [۳۳].



۵. روش تحقیق و نتایج



۵-۱. روش تحقیق

در این مطالعه، واحد مشاهده مکانی بر اساس تقسیمات پستی سطح پنج (منطقه‌بندی زیر مجموعه شبکه پستی) تعیین شده است. بدین منظور، سطح شهر تهران به ۱,۷۱۴ واحد فضایی متناظر با بخش‌های پستی سطح پنج رقم، مطابق با تقسیمات اداری و مکانی شرکت ملی پست ایران، تقسیم‌بندی شده است. این تقسیم‌بندی به‌عنوان چارچوب مکانی مناسبی برای تحلیل داده‌های جغرافیایی و آماری در سطح محلی عمل می‌کند. اطلاعات مکانی مربوط به موقعیت باغ‌های تاریخی و نقاط معاملات مسکن نیز با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به این واحدهای فضایی نسبت داده شده‌اند. این رویکرد امکان شناسایی و تحلیل فضایی توزیع باغ‌های مورد مطالعه و فرایندهای تغییر کاربری و معاملات ملکی در هر یک از بخش‌های پستی را فراهم می‌سازد. به این ترتیب، داده‌های مکانی به دست آمده امکان تحلیل الگوهای فضایی، شناسایی خوشه‌های تخریب باغ‌ها و بررسی رابطه بین توسعه شهری و تغییرات کاربری اراضی در سطوح محلی را فراهم می‌کند.

برای دستیابی به اهداف این تحقیق و رسیدن به پاسخ سؤالاتی که در بخش قبل تشریح شد، از تصریح تفاضل در تفاضل در مدل رگرسیون هدونیک^۱ استفاده خواهد شد. در این روش، نخست باید گروه کنترل و برنامه را تعریف کرد تا امکان بررسی ناهمگونی بالقوه در تأثیرات در طول زمان فراهم شود. مدل‌های رگرسیون هدونیک، قیمت فروش یک ملک را به‌عنوان تابعی از ویژگی‌های ساختاری آن (مانند اندازه زمین و قدمت ساختمان) و محیط اطراف آن توضیح می‌دهند. در این تصریح لازم است مقایسه‌ای بین قیمت املاک در محلاتی که در آنها باغی تخریب و ساخته شده است و در همان محله در صورتی که آن باغ تخریب نمی‌شد، تخمین زده شود.

در واقع لازم است مقایسه‌ای بین قیمت مسکن در گشت‌های پستی که در آنها باغ‌ها تخریب و ساخته شده‌اند و در همان گشت پستی اگر باغ‌ها تخریب و ساخته نمی‌شدند، تخمین زده شود که تخمین‌زن تفاضل در تفاضل این امکان را فراهم می‌آورد.

سؤال اصلی در این مطالعه آن است که مشخص شود اگر در گشت‌های پستی پنج‌رقمی که باغ‌هایی تخریب و ساخته شده است، این اتفاق نمی‌افتاد، ارزش املاک مسکونی آن گشت چه تفاوتی می‌کرد. وضعیت ایدئال آن است که بتوان قیمت املاک مسکونی را در موقعیت بدون این اتفاق و با وجود آن در گشت‌های پستی گروه آزمایش مقایسه کرد. در حالی که چنین چیزی امکان‌پذیر نیست و یک گشت پستی نمی‌تواند در یک زمان هم چنین پدیده‌ای داشته و هم نداشته باشد، برای رفع این مشکل از مدل تفاضل در تفاضل استفاده می‌شود.

تصریح مناسب برای رسیدن به پاسخ این سؤال در بخش [پیوست](#) ارائه شده است.

در این مطالعه شاخص‌های جدول ۸ به‌عنوان شاخص تخریب بررسی شدند.

جدول ۸. شاخص‌های تخریب تعریف شده در پژوهش

ردیف	شاخص	توضیحات
۱	مساحت تخریب شده (تجمعی تا سه دوره)	دوره اثر تخریب تا سه سال
۲	شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا سه دوره)	دوره اثر تخریب تا سه سال
۳	مساحت تخریب شده (تجمعی تا آخرین دوره)	دوره اثر تخریب تا آخرین سال مطالعه
۴	شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا آخرین دوره)	دوره اثر تخریب تا آخرین سال مطالعه

مأخذ: همان.

1. Difference-in-Difference Specification of a Hedonic Regression Model

● دو متغیر اول اثر تخریب را در بازه سه سال (۳۶ ماه) پس از صدور پروانه ارزیابی می‌کنند. دلیل انتخاب بازه سه سال، میانگین مدت زمان صدور پروانه تا پایان کار ساخت و ساز در تهران است.

● دو متغیر دوم اثر تخریب را به صورت تجمعی از زمان صدور پروانه تا پایان مطالعه محاسبه می‌کنند.

در این مطالعه، واحد مشاهده مکانی گشت پستی پنج‌رقمی (دریافت شده از شرکت ملی پست) در نظر گرفته شده است. بر این اساس، شاخص تخریب است که به نحوی تعریف شده که فقط برای گروه آزمایش (گشت‌های پستی‌ای که در آنها فرایند تخریب و ساخت باغ رخ داده است) دارای مقدار بوده و صرفاً از زمان صدور پروانه تخریب به بعد معنادار می‌شود. به بیان دیگر، این متغیر برای گشت‌های پستی فاقد تخریب، مقدار صفر دارد و پس از وقوع تخریب، متناسب با مساحت یا شدت تخریب، مقدار آن تغییر می‌کند. در این چارچوب، دو نوع شاخص تخریب استفاده شده است:

الف) شاخص تخریب مساحتی

این شاخص میزان تخریب را بر حسب مساحت (هکتار) اندازه‌گیری می‌کند. تفسیر آن به این صورت است که به ازای تخریب هر یک هکتار باغ در محدوده یک گشت پستی پنج‌رقمی، قیمت هر متر مربع مسکن در همان گشت، به‌طور متوسط و با کنترل سایر شرایط، چند درصد تغییر خواهد کرد.

ب) شاخص تخریب نسبی (درصدی)

این شاخص شدت تخریب را بر حسب درصدی از کل مساحت هر گشت پستی پنج‌رقمی نشان می‌دهد. به این معنا که به ازای افزایش یک واحد درصد در میزان تخریب باغ‌ها در هر گشت پستی، قیمت هر متر مربع مسکن در همان محدوده، به‌طور متوسط و با ثبات سایر شرایط، چند درصد تغییر خواهد یافت.

۲-۵. نتایج مدل اصلی

این مطالعه با استفاده از داده‌های ۱۵۶,۹۶۹ مشاهده در سطح گشت پستی پنج رقم سال‌ماه، آثار تخریب و ساخت باغ‌ها بر قیمت املاک مجاور را با دورویکرد مدل پایه و مدل با آثار ثابت روند زمانی مکانی^۱ بررسی کرده است. متغیر وابسته در تمام مدل‌ها لگاریتم قیمت یک متر مربع آپارتمان است.

از آنجایی که وجود فضای سبز عمومی در مجاورت می‌تواند نقش تعدیل‌کننده مهمی ایفا کند، در مناطقی که پارک‌ها و فضاهای سبز عمومی کافی وجود دارد، تخریب باغ‌های خصوصی ممکن است تأثیر چندانی بر ارزش املاک نداشته باشد. اما در مناطقی که فضاهای سبز عمومی محدود است، این تخریب می‌تواند تأثیرات منفی قابل توجهی بر ارزش املاک مجاور داشته باشد. بنابراین در این مطالعه علاوه بر آثار ثابت زمانی و مکانی هر گشت پستی، میزان پارک‌ها و بوستان‌ها نیز کنترل شدند. علاوه بر آن، بر اساس مطالعات، چون تعداد ایستگاه‌های مترو طی زمان و مکان متغیر است و می‌تواند روی قیمت املاک مجاور اثر گذار باشد، بنابراین این متغیر نیز کنترل شده است.

از سویی وجود علیت معکوس یکی از مهم‌ترین تهدیدات این مطالعه است. به عبارت دقیق‌تر، نه فقط تخریب باغ‌ها ممکن است بر قیمت مسکن تأثیر بگذارد، بلکه انتظارات قیمتی ساکنان محلی نیز می‌تواند به عنوان محرکی برای درخواست‌های تخریب و تغییر کاربری عمل کند. این پدیده زمانی رخ می‌دهد که ساکنان با مشاهده روندهای قیمتی در مناطق هم‌جوار، پیش‌بینی می‌کنند محله آنها نیز در آینده نزدیک با افزایش قیمت مواجه خواهد شد. این انتظارات، انگیزه‌ای برای درخواست تغییر کاربری و تخریب باغ‌ها به منظور بهره‌برداری از موقعیت‌های آتی بازار ایجاد می‌کند.

1. Trend Fixed Effect

دو الگوی رفتاری متمایز در این زمینه قابل شناسایی است:

الف) الگوی پیش‌بینی رشد آبی

● هنگامی که منطقه‌ای هنوز رشد قیمتی قابل توجهی را تجربه نکرده است، ساکنان با استناد به تجربیات مناطق مشابه، پیش‌بینی می‌کنند که منطقه آنها نیز مراحل رشد را طی خواهد کرد. این نگرش منجر به افزایش درخواست‌های تخریب می‌شود.

ب) الگوی تداوم روند

● هنگامی که منطقه در حال حاضر رشد قیمتی را تجربه می‌کند، ساکنان انتظار دارند این روند صعودی در آینده نیز تداوم یابد. این باور نیز به نوبه خود تقاضا برای تغییر کاربری را افزایش می‌دهد.

برای حل این چالش شناسایی، از گشت پستی سطح دو رقم استفاده شد. این متغیر تاحدی توانایی پیش‌بینی ساکنان از روندهای آبی را کنترل می‌کند.

جدول ۹. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون مدل اصلی

نتایج تصریح اصلی				
$\log(P_{pt})$ متغیر وابسته	مساحت تخریب شده (تجمعی تا سه دوره)	شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا سه دوره)	مساحت تخریب شده (تجمعی تا آخرین دوره)	شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا آخرین دوره)
	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
	۰.۰۰۹۶۸**	۰.۰۱۳۸***	۰.۰۱۴۰***	۰.۰۱۴۲***
	(۰.۰۰۰۴۶۰)	(۰.۰۰۰۳۳۷)	(۰.۰۰۰۵۴۰)	(۰.۰۰۰۳۰۴)
کنترل بردار ویژگی‌های گشت پستی (N_{pt})	Y	Y	Y	Y
کنترل روند Trend FE	Y	Y	Y	Y
تعداد مشاهدات	۱۵۶,۹۶۹	۱۵۶,۹۶۹	۱۵۶,۹۶۹	۱۵۶,۹۶۹
Rsquared	۰.۷۴۰	۰.۷۴۰	۰.۷۴۰	۰.۷۴۰
Robust standard errors in parentheses (*** p<0.01, ** p<0.05)				

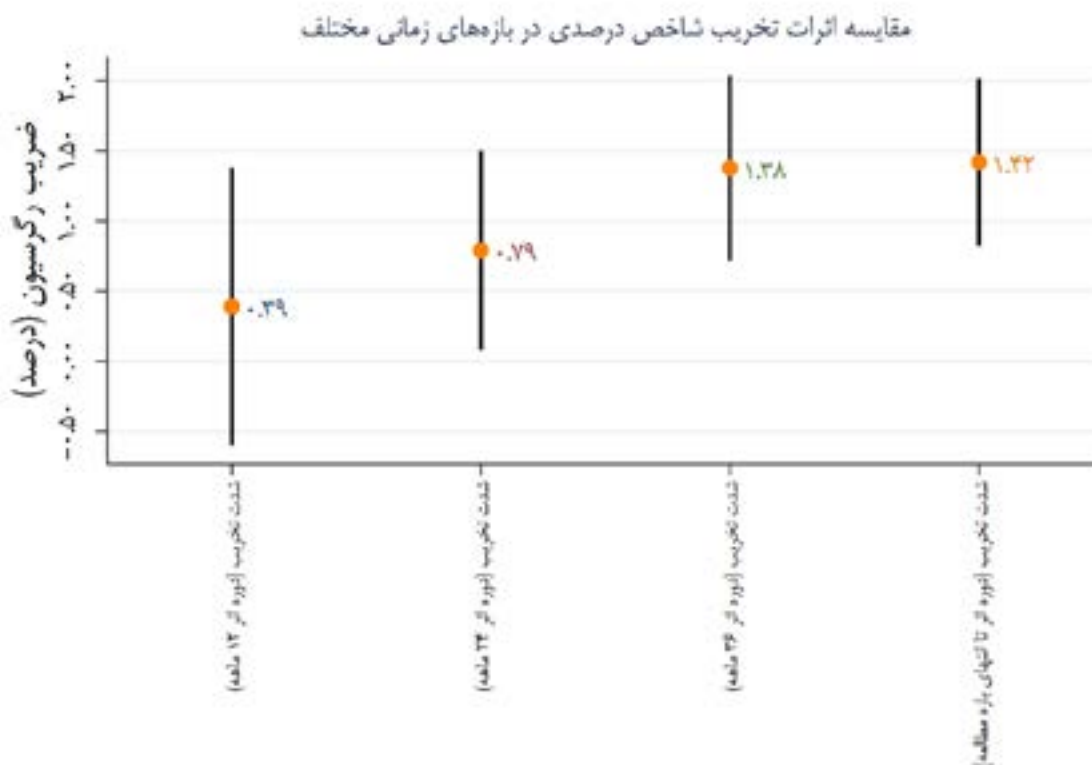
مأخذ: همان.

● ضریب میزان مساحت باغ تخریب و ساخته شده با دامنه اثر سه‌ساله که در سطح ۵ درصد معنادار است، به‌ازای هر هکتار افزایش در مساحت تخریب (میانگین تخریب باغ‌ها در گشت پستی)، قیمت هر متر مربع مسکن را حدود ۱ درصد افزایش می‌دهد. ضریب این شاخص در بلندمدت برابر ۱,۴ درصد خواهد شد.

● در خصوص شاخص‌های تخریب درصدی نیز به‌ازای هر ۱ واحد درصد افزایش در شاخص تخریب، قیمت هر متر مربع برای بازه اثر ۳ درصد و برای بازه اثر تا پایان دوره مطالعه ۱,۴ درصد افزایش می‌یابد.

● در شکل ۶ اثر تخریب در گذر زمان برای شاخص درصدی نشان داده شده است.

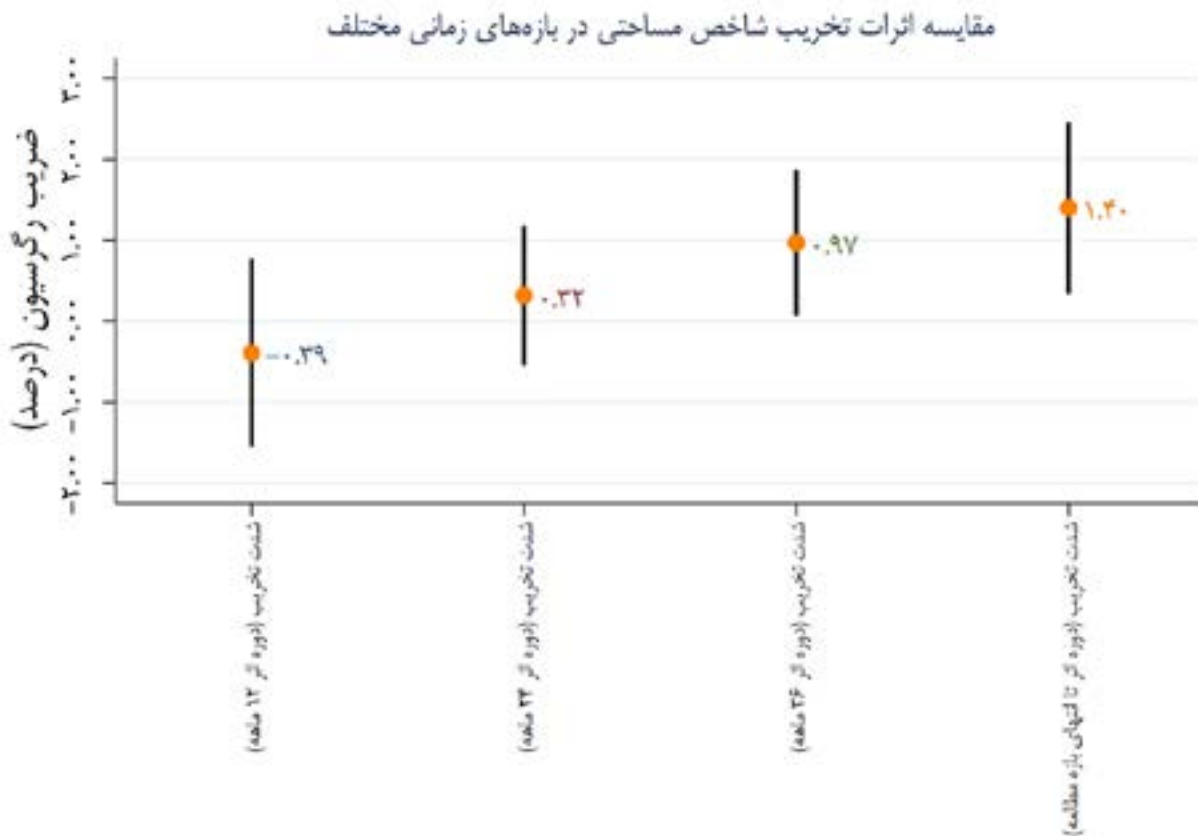
شکل ۶. نمودار مقایسه آثار تخریب (شاخص درصدی) طی زمان



مأخذ: همان.

همان‌طور که در شکل مشاهده می‌شود، پس از گذشت دوازده ماه از صدور مجوز تخریب و ساخت باغ، اندازه اثر برای شاخص‌های تخریب درصدی برابر با ۰,۳۹ درصد است. با این حال، این اثر از نظر آماری معنادار نیست. این نتیجه نشان می‌دهد که به ازای هر یک واحد درصد افزایش در شاخص تخریب، قیمت هر متر مربع در بازه دوازده ماهه به طور متوسط ۰,۳۹ درصد افزایش می‌یابد. روند این اثر در طول زمان افزایشی است؛ به گونه‌ای که پس از ۲۴ ماه به ۰,۷۹ درصد می‌رسد و از نظر آماری معنادار می‌شود. در ادامه، پس از سه سال، اندازه اثر به ۱,۳۸ درصد افزایش می‌یابد و در پایان دوره مطالعه به حدود ۱,۴۲ درصد می‌رسد که این مقدار در سطح یک درصد نیز معناداری آماری دارد. در شکل ۷ اثر تخریب در گذر زمان برای شاخص مساحتی نشان داده شده است.

شکل ۷. نمودار مقایسه آثار تخریب (شاخص مساحتی) طی زمان



مأخذ: همان.

همان‌طور که در شکل ۷ مشاهده می‌شود، پس از گذشت دوازده ماه از صدور مجوز تخریب و ساخت باغ، اندازه اثر برای شاخص‌های تخریب مساحتی برابر با ۰٫۳۹ درصد با علامت منفی است. با این حال، این اثر از نظر آماری معنادار نیست. این نتیجه نشان می‌دهد که به ازای هر یک واحد درصد افزایش در شاخص تخریب، قیمت هر متر مربع در بازه دوازده ماهه به طور متوسط ۰٫۳۹ درصد کاهش می‌یابد. روند این اثر در طول زمان افزایشی است؛ به گونه‌ای که پس از ۲۴ ماه به ۰٫۳۲ درصد می‌رسد و از نظر آماری همچنان معنادار نیست. در ادامه، پس از سه سال، اندازه اثر به ۰٫۹۷ درصد افزایش می‌یابد و در پایان دوره مطالعه به حدود ۱٫۴ درصد می‌رسد که این مقدار در سطح یک درصد نیز معناداری آماری دارد.

۳-۵. بررسی ناهمگنی اثر تخریب

همان‌گونه که در بخش‌های پیشین اشاره شد، برآیند آثار ناشی از تخریب و ساخت باغ‌ها بر ارزش املاک مجاور می‌تواند متأثر از مجموعه‌ای از عوامل پیچیده و درهم‌تنیده باشد که ماهیت و جهت این تأثیرات را شکل می‌دهند. در این بخش این عوامل تعیین‌کننده به‌طور نظام‌مند و عمیق‌تر بررسی می‌شود.

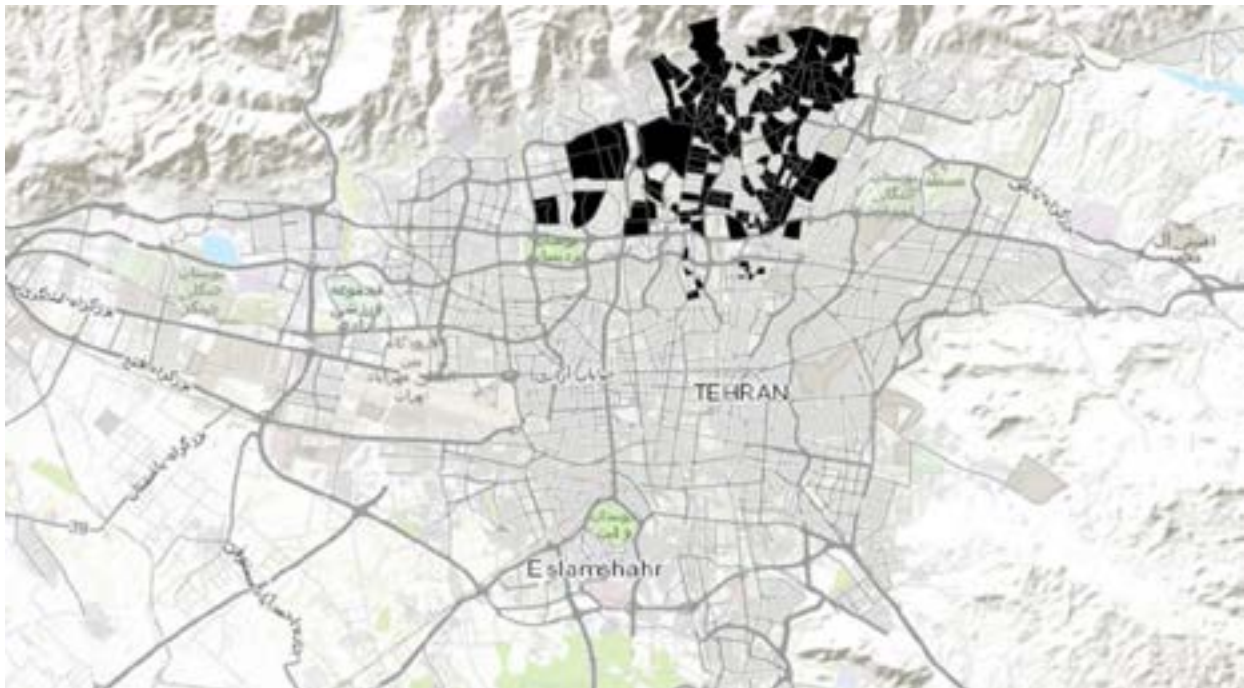
۳-۵-۱. موقعیت جغرافیایی و سطح درآمد ساکنان منطقه

موقعیت جغرافیایی: به عنوان یکی از پارامترهای کلیدی، نه فقط از نظر موقعیت مکانی باغ در ساختار شهری (مانند مرکزیت یا

حاشیه‌نشینی)، بلکه از نظر ویژگی‌های زیست‌محیطی منطقه نیز قابل تحلیل است. باغ‌های واقع در مناطق شمال شهر در مقایسه با باغ‌های حاشیه‌ای ممکن است تأثیرات متفاوتی بر قیمت مسکن مجاور داشته باشند. این تفاوت می‌تواند ناشی از میزان دسترسی به خدمات شهری، سطح آلودگی محیطی و تراکم جمعیتی باشد یا اینکه باغ‌های واقع در شمال شهر دارای ارزش اکولوژیکی (بوم‌شناختی) خاصی باشند که تخریب آنها پیامدهای زیست‌محیطی گسترده‌تری نسبت به باغ‌های داخل شهر داشته باشد.

سطح درآمد ساکنان منطقه: به‌عنوان دومین عامل ساختاری، الگوی متفاوتی از تأثیرات را ایجاد می‌کند. در مناطق پر درآمد، تخریب باغ‌ها و تبدیل آنها به مجتمع‌های مسکونی لوکس ممکن است موجب افزایش ارزش املاک مجاور شود؛ زیرا ساکنان این مناطق معمولاً به دنبال امکانات مدرن و زیرساخت‌های پیشرفته‌اند. در مقابل، در مناطق کم‌درآمد، این تغییرات ممکن است با کاهش ارزش املاک همراه باشد؛ زیرا ساکنان این مناطق معمولاً به فضای سبز به‌عنوان یکی از معهود امکانات عمومی دسترسی دارند.

شکل ۸. گشت‌های پستی دارای ۱۰ درصد بالای قیمت در سال ۱۳۸۹



مأخذ: همان.

برای نمایش و تعمیم الگوهای مذکور، یک شاخص واحد که بتواند نمایانگر هم‌زمان هر دو عامل «موقعیت جغرافیایی» و «سطح درآمد» باشد، ضروری به نظر می‌رسد. در این مطالعه، شاخصی معرفی شده است که گشت‌های مربوط به سال ۱۳۸۹ را براساس قیمت در بلوک‌هایی که درصد بالایی از ارزش معاملاتی را به خود اختصاص داده‌اند، طبقه‌بندی می‌کند. به‌طور خاص، گشت‌هایی که در سال مذکور جزو ۱۰ درصد بالای قیمتی بوده‌اند، به‌عنوان گروهی نمونه در نظر گرفته شده‌اند. این الگوی قیمتی انطباق بالایی با گشت‌هایی دارد که در رقم نخستین ۱۹ (بخش اعظم مناطق ۱، ۲ و ۳ شهرداری تهران) دارند. در شکل ۸، گشت‌های دارای این ویژگی به‌صورت مکانی تصویرسازی شده‌اند. نتایج حاصل از انجام رگرسیون برای دو گروه گشت‌ها با ۱۰ درصد بالای قیمتی (۱۶۳ گشت متمایز) و سایر به شرح جدول ۱۰ است.



جدول ۱۰. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون اصلی برای دو گروه پردرآمد و کم‌درآمد

متغیر وابسته $\log(P_{pt})$	گشت‌های پستی با ۱۰ درصد بالای قیمتی در سال ۱۳۸۹	سایر گشت‌های پستی
	(1)	(2)
شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا سه دوره)	۰.۰۱۶۶*** (۰.۰۰۵۸۷)	۰.۰۱۷۳*** (۰.۰۰۴۰۱)
شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا آخرین دوره)	۰.۰۱۷۱*** (۰.۰۰۴۳۴)	۰.۰۲۴۱*** (۰.۰۰۵۷۰)
(N_{pt}) کنترل بردار ویژگی‌های گشت پستی	Y	Y
کنترل روند Trend FE	Y	Y
تعداد مشاهدات	۱۴,۳۱۷	۱۴۲,۶۵۲
Rsquared	۰.۱۳۴	۰.۷۱۸
Robust standard errors in parentheses *** $p < 0.01$		

مأخذ: همان.

تحلیل نتایج رگرسیون در جدول ۱۰ نشان می‌دهد که تأثیر تخریب و ساخت باغ‌ها بر ارزش املاک مجاور برای متغیرهای سه‌ساله در گروه اول ۱,۶ درصد و برای گروه دوم ۱,۷ درصد است. همچنین این ضرایب برای شاخص‌های بلندمدت به ترتیب برابر ۱,۷ درصد و ۲,۴ درصد است. **گروه اول: گشت‌های پستی با ۱۰ درصد بالای قیمت املاک در سال پایه (۱۳۸۹) مناطق پردرآمد (عمدتاً مناطق ۱، ۲، ۳ تهران)** ضرایب برای شاخص‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت در این مناطق نشان‌دهنده تأثیر تخریب باغ‌ها بر افزایش قیمت املاک مجاور است. این نتیجه با فرضیه‌ی سازگار است که در مناطق پردرآمد، حذف باغ‌ها و جایگزینی آنها با مجتمع‌های مسکونی لوکس و مدرن باعث افزایش ارزش املاک مجاور می‌شود؛ زیرا ساکنان این مناطق معمولاً به دنبال امکانات مدرن‌اند.

گروه دوم: سایر گشت‌های پستی (مناطق کم‌درآمد یا متوسط)

ضرایب نشان می‌دهد که تخریب باغ‌ها همچنان باعث افزایش قیمت املاک مجاور شده است، اما مقدار آن کمی بیشتر از مناطق پردرآمد است. این نتایج ممکن است به این دلیل باشد که در مناطق کم‌درآمد تر یا ریزبافت، تخریب باغ‌ها و جایگزینی آنها با ساخت‌وسازهای جدید تأثیر بیشتری بر ساختار فضایی و ارزش املاک اطراف دارد. در این بافت‌ها، کیفیت ساختمان‌ها و کالبد شهری ناهمگن تر، و وجود بناهای فرسوده یا کاربری‌های ناسازگار رایج تر است؛ از این رو ورود یک سازه نوساز می‌تواند به ارتقای محسوسی در جذابیت محیطی و افزایش ارزش نسبی املاک مجاور بینجامد.

یافته‌های این بخش تا حدی با انتظارات نظری همسو است. با توجه به نقش متفاوت فضای سبز در مناطق پردرآمد (عمدتاً شمال تهران) در مقایسه با مناطق کم‌درآمد، ماهیت رفاهی تزیینی باغ‌ها در مناطق شمالی موجب شده است که تخریب آنها و جایگزینی با سازه‌های مدرن، اثر کمتری (۱,۷ درصد) بر ارزش املاک مجاور داشته باشد؛ در حالی که این اثر در سایر مناطق (با اولویت کاربردی تر فضای سبز) کمی بالاتر (۲,۴ درصد) مشاهده می‌شود.

۲-۳-۵. تعداد طبقات ساخت و ساز جدید

تعداد طبقات ساخت و ساز جدید در باغ‌های تخریب شده، به عنوان عامل بعدی، می‌تواند تأثیرات متفاوتی داشته باشد. ساخت و سازهای مرتفع ممکن است موجب کاهش نورگیری و دید ساکنان مجاور شود که این خود می‌تواند ارزش املاک را کاهش دهد. از سوی دیگر، این گونه ساخت و سازها ممکن است به بهبود تصویر محله و ارتقای سطح خدمات منجر شود که می‌تواند اثر افزایشی بر ارزش املاک داشته باشد. براساس ضوابط و مقررات ابلاغی توسط شورای عالی شهرسازی و معماری برای شهرهای با جمعیت بیش از ۲۰۰,۰۰۰ نفر و کلیه انواع ساختمان‌ها، دسته‌بندی انجام شده در این پژوهش به منظور تفکیک آثار ساختمان‌های بلندمرتبه از سایر ساختمان‌ها براساس تعداد طبقات (حد آستانه هشت طبقه برای سایر شهرها و دوازده طبقه برای شهر تهران) انجام گرفته است. این دسته‌بندی به منظور تحلیل دقیق‌تر و تمایز معنادار بین ساختمان‌های بلندمرتبه و کم‌ارتفاع طراحی شده است. در جدول ۱۱، نتایج حاصل از رگرسیون به تفکیک ساختمان‌های بالای دوازده طبقه و کمتر از آن، که با باغ‌های تخریب شده جایگزین شده‌اند، ارائه شده است.

جدول ۱۱. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون اصلی برای باغ‌های جایگزین شده با ساختمان‌های بیش از دوازده طبقه و کمتر از آن

متغیر وابسته $\log(P_{pt})$	ساختمان‌های کوچک‌تر از دوازده طبقه	ساختمان‌های بزرگ‌تر از دوازده طبقه
	(۱)	(۲)
شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا آخرین دوره)	-۰.۰۱۶۸ (۰.۰۱۷۲)	۰.۰۳۲۱** (۰.۰۱۵۸)
کنترل بردار ویژگی‌های گشت پستی (N_{pt})	Y	Y
کنترل روند Trend FE	Y	Y
تعداد مشاهدات Observations	۳۲,۰۳۹	۳۲,۱۱۰
Rsquared	۰.۷۰۹	۰.۷۰۹
Robust standard errors in parentheses		
** $p < 0.05$		

مأخذ: همان.

ساختمان‌های کم‌ارتفاع: حذف باغ و ساخت و ساز جدید به‌طور میانگین باعث افزایش قیمت املاک مجاور شده است. این ممکن است به دلیل جذابیت توسعه‌های جدید در محله‌های کم‌ترکم باشد. افزایش درصد تخریب و ساخت و ساز (حذف باغ و جایگزینی با ساختمان‌های کم‌ارتفاع) باعث افزایش قیمت ملک مجاور می‌شود. این می‌تواند ناشی از بهبود کیفیت محله یا امکانات رفاهی جدید باشد که ارزش ملک را بالا می‌برد. نتایج نشان می‌دهد که به ازای هر یک واحد درصد افزایش در شاخص تخریب مساحتی، قیمت هر متر مربع تا پایان دوره مطالعه به‌طور متوسط ۳٫۲ درصد افزایش می‌یابد.

ساختمان‌های بلندمرتبه: اثر تخریب باغ و ساخت و ساز جدید منفی و به لحاظ آماری غیر معنادار است. این امر ممکن است به دلیل وجود ترکیبی از آثار مثبت (مثل ارتقای محله) و منفی (مثل کاهش آرامش یا نورگیری و افزایش ترافیک) باشد که باعث شده نتیجه واضحی مشاهده



نشود. نتایج نشان می‌دهد که به ازای هر یک واحد درصد افزایش در شاخص تخریب مساحتی، قیمت هر متر مربع تا پایان دوره مطالعه به‌طور متوسط ۱٫۶ درصد کاهش می‌یابد که البته این عدد به لحاظ آماری معنادار نیست و ممکن است به دلیل کاهش تعداد مشاهدات و ناشی از کاهش توان آماری باشد.

۳-۳-۵. مساحت باغ تخریب شده

مساحت باغ تخریب شده رابطه غیر خطی با ارزش املاک مجاور دارد. باغ‌های بزرگ که به‌عنوان ریه‌های تنفسی محله عمل می‌کرده‌اند، در صورت تخریب ممکن است تأثیرات منفی قابل توجهی بر ارزش املاک مجاور داشته باشند. در حالی که تخریب باغ‌های کوچک ممکن است تأثیر محسوسی بر قیمت مسکن نداشته باشد یا حتی در برخی موارد، به دلیل امکان توسعه‌های جدید، اثر افزایشی بر قیمت املاک داشته باشد.

از آنجایی که ضوابط ساخت‌وساز در باغ‌ها متناسب با مساحت آنها متفاوت تعیین می‌شود، یکی از ناهماهنگی‌های قابل توجه در زمینه ارزیابی آثار شهرسازی، تأثیر اندازه باغ تخریب شده بر ارزش املاک مجاور است. جدول تقسیم‌بندی مناطق ارائه شده، بر اساس دستورالعمل ماده (۱۴) قانون زمین شهری تنظیم شده است.

در جدول ۱۲، نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون به تفکیک مساحت باغ ارائه شده است.

جدول ۱۲. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون به تفکیک مساحت باغ

	مساحت ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر مربع		مساحت ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر مربع		مساحت بالاتر از ۵۰۰۰ متر مربع	
Dep. Var. $\log(P_{pt})$	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)
شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا سه دوره)	۰.۰۳۸۴***		۰.۰۱۲۶*		-۰.۰۰۸۱۶	
	(۰.۱۳۰)		(۰.۱۰۸)		(۰.۰۱۱۰)	
شدت تخریب (مساحتی) (تجمعی تا آخرین دوره)		۰.۰۳۵۹**		۰.۰۱۶۵*		-۰.۰۰۴۱۹
		(۰.۱۶۳)		(۰.۱۱۲)		(۰.۰۱۰۴)
کنترل بردار ویژگی‌های گشت پستی (N_{pt})	Y	Y	Y	Y	Y	Y
کنترل روند Trend FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
تعداد مشاهدات	۱۱۳,۳۴۵	۱۱۳,۳۴۵	۱۱۱,۷۲۲	۱۱۱,۷۲۲	۱۱۱,۶۵۵	۱۱۱,۶۵۵
Rsquared	۰.۷۰۰	۰.۷۰۰	۰.۶۹۹	۰.۶۹۹	۰.۷۰۰	۰.۷۰۰
Robust standard errors in parentheses						
*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$						

مأخذ: همان.

برای زمین‌های ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر مربع، یک واحد افزایش در شدت تخریب مساحتی به‌طور متوسط منجر به افزایش **حدود ۳.۸ درصد** قیمت یک متر مربع در مدت سه سال و افزایش **حدود ۳.۶ درصد** قیمت یک متر مربع تا پایان دوره مطالعه می‌شود. هر دوی این اعداد در سطح ۵ درصد معنادارند.

برای زمین‌های ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ متر مربع، یک واحد افزایش در شدت تخریب مساحتی به‌طور متوسط منجر به افزایش **حدود ۱.۳ درصد** قیمت یک متر مربع در مدت سه سال و افزایش **حدود ۱.۶ درصد** قیمت یک متر مربع تا پایان دوره مطالعه می‌شود. هر دوی این اعداد در سطح ۱۰ درصد معنادارند.

برای زمین‌های بالاتر از ۵۰۰۰ متر مربع، یک واحد افزایش در شدت تخریب مساحتی به‌طور متوسط منجر به کاهش **حدود ۱ درصد** قیمت یک متر مربع در مدت سه سال و کاهش **حدود ۰.۵ درصد** قیمت یک متر مربع تا پایان دوره مطالعه می‌شود. البته هیچ‌کدام از این اعداد معنادار نیستند. این یافته‌ها، همان‌گونه که پیش‌بینی می‌شد، نشان‌دهنده این است که تخریب باغ‌های با مساحت بزرگ، آثار منفی بر ارزش املاک مجاور دارد. این اثر منفی به حدی قوی است که قادر به غلبه بر سایر عوامل مؤثر در افزایش ارزش املاک (عواملی که در بخش‌های قبلی مورد اشاره قرار گرفته‌اند) است و در نهایت منجر به ایجاد یک اثر خالص منفی می‌شود.

یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که باغ‌های بزرگ ماهیتی رفاهی و خدماتی در فضای محله دارند و نقش قابل توجهی در افزایش جاذبه محیط شهری در مجاورت خود ایفا می‌کنند. در مقابل، این موضوع در مورد باغ‌های کوچک صادق نیست؛ به‌گونه‌ای که تخریب این نوع باغ‌ها معمولاً منجر به ایجاد ساختمان‌هایی شده است که از لحاظ زیبایی‌شناسی و ارائه خدمات شهری، جذابیت بیشتری نسبت به باغ‌های موجود قبل از تخریب داشته‌اند.

نتایج مصاحبه‌های انجام شده با مقامات شهری و ساکنان محله نیز این یافته‌ها را تأیید می‌کند. براساس مقررات موجود در زمینه تأمین آبیاری فضاهای سبز، تأمین آب مورد نیاز باغ‌های عمومی در شهر تهران متکی به منابع آب شهرداری است. با این حال، خشک شدن چاه‌های آب در سال‌های اخیر و کاهش دسترسی به منابع آب زیرزمینی، منجر به نگهداری ناکافی از باغ‌ها و در نهایت خشک شدن بسیاری از آنها شده است. این در حالی است که شهرداری تهران وفق مقررات وضع شده توسط شورای شهر، مسئولیت نگهداری از باغ‌های بزرگ را با اولویت بالاتری نسبت به باغ‌های کوچک بر عهده دارد؛ در حالی که باغ‌های کوچک اغلب در فراموشی قرار گرفته و از رسیدگی لازم برخوردار نبوده‌اند.

وجود این باغ‌های کوچک که به دلیل نبود پشتیبانی مناسب و نگهداری ضعیف در حال نابودی یا ناپدید شدن بوده‌اند، در برخی موارد حتی منجر به ایجاد فضاهای غیرقابل استفاده در محله شده است. این در حالی است که جایگزینی این فضاها با ساختمان‌های جدید، به‌ویژه در مواردی که به صورت برنامه‌ریزی شده و با توجه به زیبایی‌شناسی و کاربری مناسب انجام شده، موجب بهبود وضعیت زیست‌محیطی و اجتماعی محله شده است. بنابراین، می‌توان استنباط کرد در حالی که باغ‌های بزرگ به‌عنوان عناصری مؤثر در ایجاد فضای امن و مطبوع در محله عمل می‌کنند، وجود باغ‌های کوچک، که تحت شرایط فعلی نمی‌توان به‌خوبی نگهداری شوند، ممکن است با الگوی توسعه و ساختار فضایی محله تعارض داشته باشد و در نتیجه به جای ایجاد ارزش افزوده، محدودیتی در توسعه متوازن فضای شهری به شمار آید.



۶. جمع‌بندی و پیشنهادها



شهرداری‌ها در خصوص مدیریت باغ‌های خصوصی در تهران با دوگانگی ساختاری مواجه‌اند که ریشه در محدودیت‌های قانونی، اقتصادی و برنامه‌ریزی شهری دارد. از یک سو، با توجه به اینکه مالکیت این باغ‌ها در اختیار افراد خصوصی قرار دارد، شهرداری‌ها از ظرفیت نظارت مستقیم بر نحوه نگهداری، کاربری و مدیریت آنها محروم‌اند. در این شرایط، ابزار اصلی در دست شهرداری‌ها، قانونگذاری و ایجاد مکانیسم‌های انگیزشی است که بتواند به گونه‌ای طراحی شود که هزینه فرصت نگهداری باغ‌ها برای مالکان کاهش یابد و از تغییر کاربری غیرمجاز یا بی‌رویه جلوگیری شود.

با این حال، از سوی دیگر، شرایط اقتصادی و شهری کشور به گونه‌ای است که حفظ باغ‌ها به عنوان فضاهاى سبز و کاربری‌های غیرساختاری، دیگر از نظر اقتصادی بهینه یا به صرفه نیست. فشارهای اقتصادی، افزایش ارزش زمین در مناطق شهری و نبود سیستم‌های حمایتی مالی یا معافیت‌های مالیاتی کافی، باعث شده است که مالکان باغ‌ها تمایلی به ادامه نگهداری از این فضاها نداشته باشند. همچنین، کمبود منابع مالی و ابزارهای عملیاتی در اختیار شهرداری‌ها، امکان ایجاد سیستم‌های نگهداری از باغ‌های ارزشمند را بسیار محدود کرده است. در موازات این محدودیت‌ها، شهرداری‌ها از طریق دریافت عوارض ساخت و ساز در باغ‌های خصوصی، منبعی از درآمدزایی دارند که می‌تواند تعارض منفاعی در عملکرد آنها ایجاد کند. این امر به ویژه زمانی حائز اهمیت است که تغییر کاربری باغ‌ها به سمت ساخت و سازهای شهری، نه فقط از نظر اقتصادی برای مالکان جذاب است، بلکه از منظر درآمدی برای شهرداری‌ها نیز توجیه‌پذیر به نظر می‌رسد.

در این میان، یکی از مسائل کلیدی پژوهشی، ارزیابی تأثیر واقعی ساخت و ساز در باغ‌های خصوصی بر ارزش مسکن و کیفیت فضای محلات شهری است. آیا تبدیل باغ‌های خصوصی به واحدهای ساخته شده، به‌طور واقعی و بلندمدت، منجر به افزایش ارزش اقتصادی محله می‌شود؟ یا اینکه این تغییرات، با کاهش فضاهاى سبز، افزایش تراکم و تضعیف کیفیت زندگی، ارزش کلی محله را در بلندمدت کاهش می‌دهند؟ پاسخ به این پرسش، نه فقط از نظر سیاستگذاری شهری حیاتی است، بلکه می‌تواند چارچوبی برای بازنگری در اولویت‌های توسعه شهری و طراحی مکانیسم‌های انگیزشی جایگزین فراهم کند. بنابراین، بررسی دقیق تأثیر ساخت و ساز در باغ‌های خصوصی بر ارزش محله، یکی از ضرورت‌های پژوهشی در حوزه مدیریت شهری و برنامه‌ریزی فضایی محسوب می‌شود.

این مطالعه با به کارگیری روش‌های اقتصادسنجی، به بررسی تأثیر تخریب باغ‌ها بر قیمت املاک مسکونی در شهر تهران پرداخته است. یافته‌های تحقیق از طرق مختلف، تصویری از رابطه بین تخریب باغ‌ها و ارزش املاک ارائه می‌دهند.

هدف اصلی، پاسخ به این پرسش بود: آیا تخریب باغ‌ها و تبدیل آنها به ساخت و سازهای جدید، ارزش اقتصادی املاک مجاور را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ برای رسیدن به این هدف، با استفاده از داده‌های مشاهده در سطح گشت پستی پنج‌رقمی، متغیرهای مختلفی مانند ویژگی‌های ساختاری ملک و عوامل محلی (مانند تعداد ایستگاه‌های مترو و مساحت پارک‌ها و بوستان‌ها) در مدل‌ها کنترل شده‌اند.

در طول تحلیل‌ها، چندین مدل رگرسیونی با کنترل‌های متفاوت شامل آثار ثابت زمانی، مکانی، تعاملی و همچنین اضافه کردن متغیرهای محیطی انجام شد. همچنین، شاخص‌های تخریب باغ‌ها به دو دسته کوتاه‌مدت (سه سال)، بلندمدت (تجمعی تا پایان دوره) و درصدی و مساحتی تقسیم شدند تا تفاوت‌های زمانی، مکانی و اندازه تخریب به خوبی در تحلیل لحاظ شود.

یافته‌های اصلی نشان دادند که تخریب باغ‌ها و ساخت و سازهای جدید تأثیر افزایشی و به‌لحاظ آماری معناداری بر قیمت املاک مجاور دارد. با افزودن متغیرهای کنترل محلی (مانند تعداد ایستگاه‌های مترو و مساحت پارک‌ها)، اندازه اثر تخریب باغ‌ها کاهش یافت، اما همچنان افزایشی و به‌لحاظ آماری معنادار باقی ماند. تحلیل‌ها با کنترل روندهای زمانی و مکانی (به‌صورت آثار ثابت تعاملی زمان و مکان) ادامه یافتند. نتایج نشان داد که علیت معکوس (افزایش قیمت مسکن به عنوان محرک تخریب باغ‌ها) نمی‌تواند توضیح‌دهنده کامل نتایج باشد. ضرایب تخریب

همچنان افزایشی و به لحاظ آماری معنادار باقی ماندند، اگرچه اندازه آنها کاهش یافت. نتایج رگرسیون در این بخش نشان می‌دهد به ازای هر هکتار افزایش در مساحت تخریب (میانگین تخریب باغ‌ها در گشت پستی)، قیمت هر متر مربع مسکن را حدود ۱ درصد افزایش می‌دهد. ضریب این شاخص در بلندمدت برابر ۱,۴ درصد خواهد شد. همچنین، تفاوت اثر در مناطق پردرآمد و کم‌درآمد بررسی شد. در مناطق پردرآمد (مانند مناطق ۱، ۲ و ۳ تهران)، اثر تخریب باغ‌ها به لحاظ اندازه کوچک‌تر (حدود ۱,۷ درصد) بود. این ممکن است ناشی از ترجیح ساکنان این مناطق برای حفظ فضای سبز باشد. در مقابل، در مناطق کم‌درآمد، اثر تخریب بزرگ‌تر (حدود ۲,۴ درصد) بود. آزمون‌های آماری نشان داد که اختلاف ضرایب در این دو منطقه به لحاظ آماری معنادار نیست. یافته مهم دیگر، تأثیر متفاوت مساحت باغ تخریب شده بود. باغ‌های کوچک (۵۰۰-۲۰۰۰ متر مربع) اثر افزایشی بر قیمت مسکن داشتند، در حالی که باغ‌های بزرگ‌تر (بیش از ۵۰۰۰ متر مربع) اثر منفی نشان دادند؛ هر چند ضرایب در این بخش به لحاظ آماری معنادار نشدند. این نشان می‌دهد که باغ‌های بزرگ به عنوان «ریه‌های تنفسی» محله عمل می‌کنند و تخریب آنها می‌تواند کیفیت زندگی را کاهش دهد. در تفسیر یافته‌ها، مکانیسم‌های مختلفی برای اثر افزایشی تخریب باغ‌ها بر قیمت املاک مجاور شناسایی شدند. توسعه امکانات شهری و انتظارات بازار از آینده محله از جمله این مکانیسم‌ها بودند. در مناطق کم‌درآمد، این آثار بیشتر برجسته بودند؛ در حالی که در مناطق پردرآمد، حفظ فضای سبز نقش مهم‌تری داشت.

۶-۱. تحلیل اقتصادی اثر تخریب باغ‌ها شهری بر قیمت املاک مسکونی مجاور

در این مطالعه با استفاده از رگرسیون‌های چندگانه، اثر تخریب باغ‌ها و جایگزینی آنها با واحدهای مسکونی بر قیمت املاک مجاور بررسی شده است. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که این اثر در بازه‌ای بین حداقل ۱ درصد و حداکثر ۴ درصد بر قیمت هر متر مربع املاک مجاور معنادار بوده است (در سطح اطمینان ۹۵ درصد).

به بیان دقیق‌تر، تخریب هر هکتار باغ و تبدیل آن به ساختمان مسکونی موجب افزایش میانگین قیمت املاک مجاور به میزان ۱ تا ۴ درصد می‌شود. برای مثال، اگر قیمت پایه هر متر مربع یک ملک مسکونی در محله‌ای مشخص ۱۰۰ میلیون تومان در نظر گرفته شود، مجاورت با ملکی که باغ آن تخریب و به ساختمان مسکونی تبدیل شده است، می‌تواند ارزش هر متر مربع این ملک را بین ۱ تا ۴ میلیون تومان افزایش دهد. به عبارت دیگر، در شرایط حداکثری، یک واحد صدمتری در چنین موقعیتی به‌طور متوسط ۴۰۰ میلیون تومان ارزش بیشتری نسبت به واحد مشابه در مجاورت ملکی غیرباغ خواهد داشت.

بر اساس اطلاعات موجود سایر متغیرهای کنترلی نظیر سن بنا و مترهاژ واحد مسکونی نیز آثار معناداری بر قیمت ملک دارند. بر اساس برآوردها، به ازای هر یک سال افزایش در سن بنا، ارزش هر متر مربع به‌طور متوسط ۱ درصد کاهش می‌یابد. به این ترتیب، ملکی با قیمت پایه ۱۰۰ میلیون تومان به ازای هر سال افزایش سن، به میزان یک میلیون تومان در هر متر مربع افت قیمت خواهد داشت.

از منظر سیاستگذاری شهری، می‌توان نتایج مذکور را در قالب مقایسه‌ای ارائه داد. به عنوان نمونه، اگر شهرداری به سیاست نوسازی گسترده در یک محله اقدام کند و متوسط سن املاک موجود را معادل چهار سال جوان‌تر سازد، این اقدام می‌تواند به‌طور متوسط ارزش املاک آن محله را ۴ درصد افزایش دهد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، این افزایش معادل اثری است که از طریق تبدیل یک باغ خصوصی به مسکونی با مساحت تقریبی ۱ هکتار بر قیمت املاک مجاور ایجاد می‌شود.

بنابراین، مقایسه کمی نشان می‌دهد اثر تخریب باغ‌ها بر افزایش قیمت املاک، قابل جایگزینی با سیاست‌های مدیریت شهری نظیر نوسازی یا بهبود کیفیت کالبدی است.

در نهایت، این مطالعه نشان داد که تخریب باغ‌ها و تبدیلیشان به ساخت‌وسازهای جدید، به‌طور کلی باعث افزایش قیمت املاک مجاور در تهران شده است. این اثر به عواملی مانند موقعیت جغرافیایی و سطح درآمد ساکنان وابسته بوده است. البته باید توجه داشت که این افزایش ارزش



املاک می‌توانست از طرقی دیگر غیر از تصویب چنین مصوبه‌ای در دوره مطالعه نیز حاصل گردد و لزوماً نمی‌توان از نتایج این مطالعه تداوم یا تقویت چنین مصوبه‌ای را برداشت کرد.

یافته‌های این پژوهش، که نشان می‌دهد به‌طور کلی تبدیل باغ‌ها به برج‌های مسکونی یا تجاری منجر به افزایش ارزش املاک در مجاورت آن می‌شود، در چارچوب نظریه‌های کلاسیک اقتصاد شهری قابل تبیین است. براساس مدل‌های تعادل فضایی، توسعه عمودی در مناطق مرکزی شهر (به‌ویژه در شرایط کمبود زمین) می‌تواند با افزایش چگالی و بهبود دسترسی به امکانات، ارزش املاک را ارتقا دهد. با این حال، این افزایش ارزش صرفاً با تابی از سود اقتصادی محدود به مالکان یا ساکنان مجاور است و لزوماً معادل رفاه اجتماعی^۱ نیست. همان‌گونه که بروکنر تأکید می‌کند، افزایش ارزش املاک می‌تواند ناشی از انتقال رانت^۲ باشد، نه ایجاد رفاه خالص برای جامعه [۳۲].

از سوی دیگر، تخریب فضاهای سبز شهری و جایگزینی آنها با برج‌های مسکونی، هزینه‌های خارجی^۳ منفی متعددی را به همراه دارد که در تخمین‌های مبتنی بر بازار معمولاً نادیده گرفته می‌شوند. این هزینه‌ها شامل کاهش کیفیت هوا، افزایش آلودگی صوتی، افت تنوع زیستی و کاهش فرصت‌های تفریحی و روانی برای شهروندان است؛ مواردی که در ادبیات اقتصاد شهری به‌عنوان «خدمات اکوسیستمی شهری» شناخته می‌شوند [۳۱]. از دیدگاه اقتصادی، رفاه اجتماعی فقط زمانی افزایش می‌یابد که سودهای خصوصی (مانند افزایش ارزش املاک) از هزینه‌های اجتماعی ناشی از دست دادن فضاهای سبز فراتر روند. در غیر این صورت، سیاست‌هایی که صرفاً براساس معیارهای بازاری و رفاه محلی طراحی می‌شوند، ممکن است به‌ظاهر «کارآمد» به نظر برسند، اما در عمل به تخریب سرمایه طبیعی شهری و کاهش رفاه بلندمدت جامعه بینجامند.

۷. پیوست



جزئیات مدل

در این مدل با توجه به رخدادهای متنوع ماه‌های مختلف و ویژگی‌های گشت‌های مختلف، اثر ثابت^۴ سال و گشت پستی باید کنترل شود. در تصریح پایه، رشد متغیر وابسته، که قیمت یک متر مربع ملک است، مدنظر قرار می‌گیرد و اثر تخریب باغ و ساخت بر آن سنجیده می‌شود. تصریح مدل اولیه به صورت زیر است:

$$\log(P_{prt}) = \alpha + \beta X_{prt} + \varphi \text{Destruction_indicator}_{prt} + \lambda_t + \mu_p + \varepsilon_{prt} \quad (1)$$

$\log(P_{prt})$ متغیر وابسته در اینجا لگاریتم قیمت املاک معامله شده در گشت پستی پنج رقم (p) و در برهه زمانی (t) ماه؛

X_{prt} بردار ویژگی‌های مربوط به دارایی، از جمله سن و اندازه است؛

λ_t اثر ثابت زمانی (سال)؛

μ_p اثر ثابت مکانی (گشت پستی)؛

$\text{Destruction_indicator}_{prt}$ شاخص تخریب.

اینجا از آثار ثابت منطقه‌ای برای کنترل سوگیری ناشی از متغیرهای حذف شده^۵ در مدل اصلی استفاده می‌شود. این آثار ثابت، عوامل مشاهده نشده ثابت در طول زمان (مانند ویژگی‌های جغرافیایی یا تفاوت‌های ساختاری بین مناطق) را خنثی، و شناسایی تغییرات قیمت درون منطقه‌ای^۶ را امکان‌پذیر می‌کند.

1. Social Welfare
2. Rent Shifting
3. Externalities
4. Fixed Effect
5. Omitted Variable Bias
6. Within-Region Variation

علاوه بر این، اثر ثابت زمانی^۱ نیز اعمال می‌شود تا سوگیری ناشی از متغیرهای مشاهده نشده تغییرکننده در طول زمان (مانند تحولات اقتصادی کلان یا سیاست‌های کلی)، که در تمام مناطق یکسان عمل می‌کنند، حذف شود. ضریب مورد علاقه ما در تصریح شماره یک، φ است که تأثیر تخریب باغ‌ها در گروه آزمایش را بر قیمت املاک نشان می‌دهد. برای اینکه نشان داده شود φ میزان اثر اجرای مصوبه را برآورد می‌کند، به این فرض نیاز است: امید ریاضی جزء اخلاص برابر صفر باشد. جزء اخلاص با سایر متغیرها همبستگی نداشته باشد.

بنابراین در این صورت، برآورد تفاضل در تفاضل تخمین زده شده از معادله فوق، یک برآوردگر ناریب از اثر اجرای مصوبه خواهد بود و نشان می‌دهد قیمت املاک مسکونی، که در محله‌ها با حضور باغ‌های تخریب شده‌اند، نسبت به املاک مسکونی در سایر محله‌ها پس از تخریب باغ‌ها به چه میزان تحت تأثیر قرار گرفته‌اند. برای پاسخ به سؤال تحقیق لازم است کنترل‌هایی به تصریح ابتدایی افزوده شود تا تهدیدات احتمالی تخمین برطرف شود. تصریح دوم به این شکل است:

$$\log(P_{pt}) = \alpha + \beta X_{pt} + \gamma N_{pt} + \varphi \text{Destruction_indicator}_{pt} + \lambda_r + \mu_p + \varepsilon_{pt} \quad (2)$$

N_{pt} بردار ویژگی‌های محلی مانند تعداد ایستگاه‌های مترو و بوستان و پارک است.

در این تحلیل، علاوه بر متغیرهای پیشین، دو متغیر کلیدی ویژگی‌های محلی، که در طول زمان و مکان تغییرپذیر بوده و تأثیر آنها حتی با وجود کنترل‌های قبلی باقی می‌ماند، لحاظ شده است: نخست تعداد ایستگاه‌های مترو و دوم مساحت بوستان‌ها و پارک‌ها. همان‌طور که پیش‌تر در بخش معرفی این دو داده اشاره شد، پژوهش‌ها نشان داده‌اند وجود این دو عامل رفاهی می‌تواند به لحاظ آماری تأثیر معناداری بر ارزش املاک مجاور داشته باشد. از این رو، ضروری است که اثر احداث این امکانات از اثر تخریب باغ‌ها تفکیک شود تا اطمینان حاصل شود نتایج به دست آمده صرفاً متأثر از ایجاد این دو متغیر رفاهی نیست. تصریح سوم که در واقع تصریح اصلی در این پژوهش است به این شکل است:

$$\log(P_{pt}) = \alpha + \beta X_{pt} + \gamma N_{pt} + \varphi \text{Destruction_indicator}_{pt} + \text{Postalcode2} \times \text{year}i + \mu_p + \varepsilon_{pt} \quad (3)$$

در این معادله علاوه بر متغیرهای پیشین، آثار ثابت زمانی مکانی (در سطح گشت پستی دو رقم) کنترل شوک‌های خاص هر گشت پستی در هر سال و همچنین داشتن روند مجزا نیز قرار داده شده است.

گفتنی است خطای استاندارد در سطح زمان و واحد مشاهده مکان خوشه‌بندی خواهد شد؛ زیرا این احتمال وجود دارد که عبارات خطا در این واحد مشاهده همبستگی داشته باشند. در این معادله ضریب φ پاسخی برای اولین سؤال تحقیق ارائه شده در بخش سوم است. فرض لازم برای شناسایی علی این است که در غیاب اجرای مصوبه و پیرو عدم اعطای مجوز ساخت‌وساز در باغ‌ها روند تخریب باغ‌ها کمافی‌السابق مشابه قبل بوده و در گروه‌های کنترل و برنامه روند موازی از نظر تفاوت نرخ در قیمت املاک وجود داشته است. به منظور تخمین اثر علی اجرای مصوبه بر ارزش املاک مجاور، فرضیه φ ارزیابی می‌شود و در صورتی که رد شود، نشان داده می‌شود که اجرای این مصوبه بر املاک مسکونی مجاور اثر جانبی داشته است.

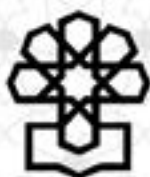
در این مطالعه، به منظور کاهش تهدیدات بالقوه‌ای که می‌توانند بر روایی و پایداری نتایج تأثیر بگذارند، روش‌ها و رویکردهای مختلفی به کار گرفته شده است. باین حال، همچنان امکان وجود انواع دیگری از تهدیدات آماری و روش‌شناختی وجود دارد که می‌توانند نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار دهند.

- [1] B. B. Lin, M. H. Egerer and A. Ossola, (2018), "Urban Gardens as a Space to Engender Biophilia: Evidence and Ways Forward.", *Frontiers in Built Environment*, vol. 4, no. Article 79.
- [۲] رفیع پور، سعید، هاشم داداش پور و علی اکبر تقوایی، (۱۳۹۶)، «مطالعه کیفی عوامل مؤثر بر تخریب باغ‌ها در شهر تهران با رویکرد مبتنی بر نظریه داده بنیاد»، *مطالعات شهری*، دوره ۶، شماره ۲۳، ص ۱۶۳.
- [۳] اعطاء، علی، ایرج اعتصام و آزاده شاهچراغی، (۱۴۰۲)، «بازشناسی تحولات شیوه مواجهه با باغ‌های درون‌شهری از منظر آسیب‌شناسی تخریب» *منظر*، دوره ۱۵، شماره ۶۲، ص ۱۹۶.
- [۴] رسول، قربانی، تیموری راضیه و علیرضا جدیدیان، (۱۳۹۳)، «تحلیلی بر تخریب باغ‌ها و فضاهای سبز شهری در فرایند گسترش شهری»، *مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای*، سال ۶، شماره ۲۲، ص ۴۲۲۳.
- [۵] عابدینی، اصغر، سومما محمدی، هانیه مکرم و محمد محمدنژاد، (۱۴۰۱)، «چالش‌های قوانین و مقررات حفظ باغ‌ها و فضاهای سبز در ایران، نمونه موردی: شهر ارومیه»، *دومین همایش بین‌المللی و هفتمین همایش ملی معماری و شهر*.
- [6] E. Glaeser and J. Gottlieb, (2008), "The Economics of Place Making Policies", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 39, No. 1, pp. 155253.
- [7] D. Neumark and H. Simpson, (2015), "Place Based Policies", *Handbook of Regional and Urban Economics*, Vol. 5, pp. 11971287.
- [8] E. Rossi Hansberg, P. D. Sarte and . R. Owens, (2010), "Housing Externalities", *Journal of Political Economy*, Vol. 118, No. 3, pp. 485535.
- [9] R. Diamond and T. McQuade, (2019), "Who Wants Affordable Housing in Their Backyard? An Equilibrium Analysis of Low Income Property Development", *Journal of Political Economy*, Vol. 127, No. 3, pp. 1063 1117.
- [10] R. Diamond, T. McQuade and F. Qian, (2010), "The Effects of Rent Control Expansion on Tenants, Landlords, and Inequality: Evidence from San Francisco", *American Economic Review*, Vol. 109, No. 9, p. 3365–3394.
- [11] J. K. Brueckner, (2017), "Measuring the stringency of land use regulation", *Journal of Urban Economics*, Vol. 102, pp. 118.
- [12] E. Glaeser, . J. Gyourko and R. Saks, (2005), "Why Is Manhattan So Expensive? Regulation and the Rise in Housing Prices", *Journal of Law and Economics*, Vol. 48, No. 2, pp. 33 169.
- [13] S. Schetke, D. Haase and T. Kötter, (2012), "Towards sustainable settlement growth: A new multicriteria assessment for implementing environmental targets into strategic urban planning", *Environmental Impact Assessment Review*, Vol. 32, No. 1, pp. 195210.
- [14] C. Bertram and K. Rehdanz, (2015), "The role of urban green space for human wellbeing", *Ecological Economics*, Vol. 120, No. C, pp. 139152.
- [15] M. Turner, A. Haughwout and W. van der Klaauw, (2014), "Land Use Regulation and Welfare", *Econometrica*, Vol. 82, No. 4, pp. 13411403.
- [16] J. Quigley, (2007), "A General Equilibrium Analysis of Land Use Restrictions and Residential Welfare", *European Real Estate Society*.

- [17] S. Sheppard, (2004), "Land Use Regulation and Its Impact on Welfare", *Contributions to Economic Analysis*, Vol. 266, pp. 285316.
- [18] H. Wen, Y. Zhang and L. Zhang, (2015), "Assessing amenity effects of urban landscapes on housing price in Hangzhou, China", *Urban Forestry & Urban Greening*, Vol. 14, No. 4, pp. 10171026.
- [19] R. Trojaneck, M. Gluszak and J. Tanaś, (2018), "The effect of urban green spaces on house prices in Warsaw", *International Journal of Strategic Property Management*, Vol. 22, No. 5, pp. 358371.
- [20] E. Łaszkiewicz, (2023), "Towards green gentrification? The interplay between residential change, the housing market, and park proximity", *Housing Studies*, Vol. 39, No. 9, pp. 22802299.
- [21] E. RamírezJuidías, J.L. AmaroMellado and J. L. Leiva Piedra, (2022), "Influence of the Urban Green Spaces of Seville (Spain) on Housing Prices through the Hedonic Assessment Methodology and Geospatial Analysis", *Sustainability*, Vol. 14, No. 24, pp. 115.
- [22] I. Voicu and V. Been, (2008), "The Effect of Community Gardens on Neighboring Property Values", *Real Estate Economics*, Vol. 36, No. 2, pp. 241283.
- [23] J. R. Wolch, J. Byrne and J. P. Newell, (2014), "Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities `just green enough", *Landscape and Urban Planning*, Vol. 125, No. 1, pp. 234244.
- [24] V. BRAJER, R. W. Mead and F. Xiao, (2010), "Adjusting Chinese Income Inequality for Environmental Equity", *Environment and Development Economics*, Vol. 15, No. 3, pp. 341362.
- [25] S. T. Anderson and S. E. West, (2006), "Open space, residential property values, and spatial context", *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 36, No. 6, pp. 773789.
- [26] K. C. Bishop, N. V. Kuminoff and H. S. Banzhaf, (2020), "Best Practices for Using Hedonic Property Value Models to Measure Willingness to Pay for Environmental Quality", *Review of Environmental Economics and Policy*, Vol. 14, No. 2, pp. 260281.
- [27] E. G. Irwin and N. E. Bockstael, (2001), "The Problem of Identifying Land Use Spillovers: Measuring the Effects of Open Space on Residential Property Values", *American journal of agricultural economics*, Vol. 83, No. 3, pp. 698704.
- [28] A. Troy and M. Grove, (2009), "Property values, parks, and crime: A hedonic analysis in Baltimore, MD", *Landscape and Urban Planning*, Vol. 87, No. 3, pp. 233245, 2008.
- [29] C. Jim and W. Chen, "Ecosystem services and valuation of urban forests in China", *Cities*, Vol. 26, No. 4, pp. 187194.
- [30] E. L. Glaeser and J. D. Gottlieb, (2009), "The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States", *Journal of Economic Literature*, Vol. 47, No. 4, pp. 983–1028.
- [31] E. L. Glaeser and M. E. Kahn, (2010), "The greenness of cities: Carbon dioxide emissions and urban development", *Journal of Urban Economics*, Vol. 67, No. 3, pp. 404418.
- [32] J. K. Brueckner, (2000), "Urban Sprawl: Diagnosis and Remedies", *International Regional Science Review*, Vol. 23, No. 2, pp. 160171.
- [33] E. Molly and O.E. Kwame, (2001), "Neighborhood Parks And Residential Property Values In Greenville, South Carolina", *Journal of Agricultural and Applied Economics*, Vol. 33, No. 3, pp. 16.

گزیده سیاستی

با توجه به آثار متفاوت تخریب باغ‌های خصوصی و ساخت‌وساز در آنها بر قیمت املاک مسکونی مجاور در محلات مختلف شهر تهران، لازم است سیاستگذاری این حوزه با دقت بیشتری صورت پذیرد.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ | صندوق پستی: ۵۸۵۵ ۱۵۸۷۵ | پست الکترونیک: mrc@maileslami.ir

وبسایت: rc.majlis.ir