

Explanation and Calculation of the Contribution of Various Fees to Housing Construction: A Case Study of Urban Development Permits Issued by Tehran Municipality in 2023*

Case Study

Amirhossein Abdollahzadeh Jamalabadi¹, Ali Akbar Taghvaei^{2**}

1- Ph.D. Candidate in Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Professor of Urban and Regional Planning, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 2024-11-25

Revised: 2025-01-04

Accepted: 2025-01-05

Keywords

Construction Costs

Fees

Housing Economics

Tehran

Urban Development

ABSTRACT

Introduction

Urban development and housing construction are critical drivers of economic growth and social sustainability, particularly in megacities like Tehran. However, complex municipal fees and tariffs significantly influence the financial mechanisms surrounding these processes, such as building permit fees and direct and indirect taxes. While these costs are intended to offset public expenses, the lack of transparency and coordination in their calculation and allocation imposes financial strain on developers and creates inequities in urban investments.

This research examines the share of municipal fees and taxes in housing construction costs in Tehran, analyzing their impacts on investment dynamics. The study aims to optimize municipal revenue policies and fee management for sustainable and equitable urban development.

The theoretical framework is built on municipal revenue structures, emphasizing various fees and taxes. Unlike many countries, Iranian municipalities, including Tehran, rely heavily on activity-based fees—such as construction fees—rather than recurrent taxes like property taxes. This dependency results in less financial sustainability and uneven urban investment. The study aims to establish a robust policy framework for urban financial management by referencing international benchmarks such as development charges and material taxation.

Materials and Methods

The research was conducted in three phases. In the first phase, physical indices such as land area, number of floors, and building density were analyzed to estimate construction investments. A dataset of 4,500 building permit files from Tehran was evaluated based on urban development plans and various metrics. In the second phase, secondary data and economic analyses were used to calculate construction costs, including national and local taxes and quality control fees. The costs comprised materials, labor, machinery, and taxes such as direct and indirect taxes, municipal fees, and professional control tariffs. Unlike developed countries where fees are applied post-construction, Tehran's fees are predominantly levied during construction, affecting cost dynamics significantly.

The third phase analyzed the contribution of municipal fees to construction costs, initial investment, and final sale prices. Financial metrics such as per-square-meter construction costs, initial property value, and final sale prices across Tehran's 22 districts were calculated and compared. Key

* This article is taken from Amirhossein Abdollahzadeh's Ph.D thesis entitled "Formation and Evolution of the Relationship between the City and the Region from the Perspective of the Effects of Economic Processes" of the Urban Planning Department, Faculty of Architecture, Tarbiat Modares University, under the guidance of the Dr. Ali Akbar Taghvaei.

** Corresponding author: taghvaea@modares.ac.ir

indicators included: 1. The share of municipal fees in construction costs, encompassing building permit and service fees. 2. The ratio of fees to initial property investments under scenarios aligned with or exceeding urban development plans. 3. The contribution of municipal fees to final housing sales.

All calculations were conducted assuming zero inflation and static time-frames, providing a foundation for evaluating fee policies and forecasting their impacts on investment and urban growth.

Findings

This study analyzed the financial impact of municipal fees on housing construction costs, property investments, and final apartment sales in Tehran. Data from 4,500 building permit applications in 2023 revealed that the average initial property value in Tehran was below 500 billion rials, with the highest values in District 1 (2,180 billion rials) and the lowest in District 10 (74 billion rials). Average construction costs ranged from 164 to 464 million rials per square meter, while the average apartment sale price was estimated at 970 million rials.

The findings showed that construction materials accounted for 58.4% of costs, labor and machinery 26.2%, direct and indirect taxes 6.56%, municipal fees 4.34%, and professional control tariffs 3.35%. Municipal fees varied between 1.21% and 11.87% of construction costs across districts, averaging 4.8% of initial property values under standard urban plans and 2.1% when exceeding density limits. These results highlight the significant role of fees in construction costs and emphasize the need for policy reforms.

Conclusion

The output of this research can have broad applications in two areas: 1-quantity and calculation and 2-proposals of urban management governance.

1- If the current situation remains constant and approximately two-thirds of Tehran Municipality's revenues depend on income from issuing building permits, in the two scenarios of selling excess density of the detailed plan and issuing permits precisely according to the detailed plan, the amount of investment required in the real estate investment sector (primary institution) is 1.7 times, and the construction cost (secondary

institution) is almost double. In both scenarios, the income of the urban development sector is constant, but the income of the government and the engineering system has grown significantly. Also, the second scenario will bring a much higher number of residential units and residential infrastructure and an intensification of the city's density load by 20 percent.

2-The findings reveal a heavy reliance of Tehran's municipal revenue structure on unstable sources, such as income from building permits. This reliance, coupled with substantial increases in construction costs and limited investment returns, places additional financial burdens on housing developers, potentially reducing their motivation.

Currently, municipal fees account for 12% of housing construction costs in Tehran, exceeding global averages. In districts where additional density is granted, the fee contribution is relatively negligible, necessitating reforms to enhance fee determination and allocation equity. Adjusting tariffs associated with increased density to cover at least 2.5% of property value, in line with global standards, could enhance municipal revenue sustainability and promote social equity.

The high upfront construction costs—taxes, insurance, and building permit fees—exert significant financial pressure on developers. These costs could be alleviated by shifting some charges to post-construction phases, such as urban service fees or taxes based on rental or sales income.

In terms of construction quality, engineering tariffs require revision. Currently determined solely by building area, these tariffs fail to account for factors such as construction quality, market competitiveness, or locational desirability. Incorporating qualitative indices could improve construction standards and enhance pricing accuracy.

A significant challenge in managing urban fees lies in the lack of transparency in their calculation and allocation. Establishing transparent systems and simulation tools for fee calculation and expenditure tracking could boost public trust and encourage greater social participation.

Policymakers should reconsider the structure of fees and tariffs and develop strategies that reduce financial pressure on developers and enhance fairness and efficiency in urban management. The results of this study provide a scientific basis for optimizing urban policies and directing investments toward sustainable and balanced development across Tehran's diverse districts.

COPYRIGHTS

©2022 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.



HOW TO CITE THIS ARTICLE

Abdollahzadeh Jamalabadi A. Taghvaei A. A. Explanation and Calculation of the Contribution of Various Fees to Housing Construction: A Case Study of Urban Development Permits Issued by Tehran Municipality in 2023. Urban Economics and Planning Vol 5(4):62-80. [In Persian]

DOI: 10.22034/UEP.2025.490526.1561



تبیین و محاسبه سهم انواع عوارض کسب و کار در ساخت مسکن؛ مورد پژوهشی: پروانه‌های شهرسازی شهرداری تهران در سال ۱۴۰۲*

مطالعه موردی

امیرحسین عبدالله‌زاده جمال آبادی^۱؛ علی اکبر نقوایی^۲**

۱- دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- استاد برنامه‌ریزی شهری، گروه شهرسازی، دانشکده هنر معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

چکیده

مقدمه

توسعه شهری و ساخت‌وساز مسکن در کلان‌شهری مانند تهران به عنوان محرک‌های اصلی رشد اقتصادی و پایداری اجتماعی شناخته می‌شوند، اما نظام پیچیده عوارض و تعرفه‌های شهرداری مانند عوارض صدور پروانه و مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم بر این فرایند تأثیرگذار است. این هزینه‌ها، که برای جبران هزینه‌های عمومی طراحی شده‌اند، به دلیل نبود شفافیت و هماهنگی در محاسبه و هزینه‌کرد، فشار مالی بیشتری بر توسعه‌دهندگان وارد می‌کنند و موجب نابرابری در سرمایه‌گذاری‌های شهری می‌شوند. این پژوهش با تمرکز بر سهم عوارض و مالیات‌های شهرداری از هزینه‌های ساخت مسکن در تهران، به تحلیل جامع این تأثیرات پرداخته و هدف آن، بهینه‌سازی سیاست‌های درآمدی و مدیریت تعرفه‌ها برای توسعه پایدار و عادلانه در شهر است.

مبانی نظری این پژوهش بر ساختار درآمدی شهرداری‌ها با تمرکز بر انواع عوارض و مالیات‌ها استوار است. شهرداری‌ها به عنوان نهادهای محلی، برای مدیریت مالی شهر از منابعی همچون عوارض عمومی (مانند عوارض نوسازی) و عوارض اختصاصی (مانند هزینه‌های پروانه ساخت) بهره می‌برند. این عوارض شامل هزینه‌های توسعه شهری، خدمات عمومی و هزینه‌های غیرمالیاتی است و سهم عمده‌ای در تأمین مالی شهرداری‌ها ایفا می‌کند. در ایران، به خلاف بسیاری از کشورهای شهرداری‌ها از مالیات‌های مکرر مانند مالیات بر املاک استفاده نمی‌کنند و عمدتاً به هزینه‌های مبتنی بر فعالیت، نظیر هزینه‌های ساخت‌وساز، متکی هستند. این ساختار، پایداری کمتری دارد و موجب نابرابری در سرمایه‌گذاری شهری می‌شود. همچنین، در این پژوهش با استفاده از شاخص‌های بین‌المللی مانند سهم هزینه‌های توسعه و مالیات بر مواد، تفاوت‌های هزینه‌ای در کشورهای مختلف بررسی می‌شود تا ضمن مشخص شدن جایگاه ایران در بین کشورهای دیگر، چارچوب مناسبی برای سیاست‌گذاری مالی در مدیریت شهری ارائه شود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش در سه گام به تحلیل و تبیین عوارض و هزینه‌های ساخت می‌پردازد. در گام نخست، شاخص‌های کالبدی مانند مساحت زمین، تعداد طبقات و تراکم ساختمانی بررسی می‌شوند تا حجم سرمایه‌گذاری ساخت مشخص شود. نمونه‌ها شامل ۴۵۰۰ پرونده پروانه ساختمانی شهر تهران هستند که بر اساس طرح تفصیلی و شاخص‌های مختلف ارزیابی شده‌اند. در گام دوم، با استفاده از داده‌های ثانویه و تحلیل اقتصادی، هزینه‌های ساخت، عوارض ملی و محلی، و تعرفه‌های کنترل کیفیت محاسبه می‌شوند. هزینه‌های ساخت شامل مواردی مانند مصالح، دستمزد، ماشین‌آلات، و عوارضی نظیر مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم، عوارض شهرداری و تعرفه‌های کنترل تخصصی است. تحلیل‌ها

کلمات کلیدی

اقتصاد مسکن
تعرفه
تهران
شهرسازی
عوارض
هزینه ساخت

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری امیرحسین عبدالله‌زاده با عنوان «شکل‌گیری و تحول رابطه شهر و منطقه از منظر اثرات فرایندهای اقتصادی» گروه شهرسازی دانشکده هنر معماری دانشگاه تربیت مدرس با راهنمایی دکتر علی اکبر نقوایی می‌باشد.
** نویسنده مسئول: taghvaea@modares.ac.ir

شهرداری تهران به درآمد ناشی از صدور پروانه ساختمانی، در دو سناریوی فروش مازاد تراکم طرح تفصیلی و صدور پروانه عیناً مطابق طرح تفصیلی، میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز در بخش سرمایه‌گذاری ملکی (نهاده اولیه) ۱/۷ برابر و هزینه ساخت (نهاده ثانویه) تقریباً دوبرابر است. در هر دو سناریوی موجود درآمد حوزه شهرسازی ثابت، ولی عایدی دولت و نظام مهندسی رشد چشمگیری داشته است. همچنین، تعداد واحد مسکونی و زیربنای مسکونی بسیار بیشتر سناریوی دوم و تشدید بارگذاری تراکمی شهر به میزان ۲۰ درصد بیشتر را به همراه خواهد داشت.

۲- همچنین برای یافته‌ها نشان می‌دهند ساختار درآمدی شهرداری تهران به شدت به منابع ناپایدار، نظیر درآمدها حاصل از صدور پروانه ساختمانی، وابسته است. این موضوع، همراه با افزایش قابل توجه هزینه‌های ساخت و بازدهی محدود سرمایه‌گذاری، فشار مضاعفی بر توسعه‌دهندگان مسکن وارد کند و می‌تواند انگیزه‌های آنان را کاهش دهد.

در شرایط فعلی، سهم عوارض شهرداری از هزینه ساخت مسکن در تهران (۱۲ درصد) بالاتر از میانگین جهانی است. این سهم در مناطقی که مازاد تراکم دریافت می‌کنند، به طور نسبی ناچیز است و نیازمند اصلاحاتی برای افزایش عدالت در نحوه تعیین و توزیع عوارض است. همچنین، بررسی‌ها نشان می‌دهند تعرفه‌ها و عوارض مرتبط با تراکم مازاد باید به گونه‌ای تنظیم شوند که حداقل ۲/۵ درصد از ارزش ملکی را پوشش دهند، امری که می‌تواند درآمد پایدار شهرداری را افزایش دهد و به تحقق عدالت اجتماعی کمک کند.

از سوی دیگر، هزینه‌های بسیار زیاد در ابتدای فرایند ساخت و ساز، شامل مالیات‌ها، بیمه‌ها و عوارض صدور پروانه، فشار مالی شدیدی بر سازندگان وارد می‌کند. این امر می‌تواند با انتقال بخشی از هزینه‌ها به مراحل بهره‌برداری و نگهداری، نظیر اخذ تعرفه‌های خدمات شهری و مالیات‌های مبتنی بر درآمد ناشی از فروش یا اجاره مسکن، به میزان قابل توجهی کاهش یابد.

در زمینه کیفیت ساخت نیز تعرفه‌های نظام مهندسی ساختمان نیازمند بازنگری است. این تعرفه‌ها که هم‌اکنون فقط بر اساس مساحت زیربنا تعیین می‌شوند، ارتباط چندانی با کیفیت ساخت، رقابت‌پذیری، یا مرغوبیت مکانی ندارند. افزودن شاخص‌های کیفی به این تعرفه‌ها می‌تواند علاوه بر ارتقای کیفیت ساخت، نقش مؤثرتری در تعیین قیمت واقعی داشته باشد.

یکی از چالش‌های مهم در مدیریت عوارض شهری، نبود شفافیت در نحوه محاسبه و هزینه‌کرد این عوارض است. ایجاد سامانه‌های شفاف و ابزارهای شبیه‌ساز برای اطلاع‌رسانی دقیق درباره نحوه محاسبه عوارض و میزان هزینه‌کرد آن‌ها می‌تواند اعتماد عمومی را افزایش دهد و زمینه‌ساز مشارکت اجتماعی بیشتر شود.

با در نظر گرفتن این موارد، سیاست‌گذاران شهری باید ضمن بازنگری در ساختار عوارض و تعرفه‌ها، برنامه‌هایی را تدوین کنند که علاوه بر کاهش فشار مالی بر سازندگان، به افزایش عدالت و کارایی در نظام مدیریت شهری کمک کنند. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنای علمی مناسبی برای بهینه‌سازی سیاست‌های شهری و هدایت سرمایه‌ها به سوی توسعه پایدار و متوازن در مناطق مختلف شهر تهران باشد.

نشان می‌دهند عوارض شهرداری در ایران، به خلاف کشورهای توسعه‌یافته، بیشتر هنگام ساخت اعمال می‌شود، در حالی که در کشورهای دیگر این عوارض معمولاً به بهره‌برداری و انتقالات آتی مربوط است. داده‌های پژوهش امکان ارزیابی تنوع هزینه‌ها در مناطق مختلف تهران را فراهم می‌کند و به سیاست‌گذاران شهری برای طراحی نظام مالی بهینه و عادلانه کمک می‌کند.

در گام سوم، سهم عوارض شهرداری بر هزینه‌های ساخت، آورده اولیه ملکی، و فروش نهایی پروژه‌های ساختمانی مورد تحلیل قرار گرفت. برای این‌منظور، شاخص‌های مالی نظیر هزینه ساخت هر مترمربع، ارزش ملکی اولیه و قیمت فروش نهایی در ۲۲ منطقه تهران محاسبه و مقایسه شد. داده‌ها شامل ۴۵۰۰ پرونده صدور پروانه ساختمانی بودند که اطلاعات آن‌ها از سامانه شفافیت شهرداری تهران استخراج شد. شاخص‌های کلیدی عبارت بودند از: ۱- سهم عوارض شهرداری از هزینه ساخت شامل محاسبه سهم عوارض صدور پروانه و خدمات شهری؛ ۲- نسبت عوارض به آورده اولیه ملکی شامل تحلیل میزان اثرگذاری عوارض در شرایط انطباق با طرح تفصیلی و اعطای تراکم مازاد؛ ۳- سهم عوارض در فروش نهایی مسکن شامل بررسی تأثیر عوارض در هزینه‌های نهایی فروش. تمامی محاسبات با فرض زمان و تورم صفر انجام شده و امکان سنجش سیاست‌های عوارض‌گذاری و پیش‌بینی تأثیر آن‌ها بر سرمایه‌گذاری و توسعه شهری فراهم شد.

یافته‌ها

این پژوهش بر تحلیل مالی سهم عوارض شهرداری در هزینه ساخت، آورده اولیه ملکی، و فروش نهایی آپارتمان در تهران تمرکز دارد. با استفاده از داده‌های ۴۵۰۰ پرونده صدور پروانه ساختمانی در سال ۱۴۰۲، هزینه‌های ساخت شامل مواد، دستمزد، ماشین‌آلات، مالیات‌ها و عوارض محاسبه شد. یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین ارزش آورده اولیه ملکی در تهران کمتر از ۵۰۰ میلیارد ریال بوده و بالاترین آن در منطقه ۱ با ۲۱۸۰ میلیارد ریال و پایین‌ترین در منطقه ۱۰ با ۷۴ میلیارد ریال ثبت شده است. میانگین هزینه ساخت هر مترمربع آپارتمان بین ۱۶۴ تا ۴۶۴ میلیون ریال در مناطق مختلف و میانگین فروش آپارتمان‌ها ۹۷۰ میلیون ریال برآورد شده است. همچنین، سهم مصالح ساختمانی در هزینه ساخت ۵۸/۴ درصد، دستمزد و ماشین‌آلات ۲۶/۲ درصد، مالیات‌های غیرمستقیم و غیرمستقیم ۶/۵۶ درصد، عوارض شهرداری ۴/۳۴ درصد، و تعرفه‌های نظام مهندسی ۳/۳۵ درصد بوده است. سهم عوارض شهرداری از هزینه ساخت در مناطق مختلف بین ۱/۲۱ تا ۱۱/۸۷ درصد متغیر است. این سهم در صورت انطباق تراکم با طرح تفصیلی، ۴/۸ درصد از ارزش ملکی اولیه، و در صورت اعطای تراکم مازاد، ۲/۱ درصد است. این نتایج نشان‌دهنده نقش عوارض در افزایش هزینه‌های ساخت و لزوم بازنگری در سیاست‌های عوارض‌گذاری برای توسعه پایدار شهری است.

نتیجه‌گیری

خروجی این پژوهش کاربردهای گسترده‌ای در دو حوزه ۱- کمی و محاسباتی و ۲- گزاره‌های حکمرانی مدیریت شهری می‌تواند داشته باشد. ۱- در صورت ثابت ماندن وضعیت فعلی و وابستگی تقریبی دو سوم درآمدهای

مقدمه

سرمایه‌گذاری‌های ساخت‌وساز در مناطق مختلف شهری شود. این پژوهش با تمرکز بر اندازه‌گیری سهم انواع عوارض و مالیات‌های شهرداری از هزینه‌های ساخت مسکن در تهران، به دنبال ارائه تحلیلی جامع از نحوه تأثیر این هزینه‌ها بر سرمایه‌گذاری‌های مسکن است. هدف اصلی این مطالعه، محاسبه ضرایب سهم انواع عوارض و بخش‌های هزینه ساخت برای ترازایی و بهینه‌سازی سیاست‌های درآمدی شهرداری و مدیریت تعرفه‌ها است تا ابزاری برای هدایت سرمایه‌ها به سمت توسعه پایدار مناطق باشد. نتایج این پژوهش می‌تواند در تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری برای ایجاد تعادل و عدالت در شهر مؤثر باشد.

پیشینه تحقیق

پیامدهای مالی عوارض شهرداری بر مسکن شهری به طور گسترده در زمینه‌های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته، و به انجام پژوهش‌های متعددی در کشورهای مختلف منجر شده است. جدول ۱ به تعدادی از تحقیقات داخلی و خارجی در این زمینه اشاره دارد.

جدول ۱. پیشینه تحقیق

ردیف	نویسنده/نویسندگان	عنوان پژوهش / گزارش	خلاصه پژوهش
۱	Kojouri et al, 2023	نقش تخلفات ساختمانی بر توسعه فضایی شهری در ایران: تأکید بر عوامل اقتصادی اجتماعی کلان‌شهر تهران	این پژوهش بیان می‌دارد که نقض قوانین ساختمانی به طور قابل توجهی بر توسعه فضایی شهر تهران در سه دهه گذشته تأثیر گذاشته است و مشوق‌های مالی به عنوان محرک اصلی این تخلفات شناسایی شدند.
۲	Karampour, 2018	مکانیسم تأمین مالی شهرداری و فرایند توسعه؛ مطالعه موردی: شهر تهران	بر پژوهش اشاره شده است که وابستگی مالی شهرداری تهران به هزینه‌های تراکم ساخت‌وساز، به رشد و توسعه مبتنی بر بازار منجر شده که به نفع توسعه‌دهندگان و درآمد شهرداری بوده است.
۳	Karampour, 2020	پیامدهای تراکم تشویقی برای برنامه‌ریزی شهری؛ مقررات تراکم ساختمانی در تهران	این پژوهش به بررسی وابستگی مالی شهرداری تهران به درآمد حاصل از افزایش تراکم ساخت‌وساز پرداخته و نشان داده است که این وابستگی به تصمیم‌گیری‌هایی منجر شده که منافع بازار ملک را بر منافع عمومی ترجیح داده است.
۴	Rajaei et al, 2024	عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در کلان‌شهر تهران.	به عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر تهران پرداخته و نشان داده‌اند قیمت مسکن به سطح دسترسی به خدمات و امکانات شهری وابسته است، اما به سهم مالیات و کارمزد مشاغل در ساخت‌وساز اشاره نشده است.
۵	Fayazi & Hemmatjou, 2022	بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری در طرح‌های توسعه شهری بر قیمت املاک کلان‌شهر تهران	در این پژوهش به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری در طرح‌های توسعه شهری بر قیمت املاک کلان‌شهر تهران پرداخته شده و چنین بیان شده که عوامل محیطی مانند شبکه راه‌ها، تأثیر بیشتری نسبت به متغیرهای ذاتی مسکن دارند.
۶	Puur Keikhaei et al, 2021	روند توسعه کالبدی شهری با تأکید بر مالیات بر املاک در پنج منطقه زاهدان	این پژوهش نشان داده است که منابع درآمدی شهرداری زاهدان عمدتاً ناپایدار بوده و کمتر از ۱۰ درصد درآمد شهرداری از منابع پایدار است.
۷	Voskresenska, 2023	بررسی هزینه‌های توسعه‌دهنده ساخت‌وساز مسکن، شامل سهم هزینه‌های مختلف مانند ساخت، تکمیل و مدیریت	این مقاله شاخص از هزینه‌های ساخت یک مجتمع مسکونی را ارائه می‌دهد و مشخص می‌کند که بیشترین سهم در کل هزینه تأمین مالی ساخت مسکن، هزینه ساخت اسکلت (۴۰ درصد) و هزینه پایان کار است.
۸	Rasputina, et al, 2021	صنعت ساخت‌وساز و تأثیر مالیات بر توسعه آن در کشورهای بالتیک و اسکاندیناوی	در این پژوهش مسائل مربوط به اعطای مجوز برای ساخت ساختمان‌های مسکونی و هزینه‌های صدور مجوز و شاخص‌های مؤثر بر بخش ساخت‌وساز که شامل تعداد شرکت‌ها، تعداد کارکنان، گردش مالی، ارزش افزوده، هزینه‌های پرسنل، سرمایه‌گذاری در کالاها می‌شود، بررسی می‌شود.
۹	Statistics Canada, 2024	شاخص‌های قیمت ساخت‌وساز ساختمان	این نوشتار، گزارشی از شاخص‌های قیمت ساخت‌وساز ساختمان در سه ماهه چهارم ۲۰۲۳ است که کمبود نیروی کار و افزایش هزینه مصالح را به عنوان عوامل اصلی افزایش قیمت‌ها معرفی می‌کند.
۱۰	Collier et al, 2018	مالیات زمین و دارایی برای امور مالی شهرداری	این پژوهش نقش مالیات بر زمین و دارایی را به عنوان منبع پایدار مالی شهرداری بررسی کرده و چالش‌های اجرای این مالیات‌ها در بافت‌های شهری را تحلیل کرده است.
۱۱	OECD, 2020	منابع مالی و سرمایه‌گذاری شهرداری‌ها در یک نگاه در مناطق و شهرهای کشورهای عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی	این گزارش چارچوب‌هایی را برای تجزیه و تحلیل تمرکززدایی منابع مالی شهرداری و پیامدهای آن بر سرمایه‌گذاری مسکن شهری ارائه کرده است. همچنین، نشان می‌دهد هزینه‌های ساخت‌وساز مسکن تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله تملک زمین، نیروی کار، مصالح، هزینه‌های شهرداری و انطباق با مقررات است؛ که می‌تواند به طور قابل توجهی در مناطق مختلف متفاوت باشد. این تفاوت ناشی از شرایط بازار محلی، در دسترس بودن منابع و سیاست‌های دولت است.

■ مبانی نظری تحقیق

منابع درآمدی شهرداری‌ها

خدمات منجر می‌شود. در مقابل، مناطقی با تصمیم‌گیری متمرکز و استانداردهای نظارتی یکسان ممکن است رژیم‌های هزینه‌های تعرفه‌ای بیشتری را در بین شهرداری‌ها نشان دهند (OECD, 2020).
شخص‌های مختلف ساخت‌وساز و عوارض متنوعی که در این بین وجود دارد، گرچه در مکان‌ها و زمان‌های مختلف می‌تواند تفاوت‌هایی داشته باشد، اما به طور عمده موارد مشابهی را در بر می‌گیرد. شکل ۱ عموم این موارد را نشان می‌دهد.

چارچوب‌های قانونی و نظارتی حاکم بر استفاده از زمین، توسعه، و امور مالی شهرداری نقش اصلی را در شکل دادن به تعرفه‌های عوارض شهرداری ایفا می‌کند. حوزه‌های قضایی با سیستم‌های حکمرانی غیرمتمرکز و استقلال محلی قوی ممکن است انعطاف‌پذیری بیشتری در تعیین سطوح و ساختارهای هزینه‌ها داشته باشند که به تغییرات قابل توجهی در شیوه‌های کارمزد بهای



شکل ۱. انواع عوارض در بخش ساخت‌وساز

- عوارض صدور پروانه کسب، دستمزدها و جرائم؛
- عوارض مصرف؛
- عوارض بر درآمد؛
- عوارض وسایل موتوری؛
- عوارض بهای خدمات (Ghadami et al, 2013).

مالیات محلی و عوارض شهرداری

عوارض شهرداری که در بسیاری کشورها نوعی مالیات محلی محسوب می‌شود، جزء بنیادی تأمین مالی شهرداری هستند و اغلب شامل مالیات بر دارایی، مالیات فروش و مالیات بر درآمد محلی می‌شوند. این درآمدها شهرداری‌ها را قادر می‌سازد استقلال مالی خود را حفظ کرده و نیازهای خاص جوامع خود را برطرف کنند. با این حال، اتکا به مالیات‌های محلی همچنین می‌تواند به نابرابری در کیفیت خدمات بین مناطق ثروتمندتر و کمتر مرفه منجر شود و نیاز به سیاست‌های مالیاتی متعادل و عادلانه را برجسته کند (Bird & Slack, 2014). مالیات محلی ویژگی‌هایی دارد که در شکل ۲ به صورت خلاصه به مهم‌ترین آن اشاره شده است.

شهرداری به عنوان سازمان محلی مسئول اداره امور شهر، به‌طبیع وظیفه «مدیریت مالی شهر» از طریق اعمال روش‌ها و مکانیزم‌های توسعه اقتصادی و گسترش سرمایه‌گذاری شهری را به عهده دارد. بر این اساس، شهرداری‌ها به موجب قانون (به معنای عام و خاص) حق دریافت عوارض را دارند، این عوارض را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد، عوارض عمومی مانند عوارض نوسازی، و عوارض اختصاصی مانند عوارض دریافتی از وکلا و دفاتر اسناد رسمی (Kamyar, 2006).

به طور کلی، اشخاص و افراد در شهر، یعنی محل عمومی فعالیتی انجام می‌دهند که این فعالیت‌ها عارضه‌ای برای شهر تولید می‌کند که برای جبران این عارضه، عوارض ملی و محلی اخذ می‌شود. انواع عوارض شهرداری‌ها به شرح زیر است:

- عوارض بر مستغلات: شامل عوارض ناشی از ساخت و تغییر کاربری اراضی و املاک که مهم‌ترین منبع درآمدی شهرداری‌ها است؛
- عوارض غیرمستغلات: مانند عوارض بر کسب‌وکار و عوارض فروشگاه‌ها؛
- عوارض پذیره: بیشتر در شهرهای مرکزی به سبب داشتن موقعیت مخصوص تفریحی یا تجاری که پیوسته مورد رفت و آمد عده زیادی از مردم غیربومی قرار دارند، وصول می‌شود؛



شکل ۲. ویژگی‌های مهم مالیات محلی

ساخت‌وساز، تنظیمات منطقه‌بندی و سایر مصوبات مربوط به توسعهٔ املاک و مستغلات است. آن‌ها خاص پروژه هستند و بر اساس عواملی مانند منطقهٔ ساختمان، کاربری اراضی و طرح‌های منطقه‌بندی شهری محاسبه می‌شوند.

۲. زیرساخت‌ها و هزینه‌های توسعه: هزینه‌های شهرداری برای توسعهٔ زیرساخت‌ها، مانند حمل‌ونقل عمومی و مترو، جاده‌ها، تأمین آب و سیستم‌های فاضلاب، به عنوان شرط تصویب پروژه‌های ساختمانی.

۳. هزینهٔ خدمات: این موارد شامل هزینه‌ها برای خدماتی مانند مدیریت پسماند، بهداشت شهر و امکانات عمومی است.

۴. درآمد غیر مالیاتی: اکثر درآمد شهرداری در ایران از این هزینه‌ها و به جای مالیات مستقیم مانند مالیات بر دارایی ناشی می‌شود. این مسئله نشان‌دهندهٔ اعتماد به هزینه‌های خاص پروژه است نه یک پایهٔ مالیاتی قابل پیش‌بینی مانند مالیات بر دارایی (Golafshani Hoseini, 2022).

شاخص‌ها و رویکردهای ارزیابی عوارض شهرداری در سرمایه‌گذاری

برای اندازه‌گیری سهم هزینه‌های شهرداری در کل سرمایه‌گذاری ساخت‌وساز، محققان از تحلیل تفکیک هزینه، مدل‌های اقتصادسنجی و مطالعات تطبیقی استفاده می‌کنند. این رویکردها امکان ارزیابی تنوع در مناطق و انواع پروژه را فراهم می‌کند. برآورد هزینه، اهمیت تمایز بین هزینه‌های شهری ثابت و متغیر را برای تعیین کمیت دقیق سهم آن‌ها برجسته می‌کند (Ihlanfeldt & Mayock, 2010).

برای اندازه‌گیری سهم مالیات‌های شهرداری در کل سرمایه‌گذاری ساختمان، مجموعه‌ای از شاخص‌های تعریف‌شده ضروری است. این شاخص‌ها باید نسبت مالیات‌های شهرداری و اجزای خاص آن را نسبت به هزینه‌های کلی ساخت‌وساز و ارزش پروژه نشان دهند. در جدول ۲ فهرستی از شاخص‌ها و منابع مربوط به آن آورده شده است.

در حالی که بسیاری پژوهندگان در بخش مبانی این پژوهش‌ها به مالیات‌های محلی و به‌خصوص مالیات بر املاک و مستغلات شهری اشاره می‌کنند و عوارض شهرداری را جزئی از آن می‌دانند، اما باید اشاره داشت که در ایران، عوارض توسط شهرداری‌ها بخشی از سیستم مالیات بر املاک نیست، زیرا ساختار تأمین مالی شهرداری در کشور با مدل‌های سنتی مالیات محلی که در بسیاری از کشورهای دیگر دیده می‌شود، متفاوت است.

علاوه بر این، مالیات بر دارایی یک مالیات مکرر سالانه است که بر اساس ارزش ارزیابی شده دارایی آن‌ها بر صاحبان املاک تعلق می‌گیرد (OECD, 2020). در ایران مالیات بر دارایی در سطح ملی اداره می‌شود، نه مستقیم توسط شهرداری‌ها. شهرداری‌ها درآمد قابل توجهی از مالیات بر املاک دریافت نمی‌کنند، زیرا این سیستم به صورت مرکزی اداره می‌شود و سهم آن در امور مالی دولت محلی حداقل است. هزینه‌های شهرداری در ایران مبتنی بر معامله است و به فعالیت‌های خاص مانند ساخت‌وساز یا استفاده از خدمات ارتباط دارد.

همان‌گونه که در اصول مالیات‌های محلی اشاره شد، مالیات‌های محلی از ثبات درآمد برخوردار هستند، و مالیات بر املاک یک مالیات محلی استاندارد در بسیاری از کشورها است که درآمد مکرر را بر اساس ارزش املاک فراهم می‌کند، اما در ایران، شهرداری‌ها درآمد قابل توجهی از چنین مالیات‌هایی کسب نمی‌کنند. در عوض، در درجهٔ نخست به هزینه‌های مبتنی بر فعالیت متکی است و این هزینه‌ها درآمد پایدار و قابل پیش‌بینی ایجاد نمی‌کنند. این هزینه‌ها اغلب شامل هزینه‌های مجوز و هزینه‌های توسعه است، در نتیجه می‌توان گفت که عوارض شهرداری‌ها در ایران چارچوب وسیع‌تری نسبت به مالیات محلی را در بر گرفته و از نظر ماهیت نیز متفاوت است (World Bank, 2023).

به صورت کلی، عوارضی که شهرداری‌های ایران و به‌خصوص تهران دریافت می‌کنند، شامل موارد زیر است:

۱. هزینه‌های توسعهٔ شهری و ساخت: این هزینه‌ها برای مجوزهای

جدول ۲. مقایسهٔ انواع روش‌های محاسباتی تعرفه‌های ساختمانی

کاربرد	فرمول
درصد کل سرمایه‌گذاری ساخت‌وساز منتسب به مالیات‌ها و عوارض شهرداری، از جمله هزینه‌های مجوز، هزینه‌های منطقه‌بندی، و هزینه‌های زیرساخت را اندازه‌گیری می‌کند.	شاخص سهم مالیات شهرداری (MTSI) $MTSI = \frac{\text{Total Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Building Investment}} \times 100$ منبع: (OECD, ۲۰۲۰)
بار مالیات‌های شهرداری را نسبت به هزینه‌های نیروی کار ارزیابی می‌کند و تأثیر بالقوهٔ آن‌ها را بر پویایی اشتغال در بخش ساخت‌وساز برجسته می‌سازد.	نسبت هزینهٔ مالیات به نیروی کار (TLCR) $TLCR = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Labor Costs}} \times 100$ منبع: (Bahl, ۲۰۱۸)
نشان می‌دهد مالیات‌های شهرداری چگونه با هزینه‌های مادی مقایسه می‌شوند و بینشی در مورد توزیع کلی هزینه ارائه می‌دهد.	نسبت هزینهٔ مالیات به مواد (TMCR) $TMCR = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Material Costs}} \times 100$ منبع: (Report On Trend And Progress Of Housing In India, ۲۰۲۰)
هزینه‌های مالیات شهری را بر اساس هر متر مربع استاندارد می‌کند و امکان مقایسهٔ بین پروژه‌های و منطقه‌های را فراهم می‌کند.	مشارکت مالیاتی به ازای هر واحد (PUTC) $PUTC = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{Total Floor Area (m}^2\text{)}} \times 100$ منبع: (Gyourko, J., & Molloy, ۲۰۱۴)

کاربرد	فرمول
مالیات‌های شهرداری را با سایر هزینه‌های نظارتی ترکیب می‌کند تا اثر تجمعی آن‌ها را بر سرمایه‌گذاری‌های ساخت‌وساز ارزیابی کند.	نسبت هزینه نظارتی (RCR) $RCR = \frac{\text{Municipal Taxes and Regulatory Fees}}{\text{Total Construction Investment}} \times 100$ منابع: (IMF, ۲۰۲۰)
تأثیر متناسب مالیات‌های شهرداری را بر ارزش بازار نهایی ملک نشان می‌دهد.	نرخ مالیات مؤثر بر توسعه (ETRD) $ETRD = \frac{\text{Municipal Taxes and Duties}}{\text{Estimated Market Value of Completed Project}} \times 100$ منابع: (OECD, ۲۰۲۰) و (World Bank, ۲۰۲۳)
به‌صرفه بودن و بار اقتصادی مالیات‌های شهرداری را نسبت به سطح درآمد منطقه‌ای ارزیابی می‌کند.	شاخص بار مالیاتی (TBI) $TBI = \frac{\text{Municipal Taxes and Fees}}{\text{GDP per Capita in the Region}}$ منابع: (World Bank, ۲۰۲۳)

جدول ۳ سهم تقریبی این درصدها را به ما نشان می‌دهد و به ما کمک می‌کند که پس از دریافت نتایج پژوهش، جایگاه ایران از طریق بررسی وضعیت پایتخت آن در این جدول مشخص شود.

بررسی هزینه‌های ساخت در برخی کشورها

با توجه به انواع و ابعاد مختلف هزینه‌های ساخت که در ابتدای مبانی نظری به آن اشاره شد، کشورهای مختلف از وضعیت متفاوتی در این ابعاد برخوردارند.

جدول ۳. سهم‌بندی شاخص‌های تشکیل‌دهنده هزینه‌های ساخت در برخی کشورها

کشور	مواد اولیه (%)	دستمزد (%)	مالیات و عوارض (%)	سایر هزینه‌ها (%)
ایالات متحده	۵۰	۳۵-۳۰	۱۰-۵	۱۵-۱۰
آلمان	۴۵-۴۰	۴۰-۳۵	۲۰-۱۵	۱۰-۵
هند	۶۰	۲۵-۲۰	۱۵-۱۰	۱۰-۵
برزیل	۵۵-۵۰	۳۰-۲۵	۱۵-۱۰	۱۰-۵
استرالیا	۵۰-۴۵	۳۵-۳۰	۱۵-۱۰	۱۰-۵
آفریقای جنوبی	۶۰-۵۵	۲۵-۲۰	۱۰-۵	۱۰

جدول ۳ از بررسی آمارهای مربوط به گزارش‌های مالی بانک جهانی (۲۰۲۳)، صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۰) و سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (۲۰۲۰) به دست آمده است.

در جدول ۳، تفاوت در هزینه‌های مصالح ساختمانی را می‌توان به کارایی زنجیره تأمین، وابستگی به واردات و در دسترس بودن منابع محلی نسبت داد. به عنوان مثال، در کشورهایی مانند آفریقای جنوبی، اتکا به واردات به دلیل نوسانات نرخ ارز، هزینه‌های مواد را افزایش می‌دهد. این در حالی است که هزینه‌های نیروی کار به ساختار دستمزد محلی، در دسترس بودن کارگران ماهر و سطوح تخصص بستگی دارد. کشورهای توسعه‌یافته مانند آلمان و ایالات متحده به دلیل قوانین سخت‌گیرانه کار و تشکیل اتحادیه‌ها، هزینه‌های نیروی کار بالاتری دارند. سهم مالیات‌های شهری و ملی نشان‌دهنده ساختارهای حاکمیتی است. مالیات‌های بالا در آلمان شامل مالیات بر ارزش افزوده می‌شود، اما در برخی کشورها افزایش این سهم می‌تواند به دلیل ناکارآمدی سیستم باشد.

در جدول ۳، بخش مالیات و عوارض، خود شامل گونه‌های متفاوتی است که می‌توان آن را به دو نوع عوارض مستقیم بر ساخت‌وساز (مانند عوارض زمین، عوارض فروش و عوارض ارزش افزوده) و عوارض غیر مستقیم بر ساخت‌وساز (مانند هزینه‌های مجوز ساخت، هزینه‌های توسعه و هزینه‌های کنترل کیفی) تقسیم کرد. با توجه به تنوع این عوارض که براساس شرایط هر کشور

۱. مالیات‌های مستقیم بر ساخت‌وساز:
 - مالیات بر املاک (بر زمین) (Property Tax): اکثر کشورها مالیات بر املاک را بر زمینی که ساخت‌وساز در آن انجام می‌شود، وضع می‌کنند. این مالیات معمولاً یک هزینه سالانه مکرر است.
 - مالیات بر فروش (بر مصالح ساختمانی): بسیاری از کشورها مالیات بر فروش مصالح ساختمانی مانند چوب، بتن و فولاد را وضع می‌کنند. این مالیات هزینه کلی ساخت‌وساز را افزایش می‌دهد.
 - مالیات بر ارزش افزوده (Sales Tax/VAT): این مالیات گسترده به ارزش افزوده در هر مرحله از تولید، از جمله ساخت‌وساز، اعمال می‌شود. این مالیات در کشورهای اروپایی رایج است و می‌تواند به طور قابل توجهی بر هزینه‌های ساخت‌وساز تأثیر بگذارد.

۲. مالیات و عوارض غیرمستقیم:
 - هزینه‌های مجوز ساخت و ساز (Building Permit Fees): این هزینه‌ها توسط مقامات محلی برای پوشش هزینه‌های اداری مرتبط با بررسی و تأیید نقشه‌های ساخت و ساز دریافت می‌شود.
 - هزینه‌های توسعه (Development Charges): این هزینه‌ها توسط دولت‌های محلی برای کمک به تأمین مالی پروژه‌های زیربنایی که به دلیل ساخت و ساز جدید مانند جاده‌ها، مدارس و تأسیسات مورد نیاز است، دریافت می‌شود.

۳. هزینه‌های تأثیر (Impact Fees): این هزینه‌ها مشابه هزینه‌های توسعه است و به طور خاص برای جبران تأثیرات زیست‌محیطی یک پروژه ساخت و ساز استفاده می‌شود.
 با توجه به تنوع این عوارض که بر اساس شرایط هر کشور متفاوت است، ارائه یک جدول واحد برای تمام این موارد به راحتی ممکن نیست، با این حال جدول ۴ مهم‌ترین این عوارض را در کشورهای مختلف جهان که پیش از این به آن‌ها اشاره شد، بررسی کرده است.

جدول ۴. جدول سهم هر نوع عوارض در هزینه‌های ساخت مسکن کشورهای مختلف (World Bank, 2023)

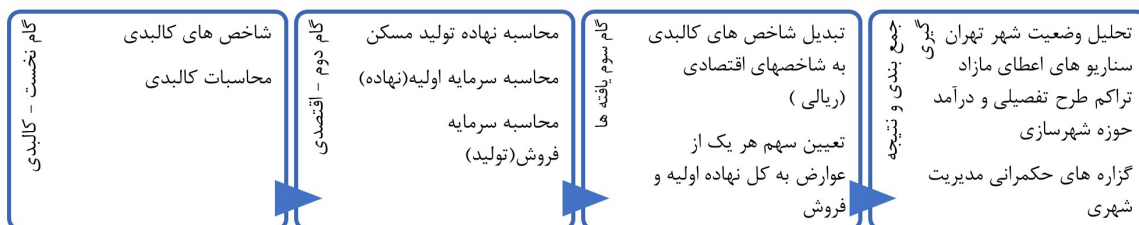
کشور	عوارض صدور مجوز (%)	عوارض زون‌بندی و زیرساخت (%)	مالیات انتقال (%)	مالیات بر ارزش افزوده یا فروش مواد (%)	هزینه‌های رعایت مقررات (%)
ایالات متحده	۸-۵	۵-۲	-	-	۲-۱
آلمان	۱۰-۸	۵-۲	-	۱۲-۱۰	-
هند	۵-۳	۷-۵	۸-۵	-	-
برزیل	۸-۶	۷-۵	۵-۳	-	-
استرالیا	۱۰-۷	۷-۵	-	-	۵-۳
آفریقای جنوبی	۷-۵	۸-۵	۸-۵	-	-

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در ایالات متحده عوارض مجوز و زون‌بندی بخش عمده‌ای از هزینه‌های مسکن را تشکیل می‌دهند، در حالی که هزینه‌های رعایت مقررات زیست‌محیطی سهم کمتری دارند. در آلمان مالیات بر ارزش افزوده (۱۲-۱۰ درصد) و هزینه‌های صدور مجوز (۸-۱۰ درصد) بیشترین سهم را در هزینه‌ها دارند، که نشان‌دهنده سیاست‌های مالیاتی سخت‌گیرانه است. در کشور هند عوارض توسعه زیرساخت (۵-۷ درصد) و هزینه‌های ثبت زمین (۵-۸ درصد) بیشتر از سایر دسته‌ها است؛ و هزینه‌های مجوز در این کشور نسبتاً کمتر از سایر کشورهاست. در برزیل مالیات انتقال (۳-۵ درصد) و عوارض زون‌بندی و زیرساخت (۵-۷ درصد) مهم‌ترین هزینه‌ها در ساخت و ساز مسکن هستند. در کشور استرالیا عوارض مجوز و زیرساخت در این کشور (۷-۱۰ درصد) و سهم بیشتری دارند و هزینه‌های رعایت مقررات زیست‌محیطی نیز در حال افزایش است. در آفریقای جنوبی مالیات انتقال و هزینه‌های ثبت زمین (۵-۸ درصد) همراه با عوارض صدور مجوز و زیرساخت، نشان‌دهنده تأثیرات مستقیم سیاست‌های محلی بر هزینه‌هاست.

در نهایت، می‌توان گفت که کشورهای به‌اصطلاح توسعه‌یافته مانند آلمان و ایالات متحده هزینه‌های رعایت مقررات زیست‌محیطی را در نظر می‌گیرند، در حالی که در کشورهای به‌اصطلاح درحال توسعه مانند هند، عوارض زیرساختی و مجوزها بیشتر برجسته هستند. این مقایسه اهمیت سیاست‌گذاری مالیاتی کارآمد برای کاهش بار مالی بر توسعه‌دهندگان مسکن را برجسته می‌کند.

مواد و روش تحقیق

در این پژوهش در سه گام تحلیل و تبیین انواع عوارض و هزینه‌های ساخت مورد محاسبه قرار می‌گیرد. در گام نخست شاخص‌های مورد ارزیابی کلیدی احصا و سپس، این شاخص‌ها در نمونه مورد مطالعه بررسی می‌شود. در گام دوم با استفاده از داده‌های ثانویه و شاخص‌های مالی و اقتصادی میزان سرمایه اولیه و ثانویه و نهاده ساخت مسکن محاسبه می‌شود. سپس، در بخش یافته‌های تحقیق، بخش‌بندی هزینه‌های ساخت، سهم‌بندی هر یک از عوارض و هزینه‌های ساخت مورد محاسبه قرار می‌گیرد. مطابق گام‌های روش پژوهش و یافته‌های تحقیق مطابق شکل ۴ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری‌های مطابق اهداف پژوهش تبیین می‌شود.



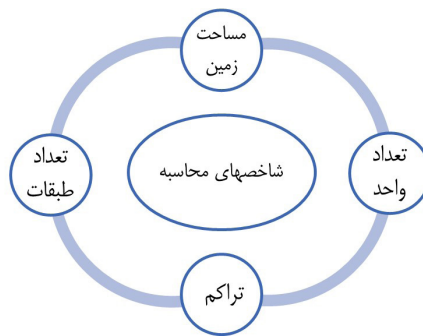
شکل ۳. گام‌های تحلیل کالبدی و اقتصادی پژوهش

بر دو ویژگی قهری مساحت زمین و تعداد طبقه مورد تقاضا شناسایی انجام می‌گیرد. این ویژگی‌های قهری، غیر قابل تغییر توسط متقاضیان (مساحت زمین مطابق سند مالکیت بوده و قابل تغییر توسط مالکان نبوده و تعداد

الف: در گام نخست ویژگی‌های کالبد معماری پروژه‌های ساختمانی مورد تحلیل قرار گرفته تا حجم مالی و سرمایه‌گذاری ساخت قابل محاسبه باشد. مطابق شکل ۴ در این گام علاوه بر تنوع تعداد نمونه‌های مورد تقاضا، مبتنی

توسعه شهری نبوده و فقط تراکم نهایی را جهت واقعی سازی محاسبات مالی سرمایه گذاری مورد بررسی قرار می دهد. گرچه نتایج نهایی سهم بندی شاخص های پژوهش در هزینه های ساخت برای آن دسته از متقاضیان صدور پروانه منطبق یا غیر منطبق بر طرح توسعه شهری برای سیاست گذاران شهرسازی قابل بهره برداری است.

طبقات مورد تقاضا نیز مطابق با طرح توسعه شهری و ویژگی های ذاتی ملک محسوب می شود) نوع گرایش های اقتصادی متقاضیان را نشان می دهد. این دو ویژگی به همراه میزان مازاد تراکم اعطایی به متقاضیان و تراکم نهایی پروانه حجم کالبدی نهایی در مناطق مختلف تهران را نشان می دهد. این پژوهش به دنبال چگونگی و چرایی اعطای مازاد تراکم ساختمانی از طرح



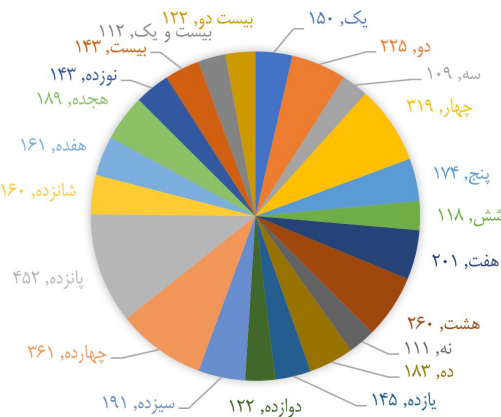
شکل ۴. شاخص های کالبدی محاسبه پذیری

که درخواست صدور پروانه داشته و پس از تعیین مترهای کالبدی و تأیید نقشه های معماری، برگه عوارض برای آن ها صادر شده، در دست بررسی قرار گرفته است. این مجموعه مطابق شکل ۵ شامل پرونده هایی است که طبق ضوابط طرح تفصیلی فرایند اخذ پروانه را طی کرده و یا در کمیسیون ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی معماری و شهرسازی نسبت به اخذ مازاد تراکم ساختمانی اقدام کرده اند.

نمونه مورد پژوهشی: پروانه های ساختمانی شهر تهران

شهر تهران مطابق با آخرین سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ جمعیت حدود ۸/۴ میلیون نفر و مطابق با آمارنامه شهرداری تهران تعداد کل پارسل های شهری ۹۳۰ هزار پارسل که از این تعداد ۶۵۰ هزار پارسل آن دارای کاربری مسکونی است (Tehran Municipality Transparency System, 2023).

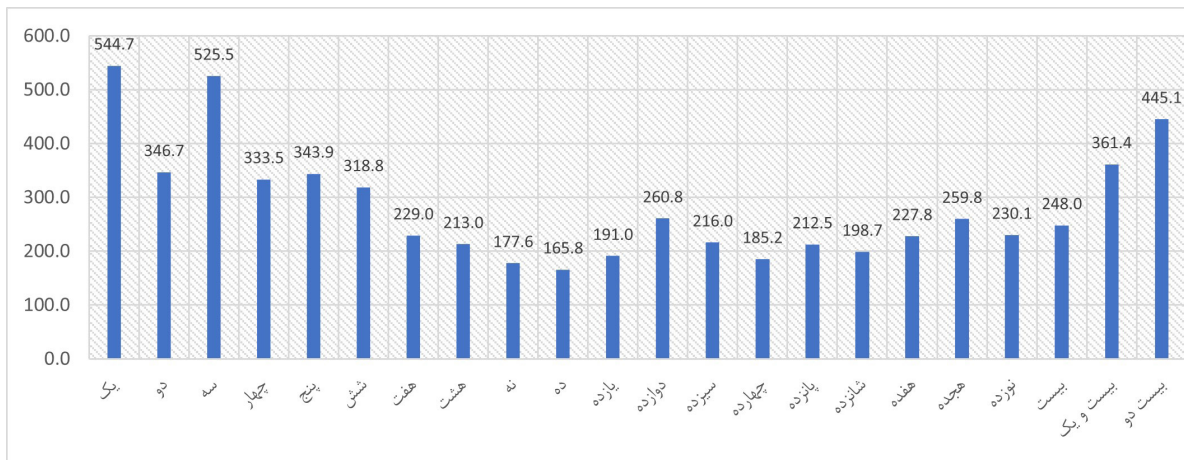
داده های روی ۴۵۰۰ پرونده شهرسازی روی سامانه شفافیت شهرداری تهران



شکل ۵. تعداد و سهم بندی متقاضیان اخذ پروانه ساختمانی هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۲ مناطق شهر تهران

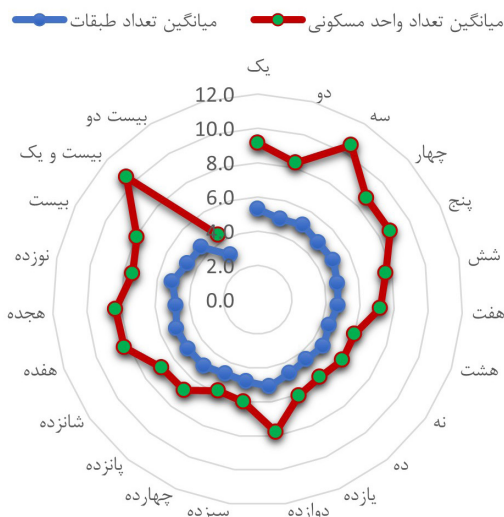
به دلیل دانه بندی مساحتی مناطق شهر تهران، تنوع مساحتی از ویژگی های ذاتی قطعه بندی مناطق شهر تهران است، اما به دلیل نوع نگاه سرمایه گذاران و ابعاد سرمایه گذاری، موضوع ابعاد قطعه امری اثرگذار است، چرا که حجم سرمایه گذاری پروژه های کوچک مقیاس و بزرگ مقیاس طیفی از انواع مخاطب فروش را بین ساخت شخصی و یا توسعه گرا برای تولید بدون مصرف شخصی را شامل می شود. از این نظر طیف بندی دانه بندی مساحتی قطعات مورد تقاضا در مناطق مختلف نمونه پژوهش به شرح نمودار شکل ۶ است.

از حیث اینکه این مطالعه روی متقاضیان مراجعه کننده بوده تعداد نمونه های منطبقه، کاربری، دانه بندی مساحت قطعات و نوع و میزان درخواست تراکم به صورت انتخابی پژوهشگران نبوده است. از این رو، این پژوهش انعکاس تمام پارسل های شهر تهران نیست. این موضوع از دو جهت قابل پذیرش است که نخست تجربه زیسته سیاست گذاری شهری، هیچ گاه متقاضیان به صورت یکدست و همنا اقدام نمی کنند. دوم اینکه مخاطب شناسی موجود سبب می شود سیاست گذاران شهری به دلیل تحریک متقاضیان خاموش و هدف و از طرفی کنترل گرایش های نوسازی شهری نگاه جامع تری کسب کنند.



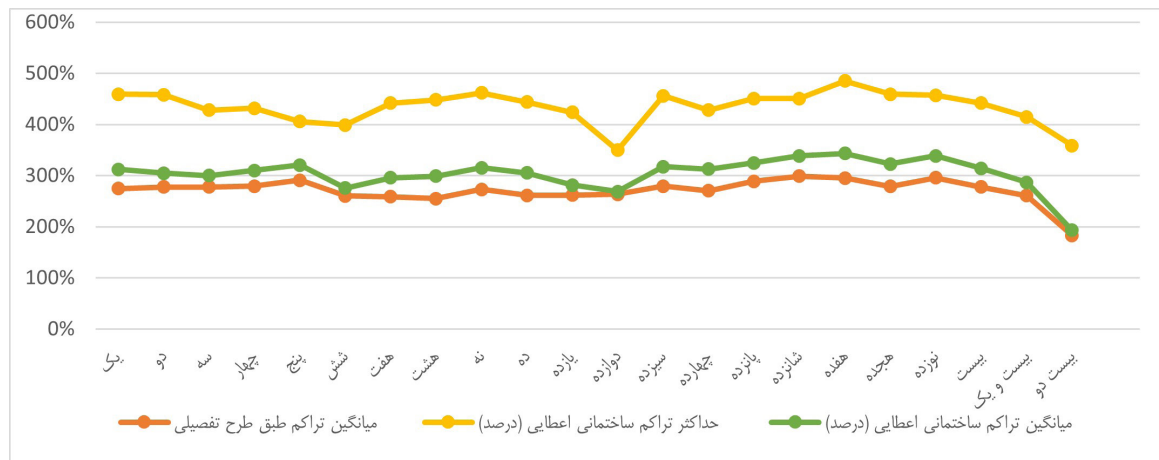
شکل ۶. نمودار میانگین مساحت زمین متقاضیان اخذ پروانه ساختمانی (مترمربع)

میزان تنوع بین متقاضیان صدور پروانه در شهرداری تهران در هشت ماهه نخست سال ۱۴۰۲ علاوه بر تنوع مساحت قطعات مورد تقاضا، میزان تعداد طبقات پروانه‌های ساختمانی و تعداد واحد مسکونی گرایش سرمایه‌گذاری را در نمودار تار عنکبوتی شکل ۷ نشان می‌دهد.



شکل ۷. میانگین تعداد طبقات و تعداد واحدهای مسکونی اعطایی در مناطق

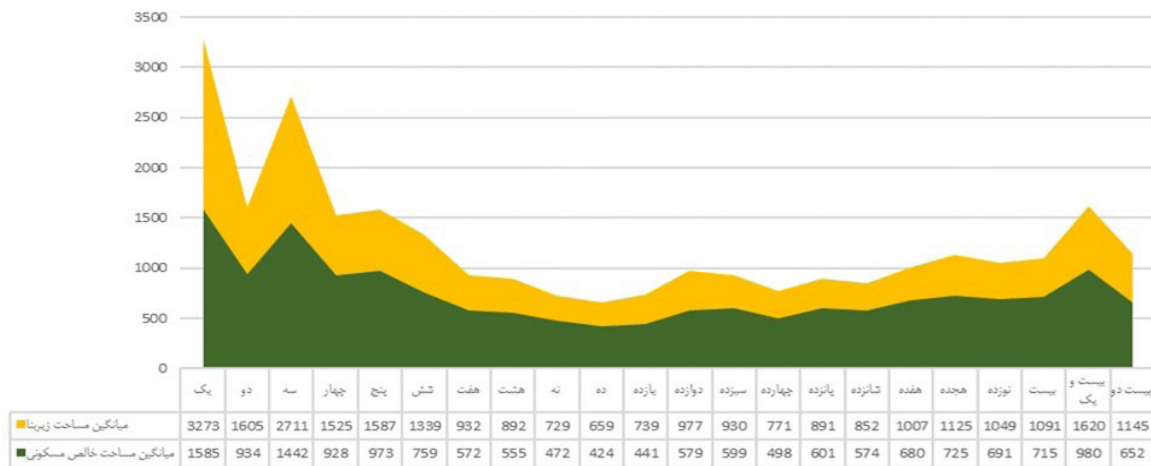
همان‌گونه که اشاره شد، افزون بر شاخص‌های قهری ثابت، تراکم اعطاشده روی گرایش متقاضیان و همچنین، میزان هزینه‌های ساخت و ایجاد جاذبه برای سرمایه‌گذاران مؤثر است. همان‌گونه که در شکل ۸ مشاهده می‌شود، مشابه طرح تفصیلی شهر تهران، این اعطای تراکم مازاد ساختمانی به صورت یکنواخت توزیع نشده و در فرد فرد پرونده‌های متقاضیان متفاوت است.



شکل ۸. میانگین تراکم ساختمانی خالص مسکونی املاک متقاضیان منطبق بر طرح تفصیلی و میزان تراکم اعطایی نهایی به معیار مساحت زمین (درصد)

خالص مسکونی عدد بیشتری را نشان می‌دهد. به دلیل اینکه هزینه ساخت کل ساختمان شامل مترهای خالص و ناخالص می‌شود این موضوع روی هزینه‌های ساخت مؤثر است.

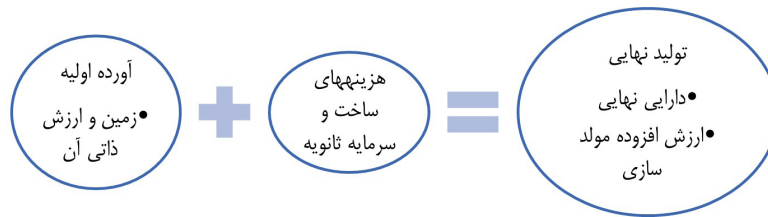
تراکم خالص مسکونی معیاری است که مبنای محاسبه فروش نهایی و ارزش افزوده نهایی را مشخص می‌کند. با مشاهده نمونه‌های پژوهش، میزان مشاعات غیر قابل فروش در پروژه‌های ساختمانی متنوع و متفاوت است. مطابق شکل ۹، در مناطق شمالی شهر تهران میزان مشاعات تولیدی به نسبت



شکل ۹. نمودار میانگین مساحت زیربنای خالص مسکونی و زیربنای ساختمانی و میزان مازاد تراکم اعطایی متقاضیان اخذ پروانه ساختمانی (متر مربع)

پلکانی هزینه‌های ساخت در طبقات فوقانی و ۳- گرایش متقاضیان به ایجاد مشاعات بیشتر هزینه ساخت هر متر مربع زیربنای کل را قابل محاسبه و در نتیجه، سرشکن کردن آن روی محصول نهایی یعنی زیربنای خالص مسکونی، هزینه ساخت واقعی هر متر مربع تولید نهایی را مشخص می‌کند.

ب: در گام دوم، پس از تعیین حجم تولید نهایی، به دلیل ماهیت اقتصاد ملی، هزینه مصالح و دستمزد اجرت ساختمانی در سراسر شهر به صورت یکسان بوده و تغییر بسزایی در نیروی کار و مصالح ساختمانی در نظر گرفته نمی‌شود. در این باره فقط شاخص‌های ۱- مرغوبیت مکانی و اعیان‌سازی؛ ۲- رشد



شکل ۱۰. چگونگی محاسبه‌پذیری نهاده و تولید سرمایه

توسعه شهری، عوارض تأمین ایمنی عمومی شهر، عوارض حمل و نقل عمومی و ریلی، عوارض خدمات عمومی (بهداشت)، کنترل عمومی بر ساخت و ساز

• تعرفه‌های کنترل کیفیت تخصصی: شامل تعرفه‌های طراحی و نظارت و اجرای مهندسی، بیمه‌های مسئولیت مدنی و حوادث هنگام ساخت همچنین، به دلیل نوع محاسبه روی شاخص‌های کالبدی گام نخست دسته‌بندی صورت گرفته مبتنی بر شاخص‌های وابسته به تولید کالبد و شاخص‌های غیر وابسته به کالبد مطابق شکل ۵ کرد.

با توجه به مبنای نظری و تجارب جهانی و به دلیل انطباق معیارها با وضع موجود مورد پژوهی صورت گرفته و تطبیق ادبیات، هزینه‌های ساخت و سرمایه ثانویه به شرح زیر است:

- هزینه کالبد ساختمان: شامل هزینه‌های خرید و انتقال مصالح، اجرت و دستمزد، ماشین آلات مورد نیاز
- عوارض ملی (تعرفه مالیات): شامل مالیات‌های مستقیم، مالیات غیر مستقیم پرداختی در مراحل ابتدایی تولید مصالح، بیمه تأمین اجتماعی کارکنان^۱
- عوارض محلی: عوارض شهرداری، عوارض ارزش افزوده ناشی از طرح‌های



شکل ۱۱. انواع شاخص‌های تشکیل‌دهنده هزینه ساخت مسکن

Tehran Municipality Trans- ic Consultative Assembly, 2022
(parenry System, 2023).

۲- تعرفه دولت محلی: منظور عوارض شهرسازی شهرداری تهران است که از داده‌های اخذ شده به صورت فرد فرد پرونده اخذ شده است. این عوارض فقط شامل عوارض زیربنای مسکونی مطابق با قانون درآمدهای پایدار و هزینه‌های شهرداری‌ها و دهیاری‌ها مصوب ۱۴۰۱/۴/۱ مجلس شورای اسلامی و دستورالعمل اجرایی آن به شناسه ۲۰۳۷۲۶ مورخ ۱۴۰۱/۹/۳۰ و مصوبه شماره ۳۰۵۲ شورای شهر تهران مورخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ و اصلاحات بعدی آن محاسبه شده است. عوارض نظارت فنی، دیوارکشی، ضرایب ماده ۱۰۰ و عوارض تغییر کاربری، عوارض ناشی از اجرای طرح‌های توسعه شهری و یا کسر پارکینگ در این محاسبه در نظر گرفته نشده است. سهم خدمات شهر نیز ضریبی از این عوارض بوده که در آن سهم عوارض حمل و نقل ریلی ۵ درصد، ایمنی و آتش نشانی ۵ درصد و آموزش و پرورش ۳ درصد بر آن افزوده می‌شود (Islamic Consultative Assembly, 2022 و Central Bank of the Islamic Republic of Iran, 2023).

برای محاسبات نهایی پژوهش، هر یک از شاخص‌های تشکیل‌دهنده شکل ۱۱ از مآخذ دولت ملی و یا محلی و یا قوانین عمومی خاص خود تبعیت می‌کند. هر یک از آن‌ها به شرح زیر است:

۱- تعرفه دولت ملی: این تعرفه شامل دو نوع مالیات و بیمه تأمین اجتماعی کارگران است. در خصوص مالیات نیز مطابق قانون مالیات‌های مستقیم و مالیات بر ارزش افزوده مجلس شورای اسلامی، در دو سطح دستمزد، مطابق مالیات اصناف و مشاغل این میزان معادل ۵ درصد دستمزد محاسبه شده است. همچنین در موضوع مالیات‌های غیر مستقیم، مالیات روی خرید مصالح از دو حیث مالیات بر ارزش افزوده و مالیات‌های غیر مستقیم قابل دسترس است. در خصوص مالیات‌های مصالح ساختمانی، انواع سنگ ساختمانی و سیمان و موزاییک و آهن و سرامیک بین ۶/۷ تا ۱۱ درصد و میانگین ۹ درصد و همچنین، مالیات بر ارزش افزوده نیز معادل ۹ درصد خرید مصالح محاسبه شده است. همچنین، مطابق با مصوبه مجلس شورای اسلامی در سال ۱۴۰۲ تعرفه بیمه تأمین اجتماعی کارگران به مآخذ ۲۵ درصد از عوارض اخذ شده شهرداری محاسبه و دریافت می‌شود (Islam-

ساخت رقم ناچیزی داشته و پس از احداث ساختمان، عوارض ناشی از بهره‌برداری، احتکار، ارائه خدمات، رشد ارائه خدمات، تأمین کاربری‌های عمومی مورد نیاز و سایر عوارض سالیانه موضوعی، رقم‌های بسیار بزرگ‌تری را به خود خواهد دید.

یافته‌های تحقیق

در گام سوم با توجه به تمرکز اصلی پژوهش روی جنبه‌های مالی سهم عوارض دولت محلی بر میزان سرمایه، این شاخص در هر یک از سه معیار فرمول گام دوم شکل ۱۰ یعنی سهم عوارض دولت محلی در هزینه ساخت، هزینه آورده ملکی اولیه و هزینه نهایی فروش مقایسه شده تا یافته‌های متمرکز پژوهش جهت سیاست‌گذاری مشخص شود.

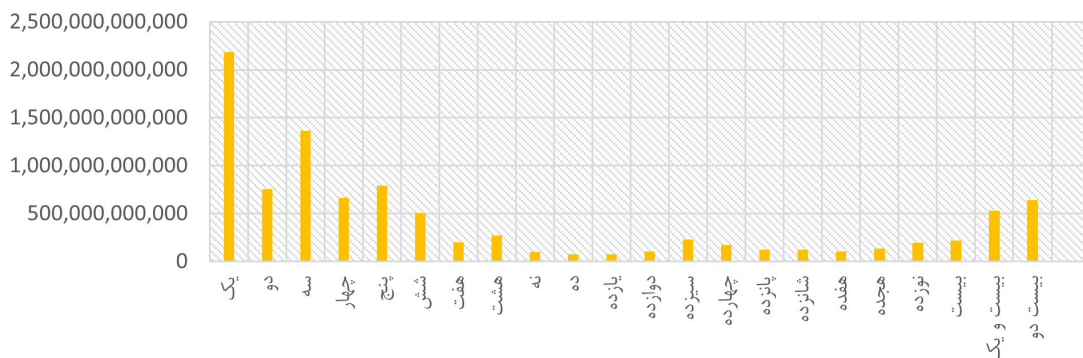
مبتنی بر شکل ۱۰، ارکان محاسبه‌های مالی نهاده، تولید و ارزش افزوده پروژه‌های ساخت مسکن و شکل ۱۱ شامل شاخص‌های وابسته و غیر وابسته به کالبد محاسبات مالی در شهر تهران با توجه به شاخص‌های ذیل شکل ۱۱ صورت گرفته است. با توجه به این شاخص‌ها و محاسبات صورت گرفته در شکل‌های ۶-۹ آورده اولیه و نهاده فرایند تولید، معادل ارزش ریالی ملک در نظر گرفته شده است. قیمت زمین مطابق ارزش میانگین ریالی ارائه شده بانک مرکزی جمهوری اسلامی در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران با نرمال کردن ارزش دارایی ملکی روی آن و تراکم ساختمانی روی هر زمین، به شرح شکل ۱۲ و طبق این محاسبه میانگین ارزش سرمایه ملکی به عنوان آورده اولیه نزدیک و کمتر و بسیار کمتر از ۵۰۰ میلیارد ریال است. بیشترین این میزان در منطقه ۱ با میانگین ۲۱۸۰ میلیارد ریال و کمترین آن در منطقه ۱۰ به میزان ۷۴ میلیارد ریال است.

۳- هزینه‌های کنترل تخصصی شامل تعرفه نظام مهندسی (طراحی نظارت و اجرا) و هزینه ساخت هر مترمربعی زیربنا و نسبت هزینه دستمزد و مصالح مطابق با جدول سازمان نظام مهندسی به میزان قدرالسهم ۳۱-۶۹ بر اساس ابلاغیه به شماره مورخ ۱۴۰۲/۶/۲۷ محاسبه شده است. تخمین میزان هزینه ناشی از بیمه مسئولیت مدنی و حوادث مطابق تعرفه بیمه مرکزی با حداقل تعهدات خسارت جانی و مالی و دستمزد در نظر گرفته شده است (Tehran Islamic Council, 2023) و (Central Bank of the Islamic Republic of Iran, 2023).

۴- قیمت فروش هر مترمربع آپارتمان مسکونی مطابق گزارش بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در آبان ۱۴۰۲ مینا قرار گرفته است (Islamic Consultative Assembly, 2022).

۵- میزان تخفیف‌های پس از اعلام عوارض اعلامی توسط شورای اسلامی شهر تهران از قبیل تخفیف‌های ناشی از بافت فرسوده، تعاونی‌ها، اقشار خاص و ... به دلیل ویژگی‌های شخصی متقاضیان، در این محاسبات در نظر گرفته نشده است.

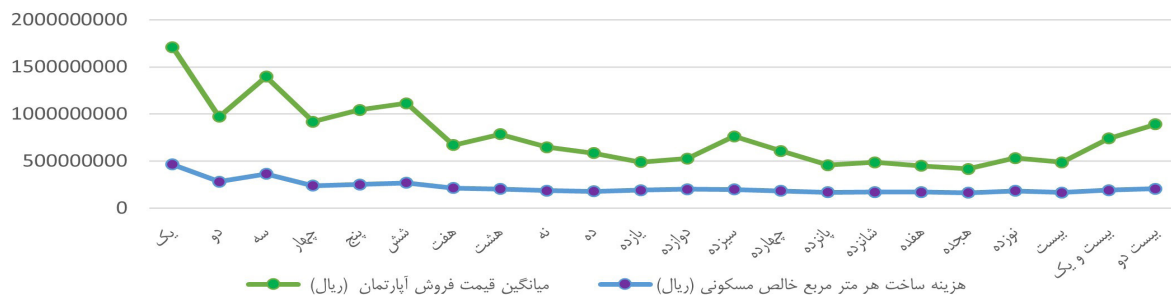
همچنین، درخور یادآوری است که به دلیل ماهیت اقتصاد کلان و تفاوت رویه‌های نهادی با نمونه‌های جهانی، در این پژوهش یک پروژه ساخت پیش از درخواست ساخت تا زمان اخذ مجوز ساخت و ایجاد تولید نهایی را مورد بررسی و محاسبه قرار خواهد داد. همان‌گونه که در مورد پژوهی جهانی دیده می‌شود، هزینه‌ها، عوارض و تعرفه‌ها فشار کمتری را در این بازه مد نظر وارد کرده و این نظام تعرفه‌ای پس از ساخت، انتقالات آتی و خدمات آتی نقش پررنگ‌تری دارد. به عنوان مثال، در بیشتر مطالعات خارجی کشورهای توسعه یافته، عوارض صدور پروانه ساختمانی شهرداری و دولت محلی در زمان



شکل ۱۲. نمودار ارزش ملکي نهاده و سرمایه اولیه برای ساخت (ریال)

۱۴۰۲ و قیمت فروش متری آپارتمان نوساز در مناطق ۲۲ گانه این عدد بین برای پروژه‌های منطقه ۱۷ میانگین ۴۴۶ میلیون ریال و برای پروژه‌های منطقه ۱، ۱۷۰۹ میلیون ریال در نوسان است. با وجود میانگین ارزش فروش آپارتمان به میزان ۷۶۰ میلیون ریال (مطابق گزارش بانک مرکزی در آبان ۱۴۰۲) میانگین فروش آپارتمان‌های مورد تقاضا در شهر تهران ۹۷۰ میلیون ریال بوده که نشان‌دهنده گرایش متقاضیان به مناطق بالای میانگین عددی یاد شده است.

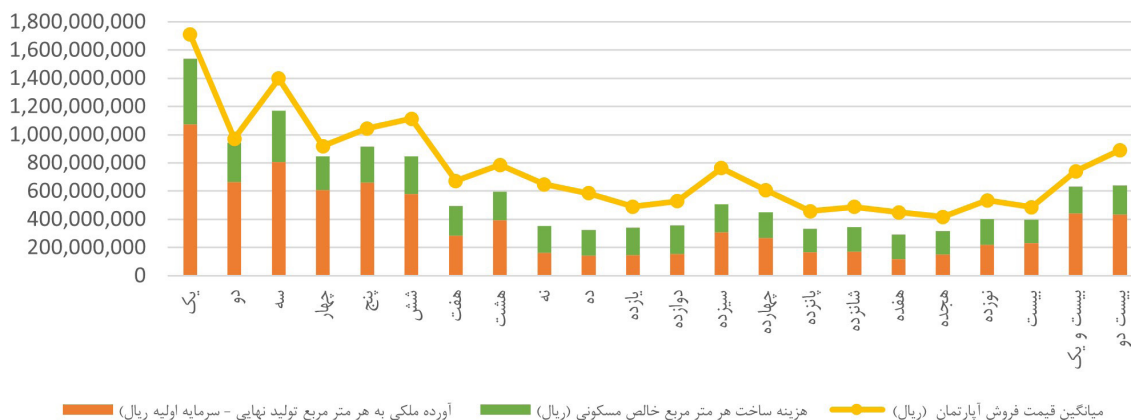
مطابق با ملاحظات محاسباتی و حجم ریالی احداث زیربنای تولیدی کل مبتنی بر: اعیان‌سازی و میزان طبقات و افزایش پلکانی هزینه‌های ساخت و جمع آن با عوارض صدور پروانه شهرداری محاسبه و روی زیربنای خالص مسکونی سرشکن شد. خروجی نهایی آن عددی است که قیمت نهایی ساخت هر متر مربع ساختمان را بدون احتساب ارزش ملکی آورده اولیه نشان می‌دهد. مطابق شکل ۱۳، این میزان بین ۱۶۴ میلیون ریال در منطقه ۱۸ و ۴۶۴ میلیون ریال در منطقه ۱ در نوسان است. همچنین، مطابق با گزارش بانک مرکزی در آبان



شکل ۱۳. نمودار مقایسه هزینه ساخت هر متر مربع آپارتمان مسکونی نسبت به هزینه فروش

فروش و نوسانات تورم، هر سه عامل شکل های ۱۰ و ۱۱ گام دوم با تورم صفر و زمان صفر و در حال حاضر محاسبه شده است. می توان با دخالت دادن تورم هر یک از این سه عامل، پیش بینی آینده سرمایه را نیز صورت داد.

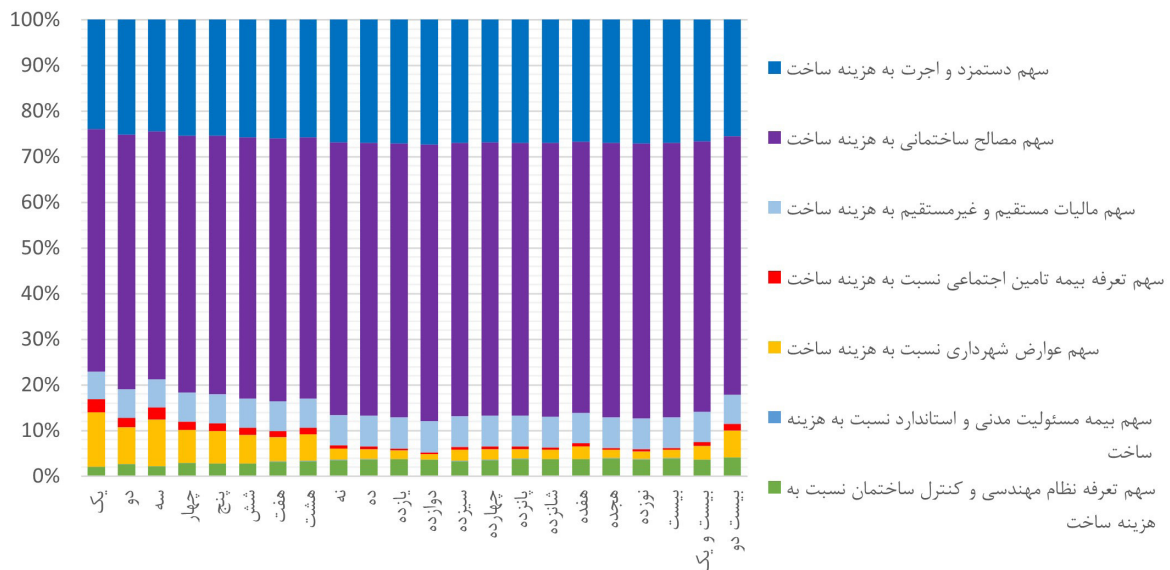
مطابق با شکل ۱۰ گام دوم روش شناسی حجم ریالی آورده اولیه ملکی به عنوان نهاده و هزینه ساخت به عنوان آورده ثانویه و در نهایت فروش نهایی متراژ خالص مسکونی به عنوان تولید نهایی در نظر گرفته شده به شرح شکل ۱۴ است. درخور یادآوری است با توجه به ماهیت زمان بر ساخت مسکن و



شکل ۱۴. نمودار قیاسی سرمایه اولیه و هزینه ساخت و فروش نهایی سرشکن بر تولید نهایی

کارگران در هزینه ساخت بین حداقل ۰/۳ تا حداکثر ۲/۹۷ درصد و میانگین ۱/۰۸ درصد، سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه در هزینه ساخت بین حداقل ۱/۲۱ تا حداکثر ۱۱/۸۷ درصد و میانگین ۴/۳۴ درصد، سهم بیمه مسئولیت مدنی و حوادث و استاندارد در هزینه ساخت بین حداقل ۰/۰۴ تا حداکثر ۰/۰۹ درصد و میانگین ۰/۰۷ درصد، سهم تعرفه نظام مهندسی ساختمان در هزینه ساخت بین حداقل ۲/۰۶ تا حداکثر ۴/۰۸ درصد و میانگین ۳/۳۵ درصد است.

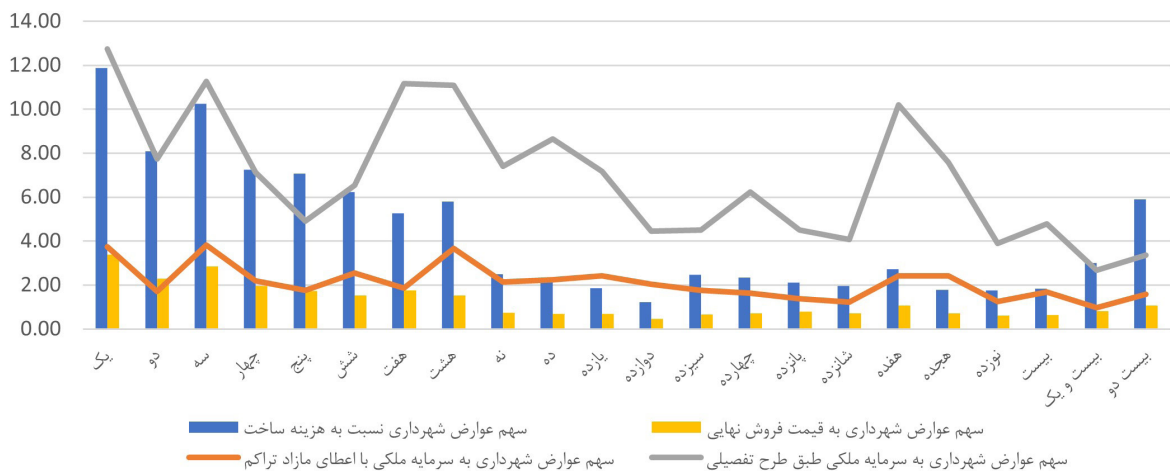
همچنین مطابق شکل ۱۰، در گام دوم روش شناسی تحقیق، سهم هر یک از تعرفه های وابسته به کالبد و تعرفه های غیر وابسته به کالبد محاسبه و صورت نسبی و سهمی از ۱۰۰ درصد هزینه ساخت محاسبه شد. همان گونه که در شکل ۱۵ مشاهده می شود، سهم دستمزد، اجرت و ماشین آلات بین حداقل ۲۳/۸ تا حداکثر ۲۷/۲ درصد و میانگین ۲۶/۲ درصد، سهم مصالح ساختمانی در هزینه ساخت بین حداقل ۵۲/۲ تا حداکثر ۶۰/۷ درصد و میانگین ۵۸/۴ درصد، سهم مالیات مستقیم و غیرمستقیم و ارزش افزوده در هزینه ساخت بین حداقل ۵/۹۸ تا حداکثر ۶/۸۲ درصد و میانگین ۶/۵۶ درصد، سهم بیمه تأمین اجتماعی



شکل ۱۵. سهم عوارض و تعرفه‌ها در هزینه ساخت مناطق ۲۲ گانه

روش شناسی یعنی نسبت به ۱- آورده اولیه ملکی در دو حالت منطبق با طرح تفصیلی و اعطای مازاد تراکم از طرح تفصیلی؛ ۲- سهم عوارض شهرداری نسبت به هزینه ساخت و ۳- سهم عوارض شهرداری نسبت به فروش نهایی تولید همگی در زمان ثابت محاسبه و مطابق شکل ۱۶ است.

همچنین، می‌توان این سهم‌بندی را در ارزش ملکی آورده اولیه و فروش نهایی تولید نیز محاسبه کرد. این میزان را می‌توان با دخالت دادن شاخص اعطای مازاد تراکم و عدم اعطای مازاد تراکم ساختمانی نیز محاسبه و اعلام کرد. در این میان، با توجه به تمرکز این پژوهش روی عوارض صدور پروانه ساختمانی شهرداری تهران، فقط این شاخص در هر یک از ارکان فرمول گام دوم



شکل ۱۶. سهم عوارض شهرداری از هزینه‌های ساخت - سرمایه ملکی اولیه - فروش نهایی

اولیه با اعطای تراکم مازاد بر طرح تفصیلی بین حداقل ۰/۹۷ تا حداکثر ۳/۸۲ درصد و میانگین ۲/۱ درصد و سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه در فروش نهایی تولید بین حداقل ۰/۴۶ تا حداکثر ۳/۳۸ درصد و میانگین ۱/۲۴ درصد است.

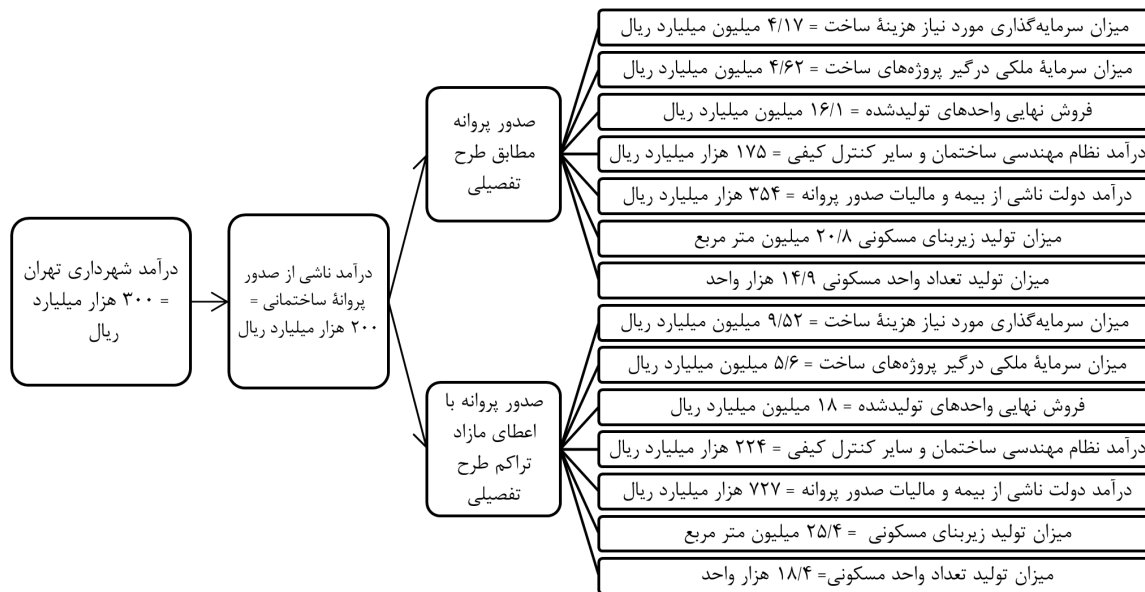
مطابق شکل ۱۶، سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه نسبت به ارزش ملکی آورده اولیه در صورت انطباق کامل تراکم نهایی با طرح تفصیلی بین حداقل ۱/۲۹ تا حداکثر ۹/۲۹ درصد و میانگین ۴/۸ درصد و سهم عوارض شهرداری و خدمات شهری صدور پروانه نسبت به ارزش ملکی آورده

نتیجه گیری

عیناً مطابق طرح تفصیلی، میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز در بخش سرمایه‌گذاری ملکی (نهاده اولیه) و هزینه ساخت (نهاده ثانویه) مطابق شکل ۱۷ خواهد بود. طبق هر دو سناریو درآمد حوزه شهرسازی ثابت، ولی عایدی دولت و نظام مهندسی رشد افزایش چشمگیری داشته است. همچنین، نیاز به سرمایه‌گذاری ساخت نیز رشد بیش از دو برابری داشته و هزینه ساخت بسیار افزایش داشته و در مقابل فروش چندان عاید سرمایه‌گذاران نمی‌کند. نکته قابل توجه هر دو سناریو با وجود ثابت بودن درآمد حوزه شهرسازی، تعداد واحد مسکونی و زیربنای مسکونی بسیار بیشتر سناریوی دوم و تشدید بارگذاری تراکمی شهر به میزان ۲۰ درصد بیشتر را به همراه خواهد داشت.

هدف این پژوهش، تبیین و محاسبه سهم هر یک از عوارض‌ها و شاخص‌ها در هزینه ساخت مسکن و نسبت آن به نهاده اولیه و فروش نهایی در شهر تهران است که خروجی این پژوهش کاربردهای گسترده‌ای در دو حوزه ۱- کمی و محاسباتی و ۲- گزاره‌های حکمرانی مدیریت شهری می‌تواند داشته باشد.

در موضوع گزاره‌های کمی - محاسباتی در صورت ثابت ماندن وضعیت فعلی و وابستگی تقریبی دو سوم درآمدهای شهرداری تهران به درآمد ناشی از صدور پروانه ساختمانی، دو سناریوی فروش مازاد تراکم طرح تفصیلی و صدور پروانه



شکل ۱۷. تحولات کالبدی و اقتصادی سناریوهای مدیریت شهری در طرح تفصیلی

همچنین، یافته‌های این پژوهش گزاره‌هایی برای حکمرانی خوب مدیریت شهری می‌تواند به همراه داشته باشد. این پیشنهادها می‌توانند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری در تدوین راهکارهایی برای بهبود نظام عوارض و مالیات شهری کمک کنند:

۱. عدالت در عوارض و سیاست‌ورزی از طریق عوارض: با وجود تعرفه‌ها و قیمت‌های ثابت در ساخت ابنیه مسکونی، بررسی‌ها نشان می‌دهند تنوع قابل توجهی در هزینه‌های ساخت و میزان ارزش افزوده آن در مناطق مختلف وجود دارد. این تفاوت‌ها ناشی از عواملی مانند موقعیت مکانی، تراکم جمعیت، و نوع زیرساخت‌های شهری است. سیاست‌گذاران شهری و ملی باید با استفاده از این اطلاعات، تعرفه‌ها و عوارض ساخت‌وساز را به گونه‌ای تنظیم کنند که موجب جذب سرمایه به مناطق کم‌برخوردار و کاهش فشار بر مناطق پرتراکم شود.
۲. بازنگری در عوارض تراکم مازاد: محاسبات این پژوهش نشان می‌دهد سهم عوارض صدور پروانه ساختمانی در تهران (۱۲ درصد) نسبت به هزینه ساخت، بالاتر از میانگین جهانی است. این مسئله می‌تواند به کاهش انگیزه توسعه‌دهندگان برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ساختمانی منجر شود. املاکی که مازاد تراکم طرح تفصیلی دریافت می‌کنند، سهم کمی از ارزش افزوده ناشی از این امتیاز را به عنوان عوارض پرداخت می‌کنند.
۳. کاهش فشار مالی اولیه بر سازندگان: مطابق با تجارب سایر کشورها، در بازه زمانی شروع پروژه ساختمانی در شهر تهران، هزینه‌های بسیار زیادی اخذ می‌شود. از این جهت فشار مالیات و بیمه و عوارض صدور پروانه باید کاهش یافته و این عوارض به اخذ بهای خدمات شهری، تعرفه‌های احتکار و نگهداری مسکن و عایدی سرمایه منتقل شود.
۴. اصلاح کنترل کیفی: تعرفه نظام مهندسی ساختمان با وجود بر تأکید ارتقای کیفیت ساخت، ولی ارتباطی با مرغوبیت مکانی، رقابت‌پذیری، کیفیت ساخت و هزینه ساخت نداشته و به صورت یکسان فقط بر اساس مساحت زیربنا و بدون در نظر گرفتن شاخص‌های کیفی محاسبه می‌شود.
۵. اصلاح قوانین ملی: میزان دستمزد و اجرت و نوع کار کارگران، مهندسان و عوامل دست‌اندرکار ساخت چه به لحاظ فهرست عملکرد و چه از لحاظ برآورد مالی عملکرد قابل احصا است، ولی دریافت ۲۵ درصد عوارض صدور پروانه به صورت عمومی تحت عنوان حق کارفرمایان صندوق تأمین اجتماعی امری گنگ و بدون آورده خدمتی به سازندگان و مالکان است، همان‌طور که بیمه مسئولیت مدنی و حوادث نیز هر یک به صورت

اصلاح این نابرابری و تعیین سهم عوارض حداقل به میزان ۲/۵ درصد از ارزش ملکی، مطابق با استانداردهای جهانی، می‌تواند به افزایش درآمد پایدار شهرداری و ارتقای عدالت اجتماعی کمک کند.

■ مشارکت نویسندگان

سهیم مشارکت نویسنده اول ۸۰ درصد و نویسنده دوم ۲۰ درصد است.

■ تشکر و قدردانی

ضمن سپاس و تقدیر از پدیدآورندگان سامانه شفافیت شهرداری تهران و تشکر از سرکار خانم مهندس مطهره مقیسه، این تحقیق حامی مالی و معنوی ندارد.

■ تعارض منافع

رساله و مقاله مستخرج از آن تحت حمایت از پایان نامه مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران می باشد.

■ یادداشت‌ها

^۱ در ایران به دلیل وضع قانون بیمه تأمین اجتماعی کارگران ساختمانی مصوب مجلس شورای اسلامی از سال ۱۳۸۶، سهم بیمه کارفرمایان پروژه‌های ساختمانی از پروژه‌های ساختمانی اخذ می‌شود. این سهم نه بر اساس میزان دستمزد و اجرت انجام کار، بلکه مبتنی بر سهمی از عوارض صدور پروانه محاسبه می‌شود. به تعبیری این شاخص می‌تواند سهم دولت ملی از عوارض صدور پروانه محلی قلمداد شود.

۶. مجزا خسارت‌های ناشی از کار را مجدد تحت پوشش قرار می‌دهد. بازگشت عوارض به چرخه توسعه: مطابق با قاعده حق و تکلیف، دستگاه‌های اخذکننده عوارض، چه در مبانی محاسباتی اخذ تعرفه و چه در نحوه هزینه‌کرد و چه در تعریف خدمات متقابل از شفافیت لازم برخوردار نیستند. شفافیت تکالیف نهادهای اخذ تعرفه‌ها امر بسیار ضروری در عدالت اجتماعی و مشارکت اجتماعی است.

۷. ایجاد شفافیت در محاسبات و هزینه‌کرد: سامانه‌های شفاف و شبیه‌ساز عوارض برای اعلام نحوه محاسبه عوارض و نحوه هزینه‌کرد آن توسط شهرداری می‌تواند اعتماد عمومی و عدالت اجتماعی را تقویت کند.

۸. ایجاد شفافیت در محاسبات و هزینه‌کرد: با افزایش شفافیت از طریق ایجاد سامانه‌های شفاف و شبیه‌ساز عوارض برای نحوه محاسبه و هزینه‌کرد عوارض، اصلاح عوارض تراکم مازاد (تعیین سهم عوارض مطابق با ارزش افزوده واقعی و حداقل ۲/۵ درصد ارزش ملکی)، انتقال بخشی از عوارض و مالیات به مراحل بهره‌برداری و نگهداری، بازنگری تعرفه‌های نظام مهندسی از طریق افزودن شاخص‌های کیفی به محاسبه تعرفه‌ها و همچنین، کاهش تعرفه‌ها در مناطق کم‌برخوردار و افزایش در مناطق پرتراکم می‌توان ضمن کاهش فشار مالی بر سازندگان، به ایجاد نظامی پایدار و منصفانه در مدیریت شهری کمک کرد. می‌توان به صورت مشخص‌تر پیشنهادهای زیر را برای بروز چنین بستری ارائه کرد:

۹. توسعه نظام پایدار درآمدی: شهرداری‌ها باید تمرکز خود را از منابع ناپایدار مانند تخلفات ساختمانی و فروش مازاد تراکم بر طرح‌های توسعه شهری به منابع پایدار مانند مالیات بر املاک و خدمات شهری معطوف کنند.

- Bahl, R., & Bird, R. (2018). Fiscal Decentralization and Local Finance in Developing Countries. <https://doi.org/10.4337/9781786435309>
- Bird, R. M., & Slack, E. (2014). Local taxes and local government finance. Edward Elgar Publishing. Retrieved from <https://doi.org/10.4337/9781845421434>
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2023). Report on developments in the housing market of Tehran. Economic Survey Department.
- Collier, P., Glaeser, E., Venables, T., Blake, M., & Manwaring, P. (2018). Land and property taxes for municipal finance. Retrieved from <https://www.theigc.org/sites/default/files/2017/08/Land-and-Property-Taxes-for-Municipal-Finance-06.07.18.pdf>
- Fayazi, M. T., & Hemmatjou, A. (2022). The study of effects of investment in urban development plans on real estate prices in Tehran. Quarterly Journal of Fiscal and Economic Policies. Retrieved from <https://doi.org/10.52547/qjefp.10.38.103>
- Ghadami, M., Sayed Rezaei, M., & Azadi, S. (2013). A review on legal principle of municipality revenue sources with emphasis on tolls. Urban Structure and Function Studies, 1(4), 27-52. Retrieved from https://shahr.journals.umz.ac.ir/article_884.html
- Golafshani Hoseini, M. (2022). Civilica. (n.d.). Know the types of municipal fees. Retrieved from <https://civilica.com/note/1214>
- Gyourko, J., & Molloy, R. (2014). Regulation and Housing Supply. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w20536>
- Ihlanfeldt, K., & Mayock, T. (2010). Panel data estimates of the effects of different types of crime on housing prices. Regional Science and Urban Economics, 40(2-3), 161-172. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2010.02.005>
- International Monetary Fund (IMF). (2020). Regional housing studies (Brazilian Institute of Geography). Retrieved from <https://www.elibrary.imf.org>
- Islamic Consultative Assembly. (2022). Law on sustainable revenues and expenses of municipalities and rural districts. Retrieved from <https://urban.tehran.ir>
- Kamyar, G. (2006). Urban law and urban planning. Tehran: Majd Publications. <https://doi.org/9786222255060>
- Karampour, K. (2018). Municipal funding mechanism and development process: A case study of Tehran. Retrieved from https://books.google.com/books/about/Municipal_Funding_Mechanism_and_Developm.html?id=bIF-0AEACAAJ
- Karampour, K. (2020). Implications of density bonus tool for urban planning: Relaxing floor area ratio (FAR) regulations in Tehran. International Planning Studies, 26(219-235). Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13563475.2020.1802235>
- Kojouri, M. K., Ghalehtimouri, K. J., & Kiadarbansari, M. (2023). The role of building violations on urban spatial development in Iran: An emphasize on Tehran metropolis socioeconomic factors. City Built Environment, 1(20). <https://doi.org/10.1007/s44213-023-00025-w>
- Martínez-Vázquez, J., Vulovic, V., & Liu, Y. (2011). Direct versus indirect taxation: Trends, theory, and economic significance. Retrieved from <https://doi.org/10.4337/9780857933898.00009>
- National Housing Bank of India. (2020). Report on trend and progress of housing in India. Retrieved from <https://www.nhb.org.in/NHB-T&P-20/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). Municipal governments' finances and investments. In OECD Regions and Cities at a Glance 2020 (pp. 122-123). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/28165277-en>
- Puor Keikhaei, A., Anvari, M. R., & Miri, G. R. (2021). Investigating the process of urban physical development with emphasis on real estate taxes (Case Study: Five regions of Zahedan). Journal of Applied Researches in Geographical Sciences. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.52547/jgs.21.61.57>
- Rajaei, S. A., Mottaghi, A., Elhaei Sahar, H., & Bahadori, B. (2024). Factors affecting the housing prices in the metropolis of Tehran. International Journal of Housing Markets and Analysis. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJHMA-10-2023-0135>
- Rasputina, A. V., Nechaev, A. S., & Ilina, E. (2021). An analysis of the construction industry and the impact of taxation on its development in the Baltic and Scandinavian countries. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 751. Retrieved from <https://doi.org/10.1088/1755-1315/751/1/01216>
- Statistics Canada. (2024). Building construction price indexes, fourth quarter 2023. The Daily. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1810027602>
- Tehran Islamic Council. (2023). Resolution No. 3052 and its amendments. Retrieved from <https://urban.tehran.ir>
- Tehran Municipality. (n.d.). Shafaf Tehran. Retrieved from <https://shafaf.tehran.ir/>
- Voskresenska, T. (2023). EXPENSES OF A HOUSING CONSTRUCTION DEVELOPER: TYPES, STRUCTURE AND ACCOUNTING AND ANALYTICAL REFLECTION. Business Navigator, 2(72). <https://doi.org/10.32782/business-navigator.72-19>
- Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1440-2>
- Doing Business 2024: 2024 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2021-2>

