



Property Valuation and Urban Revenue Collection within a Participatory Governance Framework: The Case of Isfahan

Reza Nasr Esfahani^{1*}  | Mostafa Nabati Nejad²  | Elham Agharian³ 

1. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Economics & Entrepreneurship, Art University of Isfahan, Iran. Email: r.nasr@aui.ac.ir

2. Ph.D. in Entrepreneurship, Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: nabatine@gmail.com

3. M.A. in Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: agheryan@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Article History:
Received 27 February 2026
Revised 14 April 2026
Accepted 26 May 2026
Published Online 23 September 2026

Keywords:
Participatory Governance,
Property Valuation,
Building Charges,
Area-Based Pricing,
Isfahan.

ABSTRACT

This study was conducted to improve the property valuation system of Isfahan City for the assessment of municipal charges by incorporating the participation of real estate consultants. The research adopted a descriptive-analytical approach and involved 914 participants, including municipal property valuation experts and members of the Isfahan Real Estate Consultants Association, who were selected through random sampling. Data were collected using structured questionnaires based on a detailed geographical zoning framework, with a precise distinction between main and secondary streets. The findings revealed that the average discrepancy between expert-assessed property values and market prices amounted to 60 million Iranian Rials in the residential sector and 130 million Iranian Rials in the commercial sector. In the residential sector, 22% of regional valuation codes exhibited low discrepancies (less than 10%), 31% showed moderate discrepancies (10–30%), and 47% required re-evaluation. The corresponding figures for the commercial sector were 9%, 19%, and 72%, respectively. A hybrid valuation model was developed based on minimizing estimation errors and empirically testing alternative weighting schemes. The optimal model assigned a weight of 70% to expert valuations and 30% to market-based valuations. The results demonstrated that this combination significantly reduced the gap between expert-assessed values and actual market prices. The findings confirm the effectiveness of the proposed hybrid model in urban property valuation systems. It is recommended that the Municipality of Isfahan employ this model for the periodic updating of benchmark property values. The application of the proposed approach can contribute to enhancing the efficiency of building charge assessment mechanisms and increasing transparency in urban governance and municipal management.

Cite this article: Nasr Esfahani, R.; Nabati Nejad, M. & Agharian, E. (2026). Property Valuation and Urban Revenue Collection within a Participatory Governance Framework: The Case of Isfahan. *Urban Development Policy Making*, 3 (3), 393-409. DOI: <http://doi.org/10.22034/judpm.2026.580224.1099>



© Authors retain the copyright and full publishing rights.
DOI: <http://doi.org/10.22034/judpm.2026.580224.1099>

Introduction

Rapid urbanization, increasing land values, and the growing complexity of real estate markets have created significant challenges for municipalities in designing fair and efficient property-based revenue systems. Property taxation and urban charges are among the most stable sources of municipal finance; however, their effectiveness depends heavily on the accuracy, transparency, and timeliness of property valuation systems. In many developing countries, including Iran, a substantial gap exists between administratively assessed values and actual market prices. This discrepancy leads to inefficiencies such as tax inequity, reduced municipal revenues, and declining public trust.

In response, contemporary urban governance has shifted toward participatory models that integrate

stakeholders particularly market actors into decision-making processes. Real estate agents, as key intermediaries with up to date market knowledge, represent a valuable yet underutilized source of information. This study aims to improve the property valuation system in Isfahan by incorporating a participatory, behaviorally informed approach that combines expert assessments with market-based insights.

Materials and Methods

This research adopts a descriptive–analytical methodology. The statistical population includes municipal property experts and licensed real estate agents in Isfahan. A total of 914 participants were selected through random sampling from a pool of invited professionals. Data were collected using structured questionnaires designed based on detailed geographic zoning, distinguishing between main and secondary streets across 15 municipal districts.

Participants were asked to report estimated price ranges for residential and commercial properties based on local market conditions. The collected data were cleaned and analyzed using statistical methods. A total of 2,254 spatial codes were evaluated, generating over 11,500 price observations for each property type. Price discrepancies between expert assessments and market-based estimates were calculated and classified into three categories: low ($\leq 10\%$), moderate (10–30%), and high ($> 30\%$). Additionally, a hybrid valuation model was developed, assigning weights of 70% to expert-based values and 30% to market-based values, to test its effectiveness in reducing valuation gaps.

Results

The findings reveal a significant discrepancy between official municipal valuations and market prices. On average, the difference amounts to approximately 60 million IRR for residential properties and 130 million IRR for commercial properties.

In the residential sector, 22% of zoning codes showed low discrepancy, 31% moderate discrepancy, and 47% required reassessment. In the commercial sector, only 9% exhibited low discrepancy, 19% moderate discrepancy, and a substantial 72% required reevaluation. These results indicate a more pronounced valuation gap in commercial properties, likely due to higher market volatility and speculative dynamics.

The spatial distribution of discrepancies also highlights uneven patterns across different urban areas, confirming that real estate markets operate as localized systems influenced by accessibility, demand, and neighborhood characteristics.

The proposed hybrid model significantly reduced valuation errors by integrating institutional knowledge with real-time market data. The model acts as an information-adjustment mechanism, mitigating both the lag in administrative updates and the volatility of market fluctuations.

Discussion and Conclusion

The observed valuation gap reflects both market failure (due to information asymmetry) and government failure (due to institutional inefficiencies in updating valuation data). Reliance solely on traditional expert-based methods results in outdated and unresponsive pricing, while purely market-driven approaches may introduce excessive volatility and speculative bias.

The hybrid valuation model provides a balanced solution by combining the stability of institutional assessments with the responsiveness of market data. From an economic perspective, this approach aligns with Bayesian information integration, where multiple data sources are weighted to improve estimation accuracy. The empirical results suggest that the current valuation system in Isfahan is relatively inefficient and requires structural reform.

Policy implications of this study emphasize the need for transitioning toward data-driven valuation systems, incorporating automated valuation models (AVMs), geographic information systems (GIS), and continuous data updates. Furthermore, institutionalizing stakeholder participation—particularly through collaboration with real estate professionals—can enhance transparency, legitimacy, and efficiency in municipal finance systems.

Ultimately, this research demonstrates that property valuation is not merely a technical exercise but a multidimensional issue involving urban governance, information economics, and market behavior. Implementing participatory and hybrid valuation frameworks can significantly improve the fairness and effectiveness of urban charge systems, contributing to sustainable urban financial management and increased public trust.



ارزش‌گذاری املاک و اخذ عوارض شهری، رویکرد حکمرانی مشارکتی (مورد مطالعه: شهر اصفهان)

رضا نصر اصفهانی^{۱*} | مصطفی نباتی‌نژاد^۲ | الهام عاقربان^۳

۱. نویسنده مسئول، دانشیار گروه اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه هنر اصفهان، ایران. رایانامه: r.nasr@au.ac.ir
 ۲. دانش‌آموخته دکتری کارآفرینی، مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران. رایانامه: nabatine@gmail.com
 ۳. کارشناسی ارشد، علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: agheryan@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

این مطالعه با هدف بهبود نظام ارزش‌گذاری املاک شهر اصفهان جهت اخذ عوارض شهری با بهره‌گیری از مشارکت مشاوران املاک در شهر اصفهان انجام شد. پژوهش حاضر به روش توصیفی - تحلیلی و با مشارکت ۹۱۴ نفر از کارشناسان املاک شهرداری و مشاوران عضو اتحادیه املاک اصفهان که به شیوه نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده بودند، اجرا شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های ساختاریافته مبتنی بر پهنه‌بندی جغرافیایی با تفکیک دقیق گذرهای اصلی و فرعی جمع‌آوری شد. یافته‌های تحقیق نشان داد میانگین اختلاف قیمت ارزش‌گذاری املاک کارشناسی و قیمت‌گذاری بازار در بخش مسکونی ۶۰ میلیون ریال و در بخش تجاری ۱۳۰ میلیون ریال است. در بخش مسکونی، ۲۲ درصد از کدهای منطقه ای دارای اختلاف کم (کمتر از ۱۰ درصد)، ۳۱ درصد اختلاف متوسط (۱۰ تا ۳۰ درصد) و ۴۷ درصد نیاز به بررسی مجدد داشتند. این ارقام برای بخش تجاری به ترتیب ۹ درصد، ۱۹ درصد و ۷۲ درصد بود. مدل ترکیبی پیشنهادی پژوهش بر اساس حداقل‌سازی خطای برآورد و آزمون تجربی ضرایب مختلف طراحی شد که در آن ۷۰ درصد به قیمت کارشناسی و ۳۰ درصد به قیمت بازار اختصاص یافت. نتایج نشان داد این ترکیب توانسته است اختلاف میان ارزش‌های کارشناسی و بازار را به طور معناداری کاهش دهد. نتایج این مطالعه مؤید کارایی مدل ترکیبی در نظام ارزش‌گذاری املاک شهری است. پیشنهاد می‌شود شهرداری اصفهان از این مدل برای به‌روزرسانی دوره‌ای قیمت‌های پایه استفاده کند. کاربست نتایج این پژوهش می‌تواند در جهت کارآمدی بیشتر نظام تعیین عوارض ساختمانی و افزایش شفافیت در مدیریت شهری محسوب می‌شود.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۰۸
 تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۲۵
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۵
 تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

کلیدواژه:

حکمرانی مشارکت‌مبنا،
 ارزش‌گذاری املاک،
 عوارض ساختمانی،
 قیمت‌گذاری منطقه‌ای،
 اصفهان.

استناد: نصر اصفهانی، رضا؛ نباتی‌نژاد، مصطفی و عاقربان، الهام (۱۴۰۵). ارزش‌گذاری املاک و اخذ عوارض شهری، رویکرد حکمرانی مشارکتی (مورد مطالعه: شهر اصفهان). *سیاست‌گذاری پیشرفت شهری*، ۳ (۳) ۳۹۳-۴۰۹.

DOI: <http://doi.org/10.22034/judpm.2026.580224.1099>

© نویسندگان

DOI: <http://doi.org/10.22034/judpm.2026.580224.1099>



۱. مقدمه

رشد فزاینده شهرنشینی، افزایش ارزش زمین و پیچیدگی بازارهای املاک، بسیاری از دولت‌ها و شهرداری‌ها را با چالش‌هایی جدی در زمینه تعیین ارزش پایه برای اخذ مالیات و عوارض املاک مواجه ساخته است [۱]. از مهم‌ترین این چالش‌ها، نحوه دقیق و عادلانه ارزش‌گذاری دارایی‌های غیرمنقول به منظور تعیین مبنای مالیات است. مالیات بر املاک، به عنوان یکی از منابع پایدار و نسبتاً قابل پیش‌بینی درآمد شهری، وابستگی مستقیم به وجود یک نظام ارزش‌گذاری شفاف، به‌روز و مبتنی بر واقعیت‌های بازار دارد [۲].

ارزش‌گذاری رسمی دارایی یک عامل مهم در اقتصاد هر کشور است. ارزش‌گذاری املاک، نه تنها پایه محاسبه مالیات‌های محلی و عوارض خدمات شهری است، بلکه به مثابه ابزاری مؤثر برای برنامه‌ریزی کاربری زمین، هدایت سرمایه‌گذاری، تحقق عدالت مالیاتی و ارتقای پاسخگویی نهادهای عمومی نیز عمل می‌کند [۳]. در نبود یک نظام کارآمد و عادلانه برای برآورد ارزش املاک، پیامدهایی همچون فرار مالیاتی، تبعیض در بار مالیاتی، نارضایتی عمومی و کاهش درآمدهای شهری قابل پیش‌بینی خواهد بود. در چند دهه اخیر، رویکردهای برنامه‌ریزی شهری به سمت درگیر کردن ذی‌نفعان و جوامع محلی در طراحی و اجرای راهکارهای توسعه شهری حرکت کرده است، به طوری که این موضوع به یکی از محورهای اصلی تحقیقات در این حوزه تبدیل شده است. مطالعات نشان می‌دهد فرایندهای برنامه‌ریزی با مشارکت فعال شهروندان می‌تواند به افزایش اثربخشی تصمیم‌گیری‌های شهری منجر شود. این امر سبب شده تا پژوهشگران به بررسی سازوکارهای مختلف برای تقریب دیدگاه‌های متنوع در فرایندهای برنامه‌ریزی بپردازند [۴ و ۵].

گنجاندن نظرات ذی‌نفعان و فعالان موضوع در برنامه‌ریزی شهری نه تنها موجب افزایش مشروعیت تصمیمات، بلکه به عنوان یک ابزار کلیدی در سیاستگذاری‌های شهری شناخته می‌شود. چنین مشارکتی به‌ویژه در مواجهه با مسائل پیچیده اجتماعی، مالی و اقتصادی، امکان در نظر گرفتن دیدگاه‌های متنوع را فراهم می‌سازد [۶]. مطالعات نشان می‌دهد تعامل بین نهادهای مدیریت شهری (شامل برنامه‌ریزان، متخصصان و توسعه‌دهندگان) و سایر ذی‌نفعان می‌تواند به دستیابی به راه‌حل‌های توافقی بینجامد و به تقویت هویت جمعی و انسجام اجتماعی در بافت‌های شهری کمک کند [۷].

در سطح جهانی، کشورها رویکردهای متنوعی را در طراحی و اجرای نظام ارزش‌گذاری دارایی‌های غیرمنقول برگزیده‌اند. برخی بر روش‌های سنتی مبتنی بر ارزیابی دستی تأکید دارند، در حالی که برخی دیگر با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند سیستم‌های اطلاعات مکانی (GIS)، مدل‌های خودکار ارزش‌گذاری (AVM) و داده‌های بزرگ (Big Data)، فرایند ارزش‌گذاری را شفاف، سریع و مبتنی بر شواهد کرده‌اند [۸].

در ایران، اگرچه چارچوب قانونی برای اخذ عوارض نوسازی و مالیات بر املاک وجود دارد، اما ضعف نظام اطلاعاتی، فاصله معنادار میان ارزش واقعی و ارزش منطقه‌ای و عدم به‌روزرسانی، موجب ناکارآمدی جدی در این حوزه شده است. یکی از منابع اصلی درآمد شهرداری‌ها، به عنوان نهادهای اجرایی مسئول در امور شهری، دریافت عوارض از شهروندان است که از جمله این عوارض، عوارض مرتبط با ساخت‌وساز است. در این فرایند، تعیین «ارزش پایه» املاک یکی از پیش‌نیازهای اصلی محاسبه عوارض به صورت صحیح و عادلانه است برای تعیین این ارزش، به طور معمول قسمت‌های منطقه‌بندی را در ضریب مصوب شورا ضرب کرده تا مبنای محاسبه عوارض ساختمانی به دست آید (قیمت تراکم). به این دلیل که قیمت‌های منطقه‌ای مصوب و غیر قابل تغییر از طرف شهرداری است. کارشناسان املاک مناطق شهرداری همه‌ساله براساس برداشت خود از قیمت‌های بازار لیست از ضرایب را تهیه و جهت تصویب به شورای اسلامی شهر پیشنهاد می‌دهند (دفترچه تراکم). در بررسی‌های انجام‌شده دیدگاه‌های کارشناسان شهرداری به واقعیت‌های بازار تفاوت دارد. لذا، چالش‌هایی در فرایند محاسبه عوارض ساخت‌وساز ایجاد شده است. مقاله حاضر تلاش می‌کند با مرور مفاهیم پایه، معرفی روش‌های متداول ارزش‌گذاری و تحلیل تطبیقی تجارب کشورها، چارچوبی پیشنهادی برای بهبود نظام ارزش‌گذاری املاک در شهرداری ارائه کند.

۱. روش AVM (Automated Valuation Model) در ارزش‌گذاری املاک، یک رویکرد مبتنی بر داده و مدل‌های آماری/یادگیری ماشین است که برای برآورد سریع و نسبتاً دقیق ارزش ملک بدون نیاز به ارزیابی حضوری به کار می‌رود. این روش امروز در بسیاری از نظام‌های مالیات‌ستانی و مدیریت شهری به عنوان ابزار پایه در تعیین ارزش املاک استفاده می‌شود.

۲. چارچوب نظری و مفهومی

۲-۱. حکمرانی شهری

تحولات اخیر در عرصه سیاستگذاری و برنامه‌ریزی شهری نشان‌دهنده گذار از الگوی سنتی حکومت به سمت الگوی حکمرانی مشارکتی است که در آن کلیه ذی‌نفعان در فرایند تصمیم‌سازی نقش‌آفرینی می‌کنند، این تحول مفهومی که تحت عنوان «حکمرانی تعاملی» شناخته می‌شود، بر ضرورت ایجاد بسترهای مناسب برای تعامل سازنده بین بازیگران مختلف تأکید دارد. در این چارچوب، ایجاد فضای گفت‌وگو، تبادل دانش و همکاری مبتنی بر مسائل عینی میان تصمیم‌گیران رسمی و شهروندان به عنوان عنصر کلیدی حکمرانی نوین شهری مورد توجه قرار گرفته است [۹].

در حوزه مدیریت شهری، این تحولات منجر به ظهور مفهوم «حکمرانی شهری مشارکتی» شده که در آن سه ضلع اصلی دولت، بخش خصوصی و نهادهای مدنی در حل چالش‌های پیچیده شهری همکاری می‌کنند [۱۰]. این الگوی حکمرانی که در تقابل با رویکردهای متمرکز و سلسله‌مراتبی سنتی قرار دارد، به دنبال دستیابی به اهدافی همچون توسعه پایدار، ارتقای کیفیت زندگی شهری و تقویت انسجام اجتماعی است. با این وجود، شواهد نشان می‌دهد بسیاری از برنامه‌های مشارکتی هنوز نتوانسته‌اند تأثیر ملموسی بر روند برنامه‌ریزی و توسعه شهری داشته باشند [۱۱].

مفهوم حکمرانی شهری مشارکتی از دو دیدگاه نظری استفاده می‌کند. نخست رویکرد تکثرگرایانه که بر مشارکت گسترده گروه‌های اجتماعی تأکید دارد و دوم دیدگاه گفت‌وگومان‌محور که بر اهمیت فرایندهای مشورتی در تصمیم‌گیری‌های جمعی تأکید می‌کند این چارچوب نظری مستلزم توانمندسازی شهروندان و به‌ویژه گروه‌های محروم در فرایندهای تصمیم‌گیری شهری است [۱۲]. از منظر نظریه ذی‌نفعان نیز سازمان‌های شهری موظف‌اند منافع تمام گروه‌های ذی‌نفع را در تصمیمات خود مد نظر قرار دهند و سازوکارهای لازم برای شنیده شدن صدای تمام شهروندان را فراهم آورند [۱۳]. در این راستا، مشارکت شهروندان در مدیریت شهری نه تنها یک حق مدنی، بلکه در حکمرانی نوین شهری ضروری است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند سطح مشارکت شهروندان تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله ویژگی‌های فرهنگی، ساختارهای حکمرانی و منافع شخصی قرار دارد. شاخص‌هایی همچون میزان رسمیت، تداوم و داوطلبانه بودن مشارکت، کیفیت تعاملات شهروندی را در فرایندهای تصمیم‌گیری شهری تعیین می‌کنند. اگرچه برخی مطالعات نشان می‌دهد شهروندان با سطح تحصیلات و درآمد بالاتر تمایل بیشتری به مشارکت مدنی دارد، اما باید توجه داشت که احساس عدم تأثیرگذاری می‌تواند به عنوان مانعی جدی در مشارکت تمامی اقشار جامعه عمل کند [۱۴].

۲-۲. ارزش‌گذاری املاک

ارزش‌گذاری املاک فرایندی است برای تعیین بهای یک دارایی غیرمنقول مانند زمین، ساختمان یا هر نوع ملک دیگر در یک مقطع زمانی مشخص. این فرایند، اساس بسیاری از تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، حقوقی و مالی در حوزه برنامه‌ریزی شهری، سرمایه‌گذاری، اخذ مالیات، و ارزیابی دارایی‌های عمومی و خصوصی را تشکیل می‌دهد [۱۵].

تعریف ارزش: در ادبیات ارزش‌گذاری املاک، اصطلاح «ارزش» دارای معانی مختلفی است که باید با دقت از یکدیگر تفکیک شوند. چهار نوع اصلی از ارزش‌ها که در سیاستگذاری مالیاتی و شهری اهمیت دارند [۱۶]، عبارت‌اند از:

- **ارزش بازار:** قیمتی است که یک ملک احتمالاً در بازار آزاد و رقابتی، در صورت فروش میان یک خریدار و فروشنده آگاه و بدون اجبار، خواهد داشت. این تعریف مطابق با استانداردهای جهانی ارزیابی املاک (IVS) به عنوان پایه اصلی برای ارزش‌گذاری املاک پذیرفته شده است.
- **ارزش معاملاتی یا ارزش دفترچه‌ای:** ارزشی است که در معاملات رسمی یا اسناد دولتی برای یک ملک ثبت شده است. در برخی کشورها (مانند ایران)، این رقم معمولاً کمتر از ارزش واقعی بازار است و به محاسبه مالیات ناعادلانه منجر می‌شود.

- **ارزش اجاری:** مقدار درآمد سالانه یا ماهانه‌ای که انتظار می‌رود ملک در شرایط عادی بازار ایجاد کند. در برخی کشورها مانند بریتانیا، پایه محاسبه مالیات بر املاک^۱ بر اساس ارزش اجاری فرضی تنظیم شده است.
- **ارزش مالیاتی:** ارزشی است که توسط یک نهاد عمومی یا اداره مالیات برای محاسبه مالیات بر ملک تعیین می‌شود. این عدد ممکن است با ارزش بازار تفاوت داشته باشد و معمولاً تحت تأثیر سیاستگذاری‌های خاص نظیر معافیت‌ها، تعدیلات منطقه‌ای یا سقف‌های افزایش سالانه قرار دارد [۱۷].

۲-۳. روش‌های ارزش‌گذاری در نظام مالیه شهری

ارزش‌گذاری املاک، بنیان فنی و اقتصادی محاسبه مالیات بر دارایی‌های غیرمنقول است. کیفیت و دقت این فرایند به طور مستقیم بر عدالت مالیاتی، کارآمدی درآمدی و مشروعیت نظام مالیاتی تأثیر می‌گذارد. به‌ویژه در محیط‌های شهری، که تنوع مکانی و اقتصادی بالایی در املاک وجود دارد، روش‌های ارزش‌گذاری باید بتوانند تفاوت‌های فضایی، کاربری‌های مختلف و شرایط بازار را به‌درستی بازتاب دهد.

از منظر نظری، ارزش‌گذاری را می‌توان بخشی از نظام اطلاعاتی مالیاتی و نیز ابزاری برای تنظیم رفتار شهروندان و فعالان اقتصادی در بازار املاک دانست. به بیانی، اگر ارزش‌گذاری‌ها عادلانه و قابل پیش‌بینی باشد، می‌تواند انگیزه سرمایه‌گذاری صحیح، کاهش سوداگری و مشارکت داوطلبانه در پرداخت مالیات را تقویت کند. انتخاب روش مناسب برای ارزش‌گذاری املاک، به هدف ارزش‌گذاری، داده‌های موجود، ساختار بازار، و ظرفیت نهادی کشور بستگی دارد. در **نظام‌های شهری**، معمولاً از سه روش اصلی استفاده می‌شود که گاه به صورت ترکیبی یا با کمک فناوری‌های نوین نیز اجرا می‌شود [۱۸]. در ادامه، این روش‌ها معرفی می‌شود.

- **روش مقایسه‌ای:** این روش بر پایه مقایسه ملک مورد نظر با املاک مشابهی که اخیراً در همان منطقه فروخته شده بنا شده است. فرض اساسی این است که ارزش بازار یک ملک را می‌توان از قیمت معاملات اخیر املاک مشابه به دست آورد. این روش در بسیاری از ایالت‌های آمریکا، کانادا و استرالیا پایه اصلی ارزش‌گذاری مالیاتی محسوب می‌شود [۱۹].
- **روش درآمدی:** در این روش، ارزش ملک بر اساس درآمدی که می‌تواند در آینده تولید کند، محاسبه می‌شود. این روش عمدتاً در مورد املاک تجاری یا اجاره‌ای به کار می‌رود. فرمول پایه آن معمولاً به صورت تقسیم درآمد خالص سالانه بر نرخ بازده مورد انتظار است [۲۰].

- **روش هزینه‌ای:** در این روش، ارزش ملک از طریق برآورد هزینه بازسازی ملک (با لحاظ استهلاک) و اضافه کردن قیمت زمین محاسبه می‌شود. این روش بیشتر برای املاک خاص یا غیرقابل مقایسه کاربرد دارد، مانند ساختمان‌های عمومی، مدارس، بیمارستان‌ها یا تأسیسات صنعتی.

مدل‌های خودکار ارزش‌گذاری (از ترکیب روش‌ها به همراه فناوری‌هایی مانند سیستم اطلاعات مکانی) بر پایه الگوریتم‌های آماری و یادگیری ماشین، داده‌های گسترده‌ای از بازار املاک، ویژگی‌های ملک و موقعیت جغرافیایی را برای تخمین ارزش املاک به کار می‌گیرد. برای دستیابی به ارزش‌گذاری دقیق‌تر و منصفانه‌تر، تحلیل داده‌های بزرگ، پردازش تصاویر ماهواره‌ای و هوایی و هوش مصنوعی (AI) استفاده می‌شود. این فناوری‌ها به ارزیابان و نهادهای مالیاتی کمک می‌کند تا تفاوت‌های مکانی، تغییرات بازار و ویژگی‌های فیزیکی املاک را بهتر تحلیل کنند. در کشورهای نظیر هلند، سوئد، نیوزیلند و برخی ایالت‌های آمریکا نمونه‌های از این روش‌ها استفاده است.

۲-۴. تحلیل تطبیقی تجربیات جهانی در ارزش‌گذاری املاک برای اخذ مالیات

مطالعات بانک جهانی و IMF نشان می‌دهد اکثر کشورهای درحال توسعه با فقدان زیرساخت‌های داده‌ای، کمبود نهادهای تخصصی و ضعف در شفافیت مالکیت مواجه‌اند [۲۱]. برای مثال در نیجریه، به دلیل نبود سامانه جامع املاک، ارزش‌گذاری دقیق تقریباً ناممکن است. در مقابل، کشورهایی مانند هند و اندونزی با اجرای سیستم‌های دیجیتالی مبتنی بر GIS در چند سال اخیر،

توانسته‌اند بخشی از مشکلات را کاهش دهند [۲۲]. همچنین، برخی کشورها مانند فیلیپین از مدل‌های ترکیبی بین ارزیابی میدانی و الگوریتمی استفاده می‌کنند که در حال گسترش است. با دیجیتالی‌سازی، یکپارچگی داده‌ها و آموزش کارشناسان، فرصت تحول وجود دارد؛ اما تحقق این هدف، نیازمند عزم سیاسی، حمایت مالی و مشارکت بین‌بخشی است [۲۳]. کشورها بسته به ساختار نهادی، ظرفیت‌های اجرایی و اهداف مالیاتی خود، رویکردهای متفاوتی در ارزش‌گذاری املاک اتخاذ کرده‌اند. با این حال، سه اصل کلیدی در نظام‌های موفق ارزش‌گذاری مشاهده می‌شود: دقت، شفافیت و به‌روزرسانی مستمر. در ادامه، چند نمونه برجسته مرور می‌شود.

- **ایالات متحده آمریکا (ارزش‌گذاری مبتنی بر بازار همراه با سیستم ارزیابی انبوه):** در آمریکا، هر ایالت و ناحیه محلی سیستم مالیاتی و ارزش‌گذاری خاص خود را دارد، اما در بیشتر مناطق، مالیات بر املاک بر پایه ارزش بازار فعلی ملک تعیین می‌شود. دفاتر ارزیابی محلی از روش‌های مقایسه‌ای، درآمدی، یا مدل‌های خودکار ارزش‌گذاری (AVMs) برای محاسبه ارزش استفاده می‌کنند از ویژگی‌های این روش می‌توان به استفاده گسترده از سیستم‌های اطلاعات مکانی (GIS)، به‌روزرسانی ارزش‌ها هر سال یا هر چند سال یک‌بار، امکان اعتراض و بررسی مجدد توسط مالک اشاره کرد. مطالعات نشان می‌دهند این مدل توانسته درآمد پایدار و نسبتاً عادلانه‌ای برای دولت‌های محلی ایجاد کند [۲۰].
- **انگلستان (نظام ارزش‌گذاری مبتنی بر ارزش اجاری فرضی):** در انگلستان، مالیات‌های شهری (Council Tax) بر اساس ارزش اجاری فرضی ملک در سال پایه ۱۹۹۱ محاسبه می‌شوند. املاک به نوارهایی طبقه‌بندی شده‌اند و مالیات بر اساس این طبقه‌ها تعیین می‌شود. از مزایای این روش می‌توان به سادگی و سهولت در اجرا و پیش‌بینی‌پذیری برای مالکان و از معایب آن می‌توان به عدم به‌روزرسانی ادواری اشاره کرد که باعث بی‌عدالتی شده و با ارزش‌ها با واقعیت کنونی بازار تفاوت زیادی دارند. این تجربه نشان می‌دهد عدم بازنگری مستمر در ارزش‌گذاری می‌تواند موجب فرسایش عدالت مالیاتی شود [۲۴].
- **کشورهای اسکاندیناوی (سوئد، دانمارک) (استفاده از مدل‌های خودکار و بازبینی منظم):** در سوئد، اداره مالیات ملی مسئول ارزش‌گذاری کلیه املاک کشور است. ارزش‌گذاری بر اساس مدل‌های ریاضی پیچیده (AVM) و اطلاعات گسترده ثبت‌شده در سیستم‌های ملی املاک انجام می‌شود. هر ملک به صورت جداگانه ارزش‌گذاری شده و بازنگری‌ها به صورت دوره‌ای (معمولاً هر ۳ سال) صورت می‌گیرد [۲]. از نکات برجسته این روش می‌توان به ارزش‌گذاری سراسری و دیجیتالی‌شده، استفاده از داده‌های دقیق مکانی، فیزیکی و اقتصادی، امکان اعتراض الکترونیکی توسط مالکان اشاره کرد. این مدل شفافیت و کارایی را افزایش داده و فاصله ارزش مالیاتی و بازار را کاهش داده‌اند.
- **کنیا (اصلاح نظام ارزش‌گذاری با هدف افزایش عدالت مالیاتی):** در کنیا، اصلاحات اخیر مالیاتی با هدف مدرن‌سازی روش‌های ارزش‌گذاری آغاز شده است. شهر نایروبی، با کمک UN-Habitat و صندوق‌های توسعه، پروژه‌ای برای ایجاد نظام ارزش‌گذاری مبتنی بر GIS و داده‌های بازاری اجرا کرده است [۲]. از نکات حائز اهمیت این روش می‌توان به ظرفیت‌سازی نهادهای محلی برای جمع‌آوری و تحلیل داده ضروری است و مشارکت شهروندان و اطلاع‌رسانی عمومی در پذیرش نظام مالیاتی حیاتی اشاره کرد.
- **هلند (ارزش‌گذاری انبوه سالانه با مشارکت شهرداری‌ها):** در هلند، ارزش‌گذاری املاک هر سال توسط شهرداری‌ها انجام می‌شود، ولی در چارچوبی ملی و تحت نظارت شورای ارزیابی. مدل‌های ارزش‌گذاری انبوه با الگوریتم‌های استاندارد و بررسی‌های میدانی تلفیق می‌شوند. این نظام به دلیل شفافیت بالا و عدالت توزیعی در سطح اروپا نمونه موفق محسوب می‌شود.
- **کانادا (ارزش‌گذاری ایالتی منظم با مشارکت دولت محلی):** در کانادا، ارزش‌گذاری املاک مسئولیت ایالتی است، ولی توسط نهادهای حرفه‌ای و با همکاری شهرداری‌ها انجام می‌شود. برای مثال در استان انتاریو، سازمان وظیفه ارزیابی دوره‌ای تمام املاک را به عهده دارد [۲۵]. این ارزش‌گذاری‌ها با استفاده از روش مقایسه‌ای و مدل‌های آماری

- به‌روزرسانی می‌شوند. از ویژگی‌های این روش می‌توان به ارزش‌گذاری بر اساس ارزش بازار در تاریخ مشخص (با تأخیر ۱ یا ۲ ساله)، امکان اعتراض از سوی مالک و شفافیت بالا در روش‌ها و دسترسی عمومی به اطلاعات اشاره کرد.
- **استرالیا (ارزش‌گذاری مبتنی بر ارزش زمین و به‌روزرسانی ادواری):** در استرالیا، برخی ایالت‌ها مانند نیو ساوت ولز مالیات املاک را بر اساس ارزش زمین خالص (بدون ساختمان) محاسبه می‌کنند. این ارزش‌ها توسط ارزش‌گذاران دولتی^۱ تهیه می‌شود و معمولاً هر دو سال بازبینی می‌شود. نکات قابل توجه در این مدل تمرکز بر ارزش زمین برای تشویق به استفاده مؤثر از آن و شفافیت بالا و فرایند اعتراض رسمی است.
 - **آلمان:** در آلمان، تا پیش از ۲۰۲۲ ارزش‌گذاری املاک بر مبنای داده‌های بسیار قدیمی (مربوط به ۱۹۶۴ و حتی ۱۹۳۵ در شرق - آلمان شرقی) انجام می‌شد، اما پس از حکم دادگاه قانون اساسی، سیستم جدیدی از ۲۰۲۲ به اجرا درآمد که مبتنی بر درآمد اجاری، مکان، مترائ و عمر ساختمان است. این مدل تلفیقی از درآمد و مقایسه، محاسبه الکترونیکی توسط دولت فدرال و نظام ارزش‌گذاری متحد با اجرای محلی است.
 - **فرانسه (ارزش‌گذاری مبتنی بر اجاره نظری):** در فرانسه، سیستم مالیات بر املاک از مدل قدیمی ارزش اجاره‌ای نظری استفاده می‌کند که هر سال با ضریب‌هایی تعدیل می‌شود. اصلاحات در حال اجراست تا این ارزش‌ها به واقعیت بازار نزدیک‌تر شود. این نظام پیچید و با شفافیت کمتر است و وابستگی زیاد به داده‌های تاریخی داشته و در برابر اصلاحات با مقاومت اجتماعی مواجه شده است.
 - **هند (تنوع بالا و تمرکز بر مدل اجاره‌ای):** در هند، ارزش‌گذاری املاک برای مالیات شهر، توسط شهرداری‌ها انجام می‌شود و روش‌ها بسته به شهر متفاوت‌اند. در شهرهایی مانند دهلی یا بمبئی، رویکردهای ارزش‌گذاری مبتنی بر واحد و دسته‌بندی‌های مکانی به کار می‌رود. چالش‌های این روش، تنوع زیاد در رویکردها بین ایالت‌ها و کمبود داده و ظرفیت نهادی پایین است.
 - **فیلیپین (وابستگی به دفاتر ثبت محلی با ظرفیت محدود):** در فیلیپین، دولت‌های محلی مسئول ارزش‌گذاری املاک هستند، ولی اغلب از اطلاعات منسوخ استفاده می‌شود. تأخیر در به‌روزرسانی‌ها باعث تفاوت زیاد بین ارزش ثبت شده و ارزش بازار شده است. اصلاحات جدید شامل دیجیتال‌سازی و توسعه مدل‌های ارزش‌گذاری انبوه است.
 - **کره جنوبی (مدل ارزش‌گذاری چندلایه با دخالت دولت مرکزی):** در کره جنوبی، ارزش‌گذاری املاک برای اهداف مالیاتی توسط دولت مرکزی به صورت سالانه و متمرکز انجام می‌شود. برای ساختمان‌ها، سه نوع ارزش‌گذاری جداگانه انجام می‌شود: ارزش بازار، ارزش رسمی، و ارزش اعلام‌شده توسط مالک مزایای این روش داده‌محور، تکنولوژی‌محوری و امکان نظارت دقیق و جلوگیری از فرار مالیاتی است.

جدول ۱. مقایسه کشورها در نظام ارزش‌گذاری املاک

کشور	روش غالب	بازنگری	فناوری	شفافیت	چالش اصلی
آمریکا	بازار + AVM	سالانه	بالا	بالا	اعتراضات و نابرابری بین ایالت‌ها
کانادا	مقایسه‌ای	هر ۴ سال	بالا	بالا	تفاوت بین استان‌ها
استرالیا	ارزش زمین	سالانه/دو سالانه	بالا	بالا	نوسانات بازار زمین
آلمان	تلفیقی	از ۲۰۲۲	متوسط	بالا	مقاومت در برابر تغییر
فرانسه	اجاره نظری	سالانه (با ضریب)	پایین	متوسط	فرسودگی سیستم
سوئد	AVM	هر ۳ سال	بسیار بالا	بسیار بالا	نیاز به داده دقیق
هند	اجاره‌ای یا واحدبندی	نامنظم	پایین	پایین	تنوع و کمبود ظرفیت
کره جنوبی	چندلایه + GIS	سالانه	بالا	بالا	پیچیدگی ساختار
فیلیپین	دستی + ناقص	کم	پایین	پایین	نبود داده و ظرفیت
هلند	AVM انبوه	سالانه	بالا	بالا	مدیریت انبوه اطلاعات

۲-۵. تاربخچه ارزش‌گذاری املاک برای مالیات در ایران

نظام مالیات بر املاک و مستغلات در ایران، پیشینه‌ای طولانی دارد که بیش از یکصد سال است. با این حال، ساختار مدرن این نظام با تصویب قوانین جدید مالیاتی شکل گرفت. تصویب قانون مالیات‌های مستقیم سال ۱۳۴۵ بنیان جدید برای این موضوع است [۲۶]. در این قانون، ارزش‌گذاری املاک بر مبنای ارزش معاملاتی تعیین می‌شد که توسط کمیسیون‌های محلی (ماده ۶۴ قانون) مشخص می‌شود. با این حال، به دلیل عدم بروزرسانی منظم، این ارزش‌ها عمده‌تاً پایین‌تر از قیمت بازار بوده‌اند که باعث فرار مالیاتی و کاهش درآمد دولت شده است. به همین دلیل در سال‌های اخیر، برنامه‌هایی همچون سامانه ملی املاک و اسکان کشور و طرح‌های مالیات بر خانه‌های خالی و لوکس در قوانین بودجه سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲ تصویب شده‌اند که مبتنی بر بهبود نظام ارزش‌گذاری است [۲۷]. تا امروز، اصلی‌ترین مبنای مالیات بر نقل و انتقال املاک در ایران، ارزش معاملاتی مصوب کمیسیون ماده ۶۴ قانون مالیات‌های مستقیم است. این ارزش‌ها عمده‌تاً بسیار پایین‌تر از قیمت بازار است و هر چند سال یک‌بار به‌روزرسانی می‌شود. این امر باعث شده شکاف شدیدی بین ارزش واقعی و ارزش منطقه‌ای به وجود آید.

۳. محاسبه عوارض ساختمانی در شهرداری اصفهان

در راستای تأمین منابع مالی مورد نیاز برای توسعه و نوسازی شهری، متناسب با بند دوم قانون درآمد پایدار و هزینه شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی که در محدوده و حریم شهر و محدوده روستا ساکن هستند و یا به نوعی از خدمات شهری و روستایی بهره می‌برند، مکلف‌اند عوارض و بهای خدمات شهرداری و دهیاری را پرداخت کنند. هدف اصلی این قانون، تأمین مالی پروژه‌های عمرانی نظیر احداث معابر، پارک‌ها، پارکینگ‌های عمومی و سایر زیرساخت‌های شهری بوده است. نرخ و شیوه محاسبه این عوارض توسط شورای اسلامی شهر مصوب و مالکان موظف به پرداخت آن در مهلت مقرر هستند. پرداخت عوارض ساختمانی به دو روش حضوری و غیرحضوری (از طریق درگاه الکترونیکی شهرداری) امکان‌پذیر است. مبنای محاسبه عوارض، مساحت ساختمان، نوع کاربری، ارزش معاملاتی ملک و منطقه شهری است:

$$\text{عوارض زیربنا مسکونی} = \text{قیمت منطقه‌بندی} \times (\text{مساحت مشاعات}) \times 1.2\% \times 60\%$$

$$\text{عوارض زیربنا غیر مسکونی} = \text{مساحت} \times (\text{قیمت منطقه‌بندی}) \times \text{ضریب نوع استفاده} \times 1.2$$

شهرداری برای محاسبه عوارض ساختمانی ملزم به استفاده از قیمت منطقه‌بندی است. لذا از دفترچه قیمت‌های منطقه‌بندی دارای به عنوان مبنای محاسبات استفاده می‌کند. در این دفترچه یک تقسیم‌بندی بلوک ارزشی انجام شده و هر بلوک ارزشی بر اساس مؤلفه اراضی پشت جبهه، خیابان اصلی، کوچه‌های ۴ تا ۸ متری، کوچه‌های ۸ تا ۱۲ متری و کوچه‌های بالاتر از ۱۲ متر تقسیم‌بندی شده است. یکی از چالش‌های این فرایند اختلاف قابل توجه بین ارزش‌های منطقه‌بندی و قیمت‌های واقعی بازار است. تعیین ارزش عادلانه املاک که بتواند بین دیدگاه‌های کارشناسی و واقعیت‌های بازار تعادل ایجاد کند یک چالش مهم است که هدف پژوهش حاضر است؛ به این معنا که تعیین قیمت‌بندی منطقه با لحاظ اظهارات کارشناسی و واقعیت بازار باید انجام شود.

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر که با رویکرد پیمایشی و مبتنی بر تحلیل داده‌های میدانی انجام شد. هدف اصلی تحقیق، ارائه الگویی ترکیبی برای بهبود نظام ارزش‌گذاری املاک شهری در فرایند اخذ عوارض ساختمانی و کاهش شکاف میان ارزش‌های کارشناسی شهرداری و قیمت‌های واقعی بازار در شهر اصفهان است. جامعه آماری پژوهش شامل کارشناسان ارزش‌گذاری املاک شهرداری اصفهان و مشاوران املاک عضو اتحادیه مشاوران املاک شهر اصفهان^۱ بود که در مجموع ۹۱۴ نفر به عنوان نمونه آماری و به

۱. پاسخ‌دهندگان از مشاوران املاک عضو اتحادیه املاک اصفهان با همکاری اتحادیه، در سطح مناطق ۱۵گانه شهر تفکیک شدند. سپس طی همایش‌های آموزشی که با همکاری مدیران مناطق شهرداری اصفهان برگزار شد، شرکت‌کنندگان ضمن دریافت لینک پرسشنامه مربوط به منطقه خود و آموزش نحوه تکمیل آن، نسبت به ثبت اطلاعات اقدام کردند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات با روش‌های تحلیل آماری پایش و پالایش شد و درنهایت، جدول قیمت‌های تعدیل‌شده املاک تجاری و مسکونی برای پهنه‌های جغرافیایی مناطق ۱۵گانه استخراج شد.

روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. به منظور افزایش دقت مکانی، فرایند جمع‌آوری اطلاعات بر اساس پهنه‌بندی جغرافیایی شهر و با تفکیک گذرهای اصلی و فرعی انجام شد. داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه‌های ساختاریافته، مصاحبه‌های تخصصی و اطلاعات معاملاتی ارائه‌شده توسط مشاوران املاک گردآوری شد.

در این پژوهش دو متغیر برای برآورد ارزش مبانی ملک مورد بررسی قرار گرفت:

۱. قیمت کارشناسی شهرداری (E_i) مبنای رسمی تعیین عوارض ساختمانی است.

۲. قیمت بازار (M_i) بر اساس برآوردهای میدانی مشاورین املاک استخراج شد.

به منظور بررسی اختلاف میان قیمت‌های کارشناسی و قیمت‌های بازار، ابتدا شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و دامنه تغییرات محاسبه شد. سپس برای آزمون معناداری اختلاف میان دو گروه قیمت، از آزمون t زوجی (Paired Sample t-test) استفاده شد. نتایج آزمون در هر دو بخش مسکونی و تجاری نشان داد اختلاف میان قیمت‌های کارشناسی و قیمت‌های بازار از نظر آماری معنادار است ($p < 0.05$) که بیانگر وجود اختلاف میان نظام ارزش‌گذاری رسمی و شرایط واقعی بازار املاک است. در مرحله بعد، به منظور کاهش این شکاف، مدل ترکیبی ارزش‌گذاری طراحی شد. در این مدل، ارزش نهایی هر ملک به صورت ترکیبی خطی از قیمت کارشناسی و قیمت بازار تعریف شد:

$$V_i = \alpha E_i + (1 - \alpha) M_i$$

V_i : ارزش نهایی ملک

E_i : قیمت کارشناسی شهرداری

M_i : قیمت بازار

α : ضریب وزنی

۴-۱. یافته‌های تجربی پژوهش

نرخ مشارکت مشاوران املاک در هر منطقه در جدول ۳ ارائه شده است. از مجموع ۳۰۳۱ مشاور املاک دارای مجوز، ۱۵۱۲ برای همکاری دعوت شدند. در نهایت، ۹۱۴ نفر با نرخ مشارکت ۶۰ درصد در پژوهش مشارکت فعال داشتند.

جدول ۲. تعداد محدوده‌ها و پاسخ‌های دریافتی به تفکیک منطقه

منطقه	تعداد سوال	تعداد پاسخ	منطقه	تعداد سوال	تعداد پاسخ
۱	۱۶۴	۵۱۲	۹	۱۰۷	۴۰۰
۲	۶۶	۱۱۹	۱۰	۱۶۹	۱۰۴۵
۳	۴۷۷	۶۹۵	۱۱	۷۷	۱۴۶
۴	۱۴۸	۵۶۲	۱۲	۱۵۵	۹۳۸
۵	۱۸۴	۱۴۷۱	۱۳	۸۵	۱۲۷۱
۶	۱۹۴	۹۹۶	۱۴	۷۹	۵۶۴
۷	۸۴	۱۰۱۴	۱۵	۱۲۰	۴۳۵
۸	۱۴۵	۱۳۳۹	کل	۲۲۵۴	۱۱۵۰۷

در مجموع، ۲۲۵۴ کد محدوده ردیف به مشارکت‌کنندگان ارائه شد که در نهایت ۱۱۵۰۷ قیمت در بخش مسکونی و ۱۱۵۰۷ قیمت در بخش تجاری توسط مشاوران و کارشناسان ثبت شد.

جدول ۳. نرخ مشارکت مشاوران املاک به تفکیک منطقه

منطقه	مشاورین املاک	مدعوین	مشارکت کنندگان	درصد مشارکت
۱	۱۲۰	۵۲	۳۷	۷۱٪
۲	۶۱	۲۳	۱۶	۷۰٪
۳	۱۷۵	۷۶	۳۳	۴۳٪
۴	۲۵۴	۱۵۲	۳۲	۲۱٪
۵	۳۵۹	۱۶۳	۹۵	۵۸٪
۶	۲۲۲	۹۸	۸۲	۸۴٪
۷	۲۳۰	۱۲۶	۹۷	۷۷٪
۸	۳۷۰	۱۹۳	۱۳۴	۶۹٪
۹	۸۸	۴۷	۲۴	۵۱٪
۱۰	۲۸۵	۱۲۰	۹۸	۸۲٪
۱۱	۵۰	۲۱	۱۴	۶۷٪
۱۲	۲۹۰	۱۳۶	۶۹	۵۱٪
۱۳	۲۲۰	۱۱۹	۱۰۹	۹۲٪
۱۴	۱۷۴	۸۰	۴۸	۶۰٪
۱۵	۱۳۳	۱۰۶	۲۶	۲۵٪
کل	۳۰۳۱	۱۵۱۲	۹۱۴	۶۰٪

برای مقایسهٔ قیمت‌گذاری مشاوران املاک و کارشناسان رسمی، میزان اختلاف قیمت در هر کد محدوده، ردیف محاسبه و به سه طبقه تقسیم شد:

- اختلاف کمتر از ۱۰ درصد
- اختلاف بین ۱۰ تا ۳۰ درصد
- اختلاف بیش از ۳۰ درصد

جدول ۴. توزیع فراوانی اختلاف قیمت کارشناسی و بازار

نوع کاربری	کل نمونه‌ها	اختلاف کمتر از ۱۰٪	اختلاف ۱۰ تا ۳۰٪	اختلاف بیش از ۳۰٪
مسکونی	۲۲۵۴	۴۹۰	۶۹۵	۱۰۶۹
		۲۲٪-	۳۱٪-	۴۷٪-
تجاری	۲۲۵۴	۲۰۲	۴۳۷	۱۶۱۵
		۹٪-	۱۹٪-	۷۲٪-

به طور میانگین، اختلاف قیمت در بخش مسکونی معادل ۶۰ میلیون ریال و در بخش تجاری معادل ۱۳۰ میلیون ریال برآورد شد. بر اساس تحلیل نهایی، کدهای منطقه‌بندی در ۲۰۲ محدوده به شرح زیر طبقه‌بندی شد:

- اختلاف کم استفاده از قیمت کارشناسی
- اختلاف متوسط (۱۰-۳۰٪): میانگین وزنی
- اختلاف زیاد بازبینی کارشناسی و ارزش‌گذاری مجدد، در مرحلهٔ دوم اعمال میانگین وزنی

جدول ۵. اختلاف قیمت گذاری مشاوران املاک و کارشناسان املاک

منطقه	کل	بیش از ۳۰	بین ۱۰ تا ۳۰	۱۰ درصد و کمتر
۱	مسکونی	۱۶۴	۵۰	۶۸
	تجاری	۱۶۴	۹۵	۴۱
۲	مسکونی	۶۶	۲۲	۲۲
	تجاری	۶۶	۴۷	۹
۳	مسکونی	۴۷۷	۳۲۴	۱۰۲
	تجاری	۴۷۷	۳۷۸	۶۸
۴	مسکونی	۱۴۸	۷۶	۴۱
	تجاری	۱۴۸	۱۱۶	۲۲
۵	مسکونی	۱۸۴	۶۹	۶۸
	تجاری	۱۸۴	۱۱۴	۴۸
۶	مسکونی	۱۹۴	۸۳	۶۱
	تجاری	۱۹۴	۱۲۶	۵۳
۷	مسکونی	۸۴	۱۷	۳۳
	تجاری	۸۴	۷۶	۷
۸	مسکونی	۱۴۵	۱۳۱	۱۱
	تجاری	۱۴۵	۱۱۵	۲۴
۹	مسکونی	۱۰۷	۳۳	۴۸
	تجاری	۱۰۷	۶۹	۲۳
۱۰	مسکونی	۱۶۹	۸۵	۵۹
	تجاری	۱۶۹	۱۱۴	۴۰
۱۱	مسکونی	۷۷	۲۱	۳۹
	تجاری	۷۷	۴۴	۲۰
۱۲	مسکونی	۱۵۵	۶۳	۴۷
	تجاری	۱۵۵	۱۲۰	۲۵
۱۳	مسکونی	۸۵	۱۶	۳۶
	تجاری	۸۵	۷۲	۱۰
۱۴	مسکونی	۷۹	۱۶	۳۵
	تجاری	۷۹	۲۶	۳۶
۱۵	مسکونی	۱۲۰	۶۳	۴۵
	تجاری	۱۲۰	۱۰۳	۱۱
کل	مسکونی	۲۲۵۴	۱۰۶۹	۶۹۵
	تجاری	۲۲۵۴	۱۶۱۵	۴۳۷

این نتایج بیانگر شکاف میان ارزش های رسمی و واقعیت های بازار مسکن است. شدت این شکاف در بخش تجاری بیشتر است.

۴-۲. تحلیل اختلاف میان قیمت کارشناسی و قیمت بازار

به منظور بررسی میزان اختلاف میان قیمت های کارشناسی شهرداری و قیمت های بازار، اختلافات در سه طبقه شامل:

- اختلاف کمتر از ۱۰ درصد؛
- اختلاف بین ۱۰ تا ۳۰ درصد؛
- اختلاف بیش از ۳۰ درصد؛

نتایج در جدول های ۴ و ۵ نشان می دهد در بخش مسکونی از مجموع ۲۲۵۴ نمونه، تعداد ۱۰۶۹ مورد (۴۷ درصد) دارای اختلاف بیش از ۳۰ درصد، ۶۹۵ مورد (۳۱ درصد) دارای اختلاف بین ۱۰ تا ۳۰ درصد و تنها ۴۹۰ مورد (۲۲ درصد) دارای اختلاف کمتر از ۱۰ درصد است.

در بخش تجاری شدت اختلاف ها به مراتب بیشتر بوده است؛ به طوری که از مجموع ۲۲۵۴ نمونه، تعداد ۱۶۱۵ مورد (۷۲)

درصد) دارای اختلاف بیش از ۳۰ درصد، ۴۳۷ مورد (۱۹ درصد) دارای اختلاف متوسط و تنها ۲۰۲ مورد (۹ درصد) دارای اختلاف کمتر از ۱۰ درصد است.

به منظور بررسی آماری اختلاف میان قیمت‌های کارشناسی شهرداری و قیمت‌های بازار، از آزمون t زوجی استفاده شد. این آزمون با توجه به وابسته بودن داده‌ها و تعلق هر دو نوع قیمت به یک ردیف در دفترچه ارزش‌گذاری املاک، روش مناسبی برای مقایسه میانگین‌ها است. نتایج آزمون در هر دو بخش مسکونی و تجاری نشان داد اختلاف میان قیمت کارشناسی و قیمت بازار از نظر آماری معنادار است و فرض برابری میانگین‌ها رد می‌شود.

جدول ۶. نتایج آزمون t زوجی بین قیمت کارشناسی و قیمت بازار

کاربری	میانگین اختلاف (میلیون ریال)	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
مسکونی	۶۰	۴.۸۷	۰	اختلاف معنادار
تجاری	۱۳۰	۷.۱۴	۰	اختلاف معنادار

بر اساس نتایج آزمون، میانگین اختلاف قیمت کارشناسی و قیمت بازار در بخش مسکونی برابر با ۶۰ میلیون ریال و در بخش تجاری برابر با ۱۳۰ میلیون ریال بوده است. همچنین، مقادیر آماره t و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد این اختلافات تصادفی نیست و از وجود شکاف ساختاری میان نظام ارزش‌گذاری رسمی و شرایط واقعی بازار حکایت دارد. این یافته بیانگر آن است که نظام ارزش‌گذاری موجود، به‌ویژه در بخش تجاری، توانایی کافی برای انعکاس پویایی‌های بازار را ندارد و در نتیجه، استفاده از مدل‌های ترکیبی ارزش‌گذاری می‌تواند به کاهش خطای برآورد و افزایش عدالت در تعیین عوارض شهری کمک کند.

۳-۴. مدل ترکیبی ارزش‌گذاری

به منظور کاهش شکاف میان قیمت‌های کارشناسی شهرداری و قیمت‌های واقعی بازار، یک مدل ترکیبی خطی پیشنهاد شد. در این مدل، ارزش نهایی ملک به صورت ترکیبی از ارزش کارشناسی و قیمت بازار تعیین می‌شود. برای تعیین مقدار مناسب α ، مقادیر مختلف در بازه صفر تا یک با فواصل ۰/۱ آزمون شد. معیار انتخاب، حداقل‌سازی میانگین خطای مطلق (MAE) همچنین کاهش واریانس اختلاف بین ارزش‌های برآوردی و قیمت‌های مبنا بود.

جدول ۷ نتایج آزمون ضرایب مختلف مدل ترکیبی ارزش‌گذاری را بر اساس معیار حداقل‌سازی خطا نشان می‌دهد. در این فرایند، مقادیر مختلف ضریب α در بازه صفر تا یک مورد آزمون قرار گرفت و برای هر حالت، میانگین خطای مطلق (MAE) و واریانس اختلاف بین قیمت برآوردی و قیمت مبنا محاسبه شد.

جدول ۷. آزمون ضرایب مدل ترکیبی ارزش‌گذاری

ردیف	ضریب α	میانگین خطای	واریانس خطا	توضیح
1	0	98	214	اتکای کامل به بازار
2	0.1	87	196	
3	0.2	76	174	
4	0.3	68	153	
5	0.4	59	137	
6	0.5	51	121	
7	0.6	43	104	
8	0.7	36	88	مناسب
9	0.8	41	96	
10	0.9	52	118	
11	1	64	146	اتکای کامل به کارشناسی

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد با افزایش تدریجی سهم نظرات کارشناسی تا سطح ۰/۷، میزان خطای برآورد روندی کاهشی داشته است. کمترین مقدار میانگین خطای مطلق و همچنین حداقل واریانس خطا در مقدار $\alpha=0.7$ مشاهده شد. پس از این نقطه، با افزایش بیشتر وزن قیمت کارشناسی، دوباره میزان خطا افزایش یافته است. ترکیب متعادل اطلاعات رسمی و اطلاعات می‌کند. بر این اساس، مدل نهایی پژوهش به صورت زیر تعیین شد:

$$V_i = 0.7E_i + 0.3M_i$$

V_i : ارزش نهایی ملک	M_i : قیمت بازار
E_i : قیمت کارشناسی شهرداری	α : ضریب وزنی

این مدل ضمن حفظ نظام کارشناسی شهرداری، بخشی از اطلاعات واقعی بازار را نیز وارد فرایند ارزش‌گذاری می‌کند، در نتیجه موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش دقت ارزش‌گذاری و بهبود کارایی نظام تعیین عوارض شهری می‌شود.

۴-۴. بحث و بررسی نتایج

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد میان قیمت‌های کارشناسی شهرداری و قیمت‌های استخراج‌شده از بازار (مشاوران املاک)، شکاف معناداری وجود دارد. این شکاف نه یک خطای ساده آماری، بلکه نشانه‌ای از **ناهماهنگی ساختاری در سازوکار کشف قیمت**^۱ در بازار املاک شهری است. از منظر اقتصاد شهری، بازار املاک به طور کامل واجد شرایط یک بازار رقابتی با اطلاعات کامل نیست. وجود اطلاعات نامتقارن^۲ میان بازیگران بازار و نهادهای عمومی، موجب می‌شود قیمت‌های رسمی با تأخیر نسبت به تحولات واقعی بازار تعدیل شود. این موضوع در بخش تجاری شدیدتر است که حساسیت بالاتر این بازار به انتظارات و تغییرات تقاضای سرمایه‌ای را نشان می‌دهد.

الف) تفسیر شکاف قیمت‌ها

اختلاف مشاهده‌شده میان قیمت کارشناسی و قیمت بازار را می‌توان از سه منظر تحلیل کرد:
شکست اطلاعاتی^۳: شهرداری به دلیل اتکا به داده‌های دوره‌ای و غیرپویا، با تأخیر در به‌روزرسانی قیمت‌ها مواجه است، در حالی که بازار به صورت لحظه‌ای واکنش نشان می‌دهد.
ناکارایی نهادی^۴: نظام ارزش‌گذاری فعلی مبتنی بر ارزیابی کارشناسی سنتی است که قادر به جذب سریع تغییرات بازار نیست. این امر موجب ایجاد فاصله بین «ارزش اداری» و «ارزش بازار» شده است.
رفتار انتظاری و سفته‌بازی^۵: در بخش تجاری، انتظارات سودآوری آتی و نقش سرمایه‌گذاری غیرمصرفی، موجب افزایش نوسانات قیمت و تشدید اختلاف با ارزش‌های کارشناسی شده است.

ب) تحلیل الگوی توزیع اختلاف (نابرابری اطلاعاتی در سطح شهر)

توزیع نامتقارن اختلاف قیمت‌ها در مناطق مختلف نشان می‌دهد مسئله فقط یک پدیده کلی نیست، بلکه دارای بعد فضایی^۶ است. در برخی مناطق، همگرایی نسبی بین قیمت کارشناسی و بازار مشاهده می‌شود، در حالی که در مناطق دیگر شکاف‌های شدید وجود دارد. این امر مؤید این نکته در اقتصاد فضایی است که: بازار مسکن یک بازار محلی است و تابع ساختارهای متفاوت تقاضا است. بنابراین، سیاست قیمت‌گذاری یکنواخت شهری، با شکست در بازتاب واقعیت اقتصادی مواجه می‌شود.
 مدل ترکیبی در واقع یک سازوکار تعدیل اطلاعات ناقص^۷ است که:

1. Price Discovery Mechanism
2. Information Asymmetry
3. Information Failure
4. Institutional Inefficiency
5. Expectations & Speculation
6. Spatial Heterogeneity
7. Information Correction Mechanism

- خطای سیستماتیک ارزیابی کارشناسی را کاهش می‌دهد.
 - در عین حال از نوسانات و نویز بازار نیز جلوگیری می‌کند.
- از دیدگاه نظری، این مدل نزدیک به مفهوم میانگین‌گیری بیزی^۱ در اقتصاد اطلاعات است که در آن، اطلاعات رسمی و اطلاعات بازار با وزن‌های متفاوت ترکیب می‌شود.

ج) توصیه‌های سیاستی

- شهرداری‌ها باید نظام ارزش‌گذاری سنتی را به یک سیستم AVM ارتقا دهد که در آن:
- داده‌های بازار به صورت مستمر وارد مدل شود.
 - قیمت کارشناسی به عنوان نهادی حفظ شود.
 - خروجی مدل به صورت دوره‌ای به‌روزرسانی شود.
- ایجاد پایگاه داده یکپارچه معاملات املاک و ارزش‌گذاری مکان‌محور
- رصد نظام‌مند داده‌های اتحادیه املاک
- ایجاد نظام کارشناسان مستقل ارزش‌گذاری املاک بر پایه استفاده از وان تخصصی دانش آموختگان علم اقتصاد

۵. نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد نظام فعلی ارزش‌گذاری املاک شهری در اصفهان با شکاف معناداری میان ارزش اداری و ارزش بازار مواجه است. این شکاف نه تنها به ناکارایی در نظام اخذ عوارض شهری منجر می‌شود، بلکه پیامدهای مهمی در حوزه عدالت مالیاتی، تخصیص منابع شهری و اعتماد عمومی دارد.

از منظر اقتصاد عمومی، این وضعیت مصداقی از شکست بازار و شکست دولت در هماهنگی اطلاعات قیمتی است. در چنین شرایطی، اتکای صرف به ارزیابی کارشناسی یا فقط داده‌های بازار، هر دو به خطا منجر می‌شود. بنابراین، استفاده از مدل‌های ترکیبی مبتنی بر داده‌های بازار و ارزیابی کارشناسی، به عنوان یک راه‌حل میانی، می‌تواند به افزایش کارایی، کاهش خطای ارزش‌گذاری و بهبود عدالت مالیاتی منجر شود. در نهایت، توصیه می‌شود نظام ارزش‌گذاری املاک شهری به سمت یک چارچوب داده‌محور^۲ حرکت کند که در آن به‌روزرسانی مستمر، تحلیل فضایی و تلفیق منابع اطلاعاتی به عنوان اصول پایه مورد توجه قرار گیرد.

سپاسگزاری

به پاس ارائه داده‌های کارشناسی و حمایت‌های انجام‌شده از کارشناسان امور درآمد و همچنین، از اتحادیه مشاوران املاک استان اصفهان که با همکاری اعضای گرامی خود در تکمیل پرسشنامه‌ها و ارائه نظرات کارشناسی ارزشمند، سهم به‌سزایی در جمع‌آوری اطلاعات داشتند، صمیمانه سپاسگزاریم. همچنین، بر خود لازم می‌دانیم از کلیه کارشناسان و مشاوران املاک که با حوصله و دقت نظر، داده‌های مورد نیاز پژوهش را در اختیار ما قرار دادند، قدردانی کنیم. همچنین، از مدیران مناطق پانزده‌گانه شهرداری اصفهان که با هماهنگی جلسات و تسهیل ارتباط با مشاوران املاک، زمینه اجرای مطلوب این تحقیق را فراهم آوردند، تشکر ویژه می‌کنیم.

منابع

1. Slack E. The property tax: In theory and practice. IMFG Papers on Municipal Finance and Governance No. 7. Toronto: Institute on Municipal Finance and Governance; 2011.
2. Bird RM, Slack E. *International handbook of land and property taxation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2004.
3. Horvath S, Soot M, Zaddach S, Neuner H, Weitkamp A. Deriving adequate sample sizes for ANN-based modelling of real estate valuation tasks by complexity analysis. *Land Use Policy*. 2021;107:105475.
4. Silver H, Scott A, Kazepov Y. Participation in urban contention and deliberation. *Int J Urban Reg Res*. 2010;34(3):453-477.
5. Blok A, Meilvang ML. Picturing urban green attachments: Civic activists moving between familiar and public engagements in the city. *Sociology*. 2015;49(1):19-37.
6. Wilson A, Tewdwr-Jones M, Comber R. Urban planning, public participation and digital technology: App development as a method of generating citizen involvement in local planning processes. *Environ Plan B Urban Anal City Sci*. 2019;46:286-302.
7. Meilvang ML, Carlsen HB, Blok A. Methods of engagement: On civic participation formats as composition devices in urban planning. *Eur J Cult Polit Sociol*. 2018;5(1-2):12-41.
8. McCluskey W, Franzsen R. *Property tax in Africa: Status, challenges, and prospects*. Cambridge (MA): Lincoln Institute of Land Policy; 2017.
9. Cheyne C. Changing urban governance in New Zealand: Public participation and democratic legitimacy in local authority planning and decision-making 1989-2014. *Urban Policy Res*. 2015;33(4):416-432.
10. Bauer A, Steurer R. Innovation in climate adaptation policy: Are regional partnerships catalysts or talking shops? *Environ Polit*. 2014;23(5):818-838.
11. Freeman RE, Harrison JS, Wicks AC, Parmar BL, De Colle S. *Stakeholder theory: The state of the art*. Cambridge: Cambridge University Press; 2010.
12. Slack E, Bird RM. *How to reform the property tax: Lessons from around the world*. IMFG Paper No. 25. Toronto: Institute on Municipal Finance and Governance; 2015.
13. United Nations Human Settlements Programme. *The value capture toolkit: Land-based financing for urban development*. Nairobi: UN-Habitat; 2019.
14. Pagourtzi E, Assimakopoulos V, Hatzichristos T, French N. Real estate appraisal: A review of valuation methods. *J Prop Invest Finance*. 2003;21(4):383-401.
15. International Valuation Standards Council. *International valuation standards*. London: International Valuation Standards Council; 2021.
16. Direction Générale des Finances Publiques. *Révision des valeurs locatives cadastrales* [Revision of cadastral rental values]. Paris: Ministry of Economy and Finance; 2021.
17. International Association of Assessing Officers. *Standard on mass appraisal of real property*. Kansas City (MO): International Association of Assessing Officers; 2013.
18. Grover R. Mass valuations. *J Prop Invest Finance*. 2016;34(2):191-204.
19. Lieske SN, van den Nouwelant R, Han JH, Pettit C. A novel hedonic price modelling approach for estimating the impact of transportation infrastructure on property prices. *Urban Stud*. 2021;58(1):182-202.
20. Youngman J. *A good tax: Legal and policy issues for the property tax in the United States*. Cambridge (MA): Lincoln Institute of Land Policy; 2016.
21. Midgley G, Cavana RY, Brocklesby J, Foote JL, Wood DR, Ahuriri-Driscoll A. Towards a new framework for evaluating systemic problem structuring methods. *Eur J Oper Res*. 2013;229(1):143-154.
22. Municipal Property Assessment Corporation. *Annual report*. Ontario: Municipal Property Assessment Corporation; 2021.
23. Bundesministerium der Finanzen. *Reform der Grundsteuer in Deutschland* [Reform of property tax in Germany]. Berlin: Federal Ministry of Finance; 2022.
24. Peterson GE. *Unlocking land values to finance urban infrastructure*. Washington (DC): World Bank; 2008.

25. World Bank. *Philippines urbanization review*. Washington (DC): World Bank; 2018.
26. Iranian National Tax Administration. *Direct Taxes Act. Updated ed.* Tehran: Iranian National Tax Administration; 2020. [Persian].
27. Majlis Research Center of the Islamic Republic of Iran. *Evaluation report on the National Real Estate System and challenges of vacant housing tax*. Tehran: Majlis Research Center; 2022. [Persian].