



Clarify the Phenomenon of Urban Decay in Iran

Saeed Maleki ¹ , Saeed Amanpour, Sajad Melai Ghale Mohammad

¹- Professor of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. E-mail: malekis@scu.ac.ir

²- Associate Professor of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

³- PhD student of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 17 May 2022

Revised: 15 July 2022

Accepted: 17 September 2022

Published online: 23 September 2022

Keywords:

Urban decay,

urban planning,

Iranian cities.

ABSTRACT

Introduction: The need to investigate urban issues in a systematic way, connected to socio-economic fields, is one of the main tasks of urban planning. One of the fields that needs this type of analysis is the field of inefficiency and urban decay, which has been studied and investigated mainly in the form of inefficient and isolated urban textures. In this regard, the lack of recognition of the process of urban decay has made urban plans ineffective in many cases. Therefore, the aim of this paper is to identify the factors and results of urban decay in Iran, and to identify the trends of urban decay.

Data and Method: A quantitative method has been used for this research. The statistical sample equals 10 experts in the field of urban studies. Two models MicMac and ScenarioWizard have been used. The first model is used to identify the influential factors and the second model is used to predict the future trends of the explanatory indicators of urban decay in Iran.

Results: 45 indicators related to urban decay were compared. The causal cases were identified. Finally, it was found that widespread financial corruption, distribution of rents from oil (subsidized) revenues, non-integrated urban management, distribution of rents for jobs and government positions, influence of state-government institutions in the creation and joining of new areas to cities are the most causal factors of urban decay. Based on future trend analysis 8 scenarios imply on urban decay with higher rate and 14 scenarios urban decay will continue with current rate.

Conclusion: Paying attention to the results obtained in this research will be efficient for decision makers of macro planning and urban planning at the national and regional levels.


Cite this article : Malek, Saeed., Amanpour., Saeed., Melai Ghale Mohammad, Sajad. (2022). Clarify the Phenomenon of Urban Decay in Iran. *Urban Social Geography*, 9 (2), 65-84. <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2075>

© The Author(s).

Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2075>



¹- **Corresponding Author:** Maleki, S., Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.  malekis@scu.ac.ir
 (+98) 9351410707

English Extended Abstract

Introduction

According to international definitions and experiences urban decay, is strongly related to inefficiency of political and economic foundations, in urban areas. This means, in the political field, the type of centralized government and the distribution of posts, government jobs, based on the ruling ideology, in the economic field, the concept of self-sufficiency in the production of agricultural products. Without considering the environmental and ecological capacities in the country's economic development plans, neglecting the industry sector, the high growth of the service sector and specifically the unproductive sector of services, the growth of the brokerage and financial and urban commercial sectors, has attracted the population towards the central urban areas. This process which can be called urban decay, lead to social, economic and environmental structures, especially in urban areas.

Data and Method

The current research method is descriptive-analytical, with quantitative analysis and practical purpose. The statistical population of the present study included experts and researchers in the field of urban studies (urban planners, urban sociologists and urban economists). Using targeted non-random method, 10 experts. MicMac and ScenariWizard were used. The average opinions of experts were entered into the used software. In analysis part three steps: 1) Findings of intra-group analysis of factors of urban decay in Iran 2) Analysis of findings related to intergroup factors of urban decay 3) Investigating future trends were persuaded.

Results

1) Findings of intra-group analysis of factors of urban decay in Iran: In each field (social, environmental, economic and legal-management), six indicators (3 of the most influential and 3 of the most influential) were extracted and entered into a matrix (the final 24x24 matrix of factors related to urban decay in Iran) (two rows have been removed in the next step due to duplication). 2) Analysis of findings related to intergroup factors of urban decay: After forming the 22x22 matrix, most causal factors were identified: Widespread financial corruption is the most influential indicator of urban decay in Iran, both directly and indirectly. Next, the rent distribution of oil revenues, which is directly related to the first factor, is the second determining factor. Non-integrated management, rental distribution of jobs and the influence of governmental institutions are other causal factors that determine urban decay. 3) Investigating future trends: Based on the obtained results, in 8 areas, the unfavorable trend of descriptors will continue with increase and expansion (as negative factors). In relation to 14 other descriptors, the predicted trend is explained by the continuation of the present status (which is not an improving trend). The most critical cases identified, for the two main descriptors (deprivation of the surrounding center which can be explained both at the urban and local regional levels, and the spread of urban protests and demonstrations and urban chaos) are the strongest scenarios.

Conclusion

According to the concepts and analyzes carried out in this research, first of all, it is clear that the category of urban decay in Iran is a serious and undeniable reality. In this sense, the mentioned phenomenon has not only faced a serious threat to the urban environment, but also to the territorial environment of Iran. The continuation of the mentioned process will leave irreparable damages in Iran's civilization field.

تبیین پدیده زوال شهری در ایران

سعید ملکی^۱ ✉، سعید امانپور، سجاد ملایی قلعه محمود

^۱ - استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: malekis@scu.ac.ir

^۲ - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

^۳ - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۷</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۴/۲۴</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۶</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۷/۰۱</p> <p>کلیدواژه‌ها: زوال شهری، برنامه‌ریزی شهری، شهرهای ایران.</p>	<p>مقدمه: نیاز به طرح و بررسی مسائل شهری به صورت سیستماتیک و در پیوند با حوزه‌های اجتماعی-اقتصادی، یکی از وظایف اصلی برنامه‌ریزی شهری به شمار می‌آید. یکی از حوزه‌هایی که به شدت نیازمند این گونه از تحلیل است، حوزه ناکارآمدی و زوال شهری است، که عمدتاً به صورت بافت‌های ناکارآمد و منزوی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. عدم توجه به چنین کارکردهایی، طرح‌های توسعه شهری را به سمت ناکارآمد متمایل می‌نماید. در این راستا، هدف پژوهش حاضر، شناسایی عوامل و نتایج زوال شهری در ایران، نیز شناسایی روندهای پیش‌روی زوال شهری بوده است.</p> <p>داده و روش: جهت انجام پژوهش حاضر از روش کمی استفاده شده است. نمونه آماری مورد استفاده ۱۰ کارشناس حوزه مطالعات شهری بوده است. دو مدل MicMac و ScenarioWizard مورد استفاده قرار گرفته است. مدل نخست جهت شناسایی عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر و مدل دوم جهت پیش‌بینی روندهای پیش‌روی شاخصه‌های تبیین کننده زوال شهری در ایران مورد استفاده قرار گرفته است.</p> <p>یافته‌ها: ۴۵ شاخص مرتبط با زوال شهری مورد مقایسه قرار گرفت. تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین موارد شناسایی گردید. در نهایت مشخص گردید که فساد مالی گسترده، توزیع رانتهی درآمدهای نفتی (یارانه‌ای)، مدیریت غیریکپارچه شهری، توزیع رانتهی مشاغل و پست‌های حکومتی، نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوستن نواحی جدید به شهرها تأثیرگذارترین عوامل زوال شهری بوده‌اند. در ادامه مشخص گردید، ۸ سناریو به سرعت بیشتر رو به زوال پیش می‌روند و ۱۴ سناریو با سرعت کنونی رو به زوال خواهند بود.</p> <p>نتیجه‌گیری: توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش، برای تصمیم‌سازان برنامه‌ریزی کلان و برنامه‌ریزی شهری در سطوح ملی و منطقه‌ای کارآمد خواهد بود.</p>

استناد: ملکی، سعید؛ امانپور، سعید؛ ملایی قلعه محمود، سجاد (۱۴۰۱). تبیین پدیده زوال شهری در ایران. *جغرافیای اجتماعی شهری*، ۹ (۲)، ۸۴-۶۵. DOI:

<http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2075>



© نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2075>

مقدمه

زوال شهری^۱، به طور کلی به پدیده‌ای اطلاق می‌شود که در آن کل شهر یا بخشی از یک شهر در طول زمان رو به وخامت می‌رود، به یک معضل بزرگ در بسیاری از شهرهای جهان تبدیل شده است. زوال‌های جمعیتی و اقتصادی عموماً از علل عمده زوال شهری هستند (Fol & Cunningham Sabot, 2010). علاوه بر این، زوال ناشی از خروج افراد، مشاغل و فعالیت‌ها با زوال فیزیکی و اجتماعی هم‌زمان است. به بیان دیگر، زوال شهری به فرآیندی اطلاق می‌شود که با جابجایی‌های جمعیتی شدید، خلق مشکلات عمده اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی در شهرها اتفاق می‌افتد. بدین معنی، نمودهای زوال شهری را می‌توان در سطوح بالای بیکاری و فقر، رکود، گرانی، کمبود مسکن و زیرساخت‌های عمومی مشاهده نمود (G. Xu et al., 2019). زوال شهری در پاره‌ای از موارد به صورت مترادف با اصطلاحاتی مانند پوسیدگی شهری^۲ و پریشانی شهری^۳ استفاده می‌شود. زوال شهری اغلب با تغییرات جمعیتی (به ویژه کاهش تعداد و درصد ساکنان با درآمد متوسط و بالا)، نرخ بیکاری فزاینده و فقر گسترده اندازه‌گیری می‌شود. تغییرات در متوسط درآمد خانوار؛ و تغییرات در ارزش املاک، مالکیت مسکن، و نرخ‌های بالای قیمت زمین و مسکن، و بایر و بدون استفاده ماندن املاک بایر، رها شده و ... را می‌توان بر شمرد (Tabb, 1983) بسته به شرایط یک شهر یا کشور، علل مختلفی می‌تواند در پس زوال شهری وجود داشته باشد، اما عوامل رایج زوال، تغییرات در شرایط کلان اقتصادی و ساختار صنعتی است. زوال یک منطقه اصلی به شدت با تغییرات در ساختار صنعتی مرتبط است. به طور خاص، بسیاری از شهرها که به طور سنتی با بخش صنعتی خود رشد می‌کردند (Friedrichs, 1993)، به دلیل تغییر در ساختار کلان صنعتی، از زوال رنج می‌برند. دو انشعاب اصلی از این مفهوم وجود دارد. نوع اول زمانی اتفاق می‌افتد که یک شرکت از یک شهر به منطقه یا کشور دیگری نقل مکان می‌کند. جهانی شدن به شرکت‌ها امکان دسترسی به نیروی کار در مقیاس بزرگ و با دستمزد پایین در کشورهای در حال توسعه را داده است. این حرکت شرکت‌ها به خارج از کشور منجر به از دست دادن مشاغل سنتی به ویژه در بخش تولید در بسیاری از شهرها و کشورها شده است (Downs, 1999). دومین نوع زوال، حومه‌نشینی است، که زمانی رخ می‌دهد، که مناطق شهری فراتر از مرزهای شهرها معمولاً با شکل حومه‌نشینی-حاشیه‌نشینی رخ می‌دهد. حومه‌نشینی همچنین منجر به مهاجرت جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی به خارج از محدوده‌های جغرافیایی می‌شود که می‌تواند به دنبال آن زوال مناطق اصلی را به دنبال داشته باشد (Kickert, vom Hofe, 2020) تقاضا برای فعالیت‌های اقتصادی جدید و موارد مرتبط با نیروی کار مرتبط به مناطق حومه شهر منحرف می‌شود و به دنبال آن بسیاری از مشاغل در مناطق اصلی از بین می‌روند. علاوه بر این، ترجیح مردم برای سکونتگاه‌های حومه شهر با توجه به نارضایتی از مکان فعلی و جذابیت یک مکان جدید، می‌تواند یکی از دلایل این مهاجرت به بیرون باشد. سیاست‌های عمومی نیز می‌توانند بر این اولویت تأثیر بگذارند. به عنوان مثال، سیاست‌های عمومی در ایالات متحده که دسترسی و مقرون به صرفه بودن مسکن را در مناطق بیرونی ترویج می‌کند، مانند ساخت راه‌های سریع‌السیار و سیستم وام مسکن، منجر به حومه‌نشینی مناطق خاص و زوال شهرهای مرکزی شده است. همچنین در ایالات متحده، مهاجرت صنایع به کشورهای در حال توسعه با نیروی کار ارزان و شرایط مالیاتی مناسب‌تر رخ داده است. این شرایط با زوال شهرها و بخش‌های مهمی در شهرها که پیش‌تر کانون‌های تولیدی صنایع بوده است، منجر شده است (Rosenthal, 2008). پراکنده‌رویی شهری یکی از انواع حاشیه‌نشینی است. در حالی که هیچ تعریف توافق

1. Urban decline

2. urban decay

3. urban distress

شده بین‌المللی از گسترش شهری وجود ندارد، اما به طور کلی به توسعه کم تراکم و برنامه‌ریزی نشده اشاره دارد که از مرکز شهری به بیرون گسترش می‌یابد. سه ویژگی عمده پراکندگی شهری وجود دارد: گسترش سریع و پراکنده تأسیسات مسکونی کم تراکم، تک خانواده، وابستگی زیاد به وسایل نقلیه شخصی و عدم تنوع در کاربری زمین و رشد جهشی و خطی الگوهای توسعه (Fletcher & Collins, 2020) در ایالات متحده، رونق مسکن پس از جنگ جهانی دوم منجر به الگوهای جدیدی از توسعه حومه شهرها شد و به زودی از اوایل دهه ۱۹۵۰ از اصطلاح "گسترش شهری" استفاده شد (Lara, 2020) در اروپای غربی، این نگرانی قبلاً پس از جنگ جهانی اول مطرح شده بود. برای مثال، بریتانیا برای اولین بار کمربند سبز متروپولیتن را در سال ۱۹۳۵ در تلاشی برای جلوگیری از گسترش شهری پیشنهاد کرد (G. Xu et al, 2020) در اروپای شرقی، گسترش شهری موضوعی نسبتاً جدید است. به عنوان مثال، در لهستان، جهت اولیه مهاجرت جمعیت از دهه ۱۹۹۰ از روستا - شهر به شهر - روستا تغییر کرده است (Maet al, 2018). در کره جنوبی، پراکندگی شهری یک موضوع اخیر است. این کشور از دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ رشد صنعتی سریعی را تجربه کرده است و بسیاری از مشکلات شهری به دلیل پدیده تمرکز شهری شروع به افزایش کرده است. این مشکلات، مانند جرم و جنایت، ترافیک، کمبود مسکن و آلودگی، دائماً به عنوان عوامل محرک مهاجرت عمل کرده‌اند. از دهه ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰، حومه‌نشینی و گسترش شهری به مسائل اصلی تبدیل شده است (Fletcher & Collins, 2020).

آنچه که در ایران، با توجه به تعاریف و تجارب بین‌المللی تبیین‌کننده مقوله زوال شهری است، همانند نمونه‌های مطرح شده، به شدت با بنیان‌های سیاسی اقتصادی مرتبط است. بدین معنی، در حوزه سیاسی، نوع حکومت متمرکز و توزیع پست‌ها، مشاغل دولتی حکومتی، بر مبنای ایدئولوژی حاکم (کم‌توجهی و بی‌توجهی به مقوله تخصص)، در حوزه اقتصادی، طرح مفاهیمی مانند خودکفایی در تولید محصولات کشاورزی، بدون در نظر گرفتن ظرفیت‌های زیست‌محیطی و اکولوژیک در برنامه‌های توسعه اقتصادی کشور، بی‌توجهی به بخش صنعت، رشد بالای بخش خدمات و به طور خاص بخش غیرمولد خدمات، رشد بخش دلالی و پولی و تجاری شهری (افراخته و همکاران، ۱۳۹۲)، در مجموع جمعیت را به سمت نواحی شهری مرکزی جذب نموده است. بیان دقیق‌تر مسئله زوال شهری در ایران، بدین شکل قابل تبیین است: رشد بالای جمعیت در ایران (به طور خاص در دهه ۶۰ خورشیدی با رشد ۵,۴۱٪)، بدون در نظر گرفتن زیرساخت‌های مورد نیاز این جمعیت، گسترش درونی شهرها از یک طرف و روندهای مهم مهاجرت جمعیت (در جستجوی فرصت‌های اجتماعی-اقتصادی) را منجر شده است. این روندهای جمعیتی، به سود شهرها و کلانشهرهای بزرگ و در نهایت پایتخت ملی (که با رشد بالای بخش خدمات همراه بوده است) بوده است. علت این پدیده وجود زیرساخت‌های ارتباطی، شغلی (به طور خاص در بخش خدمات شهری)، خدماتی، درمانی، آموزشی و ... در مراکز مهم جمعیتی بوده است. در این جریان، زوال سکونتگاه‌ها در مرتبه نخست به زیان روستاها و شهرهای کوچک و به سود شهرهای بزرگ بوده است. از طرف دیگر، افزایش تقاضای سکونت در شهرهای بزرگ، دلالی و معامله‌گری مسکن، در نبود زیرساخت‌های قانونی و مالیاتی، گرانی زمین و مسکن شهری را سبب گردیده است. در این جریان سکونتگاه‌های حاشیه‌ای در پیرامون شهرها و در درون شهرها (بافت‌های تاریخی و قدیمی) خلق شده است. از طرف دیگر، مجموعه عوامل بین‌المللی (مانند تحریم‌های بین‌المللی) و عوامل داخلی (تورم اقتصادی، بیکاری، مهاجرت و ...) به همراه رشد گسترده جمعیت، سبب زوال بخش‌های عمده شهری در کشور شده است. عواملی که کلیت کیفیت زیست شهری در ایران را متاثر نموده است. به عنوان نمونه گسترش جرم و جنایت در حوزه

۱. ماده ۱۴۳-قانون توسعه قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۴ - ۱۳۹۰)

اجتماعی، گسترش پدیده ریزگردها در حوزه محیط‌زیستی منجر کلیت کیفیت‌های زیستی در ساحت شهرنشینی را رو به زوال برده است. در راستای مقابله با پدیده زوال شهری، طرح‌های توسعه شهری در ایران تهیه و اجرا شده است. این طرح‌های غالباً در دستیابی به اهداف خود ناکام مانده‌اند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷). دلایل و موارد متعددی برای عدم تحقق اهداف طرح‌های یاد شده در نظر گرفته شده است، که از آن دلایل جمله بی‌توجهی به متغیرهای کلان سیاسی، اقتصادی و اجتماعی (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۶) بوده است. در این پژوهش به طور خاص، بر ریشه‌یابی عوامل خلق پدیده زوال شهری در مقیاس ملی و منطقه‌ای پرداخته شده است. ریشه‌های کلانی که به صورت بنیادین خارج از دایره اختیارات برنامه‌ریزی شهری هستند، اما بدون تحقق آن‌ها امر برنامه‌ریزی شهری شانس دستیابی به اهداف و تحقق رسالت خود را نخواهد داشت، نیز امتیاز شناسایی موارد یاد شده، تصویری منطقی از اختیارات و توانایی‌های طرح‌های توسعه شهری (به طور خاص در حوزه مداخله با زوال شهری) رسم خواهد نمود. بنابراین، بررسی و تحلیل سیستماتیک پدیده زوال شهری در ایران، به منظور شناسایی ریشه‌های این زوال، هدف پژوهش حاضر قرار گرفته است.

پیشینه نظری

در بخش مبانی نظری عوامل مرتبط با زوال شهری و نمودها و شاخص‌های مرتبط با زیست شهری ایران، شناسایی و ارائه شده است.

زوال زیست‌محیطی، مقوله محیط‌زیست، مقوله محیط‌زیست به اشکال مختلف می‌تواند بر پدیده زوال شهری تاثیر بگذارد. در همین راستا، مقوله گرمایش زمین (Wijesiri et al, 2020) خشک‌سالی، کم‌آبی و آلودگی منابع آبی (Singh et al, 2021) افزایش عمومی درجه حرارت (Su et al, 2020) پدیده ریزگردها و طوفان‌های شن (Casquero-Vera et al, 2022) فرونشست زمین (Cigna & Tapete, 2022) می‌توانند به صورت مستقیم یا با فرسایش و تخریب زیرساخت‌های شهری، مانند تاثیر مخرب ریزگردها بر زیرساخت‌های سبز و درختان شهری (Li et al., 2022)، باعث زوال شهری گردند، به طور خاص در محدوده خاورمیانه که همواره با مقوله خشکی و کم‌آبی مواجه بوده است. در ادامه، بخشی از عوامل و موارد زیست‌محیطی که زیست شهری ایران را با خطر زوال رو برو می‌سازند ارائه شده است.

جدول ۱- محیط‌زیست

شاخص	مستند
گرمایش زمین ^۱	شهرها منابع اصلی انتشار گازهای گلخانه‌ای هستند. برآوردها حاکی از آن است که شهرها مسئول ۷۵٪ از انتشار CO ₂ و حمل و نقل و ساختمان‌ها از بزرگ‌ترین عوامل تولید گاز CO ₂ هستند.
خشک‌سالی	در سال ۱۴۰۰ بیش از ۳۰۰ شهر در معرض تنش آبی هستند و از میان این تعداد ۱۰۱ شهر در وضعیت قرمز تامین آب قرار داشته‌اند ^۲
کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب	هدر رفت آب در بخش کشاورزی در ایران بالای ۵۰٪ است (اثنی عشری، کرباسی، & مسنن مظفری، ۱۳۸۹)
صنعت آب‌بر (فولاد و ...)	استقرار صنایع آب‌بر در نواحی خشک داخلی (فولاد در اصفهان، یزد و ...)
برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز	برداشت بی‌رویه آب سطحی در ایران منجر به خشک‌شدن پایین‌دست و آسیب‌های زیست‌محیطی

^۱. با توجه به گزارش آب و هوای سالانه NOAA در سال ۲۰۲۰، دمای ترکیبی زمین و اقیانوس از سال ۱۸۸۰ به طور متوسط ۰٫۱۳ درجه فارنهایت (۰٫۰۸ درجه سانتیگراد) در هر دهه افزایش یافته است. با این حال، میانگین نرخ افزایش از سال ۱۹۸۱ (۰٫۱۸ درجه سانتیگراد / ۰٫۳۲ درجه فارنهایت) بیش از دو برابر این نرخ بوده است.

^۲. <https://www.cbi.ir/page/12878.aspx>

شاخص	مستند
	متعدد شده است.
برداشت بی‌رویه آب زیرزمینی	برداشت آب زیرزمینی برای مصارف مختلف، عامل اصلی فرونشست زمین در نواحی شهری و غیرشهری است.
فرونشست زمین ^۱	۳۰۰ دشت ایران در معرض فرونشست است، میزان فرونشست در ایران بالاتر از میانگین جهانی است. شهرها، زیرساخت‌ها و اراضی را در معرض خطر جدی قرار داده است. (Panahi et al., 2022)
گسترش شدید ریزگردها ^۲	گسترش بالای آلودگی مرتبط با ریزگردها در ایران، ماندگاری بیشتر این ذرات در نواحی شهری (Oroji, Solgi, & Sadighzadeh, 2018)
فروسدگی بالای زیرساخت‌های شهری	ضعف بودجه در نوسازی زیرساخت‌های شهری
عمر بالای ناوگان‌های حمل و نقل، آلاینده‌زایی بالای این ناوگان (عدم نوسازی)	عمر بالا و آلاینده‌ی بالای ناوگان‌های حمل و نقل شهری (در شهر تهران عمر ناوگان حمل و نقل عمومی بین ۲۰ تا ۳۰ سال است).
عدم ورود تکنولوژی روز (ناشی از تحریم و رانت‌زایی)	عوامل متعدد مانند تحریم‌های بین‌المللی ^۳ و تولید و واردات رانتی موانع عمده ورود تکنولوژی روز به ایران هستند.
سواره محور بودن و همه‌شمول نبودن شهرها	قابلیت تردد پایین پیاده و تردد غیرموتوری شهرها به طور خاص برای زنان، کودکان گروه‌های افراد کم‌توان و معلول

زوال مدیریتی-قانونی، در ارتباط با مقوله قانونی-مدیریتی می‌توان چنین گفت که مجموعه شاخص‌های مرتبط با حکمرانی شهری^۴، شامل: مشارکت، اجماع محوری، مسئولیت‌پذیری، شفافیت، پاسخگویی، موثر و کارآمد بودن، عدلانه و فراگیر بودن، از حاکمیت قانون پیروی کردن (Cárcaba et al, 2022, Fareed et al Rahman & Alam, 2022). توجه به شاخص‌های یاد شده، رونق زیست شهری و بی‌توجهی به این مقوله‌ها زوال شهری را در پی خواهد داشت. در این ارتباط مجموعه‌ای از شاخص‌هایی که می‌توانند ابعاد یاد شده را پوشش دهند (با تأکید بر مدیریت شهری) ارائه شده است.

جدول ۲- شاخص‌های قانونی-مدیریتی

شاخص	مستند
مدیریت غیریکپارچه شهری	توزیع وظایف مدیریت شهری در حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و خدماتی بین نهادهای متعدد
غفلت طرح‌های بازآفرینی از سطوح کلان و مولد زوال شهری	طرح‌های بازآفرینی شهری، فاقد نگاه سیستماتیک به مقوله زوال شهری هستند، و عوامل سیاسی-اقتصادی را وقوع زوال شهری را نادیده و مسکوت می‌گذارند.
تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار	منابع درآمدی ناشی از مجوزهای ساخت و ساز، عوارض و جریمه‌های تراکم فروشی (کمسیون ماده ۱۰۰)
میل شهرداری‌ها به توسعه نواحی جدید شهری، به عنوان منابع جدید درآمدی	ماهیت رانت‌جویانه، غیرسازنده، غیرچابک نهاد شهرداری و شورای شهر در مقوله مدیریت شهری
نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها	نهادهای وابسته به آستان‌های مقدس، نهادهای انقلابی، نظامی، دانشگاه آزاد و ...
توزیع رانتی مشاغل و پست‌های حکومتی	در بسیاری از موارد وابستگی‌های خانوادگی و حزبی، بدون توجه به شایستگی مبنای واگذاری مناسب بوده است.

1. Land Subsidence

2. aerosols

3. International Sanctions

4. Good Urban Governance

زوال اجتماعی، عوامل و مسایل اجتماعی که باعث جابجایی-ماندگاری جمعیت در پهنه‌های شهری می‌گردند نقش مهمی در رونق یا زوال شهری ایفا می‌نمایند. در این بین مطالعات مختلف عوامل اجتماعی متنوعی را شناسایی کرده‌اند، که بخشی از آن‌ها در این بخش ارائه شده است: برابری-نابرابری در توزیع درآمدها (Matamanda, (Mandebvu-Chaora, & Rammile, 2022) شکاف طبقاتی (Mohtat & Khirfan, 2021) حاشیه‌نشینی (Paniagua, 2022) گسترش رابطه مرکز پیرامون (C. Xu et al., 2022) مسایل و مشکلات اجتماعی-روانی (Christie & Wessells, 2022) جرم و جنایت (Batabyal & Beladi, 2022) مهاجرت گسترده (Cheng, (Wang, & Li, 2022) اتباع بیگانه غیرسازماندهی شده (Paniagua, 2022).

جدول ۳- شاخص‌های اجتماعی

شاخص	مستند
گسترش شکاف طبقاتی	ضریب جینی ^۱ در ایران از ۰٫۴ در سال ۱۳۸۵ به ۰٫۳۸ در سال ۱۳۹۹، رسیده است.
محرومیت مرکز پیرامون	در قالب دو شاخص شهری روستایی(درآمد روستایی ۵۸٪ درآمد شهری ^۲) و تفاوت شهرهای مرکز استان(ارزش ۵۸٪ مسکن برای ارزان‌ترین شهر مرکز استان نسبت به گران‌ترین شهر ^۳) قابل طرح است.
گسترش خودکشی	نرخ رشد خودکشی در بازه ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹، ۳۵/۲۳٪ افزایش یافته است.
رشد قتل	نرخ رشد قتل در بازه ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹، ۱۸/۱۴٪ افزایش یافته است.
جرم و جنایت	آمار دقیق و شفافی در ارتباط با جرم و جنایت موجود نیست، که نشان دهنده رویکرد غیرشفاف حاکمیت در این زمینه است.
اشتغال پایین تحصیل‌کردگان دانشگاهی	نرخ اشتغال فارغ‌تحصیلان دانشگاهی، در سال ۱۳۹۵ برابر با ۳۹٪ بوده است. ^۴
گسترش فقر	گسترش فزاینده شاخص فلاکت ^۵ از ۲۱ در سال ۱۳۸۵ به ۴۶٫۱ در سال ۱۳۹۹
گسترش حاشیه‌نشینی	در ایران، جمعیتی در حدود ۲۰ میلیون نفر ^۶ در بافت‌های حاشیه‌ای و مسکن نامناسب زندگی می‌کنند.
گسترش اعتراضات و تظاهرات شهری	دو اعتراض گسترده در دی ۱۳۹۷ و آبان ۱۳۹۸، وندالیسم و تخریب زیرساخت‌های شهری تنها در فاصله ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، جمعیتی معادل ۶۲۱۹۹۸ نفر به استان تهران مهاجرت کرده است. ^۷
مهاجرت خارجی(خروج نخبگان از کشور)	خروج گسترده فارغ‌تحصیلان دانشگاهی از کشور
مهاجرت خارج به داخل(ورود گسترده اتباع افغان)	به طور خاص با اشغال مجدد افغانستان توسط گروه طالبان، سیل مهاجران به سمت ایران روانه شده است.
افزایش نرخ سکونت اجاره‌ای، کاهش سکونت اجاره‌ای در شهرهای کشور	سکونت ملکی از ۶۲/۲۴٪ به ۵۴/۵۲٪ رسیده است(از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵)

^۱ ضریب جینی(Gini Coefficient): یکی از شاخص‌های سنجش نابرابری درآمد جامعه، ضریب جینی است. ضریب جینی عددی است بین صفر و یک که در آن صفر به معنی توزیع کامل برابر درآمد یا ثروت و عدد یک به معنی نابرابری مطلق در توزیع درآمد است.
^۲ میانگین درآمدخانوار روستایی 420470 هزار ریال، میانگین درآمد خانوار شهری معادل 746764 هزار ریال(سال ۱۳۹۹).
^۳ در بهار ۱۴۰۰، قیمت هر مترمربع مسکن در شهر یاسوج(۱۸۷۸۸ هزار ریال) به عنوان ارزان‌ترین، تنها ۵۸٪ قیمت مسکن در شهر تهران(۳۲۵۶۳۹ هزار ریال) به عنوان گران‌ترین بوده است

^۴<https://www.amar.org.ir/Portals/0/News/1398/nhaefinal20%education980223.pdf>

^۵ شاخص فلاکت (Misery index) یک نشانگر اقتصادی است که از افزودن نرخ بیکاری به نرخ تورم بدست می‌آید. باور بر این است که تورم فزاینده در کنار بیکاری رو به افزایش برای یک کشور، هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی در برخواهد داشت.

^۶ به نقل از کمیسیون اجتماعی مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۹۷: hamshahrionline.ir/x5vCD

^۷ این مقدار ۱۴٫۵٪ کل مهاجرت صورت گرفته در داخل کشور بوده است(کل مهاجرت برابر با ۴۳۰۰۹۸۸ نفر بوده است).

زوال اقتصادی، ابعاد اقتصادی، مسایل و مشکلات اقتصادی، از عوامل مهم زوال شهری در کشورهای مختلف دنیا به شمار می‌آید. عوامل محلی مانند خارج و یاد وارد شدن صنعت، فعالیت، جاذبه و ... از یک محل می‌تواند باعث زوال یا رونق گردد. در سطوح کلان، شاخص‌هایی نظیر تورم عمومی (Valencia et al, 2022) تورم بخش مسکن (Huang et al, 2020) (Lopez & Yoshida, 2022) نرخ‌های اشتغال - بیکاری (Dong et al, 2021) ارزش پول ملی (Gan et al, 2021) نرخ بهره بانکی (Zhu & Chen, 2022) نوع اقتصاد (اقتصاد تولیدی یا مصرفی - رانتی)، سهم و میزان سودآوری بخش‌های مختلف در اقتصاد (Shanahan et al, 2022) کارآمدی سیستم مالیات‌بندی (Austin et al, 2022) ارتباطات بین‌المللی (انزوای بین‌المللی) (Aflatooni, Ghaderi, & Mansouri, 2022) و ...، عملکرد غیر بهینه این عوامل می‌تواند زوال شهری را مواردی از این دست می‌تواند سبب زوال شهری گردد.

در ادامه، با توجه به نقش مهم و محوری تورم در دو بعد اجتماعی و اقتصادی مطرح شده، دلایل بروز تورم در اقتصاد به صورت مختصر بیان شده است.

تورم کشش تقاضا: تورم کشش تقاضا^۱ زمانی اتفاق می‌افتد که تقاضا برای کالاها و خدمات خاص بیشتر از توانایی اقتصاد برای پاسخگویی به آن تقاضا باشد. وقتی این تقاضا از عرضه پیشی می‌گیرد، فشار صعودی بر قیمت‌ها وارد می‌شود که باعث تورم می‌شود. تورم فشار بر هزینه: تورم فشار بر هزینه^۲ زمانی است که هزینه دستمزد و کالاها بالا می‌رود. این هزینه‌ها اغلب به شکل قیمت‌های بالاتر برای آن کالاها و خدمات به مصرف‌کنندگان منتقل می‌شود (Musa & Wen, 2022) افزایش عرضه پول: افزایش عرضه پول^۳ به عنوان کل مقدار پول در گردش تعریف می‌شود که شامل پول نقد، سکه و موجودی و حساب‌های بانکی است. اگر عرضه پول سریع‌تر از نرخ تولید افزایش یابد. کاهش ارزش: کاهش ارزش عبارت است از تعدیل نزولی در نرخ ارز یک کشور که منجر به کاهش ارزش پول یک کشور می‌شود. افزایش دستمزد: افزایش دستمزدها دقیقاً همان چیزی است که به نظر می‌رسد - افزایش حقوقی که به کارگران پرداخت می‌شود. بیکر می‌افزاید: «دستمزد هزینه تولید است. اگر دستمزدها به میزان زیادی افزایش یابد، مشاغل یا باید هزینه‌ها را تحمل کنند یا با سطح رفاه کمتری زندگی کنند» (Elbahnasawy & Ellis, 2022) سیاست‌ها و مقررات: برخی سیاست‌ها همچنین می‌توانند منجر به تورم فشار هزینه یا کشش تقاضا شوند. وقتی دولت برای برخی محصولات یارانه مالیاتی صادر می‌کند، می‌تواند تقاضا را افزایش دهد. اگر این تقاضا بیشتر از عرضه باشد، هزینه‌ها می‌تواند افزایش یابد. علاوه بر این، مقررات سختگیران ساختمانی و حتی سیاست‌های تثبیت اجاره‌بها می‌تواند به طور ناخواسته هزینه‌ها را افزایش داده و با انتقال این هزینه‌ها به ساکنان، تورم ایجاد کند یا به طور مصنوعی عرضه مسکن را کاهش دهد (He & Zou, 2016).

با توجه به موارد یاد شده، تقریباً می‌توان تمام موارد یاد شده در ارتباط با دلایل وقوع تورم (به جز مورد افزایش دستمزد مبتنی بر نرخ تورم)، را در اقتصاد ایران یافت. تورمی که معمولاً با پیک‌های شدید در بخش خرید و فروش و اجاره مشاهده می‌گردد. نرخ‌های بالای تورم، اقتصاد را به سمت دلالی، معامله‌گری، واسطه‌گری سوق می‌دهد، یکی از اصلی‌ترین کالاهای مورد معامله پی در پی مسکن است (Osorio & Unsal, 2013) همچنین میل به تولید به شدت کاهش می‌یابد (Sabade, 2014).

1. Demand-pull inflation

2. Cost-push inflation

3. Increased money supply

شاخص	مستند
غلبه ارزش مبادله‌ای ^۱ بر ارزش مصرفی مسکن	تبدیل مسکن به عنوان کالای حفظ ارزش، مبادله، دست به دست شدن

در ادامه مدل مفهومی پژوهش (شکل ۱) ارائه شده است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

داده‌ها و روش شناسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و دارای روش کمی و هدف کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کارشناسان و پژوهشگران حوزه مطالعات شهری (برنامه‌ریزان شهری، جامعه‌شناسان شهری و اقتصاددانان شهری) بوده است. با استفاده از روش غیرتصادفی هدفمند، تعداد ۱۰ کارشناس (با معیار سابقه پژوهشی در حوزه‌های یاد شده) برای تکمیل پرسشنامه‌های کارشناسی پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. میانگین نظرات کارشناسان به نرم‌افزار مورد استفاده وارد گردید. در بخش روش شناسی، در سه گام اصلی، ابتدا عوامل و ابعاد مرتبط با زوال شهری در ایران (با نگاه کلان و همه‌شمول و با تاکید بر کلان‌شهرهای کشور) با استفاده از روش اسنادی-کتابخانه‌ای و با تکیه بر آمار و اطلاعات موجود شناسایی شده است. در گام دوم نخست ارتباط تاثیرگذاری و تاثیرپذیری این عوامل (به صورت درون‌گروهی) شناسایی شده است، سپس، مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار و تاثیرپذیر در حوزه‌های مختلف شناسایی شده، و در قالب یک ماتریس ۲۴ عاملی (۲ مورد تکراری حذف و ماتریس ۲۲ عاملی تشکیل شده

^۱ در اقتصاد سیاسی و به‌ویژه اقتصاد مارکسیستی، ارزش مبادله (Exchange value) به یکی از چهار ویژگی اصلی یک کالا، یعنی کالا یا خدمتی که برای آن تولید شده و در بازار فروخته می‌شود، اطلاق می‌شود. سه جنبه دیگر ارزش استفاده، ارزش اقتصادی و قیمت است.

است) تشکیل و ارتباط عوامل مورد بررسی قرار گرفت. از نرم‌افزار MicMac جهت شناسایی روابط تاثیر و تاثیر^۱ یاد شده استفاده گردید. در مرحله سوم، به منظور تبیین روند پیش‌روی مقوله زوال شهری (تشدید، تثبیت و بهبود) از نرم-افزار ScenarioWizard^۲ استفاده گردید.

یافته‌ها

یافته‌های تحلیل درون‌گروهی عوامل زوال شهری در ایران

پس از استخراج عوامل مرتبط با زوال شهری در ایران، این عوامل در قالب ماتریس‌های متقاطع در اختیار کارشناسان قرار گرفت. پس از تکمیل وزن‌دهی و انجام مقایسه‌های زوجی (طیف ۰ تا ۳)، میانگین نظرات وارد نرم-افزار MicMac گردید. پس از مشخص شدن نتایج، در هر حوزه (اجتماعی، محیط‌زیستی، اقتصادی و قانونی-مدیریتی) شش شاخص (۳ مورد از تأثیرگذارترین و ۳ مورد از تأثیرپذیرترین) استخراج گردید و وارد یک ماتریس (ماتریس ۲۴*۲۴ نهایی عوامل مرتبط با زوال شهری در ایران) گردید (دو ردیف به علت تکراری بودن در مرحله بعد حذف شده است). نتایج این مرحله در قالب جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج و یافته‌های تحلیل درون‌گروهی عوامل زوال شهری

رتبه	امتیاز	شاخص		حوزه	شماره
		نوع	شرح شاخص		
1	1490	تأثیرگذار	محرومیت مرکز پیرامون	اجتماعی	1
2	1394		گسترش فقر		2
3	1298		گسترش شکاف طبقاتی		3
1	1250	تأثیرپذیر	مهاجرت خارجی (خروج نخبگان از کشور)		4
2	1057		گسترش اعتراضات و تظاهرات شهری		5
3	1057		مهاجرت داخلی		6
1	1360	تأثیرگذار	برداشت بی‌رویه آب زیر زمینی	محیط زیست	7
2	1224		کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب		8
3	1224		برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز		9
1	1496	تأثیرپذیر	گسترش شدید ریزگردها		10
2	1428		فرسودگی بالای زیرساخت‌های شهری		11
3	1224		فروتنشست زمین		12
1	1197	تأثیرگذار	توزیع رانتهی درآمدهای نفتی (بارانه‌ای)	اقتصادی	13
2	938		فساد مالی گسترده		14
3	906		وابستگی به درآمد نفت		15
1	1132	تأثیرپذیر	تورم بخش مسکن		16
2	1003		بیکاری		17
3	938		نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی		18
1	2391	تأثیرگذار	نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها	قانونی-مدیریتی	19
2	2391		توزیع رانتهی مشاغل و پست‌های حکومتی		20

۱. به صورت کلی، این نرم‌افزار در تحلیل با مدل (Interpretive Structural Modelling) ISM، به عنوان روشی برای طراحی الگوی روابط پیچیده و چندگانه میان متغیرهای یک پدیده، به کار می‌رود. این روش نوعی تحلیل ساختاری است که براساس پارادایم تفسیری بنا نهاده شده است. طیف امتیاز روابط در این نرم‌افزار از ۰ تا ۳+ است.

۲. نرم‌افزار سناریو ویزارد با محاسبات پیچیده، در تحلیل‌های مرتبط با سناریو سازی، نیز روابط تاثیرگذار و تاثیرپذیری به کار می‌رود. طیف امتیازهای در نظر گرفته شده برای این روابط از ۳- تا ۳+ متغیر است.

شماره	حوزه	شاخص	امتیاز	رتبه
21		تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار	1956	3
22		تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار	2391	1
23		نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها	1956	2
24		مدیریت غیریکپارچه شهری	1739	3

تحلیل یافته‌های مرتبط با عوامل بین گروهی زوال شهری

پس از تشکیل ماتریس ۲۲*۲۲، با استفاده از میانگین نظرات کارشناسان، در طیف ۰ تا ۳، امتیازدهی به انجام رسید. نتایج این بخش (جدول‌های ۶ و ۷) بدین قرار بیان می‌گردد: فساد مالی گسترده هم در سطح مستقیم و هم در سطح مستقیم تأثیرگذارترین شاخص تعیین کننده زوال شهری در ایران به شمار می‌آید. در ادامه، توزیع رانتی درآمدهای نفتی که با عامل نخست ارتباط مستقیم دارد، دومین عامل تعیین کننده است. مدیریت غیریکپارچه، توزیع رانتی مشاغل و نفوذ نهادهای حکومتی عوامل علی دیگر، تعیین کنندگان زوال شهری هستند. نقش اساسی این عوامل به عنوان عوامل تأثیرگذار، در سطح تأثیرپذیری پایین این عوامل قابل تایید است. در بین عوامل تأثیرپذیر، گسترش اعتراضات، نرخ بالای رشد معاملات و دلالی، محرومیت مرکز پیرامون، مهاجرت داخلی و تورم بخش مسکن جزو تأثیرپذیرترین عوامل شناسایی شده بوده‌اند.

جدول ۶- عوامل مؤثر بر زوال شهری در ایران (مستقیم)

شاخص	شنا سه	تأثیر گذاری مستقیم	شاخص	شنا سه	تأثیر پذیری مستقیم
فساد مالی گسترده	14	702	گسترش اعتراضات و تظاهرات شهری	5	733
توزیع رانتی درآمدهای نفتی(یارانه‌ای)	13	670	نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی	18	686
مدیریت غیریکپارچه شهری	22	655	محرومیت مرکز پیرامون	1	624
توزیع رانتی مشاغل و پست‌های حکومتی	20	624	مهاجرت داخلی	6	592
نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها	19	592	تورم بخش مسکن	16	592
گسترش فقر	2	530	بیکاری	17	592
وابستگی به درآمد نفت	15	530	گسترش شکاف طبقاتی	3	499
تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار	21	530	مهاجرت خارجی(خروج نخبگان از کشور)	4	483
کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب	8	514	فرسودگی بالای زیرساخت‌های شهری	11	483
تورم بخش مسکن	16	514	گسترش فقر	2	452
برداشت بی‌رویه آب زیر زمینی	7	499	توزیع رانتی درآمدهای نفتی(یارانه‌ای)	13	452
محرومیت مرکز پیرامون	1	468	فساد مالی گسترده	14	452
مهاجرت داخلی	6	452	تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار	21	452
گسترش شکاف طبقاتی	3	436	نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها	19	421
برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز	9	436	کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب	8	390
نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی	18	405	گسترش شدید ریزگردها	10	374
فرسودگی بالای زیرساخت‌های شهری	11	358	وابستگی به درآمد نفت	15	358

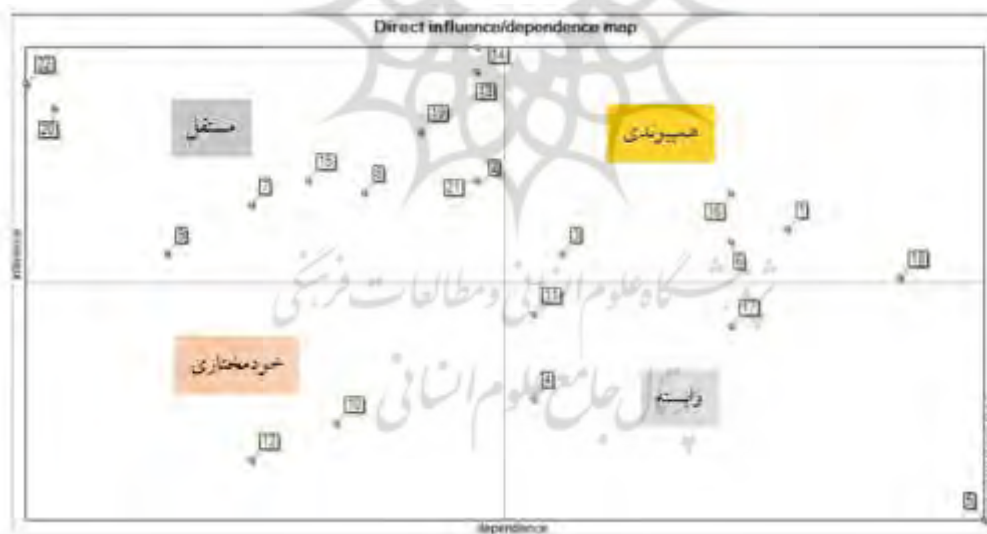
شاخص	شنا سه	تأثیر گذاری مستقیم	شاخص	شنا سه	تأثیر پذیری مستقیم
بیکاری	17	343	برداشت بی‌رویه آب زیر زمینی	7	327
مهاجرت خارجی (خروج نخبگان از کشور)	4	249	فرونشست زمین	12	327
گسترش شدید ریزگردها	10	218	برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز	9	280
فرونشست زمین	12	171	توزیع رانتهی مشاغل و پست‌های حکومتی	20	218
گسترش اعتراضات و تظاهرات شهری	5	93	مدیریت غیریکپارچه شهری	22	202

جدول ۷- عوامل مؤثر بر زوال شهری در ایران (غیرمستقیم)

رتبه	تأثیر پذیری غیرمستقیم	شناسه	شاخص	تأثیر گذاری غیرمستقیم	شناسه	شاخص
1	742	5	گسترش اعتراضات و تظاهرات شهری	772	14	فساد مالی گسترده
2	742	18	نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی	742	13	توزیع رانتهی درآمدهای نفتی (یارانه‌ای)
3	646	1	محرومیت مرکز پیرامون	674	20	توزیع رانتهی مشاغل و پست‌های حکومتی
4	638	16	تورم بخش مسکن	673	22	مدیریت غیریکپارچه شهری
5	627	17	بیکاری	623	15	وابستگی به درآمد نفت
6	613	6	مهاجرت داخلی	603	19	نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها
7	564	3	گسترش شکاف طبقاتی	576	21	تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار
8	515	4	مهاجرت خارجی (خروج نخبگان از کشور)	539	16	تورم بخش مسکن
9	510	13	توزیع رانتهی درآمدهای نفتی (یارانه‌ای)	493	2	گسترش فقر
10	509	2	گسترش فقر	492	18	نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی
11	442	14	فساد مالی گسترده	456	1	محرومیت مرکز پیرامون
12	436	21	تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار	450	8	کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب
13	432	11	فروسدگی بالای زیرساخت‌های شهری	433	6	مهاجرت داخلی
14	431	19	نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها	423	7	برداشت بی‌رویه آب زیر زمینی
15	362	8	کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب	406	3	گسترش شکاف طبقاتی
16	342	15	وابستگی به درآمد نفت	352	9	برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز
17	311	10	گسترش شدید ریزگردها	313	11	فروسدگی بالای زیرساخت‌های شهری
18	262	12	فرونشست زمین	308	4	مهاجرت خارجی (خروج نخبگان از کشور)
19	259	7	برداشت بی‌رویه آب زیر زمینی	304	17	بیکاری
20	233	9	برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز	156	10	گسترش شدید ریزگردها
21	196	20	توزیع رانتهی مشاغل و پست‌های حکومتی	117	12	فرونشست زمین
22	180	22	مدیریت غیریکپارچه شهری	86	5	گسترش اعتراضات و تظاهرات

رتبه	تأثیرپذیری غیرمستقیم	شناسه	شاخص	تأثیرگذاری غیرمستقیم	شناسه	شاخص
						شهری

محصول تمامی فرآیندهای یاد شده، عدمتا در قالب گسترش نارضایتی اجتماعی، اعتراض، اعتصاب و شورش و در یک کلام آشوب شهری^۱ متجلی شده است (شرایطی که راه را بر هر گونه تعدیل، اصلاح و بهبود شرایط مسدود می‌نماید). بدین معنی که در سطوح تاثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم، شاخص گسترش اعتراضات و تظاهرات- شهری با حساسیت بالا نسبت به اکثریت شاخص‌ها، محصول نهایی فرآیند زوال شهری در ایران خواهد بود. در مرتبه بعدی شاخص‌های تاثیرپذیر، نرخ بالای رشد در بخش‌های دلالی (به واسطه ضعف بنیان تولید در کشور)، شکاف عمیق‌تر مرکز پیرامون (چه در سطوح جغرافیایی کلان و چه در سطح منطقه‌ای، محلی و شهری)، تورم بخش مسکن، بیکاری و مهاجرت داخلی مشاهده می‌گردد. در مجموع موارد یاد شده، معلول سیستم و سیاست ناکارآمد در سطوح اقتصادی، اجتماعی و شهری است که در بخش عوامل علی تحلیل شده است. نکته مهم در این زمینه، روشن شدن این امر مهم است که مقوله‌هایی مانند تورم بخش مسکن (چه در بخش اجاره و چه در بخش خرید و فروش) معلول سیاست‌های کلان و عملگرهای عمده اقتصادی و اجتماعی است و بدون توجه به عوامل یاد شده نمی‌توان گامی اساسی و منطقی در راستای تعدیل آن‌ها برداشت. در ادامه، در قالب شکل‌های شماره ۱ و ۲، الگوی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری شاخص‌های زوال شهری ارائه شده است.



شکل ۲- انواع مختلف متغیرها

در شکل (۲)، محور عمودی، با حرکت از پایین به سمت بالا، قدرت نفوذ افزایش می‌یابد. در محور افقی با حرکت از سمت چپ به راست، وابستگی افزایش می‌یابد. بدین ترتیب، چهار دسته شاخص قابل شناسایی است. دسته اول شامل "متغیرهای خودمختار" هستند؛ این دسته از مولفه‌ها نیروی وابستگی و همچنین نیروی نفوذ ضعیفی دارند، مولفه‌هایی که در این دسته قرار می‌گیرند، تقریباً به صورت جدا از کل سیستم عمل می‌کنند. این مولفه‌ها اثر چندانی روی سایر مولفه‌ها ندارند و در واقع ارتباط این مولفه‌ها با دیگر مولفه‌ها بسیار محدود و ناچیز

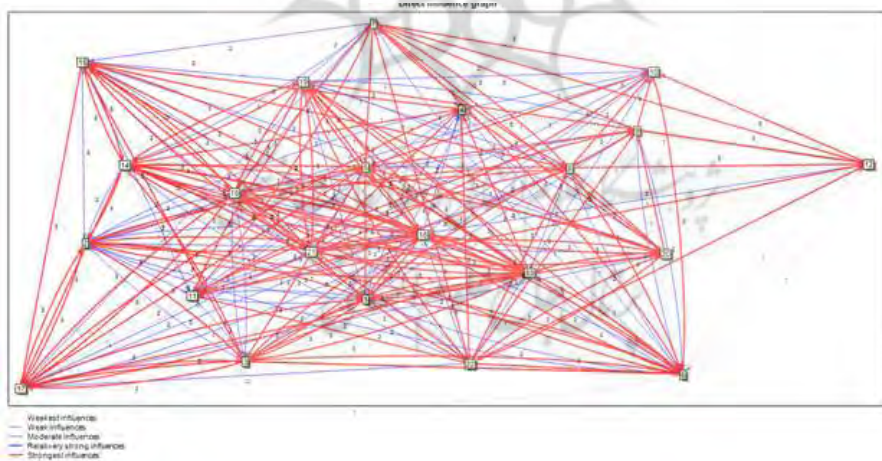
1. Urban Chaos

است. شاخص‌های ۱۰ و ۱۲ در این گروه جای گرفته‌اند. این شاخص‌ها شامل: گسترش شدید ریزگردها و فرونشست زمین است.

دسته دوم “متغیرهای وابسته” هستند که نیروی نفوذ ضعیفی دارند، با این وجود از نیروی وابستگی بالاتری نسبت به سایر مولفه‌ها برخوردار هستند. شاخص‌های ۴، ۵، ۱۱ و ۱۷ در این گروه جای می‌گیرند. این شاخص‌ها شامل: مهاجرت خارجی (خروج نخبگان از کشور)، گسترش اعتراضات و تظاهرات شهری، فرسودگی بالای زیرساخت‌های شهری و بیکاری است.

دسته سوم شامل “متغیرهای هم‌پیوندی” است که نیروی نفوذ و همچنین نیروی وابستگی قدرتمندی دارند، این متغیرها در حقیقت مولفه‌هایی هستند که بی‌ثباتند، به این معنا که انجام هرگونه اقدامی در مورد این مولفه‌ها علاوه بر اینکه مستقیماً بر سایر مولفه‌ها اثر می‌گذارد، می‌تواند در قالب بازخورد از سایر مولفه‌ها بر خود مولفه نیز اثرگذار باشد. شاخص‌های ۱، ۳، ۶، ۱۶ و ۱۸ در این گروه جای می‌گیرند. این شاخص‌ها شامل: محرومیت مرکز پیرامون، گسترش شکاف طبقاتی، مهاجرت داخلی و نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی است.

دسته چهارم “متغیرهای مستقل” است که نیروی نفوذ قوی دارند، اما نیروی وابستگی آنها ضعیف است، که در واقع متغیرهای کلیدی هستند و با ایجاد تغییر در آنها می‌توان بر بقیه متغیرها تاثیر گذاشت. شاخص‌های ۲، ۷، ۸، ۹، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۹، ۲۰، ۲۱ و ۲۲ در این گروه جای می‌گیرند. این شاخص‌ها شامل: گسترش فقر، برداشت بی‌رویه آب زیر زمینی، کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب، برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز، توزیع رانتهی درآمدهای نفتی (یارانه‌ای)، فساد مالی گسترده، وابستگی به درآمد نفت، نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها، توزیع رانتهی مشاغل و پست‌های حکومتی، تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار و مدیریت غیریکپارچه شهری است. در ادامه در شکل ۲، روابط بین متغیرها به تصویر کشیده شده است.



شکل ۳- شبکه روابط بین متغیرها

بررسی روند آینده

در ادامه با رویکرد بررسی روند مرتبط با توصیفگرهای زوال شهری در ایران، اقدام به پیش‌بینی این سناریوها در ساحت شهرنشینی ایران صورت گرفته است. در این راستا از نرم‌افزار ScenarioWizard استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، در ۸ حوزه روند نامطلوب توصیف‌گرها با افزایش و گسترش (به عنوان عوامل منفی) ادامه خواهد یافت. در ارتباط با ۱۴ توصیفگر دیگر، روند پیش‌بینی شده با ادامه وضع موجود (که روند رو به بهبودی نیست) تبیین شده است. بحرانی‌ترین موارد شناسایی شده، برای دو توصیفگر اصلی (محرومیت مرکز پیرامون که هم در

سطوح شهری و هم در سطوح منطقه‌ای محلی قابل تبیین است، و گسترش اعتراضات و تظاهرات‌های شهری و آشوب شهری (قوی‌ترین سناریوهای پیش‌روی شهرنشینی و زوال شهری در ایران است. در ادامه نیز، تورم بخش مسکن و مهاجرت داخلی مواردی هستند که با سرعت فعلی گسترش خواهند یافت. در همین راستا، سه توصیفگر نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی، گسترش فقر و گسترش شکاف طبقاتی با سرعت بیش از وضعیت کنونی رشد خواهند نمود. وضعیت سایر توصیفگرها به قرار جدول شماره (۸) ارائه شده است. رد مجموع با توجه به روندهای کنونی به نظر می‌رسد، زوال شهری در ایران با سرعت و قدرت بیشتر ادامه یابد.

جدول ۸- سناریوهای پیش‌روی توصیفگرهای زوال شهری در ایران

ردیف	توصیفگر	فرض	مقدار
۱	محرومیت مرکز پیرامون	افزایش	48
۲	گسترش اعتراضات و تظاهرات خیابانی	گسترش	48
۳	تورم بخش مسکن	ادامه روند کنونی	47
۴	مهاجرت داخلی	ادامه روند کنونی	46
۵	نرخ بالای رشد در بخش‌های معامله‌گری و دلالی	رشد بخش معاملاتی	45
۶	گسترش فقر	افزایش سرعت گسترش فقر	43
۷	گسترش شکاف طبقاتی	افزایش شکاف	42
۸	تکیه شهرداری‌ها بر درآمدهای ناپایدار	ادامه روند کنونی	34
۹	بیکاری	افزایش	32
۱۰	فساد مالی گسترده	ادامه روند فعلی	30
۱۱	وابستگی به درآمد نفت	ادامه روند کنونی	29
۱۲	فرسودگی بالای زیرساخت‌های شهری	افزایش فرسودگی	26
۱۳	مهاجرت خارجی (خروج نخبگان از کشور)	ادامه روند کنونی	26
۱۴	مدیریت غیربیکارچه شهری	ادامه روند کنونی	23
۱۵	نفوذ نهادهای دولتی-حکومتی در ایجاد و پیوست نواحی جدید به شهرها	ادامه روند کنونی	21
۱۶	توزیع رانتهی درآمدهای	ادامه روند فعلی	17
۱۷	توزیع رانتهی مشاغل و پست‌های حکومتی	ادامه روند کنونی	16
۱۸	برداشت بی‌رویه آب از حوزه‌های آبریز	ادامه روند کنونی	16
۱۹	کشاورزی سنتی و هدر رفت بالای آب	ادامه روند فعلی	13
۲۰	برداشت بی‌رویه آب زیر زمینی	ادامه روند کنونی	12
۲۱	گسترش شدید ریزگردها	افزایش تعداد روز، غلظت و نواحی	11
۲۲	فرونشست زمین	افزایش	8

نتیجه‌گیری

با توجه به مفاهیم و تحلیل‌های صورت گرفته در این پژوهش، در مرتبه نخست، مشخص می‌گردد که مقوله زوال شهری در ایران، واقعیتی جدی و غیرقابل انکار است. بدین معنی، پدیده یاد شده نه تنها زیست شهری، بلکه زیست سرزمینی کشور ایران را با تهدید جدی مواجه ساخته است. ادامه روند یاد شده خسارات جبران‌ناپذیر در حوزه

تمدنی ایران برجای خواهد گذاشت. دلیل چنین دعایی نیز در آمار و اطلاعات مرتبط با چهار بعد زوال شهری (جدول-های ۱ تا ۴) قابل راستی آزمایی است، وضعیتی که به معنای کاهش کیفیت زیست اجتماعی، اقتصادی، زیست-محیطی، قانونی و مدیریتی در ساحت شهرنشینی ایران است. نتیجه دوم، تشخیص عوامل علی از عوامل معلولی است که در این پژوهش مورد شناسایی و تفکیک قرار گرفته است. بدین معنی هر نوع برنامه‌ریزی (به طور خاص برنامه‌ریزی بازآفرینی شهری در سطوح ملی-منطقه‌ای و محلی) مادامی که عوامل علی زوال شهری را تشخیص ندهد و نیروی خود را صرف برخورد با معلول‌های این پدیده نماید گام موثری در مقابله با پدیده زوال شهری بر نداشته است. در این پژوهش عوامل علی منتج به زوال شهری عمدتاً مربوط به عوامل اقتصادی و مدیریتی بوده است. بدیهی است که عدم توجه به مقوله‌های علی و کلیدی مولد وضع موجود در سطح طرح‌های توسعه شهری به صورت بنیادین هرگونه راهبرد و راهکار مقابله با پدیده زوال شهری را در میان‌مدت و بلندمدت به راهبردهای تسهیل‌کننده پدیده زوال تبدیل می‌کنند (به طور خاص در ارتباط با نادیده انگاری پدیده مهاجرت و عوامل موثر بر آن که در متن توضیح داده شده است). البته بدیهی است که اتخاذ راهبردهای مرتبط با عوامل مولد زوال شهری، در حوزه اختیارات سیستم برنامه‌ریزی شهری نیست، اما شناسایی موارد یاد شده و ارائه آن به سیستم کلان برنامه‌ریزی به عنوان فیدبک به عنوان پیش‌نیازهای مقابله با پدیده زوال شهری، در راستای وظایف برنامه‌ریزی شهری قرار می‌گیرد. بخش سوم نتایج شامل سناریوهای محتمل برای گزینه‌های مختلف زوال شهری بوده است. این بخش به صورت موردی مهم‌ترین معضلاتی (به عنوان نمونه گسترش اعتراضات خیابانی شهری که معلول ناکارآمدی در سطوح مختلف است) که سیستم برنامه‌ریزی به صورت کلان و سیستم برنامه‌ریزی شهری به صورت اخص با آن مواجه خواهند شد را برجسته نموده است تا فوری‌ترین اقدامات مقتضی در ارتباط با آن‌ها به انجام رسد. در همین راستا، مجموعه راهبردهایی که پیش‌نیازهای اولیه مقابله با زوال شهری به شمار می‌آیند، با توجه به نتایج پژوهش، به طور خاص نتایج مرتبط با سناریوهای آینده، تهیه و به شرح زیر ارائه شده است:

کاهش شکاف طبقاتی و فاصله مرکز پیرامون، به وسیله توسعه سرمایه‌گذاری صنعتی و کشاورزی صنعتی در مناطق کمتر برخوردار، به عنوان ابزاری برای کاهش فاصله مرکز پیرامون، گسترش شفافیت مالی در تمام سطوح اقتصادی، اصلاح قوانین و مقررات: اصلاحات اساسی در حوزه قوانین و مقررات به طور خاص در حوزه مالیات‌بندی، با تاکید بر مالیات بر حق توسعه، مالیات بر مسکن دوم، به نحوی که دارای قدرت بازدارندگی در زمینه خرید مسکن متعدد برای یک فرد باشد. حرکت به سمت اقتصاد تولیدی، اصلاحات عمده در سطح اقتصاد، کاهش نرخ بهره بانکی (همگام با کاهش نرخ تورم) به نحوی که دریافت وام بانکی جز در حوزه‌های تولیدی به صرفه نباشد. سیاست‌های کنترل مهاجرت داخلی: سرمایه‌گذاری در نواحی و مناطق کمتر برخوردار و کمتر توسعه یافته به شیوه‌ای که منجر به ارتقای کیفیت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی مناطق و در مجموع کیفیت زندگی در این نواحی گردد و روند مهاجرت به نواحی کلانشهری و شهرهای بزرگ را کاهش دهد. کنترل مهاجرت خارجی (اتباع افغان): رایزنی با کشور افغانستان، ارائه خدمات، مشاوره و سرمایه‌گذاری در کشور افغانستان، به شیوه‌ای که باعث کاهش مهاجرت اتباع افغان به ایران گردد. مهاجرت نخبگان به خارج از کشور: ارتقای شایسته‌سالاری، توجه به پیوندهای صنعت و دانشگاه. توسعه بخش صنعت: سرمایه‌گذاری در حوزه کشاورزی صنعتی با مصرف حداقلی آب و کاهش دهنده فرسایش خاک، سرمایه‌گذاری در حوزه دولت الکترونیک و کاهش نیاز به حضور در مکان، در قالب مشاغل مبتنی بر دورکاری و صنایع خلاق. توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل سریع‌السیر به شیوه‌ای که امکان رفت و آمد نیروی کار در فواصل طولانی به صورت روزانه فراهم گردد. سرمایه‌گذاری در بخش تولید خودروها، موتورسیکلت‌ها، اسکوترهای برقی با تکنولوژی روز دنیا، به شیوه‌ای که گامی اساسی در راستای کاهش آلودگی صوتی و آلودگی هوا گردد، به طور خاص در نواحی و کانون‌های شهری که بحران اصلی زیست شهری آنان چنین

آلودگی‌هایی به شمار می‌آید. سرمایه‌گذرای در حوزه تولید برق خورشیدی، با تکیه بر دانش فنی جهانی و نیروی کار ایرانی، با مشارکت بخش خصوصی. استفاده حداکثری با رویکردهای نوین بام‌های سبز، کشاورزی شهری به منظور تامین بخشی از نیازهای غذایی شهروندان، استفاده از تکنیک‌های تولید انرژی پاک در بام و نمای بناها (نظیر سلول-های خورشیدی) و مخازن جمع‌آوری آب باران، استفاده از آب دریا با استفاده از آب‌شیرین کن جهت مصارف کشاورزی و شهری.

منابع

- اثنی عشری، ه؛ کرباسی، ع؛ مسنن مظفری، م. (۱۳۸۹). *بررسی رابطه تجارت خارجی و بهره‌وری عامل‌های تولید در بخش کشاورزی ایران. تحقیقات اقتصاد کشاورزی*. ۲(۱)، ۱۱۴-۱۰۵. Retrieved from <https://www.sid.ir/fA/Journal/ViewPaper.aspx?id=۱۰۷۴۱۶>
- افراخته، ح؛ حجتی پور، م؛ گرزین، م؛ نجاتی، ب. (۱۳۹۲). *جایگاه توسعه پایدار کشاورزی در برنامه‌های توسعه ایران (مورد: برنامه‌های پنج ساله پس از انقلاب)*. سیاست‌های راهبردی و کلان، ۱(۱)، ۶۲-۴۳. Retrieved from <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=۲۱۵۳۴۵>
- حسن زاده، ف؛ کامیار، غ؛ محمدی، ا. (۲۰۲۱). *عوارض حق مرغوبیت ناشی از اجرای طرح‌های عمومی-عمرانی و تفکیک اراضی*. پژوهش‌های حقوقی، ۲۰(۴۵)، ۲۳۱-۲۰۹. doi: ۲۰۲۱,۱۲۹۱۲۰/jlr.۱۰,۴۸۳۰۰
- رضایی، ن؛ ماجدی، ح؛ زرآبادی، ز؛ ذبیحی، ح. (۱۳۹۷). *تبیین نقش عوامل مؤثر بر تحقق‌پذیری طرح‌های توسعه شهری (مطالعه موردی: شهر شیراز)*. پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۹(۳۴)، ۵۷-۴۷. Retrieved from <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=۳۶۱۴۱۵>
- هاشمی، ح؛ رضویان، م؛ سجادی، ژ. (۱۳۹۶). *نقش مدیریت شهری در موفقیت رویکرد راهبرد توسعه شهری (CDS)*. مورد: شهر قزوین. جغرافیا، ۱۵(۵۴)، ۱۴۶-۱۲۹. Retrieved from <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=۳۱۶۲۱۱>
- Aflatooni, A., Ghaderi, K., Mansouri, K. (2022). *Sanctions against Iran, political connections and speed of adjustment*. *Emerging Markets Review*, 51, ۱۰۰۸۸۹. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100889>
- Austin, A. E., Durrance, C. P., Runyan, C. W., Runyan, D. K., Martin, S. L., Mercer, J., Shanahan, M. E. (2022). *Affordable housing through the low-income housing tax credit program and intimate partner violence-related homicide*. *Preventive Medicine*, 155, ۱۰۶۹۵۰. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106950>
- Batabyal, A. A., Beladi, H. (2022). *A political-economy perspective on mayoral elections and urban crime*. *Socio-Economic Planning Sciences*, 79, ۱۰۱۰۹۷. doi:<https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101097>
- Cárcaba, A., Arrondo, R., González, E. (2022) *Does good local governance improve subjective well-being? European Research on Management and Business Economics*, 28(2), ۱۰۰۱۹۲. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100192>
- Casquero-Vera, J. A., Lyamani, H., Titos, G., Moreira, G. d. A., Benavent-Oltra, J. A., Conte, M., Alados-Arboledas, L. (2022). *Aerosol number fluxes and concentrations over a*

- southern European urban area. Atmospheric Environment*, 269, ۱۱۸۸-۱۱۸۹. doi:<https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2021.118849>
- Cheng, Q., Wang, H., Li, Y. (2022). *The effect of urban cultural diversity on the entrepreneurship of rural-to-urban migrant workers. China Economic Review*, 74, ۱۰۱۸۱۰. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chieco.2022.101810>
- Christie, D., Wessells, M. (2022). *Social Psychology of Violence*. In L. R. Kurtz (Ed.), *Encyclopedia of Violence, Peace, & Conflict (Third Edition)* (pp. 413-421). Oxford: Academic Press.
- Cigna, F., Tapete, D. (2022). *Urban growth and land subsidence: Multi-decadal investigation using human settlement data and satellite InSAR in Morelia*. Mexico. *Science of The Total Environment*, 811, ۱۵۲۲۱۱. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152211>
- Dong, L., Longwu, L., Zhenbo, W., Liangkan, C., Faming, Z. (2021). *Exploration of coupling effects in the Economy–Society–Environment system in urban areas: Case study of the Yangtze River Delta Urban Agglomeration. Ecological Indicators*, 128, ۱۰۷۸۵۸. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107858>
- Downs, A. (1999). *Some realities about sprawl and urban decline. Housing Policy Debate*, 10(4), 955-974. doi:۱۰.۱۱۴۸۲.۱۹۹۹.۹۵۲۱۳۵۶/۱۰.۱۰۸۰
- Elbahnasawy, N. G., Ellis, M. A. (2022). *Inflation and the Structure of Economic and Political Systems. Structural Change and Economic Dynamics*, 60, 59-74. doi:<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2021.11.006>
- Fareed, Z., Wang, N., Shahzad, F., Meran Shah, S. G., Iqbal, N., Zulfiqar, B. (2022). *Does good board governance reduce idiosyncratic risk in emerging markets? Evidence from China. Journal of Multinational Financial Management*, ۱۰۰۷۴۹. doi:<https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2022.100749>
- Fletcher, E. I., Collins, C. M. (2020). *Urban agriculture: Declining opportunity and increasing demand—How observations from London, U.K., can inform effective response, strategy and policy on a wide scale. Urban Forestry & Urban Greening*, 55, ۱۲۶۸۲۳. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126823>
- Fol, S., Cunningham Sabot, E. (2010). *Urban decline and shrinking cities: A critical assessment of approaches to urban regression. Annales de Geographie*, 119, 359-383.
- Friedrichs, J. (1993). *A Theory of Urban Decline: Economy, Demography and Political Elites. Urban Studies*, 30(6), 907-917. doi:۰۰۴۲۰۹۸۹۳۲۰۰۸۸۵۱/۱۰.۱۰۸۰
- Gan, C., Voda, M., Wang, K., Chen, L., Ye, J. (2021). *Spatial network structure of the tourism economy in urban agglomeration: A social network analysis. Journal of Hospitality and Tourism Management*, 47, 124-133. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.03.009>
- He, Q., Zou, H.-f. (2016). *Does inflation cause growth in the reform-era China? Theory and evidence. International Review of Economics & Finance*, 45, 470-484. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.07.012>
- Huang, Y., Hong, T., Ma, T. (2020). *Urban network externalities, agglomeration economies and urban economic growth. Cities*, ۱۰۲۸۸۲. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102882>
- Kickert, C., vom Hofe, R., Haas, T., Zhang, W., Mahato, B. (2020). *Spatial dynamics of long-term urban retail decline in three transatlantic cities. Cities*, 107, ۱۰۲۹۱۸. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102918>
- Lara, J. J. (2020). *Problem-Based solutions from the classroom to the Community: Transformative approaches to mitigate the impacts of boom-and-bust in declining urban communities. Land Use Policy*, 93, ۱۰۴۰۹۴. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104094>
- Li, L., Wang, Q., Zhang, Y., Liu, S., Zhang, T., Wang, S., Cao, J. (2022). *Impact of reduced anthropogenic emissions on chemical characteristics of urban aerosol by individual*

- particle analysis. Chemosphere*, 303, ۱۳۵۰۱۳
doi:<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.135013>
- Lopez, L. A., Yoshida, J. (2022). *Estimating housing rent depreciation for inflation adjustments. Regional Science and Urban Economics*, 95, ۱۰۳۷۳۳.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2021.103733>
- Ma, W., Jiang, G., Li, W., Zhou, T. (2018). *How do population decline, urban sprawl and industrial transformation impact land use change in rural residential areas? A comparative regional analysis at the peri-urban interface. Journal of Cleaner Production*, 205, 76-85. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.223>
- Matamanda, A. R., Mandebvu-Chaora, C., Rammile, S. (2022). *The interplay between urban agriculture and spatial (In) justice: Case study analysis of Harare, Zimbabwe. Land Use Policy*, 115, ۱۰۶۰۲۹. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106029>
- Mohtat, N., Khirfan, L. (2021). *The climate justice pillars vis-à-vis urban form adaptation to climate change: A review. Urban Climate*, 39, ۱۰۰۹۵۱.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.100951>
- Musa, U., Wen, J. (2022). *Corrigendum to "Does inflation targeting cause financial instability?: An empirical test of paradox of credibility hypothesis"* [North Am. J. Econ. Finance 52 (۲۰۲۰) ۱۰۱۱۶۴]. *The North American Journal of Economics and Finance*, 59, ۱۰۱۵۶۶. doi:<https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101566>
- Oroji, B., Solgi, E., Sadighzadeh, A. (2018). *Recognition of the Source and Nature of Atmospheric Aerosols in Tehran, Iran. Aerosol and Air Quality Research*, 18(8), 2131-2140. doi:۱۰.۴۲۰۹/aaqr.۲۰۱۸.۰۳.۰۰۹۸
- Osorio, C., Unsal, D. F. (2013). *Inflation dynamics in Asia: Causes, changes, and spillovers from China. Journal of Asian Economics*, 24, ۴۰-۲۶.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.asieco.2012.10.007>
- Panahi, M., Khosravi, K., Golkarian, A., Roostaei, M., Barzegar, R., Omidvar, E., . . . Lee, S. (2022). *A country-wide assessment of Iran's land subsidence susceptibility using satellite-based InSAR and machine learning. Geocarto International*, 1-18.
doi:۱۰.۱۰۶۰۴۹,۲۰۲۲,۲۰۸۶۶۳۱/۱۰,۱۰۸۰
- Paniagua, V. (2022). *When clients vote for brokers: How elections improve public goods provision in urban slums. World Development*, 158, ۱۰۵۹۱۹.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2022.105919>
- Rahman, M. M., & Alam, K. (2022). *Life expectancy in the ANZUS-BENELUX countries: The role of renewable energy, environmental pollution, economic growth and good governance. Renewable Energy*, 190, ۲۶۰-۲۵۱.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.03.135>
- Rosenthal, S. S. (2008). *Old homes, externalities, and poor neighborhoods. A model of urban decline and renewal. Journal of Urban Economics*, 63(3), 816-840.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jue.2007.06.003>
- Sabade, S. (2014). *Is Money Supply the Cause of Inflation in India? An Alternative Postulate to Understand Inflation. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 133, 379-382.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.204>
- Shanahan, M. E., Austin, A. E., Durrance, C. P., Martin, S. L., Mercer, J. A., Runyan, D. K., Runyan, C. W. (2022). *The Association of Low-Income Housing Tax Credit Units and Reports of Child Abuse and Neglect. American Journal of Preventive Medicine*, 62(5), 727-734. doi:<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.11.020>
- Singh, C., Jain, G., Sukhwani, V., Shaw, R. (2021). *Losses and damages associated with slow-onset events: urban drought and water insecurity in Asia. Current Opinion in Environmental Sustainability*, 50, 72-86. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.02.006>
- Su, Y., Liu, L., Liao, J., Wu, J., Ciais, P., Liao, J., Laforteza, R. (2020). *Phenology acts as a primary control of urban vegetation cooling and warming: A synthetic analysis of global*

- site observations. Agricultural and Forest Meteorology*, 280, ۱۰۷۷۶۵.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2019.10.7765>
- Tabb, D. H. (2019) *Urban Decline and the Future of American Cities. By Katharine L. Bradbury, Anthony Downs, and Kenneth A. Small.* (Washington, D.C.: Brookings Institution, 1982. Pp. xiii + ۳۰۹. ۲۶,۹۰\$, cloth; ۱۰,۹۰\$, paper.). *American Political Science Review*, ۷۷(۴۶۱-۴۶۱), (doi:۱۹۵۸۹۳۵/۱۰,۲۳۰۷
- Valencia, A., Zhang, W., Chang, N.-B. (2022). *Sustainability transitions of urban food-energy-water-waste infrastructure: A living laboratory approach for circular economy. Resources, Conservation and Recycling*, ۱۷۷, ۱۰۵۹۹۱
doi:<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105991>
- Wijesiri, B., Liu, A., Goonetilleke, A. (2020). *Impact of global warming on urban stormwater quality: From the perspective of an alternative water resource. Journal of Cleaner Production*, 262, ۱۲۱۳۳۰, doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121330>
- Xu, C., Chen, G., Huang, Q., Su, M., Rong, Q., Yue, W., Haase, D. (2022). *Can improving the spatial equity of urban green space mitigate the effect of urban heat islands? An empirical study. Science of The Total Environment*, 841, ۱۵۶۶۸۷.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.156687>
- Xu, G., Jiao, L., Yuan, M., Dong, T., Zhang, B., Du, C. (2019). *How does urban population density decline over time? An exponential model for Chinese cities with international comparisons. Landscape and Urban Planning*, 183, 59-67.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.11.005>
- Xu, G., Zhou, Z., Jiao, L., Zhao, R. (2020). *Compact Urban Form and Expansion Pattern Slow Down the Decline in Urban Densities: A Global Perspective. Land Use Policy*, 94, ۱۰۴۵۶۳. doi:<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104563>
- Zhu, W., Chen, J. (2022). *The spatial analysis of digital economy and urban development: A case study in Hangzhou, China. Cities*, 123, ۱۰۳۵۶۳.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103563>