



Incentive Policies of Municipalities for the Development of Green Architecture Projects (Case Study: Peri-Urban Areas of Rasht)

Tahereh KheirkhahSadegh ¹, Javaad Ghani ², Faeze Gholizade ³

¹. Department of Humanities, Faculty of Humanities and Arts, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran.

². Department of Executive Management, Faculty of Management and Human Sciences, Municipal Organization, Rasht, Iran.

³. Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Civil Engineering and Architecture, Technical and Vocational University (TVU), Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Received:

07 June 2025

Received in revised form:

04 August 2025

Accepted:

20 August 2025

Published Date:

27 October 2025

pp.153-178

Keywords:

Incentive Policies, Peri-Urban Areas, Green Architecture, Municipality, Rasht.

ABSTRACT

This study aims to examine the incentive policies of municipalities for the development of green architecture projects in the peri-urban areas of Rasht. Accordingly, the research is applied in nature and employs both quantitative and qualitative approaches, with an analytical and exploratory methodology. To analyze the data, SPSS software and the grounded theory method were used. The statistical population consisted of architects and designers involved in construction projects in Rasht (quantitative section), as well as graduates in geography and urban-rural planning, and experts in architecture and urban-rural geography (qualitative section). For the quantitative sample, convenience sampling was employed, resulting in the selection of 100 participants. In the qualitative section, purposive sampling was used, and 21 individuals were selected. The findings revealed that the status of incentive policies in green architecture projects in Rasht's peri-urban areas is unfavorable, with an average score below the moderate threshold (3). According to Pearson's correlation test, Rasht Municipality's incentive policies in the field of green architecture have not had a significant impact on improving sustainability indicators in construction practices. To further investigate the failure of municipal incentive policies in green architecture projects, the grounded theory method was applied. The results identified several causal factors, including poor incentive design, implementation and monitoring challenges, and governance issues. Contextual factors included weak political will, hierarchical decision-making structures, and technical and climatic challenges. Intervening factors such as inefficient processes and weak urban governance were also found to contribute to the failure of these policies. Finally, strategic solutions were extracted, including reengineering the incentive system, reforming governance structures, strengthening political will, and establishing monitoring and evaluation mechanisms. These strategies are expected to yield physical-environmental, socio-economic, institutional-managerial, and political-legal outcomes for the peri-urban areas of Soleymandarab, Paskiyab, Nokhodcher, and Aynak.

Corresponding author (Email: Fgholizade@tvu.ac.ir)

Cite this article:

KheirkhahSadegh, T., Ghani, J & Gholizade, F. (2025). Incentive Policies of Municipalities for the Development of Green Architecture Projects (Case Study: Peri-Urban Areas of Rasht). *Journal of Urban Peripheral Development*, 7(3), 153-178.



<http://doi.org/10.22034/jpusd.2025.531725.1350>



2676-4172 © Iranian Association of Geography and Rural Planning.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

The rapid growth of urbanization in the peri-urban areas of Rasht, coupled with unbalanced physical development, has placed increasing pressure on natural resources and the environment. In this context, green architecture emerges as a comprehensive solution to mitigate the negative environmental impacts of urban expansion. Despite the emphasis of higher-level policy documents on the necessity of sustainable development, statistics indicate that green architecture projects account for less than 15% of construction activities in Rasht's peri-urban zones. This is in spite of various incentive policies introduced by Rasht Municipality in recent years, including construction fee discounts, streamlined permit issuance, and technical assistance aimed at promoting green architecture. This raises key questions: What is the current status of municipal incentive policies in implementing green architecture projects? Is there a significant and positive correlation between these policies and the actual development of green architecture? What factors contribute to the ineffectiveness of municipal incentives in Rasht's peri-urban areas? Using a mixed-methods approach, this study seeks to analyze the effectiveness of existing policies and identify policy gaps in this domain. The findings may lead to a revision of the municipal incentive framework and the design of more effective policy packages. From a theoretical standpoint, the necessity of this research is grounded in three core pillars: Rational Action Theory emphasizes that without effective economic incentives, developers lack motivation to bear the additional costs of green architecture. Institutionalism suggests that such policies must be embedded within stable legal frameworks to ensure long-term impact. Urban Sustainable Development Theory highlights the need to integrate environmental, economic, and social dimensions in the design of incentive mechanisms. Practically, these policies address four critical needs: First, mitigating region-specific environmental risks such as

flooding and high humidity, which cause substantial annual damage. Second, achieving spatial justice through equitable distribution of resources and services between central and peri-urban areas. Third, fostering sustainable employment in emerging construction sectors. Fourth, preserving the architectural identity of Gilan in the urban development process. These objectives are best achieved when incentives are designed based on rigorous climatological and sociological studies tailored to local conditions.

Methodology

This study, aligned with its primary objective, investigates the incentive policies implemented by Rasht Municipality in green architecture projects within the city's peri-urban areas. The findings are expected to offer valuable insights for planners and decision-makers in the field of sustainable architecture. Accordingly, the research is applied in nature, employing a mixed-methods approach (quantitative + qualitative), and is characterized by an analytical and exploratory framework. For data analysis, SPSS software was used, applying one-sample t-tests and Pearson correlation tests in the quantitative section. Additionally, the grounded theory method was employed to interpret qualitative data and uncover underlying patterns and causal relationships.

Results and discussion

The findings revealed that the status of incentive policies in green architecture projects in Rasht's peri-urban areas is unfavorable, with a mean score below the moderate threshold (3). According to the results of the Pearson correlation test, Rasht Municipality's incentive policies in the field of green architecture have not had a statistically significant impact on improving sustainability indicators in construction practices. To further investigate the failure of these incentive policies, the grounded theory method was employed. The analysis identified several causal factors, including poor incentive design, implementation and

monitoring challenges, and governance-related issues. Contextual factors included weak political will, hierarchical decision-making structures, and technical and climatic challenges. Intervening factors such as inefficient administrative processes and weak urban governance were also found to contribute to the ineffectiveness of the policies. Based on these findings, several strategic solutions were proposed: Reengineering the incentive system, Reforming governance structures, Strengthening political commitment, Establishing robust monitoring and evaluation mechanisms. These strategies are expected to generate a range of outcomes across multiple dimensions—physical-environmental, socio-economic, institutional-managerial, and political-legal—particularly in the peri-urban areas of Soleymandarab, Paskiyab, Nokhodcher, and Aynak.

Conclusion

The current incentive system for green architecture in Rasht has faced structural challenges that have led to its ineffectiveness. At the macro level, poor design of the incentive framework and its misalignment with the actual costs of green projects have reduced developers' motivation. Moreover, the specific climatic conditions of Gilan—characterized by high humidity and an annual rainfall of 1,350 mm—require localized standards that have yet to be adequately addressed. At the operational level, multiple challenges persist, including a complex administrative structure (involving 14 separate steps for permit issuance), insufficient oversight, and frequent policy changes due to managerial turnover. These issues, compounded by weak political will and a tendency to prioritize short-term projects, have prevented existing incentive policies from making a meaningful impact on sustainability indicators. To overcome these shortcomings, four key strategic directions are proposed: Reengineering the incentive system to design tiered support mechanisms,

Governance reform through the establishment of local committees and streamlining of administrative processes, Strengthening political commitment via the formation of a High Council for Sustainable Development, Implementing a smart monitoring system based on quantitative and qualitative indicators. The implementation of these strategies could lead to significant outcomes, including reduced energy consumption in new buildings, increased local employment in green sectors, improved regional air quality, and enhanced resident satisfaction. However, achieving these goals requires five essential prerequisites: Allocation of at least 15% of the municipal budget, Training and capacity-building for human resources, Development of laboratories for testing local construction materials, Creation of an integrated data bank, Mobilization of media and public support. Ultimately, Rasht's experience demonstrates that the success of green architecture incentive policies demands a systemic approach—one that simultaneously addresses economic, technical, administrative, and cultural dimensions.

Funding

According to the responsible author, this article has no financial support

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper. The authors are sincerely grateful to the participants who took part in the study.

سیاست‌های تشویقی شهرداری‌ها برای توسعه پروژه‌های معماری سبز (مورد مطالعه: مناطق پیراشهری رشت)

طاهره خیرخواه صادق^۱، جواد غنی^۲، فائزه قلیزاده^۳

۱. گروه آموزشی علوم انسانی، دانشکده علوم انسانی و هنر، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران.

۲. گروه مدیریت اجرایی، مدیریت و علوم انسانی، سازمان شهرداری، رشت، ایران.

۳. گروه آموزشی معماری و شهرسازی، دانشکده مهندسی عمران و معماری، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران.

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۳/۱۷

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۵/۱۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۵/۲۹

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۰۸/۰۵

صص. ۱۷۸-۱۵۳

واژگان کلیدی:

سیاست‌های تشویقی، مناطق
پیراشهری، معماری سبز،
شهرداری، رشت.

پژوهش حاضر باهدف بررسی سیاست‌های تشویقی شهرداری برای توسعه پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت انجام شده است، از این رو، از نظر هدف کاربردی و با رویکرد کمی و کیفی، دارای ماهیت تحلیلی و اکتشافی است. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS و روش تئوری زمینه‌ای استفاده شد. جامعه آماری نیز شامل؛ معماران و طراحان در پروژه‌های ساختمانی شهرستان رشت (بخش کمی)، دانش‌آموختگان رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی و کارشناسان و متخصصان در حوزه معماری و جغرافیای روستایی و شهری (بخش کیفی) محسوب شدند. به منظور بررسی حجم نمونه معماران و طراحان از نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد، که در نهایت تعداد ۱۰۰ نفر انتخاب شدند. سپس به منظور حجم نمونه در بخش کیفی پژوهش، از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. در این راستا، تعداد ۲۱ نفر مشخص شد. نتایج نشان داد، بررسی وضعیت سیاست‌های تشویقی در پروژه‌های معماری سبز با مقدار میانگین کمتر از حد متوسط عدد (۳)، در مناطق پیراشهری رشت نامطلوب است و بر اساس نتایج آزمون همبستگی پیرسون، سیاست‌های تشویقی شهرداری رشت در حوزه معماری سبز نتوانسته‌اند تأثیر معناداری بر بهبود شاخص‌های پایداری در ساخت‌وسازها داشته باشند. سپس به منظور بررسی ناکامی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز از روش تئوری زمینه‌ای استفاده شد، نتایج نشان داد، ضعف در طراحی مشوق‌ها، چالش‌های اجرایی و نظارتی، مشکلات حاکمیتی به عنوان عوامل علی، مقولات: ضعف اراده سیاسی، سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری، چالش‌های فنی و اقلیمی به عنوان عوامل زمینه‌ای، مقولات: فرایندهای ناکارآمد، ضعف در حکمروایی شهری، به عنوان عوامل مداخله‌گر در ناکامی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت مؤثر هستند. سپس مقولات: بازمهندسی نظام مشوق-ها، اصلاح ساختار حکمروایی، تقویت اراده سیاسی و نظام پایش و ارزیابی، به عنوان راهبردهای مؤثر استخراج شد که پیامدهای کالبدی-محیطی، اقتصادی-اجتماعی، نهادی-مدیریتی و سیاسی-حقوقی را برای مناطق پیراشهری سلیمانداراب، پاسکیاب، نخودچر و عینک به همراه دارد.

نویسنده مسئول (رایانامه: Fgholizade@tvu.ac.ir)

ارجاع به مقاله: خیرخواه صادق، طاهره؛ غنی، جواد و قلیزاده، جواد. (۱۴۰۴). سیاست‌های تشویقی شهرداری‌ها برای توسعه پروژه‌های معماری سبز (مورد مطالعه: مناطق پیراشهری رشت). *مجله توسعه فضاهای پیراشهری*، ۳(۷)، ۱۷۸-۱۵۳.

<http://doi.org/10.22034/jpusd.2025.531725.1350>

مقدمه

در تمام جوامع، فرایند توسعه متناسب با شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گذشته بوده است (Sarvari et al, 2017, Jamshidi et al, 2024) و بدیهی است که با توجه به تحول شرایط زندگی در گذر زمان در عرصه‌های مختلف، دیگر بافت قدیم امروزی هماهنگی لازم را ندارد و نیاز است اصلاحاتی در آن به وجود آید تا بتواند شرایط مناسب زندگی را فراهم نماید (Sarvari et al, 2025). در این بین، سکونتگاه‌های پیراشهری با وجود یکپارچگی فضایی، به دلیل پویایی و ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی مختلف از نواحی شهری و روستایی متمایز است (Marshall et al, 2009: 32). مناطق پیراشهری، مناطقی پویا و تغییرپذیر هستند که نه تنها از طریق فعالیت‌های اقتصادی، بلکه از طریق زمینه اجتماعی افراد و شبکه اقوام با سطح کلان یا همان شهر اصلی ارتباط دارند. بنابراین، محیط پیراشهری به دلیل وجود جریان‌های جمعیتی، تراکم و نوع فعالیت‌ها محیطی پویا است. این محیط دگرگون‌پذیر و دگرگون‌کننده است. به طوری که از طرفی باعث تغییر در فرهنگ و ادراک جمعیت از محیط می‌شوند و از سوی دیگر خود از آن تأثیر می‌پذیرند (Freidberg, 2001: 30, Halkatti et al, 2003: 8). از این رو، شهرها و عرصه‌های پیراشهری آن به عنوان سکونتگاه انسانی، از بدو پیدایش همواره منبع و مشاء توسعه جوامع بشری بوده‌اند و همانند همه پدیده‌های دیگر با زایش و رشد خویش، همواره مسائل و مشکلات همزاد و همراه نیز در بخش مدیریت داشته‌اند، و مدیریت شهری در یک مسیر توسعه قانونمند و پایدار مورد توجه قرار نگرفته است. اهمیت این مورد از آن جهت است، که نحوه مدیریت بر جریان مطلوب زندگی شهرها و مناطق پیراشهری می‌تواند در بهبود سکونتگاه‌های انسانی و پایداری توسعه عرصه‌های پیراشهری، مهم‌ترین نقش را ایفا کند (رجبی و حصاری‌نژاد، ۱۳۹۲: ۱۱۲). از این رو، با توجه به اینکه بسیاری از مناطق برخلاف حوادث طبیعی، به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی از سوی نهادهای شهری نیاز خواهند داشت، نمی‌توان به این مسئله امید داشت (ایمانی جاجرمی، ۱۳۹۵)، که نیاز به معماری بومی و سبز بدون دخالت عوامل بیرونی و به صورت خودکار کارآمد باشد. یکی از عملکردهای مفید و کارساز برای توسعه پروژه‌های معماری سبز، سیاست‌های تشویقی از سوی سازمان‌ها از جمله شهرداری است.

معماری سبز در واکنش به گرم شدن کره زمین، کمبود منابع انرژی و چالش‌های تخریب محیط‌زیست، بشر همواره در تلاش است، با حداقل میزان تولید دی‌اکسید کربن، شهرهایی با رویکرد حفظ سلامت محیط‌زیست را رواج دهد. در واقع ساختمان سبز، به کل چرخه عمر ساختمان اشاره دارد که شامل حداکثر صرفه‌جویی در (منابع انرژی، آب، زمین و مواد، حفاظت از محیط‌زیست، کاهش آلودگی، استفاده کارآمد از فضا) برای افراد و در نهایت ایجاد هماهنگی میان طبیعت و انسان است (Bonenberg and Wei, 2015: 1654-1659). در روند اجرای معماری سبز، می‌توان از روش‌های طراحی پایدار برای تجزیه و تحلیل تأثیرات ساختمان سبز، استفاده کرد. امروزه تلفیق طرح‌ها و سازه‌های فناوری سبز، به منظور طراحی و ساخت، منطقی‌تر و بهینه‌تر خواهد بود (Bernstein et al, 2010: 20-36).

در ایران نیز این فرایند به شکل نهادینه در همه اقلیم‌های این مرزوبوم کاررفته که دستاوردهای بسیاری در زمینه پایداری و حفظ منابع و دیگر موارد این نگرش به همراه داشته که ضرورت بازخوانی آن با نگرش‌های نوین بر صاحبان نظر و اندیشه پنهان نمی‌باشد (رضائیان کله بستی، ۱۳۹۸: ۳۵). در معماری امروز کشور ایران، ساخت شهرها از مهم‌ترین طرح‌هایی است که نیازمند الگوی کارکردی مناسب به منظور پیشبرد گام به گام فرایند طراحی در مسیر دستیابی به هدف پایداری معماری و شهری شناخته می‌شود. در این راستا، رویکرد معماری سبز به عنوان یکی از مهم‌ترین رویکردهای جهانی معماری پایدار، مبتنی بر اصول همسویی اثر معماری با محیط طبیعی است که با تأکید بر اصل کارکرد بهینه منابع طبیعی و وابسته به شرایط منطقه‌ای و اقلیمی زیست‌بوم انسانی در تحقق توسعه پایدار شهری شکل گرفته است (حاجی امیری و ثقفی اصل، ۱۳۹۸: ۲۹۴).

در این بین، رشد شتابان شهرنشینی در مناطق پیراشهری رشت، همراه با توسعه نامتوازن کالبدی، فشار فزاینده‌ای بر منابع طبیعی و محیط‌زیست وارد کرده است. در این میان، معماری سبز به عنوان راهکاری جامع برای کاهش آثار منفی توسعه شهری بر محیط‌زیست مطرح می‌شود. با وجود تأکید اسناد بالادستی بر لزوم توسعه پایدار، آمارها نشان می‌دهد سهم پروژه‌های معماری سبز در ساخت‌وسازهای مناطق پیراشهری رشت کمتر از ۱۵ درصد است. این در حالی است که شهرداری رشت در سال‌های اخیر سیاست‌های تشویقی مختلفی از جمله تخفیف عوارض ساخت، تسهیل در صدور پروانه و کمک‌های فنی را برای ترویج معماری سبز به کار گرفته است. اما پرسش اصلی این است که وضعیت سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در اجرای پروژه‌های معماری سبز چگونه است؟ آیا بین این دو متغیر، ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد؟ چه عواملی در ناکارآمدی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در اجرای پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت تأثیر دارد؟ این پژوهش با استفاده از روش‌های ترکیبی به دنبال تحلیل اثربخشی سیاست‌های موجود و شناسایی شکاف‌های سیاستی در این حوزه است. نتایج این مطالعه می‌تواند به بازنگری در نظام تشویق‌های شهرداری و طراحی بسته‌های سیاستی کارآمدتر بیانجامد. از این رو از لحاظ نظری ضرورت تحقیق، به این صورت است که سیاست‌های تشویقی بر پایه سه رکن اساسی استوار است. نخست، تئوری کنش عقلانی تأکید می‌کند که بدون مشوق‌های اقتصادی مؤثر، سازندگان انگیزه‌ای برای تحمل هزینه‌های اضافی معماری سبز نخواهند داشت. دوم، رویکرد نهادگرایی نشان می‌دهد که این سیاست‌ها باید در قالب ساختارهای حقوقی پایدار تدوین شوند تا اثرگذاری بلندمدت داشته باشند. سوم، نظریه توسعه پایدار شهری بر ضرورت تلفیق ابعاد محیطی، اقتصادی و اجتماعی در طراحی مشوق‌ها تأکید می‌ورزد. سپس، از لحاظ کاربردی در عمل، این سیاست‌ها چهار نیاز مبرم را پاسخ می‌گویند: اول، مقابله با مخاطرات محیطی خاص منطقه مانند آب‌گرفتگی و رطوبت بالا که سالانه خسارات قابل توجهی وارد می‌کند. دوم، تحقق عدالت فضایی از طریق توزیع عادلانه منابع و امکانات بین مناطق مرکزی و پیراشهری. سوم، ایجاد اشتغال پایدار در بخش‌های نوین ساختمانی. رابعاً، حفظ هویت معماری بومی گیلان در فرآیند توسعه شهری. این ضرورت‌ها زمانی به بهترین شکل محقق می‌شوند که مشوق‌ها مبتنی بر مطالعات دقیق اقلیم‌شناسی و جامعه‌شناسی محلی طراحی شده باشند.

مبانی نظری

در طول تاریخ اصطلاحاتی نظیر معماری سبز، معماری اکولوژیک، معماری پایدار، معماری محیط زیستی پا به عرصه وجود گذاشته‌اند و گاه به درست و گاه به غلط به کار گرفته شده‌اند. همان‌طور که بسیاری از محققین معتقدند، اصطلاحات سبز و پایدار به‌منظور پاسخ به مهم‌ترین مشکل زمان به کار گرفته می‌شوند، درحالی‌که باری از مفاهیم مبهم و نامشخص را به دوش می‌کشد (Son et al, 2001, Berardi, 2013). این رویکردها در معماری نه به‌عنوان یک سبک جدید، بلکه یک روش در تفکر طراحی هستند که به هدف هماهنگی با طبیعت و کاهش آسیب بر محیط و منابع انرژی در طبیعت می‌پردازند. تجلی تفکرات معماری سبز در بسیاری از تمدن‌های باستانی و شهرهای کهن از جمله معماری سنتی ایران، مصادیق بارز ارتباط صحیح انسان با طبیعت و محیط اطراف خویش است (ردایی، ۱۴۰۱). به اعتقاد تب و دوبرن (۲۰۱۳)، معماری سبز فرایندی است که سعی دارد، معماری مدرن را به معماری بی‌خطر و ایجاد ساختمان‌های برگرفته از محیط‌زیست سوق می‌دهد (Tabb & Devrien, 2013). از دیدگاه بسیاری از محققین، محوریت تفکرات سبز در فرایند طراحی سکونتگاه‌های انسانی در قرن بیستم نتیجه بازگشت به ارزش‌های محیط زیستی است (Ragheb et al, 2016). معماری سبز پدیده‌ای پویا و در حال تحول است که در پی پاسخ به دغدغه‌های خاص محیط زیستی و تقاضای فرهنگی معاصر به سمت اقدامات اکولوژیک و سیستمیک رشد نموده است (Tabb & Deviren, 2013). از این رو، معماری سبز برخاسته از معماری پایدار و توسعه پایدار می‌باشد که این نیز ناشی از نیاز انسان امروز در مقابل پیامدهای سوء جهان صنعتی و مصرفی عصر حاضر است. معماری سبز عنوانی است که به معماری همگام با محیط‌زیست اطلاق می‌شود، این رویکرد از شاخه‌های معماری پایدار است که در آن، توجه به پایداری زیست‌محیطی برجسته‌تر به نظر می‌رسد (Burnett, 2007: 29-38). شکل‌گیری معماری سبز باهدف استفاده بهینه از منابع طبیعی و بازیابی آن‌ها بوده و از فناوری‌های نوین در این زمینه بهره می‌گیرد. برداشتن گامی در مسیر افزایش کارایی ساختمان با استفاده از انرژی‌های نو و صرفه‌جویی در مصرف انرژی اصلی‌ترین بنیان ساختاری این رویکرد است (حاجی امیری و ثقفی‌اصل، ۱۴۰۱: ۲۹۷). منافع ساختمانی سبز عبارت از مزایای زیست‌محیطی (بهبود و حفاظت از تنوع زیستی و اکوسیستم‌ها، بهبود کیفیت آب‌وهوا، کاهش ضایعات، حفظ و احیای منابع طبیعی) و مزایای اقتصادی (کاهش هزینه‌های عملیاتی، ایجاد و گسترش و شکل‌گیری بازار برای هر محصول و خدمات سبز، بهبود بهره‌وری ساکنین، بهینه‌سازی عملکرد اقتصادی چرخه عمر) و مزایای اجتماعی (افزایش راحتی و سلامت ساکنان، بالا بردن کیفیت زیبایی، به حداقل رساندن فشار بر روی زیرساخت‌های محلی، بهبود کیفیت کلی زندگی) می‌باشد (Jain Zuo, 2014: 271-281). در این بین، آنچه در پژوهش حاضر اهمیت دارد، ارتباط بین سیاست‌های تشویقی که از سوی سازمان‌های شهری و معماری سبز است، هرچند که معماری سبز و سیاست‌های تشویقی به‌ظاهر دو حوزه مجزا هستند، اما در عمل ارتباط تنگاتنگی در محوریت حکمروایی شهری با یکدیگر دارند.

حکمروایی شهری به‌عنوان بدیلی برای الگوی سنتی مدیریت شهری از سوی اندیشمندان و به‌ویژه سازمان‌های جهانی و بین‌المللی ارائه گردید که به‌نوعی تأکید بر گذار از نقش ساختارهای رسمی به‌عنوان محور تصمیم‌گیری

به‌سوی نقش‌یابی جامعه مدنی در اعمال حقوق دموکراتیک و انجام و وظایف می‌باشد (Rahnamaei & Keshavarz, 2010). در رویکرد حکمروایی خوب، عنصر ذاتی همکاری بین جامعه مدنی و جامعه سیاسی و همچنین بین دولت و شهروندان است (Sadashiva, 2008, 6). این مفهوم در گذشته دلالت بر موضوع یا محتوایی قدیمی درباره رابطه قدرت و جامعه داشت، اما امروزه این واژه غالباً برای تشریح نحوه مناسب اعمال قدرت به‌منظور تحقق توسعه پایدار به‌کاربرده می‌شود (Athari, 2007). هدف‌گذاری اصلی در حکمروایی خوب، حرمت و گذار از ساختارهای متمرکز و سلسله‌مراتبی به‌طرف یک رویکرد مشارکتی با سازمان‌های اجتماعی و بازیگران غیردولتی از جمله بخش خصوصی است (Bull & Jones, 2006, 269). در همین چارچوب، مفهوم حکمروایی در زمینه مناطق پیراشهری عبارت است از مجموع روش‌های برنامه‌ریزی و مدیریت عمومی شهر از سوی افراد، نهادهای عمومی و نهادهای خصوصی و نیز فرایند مستمری که از آن طریق، منافع متضاد یا متعارض با یکدیگر همراه شده و زمینه همکاری و کنش متقابل فراهم می‌آید (UN-HABITAT, 2009).

در این بین، حکمروایی شهری کارآمد با ایجاد چارچوب‌های قانونی مناسب، بستر لازم برای رشد معماری سبز را فراهم می‌سازد. در این زمینه، شهرداری‌ها به‌عنوان نهادهای محوری می‌توانند از طریق تدوین ضوابط و مقررات ساختمانی، استانداردهای پایداری را در ساخت‌وسازها الزامی کنند. برای مثال، تصویب آیین‌نامه‌های ویژه برای استفاده از مصالح بازیافتی یا سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر در مناطق پیراشهری، نمونه‌ای از این سیاست‌گذاری‌هاست. مدیریت یکپارچه شهری نیز با هماهنگی بین بخش‌های مختلف مانند شهرسازی، محیط‌زیست و حمل‌ونقل، امکان اجرای مؤثر این سیاست‌ها را افزایش می‌دهد. حکمروایی با طراحی سازوکارهای تشویقی مناسب می‌تواند انگیزه‌های اقتصادی برای توسعه معماری سبز ایجاد کند. این امر شامل ارائه تسهیلات مالیاتی، اعطای جوایز به پروژه‌های برتر سبز، یا ایجاد صندوق‌های حمایتی برای بهسازی ساختمان‌های موجود است. در مناطق پیراشهری رشت، این مشوق‌ها می‌تواند به شکل معافیت‌های مالیاتی چندساله برای پروژه‌های سبز یا پرداخت یارانه برای نصب سیستم‌های خورشیدی ظاهر شود. مدیریت یکپارچه منابع مالی شهرداری در این زمینه نقش کلیدی ایفا می‌کند. از سوی دیگر، حکمروایی شهری با ایجاد نظام نظارتی کارآمد، کیفیت اجرای پروژه‌های معماری سبز را تضمین می‌کند. این شامل تدوین دستورالعمل‌های فنی، اعتباربندی مشاوران و پیمانکاران متخصص، و ایجاد سیستم‌های پایش و ارزیابی مستمر است. در مناطق پیراشهری رشت، این بعد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چراکه ضعف نظارت می‌تواند به اجرای ناقص یا نادرست اصول معماری سبز منجر شود.

در نهایت می‌توان چنین مطرح کرد، ارتباط معماری سبز و حکمروایی شهری یک رابطه دوسویه و تکامل‌یابنده است. از یک سو، حکمروایی کارآمد با ایجاد چارچوب‌های قانونی، اقتصادی و اجتماعی، بستر لازم برای توسعه معماری سبز را فراهم می‌سازد. از سوی دیگر، معماری سبز با ارائه راهکارهای عملی، امکان تحقق اهداف حکمروایی خوب در زمینه پایداری محیط‌زیستی را افزایش می‌دهد. در مناطق پیراشهری رشت، این ارتباط از اهمیت مضاعفی برخوردار است، چراکه ضعف ساختارهای حکمروایی در این مناطق می‌تواند به مانعی جدی در راه توسعه معماری سبز تبدیل شود. بنابراین، پژوهش حاضر با تمرکز بر سیاست‌های تشویقی شهرداری، درواقع به بررسی یکی از مهم‌ترین ابزارهای حکمروایی شهری برای ترویج معماری سبز در این مناطق می‌پردازد.

در این راستا، رضائیان کله‌بستی (۱۳۹۸)، در پژوهشی تحت عنوان، معماری سبز، با تأکید بر توسعه پایدار شهری، به این نتایج دست یافتند، استفاده از معماری سبز در مقابل معماری معمولی می‌تواند با استفاده از مصالح قابل بازیافت و ساخت ساختمان‌هایی با انرژی خودکفا و استفاده بهینه از انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش هزینه‌های مربوط به آن رضایت ساکنین آن را برآورده کرده و باعث کاهش آسیب طولانی مدت زیست محیطی شد. پورعلی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی تحت عنوان، آموزش طراحی پایدار در معماری ایران (از دیدگاه فرهاد احمدی)، به این نتایج دست یافتند، اتخاذ یک رویکرد جامع در آموزش معماری پایدار، خصوصیات ویژه‌ای را برای ساختار آموزشی تعریف می‌کند: آموزش کارآمد در تفکر پایداری، آموزشی را می‌طلبد که جامع و فرانگر باشد، یعنی انعطاف‌پذیر و انطباق‌پذیر، مشارکتی باشد. قلی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با عنوان، تحلیل استراتژی‌های مدیریت شهری با تأکید بر معماری سبز در شهر رشت، به این نتایج دست یافتند، نقاط قوت و فرصت‌های موجود در معماری سبز شهری رشت وجود دارد و مسئولین باید با بهره‌گیری از راهبرد تهاجمی از نقاط فرصت در جهت بهبود بخشیدن و رفع نقاط ضعف بهره ببرند. اسدی (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان، نقش شهرداری در طراحی معماری سبز محیط‌های شهری با رویکرد ایرانی-اسلامی، به این نتایج دست یافت، احیا و بازنمایی هویت اسلامی-ایرانی در معماری و منظر شهر، ترویج سبک زندگی ایرانی-اسلامی در میان شهروندان، هویت بخشی و زیباسازی سیما و منظر شهری، ترویج ساختار کالبدی-فضایی فرهنگ ایرانی-اسلامی و ارتقای سرمایه‌های فرهنگی و اجتماعی شهروندان از جمله برنامه‌های راهبردی است که شهرداری می‌تواند نقش اساسی داشته باشد. سلطانی‌فرانی و همکاران (۱۴۰۳)، در پژوهشی با عنوان، طراحی پایدار شهری و نقش شهرداری‌ها در توسعه معماری سبز، به بررسی مفاهیم طراحی پایدار شهری و معماری سبز و نقش شهرداری‌ها در ترویج آن می‌پردازد. همچنین چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌روی توسعه معماری سبز در شهرهای مدرن را مورد تحلیل قرار می‌دهد. لطافت (۱۴۰۳)، در پژوهشی با عنوان، نقش شهرداری در توسعه معماری سبز در محیط شهری، به این نتایج دست یافتند، شهرداری‌ها برای فراهم آوردن بستر مناسب برای طراحی و اجرای روف گاردن قوانین و ضوابطی را تدوین کردند که از آن جمله می‌توان به اخذ مجوز لازم اشاره نمود. این مجوزها از شهرداری ناحیه مربوطه قابل دریافت است و پس از آن، امکان اقدام به اجرای بام سبز فراهم می‌شود.

ارمولی و همکاران (۲۰۱۹)، باهدف بررسی امکانات ارائه‌شده توسط پارادایم‌های طراحی و تولید صنعت در صنعت معماری، از طریق هماهنگی بین سیستم‌ها برای مدیریت یکپارچه فرآیند طراحی و ابزار نمونه‌سازی سریع انجام گردید، تفسیری از معنای تحول صنعتی صنعت ای. ای. سی^۱ برای طراحی معماری، شبیه‌سازی یک روش در محیط بی. ای. ام^۲ برای طراحی ساختمان‌های مسکونی در فولاد سرد شکل با پاکت‌های دیوار خشک با بهره‌برداری از پتانسیل دیجیتال ابزارهای پیشرفته ساخت و طراحی محاسباتی مورد توجه قرار گرفت. وو و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی تحت عنوان، به این نتایج دست یافتند، که رویکرد سبز، ادغام و علمی، مسیر تکامل فناوری ساخت در دوره جدید است. نه تنها فناوری ساختمان وسیله ضروری تحقق ساختمان است، بلکه باید تأثیر آن در منطقه بندی

^۱AEC^۲BIM

معماری نیز تکمیل و ارتقا یابد. شایر و یوگپریا (۲۰۲۲)، در پژوهشی با عنوان، معماری سبز: مفهومی از پایداری، به اصول مختلف مربوط به ساختمان سازی سبز را به طور انتقادی مورد بحث قرار می دهد. گیومارد و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهشی با عنوان، چگونه معماری سبز سیاسی مشترک کشاورزی ۲۰۲۳-۲۰۲۷ می تواند سبزتر باشد؟ به این نتایج دست یافتند، سیاست مشترک کشاورزی دوره ۲۰۲۳-۲۰۲۷ نشانگر یک تلاش ناموفق دیگر برای همسو کردن یارانه های کشاورزی اتحادیه اروپا با ضرورت های محیط زیستی است. علیرغم چارچوب "معماری سبز" این سیاست - که بر سه ابزار شرط مند سازی، طرح های اکولوژیک و اقدامات agro-environmental و آب و هوایی استوار است - این سیاست فاقد جاه طلبی و انسجام لازم برای پیشبرد تحولات اکولوژیک معنادار است. در یک جمع بندی نهایی از مطالعات مطرح شده، پژوهش حاضر با عنوان (سیاست های تشویقی شهرداری برای توسعه پروژه های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت) از چند جهت دارای ماهیت نوآورانه و متمایز نسبت به مطالعات پیشین است:

بیشتر تحقیقات موجود در حوزه معماری سبز و توسعه پایدار شهری، به بررسی مناطق مرکزی و برنامه ریزی شده شهرها پرداخته اند. در حالی که این پژوهش، مناطق پیراشهری رشت را به عنوان مطالعه موردی انتخاب کرده است. این مناطق به دلیل رشد نامنظم، کمبود نظارت دقیق و نبود زیرساخت های کافی، با چالش های منحصر به فردی در پیاده سازی معماری سبز روبه رو هستند. بنابراین، بررسی سیاست های تشویقی در این بافت خاص، خلأ پژوهشی موجود را پر می کند و به برنامه ریزان شهری کمک می کند تا راهکارهای عملی تری ارائه دهند. مطالعات پیشین (مانند پژوهش های عبدیان ۱۴۰۰ و سلطانی فرانی ۱۴۰۳) عمدتاً بر الزامات قانونی و فنی معماری سبز تمرکز داشته اند. اما این تحقیق، سیاست های تشویقی مانند معافیت های مالیاتی، تسهیلات بانکی، آموزش رایگان و حمایت های فنی را مورد بررسی قرار می دهد. این رویکرد، به ویژه در مناطق پیراشهری که ساکنان آنها معمولاً تمایل یا توان مالی کمتری برای رعایت استانداردهای سبز دارند، می تواند انگیزه بخش و کاربردی باشد. از سوی دیگر، رشت به دلیل شرایط خاص آب و هوایی (بارش های فراوان، رطوبت بالا و خاک مستعد فرسایش) نیازمند راهکارهای سازگار با اقلیم است. این پژوهش به جای تکرار اصول کلی معماری سبز، به دنبال ارائه راهکارهای بومی مانند استفاده از مصالح مقاوم در برابر رطوبت، سیستم های زهکشی پایدار و طراحی ساختمان های متناسب با آب و هوای مرطوب است. این نگاه اقلیم گرا، تمایز مهمی نسبت به پژوهش های عمومی در حوزه معماری سبز ایجاد می کند. از این رو، پژوهش حاضر با ترکیب مطالعه منطقه خاص (روستاهای پیراشهری رشت)، تمرکز بر سیاست های تشویقی (نه دستوری)، توجه به معماری اقلیم محور، تحلیل نهاد شهرداری و تلفیق تجارب جهانی-محلی، گامی نو در راستای توسعه پایدار شهری برمی دارد. این تمایزها نه تنها خلأهای پژوهشی موجود را پر می کنند، بلکه به سیاست گذاران شهری کمک می کنند تا برنامه های عملیاتی تری طراحی کنند.

روشناسی

پژوهش حاضر با توجه به هدف پژوهش، در پی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت انجام شده است که نتایج حاصل از آن می‌تواند برای برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیرندگان در معماری سبز مفید و مؤثر بیانجامد، بنابراین پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و با رویکرد کمی و کیفی، دارای ماهیت تحلیلی و اکتشافی است. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS (آزمون‌های تی تک نمونه‌ای و همبستگی پیرسون) و روش تئوری زمینه‌ای استفاده شد. جامعه آماری نیز به شرح ذیل است:

- ✓ معماران و طراحان در پروژه‌های ساختمانی شهرستان رشت (بخش کمی)
- ✓ دانش‌آموختگان رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی (بخش کیفی)
- ✓ کارشناسان و متخصصان در حوزه معماری و جغرافیای روستایی و شهری (بخش کیفی)

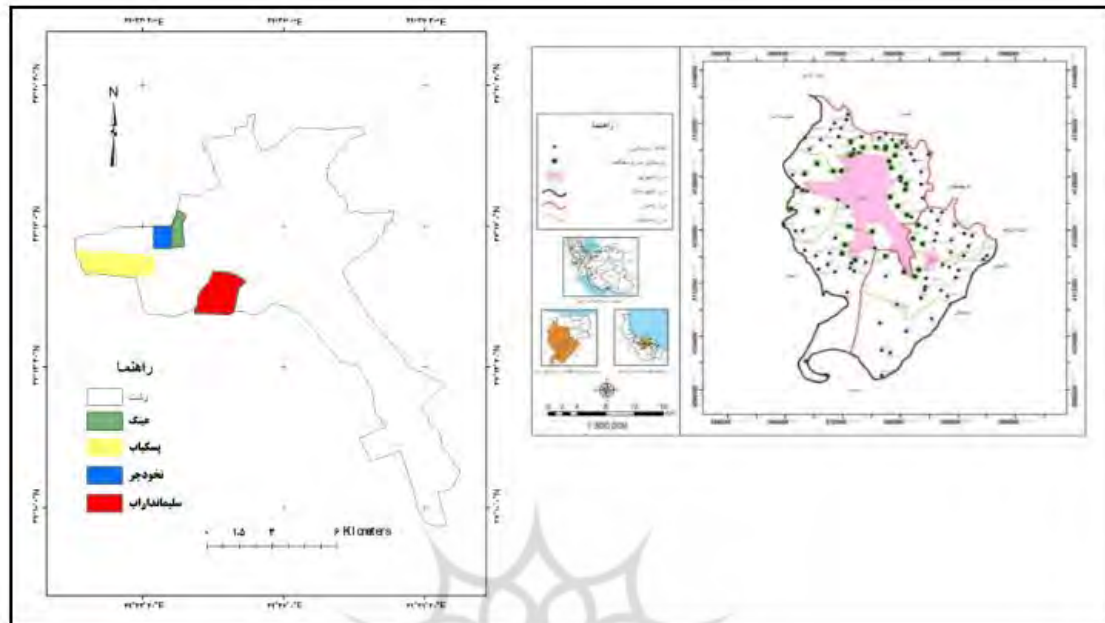
به منظور بررسی حجم نمونه معماران و طراحان از نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد، که در نهایت تعداد ۱۰۰ نفر انتخاب شدند. سپس به منظور حجم نمونه در بخش کیفی پژوهش، از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد، به این صورت که تا زمان به اشباع رسیدن نتایج، مصاحبه با افراد نمونه ادامه دارد و هر زمان پژوهشگر به اشباع نتایج دست یافت از مصاحبه با افراد دست کشیده شد. در این راستا، حجم نمونه در بخش کیفی تعداد ۲۱ نفر مشخص شد.

ابزار تحقیق نیز پرسشنامه و مصاحبه است. از این رو، شاخص‌های معماری سبز و سیاست‌های تشویقی پس از مطالعه ادبیات تحقیق در دل پرسشنامه منعکس شد و در میان افراد مورد مطالعه (معماران و طراحان شهر)، توزیع شد. سپس به منظور روایی شاخص‌ها، تعداد ۳۰ پرسشنامه در بین افراد متخصص و اساتید توزیع شد و پس از تأیید روایی با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ مقدار پایایی پرسشنامه‌ها برای معماری سبز (۰/۸۳) و برای سیاست‌های تشویقی (۰/۸۴)، گویای مقدار پایایی قابل قبول آن‌ها است. رشت کلان‌شهری در شمال ایران، مرکز استان گیلان در شمال ایران و مرکز شهرستان رشت است و مادرشهر استان گیلان و بخش‌هایی از استان‌های هم‌جوار است. این کلانشهر همچنین پرجمعیت‌ترین شهر شمال ایران در بین سه استان حاشیه دریای کاسپین و بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین شهر گیلک‌نشین جهان، بزرگ‌ترین سکونتگاه سواحل جنوبی دریای کاسپین محسوب می‌شود. بر اساس سرشماری رسمی سال ۱۳۹۵، جمعیت شهر رشت تعداد ۶۷۹،۹۹۵ نفر است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). این شهر دارای ۵ منطقه شهرداری است، که برای انتخاب محلات پیراشهری از چند معیار استفاده شده است:

محله (سلیمانداراب)، دارای بافت منظم و ساختار کالبدی نوین، امکان اجرای راهکارهای مدرن معماری سبز را فراهم می‌کند، و وجود زیرساخت‌های نسبتاً کامل برای پایش مصرف انرژی و مدیریت پسماند نمونه‌ای ایده‌آل برای سنجش اثرگذاری سیاست‌های تشویقی محسوب می‌شوند.

محلات (پاسکیاب و نخودجر)، دارای بافت ارگانیک و معماری بومی زمینه مناسبی برای بومی‌سازی راهکارهای سبز دارد و با توجه به چالش‌های خاصی مانند تراکم بالا و کمبود فضای سبز، نیاز به راهکارهای خلاقانه را آشکار می‌سازد.

محله (عینک): به دلیل مواجهه با مخاطرات طبیعی شدیدتر مانند (آبگرفتگی) نیازمند راهکارهای مقاوم‌سازی سبز است و به دلیل زمین‌های وسیع‌تر اجرای پروژه‌های پایلوت در مقیاس بزرگ‌تر را می‌دهد.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

یافته‌های پژوهش

میزان ارتباط بین معماری سبز و سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری

در ابتدا با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای به بررسی میزان سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در مناطق پیراشهری رشت، پرداخته شد و سپس به منظور ارتباط بین دو متغیر مطرح شده از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری برای پروژه‌های معماری سبز، در سه شاخص: مشوق‌های مالی، فنی، فرهنگی-اجتماعی مورد بررسی قرار گرفته شد. مشوق‌های مالی شامل گویه‌های: تخفیف در عوارض ساخت‌وساز، معافیت‌های مالیاتی برای سازندگان، پرداخت وام‌های کم بهره با بازپرداخت بلندمدت، کمک‌های بلاعوض برای نصب سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر؛ مشوق‌های فنی: تسریع در صدور پروانه‌های ساختمانی، ارائه خدمات مشاوره رایگان طراحی سبز، اولویت در برقراری خدمات شهری (آب، برق و گاز)، کاهش تراکم مجاز برای پروژه‌های فاقد معیارهای پایداری؛ مشوق‌های فرهنگی-اجتماعی نیز دارای گویه‌های: اعطای نشان‌های محیط زیستی و تقدیر عمومی، تبلیغات رایگان برای پروژه‌های سبز، اختصاص امتیاز در نظام رتبه‌بندی سازندگان و برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی تشکیل شده است. جدول (۱).

جدول ۱. وضعیت سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری برای پروژه‌های معماری سبز

شاخص	میانگین	T	سطح معناداری (۲) دامنه)	فاصل اطمینان تفاوت ۹۵٪	
				بالا	پایین
تخفیف در عوارض ساخت‌وساز	۲/۱۰	۲۵/۲۳۰	۰/۰۰۰	۲/۲۳	۲/۰۰
معافیت‌های مالیاتی برای سازندگان	۲/۸۸	۲۵/۹۲۲	۰/۰۰۰	۲/۹۴	۲/۶۷
پرداخت وام‌های کم‌بهره با بازپرداخت بلندمدت	۲/۸۷	۲۵/۹۲۱	۰/۰۰۰	۲/۹۴	۲/۷۱
کمک‌های بلاعوض برای نصب سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر	۲/۴۳	۲۵/۵۴۳	۰/۰۰۰	۲/۵۴	۲/۳۳
تسریع در صدور پروانه‌های ساختمانی	۲/۴۱	۲۵/۵۱۱	۰/۰۰۰	۲/۵۵	۲/۳۱
ارائه خدمات مشاوره رایگان طراحی سبز	۲/۱۱	۲۵/۲۳۱	۰/۰۰۰	۲/۲۴	۲/۰۰
اولویت در برقراری خدمات شهری	۲/۱۵	۲۵/۲۱۴	۰/۰۰۰	۲/۲۵	۲/۰۰
کاهش تراکم مجاز برای پروژه‌های فاقد معیارهای پایداری	۲/۹۰	۲۵/۹۷۶	۰/۰۰۰	۳/۱۱	۲/۸۱
اعطای نشان‌های محیط زیستی و تقدیر عمومی	۲/۰۰	۲۵/۱۱۱	۰/۰۰۰	۲/۱۱	۱/۸۸
تبلیغات رایگان برای پروژه‌های سبز	۲/۵۴	۲۵/۶۵۴	۰/۰۰۰	۲/۶۷	۲/۴۵
اختصاص امتیاز در نظام رتبه‌بندی سازندگان	۲/۰۴	۲۵/۱۱۰	۰/۰۰۰	۲/۱۴	۱/۸۸
برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی	۲/۱۱	۲۵/۲۱۳	۰/۰۰۰	۲/۲۳	۲/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

مطابق نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۱)، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد سیاست‌های تشویقی فعلی شهرداری رشت در زمینه معماری سبز از کارایی لازم برخوردار نیستند. تمامی شاخص‌های موردبررسی، از جمله تخفیف عوارض ساخت (۲/۱۰)، معافیت‌های مالیاتی (۲/۸۸)، وام‌های کم‌بهره (۲/۸۷) و سایر مشوق‌ها، نمراتی پایین‌تر از حد متوسط (۳) کسب کرده‌اند. این نتایج بیانگر چند نکته کلیدی است:

اولاً، مشوق‌های مالی موجود به‌اندازه‌ای نیستند که هزینه‌های اضافی اجرای استانداردهای سبز را پوشش دهند. برای مثال، تخفیف ۱۰ درصدی عوارض ساخت در مقابل ۱۵ تا ۲۰ درصد هزینه‌های اضافی معماری سبز، انگیزه کافی ایجاد نمی‌کند. ثانیاً، مشوق‌های غیرمالی مانند اعطای نشان محیط زیستی (۲/۰۰) و مشاوره رایگان (۲/۱۱) به دلیل ضعف در اجرا و نظارت، نتوانسته‌اند تأثیر معناداری داشته باشند. این امر نشان‌دهنده شکاف بین سیاست‌های مصوب و اجرای عملی آن‌هاست. ثالثاً، تفاوت نمره‌ها بین سیاست‌های مختلف حاکی از آن است که برخی ابزارها مانند کاهش تراکم مجاز (۲/۹۰) نسبتاً مؤثرتر بوده‌اند، اما همچنان کافی نیستند. این یافته‌ها مؤید نیاز فوری به بازنگری اساسی در بسته‌های تشویقی موجود است. حال این سؤال مطرح می‌شود، سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری به چه میزان توانسته تحقق شاخص‌های معماری سبز را در مناطق پیراشهری رشت تضمین نماید؟ به‌منظور پاسخ به این سؤال از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. جدول (۲).

جدول ۲. میزان تناسب سیاست‌های تشویقی در راستای حمایت از شاخص‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت

شاخص (متغیر وابسته)	متغیر مستقل	ضریب همبستگی	سطح معناداری
بهینه‌سازی مصرف انرژی و حداکثر استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر به‌خصوص انرژی خورشیدی	معماری سبز	۰/۱۱۰	۰/۰۹۰
توجه به قرارگیری فضاها در خانه‌ها به‌منظور حفظ انرژی در داخل		۰/۱۳۴	۰/۰۸۸
جهت‌گیری ساختمان برای بهره‌مندی از نور مطلوب و دوری از باد سرد		۰/۱۴۳	۰/۰۸۰
کاهش ارتفاع برخی فضاها به‌منظور تبادل کمتر حرارت با بیرون		۰/۱۵۰	۰/۰۷۸
استفاده از سایه‌بان همچون ایوان به‌منظور کنترل نور ورودی در تابستان		۰/۱۵۶	۰/۰۷۳
اجتناب از قرارگیری بازشوها در جبهه‌هایی که وزش باد سرد وجود دارد		۰/۱۲۲	۰/۰۹۰
قرارگیری فضاهای اصلی رو به نور برای بهره‌گیری حداکثر از آفتاب		۰/۱۴۲	۰/۰۸۱
استفاده از مواد و مصالحی که قابلیت کاربرد مجدد را دارند		۰/۱۵۵	۰/۰۷۴
استفاده از مواد، مصالح و عناصر همساز با اقلیم در جهت کاهش مصرف انرژی و کاهش آلودگی و قابل بازیافت بودن مصالح		۰/۱۵۵	۰/۰۷۴
توجه به مقیاس‌های انسانی و ابعاد و اندازه در طراحی		۰/۱۴۲	۰/۰۸۱
بهره‌گیری از مصالح بومی و توجه به قرارگیری فضاهای خانه برای حفظ آسایش کاربران		۰/۱۱۴	۰/۰۸۹
توجه به توپوگرافی و شیب زمین در ساخت‌وسازها		۰/۱۳۵	۰/۰۸۹
استفاده از مصالح بوم‌آورد		۰/۱۶۶	۰/۰۶۴
حداکثر ارتفاع دوطبقه خانه‌ها به‌منظور حفظ ارتباط بصری با محیط پیرامون		۰/۱۷۰	۰/۰۶۰
استفاده از مواد و مصالحی که قابلیت بازگشت به چرخه طبیعی را داشته باشند		۰/۱۷۷	۰/۰۵۷
استفاده از عناصر طبیعت و تلفیق فضاهای سبز با فضاهای مسکونی		۰/۱۸۰	۰/۰۵۳
بهبود کیفیت زندگی و آسایش جمعی و روحی		۰/۱۲۲	۰/۰۹۰
عدالت اجتماعی و اقتصادی		۰/۱۵۲	۰/۰۷۵
تأمین نیازهای انسان، بدون تصرف در منابع و امکانات طبیعی آیندگان		۰/۱۱۴	۰/۰۸۹

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد سیاست‌های تشویقی شهرداری رشت در حوزه معماری سبز نتوانسته‌اند تأثیر معناداری بر بهبود شاخص‌های پایداری در ساخت‌وسازهای مناطق پیراشهری داشته باشند. این ناکامی در ابعاد مختلف قابل بررسی است:

در بعد انرژی و اقلیم، شاخص‌هایی مانند بهینه‌سازی مصرف انرژی، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و طراحی همساز با اقلیم، همگی نمراتی پایین‌تر از حد انتظار دریافت کرده‌اند. این امر بیانگر آن است که سیاست‌های فعلی نتوانسته‌اند تغییرات اساسی در الگوهای طراحی و ساخت ایجاد کنند. به‌عنوان مثال، توجه ناکافی به جهت‌گیری ساختمان‌ها نسبت به نور خورشید و بادهای سرد، نشان‌دهنده عدم توفیق در ترویج اصول طراحی اقلیمی است. در حوزه مصالح و فناوری‌های ساختمانی نیز نتایج مطلوبی مشاهده نشده است. شاخص‌هایی مانند استفاده از مصالح بومی، مواد قابل بازیافت و مصالح همساز با محیط‌زیست، همگی از کم‌توجهی به این اصول حکایت دارند. این مسئله می‌تواند ناشی از کمبود امکانات، گرانی مصالح سبز یا عدم آگاهی کافی از مزایای بلندمدت آن‌ها باشد. از منظر اجتماعی و فرهنگی، شاخص‌های مرتبط با کیفیت زندگی، آسایش ساکنان و عدالت اجتماعی نیز وضعیت مطلوبی ندارند. این موضوع نشان می‌دهد که رویکرد فعلی بیشتر متمرکز بر ابعاد فنی معماری سبز بوده و به ابعاد انسانی و اجتماعی آن کمتر توجه شده است.

شناسایی دلایل ناکامی سیاست‌های تشویقی شهرداری رشت در پروژه‌های معماری سبز

به‌منظور شناسایی دلایل ناکامی سیاست‌های تشویقی شهرداری رشت در پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری، از روش تئوری زمینه‌ای استفاده شد. از این‌رو، عوامل در ۳ بخش (علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر) مورد بررسی قرار گرفته شد و سپس به بررسی راهبردها و پیامدهای حاصل پرداخته شد. به‌منظور شناسایی هر یک از آن‌ها، در مجموع ۲۱ مصاحبه عمیق صورت گرفت. مصاحبه‌ها (بین ۶۰ تا ۹۰ دقیقه) ضبط و یادداشت و بلافاصله پیاده شد تا با مرور چندباره گفتگوها، تحلیل و بررسی دقیق‌تری نسبت به دیدگاه‌های خبرگان انجام شود.

جدول ۳. مجموعه عوامل علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر مؤثر در ناکامی سیاست‌های تشویقی شهرداری رشت

عوامل	مقوله‌ها (طبقات)	واحد‌های معنایی
علی	ضعف در طراحی مشوق‌ها	ناکافی بودن میزان مشوق‌های مالی
		عدم تنوع مشوق‌ها
		مشوق‌های غیر مالی
علی	چالش‌های اجرایی و نظارتی	کمبود آگاهی ذینفعان
		مقاومت در برابر تغییر
		سنت‌های ریشه‌دار ساخت‌وساز در منطقه
		عدم باوری به کارایی روش‌های جدید از سوی معماران محلی
زمینه‌ای	چالش‌های فنی و اقلیمی	عدم بومی‌سازی استانداردها
مداخله‌گر	ضعف در حکمروایی شهری	کمبود مواد و مصالح سبز محلی
		عدم هماهنگی بین دستگاهی
		کوتاه‌مدت بودن برنامه‌ها
زمینه‌ای	سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری	تمرکزگرایی شدید
مداخله‌گر	فرایندهای ناکارآمد	فقدان نهادهای واسط
		تصمیم‌گیری بخش‌نگر
		ارزیابی ضعیف پیش از اجرا
علی	مشکلات حاکمیتی	چرخه‌های سیاسی کوتاه‌مدت
		فقدان نظام پاسخگویی
زمینه‌ای	ضعف اراده سیاسی	اولویت‌دهی نامتوازن
		عدم ثبات سیاسی
		ضعف در اجرا
		محاسبه سود سیاسی کوتاه‌مدت
		فقدان فشار اجتماعی
		چالش‌های بودجه‌ای

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

مطابق نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۳)، عوامل: ضعف در طراحی مشوق‌ها، چالش‌های اجرایی و نظارتی، مشکلات حاکمیتی به‌عنوان عوامل علی، مقولات: ضعف اراده سیاسی، سلسله‌مراتب تصمیم‌گیری، چالش‌های فنی و اقلیمی به‌عنوان

عوامل زمینه‌ای، مقولات: فرایندهای ناکارآمد، ضعف در حکمروایی شهری، به‌عنوان عوامل مداخله‌گر در ناکامی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت، از دل مصاحبه‌ها استخراج شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ناکامی سیاست‌های تشویقی معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت را باید در چارچوب یک نظام پیچیده و درهم‌تنیده تحلیل کرد. در سطح خرد، طراحی ناکارآمد مشوق‌ها به‌عنوان عامل علی اصلی، خود محصول سه نقصان اساسی است: نخست آنکه مشوق‌های مالی موجود از نظر میزان و مدت تأثیرگذاری، به‌هیچ‌وجه جبران‌کننده هزینه‌های اضافی معماری سبز نیستند. دوم آنکه تنوع ابزارهای تشویقی به مشوق‌های مالی محدود شده و سایر اهرم‌های مؤثر مانند تسهیلات اداری یا ظرفیت‌سازی اجتماعی مورد غفلت قرار گرفته‌اند. سوم آنکه این مشوق‌ها بدون مطالعات دقیق میدانی و نیازسنجی از ذینفعان طراحی شده‌اند.

در سطح میانی، ضعف ساختارهای حکمروایی به‌عنوان عامل زمینه‌ای، امکان تحقق سیاست‌ها را محدود کرده است. تمرکزگرایی شدید در نظام تصمیم‌گیری باعث شده مشوق‌ها بدون توجه به ویژگی‌های خاص محلات پیراشهری طراحی شوند. از سوی دیگر، نبود نهادهای نظارتی مستقل موجب شده است که اجرای سیاست‌ها به‌صورت گزینشی و سلیقه‌ای انجام پذیرد. همچنین، چرخه‌های کوتاه‌مدت مدیریتی به بی‌ثباتی سیاستی دامن زده است؛ به‌طوری‌که با هر تغییر مدیریت، اولویت‌ها و دستورالعمل‌ها دگرگون می‌شوند.

در سطح کلان، فقدان اراده سیاسی به‌عنوان عامل مداخله‌گر، تمامی تلاش‌ها را خنثی کرده است. این ضعف خود را در سه شکل نشان می‌دهد: عدم تخصیص بودجه کافی، مقاومت در برابر تغییر ساختارهای ناکارآمد موجود، و غفلت از جلب مشارکت واقعی ذینفعان. نبود یک چشم‌انداز سیاسی بلندمدت باعث شده است که پروژه‌های معماری سبز در مقایسه با طرح‌های عمرانی پرهزینه و زودبازده، در اولویت پایین‌تری قرار گیرند.

تعامل این سطوح، یک چرخه معیوب ایجاد کرده است: طراحی ناقص مشوق‌ها (سطح خرد) ← ضعف ساختارهای اجرایی (سطح میانی) ← فقدان حمایت سیاسی (سطح کلان) ← بازتولید مشوق‌های ناکارآمد. شکستن این چرخه نیازمند مداخله هم‌زمان در تمام سطوح است: بازنگری اساسی در محاسبه میزان مشوق‌ها، اصلاح ساختار حکمروایی محلی، و ایجاد اجماع سیاسی میان نخبگان محلی و ملی. تنها در این صورت می‌توان به سیاست‌های تشویقی اثرگذار در حوزه معماری سبز دست یافت. سپس به‌منظور فرایند ناکامی سیاست‌های تشویقی، لازم است به بررسی راهبردها و پیامدها پرداخته شد. نتایج به شرح جدول (۱) است.

جدول ۴. مجموعه راهبردهای در توسعه سیاست‌های تشویقی شهرداری رشت و پیامدهای حاصل از آن

عنوان	مقوله‌ها (طبقات)	واحدهای معنایی
راهبرد	بازمهندسی نظام مشوق‌ها	طراحی مشوق‌های چندلایه
		بومی‌سازی استانداردها
	اصلاح ساختار حکمروایی	تمرکززدایی هوشمند
		نهادینه‌سازی فرایندها
	تقویت اراده سیاسی	ایجاد ائتلاف حامیان تغییر
		انگیزه بخشی به مدیران
	نظام پایش و ارزیابی	درصد افزایش پروژه‌های سبز
		کاهش مصرف انرژی ساختمان در ۵ سال
		رضایت ساکنین
		بهبود کیفیت هوای محلی
پیامد	مقوله‌ها (طبقات)	واحدهای معنایی
پیام	کالبدی-محیطی	کاهش ۳۰-۴۰ درصدی مصرف انرژی
		احیای اکوسیستم‌های محلی
		توسعه فضاهای سبز محله
	اقتصادی-اجتماعی	رشد ۳۵ درصدی اشتغال محلی
		افزایش ۱۵-۲۰ درصد ارزش املاک
		کاهش هزینه‌های جاری خانوارها
	نهادی-مدیریتی	تحول در فرهنگ‌سازمانی شهرداری
		قریب ۴۰ درصدی شکاف بین بخش‌های مختلف اجرایی
		افزایش مشارکت مردمی
	سیاسی-حقوقی	تدوین اولین استاندارد بومی معماری سبز
		ایجاد چارچوب قانون جدید

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

همان‌طور که در جدول (۴)، ملاحظه می‌شود، مقولات: بازمهندسی نظام مشوق‌ها، اصلاح ساختار حکمروایی، تقویت اراده سیاسی و نظام پایش و ارزیابی، به‌عنوان راهبردهای مؤثر در کارآمدی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در اجرای پروژه‌های معماری سبز شناسایی شدند. مشوق‌های فعلی به دلایل متعددی نتوانسته‌اند اثرگذاری مطلوبی داشته باشند. نخست آنکه میزان تخفیف‌های مالی بسیار کمتر از هزینه‌های اضافی اجرای استانداردهای سبز است. دوم آنکه تنوع مشوق‌ها محدود به موارد مالی شده و مشوق‌های غیرمالی مانند تسهیلات اداری یا ظرفیت‌سازی اجتماعی مورد غفلت قرار گرفته‌اند. برای حل این مشکل، پیشنهاد می‌شود نظامی سه سطحی طراحی شود: سطح پایه: تخفیف ۳۵ درصدی عوارض ساخت + صدور پروانه در ۱۰ روز کاری؛ سطح تکمیلی: وام ۵ ساله با سود ۵٪ + مشاوره رایگان طراحی، سطح پیشرفته: معافیت مالیاتی ۳ ساله + معرفی در رسانه‌های شهرداری.

از سوی دیگر، شرایط خاص اقلیم مربوط رشت نیازمند بازنگری در استانداردهای ملی است. مهم‌ترین مواردی که باید در دستورالعمل‌های بومی باید مورد توجه قرار گیرد شامل: کنترل رطوبت و جلوگیری از نم‌زدگی دیوارها، بهینه‌سازی

دستگاه‌های تهویه طبیعی متناسب با بادهای محلی، استفاده از مصالح بومی با قابلیت و طراحی ایوان‌ها و فضاهای نیمه‌ساز متناسب با فرهنگ سکونت محلی، هست.

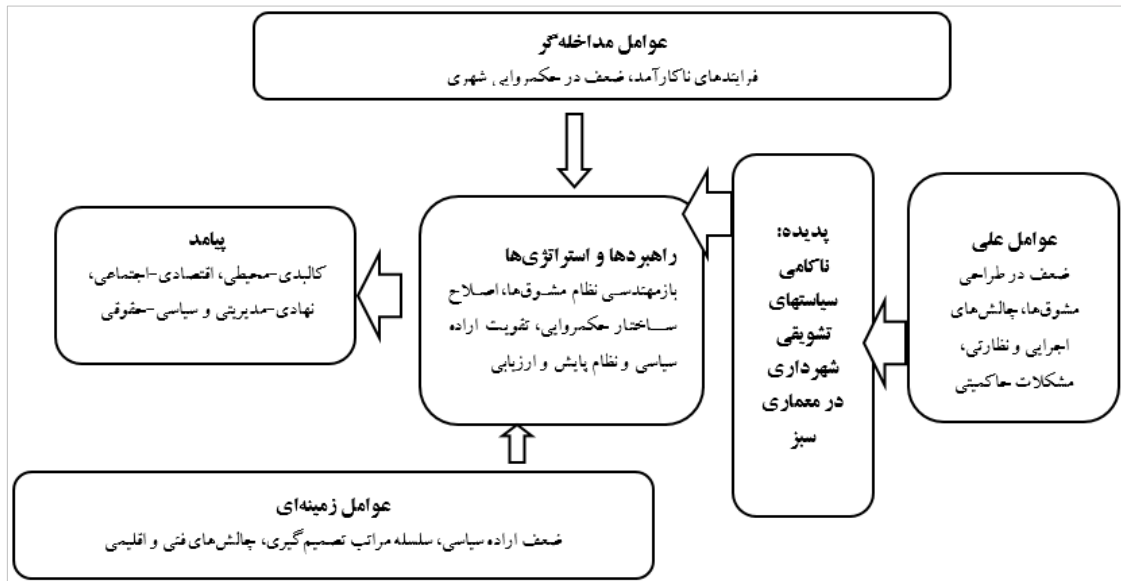
همچنین ساختار متمرکز فعلی باعث شده تصمیم‌گیری‌ها بدون توجه به ویژگی‌های خاص هر منطقه در شهرستان رشت صورت گیرد. از این رو، پیشنهاد می‌شود کمیته‌های محلی معماری سبز در هر منطقه تشکیل شود، و اختیار تصویب مقررات محلی به این کمیته‌ها نیز تفویض شود. از سوی دیگر، لازم است بودجه اختصاصی به هر محله بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار صورت گیرد.

برای جلوگیری از تغییر سیاست‌ها با تغییر مدیریت‌ها، پیشنهاد شد دبیرخانه دائمی معماری سبز زیر نظر مستقیم شهردار تأسیس شود و ضوابط در شورای شهر به‌عنوان مصوبات دائمی نیز تصویب شود. همچنین برای ایجاد پشتوانه سیاسی قوی، ضروری است شورای عالی توسعه سبز رشت با عضویت: نمایندگان مجلس و استانداری، روسای دانشگاه‌های گیلان، روسای انجمن‌های مهندسی و محیط‌زیست و مدیران رسانه‌های محلی تشکیل شود، و برای انگیزه‌بخشی به مدیران و تضمین اجرای صحیح سیاست‌ها، لازم است ۲۰ درصد از پاداش پایان خدمت به تحقق اهداف پایداری اختصاص یابد و عملکرد مناطق پیراشهری در رسانه‌ها به‌صورت عمومی اعلام شود. در نهایت، به‌منظور پایش و ارزشیابی، لازم است پایش ماهانه از طریق سامانه یکپارچه صورت گیرد. اجرای موفق این راهبردها نیازمند عزم جدی تمامی ذینفعان است.

اجرای موفق این راهبردها منجر به تحولات چشمگیری در ساختار فیزیکی شهر خواهد شد. مهم‌ترین تأثیرات شامل کاهش ۳۰ تا ۴۰ درصدی مصرف انرژی در ساختمان‌های جدید، افزایش ۲۵ درصدی سرانه فضای سبز محله‌ای، و بهبود ۲۰ درصدی کیفیت هوا از طریق کاهش آلاینده‌های ناشی از فعالیت‌های ساختمانی می‌شود. این تغییرات از طریق بهینه‌سازی سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی، استفاده از مصالح بومی سازگار با اقلیم مرطوب، و طراحی هوشمندانه فضاهای باز محقق خواهد شد. همچنین، احیای معماری بومی-مدرن تلفیقی می‌تواند به حفظ هویت محلی و کاهش اثرات جزیره گرمایی شهری کمک کند. در بعد اقتصادی، این راهبردها موجب رشد ۲۵ درصدی اشتغال محلی در مشاغل مرتبط با ساخت‌وساز سبز خواهد شد. افزایش ۱۵ تا ۲۰ درصدی ارزش املاک در محلاتی که استانداردهای سبز را رعایت می‌کنند، یکی دیگر از نتایج مورد انتظار است. از دیدگاه اجتماعی، کاهش ۳۵ درصدی هزینه‌های جاری خانوارها برای سرمایش و گرمایش، بهبود قابل توجه کیفیت زندگی را به همراه خواهد داشت. همچنین، مشارکت فعال ساکنان در فرآیند تصمیم‌گیری محلی می‌تواند به تقویت سرمایه اجتماعی و حس تعلق محله‌ای بینجامد.

تحول در ساختارهای مدیریتی از مهم‌ترین نتایج این برنامه خواهد بود. استقرار نظام ارزیابی عملکرد مبتنی بر شاخص‌های پایداری، کاهش ۴۰ درصدی شکاف بین بخشی در دستگاه‌های اجرایی، و افزایش ۵۰ درصدی مشارکت مردمی در نظارت بر پروژه‌های شهری از جمله این پیامدهاست. تشکیل دبیرخانه دائمی معماری سبز و کمیته‌های محلی تخصصی، ظرفیت نهادی شهر را برای مدیریت پایدار ارتقا خواهد داد. این تغییرات به تدریج منجر به شکل‌گیری فرهنگ سازمانی جدیدی در شهرداری و دستگاه‌های مرتبط خواهد شد.

در سطح کلان، این برنامه زمینه‌ساز تحولات مهمی در نظام حقوقی و سیاسی خواهد بود. تدوین اولین استاندارد بومی معماری سبز ویژه اقلیم مرطوب گیلان، ایجاد چارچوب قانونی برای الزامی کردن تدریجی معیارهای سبز، و توسعه نظام بیمه‌ای ساختمان‌های سبز با تخفیف ۲۰ تا ۳۰ درصدی حق بیمه از جمله این دستاوردهاست. تشکیل ائتلاف حامیان تغییر متشکل از نمایندگان مجلس، مدیران استانی و دانشگاهیان، پشتوانه سیاسی مستحکمی برای تداوم این برنامه ایجاد خواهد کرد. این تحولات می‌تواند الگویی برای دیگر شهرهای کشور با شرایط اقلیمی مشابه باشد.



شکل ۲. مدل باردایمیک ناکامی سیاست‌های تشویقی شهرداری در معماری سبز منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۴

سپس در مرحله سوم و کدگذاری محوری، فرآیند ربط‌دهی مقوله‌ها به زیرمقوله‌های شان، و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. در این مرحله، نظریه‌پرداز داده‌بنیاد، یک مقوله از مرحله کدگذاری باز را انتخاب کرده و آن را در مرکز فرایندی که در حال بررسی آن است (به عنوان یک پدیده مرکزی) قرار می‌دهد. برای انجام کدگذاری محوری می‌بایست، به ناکارآمدی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز توجه شود، که در نهایت (۶) کد محوری استخراج شد. در مرحله چهارم یا کدگذاری گزینشی درواقع نوعی تکامل فکری تحلیل‌گر است که از تعامل میان وی با داده‌ها و از نخستین تحلیل تا گزارش‌نویسی ادامه می‌یابد. هدف مرحله کدگذاری گزینشی حرکت از توصیف به مفهوم‌سازی‌های ارتقاء یافته و متعالی‌تر است تا بتوان بر مبنای آن‌ها سیر داستان را بازگو کرد. مطابق جدول (۵)، توجه به مقوله‌ها، زیرمقوله‌ها و ویژگی‌های آنان، می‌توان مقوله‌ی محوری بازنگری در مشوق‌ها را در سطح انتزاعی تحت عنوان، اصلاح مشوق‌ها بر اساس مناطق پیراشهری رشت مطرح کرد. مطالعات نشان می‌دهد مشوق‌های مالی موجود ۴۰-۵۰ درصد هزینه‌های اضافی معماری سبز را پوشش می‌دهند، و سیستم فعلی صرفاً همچنان بر مشوق‌های مالی متمرکز است و از ابزارهای غیرمالی مؤثر مانند تسهیلات اداری یا ظرفیت‌سازی اجتماعی غفلت کرده است. از سوی دیگر، مشوق‌های یکسان برای تمام مناطق و انواع پروژه‌ها در نظر گرفته می‌شود، بدون آنکه به تفاوت‌های اقلیمی و اجتماعی مناطق پیراشهری در بین شهرها توجه گردد. از این‌رو لازم است، نظام چند سطحی و مشوق‌های غیرمالی مؤثر مانند اولویت در برقراری خدمات شهری، اعطای نشان ممتاز با امتیازات ویژه و ... اتخاذ گردد. البته قابل ذکر است، این بازمهندسی نیازمند همکاری بین بخش‌های مختلف شهرداری، سازمان‌های مردم‌نهاد و بخش خصوصی است.

سپس، مقوله محوری پیچیدگی فرایندهای اداری در سطح انتزاعی‌تر تحت عنوان ساده‌سازی فرایند مطرح شده است. از این‌رو لازم است نظام نظارتی با راه‌اندازی سامانه هوشمند پایش پروژه‌ها، الزام به نصب سنسورهای پایش عملکرد ساختمان‌ها و تشکیل گروه‌های نظارتی مستقل، تقویت گردد، و دستورالعمل‌های ویژه کنترل رطوبت، توسعه آزمایشگاه مصالح ساختمانی منطبق با اقلیم و دوره‌های آموزشی تخصصی برای مهندسين، تدوین گردد. از این‌رو، چالش‌های اجرایی و نظارتی، فنی و اقلیمی در صورت عدم رسیدگی می‌تواند تهدید جدی برای موفقیت سیاست‌های تشویقی در پروژه‌های معماری سبز

در مناطق پیراشهری رشت باشد. باین حال، با اتخاذ راهکارهای سیستماتیک و بومی سازی راه حل ها، می توان بر این موانع غلبه کرد.

در ادامه نیز، مقوله ی محوری حکمرانی خوب در سطح انتزاعی تر با مقوله مدیریت یکپارچه مطرح شد. سپس، مقوله مشکلات ساختاری در سطح انتزاعی تحت عنوان مقوله تقویت اراده سیاسی مطرح شد. در این بین لازم است شورای عالی توسعه پایدار در سطح استان با اختیارات قانونی ایجاد شود، و قوانین الزامات معماری سبز رشت در شورای شهر تصویب شود. از سوی دیگر، نظام انگیزشی برای مدیران پیشرو در حوزه پایداری نیز ایجاد شود. مقوله محوری مشکلات فرایندی در سطح انتزاعی مقوله بهبود در ارزشیابی مطرح شد. بر اساس مصاحبه های صورت گرفته در روش تئوری زمینه ای، مشخص شد که پراکندگی مراحل اداری، زمان بر بودن و موازی کاری از مهم ترین مشکلات فرایندی در شهرداری است. به عنوان مثال، پروژه های سبز به طور متوسط ۳ برابر پروژه های عادی در بوروکراسی اداری معطل می ماند و متقاضیان نیز به دلیل پیچیدگی فرایندها از دریافت مشوق ها منصرف می شوند. همچنین قابل ذکر است، پایش مقطعی، عدم وجود شاخص های کیفی و نقض در جمع آوری داده ها از کاستی های نظام کنونی محسوب می شود. از این رو، لازم است سامانه هوشمند پایش و ارزشیابی استقرار یابد. در نهایت مقوله محوری توسعه پایدار در سطح انتزاعی تر با مقوله پایداری مناطق پیراشهری مطرح شد.

جدول ۵. ساختار نهایی داده ها

مقوله گزینشی	مقوله محوری	زیرمقوله
اصلاح مشوق ها بر اساس مناطق پیراشهری	بازنگری در مشوق ها	ضعف در طراحی مشوق ها
		بازمهندسی نظام مشوق ها
ساده سازی فرایندها	پیچیدگی فرایندهای اداری	چالش های اجرایی و نظارتی
		چالش های فنی و اقلیمی
مدیریت یکپارچه	حکمرانی خوب	مشکلات حاکمیتی
		ضعف در حکمروایی شهری
		اصلاح ساختار حکمروایی
		نهادی-مدیریتی
تقویت اراده سیاسی	مشکلات ساختاری	ضعف اراده سیاسی
		سلسله مراتب تصمیم گیری
		تقویت اراده سیاسی
		سیاسی-حقوقی
بهبود در ارزشیابی	مشکلات فرایندی	فرایندهای ناکارآمد
		نظام پایش و ارزیابی
پایداری مناطق پیراشهری	توسعه پایدار	کالبدی-محیطی
		اقتصادی-اجتماعی

منبع: یافته های تحقیق، ۱۴۰۴

بحث

تحلیل چند سطحی علل ناکامی سیاست های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت را می توان به صورت ذیل مطرح نمود:

مطالعات میدانی نشان می‌دهد مشوق‌های فعلی به دلایل متعددی نتوانسته‌اند رفتار سازندگان را تغییر دهند. نخست آنکه شکاف قابل توجهی بین هزینه‌های اجرای استانداردهای سبز و پوشش مالی مشوق‌ها وجود دارد. این شکاف، توجیه اقتصادی لازم برای سازندگان ایجاد نمی‌کند. نظرسنجی‌ها نشان می‌دهد اکثریت سازندگان در صورت پوشش حداقل ۵۰٪ هزینه‌های اضافی، تمایل به رعایت استانداردهای سبز خواهند داشت. از سوی دیگر، سیاست‌های فعلی از یک پارادوکس اساسی رنج می‌برند. از یک‌سو بر ماهیت داوطلبانه مشوق‌ها تأکید می‌ورزند، اما از سوی دیگر با مکانیزم‌های نظارتی پیچیده و دست و پاگیر، عملاً فضایی تنبیه‌گرا ایجاد کرده‌اند. این دوگانگی نه تنها انگیزه‌های ذاتی سازندگان را تضعیف کرده، بلکه باعث سردرگمی در تفسیر و اجرای مقررات شده است. در نهایت، شرایط خاص آب‌وهوایی رشت با میانگین رطوبت نسبی ۷۸-۸۵٪ و بارش سالانه ۱۴۰۰-۱۳۰۰ میلی‌متر، نیازمند بازنگری اساسی در استانداردهای ملی است. بسیاری از مصالح و روش‌های متعارف ساختمانی در این شرایط کارایی لازم را ندارند. برای مثال، سیستم‌های عایق‌بندی رایج در سایر مناطق کشور، در برابر رطوبت شدید رشت به سرعت کارایی خود را از دست می‌دهند. در این بین، لازم است، برای خروج از این بن‌بست، بازطراحی کامل نظام مشوق‌ها با محاسبه دقیق هزینه‌های واقعی، ایجاد هماهنگی بین بخش‌های مختلف مدیریت شهری، تدوین استانداردهای بومی متناسب با شرایط اقلیمی و نظام نظارتی هوشمند و پاسخگو، موردنظر قرار گیرد.

بر این اساس، تجربه رشت نشان می‌دهد سیاست‌های تشویقی در حوزه معماری سبز زمانی موفق خواهند بود که سه شرط اساسی را دارا باشند: **کفایت مالی، ثبات حقوقی و انعطاف محلی**. مشوق‌ها باید از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر، از نظر حقوقی مستحکم، و از نظر اجرایی متناسب با شرایط بومی باشند. این مطالعه بر اهمیت "رویکرد سیستمی" در طراحی سیاست‌های تشویقی تأکید دارد؛ رویکردی که همزمان به ابعاد فنی، مالی، اداری و فرهنگی مسئله توجه کند. موفقیت چنین سیاست‌هایی نه در گرو مشوق‌های پراکنده، بلکه در سایه نظام یکپارچه حکمرانی شهری ممکن خواهد بود. یافته‌های تحقیق با مطالعات پورعلی و همکاران (۱۳۹۹)، سلطانی‌فرانی و همکاران (۱۴۰۳)، ارمولی و همکاران (۲۰۱۹)، همخوانی دارد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت انجام شده است. بررسی وضعیت سیاست‌های تشویقی در پروژه‌های معماری سبز نشان داد، تخفیف در عوارض ساخت‌وساز با مقدار ۲/۱۰، معافیت‌های مالیاتی برای سازندگان با مقدار ۲/۸۸، پرداخت وام‌های کم‌بهره با بازپرداخت بلندمدت با مقدار ۲/۸۷، کمک‌های بلاعوض برای نصب سیستم‌های انرژی تجدیدپذیر با مقدار ۲/۴۳، تسریع در صدور پروانه‌های ساختمانی با مقدار ۲/۴۱، ارائه خدمات مشاوره رایگان طراحی سبز با مقدار ۲/۱۱، اولویت در برقراری خدمات شهری با مقدار ۲/۱۵، کاهش تراکم مجاز برای پروژه‌های فاقد معیارهای پایداری با مقدار ۲/۹۰، اعطای نشان‌های محیط زیستی و تقدیر عمومی با مقدار ۲/۰۰، تبلیغات رایگان برای پروژه‌های سبز با مقدار ۲/۵۴، اختصاص امتیاز در نظام رتبه‌بندی سازندگان با مقدار ۲/۰۴ و برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی با مقدار ۲/۱۱، کمتر از حد متوسط عدد (۳)، در مناطق پیراشهری رشت نامطلوب ارزیابی شد. همچنین نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد، سیاست‌های تشویقی شهرداری رشت در حوزه معماری سبز نتوانسته‌اند تأثیر معناداری بر بهبود شاخص‌های پایداری در ساخت‌وسازهای مناطق پیراشهری داشته باشند. سپس به منظور بررسی ناکامی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز از روش تئوری زمینه‌ای استفاده شد، نتایج نشان داد، ضعف در طراحی مشوق‌ها، چالش‌های اجرایی و نظارتی، مشکلات حاکمیتی به عنوان

عوامل علی، مقولات: ضعف اراده سیاسی، سلسله مراتب تصمیم‌گیری، چالش‌های فنی و اقلیمی به‌عنوان عوامل زمینه‌ای، مقولات: فرایندهای ناکارآمد، ضعف در حکمروایی شهری، به‌عنوان عوامل مداخله‌گر در ناکامی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در پروژه‌های معماری سبز در مناطق پیراشهری رشت، از دل مصاحبه‌ها استخراج شد. سپس مقولات: بازمهندسی نظام مشوق‌ها، اصلاح ساختار حکمروایی، تقویت اراده سیاسی و نظام پایش و ارزیابی، به‌عنوان راهبردهای مؤثر در کارآمدی سیاست‌های تشویقی از سوی شهرداری در اجرای پروژه‌های معماری سبز شناسایی شدند.

ارزیابی نتایج نشان داد، نظام فعلی مشوق‌های معماری سبز در رشت به دلایل ساختاری متعددی با ناکامی مواجه شده است. در سطح کلان، ضعف در طراحی نظام مشوق‌ها و عدم تناسب آن با هزینه‌های واقعی پروژه‌های سبز موجب کاهش انگیزه سازندگان شده است. از سوی دیگر، شرایط خاص اقلیم مرطوب گیلان با میانگین رطوبت درصدی و بارش سالانه ۱۳۵۰ میلی‌متر، نیازمند استانداردهای بومی‌سازی شده‌ای است که تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است. در سطح اجرایی، چالش‌های متعددی از جمله ساختار اداری پیچیده (۱۴ مرحله مجزا برای صدور مجوز)، نظارت ناکافی و تغییرات مکرر سیاست‌ها با جابجایی مدیریت‌ها، بر مشکلات افزوده است. این عوامل در کنار ضعف اراده سیاسی و اولویت‌دهی به پروژه‌های کوتاه‌مدت، موجب شده است سیاست‌های تشویقی موجود نتوانند تأثیر معناداری بر بهبود شاخص‌های پایداری داشته باشند. از این رو، راهکارهای پیشنهادی برای خروج از این وضعیت شامل چهار محور اصلی: بازمهندسی نظام مشوق‌ها برای طراحی سطوح مختلف حمایتی، اصلاح ساختار حاکمیتی از طریق ایجاد کمیته‌های محلی و ساده‌سازی فرایندها، تقویت اراده سیاسی با تشکیل شورای عالی توسعه پایدار و استقرار نظام پایش هوشمند مبتنی بر شاخص‌های کمی و کیفی هستند. پیاده‌سازی این راهکارها نیز می‌تواند به نتایج قابل توجهی از جمله: کاهش مصرف انرژی در ساختمان‌های جدید، افزایش اشتغال محلی در مشاغل سبز، بهبود کیفیت هوای منطقه و ارتقای رضایتمندی ساکنین منجر شود. البته تحقق این اهداف مستلزم پنج پیش‌نیاز اساسی از جمله: تخصیص حداقل ۱۵ درصد بودجه شهرداری، آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی، توسعه آزمایشگاه‌های مصالح بومی، ایجاد بانک اطلاعاتی یکپارچه و جلب حمایت رسانه‌ها و افکار عمومی است. بنابراین، تجربه رشت نشان می‌دهد موفقیت سیاست‌های تشویقی معماری سبز نیازمند نگاهی سیستمی است که هم‌زمان ابعاد اقتصادی، فنی، اداری و فرهنگی را پوشش دهد. این تغییر رویکرد نه تنها می‌تواند به حل مشکلات کنونی بینجامد، بلکه الگویی برای دیگر شهرهای کشور با شرایط اقلیمی مشابه خواهد بود. تحقق این امر نیازمند عزم جدی تمام ذینفعان و پایداری در اجرای برنامه‌های تحولی است. در نهایت، بر اساس نتایج به‌دست آمده، راهکارهای کاربردی زیر پیشنهاد شد:

- برای شهر رشت به‌عنوان یک شهری با بافت اجتماعی خاص، پیشنهاد می‌شود مراکز آموزش معماری سبز در محلات پیراشهری با تمرکز بر پایداری برای طراحان و معماران راه‌اندازی شود؛
- از سوی دیگر، پیشنهاد می‌شود، سازمان شهرداری به‌منظور تسهیلات بانکی سبز، با بانک‌ها برای ارائه وام‌های کم‌بهره به سازندگان و مالکانی که اصول معماری سبز را رعایت می‌کنند، همکاری کنند؛ و
- در نهایت به‌منظور حمایت از مشارکت‌های مردمی، توصیه می‌شود جشنواره‌های محله‌ای برای معرفی پروژه‌های موفق معماری سبز و اهدای جوایز به بهترین‌ها صورت گیرد.

حامی مالی

بنا به اظهار نظر نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهیم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان به‌اندازه یکسان در مفهوم‌سازی و نگارش مقاله سهیم بودند و تمام نویسندگان محتوای نسخه نهایی را تأیید نموده‌اند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منفعی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکت آن‌ها در این مقاله تشکر و قدرانی می‌نمایند.

منابع

- اسدی، لیلان. (۱۴۰۱). نقش شهرداری در طراحی معماری سبز محیط‌های شهری با رویکرد ایرانی-اسلامی. جغرافیا و روابط انسانی، ۴ (۴)، ۱۷۳-۱۶۱. <https://doi.org/10.22034/gahr.2022.335138.1685>
- ایمانی جاجرمی، حسین. (۱۳۹۵). بررسی انتقادی سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه شهری در ایران. مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران، ۱۵ (۱)، ۷۹-۱۰۲. <https://doi.org/10.22059/jisr.2016.58377>
- پورعلی، سعیده؛ کاظم‌زاده، مرضیه و پورعلی، مصطفی. (۱۳۹۹). آموزش طراحی پایدار در معماری ایران (از دیدگاه فرهاد احمدی). معماری‌شناسی، ۳ (۱۶)، ۹-۱. <https://memarishenasi.ir/fa/archive.php?pid=352&rid=17>
- حاجی‌امیری، حسن؛ ثقیفی اصل، آرش و اشجعی، مهدی. (۱۴۰۲). رده‌بندی شاخص‌های استاندارد جهانی LEED در معماری پایدار شهرهای معاصر ایران بر پایه ویژگی‌های زیست‌بوم منطقه‌ای: بررسی موردی شهر قم. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۳ (۶۸)، ۳۱۱-۲۹۳. <https://doi.org/10.52547/jgs.23.68.293>
- رجبی، آریتا و حصاری‌نژاد، جعفر. (۱۳۹۲). شرکت‌های مردم نهاد شهری؛ راهکاری برای مشارکت شهروندان در مدیریت شهری، اقتصاد و مدیریت شهری، ۱ (۴)، ۱۱۱-۱۲۹. <https://20.1001.1.23452870.1392.1.4.8.0>
- رضائیانی کله بستی، الهام. (۱۳۹۸). معماری سبز، با تأکید بر توسعه پایدار شهری. مجله پژوهش‌های معاصر در علوم و تحقیقات، ۱ (۱)، ۴۱-۳۴. <https://jocrisar.ir/showpaper/18603>
- سلطانی فرانی، مائده؛ شاه‌قلیان، مهناز؛ ایزدی، محمدحسن و اسماعیلیان، زهرا. (۱۴۰۳). طراحی پایدار شهری و نقش شهرداری‌ها در توسعه معماری سبز. مین همایش بین‌المللی معماری، مرمت شهرسازی و محیط‌زیست پایدار، همدان، ایران. <https://civilica.com/doc/2224927>
- قلی‌زاده، منیژه؛ حافظ‌رضازاده، معصومه و انوری، محمودرضا. (۱۴۰۰). تحلیل استراتژی‌های مدیریت شهری با تأکید بر معماری سبز (مطالعه موردی: شهر رشت). جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۱ (۴۵)، ۷۴۲-۷۶۰. <https://doi.org/10.22034/jgeoq.2021.144138>
- لطافت، سکینه. (۱۴۰۳). نقش شهرداری در توسعه معماری سبز در محیط شهری. سومین همایش بین‌المللی علوم سیاسی، مدیریت، اقتصاد و حسابداری، همدان، ایران. <https://civilica.com/doc/2113690>
- Athari, K. (2007). Good Governance and Necessity to revitalize the public domain, Journal of jostarhayeh shahrsazi, 6(19-20), 32-37.
- Baradi, U. (2013). Clarifyng the new interperatations of the concept of sustainable building. Sustainable cities and Society.8: 72-78. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2013.01.008>
- Bernstein, H., Jones, S., & Russo, M. (2015). Green BIM —How Building Information Modeling is contributing to green design and construction. J. Inf. Technol. Civ. Eng. Arch, 2, 20 -36.
- Bonenberg, W., & Wei, X. (2015). Green BIM in sustainable infrastructure. Procedia Manufacturing, 3, 1654 - 1659. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.483>
- Burnett, J. (2007). City Buildings -Echo -labels and shades of green, Landscape and Urban Planning, 83(1), 29 - 38. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.09.003>

- Ermolli S. R., Galluccio G. (2019). Building Industrialization and Prefabrication between Materiality and Immateriality. *International Journal of Architecture, Art and Design*. 5, 93-100. <https://doi.org/10.19229/2464-9309/5102019>
- Freidberg, S. (2010). Gardening On the Edge: The Social Conditions of Unsustainability on an African Urban Periphery, *Annals of the Association of American Geographers*, 349-369. <https://doi.org/10.1111/0004-5608.00248>
- Guyomard, H. Detang-Dessendre, C. Dupraz, P. Delaby, L. (2023). How the Green Architecture of the 2023-2027 Common Agricultural Policy could have been greener. *AMBIO A Journal of the Human Environment* 52(3). <https://doi.org/10.1007/s13280-023-01861-0>
- Halkatti, M., Purushothaman, S., Brook, R., (2003). Participatory action planning in the peri-urban interface: the twin city experience, Hubli –Dharwad, India. In *Environment and Urbanization* 15: 149. Sage Publications and IIED, London.
- Jamshidi, O., Sobhani, S. M. J., Hajimirrahimi, S. D., & Nourozi, A. (2017). on the Effects of tourism Development on rural Areas (A case Study of giayn District, nahvand county). *International Journal of Agricultural Management and Development*, 8(2), 287-297. <https://sanad.iau.ir/Journal/ijamad/Article/1037757>
- Javan, F., Afrakhteh, H. and Riyahi, V. (2018). Investigation of the Potentials and Obstacles for Diversifying Livelihood Leading to Sustainable Rural Development (Case Study: Rezvanshahr County). *Journal of Research and Rural Planning*, 6(4), 91-106. <https://doi.org/10.22067/jrrp.v6i4.59772>
- Javan, F., Afrakhteh, H. and Riyahi, V. (2019). Spatial Analysis of Tourism Impacts on the Economy of Rural Areas (Case Study: Rezvanshahr County, Iran). *Journal of Research and Rural Planning*, 8(3), 133-150. <https://doi.org/10.22067/jrrp.v8i3.80895>
- Javan, F. and Pourgharib, B. (2024). Assessing the Impact of English Language Proficiency in Host Communities on the Sustainability of Rural Tourism (A Case Study of Villages in Gilan Province, Northern Iran). *journal of sustainable rural development*, 8(1), 119-130. <https://doi.org/10.22034/jsrd.2024.458005.1187>
- Jian, Z. Zhen-Y Z. (2014). Green Building research –current status and future agenda: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 30, 271-281. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.10.02>
- Jones, B & Bull, A. (2006). Governance and Social Capital in Urban Regeneration: A Comparison between Bristol and Naples, *Urban Studies*, 43(4), 767-786. <https://doi.org/10.1080/00420980600597558>
- Marshall, F., Waldman, L., MacGregor, H., Mehts, L., Randhawa, P. (2009). On The Edge Of Sustainability: Perspective On Peri-Urban Dynamics, STEPS Working Paper 35, Brighton: STEPS Centre
- Mohamadi, M., Afrakhteh, H. and Javan, F. (2022). Performance Evaluation of the Modern Rural Management based on Good Governance Approach (Case Study: Villages in Central District of Karaj County). *Journal of Research and Rural Planning*, 11(1), 59-79. <https://doi.org/10.22067/JRRP.V11i1.2108.1021>
- Ragheb, A. EL-Shimy, H. Ragheb, GH. (2016). Green architecture: a concept of sustainability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 216, 778-87. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.075>
- Rahnema, M.R; Moafi E and Asadi, R., (2010). Analysis situation of urban good governance in Mashhad with SWOT, *Journal of Geography and Regional Development*, 8(15), 197 – 224. <https://doi.org/10.22067/geography.v8i15.9515>
- Sadashiva. M. (2008). Effects of civil society on urban planning and governance in Mysore, India, Doctoral thesis, Technical university of Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-8826>
- Savari, M., & Khaleghi, B. (2024). Factors influencing the application of forest conservation behavior among rural communities in Iran. *Environmental and Sustainability Indicators*, 21, 100325. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100325>
- Savari, M., & Khaleghi, B. (2025). Promoting safe and pro-environmental behaviors for sustainable forest management: Integrating Technology Acceptance Model and the Norm Activation Model. *SocioEconomic Planning Sciences*, 98, 102158. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2025.102158>
- Shabbir Sutar, A. Yogapriya, G. (2022). Green Architecture: A Notion of Sustainability. *Technoarete Transactions on Renewable Energy Green Energy and Sustainability* 2(3). <https://doi.org/10.36647/TTREGS/02.03.A005>
- Son, K, Lee, S, Lim, C, and Kim, s. (2014). Economic Analysis of Korea Green Building Certification System in the Capital Area Using House-Value Index. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*. 13 (2). 475-481. <https://doi.org/10.3130/jaabe.13.475>
- Tabb, P.J. Deviren, S. (2013). The Greening of architecture, A critical history and survey of contemporary sustainable architecture and urban urban design. Surrey: Ashgate Publishing. <https://doi.org/10.1080/10464883.2015.989005>
- UN- HABITAT. (2009). Urban Governance index (UGI) a tool to measure progress in achieving good urban governance. <https://www.unhabitat.org>
- Wu J., Wei H, Peng L. (2019). Research on the Evolution of Building Technology Based on Regional Revitalization. *Buildings. Sustainability*. 9(165). 1-12. <https://doi.org/10.3390/buildings9070165>

References

- Asadi, L. (2022). The role of municipality in designing green architecture of urban environments with an Iranian-Islamic approach. *Geography and Human Relationships*, 4(4), 161-173. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/gahr.2022.335138.1685>
- Athari, K. (2007). Good Governance and Necessity to revitalize the public domain, *Journal of jostarhayeh shahrsazi*, 6(19-20), 32-37.
- Baradi, U. (2013). Clarifying the new interpretations of the concept of sustainable building. *Sustainable cities and Society*, 8: 72-78. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2013.01.008>
- Bernstein, H., Jones, S., & Russo, M. (2015). Green BIM —How Building Information Modeling is contributing to green design and construction. *J. Inf. Technol. Civ. Eng. Arch*, 2, 20 -36.
- Bonenberg, W., & Wei, X. (2015). Green BIM in sustainable infrastructure. *Procedia Manufacturing*, 3, 1654 - 1659. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.483>
- Burnett, J. (2007). City Buildings -Echo -labels and shades of green, *Landscape and Urban Planning*, 83(1), 29 - 38. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.09.003>
- Ermolli S. R., Galluccio G. (2019). Building Industrialization and Prefabrication between Materiality and Immateriality. *International Journal of Architecture, Art and Design*. 5, 93-100. <https://doi.org/10.19229/2464-9309/5102019>
- Freidberg, S. (2010). Gardening On the Edge: The Social Conditions of Unsustainability on an African Urban Periphery, *Annals of the Association of American Geographers*, 349-369. <https://doi.org/10.1111/0004-5608.00248>
- Gholizadeh, M., hafez rezazadeh, M. and Anvari, M. R. (2021). Analysis of Urban Management Strategies with Emphasis on Green Architecture (Case Study: Rasht). *Geography (Regional Planning)*, 11(45), 742-760. [In Persian]. <https://doi.org/10.22034/jgeoq.2021.144138>
- Guyomard, H. Detang-Dessendre, C. Dupraz, P. Delaby, L. 2023. How the Green Architecture of the 2023-2027 Common Agricultural Policy could have been greener. *AMBIO A Journal of the Human Environment* 52(3). <https://doi.org/10.1007/s13280-023-01861-0>
- Haji Amiri H, Seghfi Asl A, ashjaee M. (2023). Classification of LEED World Standard Indicators in Sustainable Architecture of Contemporary Iranian Cities Based on Regional Ecological Characteristics: A Case Study of Qom City. *jgs*. 23(68), 293-311. [In Persian]. <https://doi.org/10.52547/jgs.23.68.293>
- Halkatti, M., Purushothaman, S., Brook, R., (2003). Participatory action planning in the peri -urban interface: the twin city experience, Hubli –Dharwad, India. In *Environment and Urbanization* 15: 149. Sage Publications and IIED, London.
- Imani Jajarmi, H. (2016). Critical study of urban development policies and plans in Iran. *Quarterly of Social Studies and Research in Iran*, 5(1), 79-102. [In Persian]. <https://doi.org/10.22059/jisr.2016.58377>
- Jamshidi, O., Sobhani, S. M. J., Hajimirahimi, S. D., & Nourozi, A. (2017). on the Effects of tourism Development on rural Areas (A case Study of giayn District, nahvand county). *International Journal of Agricultural Management and Development*, 8(2), 287-297. <https://sanad.iau.ir/Journal/ijamad/Article/1037757>
- Jian , Z. Zhen-Y Z. (2014). Green Building research –currnt statut and future agenda: Areview. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 30. 271-281. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.10.02>
- Jones, B & Bull, A. (2006). Governance and Social Capital in Urban Regeneration: A Comparison between Bristol and Naples, *Urban Studies*, 43(4), 767-786. <https://doi.org/10.1080/00420980600597558>
- Latafat, S. (2024). The Role of Municipalities in the Development of Green Architecture in Urban Environments. The 3rd International Conference on Political Science, Management, Economics, and Accounting, Hamedan, Iran. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/2113690>
- Marshall, F., Waldman, L., MacGregor, H., Mehts, L., Randhawa, P. (2009). On The Edge Of Sustainability: Perspective On Peri -Urban Dynamics, STEPS Working Paper 35, Brighton: STEPS Centre
- Pourali, S; Kazemzadeh, M; and Pourali, M. (2020). Sustainable Design Education in Iranian Architecture (from Farhad Ahmadi's Perspective). *Journal of Architectural Studies*, 3(16), 1–9. [In Persian]. <https://memarishenasi.ir/fa/archive.php?pid=352&rid=17>
- Ragheb, A. EL-Shimy, H. Ragheb, GH. (2016). Green architecture: a concept of sustainability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 216. 778-87. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.075>
- Rahnema, M.R; Moafi E and Asadi, R., (2010). Analysis situation of urban good governance in Mashhad with SWOT, *Journal of Geography and Regional Development*, 8(15), 197 – 224. <https://doi.org/10.22067/geography.v8i15.9515>
- Rajabi A, Hesarinejad J. (2013). Urban Non-Governmental Companies: A Solution for Citizens' Participation in Urban Management. *IUESA*, 1 (4), 111-129. [In Persian]. <https://20.1001.1.23452870.1392.1.4.8.0>
- Rezaeian-Kaleh Basti, E. (2019). Green Architecture with Emphasis on Urban Sustainable Development. *Journal of Contemporary Research in Science and Studies*, 1(1), 34–41. [In Persian]. <https://jocrisar.ir/showpaper/18603>

- Sadashiva. M. (2008). Effects of civil society on urban planning and governance in Mysore, India, Doctoral thesis, Technical university of Dortmund. <https://doi.org/10.17877/DE290R-8826>
- Savari, M., & Khaleghi, B. (2024). Factors influencing the application of forest conservation behavior among rural communities in Iran. *Environmental and Sustainability Indicators*, 21, 100325. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100325>
- Savari, M., & Khaleghi, B. (2025). Promoting safe and pro-environmental behaviors for sustainable forest management: Integrating Technology Acceptance Model and the Norm Activation Model. *SocioEconomic Planning Sciences*, 98, 102158. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2025.102158>
- Shabbir Sutar, A.Yogapriya, G. (2022). Green Architecture: A Notion of Sustainability. *Technoarete Transactions on Renewable Energy Green Energy and Sustainability* 2(3). <https://doi.org/10.36647/TTREGS/02.03.A005>
- Soltani Farani, M; Shahqolian, M; Izadi, M. H; and Esmaeilian, Z. (2024). Urban Sustainable Design and the Role of Municipalities in the Development of Green Architecture. The 10th International Conference on Architecture, Restoration, Urban Planning, and Sustainable Environment, Hamedan, Iran. [In Persian]. <https://civilica.com/doc/2224927>
- Son,K, Lee, S, Lim, C, and Kim, s. (2014). Economic Analysis of Korea Green Buliding Certification System in the Capial Area Using House-Valuse Index. *Journal of Asian Architecture and Buliding Engineering*. 13 (2). 475-481. <https://doi.org/10.3130/jaabe.13.475>
- Tabb, P.J. Deviren, S. (2013). *The Greening of architecture, A critical history and survey of contemparay sustainable architecture and urban urban design*. Surrey: Ashgate Publishing. <https://doi.org/10.1080/10464883.2015.989005>
- UN- HABITAT. (2009). Urban Governance index (UGI) a tool to measure progress in achieving good urban governance. [https:// www.un habitat.org](https://www.unhabitat.org)
- Wu J., Wei H, Peng L. (2019). Research on the Evolution of Building Technology Based on Regional Revitalization. *Buildings. Sustainability*. 9(165). 1-12. <https://doi.org/10.3390/buildings9070165>

