

Analysis of the effective factors of smart urban governance in the realization of urban development plans (Tehran)

Sabikeh Karimi Azandariani¹, Farah Habib^{*2}, Zahra Sadat Saeedeh Zarabadi³

1. Department of Urban Planning, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Department of Urban Planning, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3. Department of Urban Planning, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO

Research Paper

Article history:

Received: 2025/01/31

Accepted: 2025/05/24

Published online:
2025/07/28



Keywords: Smart, smart governance, participation, public services, Tehran.

Abstract

Urban governance is a prerequisite for sustainable development. Because decentralization, management of limited resources, public participation, and partnership between the city, government, civil society, and the private sector are the main tools of cities' battle to respond to social needs and sustainable development: and all of these require the establishment of a smart urban governance model. Smart validity verdict is one of the important features that is described based on citizens' participation and private/public participation. The purpose of this research is to investigate the indicators of smart urban governance in the realization of urban development plans. Collecting data using 5 indicators (participation in decision-making, provision of public and social services, social, cultural, health, and medical security) and 24 items based on the responses of citizens was conducted in Tehran with a sample size of 270. To analyze the data, a one-sample t-test, and Pearson's correlation test were used in spss. According to the findings, the participation of non-governmental organizations with an average of (3.97) has the greatest impact on smart urban governance. Also, lack of attention to public and social services will always be more in cities with weak management and profit-seeking, according to the research conducted and based on the opinions of citizens among the factors influencing smart governance. Urban management is the provision of public services to citizens by urban management and the collection of tolls regularly for the realization of urban development plans by the urban management system.

Citation: Karimi,S., Habib, F., Zarabadi, Z.S.S. (2025). **Analysis of the effective factors of smart urban governance in the realization of urban development plans (Tehran)**, Journal of Future Cities vision, 6(22), 59-78.



© The Author(s). Publisher: Iranian Geographical Association

* **Corresponding author:** Hamid Abhari, **Email:** H.abhari@umz.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Urban development plans are the main tools of urban planning in Iran, focusing on determining how properties and lands are utilized within city limits. Despite nearly five decades of developing these plans and gaining extensive experience, they have largely failed to achieve their developmental goals, with only a small percentage of their land use proposals being realized. In the 21st century, the smart city strategy has emerged as a novel approach to urban management, emphasizing the importance of smart governance, which can enhance the quality of life for citizens and facilitate the realization of urban development plans. Given the fundamental problems arising from the lack of attention to various aspects of smart governance in the implementation of urban development plans, this research examines the factors influencing smart urban governance in the realization of urban development plans in Tehran. The research question is: What factors affect smart urban governance in the realization of urban development plans in Tehran?

Methodology

The present study investigates the factors influencing smart urban governance in the realization of urban development plans in Tehran. Tehran, the most populous city and capital of Iran, is divided into 22 districts and 122 urban areas, with a population of over 9 million in 2022, making it the selected study area. This research is applied and descriptive-analytical in nature, and the necessary information has been collected through documentary, library, and questionnaire methods (researcher-made). To ensure the results' reliability and generalizability to the entire target population, a snowball sampling method was used to determine the sample size, and 270 citizens with relevant urban planning education were selected as the sample. The data were analyzed using one-sample T-tests and Pearson correlation tests in SPSS software,

and the reliability of the variables was confirmed with a Cronbach's alpha of 0.780.

Results and Discussion

The findings of the research were examined in two stages: descriptive and inferential. In the descriptive section, the characteristics of the respondents, including gender, age, education level, and employment status, were analyzed. Out of 270 respondents, 71% were male and 29% were female. Most respondents were in the age group of 40 to 50 years, with the highest education levels being diploma and bachelor's degree. Additionally, 69% of the respondents were employed.

In the inferential section, the factors influencing smart urban governance were investigated. The results indicated that the participation of non-governmental organizations and public opinions in policymaking had the greatest impact on smart urban governance. A positive and significant correlation was also observed between participation in decision-making and smart urban governance, as well as between public and social services.

Furthermore, the indicators of social, cultural, and health security were analyzed. The results showed that the performance of security forces and the improvement of street lighting positively affected social security. Additionally, unethical behaviors were identified as one of the cultural challenges, while access to health facilities and systematic waste collection were also considered effective factors in achieving smart urban governance. All these indicators had a positive and significant correlation with smart urban governance, highlighting the importance of addressing these dimensions in urban planning and development.

Conclusion

The results of this research indicate that Tehran, as a metropolitan city, faces numerous challenges in the realm of smart urban governance. Low citizen participation in decision-making and the need for greater collaboration with urban management institutions have been identified as key factors. Additionally, public and social

services, social security, culture, and health care are emphasized as effective indicators in achieving smart urban governance.

Citizen feedback suggests that improving the performance of security forces, adapting urban spaces, and ensuring access to health services and waste collection are among the important

factors that can enhance quality of life and facilitate urban development plans. Ultimately, this research underscores the necessity of addressing various dimensions of smart governance and the active participation of citizens in urban processes.

References

1. Azharianfar, S., & Noori-Kermani, A. (2014). The necessity of creating smart cities with an emphasis on global experiences, National Conference on Urban Planning, Urban Management, and Sustainable Development, Tehran. Esfand 1414, (1) pp. 1-22.[In Persian]
2. Baradaran, M. (2015). Challenges of smart cities in Iran, Eighth Conference on Electronic Administrative System, August 9, 2015, p. 27.[In Persian]
3. Barkpour, N (2007). Good urban governance and the urban management system in Iran, Collection of articles from the Conference on Urban Planning and Management, pp. 491-517.[In Persian]
4. Belissent, J. (2011). The core of a smart city must be smart governance. Cambridge: Forrester Research, Inc. Available on <http://blogs.forrester.com/Jennifer-belissent-phd>, 11-05.
5. Eskandari, H., Ghafari Gilanandeh, A., Nazmfar, H., Saeedi Zarangi, S. (2023). Spatial analysis of construction violations in Shahrestan Abad, Journal of Geography and Urban and Regional Planning.[In Persian]
6. Feiock, R. C, Tavares, A. F and Lubell, M (2008) Policy Instrument Choices for Growth Management, 461-480 , 36(3). nd Land Use Regulation". The Policy Studies Journal
7. Ghorbani, R., & Noshad, S. (2008). Smart growth strategy in urban development: principles and solutions, Journal of Geography and Development, Issue 12, Fall and Winter 2008, pp. 163-180.[In Persian]
8. Kazemian, A. (2004). An introduction to the urban governance model, Urban Studies, Issues 19 and 20, Tehran.[In Persian]
9. Leydesdorff, L. and Deakin. M. (2011) the triple-helix model of smart cities: A neo-evolutionary 189.Litman, T. (2005) Evaluating Criticism Of Smart Growth, Victoria transport policy institute.
10. Mortensen. J, Rohde.F.J, Kristiansen.K.R, Kanstrup.M&lubanski.M (2012) Danish smartcities: sustainable living in an urban world, Copenhagen capacity, page 4.(www.vtpi.org).
11. Pour Mohammadi, M., Ghorbani, R. (2003). "Dimensions and strategies of the urban space densification paradigm." Modares, Volume 7, Issue 2.[In Persian]
12. Pour Afkari, N., Kalantari, S., & Naqdi, A. (2002). Urbanization development and its consequences with a focus on Iran, Journal of Population, Issues 39 and 40, p. 2.[In Persian]
13. Nazarian, A., (2014). Dynamics of the urban system in Iran, Fifth edition, Mobtakeran Publications, Tehran.[In Persian]
14. Saifaldini, F., Ahmadpour, A., Darish, R., Dehghani Alvar, S. (2014). Contexts and challenges of implementing smart urban growth policies (case study of Khorramabad, Lorestan), Journal of Geography and Urban Planning, Zagros Perspective, Issue 19, pp. 57-79.[In Persian]
15. Shokoohi, M., Eskandari Sani, M., Mohammad Abadi, J. (2015). Examining the urban development strategy approach (CDS) in Birjand with an emphasis on good urban governance, Seventh National Conference on Urban Management and Planning, November 20-21, Mashhad.[In Persian]
16. Tahmasbi, R., (2009). Examining the effects of construction violations on the physical and spatial development of Yazd city, Payame Noor University of Yazd, Faculty of Economic and Social Sciences, Geography Scientific Group.[In Persian]
17. Ziyari, K., (2001). Sustainable development and the responsibility of urban planners in the 21st century, Journal of the Faculty of Literature and Humanities, University of Tehran, Issue 160, pp. 371-385.[In Persian]

تحلیل عوامل موثر بر حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح های توسعه شهری (شهر تهران)

سبیکه کریمی ازدریانی: گروه شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
فرح حبیب: گروه شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.^۱
زهرا سادات سعیده زرابادی: گروه شهرسازی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

چکیده

حکمروایی شهری، پیش شرطی برای توسعه پایدار است. چرا که عدم تمرکز، مدیریت منابع محدود، مشارکت همگانی، شراکت بین شهر، دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی، ابزارهای اصلی نبرد شهرها برای پاسخگویی به نیازهای اجتماعی و پایداری توسعه هستند و این ها همگی مستلزم استقرار مدل حکمروایی هوشمند شهری است. حکمروایی هوشمند به عنوان یکی از ویژگی های مهم شهر هوشمند که بر پایه مشارکت شهروندان و مشارکت خصوصی / عمومی تشریح شده است. هدف از پژوهش حاضر بررسی شاخص های حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح های توسعه شهری است. این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث ماهیت و روش توصیفی - تحلیلی می باشد. گردآوری داده ها از طریق پرسش نامه با استفاده از ۵ شاخص (مشارکت در تصمیم گیری، ارائه خدمات عمومی و اجتماعی، امنیت اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی و درمانی) و ۲۴ گویه بر مبنای پاسخ های شهروندان (با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری) در شهر تهران و با حجم نمونه ۲۷۰ نفر انجام شد. جهت تحلیل داده ها از آزمون های آماری T تک نمونه ای و آزمون همبستگی پیرسون با نرم افزار SPSS استفاده شده است. براساس یافته ای پژوهش، مشارکت سازمان های غیردولتی با میانگین (۳/۹۷) بیشترین تأثیر را در حکمروایی هوشمند شهری دارد. همچنین عدم توجه به خدمات عمومی و اجتماعی همواره در شهرهایی که مدیریت ضعیف و سودجویی را دارند بیشتر خواهد بود، با توجه به پژوهش صورت گرفته و براساس نظرات شهروندان از جمله عوامل اثرگذار بر حکمروایی هوشمند شهری، ارائه خدمات عمومی به شهروندان توسط مدیریت شهری و اخذ عوارض به طور منظم جهت تحقق طرح های توسعه شهری توسط سیستم مدیریت شهری است..

واژگان کلیدی: هوشمند، حکمروایی هوشمند، مشارکت، خدمات عمومی، شهر تهران

مقدمه

طرح‌های توسعه شهری ابزار اصلی برنامه‌ریزی شهری در ایران می‌باشند، که به وسیله قوانین و مقررات چگونگی استفاده از املاک، اراضی و ساختمان‌ها را در محدوده شهرها مشخص می‌کنند (طهماسبی، ۱۳۸۸: ۲۰). شهر موجودی است زنده، پویا و متحول در چرخه زمان و بر بستر مکان، که از اجزاء فیزیکی، انسانی و روابط پیچیده میان آنها و از تبلور نقش و اندیشه والای انسان تشکیل شده است (مشهدی زاده دهقانی، ۱۳۸۷: ۶۱۶). به گونه‌ای که شهرها متولد می‌شوند، رشد می‌کنند و کمیتشان افزایش می‌یابد، بزرگ شده و تغییر نقش می‌دهند. به دنبال تحول در محیط جغرافیایی، نوع نگرش و تفکر انسان، وقوع انقلاب صنعتی و نهایتاً بهبود شرایط زندگی، شهرها در کانون توجه قرار گرفتند (پورافکاری و دیگران، ۱۳۸۰: ۲). در این ارتباط، در قرن حاضر یک فرآیند شهرنشینی سریع در مقیاس جهانی در حال وقوع می‌باشد به گونه‌ای که هر هفته یک میلیون نفر در سراسر جهان از روستاها توسط فرصت‌های شغلی و اقتصادی به مناطق شهری رانده می‌شوند (Mortensen and Jonsbakrohe, 2012: 4). از شروع تهیه طرح‌های توسعه شهری در ایران حدود ۵ دهه می‌گذرد؛ اما با وجود کسب تجارب فراوان تهیه کنندگان و مجریان امور شهری، در عمل طرح‌های شهری نتوانستند در مسیر توسعه برنامه ریزی شده شهرها به رغم برخی جنبه‌های مثبت موفق باشند (پور احمد و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۶۷). طرح‌های توسعه شهری در ایران و نیز در سایر نقاط جهان دارای کارکرد مناسب و مورد انتظار برنامه ریزان، مدیران شهری و مردم نبوده است و غالباً درصد بسیار کمی از پیشنهادهای کاربری اراضی آنها تحقق می‌یابد (عزیزی و شهاب، ۱۳۹۲: ۱). به طور کلی می‌توان چنین عنوان نمود که از همان آغاز تاکنون، روش تهیه طرح‌های جامع شهری در حین اجرا مورد نقد و بررسی کارشناسان و مجریان بوده و عده‌ای همواره اعتقاد دارند، که طرح‌های تهیه شده در ایران از کارایی لازم برخوردار نیستند. عدم هماهنگی میان بخشی، سیستم یک طرفه تصمیم‌گیری، قطع شدن رابطه بین تهیه‌کننده و اجرا کننده طرح، است. عدم شناخت کافی از مناطق و محورهای توسعه به همراه فرضیاتی که متکی به شناخت کامل از محدوده مورد مطالعه نبوده باعث شده که ارزش‌های عملی و اجرایی طرح‌های جامع به مقدار زیادی کاهش یابند (حسین زاده دلیر و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۳۸).

امروزه در قرن ۲۱ راهبرد شهر هوشمند در سراسر جهان در حال گسترش می‌باشد و بر روی استراتژی‌های شهری در شهرهای کوچک و بزرگ تاثیر گذاشته است (Dameri and Rosenthal, 2014: 1-3). به شیوه‌ای که در شش مشخصه اصلی اقتصاد هوشمند، شهروند هوشمند، حکمروایی هوشمند، پویایی هوشمند، محیط هوشمند و زندگی هوشمند به منظور رسیدن به شهروندانی مستقل و آگاه جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است (برادران، ۱۳۹۴: ۲۷). بنابراین شهر هوشمند به عنوان راهبردی برای مقابله با آسیب‌های احتمالی آینده نظیر گرمایش زمین، فقدان مدیریت کارآمد، رشد بی‌رویه شهرنشینی و کمبود منابع مورد تعریف قرار گرفت. تجارب ارزنده کشورهای نظیر ایالات متحده آمریکا، سوئد، ایتالیا، اسپانیا و هنگ کنگ و ... می‌تواند به عنوان نمونه‌هایی در این زمینه مورد توجه برنامه‌ریزان شهری قرار گیرد (ازهاریان فر و نوری کرمانی، ۱۳۹۳: ۱). حکمروایی هوشمند شهری فرآیندی است چند جانبه میان کنشگران رسمی اداره شهر از یک طرف و نیز فعالان عرصه مدنی به عنوان کنشگران غیر رسمی که تعاملات چند وجهی آنها می‌تواند به سازگاری منافع گوناگون در بین کنشگران منجر شود. آنچه در این مفهوم پیداست همانا وارد شدن جامعه مدنی و نیز بخش خصوصی به فرایند برنامه ریزی و اداره امور (شهری) است. این در حالی است که حکومت، مجموعه از نهادهای رسمی و حقوقی با قدرت قانونی است (برک پور، ۱۳۸۶: ۴۹۵-۴۹۶). حکمرانی شهری هوشمند بر پایه حقوق شهروندی تاکید می‌کند که هیچ مرد، زن یا کودکی را نمی‌توان از دسترسی به ضرورت‌های زندگی شهری، شامل پناهگاه مناسب، امنیت مسکن، آب سالم، بهداشت، محیط پاکیزه، سلامتی، آموزش و تغذیه، اشتغال و امنیت عمومی و تحرک باز داشت و زمینه رشد و شکوفایی استعداد‌های افراد جامعه و بهره‌گیری بهینه از منابع را برای نیل به رفاه، پیشرفت، نظم، امنیت و سلامتی فردی و اجتماعی فراهم می‌کند. موضوع اصلی حرکت در جهت حکمرانی هوشمند شهری، رسیدن به شهر برون‌گرا خواهد بود. در شهر برون‌گرا

هر فرد بدون توجه به ثروت، جنسیت، نژاد و سن، شایسته مشارکت سازنده و مثبت در فرصت‌های موجود در شهر است (شکوهی و دیگران، ۱۳۹۳: ۸).

با این اوصاف حکمروایی هوشمند شهری یعنی اثرگذاری همه ارکان اثرگذار شهری بر مدیریت شهر، با تمام ساز و کارهایی که به سوی تعالی شهر و شهروندان حرکت کنند، نه اینکه عرصه‌های عمومی و خصوصی کنار گذاشته شوند و فقط عرصه دولتی اختیار دار آن دو باشد و همچنین است که از طریق جلب مشارکت و همیاری تمام نیروهای عملکردی و تمام سطوح جغرافیایی و جایگزینی همگرایی به جای تفرق و واگرایی، بتواند زمینه توسعه پایدار و انسان محور منطقه کلانشهری و سازمان فضایی کالبدی کارآمد در این چارچوب را فراهم کند. حکمروایی شهری، پیش شرطی برای توسعه پایدار است. چرا که عدم تمرکز، مدیریت منابع محدود، مشارکت همگانی، شراکت بین شهر، دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی، ابزارهای اصلی نبرد شهرها برای پاسخگویی به نیازهای اجتماعی و پایداری توسعه هستند؛ و اینها همگی مستلزم استقرار مدل حکمروایی هوشمند شهری است (کاظمیان، ۱۳۸۳: ۱۳).

در پژوهش حاضر با انتخاب شهر تهران به عنوان مطالعه موردی به طرح موضوع حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح‌های توسعه شهری پرداخته شده است. عدم توجه به شاخص های حکمروایی هوشمند شهری باعث ایجاد مشکلات اساسی در تحقق طرح های توسعه شهری میشود که از مهمترین آنها می توان به عدم توجه به ابعاد فرهنگی، اجتماعی، خدماتی، بهداشتی و کالبدی طرح های توسعه شهری اشاره کرد. بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی عوامل موثر بر حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح های توسعه شهری در ظرف مکانی شهر تهران می باشد. در ادبیات مربوط به عوامل موثر بر حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح های توسعه شهری تحقیقات مستقل و اختصاصی بسیار اندک است. در اینجا به چند مورد از مطالعات مهمی که به موضوع مورد مطالعه ما مربوط است، اشاره می شود:

لو و همکارانش* (۲۰۱۸) در پژوهش با عنوان حکمروایی قدرتمند شهری از طریق سیستم اطلاعات جغرافیایی و پیمایشی با استفاده از ارزیابی از طریق نقشه گوگل و سرویس های هماهنگ کننده، به این نتیجه رسیده اند که ابعاد ارزیابی حکمروایی شهری عبارتند از: مشارکت، پاسخگویی، کارایی، شفافیت، عدالت، حاکمیت، و قانون مداری، نتایج نشان میدهد که از مجموع ۷ عامل درونی و بیرونی تأثیرگذار بر مدیریت یکپارچه شهری کالن-شهر تهران، جهت موفقیت در یکپارچگی کالن شهر تهران راهبردهای بازنگری را به اجرا درآورد بدین صورت که نقاط ضعف درونی مدیریت یکپارچه در کلانشهر تهران را کاهش داده و نهایت بهره گیری را از فرصتهای بیرونی به عمل آورد. باب و رائو (۲۰۱۶) در پژوهشی که انجام داده اند با عنوان (نقض قوانین ساخت و ساز و قوانین کنترل توسعه مطالعه موردی: مهاراشترا (هند)) به این نکته اشاره میکنند، نقض قوانین ساخت و ساز باعث توسعه بی قاعده و درهم ریخته شهری میشود. در پژوهش مذکور اشاره شده است که استفاده از اطلاعات سه بعدی و روش های جدید باعث کاهش نقض قوانین ساخت و ساز خواهد شد.

زرلنگا^۱ در سال ۲۰۱۵ در مقاله ای با عنوان "شهر هوشمند یا شهروندان هوشمند؟ با تاکید بر شهر بارسلونا" به بررسی دو دیدگاه پایین به بالا و بالا به پایین از انتشار فناوری و تاثیرات آنها بر شهر بارسلونا پرداخته و یافته های خود را این گونه بیان می کند، اگر چه تعریف منحصر به فردی از شهر هوشمند ارائه نشده است ولی به طور کلی منظور از هوشمندی سیاست های شهری عبارت است از، طرح های دولت های محلی با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات که در جهت افزایش کیفیت زندگی ساکنان و در راستای توسعه پایدار می باشد. تا امروز شهر هوشمند به فرآیندهای بالا به پایین از انتشار فناوری محسوب می شده است در حالی که نتایج نشان می دهد که دو دیدگاه بالا به پایین و پایین به بالا مکمل هم محسوب می شوند و ترکیب آنها می تواند همکاری ذینفعان مختلف شهرها را تقویت کند و همچنین می تواند تاثیرات افزایشی در مورد ظرفیت نوآوری شهرها داشته باشد.

فرانک سیف الدینی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان تاثیر اقتصاد رانتي بر فضای شهری مطالعه موردی: منطقه ۱ تا ۵ تهران، به این نتیجه رسیده‌اند که فضای کلان شهر تهران به کالایی برای اهداف اقتصاد رانتي و سوداگرانه تبدیل شده است که توسعه نامتوازن و بی‌قاعده شهری را نیز به دنبال داشته است.

عبدالله زاده (۱۳۹۵) در پایان نامه خود با عنوان "تحلیل و ارزیابی چالش‌های پیش روی بعد مردم در شهر هوشمند" به ارزیابی میزان آمادگی منطقه نه شهرداری مشهد از لحاظ مردم هوشمند پرداخته است. نتایج پژوهش بیانگر آن است که منطقه در قبال بعد مردم هوشمند وضعیت مطلوبی نداشته و در مراحل ابتدایی گذار به سمت شهر هوشمند می‌باشد.

در رابطه با حکمروایی هوشمند شهری در کشورها و شهرهای مختلف دنیا و کشور ایران پژوهش‌هایی صورت گرفته است، که هر یک با محور قرار دادن یکی از ابعاد اجتماعی، کالبدی، فرهنگی، بهداشتی و مدیریتی سعی کرده‌اند در یک جهت پژوهش خود را پیش ببرند. به کار بردن یک دیدگاه ترکیبی در انجام پژوهش می‌تواند اعتبار یک کار علمی را چند برابر افزایش دهد بنابراین ما در این پژوهش سعی کرده‌ایم یک دیدگاه کل‌گرایانه به مسئله تحقیق و حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح‌های توسعه شهری در محدوده مورد مطالعه داشته باشیم. با توجه به اینکه بیشتر عدم تحقق در طرح‌های توسعه شهری در کشورهای کمتر توسعه یافته یا جهان سوم (مثل کشور ایران) اتفاق می‌افتد، ولی مطالعات اندکی در این کشورها صورت می‌گیرد. بنابراین انجام مطالعاتی در راستای بررسی شاخص‌های موثر حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح‌های توسعه شهری امری اجتناب ناپذیر است.

مبانی نظری

فضا

از نقطه نظر جغرافیا، فضا جایی است که پدیده‌ها باهم کنش متقابل دارند و فعالیت‌های انسان در آن شکل می‌گیرد. در واقع فضا مجموعه‌ای از کالبد و محتواست، هنگامی که صفت یا پسوندی به فضا نسبت داده می‌شود آن کالبد و محتوا حوزه و هویت فضا را مشخص می‌کند (کلانتری، ۱۳۸۸: ۳۱). فضای جغرافیایی شامل طبیعت و همه منابعی است که می‌تواند به طور مستقیم و غیر مستقیم با نیازهای انسانی برخورد کند و چهره جدیدی از سطح زمین بسازد، بدینسان فضای جغرافیایی، یک حوزه زیستگاهی است که از شرایط طبیعی و ساختار اجتماعی جامعه شکل می‌گیرد (شکوهی، ۱۳۸۳: ۳۱). هنگامی که از فضا سخن گفته می‌شود منظور فضایی است که به سبب دخالت انسان پیوسته در تحول و تغییر است. و لذا می‌توان گفت فضا مجموعه‌ای از انسانها، فعالیت‌ها و محیط‌های طبیعی و انسان ساخت است.

شهر

شهر و شهرنشینی روند اجتماعی برجسته‌ای است که بیشتر موجب دگرگونی در روابط متقابل انسان با محیط و انسانهای دیگر شده است. در حقیقت تغییر در واکنش‌های انسانها نسبت به هم و نسبت به محیط به تحول اجتماعی و دگرگونی فضایی امکان داده که نمود عینی آن به صورت یک پدیده نو که اصطلاحاً «شهر» نامیده می‌شود، نمایان گردیده است. ویژگی‌های شهر در دوره‌های مختلف تاریخی و مناطق مختلف، یکسان نبوده و مفهوم آن در هر دوره و متناسب با هر سرزمینی در مسیر تاریخ، تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد. اختصاص واژه‌هایی مانند، هگمتانه (محل جمع شدن)، پولیس، پاسارگاد (اردوگاه پارسیان)، کهن‌دژ، شارستان، شهر، قصبه و امثال اینها به اجتماعات بزرگ انسانی و چه پدیده‌های نو ظهور اجتماعی، خارج از مفهوم جوامع اولیه و به اصطلاح روستا نمونه‌ای از این تفاوتها در نگرش به مفهوم شهر می‌باشد (نظریان، ۱۳۹۳: ۳۷).

رشد هوشمند شهری

در سال ۱۹۷۰، برنامه‌ریزان شهری و حمل و نقل، شروع به ترویج ایده جوامع و شهرهای فشرده کردند. پس از آن، ایده پیترو کالتورپ، با عنوان «روستا شهرها» که بر پایه حمل و نقل عمومی، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری به جای استفاده از اتومبیل بود، با اقبال عمومی روبرو شد. معمار دیگری به نام آندرز دوانی ایده تغییر قوانین طراحی برای ارتقای مفهوم اجتماع و کاهش استفاده از اتومبیل را مطرح نمود. مشکل تهیه زمین و هزینه‌های بالای آن جهت احداث ساختمان و تعریض

بزرگراهها (به ویژه تخریب زمینهای با ارزش تاریخی و حفاظت شده) باعث شد برخی سازمانها، ایدههای دیگری را برای متمایل ساختن طرحهای حمل و نقل به سوی استفاده از وسایط نقلیه عمومی مطرح سازند. سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا «رشد هوشمند» را به عنوان راهی برای کاهش آلودگی هوا پیشنهاد کرد (قربانی و نوشاد، ۱۳۸۷: ۱۶۴). اصطلاح رشد هوشمند توسط پاریس انگلندرنینگ شهردار ماریلند از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۲ باب شد. می توان گفت که پایه های این نظریه در کشورهای کانادا و آمریکا و عکس العملی به تحولات آغاز شده از اوایل دهه ۱۹۶۰ بوده است. تقریباً طی دو دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ در واکنش به گسترش پراکنده شهرها در این دو کشور نظریه رشد هوشمند شهری بر مبنای اصول توسعه پایدار و شهر فشرده به تدریج شکل گرفت و در نهایت در قالب یک تئوری برای پایدار ساختن فرم فضایی شهرها تدوین گردید (Feiock et al, 2008:93). این تئوری با مبنای نظری شهر پایدار که در آن تلفیق کاربریهای مسکونی و اشتغال با اولویت طراحی دسترسی پیاده مد نظر می باشد، همسو است (زیاری، ۱۳۸۰: ۳۸۱)، در حقیقت راهبرد رشد هوشمند، سعی در شکل دهی مجدد شهرها و هدایت آنها به سوی اجتماع توانمند با دسترسی به محیط زیست مطلوب دارد (پور محمدی و قربانی، ۱۳۸۲: ۹۲).

جدول ۱. نظریه پردازان الگوهای ساخت شهری

نظریه پردازان	الگوی ساخت و ساز شهری	ویژگی ها
ارنست برگس (متمرکز)	متحد المركز (متمرکز)	دایره اول (مرکز شهر) فعال ترین کانون شهری است. به واسطه دسترسی بیشتر فعالیت های بانکداری و بازرگانی و ... بیشتر در این مرکز اتفاق می افتد. شکل گیری آسمان خراش ها و ساختمان های بلند خارج از ضوابط و مقررات نتیجه توجه بیشتر به مرکز شهر است.
هانس بلومفیلد	ستاره ای	تسلط مرکز شهر بر دیگر نقاط شهر از نظر اقتصادی و اجتماعی. گسترش ساخت و سازها در طول شعاع ها و ایجاد ترافیک شدید در طول شعاع های اصلی.
ژرژ اوژن هوسمان	بخش های درونی و قدیمی شهری	در نحوه ی توسعه و گسترش فضایی شهر در این الگوی شهری تأکید بر مراکز قدیمی و مهم شهر است. عدم توجه به کیفیت ابنیه و ایمنی ساختمان ها از چالش های اساسی این الگوی ساخت و ساز می باشد.
لوکوبورزیه	توسعه عمودی (شهر متمرکز)	ساختمان های عمومی و چند طبقه در مرکز شهر قرار میگیرند و تمام خطوط ارتباطی به مرکز شهر منتهی میشود. گسترش ساخت و سازهای غیر مجاز و افزایش ارتفاع ساختمان ها از چالش های اساسی این الگوی توسعه شهری میباشد.

مأخذ: زارعی، ۱۳۹۷: ۴۰

شهر هوشمند

هنوز تعریف جامعی از شهر هوشمند ارائه نشده است چراکه اختلاف زیادی بین دیدگاه دانشگاهی و دیدگاه تجربی در مورد شهرهای هوشمند وجود دارد. این اختلاف نظر به جزء اصلی شهر هوشمند مربوط می شود بدین شیوه که در بحث های علمی، سرمایه فکری است و در دیدگاه تجربی جزء اصلی ایده شهر هوشمند، فناوری می باشد. بر اساس دیدگاه آکادمیک سرمایه فکری مهمترین منبع برای افزایش هوشمندی یک شهر می باشد (Deakin, 2011:). (Leydesdorff and 54 بنابراین یک شهر زمانی می تواند به عنوان هوشمند معرفی شود که سرمایه گذاری در سرمایه های انسانی و اجتماعی، حمل و نقل، فناوری اطلاعات و ارتباطات، سوخت، توسعه اقتصادی پایدار مدرن، با یک مدیریت عاقلانه منابع طبیعی، از طریق عمل مشارکت و تعامل، صورت گیرد. یک شهر هوشمند باید با عرضه تمام خدمات عمومی و خصوصی، هر شهروند را قادر سازد تا به بهترین وجه نیازهای خود را برطرف کند (قربانی، ۱۳۹۳: ۱۱۵ و ۱۱۶). تجربه طرح شهر هوشمند از آغاز

تاکنون نشانگر فن، مدیریت چنگانه و چالش حکومتی ناشی از طبیعت ذاتی یک شهر هوشمند به عنوان یک "سیستم تکنیکی اجتماعی از سیستم های" پیچیده می باشد. به عقیده برخی صاحبزنان در حال حاضر برای برنامه ریزی برنامه های شهرهای هوشمند، هیچ چارچوب دقیقی بر اساسی تجزیه و تحلیل طرح های موجود، برای هدایت سیاست گذاران و سایر ذینفعان شهر هوشمند در دسترس نیست. چارچوب های موجود یا مفهومی، توسعه یافته تنها بر اساس بررسی ادبیات شهرهای هوشمند و یا محدود به جنبه های تکنولوژیکی و یا معماری شهرهای هوشمند است. این افراد به جای ارائه چارچوب تجویزی شهر هوشمند یا مدل مرجع که از واقعیت دور می باشد، استدلال می کنند که ارائه یک چارچوب به کاربران به منظور طراحی فضایی متشکل از مجموعه ای از گزینه ها برای جنبه های مختلف طرح شهر هوشمند به طور بالقوه موثرتر است. چنین چارچوبی به کاربران اجازه خواهد داد که بر اساس واقعیت های محیط زیست و یا خارجی از برنامه شهر هوشمند انتخاب آگاهانه ای داشته باشند (Adcgboyega et al, 2001: 4).

حکمرمایی هوشمند شهری

بسیاری از شهرها از مزایای ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه دور در بهبود حکمرمایی بهره مند شده اند، دولت متکی به فناوری اطلاعات و ارتباطات تحت عنوان حکم رویی هوشمند شناخته می شود که به طور گسترده ای نشان دهنده مجموعه ای از فن آوری ها، مردم، سیاستها، روشها، منابع، هنجارهای اجتماعی و ارتباطاتی که فعالیتهای حکمرانی شهر را مورد تعامل و حمایت قرار می دهد است، برطبق نظر موسسه تحقیقاتی فارستر حکم رویی هوشمند هسته آغازین شهر هوشمند است (Belissent, 2011: 288). از این رو حکم رویی هوشمند به عنوان یکی از ویژگیهای مهم شهر هوشمند که بر پایه مشارکت شهروندان و مشارکت خصوصی / عمومی تشریح شده است (Odendalal, 2003: 585).

تهران به عنوان بزرگترین شهر کشور دارای افزایش جمعیت وسعت سرسام آور و فوق العاده ای است. جمعیت تهران بین سالهای ۱۳۶۵-۱۳۰۲ نزدیک به ۲۷ برابر و مساحت آن طی سالهای ۱۳۰۱ تا ۱۳۶۵، ۸۶ برابر شد. این افزایش شدید در جمعیت وسعت، مشکلات بسیاری را نصیب تهران کرد از جمله این مشکلات و مسائل می توان به ازدحام و شلوغی شهر، رواج حاشیه نشینی و زاغه نشینی، کمبود مسکن و استاندارد نبودن بسیاری از واحدهای مسکونی ظهور و افزایش مشاغل کادب، کمبود فضای سبز، تقلیل سرانه های شهری، ناتوانی شهرداری، سازمان های شهری در سرویس دهی و خدمات رسانی کافی و آلودگی شدید هوا اشاره کرد. آلودگی هوا در تهران به حدی بوده که این شهر به اولین شهر آلوده دنیا تبدیل شد. همچنین آلودگی زیست محیطی، کمبود تأسیسات و تسهیلات زیر بنایی شهر، از دیگر مسائل بوجود آمده در تهران است. وجود تعداد بسیار زیادی اتومبیل که اکثر آنها را نیز اتومبیل های شخصی تشکیل می دهند. بر مشکلات این شهر افزوده است. رشد تهران از هر سو تحت سیطره قرار گرفتن اراضی وسیع مسکونی بدون در نظر داشتن تأسیسات و نیازمندی های کافی وابسته به مسکن، مردم این قبیل نواحی را جهت رفع نیاز به سوی نواحی دیگر و از جمله مرکز شهر می کشد. این مورد فاصله نسبتاً زیادی بین محیط های مسکونی و مراکز کاری، حرکات و سفرهای زیادی را در طول روز باعث شده و بر مشکلات ترافیکی می افزاید (شیعه، ۱۳۶۸: ۲۴) ساختار فضائی کنونی تهران، شهری با تراکم بالا و فاقد یک مرکز تجاری غالب، محدودیت ها و فرصت هایی را برای دستیابی به اهداف شهرداری تهران ایجاد می کند. ساختار فضائی تهران به گونه ای است که طراحی یک سیستم حمل و نقل نوین را با مشکل روبرو می سازد. تراکم بالای شهر تهران بارگیری سیستم حمل و نقل عمومی را با مشکل مواجه می سازد، مگر اینکه چنین سیستمی کل شهر را پوشش دهد. تهران دارای ساختار فضائی استثنائی است. این شهر دارای تراکمی بالا و ساختار چند مرکزی نه چندان قوی است. فقدان یک مرکزیت قوی و پراکندگی فضائی اشتغال معمولاً از خصوصیات تراکم های ساخته شده زیر ۳۰ نفر در هکتار هستند. میانگین تراکم ساخته شده ۱۴۶ نفر در هکتار شهر تهران برای یک شهر چند مرکزی غیر معمول است.

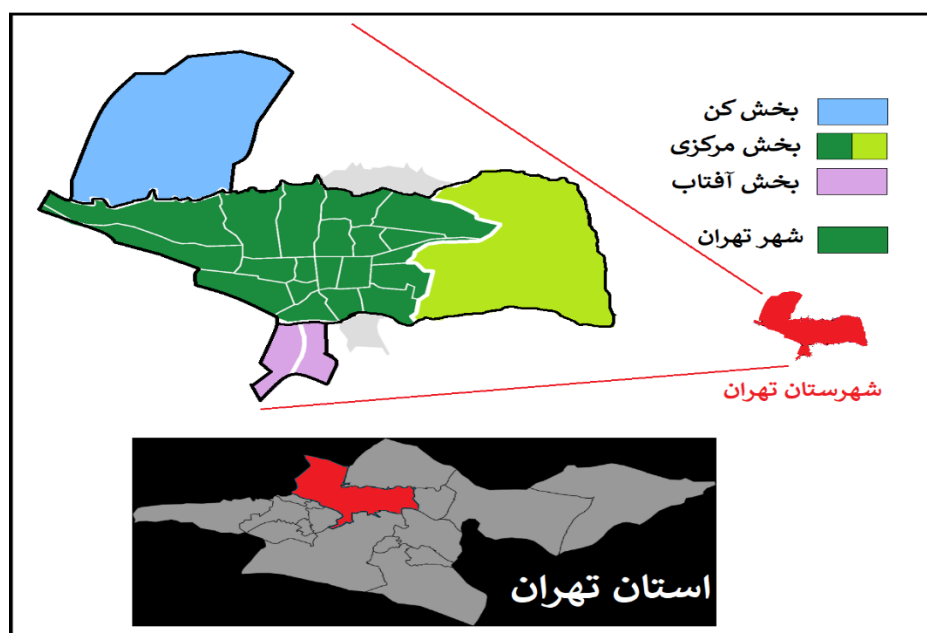
در مورد تهران، یک تجدید ساختار جدی در مورد کمک مالی دولت مرکزی به شهرداری ها در سال ۱۳۶۴، شهرداری تهران را مجبور به پایدار کردن منابع مالی جایگزین کرد. تصمیم بر این شد تا در مقابل افزایش تراکم ساختمانی بیشتر از آنچه در طرح جامع ۱۳۷۰ تهران دیده شده بود، مبلغی از سازندگان دریافت شود. این تصمیم که برای دستیابی به یک

هدف مالی گرفته شده بود، تأثیر به مراتب زیادتری از خود طرح جامع بر ساختار فضائی شهر گذاشت. چنین موردی قابل پیش بینی (در طرح جامع) نبود و چنان اثری بر ساختار فضائی شهر گذاشت که در میان مدت قابل تغییر نیست (برتو، ۲۰۰۳: ۳).

روش تحقیق

محدوده مورد مطالعه

شهر تهران پرجمعیت ترین شهر و پایتخت کشور ایران، مرکز استان تهران و شهرستان تهران میباشد. این شهر در برآورد سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۹,۰۳۹,۰۰۰ تن جمعیت داشته است. از نظر اداری تهران به ۲۲ منطقه و ۱۲۲ ناحیه شهری تقسیم شده است و شهرهای تجریش و ری را در بر گرفته است. نخستین طرح جامع شهر تهران در سال ۱۳۴۷ و با افق ۲۵ ساله در ۵ جلد تهیه شد.



شکل ۱. موقعیت سیاسی شهر تهران

مأخذ: شهرداری شهر تهران، ۱۴۰۳

داده و روش کار

این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث ماهیت و روش توصیفی – تحلیلی است. اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش به روش اسنادی و کتابخانه‌ای و پرسش نامه‌ای (محقق ساخته) گردآوری شده است که عبارتند از :

۲- اطلاعات اخذ شده با استفاده از تکمیل پرسش نامه توسط شهروندان.

از آنجا که محدوده مورد مطالعه از حجم و وسعت جغرافیایی زیادی برخوردار است و به لحاظ عدم امکان مطالعه تمام افراد و همچنین به منظور اطمینان از نتایج تحقیق و قابل تعمیم بودن بر کل جامعه هدف، جهت برآورد حجم نمونه از روش گلوله برفی استفاده شده است بنابراین ۲۷۰ نفر از شهروندانی که دارای تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری بوده اند، به عنوان جامعه نمونه پژوهش در توزیع پرسشنامه مورد مراجعه قرار گرفته شده‌اند. جهت تحلیل داده‌ها، از آزمون های آماری T تک نمونه ای و آزمون همبستگی پیرسون در محیط نرم افزار SPSS استفاده شده است.

براساس پرسشنامه و تعداد گویه‌ها میزان آلفای کرونباخ برای متغیرهای مورد بررسی ۰,۷۸۰ می‌باشد که نشان دهنده پایایی متغیرهای مورد بررسی می‌باشد.

جدول ۲. میزان آلفای کرونباخ متغیرها

تعداد گویه	میزان آلفای کرونباخ
۲۴	۰/۷۸۰

جدول ۳. عوامل و متغیرهای مورد بررسی پژوهش

متغیرها	عوامل	مولفه اصلی
نظرات مردم در صورتبندی سیاست ها، آزادی رسانه های محلی، نفوذ گروه های ذی نفع، اطلاع رسانی طرح ها و برنامه ها، مشارکت سازمان های غیر دولتی (NGO)	مشارکت در تصمیم گیری	شاخص های حکمروایی هوشمند شهری موثر در تحقق طرح های توسعه شهری
ارائه خدمات عمومی، نظارت بر اصناف زیرمجموعه، برنامه های زیباسازی و طراحی شهری، روند صدور پروانه ساختمانی، اخذ عوارض نوسازی، اخذ مالیات توسط مدیریت شهری، نظافت و پاکیزگی معابر با روش جدید علمی	خدمات عمومی و اجتماعی	
پیشگیری از جرم و جنایت، بهبود وضعیت روشنایی، عملکرد نیروهای امنیتی، فراهم کردن امنیت کودکان.	امنیت اجتماعی	
رضایت از دسترسی به مراکز تجاری، دسترسی به مراکز اداری، دسترسی به مکان های مذهبی، رفتارهای غیر اخلاقی در محل زندگی.	شاخص فرهنگی	
رضایت از دسترسی به مابری های بهداشتی، رضایت از تعداد و کمیت درمانگاه ها، جمع آوری زباله ها، رضایت از پراکنش فضایی مناسب بیمارستان ها.	بهداشتی و درمانی	

آزمون T تک نمونه ای

آزمون فرض میانگین یک متغیر با یک مقدار ثابت (T تک نمونه)

برای آزمون فرض مقایسه میانگین یک نمونه با یک مقدار مشخص از آزمون t یک نمونه ای استفاده می کنیم که از آماره آزمون t با k درجه آزادی پیروی می کنند. در استفاده از این آزمون باید توجه شود که توزیع داده ها حتما نرمال باشند یا حجم داده ها انقدر زیاد باشد که بتوانیم با استفاده از قضیه ی حد مرکزی آن را نرمال در نظر بگیریم. به عبارت دیگر فرض صفر در این آزمون $H_0 = \mu = \mu_0$ و فرض مقابل $H_1 = \mu \neq \mu_0$ می باشد. فرض هایی که برای استفاده از این آزمون وجود دارد:

مشاهدات دارای توزیع نرمال با میانگین واریانس باشند.

مشاهدات مستقل از هم باشند.

آزمون همبستگی پیرسون

در تحلیل های آماری، ضریب همبستگی پیرسون یا ضریب همبستگی حاصل ضرب- گشتاور پیرسون میزان همبستگی خطی بین دو متغیر تصادفی را می سنجد. مقدار این ضریب بین -۱ تا ۱ تغییر می کند. $r=1$ بیانگر رابطه ی مستقیم کامل بین دو متغیر است، رابطه مستقیم یا مثبت به این معناست که اگر یکی از متغیرها افزایش یا کاهش یابد، دیگری نیز افزایش یا کاهش می یابد. $r=-1$ نیز وجود یک رابطه ی معکوس کامل بین دو متغیر را نشان می دهد. رابطه ی معکوس یا منفی نشان می دهد که اگر یک متغیر افزایش یابد متغیر دیگر کاهش می یابد و بالعکس. زمانی که ضریب همبستگی برابر صفر است، نشان می دهد که بین دو متغیر رابطه ی خطی وجود ندارد. این ضریب که کاربرد فراوانی در آمار دارد، توسط کارل پیرسون بر اساس ایده اولیه فرانسویس گالتون تدوین شد.

برای یک جامعه آماری ضریب همبستگی جامعه به صورت زیر تعریف می شود:

$$\rho(X, Y) = \text{corr}(X, Y) = \frac{E[(X - E(X))(Y - E(Y))]}{[V(X)V(Y)]^{\frac{1}{2}}}$$

ضریب همبستگی پیرسون برای یک نمونه آماری با Π زوج داده به صورت زیر تعریف می شود:

$$r(x, y) = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2]^{\frac{1}{2}} [n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]^{\frac{1}{2}}}$$

یافته های تحقیق

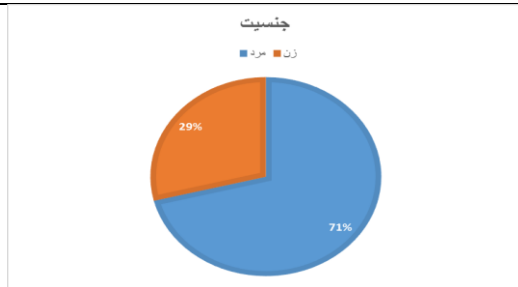
در پژوهش حاضر اطلاعات جمع آوری شده در دو مرحله توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفته است.

توصیفی

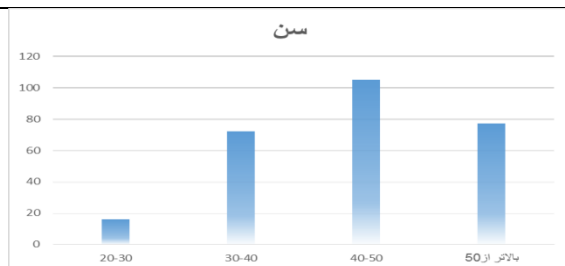
یافته های توصیفی در این پژوهش شامل آمارهای مربوط به مشخصات پاسخ گویان اعم از (جنسیت، سن، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال) و تعداد تخلفات ساختمانی بین سالهای ۱۴۰۱-۱۳۹۵ می باشد. براساس جدول (۴) در رابطه با متغیر جنسیت ۷۱ درصد از پاسخگویان مرد بوده اند. در رابطه با متغیر سن، نشان می دهد که بیشتر پاسخگویان مربوط به گروه سنی ۴۰-۵۰ با درصد (۳۸/۸۸) درصد بوده اند. براساس نتایج حاصل از پرسشنامه در رابطه با متغیر میزان تحصیلات پاسخگویان، بیشترین میزان فراوانی و درصد تحصیلات در بین پاسخگویان مربوط به دیپلم و لیسانس می باشد. همچنین براساس وضعیت اشتغال ۱۸۶ نفر (۶۹٪) از پرسش شوندگان شاغل بوده اند.

جدول ۴. مشخصات پاسخگویان جامعه نمونه مورد مطالعه

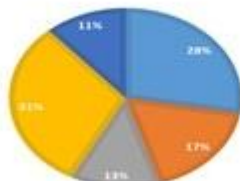
متغیرها	وضعیت	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۷۸	۲۹٪
	مرد	۱۹۲	۷۱٪
	کل	۲۷۰	۱۰۰
سن	۲۰-۳۰	۱۶	۶٪
	۴۰-۳۰	۷۲	۲۶/۶۶٪
	۴۰-۵۰	۱۰۵	۳۸/۸۸٪
	بالتر از ۵۰	۷۷	۲۸/۵۱٪
	کل	۲۷۰	۱۰۰٪
	زیر دیپلم	۳۱	۱۱٪
	دیپلم	۷۵	۲۸٪



شکل ۲. نمودار جامعه نمونه مورد بررسی به تفکیک جنسیت



شکل ۳. نمودار جامعه نمونه به تفکیک سن

 شکل ۴. نمودار جامعه نمونه مورد بررسی به تفکیک میزان تحصیلات	فوق دیپلم	۳۴	۱۳٪	میزان تحصیلات
	لیسانس	۸۳	۳۱٪	
	فوق لیسانس و بالاتر	۴۷	۱۷٪	
	کل	۲۷۰	۱۰۰٪	
 شکل ۵. نمودار جامعه نمونه مورد بررسی به تفکیک اشتغال	شاغل	۱۸۶	۶۹٪	وضعیت اشتغال
	بیکار	۳۸	۱۴٪	
	محصل	۱۱	۴٪	
	خانه دار	۳۵	۱۳٪	
	کل	۲۷۰	۱۰۰٪	

یافته‌های استنباطی

بررسی شاخص‌های مؤثر حکمروایی هوشمند شهری در تحقق طرح‌های توسعه شهری

در این پژوهش در بعد حکمروایی هوشمند به عنوان یکی از ویژگی‌های شهر هوشمند، دو شاخص مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، و خدمات عمومی و اجتماعی انتخاب شده‌اند که در ادامه به درصد توزیع هر یک از مولفه‌های این شاخص‌ها از نظر پاسخگویان (شهروندان) پرداخته می‌شود.

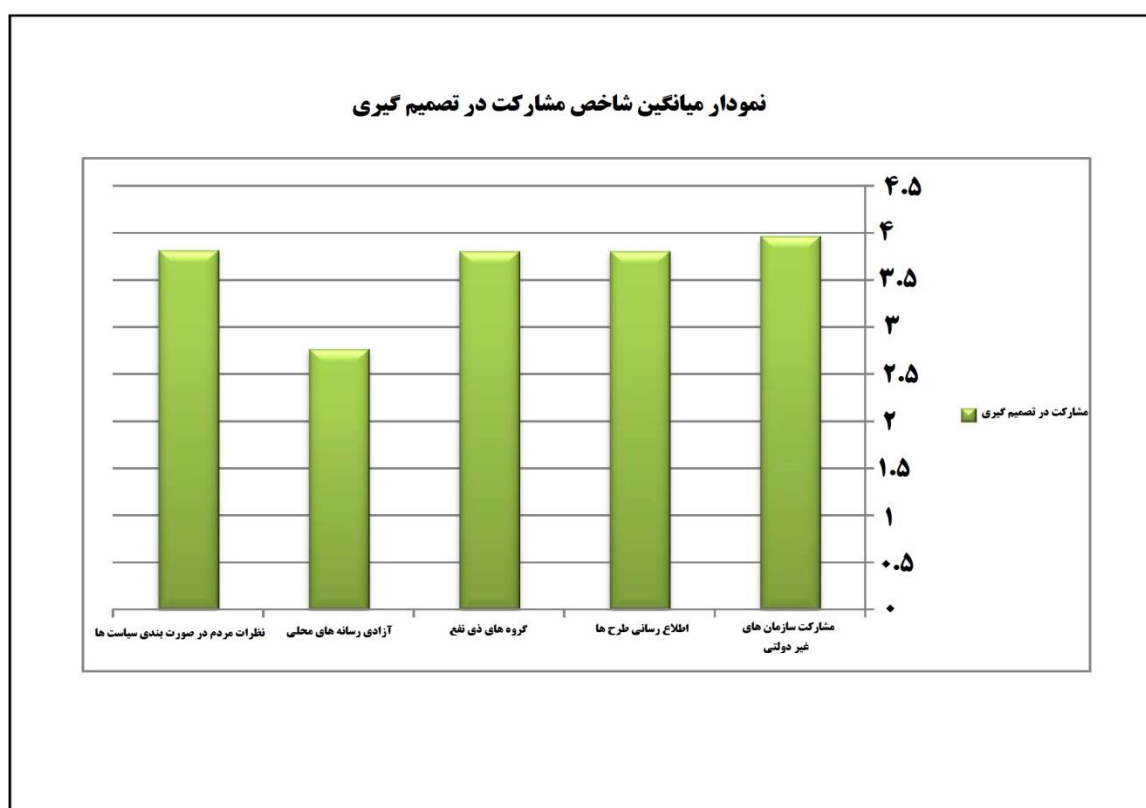
شاخص مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها

مسائل و مشکلات شهرهای امروزی اگر به درستی ریشه‌یابی شوند بیشتر آنها مربوط به مسائل اجتماعی همان جامعه برمی‌گردند. اجتماع همواره به صورت چرخه‌ای عمل میکند که هم تأثیرگذار و هم تأثیرپذیر است. در این بخش از تحقیق با استفاده از پرسشنامه شاخص مشارکت در تصمیم‌گیری براساس نظرات شهروندان (با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری) مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به نتایج حاصل از آزمون آماری T تک نمونه‌ای در محیط نرم افزار Spss، مشارکت سازمان‌های غیر دولتی با میانگین (۳/۹۷) بیشترین تأثیر را در حکمروایی هوشمند شهری دارد. همچنین استفاده از نظرات مردم در صورتتبدیلی سیاست‌ها و برنامه‌ها در رتبه دوم بیشترین تأثیرگذاری قرار دارد. رابرت پارک از بنیانگذاران اصلی مکتب شیکاگو یا نظریه بوم‌شناسی معتقد بود: ساختار شهر در طبیعت انسان است و آن را نمایش می‌دهد. وی جمع انسان‌ها را بازتاب سطحی زیستی و سطح فرهنگی انسان‌ها می‌دانست و ساختار فضائی و ساخت و سازهای شکل گرفته در شهر را بر اساس فرآیند طبیعت انسان با سطح زیستی تصور می‌کرد.

جدول ۵. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای تأثیر شاخص مشارکت در تصمیم‌گیری حکمروایی هوشمند شهری در شهر تهران

عامل	متغیر مربوطه	آمار توصیفی	ارزش تست -۳	فاصله اطمینان ۹۵٪

میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	مقدار t	درجه آزادی	معنی داری	کران پایین	کران بالا
۳/۸۲	۱/۳۰۶	-۲/۲۲۵	-۲/۸۴۱	۲۶۹	۰/۰۰۵	-۳/۸۲	-۰/۰۶۹
۲/۷۷	۱/۲۵۲	۰/۸۳۹	۱۰/۸۲	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۶۷۹	۰/۹۷۹۷
۳/۸۱	۰/۷۶۰	۰/۹۷۳	۲۰/۹۵	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۸۷۹	۱/۰۶۱
۳/۸۱	۰/۷۹۸	۰/۸۱۱	۱۶/۶۹	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۱۵	۰/۹۰۶
۳/۹۷	۰/۷۴۵	۰/۸۱۱	۱۷/۸۸	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۳۱	۰/۹۰۰
۳/۶۳	-	-	-	-	-	-	-



شکل ۶. نمودار میانگین شاخص مشارکت در تصمیم گیری

همبستگی بین مشارکت در تصمیم گیری و حکمروایی هوشمند شهری جهت بررسی همبستگی بین مشارکت در تصمیم گیری و حکمروایی هوشمند شهری از ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به جدول (۶) نتایج آزمون همبستگی پیرسون در محیط نرم افزار Spss بیانگر

همبستگی مثبت و معنادار بین مشارکت در تصمیم گیری و حکمروایی هوشمند شهری است. ضریب همبستگی (۰/۹۶۲) و میزان همبستگی (P) کمتر از ۰/۵ نشان دهنده این مطلب است.

جدول ۶. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین مشارکت در تصمیم گیری و حکمروایی هوشمند شهری از دیدگاه شهروندان

آزمون همبستگی			
مشارکت در تصمیم گیری		حکمروایی هوشمند شهری	
مشارکت در تصمیم گیری	همبستگی پیرسون	۱	-۰/۰۳
	معنی داری		/۹۶۲
	تعداد	۲۷۰	۲۷۰
حکمروایی هوشمند شهری	همبستگی پیرسون	-۰/۰۳	۱
	معنی داری	/۹۶۲	
	تعداد	۲۷۰	۲۷۰

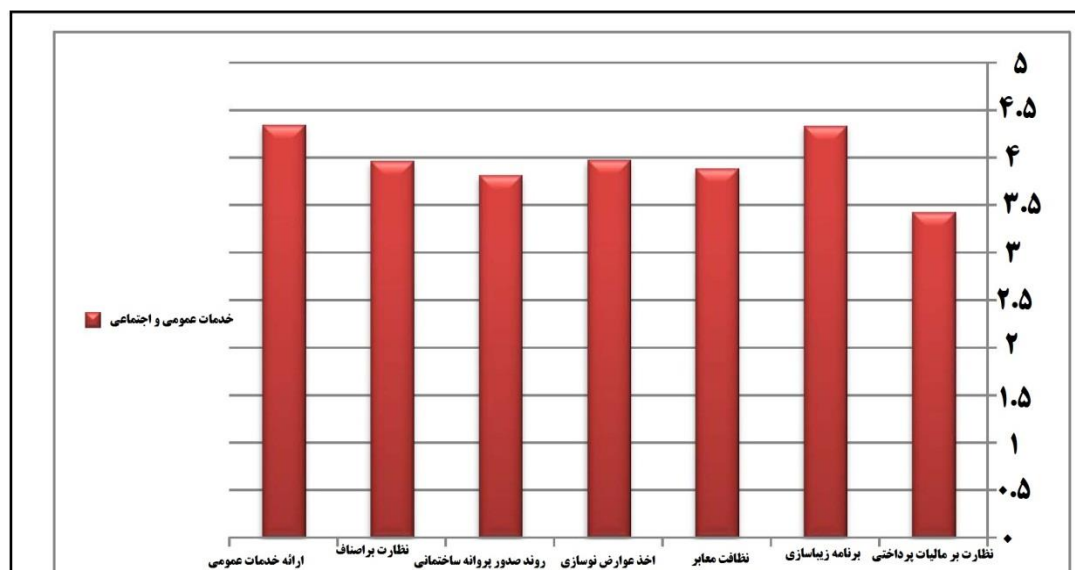
شاخص خدمات عمومی و اجتماعی

اگر سخن از مدیریت شهری در میان باشد می توان اکثریت عدم تحقق در طرح ها و برنامه ها را به ضعف در آن مرتبط دانست، چرا که مدیریت شهری هم در شیوه قانون پذیری و مقررات می تواند مؤثر باشد و هم کنترل و ارزیابی وضعیت شهر نیز برعهده آن میباشد. عدم توجه به خدمات عمومی و اجتماعی همواره در شهرهایی که مدیریت ضعیف و سودجویی را دارند بیشتر خواهد بود، با توجه به پژوهش صورت گرفته و براساس نظرات شهروندان (با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری) از جمله عوامل اثر گذار بر حکمروایی هوشمند شهری، ارائه خدمات عمومی به شهروندان توسط مدیریت شهری و اخذ عوارض به طور منظم جهت تحقق طرح های توسعه شهری توسط سیستم مدیریت شهری است.

جدول ۷. نتایج آزمون t تک نمونه ای تأثیر شاخص خدمات عمومی و اجتماعی بر حکمروایی هوشمند شهری در شهر تهران

عامل	متغیر مربوطه	آمار توصیفی		ارزش تست ۳-				فاصله اطمینان ۹۵٪	
		میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	t مقدار	درجه آزادی	معنی داری	کران پایین	کران بالا
خدمات عمومی و اجتماعی	ارائه خدمات عمومی	۴/۳۵	۰/۶۹۶	۱/۳۵	۳۲/۰۵	۲۶۹	۰/۰۰۰	۱/۲۷	۱/۴۳
	نظارت بر اصناف زیر مجموعه	۳/۹۷	۰/۸۸۷	۰/۹۷۰	۱۷/۹۷	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۸۶۴	۱/۰۷
	روند صدور پروانه ساختمانی	۳/۸۲	۱/۱۱	۰/۸۲۹	۱۲/۲۳	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۶۹۶	۰/۹۶۳
	اخذ عوارض نوسازی	۳/۹۸	۰/۷۸۷	۰/۹۸۸	۲۰/۶۲	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۸۹۴	۱/۰۸
	نظافت و پاکیزگی معابر	۳/۸۹	۰/۸۷۰	۰/۸۹۲	۸۴/۱۶	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۸۸	۰/۹۶۶
	برنامه ریسازی و طراحی شهری	۴/۳۴	۰/۹۲۳	۰/۹۰۳	۱۶/۰۷	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۹۳	۱/۰۱
	نظارت بر مالیات پرداختی شهروندان	۳/۴۳	۰/۸۵۶	۱/۲۲	۵۲/۲۳	۲۶۹	۰/۰۰۰	۱/۱۲	۱/۳۲

-	-	-	-	-	-	۳/۹۷	میانگین	
---	---	---	---	---	---	------	---------	--



شکل ۷. میانگین شاخص خدمات عمومی و اجتماعی

همبستگی بین شاخص خدمات عمومی و اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری جهت بررسی همبستگی بین شاخص خدمات عمومی و اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری از ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به جدول (۸) نتایج آزمون همبستگی پیرسون در محیط نرم افزار Spss بیانگر همبستگی مثبت و معنادار بین خدمات عمومی و اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری است. ضریب همبستگی (۰/۶۳۷) و میزان همبستگی (P) کمتر از ۰/۵ نشان دهنده این مطلب است.

جدول ۸. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین شاخص خدمات عمومی و اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری از دیدگاه شهروندان

آزمون همبستگی			
خدمات عمومی و اجتماعی		حکمروایی هوشمند شهری	
همبستگی پیرسون	۱	۰/۳۰	۰/۶۳۷
معنی داری	۲۷۰	۲۷۰	۲۷۰
تعداد	۱	۰/۳۰	۰/۶۳۷
همبستگی پیرسون	۰/۳۰	۰/۶۳۷	۲۷۰
معنی داری	۲۷۰	۲۷۰	۲۷۰
تعداد	۲۷۰	۲۷۰	۲۷۰

مأخذ: یافته‌های محقق، ۱۴۰۳

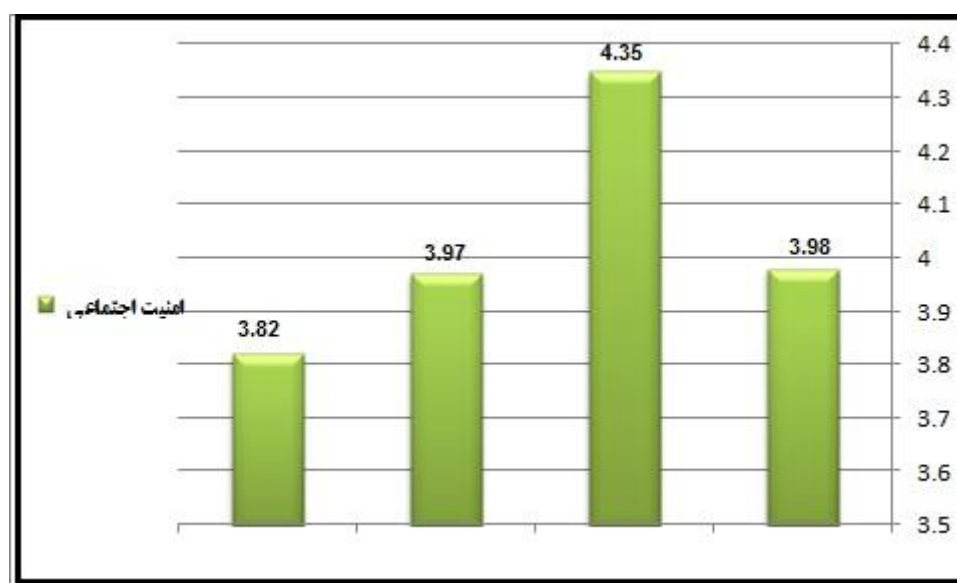
شاخص امنیت اجتماعی

مهمترین مسئله ای که امروزه نبود آن در رابطه با امنیت اجتماعی احساس می‌گردد ارتباط آن با شرایط اجتماعی، فرهنگی وموقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه است. در این بخش از پژوهش با توجه به نظرات شهروندان (با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری) عوامل موثر امنیت اجتماعی در تحقق حکمروایی هوشمند شهری مورد تحلیل و

بررسی قرار گرفته شده است و نشان داده شده که براساس نظرات شهروندان (با تحصیلات شهرسازی و توسعه عمران شهری) از جمله عوامل موثر در تحقق حکمروایی هوشمند شهری و طرح های توسعه شهری، عملکرد نیروهای امنیتی در کاهش سرقت با میانگین ۴/۳۵، مناسب سازی فضای شهری از لحاظ روشنایی در فضاهای مرده شهری با میانگین ۳/۹۷ می باشد.

جدول ۹. نتایج آزمون t تک نمونه ای تأثیر شاخص امنیت اجتماعی بر حکمروایی هوشمند شهری در شهر تهران

عامل	متغیر	آمار توصیفی		ارزش تست -۳					فاصله اطمینان ۹۵٪
		میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	t مقدار	درجه آزادی	معنی داری	کران پایین	کران بالا
امنیت اجتماعی	پیشگیری از جرم	۳/۸۲	۰/۶۹۶	۱/۳۵	۳۲/۰۵	۲۶۹	۰/۰۰۰	۱/۲۷	۱/۴۳
	بهبود روشنایی معابر	۳/۹۷	۰/۸۸۷	۰/۹۷۰	۱۷/۹۷	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۸۶۴	۱/۰۷
	عملکرد نیروهای امنیتی در کاهش سرقت	۴/۳۵	۱/۱۱	۰/۸۲۹	۱۲/۲۳	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۶۹۶	۰/۹۶۳
	فراهم کردن امنیت کودکان	۳/۹۸	۰/۷۸۷	۰/۹۸۸	۲۰/۶۲	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۸۹۴	۱/۰۸
	میانگین	۴/۰۳	-	-	-	-	-	-	-



شکل ۸. میانگین شاخص امنیت اجتماعی

همبستگی بین شاخص امنیت اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری

جهت بررسی همبستگی بین شاخص امنیت اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری از ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به جدول (۱۰) نتایج آزمون همبستگی پیرسون در محیط نرم افزار Spss بیانگر همبستگی مثبت و معنادار بین امنیت اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری است. ضریب همبستگی (۰/۵۳۰) و میزان همبستگی (P) کمتر از ۰/۵ نشان دهنده این مطلب است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین شاخص امنیت اجتماعی و حکمروایی هوشمند شهری از دیدگاه

شهروندان

آزمون همبستگی

امنیت اجتماعی		حکمروایی هوشمند شهری	
امنیت اجتماعی	همبستگی پیرسون معنی داری تعداد	۱ ۲۷۰	۰/۴۰ ۰/۵۳۰ ۲۷۰
حکمروایی هوشمند شهری	همبستگی پیرسون معنی داری تعداد	۰/۴۰ ۰/۵۳۰ ۲۷۰	۱ ۲۷۰

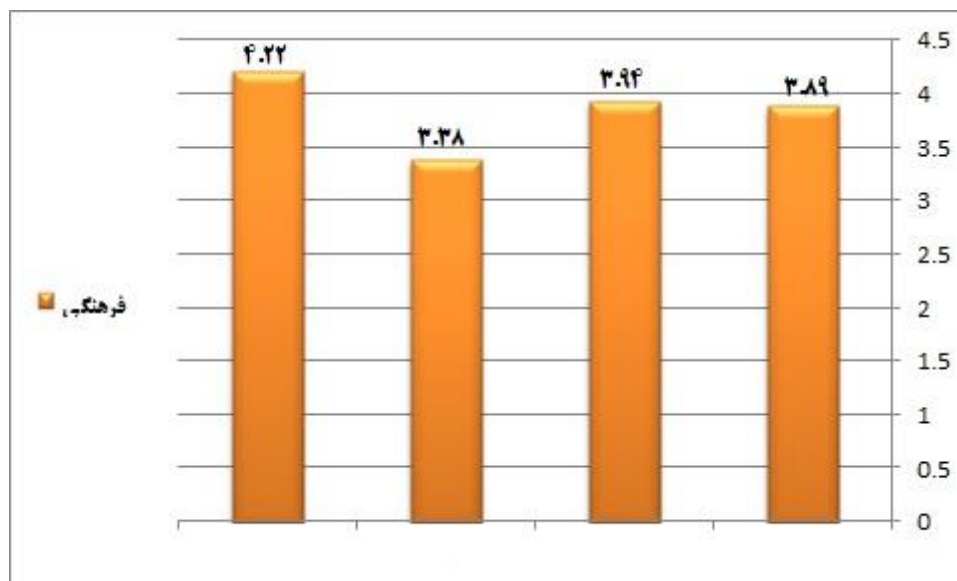
مأخذ: یافته های محقق، ۱۴۰۳

شاخص فرهنگی

بررسی مسائل شهری نیازمند بررسی همه جانبه عوامل می باشد، چرا که مشکلات و چالش های شهری را نمی توان تنها از یک جنبه مورد بررسی قرار داد. در این بخش از پژوهش با استفاده از تکمیل پرسشنامه توسط شهروندان با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری عوامل موثر فرهنگی در تحقق حکمروایی هوشمند شهری و طرح های توسعه شهری در محیط نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفته شده است. براساس نظرات شهروندان با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری رفتارهای غیر اخلاقی و غیرمرسوم از موضوعات مهم شاخص فرهنگ می باشد که با ۴,۲۲ بالاترین میانگین را در وضع موجود به خود اختصاص داده است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون t تک نمونه ای تأثیر شاخص فرهنگی بر حکمروایی هوشمند شهری در شهر تهران

عامل	متغیر	آمار توصیفی		(آمار تحلیلی)					
		میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین	t مقدار	درجه آزادی	معنی داری	کرن پایین	کرن بالا
فرهنگی	رضایت از دسترسی به مراکز تجاری	۳/۸۹	۰/۵۶۲	۰/۹۴۰	۲۷/۴۹	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۸۷۳	۱/۰۰
	دسترسی به مراکز اداری	۳/۹۴	۰/۸۷۰	۰/۸۹۲	۱۶/۸۴	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۸۸	۰/۹۹۶
	دسترسی به مکان های مذهبی	۳/۳۸	۰/۹۲۳	۰/۹۰۳	۱۶/۰۷	۲۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۹۳	۱/۰۱
	رفتارهای غیر اخلاقی در محل زندگی	۴/۲۲	۰/۸۵۶	۱/۲۲	۲۳/۵۲	۲۶۹	۰/۰۰۰	۱/۱۲	۱/۳۲
	میانگین	۳/۹۸	-	-	-	-	-	-	-



شکل ۹. میانگین شاخص فرهنگی

همبستگی بین شاخص فرهنگی و حکمروایی هوشمند شهری

جهت بررسی همبستگی بین شاخص فرهنگی و حکمروایی هوشمند شهری از ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به جدول (۱۲) نتایج آزمون همبستگی پیرسون در محیط نرم‌افزار SPSS بیانگر همبستگی مثبت و معنادار بین شاخص فرهنگی و حکمروایی هوشمند شهری است. ضریب همبستگی (۰/۶۱۰) و میزان همبستگی (P) کمتر از ۰/۵ نشان دهنده این مطلب است.

جدول ۱۲. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین شاخص فرهنگی و حکمروایی هوشمند شهری از دیدگاه شهروندان

آزمون همبستگی			
فرهنگی	حکمرانی هوشمند شهری		
همبستگی پیرسون معنی‌داری تعداد	فرهنگی	حکمرانی هوشمند شهری	همبستگی پیرسون معنی‌داری تعداد
۱	۱	۱	۱
۲۷۰	۲۷۰	۲۷۰	۲۷۰

مأخذ: یافته‌های محقق، ۱۴۰۳

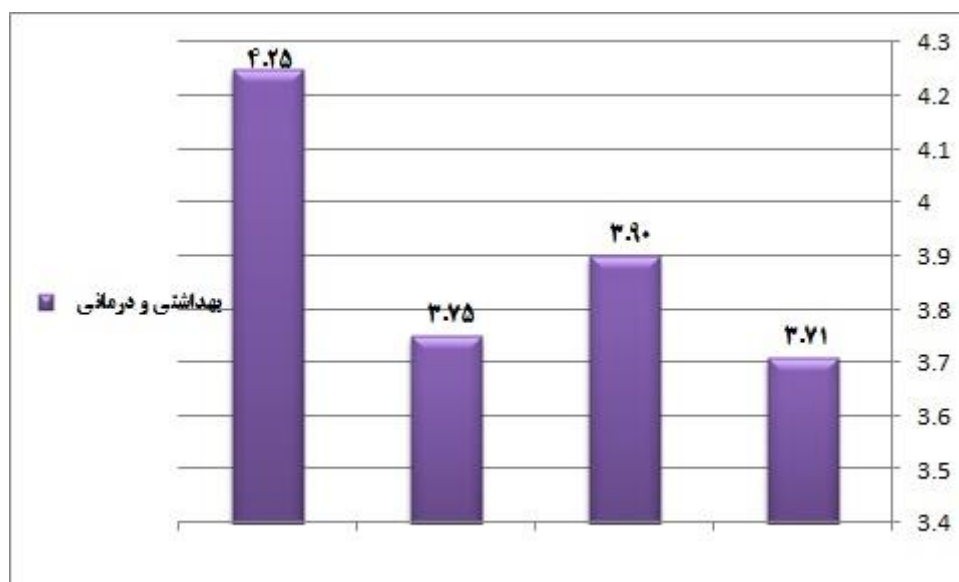
شاخص بهداشتی و درمانی

با توجه به میانگین فراوانی‌های مربوط به این بعد میتوان نتیجه گرفت که از دیدگاه شهروندان با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری در شهر تهران از جمله عوامل موثر بهداشتی و درمانی در تحقق حکمروایی هوشمند شهری و طرح‌های توسعه شهری، بحث دسترسی به کاربری‌های بهداشتی و جمع‌آوری منظم و سیستماتیک زباله‌ها در سطح شهر به ترتیب با میانگین ۴,۲۵ و ۳,۹۰ میباشد.

جدول ۱۳. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای تأثیر شاخص بهداشتی و درمانی بر حکمروایی هوشمند شهری در شهر تهران

عامل	متغیر مربوطه	آمار توصیفی	آمار تحلیلی
------	--------------	-------------	-------------

فاصله اطمینان ۹۵٪	ارزش تست ۳-								
	کران بالا	کران پایین	معنی داری	درجه آزادی	t مقدار	اختلاف میانگین	انحراف معیار		
	۰/۸۹۶	۰/۵۳۲	۰/۰۰۰	۶۹	۷/۸۲	۰/۷۱۴	۰/۷۶۴	۴/۲۵	دسترسی به کاربری های بهداشتی
	۰/۹۶۵	۰/۵۴۸	۰/۰۰۰	۶۹	۷/۲۳	۰/۷۵۷	۰/۸۷۵	۳/۷۵	تعداد درمانگاه در محل زندگی
	۱/۰۲	۰/۷۷۷	۰/۰۰۰	۶۹	۱۴/۶۲	۰/۹۰۰	۰/۵۱۴	۳/۹۰	جمع آوری زباله ها
	۱/۴۵	۱/۰۵	۰/۰۰۰	۶۹	۱۲/۶۹	۱/۲۵	۰/۸۲۸	۳/۷۱	پراکنش فضایی بیمارستان ها
	-	-		-	-	-	-	۳/۹۰	میانگین



شکل ۱۰. میانگین شاخص بهداشتی و درمانی

همبستگی بین شاخص بهداشتی و درمانی و حکمروایی هوشمند شهری

جهت بررسی همبستگی بین شاخص بهداشتی و درمانی و حکمروایی هوشمند شهری از ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به جدول (۱۴) نتایج آزمون همبستگی پیرسون در محیط نرم افزار SPSS بیانگر همبستگی مثبت و معنادار بین شاخص بهداشتی و درمانی و حکمروایی هوشمند شهری است. ضریب همبستگی (۰/۷۲۰) و میزان همبستگی (P) کمتر از ۰/۵ نشان دهنده این مطلب است.

جدول ۱۴. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین شاخص بهداشتی و درمانی و حکمروایی هوشمند شهری از دیدگاه شهروندان

آزمون همبستگی		
حکمروایی هوشمند شهری	بهداشتی و درمانی	

بهداشتی و درمانی	همبستگی پیرسون معنی داری تعداد	۱ ۲۷۰	۰/۴۰ ۷۲۰ ۲۷۰
حکمرمایی هوشمند شهری	همبستگی پیرسون معنی داری تعداد	۰/۴۰ ۷۲۰ ۲۷۰	۱ ۲۷۰

نتیجه گیری و پیشنهاد

شهر تهران پرجمعیت ترین شهر و پایتخت کشور ایران، مرکز استان تهران و شهرستان تهران میباشد. این شهر در برآورد سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۹,۰۳۹,۰۰۰ تن جمعیت داشته است. از نظر اداری تهران به ۲۲ منطقه و ۱۲۲ ناحیه شهری تقسیم شده است و شهرهای تجریش و ری را در برگرفته است. نخستین طرح جامع شهر تهران در سال ۱۳۴۷ و با افق ۲۵ ساله در ۵ جلد تهیه شد. جهان امروز در معرض تحولات جهانی شدن قرار گرفته است. مدیران با پدیده‌ای به نام شهرنشینی روبرو هستند و شهرهای امروزی، که تقریباً نیمی از جمعیت جهان در آن ها زندگی می کنند، به عنوان شبکه ها و سیستم های پیچیده‌ای در نظر گرفته شده و از اجزایی مانند: شهروندان، صنایع و کسب و کار، حمل و نقل، ارتباطات، زیرساخت‌های انرژی، خدمات شهری و دیگر زیر سیستم‌های شهری، تشکیل شده‌اند. شهری هوشمند که سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های انسانی و اجتماعی و زیرساخت‌های ارتباطی از جمله حمل و نقل و همچنین زیر ساخت های مدرن مانند ICT که باعث رشد پایدار اقتصادی و کیفیت بالای زندگی می‌شود، با مدیریت صحیح منابع طبیعی، از طریق مدیریت مشارکتی مردم در آن انجام می‌پذیرد. مسئله‌ای که این پژوهش در پی آن است، مطالعه تحلیلی شاخص‌های بعد حکمرمایی هوشمند شهری در شهر تهران می باشد. در این پژوهش پس از بررسی مطالعات مرتبط با ویژگی‌های شهر هوشمند، بعد حکمرمایی و شاخص‌های اصلی آنها استخراج گردید. این شاخص‌ها در بعد حکمرمایی هوشمند عبارتند از: مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، خدمات عمومی و اجتماعی، شاخص امنیت اجتماعی، فرهنگی و بهداشتی و درمانی می‌باشند. که هر یک از این شاخص‌ها به نوبه خود دارای متغیرهایی هستند. پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی است و برای تبیین وضع موجود و شناخت آنچه هست، از روش توصیفی- تحلیلی استفاده شد. همچنین برای پاسخ به سوال پژوهش بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای، روش میدانی و کار با نرم افزار SPSS صورت گرفت. در این پژوهش گردآوری داده‌ها به وسیله روشهای کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته است؛ و نوع نگرش به پدیده‌ها و بررسی اثرات متقابل به صورت ساختاری- سیستمی انجام شد و در نهایت در تجزیه و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از روشهای کیفی و کمی برای آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. جامعه مورد مطالعه شهروندان با تحصیلات شهرسازی و توسعه و عمران شهری، شهر تهران می‌باشند که با استفاده از تکنیک پرسشنامه (که روایی و پایایی آن مورد تایید بوده) مورد سوال قرار گرفته شدند تا دیدگاه آنها در مورد وضعیت موجود شاخص‌ها مورد تحلیل واقع شود. در آمار توصیفی به آمارگیری از طریق جدول توزیع فراوانی و نسبت‌های توزیع، نمایش‌های اندازه گیری گرایش به مرکز (میانگین) و اندازه گیری پراکندگی (انحراف معیار) توجه داشته‌ایم.

روشهای آماری تحلیل استنباطی شامل: آزمون T تک نمونه‌ای و آزمون همبستگی پیرسون می‌باشد. به طوری که از ۲۷۰ نفر پاسخ دهنده به پرسشنامه پژوهش در این تحقیق ۷۱٪ درصد پاسخ دهندگان مرد با فراوانی ۱۹۲ نفر، و بیشترین سطح سواد مقطع دیپلم و لیسانس با ۵۹٪ می باشد. از مجموع کل پاسخگویان ۱۸۶ نفر، برابر با ۶۹٪ درصد شاغل بوده‌اند. اطلاعات به دست آمده از مطالعه شاخص‌های موثر در بعد حکمرمایی هوشمند شهری بدین گونه می‌باشد؛ بررسی مولفه‌های شاخص مشارکت در تصمیم‌گیری نشان داد همکاری میان شهروندان و نهاد مدیریت شهری در سطح بسیار پایینی بوده است. استفاده از نظرات شهروندان در صورت بندی سیاست ها و اجرای آنها و همچنین مشارکت سازمان های غیر دولتی با توجه به نظر شهروندان میتواند در حکمرمایی هوشمند شهری و تحقق طرح های توسعه شهری بیشترین نقش را داشته باشد. قریب به اکثر پاسخگویان بر این اعتقاد بودند که مشارکت مردمی می‌تواند میزان مسئولیت پذیری، افزایش قدرت

تصمیم‌گیری و توانمندی مردم را به دنبال داشته باشد. شاخص بعدی مورد مطالعه در پژوهش، میزان خدمات عمومی ارائه شده در سطح شهر می‌باشد. میزان عوارض اخذ شده شهرداری جهت نوسازی و میزان مالیات پرداختی شهروندان در ازای خدمات عمومی شهر از موضوعات مهم شاخص خدمات می‌باشد که از نظر شهروندان با تحصیلات شهرداری و توسعه و عمران شهری می‌توانند نقش مهمی در تحقق طرح های شهری و حکمروایی هوشمند شهری داشته باشند. مهمترین مسئله ای که امروزه نبود آن در رابطه با امنیت اجتماعی احساس می‌گردد ارتباط آن با شرایط اجتماعی، فرهنگی و موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه است. از جمله عوامل موثر در تحقق حکمروایی هوشمند شهری و طرح های توسعه شهری، عملکرد نیروهای امنیتی در کاهش سرقت با میانگین ۴/۳۵، مناسب سازی فضای شهری از لحاظ روشنایی در فضاهای مرده شهری با میانگین ۳/۹۷ می‌باشد. بررسی مسائل شهری نیازمند بررسی همه جانبه عوامل می‌باشد، چرا که مشکلات و چالش های شهری را نمی‌توان تنها از یک جنبه مورد بررسی قرار داد. براساس نظرات شهروندان با تحصیلات شهرداری و توسعه و عمران شهری رفتارهای غیر اخلاقی و غیرمرسوم از موضوعات مهم شاخص فرهنگ می‌باشد که با ۴،۲۲ بالاترین میانگین را در وضع موجود به خود اختصاص داده است. همچنین از جمله عوامل موثر بهداشتی و درمانی در تحقق حکمروایی هوشمند شهری و طرح های توسعه شهری، بحث دسترسی به کاربری های بهداشتی و جمع آوری منظم و سیستماتیک زباله ها در سطح شهر به ترتیب با میانگین ۴،۲۵ و ۳،۹۰ می‌باشد.

منابع

- ازهاریان فر، شهریار و نوری کرمانی، علی (۱۳۹۳) ضرورت ایجاد شهرهای هوشمند با تاکید بر تجارب جهانی، کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار، تهران. اسفند ۹۳، (۱) صص ۱-۲۲.
- اسکندری، هادی، غفاری گیلانده، عطا، نظم فر، حسین، سعیدی زارنجی، سمیرا (۱۴۰۲) تحلیل فضایی تخلفات ساختمانی شهرستان آباد، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری و منطقه ای .
- برک پور، ناصر (۱۳۸۶) حکمروایی خوب شهری و نظام اداره شهرها در ایران، مجموعه مقالات کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت شهری، ۵۱۷-۴۹۱.
- برادران، محمد مهدی (۱۳۹۴) چالش های شهر هوشمند در ایران، هشتمین کنفرانس نظام اداری/الکترونیکی، ۱۸ مرداد ۹۴، صص ۲۷.
- پورمحمدی، محمدرضا، قربانی، رسول، (۱۳۸۲). «ابعاد و راهبردهای پارادایم متراکم سازی فضای شهری». مدرس، دوره ۷، شماره ۲.
- پورافکاری، نصرالله . کلانتری، صمد و نقدی، اسدالله (۱۳۸۱) توسعه شهر نشینی و پیامدهای آن با تکیه بر ایران، فصلنامه جمعیت، شماره ۳۹ و ۴۰، صص ۲.
- زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۰) توسعه پایدار و مسئولیت برنامه ریزان شهری در قرن بیست و یکم، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، شماره ۱۶۰، صص ۳۷۱-۳۸۵.
- سیف‌الدینی، فرانک؛ احمدپور، احمد؛ داریش، رضوان و دهقانی‌الوار، سید علی نادر (۱۳۹۳) بسترها و چالش های اعمال سیاست رشد هوشمند شهری (مطالعه موردی خرم‌آباد لرستان)، فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، شماره ۱۹، صص ۵۷-۷۹.
- شکوهی، محمداجزا، اسکندری ثانی، محمد و محمدآبادی، جواد (۱۳۹۴) بررسی رویکرد استراتژی توسعه شهری CDS در بیرجند با تاکید بر حکمروایی خوب شهری، هفتمین کنفرانس ملی مدیریت و برنامه ریزی شهری، ۲۰ و ۲۱ آبانماه، مشهد.
- قربانی، رسول و نوشاد، سمیه (۱۳۸۷) راهبرد رشد هوشمند در توسعه شهری اصول و راهکارها، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۲، پاییز و زمستان ۱۳۸۷، صص ۱۶۳-۱۸۰.
- کاظمیان، علیرضا (۱۳۸۳) درآمدی بر الگوی حکمروایی شهری، جستارهای شهرسازی، شماره ۱۹ و ۲۰، تهران.
- نظریان، اصغر (۱۳۹۳) بویایی نظام شهری/ایران، چاپ پنجم، انتشارات مبتکران، تهران.
- طهماسبی، رسول (۱۳۸۸)، بررسی اثرات تخلفات ساختمانی در روند توسعه فیزیکی و فضایی شهر یزد، دانشگاه پیام نور یزد، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، گروه علمی جغرافیا.

- Belissent, J. (2011). *The core of a smart city must be smart governance*. Cambridge: Forrester Research, Inc. Available on <http://blogs.forrester.com/Jennifer-belissent-phd>, 11-05.
- Feiock, R. C, Tavares, A. F and Lubell, M (2008) Policy Instrument Choices for Growth Management-480 ۳۶(۳), ۴۶۱, and Land Use Regulation". *The Policy Studies Journal*
- Leydesdorff, L. and Deakin. M. (2011) the triple-helix model of smart cities: A neo-evolutionary 189
- Litman, T. (2005) Evaluating Criticism Of Smart Growth, *Victoria transport policy institute*.
- Mortensen. J, Rohde.F.J, Kristiansen.K.R, Kanstrup.M&lubanski.M (2012) Danish smartcities: sustainable living in an urban world, *Copenhagen capacity*, page 4.(www.vtpi.org).