Journal of Applied Researches in Geographical Sciences
Print ISSN: 2228-7736 Online ISSN: 2588-5138
https://jgs.khu.ac.ir/

# Tower building model based on sustainable social development and its effects on the preservation of Tehran's urban environment

**Valiollah ghasemi gilvaei[1] | Afshin Ghorbani Param[2]✉**

1. Department of Architecture, Kish International Unit, Islamic Azad University, Kish Island, Iran. **Email:**vahidgh9777@yahoo.com
2. corresponding author, Assistant Professor, Department of Architecture, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran. **Email:** uniafshinparam100@gmail.com

## Article Info

**Article type:**
Research Article

**Article history:**
Received
2021/07/11
Received in revised
2021/08/18
Accepted
2021/10/17
Pre-Published
2021/10/17
Published online
2025/03/21

**Keywords**:
residential tower,
high-rise construction,
sustainable social,
development,
urban environment,
Tehran.

## ABSTRACT

Industrialization and modernization have had a significant impact on various aspects of society including architecture, urban planning, environment, climate, and geography. This impact is evident in phenomena such as the construction of high rise buildings, climate inversion, and environmental degradation. Many of the problems observed in recent decades can be attributed to population growth, migration, and changing needs of citizens. As a result, city managers and architects face significant challenges. The main objective of this article is to conduct a theoretical study on the use of residential towers, with a particular focus on sustainable social development and its implications for environmental protection in Tehran. This research adopts a descriptive-analytical approach and has both applied and theoretical purposes. It is also part of a survey that employs both quantitative and qualitative research methods. The sample size for this study was 384 participants, and data were collected using questionnaires. The data analysis was conducted using SPSS software. The most significant finding of this research is that population growth has fueled the construction of tall buildings, which in turn has contributed to issues such as excessive consumption of natural resources and fossil fuels, destruction of natural habitats, decline in social interactions, climate change, increased traffic congestion, and heightened air pollution. These issues have become a complex and seemingly insurmountable crisis.

**Cite this article:** Ghasemi Gilvaei, Valiollah., Ghorbani Param, Afshin (2025). Tower building model based on sustainable social development and its effects on the preservation of Tehran's urban environment. Journal of *Applied Researches in Geographical Sciences*, 25 (76), 406-419. DOI: http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.76.11

© The Author(s). Publisher: Kharazmi University

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

Journal of Applied Researches in Geographical Sciences
Print ISSN: 2228-7736 Online ISSN: 2588-5138
https://jgs.khu.ac.ir/
DOI: http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.76.11

# Extended Abstract

## Introduction

One of the common and important issues in the field of urban development, environment, and modernity is the construction of large towers. This includes factors such as population growth and changing human needs. On one hand, the trend is moving towards metropolises, while on the other hand, there is a need to preserve lands located in the suburbs and areas with natural value. This has led to the consideration of high-rise development and compact city planning by urban management. However, it is crucial to pay attention to social and environmental aspects in the design of tower construction in cities, which is in line with the principles of sustainable development. The social category is often overlooked or forgotten in tower construction, particularly in the design of residential buildings. It is important to recognize the significance of social interaction and the role of public spaces in fostering social culture within these buildings. Social factors can help individuals escape the pressures of urban life, especially in metropolises like Tehran, and contribute to their mental, psychological, and physical well-being. The main goal of this research is to propose models for high-rise buildings that prioritize sustainable social development and address existing problems. This will ultimately bring about a fundamental change in the implementation of residential towers, particularly in Tehran. The key question is whether it is possible to achieve sustainable social development and provide services through appropriate design of residential towers and the creation of communal spaces that enhance the social environment for residents. This is a significant issue as social gatherings, a sense of belonging, environmental comfort, identity, and sustainable social development based on geographic and environmental conditions are all important considerations in contemporary architecture, especially in residential towers in Tehran. Therefore, this research aims to investigate the theoretical use of residential towers and the above-mentioned ideas, with a focus on sustainable social development and its impact on the environment, taking into account the geography of the city of Tehran.

## Material and Methods

The current study employs a descriptive-analytical research design with a practical aim. It adopts a quantitative approach and relies on data collected in the field. The primary data collection instrument utilized is a researcher-designed questionnaire. The survey was conducted at the individual level within the statistical population residing in Tehran. The sample size was determined to be 384 individuals using Cochran's formula. A simple random sampling technique was employed. The questionnaire's validity was assessed through expert review. Furthermore, the reliability of the analysis was measured using Cronbach's alpha, with a value of 0.70 indicating acceptable reliability. Statistical analysis of the data was conducted using SPSS software.

## Results and Discussion

To utilize the reliability tools provided in this study, the reliability ratio index (CVR) was employed. This index is determined by gathering expert opinions from the relevant field of the desired test. These experts were instructed to assess each question on a three-point Likert scale, indicating whether the item is necessary, useful but not necessary, or unnecessary. Subsequently, the results

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

Journal of Applied Researches in Geographical Sciences
Print ISSN: 2228-7736 Online ISSN: 2588-5138
https://jgs.khu.ac.ir/

were tabulated and computed using a specific formula. Additionally, the reliability of the questionnaire was assessed using SPSS software in future research. Specifically, Cronbach's alpha, an internal correlation measure, was employed to evaluate the reliability of the questionnaire. Cronbach's alpha was calculated for each concept, with a higher value indicating a stronger internal correlation among the questionnaire's questions and greater homogeneity.

**Conclusion**

The current tower model in Tehran does not promote social development and social sustainability, and therefore requires serious attention and planning. Proper planning to enhance social sustainability can contribute to the environmental sustainability of Tehran. By improving the social conditions of the city at both micro and macro levels, it is possible to address environmental issues and overcome various existing challenges. Based on the results, several suggestions are proposed: 1) Construction of towers in Tehran with a focus on providing social housing while adhering to sustainability principles. 2) Development of specific social rules and principles that align with the cultural characteristics of different areas within Tehran for tower construction. 3) Local construction and the incorporation of social identity in the environment, taking into account the cultural differences among Tehran's areas. 4) Strengthening the sense of belonging and identity within high-rise complexes and towers in Tehran. 5) Modifying the environmental aspects of tower buildings to address the social issues in Tehran.

**Refrences**

Al-Kodomany,K., Ali. M. (2012). Tall Buildings and Urban Habitat of the 21st Century: A Global Perspective, Journal of Buildings,2(4): 384-423. doi.org/10.3390/buildings2040384

Balas, D.F., Buckland, H., Mingo, M.D.(2009). Explorations on the University's role in society for sustainable development through a systems transition approach. Case-study of the Technical University of Catalonia (UPC)

Journal of Cleaner Production, 17(12): 1075-1085. doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.11.006

Eichner, M., Ivanova, Z. (2018). Socioecological Aspects of High-rise Construction, E E3S Web of Conferences33, doi.org/10.1051/e3sconf/20183303065 HRC 2017

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی
شاپا چاپی: ۲۲۲۸-۷۷۳۶ شاپا الکترونیکی: ۲۵۸۸-۵۱۳۸
https://jgs.khu.ac.ir/

# الگوی برج‌سازی مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی و اثرات آن بر حفظ محیط‌زیست شهری تهران

ولی الله قاسمی گیلوایی [۱]، افشین قربانی پارام [۲]✉

۱. گروه معماری، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران. رایانامه: vahidgh9777@yahoo.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه معماری، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران. رایانامه: uniafshinparam100@gmail.com

**اطلاعات مقاله**

**نوع مقاله:**
مقاله پژوهشی

**تاریخ دریافت:**
۱۴۰۰/۰۴/۲۰
**تاریخ بازنگری:**
۱۴۰۰/۰۵/۲۷
**تاریخ پذیرش:**
۱۴۰۰/۰۷/۲۵
**تاریخ پیش انتشار:**
۱۴۰۰/۰۷/۲۵
**تاریخ انتشار آنلاین:**
۱۴۰۴/۰۱/۰۱

**کلیدواژه‌ها:**
برج مسکونی،
بلندمرتبه‌سازی،
توسعه پایدار اجتماعی،
محیط‌زیست شهری،
تهران.

**چکیده**

صنعتی و مدرن شدن جوامع، تأثیر بسزایی بر معماری، شهرسازی، محیط‌زیست، اقلیم و جغرافیا داشته است که می‌توان به پدیده بلندمرتبه‌سازی، وارونگی اقلیم و تخریب محیط-زیست اشاره نمود. ریشه بسیاری از مسائل در چند دهه گذشته، افزایش جمعیت، مهاجرتِ، تغییر نیازهای شهروندان و غیره است که مدیران شهری و معماران را با چالشی بزرگ روبه‌رو ساخته است. هدف پژوهش، بررسی تئوریک کاربری برج مسکونی از یک‌سو و اندیشه‌های مذکور در مقوله نظری از سوی دیگر با رویکرد توسعه پایدار اجتماعی و تأثیر آن بر حفظ محیط‌زیست با توجه به جغرافیای شهر تهران می‌باشد. این تحقیق از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی و جز تحقیقات پیمایشی (کمی-کیفی) است. حجم نمونه ۳۸۴ نفر بوده که از طریق ابزار پرسش‌نامه‌ها داده‌ها گردآوری شد. تحلیل‌ها در نرم‌افزار spss انجام گرفت. مهم‌ترین نتیجه از این تحقیق را می‌توان این‌گونه بیان نمود که به‌واسطه ازدیاد جمعیت، بلندمرتبه‌سازی شکل گرفت و به واسط آن، مسائلی همچون استفاده بیش‌ازحد از منابع طبیعی و سوخت فسیلی، تخریب طبیعت، کاهش تعاملات اجتماعی، تغییر اقلیم، ایجاد ترافیک، افزایش آلودگی هوا و غیره، به بحرانی عظیم و لاینحل تبدیل گشته است.

**استناد**: قاسمی گیلوایی، ولی الله ؛ قربانی پارام، افشین (۱۴۰۴). *الگوی برج‌سازی مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی و اثرات آن بر حفظ محیط‌زیست شهری تهران. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۵ (۷۶)، ۴۱۹-۴۰۶.
http://dx.doi.org/10.61186/jgs.25.76.11

CC BY NC

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.
© نویسندگان.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

**مقدمه**

هرچند انسان سالیان متمادی از طبیعت به‌عنوان ابزار و بستر توسعه استفاده کرده، اما توسعه افسارگسیخته پس از انقلاب صنعتی چنان آثار مخربی بر کره زمین باقی گذاشته که نه‌تنها انتخاب همان روش‌ها از سوی کشورهای فقیر برای توسعه به دلیل پایین آمدن ظرفیت‌های منابع طبیعی ناممکن است بلکه در شرایط امروز، خودخواهانه می‌نماید(کلانتری و همکاران،۱۳۸۹: ۷۰). از این‌رو، چند دهه‌ای است که «توسعه پایدار» به‌عنوان یک راه‌حل ارائه شده است(دبیری و همکاران،۱۳۹۷: ۶۳). از سویی، حقوق محیط‌زیست ابزار مهمی برای نظارت و مدیریت توسعه پایدار است. این حقوق در تعیین خط‌مشی‌های حفاظتی محیط‌زیست و همچنین استفاده معقولانه و پایدار از منابع طبیعی مؤثر است(یاردیملی و اوزر[1]،۲۰۲۰: ۱۱۴). بنابراین توسعه و حفظ محیط‌زیست دو مقوله جدایی‌ناپذیر هستند(سزالای[2]، ۲۰۰۷: ۱۷۶۳). و نمی‌توان بدون یکی از آن‌ها پیش رفت. این موضوع در تمامی مکان‌های انسانی اعم از نقاط روستایی و شهری به چشم می‌خورد. اما به نظر می‌رسد با توجه به تحولات عظیم صنعتی شدن، بحث‌های توسعه و محیط‌زیست در شهرها نمود بیشتری داشته باشد(گالیپولی و همکاران[3]،۲۰۱۷: ۴۶۵). شهرها به‌عنوان موتورهای رشد و توسعه اجتماعی دارای پتانسیلی باورنکردنی در عصر مدرنیته هستند که بی‌شک باید موردتوجه قرار گیرند(معتمدی و همکاران،۱۳۹۸: ۱۰). در حقیقت جوامع با یک رنسانس شهری روبه‌رو هستند. تعداد فزاینده‌ای از جمعیت جهان در مناطق شهری استقرار دارند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ نزدیک به ۷۰ درصد برسد(کاووسی و محمدی،۱۴۰۰: ۲۸۰).

یکی از موضوعات مشترک و مهم در زمینه توسعه شهری، محیط‌زیست و مدرنیته، ساخت‌وساز برج‌های بزرگ است که دلایل مختلفی از جمله افزایش جمعیت، مهاجرت، تغییر نیازهای انسانی و غیره دارد (موحد و شهسوار،۱۳۹۹: ۲۴۹). روند رو به رشد جمعیت شهرنشین، فرآیند شهرنشینی و مهاجرت به سمت کلان‌شهرها از یک‌سو و لزوم نگهداری زمین‌های واقع در محدوده و حومه شهرها و زمین‌های با ارزش طبیعی و در یک‌کلام لزوم صرفه‌جویی در استفاده از زمین از سوی دیگر، برنامه بلندمرتبه‌سازی و فشرده‌سازی را در دستور کار مجموعه مدیریت شهری قرار داده است(ال کدومانی و علی[4]؛۲۰۱۲: ۳۸۵). اما آنچه که در این زمینه و بر اساس اصول توسعه پایدار مهم است، توجه به مؤلفه‌های اجتماعی و محیط‌زیستی در راستای الگوی برج‌سازی در شهرها است. مقوله اجتماعی معمولاً در برج‌سازی‌ها کمتر موردتوجه قرار گرفته یا به‌کلی فراموش می‌شود. این مقوله در طراحی ساختمان‌های مسکونی به‌ویژه برج‌ها، جهت برقراری ارتباطات اجتماعی و رویارویی افراد در فضاهای عمومی و گسترش فرهنگ اجتماعی در این مساکن از موارد مهم طراحی می‌باشد(اچنر و اوانووا[5]،۲۰۱۸: ۲).

در دهه‌های اخیر در ایران و به‌ویژه در تهران، تأمین مسکن به یکی از مهم‌ترین مشکلات کشور تبدیل شده است. یکی از مشکلات در زمینه طراحی برج‌های مسکونی، عدم رعایت اصول و معیارهای شهرسازی از جمله مقوله اجتماعی است. ساختمان‌های حاضر به دلیل عدم تأمین کافی نیازهای آسایشی اجتماعی و روانی، محیط مطلوب نیستند. طراحی یک برج مسکونی مناسب برای برآورده ساختن نیازها و سلایق ساکنین آن برای یک طراح اساساً کار دشواری است؛ زیرا در نظر گرفتن شرایط فرهنگی و رفتاری تعداد زیادی از خانوارها و پاسخ‌دهی به تأمین نیازهای ساکنین مستلزم شناخت دقیق از الگوهای رفتاری جامعه و تطبیق آن‌ها برای طراحی مسکن ایدئال است(ملکی و قربانی پارام،۱۳۹۵: ۳-۲). نکته مهم دیگر اینکه توجه به این موضوعات در محیط‌زیست شهری نیز مؤثر است؛ چرا که ابعاد مختلف توسعه پایدار شامل اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی با یکدیگر رابطه دارند(بالاس و همکاران[6]،۲۰۰۹: ۱۰۷۸؛ خیری و همکاران،۱۳۹۹: ۶۷۵) و بهبود هر یک از آن‌ها روی دیگر ابعاد تأثیرگذار است(سان مون و علی[7]،۲۰۰۷: ۲۰۶). در همین زمینه نباید از این نکات مهم غافل شد که بلندمرتبه‌سازی اثرات محیط‌زیستی زیادی از قبیل دگرگونی وزش باد، تغییر دما، ایجاد خرد اقلیم و سایه‌های وسیع، آلودگی

1. Yardimli and Ozer
2. Szalay
3. Gallipoli et al
4. Al-Kodomany and Ali
5. Eichner and Ivanova
6. Balas et al
7. Sun Moon and Ali

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

سفره‌های آب‌های زیرزمینی و خاک، کاهش سطح اشغال زمین، کاهش سطوح نفوذناپذیر شهری و غیره را به شهر و به نواحی شهری تحمیل کرده است(مبهوت و همکاران، ۱۳۹۲: ۲). این موضوعات در نهایت بحران‌های جدیدی را در شهرها به دنبال داشته است. در واقع با تشدید تأثیرات محیطزیستی برج‌سازی از یکسو و عدم توجه به تعاملات اجتماعی در امر برج‌سازی، چالش‌های بزرگی در کلان‌شهرها ایجاد شده است.

تعاملات اجتماعی می‌تواند انسان را از فشارهای حاصل از زندگی ماشینی مخصوصاً در کلان‌شهرها از جمله کلان‌شهر تهران رها سازد و انسان را به سمت آرامش روحی و روانی و همچنین سلامت جسمی در ابعاد مختلف سوق دهد. ارائه الگوهایی جهت نیل به استانداردهایِ ساختمان‌هایِ بلندمرتبه‌ای که بتواند توسعه پایدار اجتماعی را در نظر گیرد و مشکلات موجود را برطرف نماید، مهم‌ترین هدف این پژوهش جهت تغییر بنیادی و اصولی در اجرای برج‌های مسکونی بخصوص در کلان‌شهر تهران است. تهران به‌عنوان یکی از کلان‌شهرهای کشور با مرکزیت سیاسی و اداری با قدمت ده‌ها سال شهرنشینی، دارای تراکم جمعیتی بالا و تمرکز کارگاه‌ها و کارخانجات در محدوده داخلی و حاشیه شهر بوده و در طول سالیان متمادی با توسعه فضای فیزیکی و افزایش جمعیت مهاجر، دستخوش تغییرات کاربری اراضی در مقیاسی وسیع بوده است. این تغییرات فیزیکی، منجر به تغییر خرد اقلیم‌های محیط در بستر زمان گردیده و شرایط جوی و اقلیمی شهر را دگرگون ساخته است(یزدان داد و همکاران، ۱۳۹۰: ۱؛ خسروی و قبادی، ۱۳۹۳: ۶۷). این تغییرات و تأثیرات، بر خلاف توسعه پایدار اجتماعی می‌باشند. اینکه چگونه می‌توان با طراحی مناسب برج‌های مسکونی و ایجاد فضاهای جمعی و مشاع در آن، بر افزایش تعاملات اجتماعیِ ساکنانِ و شکل‌دهی به سرزندگی و توسعه پایدارِ اجتماعی دست یافت؟ یک مسئله مهم است. تعاملات اجتماعی، سرزندگی، حس تعلق، آسایش محیطی، وجود هویت، توسعه پایدار اجتماعی بر اساس شرایط جغرافیایی-بومی و محیطزیستی، همه و همه، حلقه مفقوده معماری معاصر بخصوص در برج‌های مسکونی شهر تهران است. بنابراین در این مقاله هدف پژوهش، بررسی تئوریک کاربری برج مسکونی از یک‌سو و اندیشه‌های مذکور در مقوله نظری از سوی دیگر با رویکرد توسعه پایدار اجتماعی و تأثیر آن بر حفظ محیطزیست با توجه به جغرافیای شهر تهران می‌باشد.

## روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. این تحقیق نوع تحقیقات کمی است. این تحقیق مبتنی بر گردآوری داده‌های میدانی است. ابزار گردآوری، پرسش‌نامه محقق ساخته بوده است. پرسشگری در سطح فرد انجام گرفت. جامعه آماری تحقیق را شهروندان شهر تهران تشکیل داده که حجم نمونه از طریق فرمول کوکران ۳۸۴ نفر محاسبه شد. روش نمونه‌گیری نیز تصادفی ساده بوده است. روایی ابزار تحقیق (پرسش‌نامه) از طریق جامعه نخبگان انجام شد. با توجه به لزوم سنجش پایایی تحلیل‌ها در پرسشنامه موردنظر، میزان این شاخص با استفاده از آلفای کرونباخ موردمحاسبه قرار گرفت که میزان آن برای بالای ۰/۷۰ محاسبه شده که قابل‌قبول است. در این تحقیق از آزمون‌های آماری در نرم‌افزار spss جهت تحلیل‌ها استفاده شده است.

## مبانی نظری

### نظریه طراحی شهری عمودی

نظریه طراحی شهری عمودی بیش از همه وامدار نقطه نظرات و طرح‌های ترسیمی "کین بینگ"، معمار و طراح شهری سنگاپوری، است. وی پس از دنبال کردن گرایشات و دیدگاه‌های خود در زمینه طراحی آسمان‌خراش‌های پایدار و سبز، ایده طراحی شهری عمودی را به‌مثابه نظامی از رشد عمودی پایدار در کلان‌شهرهای دنیا به‌ویژه کشورهای آسیایی به‌عنوان راه‌حلی برای رفع مشکلات ناشی از رشد افقی، کمبود زمین و شرایط نامطلوب زندگی در آسمان مطرح نمود(رزاقی اصل و همکاران، ۱۳۸۹: ۴). البته ممکن است این ایده و نظریه را بتوان راه‌حلی جهت حل مشکلاتی نظیر افزایش جمعیت،رشد افقی،کمبود زمین، شرایط نامطلوب زندگی و... دانست. ولیکن در عصر معاصر، برج‌ها به‌صورت ساختمان‌هایی گران‌قیمت محسوب می‌گردند که فقط عده‌ای مرفه نشین از پسِ هزینه‌های آن برمی‌آیند. البته شایان‌ذکر است که مشکلات عدیده دیگری نیز همچون

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

افزایش آلودگی صوتی و آلودگی هوا، تخریب محیط‌زیست، عدم توجه به جغرافیا، عدم تعاملات اجتماعی بین ساکنین و... همگی ناشی از برج‌سازی محسوب می‌شوند.

**نظریه لوکوربوزیه**

نظریه لوکوربوزیه درباره مجتمع‌های مسکونی بلندمرتبه که در میان فضای سبز پراکنده شده‌اند نیز تأثیر فراوانی بر تکامل ساختمان‌های مسکونی گذاشت. به عقیده او، الگوی مسکن کم طبقه که به معنی زندگی در خانه و زمین شخصی بود، باعث هدر رفتن زمین می‌شد، درحالی‌که بناهای بلندمرتبه از نظر کاربری زمین، راه‌حلی کاراتر و بهتر بودند(عزیزی و ملک محمد نژاد، ۱۳۸۶: ۲۹) این نظریه، می‌تواند، راهگشایی باشد برای استفاده درست و بهینه از زمین بخصوص در شهرها و کلان‌شهرها که ارزش زمین به‌مراتب بیشتر از ارزش زمین در خارج از شهر بوده و تراکم جمعیت در شهر هم بیشتر است.

**توسعه پایدار و مقوله اجتماعی**

به دنبال تغییر و تحولات در معماری معاصر، مفهوم تازه‌ای با عنوان توسعه پایدار مطرح‌شده و درنتیجه به دلیل نقش مهم محیط ساخته‌شده در جریان توسعه پایدار، معماری پایدار موردتوجه صاحب‌نظران قرار می‌گیرد. در واقع توسعه پایدار به‌منزله هماهنگی بین توسعه انسانی و منابع طبیعی است(اوکا۸،۲۰۱۸: ۴۸). امروزه مفهوم توسعه پایدار به‌صورت عمومی به ایجاد تعادل در ابعاد زیست-محیطی، اقتصادی و اجتماعی اشاره دارد. مورفی در تعریف خود از پایداری اجتماعی به چهار رکن اصلی اشاره می‌کند، که عبارتند از: عدالت، مشارکت، آگاهی برای پایداری و همبستگی اجتماعی.(مورفی۹،۲۰۱۲: ۲۹).

یکی از سه حوزه مهم یکه توسعه پایدار روی آن تأکید دارد، مسائل اجتماعی است که لازم است در طراحی ساختمان‌های بلندمرتبه به آن توجه کرد. تحقیقات نشان می‌دهد که زندگی در یک برج پررفت‌وآمد و شلوغ می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری به ارتباطات اجتماعی ساکنین آن وارد آورد. محققان معتقدند که یکی از اثرات منفی ناشی از تراکم جمعیت، کاهش روابط اجتماعی فرد است(هیوانگ۱۰،۲۰۰۶: ۱۹۴).

**پایداری، تعاملات اجتماعی و برج‌سازی**

پایداری اجتماعی کیفیت جوامع و به‌نوعی نشان‌دهنده روابط درونی جامعه است(لیتینگ و. گریسلر۱۱،۲۰۰۵: ۱۱). بر طبق تحقیقات گلاسون و وود، مفهوم پایداری اجتماعی در شبکه‌های اجتماعی، مشارکت، حس مکان و امنیت در جامعه است(گلاسون و وود۱۲،۲۰۰۹: ۲۸۴). شاخص‌هایی برای سنجش پایداری اجتماعی انتخاب می‌شود که براساس مفاهیم پایداری اجتماعی باشد. شاخص‌هایی مانند حفاظت در برابر جرم و جنایت، عدالت اجتماعی، کیفیت زندگی، کیفیت دسترسی به خدمات ، طراحی و مطلوبیت محیطی از جمله آن‌ها است(جمعه پور و ابراهیمی،۱۳۹۴: ۴).

تعامل اجتماعی را می‌توان این‌گونه تعریف نمود که هرگاه عملی از شخصی سر زند که با پاسخ از سوی فرد دیگر همراه باشد، اصطلاحاً به این عمل متقابل دوسویه تعامل اجتماعی یا کنش متقابل اجتماعی گفته می‌شود(صمدی فرد و همکاران،۱۳۹۲: ۱). تعاملات اجتماعی می‌تواند تأثیرات مختلفی بر گروه‌های سنی کودکان، نوجوانان و سالمندان بگذارد که از نمونه تأثیرات آن می‌توان به ارتقای مهارت‌های جمعی در این سه رده سنی اشاره کرد. در برج‌ها نیز می‌توان با طراحی فضاهایی مانند سالن‌های بازی و یا گیم‌نت‌ها برای کودکان و نوجوانان محلی برای تجمع آن‌ها و در نتیجه ایجاد تعامل اجتماعی بین هم سن و سال‌هایشان فراهم نمود. قطعاً سالمندان نیز در این بین نادیده گرفته نشده و فضاهایی برای گرد هم آمدن این گروه در برج‌های طراحی و اجرا خواهد شد. سالن‌های اجتماعات، سالن‌های ورزشی، لابی‌ها، استخر، سونا و جکوزی و دیگر موارد از مکان‌هایی هستند که در آن‌ها تعامل اجتماعی حقیقت می‌یابد. در مجموعه‌های مسکونی، باید ساکنان از زندگی در خانه و

8. Oka
9. Murphy
10. Huang
11. Littig & Griessler
12. Glasson & Wood

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

مجتمع خود رضایت داشته باشند و از همسایگی با سایر ساکنان لذت ببرند. در این وضعیت، مجموعه شرایط زندگی به نحوی است که باگذشت زمان تعاملات اجتماعی بیشتر شده، اکثریت ساکنان نسبت به محل زندگی خویش تعلق‌خاطر و دل‌بستگی پیدا می‌کنند و در نتیجه در نگهداری و بهبود وضعیت مطلوب، مشارکت و هماهنگی خواهند داشت(سجادی قائم مقامی و همکاران، ۱۳۸۹: ۷۹).فضای باز ساختمان‌های مسکونی بستر پیوند ساکنان با طبیعت و محل گذراندن اوقات فراغت در مکان بیرونی بلافصل خانه است. بنابراین بازنگری و توجه ویژه به طراحی فضای باز برج مسکونی به‌عنوان حیاط مشترک و جمعی بسیار ضروری است(بهزادی فر و قاضی زاده، ۱۳۹۰: ۱۵).

## پیشینه تحقیق

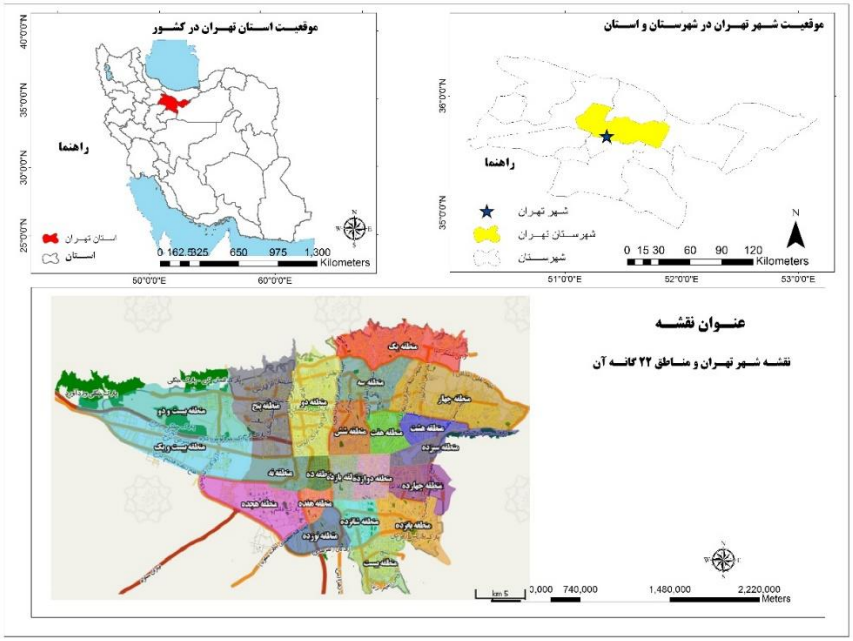
زرواتی و بلال۱۳(۲۰۲۰) نشان دادند که انبوه‌سازی در کلان‌شهرها، بسیاری از تعاملات اجتماعی مؤثر در زمینه پایداری شهرها را تحت تأثیر قرار داده و این موضوع در نهایت به ناپایداری یا نیمه پایداری شهرها منجر شده است.هی۱۴(۲۰۱۸) در بررسی تعاملات اجتماعی در ساختمان‌های بلندمرتبه نشان داد که در بیشتر طراحی برج‌ها در چین، به تعاملات اجتماعی توجه ای نشده و فضاهای موجود مطلوب نیستند. در حالی که فضاهای بسیاری وجود دارد که می‌توان در راستای توسعه تعاملات اجتماعی ایجاد نمود.یی و دانگ۱۵(۲۰۱۹) در سنجش تأثیرات اجتماعی برج‌های بزرگ نتیجه گرفتند که بین تعاملات اجتماعی، محیط‌زیستی و طراحی برج‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. ژئو و همکاران۱۶(۲۰۱۹) نتیجه گرفتند که در شهرهای موردمطالعه، نوع طراحی ساختمان‌ها به بهبود تعاملات و رفتارهای اجتماعی مثبت کمکی نکرده است و بسیاری از فضاهای گنگ می‌باشد. در حقیقت شاخص‌های حس تعلق، ارتباط و همبستگی در طراحی‌ها دیده نمی‌شود. سجادی قائم مقامی و همکاران(۱۳۸۹) در تحقیق خود نشان دادند که عوامل مؤثر در اصول پایداری مجتمع‌های مسکونی را شامل آسایش درون خانه (فیزیکی)، بازی‌پذیری فضاهای باز و چندمنظوره برای کودکان، هویت اجتماعی و نظم اجتماعی می‌دانند. بهرام پور و مدیری(۱۳۹۳) نشان دادند که کیفیت کالبدی و عملکردی مکان به‌عنوان جایگاهی برای فعالیت‌ها و تعاملات اجتماعی، درجه‌ای از وابستگی و تعلق به مکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ آن‌ها تأکید می‌نمایند که اتخاذ راهکارهایی برای تجدید ساختار محیط مصنوع و افزایش کیفیت محیطی در ساختمان‌های بلندمرتبه ضرورت دارد که از این طریق با افزایش حس تعلق بتوان از بروز ناهنجاری‌های اجتماعی در این برج‌ها جلوگیری نمود. جمعه پور و ابراهیمی(۱۳۹۴) در ارزیابی اصول پایداری اجتماعی در مجتمع مسکونی نشان دادند که شاخص‌های حفاظت در مقابل جرم و جنایت، عدالت اجتماعی و رضایت از کیفیت دسترسی به خدمات به ترتیب بیشترین وزن و سهم را در تحقق پایداری اجتماعی در مجتمع مسکونی دارند. ضرغامی و عزیزپور(۱۳۹۵). نتیجه گرفتند که برنامه‌ریزی و طراحی کالبدی در میزان تعاملات اجتماعی و امنیت مجتمع‌های مسکونی بازبینی شود تا بتوان فضاهای عمومی، نیمه عمومی و بازِ محیط زندگی را کنترل کرد. علاوه بر آن با تقویت انجمن‌های محلی و نمایش ارزش‌های فرهنگی می‌توان تعاملات و مراودات اجتماعی را افزایش داد. ملکی و قربانی(۱۳۹۵) نشان دادند که اصلاح رابطه ساختمان با محیط ضروری است. آن‌ها نتیجه گرفتند که فضاهای عمومی موجود بین مجتمع‌های مسکونی هم باعث تعامل بین انسان با طبیعت و هم محیطی جهت تعامل ساکنین با یکدیگر که از ویژگی‌های معماری پایدار و بومی است می‌شود و با استفاده از راهکارهای توسعه پایدار می‌توان در یک برج مسکونی شرایط مطلوبی را جهت آسایش ساکنین فراهم نمود. کتابچی و همکاران(۱۳۹۷) در سنجش پایداری مجتمع‌های مسکونی نشان دادند که شاخص‌های پایداری نظیر تعلق‌خاطر مکانی و مشارکت در سطح پایین و شاخص‌های هویت، سرزندگی، آلودگی زیست‌محیطی، ارزش ملک و تنوع در حد متوسطی ارزیابی‌شده‌اند که همین عوامل تهدیدکننده پایداری این مجتمع‌ها و چه‌بسا مجتمع‌های دیگری در سطح شهرها خواهند بود.

13. Zerouati and Bellal
14.He
15. Ye and Ding
16. Zhou and Wang

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

**موقعیت جغرافیایی محدوده موردمطالعه**

شهر تهران مرکز کشور ایران و استان تهران است. از نظر جغرافیایی نیز در ۵۱ درجه و ۱۷ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۳۳ دقیقه طول خاوری و ۳۵ درجه و ۳۶ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۴۴ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. گستره کنونی کلان‌شهر تهران از ارتفاع ۹۰۰ تا ۱۸۰ متری از سطح دریا امتداد یافته است(تهرانی و همکاران،۱۳۹۹: ۴۹۱)؛ این ارتفاع از شمال به جنوب کاهش می‌یابد.کلان‌شهر تهران به ۲۲ منطقه و ۱۱۲ ناحیه شهری تقسیم شده است(نوری و همکاران،۱۳۹۹: ۲۵۰). بر اساس اطلاعات دریافتی از سایت رسمی شهرهای بزرگ دنیا، کلان‌شهر تهران به لحاظ مساحت، صدوبیست و پنجمین کلان‌شهر دنیا است؛ (نوری و همکاران،۱۳۹۹: ۲۵۳). تهران از آلودگی هوا رنج می‌برد. عوامل آلودگی هوا در تهران شامل عوامل جغرافیایی همانند اثر محصورکننده کوه‌ها، وسایل نقلیه نظیر خودروها و موتورسیکلت‌ها، سوخت خانه‌ها و آلودگی حاصل از کارخانه‌ها می‌شود. همچنین کیفیت پایین بنزین عرضه شده در ایران نیز جزو دلایل آلودگی هوای تهران دانسته می‌شود(شهبازی و حسینی، ۱۳۹۶: ۲۴). کلان‌شهر تهران با تراکم جمعیتی ۱۰هزار نفر و ۵۵۰ نفر در هر کیلومترمربع، جزو شهرهای با تراکم بالاست. شکل (۱) (نوری و همکاران، ۱۳۹۹: ۲۵۶).




**شکل (۱). موقعیت جغرافیایی شهر تهران و مناطق ۲۲ گانه آن**

مأخذ: بازترسیم، نویسندگان،۱۳۹۹

**نتایج و بحث**

برای تأمین روایی ابزار گردآوری داده‌ها در مطالعه حاضر از شاخص نسبت روایی محتوایی۱۷ (CVR) استفاده شد. جهت محاسبه این شاخص از نظرات کارشناسان متخصص در زمینه محتوای آزمون موردنظر استفاده می‌شود و با توضیح اهداف آزمون برای آن‌ها و ارائه تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات به آن‌ها، از آن‌ها خواسته می‌شود تا هر یک از سؤالات را بر اساس طیف سه‌بخشی لیکرت «گویه ضروری است»، «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» طبقه‌بندی کنند. سپس نتایج در فرمول گذاشته و محاسبه گردید. بر اساس تعداد متخصصینی که سؤالات را مورد ارزیابی قرارداد بند، حداقل مقدار CVR قابل‌قبول بر اساس جدول (۱) بایستی باشد. سؤالاتی جدول (۲) مقدار CVR محاسبه شده برای آن‌ها کمتر از میزان موردنظر با توجه به تعداد متخصصین ارزیابی‌کننده سؤال باشد، بایستی از آزمون کنار گذاشته شوند به علت اینکه بر اساس شاخص روایی محتوایی، روایی محتوایی قابل‌قبولی ندارند.

17 content validity ratio

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

**جدول (۱). حداقل مقدار CVR قابل‌قبول بر اساس تعداد متخصصین نمره گذار**

| حداقل مقدار CVR قابل‌قبول بر اساس تعداد متخصصین نمره گذار | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| تعداد متخصصین | مقدار CVR | تعداد متخصصین | مقدار CVR | تعداد متخصصین | مقدار CVR |
| ۵ | ۰/۹۹ | ۱۱ | ۰/۵۹ | ۲۵ | ۰/۳۷ |
| ۶ | ۰/۹۹ | ۱۲ | ۰/۵۶ | ۳۰ | ۰/۳۳ |
| ۷ | ۰/۹۹ | ۱۳ | ۰/۵۴ | ۳۵ | ۰/۳۱ |
| ۸ | ۰/۷۵ | ۱۴ | ۰/۵۱ | ۴۰ | ۰/۲۹ |
| ۹ | ۰/۷۸ | ۱۵ | ۰/۴۹ | | |
| ۱۰ | ۰/۶۲ | ۲۰ | ۰/۴۲ | | |

مقدار CVR اندازه‌گیری شده، برابر با ۰/۶ است، ازآنجایی‌که حداقل مقدار CVR به‌دست‌آمده از مقدار استاندارد بالاتر بوده و می‌توان این‌چنین عنوان نمود که پرسشنامه تنظیم شده در این مطالعه جدول (۲) از روایی محتوایی لازم برخوردار است و می‌تواند هدف در نظر گرفته شده در این مطالعه را به‌درستی مورد ارزیابی قرار دهد.

**جدول (۲). آلفای کرونباخ و تعداد آیتم‌های پرسشنامه**

| آلفای کرونباخ | تعداد آیتم‌های پرسشنامه تخصصی |
|---|---|
| ۰/۸۸ | ۲۰ |

در پژوهش پیش رو برای تعیین پایایی این پرسشنامه از نرم‌افزار SPSS کمک گرفته شده است. در این پژوهش برای اندازه‌گیری پایایی پرسشنامه از روش همبستگی درونی آلفای کرونباخ استفاده شده است. سازگاری درونی آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شده مطابق جدول (۳) می‌باشد:

**جدول (۳). پایایی مؤلفه‌ها**

| پایایی مؤلفه‌ها | | |
|---|---|---|
| آلفای کرونباخ | تعداد سؤالات | تعداد پاسخ‌دهندگان |
| ۰/۸۱۹ | ۳۰ | ۳۸۴ |

در نتیجه آلفای کرونباخ برای هر یک از مفاهیم محاسبه شده است. هرقدر شاخص آلفای کرونباخ به عدد یک نزدیک‌تر باشد همبستگی درونی بین سؤالات یک پرسشنامه بیش‌تر و در نتیجه پرسش‌ها همگن‌تر خواهند بود. غالباً ضریب آلفای بالای ۰/۷ مطلوب تلقی می‌شود. با توجه به اینکه ضریب آلفای کرونباخ در این آزمون بیشتر از ۰/۷ می‌باشد در نتیجه از پایایی برخوردار است. برای این پژوهش در قدم بعدی، ارزیابی توزیع نمرات با آزمون کولموگروف- اسمیرنوف انجام شد. اگر داده‌ها دارای توزیع نرمال باشند امکان استفاده از آزمون پارامتریک وجود دارد. پس از تحلیل spss در برونداد آزمون کولموگروف – اسمیرنوف اگر آزمون معنی‌دار بود یعنی p کوچک‌تر از ۵ صدم بود، به معنی این است که توزیع نرمال نیست و باید از آزمون ناپارامتریک استفاده کنیم؛ بنابراین اگر نتیجه این آزمون معنی‌دار نباشد امکان استفاده از آزمون‌های پارامتریک وجود دارد. بر اساس تحلیل‌های به عمل آمده و با آزمون کالموگروف-اسمیرونف، با توجه به فرض H1 در این آزمون سطح معناداری آزمون برای تمامی متغیرها در سطح ۰/۰۵ =p معنادار نیست. از این‌رو فرض نرمال بودن توزیع متغیرها تأمین شده و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک همچون تی تک نمونه‌ای بهره گرفت.

با توجه به آزمون تی در پژوهش حاضر، میانگین جامعه نقطه برش ۳ در نظر گرفته شده است. از آنجا که داده‌ها بر روی طیف لیکرت از عدد ۱ (کمترین میانگین) تا ۵ (بالاترین میانگین) گردآوری شده‌اند، میانگین جامعه عدد ۳ در نظر گرفته شده است به این معنا که اگر تفاوت میانگین برآورد شده با عدد ۳ معنادار باشد می‌توان گفت که عامل شناسایی شده به‌طور

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

معناداری بر روی پژوهش تأثیرگذار است. چون مقدار sig از ۰۵. مساوی و بزرگ‌تر می‌باشد نتیجه گرفته می‌شود که دو نمونه از لحاظ آماری با یکدیگر تفاوت معنی‌دار ندارند و فرض H0 رد نمی‌گردد. بر اساس نتایج حاصل و سطح معنی‌داری برآورد شده برای مقدار آماره t می‌توان گفت که تأثیرگذاری کلیه عوامل شناسایی شده مورد تأیید قرارگرفته است. در این پژوهش از آزمون فریدمن جداول (۴ و ۵) برای مقایسه میانگین رتبه‌ها و رتبه‌بندی اهمیت متغیرهای پژوهش در بین k متغیر (گروه) استفاده خواهد شد.

**جدول (۴). آزمون فریدمن**

| آزمون فریدمن | |
|---|---|
| تعداد | ۳۸۴ |
| کا اسکوئر | ۲۴۱/۵۱۲ |
| درجه آزادی | ۲۹ |
| سطح معناداری | ۰/۰۰۰ |

طبق نتایج مندرج در جدول (۵)، میانگین رتبه مربوط به هر عامل و نیز رتبه نهائی هر عامل در مقایسه با دیگر عوامل ارائه شده است. همان‌طور که در این جدول نیز مشخص است بین میانگین رتبه عوامل پرسشنامه با یکدیگر اختلاف در میانگین رتبه وجود دارد که بر اساس رتبه‌بندی از بالاترین به پایین‌ترین رتبه این اختلاف در ستون رتبه مرتب شده است. با وصف اینکه بین میانگین رتبه این عوامل با هم اختلاف مشاهده می‌شود با این وصف تنها زمانی می‌توان گفت که این اختلاف معنادار است که نتایج آزمون رتبه‌بندی فریدمن معنادار باشد. در جدول (۴) نتایج مربوط به معناداری مقداری کااسکوئر در آزمون رتبه‌بندی فریدمن به همراه سطح معنی‌داری ارائه‌شده است.

**جدول (۵). رتبه‌بندی عوامل مؤثر در ۳۰ گویه این پژوهش (آزمون فریدمن)**

| ردیف | میانگین رتبه‌ها | ردیف | میانگین رتبه‌ها | ردیف | میانگین رتبه‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۱۴/۶۶ | ۱۱ | ۱۷/۵۱ | ۲۱ | ۱۵/۱۵ |
| ۲ | ۱۳/۸۳ | ۱۲ | ۱۴/۸۲ | ۲۲ | ۱۴/۴۷ |
| ۳ | ۱۵/۱۷ | ۱۳ | ۱۴/۴۵ | ۲۳ | ۱۴/۴۴ |
| ۴ | ۱۴/۳۲ | ۱۴ | ۱۵/۵۲ | ۲۴ | ۱۶/۸۵ |
| ۵ | ۱۵/۰۸ | ۱۵ | ۱۴/۴۲ | ۲۵ | ۱۴/۱۵ |
| ۶ | ۱۴/۸۶ | ۱۶ | ۱۶/۴۲ | ۲۶ | ۱۴/۶۶ |
| ۷ | ۱۷/۸۱ | ۱۷ | ۱۷/۴۲ | ۲۷ | ۱۵/۱۵ |
| ۸ | ۱۵/۱۵ | ۱۸ | ۱۵/۳۱ | ۲۸ | ۱۴/۸۲ |
| ۹ | ۱۷/۱۹ | ۱۹ | ۱۵/۳۸ | ۲۹ | ۱۴/۷۳ |
| ۱۰ | ۱۷/۰۶ | ۲۰ | ۱۷/۱۴ | ۳۰ | ۱۷/۰۶ |

نتایج ارائه شده در جدول (۵)، نشان می‌دهد که آزمون رتبه‌بندی فریدمن برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر اساس سطح معنی‌داری Sig= ۰/۰۰۰ معنادار و لذا تفاوت میانگین رتبه مشاهده شده معنی‌دار است. لذا می‌توان گفت از نظر خبرگان پژوهش رتبه‌بندی عوامل مؤثر از حیث میزان اهمیت و تأثیرگذاری با یکدیگر تفاوت دارد و این تفاوت معنادار است. در بخش بعدی سعی می‌گردد نتایج تحلیل-پیشنهادات و تأثیر موضوع پژوهش در امرِ برنامه‌ریزی مطرح گردد.

## نتیجه‌گیری

برج‌سازی تحت تأثیر عوامل مختلفی است که مقوله اجتماعی و محیط‌زیستی از مهم‌ترین آن‌ها می‌تواند قلمداد شود. در حقیقت برج‌سازی تنها یک فعالیت اقتصادی- اجتماعی در راستای تأمین مسکن شهروندان نیست، بلکه علاوه بر بعد اقتصادی، بایستی ابعاد اجتماعی و محیط‌زیستی آن را نیز موردتوجه قرار داد. نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که یکی از ابعاد مختلف برج‌سازی،

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]
[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

مقوله اجتماعی و تعاملات اجتماعی در فضای ساخته شده است. در حقیقت وقتی برجی ساخته می‌شود، نوع تعاملات ساکنین در آن بسیار مهم است. این موضوع به نوع الگوی ساخت‌وساز برج‌سازی در برنامه‌ریزی شهری مرتبط است. بر همین اساس نتیجه این تحقیق تأیید می‌نماید که در راستای برج‌سازی، بایستی الگویی مبتنی بر تعاملات اجتماعی و محیط‌زیستی مورد تأکید باشد. الگویی که بتواند به پایداری اجتماعی محلات شهری کمک نماید. همچنان که تحقیق زرواتی و بلال۱۸(۲۰۲۰) که بر ناپایداری اجتماعی انبوه‌سازی تأکید نموده‌اند، تأیید می‌نمایند که در صورت عدم توجه به مقوله اجتماعی، یک نوع ناپایداری اجتماعی به وجود خواهد آمد. این تحقیق نیز همین مطلب را نشان داده است.

علاوه بر این تحقیق نشان داد که نوع طراحی و فضاهای در نظر گرفته شده در برج‌های بلندمرتبه شهر تهران، نقش مهمی در روند و وضعیت تعاملات اجتماعی و تأثیر تعاملات اجتماعی بر وضعیت محیط‌زیست دارد. هر چه در طراحی برج‌های بلندمرتبه، الگوهای رفتاری، حس تعلق، مشارکت، تصمیم‌گیری، نظم اجتماعی و عدالت اجتماعی مورد تأکید باشد، نتیجه بهتری در زمینه پایداری اجتماعی شکل خواهد گرفت. تحقیق هی۱۹(۲۰۱۸)، ژئو و همکاران۲۰(۲۰۱۹)، یی و دانگ۲۱(۲۰۱۹) بر عدم سازگاری طراحی برج‌ها با تعاملات اجتماعی و به‌طورکلی مقوله اجتماعی اشاره دارد که با نتیجه این بخش از تحقیق حاضر که برج‌های شهر تهران با رفتارها و الگوهای اجتماعی این شهر سازگاری ندارد، همپوشانی نشان می‌دهد. تحقیق ضرغامی و همکاران(۱۳۸۹) نیز در همین راستا بر اهمیت داشتن طراحی در بهبود تعاملات اجتماعی اشاره دارد.تحقیق سجادی قائم مقامی و همکاران(۱۳۸۹)، بهرام پور و مدیری(۱۳۹۳) و جمعه پور و ابراهیمی(۱۳۹۴).نیز بر تأثیر عواملی مانند آسایش فیزیکی، فضاهای باز، نظم اجتماعی و حس تعلق بر پایداری اجتماعی برج‌ها یا واحدهای مسکونی اشاره دارند که به طریق دیگر، اهمیت طراحی و مورد لحاظ قرار دادن اصول اجتماعی در ساخت‌وسازها را نشان می‌دهد.

از دیگر نتایج تحقیق، اصلاح قوانین محیط‌زیستی و اجتماعی و همچنین طراحی ساختمان‌ها است. در حقیقت نوع طراحی‌ها بایستی به‌گونه‌ای باشد که اولاً تعاملات اجتماعی را مورد تأکید قرار دهد و ثانیاً با شکل‌گیری تعاملات اجتماعی پایدار، اثرات محیط‌زیستی در فضاهای شهری نیز قابل‌مشاهده باشد؛ بنابراین برای شهر تهران نیز اصلاح قوانین و مقررات در زمینه برج‌های بلندمرتبه و انبوه‌سازی مطابق با اصول معماری بومی، اجتماعی و محیط‌زیستی، ضروری است. تحقیق ملکی و قربانی(۱۳۹۵) و کتابچی و همکاران(۱۳۹۷) نیز بر اصلاح قوانین طراحی، محیط‌زیستی و اجتماعی در برج‌سازی اشاره دارند که با نتیجه این بخش از پژوهش سازگاری دارد.

نتیجه آنکه الگوی برج‌سازی کنونی در شهر تهران در راستای تعاملات اجتماعی و پایداری اجتماعی نیست و نیازمند توجهات و برنامه‌ریزی جدی‌تری است. به‌گونه‌ای که با یک برنامه‌ریزی مناسب علاوه بر بهبود پایداری اجتماعی، بتوان به پایداری محیط‌زیستی شهر تهران نیز کمک نمود؛ چرا که بهبود تعاملات اجتماعی این شهر، در سطوح خرد و کلان می‌توان مسائل محیط‌زیستی را مرتفع و بسیاری از چالش‌های موجود را حل نماید. با توجه به نتایج چند پیشنهاد ارائه می‌شود.۱- برج‌سازی در تهران در راستای تأمین مسکن شهروندان با رعایت اصول پایداری اجتماعی.۲-تدوین مقررات و اصول اجتماعی مشخص و منطبق با فرهنگ مناطق مختلف شهر تهران جهت برج‌سازی.۳- بومی‌سازی و ایجاد هویت اجتماعی شهروندان با توجه به تفاوت‌های فرهنگی در مناطق شهر تهران.۴- تقویت حس تعلق و هویت در مجتمع‌ها و برج‌های بلندمرتبه شهر تهران. ۵-تدوین مقررات محیط‌زیستی برج‌سازی با توجه به موضوع تعاملات اجتماعی در شهر تهران.

## منابع

بنی هاشمی، حسین؛ (۱۳۷۷). جامعه مدنی و توسعه سیاسی در ایران. تهران: مطبوعات نوین.

بهرام پور، آتیه؛ مدیری، آتوسا. (۱۳۹۳). مطالعه رابطه میان رضایتمندی ساکنان از محیط زندگی و میزان حس تعلق آن‌ها در مجتمع مسکونی بلندمرتبه شهرک کوثر تهران، مجله هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، ۲۰(۳): ۸۵-۹۴.

18. Zerouati and Bellal
19.He
20. Zhou and Wang
21. Ye and Ding

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

بهزادفر، مصطفی؛ قاضی‌زاده، سیده ندا. (۱۳۹۰). رضایت از مسکن در فضای باز مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی در تهران، مجله هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی،۳ (۴۵): ۱۵-۲۴.

تهرانی، فاطمه؛ شریعت پناهی، مجید ولی؛ اسدیان، فریده. (۱۳۹۹). بررسی خصوصیات یک شهر پاک برگرفته از فرهنگ و ویژگی‌های شهر اسلامی در تهران، مجله نگرش‌های جدید در جغرافیای انسانی،۴۷(۳): ۴۹۱-۵۱۲.

جمعه پور، محمود؛ ابراهیمی، اکبر. (۱۳۹۴). ارزیابی و ارزیابی اصول ثبات اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی، مجله مطالعات جامعه‌شناسی شهری (مطالعات شهری)، ۵ (۱۶): ۱-۳۰.

خسروی، محمود؛ قبادی، اسدالله. (۱۳۹۳) تعیین تأثیر سقف سبز در کاهش جزیره حرارتی شهری (مطالعه موردی: کرج)، پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری،۲(۴): ۶۷-۷۸.

خیری، علی؛ رضایی زاده مهابادی، کامران. (۱۳۹۹). تأثیر عوامل اقلیمی در طراحی ساختمان‌های مسکونی با رویکرد توسعه پایدار (مطالعه موردی: آب‌وهوای معتدل و مرطوب)، مجله نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۴۹(۱): ۶۷۴-۶۸۸.

دبیری، فرهاد؛ خلعتبری، یلدا؛ زارعی، سحر. (۱۳۹۷). دست‌یابی به توسعه پایدار از منظر حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، مجله انسان و محیط‌زیست،۱۶(۱): ۶۳-۹۷.

رزاقی اصل، سینا؛ مهدوی نیا، مجتبی؛ فیضی، محسن؛ دانش پور، عبدالهادی. (۱۳۸۹). طراحی عمودی شهری، مفاهیم و الزامات تحقیق در کلان‌شهر تهران، مجله باغ نظر،۱۳(۷): ۳-۱۶.

سجادی قائم‌مقامی، پروین سادات؛ پوردیمی، شهرام؛ ضرغامی، اسماعیل. (۱۳۸۹). اصول پایداری اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی / از دیدگاه جامعه خبرگان و کارشناسان ایران، مجله صفحه، ۲۰ (۵۱): ۷۵-۸۷.

شهبازی، حسین؛ حسینی، وحید. (۱۳۹۶). سیستم پیش‌بینی آلودگی هوا تهران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی،۳۲(۳): ۲۳-۳۴.

صمدپور، پریماه؛ فریادی، شهرزاد. (۱۳۸۷). تعیین رد پای اکولوژیکی در مناطق پرترافیک و بلندمرتبه شهری (مطالعه موردی: الهیه محلات تهران)، مجله مطالعات محیطی، ۳۴ (۴۵): ۶۳-۷۲.

صمدی فرد، زهرا؛ موحد، خسرو؛ جهانبخش، حیدر. (۱۳۹۲). بومی‌سازی و پایداری معماری مجتمع‌های مسکونی با استفاده از فضاهای عمومی به‌منظور افزایش تعاملات اجتماعی، همایش ملی معماری، شهرسازی و توسعه پایدار با تمرکز از زبان بومی معماری به شهر پایدار، تهران.

ضرغامی، اسماعیل؛ عزیزپور، امیر. (۱۳۹۵). تبیین اصول طراحی فضاهای عمومی ساختمان‌های بلندمرتبه با رویکرد پایداری اجتماعی، دومین کنفرانس سالانه تحقیقات معماری، برنامه‌ریزی شهری و مدیریت شهری، تهران.

عزیزی، محمدمهدی؛ ملک محمدنژاد، صارم. (۱۳۸۶). مطالعه تطبیقی دو الگوی مجتمع‌های مسکونی (متعارف و بلندمرتبه) مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی نور (سئول) و اسکان تهران، مجله هنرهای زیبا،۳۲(۲): ۲۷-۳۸.

کاوسی الهه؛ محمدی جمال. (۱۴۰۰). تحرک و جابجایی هوشمند و پایداری اجتماعی: ارزیابی روابط متقابل (مطالعه موردی: شهر شیراز). نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۱ (۶۱): ۲۷۹-۲۹۴.

کتابچی، عماد؛ مسعود، عاطفه؛ مسعود، محدثه. (۱۳۹۷). ارزیابی و سنجش پایداری در مجتمع‌های مسکونی (نمونه موردی: مجتمع مسکونی رضوان بلوار مطهری جنوبی شیراز)، مجله معمارشناسی، ۱(۲): ۱-۱۷.

کلانتری، خلیل؛ اسدی، علی؛ چوبچیان، شهلا. (۱۳۸۹). توسعه و اعتبارسنجی شاخص‌های توسعه پایدار مناطق، مجله مطالعات و پژوهش های شهری منطقه ای،۱(۲): ۶۹-۸۶.

مبهوت، محمدرضا؛ سروش، فهیمه؛ رحمانی، سحر. (۱۳۹۲). ارزیابی اثرات مثبت و منفی بلندمرتبه‌سازی با توجه به اهداف توسعه پایدار شهری نمونه موردی: منطقه ۹ شهر مشهد، همایش ملی معماری، شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار، مشهد.

معتمدی محمد؛ رسولی سید حسن؛ نصیری محمد. (۱۳۹۸). ارزیابی میزان رضایت شهروندان از عملکرد مدیریت شهری در حوزه خدمات شهری، مطالعه موردی: شهر فاروج. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۹ (۵۵) ۹۹-۱۱۶.

ملکی، بهاره؛ قربانی پارام، افشین. (۱۳۹۵). طراحی برج مسکونی با رویکرد توسعه پایدار اجتماعی، چهارمین همایش ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی، تهران.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]

موحد، علی؛ شهسوار، امین. (۱۳۹۹). تحلیل میزان رضایتمندی شهروندان از گسترش و توسعه شدید شهری (مطالعه موردی: منطقه ۱ شهر ارومیه)، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی،۲۴(۷۴): ۲۴۹-۲۶۱.

نوری همپا، سید ابوطالب؛ پروین، خیرالله؛ حبیبی، محمدحسن. (۱۳۹۹). نقش و جایگاه قانون در مدیریت شهری شهر تهران، مجله نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۳(۱): ۲۵۰-۲۶۷.

یزدان داد، حسین؛ امامی، سمیرا؛ هاشمی، نسیم. (۱۳۹۰) ارزش‌های زیست‌محیطی عملکردی از بام‌های سبز در توسعه پایدار شهری، همایش ملی توسعه پایدار شهری، تهران.

Al-Kodomany,K., Ali. M. (2012). Tall Buildings and Urban Habitat of the 21st Century: A Global Perspective, Journal of Buildings,2(4): 384-423. doi.org/10.3390/buildings2040384

Balas, D.F., Buckland, H., Mingo, M.D. (2009). Explorations on the University's role in society for sustainable development through a systems transition approach. Case-study of the Technical University of Catalonia (UPC),
Journal of Cleaner Production, 17(12): 1075-1085. doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.11.006

Eichner, M., Ivanova, Z. (2018). Socioecological Aspects of High-rise Construction, E E3S Web of Conferences33, doi.org/10.1051/e3sconf/20183303065 HRC 2017

Gallipoli, D., Bruno, A., Perlot,C., Mendes, J. (2017). A geotechnical perspective of raw earth building, Journal of Acta Geotechnica, 12(1): 463-478. doi.org/10.1007/s11440-016-0521-1

Glasson, J.,Wood,G. (2009).Urban regeneration and impact assessment for social sustainability, Journal of Impact Assessment and Project Appraisal, 27(4): 283-290. doi.org/10.3152/146155109X480358

He,X. (2018). Study of Interior Public Spaces for the Promotion of Social Interaction in High-rise Residential Buildings, A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Architecture, Department of Architecture, Rochester Institute of Technology, Accessed from https://scholarworks.rit.edu/theses/9974

Huang, S.C. (2006).A study of outdoor interactional spaces in high-rise housing, Journal of Landscape and Urban Planning, 78(3): 193-204. doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.07.008

Litting, B., Griessler, E. (2005). Social sustainability: A catcheord between political pragmatism and social theory, International Journal of Sustainable Development, 8(1-2): 1-25. DOI:10.1504/IJSD.2005.007375

Murphy, K. (2012).The social pillar of sustainable development: A literature review and framework for policy analysis, Journal of Sustainability: Science, Practice, and Policy, 8(1): 15-29. doi.org/10.1080/15487733.2012.11908081

Oka, N. (2018). The Conceptualisation of Sustainable Development: An Interdisciplinary Exploration of its Extensity, Practicability and Veracities, Journal of Management of Sustainable Development,9(2): 47-57. DOI: 10.1515/msd-2017-0021.

Sun Moon, H., Ali, M. (2007). Structural Developments in Tall Buildings: Current Trends and Future Prospects, Journal of
Architectural Science Review, 50(2): 205-223. doi.org/10.3763/asre.2007.5027

Szalay, AZ-Z. (2007). What is missing from the concept of the new European building directive?, Journal of Building and Environment,42(4):1761–1769. doi.org/10.1016/j.buildenv.2005.12.003

Yardimli, S., Ozer, D.G. (2020). Sustainable street architecture and its effects on human comfort conditions: Yazd, Iran, Journal of Faculty of Architecture 17(2):113-122. DOI:10.5505/itujfa.2020.70188

Ye, Y., Ding,Y. (2019). Measuring social impacts of tall buildings lower public space, International Journal of high-buildings,8(1): 173-180.

Zerouati,W., Bellal, T. (2020). Evaluating the impact of mass housings' in-between spaces' spatial configuration on users' social interaction, Frontiers of Architectural Research,9(1):34-53. doi.org/10.1016/j.foar.2019.05.005

Zhou,X., Ye,Y., and Wang,Z. (2019). Tall Buildings as Urban Habitats: A Quantitative Approach for Measuring Positive Social Impacts of Tall Buildings' Lower Public Space, International Journal of High-Rise Buildings,80(1):57-69. https://doi.org/10.21022/IJHRB.2019.8.1.57

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29 ]

[ DOI: 10.61186/jgs.25.76.11 ]