

Research Paper

Presentation of Feasibility Model of the 20-minute Neighborhood as a New Paradigm of the Future City using a Grounded Theory Method (Case study: Kermanshah Metropolis)Hafez Mahdnejad^{*1} , Zahra Parhiz² ¹ Associate professor, Department of Geography, Faculty of Humanities, Sayyed Jamaledin Asadabadi University, Asadabad, Iran.² Bachelor Student, Department of Architectural Engineering, Women University of Ali Shariati, Tehran, Iran.[10.22080/usfs.2025.28431.2496](https://doi.org/10.22080/usfs.2025.28431.2496)**Received:**

January 17, 2025

Accepted:

February 19, 2025

Available online:

May 31, 2025

Keywords:Post-Corona Future,
Chrono-urbanism,
Accessibility, 20-Minute
Neighborhood,
Kermanshah Metropolis**Abstract**

The city of the future is based on proximity, digitalization, pedestrian-centricity, and support for local life. The purpose of the present study is to provide a paradigmatic model presentation of the reliability of the 20-minute neighborhood as a new paradigm of the future city in the Kermanshah metropolis. The present qualitative study was conducted using the Strauss and Corbin grounded theory method. The statistical population includes elites of Kermanshah province in the fields of urban development, urban planning, architecture, urban sociology, etc. The sample size includes 15 people who were selected using purposive sampling. The snowball sampling method was used in the interviews until theoretical saturation was reached. The results of the study indicate that the model of the reliability of the 20-minute neighborhood as a new paradigm of the future city in the Kermanshah metropolis has 38 axial codes and six selective codes. Therefore, the data-based model includes background conditions (climate change, epidemics, environmental pollution, and high energy consumption), causal conditions (health, economic, social, and environmental), focal categories (zoning patterns, accessibility patterns, densities and multi-use, proximity, human and service density, and local services and facilities), intervening conditions (behavior and environment, social cohesion, compact urban design, mixed use, public transport network, innovation and technology, and tourism development), strategies (policy-making, bringing facilities and services to the neighborhood, connecting neighborhoods through public and active transport, encouraging public participation and changing behavior, social justice, low or zero carbon emissions, data-driven planning approach, target-based radius, and place-based), and outcomes (safe, accessible and well-connected streets, dynamic and thriving local economies, diversity of services and destinations, climate resilience, solidarity and security, public realm with high quality, and densities support vitality).

Copyright © 2024 The Authors. Published by University of Mazandaran. This work is published as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

***Corresponding Author:** Hafez Mahdnejad**Address:** Department of Geography, Faculty of
Humanities, Sayyed Jamaledin Asadabadi
University, Asadabad, Iran.**Tel:** 09127612042**Email:** h.mahdnejad@sjau.ac.ir

1. Introduction

Kermanshah metropolis, located at the gateway to the Zagros and as the center of the Zagros region, has experienced rapid growth, as more than 700,000 people have been added to its population in the last 30 years. The increase in population growth has led to the physical growth of this metropolis. According to available statistics, in the last 55 years, the population of Kermanshah has increased 7 times; at the same time, its horizontal growth has increased more than 33 times. The area of Kermanshah city is 8,387 hectares, and its population is 1,083,833 people who are settled in 8 urban areas. The largest population is concentrated in region 3, which is equivalent to 199,192 people, and the smallest population belongs to region 4, which has a population of 75,486 people. On the other hand, in parallel with the growth of the population, its facilities have not grown, and there is an imbalance between the population and welfare services. This has also led to the emergence of many problems, such as heavy traffic, environmental pollution, uneven and heterogeneous density, unstable transportation systems, disorganized landscape and scenery, and the formation of informal settlements and slums, which have provided the grounds for the weakening of citizen participation in the administration of city affairs, and the reduction of solidarity and social interactions. Therefore, the Kermanshah metropolis needs sustainable neighborhood planning to respond to the various needs of its citizens so that social integration and cohesion among citizens increase and their sense of belonging to the city increases. Accordingly, the present study aims to present a paradigmatic model of the reliability of the

20-minute neighborhood as a new paradigm of the future city in the Kermanshah metropolis.

2. Research Methodology

The present research, which was carried out in 2023, is qualitative and based on grounded theory and a paradigmatic approach. The nature of the research is applied as it presents a model for the feasibility of a 20-minute neighborhood in the Kermanshah metropolis. The statistical population includes the elites of Kermanshah province in the fields of urban planning, geography and urban planning, architecture, and urban sociology. Among them, based on purposive sampling, 15 people with master's degrees, doctoral students, and doctoral graduates were selected and interviewed. The sampling was carried out purposively using the snowball technique. This means that the sampling continued until the theoretical sufficiency or saturation of the research data. The criteria for entry into the present study included informed consent, knowledge of the patterns of the future city, especially the 20-minute neighborhood, and having a master's degree or higher and graduating or studying at the country's top universities. In line with full compliance with ethical considerations, the purpose of the research was explained to the interviewees, and after obtaining their full consent, the interview was conducted. In addition, the confidentiality of the information was guaranteed to the interviewees, and the participants were assured that their interview would not be made available to anyone. The interview process was as follows: First, using the theoretical literature on the subject of the 20-minute neighborhood and taking advantage of experts' opinions, semi-structured interview questions were

developed. Then, the interview was conducted with the first person and transcribed. After studying the interview several times, its codes were extracted. This process was carried out for all interviews.

3. Research Findings

The results of the study indicate that the model of the reliability of the 20-minute neighborhood as a new paradigm of the future city in the Kermanshah metropolis has 38 axial codes and six selective codes. Therefore, the data-based model includes background conditions (climate change, epidemics, environmental pollution, and high energy consumption), causal conditions (health, economic, social, and environmental), focal categories (zoning patterns, accessibility patterns, densities and multi-use, proximity, human and service density, and local services and facilities), intervening conditions (behavior and environment, social cohesion, compact urban design, mixed use, public transport network, innovation and technology, and tourism development), strategies (policy-making, bringing facilities and services to the neighborhood, connecting neighborhoods through public and active transport, encouraging public participation and changing behavior, social justice, low or zero carbon emissions, data-driven planning approach, target-based radius, and place-based), and outcomes (safe, accessible and well-connected streets, dynamic and thriving local economies, diversity of services and destinations, climate resilience, solidarity and security, public realm with high quality, and densities support vitality).

4. Conclusion

As a result, the historical sequence of urban planning movements to the 20-

minute city has undergone many changes. The origin of this model dates back to the Garden City movement in 1890, which focused on a decentralized urban planning vision: small cooperatives and self-governing and autonomous settlements. Then, in the 1930s to 1990s, the Neighborhood Unit, the Athens Charter, and Modern Urbanism gained dominance based on a centralized urban planning vision: a uniform, imposing, and large, planned city; vertical aggregation of residents and maximum use of the city area. Then, from the 1990s to the 2000s, the Charter 2000 expanded with a focus on new urbanism and transit-oriented development. It focused on mixed-use centers, public spaces, and streets, integrated open space networks, transit-oriented development, a legible and transparent street pattern, and zoning based on mixed-use and multi-family housing emphasized. From 2000-2005, the theory of sustainable cities and eco-cities expanded, focusing on minimal urban environmental impact, minimal waste generation and air pollution, and minimizing waste, energy, and water consumption. From 2005-2010, zero-carbon cities and car-free cities were proposed, focusing on energy efficiency, renewable energy, sustainable lifestyle, biodiversity and landscapes, green corridors, and environmentally friendly and active transportation. Finally, the pedestrian-oriented city and the 20-minute city developed are based on walkable neighborhoods, cycling networks, provision of public transportation, green travel programs, and local amenities and services. Twenty-minute neighborhoods are places where citizens have access to local stores, shops, cafes and restaurants, kindergartens, primary and secondary schools, parks and sports fields, medical centers, public



transportation stations, businesses, and a wide range of social services within 20 minutes from their front door.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the

content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the persons for scientific consulting in this paper.



علمی پژوهشی

ارائه الگوی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینده با استفاده از روش داده‌بنیاد (مورد مطالعه: کلان‌شهر کرمانشاه)

حافظ مهدنژاد^{*۱}، زهرا پرهیز^۲

^۱ دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سیدجمال الدین اسدآبادی، اسدآباد، ایران.
^۲ کارشناسی، گروه ساختمان و نقشه‌کشی، دانشکده دخترانه علی شریعتی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران.

[10.22080/usfs.2025.28431.2496](https://doi.org/10.22080/usfs.2025.28431.2496)

چکیده

شهر آینده مبتنی بر مجاورت، دیجیتالی شدن، پیاده‌رومحوری و حمایت از زندگی محلی است. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر، ارائه الگوی پارادایمی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینده در کلان‌شهر کرمانشاه به منظور انطباق این شهر با تحولات نوین است. پژوهش حاضر از نوع کیفی بوده و با استفاده از روش گراند تئوری اشتراوس و کوربین صورت پذیرفته است. جامعه آماری شامل نخبگان استان کرمانشاه در رشته‌های شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری، معماری، جامعه‌شناسی شهری و غیره است. حجم نمونه شامل ۱۵ نفر است که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب شده‌اند. از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی تا رسیدن به اشباع نظری در مصاحبه‌ها استفاده شده است. نتایج پژوهش بیانگر آن است که الگوی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینده در کلان‌شهر کرمانشاه دارای ۳۸ کد محوری و ۶ کد گزینشی است. از این‌رو، الگوی دانه‌بنیاد مشتمل بر شرایط زمینه‌ای (تغییر اقلیم، بیماری‌های همه‌گیر، آلودگی محیطی و مصرف بالای انرژی)، شرایط علی (بهداشتی، اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی)، مقوله‌های محوری (الگوهای منطقه‌بندی، الگوهای دسترسی‌پذیری، تراکم‌ها و کثرت کاربری‌ها، مجاورت، تراکم انسانی و خدماتی، خدمات و امکانات محلی)، شرایط مداخله‌گر (رفتار و محیط، انسجام اجتماعی، طراحی شهری فشرده، کاربری مختلط، شبکه حمل‌ونقل عمومی، نوآوری و فناوری، توسعه گردشگری)، راهبردها (سیاست‌گذاری، آوردن امکانات و خدمات به محله، اتصال محله‌ها از راه حمل‌ونقل عمومی و فعال، تشویق مشارکت عمومی و تغییر رفتار، عدالت اجتماعی، انتشار کربن کم یا صفر، رویکرد برنامه‌ریزی مبتنی بر داده، شعاع هدف مبنا، مکان مبنا) و پیامدها (خیابان‌های ایمن، در دسترس و با اتصال خوب، اقتصادهای محلی پویا و پررونق، تنوع خدمات و مقاصد، تاب‌آوری اقلیمی، همبستگی و امنیت، قلمرو عمومی با کیفیت بالا و تراکم‌های حامی سرزندگی) است.

تاریخ دریافت:

۲۸ دی ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۰۱ اسفند ۱۴۰۳

تاریخ انتشار:

۱۰ خرداد ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

آینده پساکرونا، شهرگرایی
زمانی، دسترسی‌پذیری، محله
۲۰ دقیقه‌ای، کلان‌شهر
کرمانشاه

* نویسنده مسئول: حافظ مهدنژاد

آدرس: دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده
علوم انسانی، دانشگاه سیدجمال الدین اسدآبادی، اسدآباد،
ایران.

تلفن: ۰۹۱۲۷۶۱۲۰۴۲

ایمیل: h.mahdnejad@sjau.ac.ir



۱ مقدمه

شهرها در سرتاسر جهان با خطرات مختلفی از جمله پیامدهای طولانی مدت اجتماعی-اقتصادی همه‌گیری کووید-۱۹ (همه‌گیری پس از آن)، تغییرات آب و هوایی غیرقابل پیش‌بینی و رویدادهای شدید فزاینده، و نابرابری سیستماتیک اجتماعی و اقتصادی مواجه هستند. این همه‌گیری، به‌ویژه، توجه صاحب‌نظران را به دسترسی، پیاده‌روی، برابری، برخوردی اجتماعی، زیرساخت‌های سبز-آبی و سایر ابعاد زیست‌پذیری شهری معطوف کرده است (Yang & Qian, 2024; Sdoukopoulos et al., 2024). در نگاهی به گذشته، سال ۲۰۲۰ یک مقطع مهم در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل شهری پایدار به شمار می‌آید چراکه کووید ۱۹ بر ادراک ساکنان و سیاستمداران تأثیر گذاشت (Calafiore et al., 2022; Jafari et al., 2024). به‌طور خاص، مطالعات نشان می‌دهد که این بیماری همه‌گیر شبکه‌های حمل‌ونقل شهری را در همه سطوح و در همه حالت‌ها مختل کرده، تحرک و دسترسی مردم به فضاهای سبز را محدود کرده، مشکلات سلامت روانی و سایر خطرات بهداشتی را متحمل شده است و مهم‌تر از همه، نابرابری اجتماعی موجود را تشدید کرده است (Yang & Qian, 2024). همه‌گیری جهانی کووید-۱۹ علاقه دوباره به زندگی محلی را برانگیخته است و شکست‌ها را در رژیم‌های برنامه‌ریزی که وسایل نقلیه شخصی و مراکز شهر را امتیاز می‌دهند، برجسته کرده است (Mackness et al., 2022). دولت‌ها نسبت به آینده‌ای پس از کووید که در برابر بحران‌های بهداشتی و اقتصادی مقاوم‌تر است و به نابرابری‌ها در دسترسی به ملزومات و خدمات محله‌ای که به دلیل همه‌گیری آشکار شده است، ابراز علاقه کرده‌اند (Al Waer & Cooper, 2023). واکنش متقابل علیه مدل‌های توسعه سرمایه‌داری و دولتی، احیای دوباره ایده‌های طراحی، برنامه‌ریزی و توسعه انسان‌محور را به همراه داشته است. در برابر این پس‌زمینه، یک

تلاش هماهنگ برای مقابله با این مسائل و تقویت استراتژی‌های جدید و پاسخگو برای شهرهای آینده ضروری است (Yang & Qian, 2024).

از این‌رو، در سال‌های اخیر، ایده «زندگی محلی» به خط مقدم بسیاری از سیاست‌های برنامه‌ریزی ملی و محلی بازگشته است (Gower & Grodach, 2022). به‌طور فزاینده‌ای، دست‌اندرکاران و سیاست‌گذاران از سیاست‌های برنامه‌ریزی کاربری زمین برای ایجاد محیط‌های سالمی دفاع می‌کنند که سبک زندگی سالم را تشویق می‌نماید (Lowe et al., 2022). در این راستا، شهرهای سراسر جهان مفهوم محله^۱ ۲۰ دقیقه‌ای را برای ترویج زندگی سالم محلی از راه ارائه خدمات روزمره نزدیک به خانه اتخاذ نموده‌اند. در این راستا، اصطلاحاتی نظیر محله^{۲۰} دقیقه‌ای، محله^{۱۵} دقیقه‌ای^۱ و شهر ۱۵ دقیقه‌ای برای انعکاس مفهوم محله‌های ترکیبی فشرده مطرح شده است (Oostenbach et al., 2024). این مفهوم که از پورتلند (ایالات متحده آمریکا) سرچشمه گرفته است، دسترسی محلی به خدمات و امکانات را به‌عنوان کلیدی برای زندگی در محله می‌داند. علاقه به محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای در سال‌های اخیر افزایش یافته است، شهرهایی مانند ملبورن (استرالیا)، پاریس (فرانسه)، ادینبورگ (بریتانیا) و تمپی (ایالات متحده) مفاهیم مشابهی را در برنامه‌های شهری خود گنجانده‌اند (Oostenbach et al., 2022). محله^{۲۰} دقیقه‌ای یکی از روش‌های زندگی محلی است که از حمایت قوی بسیاری از دولت‌ها در سراسر جهان برخوردار است. با حصول اطمینان از دسترسی عادلانه همه به هر چیزی که برای زندگی روزمره ضروری تلقی می‌شود، پیشنهاد شده است که این امر ممکن است به کاهش نابرابری‌های بهداشتی در سطح جمعیت کمک نماید و همچنین از راه کاهش نیاز به حمل‌ونقل موتوری برای اقلیم و اقتصاد محلی مزایایی داشته باشد (O'Gorman & Dillon-Robinson, 2021).

^۱ X-minute neighbourhood



شده است. افزایش رشد جمعیت باعث رشد فیزیکی این کلان‌شهر شده است. براساس آمارهای موجود، در ۵۵ سال اخیر، میزان جمعیت کرمانشاه، ۷ برابر شده؛ در عین حال، رشد افقی آن، بیش از ۳۳ برابر گردیده است. مساحت شهر کرمانشاه ۸۳۸۷ هکتار و جمعیت آن ۱۰۸۳۸۳۳ نفر است که در ۸ منطقه شهری اسکان یافته‌اند. بیشترین جمعیت در منطقه ۳ تمرکز یافته است که معادل ۱۹۹۱۹۲ نفر است و کم‌ترین جمعیت متعلق به منطقه ۴ است که دارای ۷۵۴۸۶ نفر جمعیت است. از سوی دیگر، به موازات رشد جمعیت، امکانات آن، رشد نکرده است و نوعی عدم تعادل بین جمعیت و خدمات رفاهی وجود دارد. همچنین این امر موجب پیدایش مشکلات فراوانی نظیر ترافیک زیاد، آلودگی محیطی، تراکم نامتجانس و ناهمگون، سیستم حمل‌ونقل ناپایدار، سیما و منظر نابسامان، شکل‌گیری اسکان غیررسمی و محله‌های فقیرنشین شده که زمینه‌های کم‌رنگ شدن مشارکت شهروندان در اداره امور شهر، کاهش همبستگی و تعاملات اجتماعی را فراهم آورده است. ازاین‌رو، کلان‌شهر کرمانشاه نیازمند برنامه‌ریزی محله‌ای پایدار جهت پاسخ‌گویی به نیازهای مختلف شهروندان آن است. به‌طوری که یکپارچگی و انسجام اجتماعی بین شهروندان افزایش یابد و احساس تعلق آن‌ها به شهر بیشتر شود. بر همین اساس، هدف پژوهش حاضر، ارائه الگوی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینده در کلان‌شهر کرمانشاه است.

۲ مبانی نظری

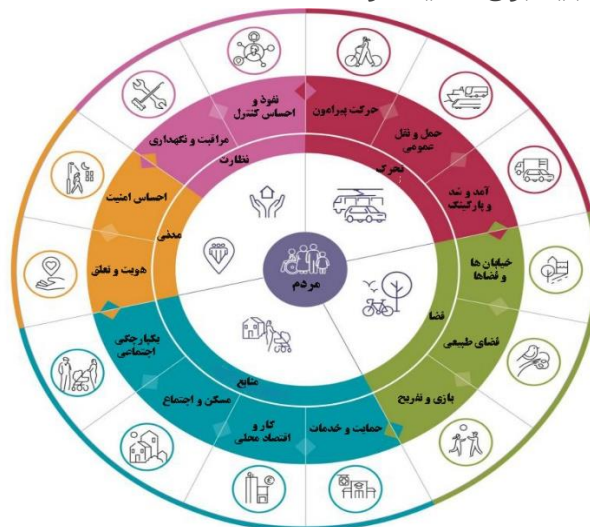
مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای، روشی برای حمایت از زندگی محلی است. زندگی محلی این فرصت را برای مردم فراهم می‌کند تا بیشتر نیازهای روزانه خود را در فاصله معقولی از خانه خود برآورده نمایند. زندگی محلی یک رویکرد مکان‌محور است که مستلزم درک کامل زمینه و در نظر گرفتن همه دارایی‌ها، فرصت‌ها و نیازهای یک مکان است. ارائه یک رویکرد ساختاریافته به زندگی محلی می‌تواند از

محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان یک مفهوم برنامه‌ریزی شهری، به‌تازگی مورد توجه قرار گرفته و جذابیت آن با همه‌گیری کووید-۱۹ در سطح جهانی تقویت شده است. این مدل بر افزایش مجاورت و دسترسی زمانی و مکانی تأکید دارد. همچنین، این مدل شباهت‌های فکری قابل‌توجهی با مفهوم واحد همسایگی کلارنس پری، نوشهرگرایی و ایده‌های تأثیرگذار جین جاکوبز (۱۹۶۱) و لئون سیتیشن کریر (۱۹۸۴) مانند محله‌ها و شهرهای با کاربری مختلط دارد (Bartzokas-Tsiompras & Bakogiannis, 2023). فرض اساسی مکانی محله ۲۰ دقیقه‌ای آن است که دسترسی آسان به خدمات و امکانات روزانه را فراهم می‌سازد، توانایی زندگی و شکوفایی محلی را ارتقا می‌دهد و از حمل‌ونقل فعال مانند پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل‌ونقل عمومی حمایت می‌نماید. شواهدی مبنی بر اثربخشی محله ۲۰ دقیقه‌ای نظیر بهبود کیفیت هوا، بهبود نتایج سلامت و حرکت از استفاده از خودروی شخصی به دنبال سفر فعال و مداخلات کم ترافیک، وجود دارد (Chau et al., 2022; Al Waer & Cooper, 2023; Shoina et al., 2024). هدف ابتکار محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای، ترویج اجتماعات سالم‌تر و شکل‌های غیرموتوری‌تر حمل‌ونقل با اطمینان از دسترسی به امکانات و خدمات روزمره (مانند مدارس، فروشگاه‌ها، امکانات اجتماعی، منابع تفریحی، فضاهای باز) در نزدیکی خانه است (Contardo Ayala et al., 2022; Pemberton et al., 2024). ازاین‌رو، مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای در بطن توجه و سیاست‌گذاری دولت‌های محلی و ملی در سراسر جهان قرار گرفته است. در پایان سال ۲۰۲۰، ۳۳ شهر در سراسر جهان مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای را پذیرفته یا در حال پذیرش بودند (Gower & Grodach, 2022).

در این میان، کلان‌شهر کرمانشاه واقع در دروازه زاگرس و به‌عنوان مرکزیت کلان منطقه زاگرس، ازجمله شهرهایی است که در ۳۰ سال اخیر رشد شتابانی را تجربه نموده است چنان‌چه در ۳۰ سال اخیر بیش از ۷۰۰ هزار نفر بر جمعیت آن افزوده

بافت، نیازهای محلی و آرزوهای جوامع تطبیق داده شود (The Scottish Government, 2023). چارچوب زندگی محلی، ۱۴ موضوع کلیدی را که از ابزار استاندارد مکان اخذ شده است، در ۵ طبقه کلی به عنوان ملاحظه‌های کلیدی برای زندگی محلی طبقه‌بندی می‌کند. طبقه‌ها عبارت‌اند از؛ تحرک؛ فضا؛ منابع؛ مدنی، نظارت (شکل شماره ۱).

طریق مراحل بدین صورت پشتیبانی شود: (۱) درک زمینه: درک بافت مکان از راه استفاده از اطلاعات کمی و کیفی؛ (۲) همکاری، برنامه‌ریزی، طراحی: توسعه مدل‌های مشارکتی برای اطلاع‌رسانی فرآیندهای برنامه‌ریزی و طراحی مبتنی بر مکان. (۳) اجرا و بازنگری: همسوسازی سرمایه‌گذاری، توسعه ظرفیت تحویل و تعبیه روش‌های کارکردی. زندگی محلی مفهومی منعطف است و باید برای حمایت از



شکل ۱: چارچوب زندگی محلی

Source: The Scottish Government, 2023

است (Jafari et al., 2023). مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای بر ایجاد اجتماعی متمرکز است که ساکنان می‌توانند به خدمات ضروری، امکانات رفاهی و فرصت‌های تفریحی در فاصله ۲۰ دقیقه پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری از خانه خود دسترسی داشته باشند.

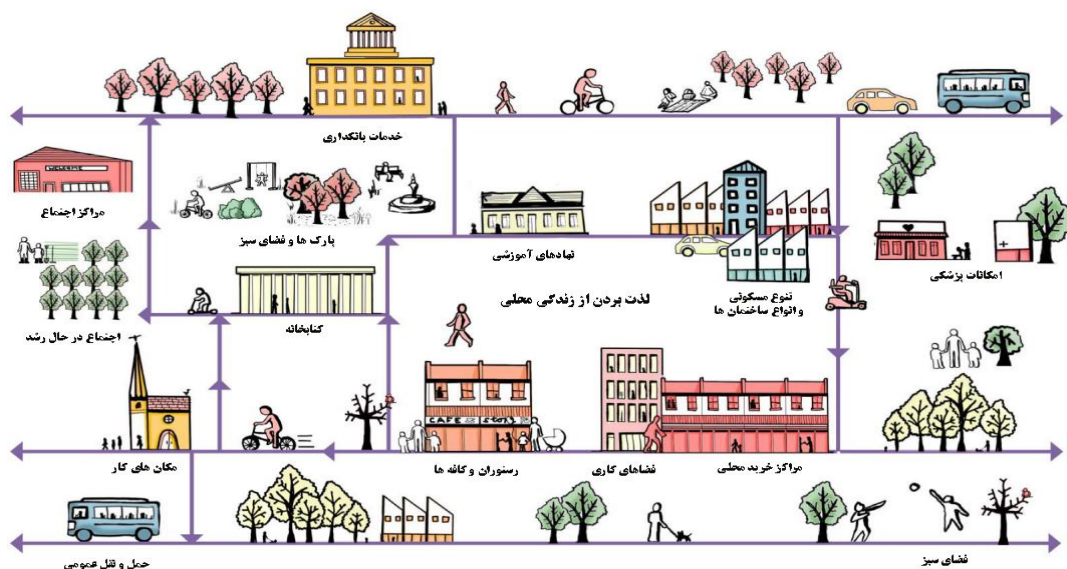
محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای، به عنوان یک نظریه و مدل شهری، مدافع این است که همه شهروندان، در هر محله‌ای، باید بتوانند بیشتر نیازهای روزمره خود را برای یک زندگی خوب در یک پیاده‌روی کوتاه یا با استفاده از دوچرخه‌سواری از خانه خود برآورده نمایند. این نظریه، طرفدار مقیاس انسانی شهر قابل پیاده‌روی متشکل از محله‌های «کامل»^۱ دوستدار مردم است که با زیرساخت‌های حمل‌ونقل

محله ۲۰ دقیقه‌ای ریشه در رویکرد شهری فشرده دارد که توسعه مناطق شهری را با فاصله‌های پیاده‌روی کوتاه از خانه جهت دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، فضای باز عمومی و دسترسی-پذیری مناسب مقصد به امکانات و خدمات برای زندگی روزمره محلی تشویق می‌نماید (Olsen et al., 2022). مفهوم شهر ۲۰ دقیقه‌ای از مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای پورتلند تکامل یافته است. محله‌ای را تصور می‌کرد که ساکنان آن می‌توانستند در عرض بیست دقیقه به فعالیت‌های روزانه، به طور ایدئال با پیاده‌روی، اما به طور متناوب با دوچرخه، حمل‌ونقل یا حتی ماشین، دسترسی داشته باشند (Da Silva et al., 2020). مفهوم محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای، مداخله برنامه‌ریزی برای ترویج زندگی محلی و سفر فعال

¹ Complete neighborhoods

عمومی و دوچرخه‌سواری باکیفیت برای سفرهای طولانی‌تر است. این یک چارچوب جایگزین برای در نظر گرفتن تخصیص منابع در مقیاس شهر، ترویج سبک زندگی سالم‌تر و فعال‌تر از راه تمرکززدایی از زندگی شهری و خدمات در مناطق محلی است. به زبان ساده، محله ۲۰ دقیقه‌ای چارچوب برنامه‌ریزی مبتنی بر چشم‌انداز را ارتقا می‌دهد که پتانسیل قابل‌توجهی برای ایجاد اجتماعات کامل‌تر، سالم‌تر و مرتبط‌تر در صورت اجرای مؤثر دارد (Mackness et

شکل ۲: سرزندگی محله ۲۰ دقیقه‌ای
Source: AlWaer & Cooper, 2024



شکل ۲: سرزندگی محله ۲۰ دقیقه‌ای

Source: AlWaer & Cooper, 2024

در اسکاتلند، مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای با هدف دستیابی به محله‌های متصل و فشرده، به‌گونه‌ای طراحی شده است که مردم در طی ۱۰ دقیقه پیاده‌روی (۸۰۰ متر)، در هر جهت، از خانه خود به امکانات و تسهیلات ضروری روزانه دسترسی داشته باشند. هدف محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای، کاهش نابرابری‌های بهداشتی، بهبود اقتصاد محلی، بهبود کیفیت زیست‌پذیری و کاهش تأثیر تغییرات آب‌وهوایی است (Olsen et al., 2022). با مفهوم‌سازی مکان‌ها برحسب نیازهای کلیدی ساکنانشان، هدف محله ۲۰ دقیقه‌ای، ایجاد اجتماعات خودکفا و پرجنب‌وجوش است که در آن مردم کیفیت زندگی بالایی دارند، بدون اینکه نیازی به رفت‌وآمدهای

طولانی یا سفر با ماشین داشته باشند. هدف مدل محله ۲۰ دقیقه‌ای ترویج سبک زندگی پایدار، عادلانه و سالم با کاهش ترافیک، کاهش انتشار کربن و تقویت اقتصاد محلی است. مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان وسیله‌ای جهت افزایش آزادی انتخاب با اطمینان از دسترسی به خدمات کلیدی برای اجتماعات بدون نیاز به داشتن ماشین در نظر گرفته می‌شود. رویکرد محله ۲۰ دقیقه‌ای، ادراک جامع اجتماعات محلی و زیرساخت‌های فعلی را در طول توسعه برنامه، تشویق می‌کند و نیازهای اجتماع را در خط مقدم تصمیم‌های طراحی قرار می‌دهد. فراتر از بهبود کیفیت زندگی، امکان دسترسی محلی به خدمات نیز می‌تواند با ایجاد محیط‌هایی



که مردم بتوانند به راحتی نیازهای اصلی خود را در مجاورت خود برآورده کنند، به کاهش انتشار کربن کمک می‌نماید (Bulloch & Olsen, 2024). جدول

جدول ۱: مفهوم محله ۲۰ دقیقه‌ای

ردیف	تعریف	مأخذ
۱	محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای مکان‌هایی هستند که ساکنان طی ۲۰ دقیقه از درب ورودی خانه خود به فروشگاه‌های محلی، مدارس، پارک‌ها، مشاغل و طیف وسیعی از خدمات اجتماعی دسترسی دارند. از ویژگی‌های محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای، وجود مغازه‌ها، کافه‌ها و رستوران‌ها، مهدکودک‌ها، مدارس ابتدایی و متوسطه، زمین بازی، پارک‌ها، فضای سبز و زمین‌های ورزشی، مراکز پزشکی، حمل‌ونقل عمومی، دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی، مراکز اجتماعی، مراکز اشتغال، خدمات اتوبوس محلی، فضای باز مشترک اجتماع از جمله تهیه غذا، فروشگاه‌ها و خدمات محلی، مراکز مراقبت روزانه و مکان‌های تجمع محلی است.	Thornton et al., 2022
۲	محله ۲۰ دقیقه‌ای به مکانی طراحی‌شده گفته می‌شود که ساکنان بتوانند اکثریت قریب به اتفاق نیازهای روزانه خود را در فاصله ۲۰ دقیقه پیاده‌روی (تقریباً ۸۰۰ متر) از خانه خود برآورده نمایند. نیازهای روزانه به عنوان خرید، فعالیت‌های اوقات فراغت، دسترسی به مدارس، خدمات محلی مانند پزشک عمومی و دسترسی به کار در نظر گرفته می‌شود.	MacIntyre, 2022
۳	محله ۲۰ دقیقه‌ای یک مفهوم برنامه‌ریزی نوین است که هدف آن حمایت از زندگی محلی است، چنان‌چه به مردم این توانایی را می‌دهد تا بیشتر نیازهای روزانه خود را در طی ۲۰ دقیقه (۸۰۰ متر) پیاده‌روی رفت‌وبرگشت از خانه، با دوچرخه ایمن و گزینه‌های حمل‌ونقل محلی برآورده نمایند. از این رو، معیارهای کلیدی برای موفقیت یک محله ۲۰ دقیقه‌ای برای حمایت از زندگی محلی، ارائه فرصت‌ها و خدمات اولیه به صورت محلی و دسترسی به حمل‌ونقل عمومی با کیفیت است که مردم را به مشاغل و خدمات بالاتر متصل می‌کند.	Shatu & Kamruzzaman, 2021
۴	ساکنانی که در یک محله ۲۰ دقیقه‌ای زندگی می‌کنند باید بتوانند وظایف روزانه خود را در یک سفر ۲۰ دقیقه‌ای از خانه با پای پیاده انجام دهند. این بدان معناست که بیشتر کالاها و خدمات اساسی باید در ۸۰۰ متری خانه قرار گیرند تا دسترسی پیاده‌روی را تسهیل نماید.	Kamruzzama, 2022
۵	مراکز فعالیت محله بخشی جدایی‌ناپذیری از زندگی اجتماع پرچنب‌وجوش شهر و برای ایجاد محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای حیاتی هستند. این خیابان‌های مرتفع و نوارهای تخصصی از مغازه‌ها، کافه‌ها، سوپرمارکت‌های کوچک، مشاغل خدماتی، خدمات اجتماعی و فضاهای عمومی نیازهای جامعه اطراف را برآورده می‌کنند و نه تنها برای مشاغل محلی بلکه برای تعامل اجتماعی و مشارکت اجتماعی نیز تمرکز می‌نمایند.	Thornton et al., 2022
۶	برنامه‌ریزان شهری پورتلند یک مفهوم بالقوه طراحی شهری را برای رشد و سلامت آینده محله‌ها و اجتماعات تعریف کرده‌اند که به عنوان محله ۲۰ دقیقه‌ای شناخته می‌شود. هدف آن تشویق زندگی محلی با ایجاد مناطق محلی قابل دسترسی، ایمن و جذاب است که در آن مردم می‌توانند در طی ۲۰ دقیقه پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری یا حمل‌و-نقل عمومی محلی به بیشتر نیازهای روزمره خود برسند. از آن زمان، شهرهایی مانند ملبورن، دیترویت، یوجین و آتلانتا طرح مشابه محله ۲۰ دقیقه‌ای را اجرا کردند.	Sulaiman, & Tenney, 2023
۷	هدف محله ۲۰ دقیقه‌ای، بهبود کیفیت محیط‌های محلی از راه مواردی به این شرح است: توانمند ساختن مردم برای رفع نیازهای روزانه خود از راه دسترسی به مسیرهای	AlWaer & Cooper, 2023



	پیادهروی و دوچرخهسواری ایمن یا با وسایل حمل و نقل عمومی و همچنین ارتباطات گسترده‌تر در سراسر و بین محله‌های محلی و مناطق دیگر؛ حمایت از ایده زندگی محلی برای ارائه سبک زندگی کمتر کربن؛ ترویج محیط‌های محلی با کیفیت بالا، با مناظر و فضاهای باز مدنظر، عاری از آلودگی، سروصدای کم و مکان‌هایی که از رفتارهای ضداجتماعی جلوگیری می‌کنند و کیفیت زندگی را ارتقا می‌بخشند؛ ایجاد احساس بهتر نسبت به اجتماع، که در آن افراد می‌توانند یکدیگر را بشناسند و برای بهبود محله خود با یکدیگر همکاری نمایند؛ ترویج مکانی که مردم می‌خواهند و می‌توانند زندگی کنند و مسکن مقرون به صرفه جزء ضروری چنین محیطی است.	
Oostenbach et al., 2024	محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای به محله‌هایی گفته می‌شود که هدف آن‌ها، ترویج زندگی سالم و محلی (مانند رژیم‌های غذایی سالم و سفرهای فعال) از راه ارائه خدمات بهبودیافته است. فرض اصلی محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای این است که آن‌ها شکل‌های حمل و نقل غیرموتوری را تشویق می‌کنند و در مورد ملبورن، پیادهروی به عنوان شکل اصلی جایگزین حمل و نقل تبلیغ می‌شود.	۸

نقش سنتی برای حمل و نقل است و مشاغل به راحتی به عنوان دلیلی برای سفر مردم درک می‌شوند. با وجود این، از لحاظ برنامه‌ریزی، دسترسی به مشاغل بیشتر یک موضوع منطقه‌ای است تا محلی. مشاغل در سراسر یک منطقه شهری پراکنده هستند و حفظ تعادل شغل و مسکن در داخل شهرها ممکن است پایدارترین مسیر آینده نباشد. جویندگان کار اگر بتوانند به بیشترین تعداد شغل دسترسی پیدا کنند که برای بیشتر مناطق مترو با ماشین است، وضعیت بهتری دارند (Da Silva et al., 2020). بر این اساس، چارچوب مفهومی محله ۲۰ دقیقه‌ای دارای عناصری نظیر حمل و نقل، تسهیلات اجتماع، فضای سبز، فراغت و اقتصاد است (شکل شماره ۳).

بنابراین، یک شهر ۲۰ دقیقه‌ای را می‌توان به عنوان شهری تعریف کرد که به ساکنانش اجازه می‌دهد تا در مدت ۲۰ دقیقه به بیشتر فعالیت‌های مورد نیاز برای زندگی خوب پیادهروی، دوچرخهسواری یا حمل و نقل از خانه‌های خود، دسترسی داشته باشند. شهر تمپی در ایالت آریزونا، شهر ۲۰ دقیقه‌ای را به عنوان معیاری برای حمایت از برنامه‌های اقدام پایداری و آب‌وهوا با تاب‌آورتر کردن شهر و وابستگی کمتر به خودروهای شخصی، پذیرفته است. پورتلند، اورگان نیز از چارچوب محله ۲۰ دقیقه‌ای به عنوان بخشی از طرح کلی خود استفاده کرده است. شهر ۲۰ دقیقه‌ای در شهر تمپی، دسترسی را برای تمرکز بر سفرهای غیر کاری تطبیق می‌دهد. این امر از این جهت منطقی است که ارتباط افراد با شغل یک



شکل ۳: چارچوب مفهومی محله ۲۰ دقیقه‌ای

۳ روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کیفی و مبتنی بر گراند تئوری و رویکرد پارادایمی است که در سال ۱۴۰۳ به انجام رسیده است. ماهیت پژوهش کاربردی است چراکه الگوی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای را در کلان‌شهر کرمانشاه ارائه نموده است. جامعه آماری شامل نخبگان استان کرمانشاه در رشته‌های شهرسازی، جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، معماری، جامعه‌شناسی شهری است. از این میان براساس نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۱۵ نفر از افرادی که دارای مدرک کارشناسی ارشد، دانشجوی دکتری و دانش-آموخته دکتری بودند، انتخاب گردید و از آنها مصاحبه به عمل آمد. بنابراین، پژوهش حاضر به‌صورت میدانی صورت پذیرفته است. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و با استفاده از تکنیک گلوله‌برفی انجام گرفته است. به این معنا که نمونه‌گیری تا حد کفایت یا اشباع نظری داده‌های پژوهش، استمرار پیدا نمود. معیارهای ورود به پژوهش حاضر مشتمل بر رضایت آگاهانه، شناخت الگوهای شهر آینده و به‌خصوص محله ۲۰ دقیقه‌ای و داشتن مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر و فارغ‌التحصیلی یا تحصیل در دانشگاه‌های تراز اول کشور، بود. در راستای رعایت کامل ملاحظه‌های اخلاقی، هدف پژوهش برای مصاحبه‌شوندگان تشریح شد و با اخذ رضایت کامل آنها، مصاحبه صورت پذیرفت. افزون بر این،

محرمانه بودن اطلاعات برای مصاحبه‌شوندگان تضمین شد و مشارکت‌کنندگان، اطمینان یافتند که مصاحبه آن‌ها در اختیار هیچ‌کس قرار نخواهد گرفت.

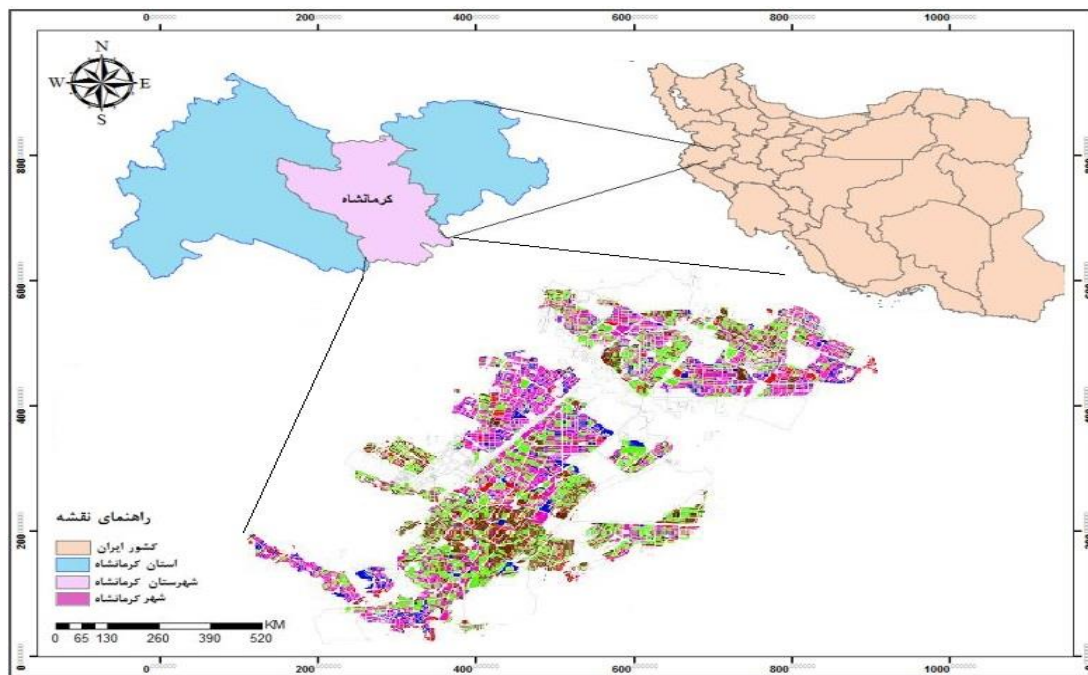
روند اجرای مصاحبه چنین بود: نخست با استفاده از ادبیات نظری موضوع محله ۲۰ دقیقه‌ای و بهره‌گیری از نظرات متخصصان، پرسش‌های مصاحبه نیمه‌ساختاریافته تدوین گردید، سپس مصاحبه با نخستین فرد صورت پذیرفت و رونویسی شد. پس از مطالعه چندین باره مصاحبه، کدهای آن استخراج گردید. این فرآیند برای تمام مصاحبه‌ها، انجام شد. در این مسیر، نمونه‌گیری تا زمانی ادامه پیدا کرد که به سطح اشباع رسید. داده‌های استخراج‌شده با استفاده از مدل کوربین و اشتراوس تحلیل گردید. روند تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده نیز چنین بود: در فرآیند رونویسی تمام اطلاعات و داده‌ها به‌صورت بی‌نام نوشته می‌شد و از بیان نام مصاحبه‌شونده، پرهیز شد. تمام مصاحبه‌ها به‌دقت مورد مطالعه قرار گرفت. اندیشه‌ها و برداشت‌های اولیه، یادداشت شد. پس از آن، مبادرت به کدگذاری توصیفی گردید و مصاحبه‌ها در سه سطح مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. در سطح نخست، روی محتوا تمرکز شد. تمرکز اصلی در سطح دوم روی زبان، نوع و لحن بیان بود و در سطح سوم، با رویکردی پرسش‌گرایانه، محتوا مورد بررسی قرار



در دشت کرمانشاه جاری است، شهر را به دو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم نموده است. وسعت کلان‌شهر کرمانشاه، حدود ۸۳۸۷ هکتار است و با در نظر گرفتن پادگان‌ها، پالایشگاه و کارخانه‌های آن بیش از ۱۰۰۰۰ هکتار است. کرمانشاه نهمین کلان‌شهر ایران، دومین شهر بزرگ و پرجمعیت منطقه غرب و شمال غربی ایران به حساب می‌آید. جمعیت آن، تغییرات فراوانی را تجربه نموده است، چنان‌که از ۱۲۵۴۳۹ نفر در سال ۱۳۳۵ به ۹۴۶۶۵۱ نفر در سال ۱۳۹۵ رسیده است. درواقع، جمعیت کلان‌شهر کرمانشاه، ۵/۷ برابر شده است. افزون بر این، ۸۷/۳ درصد از جمعیت شهرستان کرمانشاه در شهر کرمانشاه اسکان یافته است که معادل ۴۸/۵ درصد از جمعیت کل استان کرمانشاه است. شایان ذکر است مساحت شهرستان کرمانشاه بیش از ۲۴۶۴۰ کیلومتر مربع است و براساس سرشماری سال ۱۳۹۵، جمعیت استان کرمانشاه برابر با ۱۹۴۵۲۲۷ نفر است. شکل شماره ۴ موقعیت مکانی کلان‌شهر کرمانشاه را منعکس نموده است.

گفت. به این معنا که این پرسش مطرح شد که این جمله چه معنایی می‌تواند داشته باشد. این فرآیند به ادراک مفاهیمی منجر شد که یا با هم شباهت و قرابت معنایی و مفهومی داشتند و یا اینکه متفاوت از هم بودند. بر این مبنا، مجموعه‌ای از واحدهای متنی استخراج گردید که در جدول شماره ۲ تا ۷، به آن‌ها اشاره شده است. در فرآیند کدگذاری سه سطح مقوله‌بندی متشکل از زیرمقوله‌ها، مقوله‌های میانی و مقوله مرکزی، صورت پذیرفت. در نتیجه، کدهایی که معنا و مفهوم مشترکی داشتند به‌عنوان یک مضمون یا مقوله، تلقی گردیده‌اند.

کلان‌شهر کرمانشاه بین مدار ۳۴ درجه و ۱۹ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار مبدأ واقع شده است. شهر کرمانشاه با قرار گرفتن در دو طرف رودخانه قره‌سو و دامنه کوه سفید و طرفین دره سراب، ۱۳۲۲ متر ارتفاع از سطح دریا دارد. این شهر از طرف شمال به ارتفاعات طاق‌بستان و پراو و از جنوب به ارتفاعات کوه سفید محدود شده است و رودخانه قره‌سو که



شکل ۴. موقعیت جغرافیایی کلان‌شهر کرمانشاه

مأخذ: ترسیم نگارندگان، ۱۴۰۳



جدول ۲: شرایط زمینه‌ای محله ۲۰ دقیقه‌ای

ردیف	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
۱	شرایط زمینه‌ای	تغییر اقلیم	شکل‌گیری جزایر گرمایی
۲			فرونشست زمین
۳			تغییر در الگوی بارش، خشک‌سالی و سیل
۴			طوفان و گردوغبار شهری
۵		بیماری‌های همه-گیر	کووید ۱۹
۶			آنفلوانزا
۷		آلودگی محیطی	آلودگی نوری
۸			عدم رعایت استاندارد رد نصب تابلوهای شهری
۹			آلودگی سیما و منظر شهری
۱۰			وندالیسم شهری
۱۱		مصرف بالای انرژی	کاهش استفاده از سوخت‌های فسیلی
۱۲			کاهش گازهای گلخانه‌ای
۱۳			ضرورت توسعه انرژی تجدیدپذیر از جمله پنل خورشیدی و آب‌گرم‌کن خورشیدی
۱۴			ترویج پروژه‌های معماری پایدار
۱۵			ضرورت توسعه ساختمان‌های سبز

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

شرایط علی‌داری، ۱۶ کد باز و چهار کد محوری
مشمول بر بهداشتی، اقتصادی، اجتماعی، زیست-
محیطی است (جدول شماره ۳).



جدول ۳: شرایط علی محله ۲۰ دقیقه‌ای

ردیف	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
۱	شرایط علی	بهداشتی	افزایش فعالیت بدنی
۲			کاهش آلودگی هوا و صوتی
۳			کاهش اثرات تصادفات ترافیکی جاده‌ای
۴			کاهش جدایی‌گزینی و انزوای اجتماعی
۵			بهبود دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی
۶			بهبود محیط‌های غذایی محلی
۷		اقتصادی	ایجاد مشاغل محلی جدید
۸			حمایت از مشاغل محلی
۹			بهبود دسترسی به خدمات آموزشی و آموزشی
۱۰			بهبود دسترسی به راه‌اندازی و فضای کاری مشترک
۱۱			افزایش بهره‌وری نیروی کار
۱۲		زیست‌محیطی	کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی برای حمل‌ونقل
۱۳			بهبود تنوع زیستی
۱۴		اجتماعی	افزایش احساس اجتماع و غرور محلی
۱۵			افزایش تعامل اجتماعی
۱۶			افزایش ادراک ایمنی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

مجاورت، تراکم انسانی و خدماتی و خدمات و امکانات محلی است (جدول شماره ۴).

مقوله‌های محوری دارای، ۳۱ کد باز و شش کد محوری مشتمل بر الگوهای منطقه‌بندی، الگوهای دسترسی‌پذیری، تراکم‌ها و کثرت کاربری‌ها،



جدول ۴: پدیده محوری محله ۲۰ دقیقه‌ای

ردیف	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
۱	الگوهای منطقه‌بندی	الگوهای منطقه‌بندی	حرکت برنامه‌ریزی و شیوه‌های توسعه املاک و مستغلات به سمت کاربری ترکیبی
۲			ترکیب دقیق کاربری‌های پیشنهادی در هر توسعه برای به حداکثر رساندن هم‌افزایی و به حداقل رساندن تضاد
۳			ارتباط مجدد بازارها و ارزش‌های مکانی یا بازاندیشی در نقش بازارها از راه روش‌های جدید همسو کردن سرمایه‌گذاری‌ها با شیوه مورد دلخواه زندگی مردم.
۴			ایجاد ارزش سرمایه‌گذاری مکانی (ارزش جمعی) علاوه بر دارایی‌های فردی که بخشی از آن مکان را تشکیل می‌دهند.
۵			ترویج و توسعه طرح کسب‌وکار جمعی برای مکان
۶	دسترسی‌پذیری	دسترسی‌پذیری	ضرورت توجه به تکنیک‌های برنامه‌ریزی ترافیک برای دستیابی به شبکه‌های جاده‌ای که ترافیک عبوری را از مناطق توسعه‌یافته حذف می‌کنند.
۷			تراکم و کثرت مناسب کاربری‌ها برای کاهش سفر مبتنی بر خودروی شخصی، کاهش سرانه مصرف سوخت و کاهش سرانه کیلومتر طی شده
۸			تأثیر مستقیم تراکم بر ادراک افراد از جرم و جنایت، نگرش آن‌ها به راه رفتن و توانایی آن‌ها برای نگهداری و حفظ مشارکت در فعالیت‌های جمعی
۹			تأثیرات مفید مقیاس ساختمان‌ها و تنوع و شفافیت نماها بر احساس امنیت، قلمروگرایی، شخصی‌سازی افراد و همچنین احساسات آن‌ها در مورد پایداری اجتماعی محل زندگی‌شان
۱۰			توسعه تراکم جهت تبدیل نمودن حمل‌ونقل عمومی، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری به گزینه‌های مناسب
۱۱	پدیده محوری	تراکم‌ها و کثرت کاربری‌ها	تنوع شکل شهری جهت بهبود عدالت اجتماعی در مناطق شهری از راه گسترش انتخاب شغل، انواع مسکن، امکانات تفریحی و شیوه حمل‌ونقل
۱۲			تراکم × تنوع = مجاورت
۱۳			نزدیکی افراد، کالاها، منابع، امکانات، خدمات و مکان‌ها
۱۴			تأثیر مکان متراکم و متنوع به تشویق پیاده‌روی افراد و افزایش فعالیت‌های فرهنگی و تجاری
۱۵			ترویج کاربری ناهمگن برای افزایش دسترسی به خدمات، مکان‌ها و امکانات رفاهی و همچنین افزایش کیفیت و نشاط زندگی عمومی



تکامل تراکم در نتیجه همبستگی کثرت مشاغل و کاربری‌ها، با دسترسی و نزدیکی به امکانات و خدمات	تراکم انسانی و خدماتی	۱۶
کثرت توسعه‌های مسکونی، تجاری و سازمانی برای پشتیبانی از امکانات و خدمات محلی بسیار قابل دسترس در فاصله پیاده‌روی با تقویت قابلیت حمل‌ونقل عمومی		۱۷
تراکم مناسب افراد برای پشتیبانی از طیف مورد نیاز خدمات و کارکردها		۱۸
وجود حداقل ۱۰۰۰۰ نفر با تراکم ۵۰ تا ۹۰ در هکتار		۱۹
وجود امکانات مورد نیاز و متنوع برای پشتیبانی از محله ۲۰ دقیقه-ای متشکل از فروشگاه محلی، مهدکودک، دبستان، مدرسه راهنمایی، مرکز اجتماعی، اداره پست، مرکز محلی، دبیرستان کوچک، مرکز بهداشت		۲۰
تعداد خانوارهای مورد نیاز برای حمایت از سرزندگی یک مغازه بین ۲۰۰۰ تا ۵۰۰۰ خانوار است.		۲۱
حداقل ۲۰۰۰ نفر باید در فاصله ۱۵۰ تا ۲۵۰ متری هر گوشه مغازه و به‌طور ایدئال در فاصله‌ای قابل پیاده‌روی قرار گیرند.		۲۲
ایستگاه‌های اتوبوس در حالت ایدئال نباید بیش از ۵ دقیقه از خانه فاصله داشته باشند. تراکم ۱۰۰ نفر در هکتار برای پشتیبانی از یک سرویس اتوبوس خوب مورد نیاز است.		۲۳
وجود مراکز خرید محلی نظیر فروشگاه‌های مواد غذایی	خدمات و امکانات محلی	۲۴
خدمات و تسهیلات بهداشتی محلی		۲۵
وجود مدارس محلی		۲۶
وجود پارک‌ها و زمین‌های بازی محلی		۲۷
وجود فضاها و خیابان‌های سبز		۲۸
وجود تسهیلات ورزشی و تفریحی		۲۹
وجود خیابان‌های امن		۳۰
وجود شبکه‌های دوچرخه‌سواری امن		۳۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

عمومی، نوآوری و فناوری، توسعه گردشگری است (جدول شماره ۵).

شرایط مداخله‌گر دارای، ۱۶ کد باز و هفت کد محوری متشکل از رفتار و محیط، انسجام اجتماعی، طراحی شهری فشرده، کاربری مختلط، شبکه حمل‌ونقل



جدول ۵: شرایط مداخله گر محله ۲۰ دقیقه‌ای

ردیف	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
۱	شرایط مداخله گر	رفتار و محیط	تأثیر محیط بر فعالیت‌های انسانی با فراهم کردن منابع و تعیین محدودیت‌ها و با ایجاد تأثیرات روان‌شناختی که احساسات مرتبط را برمی‌انگیزد و پایه‌ای برای بسط شناختی فراهم می‌کند.
۲			نقش مستقیم موقعیت اجتماعی در ایجاد محیطی که در آن اشکال رفتار مطلوب شکوفا می‌شود (یک زندگی اجتماعی غنی، با سطوح بالایی از تعامل و احساس اجتماعی، که زیربنای سفر فعال است)
۳			توانایی محیط کالبدی برای ارائه مکان‌های سوم نظیر کافه‌های پیاده‌رو، کتاب‌فروشی‌ها، دفاتر پست، رستوران‌ها و فروشگاه‌ها برای سهولت تعاملات اجتماعی-فرهنگی، ارتقای سرزندگی و سرمایه اجتماعی محله
۴		انسجام اجتماعی	حفظ ساختار اجتماعی سنتی با پیوندهای قوی
۵			داشتن احساس تعلق قوی به محله
۶		طراحی شهری فشرده	چیدمان شهری فشرده
۷			تراکم جمعیت بالا
۸		کاربری مختلط	ضرورت توسعه پروژه‌های مبتنی بر توسعه ترکیبی
۹			تسهیل یکپارچگی خدمات و امکانات مختلف در شعاع ۲۰ دقیقه
۱۰		شبکه حمل‌و-نقل عمومی	استقرار شبکه حمل‌ونقل عمومی با سهولت دسترسی
۱۱			اجتناب از استفاده از خودروهای شخصی برای رفت‌وآمد به محل کار یا سایر نیازهای ضروری
۱۲			۵۵ سرویس در هر ایستگاه در بازه زمانی ساعت ۵ صبح تا ۱۱ شب
۱۳		نوآوری و فناوری	یکپارچگی فناوری‌های هوشمند
۱۴			توسعه هوش مصنوعی
۱۵		توسعه گردشگری	جذابیت محله
۱۶			ارائه تجربه‌های محلی معتبر و قابل دسترس برای گردشگران

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

اجتماعی، انتشار کربن کم یا صفر، رویکرد برنامه-ریزی مبتنی بر داده، شعاع هدف‌مبنا، مکان‌مبنا است (جدول شماره ۶).

راهبردها دارای، ۳۳ کد باز و نه کد محوری متشکل از سیاست‌گذاری، آوردن امکانات و خدمات به محله، اتصال محله‌ها از راه حمل‌ونقل عمومی و فعال، تشویق مشارکت عمومی و تغییر رفتار، عدالت



جدول ۶: راهبردهای محله ۲۰ دقیقه‌ای

ردیف	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
۱	سیاست‌گذاری	سیاست‌گذاری	تدوین چارچوب برنامه‌ریزی ملی با لحاظ نمودن محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان یک حوزه سیاستی جدید در برنامه‌های توسعه
۲			تدوین برنامه ۲۰ ساله محله ۲۰ دقیقه‌ای با محوریت ایجاد مناطق محلی قابل دسترس، امن و جذاب برای زیست مردم محلی
۳			تدوین چشم‌انداز تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای
۴			تعهد به اجرای رویکرد شهروندمحور از راه گفت‌وگوهای بلندمدت با ساکنان
۵			ساخت محله‌ای عادلانه‌تر از راه تحقق محله ۲۰ دقیقه‌ای
۶	آوردن امکانات و خدمات به محله	آوردن امکانات و خدمات به محله	ایجاد محله‌ای با تراکم بالا که در آن تعداد جمعیت، مکان‌یابی خدمات را از نظر اقتصادی مقرون‌به‌صرفه می‌سازد
۷			برنامه‌ریزی برای فضاهای اجتماعی مشترک، مانند پارک‌ها و مراکز اجتماعی چندمنظوره و تحویل وسایل نقلیه الکتریکی درب منازل
۸			ایجاد زیرساخت قابل اعتماد، متمرکز، با پهنای باند و تلفن همراه جهت ارائه خدمات دیجیتال
۹			ایجاد شبکه‌های عرضه/تقاضا با تراکم بالا (مانند شبکه‌های غذا و انرژی، اقتصادهای دایره‌ای) که در آن منابع نزدیک به منبع تولید استفاده می‌شود.
۱۰			بهبود شبکه‌های حمل‌ونقل عمومی و فعال و تکمیل نمودن با سیستم‌های هاب‌های تحرک، تحرک به‌مثابه خدمات و ابتکارهای حمل‌و-نقل پاسخ‌گو به تقاضا نظیر طرح‌های حمل‌ونقل اجتماعی
۱۱	اتصال محله‌ها از راه حمل‌ونقل عمومی و فعال	اتصال محله‌ها از راه حمل‌ونقل عمومی و فعال	محله با حداقل ویژگی‌های مرتبط با خودرو مانند ایجاد فضاهای پارکینگ طراحی گردیده و به نفع توسعه خودروهای برقی طراحی شده است
۱۲			استفاده از پل‌ها و تونل‌ها برای غلبه بر موانع ارتباط بین محله با سایر محله‌ها و شهرها
۱۳			هاب‌های تحرک، ابتکارهای حمل‌ونقل مبتنی بر اجتماع و حمل‌ونقل پاسخ‌گو به تقاضا برای غلبه بر شکست مداوم بازار در ارائه حمل‌ونقل عمومی نقطه‌به‌نقطه راه‌اندازی شده‌اند
۱۴			مشارکت عمومی در طراحی شکل محله
۱۵			همکاری ساکنان با شوراها و ساکنان برای مشارکت اجتماع و ابتکارهای محلی‌مبنا
۱۶	تشویق مشارکت عمومی و تغییر رفتار	تشویق مشارکت عمومی و تغییر رفتار	مشارکت عمومی در محله ۲۰ دقیقه‌ای حول محور پرداختن به فقر، نابرابری و تغییرات اقلیمی
۱۷			پشتیبانی از زیرساخت‌های کوچک اما حیاتی نظیر نیمکت‌ها، چراغ‌ها، توالت‌ها، تابلوها
۱۸			فرهنگ و تاریخ محلی و دانش بومی به‌عنوان هسته اصلی برنامه‌ریزی
۱۹			بهره‌گیری از ظرفیت نیروهای داوطلب و سازمان‌های مردم‌نهاد به‌عنوان کلید تحول اجتماع



خدمات در دسترس محلی و مسکن مقرون به صرفه برای ذینفعان مختلف، از جمله افراد با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین و افراد مسن و معلول	عدالت اجتماعی	۲۰
پیاده‌روگستری زیرساخت‌های عابران پیاده برای افراد با محدودیت‌های حرکتی		۲۱
بهینه‌سازی حمل‌ونقل فعال برای عابران پیاده و دوچرخه‌سواران جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به سمت انتشار خالص صفر	انتشار کربن کم یا صفر	۲۲
سبز شدن شهری و افزایش پوشش درختی برای کاهش مصرف انرژی		۲۳
ارائه شبکه‌های مسافرتی فعال استراتژیک از طریق برنامه‌های سفر فعال تحت رهبری اجتماع به سمت یک شهر پایدار خالص صفر		۲۴
تقویت زیرساخت‌های طبیعی (سبز و آبی)		۲۵
ارزیابی‌های فنی در خصوص پیاده‌روگستری، شبکه حمل‌ونقل، کاربری زمین، تراکم مسکن، و پوشش گیاهی برای اطلاع‌رسانی	رویکرد برنامه‌ریزی مبتنی بر داده	۲۶
تصمیم‌گیری با مکان و برآوردن نیازهای اجتماع در سطح محلی با توجه به رویکرد برنامه‌ریزی مکان‌مبنا		۲۷
رویکرد رابطه‌ای چند رشته‌ای و بین سازمانی برای ترسیم نقشه داده خدمات، تسهیلات و زیرساخت برای برنامه‌ریزی مبتنی بر شواهد		۲۸
پذیرش اصل مکان در وزارتخانه‌های دولتی با محوریت یک رویکرد مبتنی بر داده و مکان‌مبنا		۲۹
تعریف کاربری‌ها براساس ۸۰۰ متر پیاده‌روی از خانه تا مقصد و بازگشت دوباره	شعاع هدف‌مبنا	۳۰
تعریف مسیرهای پیاده‌روی معقول یا دوچرخه‌سواری در حدود ۸۰۰ متر		۳۱
پیوند مجدد برنامه‌ریزی، زیرساخت‌ها و تصمیم‌گیری خدمات با مکان و نیازهای اجتماع در سطح محلی	مکان‌مبنا	۳۲
ترویج راه‌حل‌های نوآورانه مکان‌مبنا را با تمرکز بر مکان‌های زیست‌پذیر و راه‌حل‌های محلی‌گرایی		۳۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

پیامدها دارای، ۲۷ کد باز و هفت کد محوری متشکل از خیابان‌های ایمن، در دسترس و با اتصال خوب، اقتصادهای محلی پویا و پررونق، تنوع خدمات و مقاصد، تاب‌آوری اقلیمی، همبستگی و امنیت، قلمرو عمومی با کیفیت بالا و تراکم‌های حامی سرزندگی است (جدول شماره ۷).



جدول ۷: پیامدهای محله ۲۰ دقیقه‌ای

ردیف	کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
۱	پیامدها	خیابان‌های ایمن، در دسترس و با اتصال خوب	شبکه‌های دوچرخه‌سواری ایمن
۲			خیابان‌های چندمنظوره مانند پیاده‌رو نمودن خیابان‌های مرتفع به صورت تمام‌وقت یا برای دوره‌های خاصی از هفته
۳			اتصال حمل‌ونقل عمومی
۴		اقتصادهای محلی پویا و پررونق	فروشگاه‌ها و امکانات مهمان‌نوازی
۵			مشاغل محلی و اقتصاد محلی پویا
۶			حمایت از اقتصادهای محلی از راه افزایش حضور (در صورت بهبود محیط پیاده‌روی، به میزان ۴۰ درصد احتمال خرید، افزایش می‌یابد)
۷			دسترسی به غذای سالم و فرصت‌هایی برای رشد غذا در محل
۸		تنوع خدمات و مقاصد	مراکز نگهداری از کودکان
۹			مدارس در قلب اجتماع
۱۰			امکانات بهداشتی و رفاهی اجتماع
۱۱			مراکز اجتماعی
۱۲		تاب‌آوری اقلیمی	ساختمان‌های کارآمد انرژی
۱۳			خیابان‌های خنک و راحت
۱۴			تولید محصولات تازه و محلی
۱۵		همبستگی و امنیت	بهبود انسجام اجتماعی و کاهش انزوا از طریق محله‌های متصل
۱۶			کاهش جرم و جنایت و ایجاد محله‌های امن‌تر
۱۷			ایجاد اجتماع و احساس تعلق
۱۸			ایجاد اعتماد بیشتر بین ساکنین و دولت محلی
۱۹		قلمرو عمومی با کیفیت بالا	هنر و فرهنگ
۲۰			وجود مکان‌هایی برای تمام سنین
۲۱			امکانات ورزشی و تفریحی و فضاهای باز
۲۲			فضاهای سبز با کیفیت خوب در مکان‌های مناسب
۲۳		تراکم‌های حامی سرزندگی	مکان‌هایی برای بازی، ملاقات و اجتماع
۲۴			ترکیبی از انواع مسکن و تراکم
۲۵			ساختمان‌ها و خیابان‌های به‌خوبی طراحی‌شده
۲۶			خانه‌های متنوع و مقرون‌به‌صرفه
۲۷			مسکن برای همه نیازها

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳



۵ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

توالی تاریخی جنبش‌های برنامه‌ریزی شهری تا شهر ۲۰ دقیقه‌ای، تحول‌های زیادی را پشت سر گذاشته است. منشأ این مدل به جنبش باغشهر در سال ۱۸۹۰ برمی‌گردد که بر دیدگاه برنامه‌ریزی شهری تمرکززد، تعاونی‌های کوچک و سکونتگاه‌های خودگردان و خودمختار تمرکز داشت. پس از آن در دهه‌های ۱۹۳۰ تا ۱۹۹۰، واحد همسایگی، منشور آتن و شهرسازی مدرن تسلط پیدا کرد که مبتنی بر دیدگاه برنامه‌ریزی شهری متمرکزگرا، شهر یکنواخت، با بهت و عظیم و برنامه‌ریزی‌شده، تجمع عمودی ساکنان و حداکثر استفاده از منطقه شهر بود. سپس در دهه‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰، منشور ۲۰۰۰ با محوریت نوشهرگرایی و توسعه ترانزیت‌محور بسط یافت و بر مراکز مبتنی بر کاربری اختلاطی، فضاهای عمومی و خیابان‌ها، شبکه‌های فضای باز یکپارچه، توسعه مبتنی بر حمل‌ونقل همگانی مدار، الگوی خیابان خوانا و شفاف، منطقه‌بندی مبتنی بر کاربری‌های اختلاطی و مسکن چندخانواره تأکید داشت. در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵، نظریه شهر پایدار و اکوشهرها، گسترش پیدا کرد که بر حداقل اثرات زیست‌محیطی شهری؛ حداقل تولید ضایعات و آلودگی هوا؛ به حداقل رساندن پسماند، مصرف انرژی و آب تمرکز دارد. در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰، شهر بدون کربن و شهر بدون خودرو مطرح گردید که بر بهره‌وری انرژی، انرژی تجدیدپذیر، سبک زندگی پایدار، تنوع زیستی و چشم‌اندازها، کریدورهای سبز، حمل‌ونقل دوستدار محیط‌زیست

و فعال تمرکز دارد. در نهایت شهر پیاده‌رومحور و شهر ۲۰ دقیقه‌ای بسط یافته که مبتنی بر محله‌های قابل پیاده‌روی؛ شبکه‌های دوچرخه‌سواری؛ تدارک حمل‌ونقل عمومی؛ برنامه‌های مسافرت سبز؛ امکانات و خدمات محلی است. محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای مکان‌هایی هستند که شهروندان طی ۲۰ دقیقه از درب ورودی منزل خود به فروشگاه‌های محلی، مغازه‌ها، کافه‌ها و رستوران‌ها، مهدکودک‌ها، مدارس ابتدایی و متوسطه، پارک‌ها و زمین‌های ورزشی، مراکز پزشکی، ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی، مشاغل و طیف وسیعی از خدمات اجتماعی دسترسی دارند. به بیان بهتر، محله ۲۰ دقیقه‌ای متشکل از انواع گزینه‌های مسکن، فروشگاه‌ها و خدمات تجاری، مدارس، پارک‌ها و فرصت‌های تفریحی و زیرساخت خوب پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری است. در این راستا، در محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای، عناصر مورد نیاز شهروندان نظیر مراکز خرید محلی، امکانات و خدمات بهداشتی محلی، مدارس محلی، فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر، زمین‌های بازی و پارک‌های محلی، خیابان‌ها و فضاهای سبز، باغ‌های محلی، امکانات ورزشی و تفریحی، خیابان‌ها و فضاهای امن، گزینه‌های مسکن مقرون‌به‌صرفه، تنوع مسکن، پیاده‌روی، شبکه‌های دوچرخه‌سواری ایمن، حمل‌ونقل عمومی محلی، اتصال خوب به حمل‌ونقل عمومی، مشاغل و خدمات در منطقه، فرصت‌های شغلی محلی، وجود دارد. شکل شماره ۶، سیر تحول تاریخی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینده را نشان داده است.

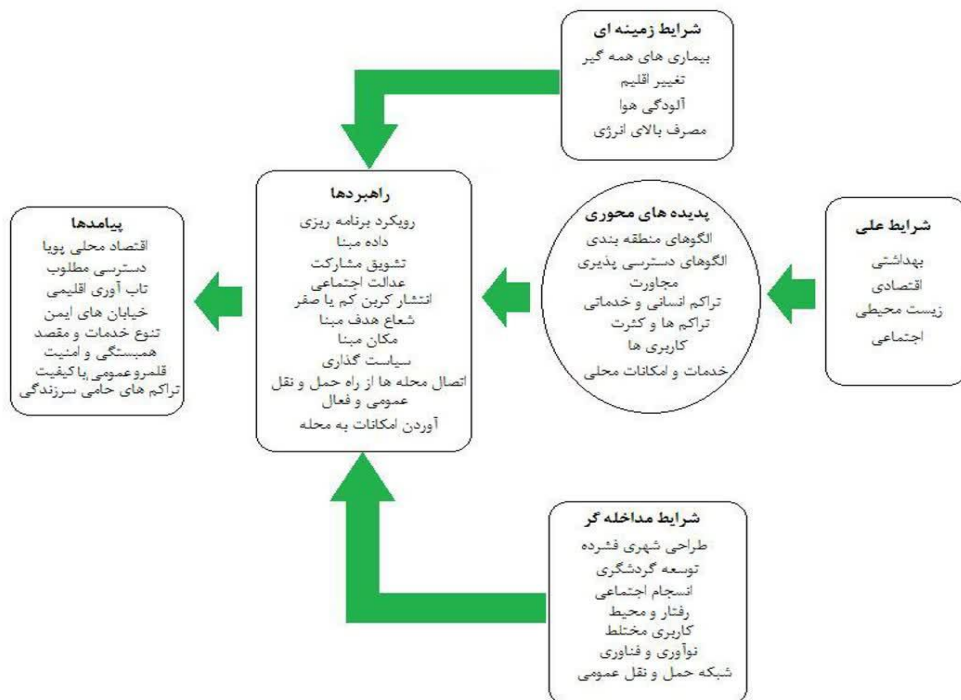


شکل ۶: سیر تحول تاریخی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینده

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

زیرساختی اصلی به‌واسطه بهترین استفاده از زیرساخت‌های موجود، افزایش احساس تعلق شهروندان به محله و احساس بهتر آن‌ها نسبت به مکان در نتیجه تشویق محله‌های پر جنب‌وجوش، راحت و امن، رشد جمعیت مطابق با انتخاب مسکن بیشتر در مکان‌هایی با دسترسی بهتر به خدمات؛ افزایش مزایای اجتماعی و برابری اجتماعی مانند طراحی بهتر برای سالمندان، جوانان و والدین، و تعاملات بیشتر برای زندگی و ملاقات محلی. در مجموع، محله‌های ۲۰ دقیقه‌ای به بهبود سلامت و رفاه، کاهش هزینه‌های سفر و ازدحام ترافیک و کاهش آلاینده‌های وسایل نقلیه کمک می‌نمایند. همچنین آن‌ها فرصت‌هایی را برای ارائه تنوع بیشتری از انتخاب‌های مسکن در نزدیکی محل قرارگیری کالاها و خدمات ایجاد می‌کنند.

در نهایت پس از کدگذاری انتخابی، با ایجاد ارتباط بین مقوله‌ها، یکپارچگی آنها صورت می‌گیرد و در نتیجه، الگوی تحقق‌پذیری محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینه کلان‌شهر کرمانشاه، ارائه شده است. شکل شماره ۷، الگوی داده بنیاد پژوهش در رابطه با محله ۲۰ دقیقه‌ای کلان‌شهر کرمانشاه، را نشان داده است. از این‌رو، اجرای محله ۲۰ دقیقه‌ای به‌عنوان پارادایم جدید شهر آینه کلان‌شهر کرمانشاه، مزایای قابل توجهی به دنبال خواهد آورد که عبارت‌اند از: افزایش تحرک فیزیکی و بهبود سلامت شهروندان از راه تشویق فعالیت بدنی مانند پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، کاهش نیاز به پیمودن مسافت‌های طولانی با ماشین که هزینه‌های سفر خانوار را کاهش می‌دهد، بهبود کیفیت هوای شهر از راه انتشار کمتر گازهای گلخانه‌ای، کاهش هزینه‌های



شکل ۷: الگوی تحقق پذیری محله ۲۰ دقیقه ای به عنوان پارادایم جدید شهر آینده کلان شهر کرمانشاه

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۳



منابع

- Al Waer, H., & Cooper, I. (2023). Unpacking the concept of 20 minute neighbourhoods: disentangling 'desired outcomes' from the 'means' available for achieving them. *Open House International*, 48(4), 704-728.
<https://doi.org/10.1108/OHI-11-2022-0285>.
- AlWaer, H., & Cooper, I. (2024). *Understanding the 20-Minute Neighbourhood: Making opportunities for people to live well locally*. University of Dundee.
<https://doi.org/10.20933/100001289>.
- Bartzokas-Tsiompras, A., & Bakogiannis, E. (2023). Quantifying and visualizing the 15-Minute walkable city concept across Europe: a multicriteria approach, *Journal of Maps*, 19(1), 2141143. DOI:
[10.1080/17445647.2022.2141143](https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2141143).
- Bulloch, M., & Olsen, J. R. (2024). Exploring young people's views of their local area related to the 20-minute neighbourhood policy: a national cross-sectional study. *Cities & Health*, 8(6), 1081-1093, DOI:
[10.1080/23748834.2024.2315804](https://doi.org/10.1080/23748834.2024.2315804).
- Calafiore, A., Dunning, R., Nurse, A., & Singleton, A. (2022). The 20-minute city: An equity analysis of Liverpool City Region. *Transportation research part D: transport and environment*, 102(1), 103111.
<https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.103111>.
- Chau, H., Gilzean, I., Jamei, E., Palmer, L., Preece, T., Quirke, T. (2022). Comparative Analysis of 20-Minute Neighbourhood Policies and Practices in Melbourne and Scotland. *Urban Planning*, 7(4), 13-24.
<https://doi.org/10.17645/up.v7i4.5668>.
- Contardo Ayala, A. M., Lamb, K. E., Loh, V., Daniel, M., Coffee, N. T., Oostenbach, L. H., & Thornton, L. E. (2022). Do residents with a 20-min neighbourhood walk more? Findings from Project PLAN. *Health Place*, 76, 102859.
<https://doi.org/10.1016/j.health-place.2022.102859>.
- Da Silva, D. C., King, D. A., Lemar, S. (2020). Accessibility in Practice: 20-Minute City as a Sustainability Planning Goal. *Sustainability*, 12(129), 1-20.
<https://doi.org/10.3390/su12010129>.
- Gower, A., & Grodach, C. (2022). Planning innovation or city branding? Exploring how cities operationalise the 20-minute neighbourhood concept. *Urban Policy and Research*, 40(1), 36-52.
<https://doi.org/10.1080/08111146.2021.2019701>.
- Jafari, A., Singh, D., Both, A., Abdollahyar, M., Gunn, L., Pemberton, S., & Giles-Corti, B. (2024). Activity-



- based and agent-based transport model of Melbourne (AToM): an open multi-modal transport simulation model for Greater Melbourne. *Journal of Intelligent Transportation Systems*, 1-18.
- Jafari, A., Singh, D., & Giles-Corti, B. (2023). Residential density and 20-minute neighbourhoods: A multi-neighbourhood destination location optimisation approach. *Health & Place*, 83, 103070.
<https://doi.org/10.1016/j.health-place.2023.103070>.
- Kamruzzaman, L. (2022). Typologies of 20-Minute Neighbourhoods, Active Transport Use, and Spatial Spillovers. *Findings*, 1(2022), 1-11.
<https://doi.org/10.32866/001c.33158>.
- Lowe, M., [Adlakha](#), D., [Sallis](#), P.J.F., [Salvo](#), D., Cerin, P. E., et al., (2022). City planning policies to support health and sustainability: an international comparison of policy indicators for 25 cities. *The lancet global health*, 10(6), e882-e894.
[doi: 10.1016/S2214-109X\(22\)00069-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00069-9).
- MacIntyre, S. (2022). *Her 20-minute city: A critical feminist review of womens experiences of the 20-minute neighbourhood in Corstorphine Edinburgh*. Master thesis, University of Groningen Faculty of Spatial Sciences.
<https://frw.studenttheses.ub.rug.nl/id/eprint/3996>.
- Mackness, K., White, I., & Barrett, P. (2022). 20-Minute Neighborhoods: Opportunities and Challenges. In *Handbook of Sustainability Science in the Future* (pp. 1-22).
https://doi.org/10.1007/978-3-030-68074-9_172-1
- Morley, M., & Pafka, E. (2023). "Density Done Well" in the Pursuit of 20-Minute Neighbourhoods: Navigating Fluid Discourses in Melbourne. *Urban Policy and Research*, 41(2), 148-163.
<https://doi.org/10.1080/0811146.2023.2198550>.
- O' Gorman, S., & Dillon-Robinson, R. (2021). *20 minuteneighbourhoods in a Scottish context*. Edinburgh, UK: ClimateXChange, 1-75
- Olsen, J. R., Thornton, L., Tregonning, G., & Mitchell, R. (2022). Nationwide equity assessment of the 20-min neighbourhood in the scottish context: A socio-spatial proximity analysis of residential locations. *Social Science & Medicine*, 315, 115502.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115502>.
- Oostenbach, L., Burnett, A., Lamb, K. E., Thornton, L. E. (2024). Exploring food shopping behaviours in 20-minute neighbourhoods: a cross-sectional analysis of ProjectPLAN. *Cities & Health*, 8(4), 1-13.



- DOI:10.1080/23748834.2023.2297333.
- Oostenbach, L.H., Lamb, K.E., and Thornton, L.E. (2022). Ishaving a 20-minute neighbourhood associated with eat-ing out behaviours and takeaway home delivery? A cross-sectional analysis of Project-PLAN. *BMC public health*, 22(191). 1-12.
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-12587-1>.
- Pemberton, S., Saghapour, T., Giles-Corti, B., Abdollahyar, M., Both, A., Pearson, D., Higgs, C., Jafari, A., Singh, D., Gunn, L., Woodcock, J., & Zapata-Diomed, B. (2024). Modelling the Infrastructure and Accessibility Implications of Implementing the 20-Minute Neighbourhood Policy in Established Areas: A Case Study of Melbourne, Australia.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4982795>
- Sdoukopoulos, A., Papadopoulos, E., Verani, E., & Politis, I. (2024). Putting theory into practice: A novel methodological framework for assessing cities' compliance with the 15-min city concept, *Journal of Transport Geography*, 114 (2024), 103771.
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103771>
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103771>.
- Shatu, F., & Kamruzzaman, M. (2021). Determining Optimum Design Density for 20-Minute Neighbourhoods. *Findings*, 1(1), 27391.
<https://www.pdxplan.com>.
- Shoina, M., Voukkali, I., Anagnostopoulos, A., Papamichael I., Stylianou, M., Zorpas, A. (2024). The 15-minute city concept: The case study within a neighbourhood of Thessaloniki. *Waste Management & Research*, 42(8), 694-710.
DOI: 10.1177/0734242X241259926.
- Sulaiman, A., & Tenney, M. (2023). In Search of 20-Minute Neighborhoods: Toronto's Pedestrian Network using Walkability to Nearest Amenities. DOI:
[10.14293/S2199-1006.1.SOR-PPJI638.v1](https://doi.org/10.14293/S2199-1006.1.SOR-PPJI638.v1).
- The Scottish Government. (2023). *Local Living and 20 Minute Neighbourhoods Planning Guidance*. Edinburgh: APS Group Scotland.
- Thornton, L. E., Schroers, R., Lamb, K. E., Daniel, M. Ball, K., Chaix, B., Kestens, Y., Best, K., Oostenbach, L., Coffee, N. T. (2022). Operationalising the 20-minute neighbourhood. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19 (1), 1-18.
<https://doi.org/10.1186/s12966-021-01243-3>.
- Yang, C., & Qian, Z. (2024). The new paradigm of future cities? Facilitating



dialogues between the 15-minute city and the 15-minute life circle in China based on a bibliometric

analysis. *Transactions in Planning and Urban Research*, 3(3) 294–312.

DOI: 10.1177/27541223241274491.