



## شهر ۱۵ دقیقه‌ای: راهبرد برنامه‌ریزی شهری در مقابل پاندمی کرونا

حافظ مهدنژاد<sup>۱</sup>، مجید کیان پور<sup>۲</sup>

- ۱- استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه سیدجمال الدین اسدآبادی، اسدآباد، ایران  
۲- مجید کیان پور، دانشجوی دکتری عمران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز، تهران، ایران

### 15 Minute City: Urban Planning Strategy vs. Corona Pandemic Hafez Mahdnejad<sup>1</sup>, Majid Kianpour

- 1- Assistant Professor of Geography, Seyed Jamaluddin Asadabadi University, Asadabad, Iran  
2- PhD student in Civil Engineering, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Tehran, Iran

\*Corresponding Author: h.mahdnejad@gmail.com

#### چکیده

بحران کرونا، به وضوح ضعف‌های برنامه‌ریزی شهری مدرن را عیان نمود. بر همین اساس، صاحب نظران در جست‌وجوی الگویی برآمدند که بتواند بین کار، زندگی و تأمین نیازهای ساکنان شهری تعادل برقرار نماید. الگوی شهر ۱۵ دقیقه‌ای پاسخ مناسبی به این موضوع بود که به منزله گامی واقعی به سمت آینده تلقی می‌شود. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی و بهره‌گیری از منابع اسنادی و کتابخانه‌ای معتبر است. نتایج پژوهش بیانگر آن است علت توافق روی ۱۵ دقیقه آن است که بیشتر مردم می‌توانند و می‌خواهند تا سه چهارم مایل را پیاده‌روی کنند (مدت زمان ۱۵ دقیقه پیاده‌روی). هدف شهر ۱۵ دقیقه‌ای، نزدیک نمودن شش جنبه زندگی مشتمل بر آموزش، کار، حمل و نقل، تغذیه، بهداشت و مراقبت، و تفریح و فرهنگ، به خانه است. چارچوب مفهومی شهر ۱۵ دقیقه‌ای، مبتنی بر چهار مولفه شامل تراکم، مجاورت، تنوع و دیجیتال شدن است. عمده‌ترین الزامات شهر ۱۵ دقیقه‌ای متشکل از تنوع و تراکم اجتماع، غنای امکانات رفاهی و دسترسی پایدار است. در شهر ۱۵ دقیقه‌ای هر فرد می‌تواند به طور متوسط ۱/۲۵ کیلومتر در ۱۵ دقیقه راه برود و مساحت یک محله ۱۵ دقیقه‌ای معمولاً، ۳-۵ کیلومتر مربع است. بر اساس این الگو، تراکم جمعیت پایدار در حدود ۵۰۰۰-۲۵۰۰ نفر در کیلومتر مربع (۵۰-۲۵۰ نفر در هکتار) است؛ ۸۰ درصد سفرها به صورت پیاده روی، دوچرخه سواری و حمل و نقل مشترک است؛ خط پایه شهر ۱۵ دقیقه‌ای برای هر شهروند (۶ نوع امکانات / ۳ تا ۵ کیلومتر مربع) است.

#### واژه‌های کلیدی

شهر ۱۵ دقیقه‌ای، کارلوس مورنو، پیاده‌گستری، فرا-مجاورت، پاریس

#### Abstract

The Corona crisis clearly exposed the weaknesses of modern urban planning. Accordingly, experts sought a model that could balance work, life, and the needs of urban residents. The 15-minute city model was a good answer to this question, which is considered a real step towards the future. The research method is descriptive-analytical and utilizing reliable documentary sources and libraries. The results of the study indicate that the reason for agreeing on 15 minutes is that most people can and want to walk three quarters of a mile (duration of 15 minutes' walk). The city's 15-minute goal is bringing together six aspects of life including education, work, transportation, nutrition, health and care, and recreation and culture to home. The 15-minute city conceptual framework is based on four components: density, proximity, diversity and digitalization. The main requirements of a 15-minute city consisting of diversity and community density, rich amenities and sustainable access. In a 15-minute city, each person can walk an average of 1.25 kilometers in 15 minutes, and the area of a 15-minute neighborhood is usually 3-5 square kilometers. According to this model, the sustainable population density is about 5000-25000 people per square kilometer (50-250 people per hectare); 80% of trips are in the form of walking, cycling and transportation; The city baseline is 15 minutes per citizen (6 types of facilities / 3 to 5 square kilometers).

**Keywords:** 15 Minute City, Carlos Moreno, Walkability, Hyper-proximity, Paris



## ۱- مقدمه

برنامه‌ریزی جامع برای مدت طولانی بر حفظ و افزایش کیفیت زندگی و ارائه امکانات و خدمات عمومی کافی متمرکز بوده است. با وجود این، همه‌گیری جهانی کووید-۱۹ افراد، کاربری‌ها و درک فضاها و شهرها را تغییر داده است. بحث‌های فعلی در برنامه‌ریزی شهری بر مضامین مجاورت، فضای عمومی و دسترسی به کارکردهای ضروری شهری متمرکز شده است. کارکرد شهر معاصر قطعاً منفجر شده و کاستی‌های خود را نشان داده و بر لزوم تفسیر آن به عنوان یک کلیت خودکفا و قابل افتراق<sup>۱</sup> در مواقع اضطراری تأکید گردید است. مدل‌ها و رویکردهای جدید شهری اتخاذ شده به دنبال پاسخ‌گویی به این امر با تخصیص مجدد کارکردهای اساسی شهری و پیوندهای اکوسیستمی هستند به گونه‌ای که شهر و پیراشهر برای آغاز روند توسعه اجتماعی-اقتصادی با یکدیگر همکاری کنند. ایده سیستم چند قطبی<sup>۲</sup> که با معیار زمان استفاده مشخص شده است، دنبال می‌شود. مرکزیت از مفهوم جغرافیایی به مفهوم جهت دار تبدیل می‌شود به این معنا که به مفهومی زیرساختی و شناختی تبدیل گردیده تا زیست‌پذیری فضای شهری را افزایش دهد (Bocca, 2021). به بیان دیگر، بحران همه‌گیر کرونا به کاتالیزوری برای سازماندهی مجدد شهرها تبدیل شده و الزاماً به توسعه راهبردها و اقداماتی برای توجه به تغییرات اقلیمی، انسجام اجتماعی و سلامت عمومی کمک نموده است. جهت‌گیری انتخاب‌های تحول شهری را به سمت افزایش تحرک نرم، ارائه فضاهای عمومی و خدمات مبتنی بر مجاورت، به ویژه در مقیاس همسایگی سوق داده است (Lai et al., 2020).

مهار ترافیک، ایجاد فضاهای امن و دلپذیر برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری و اجرای حمل و نقل عمومی با کیفیت مقرون به صرفه، خط مقدم دفاع شهری در برابر همه‌گیری کووید-۱۹ به شمار می‌آید و برای کاهش آسیب‌های همه‌گیری‌های آینده ضروری است. به طور خاص، گسترده‌ترین اقدامات بر اهدافی مانند تحقق خیابان‌های بدون خودرو در محورهای اصلی شهر، افزایش عرضه فضاهای باز ساخته شده و مسیرهای پیاده برای ساکنان شهر و ایجاد زیرساخت‌های موقت یا استفاده موقت از فضاهای بهره‌برداری نشده برای کاهش صف‌ها و ازدحام برای خدمات ضروری مانند تهیه غذای محلی متمرکز می‌گردد. بنابراین، وضعیت اضطراری کووید-۱۹، با محدودیت‌ها و قرنطینه‌های پیش‌رونده خود، تغییراتی را در استفاده از فضاها و مسیرهای شهری، ایجاد نموده است. به این معنا که دسترسی و استفاده از خدمات تا حد امکان به خانه نزدیک شده؛ بیشتر نیازها با طی نمودن مسافت کوتاهی از محل سکونت تأمین گردیده و پیاده‌روی به گزینه جذابی برای افراد تبدیل شده است (Doubleday et al., 2021). فواید متعدد پیاده‌روی در چندین زمینه علمی به طور گسترده مورد توجه قرار گرفته است: حمل و نقل (از لحاظ کاهش انتشار آلاینده‌ها و ازدحام وسایل نقلیه)، سلامت (از نظر کاهش بیماری‌های قلبی عروقی، روانی و چاقی) و جامعه‌شناسی (از لحاظ کاهش شکل‌های طرد اجتماعی). افزون بر این، بسیاری از محققان نقش محیط انسان‌ساخت به عنوان عامل تعیین‌کننده پیاده‌روی برای بهبود سلامت جهانی و کیفیت زندگی را عمیقاً مطالعه کرده‌اند (Gaglione et al., 2022).

در زمان‌های اخیر، تأکید بیشتری بر ایجاد اجتماعات و محله‌های سرزنده، اجتماعی، زیست‌پذیر و قابل پیاده‌روی شده است. این افزایش تمرکز به علت تأثیرات کووید-۱۹ بیش از هر زمان دیگری مهم است، زیرا شهرها می‌خواهند با انزوای اجتماعی ناشی از حضور بیش از حد افراد در داخل منزل در طول همه‌گیری مقابله نمایند. همه‌گیری جهانی کووید-۱۹ نقاط ضعفی را در برنامه‌ریزی شهری آشکار کرد که قبلاً نادیده گرفته شده بود. این مساله بررسی و اجرای مفهوم شهر ۱۵ دقیقه‌ای را در پاسخ به بحران آب و هوا و اثرات شهری ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ تسریع کرد. ترکیب بحران آب و هوا و همه‌گیری جهانی کووید-۱۹ موجب تسریع اجرای شهر ۱۵ دقیقه‌ای شده است. به بیان بهتر، شعاع محدود حرکت منجر به افزایش ارتباط کیفیت در محله شد. از این حیث، رویکرد ۱۵ دقیقه‌ای تلاشی برای همخوانی بیشتر محیط ساخته شده با مردم ساکن است. شهر ۱۵ دقیقه‌ای مدلی

<sup>1</sup> Fragmentable and self-sufficient entity

<sup>2</sup> Multi-polar system



برای توسعه شهری و تحرک شهری است که از طرف کارلوس مورنو<sup>۱</sup> در دانشگاه سوربن پاریس توسعه یافته و توسط شهردار پاریس، آنه هیدالگو<sup>۲</sup> ارتقا یافته است. بر اساس این مدل، با ایجاد شهرک‌های خودکفا، مردم می‌توانند با طی کردن مسیری حداکثر ۱۵ دقیقه‌ای به تمام امکانات مورد نیاز خود (مشمول بر مدارس، مراکز آموزشی، ادارات، مراکز تفریحی، فضاهای سبز و تمام خدمات ضروری)، از طریق دوچرخه‌سواری یا پیاده‌روی دست یابند. بر همین اساس، هدف پژوهش حاضر تبیین شهر ۱۵ دقیقه‌ای جهت بهره‌گیری سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی شهرهای کشور برای استفاده از مولفه‌های این الگوی نوین و کاربردی در مقابله با کرونا و ارتقای کیفیت زندگی ساکنان است. چرا که با تحقق شهر ۱۵ دقیقه‌ای، دسترسی به خدمات و کالا در کمترین زمان ممکن و به سهولت فراهم می‌گردد؛ به مشارکت همه اقشار توجه می‌شود؛ دسترسی به مسکن‌های متنوع و مقرون به صرفه وجود دارد؛ امکان کار کردن نزدیک محل سکونت یا دورکاری وجود دارد.

## ۲- مبانی نظری

مفهوم شهر ۱۵ دقیقه‌ای بر پیوند بین محیط انسان‌ساخت و پیاده‌روی متمرکز شده است. در این رابطه دو رویکرد مطرح شده است. جهت‌گیری رویکرد نخست، بر بهبود عملیاتی شدن، ایمنی و جذابیت شبکه عابر پیاده با تمرکز بر مقیاس محله متمرکز است. سرورو و کولمن<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) با شناسایی ویژگی‌های اصلی شهری راه که باید در نظر گرفته شود، را برای این نوع رویکرد باز نمودند. آنها سه دی<sup>۴</sup> اولیه (تراکم، تنوع و طراحی<sup>۵</sup>) را شناسایی کردند که از آن زمان به هفت دی<sup>۶</sup> مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و مدیریت تقاضا گسترش یافته است (Singh, 2016). بیشتر محققان با این موضوع موافق هستند که که ارتباط پذیری، راحتی و جذابیت در ویژگی‌های فیزیکی موثر بر فعالیت‌های پیاده‌روی گنجانده شده است. به طور کلی، مبلمان خیابان و چیدمان، وجود امکانات رفاهی، گذرگاه‌های عابر پیاده و نزدیکی به مناطق سبز با رفتار پیاده‌روی همبستگی مثبت دارند. عده ای از محققان بر این باورند که برای افزایش قابلیت پیاده‌روی محیط انسان‌ساخت شهری باید از یک رویکرد سیستمی استفاده کرد تا بتوان آن را به عنوان یکی از ویژگی‌های دسترسی شهری مبتنی بر یکپارچگی بین محلی‌شدن و توزیع خدمات و فضاهای باز، ویژگی‌های شبکه و «نیازهای» مرتبط با رفتار بخش‌هایی از جمعیت در نظر گرفت (Gaglione et al., 2019 & 2021).

رویکرد دوم در جست‌وجوی تعریف مدل‌سازی شیوه-انتخاب<sup>۷</sup> و تصمیم‌گیری مسیر سفر برای عابران پیاده، جهت بهینه‌سازی استفاده از شبکه‌های حمل‌ونقل عمومی محلی و پیاده‌روی است. جهت‌گیری مداخله در محیط انسان‌ساخت باید بر افزایش دسترسی، جذابیت، ایمنی و راحتی باشد چرا که این امر به تغییرات رفتاری در راستای افزایش پیاده‌روی منجر می‌گردد. همچنین می‌تواند ادراکات و نگرش‌های مختلف را تحریک نماید و میل و انگیزه راه رفتن را افزایش دهد. هوگندورن و بووی<sup>۸</sup> (۲۰۰۵) بر اساس هدف سفر، در دسترس بودن شیوه‌های سفر و محدودیت‌های اقتصادی برای پیش بینی الگوهای سفر بر مبنای رفتارها، سناریوهای مختلف پیاده‌روی را مدل‌سازی نموده‌اند. لوباخ و گیلیند<sup>۹</sup> (۲۰۱۶) از دستگاه‌های GPS

<sup>1</sup> Carlos Moreno

<sup>2</sup> Anne Hidalgo

<sup>۳</sup> Cervero and Kockelman

<sup>۴</sup> Ds

<sup>5</sup> Density, diversity and design

<sup>6</sup> Ds

<sup>7</sup> Mode-choice modelling

<sup>8</sup> Hoogendoorn & Bovy

<sup>9</sup> Loebach and Gilliland



برای ردیابی مسیرهای واقعی طی شده توسط بخش‌های خاص جمعیت برای بررسی فراوانی استفاده از برخی مسیرها و مسافت‌های طی شده روزانه استفاده کرده‌اند. خاطرنشان می‌شود هر دو رویکرد، به شدت با مطالعات دسترسی شهری با هدف اندازه‌گیری سطوح دسترسی عابر پیاده به خدمات شهری و مجاورت به منظور بهبود دسترسی و استفاده از آنها مرتبط هستند. این چارچوب علمی مختصر رابطه شکل اولیه تحرک برای بازآفرینی و پیکربندی مجدد مناطق شهری و بهبود کیفیت زندگی ساکنان آنها (به ویژه افشار آسیب‌پذیر جمعیت مانند سالمندان و کودکان) را نشان می‌دهد و در نتیجه امکان تحقق گسترش مدل شهر ۱۵ دقیقه‌ای را فراهم می‌نماید (Gaglione et al., 2022).

### ۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و روش آن، توصیفی-تحلیلی است. مهم‌ترین متغیرهای پژوهش متشکل از رویکردهای نظری شهر ۱۵ دقیقه‌ای، مفهوم شهر ۱۵ دقیقه‌ای، چارچوب شهر ۱۵ دقیقه‌ای، مولفه‌ها و الزامات شهر ۱۵ دقیقه‌ای، اقدامات شهر ۱۵ دقیقه‌ای در شهر پاریس است. به طور کلی پژوهش حاضر به دنبال پاسخ گویی به پرسش‌های زیر است:

- ❖ چگونه یک شهر ۱۵ دقیقه‌ای ساخته می‌شود؟
- ❖ چرا در این الگوی شهری، روی ۱۵ دقیقه تمرکز شده است؟
- ❖ چارچوب مفهومی شهر ۱۵ دقیقه‌ای دارای چه مولفه‌هایی است؟
- ❖ مهم‌ترین الزامات ایجاد شهر ۱۵ دقیقه‌ای چیست؟

### ۴- مفهوم و چارچوب شهر ۱۵ دقیقه‌ای

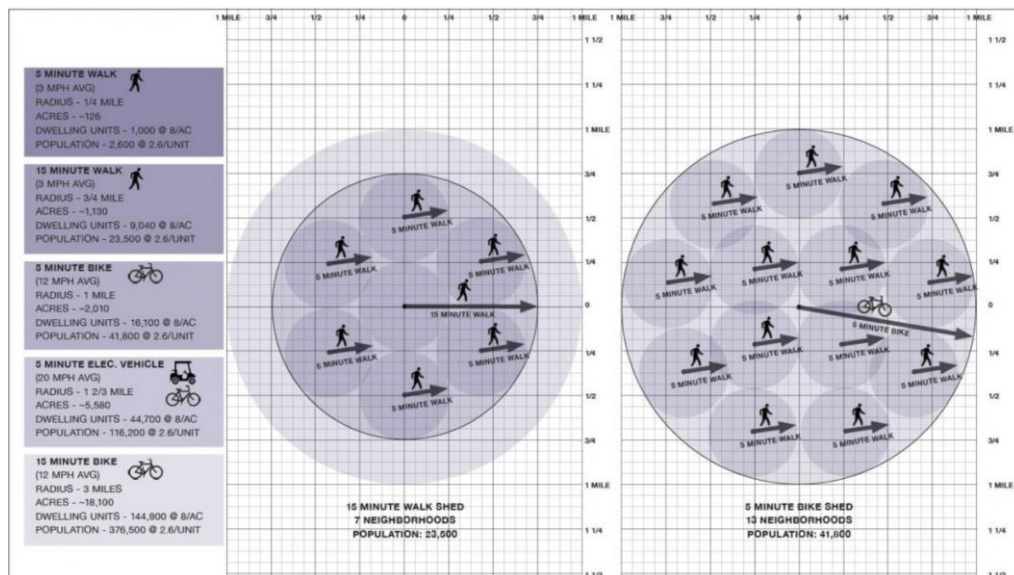
شهر ۱۵ دقیقه‌ای یک مفهوم شهری مسکونی است که در آن بیشتر نیازهای روزانه را می‌توان با پیاده‌روی یا دوچرخه-سواری از خانه ساکنان انجام داد. این مفهوم توسط شهردار پاریس، آنه هیدالگو و با الهام از دانشمند فرانسوی-کلمبیایی کارلوس مورنو، رایج شد. شهرهای ۱۵ دقیقه‌ای از مجموعه‌ای از محله‌های ۵ دقیقه‌ای ساخته می‌شوند که به عنوان اجتماعات کامل یا محله‌های قابل پیاده‌روی نیز شناخته می‌شوند. این مفهوم به عنوان بازگشت به شیوه زندگی محلی توصیف شده است. مفهوم شهر ۱۵ دقیقه‌ای برگرفته از ایده‌های تاریخی در مورد مجاورت و پیاده‌روی مانند واحد محله کلارنس پری<sup>۱</sup> است. مورنو به عنوان الهام‌بخش این شهر ۱۵ دقیقه‌ای، به مدل جین جاکوبز<sup>۲</sup> که در مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا ارائه شده، استناد نموده است. شهر ۱۵ دقیقه‌ای تا حدودی برگرفته از مفاهیم تاریخی طراحی محله، کاربری مختلط، تراکم جمعیت و دوستی عابر پیاده است که توسط جین جاکوبز در «مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی» بیان شده است. آن هیدالگو، شهردار پاریس، در طول مبارزات انتخاباتی مجدد خود در سال ۲۰۲۰، طرحی را برای اجرای مفهوم شهر ۱۵ دقیقه‌ای گنجانده است. هدف شهر ۱۵ دقیقه‌ای توسعه شهری سازگارتر با محیط زیست و اجتماعی است که باید زندگی شهری را با کیفیت، چابک، سالم و انعطاف‌پذیرتر سازد. همچنین شهر ۱۵ دقیقه‌ای چارچوبی برای تسریع حرکت به سوی تحقق شهرهای بدون کربن فراهم نموده است. این مفهوم بر یکپارچه‌سازی استفاده از زمین و برنامه‌ریزی حمل و نقل تمرکز دارد و زمانی که به عنوان بخشی از یک استراتژی در سطح شهر اجرا شود که به شدت مردم محلی را درگیر می‌کند، بیشترین موفقیت را دارد (Moreno et al., 2021).

<sup>1</sup> Clarence Perry

<sup>2</sup> Jane Jacobs



در مقاله‌ای توسط آندرس دونای و رابرت استیویل<sup>۱</sup>، شهر ۱۵ دقیقه‌ای به عنوان «جغرافیای ایده‌آل که در آن بیشتر نیازهای انسان و بسیاری از خواسته‌های انسان در فاصله ۱۵ دقیقه‌ای قرار دارند» تعریف شده است. به عبارت دیگر، افراد باید بتوانند از خانه خود، در مدت زمان ۱۵ دقیقه به تعدادی از امکانات رفاهی، امکانات و خدمات اجتماعی مطلوب سفر کنند. سوال اساسی این است که چرا روی ۱۵ دقیقه تمرکز شده است؟ تخمین زده می‌شود که بیشتر مردم می‌توانند و می‌خواهند تا سه چهارم مایل را پیاده‌روی کنند، که این مسافت برای بیشتر بزرگسالان توانمند، در مدت زمان ۱۵ دقیقه انجام می‌شود. فهرست امکانات و خدماتی که باید در فاصله ۱۵ دقیقه پیاده‌روی ارائه شود از اجتماعی به اجتماع دیگر متفاوت است، اما به طور کلی ممکن است شامل مواردی به این صورت باشد: پارک‌ها و زمین‌های بازی؛ کتابخانه‌ها؛ مدارس؛ فروشگاه-های مواد غذایی؛ داروخانه‌ها؛ فروشگاه‌های سخت‌افزار؛ کافی‌شاپ و مراکز بهداشتی (شامل خدمات پزشکی و دندان-پزشکی) (Duany & Steuteville, 2021). در شکل شماره ۱، الگوی شماتیک شهر ۱۵ دقیقه‌ای از دیدگاه آندرس دونای و رابرت استیویل ارائه شده است.



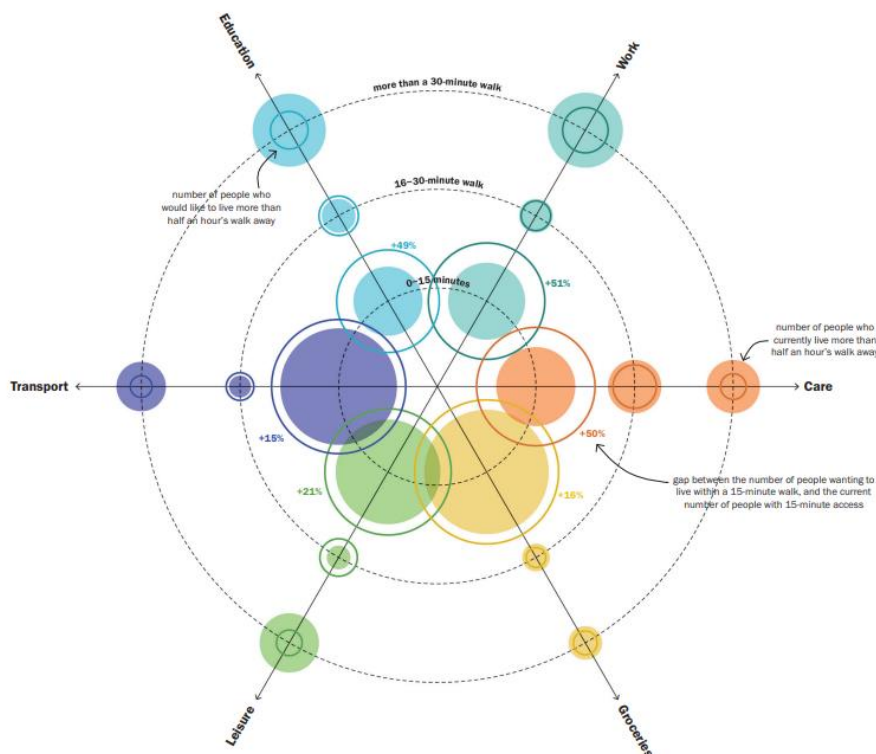
شکل ۱: الگوی شماتیک شهر ۱۵ دقیقه‌ای

هدف شهر ۱۵ دقیقه‌ای آن است که حداقل شش جنبه اصلی زندگی متشکل از آموزش، کار، حمل و نقل، تغذیه، بهداشت و مراقبت، و تفریح و فرهنگ را به خانه نزدیک سازد. با دسترسی به این شش جنبه اصلی امکانات رفاهی طی یک پیاده‌روی کوتاه یا دوچرخه‌سواری، مردم (از لحاظ نظری و عملی) احتمال بیشتری دارند که بتوانند زندگی سالمی در مرزهای اکولوژیکی خود را داشته باشند. در ۱۵ دقیقه، با سرعت متوسط پیاده‌روی، یک فرد می‌تواند به مساحت ۳ تا ۵ کیلومتر مربع برسد. این رقم به نوبه خود تراکم رفاهی مورد نیاز حداقل شش نوع مختلف مقصد (آموزش، کار، حمل و نقل، تغذیه، بهداشت و مراقبت، تفریح و فرهنگ) را در هر ۳ تا ۵ کیلومتر مربع ایجاد می‌کند. با سرعت پیاده‌روی ۵ کیلومتر در ساعت، تقریباً یک مقصد معادل ۲۰۰ متر خطی است. با بررسی طیف وسیعی از مطالعات تراکم‌های ایده‌آل برای پشتیبانی از این سطوح خدمات بالا، می‌توان گفت جمعیت مسکونی ۵۰۰۰ نفر در کیلومتر مربع حداقل نیاز مطلق است. در حالی که ۱۰-۲۰۰۰۰ نفر در کیلومتر مربع ایده‌آل است. تنوع زیاد مردم به همان اندازه مهم است که توسط طیف گسترده‌ای از گزینه‌های مسکن پشتیبانی

<sup>1</sup> Andres Duany and Robert Steuteville



می‌شود. هنگامی که هر دو جنبه ارائه تسهیلات و تراکم برآورده می‌شوند، ضروری است که نسبت بالایی از سفرها را بتوان با پای پیاده، دوچرخه و وسایل حمل و نقل عمومی انجام داد تا از ازدحام (وسایل نقلیه شخصی) جلوگیری به عمل آید. به طور همزمان، ارائه یک سفر فعال با کیفیت بالا و تجربه حمل و نقل عمومی در یک محیط متراکم‌تر و غنی‌تر از امکانات رفاهی آسان‌تر (قابل اجرا و امکان‌پذیر) خواهد بود (Andersen, 2021). افزون بر این در شکل شماره ۲، الگوی شماتیک مکان‌های قابل پیاده‌روی ۱۵ دقیقه‌ای در ارتباط با شش جنبه اصلی زندگی ارایه شده است.



شکل ۲: مکان‌های قابل پیاده‌روی ۱۵ دقیقه‌ای

تمرکز مشترک روی این مدل نتیجه این واقعیت خارق‌العاده است که در طول کووید-۱۹، جهان مجبور شد اقدامات قرنطینه را به طور همزمان و برای چندین ماه اعمال کند. این تجربه اجازه داد شواهدی از روندهای موجود مشخص شود و در جهت کشف مجدد بافت ظریف شهری آنها را یکپارچه نمایند: تحرک اکولوژیکی<sup>۱</sup> مشترک و نرم، کاربری‌های هیبریدی<sup>۲</sup>، فروشگاه‌های رفاه، چیدمان‌های اداری جدید با ایستگاه‌های کاری مشترک، فضاهای کاری مشترک و برنامه‌های متناوب بر مبنای جدول زمانی نوآورانه. فضای باز استفاده عمومی به مکانی حیاتی برای تداوم لذت از زندگی اجتماعی در طول همه‌گیری تبدیل شد. مدل ۱۵ دقیقه‌ای می‌تواند میراثی ارزشمند برای شهر پسا کووید<sup>۳</sup> و گنجینه‌ای از درس‌های آموخته شده در طول بحران همه‌گیر را به ارمغان آورد. حتی مفهوم «موقعیت» املاک و مستغلات، بر اساس نزدیکی فیزیکی به ایستگاه‌های مترو یا قطار، در مقایسه با در دسترس بودن فضاهای زندگی در فضای باز و گزینه‌های تحرک نرم فردی منسوخ می‌شود. همچنین

<sup>۱</sup> Eco-mobility

<sup>۲</sup> Hybrid uses

<sup>۳</sup> Post-Covid city



این قرنطینه نشان داد که کار از راه دور و انعطاف‌پذیری فضاهای کاری، شرایط ضروری برای تحقق‌پذیری کامل این مدل نوآورانه می‌باشند (Abdelfattah et al et al., 2022). شهر ۱۵ دقیقه‌ای شهری است که همه ساکنان آن می‌توانند با یک پیاده‌روی کوتاه یا دوچرخه‌سواری از خانه خود به نیازهای روزانه خود برسند. مورنو و همکاران در مقاله خود در سال ۲۰۲۱، مفهوم شهر ۱۵ دقیقه‌ای را معرفی نموده‌اند که هدف آن اطمینان از این موضوع است که ساکنان شهر بتوانند شش عملکرد را در ۱۵ دقیقه پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری از خانه خود انجام دهند. مورنو بیان داشته است «این یک نقشه، یک جاه‌طلبی و یک چشم‌انداز جدید برای شهرها است. ما باید ایده همسایگی شهری را دوباره به دست آوریم و می‌دانیم که بهتر است افراد در نزدیکی محل زندگی خود کار کنند و اوقات فراغت و خدماتی را که در اطرافشان احتیاج دارند نیز داشته باشند. به آن‌ها اجازه زنده‌گی آرام‌تری دهیم». شهر ۱۵ دقیقه‌ای نشانگر این موضوع است که با فراهم نمودن دسترسی نزدیک به امکانات رفاهی و شغلی، خدمات دولتی، پارک‌های عمومی و فضای سبز، مراکز خرید و سرگرمی‌های متنوع، توسط دوچرخه یا پیاده، می‌توان طراحی شهرها را برای تأمین نیازهای اساسی ساکنان بهبود داد. با تحقق این الگو، ساکنان می‌توانند در شعاع کوچکی از خانه‌هایشان، اجتماعات قوی‌تری را شکل دهند و سرمایه‌گذاری بیشتری در مشاغل و خدمات منطقه خود جذب نمایند. چارچوب مدل شهر ۱۵ دقیقه‌ای، دارای چهار مولفه تراکم، مجاورت، تنوع و دیجیتالی شدن است (Moreno et al., 2021). در شکل شماره ۳، مولفه‌های چارچوب مفهومی مدل شهر ۱۵ دقیقه‌ای، منعکس شده است.



شکل ۳: چارچوب مدل شهر ۱۵ دقیقه‌ای

شهر ۱۵ دقیقه‌ای سنتز معاصر «شهر ایده‌آل» رنسانس است، جایی که اکنون «معیار انسانی» کلاسیک، به دور از دیدگاه هندسی، در چارچوب خطرات بهداشتی و زیست‌محیطی فعلی تفسیر شده است. «زمان» دیگر مفهوم دوگانه «فضا»، پایه و اساس نسبیت‌گرایی<sup>۱</sup> قرن بیستم نیست: این بازه زمانی به یک عامل اقلیمی، درمان علم پزشکی شهری احیاکننده تبدیل می‌شود. این در واقع یک مدل بسیار نوآورانه است، اما ریشه در تاریخ دارد، و می‌تواند به تقاضای عمیق اولیه اجتماع و احساس مکان، که مرکز تاریخی نماد آن است، پاسخ دهد. قابلیت پیاده‌روی در قلمرو عمومی هسته اصلی مدل است. این یک مفهوم طراحی و مدیریت است: به تجربه زندگی شهری (امکانات و خدمات ضروری) در بازه زمانی ۱۵ دقیقه از خانه، با

<sup>1</sup> Relativism



پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری، امکان دسترسی می‌دهد. در واقع شهر هم چند ریتمی<sup>۱</sup> (افراد دارای ریتم‌های مختلف زندگی روزانه هستند) و هم چند زمانه<sup>۲</sup> (نحوه استفاده از مکان‌ها بر اساس برنامه‌های مختلف متفاوت است) می‌باشد. بنابراین، مفهوم‌سازی مجدد، عینک تحلیل را از زاویه «برنامه‌ریزی شهری» به «برنامه‌ریزی زندگی شهری» تغییر می‌دهد (Abdelfattah et al et al., 2022).

## ۵- الزامات ایجاد شهرهای ۱۵ دقیقه‌ای

شهرهای آینده‌نگر جهانی سال گذشته طرح‌های مشابهی (شهر ۱۵ دقیقه‌ای پاریس؛ محله‌های ۲۰/۱۵ دقیقه‌ای اتاوا و ملبورن<sup>۳</sup>؛ برنامه استراتژی انطباق میلان ۲۰۲۰) را با الهام از این مفهوم ارائه کرده‌اند و دستورکارهای سیاسی خواستار یک «گذار» شده‌اند که تداعی بخش فرآیندی تدریجی و مشارکتی است. این یک سناریوی بازآفرینی است که در آن چشم‌انداز اکولوژیکی با برنامه‌های نوآورانه دیجیتال و انرژی در چارچوب یک اقتصاد سبز و دایره‌ای ترکیب شده است. هدف کلی شهر ۱۵ دقیقه‌ای، ارتقای کیفیت زندگی شهری از لحاظ سلامتی، زیست‌پذیری و روابط اجتماع است که در نتیجه زمان بیشتری برای آزادی خلاقیت شخصی در دسترس است. این مدل تصویری جذاب از زندگی شهری و همچنین استراتژی برنڈسازی شهر ارائه داده است. مدل ۱۵ دقیقه‌ای به موازات شیوع بحران پارادایم توسعه ترانزیت محور<sup>۴</sup> (TOD) پدیدار شده که تاکنون در رشته‌های برنامه‌ریزی غالب بوده است. تراکم حجم ساختمان در اطراف ایستگاه‌ها، که توسط رویکرد TOD در ترکیب با صرفه‌جویی در زمین پیشنهاد شده است، اکنون به دلیل خوشه‌ای شدن افراد به خطری جدی برای سلامتی افراد تبدیل شده است. اما شبکه ترانزیت همچنان به فراهم نمودن ستون فقرات در مقیاس بین محله‌ای ادامه خواهد داد و آن را به شهر/منطقه متصل می‌کند: این محله از طریق تحرک و زیرساخت‌های دیجیتال در همه مقیاس‌ها به هم متصل است و «جهانی» است، چرا که هویت مکان و دسترسی به جهان را ترکیب نموده است (Abdelfattah et al et al., 2022). بنابراین، به جای به حداکثر رساندن تراکم، باید کاربری‌ها و خدمات را در اطراف ایستگاه‌های حمل‌ونقل بهتر بهینه نمود: استعاره فرآیند «تبلور»<sup>۶</sup> به خوبی می‌تواند تکامل هسته محله را نشان دهد، همانطور که شول و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۸)، آن را در داخل چشم‌اندازی از یک شبکه چندمقیاسی از مناطق شهری ۱۵ دقیقه‌ای را نشان دادند. مدل‌سازی مجدد الگوی TOD همراه با کاهش تراکم گره‌ها، با موضوع راهبردی افزایش «ظرفیت» شبکه مواجه است، که برای تضمین پایداری سلامت سیستم حمل و نقل عمومی، حمایت از شهر ۱۵ دقیقه‌ای عابر پیاده، حیاتی است. تغییر برنامه‌ها و تقویم‌ها برای کار، امکانات آموزشی و سایر خدمات، ظرفیت سیستم حمل‌ونقل عمومی را آزاد می‌کند، ساعات اوج مصرف را کاهش می‌دهد و سبک زندگی بهتری را فراهم می‌کند (مانند مورد زوریخ) (Scholl et al, 2018). به عبارت دیگر، باید تراکم/عمودی‌سازی را به نفع سیستم‌های شبکه و جابجایی‌های سرزمینی، بازنگری نمود. سوال برنامه‌ریزی مطرح شده توسط بحران قرنطینه در مورد اینکه آیا باید در الگوی شهرک‌های سبک تجدید نظر نمود یا خیر ما را به سمت راه‌حل‌های ترکیبی هدایت می‌نماید که در آن تراکم شهری با تحرک نرم فردی، برنامه‌های جدول زمانی نوآورانه و ارتقای ظرفیت حمل‌ونقل عمومی تعادل پیدا می‌کند (Tira, 2020).

<sup>1</sup> Polyrythmic

<sup>2</sup> Polychronic

<sup>3</sup> Ottawa and Melbourne's 15/20-minute neighborhoods

<sup>4</sup> Milano 2020 Adaptation Strategy Plan

<sup>5</sup> Transit-oriented development (TOD) paradigm

<sup>6</sup> Crystallization

<sup>7</sup> Scholl et al





تحقق شهر ۱۵ دقیقه‌ای نیازمند الزامات زیادی است. یک فرد می‌تواند به طور متوسط ۱/۲۵ کیلومتر در ۱۵ دقیقه راه برود و مساحت یک محله ۱۵ دقیقه‌ای معمولاً، ۳-۵ کیلومتر مربع است. در این فضا (و در طول این سفر)، حداقل یکی از هر نوع امکانات رفاهی باید وجود داشته باشد تا معیارهای مفهوم را برآورده کند. این به طور بالقوه ۲ مقصد در هر کیلومتر مربع یا یک مقصد در هر ۲۰۰ متر خطی است. هر یک از این مقاصد، خدمات و امکانات باید توسط افراد کافی (یعنی توده مهمی از مشتریان، کاربران، بازدیدکنندگان و غیره) پشتیبانی شود تا از نظر مالی قابل دوام و عملیاتی باشد. همچنین آنها باید به راحتی در دسترس باشند. در تحقق شهرهای ۱۵ دقیقه‌ای باید به گزارهای زیر توجه نمود:

❖ مردم به امکانات رفاهی نیاز دارند: ساکنان در یک پیاده‌روی کوتاه ۱۵ دقیقه‌ای به بیشتر نیازهای روزانه خود دسترسی پیدا می‌کنند. می‌توان با گذر از کنار کتابخانه محلی و ایستگاه اتوبوس شلوغ به مغازه رسید. وقتی به عقب برگردید، می‌توانید از پارکی عبور کنید تا به داروخانه گوشه‌ای بروید، جایی که نسخه می‌گیرید. به جز توقف در طول زمان، سفر کمتر از نیم ساعت برای رفت و برگشت است. این محله به راحتی تمام نیازهای ضروری روزانه ساکنان را در ۱۵ دقیقه برآورده می‌کند.

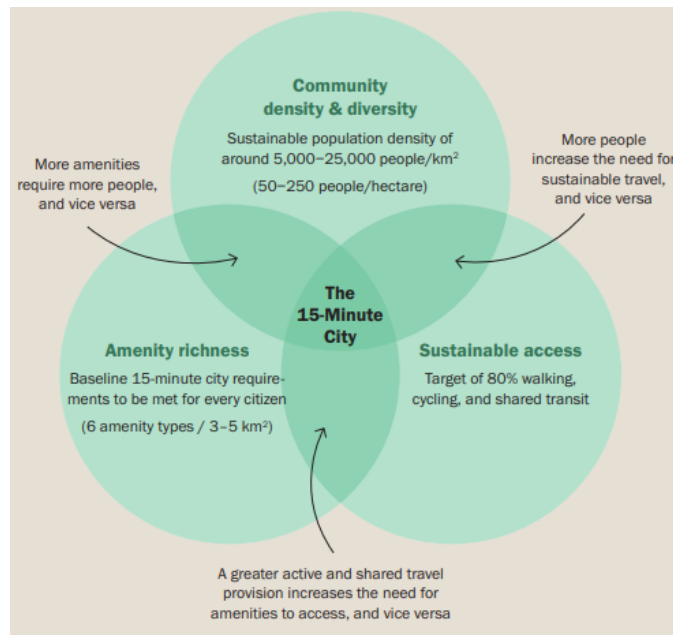
❖ امکانات رفاهی به افراد نیاز دارند: فروشگاه برای خدمات‌رسانی به مشتریان نیاز دارد. کتابخانه برای توجیه هزینه‌های عملیاتی خود به بازدیدکنندگان نیاز دارد. ایستگاه ترانزیت به مسافران نیاز دارد تا برنامه منظمی داشته باشند. پارک ممکن است از نظر فنی به کاربران انسانی نیاز نداشته باشد، اما دیدن افراد دیگر در آن به خصوص در عصر بسیار خوب است، در غیر این صورت احساس ناامنی تسلط پیدا می‌کند. داروخانه، مانند مغازه، به مشتریان و بیمارانی نیاز دارد که برای بررسی سلامت مراجعه کنند. و بدون افرادی که در دفتر محلی کار کنند، شعبه بسته می‌شود و سفر افراد به محل کار بسیار طولانی‌تر می‌شود. برای اینکه افراد دسترسی داشته باشند، محله به افراد کافی برای مطابقت با امکانات رفاهی نیاز دارد.

❖ مردم به خیابان نیاز دارند: افزون بر داشتن مکان‌هایی برای بازدید و مکان‌هایی که بازدیدکننده دارند، مسیرهای ارتباطی بین این کاربران و کاربری‌ها به همان اندازه ضروری است. افراد می‌توانند از مغازه دیدن کنند چرا خیابانی وجود دارد که افراد را به آنجا متصل می‌نماید. مغازه می‌تواند قفسه‌های انباری داشته باشد زیرا خیابانی وجود دارد که آن را به محل تولید وصل می‌نماید. همچنین افراد می‌توانند چندین کار را در یک سفر انجام دهند، زیرا خیابان‌ها در یک شبکه عملی سازماندهی شده و به آنها کمک می‌کند تا به راحتی نقاط را به هم پیوند دهند. اگر هر یک از مسیرها بن بست باشد، سفر دو برابر بیشتر طول می‌کشد. اگر هر قسمت از جاده باعث شود افراد احساس ناامنی کنند، ممکن است اصلاً تحرک نداشته باشند. برای اینکه مردم دسترسی داشته باشند، محله به یک شبکه خیابانی ریزدانه نیاز دارد که آنها را به مقصد متصل نماید.

❖ خیابان‌ها به مردم نیاز دارند: تا اینجا در این سناریو، یک سفر با پای پیاده را تصور کرده ایم. به جای آن تصور کنید که در حال رانندگی هستید. در تئوری، رانندگی ممکن است سریع‌تر باشد. حتی ممکن است احساس راحتی بیشتری داشته باشید. با وجود این، در عمل متوجه می‌شویم که این شیوه حمل و نقل اساساً همه شرایط ایده‌آل دیگر را تضعیف می‌کند. ابتدا، باید توجه داشت که خودرو به مکانی برای پارک، هم در خانه و هم در هر یک از مقصدها نیاز دارد. این امر نیاز به فضا دارد. اگر همه کسانی که در همسایگی هم زندگی می‌کنند رانندگی را انتخاب کنند، به فضای بیشتری نیاز است که به نوبه خود فاصله بین خانه هر یک از افراد و مکان‌هایی را که می‌خواهند از آن بازدید کنند، پخش می‌کند. حالا باید بیشتر سفر نمود. با افراد دیگری که با ماشین سفر می‌کنند، حتی ممکن است در ترافیک گیر کنند. در خیابان‌هایی که استفاده می‌کنند، عابران



پیاده احساس امنیت کمتری خواهند داشت، فضای کمتری برای پیاده روی خواهند داشت و از کیفیت هوای ضعیف‌تر رنج می‌برند. همچنین آنها مجبور خواهند شد در هر تقاطع توقف کنند و سفر آنها طولانی‌تر به نظر برسد. برای دور شدن از این تجربه ناخوشایند، ممکن است رانندگی را نیز انتخاب کنند. و به همین ترتیب ادامه دارد. درست است که برای برخی افراد و در برخی مواقع، ماشین واقعا بهترین وسیله حمل و نقل است. اما در شهر ۱۵ دقیقه‌ای، برای اکثریت قریب به اتفاق مردم و سفرها، اینطور نیست. با انتخاب پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی، فضای بیشتری بین ساختمان‌ها برای کاشت درخت و سازماندهی فعالیت‌های اجتماعی وجود خواهد داشت. خیابان‌ها تمیزتر و سبزتر می‌شوند و برای پیاده‌روی لذت‌بخش‌تر می‌شوند. با عبور افراد بیشتر، تعداد مشتریان و بازدیدکنندگان در مغازه‌ها و مقاصد محلی افزایش می‌یابد و شرایط را برای نمایان شدن امکانات بیشتر فراهم می‌کند. محله‌ها به خیابان‌هایی نیاز دارند که برای مردم و فعالیت‌های آنها طراحی شده باشد. در شهر ۱۵ دقیقه‌ای، خیابان‌ها نیز مقصد هستند (Andersen, 2021). خاطرنشان می‌شود در شکل شماره ۴، رابطه بین افراد، امکانات رفاهی و دسترسی در شهر ۱۵ دقیقه‌ای ارایه شده است.



شکل ۴: رابطه بین افراد، امکانات رفاهی و دسترسی در شهر ۱۵ دقیقه‌ای

## ۶- اقدامات شهر ۱۵ دقیقه‌ای در شهر پاریس

شهر پاریس از سال ۲۰۱۴، اولین سال انتخاب شهردار هیدالگو، مجموعه‌ای از سیاست‌ها را در پیش گرفت که آلودگی‌ترین وسایل نقلیه را از ورود به شهر منع کرد، حاشیه رودخانه سن<sup>۱</sup> را از وجود اتومبیل‌ها آزاد کرد و فضای خیابان‌ها را برای درختان بیشتر و فضای عابران پیاده، سازماندهی نمود. این روند پیاده‌رو نمودن شهر در طول مبارزات انتخاباتی هیدالگو برای انتخاب مجدد در سال ۲۰۲۰ تقویت شد. این مانیفست کمپین به‌عنوان یک استراتژی پس از کووید، راه‌اندازی مجدد شده است و مفهوم «شهر ۱۵ دقیقه‌ای» را معرفی نموده که نیازهای اولیه شهروندان مانند کار، خرید، سلامت یا فرهنگ باید در فاصله ۱۵ دقیقه از خانه آنها در دسترس باشد. در سطح شهر، ایجاد خوشه‌های ۱۵ دقیقه‌ای به نوعی

<sup>1</sup> Seine



ساختار شکنی شهر، بهبود تنوع و کاهش توزیع نامتوازن امکانات بین مناطق نیاز داشت. همانطور که مورنو<sup>۱</sup> مشاور هیدالگو بیان داشته است: «شش چیز یک شهرنشین را خوشحال می‌کند: سکونت با کرامت، کار در شرایط مناسب، توانایی به دست آوردن امکانات زندگی، رفاه، تحصیل و اوقات فراغت. برای بهبود کیفیت زندگی، باید شعاع دسترسی برای این عملکردها را کاهش داد». این تعهد به آوردن همه ملزومات زندگی به هر محله به معنای ایجاد بافت شهری با یکپارچه‌تر است، جایی که فروشگاه‌ها با خانه‌ها و مراکز بهداشتی و مدارس با ساختمان‌های اداری ترکیب می‌شوند. ترکیب کارکردی، مناطق حومه‌ای ماشین محور که توسط مدارس بزرگ، نوارهای خرده‌فروشی و پارک‌های صنعتی و اداری عظیم شکل گرفته‌اند، که همگی از یکدیگر جدا شده‌اند و توسط شبکه‌های جاده‌ها و زیرساخت‌های پارکینگ به هم متصل شده‌اند، را به چالش می‌کشد. مفهوم «فرا-مجاورت»<sup>۲</sup> که توسط مورنو برای بیان ویژگی‌های شهر ۱۵ دقیقه‌ای معرفی شد، به دنبال بازگرداندن برخی از این کاربردها به سطح شهر وارد نمودن و آنها در منطق اجتماعی جدید است. استراتژی کمون پاریس<sup>۳</sup> برخی از ویژگی‌های شهر فرا-محلی آینده<sup>۴</sup> را ترسیم نموده است. فضای بیشتری از جاده‌ها به دوچرخه‌ها و عابران پیاده اختصاص داده می‌شود، کاربری‌های متعدد به فضاهای عمومی و نیمه عمومی می‌دهد از جمله حیاط مدارس روزانه می‌توانند به امکانات ورزشی شبانه تبدیل شوند و چندین شعبه خدماتی مانند فروشگاه‌های کوچکتر، کتاب‌فروشی‌ها و خواربارفروشی‌ها تشویق می‌شوند. در ۱۵ دقیقه، هر شهروند می‌تواند به پزشک (و در حالت ایده‌آل یک مرکز پزشکی) و امکانات ورزشی خود برسد. بارزترین اقدام پیشنهادی، گسترش شبکه دوچرخه شهری است که مرکز شهر را به حومه شهر متصل می‌کند. این شبکه قبل از همه‌گیری کووید در حال بررسی بود، اما طراحی آن تسریع شده و به عنوان یک اقدام اضطراری پیشنهاد شده است تا افراد بیشتری بتوانند با دوچرخه در سراسر پاریس بزرگ تردد نمایند. به عنوان مثال، در آینده نزدیک، خیابان ریوولی<sup>۵</sup> به طور کامل به دوچرخه و عابران پیاده اختصاص داده خواهد شد و تنها وسایل حمل و نقل عمومی و تاکسی‌ها می‌توانند با استفاده از یک نوار مرکزی باریک از جاده تردد کنند (Pisano, 2020).

چشم‌انداز کمون پاریس برای یک اقتصاد بدون کربن و یک زندگی سالم برای شهروندانش تلاش می‌کند (Eukliadiadas, 2020). چهار محور استراتژی شامل اجرای اقدامات اکولوژیکی، تحول اکولوژیکی همبستگی محور<sup>۶</sup>، فرا-مجاورت و تعهد شهروندان به استراتژی است. مفهوم ۱۵ دقیقه تحت محور فرا-مجاورت قرار می‌گیرد، به عنوان تلاشی برای ایجاد یک شهر محله محور که در آن همه ساکنان بتوانند بیشتر نیازهای خود را با ۱۵ دقیقه پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری از محل زندگی خود پوشش دهند. از آنجایی که در حال حاضر تراکم ساختمانی بالا برای پاریس مشخص شده است، این استراتژی بر ترکیبی از کاربری‌ها از جمله مسکن با فروشگاه، سرگرمی با مراکز پزشکی و دفاتر با ساختمان‌های آموزشی تمرکز دارد. افزون بر این، شبکه ای از کیوسک‌های شهروندی با کارکنان شهر به عنوان گره‌های چند منظوره مرکزی ارتباط، تبادل اطلاعات و خدمات ساکنان محله عمل می‌کنند. مفهوم محلی نمودن خدمات و کارکردها در سراسر طرح مشهود است. ابتکاراتی مانند «بخورید و محلی بخرید»، مصرف محصولات تولید شده در «حوضه» پاریس را ترویج می‌کند. در واقع، این استراتژی ایجاد تعاونی‌هایی مانند «آگری-پاریس»<sup>۷</sup> را پیشنهاد نموده که مواد غذایی تازه و سایر محصولات را از تولیدکنندگان محلی تهیه کرده و آنها را به سرعت و به طور مستقیم بین ساکنان و بازارهای محله پاریس توزیع می‌نمایند. افزون بر این، مشاغل کوچک «ساخته شده در پاریس» نیز تشویق

<sup>1</sup>Moreno

<sup>2</sup> Hyper proximity

<sup>3</sup> Paris en Commun's strategy

<sup>4</sup> Future hyperlocal city

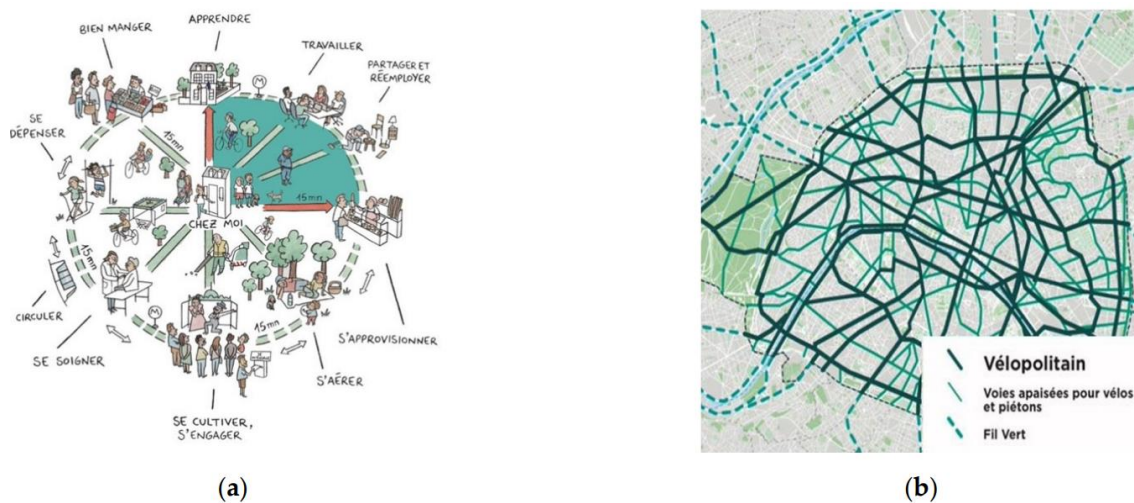
<sup>5</sup> Rue de Rivoli

<sup>6</sup> Solidarity-centered ecological transformation

<sup>7</sup> Agri-Paris



می‌شوند تا توسعه کارآفرینی محلی را تقویت سازند. خودکفایی خانوارها و محله‌ها نیز از طریق برنامه‌های ویژه برای ارتقای سطح سواد و نرخ بیکاری ترویج می‌شود. برنامه‌های آموزشی خاص، مدارس شانس دوم و امکانات انعطاف‌پذیر مانند نگهداری از کودکان، با هدف کمک به ساکنان کم درآمد برای آماده شدن در مشاغل محلی مانند استفاده مجدد و تعمیر اقالام، حسابداری و غیره است. شهر ۱۵ دقیقه‌ای به عنوان محیطی مطلوب برای محلی نمودن فرصت‌های شغلی و افزایش اشتغال محلی در نظر گرفته شده است. در واقع، در دستور کار شهرداران گروه ۴۰، برای بازیابی سبز و منصفانه سیاره توسط کووید-۱۹، چندین مرجع برای تقویت دورکاری و ترویج هم‌مکانی شرکت‌ها و جابجایی محل کار در محله‌ها وجود دارد. با توجه به اینکه شهر پاریس دارای یک سیستم حمل و نقل به خوبی توسعه یافته و تراکم شهری مناسب برای محیطی بسیار قابل پیاده‌روی است، استراتژی بر روی آوردن فعالیت‌ها به محله‌ها متمرکز شده است. بنابراین، پیاده‌رو نمودن بخش‌های بزرگ شهر به همراه گزینه‌های جابجایی فعال جایگزین را در اولویت قرار داده است. پیشنهاد شده است که محله‌های داخل و پیرامون مرکز پاریس، برای خودروها، غیرقابل دسترس گردند و برای معلولان، ساکنان، مغازه‌داران، تاکسی‌ها، اتوبوس‌های برقی و وسایل نقلیه اورژانس استثنا قائل شوند. یک برنامه اضافی به مبلغ ۳۰۰ میلیون یورو که در حال حاضر در حال پیشرفت است، یک شبکه یکپارچه از مسیرهای دوچرخه‌سواری، جاده‌های دوستانه عابر پیاده و دوچرخه و مسیرهای سبز را پیشنهاد نموده است (Pozoukidou & Chatziyiannaki, 2021). در شکل شماره ۵، به کارکردها و ارتباط آنها با شبکه دوچرخه‌سواری و طرح جدید دوچرخه-سواری اشاره شده است.



شکل ۵: (الف) شهر ۱۵ دقیقه‌ای و کارکردهای اجتماعی تحت پوشش (ب) شبکه یکپارچه دوچرخه و عابر پیاده  
این طرح با هدف پاسخگویی به اکثر نیازهای حرکتی در محیط پیرامونی و تغییر عادات حرکتی در دراز مدت است. به طور خاص، این طرح قصد دارد تا سال ۲۰۲۴، شبکه خطوط دوچرخه را با حذف ۶۰۰۰۰ جای پارک افزایش دهد در حالی که هر جاده دارای یک خط دوچرخه خواهد بود. سایر اقدامات برای تغییر فرهنگ جابجایی شهر عبارت‌اند از: وسایل حمل و نقل مشترک (حمل و نقل و اشتراک)، اتوبوس‌های برقی، اسکیت، و افزایش ساعات کار حمل و نقل عمومی (اتوبوس و مترو). بخشی از این شبکه بزرگراه‌هایی هستند که به تازگی عابر پیاده شده‌اند و از مرکز در دو طرف رودخانه سن عبور می‌کنند. سرانجام، در بنبوحه کووید-۱۹، شهر رژیمی از «راه‌های دوچرخه‌سواری کرونا»<sup>۱</sup> را برای کاهش ازدحام حمل‌ونقل و جلوگیری

<sup>۱</sup> Corona cycleways



از استفاده از خودرو برای مقاصد رفت و آمد نصب کرد (Kagan, 2019). ارائه مسکن فراگیر و متنوع احتمالاً بزرگ‌ترین چالش برای شهر ۱۵ دقیقه‌ای است. به طور خاص، طرح تاب‌آوری برای پاریس<sup>۱</sup> اشاره نموده است که طی ۳۰ سال آینده، شهر همچنان ساکنان جدید را در خود جای خواهد داد و بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۵۰، ۲۰۰,۰۰۰ نفر دیگر به جمعیت آن افزوده خواهد شد. از سوی دیگر، به دلیل اعیانی‌سازی و سفته‌بازی املاک و مستغلات، قابلیت دسترسی و مقرون به صرفه بودن مسکن کاهش یافته است. برای مقابله با کمبود مسکن، این استراتژی می‌خواهد عرضه مسکن خود را با داشتن ۳۰ درصد از سهام مسکن تا سال ۲۰۳۰ در مالکیت عمومی افزایش داده، و در حالت ایده‌آل، سهم را در مناطق مرتفع افزایش دهد. علاوه بر این، مشوق‌های مالیاتی مربوط به خانه‌های خالی و خانه‌های دوم قصد دارند خانه‌ها را دوباره به بازار بازگردانند. تبدیل فضای اداری به مسکن نیز در نظر گرفته می‌شود در حالی که ازدواج به عنوان راهی برای کاهش هزینه‌های مسکن و ایجاد پیوندهای اجتماعی بین نسل‌ها ترویج می‌شود (Paris Climate Action Plan, 2018). برنامه کمون پاریس، شهروندان را در مراحل مختلف برنامه‌ریزی و اجرای شهر ۱۵ دقیقه‌ای مشارکت می‌دهد. شایان ذکر است که ۵ درصد از کل بودجه این استراتژی برای افزایش مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مشترک محله‌هایشان پیش بینی شده است. به طور مشخص، از سال ۲۰۱۴، ۲۴۲۸ پروژه از محل «بودجه مشارکتی»<sup>۲</sup> اجرا شده است، در حالی که «کیوسک شهرداری»<sup>۳</sup> نیز نقشی در دریافت و ارتقای پیشنهادات ساکنان برای تأمین اعتبار از طریق بودجه مشارکتی دارد (Pozoukidou & Chatziyiannaki, 2021).

## ۷- نتیجه‌گیری

بحران بهداشتی بی‌سابقه کووید-۱۹ همراه با فروپاشی آب و هوا، شکنندگی محیط‌های شهری و نیاز به واکنش برای مدیریت این شوک‌های بزرگ جهانی را آشکار کرد. در واقع، پاندمی کرونا، ضعف‌ها و نقص‌های موجود در سیستم شهرها را آشکار نمود و تغییرات بزرگی در شیوه زیست و معیشت مردم ایجاد نموده است. شاید بارزترین نکته، زمان صرف شده روزانه برای رفت و آمد به محل کار و همچنین کمبود امکانات رفاهی در سطح محلی بود. این امر، طراحان و معماران و برنامه‌ریزان شهری را به این سمت هدایت نمود که الگوی مناسبی برای مقابله با همه‌گیری‌ها ارائه نمایند. آنها در تلاش برای تصور دنیای پس از همه‌گیری و زندگی تحت محدودیت‌های کووید-۱۹ از فوریه ۲۰۲۰، محله را به عنوان تنها مکان برای انجام فعالیت‌های ضروری مورد توجه قرار دادند. کاربست شهرهای ۱۵ دقیقه‌ای از مهم‌ترین نقاط قوت شیوع کووید-۱۹ تلقی می‌شود که الگوی پایداری برای شهروندان به ارمغان آورده است. شهر ۱۵ دقیقه‌ای آرزوی درگیر شدن با رویکردی فراگیر و برابری طلبانه برای برنامه‌ریزی برای دستیابی به محیط‌های شهری پایدار اجتماعی دارد. پایداری جامعه به عنوان یک ویژگی مهم برجسته می‌شود که باید از طریق دسترسی برابر به امکانات و فرصت‌ها، تعامل اجتماعی محلی، مشارکت در فعالیت‌های جامعه محلی، ثبات جامعه، غرور از مکان، احساس تعلق و احساس امنیت و امنیت ایجاد شود. شهر ۱۵ دقیقه‌ای آرزوی تحقق رویکردی فراگیر و برابری طلبانه برای برنامه‌ریزی جهت دستیابی به محیط‌های شهری پایدار اجتماعی دارد. پایداری اجتماع به عنوان یک ویژگی مهم برجسته می‌شود که باید از طریق دسترسی برابر به امکانات و فرصت‌ها، تعامل اجتماعی محلی، مشارکت در فعالیت‌های اجتماع محلی، ثبات جامعه، غرور از مکان، احساس تعلق و احساس امنیت و امنیت ایجاد شود.

<sup>۱</sup> Resilient Plan for Paris

<sup>۲</sup> Participatory budget

<sup>۳</sup> Municipal kiosk



تأمین نیازهای ساکنان، حمل و نقل پایدار، افزایش تحرک افراد و مشارکت تمام اقشار اساس راهکار «شهر ۱۵ دقیقه‌ای» است و به زندگی پایدارتر، ایمن‌تر و فراگیرتر در شهرها منجر می‌شود. مفهوم فراگیر در شهر ۱۵ دقیقه‌ای، به خدمات و امکانات اولیه شهری اشاره دارد که شامل دسترسی به مسکن ارزان قیمت با کیفیت، زیرساخت‌های جابجایی برای همه سنین، گزینه‌های حمل و نقل مقرون به صرفه، فرصت‌های برابر برای اشتغال و تحصیل و حق داشتن یک زندگی سالم است. در نهایت، شهرهای ۱۵ دقیقه‌ای به عنوان محیط‌های شهری در نظر گرفته شده‌اند که فرصت‌ها را برای تعامل ساکنان در مناطق عمومی محله، مانند پیاده‌روها و فضاهای باز، افزایش می‌دهند و حس ارتباط و آشنایی را تشویق می‌کنند. مشارکت در فرآیندهای جمعی محلی و پویایی «از پایین به بالا» توسعه یافته از طریق مشارکت شهروندان به عنوان بخشی از خود-فرآیند برنامه‌ریزی فضایی نیز قابل توجه است. از این رو، درگیر کردن اجتماعات محلی در تمام مراحل فرآیند برنامه‌ریزی، از شکل دادن به چشم‌انداز محله تا انتخاب و به‌کارگیری پروژه‌های محلی حیاتی است. اولویت اصلی این الگو، نیازهای ساکنان است نه خودروها. بر اساس این الگو، ساکنان شهری در یک شعاع ۱۵ دقیقه‌ای از طریق پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری، می‌توانند تمام نیازهای خود را تأمین نمایند. تحقق شهر ۱۵ دقیقه‌ای پیامدهای مثبتی برای شهرها در دوران کرونا به همراه دارد، چرا که با تحقق این مدل، مزایای زیادی نظیر ایجاد تعادل بین کار و زندگی، تردد پاک، کاهش آلودگی هوا، کاهش مصرف سوخت فسیلی و انتشار کربن، بهبود سلامت ساکنان شهری، ایجاد ارتباط نزدیک‌تر میان شهروندان، ارتقای امنیت اجتماعی، استفاده بهینه‌تر از زمان، توجه بیشتر به محیط زیست و توجه به محله‌ها و اجتماع‌های کوچک‌تر، استفاده بهینه از خدمات و زیرساخت‌های شهر، حمایت از کسب و کارهای محلی و رونق اقتصادی اتفاق می‌افتد. بر همین اساس پیشنهاد می‌گردد شهرهای کشور بر راهکارهای زیر تمرکز نمایند:

- ❖ گسترش فضاهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری به عنوان شیوه‌های تردد ایمن در سطح محله‌های شهری؛
- ❖ تخصیص جای پارک خودروها به نصب پارکلت‌هایی جهت تعبیه میز و صندلی‌هایی برای توقف، نشستن و استراحت هنگام عبور و مرور در خیابان‌ها.
- ❖ افزایش قابلیت دسترسی پیاده‌روها، به نحوی که ساکنان ناتوان و معلول را به راحتی با سیستم‌های حمل و نقل عمومی شهر پیوند دهد.
- ❖ بازطراحی خیابان‌ها برای کاربری‌های چندمنظوره؛
- ❖ ایجاد شهرک‌های خودکفا با قابلیت دسترسی آسان به تمام امکانات نظیر مراکز خرید، تفریحگاه‌ها، مدارس، خدمات عمومی، فضاهای سبز و حمل و نقل؛
- ❖ افزایش دسترسی شهروندان به طبیعت و همچنین پارک‌ها، زمین‌های بازی و میداين؛

## مراجع

- Abdelfattaha, L., Depontea, D., & Fossa, G., (2022). The 15-minute city: interpreting the model to bring out urban resiliencies, *Transportation Research Procedia* 60 (2022) 330–337.
- Andersen, C. S., (2021). Close to Home – Exploring 15-Minute Urban Living in Ireland. *Irish Institutional Property: Dublin*.
- Bocca, A., (2021). Public space and 15-minute city; A conceptual exploration for the functional reconfiguration of proximity city, *TeMA. Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 14(3): 1-20.



- Doubleday A., Choe, Y., Busch Isaksen, T., Miles, S., & Errett, N. A. (2021). How did outdoor biking and walking change during COVID-19?: A case study of three US cities. *PLoS one*, 16(1), e0245514. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245514>.
- Duany, A., & Steuteville, R., (2021). Defining the 15-minute city, <https://www.cnu.org/publicsquare/2021/02/08/defining-15-minute-city>.
- Euklidiadas, M. (2020). Paris Wants to Become a “15-Minute City”. Available online: <https://www.smartcitylab.com/blog/governance-finance/paris-15-minute-city/> (accessed on 25 August 2020).
- Gaglione, F., Gargiulo, C., Zucaro, F., & Cottrill, C., (2022). Urban accessibility in a 15-minute city: a measure in the city of Naples, Italy. *Transportation Research Procedia* 60 (2022) 378–385.
- Gaglione, F., Cottrill, C., & Gargiulo, C. (2021). Urban services, pedestrian networks and behaviors to measure elderly accessibility. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 90, 102687.
- Gargiulo, C., Zucaro F. & Gaglione, F. (2019), Improving accessibility to urban services for over 65: a GIS-supported method, in C. Gargiulo & C. Zoppi (Eds.), *Planning, nature and ecosystem services* (pp. 839-850). Naples: FedOAPress. doi: <https://doi.org/10.6093/978-88-6887-054-6>.
- Kagan, C. (2020). The Future Is 20 Minutes Away? 20-Minute Neighborhoods. *Steady State Manchester Team 2019*. Available online: <https://steadystatemanchester.net/2019/11/20/the-future-is-20-minutes-away-20-minute-neighbourhoods/> (accessed on 5 September 2020).
- Lai, S., Leone, F., & Zoppi, C. (2020). Covid-19 and spatial planning. *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 231-246. <https://doi.org/10.6092/1970-9870/6846>.
- Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C., & Pralong, F., (2021). Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. *Smart Cities* 2021( 4): 93–111.
- Paris Climate Action Plan. (2018). City of Paris, Green Parks and Environment Urban Ecology Agency, 2018. Available online: <https://cdn.paris.fr/paris/2019/07/24/1a706797eac9982aec6b767c56449240.pdf> (accessed on 22 August 2020).
- Pisano, C. (2020). Strategies for Post-COVID Cities: An Insight to Paris En Commun and Milano 2020. *Sustainability* 2020, 12, 5883, doi:10.3390/su12155883.
- Pozoukidou, G.; Chatziyiannaki, Z. (2021). 15-Minute City: Decomposing the New Urban Planning’s Eutopia. *Sustainability* 2021, 13, 928. <https://doi.org/10.3390/su13020928>.
- Scholl, B., Peric, A. & Signer, R., (2018). *Spatial Planning Matters!: Inspiring Stories and Fundamental Topics*. vdf Hochschulverlag AG.
- Singh, R. (2016). Factors affecting walkability of neighborhoods. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 216, 643-654. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.12.048>.
- Tira, M., (2020). About the Sustainability of Urban Settlements, in “TEMA Journal of Land Use, Mobility and Environment”, Special issue “COVID-19 vs CITY-20 Scenarios, Insights, Reasoning and Research”, Napoli, Edizioni Università Federico II.