

## Theoretical Recognition of the Position and Dimensions of the Bicycle in New Theories of Urbanism

### ABSTRACT INFO

#### Article Type

Original Research

#### Authors

1. Roghayeh Bakhshandeh
2. Korosh Afzali\*
3. Mohammad Hadi Almasi

1. PhD Candidate, Department of Urban Planning, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Urban Planning, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Civil Engineering, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

#### \*Corresponding Author

[Kkafzali@gmail.com](mailto:Kkafzali@gmail.com)

#### Article History

Receive: October 30 , 2022

Accepted: February 12 , 2023

### ABSTRACT

**Background:** Bicycle is one of the most important Types of non-motorized travel and one of the most important components of the clean urban transportation system. The paradigm shifts on and clean modes of travel have affected approaches to transportation and traffic engineering and also concepts of modern theories of this urbanism which is needs to scientific study. Furthermore, Despite the high position of the bicycle in the transportation aspects of cities, until now urban studies in the field of bicycles have been more practical, and theoretical approaches and theoretical insights have not been studied on the bicycle in a centralized and coherent way among the theories of urban development and urbanism.

**Aims:** The aim of this research is to read theoretically and qualitatively the position and dimensions of the bicycle in modern theories of urban planning as a form of range on new concepts and approaches, movements, intellectual movements; With the help of two angles, the general knowledge of the theories and the specific knowledge of the theories from the perspective of the position and place of the bicycle in the theories.

**Methodology:** The research approach of this study is qualitatively, based on documentary research and library studies and for Theoretical recognition of the position and dimensions of the bicycle in new theories of urbanism; it has used fourteen theories as a form of concepts, approach, movements, or intellectual movement in two formats of general reading and special readings.

**Findings:** The findings of the research indicate the perceptible cognitive capacities in the direction of positioning the bicycle directly or indirectly under the desired patterns of bicycle deployment in each of these fourteen theories. Furthermore, there are complementary polygonal tools supporting bicycle deployment and different dominant scientific views have been applied in each one.

**Conclusion:** Positioning the bicycle among a wide range of concepts, charters and modern intellectual movements of urbanism is possible and, in this way, some of the noticeable theoretical gaps in this field have been filled.

**Keywords:** bicycle. Theories of Urbanism. Transportation. city

## بازشناخت نظری جایگاه و ابعاد دوچرخه در نظریه‌های نوین شهرسازی<sup>۱</sup>

رقیه بخشنده

دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد

اسلامی، کرمان، ایران

کوروش افضل‌ی\*

استادیار، گروه شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان،

ایران.

محمدهادی الماسی

استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی،

گرگان، ایران

چکیده

**بیان مسئله:** دوچرخه، یکی از مهم‌ترین شیوه‌های سفر غیر موتوری و یکی از مهم‌ترین ارکان تشکیل‌دهنده نظام حمل‌ونقل پاک‌درون شهری است. چرخش‌های پارادایمی صورت گرفته در بازگشت به مدهای فعال و پاک سفر صرفاً در حوزه رویکردهای نوین و فرامردن مهندسی حمل‌ونقلی و ترافیکی رخ نداده؛ بلکه این چرخش‌ها در دانش و مفاهیم شهرسازی و در بین بدنه نظریه‌های نوین شهرسازی نیز جریان داشته و از این نظر نیازمند بررسی‌های تخصصی و علمی است. همچنین، جایگاه بالای دوچرخه در ابعاد حمل‌ونقلی شهرها، تاکنون مطالعات شهری در حوزه دوچرخه بیشتر کاربردی بوده و رویکردهای نظری به دوچرخه در بین نظریه‌های شهرسازی به صورت متمرکز و منسجم مورد خوانش قرار نگرفته است.

**اهداف:** هدف از این پژوهش، بازخوانی نظری و کیفی جایگاه و ابعاد دوچرخه در نظریه‌های نوین شهرسازی در قالب طیفی از انواع مفاهیم و رویکردهای نوین، جنبش‌ها، نهضت‌های فکری؛ به کمک دو زاویه شناخت عام نظریه‌ها و شناخت خاص نظریه‌ها از منظر موقعیت و جایگاه دوچرخه در نظریه‌ها است

**روش:** رویکرد تحقیق این پژوهش؛ کیفی با تکیه بر روش پژوهش اسنادی و مطالعات کتابخانه‌ای است و برای بازشناخت نظری جایگاه و ابعاد دوچرخه در نظریه‌های نوین شهرسازی از چهارده نظریه در قالب مفاهیم، رویکرد، جنبش یا نهضت فکری در دو قالب قرائت عام و قرائت خاص استفاده شده است.

**یافته‌ها:** یافته‌های تحقیق؛ نشانگر ظرفیت‌های محسوس شناختی در جهت موقعیت‌یابی دوچرخه به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم ذیل الگوهای مطلوب استقرار دوچرخه در هر یک از این چهارده نظریه است. همچنین، در هر یک از آن رهیافت‌های نظری، ابزارهای مکمل چندضلعی پشتیبان استقرار دوچرخه نیز وجود داشته و دیدگاه‌های غالب علمی متفاوتی در هر کدام برقرار است.

**نتیجه‌گیری:** امکان موقعیت‌یابی دوچرخه در بین طیف وسیعی از مفاهیم، منشورها و جنبش‌های فکری نوین شهرسازی وجود داشته و بدین ترتیب با بررسی صورت گرفته بخشی از خلاءهای ملموس نظری کم‌توجهی به وسیله دوچرخه برطرف شده است.

**کلیدواژه‌ها:** دوچرخه، نظریه‌های شهرسازی، حمل‌ونقل، شهر پاک

تاریخ دریافت: [ ۱۴۰۱/۰۸ / ۱۲ ]

تاریخ پذیرش: [ ۱۴۰۱/۱۱ / ۲۳ ]

\* نویسنده مسئول: [Kkafzali1@gmail.com](mailto:Kkafzali1@gmail.com)

### ۱- مقدمه

امروزه نظریه‌های شهرسازی بخش مهمی از بدنه دانش شهرسازی را تشکیل داده و به موازات رشد این نظریه‌ها؛ ارکان و زیر رکن‌های این نظریه‌ها نیز در حوزه‌های مختلف این دانش وسیع رشد و بسط داده شده‌اند. نظریه‌های شهرسازی یا دارای خاستگاه درون‌گرا و یا دارای خاستگاه برون‌گرا بوده [۱] و شامل

<sup>۱</sup> . این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «تبیین الگوی استقرار و استفاده از دوچرخه در نظام حمل‌ونقل شهرهای کوچک (مطالعه موردی شهر آق‌قلا)» به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان است.

حاضر از چهارده نظریه نوین شهرسازی در جهت بررسی جایگاه و موقعیت دوچرخه در بین این نظریه‌ها استفاده نموده است. بخشی از نظریات در قالب رهیافت‌ها، رویکردها و منشورها بروز و ظهور داشته و شیوه بیان همه آن‌ها لزوماً به شکل کلاسیک در قالب متون و کتب و گزاره‌های علمی با توجه به ماهیت عمل‌گرایانه دانش و حرفه شهرسازی نمی‌باشند. در روند خوانش نظریه‌ها، هرکدام از نظریه‌ها ابتدا در قالب قرائت عام به صورت مختصر معرفی شده و سپس موضوع دوچرخه در قالب قرائت خاص مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در انتخاب نظریه‌ها نیز معاصر بودن و نوین بودن نظریه‌ها از نظر محدوده زمانی پیدایش و پرداخت به موضوعات حمل‌ونقل و ترافیک و شیوه‌ها و مدهای سفر در درون نظریه به اشکال مستقیم یا غیرمستقیم به‌عنوان ملاک قرار داشته است.

## ۲- پیشینه تحقیق

به‌طور کلی تمرکز بر ابعاد نظری دوچرخه در بین مطالعات مهندسی حمل‌ونقل و شهرسازی کم‌رنگ‌تر از ابعاد کاربردی می‌باشد. توجه به حوزه‌های کاربردی مطالعات دوچرخه نیز هرچند متداول می‌باشند؛ اما به‌طور دقیق ابعاد و دامنه‌های آن نیز دقیقاً مشخص نمی‌باشند [۸]. در این میان، ابعاد نظری دوچرخه در نگاه غالب مطالعات نظری موجود به‌ویژه مطالعات داخلی؛ بیشتر بر روی نظریه‌های مرتبط با برنامه‌ریزی حمل‌ونقل درون‌شهری و شناخت و بازشناخت سیر تحول این مجموعه نظریه‌ها بوده [۹] [۱۰] و مطالعات متمرکز بر نظریه‌های توجه‌کننده به دوچرخه و استفاده از آن در سطح شهر کمتر تدوین گردیده است. اگرچه در بین تحقیقات کاربردی نیز ابعاد نظری دوچرخه در بخش مبانی نظری مطالعات موردتوجه قرار می‌گیرد؛ با این حال در اکثر مطالعات بیشتر خصوصیات و ویژگی‌های خود دوچرخه و ابعاد مختلف آن موردتوجه قرار می‌گیرد. با این وجود تحقیقات اخیر اما محدود نشان می‌دهند که توسعه و برنامه‌ریزی برای توسعه بلندمدت و پایدار استفاده از دوچرخه نیازمند توجه به ابعاد نظری و پُر کردن خلأهای موجود نظری در پرداختن به موضوع دوچرخه از زوایای مختلف است. در ادامه به دو نمونه از تحقیقات مرتبط خارجی در این حوزه استناد می‌گردد.

طیف‌های متفاوتی از نگاه به موضوعات و مسائل مختلف در شهر است. حوزه حمل‌ونقل در شهر و نظریه‌های شهری یکی از شناخته‌شده‌ترین و کاربردی‌ترین ارکان در بدنه دانش شهرسازی است. استفاده از دوچرخه نیز در درون شهر یکی از شناخته‌شده‌ترین راهبردهای توسعه حمل‌ونقل پاک شهری در بسیاری از کشورهای جهان است و امروزه به اشکال مختلفی چه به شکل انفرادی و چه به شکل سامانه‌های دوچرخه اشتراکی موردتوجه طیف وسیعی از شهرهای جهان قرار دارد [۲]. علی‌رغم این موضوع و نیاز به وجود پژوهش‌ها و مطالعات نظری و کاربردی در این حوزه؛ بررسی‌های موجود نشان می‌دهد که عموماً مطالعات در این حوزه کاربردی بوده و به یکی از دو شکل رایج تحقیقات کمی [۳] [۴] یا کیفی [۵] [۶] صورت گرفته و حجم مطالعات نظری به‌ویژه مطالعات داخلی در این حوزه اندک می‌باشد و نوعی خلأ در این زمینه برای پرداخت به ابعاد نظری دوچرخه در بین متون وجود دارد. مزیت این نوع خوانش‌های نظری در آن است که امکان ردیابی حضور دوچرخه را نه تنها در بین نظریه‌های با سوبیه حمل‌ونقل بلکه جایگاه و ابعاد دوچرخه را در سایر نظریه‌های شهری نیز معین می‌سازد و امکان خوانش نظری تجمیعی از دوچرخه را به صورت یکجا و یکپارچه فراهم می‌آورد. به‌عنوان مثال می‌توان ردیابایی از چگونگی اثرگذاری پارادایم‌ها و نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری و طراحی شهری را بر نحوه شکل‌دهی به متون کاربردی حوزه دوچرخه موردبررسی قرارداد، تفاوت‌ها و شباهت‌های آن‌ها را شناخت و نیز می‌توان به بسط مفهومی هر یک از این دو دانش نیز در موضوعات دوچرخه بسته به ظرفیت و پیشرفت‌های نظری آن دو اقدام نمود و خلأهای موجود را تکمیل نمود [۷]. هدف از این پژوهش، بازخوانی نظری و کیفی جایگاه و ابعاد دوچرخه در نظریه‌های نوین شهرسازی در قالب طیفی از انواع مفاهیم و رویکردهای نوین، جنبش‌ها، نهضت‌های فکری؛ به کمک دو زاویه شناخت عام نظریه‌ها و شناخت خاص نظریه‌ها از منظر موقعیت و جایگاه دوچرخه در نظریه‌ها است. سؤال اصلی این پژوهش نیز ناظر بر آن است که نظریه‌های نوین شهرسازی پوشش‌دهنده حضور دوچرخه در شهر کدام اند و نوع نگاه عام نظریه‌ها به شهر و نوع نگاه خاص به دوچرخه در این نظریه‌ها چه محتوایی داشته و چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی با یکدیگر دارند؟ بدین منظور پژوهش

فرآیند پژوهش در رویکردهای کیفی شامل شکل‌گیری سؤال‌ها و گردآوری داده‌ها است و شیوه‌های بیان و ساختار ارائه نیز شکلی منعطف و استقرائی شکل دارد. با توجه به این موضوع، ماهیت این مقاله به شکل تحلیلی با جهت‌گیری نظری حول موضوع اصلی پژوهش یعنی ارتباطات مابین نظریه‌های نوین شهرسازی با وسیله دوچرخه به‌عنوان یک وسیله حمل‌ونقل و یک مد سفر است. با توجه به تحلیلی بودن ماهیت مقاله، بر طبق مطالعات کتابخانه‌ای از مجموعه‌ای از اسناد شامل کتب، مقاله، منشور و اسناد علمی حول نظریه‌های نوین دانش شهرسازی به‌عنوان داده‌های پایه تحقیق استفاده گردیده است. نزدیک‌ترین فن تحلیل اسناد مختلف علمی در این زمینه، روش پژوهش اسنادی است که در آن ضمن تحلیل اسناد گردآوری‌شده، روایتی بزرگ‌تر از تک‌تک اسناد مورد بررسی به‌دست‌آمده و با استفاده نظام‌مند و منظمی از داده‌ها، اسناد؛ طبقه‌بندی و ارزیابی می‌گردند [۱۴]. ملاک انتخاب نظریه‌ها؛ همسویی با اهداف تحقیق و دانش زمینه‌ای پژوهش‌گر به‌واسطه تجارب نظری و عملی در حوزه دانش و حرفه شهرسازی می‌باشد. درمجموع از چهارده نظریه در قالب مفاهیم نوین، منشورها، نهضت و جنبش فکری استفاده‌شده که هرکدام با ماهیت دانش شهرسازی تطابق دارد. شیوه تحلیلی و ارزیابی این نظریه‌ها نیز بدین شکل می‌باشد که ابتدا ماهیت نظریه به‌صورت عام معرفی‌شده و ارکان و عناصر اصلی آن تشریح گردیده و در ادامه همان نظریه‌ها به تفکیک از زاویه نگاه به‌وسیله دوچرخه در شهر موردبررسی مجدد قرار گرفته و نگاه خاص هر یک از نظریه‌ها به دوچرخه نیز عملاً دنبال و جستجو شده است. بر این اساس، علاوه بر معرفی عام نظریه‌ها، جایگاه دوچرخه در هر یک از این نظریه‌ها از پراکندگی‌های موجود رهاشده و در یک قالب مستجم، منظم و به شکل تطبیقی مورد خوانشی واحد قرار گرفته است. شکل زیر فرآیند پژوهش را نشان می‌دهد.

«تیم کولین» و «تام ری» در مقاله‌ای با عنوان «جایابی، نظریه و برنامه‌ریزی دوچرخه»، بیان نموده‌اند که تاکنون ابعاد برنامه‌ریزی دوچرخه از بُعد نظری کمتر موردتوجه پژوهشگران، طراحان، برنامه ریزان قرار داشته و ازاین‌رو برنامه‌ریزی بهتر دوچرخه با تقویت ابعاد نظری آن پیوند داده‌شده است. بر این اساس، نگارندگان آن پژوهش بر نظریه‌های نوین جامعه‌شناختی جایابی و الگوهای تطبیقی‌پذیری با محیط تمرکز و تأکید داشته و از آراء «اوری» و «کرس ول» و «لاتون» برای پرداخت به ابعاد نظری برنامه‌ریزی دوچرخه استفاده نموده‌اند. فرض محققان در آن پژوهش نیز در جهت تقویت جایگاه دوچرخه در مقابل خودرو است که به نظر محققان دارای پیش‌زمینه‌های قوی نظری برای القای جایگاه برتری اتومبیل و مشخصه‌های آن در نظام مطلوب برنامه‌ریزی مطلوب حمل‌ونقل شهری قرن بیستمی بوده و موجب پیشرفت عمل‌گرایی با محوریت خودرو در شهرها می‌گردیده است [۱۱].

تیم کولین و تام ری در مقاله دیگری با عنوان «حاشیه‌ای شدن دوچرخه در برنامه‌ریزی مدرن گرای حمل‌ونقل شهری» از ضرورت پرداختن به موضوع دوچرخه در ابعاد نظری و یک دریچه بزرگ‌تر فهم نظری دوچرخه به‌جای ارجاعات موردی و کاربردی رایج در بین مجموعه متون مطالعات دوچرخه سخن به میان آورده‌اند. پژوهشگران، ضمن مقایسه روندهای تبدیل‌شدن جایگاه بالای خودرو و غالب بودن پارادایم‌های مدرن برنامه‌ریزی حمل‌ونقل؛ ضرورت پیوند خوانش‌های نظری نوین در حوزه جایابی همانند تغییرات پیش رو در استفاده از فناوری‌های نوینی همانند خودروهای رکابی یا ماشین‌های دوچرخه‌ای «پدال محور» به‌جای حرکت خودروهای با نیروی «ماشین خودران» را با دانش شهرسازی و برنامه‌ریزی مطرح کرده و ضرورت این پیوندها را در راستای تقویت ابعاد نظری برنامه‌ریزی دوچرخه در آینده مطرح نموده‌اند [۱۲].

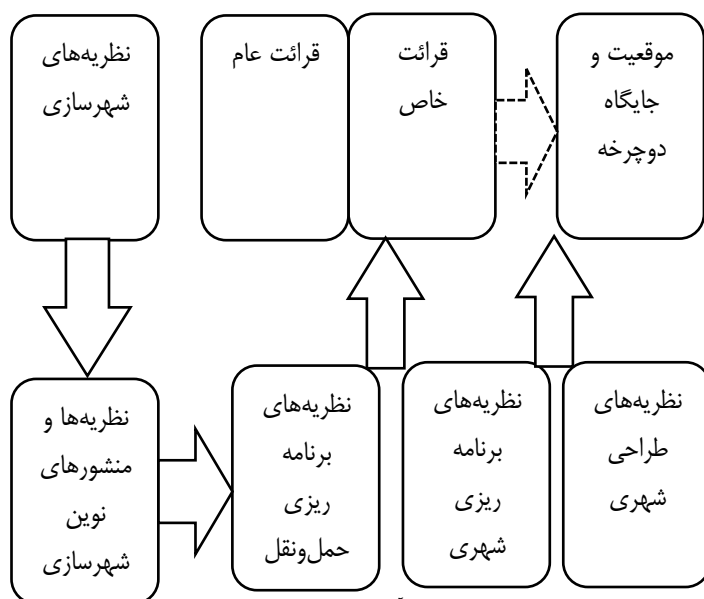
### ۳- روش تحقیق

روش‌شناسی تحقیق؛ نقش راهبری را در تحقیق ایفاء نموده و چراغ راهنمای پژوهشگر در فرآیند طراحی و تدوین پژوهش است. رویکرد این پژوهش، از میان رویکردهای سه‌گانه کمی، کیفی و آمیخته، رویکرد کیفی [۱۳] و با ماهیت نظری می‌باشد.

مجموعه اصول را در مقیاس‌های مختلف از بلوک تا ناحیه و منطقه را دارد [۱۷]. در قرائت‌های خرد، ابعاد حمل‌ونقل به شکلی هماهنگ با کلیت شهر در این جنبش تعریف شده و استفاده از دوچرخه نیز در قالب دستورالعمل‌هایی در راستای تقویت حمل‌ونقل غیر موتوری و الگوهای مرکب حمل‌ونقل عمومی و توسعه پیاده مدار قرار دارد [۱۶]. همچنین، در شش اصل می‌توان ردپاهایی از توجه ویژه به حمل‌ونقل و دوچرخه را ردیابی نمود که در جدول شماره یک قابل مشاهده می‌باشند.

جدول شماره ۱: اصول شش‌گانه منشور نوشهرسازی با محوریت ابعاد حمل‌ونقل و دوچرخه در شهر

ردیف	نام اصل	مختصات و ملاحظات حمل‌ونقلی	ارجاعات
۱	اصل شماره هشت	جهت‌گیری سامانه‌های حمل‌ونقلی بر سفرهای کوتاه درون‌شهری، استقرار فن‌های طراحی در جهت معابر بهم‌پیوسته و پاسخگو به نیازهای مختلف، ایجاد محلاتی با قابلیت پیاده‌مداری و دوچرخه‌سواری، کوچک‌مقیاسی به‌جای بزرگ‌مقیاسی	[۱۸]
۲	اصل شماره یازده	توجه به مفاهیم نوین محله همانند توسعه واحد همسایگی سنتی، توسعه مبتنی بر حمل‌ونقل، ایجاد مسیرها و دسترسی‌های کوتاه پیاده محور، افزایش فعالیت پیاده به کمک خیابان‌های محلی، ایجاد مسیرهای مخصوص دوچرخه، ارتقاء کیفیت معابر	[۱۹]
۳	اصل شماره دوازده	روی‌آوری به برنامه‌ریزی برای کاهش وابستگی به خودرو، توسعه سامانه‌های منعطف به‌جای سامانه‌های پراکنده بزرگراهی یکنواخت، بازارآیی محلات و توجه ویژه به شبکه‌های پیوسته خیابانی با قابلیت‌های دسترسی به مقاصد مختلف شهری، جهت‌گیری برای پیاده‌سازی محیط‌های ایدئال مدهای پیاده و دوچرخه	[۲۰]



شکل (۱): فرآیند پژوهش

#### ۴- یافته‌های تحقیق: نظریه‌های منتخب تحقیق: قرائت‌های عام و قرائت‌های خاص

##### ۴-۱ شهرگرایی نوین

شهرگرایی نوین یک نهضت و جنبش فکری است که در امتداد اندیشه‌های نوگرایی و مدرنیسم در شهرسازی شکل گرفته است و خاستگاه پیدایش اولیه آن به کشور آمریکا بازمی‌گردد و در این جنبش نیز همانند جنبش شهرگرایی مدرنیستی از شهر؛ همه ابعاد آن همانند سکونت، محیط، منطقه، حومه، حمل‌ونقل و یا عدالت اجتماعی در اشکالی نوینی موردتوجه یکپارچه می‌باشد [۱۵]. تفاوت اصلی این رویکرد با رویکردهای مدرن در نحوه چیدمان، نحوه حضور و از همه مهم‌تر نحوه ترکیب مجموعه عناصر قیدشده با یکدیگر به شکلی پیوسته و منسجم و هماهنگ با یکدیگر به‌جای رویکردهای غیر پیوسته، منفک و ناهماهنگ متداول در قرن بیستم میلادی است. الگوهای نظری در این نظریه در قالب استقرار محله‌هایی فشرده پیاده محور توأم با کاربری‌های مختلط، توسعه بر اساس نظام محله‌ای و الگوهای سنت‌گرایی جدید و رشد هوشمند است [۱۶]. بر این اساس، مجموعه اصول بیست‌وهفت‌گانه منتشرشده این منشور در سال ۲۰۰۰ میلادی، قویاً ارجاع به خوانش‌های یکپارچه و جمعی

۴	اصل شماره چهارده	احیاء الگوهای خیابان سنتی آمریکایی متشکل از کوچه‌باغ‌ها، بلوارها و خیابان‌ها، انعطاف‌پذیری در تخصیص بودجه‌ها به‌جای تمرکز بر توسعه جاده‌ها و بزرگراه‌ها، جهت‌گیری بر احداث مسیرهای دوچرخه، ایستگاه قطار درون‌شهری	[۲۱]
۵	اصل شماره بیست‌ودو	موردتوجه قرار دادن به خودرو به‌عنوان جزئی از زندگی امروزی، طراحی مکان‌های عمومی پیاده‌مدار، به‌جای فضاهای خودرو مدار، روی‌آوری به الزامات کاهش سرعت، کاهش مناطق وسیع توقف گاهی و پارکینگ، انتقال سرزندگی از جداره معازها به خیابان‌های جذاب	[۲۲]
۶	اصل شماره بیست‌وسه	روی‌گردانی از معماری مبتنی بر آموشد، سروصدا، و طراحی‌های خارج از کنترل، توجه به تزئینات ساختمانی، توجه به منظر خیابانی، فاصله‌گیری از معماری پشت‌کرده به خیابان، طراحی خیابان‌های مسکونی امن با محور قرار دادن فضاهای شهری و میدان‌ها شهری	[۲۳]

منبع: نگارنده

#### ۴-۲ منشور جدید آتن

قرائت عام این منشور نیز همانند جنبش نوشهرگرایی در امتداد سنت نظریه‌پردازی غربی در عرصه شهر دارد. این منشور در امتداد منشور اول آتن در سال ۱۹۳۳ میلادی و به دنبال اتخاذ رویکردهای انتقادی به اصول و تجارب عملیاتی برخاسته از آن منشور در قرن بیستم میلادی تدوین گردیده است. اصل تفکیک کاربری‌ها، جانمایی پراکنده فعالیت‌ها، توسعه‌های بزرگ‌مقیاس، اجتناب‌ناپذیر استفاده از خودرو به شکلی وسیع و استقرار سامانه‌های حمل‌ونقلی متکی بر خودرو، تکیه بر ماشین و فناوری به‌جای انسان و مقیاس‌های انسانی در نظام حرکت شهری از جمله اصول شناخته‌شده منشور اول آتن است که با حمایت سبک معماری و شهرسازی بین‌الملل در نهایت به تجربه تلخ شهرها و فضاهای شهری پراسیب قرن بیستمی انجامید.

به‌علاوه، در مقام مقایسه منشور دوم با منشور اول از منظر نوع برنامه‌ریزی و الگوهای طراحی؛ توجه و تمرکز بر برنامه‌ریزی فضایی در منشور دوم به‌جای تمرکز صرف بر برنامه‌ها و طرح‌های خرد برنامه‌ریزی و طراحی شهری قرار دارد که پیامد آن هوشیاری در کمبودهای احتمالی و عدم حفظ توازن‌های همیشگی برابری عرضه و تقاضا با یکدیگر و نیز روی‌آوری به مفهوم پیوستگی در عرصه‌های شهری و منطقه‌ای، پیوستگی اجتماعی و روی‌آوری به الگوی نوین شهری همانند «شهرهای نوآور» و «شهر- فرهنگ» است [۲۴]. در قرائت خاص نیز طرح‌ریزی شهری و شکل‌گیری ابعاد مختلف شهر از جمله پیوندهای حوزه نظام حمل‌ونقل با شهر بر طبق مجموعه قواعد و اصول نوینی پیکربندی‌شده و تجارب و اصول پیشینی همانند پراکندگی وسیع شهری خودرو محور، نظام حمل‌ونقل با شبکه‌های بزرگ متصل‌به‌هم با زیرساخت‌های وسیع حمل‌ونقلی در جهت اتصال فعالیت‌های پراکنده به یکدیگر و شبکه‌ای از زیرساخت‌های حمل‌ونقلی دنبال شده در اولین منشور آتن به‌مثابه قطعه‌قطعه کردن شهر و تنزل فضایی شهر تلقی گردیده است [۲۵]. از این‌رو، گزینه‌های جایگزین حمل‌ونقلی مطابق با این منشور جدید، ارائه گزینه‌های مختلف حمل‌ونقل به همراه ارائه یک شبکه اطلاعات در دسترس و پاسخگو و روی‌آوری به بهبود ارتباطات به کمک ایجاد سامانه‌های متنوع حمل‌ونقلی در قالب یک سازمان فضایی پیوسته، روی‌آوری به شهرهایی با دسترسی و تحرک عقلانی؛ آمیختگی نظام حمل‌ونقل با الگوهای طراحی شهری تقویت‌کننده سرزندگی خیابان‌ها و فضاهای شهری به همراه راهبردهایی مثل خلق محدوده‌های بدون خودرو، توسعه تسهیلات دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی با یکدیگر و یکپارچه است.

#### ۴-۳ نظریه شهرهای سالم

سومین نظریه منتخب در این پژوهش نظریه شهرهای سالم می‌باشد. در قرائت عام اگرچه پیدایش مفهوم سلامت در شهر به مشکلات افسارگسیخته شهر صنعتی و واکنش‌ها در برابر اثرات آن بر محیط زندگی و سلامت عمومی در قرن نوزدهم بازمی‌گردد [۲۶]؛ با این‌حال امروزه مفهوم سلامت ابعادی بالاتر از حوزه دانش پزشکی داشته [۲۷] و در واقع، «سلامت» یکی از مفاهیم شناخته‌شده در بدنه دانش شهرسازی بوده [۲۸] و شیوع



معماری متناسب با مقیاس انسانی، شکل فشرده و کاربری‌های مختلط را پوشش می‌دهد [۲۵]. در قرائت خاص با محوریت موضوعات حمل‌ونقل و دوچرخه نیز توجه ویژه‌ای به موضوعاتی نظیر نظام حمل‌ونقل متوازن شهری و الگوهای توسعه شهری همخوان با آن همانند جهت‌گیری ساختار شهری متکی بر ساختار سلولی و شبکه شهری، برنامه‌ریزی حمل‌ونقل متوازن، استقرار سیستم و شبکه حمل‌ونقل شهری به‌جای سامانه‌های موردی و تک منظوره حمل‌ونقلی، ایجاد شهرهای با مسافت کوتاه، تمرکز فعالیت‌هایی با قابلیت دسترسی بر الگوی حرکتی پیاده و دوچرخه، ایجاد شبکه‌های پیاده و دوچرخه، شبکه حمل‌ونقل سریع، ارزان و راحت همانند شبکه‌های اتوبوس‌رانی تندرو، خیابان‌های ترافیکی آرام شده، روی‌آوری به شیوه‌های سالم سفر به‌جای اتکا صرف به خودرو قابل مشاهده می‌باشد [۲۵].

#### ۵-۴ نظریه شهر زیست پذیر

نظریه شهر زیست پذیر همانند دیگر الگوواره‌های معناگرا در قرائت عام دارای مجموعه‌ای از اصالت‌های ارزش‌گرا و عینیت‌گرا در جهت غنا بخشی به کیفیت مکان، کیفیت محیط و ارتقای کیفیت زندگی معاصر تجربه‌شده و ارتقای کیفیت تجربه زیسته تمامی ساکنان یک شهر است [۳۲]. بر این مینا، با توجه به ابعاد متکثر کیفیت زندگی؛ حوزه زیست پذیری زندگی شهری، دامنه دید فراخ و گسترده‌ای به ابعاد مختلف زندگی در شهرها داشته و در این نظریه «زیست پذیری» به‌عنوان یک ارزش شناخته می‌شود. زیست پذیری در این الگوواره در محورهایی همانند کالبد و زیرعناصری همانند باهمستان‌ها، محلات، طبیعت در شهر، فضاهای شهری غنی با محصوریت بالا، محیط اقتصاد شهری پویای توأم با نظام درآمدی مطلوب، بهداشت و سلامت در کنار دیگر مقولات همانند حریم امن شهری مکان‌هایی با حس تعلق بالا، مسکن قابل استطاعت و زیرساخت‌های مناسب برای همه طبقات شهری قرار دارد [۳۳]. در قرائت‌های خاص از «زیست پذیری» نیز، حمل‌ونقل یکی از ارکان کلیدی در زیست پذیری شهری قلمداد شده که در آن محوریت جابجایی با اولویت جابجایی آسان به شکل پیاده، دوچرخه و حمل‌ونقل عمومی و صرفاً در موارد اضطراری با خودرو امکان‌پذیر می‌باشد

بیماری کرونا نیز در اوایل قرن بیست و یکم جایگاه این مفهوم را عمیقاً بیش‌ازپیش در این رشته مستحکم و تقویت نموده است [۲۹]. بر این اساس، ابعاد سالم‌سازی شهری بسیار فراتر از اقدامات پایه شهرها در قرن نوزدهم در حوزه سلامت همانند پهنه‌بندی مناطق شهری از منظر بهداشت و سطح فراگیری بیماری‌ها و یا تأمین زیرساخت‌های بهداشتی و درمانی [۲۵] رفته و امروزه خوانش سلامت در شهر موضوعی چندوجهی، متکثر و چندضلعی تلقی می‌گردد [۲۸]. در قرائت خاص از این نظریه نیز یکی از مجموعه ابعاد شناخته‌شده در برنامه‌ریزی شهر سالم توجه به مقولاتی همانند زندگی سالم، همبستگی اجتماعی، قابلیت دسترسی به زندگی سالم، کیفیت هوا و پایداری اقلیمی [۳۰] می‌باشد که می‌توان در حوزه حمل‌ونقل نیز به تمرکز بر خودرو و لزوم معکوس سازی روندهای وابستگی به خودرو در نشست‌ها و اجلاس‌های بین‌المللی همانند اجلاس وزارتی سازمان بهداشت جهانی استناد نمود [۲۵]. بر این مینا، علاوه بر مقوله سلامت در شهر، رویکردهای نزدیک به این نظریه مفاهیم مجاور دیگری همانند محلات سالم شهری و ابعاد سالم‌سازی سفرهای شهری به دو شیوه پیاده و دوچرخه، امکان دسترسی به گزینه‌های حمل‌ونقل عمومی و ارتباطات آن با مراکز اصلی شبکه دوچرخه در سطح ایده شهرهای سالم نیز وجود داشته [۳۱] که از دریچه الگوهای سالم حمل‌ونقلی طرح‌ریزی و عملیاتی می‌گردد. در همین زمینه، قابلیت شناخت و بررسی جداگانه تجارب موفق نیز وجود دارد.

#### ۴-۴ شهرسازی راستین

«شهرسازی راستین» یکی از دیگر رهیافت‌های نظری جدیدی است که در قرائت عام جهت‌گیری نظری و عملی را در استقرار مطلوب شهر به‌ویژه شهرهای اروپایی مدنظر قرار داده و بر این اساس مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها و ضوابط را بر مبنای آرمان‌های متصور در رهیافت معرفی نموده است. شهرسازی راستین در قرائت عام دارای مجموعه‌ای از اصول شناخته‌شده هم‌راستا با سایر نظریات نوین شهرسازی همانند جنبش نوشهرسازی است و از سوی دیگر دامنه دید این رهیافت نوین به‌مراتب سطوح متعددی از شهر را از در جمله حوزه عمومی، میادین و بازارها، بازارهای کشاورزی، جشنواره‌های محله محور،

[۳۴]. خیابان‌ها در شهر زیست پذیر نیز دارای جایگاه ویژه‌ای بوده و علاوه بر یک محور حرکتی یک بازوی کالبدی قوی در بدنه شهر محسوب شده که می‌تواند ویژگی‌های کیفی متعددی را در خود جای دهد. محققانی همانند ایلبارد در پیوندهای زیست پذیری با جایگاه خیابان در آن از ویژگی‌های متعالی یک خیابان همانند دربردارندگی یک محیط سالم، ایمن و عاری از ترافیک و توأم با قابلیت جمعی گرایی با امکان حضور پیاده و دوچرخه در آن نام می‌برد [۳۳]. الگوهای مشارکت کاربری زمین و حمل‌ونقل نیز در شهر زیست پذیر توأم با تعادل مدنظر قرار داشته و کاربری‌های مختلط در جهت کاهش فاصله سفر عمل نموده و موقعیت‌های کاربری زمین به ترافیک سرعت شبکه خودرویی پیوند خورده و به‌جای اغراق در جایگاه ابعاد مهندسی و فنی حمل‌ونقل، جایگاهی متعارف برای آن در نظر گرفته می‌شود. همچنین، خیابان‌ها در یک شهر زیست پذیر بستری برای سرزندگی اجتماعی تلقی شده که در آن امکان حضور پیاده و دوچرخه مهیا بوده و همه شیوه‌های سفر اعم از خودرویی تا غیر خودرویی واجد نقش‌آفرینی می‌باشند [۳۳]. بر این اساس، الگوی توسعه شهری در جهت کاربست و اعمال شیوه‌های نوین زیست پذیری شهری به‌جای تراکم کم و پراکنده روی به سمت وسوسوی طراحی کارآمد، فشرده با قابلیت حمل‌ونقل پایدار همانند پیاده و دوچرخه به همراه افزایش ایمنی حرکت کرده و در حوزه قیمت‌گذاری و تخصیص بودجه نیز به‌جای بودجه‌های دولتی با جهت‌گیری خودروها و تخصیص فضا و شبکه برای آن‌ها؛ عدم وابستگی به خودرو و شیوه‌های جایگزین و رقیب خودرو همانند پیاده و دوچرخه دنبال و حمایت می‌گردد [۳۵].

#### ۴-۶ نظریه رشد هوشمند

نظریه رشد هوشمند در شکل قرائت عام همانند نظریه‌های قبلی دارای یک سری از مفروضات، جهت‌گیری‌ها و سیاست‌ها در جهت بهبود وضعیت شهرها به‌ویژه شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها است. یکی از تفاوت‌های مشهود در این نظریه در نوع خوانش از اثرگذاری آن بر مقیاس سکونتگاه‌ها و اعمال درجه بزرگ‌تری از مداخله در چگونگی رشد و توسعه شهری و جهت‌گیری به سمت وسوسوی ابعاد و اندازه‌های متناسب، معقول برنامه‌ریزی شده به‌جای رشد بی‌حدواندازه در سطوحی بالاتر از

مقیاس شهر تا سطح ناحیه و منطقه بوده و از این‌رو، علاوه بر سیاست‌های طراحی در حوزه چگونگی رشد شهری در این نظریه، به‌نوعی نقش عام سیاست‌های شهری و نهادسازی‌های متناسب با آن نیز در این حوزه اثرگذار می‌باشد [۳۶]. به همین جهت واژه رشد هوشمند عمدتاً در برابر واژه «رشد پراکنده» در مقیاس فضایی مورد توجه است [۳۷] [۳۸]. رشد هوشمند، از یک سو دارای جهت‌گیری‌های اولویت‌دار به کانون‌ها و مراکز شهری و حومه‌ای موجود به‌جای استقرار و ساخت کانون‌های جدید و ساخت‌وساز شهری داشته و از سوی دیگر علاوه بر جهت‌گیری در حوزه ابعاد کلان الگوی رشد شهری دارای جهت‌گیری فکری الگوی کاربری زمین و دیگر ارکان استقرار شهر در فضا است که عموماً از اصول ده‌گانه‌ای نیز در این زمینه سخن به میان می‌آید. در قرائت خاص، نیز نظریه رشد هوشمند متناسب با ابعاد غیر کالبدی و نیز جامع بینی رشد شهری؛ چگونگی این رشد در امتداد مفاهیمی همانند شکل‌های جدید و بافت قدیم شهری، روابط سیستمی بین شهر و پیرامون و نیز نظام‌های رفت‌وآمد شهری و توجه به حلقه ارتباطی حمل‌ونقل در رشد شکل گرفته موجود یا جدید شهری اعم از رشد پراکنده یا هوشمند است. بنابراین هوشمندسازی رشد شهری در این نظریه؛ توأم با حضور گزینه‌های حمل‌ونقل عمومی پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری به همراه عدم ایجاد شبکه جاده‌های سلسله مراتبی شریانی و نیز پیوستگی بیشتر مابین پیاده راه‌ها، مسیرها و جاده‌ها در جهت ارتقای سفرهای غیر موتوری و روی‌آوری به استقرار فعالیت‌های متنوع شهری همراه با کاهش سرعت و حجم ترافیک شهری در قالب راهبرد عمده دسترسی به‌جای پراکنده روی است [۳۹] [۴۰]. در واقع، حضور انواع مدهای سفر به کمک اتصال گزینه‌های متنوع حمل‌ونقلی شهری به یکدیگر در این نظریه مهیا شده و برآیند آن پیوستگی بین شبکه حمل‌ونقل شهری و یکپارچگی است که مشخصاً در حوزه دوچرخه همراه با تهیه برنامه یا جامع دوچرخه شهری و پاسخگویی به اقتضات دیگری همانند تعیین میزان تقاضا و انواع گرایش به استفاده از دوچرخه در سطوح معابر درون‌شهری است [۳۶]. یکی دیگر از اصول شناخته‌شده در این نظریه، تشویق سازی اجتماعات محلی و ذینفعان در تصمیمات توسعه شهری است که می‌تواند در انتخاب‌های مردمی در انتخاب گزینه‌های سفر و نیز در نوع همراهی آن‌ها با سیاست‌های رایج



حوزه شهر نگریست و ابعاد مختلفی همانند توسعه پایدار شهری، پایداری شهری، شکل پایدار شهری و در ابعاد حمل‌ونقل نیز حمل‌ونقل پایدار و سامانه‌های حمل‌ونقل پایدار را به مفهوم کلان و بزرگ توسعه پایدار مرتبط ساخت و به صورت تخصصی این مفاهیم را مورد خوانش قرارداد. در حوزه پایداری شهری مشخصاً اکنون کاملاً پذیرفته شده است که میزان پایداری یک شهر با شکل، اندازه، تراکم و کاربری‌های آن مرتبط می‌باشد [۴۴]. در حوزه شکل و تراکم علت این موضوع اهمیت و ارتباط شهرنشینی با توسعه شهری و توسعه صنعت و نیز مقوله پایداری در متن و بستر شهر است [۴۵]. در همین زمینه شکل فشرده شهری با سفرهای کوتاه‌تر شهری در ارتباط بوده و خود مشوق سفرهای غیر موتوری و تغییر سفرهای موتوری است [۴۶]. در حوزه «پایداری شهری» نیز نوع الگوی رشد در شکل‌های پراکنده شهری از مفاهیم مورد توجه در این حوزه بوده و مقوله وابستگی به خودرو نیز عملاً بزرگ‌ترین تهدید پایداری شهری در این زمینه قلمداد می‌گردد [۴۷]. در همین زمینه درجایی که شکل شهری و گزینه‌های حمل‌ونقلی محدود به استفاده صرف از خودروها باشد عملاً شکل‌گیری چرخه وابستگی به خودرو حتمی خواهد بود [۴۸]. در حوزه «فرم‌های پایدار شهری» نیز از نظر متخصصان علاوه بر مجموعه عوامل کالبدی همانند فشردگی و یا ترکیب کاربری‌ها، سوبه‌های حمل‌ونقلی همانند نوع چیدمان به هم پیوسته خیابان‌ها و شبکه کارآمد حمل‌ونقل عمومی نیز مورد توجه در این حوزه می‌باشد [۲۵]. از این رو، حضور و نقش خودرو به عنوان یک مد سفر در میزان ناپایداری یا ناپایداری شهرها کاملاً مؤثر می‌باشد و گزینه‌های رقیب انسان محور همانند پیاده و دوچرخه نیز از کانون‌های محوری در حل چرخه‌های پراکندگی شهری و هزینه‌های قابل توجه اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی هستند. در حوزه «پایداری حمل‌ونقل» نیز حضور ویژگی‌های کمی و کیفی در کنار یکدیگر یعنی سطح فیزیکی سامانه‌های حمل‌ونقلی و معیارهای کیفی همانند آسایش، سرعت، راحتی و... از عوامل تعیین کننده می‌باشند. استقرار سامانه‌های حمل‌ونقل پایدار نیز از دیگر سو با دیگر ابعاد پایداری همانند ابعاد محیط‌زیست و گازهای کاهنده گلخانه‌ای در ارتباط بوده و ابعاد چندگانه پایداری را به همدیگر مرتبط می‌سازد.

حمل‌ونقل موتوری شهری و یا روی‌آوری به دیگر مدهای حمل‌ونقل غیر موتوری بسیار تأثیرگذار باشد. این ویژگی برای تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران محلی نیز می‌تواند مرجعی برای استناددهی و رجوع به نگرش‌ها و الگوهای رفتاری مردمی به جای تصمیمات موردی مدیران باشد و در این رابطه دوسویه شکل گرفته نیز عملاً امکان مشارکت عملی شهروندان در استفاده از مدهای موجود و اقعاع عمومی در استفاده از مدهای نوین وجود دارد. بنابراین، در این نظریه روی‌آوری به شیوه‌های فعال حمل و نقل توأم با مشارکت و پذیرش عمومی شهروندان نیز همراه است.

#### ۴-۷ نظریه توسعه پایدار

الگوواره توسعه پایدار، یکی از کلان‌ترین نظریه‌ها و پارادایم‌های توسعه بوده که دامنه نفوذ، بُرد و شعاع آن تنها محدود به بدنه دانش شهرسازی نبوده و گسترده دید آن به شکل وسیعی ناظر بر الگوها، روندها و کلان‌روندها در بین موضوعات مختلف و نیز در فضاهای فراتر از مرزها و قلمروهای یک سرزمین واحد است. در این زمینه، مفاهیم مستتر در این پارادایم شناخته شده شامل بر طیف متنوعی از مفاهیم اقتصادی همانند رشد و توسعه، مفاهیم زیست‌محیطی همانند حفظ محیط‌زیست و محیط‌زیست سالم، مفاهیم اجتماعی همانند بهداشت، آموزش، رفاه و مفاهیم سیاسی همانند مشارکت در تصمیم‌گیری، نحوه مدیریت منابع و مفاهیم بین‌رشته‌ای همانند عدالت از عدالت درون نسلی تا عدالت بین نسلی را در بر گرفته و پوشش می‌دهد [۲۵]. از این رو امکان تعریف واحدی از توسعه پایدار دشوار بوده و از این نظر، توسعه پایدار بیشتر جهت‌گیری‌های چندضلعی، چند موضوعی و چند محوری با رویکردهای کلان سیاست محور [۴۱] دارد و از این رو می‌توان به جای تعاریف رایج ناظر بر «پاسخگویی نیازهای نسل حاضر بدون به خطر افتادن توانایی نسل‌های آینده در تأمین نیازهای خود» [۴۲] به تعاریف همه‌شمول تری نیز استناد داشت. به عنوان نمونه «ری پتو» در این زمینه معتقد است که توسعه پایدار راهبردی از توسعه است که در آن تمامی سرمایه‌ها اعم از طبیعی تا انسانی و دارایی‌های مالی و فیزیکی برای افزایش ثروت و رفاه بلندمدت مدیریت می‌گردند [۴۳]. در قرائت‌های خردتر از توسعه پایدار نیز می‌توان توسعه پایدار را در



تصویر شماره ۱ و ۲: تجربه تبدیل «بزرگراه چئونگ» به یک فضای شهری سرزنده [۵۱]

#### ۴-۹ محله‌های روزمره

محله‌های روزمره در قرائت کلان یکی از ایده‌های نوین مطرح‌شده در باز زنده سازی مفهوم غنی محله در ادبیات نظری دانش شهرسازی و معماری است که توسط «امیلی تالن» در سال ۲۰۱۹ میلادی معرفی و بسط داده‌شده است. این ایده در امتداد انتقادات تالن از بی‌توجهی‌ها و بی‌معنا شدن تعریف محله در قرن بیستم و به نتیجه نرسیدن تحولات فکری ناظر بر چپستی و چگونگی استقرار محله در شهرهای دوره پس از دوره مدرن و بر مبنای تجربه یک‌صد ساله شهرهای آمریکای قرن بیستم میلادی و درس آموخته‌ها از روند و تجارب طراحی محلات و واحدهای همسایگی و بر مبنای یک جمع‌بندی و فهم سنتی و تاریخی از جایگاه غنی محله در تاریخ شهر و بازگرداندن آن به نام محله‌های روزمره و به شکل نوین همسو با اقتضات زندگی در قرن بیست و یکم مطرح گردیده است [۵۲]. از منظر خُرد و جهت‌گیری‌های حمل‌ونقل و دوچرخه، محله‌های روزمره

#### ۴-۸ نظریه بوم شهرها

بوم شهرها یکی دیگر از نظریه‌های نوین در حوزه شهرسازی و محیط‌زیست است که در قرائت‌های عام به نسبت دیگر نظریه‌های رایج جهت‌گیری تازه‌تری در ارکان و زیرارکان آن به موضوع شهر و محیط‌زیست وجود دارد. سابقه شکل‌گیری این نظری به عقاید ریچارد رجیستر و ایده بوم شهر بر کلی در اواخر دهه ۱۹۸۰ بازمی‌گردد [۴۹]. فضای شکل‌گیری این ایده و نظریه به زمانی بازمی‌گردد که موجی از تخریب گرای محیط‌زیست شهری و هم‌زمانی رشد شهرها با نمایان شدن اثرات منفی آن بر محیط‌زیست و پیامدهای نوبنی همانند تغییرات آب و هوایی در عرصه جهانی روی می‌دهد [۵۰]. در این نظریه، شهر در قالب یک اکوسیستم شهری و در دل پایداری بلندمدت زیست‌کره یا بیوسفر نگریسته شده و به‌واقع در شهر اکولوژیک طیف گسترده‌ای از رویکردها حضور داشته و در آن روند تبدیل توسعه شهری رایج به محیط‌های پیاده مدار از منظر اکولوژیکی و زیست‌پذیری دنبال می‌گردد [۵۱] نقطه اشتراک این نظریه با دیگر رهیافت و آراء نظری پیشین، گسترده بودن ابعاد موردتوجه در بوم شهرها و مسائل متنوع و مختلف ناظر بر استقرار آن و نقطه افتراق این نظریه با دیگر نظریه‌ها در جهت‌گیری‌های محیطی و خوانش شهر در دل محیط‌زیست شهر زندگی است. از این رو، علاوه بر ابعاد پایداری، مقولاتی همانند فناوری‌های مناسب، توسعه اجتماعات محلی و نیز اقتصاد، اکولوژی اجتماعی و ایده‌های سبز نیز در اینجا وجود داشته و در مجموع یک آینده قابل زیست در این رهیافت و نظریه دنبال می‌گردد [۵۰] [۵۲] در قرائت خاص هم‌زمان با الزامات متنوع توسعه بوم شهرها در حوزه‌های مختلفی همانند هوای پاک، انرژی، انرژی‌های تجدید پذیر و حمل‌ونقل کارآمد [۲۵]؛ همراهی با طبیعت و زیست‌پذیری بوم شهرها در آن از طریق ارتباطات و حمل‌ونقل شهری پوشش داده می‌شود.

همانند سرعت و کمیت شبکه‌های حمل‌ونقل شهری و پدیدار شدن پیامدهای منفی حضور خودروها در شهرها بازمی‌گردد [۵۵]. تجارب امروزی‌تر این ایده را می‌توان با حضور مفاهیم و اقدامات عمل‌گرایانه جدید و موقتی همانند روز بدون خودرو، فصل بدون خودرو تا اقدامات محلی دائمی همانند خیابان‌های بدون خودرو را در شهرهایی همانند بوگوتا، پاریس، ادینبورگ و کپنهاگ دنبال نمود [۵۵]. در قرائت خاص و از نگاه دوچرخه، شکل‌گیری جنبش‌های توسعه بدون خودرو با حضور مشارکت‌کنندگان دوچرخه‌سوار همانند جنبش دوچرخه‌سواران سانفرانسیسکو [۵۵] همراه بوده و به‌علاوه دوچرخه نیز دارای جایگاه قابل‌توجهی در این جنبش می‌باشد. از یک‌سو مجموعه اقدامات موقتی یا دائمی در این حوزه بسته به میزان بزرگ‌مقیاسی تا کوچک‌مقیاسی؛ امکان حضور تمامی گزینه‌های حمل‌ونقل غیر موتوری از جمله مد دوچرخه را در سطح شهر فراهم آورده و تکرار این تجارب می‌تواند اثرات مضاعفی در بهبود موقعیت ذهنی شهروندان از آماده‌سازی فضای کافی برای استفاده از دوچرخه در خیابان‌ها تا نواحی و مناطق یا جزایر بدون خودرو داشته باشد. علاوه بر ارائه گزینه‌های مستقیم و اشکال غیرمستقیم، استفاده از دوچرخه در مواردی همانند زون‌های بدون خودرو یا پروژه‌های مسکونی بدون خودرو در قالب سیاست‌های یکپارچه الگوهای حمل‌ونقل با مد دوچرخه و یا در مواردی همانند تأثیرگذاری در ترجیحات مردمی به کمک اعمال سیاست‌های محدودیت شدید پارکینگ نیز برای شهروندان فراهم می‌باشد [۵۵].

#### ۴-۱۱ آرام‌سازی ترافیکی

در قرائت عام؛ آرام‌سازی ترافیکی یکی از ایده‌های نوین در جهت مدیریت ترافیک و نظام حمل‌ونقل درون‌شهری است که در آن مجموعه وسیعی از راهبردها مستتر می‌باشد. این ایده همسو با راهبرد مدیریت تقاضای حمل‌ونقل و دغدغه‌هایی همانند کاهش تقاضای سفر با خودرو، باز توزیع سفرهای خودرو محور از منظر زمان و مکان، کاهش تقاضای سفر در اوج‌گیری ترافیک، کاهش حجم ترافیک و کاهش سرعت وسایل نقلیه می‌باشد [۱۶] [۲۵]. اساساً آرام‌سازی ترافیکی، بخشی از سیاست‌های اصلاحات ترافیکی در مدیریت تقاضای سفر است

تکیه بر ویژگی‌های ماهیت هشت‌گانه از جمله چند عملکردی بودن تأسیسات و تجهیزات شهری داشته و درعین‌حال استقرار شکل جدیدی از محلات نیازمند حضور اشکال مختلفی از عناصر همانند مطلوبیت خدمات و تنوع جمعیت در قالب دسترسی‌هایی است که دوباره رهیافت‌های سال‌های ۱۹۶۰ میلادی مبنی بر تخصیص شبکه‌های ترافیکی خودرو محور همراه با جدایی‌گزینی و پهنه‌بندی صرف محلات بر اساس نظامی از شبکه معابر پیشنهادی تکرار نگردد و بلکه مرکز محله با فضاهای عمومی آن از منظر طراحی در ارتباط باهم و خیابان‌های معاشرت‌پذیر را داشته و گزینه‌های دیگر طراحی محله همانند سطوح تراکم و کاربری‌ها نیز شکل خطی یا مستقل ندارند [۵۳]. از نظر سیاست‌های حمل‌ونقلی و جهت‌گیری نیز محله لزوماً سطوح زیادی از تعداد جمعیت و الگوهای ناظر بر گسترش طولی شبکه معابر را دنبال نکرده بلکه امکان دسترسی پیاده‌ها به خدمات محله به کمک مسیرهای پیش‌بینی‌شده پیاده و سبز و نیز مسیرهایی با وسایل خودران اما با حجم سفرهای کمتر میسر می‌باشد [۵۳]. از این نظر، شرایط موجود در محله هم از لحاظ استقرار کمی و هم الگوی کیفی زمینه‌ساز حضور گزینه‌های غیر موتوری به‌ویژه پیاده و دوچرخه است.

#### ۴-۱۰ توسعه بدون خودرو

در قرائت عام، ایده توسعه بدون خودرو یکی از رهیافت‌های نوین در حوزه مدیریت تقاضای سفر و شیوه‌های نوین مدیریت حمل‌ونقل به‌ویژه از منظر تعادل بخشی به رابطه مابین تقاضای سفرهای موتوری و تقاضای سفرهای غیر موتوری است. شباهت این رهیافت با دیگر رهیافت‌های پیشینی اشاره‌شده در چندضلعی بودن ارکان و زیر رکن‌های سازنده آن است و تفاوت‌ها نیز در نوع تمرکز خاص این رهیافت بر وسایل حمل‌ونقل موتوری و در نوع تعریف رابطه مابین انسان و اتومبیل در نظام حرکت در شهر و نیز مشهودتر بودن موافقان و مخالفان این ایده می‌باشد. تولد این ایده به دوره پس از شکل‌گیری اولین نمونه‌ها از توسعه بدون خودرو در شهر اسن آلمان در دهه ۱۹۳۰ میلادی [۵۴] و تجارب موفق کشورهای پیشگام دیگر همانند سوئیس و هلند در مخالفت با اوج‌گیری حضور غالب خودروها و بزرگراه‌ها در رویکردهای مدرن برنامه‌ریزی حمل‌ونقل با غلبه شاخص‌هایی

که در آن نه تنها جذابیت بخشی به گزینه‌های جایگزین خودرو در آن تقویت شده [۵۶] بلکه کاهش سرعت خودروها، بازپس‌گیری فضا از تمامیت خودروها، کاهش زیان‌های ترافیکی سواره و تغییرات در الگوهای رفتاری رانندگان خودروهای شخصی نیز از دیگر اهداف آرام‌سازی ترافیکی محسوب می‌گردد [۵۷]. در قرائت‌های خاص نیز، رویه اصلاحات فیزیکی یادشده به ترتیب هم دارای نقش عینی و هم دارای نقش ذهنی برای ملموس بخشی بیشتر فضا برای استفاده بوده و به‌علاوه القاء‌کننده پیام‌های روان‌شناسانه مثبت برای گروه‌های جایگزین‌کننده سفر با خودرو همانند پیاده و دوچرخه برای خطرپذیری و ریسک کمتر نیز می‌باشد که به‌نوعی اولویت‌دهی به این مدهای سفر غیر موتوری می‌تواند تفسیر گردد [۵۵]. در مقام مقایسه، اساساً این دستاوردها؛ نوعی مجوز حضور غیرمستقیم و تشویق غیرمستقیم به دوچرخه‌سواری به نسبت رهیافت‌های مشابهی همانند جنبش‌های توسعه بدون خودرو می‌باشد. افزایش تعداد کاربران سفرهای غیر موتوری تدریجاً با خود مقولاتی همانند ایمنی در مسیر آرام‌سازی شده را نیز با خود به همراه دارد و در طرح‌های نوین‌تر آرام‌سازی با عنوان «فضای مشترک» [۵۵] نیز تغییر در رفتار رانندگی پرخطر و تمرین در جهت اصلاح مستمر الگوهای رانندگی توأم با دقت و احتیاط بالا و کاهش خطر در شبکه معابر نوین خیابانی و جاده‌ای بدون الزامات و قواعد رایج رانندگی به‌نوعی دیگر وجود دارد که همگی می‌توانند مشوق‌های اثرگذار و جدی در تشویق به استفاده هر چه بیشتر استفاده از دوچرخه توسط گروه‌های مختلف مردمی باشد.

#### ۴-۱۲ پیاده راه‌ها

یکی دیگر از رهیافت‌های قدیم و نوین در حوزه بهبود دسترسی گزینه‌های حمل‌ونقل غیر موتوری، پیاده راه‌ها می‌باشند. در قرائت عام، این رهیافت از یک سو ایده‌ای قدیمی و هم ایده‌ای نوین می‌باشد. قدیمی بودن این رهیافت به دلیل تاریخی بودن و قدمت طولانی الگوی پیاده در شهرهای ماقبل قرن نوزدهم متکی بر تحرک درون‌شهری به‌واسطه عدم اختراع ماشین و فناوری‌های موتوری است. جدید بودن این ایده نیز به روی‌آوری مجدد این ایده پس از یک دوره وقفه میان‌مدت و احداث پیاده راه‌ها و اهمیت دادن مجدد به جایگاه پیاده و عابر پیاده در عرصه شهر و عرصه معابر به‌ویژه خیابان‌ها و معابر درون‌شهری

انباشته‌شده از خودروهای قرن بیستمی است. اهمیت و اصالت این ایده قبل از هر چیز در راستای ویژگی برجسته پیاده و پیاده‌روی به‌عنوان یک شیوه جابجایی، دسترسی و تحرک توأم با مزایای چند سطحی و همپوشان با اضلاع مختلف حمل‌ونقل پایدار، برنامه‌ریزی شهری، فضاهای شهری و... است [۵۸] که ساده‌ترین نوع جابجایی بین مبدأ و مقصد بوده و تنها گونه‌ای از حمل‌ونقل است که به‌صورت مستقل و غیروابسته به هیچ‌گونه از ابزار یا وسیله خارجی امکان‌پذیر می‌باشد [۵۹]. بر این اساس و در امتداد اهمیت تحرک و جابجایی با پای پیاده؛ استقرار پیاده راه‌ها به شکل امروزی آن؛ نیرومندترین و اثرگذارترین جنبش طراحی مجدد خیابان‌ها و محلات شهری است که محیط عمومی بسیاری از شهرها را در سرتاسر جهان تغییر داده و با استفاده از این طرح و بستن و محدود نمودن ورود ترافیک سواره به خیابان‌های اصلی، موفقیت چشمگیری در احیای مراکز شهری روبه‌زوال نیز کسب نموده است [۲۵]. این رهیافت نوین در امتداد مخالفت بارنگ و بو غالب خیابان‌های پرشده از خودروهای شخصی و در امتداد جنبش‌هایی همانند آرام‌سازی ترافیکی و یا جنبش‌های توسعه بدون خودرو قرار داشته و از دهه ۱۹۶۰ به بعد چرخش‌های پارادایمی در این حوزه با تمرکز بر حضور پیاده در معابر شهری و خیابان‌ها از تخصیص بخشی از فضای خیابانی تا کل فضای خیابانی به قلمرو پیاده را نمایانگری و نمایندگی می‌کند. در این زمینه پیاده راه‌سازی در شهرهایی همان روتردام، استکهلم و «خیابان بردیک» در شهر کامالازو آمریکا، خیابان اشترگت کپنهاگ و اجلاس‌های بین‌المللی «واک بیست‌ویک» از جمله مصادیق قابل‌ذکر هستند [۵۹]. بنابراین پیاده راه‌ها از منظر تعریف دربردارنده فضاهای اختصاصی معینی به عبور و مرور عابران در مقیاس انسانی همراه با وجوه دسترسی و ارتباطی و تدابیر مختلف فیزیکی همانند تجهیز مبلمان و سنگفرش‌های مناسب به‌منظور ایجاد بستری برای سرزندگی اجتماعی است. از این رو پیاده راه‌ها، دارای اشکال مختلفی همانند پیاده راه‌های کامل یا پاره‌وقت بوده و در عین حال از منظر اهداف و کارکرد نیز دارای سویه‌ای کارکردی چندگانه‌ای است. بهبود مدیریت ترافیکی، بهبود سیمای کالبدی شهری، بهسازی محیط‌زیست شهری، بهبود وضعیت خرید و خدمات شهری و تقویت زندگی اجتماعی و فرهنگی از این دست هستند [۵۹] [۶۰]. در قرائت خاص،

رویکردهایی همانند توسعه بدون خودرو و آرام سای ترافیکی است؛ از سوی دیگر همانند دیدگاه‌های پیشینی تنها محدود به یک هدف نیست. در قرائت خاص ناظر بر مد دوچرخه، دوچرخه در خیابان کامل همانند سایر مدها دارای جایگاه و امتیازات ویژه‌ای در بازپس‌گیری خیابان خودرو محور بوده و ترغیب به زندگی سالم و فعال در کنار مد پیاده برای کاربران خیابان کامل فراهم بوده و از لحاظ فیزیکی نیز فضا پشتیبان حضور دوچرخه در عرصه خیابان است. خیابان‌های کامل برای حضور دوچرخه دارای دستاوردهایی همانند ایمن‌سازی فضا برای دوچرخه، افزایش ضریب ادراک و کاهش احساس خطر و نیز کاهش خطرات احتمالی استفاده از دوچرخه در حین استفاده از دوچرخه به واسطه نوع طراحی، فلسفه استقرار خیابان کامل و نوع تجارب جدید رفتار رانندگی می‌باشد. دستاوردهایی که به واسطه عدم محدود شدن خیابان‌های کامل به یک یا چند نمونه موردی و امکان گسترش آن در عرصه‌های مختلف شهری شامل ناحیه، مرکز محله و محلات مسکونی؛ پوشش سرتاسری و متصلی را برای افزایش تسهیلات دوچرخه‌سواری و حضوری با کمیت و کیفیت بیشتر دوچرخه در سطح معابر شهری فراهم می‌آورد و به واسطه متعدد شدن خیابان‌های کامل؛ امکان تجمیع و تسهیل انواع سفرها با دوچرخه نیز اعم از سفرهای کاری تا غیر کاری فراهم می‌گردد. بنابراین حضور یکپارچه خیابان‌های کامل در یک شهر می‌تواند به مراتب اثرگذاری بیشتر و مستقیم‌تری در ارتقاء سهم سفر با دوچرخه به نسبت دیگر رهیافت‌های اشاره شده قبلی داشته باشد. نوآوری که در این مرحله با خود جسارت رگه‌هایی از استقرار آرمان شهرها را نیز دارد.

#### ۴-۱۴ توسعه مبتنی بر حمل‌ونقل

«توسعه مبتنی بر حمل‌ونقل»، یکی دیگر از ایده‌های پیشرو در حوزه حمل‌ونقل و شهرسازی است. از این الگو در مقیاس محلی با عنوان «پدسترین پکت» نیز یاد می‌شود. در قرائت عام، این شیوه از الگوی رشد و توسعه شهری دارای پیوستگی با نظامات حمل‌ونقل درون‌شهری به‌ویژه شبکه‌های زیرساختی حمل‌ونقل عمومی باقابلیت جابجایی انبوه جمعیت است. استقرار این شکل از توسعه شهری بیشتر نوعی جهت‌گیری و جهت‌دهی به فرم و شکل شهر بر مبنای استقرار نوعی از ارتباط پیوسته مابین

همان‌گونه که اشاره شد پیاده راه‌ها صرفاً محدود به استقرار تأسیسات فیزیکی پیاده محور و اولویت‌دهی صرف کارکرد برای شخص پیاده نیست و از این زاویه می‌توان پیاده راه‌ها را از دریچه بزرگ‌تری نگریست و مزایای تبعی همانند ابعاد کالبدی و اقتصادی حضور پیاده راه‌ها و قواعد حضور انواع گزینه‌های حمل‌ونقلی را نیز مدنظر قرارداد. از منظر قواعد استقرار انواع شیوه‌های حمل‌ونقلی؛ مد دوچرخه امکان حضور مستقیم در پیاده راه‌ها را داشته و از این رو ترافیک ساکن یا عبوری در پیاده راه‌ها صرفاً شامل حضور اشخاص پیاده نیست و این حضور در قالب اقدام ثانویه به نسبت عابران پیاده بوده و با این حال این امتیاز صرفاً برای مد دوچرخه در خیابان‌های مخصوص دوچرخه تعریف گردیده است [۶۱] از همین جهت است که می‌توان به افزایش ایمنی افراد پیاده و دوچرخه در کنار دیگر اهداف متعارف پیاده راه‌ها نیز استناد نمود [۶۲]. با این حال، حضور دوچرخه در پیاده‌ها صرفاً مکمل حضور پیاده‌ها در پیاده راه‌ها نبوده و دوچرخه می‌تواند و می‌بایستی حقوق پیاده را از منظر چگونگی حرکت دوچرخه در پیاده راه‌ها را نیز رعایت نموده [۶۳] (کنف لاکر، ۱۳۹۷: ۱۵۷-۱۵۹) و از این رو یک حضور ثابت و بدون قاعده‌ای ندارد.

#### ۴-۱۳ خیابان کامل

در قرائت عام، «خیابان کامل» یکی از نوآورانه‌ترین رویکردها و رهیافت‌های نظری- عملی با مقیاس انسانی و جهت‌گیری طراحی به‌ویژه طراحی خیابانی با رعایت قواعد مهندسی حمل‌ونقل است که امکان حضور تمامی گزینه‌های حمل‌ونقلی از خودروها تا دوچرخه‌ها در آن با چرخش از «گشودگی فضای خیابان» برای یک مد سفر به «محصوریت فضای خیابان» برای تمامی مدهای سفر فراهم می‌باشد. همه‌شمولی طیف کاربران در خیابان‌های کامل با ارائه چشم‌اندازی از آرمان‌ها نیز همراه است. به‌عنوان مثال در خیابان کامل تورنتو، چشم‌انداز سه‌گانه شکل‌گیری خیابان‌هایی برای مردم، خیابان‌هایی برای مکان‌سازی و خیابان‌هایی برای رفاه و به ترتیب با مشخصه‌های ایمنی، جنب‌وجوش بالا و سرزندگی اقتصادی وجود دارد [۶۴]. خیابان کامل در عین این‌که خودروها را به‌طور مستقیم از صحنه خیابان حذف نمی‌کند و از این نظر دارای تفاوت دیدگاه به نسبت



اتوبوس نیز امکان استفاده در این سطح از الگوی توسعه شهری را دارد که در این وضعیت کوتاه شدن مسیرهای سفر به واسطه اتصال بخشی نقاط مبدأ به مقصد و بالعکس به عنوان مشوق عمل می‌نماید. استفاده مناسب از فضا به دنبال کاهش تقاضا برای پارکینگ خودروهای شخصی و تبدیل آن به فرصتی برای توسعه شهری نیز زمینه تردد بیشتر عابران پیاده بوده و استقرار پارکینگ‌های خاص دوچرخه را نیز به ارمغان بیاورد [۶۷]. بنابراین، فرصت‌های چندگانه‌ای برای استقرار و ارتقاء استفاده از دوچرخه در این شیوه وجود دارد.

### ۵- جمع‌بندی تحلیلی

یافته‌های محتوایی و تطبیقی بررسی تخصصی این نظریه‌ها؛ نشانگر امکان ردیابی دوچرخه به صورت مستقیم یا ذیل ابعاد حمل‌ونقل در هر کدام از آن نظریه‌ها بوده و این مهم میزان غنا و عمق هر یک از نظریه‌ها در پرداخت به مباحث کلان حمل‌ونقل و مدهای سفر از جمله دوچرخه را نشان می‌دهد. بر این اساس، روند موقعیتی و جایگاه‌یابی دوچرخه در بین انواع نظریه‌های بررسی شده یکسان نبوده، دوچرخه؛ گاهی به صورت مستقیم و گاهی به صورت غیرمستقیم در کانون نظریه مدنظر قرار داشته و بررسی‌های تطبیق گونه نظریه‌ها نیز نشانگر وجود طیفی از انواع شباهت‌ها و تفاوت‌ها بسته به جهت‌گیری هر کدام از آن‌ها است. همچنین در اکثر این رهیافت‌های نظری، ابزارهای چند سطحی و چندگانه ارتقاء جایگاه و استفاده از دوچرخه در دستور کار قرار گرفته که گاهی دارای مضمونی مشترک و گاهی اگرچه متمایز اما متشابه و مکمل همانند مقولات «پیوستگی شهری» در منشور جدید آتن و «شهرهای با مسافت کوتاه» در «شهرگرایی راستین» می‌باشند. بخشی از این نظریه‌ها دارای جهت‌گیری کلان همانند «رشد هوشمند» بوده و برخی دیگر همانند «پیاده راه‌ها» دارای جهت‌گیری خرد مقیاس می‌باشند. در مواردی توسعه دوچرخه‌سواری و استفاده از آن به صورت مستقیم و گاهی به شکل استقرار خطوط و شبکه دوچرخه تسهیلات دوچرخه مورد تأکید در رهیافت‌ها، رویکردها و جنبش‌ها بوده و در مواردی نیز این توسعه ذیل انواعی از برنامه‌ریزی و طراحی در حوزه طراحی و برنامه‌ریزی محله و یا در متن فرم و شکل شهر و بافت شهری مورد توجه است. یعنی رهیافتی خردگرا مدنظر می‌باشد. از سوی دیگر در همین راستا

طرح‌ریزی شبکه معابر در قالب سامانه‌های حمل‌ونقلی و ترانزیتی داخل شهر همانند BRT، LRT با الگوی استقرار بلوک‌ها و تراکم‌های ساختمانی و جمعیتی با ساختار شکلی فشرده است [۶۵]. همان‌گونه که مشاهده می‌شود جهت‌گیری این رهیافت خرد محور، متکی بر طراحی مشترک شبکه معابر و رعایت الگوهای طراحی شهرسازانه همساز با آن با یکدیگر به شکلی پیوسته با دیگر مقولات همانند باز زنده سازی شهری، نوسازی حومه‌ای و محلات پیاده محور است [۶۶]. بر این اساس، فقدان هر کدام از این عناصر در درون مجموعه یکپارچه طراحی و برنامه‌ریزی شده، نشانگر نشانه‌هایی از عدم استقرار این الگو از توسعه شهری است. بر این مبنای ایده نیز دارای اجزاء چندضلعی و اهدافی چند سویه بوده و اجزاء و اهداف آن با یکدیگر آمیختگی دارند. فواید استقرار این گونه از توسعه شهر شامل به حداقل رساندن استفاده از خودروهای شخصی از طریق اسکان جمعیت در مجاورت گره‌های ترافیکی، دسترسی مسافران و سفرسازان شهری در نزدیک‌ترین نقطه به محل سکونت و زندگی به همراه بازدهی در بخش حمل‌ونقل عمومی در کنار مزایای کیفی دیگری نظیر کیفیت زندگی، سلامت عمومی، و کیفیت محیطی [۶۷] می‌باشد. در قرائت‌های خرد نیز، جهت‌گیری مستقیم این ایده بر موضوع مشخص حمل‌ونقل و لزوم یکپارچه‌سازی استقرار شبکه حمل‌ونقل با کاربری زمین، نظام جمعیت و کالبدی شهر مشخصاً از دریچه نگاه و زاویه حمل‌ونقلی دارای اهمیت می‌باشد. به علاوه، این ایده علی‌رغم تمرکز بر حمل‌ونقل عمومی اساساً سایر مدهای سفر از جمله گزینه‌های حمل‌ونقل شخصی، پیاده و دوچرخه را نیز با خود درگیر می‌نماید. عدم روی‌آوری به الگوهای پیشینی تخصیص کامل خیابان به خودروهای شخصی [۶۸] و امکان پیاده‌روی تا زمان دسترسی به نزدیک‌ترین نقطه از ایستگاه‌ها حمل‌ونقل عمومی [۶۵] از جمله مصادیق در این زمینه است. همچنین دوچرخه نیز اگرچه به طور مستقیم مورد تأکید در این دیدگاه نوین از توسعه نبوده با این حال به اشکال غیرمستقیم امکان حضور و تقویت را در درون این شکل از توسعه شهری حمل‌ونقل محور دارد. نخست آنکه دوچرخه می‌تواند به عنوان مکمل شیوه‌های مبتنی بر پیاده در تحرک بخشی سالم به شهروندان در این زمینه کمک نماید و همچنین در زمان قابلیت سازی ترکیب انواع مدهای سفر همانند ترکیب دوچرخه با



می‌کند. از منظر رهیافت‌های علمی کلان؛ بیشترین استفاده در میان رویکردهای دانش برنامه‌ریزی؛ در قالب برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی حمل‌ونقل با جهت‌گیری الگوواره‌های برنامه‌ریزی فرامدرن حمل‌ونقلی، برنامه‌ریزی فضایی و برنامه‌ریزی محیطی در میان این چهارده نظریه قابل‌مشاهده می‌باشد. بنابراین در این نظریه‌ها فقط یک زمینه تخصصی دانشی حضور نداشته و ترکیبی از رهیافت‌ها اعم رهیافت‌های برنامه‌ریزانه و طراحانه در کنار یکدیگر قرار دارند. همچنین، مشخصاً راهبردهای دانش طراحی شهری نیز در بیشتر رهیافت‌ها، رویکردها و جنبش‌های بررسی‌شده از جمله ایده «خیابان کامل» و «توسعه مبتنی بر حمل‌ونقل» حضوری پررنگ داشته و میل به تکرار شونده‌گی در کنار دانش برنامه‌ریزی شهری و برنامه‌ریزی حمل‌ونقل در ارتقاء جایگاه نظری و عملی دوچرخه در شهرها دارد. دستاورد بسیار مهمی که می‌توان با فراروی از جهت‌گیری کارکردی به حضور دوچرخه در نظام برنامه‌ریزی حمل‌ونقل شهری و استفاده از جهت‌گیری‌های چند ضلعی منتظم دانش غنی طراحی شهری عمق بیشتری به جهت‌گیری اجتماعی، زیبایی‌شناسی و پدیدارشناسانه دوچرخه در شهرها داشت. در مجموع، نتایج به‌دست‌آمده و خوانش تجمعی از نظریه‌ها امکان تعمق نظری بیشتری را در این حوزه فراهم آورده و می‌تواند در غنای هر چه بیشتر ظرفیت نظریه‌های شهرسازی در استقرار مطلوب‌تر دوچرخه در شهرها در آینده کمک نماید.

## منابع

- [1]. Allmendinger, Philip (2010). Planning theory, translated by Elham Bahman Timuri, Tehran: Azarakhsh Publications, first edition.
- [2]. Galatoulas, N. F., Genikomsakis, K. N., & Ioakimidis, C. S. (2020). Spatio-temporal trends of e-bike sharing system deployment: A review in Europe, North America and Asia. Sustainability, 12(11), 4611.
- [3]. Parkin, J., Ryley, T., & Jones, T. (2016). Barriers to cycling: an exploration of

در مواردی دیگر نیز رویه‌های پیشنهادشده استقرار دوچرخه و توسعه استفاده از آن در قالب اسناد و سیاست‌های کلان رشد و توسعه شهری مدنظر می‌باشد. یعنی در مقابل رهیافت خردگرایی قبلی در اینجا رهیافتی کلان‌گرا مدنظر می‌باشد. از این نظر، نظریه‌ها دارای تنوع، شباهت و تفاوت هستند.

## ۶- نتیجه‌گیری

امروزه، استقرار شهرهای مطلوب و باکیفیت امروزی صرفاً درگرو کاربرد و ابعاد اجرایی در شهرسازی نبوده بلکه شکل‌گیری آن بدو نیازمند استقرار طیف‌های متنوعی از موضوعات و ایده‌های نظری در قالب نظریه، منشور و یا چشم‌اندازهای ایدئال از شهرهای مطلوب قرن بیست و یکمی است. بر این اساس، نظریه‌های نوین شهرسازی بخش قابل‌توجهی از پیشرفت‌های نظری و عملی دانش شهرسازی را شکل داده و بازخوانی ایده‌ها و آراء آن‌ها دارای ارزش‌های نظری بالایی است. حمل‌ونقل و نظام ارتباطی درون‌شهری یکی از کلیدی‌ترین عناصر در یک شهر است که نظریه‌های مختلفی نیز به شکل بین‌رشته‌ای حول آن شکل گرفته است. در این میان، سیر اهمیت حمل‌ونقل در شهرها روندی از خودرو محوری تا جریان‌ات محدودکننده خودرو و ارتقاء شیوه‌های حمل‌ونقل پاک را تجربه نموده و بخش مهمی از پیکره نظریه‌های یادشده را پوشش می‌دهد. در الگوواره‌های «حمل‌ونقل انسان‌محور»؛ دوچرخه از جایگاه بسیار بالایی برخوردار بوده و ویژگی‌ها و امتیازات ویژه و منحصربه‌فرد دوچرخه در شاخص‌های مختلف حمل‌ونقل نیز مزید بر علت در این روند می‌باشند. علی‌رغم این مجموعه تحولات وسیع فکری نظری و چرخش‌های عمل‌گرایانه نوین؛ مطالعات کافی و وافی داخلی در حوزه شناخت جایگاه دوچرخه در بین انواع نظریه‌ها و منشورهای نوین صورت نگرفته و نگاه کاربردی به حضور دوچرخه بسیار مهم‌تر از ابعاد نظری در شهر قلمداد شده و به‌نوعی خلأهای مطالعاتی در این حوزه نمایان می‌باشد. در این پژوهش، چهارده نظریه در قالب رهیافت، جنبش، نهضت و الگوواره در دامنه موضوعی پژوهش انتخاب و قرائت‌های عام و خاصی از این نظریه‌ها ارائه گردید. قرائت عام؛ ماهیت کلان نظریه و قرائت خاص نیز؛ ماهیت خرد نظریه با محوریت موقعیت و جایگاه دوچرخه را در هر کدام از این نظریه‌ها بیان

on modern researches in civil engineering, architecture and urban planning.

[11]. Koglin, T., & Rye, T. (2013). Mobility, theory and bicycle planning. In Dansk Sociologkongres "By og Mobilitet" (pp. 1-2).

[12]. Koglin, T., & Rye, T. (2014). The marginalisation of bicycling in Modernist urban transport planning. *Journal of Transport & Health*, 1(4), 214-222.

[13]. Creswell, J. W. (2014). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th Ed), Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

[14]. Sadeqi Fasai, S., & Erfanmanesh, I. (2015). *Methodological Principles of Documentary Research in Social Sciences; Case of Study: Impacts of Modernization on Iranian Family*, 8(29), 61-91.

[15]. Ellis, C. (2002) The New Urbanism: Critiques and Rebuttals, *Journal of Urban Design*, 7:3, 261-291, DOI: 10.1080/1357480022000039330.

[16]. Soltani, Ali (2011). *Discussions in urban transportation with an emphasis on sustainability approach*, Shiraz: Shiraz University Press, first edition.

[17]. Barnett, Jonathan (2007). "What new issues does neo-urbanism present?" In the *Manifesto of New Urbanism*, translated by Alireza Danesh, Reza Basiri Mojdehi, Tehran: Process and Urban Planning Publications, first edition, pp. 5-12.

[18]. Arrington, J. Bay (2008). "Chapter 8", in the *manifesto of neo-urbanism*, translated by Alireza Danesh, Reza Basiri Mozhdehi, Tehran: Process and Urban Planning Publications, first edition, pp. 59-64.

[19]. Platerziberk, Elizabeth (1387). "Chapter Eleven", in the *manifesto of neo-urbanism*, translated by Alireza Danesh, Reza Basiri Mozhdehi, Tehran: Urban Planning and Processing Publications, first edition, pp. 79-82.

quantitative analyses. In *Cycling and society* (pp. 83-98). Routledge.

[4]. Azadeh, S. R., Shafie Haghshenas, M., & Khaksar Shahmirzadi, S. (2020). Planning of Urban Sustainable Development with selection of Optimal Bike Routes Through Using Quantitative Models, Case Study: Rasht Metropolis. *Journal of Urban Ecology Researches*, 11(21), 43-58. doi: 10.30473/grup.2020.7471

[5]. Fishman, E., Washington, S., & Haworth, N. (2012). Barriers and facilitators to public bicycle scheme use: A qualitative approach. *Transportation research part F: traffic psychology and Behaviour*, 15(6), 686-698.

[6]. nazarpour M, Saedi M. (2020) Understanding Lived Experience of urban Cycling in Tehran (A Collaborative Auto-ethnography). *Urban Design Discourse. a Review of Contemporary Litreatures and Theories*; 1 (2) URL: <http://udd.modares.ac.ir/article-40-41897-fa.html>

[7]. Liu, G., Krishnamurthy, S., & van Wesemael, P. J. V. (2017). The ambiguity of cycling and urban design. In 2017 AESOP Annual Congress, July 11-14, 2017, Lisbon, Portugal: Spaces of dialog for places of dignity: Fostering the European Dimension of Planning.

[8]. Ekblad, H., Svensson, Å., & Koglin, T. (2016). *Bicycle Planning in an Urban Context—A Literature Review*. Transport Roads Development Technology Society Lund University: Lund, Switzerland.

[9]. Kashani Jou, K., & Mofidi Shemirani, S. M. (2009). The Development Process of Theories Related to Intercity Transportation. *Hoviatshahr*, 3(4), 3-14.

[10]. Kazrani, Faizeh, Abbasi, Farzaneh, Sheikh Akbari, Salimeh, Mahdinia, Mohammad Hadi (2015). Studying the evolution of theories related to urban transportation planning from the 1910s until now, the 5th international conference

- [29]. Mouratidis, K. (2021). *How COVID-19 reshaped quality of life in cities: A synthesis and implications for urban planning. Land Use Policy, 111, 105772.*
- [30]. Barton, H., & Tsourou, C. (2000). *Healthy Urban Planning: A WHO Guide to Planning for People*, Routledge.
- [31]. Public Health Advisory Committee (2008). "Review on healthy urban planning" Accessed on 08/12/2022 from [https://www.moh.govt.nz/notebook/nbbooks.nsf/0/6224D99BFCECEC84ACC257911000C4D90/\\$file/review-urban-planning08.pdf](https://www.moh.govt.nz/notebook/nbbooks.nsf/0/6224D99BFCECEC84ACC257911000C4D90/$file/review-urban-planning08.pdf)
- [32]. Tan, A. (2010). "Liveable Cities", In *World Cities: Achieving Liveability and Vibrancy*, Ooi, G. L., & Yuen, B. (Eds.). (2009). *World cities: Achieving liveability and vibrancy*. World Scientific, pp:155-171.
- [33]. Bandarabad, Alireza (1390). *Livable city from basics to meanings*, Tehran: Azarakhsh, first edition.
- [34]. Hahlweg, D. (1997). "The city as a Family" IN Lennard, S. H. C. / von Ungern-Sternberg, S. / Lennard, H. L. *International making cities livable conference*, Carmel, CA. Gondolier Press.
- [35]. Transportation association of Canada (1998). *achieving livable cities*, Accessed on 08/12/2022 from <http://tac-atc.ca/sites/tac-atc.ca/files/site/doc/resources/briefing-livablecities.pdf>.
- [36]. Seifaldini, Frank, Shurche, Mahmoud (2013). *Intelligent planning of land use and urban transportation, a dialectical and integrated view of the urban space*, Tehran: Madirem Mozor Publications, first edition.
- [37]. Tifford, John. 3 (1390). *The Basics of American Urban Suburbs*, translated by Karamat Elah Ziyari, Samere Arazesh, Tehran: Arad Kitab Publishing House, second edition.
- [38]. Downs, A. (2005). *Smart growth: Why we discuss it more than we do it. Journal of the*
- [20]. Kolash, Walter (1387). "Chapter twelve", in the manifesto of neo-urbanism, translated by Alireza Danesh, Reza Basiri Mozhdehi, Tehran: Prasesh and Planning Urban Publications, first edition, pp. 83-88.
- [21]. Norquist, John. A (1387). "Chapter Fourteen", in the Charter of New Urbanism, translated by Alireza Danesh, Reza Basiri Mozhdehi, Tehran: Process and Urban Planning Publications, first edition, pp. 100-97.
- [22]. Farr, Douglas (1387). "Chapter twenty-two", in the manifesto of neo-urbanism, translated by Alireza Danesh, Reza Basiri Mozhdehi, Tehran: Prasesh and Planning Shahri Publications, first edition, pp. 141-146.
- [23]. Dover, Victor (1387). "Chapter twenty-third", in the manifesto of neo-urbanism, translated by Alireza Danesh, Reza Basiri Mozhdehi, Tehran: Process and Urban Planning Publications, first edition, pp. 147-154.
- [24]. *The New Charter of Athens 2003: The European Council of Town Planners' Vision for Cities in the 21st century*. Firenze: Alinea Editrice, 2003, Accessed on 08/14/2022 from <https://patterns.architexturez.net/doc/az-cf-172768>
- [25]. Sarafi, Muzaffar, Tawaklinia, Jamila, Mohammadian Mesamer, Hassan (2014). *New ideas in urban planning*, Tehran: Qadiani Publications, first edition.
- [26]. Butterworth, I. (2000). *The relationship between the built environment and wellbeing: a literature review*. Prepared for the Victorian Health Promotion Foundation.
- [27]. Kim, J., de Leeuw, E., Harris-Roxas, B., & Sainsbury, P. (2022). *Four urban health paradigms: The search for coherence*. *Cities*, 128, 103806.
- [28]. Barton, H., & Grant, M. (2013). *Urban planning for healthy cities*. *Journal of urban health*, 90(1), 129-141.

Achieving Sustainable Urban Form, Cathy Williams, Elizabeth Burton, Mike Jenks, translated by Varaz Moradi Meshihi, Tehran: Urban Planning and Processing Company Publications, first edition, pp. 222-202.

[49]. Moore, J (2020).” Introduction “In Moore, J., Attia, S., Abdel-Kader, A., & Narasimhan, A. (2020). *Ecocities Now, Building the Bridge to Socially Just*, Jennie Moore, Sahar Attia, Adel Abdel-Kader, Aparajithan Narasimhan (Eds). Cham: Springer, pp:1-10.

[50]. Head, Peter, Lam, Debra (2012). How cities enter the ecological era, in ecological city planning, policies, experiences and design, Tai Chi Wong, Belinda Yuen, translated by Mohammad Rahim Rahnama, Elahe Karimi, Mashhad: Mashhad Academic Jihad, first edition, pp. 41-54.

[51]. Dunn, Scott, Jamieson, Walter (2012). The relationship between sustainable tourism and ecological city, in ecological city planning, policies, experiences and design, Tai Chi Wong, Belinda Yuen, translated by Mohammad Rahim Rahnama, Elaha Karimi, Mashhad: Mashhad Academic Jihad, first edition, pp. 113-128.

[52]. Roseland, M. (1997). Dimensions of the eco-city. *Cities*, 14(4), 197-202.

[53]. Talen, Emily (1400). Mahalla, translated by Alireza Eini far, Mohammad Jalili, Tehran: New Thought Publications, first edition.

[54]. Uhlig, k. (1980). *Pedestrian Areas: From Malls to Complete Networks*, Taylor Trade Publishing.

[55]. Wright, Lloyd (2017). *Development without cars, a guide for policymakers in developing cities*, translated by Jalil Shahi, Tehran: Tehran City Planning and Studies Center Publications, second edition.

[56]. Gärling, T., & Schuitema, G. (2007). *Travel demand management targeting reduced private car use: effectiveness, public*

*American Planning Association*, 71(4), 367-378.

[39]. SGN (2001). What is smart growth? Accessed on 08/13/2022 from <https://www.epa.gov/smartgrowth/about-smart-growth#smartgrowth>

[40]. Litman, T. (2021). *Evaluating criticism of smart growth*. Victoria Transport Policy Institute.

[41]. Wiryomartono. P. (2020). *Livability and Sustainability of Urbanism, An Interdisciplinary Study on History and Theory of Urban Settlement*, Singapore: Palgrave Macmillan.

[42]. World Commission on Environment and Development (1987). “Our common future”, London, Oxford University Press

[43]. Krizek, Kevin, Power, Joe (2009). *The Law of Sustainable Urban Development*, translated by Mustafa Behzad Far, Kiyomarth Habibi, Tabriz: Mehr Iman Publications, first edition.

[44]. Williams, Cathy, Burton, Elizabeth, Jenks, Mike (2013). "Achieving a Sustainable Urban Form: An Introduction" in *Achieving a Sustainable Urban Form*, Cathy Williams, Elizabeth Burton, Mike Jenks, translated by Varaz Moradi Meshihi, Tehran: Urban Planning and Processing Company Publications, first edition, 1-9.

[45]. Pugh, Cedric (1383). "Introduction" in *sustainable cities in developing countries*, Cedric Pag, translated by Nasser Moharram Nejad, Tehran: Study and Research Center of Urban Planning and Architecture of Iran, first edition, pp. 31-61.

[46]. Cervero, R. (1998). *The transit metropolis: a global inquiry*. Island press.

[47]. Newman, P., & Kenworthy, J. (2015). The end of automobile dependence. In *The end of automobile dependence* (pp. 201-226). Island Press, Washington, DC.

[48]. Newman, Peter, Kenworthy, Jeff (1383). "Sustainable Urban Form: The Big Picture" in

acceptability and political feasibility. *Journal of social issues*, 63(1), 139-153.

[57]. Federal Highway Administration (2003). FHWA Course on Bicycle and Pedestrian Transportation, 282 pages, Accessed on 08/12/2022 from [https://safety.fhwa.dot.gov/ped\\_bike/univcourse/pdf/swless124.pdf](https://safety.fhwa.dot.gov/ped_bike/univcourse/pdf/swless124.pdf).

[58]. Middleton, J. (2022). *The Walkable City Dimensions of Walking and Overlapping Walks of Life*, London: Routledge.

[59]. Kashani Jo, Khashayar (2009). *Sidewalks from design basics to functional features*, Tehran: Azarakhsh Publications, first edition.

[60]. Mehdizadeh, Javad (1379). Concepts and basics of pedestrian construction, *Municipalities Monthly*, No. 19, pp. 12-18.

[61]. Nelson\Nygaard Consulting Associates (2006). *Bus Rapid Transit for Dar es Salaam City Centre Street Typology*, Institute for Transportation and Development Policy (ITDP). Accessed on 08/12/2022 From <https://www.itdp.org/publication/dar-es-salaam-brt-city-center-street-typology>