

# ابعاد و راهبردهای پارادایم متراکم‌سازی فضاهای شهری

محمدرضا پورمحمدی<sup>۱</sup>، رسول قربانی<sup>۲\*</sup>

۱- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز

۲- دانشجوی دکترا، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز

## چکیده

افزایش تراکم جمعیتی شهرها و گرایش به این امر، پدیده‌ای است که به دنبال آزمون الگوهای مختلف شهرسازی، خاصه شهرسازی مدرنیسم و گسترش لجام گسیخته حومه‌نشینی در کشورهای پیشرفته ظهور یافته و با برگزاری کنفرانسهای بین‌المللی محیط‌زیست در دهه آخر قرن بیستم به پارادایمی جهانی تبدیل شده است. این مقوله در خاستگاه اروپایی - آمریکایی خود یک راهبرد سیستمی با ابعاد و روشهای معین است که حداقل بر سه جزء افزایش تراکم، اختلاط کاربریها و کاهش استفاده از اتومبیل در سفرهای درون شهری تأکید دارد. با وجود این در کشورهای جهان سوم از جمله ایران، برخورد با این پدیده بیشتر تک بعدی و عمدتاً با نگرش اقتصادی انجام می‌شود که نمی‌تواند به اهداف مورد نظر در این نگرش رهنمون شود. در این مقاله، اهداف، ابعاد و روشهای مختلف افزایش تراکمهای شهری به طور عام مورد بررسی قرار گرفته تا به غنی‌تر شدن ادبیات موضوع و تعمق بیشتر، در اتخاذ آن به عنوان یک سیاست راهبردی در کشور ما کمک شود.

کلید واژه‌ها: شهر فشرده، متراکم‌سازی، کاربریهای مختلط، ساماندهی

## ۱- مقدمه

«تراکم، نخستین خصوصیت فضای شهری است و بدون داشتن حداقل تراکم فضای شهری وجود ندارد (ژان باستیه)».

رشد سریع جمعیت شهری در جهان، موضوع سکونت و استقرار جوامع انسانی را با مسائل و پیچیدگیهای تازه‌ای مواجه ساخته است؛ پیچیدگیهایی که از مرز مسائل اقتصادی عبور کرده و بعدی اجتماعی و زیست محیطی یافته‌اند.

براساس برآوردهای سازمان ملل در ۵۰ سال ما بین ۱۹۷۵-۲۰۲۵، نسبت شهرنشینی در



جهان از ۳۷/۷ به ۶۱/۱ درصد و جمعیت شهری از ۱/۵۸ به ۵/۰۶ میلیارد نفر افزایش می‌یابد که میانگین رشد آن معادل ۲/۳۸ درصد خواهد بود [۱، ص ۱۱]. با وجود این، میانگین رشد جمعیت شهری در کشورهای در حال توسعه سریعتر خواهد بود. به طوری که در ۵۰ سال ما بین ۱۹۷۵-۲۰۲۵ این نسبت برای کشورهای در حال توسعه ۳/۲۱ در مقایسه با ۰/۷۱ درصد برای کشورهای توسعه یافته است. این جریان دو الگوی متفاوت سکونتی را در پیرامون شهرهای بزرگ جهان به وجود آورده است. در شهرهای کشورهای توسعه یافته، نواحی پیرامونی به مسکن حومه‌ای اقشار متوسط و با تراکم پایین اختصاص یافته در حالی که این مناطق در کشورهای در حال توسعه به وسیله گروههای کم درآمد با خدمات و زیر ساختهای پایین و عمدتاً به صورت حاشیه‌نشینی اشغال شده است [۲، ص ۳۸]. بدین ترتیب، افزایش جمعیت، متراکم‌سازی فضاهای شهری را به پارادایمی جدید در برخورد با مسائل شهری تبدیل کرده است که ابعاد آن تنها به افزایش جمعیت در واحد سطح محدود نمی‌شود. «نوشتار حاضر سعی می‌شود با ارائه تحلیلی از اهداف، ابعاد و راهکارهای فرایند متراکم‌سازی، گامی در جهت ارتقای، شیوه نگرش به این موضوع در شهرهای ایران برداشته شود.

## ۲- پیشینه متراکم‌سازی در ادبیات برنامه‌ریزی شهری

تراکم از مفاهیم کلیدی در برنامه‌ریزی شهری است و تمامی مکاتب مربوط ناگزیر از پرداختن به آن هستند. از ابتدای پیدایش برنامه‌ریزی شهری، موضوع تراکم شهری نیز مطرح بوده لکن برخی از دیدگاهها برخورد شفاف‌تری با آن داشته و در عمل نیز بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند که در ذیل به برخی از این دیدگاهها به طور مختصر اشاره می‌شود:

**۱-۲- مکتب شیکاگو:** در اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم، افزایش استفاده از آهن و فولاد، اختراع آسانسور و افزایش استفاده از برق آبی از جمله عواملی بودند که زمینه توسعه عمودی بخش مرکزی شهر شیکاگو و احداث ساختمانهای بلند در آن را فراهم آورده، ظهور مکتب شیکاگو را موجب شدند [۳، ص ۱۲]. این مکتب از اولین دیدگاههایی است که به تشویق بلند مرتبه‌سازی و استفاده از ساختمانهای بلند برای استفاده‌های مسکونی پرداخت و در روند تکاملی خود، تشکیل مکتب جهانی مدرنیسم را رقم زد.



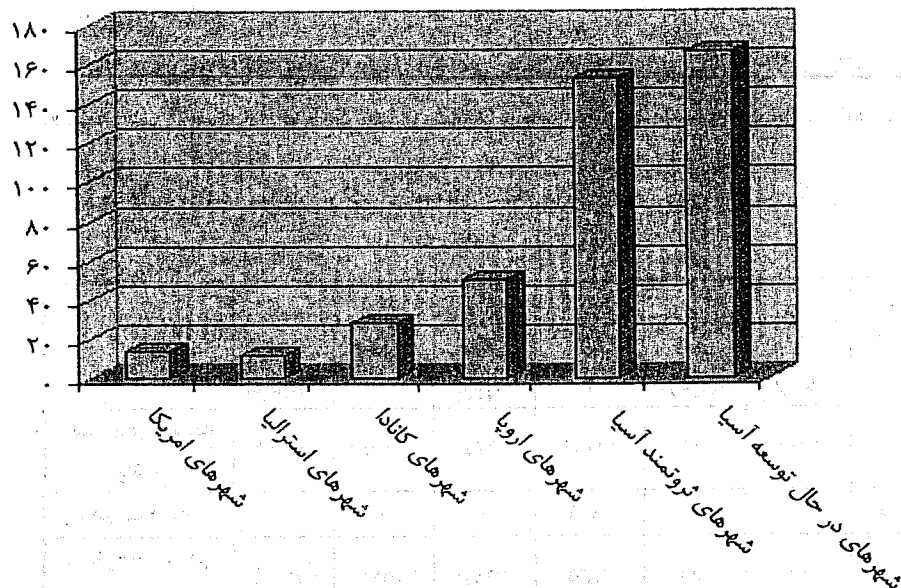
**۲-۲- مکتب مدرنیسم یا کارکردگرایی:** این مکتب که در فاصله دو جنگ جهانی اول و دوم شکل گرفت و یک دهه بعد از جنگ جهانی دوم به اوج شکوفایی خود رسید، بیش از سایر جنبشهای فکری در شکل‌گیری و رشد عمودی شهرهای قرن بیستم نقش ایفا کرده و در عین حال مورد انتقاد واقع شده است. خواسته‌های پیروان این مکتب در منشور آتن تجلی یافته است و از اصول آن می‌توان به این موارد اشاره کرد: کلیت‌گرایی در طراحی شهری، تفکیک فضایی عملکردهای شهری، تأکید بر توسعه عمومی شهرها به منظور آزادکردن سطح زمین برای فضای سبز، تأکید بر بلند مرتبه‌سازی در تأمین مسکن به منظور دستیابی به نور آفتاب، هوای سالم و فضای سبز، اهمیت دادن به اتومبیل در حمل و نقل شهری و به‌کارگیری مدولاسیون و تولید انبوه جهت صرفه اقتصادی [۳، ص ۱۹-۲۰]. می‌توان گفت که در مدرنیسم، تراکم بالا و جدایی عملکردها محور اصلی ساماندهی شهری است.

**۳-۲- مکتب آمایش انسانی (انسان‌گرایی):** با گسترش تجارب شهرسازی مدرنیسم و نقد آنها، ضرورت محور قرار گرفتن انسان و روابط اجتماعی او در فرایند برنامه‌ریزی مورد توجه قرار گرفت و به ظهور نگرشی انجامید که به انسان‌گرایی یا مکتب آمایش انسانی معروف است. در دیدگاه طرفداران این مکتب، برنامه‌ریزی شهری و معماری و فعالیتی میان رشته‌ای است.

مامفورد از پیروان این مکتب، بر محدودکردن اندازه شهر و تراکم جمعیت جهت بهبود روابط اجتماعی تأکید کرده است [۴، ص ۱۸]. همچنین او سازماندهی حومه‌های پراکنده را به صورت اجتماعی متعادل و کاهش تراکم کلانشهر را از طریق تخلیه بخشی از جمعیت و اختصاص مکان آن به کاربری خدماتی، دو حرکت ضروری در نظم بخشیدن به کلانشهر امروزی می‌داند [۵، ص ۳۶۳].

چیکوبز از دیگر نظریه‌پردازان دیدگاه فوق نیز ایجاد بافت فشرده شهری برای تأمین تنوع و بهبود عملکرد شهر را ضروری دانسته و آمیختگی عملکردها را در شهرها برای ایجاد یک شهر متعادل مطلوب می‌داند [۵، ص ۳۷۶-۳۷۷]. بدین ترتیب، تراکم مطلوب در دیدگاه انسان‌گراها حالت بینابینی حومه‌گرایی پراکنده و تمرکز بیش از حد مراکز شهری است تا بتواند نیازهای انسان متعادل و آرگانیک را پاسخ دهد. این نگرش ریشه در تفکر فرهنگ‌گرایانه به شهر دارد که در کارهای سیت، هاوارد و گس مورد توجه قرار گرفته بود.





شکل ۱ توزیع تراکم‌های شهری در نواحی مختلف جهان در سال ۱۹۹۰

مأخذ: [۱، ص ۱۲]

۴-۲- دیدگاه پست مدرنیسم: گسترش انتقاد از عملکرد مدرنیست‌ها در ابعاد مختلف فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی به شکل‌گیری جنبش پست‌مدرنیسم در علوم مختلف از جمله در برنامه‌ریزی شهری منجر شد که سعی در بازنگری اصول مدرنیسم جهت ارتقای کیفیت محیطی شهرها دارد. از اصول عمده این دیدگاه می‌توان به این مواد اشاره کرد:

تأکید بر سازماندهی بخشی شهرها به جای طراحی کامل آنها، اهمیت دادن به اختلاط کاربری‌ها، تشویق حرکت پیاده و کنترل نسبی خودروها در فضای شهری، بها دادن به تداوم تاریخی فضای شهری و در نهایت تأکید بر خیابان، میدان و ساختمانهای کم ارتفاع. در واقع در نگرش پست مدرنیسم، دو دیدگاه تاریخی فرهنگ‌گرا و آینده‌گرا که با نقد شهر صنعتی ظهور یافته و از دو منظر متفاوت در صدد حل مشکلات شهری بودند به هم نزدیکتر شده، به تعادل نسبی می‌رسند و با مطرح شدن دیدگاه توسعه پایدار در دهه آخر قرن بیستم، نظریات پست مدرنیست‌ها با پر رنگ شدن مسائل زیست محیطی در چارچوب نظریه توسعه پایدار شهری تداوم می‌یابد. اندیشه متراکم‌سازی فضاهای شهری در چارچوب تفکرات شهرسازی، هر چند بیش از یک قرن سابقه دارد، لکن آنچه امروز در فرایند متراکم‌سازی مطرح است دو تفاوت اساسی با نظریه‌های اولیه دارد:

- ۱) نتایج اقتصادی - اجتماعی و زیست محیطی تولید و مصرف انرژی برای توسعه در دیدگاه‌های اولیه طرفداران شهر متراکم به خوبی درک نشده بود؛
- ۲) تأثیرات جهانی و جهانی‌شدن مسائل زیست محیطی مطرح نبود [۱، ص ۱۰]. بنابراین می‌توان گفت که متراکم‌سازی دهه اخیر، واکنشی به افراط و تفریط‌های بلند مرتبه‌سازیهایی پرتراکم و حومه‌گراییهای کم تراکم جهت نیل به تعادل مبتنی بر ارزشهای اجتماعی و زیست محیطی در برنامه‌ریزی شهری است.

### ۳- نحوه توزیع تراکم‌های شهری و عوامل تأثیرگذار بر آنها

بررسی وضعیت تراکم شهری در نواحی مختلف جهان می‌تواند به بسط شناخت و روشن شدن ابعاد پدیده تراکم‌گرایی کمک مؤثر کند. در یک نگاه کلی «بالاترین تراکم‌های شهری در جهان مربوط به آسیا، تراکم‌های بالا مربوط به اروپا، شمال آفریقا و خاورمیانه، تراکم‌های پایین مربوط به آمریکای لاتین و جنوب صحرای آفریقا و پایین‌ترین تراکم‌ها مربوط به استرالیا و آمریکای شمالی است [۱، ص ۱۲].

شکل فوق به خوبی بیانگر تأثیرپذیری تراکم از میزان توسعه یافتگی کشورها است؛ چنان‌که تراکم در نواحی شهری کشورهای در حال توسعه بسیار بالاتر از کشورهای توسعه یافته است. بررسی شاخصهای دیگر تحلیل تراکم نیز این موضوع را تأیید می‌کند؛ از جمله: شاخص نسبت تراکم، هسته اصلی شهر<sup>۱</sup> به حومه است که میانگین این نسبت برای شهرهای کشورهای در حال توسعه ۳۸/۵ و برای شهرهای کشورهای توسعه یافته ۱۱/۹ است که فشردگی و تراکم بیشتر مراکز شهرهای کشورهای در حال توسعه را نشان می‌دهد. شاخص شیب تراکم<sup>۲</sup> که بر پایه کاهش تراکم از مرکز به پیرامون شهر استوار است. این شاخص در کشورهای توسعه یافته ملایمتر از کشورهای در حال توسعه است. شاخص سوم، نسبت مساحت شهر مرکزی<sup>۳</sup> به مساحت کل منطقه متروپولی است. این

1. Core area
2. Density gradient
3. Central city



شاخص برای کشورهای در حال توسعه ۰/۲۲ و برای کشورهای توسعه یافته ۰/۱۵ است [۷، صص ۲۷-۲۹].

بالا بودن تراکم شهر مرکزی به نواحی حومه‌ای و مناطق متروپلی کشورهای در حال توسعه ناشی از دو عامل فشردگی بیشتر شهرها و پایین بودن میزان حومه‌گرایی در آنها است.

جدول ۱ مقایسه میانگین تراکمی جمعیتی مناطق مرکزی و متروپلی شهرهای کشورهای توسعه یافته در حال توسعه

مناطق	تراکم			نسبت		نسبت
	شهر	متروپل	مابقی	شهر	مابقی	
کشورهای توسعه یافته	۵۹۴۵/۳	۱۹۲۶/۷	۱۲۴۵	۱/۳	۱۱/۸۶	۵/۵+۶
انحراف معیار	-	-	-	۲	۳	۷
کشورهای در حال توسعه	۷۷۳۹/۳	۲۱۵۱/۶	۱۴۲۷/۷	۲	۳/۸/۵	۰/۲۲
انحراف معیار	-	-	-	۴	۶۹/۴۸	۰/۲۵

مأخذ: [۱، صص ۲۸-۲۹].

رشد بالای جمعیت شهری، پایین بودن درآمد و اسکان در مساکن و قطعات کوچکتر، گرایش به ساخت آپارتمانهای بلند مرتبه در توسعه‌های جدید، پایین بودن تسهیلات اتومبیل و مقررات ناکافی تفکیک زمین از عمده‌ترین عوامل بالا بودن تراکم شهری در کشورهای در حال توسعه است [۱، صص ۲۶].

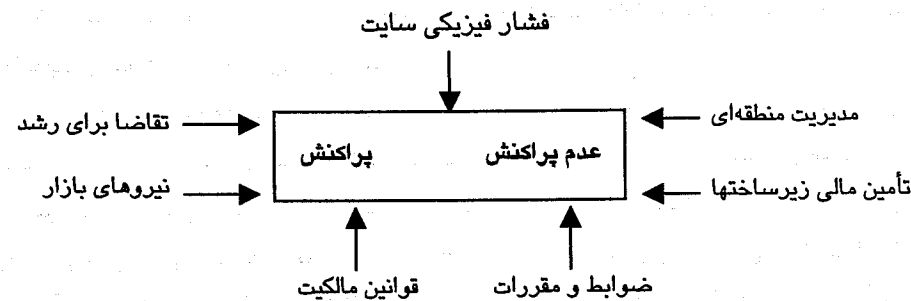
علی‌رغم تفاوت‌های عمده در تراکم شهری مناطق مختلف جهان، جریان عمومی حاکم بر آن جریانی کاهشی است. میانگین این کاهش براساس نمونه‌گیری از ۵۳ شهر جهان طی سالهای ۱۹۶۰-۱۹۹۰ میلادی ۱۹/۸ درصد است که در این میان، بیشترین کاهش مربوط به شهرهای استرالیا (-۳۲) و کانادا (-۲۸/۵) و کمترین مربوط به شهرهای آمریکا (-۱۵/۱) و آسیا (-۱۶) است. [۸].

توسعه کم تراکم و پراکنده مناطق شهری کشورهای توسعه یافته که از آن با عنوان Urban sprawl نام برده می‌شود به لحاظ آثار متعدد و مخرب بر محیط زیست و نواحی شهری، توجه و تعمق اندیشمندان و سیاستگذاران مسائل شهری را برانگیخته و آنها را به

چاره‌جویی و داشته است؛ افزایش تراکم و مقابله با پراکنش فزاینده مناطق شهری، بخش عمده‌ای از مباحث توسعه پایدار را در دهه اخیر به خود اختصاص داده است. از جمله پیامدها و آثاری که برای پدیده پراکنش ذکر می‌شود می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. کاهش فضای باز منطقه‌ای؛
۲. تخریب مناطق آسیب‌پذیر از لحاظ محیط‌زیست؛
۳. آلودگی زیاد هوا؛
۴. مصرف بیش از اندازه انرژی؛
۵. کاهش جنبه‌های زیبایی‌شناسانه چشم‌انداز؛
۶. از بین رفتن پوشش گیاهی و خشک شدن چشمه‌ها؛
۷. تخریب زمینهای کشاورزی؛
۸. کاهش تنوع گونه‌های زیستی و افزایش احتمال سیلابها؛
۹. از بین رفتن چشم‌انداز کوهستانها؛
۱۰. آلودگی خلیجها و دریاچه‌ها از نظر اکولوژیکی [۹، صص ۲۷۱-۲۷۲].

عوامل مختلفی گرایش به تراکم یا پراکنش را در توسعه شهری تشویق می‌کنند که از جمله آنها می‌توان به میزان رشد جمعیت، درآمد سرانه، مالکیت اتومبیل و محدودیتهای فیزیکی توسعه شهرها اشاره کرد. پی‌سر<sup>۱</sup> عوامل عمده تأثیرگذار بر تراکم در سطح محلی را در شکل ۲ خلاصه کرده است:



شکل ۲ عوامل مؤثر بر تراکم و پراکنش شهری

مأخذ: [۱۰، صص ۶۸۲].



ابعاد گسترده پراکنش شهری و پیامدهای انتقاد آمیز آن، توأم با اوج‌گیری مباحثات زیست محیطی در دهه‌های آخر قرن بیستم، چالش جدیدی در برنامه‌ریزی شهری به وجود آورد و موجب ایده‌های نو در ساماندهی سکونتگاههای شهری شد که از بارزترین آنها می‌توان به توسعه پایدار شهری و شهر فشرده<sup>۱</sup> اشاره کرد.

#### ۴- توسعه پایدار شهری و رویکرد شهر متراکم

واژه توسعه پایدار را اولین بار به طور رسمی برانت لندن در سال ۱۹۸۷ در گزارش سازمان ملل تحت عنوان «آینده مشترک ما» مطرح کرد. این ایده در کنفرانس جهانی «محیط‌زیست و توسعه» به سال ۱۹۹۲ تحت عنوان دستور کار ۲۱ مورد توجه قرار گرفت و در نهایت در کنفرانس «اسکان ۲» در سال ۱۹۹۶ ایده توسعه پایدار شهری به سراسر جهان گسترش یافت. این ایده بیانگر فرایندی است که ضمن بهبود سلامت اجتماعی - اقتصادی و اکولوژیک شهرها، زمینه تداوم آن را برای نسلهای آتی فراهم می‌سازد. به استناد تحقیقات انجام شده و نتایج کنفرانس‌های جهانی محیط‌زیست، در توسعه پایدار شهری بر مواردی نظیر کاربری فشرده و کارا از زمین، تکیه کمتر به اتومبیل، کارایی در استفاده از منابع، مسکن و محیط مسکونی مناسب، اقتصاد پایدار، مشارکت مردم و اکولوژی اجتماعی و در نهایت احیای سیستمهای طبیعی تأکید می‌شود [۱۱، صص ۴۷-۵۱].

هر چند بسیاری از این موارد در دیدگاه شهر سازانی همچون هاوارد، مامفورد، جیکوبز و مک هاگ وجود دارد، لکن آنچه در توسعه پایدار شهری حائز اهمیت محسوب می‌شود، جامعیت و اجماع نسبی بر روی آن است.

بررسیهای گسترده‌ای در ابعاد مختلف توسعه پایدار شهری مطرح شده و منجر به تدوین اصولی در طراحی فضاهای شهری گشته که چکیده آن در جدول شماره ۲ منعکس است:

مباحث مربوط به توسعه پایدار شهری، دیدگاه‌های مربوط به تحول و بهبود شهر مدرن را انسجام بیشتری بخشید و به ظهور ایده‌های جدید در برنامه‌ریزی شهری انجامید که از میان آنها، ایده‌ای که بر افزایش تراکم شهری و استفاده از آن در ساماندهی شهری تأکید دارد، ایده «شهر فشرده» است که سعی دارد با تحول در عناصر فرم کالبدی شهر، زمینه پایداری بیشتر آن را فراهم سازد.

جدول ۲ اصول طراحی در توسعه پایدار شهری

در سطح شهری	در سطح همسایگی	در سطح محلی	در سطح ساختمان
۱- فشردگی بافت شهری	۱- تنوع الگوهای کاربری زمین	۱- طراحی با طبیعت (پارکها، خیابانها و محیطی)	۱- طراحی جهت کاهش تأثیرات محیطی
۲- کاهش ترافیک خیابانها	۲- خیابانهای امن و دوست داشتنی	۲- اولویت استفاده از (غیره)	۲- استحکام در طراحی
۳- افزایش تراکم مناطق حومه‌ای	۳- حفاظت از ساختمانهای تاریخی	۲- اولویت استفاده از (غیره)	۳- طراحی برای استفاده مجدد
۴- تراکم استفاده از مناطقی که به نحو مطلوب خدمات رسانی شده‌اند.	۴- توسعه مسیراهای دوچرخه	۳- ساختمانها و زمینهای منخروبه	۴- حداکثر استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر
۵- توسعه مساکن چهار طبقه و استفاده‌های مختلط	۵- استفاده از انرژی محلی	۳- تشویق کمربندها و کریدورهای سبز	۵- طرحهای مسکن خود اتکا
			۶- طراحی هماهنگ با اقلیم
			۷- طراحی برای سلامتی
			۸- لحاظ کردن تجارب بومی و مسائل طبیعی

مأخذ: [۱۲، ص ۲۲۵]

#### ۵- پارادایم شهر فشرده، ابعاد و راهبردها

شهر فشرده، شهری است که در آن، ساختمانها به صورت ردیفی و فشرده در کنار هم قرار گرفته‌اند. در این الگو، تراکم شکلی معقول و منطقی دارد؛ فضای شهری از عملکردهای مختلفی تلفیق یافته و زندگی شهری بیش از آنکه بر استفاده مفرط از اتومبیل استوار باشد مبتنی بر سیستمهای پیاده و حمل و نقل عمومی است ریشه و خاستگاه این تفکر، فرم شهرهای سنتی اروپا است که از مشخصه‌هایی چون تراکم نسبتاً بالا، کاربریهای مختلط در فضای شهری، اتکای کمتر به اتومبیل و تلفیق فرم و عملکرد برخوردار بودند [۱۲، صص ۱۶۷-۱۶۸].

ایده شهر فشرده از نظر تاریخی، واکنشی به روند توسعه پراکنده و کم تراکم شهری<sup>۱</sup> در کشورهای توسعه یافته است که با ویژگیهای نظیر تراکم پایین مکانهای سکونت و اشتغال، تفکیک عملکردی فضای شهری، تأکید بر استفاده از اتومبیل در حمل و نقل شهری و فشار بر محدوده‌های متروپولی جهت رشد و جدایی گزینی اجتماعی همراهی می‌کند [۹، ص ۷۲۱]. بدین ترتیب، این تفکر به طور عمده درصدد برطرف کردن مسائل فوق است و از این نظر، طراحان آن مدعی منافع زیر برای شهر فشرده در ساماندهی تراکمهای شهری هستند:





۱. متراکم‌سازی توسعه موجب کاهش گسترش‌های فیزیکی و در نتیجه مصرف کمتر زمین و منابع دیگر می‌شود.
۲. تراکم‌های بالای مسکونی امکان سکونت تعداد بالایی از جمعیت در منطقه‌ای محدود را فراهم ساخته، موجب افزایش برخوردهای اجتماعی می‌گردد.
۳. در فرایند متراکم‌سازی، مصرف سوخت و خروج گازهای مضر کمتر شده، فضای شهری از لحاظ مصرف انرژی کارآمدتر می‌شود.
۴. دولت‌ها در تراکم‌های بالاتر می‌توانند سرویس‌های اساسی را با کارایی بیشتر ارائه داده، اتلاف منابع را به حداقل برسانند.

جهت نیل به اهداف شهر فشرده، فرایندی به کار گرفته می‌شود که به آن متراکم‌سازی/افزون‌سازی<sup>۱</sup> گفته می‌شود و عبارت است از مجموعه استراتژی‌هایی جهت ساخت و ساز یا استفاده بسیار متراکم از یک منطقه. این فرایند شامل دو بخش زیر است:

#### ۱-۵- افزون‌سازی و متراکم‌کردن مناطق ساخته شده، مشتمل بر:

- توسعه زمینهای شهری که قبلاً توسعه نیافته‌اند.
- تجدید توسعه ساختمانهای موجود یا سایت‌هایی که قبلاً توسعه یافته‌اند (توسعه در جاهایی که افزایش زیربنا را به دنبال داشته باشد).
- حفاظت‌ها و تفکیکها: اقداماتی که افزایش استفاده از ساختمانها را سبب می‌شود.
- اضافه کردن و توسعه دادن (افزایش تراکم مناطق ساخته شده یا افزایش استفاده از فضاهای موجود).

#### ۲-۵- افزون‌سازی و متراکم‌کردن فعالیتهای، مشتمل بر:

- افزایش استفاده از ساختمانها یا سایت‌های موجود.
- افزایش دادن کاربردها به نحوی که افزایش استفاده از فضا را به دنبال داشته باشد.
- افزایش تعداد مردمی که زندگی می‌کنند، کار می‌کنند یا مسافرت می‌نمایند در یک منطقه [ ۱۲، ص ۲۴۳]. فرایند مذکور باید زمینه را برای ایجاد شهر فشرده با مشخصه‌هایی همچون تراکم منطقی و کارا در واحد سطح، استفاده‌های مختلط از زمین فضاهای عمومی



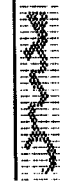
زنده و پویا، تشویق استفاده از پیاده‌روی، دوچرخه و حمل و نقل عمومی برای سفرهای شهری را فراهم کند. این ویژگیها ابعاد اصلی شهر فشرده هستند که به طور مختصر به بررسی آنها می‌پردازیم:

۵-۲-۱- **تراکم منطقی و کارآمد از زمین و فضاهای شهری:** از دیدگاه توسعه پایدار، زمین و فضا فقط عنصری طبیعی برای تأمین نیازهای اقتصادی و کالبدی شهری نیست، بلکه بستر اصلی تمام فعالیت‌های شهروندان و ابزار لازم برای تحقق خواستها و آرزوهای انسانی است. از این نظر زمین و فضای شهری، شاید مهمترین «ثروت همگانی» باشد [۷۴-۷۵]. چگونگی استفاده از زمینهای شهری، نقشی اساسی در تأمین نیازهای شهروندان، کیفیت محیط‌زیست، وضعیت فضای شهری و زیبایی محیط دارد.

بدین ترتیب در شهر فشرده، استفاده مطلوب از زمینهای شهری اولویت اساسی در توسعه شهری دارد؛ لکن تراکم و کارایی در شهر فشرده با توجه به اهداف خاصی نظیر کاهش فشار بر محدوده شهر برای توسعه، تأمین آستانه و دامنه دسترسی به خدمات و تسهیلات شهری، کاهش هزینه‌های زیرساختی ایجاد فضاهای عمومی مناسب و خدمات انجام می‌گیرد، نه بر مبنای اهداف صرف اقتصادی و فعالیت‌های سوداگرانه. در عین حال، حد مطلوب تراکم با توجه به مبانی این ایده، تراکم متوسط شهرهای کلاسیک اروپا است.

۵-۲-۲- **استفاده مختلط از زمینهای شهری:** بعد دوم شهر فشرده، استفاده ترکیبی از زمینهای شهری است. این موضوع واکنشی به ویژگی جدایی عملکردها در شهرسازی مدرنیسم و جلوگیری از شکل‌گیری حوزه‌های تک عملکردی است. آنچه در این راستا مورد توجه است نزدیکی محل سکونت به محلهای کار و خرید از یکسو و ایجاد تنوع و پرهیز از یکنواختی محیطهای شهری از سوی دیگر است. این کار با تقویت مراکز محله‌ای، استفاده مختلط از ساختمانهای شهری و تمرکز فعالیت در گروههای شهری دنبال می‌شود.

۵-۲-۳- **تأکید بر دسترسی پیاده و دوچرخه و کاهش استفاده از اتومبیل:** تلفیق برنامه‌ریزی کاربری زمین با برنامه‌ریزی حمل و نقل جهت کاهش طول سفرها برای تشویق پیاده‌روی و استفاده از دوچرخه از اهداف اصلی شهر فشرده است. همچنین کاهش استفاده از اتومبیل در سفرهای شهری به منظور صرفه‌جویی در مصرف انرژی، کاهش آلودگی هوا و آلودگی صوتی و در نهایت کم‌رنگ‌کردن حضور اتومبیل در فضای شهری مورد توجه





است. در راستای اهداف فوق، تکمیل و تجهیز مسیرهای دوچرخه، پیاده و بهبود سیستم حمل و نقل عمومی از راهبردهای شهر فشرده محسوب می‌شود.

۵-۲-۴- فضاهای عمومی زنده و فعال: آنچه در نظریه‌های متأخر برنامه‌ریزی شهری بیشتر جلب توجه می‌کند گذر از نگرش اقتصادی به فضا به نگرشهای اجتماعی - فرهنگی است. گذری که بر کاهش فردگرایی و تقویت روابط اجتماعی در فضای شهری تأکید دارد و به حضور انسان در فضا و تأمین نیازهای روحی و روانی او بها می‌دهد. این بعد از شهر فشرده، توجه به اصول زیبایی‌شناسانه معماری کلاسیک در تجدید و توسعه فضاهای شهری را طلب می‌کند. بدین ترتیب شهر فشرده تنها افزایش تعداد جمعیت در واحد سطح نیست، بلکه دیدگاهی علمی برای حل مسائل مبتلا به جامعه بشری با پیچیدگی خاص خود است.

### ۶- سیاستها و روشهای افزایش تراکم در مناطق شهری

تراکم در روند رشد شهرها امری معمول و طبیعی است، لکن آنچه مهم است ساماندهی مناسب و مطلوب آن است که باید با به کارگیری راهبردها و روشهای متناسب با شرایط محلی انجام شود. بدین منظور دو دسته اقدامات در برنامه‌ریزی شهری مورد توجه بوده است: (۱) تغییر و تجدید ساختار شهر، (۲) تحول مقررات در کاربری اراضی.

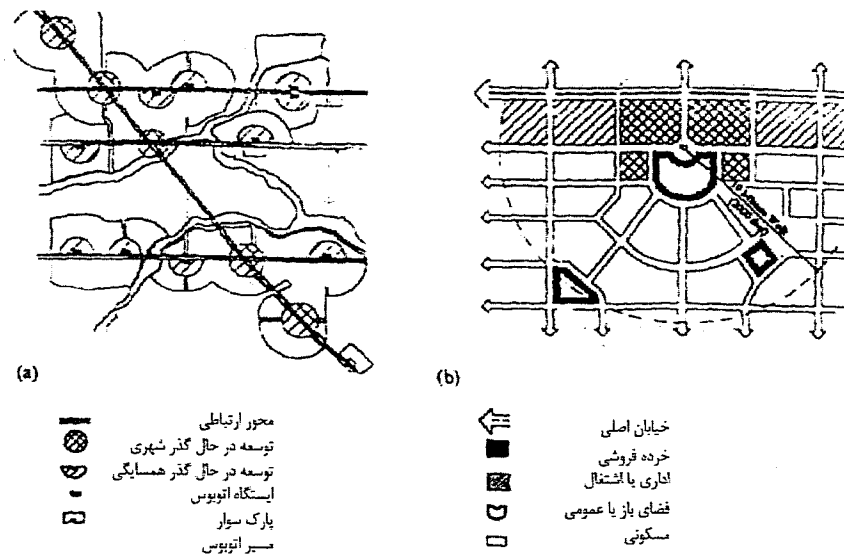
### ۶-۱- تغییر و تجدید ساختار شهری

تجدید ساختاری شهری از محورهای عمده توسعه پایدار شهری است که جهت نیل به آن روشهای زیر تجربه شده است:

- روش اول که به تأثیر از تفکر مدرنیسم در آسیای شرقی شکل گرفته، اقداماتی نظیر بلند مرتبه‌سازی و استفاده از تراکلهای بالا، سفرهای کوتاه به محل کار، دسترسی آسان به خدمات، و استفاده گسترده از حمل و نقل عمومی در شهر را مورد توجه قرار داده و گامهایی جهت پایداری اقتصادی اجتماعی برداشته است، لکن به علت افزایش آلودگی هوا و اختلاف فرهنگی در ارتباط با همجواری فضایی ساکنین، کاربرد این روش در سطح جهانی محدود است.
- روش دوم تمرکز غیرمتمرکز در داخل ساخت شهر است که با استقبال نسبتاً خوبی در جهان مواجه شده است. در این روش سعی می‌شود شهر تک مرکزی به شهر چند مرکزی بر پایه متراکم‌سازی و افزون‌سازی فعالیتها در مراکز فرعی انتخاب شده در ارتباط با حمل و

نقل و محورهای توسعه تبدیل گردد.

- روش سوم که شاید مهمترین روش متراکم‌سازی در دوره‌های اخیر است «توسعه در حال گذر، یا توسعه حمل و نقل مبنا» است. در این مدل، تجدید ساختار سیستم حرکتی بر پایه تغییر وسایل نقلیه، عدم تشویق نیاز به سفر و محدودکردن استفاده از اتومبیل استوار است و رشد شهری به سوی محورها و گره‌های معین و مجهز به مسیرهای ترانزیت هدایت شده، از طریق متراکم‌سازی و کاربری مختلط در چارچوب برنامه‌ریزی حمل و نقل سیاستهای زیست محیطی امکان‌پذیر است (شکل ۳).



شکل ۳ توسعه در حال گذر یا حمل و نقل مبنا در ساماندهی شهری

مأخذ [۱۵، ص ۱۷۳].

- روش چهارم، باز ساخت شهر برای متراکم‌سازی فضاهای خالی و متراکم شهر است. در این روش، فرایند متراکم‌سازی با هدف تجدید حیات هسته‌ها و مراکز تاریخی و زمین و فضاهای بلا استفاده انجام می‌گیرد. [۱، صص ۲۱-۲۲].
- روش پنجم که از آن برای ساماندهی مناطق حاشیه‌نشین و بافت‌های قدیمی در حال انهدام





استفاده می‌شود، روش تسهیم زمین<sup>۱</sup> است. در این روش، مساکن و زمینهای تحت تملک یا اشغال در اختیار دولت با شرکت خصوصی جهت اجرای طرحهای مسکونی با تراکم بالا قرار می‌گیرد و بعد از بازسازی، بخشی از زمین به شبکه ارتباطی و خدمات تخصص می‌یابد و مابقی به صورت مسکونیهای پرتراکم و با کیفیت محیطی بالا در اختیار ساکنین قبلی قرار می‌گیرد و در عین حال، هزینه‌ها و سود سرمایه‌گذار نیز تأمین می‌گردد [۱۶، ص ۱۲۰].

- بررسی رابطه بین فرم و هزینه‌های شهری بیانگر آن است که هزینه‌های زیرساختی در فرم فشرده تک مرکزی در پایین‌ترین حد خود قرار دارد و هزینه محیطی در شهر فشرده چند مرکزی با ملاحظات زیست محیطی نسبتاً پایین است [۱۷، صص ۷۴۹-۷۵۱]؛ لکن علی‌رغم برخی اختلاف نظرها، توافق کلی بر کارایی نسبی شهر چند هسته‌ای در ساماندهی مراکز شهری کم تراکم است. [۱۳، ص ۳۴۳].

## ۶-۲- تحول در برنامه‌ریزی کاربری زمین

استفاده از برنامه‌ها و طرحهای کاربری زمین از اولین اقدامات شهرسازی معاصر و خاصه شهرسازی مدرن در نیمه دوم قرن بیستم است که در مکتب مدرنیسم و کارکردگرایی تئوریزه و به عنوان ابزاری برای ساماندهی کالبدی - کارکردی فعالیت‌های مختلف شهری جهت افزایش کارایی و جلوگیری از بروز نابسامانی و آشفتگی در نظام کالبدی شهر به کار گرفته شد [۱۴، ص ۷۵].

برنامه‌های کاربری زمین از طریق مکانیابی کاربریها و تعیین سرانه بر آنها یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر تراکمهای شهری هستند. هر چند عوامل و مقررات دیگر نیز این نقش را تقویت کنند.

عمده‌ترین مقررات کنترل کاربری زمین که به صورت مجزا و یا به صورت بخشی از فرایند برنامه‌ریزی مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، کنترل توسعه و عمران، مقررات منطقه‌بندی، ضوابط تفکیک زمین و مقررات مربوط به ساختمانها [۱۷، ص ۱۰۱]. تحولات عمده اخیر در برنامه‌ریزی کاربری زمین را که می‌تواند به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر تراکم شهری تأثیر بگذارد می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

در بُعد برنامه‌ریزی کاربری زمین تأکید بر برنامه‌ریزی هماهنگ کاربری اراضی و برنامه‌ریزی حمل و نقل جهت کاهش تقاضا برای سفرهای شهری خاصه با اتومبیل و

استفاده از پتانسیلهای موجود فضاهای داخل شهر برای توسعه در راستای اهداف توسعه پایدار و شهر فشرده است.

در بُعد منطقه‌بندی (حوزه‌بندی) به تدریج به جای منطقه‌بندی تک عملکردی، منطقه چند عملکردی به صورت ترکیبی از کاربریها که از مطلوبیت همجواری و سازگاری مناسب برخوردارند مورد استفاده قرار می‌گیرد و سعی می‌شود فعالیت آموزشی، خدماتی، تفریحی و صنعتی سبک و غیرمزاحم در کنار فضاهای مسکونی استقرار یابند.

در بُعد تفکیک زمین و مقررات ساختمانی، به کارگیری مفهوم محله با قوت بیشتری برای ساماندهی شهری مورد توجه قرار گرفته و با عنوان محلات سنتی جدید تغییراتی را در ساختار کالبدی‌اش پذیرا شده که در مقایسه با محلات شهرسازان گذشته، محلات مذکور سه تفاوت عمده را نشان می‌دهند: اول، تراکم نسبتاً بالا و بافت فشرده، دوم استفاده بیشتر از شبکه شطرنجی به جای بن‌بستها جهت تسهیل حرکت پیاده و دوچرخه و سوم استفاده آگاهانه از سبکهای تاریخی معماری و کیفیتهای بصری سنتی.

در بُعد مقررات ساختمانی، مفهوم کلیدی نسبت فضای ساخته شده به فضای باز یا تراکم ساختمانی در کنار کارایی انرژی، استفاده مختلط از ساختمانها، استفاده از الگوهای جدید طراحی جهت تقویت مبانی محله‌ای و بهبود فضای اجتماعی مورد توجه قرار گرفته است (شکل ۴).

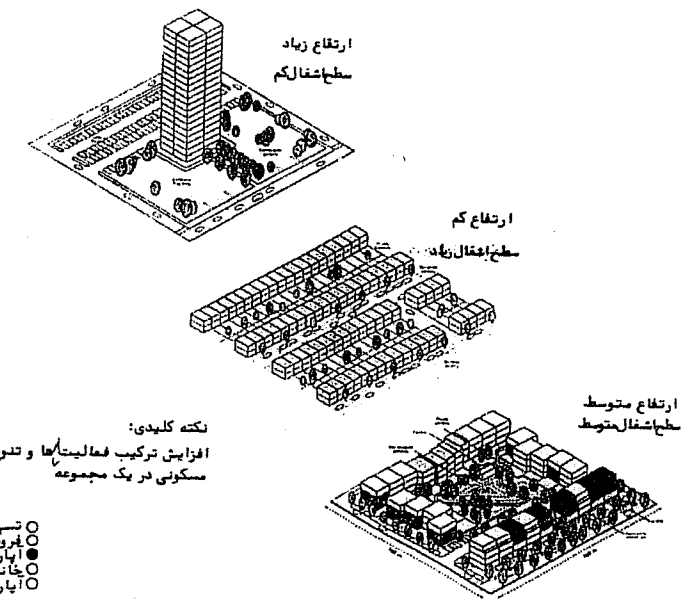
## ۷- مدلهای افزایش تراکم و ساماندهی شهری

علاوه بر راهبردها و سیاستهای مختلف، مدلهای متعددی جهت متراکمتر کردن فضاهای شهری با اهداف ساماندهی به کار گرفته می‌شود که در این مبحث تنها به معرفی اهم آنها اکتفا می‌شود:

۷-۱- **مدلهای تعیین محدوده‌های رشد شهری:** محدوده رشد، خطی فرضی است که با فاصله کافی از محدوده ساخته شده شهر جهت تأمین فضای رشد مورد انتظار در پیرامون شهرها ترسیم می‌شود و فراسوی این خط، توسعه ممنوع می‌گردد [۹، ص ۷۱۹]. محدوده‌های رشد با اهدافی نظیر مدیریت میزان رشد و توسعه کاربریهای مسکونی و تجاری، افزایش استفاده از حمل و نقل عمومی و تشویق توسعه در زمینهای خالی داخل شهرها و حومه‌ها برای دوره‌های میان مدت در نظر گرفته می‌شوند. محدوده‌های مذکور به دو صورت ثابت







شکل ۴ الگوهای مختلف طراحی مجموعه‌های مسکونی در تراکمهای یکسان  
مأخذ: [۱۸، ص ۱۲]

برای مقاطع زمانی مشخص و انعطاف‌پذیر در مقابل شرایط و اتفاقات تازه طراحی می‌گردند و نقش مؤثری در کنترل توسعه و قیمت زمین و تراکم دارند.

**۲-۷ مدل هزینه‌های زیرساختی:** این مدل، ابتدا برای کمک به درک هزینه‌های زیرساختی جهت ارزیابی زمینهای شهری برای توسعه به کار گرفته شد؛ اما درحال حاضر برای ارزیابی هزینه - کارایی گزینه‌های تراکم در فرمهای مختلف شهری به کار می‌رود. بحث اصلی مدل مذکور این است که سرانه هزینه‌های زیرساختی به طور ساده با افزایش تراکم و فشردگی فرم شهر کاهش نمی‌یابد و این موضوع ناشی از روابط داخلی بین تراکم، مکان، ظرفیتهای و آستانه‌ها در بستر فضا و زمان است. با جمع‌بندی سطوح هزینه برای مناطق مختلف، مطلوبیت آنها برای افزایش تراکم از لحاظ هزینه زیرساختها قابل ارزیابی خواهد شد [۱۹، ص ۲۹۹]. نتایج به کارگیری این مدل در پروتزیای بزرگ نشان می‌دهد که وجود

زیرساختهای محلی، کاربری زمین و محیط زیست به طور معنادار هزینه‌های زیرساختی را در مکانهای مختلف متأثر می‌کند و کاهش هزینه‌های سرانه در مواردی با پراکنش و در موارد دیگر با تراکم همراهی می‌کند.

**۳-۷ مدل استراتژی مالیاتی:** مفهوم کلی استراتژی مالیاتی به طور مختصر عبارت است از برآورد هزینه‌های اولیه و کاربری سیستمهای حمل و نقل و شبکه‌های زیرساختی برای دو سناریوی متفاوت. در سناریوی اول، هزینه‌های حمل و نقل و زیرساختها در شهر واقعی برآورد می‌شود و سپس همان موارد برای ارزیابی هزینه‌ها در بخش‌هایی از شهر که فاقد قطعات خالی است مورد استقاده قرار می‌گیرد. در نهایت با مقایسه این دو سناریو، هزینه‌های اضافی که به علت وجود قطعات خالی به شهر تحمیل شده شفاف می‌گردد و به صورت مالیات از مالکان قطعات خالی دریافت می‌شود تا آنها به ساخت و ساز تشویق شوند و در نتیجه بر تراکم شهری افزوده شود [۲۰، ص ۱۸۶].

**۴-۷ مدل رشد هوشمند:** مدل‌های رشد هوشمند سعی دارند با شکل‌دهی مجدد شهرها و نواحی حومه‌ای، آنها را به سوی اجتماعات مطلوب، توانمند و با محیط زیست مناسب هدایت کنند (Miller & Hoel, 2002,P5) و با کنترل کاربری زمین، بخش عمده رشد شهری را به سوی مناطق دارای تأسیسات زیرساختی و با فضای کافی سوق دهند.

مدلهای رشد هوشمند برای کنترل رشد شهری از سه فرم اساسی استفاده می‌کنند که عبارتند از:

۱. استفاده از ابزارهای مالی، نظیر حق ورود (ورودی)، شارژهای اتصال به شبکه‌ها و عوارض جاده‌ای.
۲. مدیریت هماهنگ استفاده از زیرساختها، در جهت انطباق با نیازها، تلفیق طرحهای حمل و نقل با کاربری زمین و بهبود و سیستم سرمایه‌گذاری در زیرساختها.
۳. استفاده جامع از مقررات کاربری زمین، نظیر منطقه‌بندی و تعیین محدوده‌های رشد شهری. رشد هوشمند در واقع از ابزارهای مختلف جهت افزایش تراکم و کارایی فضای شهری و بهبود کیفیت محیطی آن استفاده می‌کند





## ۸- ارزیابی شهر متراکم: نظرهای منتقدان

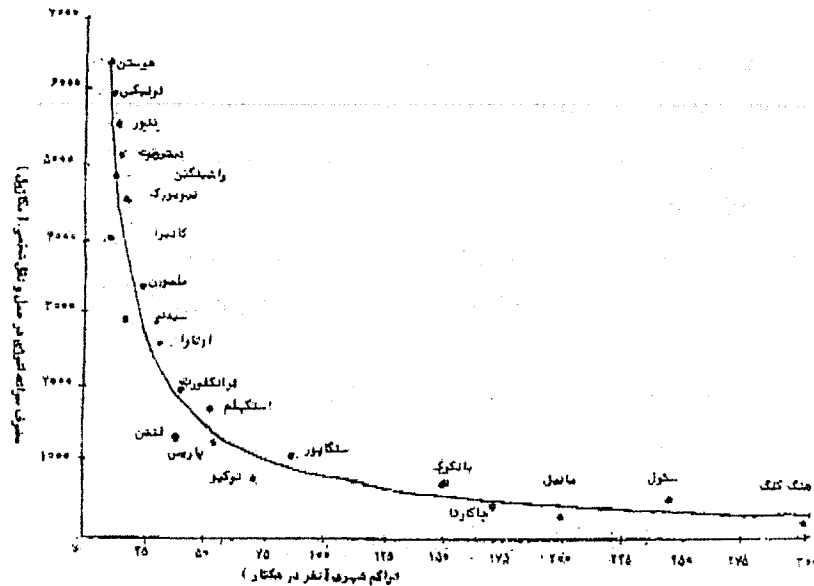
با اینکه فشار ناشی از رشد فراینده جمعیت به منظور تأمین فضای مورد نیاز برای سکونت و فعالیت و محدودیتهای زیست محیطی، اکثر دولتهای جهان را به اتخاذ سیاست تراکم‌گرایی ترغیب کرده، نقد تجارب موجود توسط متخصصین مربوط نمایانگر نکات ضعف و قوت این سیاست است که ضرورت تعقیق و دقت بیشتر در به کارگیری آن را ایجاب می‌کند. در ذیل به بیان برخی از انتقادات مطروح درباره شهر پرتراکم پرداخته می‌شود:

**۸-۱- بروتن<sup>۱</sup>:** رابطه تراکم و فشردگی شهری را با عدالت اجتماعی در چند شهر نمونه مورد بررسی قرار داده است. بنابر یافته‌های او، جنبه‌های مطلوب افزایش تراکم عبارتند از: بهبود سیستمهای حمل و نقل عمومی، کاهش میزان مرگ و میر ناشی از امراض روانی، کاهش انفکاک اجتماعی، افزایش دامنه پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، فرصتهای شغلی بهتر برای کارگران با مهارت کمتر و دسترسی بهتر به تسهیلات و خدمات شهری. در مقابل، جنبه‌های نامطلوب افزایش تراکم عبارتند از: کاهش فضای مسکن زندگی، کمبود مسکن قابل تهیه، ضعف دسترسی به فضای سبز، افزایش میزان جرم و جنایت و افزایش میزان مرگ و میر ناشی از امراض تنفسی [۲۰، ص ۱۹۸۷].

**۸-۲- نیومن و کن ورثی<sup>۲</sup>:** این دو محقق رابطه بین افزایش تراکم و میزان استفاده از اتومبیل و مصرف انرژی را مورد بررسی قرار داده، به این نتیجه رسیده‌اند که با افزایش تراکم از میزان استفاده از اتومبیل در حمل و نقل و مصرف انرژی کاسته می‌شود (شکل ۵). نکته قابل تأمل در شکل مذکور، شیب بسیار بالای منحنی همبستگی تا تراکم ۱۰۰ نفر در هکتار و ملایم‌تر شدن آن در تراکمیهای بالاتر است [۶، ص ۱۱۳].

**۸-۳- داگانگ<sup>۳</sup>:** کاربری زمینهای شهری را با میزان سفر در رابطه قرار داده که نتایج کار او بیانگر ۱۵-۲۰ درصد کاهش سفر در کاربریهای مختلط، نسبت به شرایط شهر اورگان امریکا است [۲۱، ص ۲۱۸].

1. Burton  
2. Newman & Kenworthy  
3. Dagang



شکل ۵ رابطه تراکم شهری و استفاده از اتومبیل در حمل و نقل شهری

مأخذ: [۶، ص ۱۱۳]

**۸-۴- مثنوی<sup>۱</sup>:** چهار شهرک را با توجه به ویژگیهای تراکم، پراکندگی، کاربری مختلط و کاربری یکنواخت مورد بررسی قرار داده و نتایج زیر را به دست آورده است:

- از نظر شرایط زندگی، محیطهای یکنواخت، وضعیت بهتری نسبت به محیطهای غیریکنواخت دارند.
- به لحاظ محیط زیست، محیطهای کم تراکم به علت وجود فضای سبز، فضای باز و پارکها کیفیت بهتری را ارائه می‌دهند.
- در محیطهای فشرده، اتکا بر استفاده از سیستمهای پیاده و در محیطهای کم تراکم، استفاده از اتومبیل در اولویت است.
- از بُعد رضایت‌مندی، تفاوت معناداری بین چهار محیط فوق وجود ندارد.

براساس این تحقیق در شهر فشرده در مقایسه با شهر کم تراکم، استفاده از اتومبیل شخصی تا ۷۰ درصد و سفرهای غیرکاری تا ۷۵ درصد کاهش می‌یابد.





۸-۵- بیرمن<sup>۱</sup>: با استفاده از مدل هزینه‌های زیرساختی بالقوه به بررسی رابطه بین تراکم و هزینه‌های زیرساختی پرداخت. نتیجه تحقیق نشان داد که بین کاهش هزینه‌های سرانه زیرساختها با افزایش تراکم رابطه خطی وجود ندارد و کارایی زیرساختها در افزایش تراکم با ظرفیتهای موجود شرایط مکانی برای توسعه و مسائل زیست محیطی رابطه معناداری دارد؛ خاصه اینکه در کشورهای درحال توسعه به علت توزیع نامتعادل زیرساختها، عدم تحقق توسعه در مکانهای پیش‌بینی شده و فشارهای سیاسی برای تغییر مکان توسعه، رابطه بین تراکم و زیرساختها کمرنگ‌تر است [۱۹، صص ۳۰۱-۳۰۶].

۸-۶- گوردن و ریچاردسون<sup>۲</sup>: این دو شهرساز آمریکایی مطلوبیت سیاست متراکم‌سازی را مورد تردید قرار داده، دلایل زیر را برای عدم تأکید بر فشرده‌سازی مجموعه‌های شهری عنوان می‌کنند:

۱. از نظر فشار توسعه بر زمینهای کشاورزی: مساحت شهرها در مقایسه با مساحت زمینهای کشاورزی بسیار کوچکتر است و اراضی کشاورزی بیش از آنکه از توسعه شهری آسیب ببیند از پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی آسیب می‌بیند.
۲. از بعد اتلاف انرژی: قیمت بنزین در ۳۰ سال گذشته نسبت به سایر کالاها و خدمات کاهش یافته و استفاده از اتومبیل به علت راحتی و ارزانی آن امری طبیعی است.
۳. کارایی و مقرون به صرفه بودن استفاده از منابع در تراکهای بالاتر زمانی معنادار است که هزینه‌های حمل و نقل و ارتباطات بالا باشد، درحالیکه روند کنونی عکس آن را نشان می‌دهد.
۴. تحت‌الشعاع قرارگرفتن مراکز شهری: حومه‌گرایی و توسعه پراکنده تاحدی توسعه مراکز و بافتهای مرکزی را با مشکل مواجه می‌سازد و در مقابل، توان رقابتی شهرها را در جذب سرمایه‌گذارهای جدید افزایش می‌دهد [۲۲].

## ۹- نتیجه‌گیری

تراکم یکی از مهمترین مشخصه‌های فضای شهری است که همواره به عنوان یکی از اصول مبنایی در دیدگاههای اکثر اندیشمندان مسائل اجتماعی، اقتصادی و کالبدی شهری مورد توجه قرار گرفته و در اکثر موارد از ملاکهای تمیز سکونتگاههای شهری به شمار آمده است.

1. Bierman  
2. Gordon & Richardson

اهمیت این موضوع، بحثهای فراوانی را خاصه در قرن گذشته برانگیخته است؛ لکن اجماع اندکی در مورد برخورد با آن وجود دارد که بدون شک، شرایط زمانی، مکانی و سیستمی در برخورد با این مقوله بسیار تأثیرگذار بوده است. شهر متمرکز و پر ازدحام صنعتی زمینه‌ساز تعادل‌گرایی منطقه‌ای انگلستان، سرزمین گسترده و تکنولوژی پیشرفته امریکا، برانگیزاننده طبیعت‌گرایی رایت، سرزمین پرجمعیت و کم وسعت اروپا کیفیت محیط شهری در تراکم نسبتاً بالا و کشورهای پرجمعیت و نسبتاً پیشرفته جنوب شرقی آسیا با محدودیت شدید مکانی به جستجوی آرمان شهرهایی با تراکم بسیار بالا روی آورده‌اند. لکن آنچه در عمل تحقق یافت نشان داد که شهر بسیار متراکم هنگ‌کنگ شرایط بسیار مطلوبتری نسبت به نواحی پرتراکم و حاشیه‌نشین نایروبی دارد، در عین حال که مجتمعهای پرتراکم و بلند مرتبه اروپایی با عنوان اعلان پایان دوره مدرنیسم تخریب می‌شوند. به جرأت می‌توان گفت که حد ثابت و بهینه‌ای برای تراکم شهری وجود ندارد و تراکم شهری بسیار پیچیده‌تر از آن است که بتوان با نگرش تک‌بعدی به ساماندهی آن پرداخت.

آنچه در پایان قرن بیستم با مطرح شدن دیدگاههای پست مدرنیستی و توسعه پایدار شهری رخ داد، همگرایی دیدگاههای مختلف بر محور ساماندهی توسعه‌های شهری بر سه محور تراکم، اختلاط کاربریها، و تأکید بر کاهش استفاده از اتومبیل در حمل و نقل شهری بود. این سه محور در نگرشهای کلان با الگوهای شهر اکولوژیک، شهر فشرده و در نگرش محله‌ای با عنوان شهرسازی جدید (ریز شهرسازی) در الگوهای توسعه در حال گذر و محلات سنتی نو، نمود کالبدی خود را عرضه کردند.

پایه‌ها و میانی چنین تفکری را می‌توان در افزایش مداوم جمعیت شهری جهان و ناکارآمدی الگوهای شهرسازی مدرنیسم در فراهم کردن محیطهای مسکونی مناسب برای جمعیت مذکور جستجو کرد. الگوی مدرنیسم که بر پایه افراط و تفریط در استفاده از تراکم، جدایی کاربریها و تأکید بر استفاده از اتومبیل شکل گرفته بود، در پایان قرن بیستم با دو مشکل عمده مواجه شد: بروز مشکلات زیست محیطی در مقیاس محلی و جهانی و افزایش مشکلات اجتماعی و اقتصادی شهرها این شرایط در چارچوب فرایند جهانی‌شدن زمینه‌ساز سیاست تراکم‌گرایی با ویژگیهای فوق در سیاستهای شهری اکثر کشورهای جهان بوده است. با وجود تشویق تراکم‌گرایی در کشورهای مختلف، انتقادات وارد بر عدم پذیرش بی‌قید و شرط آن به عنوان یک اصل کلی برای تمامی مناطق شهری بدون توجه به مسائل محیطی تأکید دارند.





افزایش تراکم در این الگو، واکنشی به توسعه حومه‌های پراکنده است، نه احداث ساختمان‌های بلند. افزایش تراکم صرفاً برای افزایش تعداد جمعیت در یک منطقه محدود نیست، بلکه روشی است برای گسترش فضاهای باز و دسترسی به فضاهای سبز. هدف افزایش تراکم، سودآور کردن فضای شهری نیست، بلکه تعادل بخشی اجتماعی و متنوع‌سازی آن است. هدف از تأکید بر استفاده‌های مختلط از فضای شهری به عنوان رکن دوم شهر فشرده، جلوگیری از یکنواختی سیمای شهر و دسترسی آسان به خدمات مورد نیاز محیط‌های مسکونی و کاهش نیاز به استفاده از اتومبیل است و این امر جز با بهبود ضوابط تکنولوژیکی و زیست محیطی فعالیت‌های تولید خدمات (آنچه در کشورهای پیشرفته حادث شده) ممکن نیست. کاهش استفاده از اتومبیل، علاوه بر افزایش تراکمها و همجواری مطلوب کاربریها، دسترسی کافی به حمل و نقل عمومی در وسایل مختلف حمل و نقل را طلب می‌کند و در عین حال، بهبود مسیرهای پیاده و دوچرخه از ضرورت‌های آن است. بدین ترتیب نمی‌توان از یک دیدگاه به یک بعد اکتفا کرد و بهبود محیط شهری را انتظار داشت. تراکم، همچون بسیاری از پدیده‌های انسانی، موضوعی پیچیده و چند بُعدی است که ساماندهی آن قبل از هرچیز نیازمند نگرش کلان و جامع است و در مرحله بعد ساماندهی این پدیده استفاده از سیاستها، روشها، مدل و ابزارهای خاص خود را در سطوح مختلف طلب می‌کند که به کارگیری آنها نیازمند اشراف به شرایط محلی، منطقه‌ای و حتی جهانی و توجه به تأثیراتی است که تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات بر این پدیده به جای می‌گذارد.

#### ۱۰- منابع

- [1] Burgess, R; The Compact city debate: A global perspective compact cities, London: Spon press, 2000.
- [2] Johens, T; Compact city polices for megacitiescore area and metropolitan Compact cities, London: spon press, 2000.
- [3] صدوقیانزاده، مینوش؛ بلندمرتبه‌سازی و فضای شهری؛ تهران: مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری وزارت کشور، ۱۳۷۵.
- [5] شوای، فرانسوا؛ شهرسازی، واقعیات و تخیلات؛ ترجمه سیدمحسن حبیبی؛ دانشگاه تهران، ۱۳۷۵.
- [6] Newman, P. & J., Kenworthy; Sustainable urban form: The big picture, Achieving sustainable urban form; London: Spon press, 2000.

- [7] Richardson, H. & G.H, Bae; Compact cities in Developing countries: Assessment and implications compact cities; London: spon press, 2000.
- [8] WWW. demographia.com.international urban population.
- [9] Johnson, M. p; Environmental impacts of urban sprawl: A survey of the literature and propose research agenda, Planning and design, Vol. 33, No. 4, 2001.
- [10] Peiser R; "Decomposing urban sprawl"; Town planning Review, Vol. 72, No. 3, 2000.
- [۱۱] بحرینی، ح. مکنون، ر؛ «توسعه پایدار، از فکر تا عمل»؛ فصلنامه محیط‌شناسی، ش ۲۷، ۱۳۸۰.
- [12] Edwards, B; Sustainable Architecture; Oxford: Architectural press, 1999.
- [13] Jenks, m; Acceptability of urban intensification. Achieving sustainable urban form; London: Spon press, 2000.
- [۱۴] مهدیزاده، جواد؛ «برنامه‌ریزی کاربری زمین، تحول دیدگاهها و روشها»؛ فصلنامه مدیریت شهری، سازمان شهرداریها، ش ۴، ۱۳۷۹.
- [15] Banai, R; "The new urbanism assessment of the core commercial areas" Planning and desingn; Vol, 2, pp. 169-180, 1998.
- [۱۶] اصغری زمانی، اکبر؛ «پژوهشی در روند حاشیه‌نشینی ایران»؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، ۱۳۷۹.
- [۱۷] دلایپور، محمدرضا؛ مقدمه‌ای برنامه‌ریزی مسکن؛ تهران: انتشارات سمت، ۱۳۷۹.
- [18] Saint, A & M, Echenigues; Cities for the new millennium; London: Spon Press, 2001
- [19] Biermann S; Bulk engineering services: cost and densities Compact cities; London: Spon press. 2000.
- [20] Burton, E; The compact city: Just or Just compact: A Preliminary analysis; Urban studies. University of Glasgow, 2000.
- [21] Cerverd. R. et al; "Travel demand and 3D: Density, Diversity and Design", Transportation Research, vol 2, No. 3, PP. 199-219, 1997.
- [22] Richardson, Hw& P. Gordon; Alterantive views of sprawl: Point are compact cities are a desirable Palnning goal? A. P. A., Vol. 63, No. 1, Chicago.

