

اثر دسترسی بر محدودیت دسترسی بر ساختار فضایی - کالبدی شهر [۲]

چکیده
ساختار فضایی شهر و مکان گزینی جمعیت و
فعالیت در آن، تحت تأثیر عوامل مختلف اقتصادی،
اجتماعی، تاریخی، ارتباطی، طبیعی و جز اینها به وقوع
می بیوندد. وجود مختلف ساختار فضایی و کالبدی شهر
اعم از ساخت شهر، بافت شهر، اندازه شهر و نقش و
اهمیت مرکز شهر، کاملاً از عامل دسترسی تأثیر
می پذیرند. اگر نقش عامل دسترسی بیشتر از سایر
عوامل نباشد، بی گمان کمتر هم نیست. در واقع، از
آنجا که همواره دسترسی عامل با ارزشی تلقی
می گردد، استقرار فعالیت‌ها و اسکان جمعیت، به
شدت تحت تأثیر این عامل قرار می گیرد و از این
طريق، ساختار فضایی شهر هم تأثیر می پذیرد. این
مقاله در صدد آن است که تأثیرگذاری وجود
محدود کننده عامل دسترسی را بر روی ساختار
فضایی، مورد بررسی قرار دهد.

کلید واژه‌ها: دسترسی، محدودیت دسترسی،
برنامه‌ریزی حمل و نقل شهری، برنامه‌ریزی کاربری زمین،
ساختار فضایی شهر، ساخت شهر.

مقدمه

بررسی اثر دسترسی و محدودیت دسترسی بر روی ساختار فضایی شهر هدف اصلی این مقاله است، بر این اساس، مطالعه حاضر، در ابتدا به بررسی روند افزایش قابلیت دسترسی اشاره می کند و با استناد به فراوروند تاریخی نقش عامل دسترسی در شهرها، بازتاب های فضایی و کالبدی دسترسی در شهر (ساخت، بافت و اندازه شهر) را مورد بررسی قرار می دهد. بدین منظور، نقش هر یک از مؤلفه های کاربری زمین و حمل و نقل و سازو کارهای عملی آنها (برنامه ریزی کاربری زمین و برنامه ریزی حمل و نقل شهری) در این تأثیرگذاری فضایی در تعامل با یکدیگر مورد مذاقه قرار می گیرد. متعاقباً در فرجام مقاله، نقش اثر و جوهر محدود کننده (ابر معکوس) دسترسی نیز بر روی ساخت، بافت و اندازه شهر مورد استنتاج قرار می گیرد.

۱- بررسی روند تاریخی افزایش قابلیت دسترسی

انسان در طول تاریخ تمدن، تلاش بسیاری به منظور افزایش قابلیت دسترسی خود به کالاهای اماکن و جز اینها داشته است. استفاده از نبروی حیوانات و اختراع چون مصادیق این گونه تلاش ها به شمار می رود.

بررسی های تاریخی نیز حاکی از آن است که دسترسی، همواره نقش مهمی در شهر ایقا می کرده است، به طوری که "نخستین قانونگذاری شهرسازی به خاطر لزوم حفظ قلمرو عمومی با جلوگیری از تجاوزهای افراد به شبکه راهها به وجود آمد. دری آن، نهاد نگهداری راه شکل گرفت که سوابق آن به دوران باستان باز می گردد و وظایف عمرده آن نه تنها مراقبت از وضع راهها، بلکه وادرار کردن افراد به رعایت ردیف بندی و نظم بخشیدن به پیش آمدگی های ساختمانها بوده است" (باستیه و درز، ۱۳۷۷، ص ۴۲۷).

در طول زمان، واپسگی به وسائل حمل و نقل و گسترش آن در شهرها در کنار سایر عوامل تعیین کننده، در شکل گیری الگوهای شهری به شمار آید. در این باره می توان اذعان داشت که "شکل شهرها تا حد زیادی نشان دهنده تکنولوژی های حمل و نقل است که در دوره های مختلف توسعه خود بر شهرها چیره شده اند" (Barrett, 1992, P.171).

ملوین ویر نیز اظهار می کند که تغییرات کنونی در وسائل ارتباطی مهم ترین عامل تعیین کننده در شکل گیری الگوهای شهری به شمار آید.

"پیش تر شهرها برای پیاده روی ساخته می شدند ولذا محل زندگی و محل کار نزدیک به هم بودند" (وکر، ۱۳۸۱)، ص ۸۶. در واقع شهرها، "چه آنها که طبق برنامه دقیق بنا گشته بودند (شهرهای رومی در قرون وسطی)، چه آنها که به شکلی خودرو به وجود آمده بودند (شهرهای خاور میانه)، نمی توانستند خارج از حدودی که بیاده روی و استفاده از چهارپایان اجازه می داد گسترش پیدا کنند. از آنجا که برای پیاده و چهارپای، مشکلات حمل و نقل در سطح شهر منحصراً به موانع طبیعی بستگی دارد، موانع طبیعی تعیین کننده عمده فرم این شهرها بودند" (زریونی، ۱۳۵۵، ص ۵۱). از این

رو وسعت شهرهای تک مرکزی محدود بود و شعاع دسترسی به مراکز خدماتی، تجاری، بازرگانی و جوان به لحاظ ناتوانی افراد پیاده در طی کردن مسیرهای طولانی کم بود و یا اینکه "هر گاه وسعت شهر، ارتباط با یک مرکز را با توجه به وسیله حمل و نقل مشکل می ساخت، مرکز متعدد به وجود می آمدند. در شهرهای قدیمی ایران، هنوز می توان این مراکز را به صورت بازار چهار تشخص داد". (همان متن، ۱۵) البته در کنار عامل دسترسی، عوامل دیگری مانند عامل دفاع هم در محدود کردن وسعت شهرها، نقش مؤثری داشت.

در بررسی فرایند تاریخی شهرها و عوامل مؤثر در توسعه افقی آنها، فناوری های جدید بسیار تأثیرگذار بودند، به طوری که با اختصار توب عصر جدیدی آغاز شد و فرم شهرها را برای اولین بار تحت تأثیر قرار داد. اما تکنولوژی های جدید حمل و نقل، تأثیرات بسیار قاطع تری را به دنبال داشتند و به لحاظ اثر گذاری بر بافت و ساخت شهر، اهمیت بیشتری یافت. خطوط راه آهن مصدق چنین تحولی بود. از ۱۸۲۵ به بعد، یعنی به دنبال اختصار لوکوموتیو، رسید و توسعه خطوط آهن آغاز گردید و چنین توسعه ای به طرز تعیین کننده ای بر دهه های بعدی اثر گذاشت." (بنهولو، ۱۳۵۴، ص ۲۱) متعاقباً ایجاد خطوط حمل و نقل شهری تغییر قطارهای اسپی، اتو بوس های برقی و سرانجام راه آهن های زیرزمینی بافت شهرهای اروپایی را دگرگون ساخت. قطب جاذبه، همان مرکز شهر مانده بود؛ اما حوزه تأثیر این قطب را دیگر فاصله از قطب و موانع طبیعی، معلوم نمی کرد، بلکه شبکه حمل و نقل شهری نیز عامل عمده ای در تعیین فرم گسترش شهر شد. تأثیر مرکز شهر در اطراف شبکه حمل و نقل زیادتر بود، کارگران و افراد سعی می کردند که در نزدیکی شبکه ارتباطی زندگی کنند و بنابراین تراکم جمعیت بادوری از مرکز و هم بادوری از شبکه ها، کم می شد." (زریونی، ۱۳۵۵، ص ۵۱ و ۵۲)

دگرگونی بافت های شهری، به خصوص مراکز شهری که مکان تجمع فعالیت های اساسی و پایه ای - اعم از کاربری های تجاری، خدماتی، بازرگانی، آموزشی، بهداشتی و جر آن - پس از لوکوموتیو، با ظهور اتومبیل، نمود بیشتری پیدا کرد. در واقع، "شهرها و اقتصاد شهری به شکل های گوناگون، تحت تأثیر عامل اتومبیل قرار می گرفتند. توانایی این وسیله نقلیه به حدی بود که توانست زندگی شهری و رخت تشناسی (مورفولوژی) شهر را به کلی دگرگون سازد" (شکوئی، ۱۳۶۵، ص ۱۱۶). این تأثیر به حدی بود که برخی از صاحب نظران نگران و هراسناک از آن یاد می کنند. از جمله زیگفرید گیدئن در مورد تأثیرگذاری اتومبیل در ساخت و بافت شهر

کمیت و کیفیت عامل
دسترسی در طول زمان
می تواند با اثر گذاری بر روزی
تراکم و چگونگی ترکیب و
ظرز قرار گرفتن اجزا و عناصر
شهری، نسبت به همگون یا
ناهمگون شدن بافت های
شهری مؤثر افتد

می نویسد: "شهرهای معاصر را در تمام کشورها بدون استثنای خطری تهدید می کند؛ خطری که نه در خارج شهر بلکه در درون آن به وجود آمده است و این تسلط ماشین بر زندگی عصر حاضر است. حضور همه جایی ماشین به صورت اتومبیل، بیش از هر عامل صنعتی دیگر شهر عصر حاضر را تهدید می کند و تاریخ آن را دگرگون می سازد. نیروی که ماشین بر شهرها اعمال می کند، درست مانند سلاح جنگی تازه در روزگار گذشته، تغییر شهر را اجتناب نپذیر می سازد. تاریخ شهر باید تغییر کند و گرنگه ساختمان کنونی آن سبب نیست و زوالش خواهد شد و تمدن کنونی را نیز بهستی خواهد کشاند" (کیدن، ۱۳۶۵، ص ۶۴).

بدین ترتیب، به کباره "اورود اتومبیل به عنصره زندگی اجتماعی و به ویژه گسترش روزافزون تعداد آن در شبکه های شهری، این وسیله چنان تغولی را در سرعت جابه جای ها و نقل و انتقالات برجای گذاشت که امروزه اثر آن در بافت شهرها والگو و جهت توسعه آنها، نقش تعیین کننده ای را به خود اختصاص می دهد" (پرینان، ۱۳۷۵، ص ۷) اما آنجا که شبکه های موجود، توان پذیرش این وسیله تغییری جدید را نداشتند و همچنین به خاطر سطح وسیعی که این وسائل نقلیه اشغال می کنند، بافت مراکز شهری به شدت اسیب پذیر می شود و ساخت و بافت شهرها به ویژه شهرهای ارگانیک قرون وسطی ای دگرگون شده است.

۲- آثار و بازتاب های فضایی و کالبدی دسترسی بر روی شهر و مرکز شهر:

دسترسی به عنوان یکی از محورهای عملکردی برای شکل فضایی شهرها مطرح است. "نظیر پردازان معاصر، دسترسی و ارتباطات را جزو امتیازات اصلی مناطق شهری دانسته و اغلب تئوری های مربوط به پیدایش و عملکرد شهر نیز، آن را مسلم بر شمرده اند. دسترسی یکی از امتیازات اصلی سکونتگاه های شهری است و دستیابی و توزیع آن از ساخصه های کیفیت سکونتگاه است" (لینچ، ۱۳۷۶، ص ۲۶۳ و ۲۴۱).

ازین رو، در همه شهرها با هر نوع ساخت، بافت و اندازه ای، فراهم شدن شرایط بالقوه و بالفعل دسترسی نیاز اجتناب نپذیر به شمار می آید. به عبارت بهتر، شهرها "علاوه بر نیازهای اساسی و مراکز و فعالیت های عملکردی به پیوندهای ربط دهنده در شرایط مختلف نیاز دارند. این ابزار شامل کلیه انواع ارتباطات در جوهر و بعد مختلف می گردد. ولی اساساً شهر نیاز به راه هایی دارد که جریان معاش - اعم از غذا، پول، جابه جایی کالاهای و تماس های اجتماعی بین مردم - را میسر می سازد" (Duhl, 1986, P.2).

بنابراین می توان این انتظار را داشت که جریان مذکور، هم بر روی شکل شهر اعم از ساخت، بافت و اندازه شهر تأثیرگذار باشد و هم عامل تأثیرپذیر از آن.

الف: ساخت شهر

از آنجا که دسترسی پیدا کردن به افراد، مراکز اشتغال، فضاهای جز آن، کاری است که در شهر از طریق شبکه های ارتباطی میسر می گردد، راهی کی از مهم ترین و بنیادی ترین محورهای ارتباطی تلقی می شود و دسترسی های فیزیکی و جریان های اصلی بدین واسطه تأمین می گرددند.

راه در شهر عبارت است از: معابر فرعی، خیابان ها و میدان ها که امکان بالقوه و بالفعل دسترسی های فیزیکی را فراهم می کنند. منظور از ساخت، مهم ترین عناصر و اجزای تشکیل دهنده یک نظام است که در آن جامعیت وحدت ایجاد کند. در خصوص شهر، اصلی ترین عناصر سازنده آن از جمله شبکه های اصلی رفت و آمد، فضاهای اصلی و فعالیت هایی مهمن روزی هم رفته ساخت اصلی آن را به وجود می آورند. "(پدرگر، ۱۳۷۷، ص ۱۱) بنابراین "عامل ارتباطات یکی از عواملی است که به فضا ساختار یا استخوان بندی می دهد" (حمدی، ۱۳۷۶، ص ۱۶).

شرایط دسترسی از طریق شبکه راهها نمایانگر همراهی فضای کالبدی شهر با شرایط و عوامل طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و نیز نشان دهنده اصلی چگونگی جریان ارتباطی فعالیت های شهری تلقی می شود. شبکه های ارتباطی در ساخت کالبدی شهر و زمینه های غالب فضاهای پر و خالی، نقش تعیین کننده ای در این میان ایفا می کنند. تعیین محورها، مراکز اصلی و فرعی در استخوان بندی شهر، بدون در نظر گرفتن محورهای آنها ممکن نیست. در واقع، "برقراری پیوند بین استخوان بندی شهری با مراکز فرعی مختلف شهر، گاه به صورت مستقیم و گاه با شبکه راهها صورت می پذیرد. شبکه راهها در مقیاس های مختلف با عناصر عملکردی شهری در رده های مختلف ارتباط بقرار می کند و سهولت و بدبودن این نحوه ارتباط موجب ارتقای کیفی شهر از نظر استفاده کننده می شود و توسعه های آتی شهر را نصف می کند" (صبری، ۱۳۷۸، ص ۶).

در صورتی که شکل الگوی شهرها را از نظر کونه شناسی (تیپولوژی) مورد بررسی قرار دهیم، در هر یک از ساخت های شعاعی، شطرنجی، ستاره ای، حلقوی و شاخه ای و نظایر اینها، ملاحظه می شود که عامل دسترسی نقشی تعیین کننده ای در نوع ساخت شهر دارد. به طور کلی اثر مستقیم و بارز عامل دسترسی در ساخت شهر را می توان در خطی شدن شهرهایی که در طول مسیرهای جاده و مواصلاتی عمده ایجاد شدند و توسعه یافته اند تشخیص داد.

ب- بافت شهر

کلودشالین معتقد است که در بین فناوری های متفاوتی که به طور مستقیم با غیرمستقیم روی فرم و ساختمان شهری تأثیر می گذارد، توسعه و سایت دسترسی، نقش بسیار مهمی را ایفا می کند. به نظر وی، توسعه وسائل دسترسی و بهبود شرایط دسترسی، بر



هم‌زدن تدریجی اتصال و به هم‌فشدگی بافت شهری را امکان‌بندی کرده است. (شالین، ۱۳۷۲، ص ۸۱) از این رو شرایط دسترسی با بافت شهر که به معنی درجه ترکیب عناصر ریز و درشت است کتش و واکنش متقابل دارند، به طوری که همگون بودن و ناهمگون بودن بافت را می‌توان با توجه به درجه ترکیب عناصر ریز و درشت و نیز اندازه شبکه معاشر تعریف کرد. به عنوان نمونه، «یک حوزه حومه شهری با خانه‌های کوچک در قطعات کوچک زمین و شبکه ارتباطی متناسب با آن را می‌توان دانه بندی ریز در بافتی همگون تعریف کرد. همین شرایط می‌تواند با خانه‌های کوچک در قطعات زمین، با اندازه‌های مختلف و شبکه‌های دسترسی با عرضه‌های ناهمگون مجاور، بافتی ناهمگون را به وجود آورد» (سازمان زیباسازی، ۱۳۷۷، ص ۲۱).

بافت هر شهر با دو خصوصیت «دانه بندی» و «تراکم» تعریف می‌شود. «دانه بندی در واقع خصوصیات فضایی عناصر موجود شهر و چگونگی ارتباط و ترکیبات مختلف این عناصر گوناگون شهر در فضاست. تراکم، شدت استفاده از زمین به وسیله مردم و ساختمنان هاست. فرم، اندازه و شکل و الگو عمده‌ای با تراکم تغییر می‌پذیرند» (حیب، ۱۳۷۲؛ ص ۶). این رو تغییر در هر کدام از ویژگی‌های مذکور، شرایط دسترسی را دستخوش تغییر و تحول می‌سازد. بدین ترتیب، کمیت و کیفیت عامل دسترسی در طول زمان می‌تواند با اثر گذاری بر روی تراکم و چگونگی ترکیب و طرز قرار گرفتن اجرا و عناصر شهری، نسبت به همگون با ناهمگون شدن بافت‌های شهری مؤثر افتد، به طوری که با افزایش تراکم و کاهش اندازه عناصر، عامل دسترسی نیز با افزایش تراکم واحد‌های جاذب و تولید کننده مسخر در واحد سطح مواجه می‌شود.

ج- اندازه شهر

وسعت و اندازه شهر، کاملاً با شرایط و امکانات دسترسی ارتباط مستقیمی دارد. از یک سو، اندازه شهر از شاخص‌های مهم در شناخت فرم‌های شهری است و از سوی دیگر هر چه توافق بالقوه و بالفعل شرایط و امکانات دسترسی پیش فراهم باشد، در صورت همراه بودن عوامل مؤثر اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و عملکردی شهر، امکانی مشیت برای وسعت یافتن شهر به وجود می‌آید.

معمولًا این امکان بالقوه و بالفعل شرایط دسترسی، خود تابعی از وسایط حمل و نقل است، به طوری که در گذشته که انسان صرفاً با پای پیاده نقل مکان می‌کرد، معمولاً وسعت شهر معادل شاعع دسترسی انسان با پای پیاده بود؛ ولی سب از اختران لوکوموتیو و اتوبوس، شهرها با اتکا به فراهم شدن شرایط بالقوه و بالفعل دسترسی، گسترش یافتد و وجود شرایط دسترسی در این کانون‌های توسعه سبب گردید تا مراکز استغال، کیلومترها از یکدیگر فاصله یابند و توسعه افقی شهر میسر گردد.

تحقیقات نیومن [۱] کن ورشی [۲] ارتباط قوی میان کاربرد وسائل نقلیه شخصی و

شاخص‌های وسعت شهر را نشان می‌دهد. کتاب «راهنمای مهندسی نرافیکو و حمل و نقل» تبیین می‌کند که: «اگر چه عوامل دیگری وجود دارد که در پراکنش شهری نقش دارند، ولی میزان وابستگی به آن ممکن است عوامل بوده است.» (TDM, nd 9.15)

د- اهمیت مرکز شهر و تأثیر شبکه دسترسی

به لحاظ تاریخی شهرها اغلب متأثر از شعاع امکان دسترسی مردم، به صورت تک مرکزی ایجاد می‌شدند که این امر دسترسی اسان تر و متعادل تر همه مردم را به مرکز خدماتی، تجاری، بازرگانی و جز اینها میسر می‌ساخت. این بدان معنی است که تمام فعالیتها و کاربری‌های مهم خدماتی در مرکز شهر متتمرکز می‌شدند و به منظور برقراری ارتباط با این هسته، ساختار شبکه ارتباطی به صورت شعاعی شکل می‌گرفت و تمام راهها به این مرکز ختم می‌شد. بنابراین مرکز شهر کانون شبکه‌های ارتباطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شهر به شمار می‌رفت و به عبارت دیگر مرکز شهر از مأثیرترین و با اهمیت‌ترین بخش‌های ساختار فضایی شهر محسوب می‌شد.

همان طور که مطرح شد، با توسعه تکنولوژی و رواج یافتن استفاده از اتوبوس شصتی، شهر با دنیای خارج تماس پیدا کرد و در مسیر خطوطی که از جهات گوagnaون جالب بروز می‌کرد و دارای حداقل موانع بود، به توسعه خود ادامه می‌داد. به تبع این امر اندازه شهرها بسیار بزرگ‌تر شد و مردم ترجیح دادند به منظور کسب آسایش و آرامش بیشتر، در حومه‌های شهری سکنی گزینند و این خود به مفهوم فاصله گرفتن محل کار و سکونت بود.

در این شرایط یکی از اقدام‌هایی که به منظور سهولت ارتباط بین مرکز و حومه و سایر نقاط شهری انجام گرفت و همچنان نیز ادامه دارد، احداث اتوبان‌ها و بزرگراه‌های شهری بود که سرعت دسترسی را افزایش بسیار داد. کلودشالین به نقش اتوبان‌ها و چگونگی تأثیرگذاری آنها بر بافت شهری به ویژه مرکز شهر تأکید می‌کند.

نکته‌ای که در این زمینه مهم به نظر می‌رسد، این است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم، ساخت این بزرگراه‌های شهری (به صورت

توسعه حمل و نقل به عنوان عامل تسهیل کننده دسترسی، روی توسعه فضایی و کالبدی شهر اثر می‌گذارد. اگر این عامل تسهیل کننده خود به عاملی بازدارنده تبدیل شود، در مناطق توسعه یافته موجب تغییر روندهای توسعه می‌گردد، و در مناطق توسعه نیافتد به عنوان عامل بازدارنده توسعه عمل خواهد کرد

شعاعی باشکوهی‌ای به مرکز شهر ختم می‌شوند و یا خیابان‌های منشعب از آنها به مرکز شهر متنه می‌گردند. بدین ترتیب، وسایط نقلیه متعددی از این طریق در زمان کوتاه و با سرعت زیاد، به مرکز شهر می‌رسند. این موضوع از یک سو می‌تواند موجب افزایش اهمیت عملکرد مرکز شهر شود ولی از سوی دیگر به لحاظ ساختار محدود شبکه ارتباطی، خود می‌تواند پیامدهای نامطلوبی به همراه داشته باشد و موجب گردد که مرکز شهر با ترافیک سنگین مواجه شود.

حال چنانچه امکانات پارکینگ و وسایل حمل و نقل عمومی و سایر تسهیلات مورد نیاز در مرکز شهر به نحو مطلوب فراهم شده باشد، این شرایط می‌تواند موجب افزایش قابلیت دسترسی مرکز شهر گردد و در نتیجه رونق عملکردها و فعالیت‌هایی را که در مرکز شهر مستقر است در بی داشته باشد.

پس از محرزشدن نقش قاطع انکارناپذیر عامل دسترسی بر روی ویژگی‌های فضایی شهر، و مشخصاً اهمیت عملکرد مرکز شهر، لازم است عوامل مؤثر بر دسترسی شاسایی و تحلیل شوند. مؤلفه‌های عامل دسترسی در این زمینه به دو بخش اصلی "حمل و نقل" و "کاربری زمین" تقسیم می‌شوند. با توجه به اینکه هر گونه آثار فضایی کالبدی دسترسی منتج از سازوکارهای این دو مؤلفه است. قسمت بعدی این مقاله به این موضوع اختصاص می‌یابد.

۳- اثر مقابل کاربری زمین و حمل و نقل شهری و بازنتاب‌های آن بر کیفیت دسترسی

با توجه به اینکه سنتز چندی و چونی رابطه "کاربری زمین" و "حمل و نقل"، تعیین کننده چگونگی دسترسی به فعالیت‌ها، اماکن و جز اینهاست.

نقش رابطه‌این دو عامل با گستردگی شدن و پیچیدگی شدن شهرها مورد توجه بیشتر قرار گرفت. دیگر سیستم شهر به طور خود تنظیم قادر به نظم و نسق دادن به این مقوله نیست و شدیداً دچار آتروبویی می‌شود. از این رو به تدریج، به دلیل ضرورت برقراری تعادل در سیستم، از طرفی نیاز به برنامه‌ریزی برای استقرار کاربری‌ها (انواع فعالیت‌ها) و از طرف دیگر نیاز به برنامه‌ریزی برای تنظیم و تنسيق جا به جایی محرز می‌گردد.

از نظر مفهومی، "کاربری زمین" به معنای توزیع فضایی کارکردهای شهری است. (Chapin, 1963, P.3) و "برنامه‌ریزی برای کاربری زمین شهری"، یعنی ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت‌ها و عملکردهای شهری براساس خواست‌ها و نیازهای جامعه شهری. این برنامه‌ریزی در عمل، هسته‌اصلی برنامه‌ریزی شهری است و انواع استفاده از زمین را بقیه‌بندی و مکان‌بایی می‌کند. (سعیدنیا، ۱۳۷۸، ص، ۱۳) از طرف دیگر، برنامه‌ریزی حمل و نقل نیز همانند برنامه‌ریزی کاربری زمین با نگرش سیستمی به شهر، جزوی از برنامه‌ریزی سیستمی شهر محسوب می‌شود.

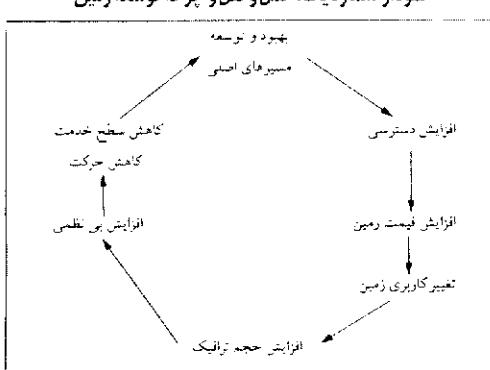
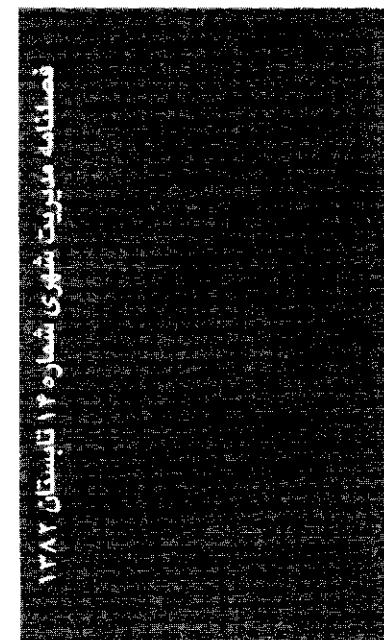
از آنجا که "سیستم‌های حمل و نقل شهر، با هدف ارتباط و حرکت بین فعالیت‌های مختلف انسانی با وسیله نقلیه" یعنی سواره و یا بدون وسیله حمل - یعنی پیاده - شکل می‌گیرد، بنابراین حمل و نقل شهری، یکی از اجزای سیستم ارتباط شهری است که با هدف دسترسی بین کاربری‌های مختلف در محدوده یک شهر، کار عبور و مرور و جابجایی انسان و کالا را بین فضاهای انطباق یافته = (کاربری‌ها) بر عهده داردند (شهیدی، ۱۳۶۹، ص، ۴۵).

در خصوص چگونگی رابطه مقابل حمل و نقل شهری و کاربری زمین می‌توان اذعان کرد که در قالب شهرها به ویژه مناطق مرکزی "... از آنجا که کاربری‌های مختلف زمین و شبکه‌های معاابر بر پایه قانون «تفاضا - عرضه» شکل گرفته‌اند، بنابراین ترکیب عمومی انواع کاربری‌ها و شبکه‌های تعیین کننده آنها عموماً سیر تعادلی خود را حفظ کرده و تنها ترکیب نسبت‌های آنها از شهری به شهر دیگر، آن هم بر حسب عوامل گوناگونی چون ساخته تاریخی، توبوگرافی، موقعیت مکانی، جمعیت و جز آن فرق کرده است (شهیدی، ۱۳۷۶، ص، ۴۵). با ورود و گسترش روزافزون اتومبیل و فعالیت‌های اقتصادی به شهرها، تبعیت از قانون «عرضه

تفاضا» سیستم شهری را با مشکل مواجه کرد. در واقع رشد و توسعه

فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی باعث رشد تفاضا برای حمل و نقل گردید که مقابلًا برای پاسخگویی به تفاضا ایجاد شده، می‌بایست شبکه حمل و نقل توسعه می‌یافت. به دنبال گسترش شبکه دسترسی، فعالیت‌های انسانی در حریم‌های شبکه‌های احداث شده، استقرار می‌یافتد و با تمرکز آنها، مجدداً نیاز به توسعه شبکه به وجود می‌آمد. به بیان دیگر، "ساخت خیابان می‌تواند قابلیت دسترسی منطقه را تغییر دهد. این اقدام منجر به توسعه و افزایش تفاضا رفت و آمد می‌شود و برای اینکه بهتر بتوان با افزایش تفاضا ترافیک مواجه شد، لازم است که بهبودهایی در سوارمه‌روها ایجاد گردد. بدین ترتیب چرخه رویدادهای به شکل نمودار شماره یک تکرار می‌شود." (G.Stover, 1988, P.2).

منبع: G.Stover,Vegil(1998,P.2)



منبع: G.Stover,Vegil(1998,P.2)

بدین ترتیب نوعی جریان تصاعدی مسابقه متقابل "اتومبیل- راه- اتومبیل" به وجود آمد و تا دهه ۱۹۵۰، همواره راه حل این اختلال شتابان در خود همین مسابقه جست و جویی شد. لکن عدم امکان ادامه این مسابقه بدفعاً جامد مرکز محدود و شکل گرفته شهرهای ارزشمند تاریخی و فرهنگی از سویی، و تضاد و حتی تناقض ذاتی این فرایند در بخش‌های پیرامونی مناطق مرکزی شهرها و حتی در حومه شهرهای نوینیاد از سویی دیگر، موجب گردید که رابطه «کاربری اراضی» و «سیستم حمل و نقل» شهرها مورد مذاقه جدی قرار گیرد و بر پایه کشف رابطه متقابل این دو واقعیت و تدوین مبانی عینی و راضی معادلات این روابط، به جای اتخاذ سیاست تعییت محض عرضه سیستم‌ها و شبکه‌ها از تقاضای روزافزون سفرها به ویژه دریافت‌ها و محدوده‌های محدود و شکل گرفته مرکزی شهرها نسبت به «مدیریت تقاضا» به طرق گوناگون اقدام کنند. (شهیدی، ۱۳۷۶، ص ۴۵۱)

از سال ۱۹۵۰ به بعد با آغاز تلاش‌هایی که در زمینه برقراری رابطه متقابل حمل و نقل و اراضی معدالت این روابط، به جای انتظار یافته‌های مطالعاتی هائنسن در واشنگتن چرخه باز خورد حمل و نقل و کاربردی زمین، اثر خود را از طریق تغییر مکان فعالیت‌ها و تولید و جذب سفر مکان‌ها بر روی ساخت و بافت شهر نمایان ساخت.

در این میان مجموعه روابطی به سیله چرخه باز خورد حمل و نقل- کاربری زمین تعیین می‌گردد و بازتاب‌های فضایی و کالبدی

آن می‌تواند به صورت زیر خلاصه شود:

اثر هر نوع محدودیت دسترسی بر روی استقرار یا عدم استقرار فعالیت‌های جدید و نیز استمرار یا عدم استمرار فعالیت‌های قدیم در ناحیه‌ای که اعمال محدودیت دسترسی صورت می‌گیرد محزز است. بدین واسطه در دراز مدت و با یک تأخیر زمانی، بازتاب این اثر بر روی فرم، بافت، ساخت و اندازه‌ها در ناحیه محدود شده معکوس می‌گردد

۱) توزیع کاربری‌های زمین نظیر مسکونی، صنعتی و تجاری تعیین کننده مکان فعالیت‌های انسان همچون محل زندگی، کار، خرید، آموزش و تفریح است.

۲) توزیع فعالیت‌های انسان در فضاهای شهری، نیازمند واکنش‌های مکانی (انجام سفرها) در سیستم حمل و نقل برای برطرف ساختن مسافت بین مکان فعالیت‌های است.

۳- توزیع زیربنایها در سیستم حمل و نقل، باعث ایجاد فرصت‌هایی برای واکنش‌های مکانی می‌شود که تحت عنوان "دسترسی" شکل می‌گیرد.

۴- توزیع دسترسی‌ها در فضاهای شهری متقابلاً تعیین کننده انتخاب کاربری، و در نتیجه ایجاد تغییر در سیستم کاربری زمین است(وکر، ۱۳۸۱، ص ۸۶).

اساساً پیش از پیدایش نگرش سیستمی، تهیه طرح‌های حمل و نقلی بر این فرض استوار بود که «جانچه بتوان الگوی کاربری شهر را برای مدت زمان خاصی در آینده مشخص کرد، طبعاً می‌توان الگوی ترافیک آن و سیستم حمل و نقلی متناسب آن را نیز پیش‌بینی کرد» (برتون، ۱۳۶۷، ص ۴۰); به این مفهوم که رابطه یک‌طرفه‌ای وجود دارد و الگوی کاربری زمین، الگوی شبکه ارتباطی را شکل می‌دهد. اما ما عملأً بعد از دهه ۱۹۶۰ این نگرش با توجه به یافته‌های مطالعاتی هائنسن مورد نقد قرار گرفت. «صاحب‌نظرانی چون وینگو و پرلوف اظهار داشتند که لازم است شهر همچون سیستمی در نظر گرفته شود که کاربری‌های زمین و جریان‌های ترافیکی آن ارتباط متقابل دارند. آنها ادعای کردند که تعیین الگوی توزیع کاربری زمین برای مدت ۲۰ سال و ارانه الگوی ترافیک مربوط به آن، امری غیرواقع‌بینانه است. چون به این حقیقت مهم که جریان‌های ترافیکی به نوبه خود الگوی کاربری اراضی را تغییر می‌دهد و این رابطه متقابل همچنان ادامه خواهد داشت، توجهی نمی‌شد» (همان منبع، ص ۴۱ و ۴۰).

تغییرات مذکور که ناشی از تضمیمات حمل و نقل است به صورت مستقیم و غیر مستقیم متجلی می‌شود. «تأثیرات مستقیم شامل زمین مورد استفاده برای تسهیلات حمل و نقل از قبیل راه‌ها، جاده‌ها، بارکینگ‌ها و پایانه‌های است و تأثیرات غیرمستقیم شامل تغییرات در نوع، تراکم، طرح و مکان توسعه می‌شود» (TDM, nd, p.2). «مهن ترین اثر غیرمستقیم حمل و نقل بر روی کاربری زمین از طریق تغییر در قابلیت دسترسی مکان‌ها امکان پذیر می‌شود. قابلیت دسترسی بالا، جذایت مکان‌ها را برای استقرار انواع کاربری‌ها افزایش می‌دهد و متعاقباً توسعه شهری را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد» (Wegener, nd, p.7).

به طور کلی، فرایند برنامه‌ریزی حمل و نقل بر اساس روش سیستمی، این امکان را فراهم می‌کند که بتوان طی آن نگرش جامعی از چرخه باز خورد حمل و نقل و کاربری زمین و تأثیرات کالبدی و فضایی این چرخه به دست آورد.

۴- تبیجه گیری: اثر محدودیت دسترسی بر بافت، ساخت و اندازه شهر

از مطالب ارائه شده پیشین می‌توان استنتاج کرد که به لحاظ آنکه دسترسی مبنی بر ارزش به شمار می‌رود، فرم، ساخت، بافت و اندازه شهر در طول زمان کاملاً تحت تأثیر ارزشمندی این عامل قرار دارد. هر چند که، از تأثیر عوامل دیگری نظریه عوامل طبیعی، اقتصادی و جز اینها نیز بر روی فرم و سایر مؤلفه‌های فضایی و کالبدی شهر نمی‌توان چشم پوشی کرد، لیکن عامل دسترسی از مؤثرترین عوامل به شمار می‌رود، به طوری که هر چه اهمیت عامل مورد نظر محدودتر گردد حتی اثر گذاری سایر عوامل به ویژه عامل اقتصادی نیز ضعیف می‌گردد.

در قسمت‌های قبلی، اثر ایجادی انکارناپذیر دسترسی مورد بررسی قرار گرفت. در این قسمت، اثر سلیی و یا اثر محدودیت‌های دسترسی بر روی شهر، مورد بحث قرار می‌گیرد.

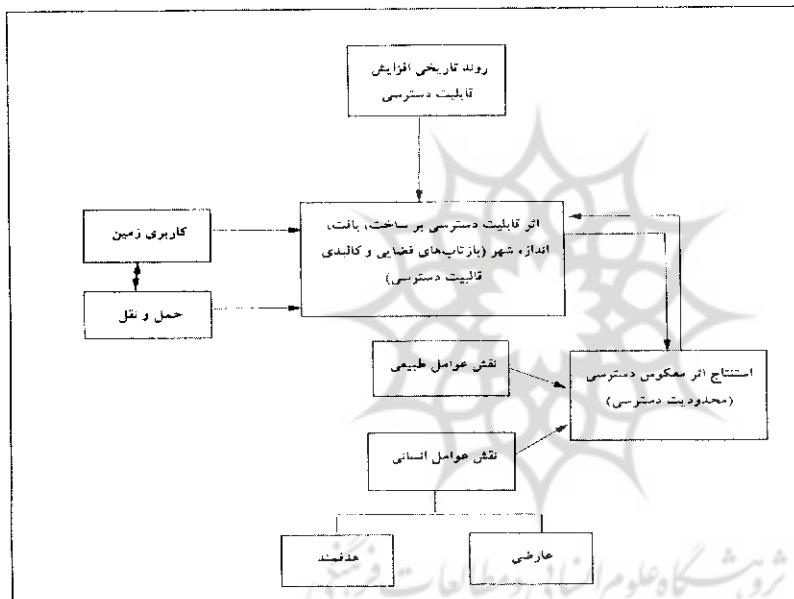
«پراکنش فضایی فعالیت‌های انسانی، نیاز به سفر و حمل و نقل کالاهای را به وجود می‌آورند. این موضوع از اصول بنیادی تجزیه و

دسترسی به عنوان منبعی ارزشمند، همچنان که می‌تواند توسعه را به ارتفاع آورد، اعمال محدودیت دسترسی نیز می‌تواند به عنوان نوعی ابزار مدیریتی توسعه را هدایت و کنترل کند

تحلیل و پیش‌بینی حمل و نقل به شماره‌ی رود. اگر چه اثر معکوس حمل و نقل روی کاربری زمین کمتری ساخته شده است ولی قدری تأثیر در تحول رافت شهری فشرده در شهرهای قرون وسطایی که محدود به حرکت پیاده بوده است تا گسترش وسیع نواحی کلان شهری جدید با حجم وسیع ترافیک، نشانگر این است که تحول مذکور بدون کاربردی راه آهن و سپس اتومبیل شخصی امکان پذیر نبوده است. بنابراین، به طور قطع توسعه مستقیم حمل و نقل، تأثیر گذار روی تصمیمات مکانی سرمایه‌گذاران، شرکتها و خانواده‌ها و جز اینها بوده است (wegener, nd p.1). بنابراین، توسعه حمل و نقل به عنوان عامل تسهیل کننده دسترسی، روی توسعه فضایی و کالبدی شهر اثر می‌گذارد. اگر این عامل تسهیل کننده خود به عاملی بازدارنده تبدیل شود، در مناطق توسعه بافت‌های تغییر روندهای توسعه می‌گردد، و در مناطق توسعه نیافته به عنوان عامل بازدارنده توسعه عمل خواهد کرد.

به عنوان مثال، هرچند که انسان همواره برای افزایش قابلیت دسترسی به منظور تأمین نیازهای خود سعی در فاتق آمدن بر طبیعت کرده است و حتی المقدور می‌کوشد از مواهب طبیعی برای افزایش قابلیت دسترسی استفاده کند، لیکن مواهب طبیعی خود می‌توانند عامل محدود کننده دسترسی نیز به شمار آیند.

نمودار شماره ۲- چارچوب نظری مقاله



الف) این مقاله بروزگشته است از مینهاده کارشناسی ارتقاء شهرهای سنتی که در راستکه هنرهای زیبایی ناشی‌گذاشت، پروری و نجات‌دهنده است.

در واقع، ویژگی‌های طبیعی تا هنگامی که انسان قادر به فاتق آمدن بر آن نباشد، عامل محدود کننده دسترسی محسوب می‌شوند. بدین صورت، مثلاً تا هنگامی که بر روی رودخانه پل احداث نگردد، رودخانه عامل محدود کننده دسترسی دو سوی رودخانه است (سفرهایی که مبدأ و مقصد آن مستلزم عبور از عرض رودخانه باشد). در عین حال رودخانه می‌تواند عامل تسهیل کننده دسترسی در طول مسیر خود نیز محسوب شود.

ویژگی‌های توپوگرافی از جمله شب زمین و ارتفاعات نیز عامل محدود کننده دسترسی است، به نحوی که در مناطق صعب العبور، کمتر امکان شکل‌گیری و استمرار حیات مجتماعی های زیستی وجود دارد، مگر آنکه سایر عوامل اقتصادی نظری وجود معادن و یا عامل دفاعی نسبت به عامل دسترسی در اولویت پیشتری قرار گیرند. در این صورت، انسان در مبارزه با طبیعت برای تسهیل دسترسی، با شرایط بسیار دشواری روبروست.

«نقش عوامل طبیعی در رافت شهرها در زمان گذشته کاملاً تعیین کننده و قاطع بوده است و می‌توان گفت که رافت شهر در آن زمان نمایانگر وضع عوامل طبیعی منطقه و محیطی که شهر در آن شکل می‌گرفت بوده است» (سلطانزاده، ۱۳۶۷، ص ۲۹۹).

در واقع گاهی اوقات محدودیت دسترسی به برخی از عوامل طبیعی، رافت شهرها را تحت تأثیر قرار می‌داد. به طور مثال، «در اغلب نقاطی که آب به سادگی از طریق رودخانه یا چاه به دست می‌آمد، فضاهای کالبدی در حالت عادی پیشتر به صورت گسسته شکل می‌گرفتند. اما در نقاطی که دسترسی به آب به صورت فردی و مجزا برای هر یک از واحدها امکان نداشت و آب مورد نیاز اهالی از طریق قنات و کانال‌ها و مجراهای عمومی تأمین می‌شد، فضاهای کالبدی به طور پوسته شکل می‌گرفتند». (همان منبع ص ۳۰۰)

بدین ترتیب، ملاحظه می‌شود که محدودیت‌هایی که طبیعت روی عامل دسترسی ایجاد می‌کند، رافت، ساخت و اندازه شهر را

