

چشم‌انداز توسعه شهری و حمل و نقل همگانی در شهرهای متوسط و کوچک

مرضیه باریکانی^۱

۱- کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری، شرکت راه آهن ج.ا.

چکیده

رشد روزافزون جمعیت و خودرو، توسعه سریع و صنعتی شهرهای بزرگ دنیا، تقاضا برای جایجایی انبوه انسان و کالا را موجب شده است. پاسخ‌گویی به این تقاضا از مجرای خودرو، به‌ویژه خودرو شخصی بر مشکلات و پیچیدگی‌های زندگی در این شهرها افزوده است. همین عوامل سبب شده است تعداد قابل توجهی از شهرهای بزرگ دنیا و نقاط جمعیتی منطقه‌ای آنها، به تدریج قابلیت زیست پذیری (livability) و حرکت‌پذیری (Mobility) خود را تا حدّ زیادی کاهش داده‌اند. روش‌های متعارف تا چندی پیش اغلب بر برنامه‌ریزی و طراحی شهری مبتنی بر قابلیت حرکت اتومبیل استوار بود. گفتمان نوین مبتنی بر قابلیت دسترسی به حمل‌ونقل همگانی، سهولت، امکان جایجایی ایمن و ارزان و سلامتی انسان را محور سیستم حمل‌ونقل قرار می‌دهد. از این رو، دیری است که کارشناسان و متخصصان حمل‌ونقل به یاری برنامه‌ریزان، تصمیم‌سازان و مسئولان شهری و ملی آمده‌اند تا با به‌کارگیری تدابیر کارآمد و چندوجهی، علاوه بر رفع مشکلات فعلی، از رشد معضلات شهری پیش‌گیری کنند و یا دست‌کم از رشد آن بکاهند. یکی از روش‌های مطلوب در راستای ایجاد شهرهایی مبتنی بر حمل و نقل همگانی، توجه به شهرهای کوچک و متوسط که هنوز به مشکلات عدیده‌ای مواجه نشده‌اند، می‌باشد؛ در این پژوهش سعی شده است راهکارهایی در راستای نیل این هدف مطرح گردد.

کلید واژه: شهر، جایه جای، خودرو، حمل و نقل همگانی

۱ کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری Marzi.barikani@gmail.com

۱- مقدمه

در ایران، توسعه شبکه حمل و نقل همگانی متناسب با افزایش جمعیت نواحی شهری نبوده و به ویژه در نواحی کلان شهری، شهرها و روستاهای واقع در حومه آنها، عدم کفایت و ناکارآمدی شبکه حمل و نقل همگانی موجب افزایش بی‌رویه استفاده از وسایل نقلیه شخصی شده است. از سوی دیگر، بررسی کلی ارتباط سیستم حمل و نقل درون و برون شهری، نشان‌دهنده ارتباط نسبتاً ضعیف آنها با فضاهای شهری پیرامون و زندگی روزمره شهری است. همچنین عدم یکپارچگی میان انواع سیستم‌های حمل و نقل همگانی؛ همچون اتوبوس، مترو و مانند آن، محدودیت‌هایی را در کارایی آنها ایجاد کرده است. این محدودیت‌های شکلی و کالبدی، در حوزه نهادی و اجرایی نیز نمود دارد، به این ترتیب که نهادهای قانونی و اجرایی جداگانه‌ای مسئولیت توسعه شهری، حمل و نقل شهری و برون شهری را بر عهده دارند. آنچه که توسعه شهری مبتنی بر حمل و نقل همگانی نامیده می‌شود، تلاشی برای پیوند برنامه‌ریزی و توسعه شهری و منطقه‌ای حمل و نقل همگانی است.

یکپارچگی حمل و نقل درون و برون شهری، حمل و نقل درب‌به‌درب، قابلیت حرکت، کاهش آلودگی هوا، اقتصادی شدن حمل و نقل همگانی، قابلیت زندگی در عرصه شهرهای امروزی، انسان محوری، همه‌کلید واژه‌هایی هستند که تحت عنوان توسعه شهری مبتنی بر حمل و نقل همگانی قابل پیگیری بوده و باید به عنوان یکی از مهم‌ترین سیاست‌ها و راهبردها دنبال شود و در شهرهای متوسط نیز دنبال گردند.

۲- تعریف مسأله و اهداف تحقیق

ورود خودرو به کشور تأثیر بسزایی بر فرم شهرها، طراحی و برنامه‌ریزی شهری و رفت و آمد و جایه جایی انسان‌ها در شهر گذاشته است، بگونه‌ای که می‌توان گفت شهرهای گذشته ما دارای معماری و طراحی انسان محور بوده ولی امروزه تنها راه‌جا به جایی شهروندان و گردشگران در شهرها از طریق خودرو امکان پذیر است که هر چه شهر بزرگتر باشد این مسأله حادث‌تر و پیچیده‌تر می‌گردد، از طرفی دیگر تقلید کورکورانه شهرهای کوچک و متوسط از شهرهای امروزی که به گونه‌ای در مشکلات ناشی از خودرومحوری همچون آلودگی هوا و آلودگی صوتی، ترافیک‌های سنگین، مصرف سوخت بیشتر و ... دست و پنجه نرم می‌کنند - به عنوان یک الگو - موجب گردیده است، که شهرهای کوچک و متوسط نیز در حال مواجه شدن با خطرات ناشی از خودرومحوری باشند.

تعداد زياد تلفات ناشی از حوادث رانندگی، بيماری های قلبی و عروقی ناشی از آلودگی هوا، مشکلات جسمانی ناشی از عدم تحرک، عدم ارتباط مردم در عرصه های اجتماعی شهر و شکل گيري محلات شهری بی روح و بی هویت، تخریب محیط زیست و ... تماماً برگرفته از سياستهای خودرومحورانه است. اين در حالی است که همواره شهروندان به استفاده از حمل و نقل همگانی سوق داده می شوند و نبود فرهنگ حمل و نقل همگانی به عنوان یکی از علت های بارز مطرح می گردد در واقع باید عنوان نمود رفتار مردم برگرفته از سياست های شکل گرفته مدیران، تصميم سازان و تصميم گیران است به گونه های که در هر زمینهای تصميم سازی اصولی صورت گرفت، شهروندان عملکرد مطلوب و مثبتی را از خود بروز داده اند و چنانچه تصميمات بدون پشتوانه علمی بود شاهد پیامد و تبعات منفی ناشی از کنش اجتماعی بوده ایم.

در واقع نوع نگاه و برنامه ریزی درخصوص تردد و جابه جایی در شهر طی سالیان گذشته صرفاً برتری خودرو بر انسان را نشان می دهد، از این رو در این مرحله حمل و نقل یکپارچه به طور مکمل با حمل و نقل غیرموتوری اهمیت زیادی پیدا می کند. توسعه حمل و نقل همگانی در بستر شبکه و یکپارچه با حمل و نقل حومه ای تأثیر بسزایی در کاهش خودرومحوری و توسعه حمل و نقل مسافری درون شهری و برون شهری خواهد داشت. نوع اقدام در این خصوص در کلان شهرها، شهرهای بزرگ، شهرهای متوسط و کوچک متفاوت است، شهرهای متوسط و کوچک هم اکنون بستر توسعه حمل و نقل غیرموتوری، توسعه مسیرهای پیاده و دوچرخه را دارا هستند و می توانند پایلوت های موفق در راستای کاهش خودرومحوری و ایجاد شهر زیست پذیر باشد. اصولاً خودرومحوری پیامدهایی همچون افزایش مصرف سوخت، آلودگی هوا، ترافیک، سوانح و تلفات جاده های را در پی خواهد داشت، از طرف دیگر استفاده از شقوق مختلف حمل و نقل همچون جاده های، ریلی، هوایی و دریایی متناسب با نوع و ویژگی های سفر، عدم تمرکز و عدم هدایت اکثر سفرها در حمل و نقل همگانی جاده ای نیز از مواردی است که در برنامه ریزی حمل و نقل مسافر برون شهری مد نظر است^۱.

در پژوهش حاضر سعی شده است تا وضعیت ناشی از خودرومحوری شهرها در سطوح مختلف بررسی و بر پتانسیل شهرهای متوسط و کوچک برای ایجاد یک پارادایم جدید در راستای توسعه شهری انسان محور در آینده و مقابله با خودرومحوری با ارایه راهکارهای موجود تأکید گردد.

^۱ تحلیل حمل و نقل درون شهری و برون شهری، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۸

۳- نمایی از روند پیشرفت خودرومحوری در کشور

۳-۱- حمل و نقل برون شهری

با بررسی روند رو به رشد استفاده از خودروهای شخصی می توان نتیجه گرفت استقبال مردم از حمل و نقل مسافر همگانی طی سالهای گذشته کاهش یافته و استفاده از وسیله نقلیه شخصی همواره به عنوان شیوه برتر برای مسافران مطرح است.

در حمل و نقل برون شهری تعداد مسافر جابه جا شده از طریق حمل و نقل همگانی و خودرو شخصی نشان دهنده کاهش استقبال مردم از حمل و نقل همگانی و افزایش استفاده از وسیله نقلیه شخصی از سال 1385 تا 1396 است که منجر به افزایش استفاده از خودرو شخصی منجر شده است و این به معنی خودرو محورتر شدن کشور طی سالیان اخیر است.

با بررسی وضعیت حمل و نقل درون شهری (حمل و نقل همگانی، خودرومحوری) می توان دید که به طور موازی هم در حمل و نقل همگانی و هم در ساخت راه و بزرگراه در شهر رشد داشته ایم. از آنجایی که حمل و نقل شخصی برای مسافران مطلوب تر است و از طرفی حمل و نقل همگانی نیز از حد ظرفیت خارج شده، مسافران به استفاده از خودرو شخصی سوق داده می شوند. البته سرمایه گذاری ها در بخش حمل و نقل تا حدود زیادی به توسعه شبکه راه و بزرگراهی منجر شده و در واقع تسهیل گر استفاده از خودرو شخصی بوده است. تجارب دنیا نشان می دهد که امروزه نه تنها معابر را در شهرهای بزرگ و حومه آنها توسعه نمی دهند، بلکه معابر و خیابان های شهری را به نفع حمل و نقل همگانی و غیرموتوری باز طراحی می کنند. مشکل خودرومحوری یک مشکل جهانی بوده و طبیعتاً یک خطر بالقوه محسوب می شود، با بررسی عملکرد حمل و نقل درون شهری در سایر کشورها، با برنامه ریزی جهت ترغیب استفاده از حمل و نقل همگانی و غیرموتوری به روشهای مختلف، خودرومحوری به طور کامل مهار شده است.

یکی از روش های کاربردی کاهش سهم حمل و نقل شخصی در سایر شهرهای دنیا وجود پایانه های حمل و نقل درون و برون شهری مسافری در دل شهر و یکپارچه با سایر مدهای حمل و نقل همگانی می باشد، این شیوه در صورتیکه با کاربری های پرتقاضای مسافران و شهروندان یکپارچه شده باشد^۱ منجر به افزایش تقاضای حمل و نقل همگانی و کاهش تمایل به استفاده از خودرو شخصی می گردد.

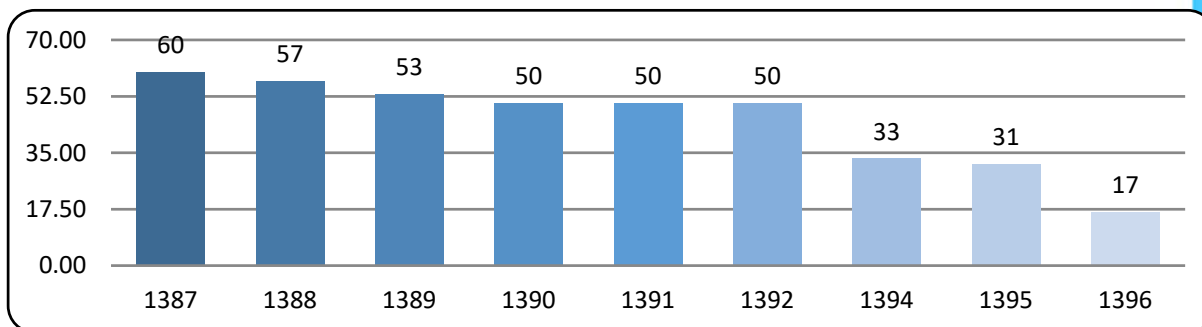
۳-۲- حمل و نقل درون شهری

طبق شکل شماره ۱ و ۲ طی ۱۰ سال گذشته میزان استفاده از حمل و نقل همگانی برون شهری کاهش یافته و از طرفی میزان استفاده از خودرو شخصی در سفرهای برون شهری شیب صعودی داشته است (در

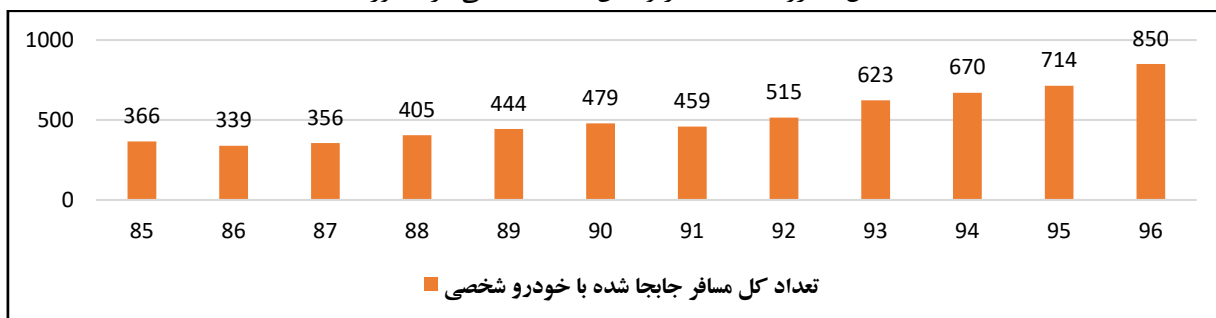
¹ Transit and land use

مورد حمل و نقل درون شهری نیز صدق می کند، که این موضوع دلالت بر خودرومحور شدن شهرهای ما دارد. در حقیقت یکی از پارامترهای اثرگذار در پایین بودن تمایل استفاده از حمل و نقل همگانی، واقعی نبودن قیمت سوخت و از طرفی عدم هزینه ما به التفاوت قیمت سوخت در راستای توسعه حمل و نقل همگانی می باشد. به این ترتیب می توان گفت خودرو محور شدن شهرهای ما منجر به افزایش خودرومحوری در مقیاس برون شهری می گردد.

شکل ۱: درصد سهم حمل و نقل عمومی (بر اساس نفر) از جابجایی کل مسافری برون شهری در کشور

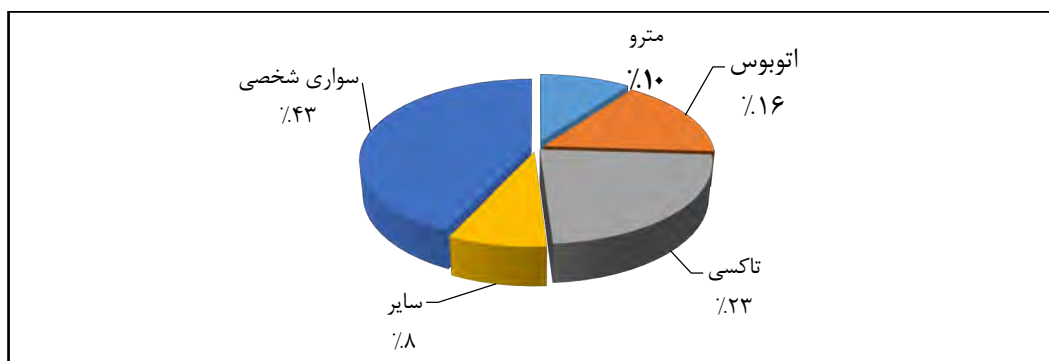


شکل ۲: روند استفاده از وسایل نقلیه شخصی در کشور



در شکل ۳ نیز سهم شیوه های حمل و نقل در سال ۹۷ نیز نمایش داده شده است. همان گونه که مشخص است خودرومحوری در این مدت افزایش و سهم حمل و نقل همگانی کاهش یافته است.

شکل ۱- سهم شیوه های حمل و نقل در سال ۹۷



بنابراین می توان مشاهده نمود که از سال ۸۴ تا ۹۷ سهم حمل و نقل همگانی در تهران ۱۵٪ کاهش یافته و این در حالی است که سهم تاکسی به میزان ۷٪ افزایش داشته است.

۳-۳- وضعیت حمل و نقل همگانی در سایر کلان شهرها و مراکز استان ها

در مورد سایر کلان شهرها و مراکز استان ها نیز می توان گفت روند خودرومحوری رو به افزایش بوده است، زیرا:

- پروژه های با اولویت بالا جهت توسعه حمل و نقل همگانی در سطح وسیع در دست اقدام وجود نداشته و در ایجاد حمل و نقل همگانی از برخی کلانشهرها به مراتب عقب تر هستند.
- با حذف یارانه خرید اتوبوس مدیران شهری قادر به جبران فرسودگی ناوگان نمی باشند.
- با وجود تعداد بالای پروژه های حمل و نقلی در سایر کلان شهرها و مراکز استان ها و رواج خودرو محوری با سرعتی بالا (ساخت زیرگذر، روگذر، دوربرگردان، تعریض و ...) شهرهای متوسط، کلانشهرها و شهرهای بزرگ را الگوی خود قرار می دهند.
- گرچه برخی اقدامات شایسته ای مثل ساخت پیاده راه در سایر کلان شهرها از جمله اصفهان، تبریز و سایر مراکز استان همچون رشت و همدان صورت گرفته است، اما عموماً با حمل و نقل همگانی یکپارچه نشده است و شهروندان ناگزیر به استفاده از خودرو شخصی می باشند.

پس از بررسی وضعیت حمل و نقل درون شهری (حمل و نقل همگانی، خودرومحوری) می توان اشاره نمود که به طور موازی هم در حمل و نقل همگانی و هم در ساخت راه و بزرگراه در شهر رشد داشته

ایم. از آنجایی که حمل و نقل شخصی برای مسافران مطلوب تر است و از طرفی حمل و نقل همگانی نیز از حد ظرفیت خارج شده، مسافران به استفاده از خودرو شخصی سوق داده می شوند و همچنین می توان نتیجه گرفت بر خلاف اذهان عمومی که همیشه کمبود نقدینگی به عنوان یک چالش اساسی مطرح می گردد، این نکته قابل ذکر است که میزان نقدینگی بالا طی دهه های گذشته منجر به توسعه شبکه راه و بزرگراهی و همچنین توسعه پروژه های اینچنین شده است. امروزه نه تنها در شهرهای بزرگ و حومه معابر را توسعه نمی دهند، بلکه معابر و خیابان های شهری را به نفع حمل و نقل همگانی و غیر موتوری باز طراحی می نمایند.^۱

۳-۴- حمل و نقل همگانی در شهرهای متوسط و کوچک:

عموماً شهرهای کوچک و متوسط مقیاس به مراتب وضعیت بهتری در مقابله با شهرهای بزرگ و کلانشهر دارد (این وضعیت قایل تثبیت خواهد بود) زیرا این گونه شهرها هنوز بکر هستند و طرح های زیر ساختی قابل توجهی در دستور کار این شهرها - شهرهای متوسط - نمی باشد؛ این موضوع موجب گردیده است تا پروژه های در دست اقدام در برای توسعه معابر صورت نپذیرد و فضای شهر قابلیت انعطاف با اهداف توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی را داشته باشد. البته خطر بسیار زیادی اینگونه شهرها را دنبال می کند؛ و آنهم پیروی و الگو قرار دادن شهرهای بزرگ بعنوان بهترین نمونه می باشد و البته کمبود منابع مالی در این راستا بعنوان یک نقطه قوت محسوب می گردد. در ادامه اشاره می گردد.

۳-۴-۱- اشتباهات رایج در طراحی حمل و نقل همگانی در شهرهای کوچک و متوسط

معمولاً در طراحی حمل و نقل همگانی در شهرهای کوچک و متوسط اشتباهات رایجی وجود دارد، در این راستا برخی تفکرات اشتباهی متداول است که به شرح زیر بیان می گردد:

- معمولاً به اشتباه عنوان می شود که حمل و نقل همگانی صرفاً مخصوص شهرهای بزرگ است.
- در توسعه حمل و نقل همگانی صرفاً به مترو، BRT و اتوبوس بسنده می شود.
- معضل آلودگی هوا را در آینده برای شهر خود تصور نمی نمایند.

¹ Road diet

- همواره اجرای پروژه های حمل و نقل همگانی به همان نحوی که در کلانشهرها و شهرهای بزرگ اجرا می شود را سرلوحه خود قرار می دهند.
- استنباط می شود تغییر رفتار شهروندان برای استفاده از حمل و نقل همگانی به راحتی امکان پذیر است و نیاز نیست فی الحال اقدامی صورت پذیرد.
- و اشتباه رایج دیگر اینکه طراحی سیستم های حمل و نقل همگانی در آینده فارغ از برنامه ریزی شهری فعلی امکانپذیر است.

۴-۱- روش های مقابله با خودرو محوری در بررسی های جهانی

با مطالعه و بررسی روند اقدامات سایر کشورهای می یابیم که سیاست توسعه حمل و نقل همگانی و تثبیت و کاهش خودرو محوری در شهرها بعنوان یکی از ضروری ترین برنامه ها در دستور کار می باشد، مجمع بین المللی حمل و نقل موسوم به ^۱ ITF (International Transport forum) با بررسی ۲ سناریو روش هایی را برای مقابله با خودرو محوری و در راستای توسعه حمل و نقل همگانی پیشنهاد می دهد

۴-۱-۱) Robust Governance (ROG)

در این سناریو دولت های محلی با اعمال سیاست های فعال و رگولاتوری صحیح نقش کلیدی در کاهش خودرو محوری خواهند داشت.

۴-۲- Land Use and Transport Planning (LUT)

در این سناریو دولتها علاوه بر سیاستهای تنظیم گری و سیاستهای مبارزه با خودرو محوری با تلفیق سیاستهای کاربری زمین با سیاستهای حمل و نقلی اثرات فعالیتهای مبارزه با خودرو محوری را دوچندان خواهند کرد .

این سیاستهای پیشنهادی توسط ITF در گزارش چشم انداز سال 2017 ارائه شده است.

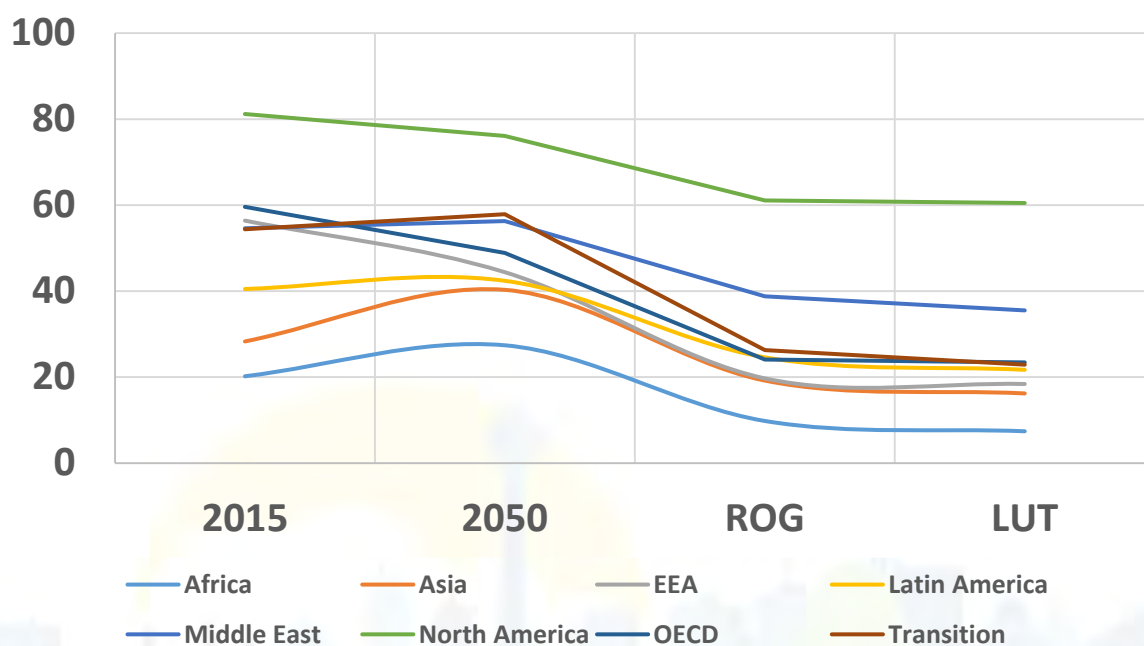
شکل شماره ۴: بررسی چشم انداز دو سناریو ذکر شده در کاهش خودرو محوری

^۱ یک سازمان بین دولتی با ۵۹ عضو است که به عنوان اتاق فکر سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) ایفای نقش می نماید.

Table 5.2. Share of car and public transport by region
As a percentage of all trips

Regions	Private car			Public transport				
	2015	2050		2015	2050			
		Baseline	ROG		Baseline	ROG	LUT	
Africa	20.2	27.4	9.8	7.4	27.1	25.1	64.3	71.0
Asia	28.3	40.3	19.2	16.2	23.8	20.6	56.3	61.7
EEA + Turkey	56.4	44.4	19.7	18.4	19.4	24.9	49.9	52.7
Latin America	40.5	42.4	24.6	21.7	22.1	21.3	47.4	52.0
Middle East	54.6	56.3	38.8	35.5	15.9	15.9	37.8	42.4
North America	81.2	76.1	61.1	60.5	7.0	9.5	20.9	21.6
OECD Pacific	59.6	48.9	24.1	23.4	16.8	22.0	46.2	47.8
Transition	54.4	57.9	26.3	22.9	23.5	21.7	57.5	62.5

شکل شماره ۵: بررسی چشم انداز دو سناریو ذکر شده در کاهش خودرومحوری



۵- رویکرد توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی

همزمان با پیشرفت چشمگیر در فن‌آوری حمل و نقل از اواخر قرن نوزدهم در اروپا مطرح شده و در الگوی رشد و توسعه شهرها تأثیر قابل توجهی داشت. در دهه ۱۹۹۰ میلادی پیتر کالتورپ^۱ با رویکردی نوآورانه، مفهوم «توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی» را در راستای برنامه‌ریزی شهری مطرح کرد که طبق آن، شکل‌گیری کانون‌های سکونت، اشتغال و گذران اوقات فراغت در فاصله دسترسی پیاده به ایستگاه‌های حمل و نقل همگانی و با در نظر گرفتن الگوی کاربری مختلط شامل ترکیب فضاهای تجاری، اداری، مسکونی و فضای باز مبتنی بر چهار اصل کلی توسعه فشرده، اختلاط کاربری‌ها، پیاده‌مداری و دسترسی به تسهیلات حمل‌ونقل همگانی مطرح شد. توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی به این معناست که فضاهای شهری یکپارچه‌ای طراحی گردد تا افراد، فعالیت‌ها، ساختمانها و فضاهای عمومی درون آن، به وسیله یک پیاده روی آسان قابل دسترسی باشد. در برنامه‌ریزی شهری، «توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی» بر نوعی از توسعه شهری دلالت دارد که دسترسی بیشترین تعداد مکان‌های مسکونی، فعالیت و اوقات فراغت را در یک فاصله قابل دسترسی پیاده به ایستگاه حمل و نقل همگانی فراهم کند^۲. (راهنمای ملی توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی، ۱۳۹۷) در برنامه‌ریزی شهری، سیاست ت.م.ح.ه برکاهش وابستگی به خودروی شخصی به نفع افزایش سهم حمل و نقل همگانی -در کلیه سطوح سفرهای شهری و بین‌شهری- از طریق ایجاد هماهنگی میان الگوی توسعه کانون‌های سکونت، فعالیت و اوقات فراغت با الگوی توسعه شبکه حمل و نقل همگانی، تأکید دارد.^۳ (همان)

اصول هشتگانه^۴ توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی که کاربست آن‌ها در «پهنه ایستگاهی» موجب ترغیب استفاده از حمل و نقل همگانی و تحقق اهداف توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی می‌شوند عبارتند از:

۱. حرکت پیاده (Walk): بر اساس توسعه محله‌های مشوق پیاده‌روی
۲. استفاده از دوچرخه (Cycle): با اولویت بخشیدن به شبکه وسایل حمل‌ونقل غیرموتوری
۳. ایجاد همپیوندی (Connect): از طریق مدهای مختلف حمل و نقل همگانی و غیرموتوری
۴. بهره‌گیری مطلوب از حمل و نقل (Transit): با سوق دادن توسعه به موقعیت‌های نزدیک ایستگاه‌های حمل و نقل همگانی با کیفیت بالا
۵. ایجاد آمیختگی (Mix): از طریق تدوین برنامه‌ای مبتنی بر اختلاط کاربری‌ها و تنوع طبقات اجتماعی
۶. تعدیل تراکم (Densify): از طریق بهینه‌سازی میزان تراکم در تناسب با ظرفیت حمل و نقل همگانی
۷. ایجاد فشردگی (Compact): با توسعه محدوده‌های دارای دسترسی کوتاه به ایستگاه

¹ Peter Calthorpe

² Transit Oriented Development

³ Transit Oriented Development Policy

⁴ Transit Oriented Development Principles

۸. تغییر رویکرد طراحی (Shift): از طریق افزایش تحرک پذیری با تنظیم محل‌های پارک و استفاده مناسب از مسیرها و کاهش خودرومحوری بواسطه محدودیت دسترسی خودرو شخصی با مروری بر مسائل موجود، روش‌ها و سناریوهای بکارگرفته شده ی جهانی می توان دریافت رویکرد توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی به عنوان یک رویکرد جامع برای تمامی شهرها با هر مقیاسی قابل بررسی و پیاده سازی خواهد بود. شهرهای کوچک به سبب بارگزاری محدود حمل و نقلی و کاربری زمین قابلیت حفظ اراضی و انطباق کاربری زمین بر مبنای حمل و نقل همگانی را دارا خواهند بود.

۵-۱- توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی در شهرهای متوسط و کوچک

می توان گفت شهرهای متوسط و کوچک دارای فرصت‌های استثنائی برای تبدیل شدن به شهری انسان محور و زیست پذیر می باشند که با جلوگیری از تکرار خطاهای انجام شده در کلان شهرها و مراکز استان ها می توانند به سرعت به الگوی موفق حمل و نقل همگانی کم ظرفیت و پیاده و دوچرخه تبدیل شوند. یکی از خلأهای موجود در تهیه طرح‌های توسعه و عمران شهری، طراحی شهر بر مبنای خودروشناسی و عدم توجه کافی به چیدمان کاربری بر اساس حمل و نقل همگانی و شکل گیری سکونت گاه‌ها با قابلیت پیاده روی (کوچک مقیاس) می باشد که عموماً فرصت و پتانسل موجود در شهرهای متوسط را برای طراحی انسان محور محدود می نماید.

۵-۱-۱- روش‌های بهبود حمل و نقل همگانی در شهرهای متوسط و کوچک

یکی از اشتباهات رایج برنامه ریزی شهری و حمل و نقل در شهرهای متوسط، الگو برداری از شهرهای بزرگ یا شهرهای متوسط دیگری می باشد که خود، الگوی نادرستی را برای برنامه ریزی شهری و حمل و نقل برگزیده است و اکنون به نمونه ای نادرست بدل شده است؛ این عامل موجب گردیده است هزینه‌های بسیار هنگفتی در راستای ساخت و توسعه راه همچون کمربندی‌ها و غیره با هدف کاهش رفت و آمد و روانی ترافیک مرکز شهر در ساعات اوج و همچنین پروراندن سناریوهای حمل و نقل همگانی پرهزینه به شهر تحمیل گردد. این در حالی است که در این خصوص از برنامه ریزی برای توسعه برخی از مدهای حمل و نقلی کم هزینه غفلت گردد و به بهانه عدم وجود برنامه جایگزین برای کاهش ترافیک در هسته مرکزی شهر به سایر روش‌های پرهزینه، زمان بر، پیچیده و مغایر با توسعه پایدار شهری (عدالت اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی) روی آورده شده است. لذا در پژوهش حاضر به برخی از روش‌های جایگزین که به مراتب کم هزینه تر و با صرف زمان کم قابل بهره برداری خواهند بود اشاره خواهد شد:

- توسعه مسیر های پیاده (پیاده روها، پیاده راه ها، عبور از عرض معابر و ...) علی الخصوص در مرکز شهر
 - توسعه دوچرخه (ملکی و اشتراکی) علی الخصوص در مرکز شهر
 - توسعه حمل و نقل همگانی کم ظرفیت مانند مینی بوس و ون
 - تهیه و تصویب طرح های جامع شهری پیاده محور^۱
 - طراحی و اجرای پکیج مناسب سازی شهر برای افراد ناتوان جسمی و حرکتی
 - یکپارچه سازی (حمل و نقل و کاربری زمین)
 - عدم تکرار اشتباهات متداول شهرهای بزرگ کشور
 - بکارگیری ابتکارات خاص شهرهای متوسط و کوچک
- طراحی و اجرای خیابان کامل^۲ با هدف اختصاص مسیر خودرو در خیابان درون شهری به سایر شیوه های حمل و نقلی همچون اتوبوس، تراموا، دوچرخه و مسیر پیاده بر اصول بالا دلالت دارد.

۶- نتیجه گیری

۱. با بررسی روند خودرومحوری در کلان شهرها و شهرهای بزرگ می توان دریافت که سیاست های پیشین تا چه اندازه منجر به رشد خودرو محوری شده اند و به عنوان الگویی برای شهرهای متوسط قابل مطرح می گردند.
۲. عزم جهانی در بسیاری از شهرهای اروپایی دلالت بر امر مهم توسعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی دارد و توقف خودرو محوری به عنوان یک ضرورت دارد.
۳. شهرهای متوسط و کوچک دارای فرصت های استثنائی برای تبدیل شدن به شهری انسان محور و زیست پذیر می باشند که با جلوگیری از تکرار خطاهای انجام شده در کلان شهرها و مراکز استان ها می توانند به سرعت به الگوی موفق حمل و نقل همگانی کم ظرفیت و پیاده و دوچرخه تبدیل شوند.

^۱ پیش نیاز این موضوع بازنگری شرح خدمات تهیه طرح های توسعه و عمران می باشد.

^۲ Complete street

۴. گسترش مسیرهای حمل و نقل همگانی کم ظرفیت همچون مینی بوس و ون، توسعه مسیرهای پیاده و دوچرخه به مراتب هزینه کمتری نسبت به توسعه راه و ساخت کمربندی پیرامون شهر برای کاهش ترافیک مرکز شهر در ساعات پیک می باشد.
۵. با جلوگیری از تکرار خطاهای انجام شده در کلان شهرها و مراکز استان ها، شهرهای متوسط می توانند به سرعت به الگوی موفق برای بهره مندی از حمل و نقل همگانی کم ظرفیت و پیاده و دوچرخه تبدیل شوند.
۶. ایجاد یک اتاق فکر حمل و نقل و شهرسازی در هر استان توسط استانداری، خاص شهرهای متوسط و کوچک کمک شایانی به این موضوع خواهد کرد تا با تغییر مدیران شهری و شوراها، روند توجه به استراتژی های بخش حمل و نقل تغییر پیدا نکند.

۶- مراجع

- 1- The Next American Metropolis, 1997, Peter Calthorpe Published by Princeton Architectural Press; 3rd edition.
- 2- ITF Transport Outlook, International Transport Forum, 2017
- ۳- استراتژی های بخش حمل و نقل کشور، معاونت حمل و نقل وزارت راه و شهری، ۱۳۹۷
- ۴- تحلیل حمل و نقل درون شهری و برون شهری، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۸
- ۵- راهنمای ملی تو سعه مبتنی بر حمل و نقل همگانی، معاونت حمل و نقل وزارت راه و شهر سازی، ۱۳۹۷
- ۶- سالنامه آماری سازمان راهداری و حمل و نقل جادهای، ۱۳۹۷
- ۷- طرح جامع حمل و نقل کشور، ۱۳۹۵
- ۸- گزارش معاونت حمل و نقل ترافیک شهرداری تهران، ۱۳۹۷