



بررسی جنبه‌های فرهنگی و اقتصادی توسعه حمل و نقل چند وجهی (راهبردها، فرصت‌ها و چالش‌ها)

جواد قربانی^۱، مانوئل اوهانجانیانس^۲

چکیده

امروزه حمل و نقل یکی از اجزاء مهم جامعه که شامل اقتصاد، فرهنگ و سیاست است محسوب می‌شود و بدلیل داشتن نقش زیربنایی تأثیر فراوانی بر فرآیند رشد کشور در ابعاد مختلف دارد. این بخش دربرگیرنده فعالیت‌هایی است که به شکلی گسترده در تمامی زمینه‌های تولید، توزیع و مصرف کالا و خدمات جریان داشته و در مجموعه فعالیت‌های اقتصادی نقش غیرقابل انکاری برعهده دارد. در این مقاله با بررسی جنبه‌های مختلف اقتصادی و فرهنگی حمل و نقل از طریق بررسی فرصت‌ها و چالش‌های موجود بر سر راه آن به معرفی برخی راهبردهای ممکن برای غلبه بر چالش‌ها و استفاده از فرصت‌ها می‌پردازیم.

کلید واژه: توسعه، توسعه اقتصادی، حمل و نقل، توسعه فرهنگی

مقدمه

امروزه، مفهوم "توسعه پایدار" برای بیان ضرورت هدایت آینده زمین و بشریت در سطح جهان به کار می‌رود. بخش حمل و نقل، نقش مهمی هم در توسعه اقتصادی، فرهنگی و هم در تعادل زیست محیطی جهان ایفا می‌کند. رویکرد جامع "چندوجهی" سیستم حمل و نقل، گامی مهم به سوی "جابجایی پایدار" علاوه بر پیشرفت‌های فنی مختلف در زمینه وسایل نقلیه پاک تر و باصرفه تر از لحاظ مصرف انرژی است. (بابازاده و همکاران، 1388)

همچنین در جهان امروز، بخش حمل و نقل از جمله بخش‌های زیربنایی هر جامعه است که علاوه بر تحت تأثیر قرار دادن فرآیند توسعه اقتصادی، فرهنگی و غیره خود نیز در جریان توسعه دچار تغییر و تحول می‌شود. حمل و نقل، با ایفای نقش رابط در بازار مصرف، به مثابه پایه‌های پلی است که بخش‌های مختلف جوامع با عبور از روی آن، به سمت توسعه پایدار حرکت می‌کنند. به اعتقاد بسیاری از اقتصاددانان بین الملل، حجم مبادله جهانی خدمات در قرن میلادی آتی از ارزش مبادلات کالایی فراتر خواهد رفت. جمهوری اسلامی ایران پل ارتباطی آسیا - اروپا و شمال - جنوب می باشد و به لحاظ موقعیت خاص جغرافیایی می‌تواند نقش کلیدی در نقل و انتقال کالا از طریق حمل و نقل جاده‌ای (زمینی و ریلی)، هوایی و دریایی ایفا کند. این موقعیت ممتاز ایران در منطقه با فروپاشی شوروی سابق دو چندان گردیده بطوریکه شرایط مناسبی برای کالاهای ترانزیتی و فعال تر شدن بازار منطقه ای کالا و خدمات فراهم گردیده است. به همین منظور پس از جنگ تحمیلی، تلاش همه جانبه و سرمایه گذاری عظیمی در زمینه توسعه شبکه ارتباطات و حمل و نقل به عمل آمده تا بتواند امکانات ترابری خود را در اختیار کشورهای منطقه قرار دهد و در عرصه بین المللی صدور خدمات ترانزیت کالا، جایگاه شایسته خود را بیابد. با توجه به سرمایه گذاری‌های انجام شده

¹ j.ghorbany@gmail.com - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی -

² (* نویسنده مسئول) manuel.ohan@gmail.com - کارشناس مهندسی صنایع -

و امکانات به وجود آمده در تمام زمینه های حمل و نقل زمینی، هوایی و دریایی، کشورهای منطقه از سرعت بالایی افزایش خواهد داد. مطالعات انجام شده در سطح کلان اقتصادی برخی از کشورها نشان می دهد که سرمایه گذاری در حمل و نقل باعث افزایش رشد اقتصادی این کشورها شده و با افزودن بر بازدهی اجتماعی در سرمایه گذاری های خصوصی، موجبات سرمایه گذاری در زیرساخت های حمل و نقل و کمک به فرهنگ را فراهم آورده است. در چشم انداز اقتصاد داخلی نیز سرمایه گذاری در حمل و نقل مستقیماً باعث کاهش قیمت نهاده ها شده و بالطبع هزینه های تولید را پایین می آورد. و از طرف دیگر باعث افزایش امکان دسترسی به بازار، تنوع ستاده های تولید و بالاخره ابزار توسعه بخش ها را فراهم می سازد. پیشرفت های اخیر مبتنی بر الگوهای رشد، برخی از الگوهایی که رابطه بین مخارج سرمایه گذاری عمومی با رشد بلندمدت اقتصادی را نشان می دهند، معرفی نموده است. (بابازاده و همکاران، 1388)

حمل و نقل

حمل و نقل که در انگلیسی transport خوانده می شود، در فرهنگ لغات به عنوان فعل انتقال و جا به جایی از مکانی به مکان دیگر معنی شده و مهندسی حمل و نقل را می توان کاربرد ریاضیات و آمار برای جا به جایی مسافران و کالاها با استفاده بهینه از مواد و انرژی های موجود در طبیعت معرفی کرد. حمل و نقل بحثی کاملاً بین رشته ای است و موضوعات اقتصاد حمل و نقل، جغرافیا و بهینه سازی حمل و نقل و برنامه ریزی شهری و منطق های آن از موضوعات مهم در این علم به حساب می آیند. (کامران نیا، 1387)

تقسیم بندی های حمل و نقل به گونه های متفاوتی بر حسب مکان، زیرساخت ها و... دیده می شود که از جمله آنها می توان حمل و نقل غیر موتوری (پیاده و دوچرخه) و حمل و نقل موتوری (شامل حمل و نقل ریلی، اتوبوس، تاکسی، مترو و...) اشاره کرد. در خصوص حمل و نقل درون شهری نیز تقسیم بندی به حمل و نقل عمومی و حمل و نقل خصوصی وجود دارد، که در تصمیم گیری ها و سیاست گذاری های برنامه ریزی شهری و برنامه ریزی حمل و نقل به آن توجه خاص می شود. امروزه حمل و نقل و ترافیک یکی از بزرگترین مشکلات جوامع انسانی به خصوص در شهرهای بزرگ می باشد. برای حل این مشکل و تبعات ناشی از آن، بیشتر مدیران و مسئولان شهری به استفاده از سیستم های حمل و نقل عمومی روی آورده اند. همواره از جمله پیشنهادهای که به طور کلی و سنتی برای حل مشکلات حمل و نقل شهری ارائه می شود، افزایش زیرساخت های شهری، توسعه خدمات حمل و نقل همگانی و اصلاح نحوه مدیریت نظام شهری می باشد. بر همین اساس شناسایی انواع سیستم های حمل و نقل عمومی ضرورت پیدا می کند. این سیستم ها دارای اشکال بسیار متنوعی هستند بنابراین در ذیل انواع حمل و نقل عمومی بیان می شود: (علی خدایی، 1385)

1. سیستم حمل و نقل عمومی ترانزیت: عبارت است از سیستمی که دارای مبدا و مقصد معین است و در زمان معین به جابجایی مسافران می پردازد. اتوبوس های منظم، اتوبوس هایی که در طول مسیرهای ثابت بر اساس جدول زمانی ثابت کار می کنند، اتوبوس های سریع السیر، اتوبوس هایی در زمره سیستم حمل و نقل عمومی نیمه سریع^۳، قطار سبک شهری، تراموا، مونوریل، سیستم های سریع ریلی، اتوبوس سریع السیر ترانزیت قرار می گیرند.
2. سیستم حمل و نقل عمومی پارا ترانزیت: این سیستم بر خلاف سیستم ترانزیت دارای مبدا و مقصد ثابت و مشخص نیست و همچنین زمان جابجایی مسافران این سیستم نیز ثابت و از پیش تعیین شده نیست. روش های متنوع حمل و نقل پارا ترانزیت عبارتند از: تاکسی، تاکسی گردشی دربستی، تاکسی تلفنی، تاکسی فرودگاه، تاکسی خطی، تاکسی ساعت اوج، ون، مسافرکش ها، اتوبوس های اجاره ای، خودرو اشتراکی، ون های اشتراکی، مینی بوسها.

حمل و نقل چندوجهی

حمل و نقل بین وجهی یکی از پیچیده ترین شکل های حمل و نقل و از مهمترین تحولات توسعه فضای کسب و کار جهانی در دهه های اخیر، محسوب می شود. این شیوه، نوعی روش حمل و نقل نیست، بلکه نظام هماهنگ کننده روش های مختلف حمل و نقل برای محموله ها است و اگر چه حمل بین

وجهی در راستای یک پارچه ساختن روش‌های حمل و نقل دریایی، زمینی و ریلی است، اما به عنوان سیستمی که در آن بازده مجموع کل بزرگ‌تر از بازده هر یک از بخش‌ها است، دارای اهمیت بسیار است. کارشناسان این حوزه اگرچه "استفاده از روش‌های مختلف و هماهنگ" را برای حمل و نقل بین وجهی به کار می‌گیرند، اما بیش از هرچیز بر هماهنگ بودن بین وجوه مختلف حمل و نقل، تاکید دارند. متداول‌ترین روش‌های حمل و نقل که در حمل بین وجهی مورد استفاده قرار می‌گیرند، حمل و نقل جاده‌ای، ریلی و دریایی است. (ایرنا، 1386)

توسعه

واژه توسعه پس از جنگ جهانی دوم فراگیر شد و به معنی خروج از لفاف است. در یک تعریف دیگر توسعه جان بخشیدن به پیکر اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی در سطح ملی و تغذیه مستمر آن است. این تعریف تمامی نهادهای جامعه را در بر می‌گیرد و ماهیت آن اساساً این است که توان و ظرفیت بالقوه جامعه به صورت بالفعل درآید. به عبارت دیگر در فرآیند توسعه استعدادهای سازماندهی جامعه در تمام سطوح و ابعاد بارور و شکوفا می‌شود. توسعه اقتصادی را می‌توان مجموعه‌ای از تلاش‌ها اطلاق نمود که در جهت حصول حداکثر بهره‌وری کار با استفاده از نوآوری‌های فنی و سازماندهی عقلانی انجام می‌گیرد. (سلطانی عربشاهی، 1383) چون اقتصادی شدن به افزایش بهره‌وری تاکید دارد لذا خود بخشی از توسعه اقتصادی است. به همین ترتیب توسعه اقتصادی عبارت است از بکارگیری عوامل اقتصادی گوناگون و (به مرحله بهره‌زایی رساندن آن‌ها) به منظور افزایش درآمد سرانه، ارتقای سطح زندگی و بهبود شرایط زیست محیطی است. در حقیقت توسعه باید نشان دهد که مجموعه ارکان یک نظام، هماهنگ با نیازهای اساسی و خواسته‌های افراد و گروه‌های اجتماعی در داخل نظام، از حالت نامطلوب زندگی گذشته خارج شده و به سوی وضع یا موقعیتی که از نظر مادی و معنوی بهتر است، حرکت می‌کند. خلاصه کلام توسعه به معنای پیشرفت مستمر یک جامعه است که پیشرفت مستمر کلید فهم توسعه است. توسعه فرهنگی نیز اشاره جان بخشیدن به پیکره فرهنگی محسوب می‌شود.

برنامه‌ریزی استراتژیک

برنامه راهبردی، هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیماتی است که یک سازمان را قادر می‌سازد به هدف‌های بلندمدت خود دست یابد. فرآیند مدیریت راهبردی در برگیرنده سه مرحله است: تدوین راهبردها، اجرای راهبردها و ارزیابی راهبردها. مقصود از تدوین استراتژی تعیین مأموریت سازمان، عواملی که در محیط خارجی یک سازمان را تهدید می‌کنند، یا فرصت‌هایی را به وجود می‌آورند، نقاط قوت و ضعف داخلی سازمان، هدف‌های بلندمدت، در نظر گرفتن راهبردهای گوناگون و انتخاب راهبردهای خاص برای ادامه فعالیت است. مواردی که در زمینه تدوین استراتژی‌ها مطرح می‌شوند عبارتند از: تعیین نوع فعالیتی که سازمان می‌خواهد به آن بپردازد، فعالیت‌هایی را که می‌خواهد متوقف سازد، شیوه تخصیص منابع، تصمیم‌گیری درباره گسترش دادن یا متنوع ساختن فعالیت‌ها (علی احمدی و همکاران، 1382) و (علی احمدی، 1382).

توسعه فرهنگی آتی در حمل و نقل

تاکنون بسیاری از مطالعات انجام شده در زمینه حمل و نقل با این فرض آغاز شده‌اند که نیاز به جابجایی ضرورتاً به دلیل ارضای یک نیاز اولیه دیگر بشر که معمولاً از نوع اقتصادی است، عارض می‌شود. حال فرض کنیم کارهای تحقیقاتی مؤید این فرضیه باشند که جابجایی نه فقط یک وسیله برای کمک به انسان، بلکه پاسخگوی یکی از نیازهای اولیه بشر است. در این صورت، کار شافر و ویکتور⁴ (Schafer & Victor, 2000) حایز اهمیت است. آنها از مطالعات رفتاری معروف زهاوی و تالوتی⁵ شروع کرده و ثبات نسبی میانگین سهم زمان روزانه (بودجه زمان سفر - TTB⁶ - معادل حدود 1/1 ساعت در

⁴ - Schafer and Victor

⁵ - Zahavi and Talvitie

⁶ - Time Travel Budget

روز) و میانگین سهم سرانه تولید ناخالص داخلی (بودجه پولی سفر - TMB^۷ - معادل حدود ۱۲ درصد در شرایط موتوریزاسیون گسترده) که هر شخص، علی‌رغم شرایط تاریخی، جغرافیایی و اقتصادی، ذخیره و برای جابجایی صرف می‌کند را نشان دادند (Zahavi & Talvitie, 1980).

مختاریان و سالومون^۸ (Mokhtarian & Salomo, 2001) متعاقباً آنچه را که زهاوی و تالویت، شافر و ویکتور به صورت ضمنی بیان کردند، شفاف نمودند؛ یعنی نیاز به جابجایی در هر شخص، ترجمان "انتظار او برای چیزهای جدید" است. کارهای شافر و ویکتور، مختاریان و سالومون مؤید پیشرفت شایانی در درک و پیش بینی پدیده جابجایی و در نتیجه، ملاحظات برنامه ریزی حمل و نقل است که می‌تواند ناشی از تغیر در مدل سنتی باشد که غالباً در آن فرض می‌کنند جابجایی در هر شرایطی، منحصرأً از نیازها مشتق شده است. از سوی دیگر، در نظر گرفتن جابجایی به عنوان یک نیاز اساسی انسان - مطابق نتایج ثبات بودجه زمانی سفر - که در آن اهمیت خاصی به احساس لذت در جابجایی (با توجه به حس سرعت، لذت بردن از زیبایی‌های مناظر و یا کشف چیزهای جدید) داده می‌شود، معقول‌تر و بنابراین واقع‌گرایانه‌تر به نظر می‌رسد. این نظریه نشان می‌دهد که در مطالعه سیستم حمل و نقل دیگر نباید انسان به عنوان یک "محصول" سیستم اجتماعی - اقتصادی در نظر گرفته شود، بلکه باید به عنوان یک عامل که از نیازهای اولیه و شناخت محیط آغاز کرده و برای رسیدن به یک هدف خاص، فعالیت و رفتار می‌کند، مورد توجه قرار گیرد. اگر این مقدمه چینی‌ها صحیح باشند، نتیجه این می‌شود که حمل و نقل نه فقط یک خدمت، بلکه یک نیاز است و بنابراین زیرساخت حمل و نقل دیگر نمی‌تواند فقط به عنوان وسیله خدماتی در نظر گرفته شود، بلکه برعکس باید به عنوان وسیله ای برای پاسخگویی به یک نیاز مشخص بشر نگریسته شود. پس توجه به بعد فرهنگی حمل و نقل روز به روز بیشتر و مهم‌تر می‌شود تا جایی که می‌توان پیش بینی کرد در آینده آن توسعه فرهنگی عاملی جداناپذیر خواهد بود.

نقش اقتصادی حمل و نقل

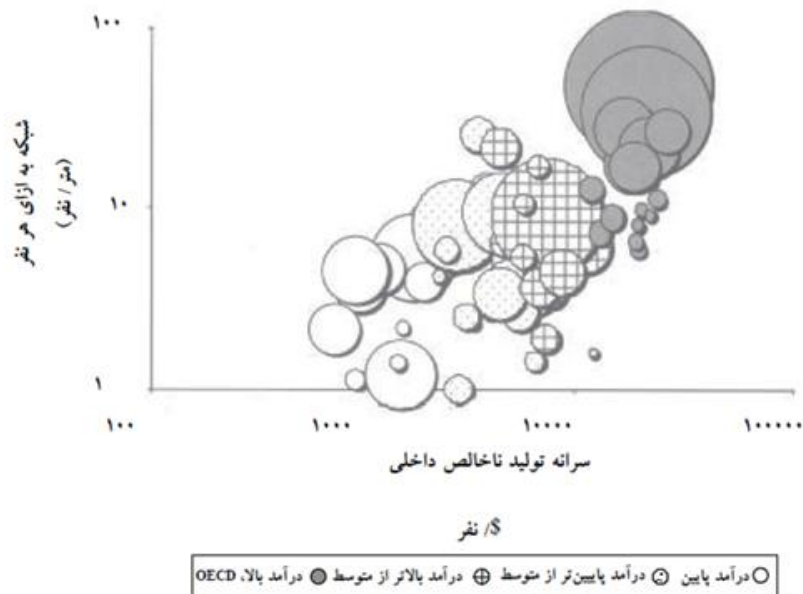
اگر فعالیت‌های اقتصادی را شامل تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات بگیریم. افراد جامعه که وابسته به منابع طبیعی بمنظور پاسخ به نیازهای خود هستند، اما به دلیل ناهمواری‌های سطح زمین و به دلیل تفاوت در منابع محلی و استانداردهای متفاوت در جوامع برای زندگی، نیاز مبرم به حمل و نقل منابع از یک جامعه به جامعه دیگر احساس می‌شود. این منابع می‌تواند از مواد طبیعی تا دانش و مهارت برای استفاده و پاسخ به نیازها دسته‌بندی شود (Mathew & Krishna Rao, 2006).

جابجایی و توسعه اقتصادی

برای نشان دادن نقش حمل و نقل در توسعه اقتصادی، ارائه برخی نمودارهای آماری میان داده‌های مربوط به حمل و نقل و معیارهای توسعه اقتصادی مفید خواهد بود. داده‌ها مربوط به سال 2005 بوده و از بانک اطلاعاتی شبکه توسعه جهانی بانک جهانی فراهم آمده‌اند (به روز شده در آوریل 2009) که منبع اصلی آنها شاخص‌های توسعه جهانی و توسعه مالی بانک جهانی بوده است. این ارقام مبتنی بر طبقه‌بندی کشورهای توسط بانک جهانی بر اساس تراز درآمد کم، کمتر از متوسط، بیشتر از متوسط و زیاد است. نمودار در مقیاس لگاریتمی است و در آن، مساحت سرانه هر کشور به تناسب مساحت دایره‌ای به مرکز نقطه متناظر با موقعیت آن کشور نشان داده شده است.

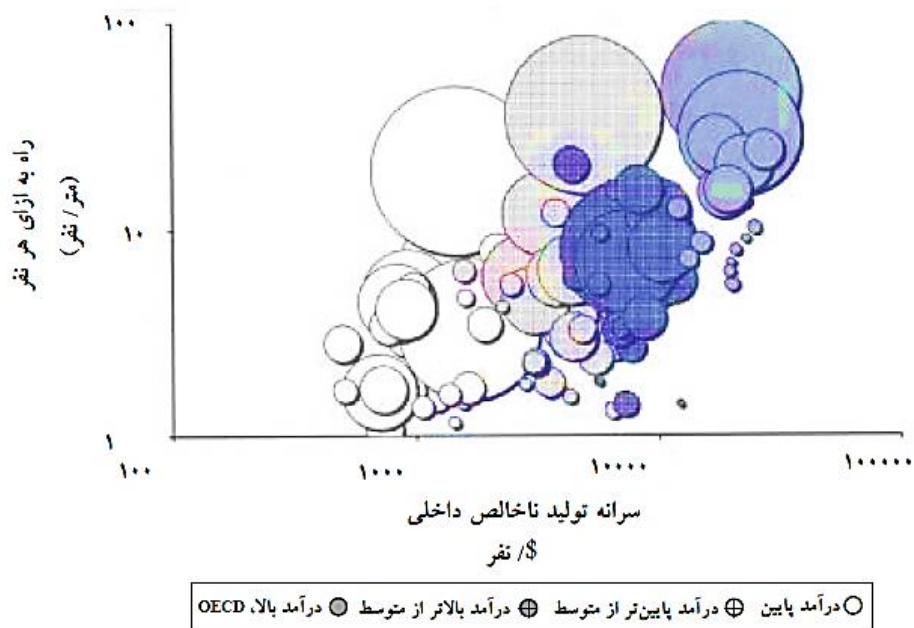
⁷ - Travel Money Budget

⁸ - Mokhtarian and Salomon



شکل ۱- عرضه حمل و نقل در ارتباط با سرانه تولید ناخالص داخلی

شکل های ۱ و ۲، رابطه میان عرضه حمل و نقل و توسعه اقتصادی را نشان می دهند. از شاخص "سراانه شبکه حمل و نقل موجود" (بر حسب متر بر نفر) که از تقسیم طول کل شبکه (راهها، راه آهن، آبراهه های داخلی و خطوط لوله) بر جمعیت به دست می آید، برای ارزیابی تغییرات عرضه حمل و نقل بر حسب توسعه اقتصادی استفاده می شود. این شاخص معنادار و قابل درک به نظر می رسد، زیرا متناظر با طولی از شبکه است که به طور میانگین هر شهروند می تواند از آن استفاده کند. این نمودارها (شکل های ۱ و ۲) نشان می دهند که هر شهروند چند متر شبکه متناسب با GDP^۹ کشور خود دارد و

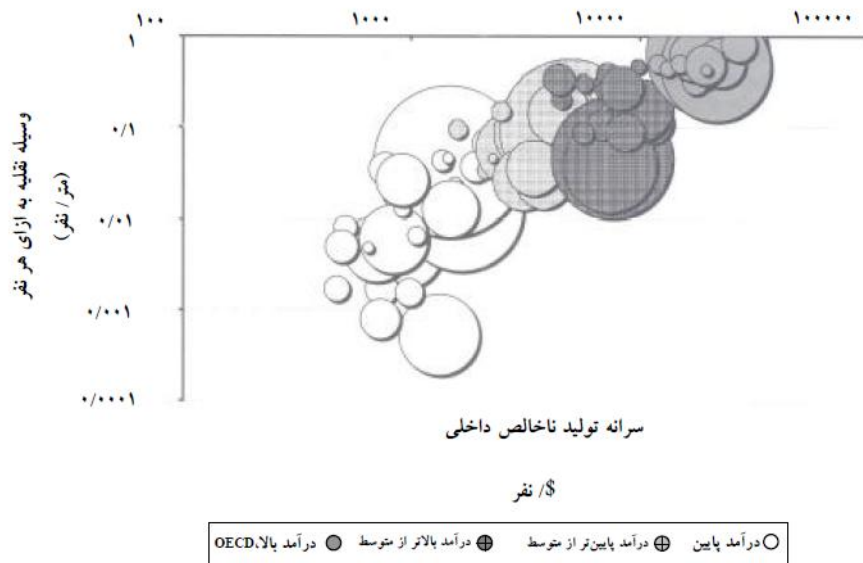


شکل ۲- عرضه راه در ارتباط با سرانه تولید ناخالص داخلی

⁹ - Gross Domestic Product

شکل ۳، رابطه میان تقاضای حمل و نقل جاده ای و توسعه اقتصادی را نشان می دهد.

از شاخص "سرانه وسیله نقلیه" که از تقسیم تعداد کل وسایل نقلیه (سواری، دوچرخه، کامیون) مورد استفاده در سال 2005 (به روز شده در 2009) بر تعداد جمعیت به دست می آید، برای ارزیابی تغییرات تقاضای حمل و نقل جاده ای بر حسب توسعه اقتصادی استفاده شده است. این شاخص از آن جهت معنادار و قابل درک است که مالکیت یک وسیله نقلیه نشان دهنده تقاضای کاربر برای جابجایی می باشد. شکل ۳ نشان می دهد که هر شهروند، چند وسیله نقلیه به ازای سرانه تولید ناخالص داخلی خود دارد. با استفاده از این شکل ها برخی نتایج عمومی قابل استنتاج است: اطلاعات موجود نشان می دهند که هم عرضه و هم تقاضا با سرانه تولید ناخالص داخلی رشد می کنند، هر چند که شدت آنها متفاوت است، زیرا تقاضا حساس تر از عرضه می باشد. تأثیر مساحت کشور در عرضه بیشتر از تأثیر آن بر تقاضاست. در میان کشورهای با تراز درآمدی یکسان، تقاضا چندان وابسته به عرضه نیست، در حالی که درآمد نقش مهم تری دارد. چنین می توان نتیجه گرفت که یک همبستگی معنی دار میان توسعه شبکه های حمل و نقل و شاخص های اقتصادی وجود دارد که به وضوح بیانگر اهمیت سیستم های حمل و نقل (به ویژه جاده ای) در توسعه اقتصادی است.



شکل ۳- تقاضای راه (سرانه وسیله نقلیه) در رابطه با سرانه تولید ناخالص داخلی

آینده توسعه حمل و نقل

پذیرش ضرورت ایجاد زیرساخت های جدید راه در یک سرزمین با مفهوم توسعه پایدار ملازم است. ولی مسأله اساسی که باید روشن شود، منظور از "توسعه" چیست. در درجه اول، بدیهی است که هر نوع از توسعه انسانی باید شامل بهبود فرهنگی (آگاهی نسبت به مفهوم جهان و خویشتن) و افزایش سودمندی باشد. سن^{۱۰} (1987) اقتصاددان برنده جایزه نوبل چنین اظهار می دارد که مطلوبیت برای هر شخص، محدود به منافع اقتصادی او نیست، بلکه شامل رفاه (در رابطه با مزایای شخصی او) و آزادی عمل (ورای مزایای شخصی او) نیز می شود و هر دو این عوامل باید بر اساس نتایج و فرصت ها ارزیابی شوند. به علاوه، ظرفیت (فرصت - هدف) نباید صرفاً به عنوان یک پایان، بلکه به عنوان وسیله ای برای توسعه کلی نگریسته شود (Sen, 1999). این امر ایجاب می کند که برای هر فعالیتی که منافع آن برای انسان باید ارزیابی شود، بایستی افق بررسی ها را تا حد شمول روابط انسانی و فرصت ها گسترش داد. کار بانستر و برچمان^{۱۱} (Banister & Berechman, 2001)، در تأیید نظریه سن در مورد زیرساخت های حمل و نقل است که اظهار می دارد ترکیب مناسب

¹⁰ - Sen

¹¹ - Banister and Berechman

عناصر اجتماعی و سیاسی، فرهنگی برای کارایی اقتصادی سرمایه گذاری‌ها در این بخش ضروری است. بنابراین راه (یا به طور کلی زیرساخت راه) عنصری است که مربوط به انتظارات نوآوری انسان است. در واقع، امکان رسیدن به:

- یک منفعت ناشی از شناخت فرهنگی نوآوری و تنوع،
- تحقق تنوع (یعنی فرایند تعریف یک ارزش اقتصادی مبتنی بر قانون عرضه و تقاضا) به وسیله حمل و نقل.
- این منافع، انسانی، فرهنگی و اقتصادی هستند.

ولی با افزایش تراکم زیرساخت، منفعت خاص کاهش می‌یابد، زیرا عرضه و تقاضا (انسانی، فرهنگی و اقتصادی) یکدیگر را متعادل می‌سازند. به علاوه، احداث یک زیرساخت حمل و نقل، ایجاد مزاحمت و پیامدهای غیر مستقیم (نه لزوماً مرتبط با جابجایی) می‌کند که ممکن است چشمگیر و ناخواسته باشد. نخستین مزاحمت، فرهنگی است و مربوط به این واقعیت است که ایجاد راه موجب می‌شود ساکنان محلی از هویت فرهنگی و سنت‌های کهن و ریشه دار خود به دلیل افزایش روابط انسانی با خارج، فاصله بگیرند (بایستی توجه داشت که این یکی از دلایل اصلی است که برای مثال، اتصال جزایر با سرزمین اصلی آنها باعث تغییر رفتار و منش‌های فرهنگی ساکنان نه فقط به خاطر ایجاد روابط جدید، بلکه به خاطر آگاهی از امکان ایجاد آن شده است). دومین مزاحمت (که غالباً برای سهولت به آن "زیست محیطی" اطلاق می‌شود) یک نوع مزاحمت فیزیکی است که مرتبط با پیامدهای زیرساخت جدید و کاربران است. این مزاحمت به سهولت قابل درک و مشاهده بوده و بسیار مورد مطالعه قرار گرفته است. پیامدهای غیر مستقیم نیز وجود دارند (که چندان وابسته به جابجایی نیستند)، ولی به خاطر حضور زیرساخت ایجاد می‌شوند، مانند تغییرات در کاربری زمین، برنامه ریزی شهری، ارزش اراضی، تغییرات تجاری، اقتصادی، گردشگری و غیره. بنابراین مسأله عبارت است از تعیین تعادل معیارها که در محدوده آنها، ایجاد زیرساخت جدید بیانگر یک عامل توسعه باشد، ولی در صورت تجاوز از آنها (به هم خوردن تعادل) اثرات منفی به دنبال دارد.

نتیجه‌گیری

امروزه، مفهوم "توسعه پایدار" برای بیان ضرورت هدایت آینده زمین و بشریت در سطح جهان به کار می‌رود. بخش حمل و نقل، نقش مهمی هم در توسعه اقتصادی و هم در تعادل زیست محیطی جهان ایفا می‌کند. رویکرد جامع "چندوجهی" سیستم حمل و نقل، گامی مهم به سوی "جابجایی پایدار" علاوه بر پیشرفت‌های فنی مختلف در زمینه وسایل نقلیه پاک‌تر و باصرفه‌تر از لحاظ مصرف انرژی است. با توجه به ملاحظات قبلی مشخص می‌شود که هر مطالعه‌ای برای پذیرش ضرورت ایجاد یک زیرساخت جدید حمل و نقل در یک محل کامل نخواهد بود، مگر آن که موارد زیر را در نظر گیرد:

- 1- ایمنی حمل و نقل
- 2- زیرساخت‌های حمل و نقل
- 3- اقتصاد حمل و نقل
- 4- کیفیت حمل و نقل
- 5- توسعه سیستم‌های هوشمند در کشور باید با محوریت افزایش ایمنی انجام شود
- 6- همکاری کلیه سازمان‌ها و ارگان‌های مرتبط

7- شناسایی اهداف و نیاز های موجود کشور و تدوین راهبرد های لازم

8- تدوین معماری ملی

9- آموزش نیروی انسانی

اعم راهبردها برای برون رفت و استفاده از فرصت‌ها شامل موارد زیر است:

- توسعه زیرساخت زیر ساخت: هر زیرساخت حمل و نقل، وسیله‌ای است برای پاسخگویی به یک نیاز پایه انسان،
- توسعه بستر فرهنگی: به عنوان یک منبع پیشرفت فرهنگی و افزایش رفاه و آزادی رفتار هم به لحاظ نتایج و هم از نظر فرصت‌ها به شمار می‌آید،
- تعادل و هماهنگی میان زیرساخت‌ها و بستر فرهنگی: تعادل معیارها که ایجاد زیرساخت جدید را به عنوان یک عنصر توسعه بیان می‌کند و در صورت بر هم خوردن این تعادل، اثرات منفی به دنبال دارد، فقط در تراز کلی قابل ارزیابی می‌باشد. بدین معنا که هر جنبه‌ای باید هم منافع خاص و هم منافع عام را مشخص کند، ولی اگر در این راستا، ناچار به صرف‌نظر از یک منفعت شخصی شود، در واقع منافع کلی آن به حداکثر رسیده است،
- توسعه ظرفیت‌های خالی: ماهیت این مسأله؛ انسانی، فرهنگی، فنی، اقتصادی و اجتماعی است. بنابراین بدیهی است برای حل صحیح مسأله ضروری است بخش‌هایی نیز که قبلاً به دقت مورد توجه قرار نگرفته اند مانند انسانی، فرهنگی و اجتماعی با استفاده از یک رویکرد چندرشته‌ای برای درک پدیده، مورد مطالعه قرار گیرند.

در پایان باید اذعان داشت حمل و نقل چند وجهی می‌بایست در ایران بیش از گذشته رواج پیدا کند، ضمن اینکه صاحبان کالا و تجار باید با این گونه حمل و نقل و مزایای آن آشنا شوند. وقتی کشور بتواند ترکیبی از حمل و نقل را بوجود آورد، بدون تردید می‌تواند کالاها را با استفاده از ظرفیت‌های حمل و نقلی خود جابه‌جا کند. همچنین توجه به اینکه نکته نیز حائز اهمیت است که مهمترین جنبه حمل و نقل چند وجهی تجهیزات آن نیست، بلکه مسایل عملیاتی و مدیریتی آن است. لذا برای حضور بیشتر و موثر ایران در فضای کسب و کار جهانی و ترانزیت هر چه بیشتر کالا و محصولات کشورهای محصور در خشکی، رواج و رونق دادن به حمل و نقل چند وجهی، مدیریت مجموعه حمل و نقل کشور از ضروریات است.

منابع فارسی

1. بابازاده، محمد، قدیمی، خلیل، محسنی، رضا (1388). تاثیر سرمایه گذاری در بخش حمل و نقل بر رشد اقتصادی در ایران. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی. شماره ۵۰.
2. کامران نیا، جلال (1387). شهر نوین حمل و نقل نوین. حمل و نقل شهری در قرن بیست و یکم پدید آورنده. نشریه صنعت حمل و نقل، شماره 28.
3. سلطانی عربشاهی، سیمین (1383). مدیریت توسعه، تهران، استادی، ص 13.
4. علی احمدی، علیرضا، فتح الله، مهدی، و تاج الدین، ایرج (1382) "نگرشی جامع بر مدیریت استراتژیک"، تهران: انتشارات تولید دانش، چاپ اول.
5. علی احمدی، علیرضا (1383)، "برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات"، تهران: انتشارات تولید دانش.

6. ایرنا (خبرگزاری جمهوری اسلامی) (1386)، " حمل و نقل چند وجهی، ابزاری موثر برای حضور در فضای کسب و کار جهانی "، تهران.

7. Schafer A. and D.G. Victor (2000). The future mobility of the world population. Transportation Research Part A: Policy and Practice, Vol. 34, No. 3, pp. 171-205.
8. Zahavi Y. e A. Talvitie (1980). Regularities in travel time and money expenditures. In Transportation Research Record 750, National Research Council, Washington, D. C., pp. 13-19.
9. Mokhtarian P. L. e I. Salomon (2001). How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement condition. Transportation Research Part A: Policy and Practice, Vol. 35, No. 8, September, pp. 695-719.
10. Sen A (1987). On Ethics and Economics. Balckwell, Oxford.
11. Sen A (1999). Development as Freedom. Alfred A. Knopf, New York.
12. Banister D. e Y. Berechman (2001). Transport investment and the promotion of economic growth. Journal of Transport Geography, Vol. 9, No. 3, pp. 209-218.
13. Mathew, Tom V. and Krishna Rao, K V, (2006). Introduction to Transportation Engineering, Chapter 3, NPTEL.