

## تحلیل و بررسی حمل و نقل پایدار شهری با تاکید بر توسعه حمل و نقل عمومی

علی محمدزاده<sup>۱</sup>، اصغر عبدلی<sup>۲</sup><sup>۱</sup>دانشگاه آزاد واحد بروجرد، ali.mohammadadeh@gmail.com<sup>۲</sup>دانشگاه آزاد واحد بروجرد، asghar.abdoli@gmail.com

## چکیده

با گسترش پدیده شهرنشینی، حمل و نقل در شهرها ابعاد گسترده ای به خود گرفته و پاسخگوی نیازهای ترافیکی مردم در سطح شهرها نیست. این امر در شهرهای متوسط و بزرگ دنیا بیشتر نمود داشته و استفاده از سیستم های حمل و نقل عمومی جهت جابجایی مردم، امری ضروری به نظر می رسد. آنچه مسلم است توسعه شبکه حمل و نقل شهری در کلانشهر های ایران هم به عنوان مهمترین چالش شهری مطرح بوده است و تهران به عنوان سرآمد کلانشهرهای ایران، نیاز به راهکارهای اجرایی و تسریع در توسعه شبکه حمل و نقل شهری دارد. افزایش قابل توجه زمان جابجایی، افزایش تصادفات، آلودگی هوا و نزدیک شدن میزان آلودگی هوا به مرزهای تهدید سلامت انسانی، از تبعات سیستم حمل و نقل ناپایدار در مناطق شهری است. به طور حتم پایداری، تنها با ایجاد تغییرات در طراحی، الگوهای استفاده و مدیریت وسایل نقلیه حاصل نمی شود بلکه باید تغییراتی در نحوه تفکر نسبت به شناخت و ارزشیابی راهکارهای ممکن برای حل مشکلات حمل و نقل ایجاد شود. این مقاله مفهوم پایداری از سه دیدگاه اقتصادی اجتماعی و زیست محیطی را بررسی می کند، همچنین به بررسی مهمترین راهکارها در جهت دستیابی به این هدف یعنی توسعه حمل و نقل همگانی و برخی از مهمترین راهکارهای قابل ارائه در این زمینه پرداخته شده است.

## واژه های کلیدی

توسعه پایدار، حمل و نقل، عمومی.

## مقدمه

امروزه صنعت حمل و نقل به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در فرآیند رشد و توسعه جوامع انسانی تلقی میگردد. این بخش زیربنایی، نه تنها اشتغال زا بوده و بر روند توسعه سایر بخش ها اثرگذار می باشد، بلکه تحت تأثیر سایر بخش ها می باشد. بنابراین هر گونه برنامه ریزی، مدیریت و بهره برداری ناصحیح می تواند به عنوان عوامل بازدارنده در رشد و توسعه اقتصادی جوامع به شمار آید، امروزه مهمترین زیرمجموعه سیستم های حمل و نقل، حمل و نقل های همگانی شهری هستند. در جهت گیری اکثر کشورهای صنعتی و پیشرفته جهان در حل معضل ترافیک شهری و حومه، رو آوردن به سوی حمل و نقل همگانی به عنوان یک اصل غیرقابل انکار پذیرفته

شده است و تلاش در جهت افزایش مطلوبیت های استفاده از سامانه های حمل و نقل همگانی از طریق انتخاب شاخص های بررسی عملکرد سیستم های حمل و نقل به عنوان گامی مؤثر در ارتقاء انگیزه های بکارگیری سیستم های حمل و نقل همگانی توسط افراد جامعه مطرح می باشد.

## چالش های حمل و نقل

برنامه ریزی حمل و نقل به دلیل ارتباط گسترده با سایر بخشهای تولیدی، مصرفی و نظارتی جامعه از اهمیت بالا و پیچیدگی فراوانی برخوردار است. به این منظور باید با برنامه ریزی های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت، از بروز مشکلات بیشتر جلوگیری کرد، زیرا اتخاذ تصمیمات مقطعی و فاقد مباحث تخصصی، تبعات منفی بسیاری را در پی خواهد داشت. در این میان، شناخت دقیق مشکلات و معضلات در شبکه حمل و نقل می تواند اثرات منفی تصمیمات را کاهش دهد. از جمله چالش ها و معضلات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

## • مصرف بالای انرژی

حمل و نقل یکی از بخش های عمده و اصلی مصرف انرژی است و با توجه به مصرف بی رویه آن و یکی از معضلات محسوب می شود. رشد بالای مصرف انرژی به صورتی است که پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۵، مصرف انرژی بخش حمل و نقل و انتشار گازهای گلخانه ای نسبت به سال ۲۰۰۰ تا دو برابر افزایش یابد [۱].

## • آلودگی هوا و صوت

معضل آلودگی هوا و صوت در اکثر شهرهای دنیا به طور عمده ناشی از تردد وسایل نقلیه می باشد. به عنوان نمونه در شهر تهران، بیش از ۸۰٪ از انتشار آلاینده های هوا ناشی از وسایل نقلیه است [۲] طبق برآورد بانک جهانی ارزش اقتصادی تلفات مالی و جانی و خسارات آلودگی هوا در ایران سالانه بالغ بر ۸/۱ میلیارد دلار اعلام گردیده و طبق آمار به علت آلودگی هوا در شهر تهران، عمر شهروندان تهرانی ۵ سال کوتاهتر شده است [۳].

- عدم برنامه ریزی دقیق در حمل و نقل شهری

معابر، شبکه های بزرگراهی، پارکینگ و ... متناسب با رشد جمعیت و افزایش تعداد خودروها هیچ تغییری نداشته و امروز شاهدیم که معابر عبوری و کوچه ها و خیابان ها، پارکینگ وسایل نقلیه است. به عنوان نمونه، امروزه ۴/۳ میلیون خودرو و ۲/۲ میلیون موتورسیکلت در