



## مشکلات سیستم حمل و نقل دوچرخه مشهد (بررسی موردی محور بلوار وکیل) و ارائه راهکارهای بهبود و توسعه آن

یونس مهرپویا<sup>۱</sup>، حلال ایوبی نژاد<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-راه و ترابری دانشگاه پیام نور تهران شمال yoonesmehrpooya@yahoo.com  
<sup>۲</sup>آستاد یار گروه عمران -دانشگاه پیام نور تهران j.ayoubinejad@pnu.ac.ir

### چکیده

شهر مشهد، پایتخت فرهنگی جهان اسلام در سال ۲۰۱۷ که با توجه به جمعیت بیش از ۳۱۳۴۰۰۰ نفری، پذیرای بیش از ۲۵ میلیون زائر و گردشگر می باشد لذا ترافیک، آلودگی هوا، حمل و نقل درون شهری اعم از مسافر و کالا از یک طرف و کم تحرکی و در معرض خطر قرار گرفتن سلامتی و ابتلا به چاقی، امراض عروقی و قلبی که در نتیجه کم تحرکی و استفاده مداوم از وسایل نقلیه موتورسیکلت حتی در خرید های روزانه و یا سفرهای کوتاه شهری است از مسائلی است که نه تنها توجه مدیران شهری، صاحب نظران، شهروندان و... را درگیر خود نموده است بلکه در سبب نگرانی فعالان حوزه بهداشت و سلامت را نیز فراهم نموده است.

از جمله فعالیت های شهرداری در اینخصوص، فعال نمودن ایستگاه های دوچرخه با سیاست دوچرخه های اشتراکی بوده که با توجه به امکان سفر راحت، آسان، بدون سوخت، آزادی عمل در سرعت، انتخاب مسیر و بدون توجه به شکاف طبقاتی... را علاوه بر اینکه ورزشی هواری بوده و در تندرستی، کاهش وزن و ابتلا به بیماری های قلبی و... نیز موثر می باشد

مقاله حاضر، تحقیق توصیفی کاربردی در خصوص سیستم حمل و نقل دوچرخه با مطالعه موردی ایستگاه های دوچرخه بلوار وکیل آباد می باشد که به بررسی مشکلات استفاده از سیستم دوچرخه در حوزه ترافیک و ایمنی پرداخته و راهکارهای توسعه آن و مسیر های جایگزین استفاده را معرفی می نماید و سپس به ارائه پیشنهادات در حوزه بهبود توسعه و کاهش ایرادات و افزایش استفاده از این سیستم حمل و نقل جایگزین می پردازد و در نهایت تبدیل نام ایستگاه های دوچرخه، به ایستگاه های سیستم حمل و نقل پاک را پیشنهاد می نماید.

نتایج حاصل نشان می دهد سیستم مذکور در حوزه ایمنی در سطح قابل قبولی نموده و از نظر ترافیکی نیز، در صورت تصمیم کاربران به استفاده فراگیر نه تعداد ایستگاه ها و تعداد دوچرخه های تخصیص داده شده کافی نیست و هم ظرفیت مسیرهای اختصاص داده شده به آن کفایت نمی کند و با تحت الشعاع قرار دادن معیارهایی از قبیل سرعت، زمان سفر، آزادی حرکت، آسایش و راحتی، سطوح کیفیت E و F قابل انتظار می باشد لذا تنها فرهنگ سازی و اقدامات نمادین نمی تواند راه حل مورد انتظار باشد و در وضعیت

فعلی، نیاز به توسعه این سیستم، بعنوان اتصال شبکه محله ای به شبکه حمل و نقل عمومی (قطار شهری- اتوبوس) می باشد  
**واژه های کلیدی**

دوچرخه، ایمنی، حمل و نقل، مشهد

### مقدمه

کاهش ترافیک، کاهش آلودگیهای زیست محیطی، کاهش مشکلات مربوط به پارک و پارکینگ، کاهش مصرف سوخت های فسیلی و صرفه جویی های اقتصادی ناشی از آن و افزایش سلامت جسم و روح شهروندان را می توان از جمله مزایای گسترش مد دوچرخه سواری نام برد. لذا پر واضح است در شهرهای شلوغ گسترش فرهنگ دوچرخه سواری یک ضرورت است

اما در ایران هنوز مسیری طولانی برای استفاده از دوچرخه به عنوان حمل و نقل وجود دارد چرا که هنوز در باور بسیاری از افراد، دوچرخه یک وسیله ورزشی و یا تفریحی است.

امروزه آلودگی هوا، شیوع بیماری های تنفسی، قلبی و عروقی و عوارض اجتماعی ناشی از ترافیک های سنگین در خیابان های کلان شهر مشهد، راهکارهایی مثل توجه به دوچرخه سواری را اجتناب ناپذیر کرده است.

امروزه در مدیریت ترافیک شهری، دوچرخه نقش مهمی دارد؛ چراکه این وسیله نقلیه نسبت به وسایل نقلیه دیگر ارزان تر است و نیازی به سوخت ندارد، همچنین آلودگی صوتی و زیست محیطی ندارد و فضای کمی را اشغال می کند در صورتی که دوچرخه سواری گسترش واقعی یابد، گامی در راه بهبود سلامت جسمی جامعه است، علاوه بر آن طیف سنی وسیعی را شامل می شود و حوادث ناشی از آن نیز کم خطرتر می باشد.

در مقاله مذکور که به بررسی مشکلات ایمنی و ترافیکی سیستم حمل و نقل دوچرخه ای در یکی از بلوار های طویل شهر مشهد (بلوار وکیل آباد) که رابط شهر مشهد با بیلاقات طرقله و شاندیز می باشد پرداخته ولیکن با توجه به تعداد کم ایستگاه های در نظر گرفته با توجه به حجم ترافیک روزانه و تعداد سفرها و جمعیت ساکن در این محدوده می پردازد