

عوامل مؤثر بر استفاده شهروندان از دوچرخه به عنوان یک وسیله حمل و نقل (مطالعه موردی: شهر رشت)

زهرا شعبانپور* - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
سپیده زارع - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۴/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۵/۰۴

چکیده

با گسترش شهر رشت و افزایش جمعیت آن، ترافیک به یکی از مشکلات اساسی آن تبدیل شده که علاوه بر اتلاف وقت شهروندان، موجب گردیده مقدار زیادی سوخت بیهوده مصرف شود. از جمله اهداف این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر عدم تمایل شهروندان رشت به استفاده از دوچرخه، نوع استفاده آن‌ها از دوچرخه و رابطه بین شغل، تحصیل، درآمد و علاقه شهروندان در استفاده از دوچرخه جهت عبور و مرور برای سفرهای درون‌شهری است. این مقاله با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و توزیع پرسش‌نامه در سطح شهر به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته و با استفاده از تکنیک‌های آماری و نرم‌افزارهایی مانند SPSS و Excel تجزیه تحلیل صورت گرفته است، نتایج بیان می‌دارد که رابطه معناداری بین استفاده از دوچرخه و متغیرهایی چون علاقه شهروندان، تحصیلات شهروندان، درآمد آن‌ها و کاهش ترافیک وجود دارد به این صورت که میزان استفاده از دوچرخه در کاهش ترافیک در شهر تأثیر زیادی می‌گذارد و بین این دو ارتباط معناداری وجود دارد. از سویی دیگر میزان علاقه شهروندان در میزان تمایل استفاده از دوچرخه در سفرهای درون‌شهری تأثیر گذار بوده و بین شغل شهروندان و میزان استفاده از دوچرخه نیز همبستگی معناداری وجود دارد به طوری که شهروندان دارای منزلت شغلی متوسطه مانند محصل و آزاد و غیر بیشتر تمایل به استفاده از دوچرخه دارند. با سطح معناداری ۹۵ درصد می‌توان این فرضیه (چهارم) را که بین میزان تحصیلات شهروندان و میزان استفاده آن‌ها از دوچرخه رابطه وجود دارد رانیز پذیرفت و نیز بین میزان درآمد و میزان تمایل استفاده از دوچرخه همبستگی معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: شهروندان، دوچرخه، حمل‌ونقل شهری، شهر رشت

نحوه استناد به مقاله:

شعبانپور، زهرا، زارع، سپیده. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر بر استفاده شهروندان از دوچرخه به عنوان یک وسیله حمل و نقل (مطالعه موردی: شهر رشت). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۴(۱)، ۲۵۹-۲۷۳. http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_665133.html

مقدمه

در روند شکل‌گیری اشکال مختلف حمل‌ونقل تا قبل از انقلاب صنعتی، جابجایی با محوریت حرکت پیاده درمقیاس شهر، انسان‌گرا بوده ولی دیری نپایید که با شروع انقلاب صنعتی شهرها گسترش پیدا کردند و رشد لجام‌گسیخته شهرها موجب شد عنصری به نام اتومبیل پدیدار گردد. با افزایش استفاده از اتومبیل که آسودگی و سرعت را به ارمغان آورد، شهر پیاده محور گذشته به فراموشی سپرده شد و مشکلاتی مانند ترافیک، آلودگی‌های صوتی و زیست‌محیطی، کاهش انرژی‌های تجدیدناپذیر به مرور زمان موجب گردید که برنامه‌ریزان و طراحان شهری با تکیه بر شهر ما قبل صنعت، فکری به حال این شهر ماشینی کنند؛ بنابراین تفکرات جدید شهر و شهرسازی، بر پایه شهری آرام و منطبق بر ویژگی‌های جسمی و روانی انسان، پایه‌گذاری شد. این اندیشه به نام "شهرسازی انسان‌گرا" نامیده می‌شود که حرکت و جابجایی در آن بر اساس مقیاس و حرکت انسانی صورت می‌گیرد. یکی از عناصر این حرکت انسان‌محور "دوچرخه" است. پس از اختراع دوچرخه در سال ۱۸۶۷ نخست این وسیله نقلیه، به‌عنوان وسیله‌ای برای تفریح مورد توجه همگان قرار گرفت، ولی با تکامل تدریجی آن کم‌کم از وسیله‌ای تفریحی و ورزشی به وسیله نقلیه‌ای که سرعت جابجایی فردی را به چندین برابر سرعت حرکت پیاده رسانده بود، برای رفت آمد در سطح شهرها مبدل گردید. در دهه ۱۹۷۰ بحران انرژی و زیست‌محیطی با افزایش بهای نفت پدید آمد و در اوایل دهه ۸۰ مباحث مربوط به توسعه پایدار و مسائل محیط زیست منجر به رواج استفاده از دوچرخه شد و استفاده از آن به‌عنوان بخشی از سیستم حمل‌ونقل تلقی گردید (Drodi, Shojaee, 2009: 2) & Sadattosi. به طوری که گسترش فرهنگ دوچرخه‌سواری و جایگزین کردن دوچرخه به‌جای اتومبیل، از جمله موارد بسیار مهم در راستای کاهش میزان آلودگی هواست که می‌بایست مورد توجه جدی مسئولین و برنامه‌ریزان اجتماعی در دستگاه‌ها قرارگیری. درحالی‌که آمار بالای تردد خودروهای تک‌سرنشین و خودروهای فرسوده و غیراستاندارد در کلان‌شهرهای کشور و میزان بالای گازهای آلاینده هوا ناشی از احتراق سوخت این وسایل نقلیه موتوری، منجر به اعلام تعطیلی چندروزه مراکز دولتی با پیامد ضربه اقتصادی مملکت می‌شود. استفاده از دوچرخه و ترویج فرهنگ آن به‌عنوان بهترین جایگزین خودروهای آلاینده محیط‌زیست در سفرهای کوتاه درون‌شهری، سال‌هاست که در کشورهای مهم و صنعتی نهادینه شده است. مطابق تجربه و مدل برخی از کشورها با ترویج فرهنگ استفاده از دوچرخه، ترافیک در شهرهای بزرگ روان‌سازی شده و از آلودگی هوا نیز کاسته شده است. تنها وسیله نقلیه‌ای که بدون داشتن آلودگی هوا و آلودگی صوتی می‌تواند ورزش مناسب، سالم و کم‌هزینه‌ای به شمار آید دوچرخه است. زمانی که به مسائل ناشی از ترافیک، آلودگی هوا، تردد ماشینی افراد از نقطه‌ای به نقطه دیگر بی‌تحرکی در افراد دقت شود، از راه‌های سودمند و مقرون به صرفه، استفاده از دوچرخه است (Davoodizadeh, 2011:12). امروزه با گسترش شهر رشت و افزایش جمعیت آن، ترافیک به یکی از مشکلات اساسی آن تبدیل شده است، در واقع ضعف شدید در شبکه راه‌های شهری، عدم وجود حلقه زنجیرهای لازم، تراکم شهری و ... سبب تأثیر در وضعیت ترافیکی فعلی و برنامه‌ریزی‌های بعدی شده است. از سوی دیگر سیاست‌ها و راه‌حلهایی از جمله تکمیل شبکه‌های راهی شهری که مدیران ترافیکی در شهر رشت طی سال‌های اخیر برای حل مشکل ترافیکی پیش‌گرفته‌اند کاری پرهزینه است و در کوتاه مدت ناممکن اما اجتناب‌ناپذیر است (Rasoli, 2014:12)؛ بنابراین باید به سمت مدیریت معابر و فضایی که در سطح شهر موجود است با هزینه کمتر و شیوه‌هایی متناسب با محیط‌زیست، آب‌وهوا و انسان گام برداشت که توسعه سیستم حمل‌ونقل همگانی و بخصوص استفاده از دوچرخه توسط شهروندان به‌عنوان وسیله حمل‌ونقل شهری بسیار پراهمیت است. با این اوصاف این مقاله می‌کوشد با نگاهی جغرافیایی وضعیت و جایگاه استفاده از دوچرخه را در سیستم حمل‌ونقل فعلی شهر رشت را تحلیل نماید. از جمله اهداف این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر عدم تمایل شهروندان رشت به استفاده از دوچرخه، نوع استفاده آن‌ها از دوچرخه و رابطه بین شغل، تحصیل، درآمد و علاقه شهروندان در استفاده از دوچرخه جهت عبور و مرور برای سفرهای درون‌شهری است این پژوهش به دنبال پاسخ به سؤال‌های زیر بوده است:

- شهروندان رشت بیشتر برای چه اموری (خرید، فراغت و تفریح، سفرهای کوتاه و...) از دوچرخه استفاده می‌کنند؟
- عوامل مؤثر بر عدم تمایل شهروندان رشت به استفاده از دوچرخه به‌عنوان یک وسیله حمل‌ونقل چیست؟
- و فرضیه‌های زیر در این پژوهش مطرح شده است:
- بین میزان علاقه شهروندان رشت به دوچرخه و میزان استفاده از دوچرخه توسط آنان رابطه وجود دارد.
- بین نوع شغل شهروندان رشت و میزان تمایل آن‌ها به استفاده از دوچرخه جهت عبور و مرور رابطه وجود دارد.

- بین سطح تحصیلات شهروندان رشت و میزان استفاده از دوچرخه توسط آنان رابطه وجود دارد.

- بین سطح درآمد شهروندان رشت و میزان استفاده از دوچرخه توسط آنان رابطه وجود دارد.

پیت و ونسا در سال (۲۰۰۰) در مقاله خود با عنوان دسترسی به ایستگاه راه‌آهن: نقش دوچرخه در هلند نیز اشاره می‌کند به این نکات که پتانسیل بازار راه‌آهن در هلند بستگی به کیفیت زنجیره‌ای از خدمات از محل سکونت به محل فعالیت دارد. در هلند با توجه به شرایط طبیعی زیرساخت‌های آن، دوچرخه اجازه دسترسی بالقوه‌ای به راه‌آهن می‌دهد و به این صورت از انتظار مسافران و هدر رفتن وقتشان به مدت‌های مدید برای اتوبوس یا مترو و تراموا جلوگیری می‌کند. و اینکه دوچرخه سهمی حدود ۳۵ درصد در کوتاه‌تر کردن فعالیت‌ها داد. این نشان می‌دهد که شرکت‌های راه‌آهن. شهرداری‌ها برای تحریک مردم جهت استفاده از دوچرخه باید توجه کافی به امکانات و پارکینگ برای دوچرخه‌سواران داشته و هزینه‌های آن را تأمین کنند. فراوانی استفاده از دوچرخه در میان دیگران بستگی به فاصله بین محل اقامت و نزدیک‌ترین ایستگاه راه‌آهن دارد که در حدود ۳/۵ کیلومتر مناسب است. که البته این فواصل باید برای دوچرخه‌سواری جذابیت لازم را داشته باشد که از نقطه نظر برنامه‌ریزی فیزیکی باید زمین‌های غیرمسکونی در این مسیر را جهت ایجاد مراکز آموزشی و خرید و امکانات فرهنگی اختصاص داد تا به این وسیله مردم هم تحریک به استفاده از دوچرخه و حمل‌ونقل ریلی می‌شوند و تا زمانی که فاصله ایستگاه راه‌آهن در فاصله ۳/۵ کیلومتری از مناطق مسکونی است به این مناطق آسیب وارد نمی‌شود (Pit & Vanessa, 2000). بهلر و پوچر در سال ۲۰۰۶ در تحقیقات خود علت استفاده بیشتر شهروندان کانادایی از دوچرخه را نسبت به شهروندان آمریکایی مورد بررسی قراردادند و به این نتیجه رسیدند که تراکم بالای شهری، کاربری مختلط، فاصله کوتاه سفر، درآمد پایین شرایط امن در دوچرخه‌سواری و زیرساخت‌های مناسب برای دوچرخه سواری از جمله دلایلی اصلی استفاده زیاد شهروندان از دوچرخه نسبت به آمریکایی‌ها بوده است (Pucher & Buehler, 2006).

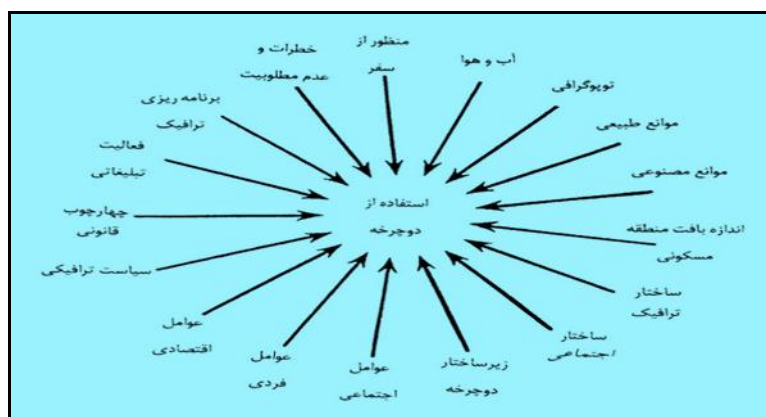
اندرس کالنترونر و همکارانش در سال (۲۰۱۰) نیز در پژوهش خود به این مطلب اشاره دارد که خدمات به اشتراک‌گذاری دوچرخه عمومی در چندسال گذشته محبوبیت بیشتری یافته به طوری که فهرستی از شهرستان‌هایی را در جهان می‌توان ارائه داد که در حال رشد برای ارائه سیستم‌های خدماتی مربوط به دوچرخه اشتراکی هستند. به عنوان نمونه می‌توان به شهر بارسلونا در اسپانیا اشاره کرد که در سال ۲۰۰۷ عامل یکی از بزرگ‌ترین سیستم‌های اشتراک‌گذاری دوچرخه به نام بیسینگ با حدود توزیع ۶۰۰ دوچرخه در ۴۰۰ ایستگاه در سراسر این شهرستان بود. با این حال با توجه به مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته و نشان دهنده رضایت مصرف‌کننده‌ها بوده اما هنوز برخی کارها برای بهبود آن باید انجام گیرد. دوتا از بزرگ‌ترین مشکلات شناسایی شده که باعث سرخوردگی کاربران است (۱) عدم وجود و پیدا کردن دوچرخه در زمانی که کاربر می‌خواهد سفر خود را شروع کند و (۲) عدم وجود ایستگاه خالی در مقصد برای پارک و ترک دوچرخه. اساساً دو راه‌حل برای این مشکل وجود دارد: اطلاع‌رسانی به کاربر، در مورد انتخاب بهترین مکان برای ترک دوچرخه و توزیع مجدد دوچرخه به ایستگاه خالی (Kaltenbrunner et al., 2010). پژوهشی با عنوان دوچرخه سواری برای حمل‌ونقل و بهداشت عمومی: یک بررسی سیستماتیک از اثر محیط بر دوچرخه توسط سیمون و همکارانش در سال ۲۰۱۰ صورت گرفت که بیان می‌دارد، سیاست حمل‌ونقل فعال در حال توسعه، در سراسر اروپا برای سلامت و مزایای زیست‌محیطی طراحی شده است. شواهد کمی از تأثیر حمل‌ونقل فعال بر فعالیت بدنی وجود دارد. در این سیاست یک استراتژی است که در تغییر محیط‌زیست ساخته شده است. دوچرخه سواری نشان‌دهنده یک فرمی از حمل‌ونقل است که هم‌عاری از کربن است و هم به کاهش سطوح ورزش کمک می‌کند. نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که برخی از عوامل محیطی ارتباط مثبت و معنی‌داری با دوچرخه‌سواری دارند که از آن جمله: اختصاص مسیرهایی برای دوچرخه‌سواری که جدا از راه‌های ترافیکی دیگر است، فاصله کوتاه سفر، نزدیکی از یک مسیر یا چرخه فضای سبز برای کودکان، حمایت از مسیرهای امن به مدرسه و برخی عوامل محیطی منفی که می‌توان عنوان نمود، خطرات ترافیکی، فاصله سفر طولانی، مسیرهای شیب‌دار، دوری از مسیرهای سبز (Simoon & Look: 2010). در شهر تهران باهدف شناسایی عوامل و سیاست‌های مؤثر در اقبال به استفاده از دوچرخه در سفرهای روزانه و با استفاده از ساختار مدل لججیت مطالعاتی توسط طوزنی و حبیبان صورت گرفته است. در این مطالعه نشان داده شده است که میزان دسترسی به اتومبیل خانواده موجب کاهش میزان استفاده از دوچرخه اشتراکی می‌شود ولی استفاده تمام وقت از دوچرخه، استفاده با هدف کار و تحصیل، بهبود مسیرهای پیاده روی به ایستگاه کرایه دوچرخه و باور به تأثیر سلامتی دوچرخه سواری در افزایش استفاده از دوچرخه اشتراکی مؤثر می‌باشد. همچنین، در شرایط احداث سیستم دوچرخه اشتراکی، آرایه پارکینگ امن برای دوچرخه‌ها و زهکشی مناسب مسیرهای دوچرخه سواری عوامل اصلی بر تمایل به استفاده از دوچرخه اشتراکی می‌باشند

(Habibiyan & Tozani, 2011). آتش پنجه و همکاری‌اش در بررسی این فرضیه که بین میزان استفاده از دوچرخه و کاهش حجم ترافیک شهری رابطه وجود دارد در پژوهش خود با عنوان بررسی چگونگی ایجاد مسیرهای ویژه دوچرخه سواری و کاهش حجم ترافیک شهری به ویژه در بافت‌های تاریخی، به این نتیجه رسیده‌اند که افزایش دوچرخه سواری در کاهش حجم ترافیک موثر نیست، بلکه عوامل دیگری همچون ایجاد مسیرهای دوچرخه سواری و طراحی فضای شهری نقش مهمی در کاهش ترافیک خواهند داشت. رویکرد کلی حاکم بر روش تحقیق در این مقاله، ترکیبی از روش‌های تحلیل فضایی و تحلیل رابطه‌ای است و روش جمع آوری داده‌ها به صورت اسنادی است (Taghipoor et al., 2011). از دیگر پژوهش‌ها در این زمینه می‌توان به تحقیق اصفهانی و دهکردی اشاره نمود که با معرفی و بررسی اثرات گسترش سیستم دوچرخه‌سواری بر سلامت فرد و اجتماع و همچنین اثرات مثبت بر ترافیک شهر و بهبود شرایط زیست محیطی، سعی بر تفسیر بهتر این سیستم برای مسئولان ترافیکی شهرها را دارند. اجرای سیستم دوچرخه‌سواری به گروه‌های سنی جمعیت در شهرها، شرایط اقلیمی و جوی، شرایط توپوگرافی شهر و مسافت طی شده در سفرهای شهروندان بستگی دارد استفاده از دوچرخه معمولاً جایگزین سفرهای زیر ۴ کیلومتر مسافت می‌شود. در این مقاله، اگر ۲۰ درصد از سفرهای زیر ۴ کیلومتر با دوچرخه انجام شود. ۱۸/۹ درصد تأخیر، ۸/۲۶ درصد مصرف بنزین و ۸/۴۵ درصد آلاینده‌ی CO نسبت به شبکه پایه رو به بهبود است (dehkordi & esfehani, 2013). با توجه به مطالعات انجام شده در خصوص عوامل موثر بر استفاده شهروندان از دوچرخه می‌توان بیان کرد که تمایل به استفاده از دوچرخه تحت تاثیر عوامل مختلفی چون زمینه‌های اجتماعی و زمینه‌های محیط کالبدی قرار دارد. در واقع استفاده از دوچرخه به عنوان وسیله حمل و نقل درون شهری زمانی به عنوان یک وسیله جهت جابه جایی بخصوص برای سفرهای غیرتفریحی مد نظر قرار می‌گیرد که منافع بیشتری نسبت به هزینه‌ها حاصل گردد. اقلام هزینه و فایده هم در برگزیده مفاهیم سنتی آن‌ها یعنی پول و زمان و هم ترجیحات شخصی، تعاملات خانوادگی، شبکه‌های اجتماعی و دیگر مشوق‌ها و بازدارنده‌هاست. هرچه زمینه‌های اجتماعی و محیطی از آمادگی بالاتری برخوردار باشند منافع در برابر هزینه‌ها نمود بیشتری خواهند داشت؛ بنابراین در پژوهش حاضر کلیه عوامل موثر بر استفاده شهروندان از دوچرخه به عنوان یک وسیله حمل و نقل سنجیده شده است و در صدد پرداختن به این موضوع است که شهروندان بیشتر برای چه اموری از دوچرخه استفاده می‌کنند و عدم تمایل برخی از شهروندان در استفاده از دوچرخه چیست و چه رابطه‌ای بین علاقه، شغل، تحصیلات، درآمد و استفاده از دوچرخه در بین شهروندان شهر رشت وجود دارد که در تحقیقات قبلی این عوامل کمتر به صورت یکپارچه در یک پژوهش مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

سیستم دوچرخه سواری یکی از قدیمی‌ترین سیستم‌های حمل و نقل درون شهری است که در آغاز دوران شهرنشینی مورد توجه فراوان بشر قرار گرفت اما به تدریج و با افزایش تعداد اتومبیل استفاده از آن رو به کاهش نهاد. امروزه با توجه به محدودیت‌های ایجاد شده در منابع و امکانات لازم جهت پیاده سازی سیستم‌های حمل و نقل انبوه و همچنین عوارض و پیامدهای نامطلوب حاصل از کارکرد سیستم‌های حمل و نقل موتوری درهسته‌های مرکزی و پرتراکم شهرها، گرایش دوباره‌ای برای استفاده از دوچرخه، این وسیله پاک و کم هزینه در جابجایی‌های شهری صورت گرفته است (Saghaee, 2013:102). دوچرخه، ماشین ساده‌ای است که تقریباً هرکس می‌تواند سازوکار، طرزکار و سوار شدن آن را به راحتی فرا گیرد. ارزان بودن نسبی آن سبب می‌شود که غالب افراد جامعه بتوانند آن را تهیه کنند. دوچرخه از نظر مصرف انرژی باصرفه‌ترین وسیله نقلیه است و انرژی‌ای که انسان برای راندن آن طی مسافتی تقریباً معادل ۴۰۰ کیلومتر صرف می‌کند، فقط برابر با انرژی یک لیتر بنزین است. انرژی لازم برای ساخت یک صد دوچرخه با انرژی تولید یک خودرو برابر است. از سوی دیگر، برای پیمودن مسافت‌های کوتاه در شهرها (تا ۶ کیلومتر) غالباً سرعت متوسط دوچرخه از متوسط سرعت دیگر وسایل نقلیه بیشتر است. از نظر اشغال فضای شهر نیز دوچرخه نسبت به سایر وسایل نقلیه فضای کمی اشغال می‌کند. به علاوه، این وسیله آسان تر و سریع‌تر در دسترس است. مهم تر از همه اینکه کارشناسان و متخصصان سلامتی، از دوچرخه سواری به سبب مزیت‌های قلبی و عروقی که برای انسان به وجود می‌آورد دفاع می‌کنند (hatamizadeh, 2009: 47).

میزان استفاده از دوچرخه در شهرها و کشورهای مختلف به شدت متفاوت است. در کشورهای مختلف برای مردان و زنان، و افراد پیر و جوان، عوامل زیادی وجود دارد که میزان استفاده از دوچرخه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (شکل ۱) عوامل فرهنگی از عوامل مهم و تأثیرگذار در استفاده از دوچرخه به شمار می‌آیند هم اکنون در کشور ما دوچرخه به عنوان وسیله حمل و نقل شهری وجهه اجتماعی نسبتاً پایینی دارد و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که سایر وسایل نقلیه نظیر خودرو و موتورسیکلت در دسترس نباشد از

طرفی دیگر، به دلیل موانع اجتماعی، تقریباً نصف جمعیت کشور ما که خانم‌ها هستند از دوچرخه استفاده نمی‌کنند. این در حالی است که استفاده از دوچرخه برای خانم‌ها هیچ منع قانونی ندارد و با طراحی وسیله نقلیه مناسب خانم‌ها و تأمین ایمنی و امنیت دوچرخه سواری می‌توان در جهت رفع موانع اجتماعی موجود کوشید و به گسترش فرهنگ دوچرخه سواری کمک کرد (ashrafi.hataminezhad, 2009: 48).



شکل ۱. عوامل تاثیر گذار بر استفاده از دوچرخه (Source: ashrafi.hataminezhad, 2009: 48)

سابقه تاریخی استفاده از دوچرخه در ایران به قبل از جنگ جهانی دوم مربوط می‌شود. ولی به لحاظ محدود بودن تعداد آن، وسیله گران قیمتی بود که تنها عده‌ای محدود می‌توانستند از آن استفاده کنند. بعد از جنگ جهانی دوم واردات دوچرخه افزایش و قیمت آن نیز کاهش یافت. حتی در برخی از شهرها، مسیرهای ویژه دوچرخه هم در خیابان‌ها احداث گردید. بنابر این، در ایران دوچرخه به جز مقطعی کوتاه آن‌هم در بدو ورود، به‌عنوان وسیله‌ای تجملی و تفریحی مفهومی نداشت. با رشد سریع افزایش تعداد اتومبیل در دهه ۱۳۵۰ نبود ایمنی لازم برای دوچرخه‌سواران و کم‌توجه مسئولان در سطوح مختلف برنامه‌ریزی موجب کاهش اهمیت آن گردید. علی‌رغم این‌که در بسیاری از شهرهای مهم جهان مسیرهای ویژه دوچرخه و پیاده پیش‌بینی شده است، ولی در اکثر خیابان‌ها در شهرهای ایران، گسترش تعداد اتومبیل‌ها، افزایش سرعت تردد شهری، عدم توجه به نقش فضاهای تعاملی و فضاهای انسان‌گرا موجب کاهش شدید استفاده از این وسیله نقلیه پاک‌شده است. این در حالی است که در سال‌های اخیر با افزایش قیمت سوخت و رشد فزاینده آلودگی‌های زیست محیطی، فعالیت‌های پراکنده‌ای در این زمینه در برخی از شهرها انجام شده است (Dorodi & Partners, 2009: 8). با نگاهی گذرا به استفاده از دوچرخه در سطح کشور می‌توان اذعان نمود که شهرهای میانه اندام کشور قابلیت بیشتری به لحاظ استفاده از دوچرخه را دارا می‌باشند و به علت وجود ترافیک نسبتاً روان در درون شهرهای متوسط به‌وضوح می‌توان گفت فرهنگ استفاده از این ابزار نقلیه، به‌صورت مطلوب گزارش می‌گردد هرچند در حد ایدئال نمی‌باشد. چندین عامل باعث به وجود آمدن این مسئله گردیده است. اولاً وجود سوخت‌های فسیلی ارزان در کشور و نیز دسترسی راحت به نقاط مختلف شهر و سفرهای درون‌شهری که نیاز به زمان کمتری دارند علاقه و استفاده از وسیله فوق را محدود ساخته است. در شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها با توجه به سیاست‌های دهه‌های گذشته و نیز به‌منظور کاهش هزینه‌های سوخت، مسیرها و خطوط ویژه دوچرخه سواری ایجاد گردیده که این خطوط امنیت دوچرخه‌سواران را در ترافیک‌های سنگین تضمین می‌نماید. در شهرهای کوچک و کمتر از یک‌صد هزار نفر در سطح شهر علاقه و رغبت مردم به دوچرخه‌سواری بالا می‌باشد؛ و شاید شهروندان ساکن در این شهرها در گستره کشور بیشترین استفاده را از دوچرخه دارند؛ و هدف اکثریت مردم نیز با توجه به درآمد پایین و دسترسی آسان، جابجایی در درون شهرها می‌باشد (Servat & Bahrami, 2013:2).

در تمام کشورها این امر که عادات حمل‌ونقل شهروندان در مناطق شهری احتیاج به تغییر دارد پذیرفته‌شده است و یکی از راه‌های درمان معضل ترافیک که شهرهای زیادی از آن رنج می‌برند، استفاده از دوچرخه است. همچنین، کشورهای بی‌شماری وجود دارند که بخش عدیده‌ای از سفرهای روزانه‌شان با تکیه بر دوچرخه است. جدول (۱) سهم استفاده از شیوه‌های گوناگون حمل‌ونقل در ۷ کشور توسعه‌یافته موردبررسی قرار گرفته که کشور هلند به‌عنوان بهشت دوچرخه‌سواران در رتبه اول قرار دارد (Dorodi & Partners, 2009: 4).

جدول ۱. سهم شیوه‌های مختلف حمل‌ونقل در برخی از کشورهای دنیا در سال ۲۰۰۵ میلادی (درصد)

کشور	دوچرخه	پیاده‌روی	حمل‌ونقل عمومی	سواری	سایر وسایل
هلند	۳۰	۱۸	۵	۴۵	۲
دانمارک	۲۰	۲۱	۱۴	۴۲	۳
آلمان	۱۲	۲۲	۱۶	۴۹	۱
سوئد	۱۰	۲۹	۱۱	۳۶	۴
انگلیس	۸	۱۲	۱۴	۶۲	۴
فرانسه	۵	۲۰	۱۲	۴۷	۶
آمریکا	۱	۹	۳	۸۴	۳

Source: drodi&partners, 2009:4

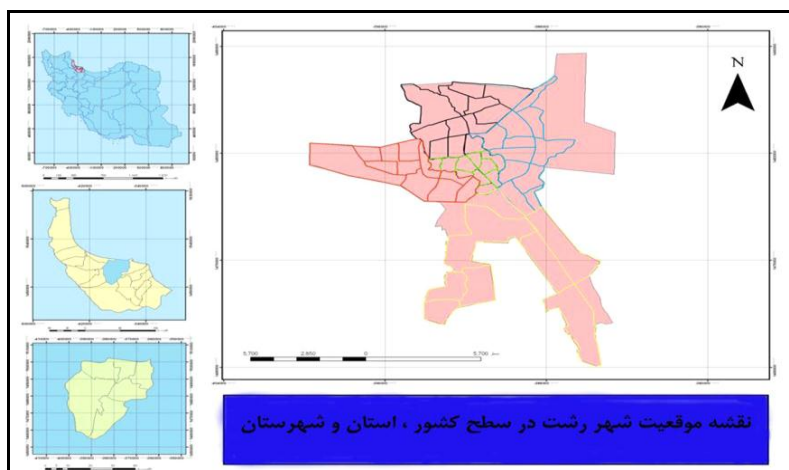
بعد از آن کشورهای دانمارک، آلمان و سوئد به ترتیب با مقادیر $۱/۶-۰/۷۰/۹$ کیلومتر در روز در رتبه‌های بعدی می‌باشند (Dorodi & Partners, 2009: 4). البته باید در نظر داشت که فرهنگ استفاده از این وسیله نقلیه در کشورهای جنوب شرقی آسیا نیز از اولویت بخصوصی برخوردار است. در واقع این منطقه از جهان نمود کاملی به جهت استفاده از وسایل نقلیه سبک و بدون موتور است و گستردگی این وسیله به حدی همه‌گیر هست که برنامه‌ریزی دقیق در سطح شهر را می‌طلبد. در کشورهای خاورمیانه و کشورهای عربی به لحاظ شرایط آب و هوایی منطقه و گرمی هوا استفاده از این وسیله در حد پایینی قرار دارد و با توجه به وجود ذخایر عظیم انرژی و قابلیت بالای استفاده از سوخت‌های فسیلی استفاده از دوچرخه بسیار کم‌رنگ و شاید بسیار محدود است. در کشورهای اروپایی به دلیل فرهنگ‌سازی اصولی در دهه‌های گذشته و با توجه به رویکرد این کشورها جهت استفاده از این ابزار برای سالم‌سازی و سلامت جسمی، این وسیله از وسایل نقلیه بسیار پرطرفدار در بین تمامی اقشار جامعه حتی جامعه مرفه است. در کشورهای آمریکای شمالی و جنوبی نیز به دلیل شرایط آب و هوایی و نیز فرهنگ‌سازی مناسب از دهه‌های گذشته استفاده از این ابزار در حد مطلوب بوده و شهروندان رغبت لازم جهت استفاده از این وسایل را دارند و در کشورهای ثروتمند این وسیله بیشتر جهت تفریحات و سالم‌سازی و به‌عنوان ابزار ورزش مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کشورهایی مانند برزیل که دارای اقتصادی نیمه شکوفا می‌باشند از این وسیله به‌عنوان یک ابزار حمل‌ونقل در درون شهرها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در کشورهای آفریقایی نیز به علت عدم پیش‌بینی مکان‌ها و خطوط ویژه دوچرخه‌سواری، میل و رغبت مردم به این ابزار محدود است و گستردگی آن در کشورهای آفریقایی و پراکندگی استفاده از این ابزار رو به تزاید می‌باشد و در واقع به علت شرایط جوی خاص در این کشورها و گرمای شدید هوا و با توجه به نیاز بدن به آب فراوان تا حتی‌الامکان استفاده از دوچرخه محدود گشته است (Servat & Bahrami, 2013: 2).

روش پژوهش

روش تحقیق به صورت توصیفی - تحلیلی است؛ و روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و میدانی است بدین صورت که ابتدا اطلاعات اولیه با استفاده از روش‌های اسنادی و پیمایشی گردآوری شده است. در مرحله بعد، به توزیع پرسش‌نامه در سطح شهر پرداخته شده و با استفاده از تکنیک‌های آماری و نرم‌افزارهایی مانند SPSS و EXCEL تجزیه تحلیل صورت گرفته است. جامعه آماری، شهروندان شهر رشت را شامل می‌شود. نمونه آماری از بین شهروندان مرد انتخاب شده است. برای برآورد حجم نمونه با توجه به حجم و اندازه جامعه و تجانس و همگونی افراد جامعه، از روش تخمین شخصی استفاده شده است. پرسش‌نامه‌ها از طریق نمونه‌گیری انتخابی بین گروه‌های مختلف شهروندان توزیع شدند. در مجموع ۱۰۰ پرسش‌نامه توزیع شد. این تحقیق از نظر هدف در دسته تحقیقات کاربردی است. شغل تحصیل، دامد و علاقه شهروندان از جکله شاخص‌های مطرح شده در این تحقیق می‌باشد، قابل ذکر است که این پژوهش مبتنی بر اعتبار محتوا است که بر قضاوت و داوری متخصصان استوار است به این ترتیب که پرسش‌نامه تهیه شده چندین بار توسط اساتید گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری مورد بازبینی قرار گرفت و روایی آن مورد تأیید قرار گرفت. روش به کارگرفته شده جهت محاسبه پایایی آلفای کرونباخ است برای سنجش پایایی پرسش‌نامه، ابتدا ۳۰ عدد از پرسش‌نامه به صورت پیش‌آزمون، در بین جامعه آماری مورد مطالعه تکمیل شد. پس از آزمون آلفای کرونباخ و حذف گویه‌های نامناسب و با نمره پایین و یا در مواردی اصلاح آنان، ضریب آلفای $۰/۸۶۵$ به دست آمد.

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر رشت از نظر موقعیت جغرافیایی در ۲۹ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۱۶ دقیقه عرض شمالی واقع شده (Shokrgozar, 2006: 25) و براساس سرشماری رسمی در سال ۱۳۹۵ جمعیت ساکن آن ۷۴۸۷۱۱ نفر بوده است (Statistical Center of Iran, 2011). جمعیت شناور ثابت روزانه شهر رشت به عنوان مادر شهر استان گیلان بالغ بر ۱۲۰۰۰۰۰ نفر است. جمعیت این شهر در تعطیلات و ماه‌های گردشگری سال بالغ بر دو میلیون نفر می‌رسد. رشت فشرده‌ترین شهر ایران به لحاظ نسبت جمعیت به وسعت است و از لحاظ نسبت جمعیت در روز و شب نیز رتبه نخست کشور را دارد (Comprehensive Plan rasht, 2006:35).



شکل ۲. نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

در یک نگاه به نقشه سطح‌بندی معابر شهر، می‌توان درک کرد که شکل‌گیری معابر از قانون و نظم قابل قبول ترافیکی متعارف پیروی نمی‌کند (شکل ۳). در این شهر با توجه به دسترسی‌های ضعیف که در مرکز شهر دارد و ضعف آن ناشی از پیروی معابر جدید از معابر قدیم است، اغلب معابر به صورت سه راهی پدیدار شده‌اند، علاوه بر این، معابر اصلی شهر دارای عرض مناسبی هستند و اکثر آن‌ها با دو و سه خط عبور از ظرفیت بالایی برخوردارند طوری که ۹ هزار وسیله نقلیه در ساعت در دو طرف معبر قادر به تردد هستند ولی با توجه به سیستم شبکه‌بندی معابر موجود، با هر عرضی دریافت مرکزی شهر شاهد ترافیک خواهیم بود. برای حل این مشکل بایستی از یک طرف وضعیت شبکه‌بندی معابر ساماندهی شده و از طرف دیگر احداث کنارگذر در مبادی ورودی شهر جهت عبور ترافیک برون‌شهری به داخل شهر ضروری می‌نماید (Hoseini & Bahrami, 2011:252).



شکل ۳. سطح بندی معابر شهر رشت (Source: hoseini&bahrami, 2011:252)

یافته‌ها و بحث

یافته‌های توصیفی

در این پژوهش از آنجایی که زنان اجازه استفاده آزاد از دوچرخه را ندارند ۱۰۰ درصد پرسش شونده‌ها را مردان تشکیل می‌دهند. براساس مشاهدات و بررسی‌های میدانی انجام شده بیشتر استفاده کنندگان دوچرخه در گروه‌های سنی متوسط (۲۰ تا ۳۰) به بالا (۳۰-۴۰) هستند. از نظر سطح سواد، اکثریت پرسش شونده‌ها با ۴۲ درصد دارای دیپلم، ۲۴ درصد فوق دیپلم، ۲۲ درصد لیسانس، ۸ درصد فوق لیسانس و بالاخره ۴ درصد سیکل هستند.

به نظر می‌رسد ارتباطی بین میزان تحصیلات و استفاده از دوچرخه وجود داشته باشد به این ترتیب که اکثر افرادی که تمایلی به استفاده از دوچرخه داشتند دارای تحصیلات متوسط (دیپلم و فوق دیپلم) و بالا (لیسانس) بودند. چون افراد با تحصیلات بالا از یک طرف واقف به مزایای دوچرخه هستند و از طرف دیگر افراد با تحصیلات متوسط و پایین راحت‌تر با دوچرخه در سطح شهر تردد می‌کنند (منزلت اجتماعی پایین دوچرخه). از نظر موقعیت شغلی، ۳۹ درصد افراد مورد مطالعه محصل، ۳۸ درصد دارای شغل آزاد، ۹ درصد کارگر و ۸ درصد کارمند هستند که به نظر می‌رسد که بین موقعیت شغلی و استفاده از دوچرخه رابطه معناداری وجود داشته باشد زیرا افراد شاغل در گروه شغلی با منزلت اجتماعی متوسط (کارمند، بعضی از مشاغل آزاد، دانشجوی) بیشتر تمایل به استفاده از دوچرخه برای رفت و آمد در شهر دارند. از نظر میزان درآمد، ۴۱ درصد از مصاحبه شونده‌گان دارای درآمد کمتر از ۵۰۰ هزار تومان، ۱۵ درصد دارای درآمد بین ۵۰۰ هزار تومان تا یک میلیون، ۳۱ درصد از یک میلیون تا یک میلیون و پانصد و ۱۳ درصد نیز دارای درآمد یک میلیون و پانصد تا دو میلیون تومان هستند. از آنجایی که رابطه مستقیم بین شغل و درآمد وجود دارد، افراد با درآمد متوسط به بالا تمایل بیشتری به استفاده از دوچرخه برای تردد در در شهر دارند.

جدول ۲. میزان درآمد افراد استفاده کننده از دوچرخه در شهر رشت

میزان درآمد	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	۴۱	۴۱/۰	۴۱/۰	۴۱/۰
۵۰۰ هزار تا یک میلیون تومان	۱۵	۴۵/۰	۱۵/۰	۵۶/۰
یک میلیون تا ۱۵۰۰ هزار تومان	۳۱	۳۱/۰	۳۱/۰	۸۷/۰
۱۵۰۰ تا دو میلیون تومان	۱۳	۱۳/۰	۱۳/۰	۱۰۰/۰
مجموع	۱۰۰	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	-

از نظر مالکیت شخصی دوچرخه، میزان مالکیت دوچرخه شخصی در بین افراد در شهر رشت از جمله در بین مطالعه شونده‌گان بدین صورت بوده است که براساس آمار و اطلاعات بدست آمده از طریق پرسش‌نامه، حدود ۶۷ درصد از پرسش شونده‌گان دارای دوچرخه اند که از آن بیشتر برای تفریح و ورزش استفاده می‌کنند. ۳۳ درصد نیز فاقد دوچرخه در منزل هستند.

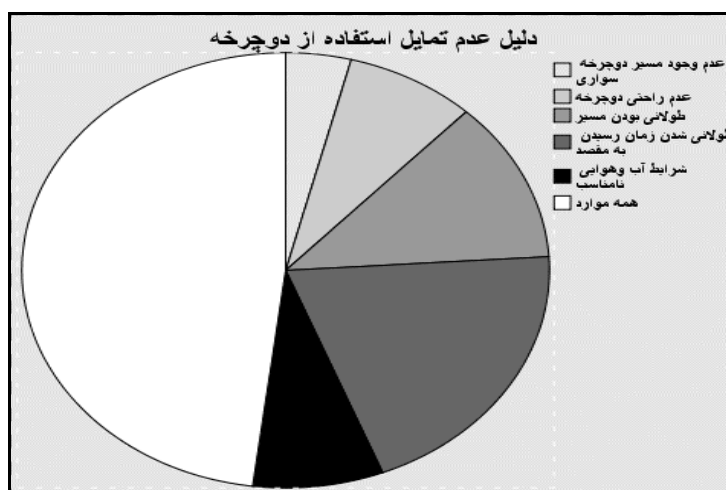
نوع استفاده شهروندان از دوچرخه: در زمینه انتخاب وسیله نقلیه براساس هدف از سفر، این مطالعه نشان دهنده این است که مطالعه شونده‌گان برای سفرهای مختلف کاری، تحصیلی، خرید، تفریح و ورزش از وسیله نقلیه استفاده می‌کنند؛ که میزان و درصد استفاده از دوچرخه در این سفرها به این صورت بوده است که ورزش و تفریح با ۳۴ درصد بیشترین سفر درون شهری توام با دوچرخه را شامل می‌شود و ۱۹ درصد برای رفتن به محل کار و ۱۴ درصد از مطالعه شونده‌گان که بیشتر هم نوجوانان بودند نیز برای رفتن به مدرسه از دوچرخه استفاده می‌کنند.

عوامل موثر بر عدم تمایل شهروندان در استفاده از دوچرخه: براساس مطالعات انجام شده ۷۴ درصد از جمعیت مورد مطالعه نسبت به استفاده از دوچرخه رغبت نشان داده‌اند، این درحالی است که ۲۶ درصد از آن‌ها بنا به دلایل مختلف از جمله عدم راحتی دوچرخه، طولانی بودن مسیرها، طولانی شدن زمان رسیدن به مقصد، شرایط آب و هوای نامناسب و... هیچگونه تمایلی به استفاده از دوچرخه به عنوان وسیله حمل و نقل شهری ندارند که در این بین ۱۳ درصد از مطالعه شونده‌گان همه این عوامل را دخیل در این امر دانسته‌اند.

عدم وجود مسردوچرخه سواری: کلانشهر رشت از جمله شهرهای استان گیلان است که دارای مسیرهایی ویژه دوچرخه سواری می‌باشد. این مسیرها در خیابان‌های توشیبا- باهنر (میدان مصلی تا میدان گیل به مسافت ۲ کیلومتر) و... می‌باشند؛ اما متأسفانه این تعداد مسیر دوچرخه سواری در مقایسه با ترافیک و ازدحام وسایل نقلیه شخصی و عمومی در سطح شهر اندک است؛ که سبب شده مردم چندان تمایلی به استفاده از دوچرخه نداشته باشند بدیهی است که با افزایش مسیرها و خطوط ویژه دوچرخه سواری در خیابان‌های مختلف شهر امکانی فراهم خواهد شد که استفاده از دوچرخه و دوچرخه سواری در رشت توسعه یابد.

عدم راحتی دوچرخه: از جمله دیگر دلایلی است که مطالعه شوندهگان (حدود ۲ درصد) در خصوص عدم تمایلشان به استفاده از دوچرخه در شهر رشت بدان اشاره نموده‌اند راحت نبودن این وسیله در مقایسه با سایر وسایل حمل و نقل است.

طولانی بودن مسیرها: به دلیل گسترده شدن شهر و توسعه فضایی مسیرهای عبور و مرور نیز طولانی شده که این خود عاملی در عدم رغبت شهروندان در خصوص استفاده از دوچرخه توسط شهروندان بوده است، حدود ۳ درصد از پاسخ دهندگان این مورد را دلیلی بر عدم تمایلشان می‌دانند.



شکل ۴. عوامل موثر بر عدم تمایل شهروندان در استفاده از دوچرخه

طولانی شدن زمان رسیدن به مقصد: ۵ درصد از شهروندان مورد مطالعه وقت گیر بودن این وسیله را در رسیدن به مقصد عاملی برای ترجیح سایر وسایل حمل و نقل جهت عبور و مرور در سطح شهر بر دوچرخه می‌دانند.

شرایط آب و هوایی نامناسب: در بین عوامل اقلیمی بارش و دما برای دوچرخه سوار اهمیت زیادی دارد و نامناسب بودن آن، دوچرخه سواری را با مشکلات زیادی مواجه خواهد ساخت. معمولاً در ماه‌های سرد زمستان به ویژه در برف و باران استفاده از دوچرخه به حداقل می‌رسد. شهر رشت که یکی از پرباران ترین شهرهای کشور است بیشتر در این زمینه با مشکل مواجه است، بنابراین از جمله دلایل دیگر عدم تمایل استفاده شهروندان در استفاده از دوچرخه شرایط اقلیمی نامناسب است. پژوهش حاضر از دو قسمت آمار توصیفی و آمار استنباطی تشکیل شده است. در قسمت آمار توصیفی، شاخص‌های گرایش به مرکز و پراکنندگی مربوط به متغیرهای وابسته و مستقل گزارش داده شده و در قسمت آمار تبیینی و استنباطی، فرضیه‌های پژوهش مطابق با سطح سنجش آن‌ها با آزمون‌های آماری مرتبط مورد بررسی قرار می‌گیرند.

یافته‌های تحلیلی

همان طور که آزمون کولموگراف اسمیرنوف نشان می‌دهد، در شاخص‌های مورد بررسی (متغیرهای وابسته و مستقل) داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بوده است ($p < 0.05$) در نتیجه در این پژوهش از آزمون پارامتریک همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون (ANOVA) استفاده می‌شود.

جدول ۳. یافته‌های استنباطی پژوهش

تاثیر موقعیت شغلی	تاثیر در ترافیک شهری	میزان علاقه شهروندان	میزان تمایل استفاده از دوچرخه	تحصیلات	شغل	درآمد	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	فراوانی
۲/۳۹	۴/۰۸	۳/۵۹	۳/۳۷	۲/۵۲	۲/۸۲	۲/۳۴	میانگین
۱/۲۳۰	۱/۰۳۲	۱/۰۸۳	۱/۱۹۵	۱/۲۲۷	۱/۹۴۰	۱/۲۴۹	انحراف معیار
-۰/۱۸۱	-۰/۲۴۴	-۰/۲۴۷	-۰/۲۴۱	-۰/۲۰۲	-۰/۱۸۶	-۰/۲۲۸	مطلق
-۰/۱۸۱	-۰/۱۸۶	-۰/۲۴۷	-۰/۱۴۹	-۰/۱۷۲	-۰/۱۸۶	-۰/۲۲۸	مثبت
-۰/۱۴۰	-۰/۲۴۴	-۰/۱۸۳	-۰/۲۴۱	-۰/۲۰۲	-۰/۱۷۴	-۰/۱۵۸	منفی
۱/۸۰۸	۲/۴۳۷	۲/۴۷۰	۲/۴۱۰	۲/۰۲۲	۱/۵۸۹	۲/۲۸۳	آزمون کولموکوف-اسمیرنوف
-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۰	سطح معناداری

آزمون رگرسیون (ANOVA) نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین تاثیر استفاده از دوچرخه در کاهش ترافیک در شهرو وجود دارد؛ به عبارت دیگر، نتایج آزمون ANOVA گویای این نکته است که میزان استفاده از دوچرخه در کاهش ترافیک در شهر تاثیر زیادی می‌گذارد و بین این دو ارتباط معناداری وجود دارد. به طوری که این هدف با ضریب $0/038$ تایید می‌گردد. در نتیجه با سطح معناداری ۹۵ درصد میتوان گفت که فرضیه اول پذیرفته می‌شود.

نتایج آزمون (رگرسیون) ANOVA گویای این نکته است که میزان علاقه شهروندان در میزان تمایل استفاده از دوچرخه در سفرهای درون شهری تاثیر زیادی می‌گذارد و بین این دو ارتباط معناداری وجود دارد. بنابراین این هدف با ضریب $0/042$ تایید می‌شود. در نتیجه با سطح معناداری ۹۵ درصد می‌توان گفت که فرضیه دوم پذیرفته می‌شود.

آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین شغل شهروندان و میزان استفاده از دوچرخه همبستگی معناداری وجود دارد به طوری که شهروندانی که دارای منزلت شغلی متوسط مانند محصل و آزاد و... بوده اند بیشتر تمایل به استفاده از دوچرخه دارند. بنابراین این هدف با ضریب معادل $0/020$ تایید می‌شود. در نتیجه با سطح معناداری ۹۵ درصد می‌توان گفت که فرضیه سوم تایید می‌گردد.

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون گویای این نکته است که بین تحصیلات شهروندان و میزان استفاده از دوچرخه همبستگی معناداری وجود دارد و با ضریب معادل $0/036$ این فرضیه تایید می‌شود. در نتیجه با سطح معناداری ۹۵ درصد می‌توان این فرضیه (چهارم) را که بین میزان تحصیلات شهروندان و میزان استفاده آن‌ها از دوچرخه رابطه وجود دارد را پذیرفت. لازم به ذکر می‌باشد که بیشتر افراد با تحصیلات متوسط و بالا تمایل بیشتری در استفاده از دوچرخه دارند.

آزمون ضریب همبستگی پیرسون بیان می‌دارد که بین میزان درآمد و میزان تمایل استفاده از دوچرخه همبستگی معناداری وجود دارد و با ضریب معادل $0/036$ این فرضیه تایید می‌شود. در نتیجه با سطح معناداری ۹۵ درصد می‌توان گفت که فرضیه (پنجم) تایید میگردد. لازم به ذکر می‌باشد که بیشتر افراد با سطح درآمد بیشتر و متوسط تمایل بیشتری به استفاده از دوچرخه دارند.

طبق بررسی‌های صورت گرفته کمتر از ۴۰ درصد شهروندان مورد مطالعه دارای دوچرخه بودند که از آن به عنوان وسیله ای برای ورزش و تفریح استفاده می‌کنند، وضعیت اقلیمی (بارش‌های متوالی) نامناسب خصوصا در ۶ ماهه دوم سال، عدم راحتی دوچرخه، طولانی بودن مسیرهای برای دوچرخه سواری به علت گسترش سطح فیزیکی شهر و به تبع آن افزایش زمان رسیدن به مقصد و بخصوص کمبود مسیرهای ویژه برای دوچرخه سواری در سطح شهر عوامل موثر و مهم برای عدم تمایل شهروندان رشت جهت استفاده از دوچرخه در سفرهای درون شهری است. با این وجود آزمون‌های به عمل آمده در جهت بررسی فرضیه‌های مطرح شده در این پژوهش بیان می‌دارد که استفاده از دوچرخه در سطح شهر رشت سبب کاهش ترافیک شهر می‌شود. از سوی دیگر شغل شهروندان در استفاده آن‌ها از دوچرخه تاثیر گذار بوده به طوری که بیشتر شهروندان مورد مطالعه دارای منزلت شغلی متوسط (محصل، آزاد و غیره) تمایل بیشتری به استفاده از دوچرخه از خود نشان داده‌اند. تحصیلات نیز از جمله متغیر تاثیر گذار بر استفاده شهروندان از دوچرخه در سطح شهر است به این ترتیب که بیشتر افراد با تحصیلات متوسط و بالا تمایل بیشتری در استفاده از دوچرخه دارند. میزان درآمد نیز ارتباط مثبتی با استفاده شهروندان از دوچرخه در سطح شهر دارد به طوری که بیشتر افراد با سطح درآمد بیشتر و متوسط تمایل بیشتری به استفاده از دوچرخه دارند.

نتیجه گیری

روند رشد شتابان کلانشهرها در جهان توام با افزایش جمعیت در این شهرها، مشکلات متعددی از قبیل: معضل ترافیک و اختلال در سیستم حمل و نقل درون شهری را به وجود آورده است بنابراین معضل مزبور یکی از چالش‌های اساسی فرا روی برنامه‌ریزی شهری در اواخر قرن بیستم بوده که دستیابی به توسعه شهری پایدار را تحت تأثیر خود قرار داده است، بنابراین با توجه به رشد سریع جمعیت در شهرهای کشور و افزایش روزافزون سفرهای شخصی و مشکلات جانبی از قبیل مصرف بیهوده انرژی و آلودگی زیست محیطی و تراکم ناشی از ازدیاد ترافیک خودروهای شخصی تک سرنشین، ازدحام در معابر مرکزی شهر، سیستم حمل و نقل خاصی را به ویژه در شهرهای پرجمعیت می‌طلبد که این امر نیازمند برنامه‌ریزی دقیق تر است، بدون شک یکی از ویژگی‌ها و شاخصه‌های محیط شهری مطلوب، دسترسی آسان، سریع و مطمئن شهروندان به نقاط مختلف شهر و بهره‌مندی از کاربری‌های گوناگون موجود در سطح شهر است، پس می‌توان گفت رابطه سیستمی برنامه‌ریزی حمل و نقل و برنامه‌ریزی شهری از دیدگاه مدیریت شهری معاصر باید بر اهمیت تلقی شود از سوی دیگر ترافیک‌های سنگین کلانشهر رشت که روز به روز بر وسعت آن افزوده می‌شود علاوه بر اتلاف وقت، می‌تواند باعث صدمه‌های روحی و عصبی به شهروندان شود. بنابراین، این موضوع سبب شده تا در این مقاله به بررسی و تحلیل عوامل موثر بر استفاده شهروندان از دوچرخه به عنوان یک وسیله حمل و نقل پرداخته شود زیرا که استفاده از دوچرخه و ترویج فرهنگ آن به عنوان بهترین جایگزین خودروهای آلاینده محیط زیست در سفرهای کوتاه درون شهری، سال‌هاست که در کشورهای مهم و صنعتی نهادینه شده است، نتایج بیان می‌دارد که رابطه معناداری بین استفاده از دوچرخه و متغیرهایی چون علاقه شهروندان، تحصیلات شهروندان، درآمد آن‌ها و کاهش ترافیک وجود دارد به این صورت که میزان استفاده از دوچرخه در کاهش ترافیک در شهر تأثیر زیادی می‌گذارد و بین این دو ارتباط معناداری وجود دارد. از سویی دیگر میزان علاقه شهروندان در میزان تمایل استفاده از دوچرخه در سفرهای درون شهری تأثیر گذار بوده و بین شغل شهروندان و میزان استفاده از دوچرخه نیز همبستگی معناداری وجود دارد به طوری که شهروندان دارای منزلت شغلی متوسطه مانند محصل و آزاد و غیر بیشتر تمایل به استفاده از دوچرخه دارند. با سطح معناداری ۹۵ درصد میتوان این فرضیه (چهارم) را که بین میزان تحصیلات شهروندان و میزان استفاده آن‌ها از دوچرخه رابطه وجود دارد رانیز پذیرفت و نیز بین میزان درآمد و میزان تمایل استفاده از دوچرخه همبستگی معناداری وجود دارد. به طور کلی مدیریت شهری و سازمان‌های متولی امر دوچرخه سواری در شهر رشت باید استراتژی‌هایی را اتخاذ کنند که موجب رشد و توسعه سیستم دوچرخه سواری به عنوان یک وسیله نقلیه شهری شوند و با اطلاع رسانی و تبلیغات مبنی بر مزایای بسیار زیاد استفاده دوچرخه در افزایش تمایل مردم به استفاده از دوچرخه به عنوان وسیله‌ای مناسب برای تردد در درون شهر گام بردارند. با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش راهکارهای زیر را می‌توان پیشنهاد نمود:

- احداث ایستگاه دوچرخه در حدفاصل خیابان گیل - توشیبا که مسیر ویژه‌ی دوچرخه وجود دارد، امکان استفاده‌ی تمام افراد از این مسیر ویژه را که اکنون تقریباً بدون استفاده است تسهیل خواهد کرد.
- از آنجایی که روزانه بخش قابل توجهی از تردد در سطح شهر رشت را بانوان انجام می‌دهند، طراحی نوعی دوچرخه مناسب برای بانوان امکان استفاده‌ی این قشر از شهروندان رشت از این وسیله پاک را فراهم کرده می‌تواند راهکار مناسبی باشد.
- با توجه به مشاهدات پژوهش و پارک و قفل و زنجیر کردن دوچرخه‌ها در پیاده‌روی سطح شهر رشت، طراحی پارکینگ‌های مناسب دوچرخه در بخش‌های مختلف سطح شهر یکی از اقدامات اساسی در تسهیل استفاده از دوچرخه در این شهر می‌باشد.
- با توجه به منزلت اجتماعی پایین دوچرخه‌سواری در سطح شهر بر اساس یافته‌های پژوهش، ترویج فرهنگ دوچرخه‌سواری در شهر رشت از طریق برگزاری سالانه همایش‌های بزرگ دوچرخه‌سواری و نیز استفاده‌ی مدیران و مسئولان شهر رشت برای آموشدن به محل کار می‌تواند در این زمینه کمک‌کننده باشد. بدین ترتیب که افراد با شغل و درآمد بالا نیز به استفاده از دوچرخه به‌عنوان وسیله حمل‌ونقل ترغیب خواهند شد.

References

- Abotalebiesfahani, M., & Babaeedehkordi, H. (2013). Bikersystem implementation in order to improve personal, social, environmental and traffic of the city and citizens. *Thir teen the International Conference on Transportation and Traffic, Engineering*. Tehran: Department of Transport and Traffic, pp.192-180. Retrieved on February 13, 2010 from the following site: http://www.civilica.com/Paper-TTC13-TTC13_188.html. (In Persian)
- Asgaritozani, A., & Habibant, M. (2011). Identify effective policy on feed system cycle in Tehran. *Thir teen the International Conference on transport and traffic engineering*, 1-19. (In Persian)
- Atashpanjeh, A., Amanpoor, Z., & Naghipoor, M. M. (2011). Bicycle role in sustainable urban transport system. *The first National Conference on Development, Rasht*, Islamic Azad University Lasht show pp.2-8. Retrieved on January 3, 2010 from the following site: http://www.civilica.com/Paper-OMRANTOSEE01-OMRANTOSEE01_426.html. (In Persian)
- Bahrami, R., & sarvat khane bargh, M. (2013). Culture, use of bicycle rather than private transport, (Reducing household costs, [web log coment], *organization of The besand suburban public transport*. Retrieved on January 15, 2013 from <http://farhang-egtemairan25.blogfa.com/post/74/>. (In Persian)
- Bypass Consulting Engineers*. (2009). Bike facilities svary, principles and technical criteria- Planning, designing and exploitation [Written by the website] Recovered on December 17, 1395. <https://www.ecomiran.com/fa/detail/company/10581>. (In Persian)
- Doroodi, M.R., & Shojaee, L., & sadat Tosi, S.S. (2009). The use of bicycles as a sustainable transport strategy for the region itself, in Tehran case, *The Eleventh International Conference on transport and traffic engineering*, 1-17. (In Persian)
- Esmaeeli, A.R. (2011). *Sustainable transport and urban development*, online magazine Enamel Retrieved on Jan 12, 2011. <http://www.tabnak.ir/fa/news/192108/>. (In Persian)
- Gharib, F. (2004). The feasibility of establishing trails and bicycle in the area of old Tehran. *Fine Arts Magazine*, 19, 17-28. (In Persian)
- Habibiyan, M., & Kermanshah, M. (2012). The share of transport management policy on the choice of an alternative way of private car in daily business. *transport engineering, the third year of the third number*, pp: 2-9. (In Persian)
- Hataminajad, H., & Ashrafi, Y. (2009). Bike and its role in sustainable urban transport in case there fore. *human geography studies*, 70, 45-63. (In Persian)
- Hoseini, S.A., & Bahrami, Y. (2011). The impact of urban spatial structure of the travel behavior of citizens (Case Rasht). *Applied research Geographic Sciences*, 13(28), 243-267. (In Persian)
- Hoseini, S.A., & bahrami, Y. (2013). Analyzing the impact of the spatial organization of the transport system in the city of Rasht case. *transportation engineering*, 5(1), 117-130. (In Persian)
- Malakhoseini, A., Dargahi, M.M., Hajisharifi, A., Ramzanzadeh lasboee, M. (2011). Factors affecting the use of bike sharing in urban transportation case study neighborhoods haft hoze madaeen (District 8). *Journal of Geography and Urban Planning Zagros landscape*, 11, 17-159. (In Persian)
- Malakzadeh, A. (2002). *Accounting pedestrian and bicycle movement through space layout*. Master's Degree Program in Urban and Regional Planning Iran University of Science and Technology Department of Urban Planning. (In Persian)
- Master Plan of Rasht*. (2006). *To know the status quo*. the engineering company of Kavosh. (In Persian)
- Ministry of Housing and Urban Development*. (2007). Planning and Architecture regulations and development plans approved by the Supreme Council for Planning and Architecture of Iran. Second Edition, (Second Edition). National Development of Iran. (In Persian)

- Mokhtari Malak Abadi, R. (2010). Geographical analysis of the role of bicycles in Isfahan sustainable transportsystems. *urban and regional studies*, 3(9),101-122. (In Persian)
- Rasafi, A.B., & Zarabadi, SH. (2009). The development of sustainable transport in Iran us in gmulti objective analysis. *science and technology, environment*, 11(2). (In Persian)
- Rasooli, R. (2014). *Transport and traffic*. Retrieved January 15, 1395 from data bases Dyarmyrza, Published 8 October. (In Persian)
- Razaviyan, M.T., & Kosheshi, F. (2013). The role of planning in urban sustainable development implementation. *quarterly scientific-promotional traffic*, 22, 33-49. (In Persian)
- Shokrgozar, A. (2006). *Urban housing development in Iran*. Rasht Pressgrateful. (In Persian)
- Taghvaei, M., Fathi, E. (2011). Criteria for locating and designing bike routes with an emphasis on Isfahan, *Applied Sociology*, 22(43), 136-152. (In Persian)
- Tandiseh, M & Rezaee, M. (2013). Strategic planning for sustainable urban transport in theme tropolitan city of Mashhad, Iran case. *transportation engineering, IssueOne*,1-18. (In Persian)
- Zandi Atashyar, A.H., & Khaksari, A. (2009). Sustainable transport and the recommendation of policies to achieve that's trategyASI, *Eleveth International Conference on transport and traffic engineering*, 2-22.
- Kaltenbrunner, A., Meza, R., Grivolla, J., Codina, J., & Banchs, R. (2010). *Urban cycles and mobility patterns: Exploring and predicting trends in a bicycle-based public transport system*, Barcelona Media - Innovation Centre, Diagonal 177, Planta 9, 08018 Barcelona, Spain, 2-12.
- Pucher, J., Buehler, R. (2006). Why Canadians Cycle More than Americans: A Comparative Analysis of Bicycling Trends and Policies, *Transport Policy*, 13, 265-279.
- Piet, R., & Vanessa, D. (2004). *Determinants of bicycle use: do municipal policies matter? Transportation Research Part A*, 38, 531-550.
- Simon D.S., & Karen lock, F. (2010). Cycling for transport and public health: a systematic review of the effect of the environment on cycling. *The European Journal of Public Health Advance Access published*, 6, 1-6.

How to cite this article:

Shabanpoor, Z., & Zaree, S. (2019). Factors affecting citizens use bicycles as a means of transportation (case study: Rasht City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 14(1), 259-273.
http://jshsp.iaurasht.ac.ir/article_665133_en.html

Factors Affecting Citizens use Bicycles as a means of Transportation (Case Study: Rasht City)

Zahra Shabanpoor*

M.A in Geography & Urban Planning, University of Guilan, Rasht, Iran

Sepideh Zaree

M.A in Geography & Urban Planning, University of Guilan, Rasht, Iran

Received: 26 July 2017

Accepted: 14 July 2018

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The rapid growth of metropolitan areas in the world with increasing population in the cities, many problems such as traffic and disrupt transport in the city has created so the problem is one of the main challenges facing urban planning in the late twentieth century that achieving sustainable urban development, influence is so due to rapid population growth in cities and increasing personal journeys and side problems such as unnecessary consumption of energy and environmental pollution and congestion caused by increased traffic private cars. One aboard, congestion in the central streets of the city, transport system specific demands, particularly in densely populated cities, which require more careful planning. Without doubt one of the desirable features and characteristics of the urban environment, Easy access, fast and reliable citizens in various parts of the city and enjoy a variety of users in the city. City metropolitan area to be increasing day by day in addition to a waste of time, can cause psychological and neurological damage to citizens. So, this issue has caused in this article is to review and analyze the determinants of citizens use bicycles as a means of transport deal. Use of bicycles and the relationship between employment, education, income and interest of citizens in the use of bicycles for trips within the city for pedestrians, For the use of bicycles and promote it as the best alternative vehicles short in town environmental pollution in the city, For years, the most important industrial countries has been institutionalized. The methodology of this study is descriptive, so that the initial data using the methods of documents, collected at a later stage, the distribution of questionnaires in the city.

Methodology

The research method is descriptive-analytical; the information gathering method is library and field information. First, the initial information is collected using documentary and survey methods. In the next step, the questionnaire distributed across the city has been analyzed and analyzed using statistical techniques and software such as SPSS and EXCEL. The statistical population includes citizens of the city of Rasht. The statistical sample was selected among male citizens. For estimation of the sample size, due to the size and size of the society, and the convergence and harmony of the people of the community, the method of personal estimation has been used. The questionnaires were distributed through random sampling among different groups of citizens. A total of 100 questionnaires were distributed.

*Corresponding Author:

Email: z.shabanpoor93@gmail.com

Results and Discussion

Rasht in terms of geographical location at 29 degrees 35 minutes east longitude and 37 degrees 16 minutes north latitude is located. According to the official census in 1390, the resident population of 639,951 people daily fix floating. Floating population is steady daily Rasht, Gilan as a mother over 1, 200, 000 people. The population of the town on vacation and months travel years, up to two million. Rasht city most compact size in terms of population and in terms of the proportion of day and night is also ranked first in the country. Level map of city streets at a glance, can be understood that the formation of the passages of the law and order does not follow accepted normal traffic. In this city, according to the available weak in the city center and weaknesses of the following passages NEW passages old, often places a three-way have emerged, in addition, the main thoroughfares of the city has a suitable width and most of them with two and three lane has great potential are such that 9 thousand vehicles per hour on the road unable to move, but given the network of existing streets, with any width in the central part of the city witnessed the traffic will be. To solve this problem you should on the one hand and on the other side of the network of bypass roads organized in the entrances into the city is necessary for City suburban traffic, According to surveys, less than 40 percent of citizens surveyed have a bicycle who used it as a vehicle for sports and leisure use, climate (rainfall consecutive) inappropriate, especially in the second 6 months of the year, lack of comfort bikes, the prolonged route for cycling because of the physical level of the city and consequently increase the ETA and especially the lack of express lanes for cycling in the city of Rasht important factors for wanting the citizens of Rasht for bicycle trips in the city of.

Conclusion

However, The results indicate that a significant relationship between the use of bicycles and variables such as the interest of citizens, citizen education, income, and there slowing traffic, This means that the use of bicycles to reduce traffic in the city will have a great impact, And between the two there is a significant relationship. From the other hand, the interest of citizens in the desire for inner-city bicycle use in town impact, And the employment rate citizens use bicycles as there are significant correlations, So that citizens have a high occupational status, such as non-governmental and non-students are more inclined to use bicycles. With a significance level of 95 percent on the assumption (iv) the level of education between citizens and their use of bicycles there are also accepted. And also between the income levels tend to use bicycles there is a significant correlation. In general, urban management and organizations of cycling in the city of Rasht need strategies to make the growth and development of cycling as a vehicle for city and with information and advertising about the immense benefits of using bicycles the increasing willingness of people to use bicycles as a means for commuting within the city walk.

Key words: Citizenry, Bicycle, City transportation, Rasht City