

رابطه پایگاه اقتصادی - اجتماعی با استفاده از دوچرخه

در سفرهای کوتاه درون شهری در اصفهان

سیروس احمدی^۱، زهرا مردانی^۲

از صفحه ۹ تا ۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۶

چکیده

زمینه و هدف: استفاده فزاینده از اتومبیل در شهرهای بزرگ باعث بروز ترافیک‌های سنگین شده است. یک رویکرد مؤثر در تسکین ترافیک‌های شهری، استفاده از دوچرخه است؛ اما فرهنگ استفاده از آن در ایران گسترش نیافته است. با توجه به اینکه پایگاه اقتصادی - اجتماعی بر رفتارهای مختلف تأثیرگذار است، پژوهش حاضر تلاش کرده است تا رابطه پایگاه اقتصادی - اجتماعی را با استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون شهری بررسی کند.

روش: روش تحقیق، پیمایشی است. جامعه آماری، شهروندان مرد اصفهانی هستند که ۴۰۰ نفر به عنوان نمونه آماری و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار تحقیق، پرسشنامه‌های محقق ساخته هستند که با استفاده از قضاوت داوران متخصص، تعیین اعتبار شده و به منظور تعیین پایایی آن‌ها از روش بازآزمون استفاده گردید.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های توصیفی، در دو ماه اخیر ۶۲ درصد پاسخگویان به نوعی از دوچرخه استفاده کرده‌اند که با توجه به موقعیت‌های مورد استفاده، بسیار قابل توجه است. بر اساس یافته‌های تحلیلی، با افزایش تحصیلات، احتمال استفاده از دوچرخه کاهش یافته، اما با افزایش ثروت، احتمال استفاده از دوچرخه افزایش یافته است.

پیشنهادها: اگرچه رابطه مثبت ثروت و استفاده از دوچرخه با توجه به تأثیر نمادهای منزلتی طبقات بالا بر طبقات پایین تر، برای مدیران شهری یک فرصت مناسب گسترش دوچرخه‌سواری است؛ اما با توجه به رابطه منفی تحصیلات و استفاده از دوچرخه، پیشنهاد می‌شود که مدیران شهری با ایجاد معابر امن دوچرخه‌سواری، زمینه‌های استفاده این قشر را فراهم آورند.

کلیدواژه‌ها: ترافیک، دوچرخه، پایگاه اقتصادی - اجتماعی، مردان، اصفهان و سفر درون شهری.

۱- دانشیار جامعه‌شناسی دانشگاه یاسوج، نویسنده مسئول، sahmadi@yu.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی دانشگاه یاسوج

مقدمه

با پیدایش صنعت اتومبیل در دهه‌های پایانی قرن نوزدهم و مشخص شدن کارایی‌های آن در مقایسه با سایر وسایل نقلیه زمینی، استفاده از این وسیله در سراسر جهان به سرعت گسترش یافت، به نحوی که تولید آن از چند هزار دستگاه در سال ۱۹۰۰ میلادی به بیش از ۸۰ میلیون دستگاه در سال‌های اخیر رسیده است (احمدی و درفشان، ۱۳۹۰). کاربرد گسترده اتومبیل در حمل و نقل زمینی باعث بروز مسائل اجتماعی متعددی به ویژه در شهرهای بزرگ شده است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲a). بُعد کاملاً ملموس استفاده فزاینده از اتومبیل‌ها در شهرهای بزرگ، ترافیک‌های سنگین است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲b) که به زعم براون^۱ (۲۰۰۰) در کنار رشد جمعیت، تسلیحات هسته‌ای و نابودی محیط زیست از مهم ترین مسائل اجتماعی در کشورهای مختلف جهان به شمار می‌روند. ابعاد پیچیده ترافیک سنگین شهری باعث شده است تا مدیران شهری به دنبال راهکارهایی برای رهایی از این وضعیت باشند. اتوبوس معمولی، اتوبوس برقی، تراموا و قطار شهری (شاهی، ۱۳۷۰) بخشی از این راهکارها هستند؛ اما یک راهکار مهم دیگر، استفاده از فناوری ساده دوچرخه است (فرنس،^۲ ۲۰۱۰؛ مونی^۳ و همکاران، ۲۰۰۷) که از ابعاد اقتصادی (براون، ۲۰۰۰: ۱۲۷)، زیست محیطی (مونی و همکاران، ۲۰۰۷: ۴۶۸؛ بروک^۴، ۱۹۹۸: ۲۴۵)، سلامت جسمی (لینچ،^۵ ۱۹۷۵: ۱۳۹؛ شیهان،^۶ ۲۰۰۱: ۱۰۳) و سلامت روانی (سیدولز،^۷ ۲۰۰۶: ۱۳) دارای مزایای متعددی است. همچنین، استفاده از دوچرخه باعث کاهش ترافیک می‌شود؛ زیرا می‌توان در فضایی که یک اتومبیل اشغال می‌کند،

1-Brown
 2-Furness
 3-Mooney
 4-Brook
 5-Lynch
 6-Sheehan
 7-Sidwells

شش دوچرخه و در فضایی که یک اتومبیل پارک می‌کند، بیست دوچرخه جای داد (میرا،^۱ ۲۰۰۸: ۴۵).

بخش اعظم سفرهای درون‌شهری که با اتومبیل انجام می‌شوند، به‌منظور رفتن به سفرهای بسیار کوتاه (یک مایل یا کمتر)، کوتاه (بین یک تا دو مایل) و طویل (بین دو تا ۵ مایل) هستند که سرعت دوچرخه در چنین مسافت‌هایی، به‌مراتب بیش از سایر وسایل نقلیه است (گترزلبن^۲ و همکاران، ۲۰۰۷: ۳۰۲). به‌زعم فرنس (۲۰۱۰: ۲۱۱) می‌توان تمام سفرهای بسیار کوتاه و ۷۵ درصد سفرهای کوتاه را با استفاده از دوچرخه انجام داد. بر همین اساس، فرهنگ استفاده از دوچرخه به‌جای اتومبیل به‌ویژه در سفرهای کوتاه درون‌شهری در کشورهای توسعه‌یافته به سرعت گسترش یافته است، به‌گونه‌ای که سهم دوچرخه از سفرهای کوتاه درون‌شهری در ایالات متحده به ۱ درصد، در بریتانیا به ۲ درصد، در آلمان، فنلاند و سوئد به ۱۰ درصد، در دانمارک به ۱۸ درصد و در هلند به بیش از ۲۷ درصد رسیده است (فرنس، ۲۰۱۰: ۴؛ پوچر و بوهرلر^۳، ۲۰۱۰: ۳۹۱). در سایر کشورهای توسعه‌یافته نیز برنامه‌های تشویقی گسترده‌ای برای ترغیب مردم به خرید دوچرخه و تقبل بخشی از هزینه‌های خرید دوچرخه توسط دولت‌ها، به‌منظور بهبود کیفیت هوای شهری از طریق کاهش تعداد ماشین‌ها در سطح خیابان‌ها اجرا شده است (براون، ۲۰۰۹: ۱۵۱). در ایران با توجه به محدودیت کلان‌شهرها به لحاظ امکانات زیرساختی و آشکارشدن پیامدهای زیان‌بار استفاده از اتومبیل در حمل‌ونقل زمینی، ضرورت استفاده از دوچرخه به‌ویژه در سفرهای کوتاه درون‌شهری کاملاً حس می‌شود. با این حال، فرهنگ استفاده از دوچرخه، نه‌تنها گسترش نیافته (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲: b) بلکه کاهش نیز یافته است؛ مثلاً، درصد سفرهای درون‌شهری با استفاده از دوچرخه

1-Meara

2- Gatersleben

3- Pucher & Buehler

رابطه پایگاه اقتصادی - اجتماعی با استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون‌شهری در اصفهان

در کلان‌شهر اصفهان از ۱۵/۴ درصد در دهه ۱۳۶۰ به کمتر از ۵ درصد در دهه ۱۳۸۰ رسیده است (مختاری ملک‌آبادی، ۱۳۹۰). عدم تمایل شهروندان به استفاده از دوچرخه از عوامل متعددی متأثر است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲؛ شیخ‌الاسلامی، ۱۳۷۴)؛ اما عوامل اجتماعی نیز نقش قابل توجهی دارند که کمتر مورد توجه و بررسی دقیق علمی قرار گرفته‌اند. یکی از این عوامل، پایگاه اقتصادی - اجتماعی افراد است. براین اساس، هدف پژوهش حاضر این است که میزان استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون‌شهری را در کلان‌شهر اصفهان بررسی و احتمال استفاده از آن را برحسب پایگاه اقتصادی - اجتماعی شهروندان پیش‌بینی کند.

پیشینه تحقیق

مطالعات و بررسی‌های علمی در زمینه استفاده از دوچرخه، به‌طور عام و رابطه آن با پایگاه اقتصادی - اجتماعی به‌طور خاص، بسیار محدود می‌باشند؛ با این حال، می‌توان از برخی پژوهش‌ها در این زمینه نام برد.

مختاری ملک‌آبادی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست‌محیطی شهری در اصفهان نشان دادند که موقعیت اجتماعی - اقتصادی، پیش‌بینی‌کننده استفاده افراد از حمل‌ونقل دوستدار محیط‌زیست است و این رابطه منفی است؛ بدین‌گونه که افراد با موقعیت اجتماعی - اقتصادی پایین، بیشتر از حمل‌ونقل دوستدار محیط‌زیست استفاده می‌کنند که این امر نشانگر یک انتخاب احتمالاً از روی اجبار است. مدیری و اباذرلو (۱۳۸۹) در پژوهشی در منطقه آزاد ارس نشان دادند که دوچرخه‌سواری، اغلب برای تفریح است و طرز تلقی ساکنان از دوچرخه‌سوار، بر فقیر بودن فرد دلالت دارد. کیتکا^۱ و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی در برزیل نشان دادند که افراد با پایگاه اقتصادی - اجتماعی پایین‌تر، بیشتر

از دوچرخه استفاده می‌کنند. ویتترز^۱ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی در ونکوور کانادا نشان دادند که میزان استفاده از دوچرخه در گروه‌های اقتصادی - اجتماعی پایین جامعه، بیشتر است. زینگ^۲ و همکارانش (۲۰۱۰) در پژوهشی در شش شهر کوچک آمریکا نشان دادند که با افزایش تحصیلات، احتمال استفاده از دوچرخه بیشتر می‌شود؛ اما درآمد افراد رابطه معناداری با استفاده از دوچرخه ندارد.

میوسن^۳ و همکارانش (۲۰۰۸) در پژوهشی در بلژیک نشان دادند که افراد با تحصیلات بالاتر، بیشتر از دوچرخه برای رفتن به محل کار استفاده می‌کنند. دیل و ورث^۴ (۲۰۰۷) در پژوهشی در آمریکا نشان دادند که تمایل به استفاده از دوچرخه در بین افراد فاقد وسایل نقلیه موتوری، به مراتب بیشتر و بالاتر است. پلات^۵ (۲۰۰۵) در پژوهشی در آمریکا با بررسی سه روش حمل و نقل غیرموتوری شامل دوچرخه‌سواری، پیاده‌روی تا محل کار و دورکاری نشان داد که افراد با پایگاه اقتصادی - اجتماعی بالا که حقوق زیادی دارند و صاحب خانه‌های گران‌قیمت هستند، بیشتر به دورکاری تمایل دارند و تمایل کمتری به دوچرخه‌سواری و نیز پیاده‌روی تا محل کار از خود نشان می‌دهند.

1- Winters
2- Xing
3- Meeusen
4- Dill & Voros
5-Plaut

رابطه پایگاه اقتصادی - اجتماعی با استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون شهری در اصفهان

جدول ۱. جمع‌بندی پیشینه تحقیق

ردیف	نام نویسنده	عنوان مطلب	سال	نتایج و پیشنهادها
۱	مختاری ملک‌آبادی و همکاران	تحلیل جغرافیایی نقش دوچرخه در حمل‌ونقل پایدار	۱۳۹۳	رابطه منفی بین موقعیت اجتماعی - اقتصادی و استفاده از حمل‌ونقل دوستدار محیط‌زیست
۲	مدیری و اباذولو	بهبود دوچرخه‌سواری در منطقه ارس	۱۳۸۹	از نظر مردم، استفاده از دوچرخه بیانگر فقر است
۳	کیتکا و همکاران	عوامل شخصی و رفتاری مرتبط با دوچرخه‌سواری در برزیل	۲۰۱۴	رابطه منفی بین پایگاه اقتصادی - اجتماعی و استفاده از دوچرخه
۴	ویترز و همکاران	تأثیر محیط ساخته‌شده بر گزینه‌های حمل‌ونقل سالم	۲۰۱۰	رابطه مثبت بین تحصیلات و استفاده از دوچرخه و نبود رابطه بین درآمد و استفاده از آن
۵	زینگ و همکاران	عوامل مرتبط با مالکیت و استفاده از دوچرخه	۲۰۱۰	با افزایش تحصیلات، استفاده از دوچرخه بیشتر می‌شود؛ اما درآمد بر آن تأثیری ندارد
۶	میوسن و همکاران	عوامل محیطی و اجتماعی روانی مرتبط با استفاده از دوچرخه	۲۰۰۸	افراد با تحصیلات بالاتر، بیشتر از دوچرخه برای رفتن به محل کار استفاده می‌کنند.
۷	دیل و ورث	عوامل مؤثر بر تقاضای دوچرخه	۲۰۰۷	تمایل به استفاده از دوچرخه در بین افراد فاقد وسایل نقلیه موتوری بیشتر و بالاتر است
۸	پلات	حمل‌ونقل غیرموتوری در آمریکا	۲۰۰۵	افراد با پایگاه اقتصادی - اجتماعی بالا تمایل کمتری به دوچرخه‌سواری تا محل کار دارند.

مبانی نظری تحقیق

یکی از ویژگی‌های اساسی جامعه بشری در طول تاریخ، وجود نابرابری‌های اجتماعی است. همیشه عده‌ای به واسطه دارا بودن برخی ویژگی‌ها و امتیازات، برتر و برخی به دلیل نداشتن آن ویژگی‌ها و امتیازات، فروتر بوده‌اند (احمدی و نیکدار اصل، ۱۳۹۱: ۶). نخستین نابرابری‌ها، عمدتاً بر ویژگی‌های جسمی و زیستی مبتنی بوده‌اند. برخی افراد که نسبت به دیگران باهوش‌تر، قوی‌تر، زیباتر و سالم‌تر بودند، این بخت را داشتند که در جایگاه والاتری قرار گیرند (خدابنده‌لو، ۱۳۷۲: ۹). به تدریج این

ویژگی‌های جسمی و زیستی به عوامل دیگری همچون جنسیت، سن، نژاد، مذهب، قومیت، دارایی و غیره تعمیم یافت و تفاوت‌های گسترده‌ای در بین افراد پدید آمد. جامعه‌شناسان برای توصیف نابرابری‌های موجود در جوامع بشری میان افراد و گروه‌ها از مفهوم قشربندی اجتماعی استفاده می‌کنند که عبارت است از رتبه‌بندی افراد و گروه‌ها برحسب دسترسی نابرابرشان به منابع کمیاب جامعه. در درون هر نظام قشربندی، برخی طبقات اجتماعی وجود دارند که دسترسی مشابهی به منابع جامعه دارند و دارای ارزش‌ها و هنجارهای مشترک و نیز سبک زندگی متمایزی هستند (شپرد و گرین^۱، ۲۰۰۲: ۲۴۲).

پایگاه اقتصادی - اجتماعی، شیوه‌ای برای سنجش طبقه اجتماعی است که مردم را بر اساس شاخص‌های تحصیلات، پرستیژ شغلی و درآمد، از بالا تا پایین رتبه‌بندی می‌کند (برینکرهوف^۲ و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۵۵). اهمیت اساسی پایگاه اقتصادی - اجتماعی در این است که نقش مهمی در تعیین رفتارها و نگرش‌های افراد دارد. سلامت (ویلینکسون^۳، ۲۰۰۵؛ مرموت^۴، ۲۰۰۴)، امید زندگی (لیچتر و کراولی^۵، ۲۰۰۲)، جایگاه فرد (اندرسون و تایلور^۶، ۲۰۱۲)، فعالیت سیاسی (کندال^۷، ۲۰۱۱)، ازدواج و رفتارهای جنسی (کیمل و ارونسون^۸، ۲۰۱۲)، بهره‌هوشی (کاپرن و دیوم^۹، ۱۹۸۹)، اوقات فراغت (برج^{۱۰}، ۱۹۶۹)، کالاهای مصرفی (مارتینئو^{۱۱}، ۱۹۵۸)، پیشرفت تحصیلی (نایلز^{۱۲}، ۱۹۸۱) و بسیاری از دیگر ابعاد و جهات زندگی از پایگاه

1- Shepard & Greene

2- Brinkerhof

3- Wilkinson

4- Marmot

5- Lichter & Crowley

6- Anderson & Taylor

7- Kendal

8- Kimmel & Aronson

9- Capron & Duyme

10- Burdge

11- Martineao

12- Niles

اقتصادی - اجتماعی متأثر هستند.

وبلن^۱ (۱۹۵۳: ۴۲) در بررسی عادات طبقاتی آمریکایی‌ها نشان داد که آن‌ها از مصرف تظاهری کالاها برای نشان‌دادن پایگاه اجتماعی - اقتصادی‌شان استفاده می‌کنند. از نظر زیمل^۲، زندگی در کلان‌شهرها، انسان‌های جدیدی را پرورش می‌دهد که نگران حفظ خودمختاری و فردیت خویش در تقابل با نیروهای اجتماعی هستند (به نقل از باکاک، ۱۳۸۱: ۲۶). روند زندگی در شهر، نیاز به انتخاب مواد مصرفی از میان مجموعه‌ای را که هم متمایزکننده یک گروه اجتماعی خاص و هم بیانگر ترجیحات فرد است، افزایش می‌دهد. این پدیده که از آن به‌عنوان نمادهای منزلتی نام برده می‌شود، علایم مادی هستند که دیگران را از منزلت‌های خاص فرد مطلع می‌سازند (کندال، ۲۰۱۱: ۱۱۱). اگرچه، تمام طبقات اجتماعی تلاش می‌کنند که از نمادهای منزلتی استفاده کنند (لارو^۳، ۲۰۰۲)؛ اما هرچه طبقه اجتماعی بالاتر باشد، نمادهای منزلتی بیشتر بر پول و کالاهای باارزش مادی، مانند خانه‌های مجلل، اتومبیل‌های لوکس و هواپیماهای شخصی مبتنی هستند (ماسیونیس^۴، ۲۰۱۱: ۳۸۱).

با استناد به مبانی نظری، دوچرخه به دلیل ساده‌بودن، ارزان‌بودن و امکان در دسترس بودن برای بخش عظیمی از افراد جامعه، فاقد ویژگی‌ها و علایم مادی برای کسب تشخیص و تضمین جدایی طبقات بالا از دیگران است و در نتیجه، کمتر توسط افراد دارای پایگاه اقتصادی - اجتماعی بالا مورد استفاده قرار می‌گیرد و اساساً توسط افراد دارای پایگاه اقتصادی - اجتماعی پایین استفاده می‌شود. با این تفاسیل، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا رابطه معناداری بین پایگاه اقتصادی - اجتماعی و استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون‌شهری وجود دارد؟

1- Veblen

2-Simmel

3- Lareau

4- Macionis

روش تحقیق

روش مورد استفاده در این پژوهش، روش پیمایشی است. جامعه آماری، کلیه مردان ۱۵-۶۴ سال شهر اصفهان است که تعداد آن بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰، ۶۷۳ هزار و ۱۰۴ نفر است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۱). با استناد به فرمول محاسبه حجم نمونه کوکران^۱ (۱۹۷۷) و تعیین مقادیر $P = 0/5$ ، $q = 0/5$ ، $t = 1/96$ ، $d = 0/05$ و $N = 673104$ اندازه نمونه، ۳۸۴ نفر برآورد شد؛ اما در راستای دستیابی به برآوردی دقیق‌تر، اندازه نمونه به دست آمده به ۴۰۰ نفر افزایش یافت. به منظور انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای استفاده گردید و در نهایت در ۹ منطقه شهر اصفهان (شامل مناطق ۵، ۳، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳ و ۱۴) اطلاعات مورد نیاز از مردان واجد شرایط که توانایی استفاده از دوچرخه را (به لحاظ شرایط جسمانی) دارا بودند، به شرط تمایل به مشارکت در تحقیق، جمع‌آوری گردید. برای سنجش متغیر وابسته استفاده از دوچرخه، از شهروندان پرسیده شده است که آیا در دو ماه اخیر از دوچرخه استفاده کرده‌اند؟ در صورت مثبت بودن پاسخ، از آن‌ها خواسته شد تا توضیح دهند که برای چه منظوری بوده است؟ به علاوه، برای سنجش پایگاه اقتصادی - اجتماعی از مقیاس محقق ساخته استفاده شد که بر دو بُعد تحصیلات و ثروت مبتنی بود. میزان تحصیلات برحسب مدرک تحصیلی (بی سواد=۰، در سطح ابتدایی و راهنمایی=۱، در سطح متوسطه=۲، دیپلم=۳، فوق دیپلم=۴، لیسانس=۵، فوق لیسانس=۶ و دکتری تخصصی=۷) نمره گذاری گردید و میزان ثروت سرپرست خانوار برحسب هفت شاخص (سپرده بانکی، منزل شخصی، اتومبیل شخصی، زمین، باغ، مسافرت خارجی و مستخدم منزل) با مقیاس اسمی (بلی=۱، خیر=۰) اندازه‌گیری شد. به منظور تعیین اعتبار مقیاس‌های سنجش از اعتبار صوری و قضاوت داوران متخصص استفاده

شد و جهت تعیین پایایی از روش بازآزمون^۱ استفاده گردید و طی آن حدود ۰/۱۰ پاسخگویان به طور تصادفی انتخاب و در فاصله زمانی چهار روز پس از مرحله اول، مجدداً مورد مطالعه قرار گرفتند و پاسخهای آنان ثبت گردید. نتایج بازآزمون نشان داد که در بیش از ۰/۹۰ موارد بین پاسخهای مرحله اول و دوم، در هر دو مقیاس استفاده از دوچرخه و پایگاه اقتصادی - اجتماعی، مشابهت و همسانی وجود داشت. برای بررسی رابطه بین پایگاه اقتصادی - اجتماعی و استفاده از دوچرخه با توجه به نوع و نحوه سنجش متغیرها از آزمون رگرسیون لجستیک به روش همزمان استفاده می‌گردد.

یافته‌های تحقیق

یافته‌های توصیفی متغیرهای زمینه‌ای سن و وضع تأهل در جداول شماره ۱ و ۲ ارائه شده‌اند. بر اساس یافته‌های توصیفی متغیر وابسته استفاده از دوچرخه، در مجموع، ۱۵۲ نفر (۳۸ درصد) از دوچرخه استفاده نکرده‌اند و ۲۴۸ نفر (۶۲ درصد) از دوچرخه استفاده کرده‌اند که توزیع فراوانی و درصدی استفاده‌کنندگان از دوچرخه برحسب موقعیت‌های مختلف در جدول شماره ۳ ارائه شده است. میانگین میزان تحصیلات پاسخگویان بر روی دامنه‌ای از صفر (بی‌سواد) تا ۷ (دکتری تخصصی) در جدول شماره ۴ منعکس شده است. بر اساس یافته‌های توصیفی متغیر ثروت، میانگین ثروت بر روی دامنه نمرات از صفر (دارانبودن هیچ‌یک از شاخص‌های هفت‌گانه) تا ۷ (دارابودن تمام شاخص‌های هفت‌گانه)، برابر با ۲/۴ و انحراف معیار ۱/۶ است که توزیع فراوانی و درصدی دارندگان شاخص‌های مختلف در جدول شماره ۵ منعکس شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های سنی پاسخگویان

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
سن	۱۵	۶۴	۳۳٫۷	۱۳٫۵

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب وضع تأهل

متغیر	مقوله	فراوانی	درصد
وضع تأهل	مجرد	۱۸۶	۴۶٫۵
	متأهل	۲۱۴	۵۳٫۵

جدول ۴. توزیع فراوانی پاسخگویان استفاده‌کننده از دوچرخه برحسب موقعیت‌ها

موقعیت‌ها	فراوانی	درصد	موقعیت‌ها	فراوانی	درصد
نانوایی	۱۸۸	۴۶٫۸	خشک‌شویی	۹۳	۲۳٫۸
سوپرمارکت	۱۸۷	۴۶٫۷	داروخانه	۱۴۵	۳۶٫۲
بقالی	۱۷۰	۴۲٫۴	کتابخانه و کتاب‌فروشی	۸۲	۲۰٫۷
عابریانک	۱۱۴	۲۸٫۴	باشگاه ورزشی	۱۰۶	۲۶٫۸
بانک	۱۳۰	۳۲٫۴	پارک	۱۶۴	۴۱
محل کار	۱۱۲	۲۷٫۸	سینما	۴۷	۱۱٫۸
آرایشگاه	۱۵۳	۳۸٫۲			

جدول ۵. ویژگی‌های تحصیلی پاسخگویان

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
تحصیلات	۰	۷	۴٫۶	۱٫۶

جدول ۶. توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب شاخص‌های مختلف ثروت

شاخص‌های ثروت	فراوانی	درصد
سپرده بانکی	۲۷۲	۶۸
منزل شخصی	۲۵۸	۶۴٫۵
ماشین شخصی	۲۲۰	۵۵
زمین	۴۴	۱۱
باغ شهر	۹۱	۲۲٫۸
مسافرت خارجی	۵۴	۱۳٫۵
مستخدم خانگی	۲۵	۶٫۲

رابطه پایگاه اقتصادی - اجتماعی با استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون شهری در اصفهان

به منظور بررسی رابطه بین پایگاه اقتصادی - اجتماعی و استفاده از دوچرخه و نیز کنترل اثر متغیرهای زمینه‌ای (سن و وضع تأهل) از آزمون رگرسیون لجستیک به روش هم‌زمان استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۶ منعکس شده است. در مدل شماره ۱، تحصیلات و ثروت به عنوان ابعاد تشکیل دهنده پایگاه اقتصادی - اجتماعی وارد مدل شده‌اند. بر اساس داده‌های جدول، متغیرهای تحصیلات ($B = -0/056, Wald = 23/2, P < 0/01$) و ثروت ($B = 0/000, Wald = 7/5, P < 0/05$) به طور معناداری قادر به پیش‌بینی استفاده از دوچرخه هستند و طی آن، به ازای یک واحد افزایش در تحصیلات، نسبت شانس استفاده از دوچرخه تا $0/570$ برابر کاهش می‌یابد؛ اما به ازای یک واحد افزایش در ثروت، نسبت شانس استفاده از دوچرخه تا $1/35$ برابر افزایش می‌یابد. در مدل شماره ۲، علاوه بر متغیر پایگاه اقتصادی - اجتماعی، متغیرهای جمعیتی سن و وضع تأهل نیز وارد مدل شده‌اند. بر اساس داده‌های جدول، متغیر سن ($B = -0/05, Wald = 7/5, P < 0/01$) به طور معناداری قادر به پیش‌بینی استفاده از دوچرخه است و طی آن با افزایش یک واحد در سن، نسبت شانس استفاده از دوچرخه تا $0/950$ برابر کاهش می‌یابد؛ اما متغیر وضع تأهل ($B = 0/05, Wald = 0/01, P > 0/05$) قادر به پیش‌بینی استفاده از دوچرخه نیست. بر اساس داده‌های جدول، در مدل شماره ۱، متغیر پایگاه اقتصادی - اجتماعی با استناد به شاخص نگلرکرک قادر است $0/106$ تغییرات متغیر وابسته استفاده از دوچرخه را تبیین کند؛ اما در مدل شماره ۲، با اضافه شدن متغیرهای جمعیتی، ضریب تبیین به $0/178$ رسیده است. بررسی حساسیت مدل در تفکیک افرادی که از دوچرخه استفاده می‌کنند، از افرادی که از دوچرخه استفاده نمی‌کنند، بر اساس متغیرهای موجود در مدل که در جدول شماره ۷ نشان داده شده است، بیانگر این است که حساسیت مدل در تشخیص افرادی که از دوچرخه استفاده می‌کنند، $83/5$ درصد، افرادی که از دوچرخه استفاده نمی‌کنند، $39/7$ درصد و حساسیت آن در کل $66/9$ درصد است.

جدول ۷. تبیین استفاده از دوپرخه بر اساس پایگاه اقتصادی - اجتماعی و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

مدل ۲ پایگاه ۱.۱ + ویژگی‌های جمعیتی					مدل ۱ پایگاه اقتصادی اجتماعی					متغیرها
EXP(B)	Sig	Wald	S.E	B	EXP(B) ^۲	Sig	Wald ^۱	S.E	B	
۰/۴۶۶	۰/۰۰۰	۲۵	۰/۸۵	-۰/۸۶	۰/۵۷۰	۰/۰۰۰	۱۹/۶	۰/۱۳	-۰/۵۶	تحصیلات
۱/۳۸	۰/۰۰۷	۷/۲	۰/۱۲	۰/۳۳	۱/۳۵	۰/۰۱۰	۶/۷	۰/۱۲	۰/۳۰	ثروت
۰/۹۵۰	۰/۰۰۶	۷/۵	۰/۰۲	-۰/۰۵						سن
۱/۰۴	۰/۹۱۰	۰/۱	۰/۴۲	۰/۰۵						وضع تاهل
		۲۵۴/۳					۲۷۰/۹			آماره نیکویی برازش -2LL ^۳
		۰/۰۹۳					۰/۰۵۵			ضریب تبیین کاکس و اسنل ^۴
		۰/۱۷۸					۰/۱۰۶			ضریب تبیین ناگل کری ^۵

۱- آماره والد

۲- نسبت شانس

3- -2Log Likelihood

4- Cox & Snell R Square

5- Nagelkerke R Square

جدول ۸. حساسیت محل در تشخیص افرادی که از دوچرخه استفاده کرده‌اند و افرادی که از دوچرخه استفاده نکرده‌اند

درصد پیش‌بینی صحیح	مورد انتظار		مشاهده شده
	از دوچرخه استفاده نکرده‌اند	از دوچرخه استفاده کرده‌اند	
۸۳/۵٪	۴۱	۲۰۷	از دوچرخه استفاده کرده‌اند
۳۹/۷٪	۶۰	۹۱	از دوچرخه استفاده نکرده‌اند
۶۶/۹٪	درصد پیش‌بینی کل		

نتایج و پیشنهادهای تحقیق

استفاده فزاینده از اتومبیل در شهرهای بزرگ باعث بروز ترافیک‌های سنگین شده است که تداوم این امر، پیامدهای زیان‌باری به همراه خواهد داشت. برای مقابله با ترافیک‌های سنگین شهری، رویکردهای مختلف فنی - مهندسی مطرح شده‌اند؛ اما یک رویکرد رفتاری مؤثر که از ابعاد جسمانی، زیست‌محیطی و اقتصادی نیز دارای کارکردهای متعدد است، استفاده از دوچرخه است. با وجود اینکه استفاده از دوچرخه در ممالک توسعه‌یافته به‌عنوان راهکاری کارآمد در تسکین ترافیک‌های سنگین شهری مورد توجه قرار گرفته و استفاده از آن در حال گسترش است؛ اما فرهنگ استفاده از دوچرخه در شهرهای بزرگ ایران، هنوز رشد و گسترش مطلوبی نیافته است. با توجه به اینکه، استفاده از دوچرخه به‌عنوان یک رفتار، همچون بسیاری از دیگر رفتارها می‌تواند ناشی از پایگاه اقتصادی اجتماعی باشد، پژوهش حاضر تلاش کرده است که استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون‌شهری را بر اساس پایگاه اقتصادی - اجتماعی پیش‌بینی کند. بر اساس یافته‌های تحقیق، در دو ماه پایانی منتهی به انجام تحقیق حاضر، ۶۲ درصد پاسخگویان به‌نوعی از دوچرخه استفاده کرده‌اند. اگرچه، دوره زمانی دوماهه، مقداری طولانی است؛ با این حال، نتایج، قابل توجه هستند

و نشان می‌دهند که پتانسیل استفاده از دوچرخه در بین شهروندان ایرانی وجود دارد. بررسی توزیع فراوانی و درصدی استفاده از دوچرخه برحسب موقعیت‌های مختلف نشان می‌دهد که نیمی از پاسخگویان در طی دو ماه اخیر حداقل یک‌بار برای مراجعه به نانوایی، سوپرمارکت و بقالی از دوچرخه استفاده کرده‌اند. با توجه به اینکه نانوایی‌ها، سوپرمارکت‌ها و بقالی‌ها، معمولاً در مجاورت محل زندگی قرار دارند، استفاده از دوچرخه در مراجعه به این مراکز طبیعتاً نمی‌تواند تأثیر خاصی بر ترافیک داشته باشد؛ اما بالابودن مراجعه به عابربانک‌ها (۲۸/۴٪)، بانک‌ها (۳۲/۴٪)، محل کار (۲۷/۸٪)، داروخانه‌ها (۳۶/۲٪)، کتابخانه‌ها و کتاب‌فروشی‌ها (۲۰/۷٪)، باشگاه‌های ورزشی (۲۶/۸٪) و پارک‌ها (۴۱٪) که معمولاً با استفاده از اتومبیل‌ها انجام می‌شوند، امیدوارکننده است.

یافته‌های تحلیلی تحقیق نشان می‌دهند که پایگاه اقتصادی - اجتماعی به‌طور معناداری قادر به پیش‌بینی استفاده از دوچرخه است؛ اما این امر دوگانه است. با افزایش تحصیلات، نسبت شانس استفاده از دوچرخه کاهش یافته است؛ به عبارت دیگر میزان تحصیلات به‌طور منفی قادر به پیش‌بینی استفاده از دوچرخه می‌باشد. به لحاظ نظری، انتظار می‌رود که افراد با تحصیلات بالاتر، اطلاعات و آگاهی‌های بیشتری در مورد مزیت‌ها و کارکردهای دوچرخه داشته باشند و در نتیجه، بیشتر از آن استفاده کنند؛ اما این مهم مربوط به زمانی است که زیرساخت‌ها و امکانات و شرایط لازم برای استفاده از دوچرخه فراهم باشد. با توجه به شرایط کلان‌شهر اصفهان که زیرساخت‌های استفاده از دوچرخه در آن محقق نشده‌اند (مختاری ملک‌آبادی، ۱۳۹۰)، طبیعی است که افراد با تحصیلات بالاتر، به دلیل آگاهی بیشتر از خطرات و مشکلات دوچرخه‌سواری، کمتر به استفاده از آن اقبال نشان دهند. منطبق‌نبودن نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش زینگ و همکاران (۲۰۱۰) در آمریکا و میوسن و همکاران (۲۰۰۸) در بلژیک که نشان دادند افراد با تحصیلات

بالاتر بیشتر از دوچرخه برای رفتن به محل کار استفاده می‌کنند، از این جهت توجیه‌شدنی است که پژوهش زینگ و همکاران (۲۰۱۰) در شهرهای کوچک بوده است؛ در حالی که پژوهش حاضر در یکی از کلان‌شهرهای ایران انجام شده است و همچنان که پیش‌تر عنوان شد، زیرساخت‌های لازم برای دوچرخه‌سواری در کلان‌شهر اصفهان هنوز در حد مطلوب و مناسب نیستند.

از سوی دیگر، یافته‌های تحلیلی تحقیق نشان می‌دهند که با افزایش ثروت، نسبت شانس استفاده از دوچرخه افزایش یافته است؛ به عبارت دیگر میزان ثروت به‌طور مثبت قادر به پیش‌بینی استفاده از دوچرخه می‌باشد. به لحاظ نظری انتظار می‌رود که افراد با ثروت بالاتر، برای تشخیص و تمایز خود از دیگران، از نمادهای منزلتی گران‌قیمت و مادی همچون اتومبیل استفاده کنند؛ اما با توجه به کارکردهای متعدد دوچرخه به‌ویژه در حفظ سلامت جسمانی و روانی و تفاوت نمادهای منزلتی در طبقات اجتماعی کشورهای مختلف جهان شاید استفاده بیشتر ثروتمندان از دوچرخه بیانگر این باشد که دوچرخه در ایران، از نمادهای منزلتی طبقات اجتماعی بالاتر است (ماسیونیس، ۲۰۱۱). منطبق‌بودن نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش ویتترز و همکاران (۲۰۱۰) در کانادا و پلات (۲۰۰۵) در آمریکا که نشان دادند، استفاده از دوچرخه در بین افراد با پایگاه اقتصادی اجتماعی بالا، کمتر است، از این جهت توجیه‌شدنی باشد که در پژوهش‌های فوق، تحصیلات و ثروت به‌عنوان شاخص‌های عمده پایگاه اقتصادی - اجتماعی از یکدیگر تفکیک نشده‌اند.

استفاده بیشتر افراد با پایگاه اقتصادی - اجتماعی بالاتر از دوچرخه، به هر دلیل که باشد، برای مدیران شهری یک فرصت است؛ زیرا بر اساس نظریه اشاعه راجرز^۱ (۱۹۶۲: ۷۶) معمولاً نمادهای منزلتی طبقات اجتماعی بالا، مورد توجه طبقات اجتماعی پایین‌تر قرار می‌گیرد و از این رهگذر می‌توان امیدوار بود که استفاده از

دوچرخه در بین شهروندان، هرچه بیشتر گسترش یابد.

کنترل متغیرهای جمعیتی در پیش‌بینی استفاده از دوچرخه بر اساس پایگاه اقتصادی - اجتماعی نشان داد که وضع تأهل افراد، تأثیری بر استفاده از دوچرخه ندارد؛ اما سن به‌طور منفی و معناداری قادر به پیش‌بینی احتمال استفاده از دوچرخه است و طی آن با بالا رفتن سن، احتمال استفاده از دوچرخه کاهش می‌یابد. این امر با توجه به این‌که با بالا رفتن سن، توان فیزیکی یا جسمی افراد کاهش می‌یابد و استفاده از دوچرخه اساساً مستلزم قوای بدنی است، کاملاً قابل توجیه است.

با استناد به یافته‌های تحقیق، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند.

۱- رابطه منفی تحصیلات و استفاده از دوچرخه بیانگر مشکلات جدی در زیرساخت‌های دوچرخه‌سواری کشور است. با توجه به نقش مهم تحصیل‌کردگان در فرهنگ‌سازی استفاده از دوچرخه، پیشنهاد می‌شود که مدیران شهری با ایجاد معابر امن دوچرخه‌سواری، زمینه‌های استفاده بیشتر این قشر جامعه را از دوچرخه، به‌عنوان یک جایگزین مناسب سیستم حمل‌ونقل موتورسی فراموش آورند.

۲- رابطه مثبت ثروت و استفاده از دوچرخه، به هر دلیل که باشد، برای مدیران شهری یک فرصت مناسب برای گسترش فرهنگ دوچرخه‌سواری است. براین اساس، پیشنهاد می‌شود که دلایل احتمالی این امر که می‌تواند از امنیت دوچرخه‌سواری در محلات مرفه‌نشین، وجود امکانات مناسب‌تر در این‌گونه محلات، دسترسی به دوچرخه‌های باکیفیت‌تر و غیره ناشی باشد، مورد بررسی قرار گیرد.

۳- درصد قابل توجهی از شهروندان در دوره زمانی دو ماه گذشته، به‌منظور مراجعه به موقعیت‌های مختلف، حداقل یک‌بار از دوچرخه استفاده کرده‌اند. پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی، دوره زمانی کوتاه‌تری (مثلاً یک هفته اخیر) مورد توجه قرار گیرد؛ چون می‌تواند چشم‌انداز روشن‌تری از وضعیت استفاده از دوچرخه در ایران ترسیم کند.

رابطه پایگاه اقتصادی - اجتماعی با استفاده از دوچرخه در سفرهای کوتاه درون‌شهری در اصفهان

۴- رابطه منفی سن و استفاده از دوچرخه بیانگر این است که زیرساخت‌های لازم برای افراد مسن کشور برای استفاده از دوچرخه وجود ندارد. براین اساس، با توجه به افزایش سریع جمعیت مسن کشور پیشنهاد می‌شود که مدیران شهری با افزایش امنیت مسیرهای دوچرخه‌سواری و استراحت‌گاه‌ها، زمینه‌های استفاده از دوچرخه در بین افراد مسن‌تر را فراهم نمایند.

منابع

- احمدی، سیروس؛ حیدری، علی؛ مردانی، زهرا. (b1۳۹۲). بررسی رابطه آگاهی از مزایای دوچرخه‌سواری و میزان استفاده از آن در سفرهای کوتاه درون‌شهری. *مطالعات مدیریت ترافیک*، (۲۸)، صص ۷۱-۸۵.
- احمدی، سیروس؛ حیدری، علی؛ میرفردی، اصغر؛ مردانی، زهرا. (a۱۳۹۲). تحلیل جامعه‌شناختی رابطه نگرش به دوچرخه و میزان استفاده از آن در سفرهای کوتاه درون‌شهری. *جامعه‌شناسی کاربردی*، (۴۹)، صص ۱۲۳-۱۳۶.
- احمدی، سیروس؛ درفشان، مریم. (۱۳۹۰). بررسی رابطه مدت‌زمان اخذ گواهینامه و میزان آگاهی از قوانین راهنمایی و رانندگی. *مطالعات مدیریت ترافیک*، (۲۲)، صص ۱-۱۴.
- احمدی، سیروس؛ نیکدار اصل، محمدحسین. (۱۳۹۱). تحلیلی بر قشربندی اجتماعی در گلستان سعدی. *تاریخ ادبیات*، (۷۱)، صص ۵-۱۸.
- باکاک، رابرت. (۱۳۸۱). *مصرف (ترجمه خسرو صبوری)*. تهران: نشر و پژوهش شیرازه.
- خدابنده‌لو، سعید. (۱۳۷۲). *جامعه‌شناسی قشرها و نابرابری‌های اجتماعی*. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- شاهی، جلیل. (۱۳۷۰). *دوچرخه وسیله‌ای استثنایی*. مجموعه مقالات سمینار

شهرهای جدید، تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.

- شیخ‌الاسلامی، عبدالرضا. (۱۳۷۴). *مطالعه طرح ایجاد شبکه دوچرخه‌سواری به‌عنوان یک روش حمل‌ونقل شهری*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علم و صنعت تهران.

- مختاری ملک‌آبادی، رضا. (۱۳۹۰). *تحلیلی جغرافیایی بر نقش دوچرخه در سیستم حمل‌ونقل پایدار شهر اصفهان. مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، سال سوم، (۹)، صص ۱۰۱-۱۲۲.

- مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ عبدالمهدی، عظیمه‌السادات؛ صادقی، حمیدرضا. (۱۳۹۳). *تحلیل و بازنمایی رفتارهای زیست‌محیطی شهری در اصفهان*. پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال پنجم، (۱۸)، صص ۱-۱۲۰.

- مدیری، آتوسا؛ اباذلو، سجاد. (۱۳۸۹). *پایداری حمل‌ونقل: گسترش و بهبود دوچرخه‌سواری در منطقه ارس*. نخستین همایش توسعه شهری پایدار، صص ۱-۱۹.

- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۱). *نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰*. تهران: انتشارات مرکز آمار ایران.

- Anderson, M. L., Taylor, H. F. (2012). *Sociology: The essentials*. United States, Wadsworth Cengage Learning.
- Brinkerhof, D. B., White, L. K., Ortega, S. T., Weitz, R. (2011). *Essentials of sociology*. United States, Wadsworth Cengage Learning.
- Brook, K. G. (1998). *Site planning, environment process and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Brown, L. R. (2009). *Mobilizing to save civilization (PLAN B4)*. New York: Earth Policy Institute.
- Brown, L. R. (2000). *Overview: The acceleration of change*. In *vital signs: The environmental trends that are shaping our future*, Edited by Linda Starke. New York: W. W. Norton.
- Burdige, R. J. (1969). *Levels of occupational prestige and leisure activity*. *Journal of Leisure Research*, 1: 262-274.
- Capron, C., Duyme, M. (1989). *Assessment of effects of socioeconomic status on IQ in a full cross-fostering study*. *Nature*, 17: 552-553.
- Dill, J., Voros, K. (2007). *Factors affecting bicycling demand*. In

Transportation Research Record. *Journal of the Transportation Research Board*, No.2031, Transportation Research Board of the National Academies, Washington D.C. 9-17.

- Furness, Z. (2010). One less car: Bicycling and the politics of automobility. Philadelphia, Temple University Press.

- Gatersleben, B., Appleton, K. M. (2007). Contemplating cycling to work: Attitudes and perceptions in different stages of change. *Transportation Research Part A* 41,302-312.

- Kendal, D. (2011). *Sociology in over times, The essentials*. United States, Wadsworth Cengage Learning.

- Kienteka, M., Reis, R. S., Rech, C. R. (2014). Personal and behavioral factors associated with bicycling in adults from Curitiba, Parana State, Brazil. *Cadernos De Saude Publica*, 30(1): 79-87.

- Kimmel, M., Aronson, A. (2012). *Sociology now*. United States, Wadsworth Cengage Learning.

- Lareau, A. (2000). Invisible inequalities: Social class and childrearing in black families and white families. *American Sociological Review*, 67(5): 747-776.

- Lichter, D. T., Crowley, M. L. (2002). Poverty in America: Beyond welfare reform. *Population Bulletin*, 57(2).

- Lynch, K. (1975). *Site Planning*. Cambridge: The M.I.T. Press.

- Macionis, J. J. (2011). *Sociology*. Boston, Prentice Hall.

- Marmot, M. G. (2004). *The status syndrome: How your social standing directly affects your health and life expectancy*. London: Bloomsbury.

- Martineao, P. (1958). Social class and spending behavior. *Journal of Marketing*, 23: 121-130.

- Meara, M. O. (2008). Making cycling irresistible: Lessons from the Netherlands, Denmark, and Germany. *Transport Reviews*. 28(4), 52-65.

- Meeusen, R., Geus, B., Jannes, C. (2008). Psychosocial and environmental factors associated with cycling for transport among a working population. *Health Education Research*, 23(4): 697-708.

- Mooney, L. A., Knox, D., Schacht, C. (2007). *Understanding social problems*. Carolina: East Carolina University.

- Niles, F. S. (1981). Social class and academic achievement: A third world reinterpretation. *Comparative Education Review*, 25(3): 419-430.

- Plaut, P. O. (2005). Non-motorized commuting in the U.S. *Transportation Research Part D: Transportation and Environmental*, 10: 347-356.

- Pucher, J., Buehler, R. (2010). Walking and cycling for healthy cities. *Built Environment*, 36(4), 391-414.

- Rogers, M. (1962). *The diffusion of innovations*. New York, The Free Press.
- Sheehan, M. O. (2001). Making better transportation choices. In *State of the world 2001*, L. Starke (ed), New York: W.W. Norton.
- Shepard, J. M., Greene, R. W. (2002). *Sociology and you*. New York, McGraw-Hill.
- Sidwells, C. (2006). *Cycling for fitness get fast, Get fit in seven weeks*. London, Dorling Kindersley Ltd.
- Veblen, T. (1953). *The theory of the leisure class: An economic study of institutions*. New York: The New American Library.
- Wilkinson, R. G. (2005). *The impact of inequality*. London: New Press.
- Winters, M., Brauer, M., Setton, E. M., Teschke, K. (2010). Built environment influences on healthy transportation choices: Bicycling versus driving. *Journal of Urban Health*, 87: 969-993.
- Xing, Y., Handy, S. L., Buehler, T. J. (2010). Factors Associated with Bicycle Ownership and Use: A Study of 6 Small U.S. Cities. Available in: http://www.des.ucdavis.edu/faculty/handy/Bike_Draft_11.14.pdf.
- Zimmel, G. (1903). *Die Grosstädte und das Geistesleben*, Dresden: Petermann.

