

 DOR: 20.1001.1.20087845.1401.11.41.6.3

مقاله پژوهشی

تحلیل و بررسی رفتار سفر شهروندان در شهرهای میانی ایران و مقایسه آن با کشورهای پیشرفته (مطالعه موردی شهر بیرجند)

یداله غلام‌پور*؛ دانشجوی دکتری، گروه مهندسی شهرسازی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان،

ایران

کوروش افضلی؛ استادیار، گروه مهندسی شهرسازی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

مرتضی عراقی؛ استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران

محمدحسن غنی فر؛ استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

چکیده

در این مقاله یک چارچوب مفهومی برای تحقیق در مورد رفتار سفر از طریق تعریف دامنه هدف تحقیق، برنامه‌های اساسی فعالیت‌های انسانی و مفهوم‌سازی مسافر به عنوان یک بازیگر شبکه حمل و نقل در مورد زیرساخت‌ها و شبکه‌های انسانی و پرداختن به محتوای اجتماعی فعالیت‌ها ارائه شده است. همچنین بررسی و تجزیه و تحلیل رفتار مسافران در شهرهای میانی ایران (شهر بیرجند)، از جمله فرکانس سفر افراد مختلف در روز، هدف سفر و انتخاب حالت ارائه شده است. سپس تفاوت بین شهر بیرجند در کشور ایران و کشورهای پیشرفته (آمریکا، انگلستان و هلند) در رفتار مسافران مقایسه، و داده‌های بدست آمده تجزیه و تحلیل می‌گردد. این تحقیق که از نوع بنیادی است و روش آن ترکیبی (کمی - کیفی) به صورت پیمایشی و توصیفی و تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش از بین استفاده‌کنندگان از شبکه حمل و نقل عمومی شهر بیرجند و حجم نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران انتخاب شده است که در طی آن ۳۸۹ نفر شامل ۲۰۲ نفر مرد و ۱۸۷ نفر خانم انتخاب می‌گردد. نتایج حاکی از آن است که افراد در سنین بالای ۶۰ سال بیشتر از سنین زیر ۶۰ سال رفتن به خرید و سرگرمی و تربیت بدنی را انتخاب می‌کنند. و زنان بیشتر از مردان به خرید می‌پردازند، و برعکس بیشتر مردان سرگرمی و تربیت بدنی را نسبت به زنان انتخاب می‌کنند. با افزایش سن، افراد مسن بیشتر پیاده‌روی را به عنوان حالت اصلی سفر انتخاب می‌کنند و افراد کمتری دوچرخه یا اتومبیل موتوری را برای سفر انتخاب می‌کنند.

کلمات کلیدی: رفتار سفر، حمل و نقل، شهر میانی، شهروندان

تاریخ ارسال: ۱۴۰۰/۴/۱۱

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۴/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۲۹

* یداله غلام‌پور، دانشجوی دکتری، گروه مهندسی شهرسازی، دانشکده هنر، معماری و شهرسازی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران، ygholampoor58@gmail.com

مقدمه

جمعیت در سراسر جهان نه تنها در کشورهای پیشرفته / صنعتی، بلکه در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، هند و برزیل نیز با سرعتی بی سابقه در حال افزایش است. دو دلیل اصلی این افزایش جمعیت در سالهای اخیر و کاهش میزان مرگ در سنین بالاتر است (Kinsella and He, 2019). سیاست گذاران حمل و نقل باید ویژگی‌های شهروندان در هر شهر، رفتار سفر آنها و تقاضای آنها از خدمات حمل و نقل را درک کنند. از نظر رانندگی، انتخاب حالت، شرایط جسمی و غیره، بین افراد مختلف تفاوت‌هایی وجود دارد. امروزه بیشتر ساکنان شهری برای فعالیت‌هایی از قبیل خرید، کار و تفریح غالباً از محله مسکونی خود به مناطق دیگر سفر می‌کنند. در نتیجه، سیستم‌های حمل و نقل و سیستم‌های کاربری زمین از بسیاری جهات با یکدیگر تعامل دارند (بلک، ۲۰۱۳؛ هانسون و جولیانو ۲۰۱۴؛ رودریگز و همکاران، ۲۰۱۶). تا اوایل قرن بیستم، بیشتر شهرها، به صورت محله‌هایی با کاربردهای مختلط توسعه می‌یافتند که معمولاً بیشترین استفاده از آنها در فاصله پیاده‌روی خانه‌ها بود. با این حال، افزایش سفر با وسایل نقلیه موتوری به طور قابل توجهی این الگوی توسعه شهری را تغییر داد. پس از جنگ جهانی دوم و مدرنیزاسیون در ایران، به دلیل رشد سریع استفاده از اتومبیل و پیروی از مقررات مدرن کاربری اراضی، الگوی جدید توسعه شهری همراه با رشد چشمگیر شهرها در این کشور گسترده شد (فرناز عارفیان و ایرج معینی، ۲۰۱۶). امروزه، این نوع الگوی "گسترش شهری" نامیده می‌شود که تفکیک فضایی مکانهای مختلف را برای فعالیتها تشویق و تشدید می‌کند و استفاده از خودروهای شخصی را افزایش می‌دهد (فرومکین و همکاران ۲۰۱۴؛ بروگمن، ۲۰۱۵؛ موریس، ۲۰۱۵؛ بورچل و دیگران، ۲۰۱۵؛ باتا، ۲۰۱۸؛ ویلیامسون، ۲۰۱۸). از دهه ۱۹۷۰ به بعد، کارشناسان برنامه ریزی، در اروپا و آمریکای شمالی، به منظور کمک به کاهش تأثیرات منفی (از جمله ازدحام ترافیک، آلودگی هوا و گسترش شهر) در استفاده گسترده از اتومبیل، حمایت و نظریه پردازی از رویکردهای جدید طراحی و برنامه ریزی شهری را آغاز کردند. (کیتس، ۱۹۵۸؛ ممفورد، ۱۹۶۴؛ لیویت، ۱۹۷۰؛ میچل، ۱۹۷۰؛ اشنايدر، ۱۹۷۲؛ بوئل، ۱۹۷۲). ایده اصلی آنها تشویق توسعه فشرده و یکپارچه شهری است، بنابراین حمل و نقل غیر موتوری (همچنین به عنوان "حمل و نقل فعال" و "حمل و نقل با نیروی انسانی" شناخته می‌شود) و حمل و نقل عمومی می‌تواند بخش عمده‌ای از سفرها را انجام دهند. چنین رویکردهایی اکنون به عنوان "شهرهای فشرده"، "شهرسازی جدید"، "توسعه ترانزیت محور" و "رشد هوشمند" شناخته می‌شوند (جیکوبز، ۱۹۶۱؛ کانستلر، ۱۹۹۳؛ کالتورپ، ۱۹۹۳؛ جنکس و بورگس، ۲۰۰۰؛ دوانی و دیگران، ۲۰۰۰؛ Calthorpe و Fulton، 2001؛ Hayden، 2003؛ Talen، 2005؛ Grant، 2006). همه آنها ایده اصلی یکسانی را منعکس می‌کنند: الگوهای توسعه زمین بر رفتارهای سفر مردم تأثیر می‌گذارد و در نتیجه، تغییر الگوهای سفر می‌تواند به کاهش بسیاری از مشکلات ناشی از ترافیک و وسایل نقلیه موتوری کمک کند.

این پژوهش به بررسی رفتار سفر شهروندان در شهر بیرجند می‌پردازد. شهر بیرجند، یکی از شهرهای تاریخی ایران است. بافت تاریخی و قدیمی مرکز شهر، محلات ارزشمندی دارد که از عناصر منحصر به فردی مانند بازار، قلعه تاریخی، مسجد، حسینیه، حمام، آب‌انبار، خانه‌های قدیمی و... تشکیل شده است. بافت تاریخی شهر بیرجند نشان از هویت و فرهنگ مردمان این شهر دارد. این در حالی است که با توسعه بی‌رویه شهر به اطراف، بافت قدیم هم چون هسته‌ای در داخل و بطن شهر قرار گرفته که دستخوش شدیدترین تغییرات اجتماعی و پیرو آن، نیازمند تغییرات زیادی در فضای کالبدی خود شده است. ناکارآمدی بافت‌های تاریخی در تطابق با نیازهای نوین، مسئله‌ای است که بیشترین فشار را به بافت وارد می‌کند. (اسکندری ثانی؛ قادری مقدم، ۱۳۹۵) محدودیت‌های موجود سیستم کنونی مدیریت حمل و نقل بیرجند شامل محدودیت‌هایی مانند عدم هم پوشانی خطوط شهری توسط انواع وسایل حمل و نقل عمومی درون شهری، تردهای غیرضروری، نامناسب بودن ساختار و کیفیت شبکه معابر برای تسهیل در جابه جایی، عدم ارتباط متقابل کاربری‌ها، رشد بی‌قواره شهر و .. می‌باشد که به دنبال خود عوارضی

همچون ازدحام ترافیکی، افزایش آلودگی، افزایش مصرف سوخت و هدر رفت انرژی را به دنبال داشته است (اسکندر ثانی و دیگران، ۱۳۹۷). از طرف دیگر با توجه به جمعیت ۲۰۰ هزار نفری شهر بیرجند و پتانسیل جمعیت پذیری این شهر، بررسی رفتار سفر شهروندان در این شهر کمک به بهبود برنامه ریزی‌های خرد و کلان جهت تقویت سیستم حمل و نقل عمومی خواهد کرد.

پیشینه تحقیق

نحوه ی انجام یک فعالیت را رفتار می‌نامند و رفتار انسان‌ها برآیندی است از انگیزه‌ها، نیازها، زمینه‌های ذهنی، قابلیت محیط و عوامل بسیار دیگر، (جان لنگ، ۱۹۸۷) بر این اساس است که رفتار چیزی جدا از فعالیت در نظر گرفته می‌شود، در واقع رفتار راه ارتباط ما و عکس‌العمل ما نسبت به محیط است و به زبانی دیگر رفتار، بالفعل کردن مقاصد ذهنی ما است. به‌طور کلی رفتارشناسی در محیط شهری به دو گروه عمده قابل تقسیم است. یکی رفتارهای فردی، که فعالیت‌های شخصی افراد را در پی دارد و دوم رفتارهای گروهی، که فعالیت‌ها و تصمیمات جمعی را در بین گروه‌های مختلف جامعه و حتی یک خانواده در پی دارد، و هدف اصلی رفتارشناسی در محیط شهری، توصیف و تبیین پدیده‌ها در ارتباط با رفتار انسان است. به‌طوری که به عقیده ی اندیشمندانی مانند لینچ و وایت، مناسب‌ترین وسیله ی شکل‌دهنده به نظریه‌های طراحی شهری و تقویت آن‌ها، رفتارشناسی در محیط شهری به حساب می‌آید. به نظر می‌رسد که پیدایش جنبش رفتارگرایی ریشه در نقد تجدد دارد. در زمانی که عقاید و آثار تجددگرایان مورد انتقاد گروه‌های مختلف قرار گرفته بود دسته‌ای از دانشمندان علوم رفتاری مانند گاتمن و گنز نیز به انتقاد از این نهضت پرداختند. ولی موضوع رفتارگرایی در طراحی محیط‌های شهری و توجه به سیما و منظر شهرها، از قرن بیستم در مباحث شهری مطرح گردید. و دانالد ایلارد را می‌توان پایه‌گذار مطالعات رفتاری دانست که با کمک کوین لینچ و جان مایر نخستین تحقیق بصری در مقیاس شهری را تحت‌عنوان «دید از جاده» در سال ۱۹۶۱م. را منتشر کردند. در سرتاسر جهان تحقیقات مربوط به رفتار سفر شهروندان بیشتر مورد توجه کارپ (۱۹۷۱) قرار گرفته است، و اخیراً زمینه تحقیقات محققان در ارتباط با رفتار سفر شهروندان عمدتاً در کشورهای پیشرفته / صنعتی مانند ایالات متحده آمریکا است (کلارک و همکاران، ۲۰۱۹)، انگلیس (اشماکر و همکاران ۲۰۱۸)، کانادا (نیوبولد و همکاران ۲۰۱۵)، اتریش (کول و همکاران ۲۰۱۰) و ژاپن (آرای و همکاران ۲۰۱۱) در این زمینه مطالعاتی را انجام داده اند. حمل و نقل عمومی باید برای همه قابل دسترسی باشد، اگرچه مشخص نیست که چگونه باید این امر را محقق کرد. پیش‌بینی می‌شود به دلیل افزایش نسبت افراد مسن، نسبت سفرهای افراد مسن در بسیاری از کشورهای پیشرفته افزایش یابد (مایکی^۱، ۲۰۱۵) به عنوان مثال، انتظار می‌رود تقریباً ۲۵٪ از جمعیت سوئد در سال ۲۰۶۰ بیش از ۶۵ سال سن داشته باشند، در مقابل ۱۹٪ در سال ۲۰۱۱ (سازمان آمار و جمعیت آینده سوئد ۲۰۱۲-۲۰۶۰) محدودیت‌های عملکردی با افزایش سن بیشتر می‌شود و بسیاری از افراد مسن بیش از یک محدودیت از این دست کسب کرده اند (ساندلینگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۴) در گروهی از پاسخ‌دهندگان مسن و افراد دارای خدمات ویژه حمل و نقل (سرویس تاکسی برای معلولین)، ۷۵٪ به دلیل مشکلاتی که در مسیر ورود به ایستگاه اتوبوس یا هنگام ورود / خروج از اتوبوس وجود دارد، مشارکت در جامعه را محدود می‌دانند. (ایوارسون^۳ و استال^۴، ۲۰۱۶) حمل و نقل عمومی قابل دسترسی به رفاه کمک می‌کند. زیرا تعاملات اجتماعی معنی دار، احساس تعلق جامعه و تنهایی را کاهش می‌دهد (گرین^۵ و همکاران، ۲۰۱۷).

1. Myck
2. Sundling
3. Iwarsson
4. Ståhl
5. Green

با این حال، تطبیق مداخلات سیاستی با نیازهای کاربر نیاز به تحقیقات بیشتر در مورد موانع و تسهیل‌کننده‌های هنگام مسافرت، تجربه آنها و تأثیر آنها بر تصمیمات آینده سفر دارد. بسیاری از عوامل تعیین‌کننده رفتار در سفر در تحقیقات قبلی بحث شده است. برخی از این موارد مربوط به سن و جنسیت و همچنین عوامل اقتصادی اجتماعی و محیطی است (بامبرگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۵) مشخص شده است که فرکانس سفر با افزایش سن، به ویژه در سن ۶۰ سالگی و بالاتر (هیکن و هنریکسن^۲، ۲۰۱۶) کاهش می‌یابد، اگرچه پیاده روی یک استثنا است (بامبرگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۵). در ایالات متحده، بوشمان^۴ و بردی^۵ (۲۰۱۳) دریافتند که با افزایش سن (بالای ۶۰ سال)، مسافران کمتر و کوتاه‌تر سفر می‌کنند، زنان کمتر از مردان و افراد معلول کمترین سفر را در مقایسه با همه افراد دیگر دارند علاوه بر این، مشخص شد که مسافت طی شده با اندازه خانوار نیز افزایش می‌یابد. اگرچه رفتار مسافرت افراد شهری توجه بیشتری را به خود جلب کرده است، اما این مطالعات توجه چندانی به کشورهای در حال توسعه ندارند. در حال حاضر فقط پترسون و اشموکر (۲۰۱۸) و ژانگ و همکاران (۲۰۱۷) به ترتیب رفتارهای شهروندان در فیلیپین و چین را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. اما در این تحقیقات، تفاوت رفتار سفر شهروندان در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته را تحلیل نکردند. به همین منظور این پژوهش ابتدا یک بررسی از رفتار سفر شهروندان در بیرجند، ایران ارائه می‌دهد، و سپس تفاوت بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته را در مورد رفتار سفر شهروندان در شهرهای کوچک مقایسه می‌کند، همچنین اقدامات موثر و مناسب‌تری را برای مدیریت حمل و نقل مناسب برای مطابقت با نیاز شهر. تمرکز اصلی در مقاله حاضر بر روی عوامل روانشناختی تعیین‌کننده رفتار مسافرت افراد است که در یک چارچوب شناختی و رفتاری تعامل بین شخص و محیط مشاهده می‌شود. عوامل اقتصادی - اجتماعی از حوصله این مقاله خارج است و محیط زیست در درجه اول از منظر مسافر مشاهده می‌شود. ساختار این مقاله به شرح زیر است. در بخش اول به بررسی و تجزیه و تحلیل رفتار مسافران می‌پردازد. در بخش دوم، تفاوت بین کشورهای مختلف را مقایسه می‌کنیم و دلایل آن را بررسی می‌کنیم. در بخش سوم بحث در ارتباط با موضوع است و نهایتاً در بخش چهارم به نتیجه‌گیری موارد بررسی شده پرداخته خواهد شد. در جدول ۱ به برآیند نظریات مطرح شده پرداخته شده است.

جدول (۱): نظریات در ارتباط با رفتار سفر شهروندان

نظریه	سال	پژوهشگر
در ایالات متحده زنان کمتر از مردان و افراد معلول کمترین سفر را در مقایسه با همه افراد دیگر دارند که مسافت طی شده با اندازه خانوار نیز افزایش می‌یابد.	۲۰۱۳	بوشمان و بردی
سن و جنسیت و همچنین عوامل اقتصادی اجتماعی و محیطی بر رفتار سفر تأثیر دارد.	۲۰۱۵	بامبرگ و همکاران
حمل و نقل عمومی باید برای همه قابل دسترسی باشد. نسبت سفرهای افراد مسن در بسیاری از کشورهای پیشرفته افزایش می‌یابد	۲۰۱۵	مایکی
فرکانس سفر با افزایش سن، به ویژه در سن ۶۰ سالگی و بالاتر کاهش می‌یابد	۲۰۱۶	هیکن و هنریکسن
حمل و نقل عمومی قابل دسترسی به رفاه کمک می‌کند.	۲۰۱۷	گرین و همکاران

1. Bamberg
2. Heikkinen S , Henriksson
3. Bamberg
4. Boschmann
5. Brady

محدوده مورد مطالعه

شهر بیرجند به عنوان مرکز استان خراسان جنوبی در میان دره گسترده‌ای در جنوب خراسان در ۳۲ درجه و ۵۳ دقیقه پهنای شمالی و ۵۹ درجه و ۱۳ دقیقه در ازای خاوری نسبت به نیم روز گرینویچ بر فراز و شیب دامنه‌های یک رشته تپه‌ها و ماهورها و پشته‌های خاکی به هم پیوسته واقع است. که در شمال و شمال شرقی آن رشته کوه مومن آباد به ارتفاع ۲۷۸۰ متر و در جنوب رشته کوه باقران به ارتفاع ۲۷۲۰ متر از سطح دریا به گونه‌ای تقریباً موازی کشیده شده است. در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۶۵، ۸۱۷۹۸ نفر جمعیت و سال ۱۳۹۵، جمعیت شهر بیرجند ۲۰۳۶۳۶ نفر بوده است. (شهرداری بیرجند ۱۳۹۷). در حدود ۶۴ درصد از رشد شهر بیرجند در فاصله سال‌های ۱۳۶۵ الی ۱۳۹۰ مربوط به رشد جمعیت شهر و ۳۵ درصد باقیمانده مربوط به رشد اسپال شهری بوده است. این نوع توسعه کاهش تراکم جمعیت و افزایش سرانه ناخالص زمین شهری را در پی داشته و کاهش امنیت اقتصادی، اجتماعی، و زیستی را به همراه دارد. در مجموع می‌توان گفت علیرغم وجود ظرفیت‌های بالای اراضی بازیافتی در شهر به ویژه وجود ۶۴۰ هکتار فرسوده شهر، نبود برنامه‌ای مشخص برای توسعه شهر در نظر گرفته نشده است. بر اساس نرخ رشد جمعیت شهر بیرجند یعنی ۳ درصد و همچنین تراکم فعلی حداقل تا ۱۰ سال آینده نیازی به توسعه شهر بیرجند نیست و اگر به این مقدار میزان اراضی بایر درون شهری، بافت‌های فرسوده که روز به روز بر میزان آن افزوده می‌شود، این رقم به ۱۴ سال افزایش می‌یابد. بر اساس تحقیقات انجام گرفته خانوار و جمعیت ساکن در نقاط شهری بیرجند طبق آمار مرکز ملی آمار به ترتیب ۵۷۷۴۵ و ۲۰۳۶۳۶ هزار است. همچنین بر اساس تحقیقات جمعیت و خانوار ساکن در نقاط روستایی در بیرجند به ترتیب برابر ۵۷۶۸۸ و ۱۶۹۱۲ هزار است و جمعیت و خانوار غیر ساکن در بیرجند است (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱-۱۷)

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش، از منظر نوع تحقیق بنیادی است و روش انجام آن ترکیبی (کمی - کیفی) به صورت پیمایشی و توصیفی - تحلیلی است. به همین منظور گردآوری اطلاعات نخست از طریق اسناد کتابخانه‌ای شامل مطالعه سایر پژوهش‌ها و همچنین چارچوب‌های نظری موجود و الگوهای شبکه حمل و نقل در سایر شهرها و کشورهای دیگر و مشاهدات میدانی (پرسشنامه) و یادداشت برداری صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش از بین استفاده کنندگان از شبکه حمل و نقل عمومی شهر بیرجند و حجم نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران انتخاب شده است که در طی آن ۳۸۹ نفر شامل ۲۰۲ نفر مرد و ۱۸۷ نفر خانم انتخاب می‌گردد. تجزیه و تحلیل آمار بدست آمده در نرم‌افزار SPSS25 و طی آزمون‌های آماری مقایسه‌ای متعدد بدست آمده است. به همین منظور در بخش اول ابتدا به اطلاعات اسنادی و کتابخانه‌ای فهم مختصری از موضوع را درک کرده و در بخش بعدی با تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده به بحث و نتیجه‌گیری می‌پردازیم.

رفتار سفر

دامنه اصلی تحقیقات رفتار سفر اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل، مدل‌سازی و پیش‌بینی برنامه‌های سفر مسافر، یعنی حجم، ساختار و ویژگی‌های فعالیت‌ها و حرکات درگیر است (صامت، ۲۰۱۹). این اصطلاح به معنای مسافرت انجام شده توسط مسافران است. این به توانایی‌های شخص در رابطه با حرکت و مسافرت مستقل از سفر واقعی خود اشاره دارد. سرانجام این اصطلاح برای حرکت در فضای اجتماعی، به عنوان مثال بین کلاس‌ها، محیط‌های مختلف، گروه‌ها یا نقش‌ها اعمال می‌شود، برخی از آنها اما نه همه آنها شامل سفرهای قابل توجهی است. ادبیات رفتار مسافرتی به طور کلی تصحیح روزافزون چارچوب‌های مفهومی و مدل‌های مربوط به رفتارها و انتخاب‌های مسافران را در روزهای مختلف مستند می‌کند. تفاوت‌های طعم، سبک زندگی، نگرش‌ها و جمعیت‌شناختی اجتماعی به توضیحات موقعیت‌های انتخاب اضافه شده است که توسط هزینه‌های عمومی و نسبی فعالیت‌ها و

سفرهای مرتبط با آنها رانده می‌شوند (ژو، ۲۰۱۷). آنچه اکثراً از بین رفته است، ادغام بین پویایی کوتاه مدت و بلند مدت رفتار مسافران است. در حالی که دنیای صنعتی هرگز دوباره شاهد کاهش چشم‌گیر مشابه سیستم زمان و فضای خود نخواهد بود. مشکلات و هزینه‌های اخیر در گسترش ظرفیت زیرساخت‌ها منجر به افزایش اعتماد به نفس رویکردهای مدیریت تقاضا برای تعادل بارهای شبکه شده است (شوجی، ۲۰۱۷). برنامه ریزی حمل و نقل، کنترل ترافیک بر روی خط، قیمت گذاری جاده‌ها، مدیریت درآمد شرکت‌های هواپیمایی، و سفر سبز مبتنی بر کارفرمایان در ذهن تداعی می‌شود. همه این کارها به این دلیل است که مسافران با توجه به زمان‌بندی خود، بالاتر و فراتر از سایر تغییرات احتمالی برنامه خود مانند مسیر، حالت یا مقصد، دارای انعطاف‌پذیری هستند. این زمان‌بندی‌های تغییر یافته احتمالاً بیشتر از زمان فعلی تأثیر می‌گذارد و بنابراین مدل‌هایی را پیشنهاد می‌کنند که قادر به دنبال روزها باشند.

بسیاری از عوامل تعیین‌کننده رفتار سفر در پیشینه تحقیق بحث شده است. برخی از این موارد مربوط به سن و جنس و همچنین عوامل اقتصادی-اجتماعی و محیطی است (بامبرگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۱).

در تحقیقات رفتار سفر، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده آژن (TPB) اغلب استفاده می‌شود (Ross & Ajzen, 2002; Mirowsky, 2013) مطابق این تئوری، اهداف فرد برای انجام یک رفتار توسط سه عامل تعیین می‌شود:

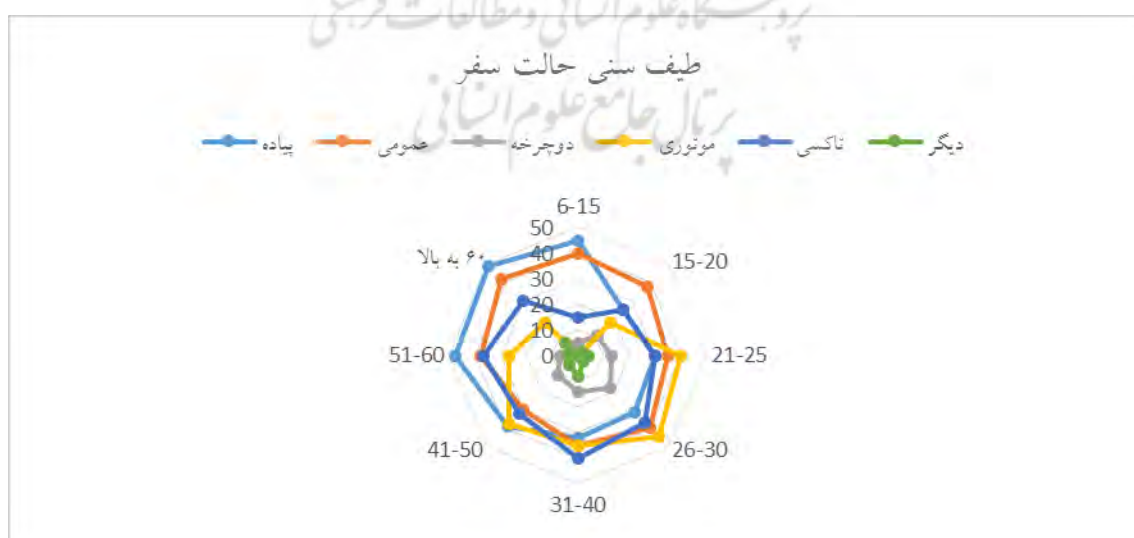
- نگرش او به رفتار (به دلیل اعتقادات در مورد پیامدهای مورد انتظار).
- انتظارات هنجاری دیگران (یعنی فشار اجتماعی) (Asch, 1951).
- کنترل رفتاری درک شده. با این حال، حتی اگر کنترل رفتاری درک شده بر نیت تأثیر بگذارد برای اینکه رفتار تحت تأثیر قرار گیرد، کنترل واقعی رفتاری لازم است. اگرچه بسیاری از تصمیمات سفر برنامه‌ریزی شده و مداوم هستند، ممکن است رفتار کمتر عمدی باشد، به عنوان مثال، تکانشی (Fujii & Gärling, 2013)، و بنابراین پیش‌بینی دشوارتر است. از طرف دیگر، رفتار مسافرتی ممکن است توسط فرآیندهای خودکار هدایت شود (Sheeran, 2002)، به عنوان مثال، اگر رویکرد یا رفتار اجتناب به طور خودکار از تعبیر مغرضانه یک وضعیت دنبال شود (Ajzen, Fishbein, 2000) علاوه بر این، احساسات ممکن است بر رفتار سفر تأثیر بگذارد، زیرا ترس از انجام یک رفتار ممکن است منجر به اجتناب شود. مان و ابراهیم (۲۰۱۶) دریافته‌اند که اعتقادات کاربردی، مانند رانندگی زمانی و قابلیت اطمینان، می‌توانند از طریق تأثیر عاطفی خود بر تصمیمات رفتار سفر تأثیر بگذارند. (Mann, Abraham, 2016) در تحقیقات خدماتی، رضایت از نشانگر رفتارهای آینده است. شاخص دیگر ارتباط با ارائه دهنده خدمات مانند اعتماد و اطمینان است زیرا ارائه دهنده خدمات وعده‌ها را حفظ می‌کند، قابل اعتماد و دارای صداقت است (Gwinner & Gremler, 2018). پولمن و گروس^۲ (۲۰۱۴) دریافته‌اند که روابط با کارکنان بیشترین تأثیر را در رفتارهای وفاداری نسبت به ارائه دهندگان خدمات دارد. پیوند بین روابط و وفاداری از طریق احساسات مثبت برانگیخته توضیح داده می‌شود. روزنکوویست^۳ و همکاران (۲۰۱۰) دریافت که اعتماد به افراد دیگر در محله محلی برای جابجایی بسیار مهم است و حضور دوستان (یا سایر افراد مورد اعتماد) به عنوان پشتیبان در سفر با وسایل نقلیه عمومی تجربه می‌شود. مثال نهایی عاداتی است که در پیش‌بینی رفتار مفید بوده‌اند. عادات ممکن است از نظر رفتار اتوماتیک و عمدی درک شود (Schwanen & Banister, 2012) هم چنین شیران (۲۰۰۲) نشان داد که رفتار گذشته در پیش‌بینی اهداف مربوط به تخلفات رانندگی از اهمیت برخوردار است. در یک زمینه پایدار، رفتار گذشته ثابت کرده است که رفتارهای آینده را بهتر از آنچه انجام می‌دهد پیش‌بینی می‌کند.

1. Bamberg S., Fujii S., Friman M., Gärling T
2. Pullman M.E., Gross M.A
3. Rosenkvist

با این وجود، در یک زمینه ناپایدار و برای رفتارهای نادر، رفتارهای آینده بهتر از رفتارهای گذشته پیش بینی می‌شود (Sheeran, 2002). قوام رفتار بنابراین وضعیت خاصی است و با تغییر ویژگی‌های یک وضعیت، رفتارهای متفاوتی ایجاد می‌شود (Mischel & Shoda, 2015). در مجموع، جدا از عوامل محیطی و اقتصادی، تغییر رفتار سفر به عوامل روانشناختی مانند نگرش، کنترل درک شده، عادات و رفتار گذشته و همچنین اهداف و واکنش‌های عاطفی بستگی دارد. همچنین انتظار می‌رود عوامل بین فردی بر رفتارهای مسافرتی مانند انتظارات هنجاری مسافر از دیگران و روابط با ارائه دهندگان خدمات از نظر اعتماد و اطمینان نیز تأثیر بگذارد. علاوه بر این، حتی اگر رفتارهای مشاهده شده مشابه باشد، انگیزه‌ها و نیت‌ها ممکن است متفاوت باشد. برای نتیجه‌گیری، باید فرآیندهای شناختی، عاطفی و رفتاری مسافر مورد توجه قرار گیرند تا درک کنند که چرا یک حادثه روبرو بر رفتار سفر تأثیر می‌گذارد. تمرکز اصلی در مقاله حاضر بر عوامل روان‌شناختی است که رفتارهای مسافرتی افراد را تعیین می‌کند، که در یک چارچوب شناختی و رفتاری از تعامل فرد با محیط مشاهده می‌شود.

تفاوت الگوی سفر افراد در گروه‌های سنی مختلف

ابتدا تفاوت الگوی سفر را بین افراد و گروه‌های سنی مختلف، از جمله سهم حالت سفر، هدف سفر، متوسط زمان سفر و دفعات سفر روزانه در شهر بیرجند مقایسه کردیم. تصویر ۲ جزئیات تمام سهم حالت سفر باقی مانده را نشان می‌دهد. در مقایسه با جوانان، افراد مسن بیشتر با پیاده‌روی، سپس خودرو شخصی و دوچرخه سفر می‌کنند. استفاده از اتومبیل موتوری کمتر از افراد دیگر گروه‌های سنی است. با افزایش سن، افراد به تدریج توانایی بالاتر و نیازهای جسمی حالت حمل و نقل، مانند اتومبیل‌های موتوری و دوچرخه را رها می‌کنند، در حالی که آنها بر پیاده‌روی و حمل و نقل عمومی تأکید دارند. برای مقایسه هدف سفر افراد در گروه‌های سنی مختلف، توزیع هدف سفر (به جز هدف رفتن به خانه) را محاسبه می‌کنیم. همانطور که در جدول ۱ با توجه به تحلیل آمار جمع‌آوری شده از شهر بیرجند نشان داده شده است، در مقایسه با جوانان، افراد مسن با هدف سفر کمتر کار می‌کنند و بیشتر به خرید، سرگرمی و تربیت بدنی می‌پردازند و به دیدار دوستان / پزشکان می‌روند. همچنین از جدول ۱ می‌توان دریافت که با افزایش سن افراد، هدف سفر برای خرید و سرگرمی و تربیت بدنی در حال افزایش است.



شکل (۱): تمام طیف سنی حالت سفر در سال ۱۳۹۹ در شهر بیرجند به اشتراک گذاشته شده است (منبع: نگارندگان)

جدول (۲): نتایج نظرسنجی از همه دامنه‌های هدف سنین سفر (٪) (منبع: نگارندگان)

سن	شغل	مدرسه	خرید	سرگرمی	دید و بازدید	درمان	خانه	دیگر	مجموع
۱۵-۶	۰	۴۸,۶۲	۲,۷۴	۱,۲۳	۰,۸۳	۰,۴۵	۴۴,۵۵	۱,۵۸	۱۰۰
۲۰-۱۶	۷,۹۶	۳۵,۳۸	۴,۹۱	۱,۸۹	۳,۰۵	۰,۶۷	۴۳,۵۹	۲,۵۶	۱۰۰
۲۵-۲۱	۲۶,۹۱	۶,۲۷	۱۱,۳۱	۲,۸۶	۴,۴۸	۱,۲۴	۴۱,۶۴	۵,۳	۱۰۰
۳۰-۲۶	۳۲,۵	۰,۸۸	۱۱,۱۴	۲,۹۲	۵,۵۳	۱,۲	۴۱,۷۹	۴,۴۹	۱۰۰
۴۰-۳۱	۳۰,۸۳	۰,۷۷	۱۱,۵۹	۲,۶۸	۶,۵۱	۱,۴۷	۴۱,۳۶	۴,۸	۱۰۰
۵۰-۴۱	۲۸,۱۵	۰,۷۰	۱۲,۷۹	۳,۵۵	۵,۸۹	۱,۸۵	۴۱,۸۱	۵,۲۵	۱۰۰
۶۰-۵۱	۱۷,۶۷	۰,۳۶	۱۸,۳۷	۶,۲۶	۶,۴۸	۲,۴۳	۴۲,۲۴	۶,۱۷	۱۰۰
۶۰ به بالا	۳,۷۶	۰,۱۸	۲۱,۴۱	۱۱,۳۵	۸,۳۷	۳,۷۳	۴۳,۵۵	۷,۶۵	۱۰۰

تفاوت الگوی سفر با جنسیت

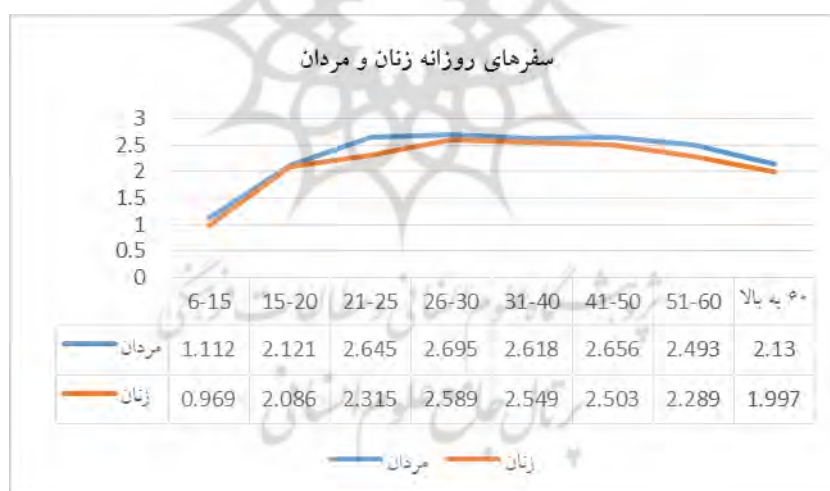
الگوی رفتاری نشان دهنده نحوه رفتار مردم در فضا است که شامل تعاملات آنان با یکدیگر و با فضا می‌باشد. رفتار سفر جنسیتی در مکانهای مختلف بسیار متفاوت است. به طور مثال در تحقیقات بوشمان^۱ و بردی^۲ (۲۰۱۳) در آمریکا مشخص شد نرخ رفت و آمد زنان کمتر از مردان است. در مقابل در شمال شرق انگلستان اتومبیل شخصی اهمیت ویژه‌ای در دسترسی زنان به محل کار دارد و دسترسی به حمل و نقل خصوصی عاملی کلیدی در ظرفیت‌ها و فرصت‌های اقتصادی زنان به شمار می‌رود (دابز، ۲۰۱۵: ۲۷۱). الگوی سفر در خانواده‌های دارای فرزند متفاوت است. در این خانواده‌ها زنان بیشتر رانندگی می‌کنند (۳۰۰ درصد بیش از مردان). رانندگی زنان برای جابه جایی کودکان تحت تأثیر ساختار خانواده و دوری و نزدیکی به ایستگاه‌های اتوبوس است. این امر نشان می‌دهد که استفاده از کاربری متراکم، خدمات بهتر حمل و نقل بر کاهش میزان رانندگی زنان مؤثر است (مارلون، ۲۰۱۵: ۱۱۵). اما در شهر بیرجند و مورد مطالعه این پژوهش با توجه به نتایج بدست آمده از پرسشنامه، می‌توان دریافت که میانگین سالی سفر مردان مسن در روز ۰,۱۰۸ سفر در روز بیشتر از زنان است. مردان در ۳ و ۴ سفر در روز نسبت بالاتری دارند، اما در شرایط دیگر کمتر است (جدول ۲ را ببینید). این وضعیت با تحقیقات OECD (۲۰۱۰) مشابه است، که نشان می‌دهد جنسیت دارای میزان سفرهای مختلف است و سفر زنان نسبت به مردان کمتر است، دلیل این که مردان دارای گواهینامه رانندگی بیشتر از زنان هستند. با توجه به اینکه در ایران، مالکیت اتومبیل شخصی بیشتر است، همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است. مالکیت گواهینامه اتومبیل زنان کمتر از ۲ درصد است. بنابراین نرخ نگهداری گواهینامه رانندگی اتومبیل دلیل تفاوت بین جنسیت زن و مرد است. این نظرسنجی همچنین جزئیات هدف مختلف سفر افراد را ارائه داده است، ما به راحتی می‌توانیم دریابیم که مردان در کار و سرگرمی و تربیت بدنی نسبت به زنان فرکانس سفر بیشتری دارند. برعکس، تعداد دفعات سفر زنان برای خرید نسبت به مردان بیشتر است.

1. Boschmann
2. Brady

جدول (۲): تفاوت الگوی سفر با جنسیت در شهر بیرجند (منبع: نگارندگان)

دسته بندی	مردان		مجموع		زنان	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
تعداد کل	۳۸۹	۱۰۰	۲۰۲	۵۲	۱۸۳	۴۸
سفر ۰	۷	۱,۷۳	۳	۱,۴۸	۴	۱,۹۹
سفر ۱	۲۱	۵,۴۰	۱۱	۵,۳۰	۱۰	۵,۵۱
سفر ۲	۲۱۵	۵۵,۲۳	۱۰۷	۵۲,۸۲	۱۰۸	۵۷,۸۴
سفر ۳	۴۱	۱۰,۷۲	۲۲	۱۱,۱۶	۱۹	۱۰,۲۵
سفر ۴	۹۸	۲۵,۰۱	۵۶	۲۷,۶۱	۴۱	۲۹,۱۹
سفر ۵	۳	۰,۶۲	۱	۰,۵۶	۱	۰,۶۹
سفر ۶	۵	۱,۲۹	۲	۱,۰۶	۳	۱,۵۳
تعداد میانگین	۲,۵۸۹		۲,۶۴۱		۲,۵۳۳	

در این بخش، ما افراد را به چهار گروه سنی تقسیم کرده و تفاوت تعداد سفرها در روز، انتخاب حالت سفر و هدف سفر را تحلیل کرده‌ایم. شکل ۲ اطلاعات مربوط به گروه سنی مختلف تعداد دفعات سفر روزانه افراد مسن را نشان می‌دهد، با افزایش سن، تعداد سفرهای روزانه زنان در حال کاهش است. اما دفعات سفر روزانه مردان قابل توجه نیست.



شکل (۲): سفرهای روزانه زنان و مردان در شهر بیرجند (منبع: نگارندگان)

از جدول ۳، می‌توان دریافت که زنان و مردان بالای ۶۰ سال پیاده‌روی و حمل و نقل عمومی را به عنوان حالت اصلی سفر انتخاب می‌کنند. همچنین سهم پیاده روی با افزایش سن افزایش می‌یابد، اما سهم حمل و نقل عمومی و دوچرخه با افزایش سن کاهش می‌یابد. اما با افزایش سن، افراد کمتری چرخه را انتخاب می‌کنند، زیرا شرایط جسمی به افراد مسن امکان انجام فعالیت بدنی بیشتر را نمی‌دهد.

جدول (۳): حالت‌های سفر با جنسیت در شهر بیرجند (منبع: نگارندگان)

جنسیت	سن	پیاده	دوچرخه	عمومی	تاکسی	موتوری	دیگر	مجموع
مردان	۲۵-۶	۴۳,۲۴	۸,۳۴	۳۳,۶۷	۱۰,۴۲	۲,۳۹	۰,۹	۱۰۰
	۴۱-۲۶	۲۳,۲۱	۴,۱۲	۱۳,۱	۲۴,۹۵	۳۸,۶۳	۰	۱۰۰
	۶۰-۴۱	۲۴,۵۴	۳,۵۵	۱۳,۶۷	۲۱,۶۲	۳۷,۴۶	۰,۶۲	۱۰۰
	۶۰ به بالا	۵۵,۹۴	۰,۷۹	۲۸,۲۶	۱۹,۶۴	۱۸,۱۲	۱,۳۲	۱۰۰
زنان	۲۵-۶	۴۵,۵۹	۳,۸۳	۳۶,۸۲	۲۱,۹۹	۲,۰۱	۱,۳	۱۰۰
	۴۱-۲۶	۵۲,۷۴	۱,۰۳	۴۳,۳۴	۴۲,۰۵	۳۸,۰۲	۰,۳۴	۱۰۰
	۶۰-۴۱	۵۰,۷۸	۱,۲۲	۴۴	۳۱,۹۶	۳۴,۰۱	۰,۵۲	۱۰۰
	۶۰ به بالا	۵۸,۲۴	۰	۳۶,۰۲	۱۸,۰۷	۲۱,۸۱	۲,۶۸	۱۰۰

هدف سفر افراد به تدریج از زندگی کسب شده به تأمین نیازهای فردی تغییر می‌یابد، که در جدول ۴ یافت می‌شود، افراد مسن بیشتر از سنین زیر ۶۰ سال رفتن به خرید و سرگرمی و تربیت بدنی را انتخاب می‌کنند. زنان بیشتر از مردان به خرید می‌روند، برعکس بیشتر مردان سرگرمی و تربیت بدنی را نسبت به زنان انتخاب می‌کنند. در تحقیقات پترسون و اشموکر^۱ (۲۰۱۰)، آنها همچنین دریافتند که افراد مسن روزانه بیشتر از متوسط افراد جوان‌تر در روز به کارهای تفریحی می‌پردازند.

جدول (۴): هدف سفر و جنسیت در شهر بیرجند (منبع: نگارندگان)

جنسیت	سن	کار	مدرسه	خرید	سرگرمی	دید و بازدید	درمان	خانه	دیگر	مجموع
مردان	۲۵-۶	۷,۶۳	۳۵,۹۹	۲,۷۴	۱۰,۲۳	۰,۸۳	۰,۴۵	۴۰,۵۵	۱,۵۸	۱۰۰
	۴۱-۲۶	۳۵,۳۸	۷,۹۳	۴,۹۱	۱,۸۹	۳,۰۵	۰,۶۷	۴۳,۵۹	۲,۵۶	۱۰۰
	۶۰-۴۱	۲۶,۹۱	۶,۲۷	۱۱,۳۱	۲,۸۶	۴,۴۸	۱,۲۴	۴۱,۶۴	۵,۳	۱۰۰
	۶۰ به بالا	۱۲,۵	۰,۸۸	۱۳,۱۴	۱۹,۹۲	۵,۵۳	۴,۵۷	۴۱,۷۹	۴,۴۹	۱۰۰
زنان	۲۵-۶	۶,۲۷	۴۳,۵۹	۷,۱۹	۱۱,۲۱	۵,۴۲	۲,۱	۴۶,۵۵	۲,۱	۱۰۰
	۴۱-۲۶	۳۰,۸۳	۰,۷۷	۱۱,۵۹	۲,۶۸	۶,۵۱	۱,۴۷	۴۱,۳۶	۴,۸	۱۰۰
	۶۰-۴۱	۲۸,۱۵	۰,۷۰	۱۲,۷۹	۳,۵۵	۵,۸۹	۱,۸۵	۴۱,۸۱	۵,۲۵	۱۰۰
	۶۰ به بالا	۲,۸۶	۰,۶۷	۱۷,۲۳	۸,۶۳	۶,۷۱	۵,۰۱	۴۸,۵۹	۰,۵۹	۱۰۰

مقایسه رفتار سفر شهروندان بیرجند با کشورهای پیشرفته

از جدول ۵، انتخاب حالت سفر در آمریکا، انگلیس و هلند بیشترین تفاوت را با هم دارند. در بیرجند تقریباً نیمی از افراد مسن پیاده روی را انتخاب می‌کنند اما در کشورهای پیشرفته بیش از ۳۰ درصد افراد اتومبیل موتوری را برای سفر انتخاب می‌کنند. در همین حال، در شهرهای مختلف هلند، انتخاب دوچرخه با افزایش سن افزایش می‌یابد.

در کشورهای پیشرفته حالت‌های مسافرتی غیر موتوری هنوز در موقعیت غالب هستند (حالت پیاده روی و دوچرخه بیش از ۵۰ درصد سهم دارند)، سهم اتومبیل‌های موتوری کمتر از، ایالات متحده آمریکا است، در آمریکا استفاده از اتومبیل شخصی حتی به ۸۹ درصد می‌رسد. دلیل اصلی این پدیده بالا بودن مالکیت خودرو در آمریکا است (Burkhardt et al., 2000). از طرف دیگر، شرایط زندگی و درک سنتی مردم نیز بر رفتار مسافرت افراد تأثیر می‌گذارد. افراد کمتر در بیرجند از موبایل شخصی، شبکه و خط تلفن برای درخواست اطلاعات سفر مانند مسیر اتوبوس، زمان رسیدن و انتقال اطلاعات استفاده می‌کنند. که دلیل آن ضعف در زیر ساخت‌های الکترونیکی در شهر بیرجند می‌باشد. و همین طور در ارتباط با افراد سالخورده، افراد نمی‌توانند اطلاعات پیچیده سفر را برای کاهش حافظه به یاد بیاورند.

جدول (۵): مقایسه رفتار سفر شهروندان بیرجند در ایران با کشورهای پیشرفته

منبع	شهر / کشور	سال	سن	حالت‌های سفر شهروندان					
				پیاده	دوچرخه	عمومی	تاکسی	موتوری	دیگر
Collia et al. (2003)	آمریکا	۲۰۰۱	+۶۰-۶	۸,۴	-	۱,۲	-	۸۹,۲	۱,۲
Schmöcker et al. (2008)	لندن/انگلستان	۲۰۰۱	+۶۰-۶	۴۰,۳۶	-	۲۸,۲۹	۰,۵۰	۳۰,۸۵	-
van den Berg et al. (2011)	هلند	۲۰۰۸	+۶۰-۶	۱۷,۰۵	۲۰,۴۵	-	-	۶۲,۵۰	-
این پژوهش	بیرجند/ایران	۲۰۲۰	+۶۰-۶	۲۸,۵۲	۳,۸۶	۲۳,۳۸	۱۲,۴۱	۳۳,۹۹	۰,۷۷

پیشنهادات در ارتباط با رفتار سفر در شهر بیرجند

سطح وسیعی از سیاست‌ها با هدف بهبود فعالیت مسافرت افراد در نظر گرفته شده است و سه سیاست خاص در ایران نیز وجود دارد. این شامل ترکیب و استفاده و برنامه‌ریزی حمل و نقل، بهبود پیاده‌رو و سایر زیرساخت‌های حمل و نقل و دسترسی به خدمات حمل و نقل عمومی می‌باشد.

۱. ترکیب با استفاده از زمین و برنامه ریزی حمل و نقل: فعالیت‌های اجتماعی سالمندان با استفاده از زمین‌های محله و محیط ارتباط دارد. بنابراین پیشنهاد می‌کنیم برای بهبود تحرک مسافرت افراد، ترکیب با کاربری زمین انجام شود. منطقه شهری باید پارک‌های سبز یا فضای باز محله بیشتری را برای افراد جهت حضور در فعالیتهای تفریحی فراهم کند.

۲. بهبود پیاده رو و سایر زیرساخت‌های حمل و نقل به منظور بهبود تحرک و ایمنی مسافران: هیلدبراند (۲۰۰۳) برای ایجاد تعادل در تحرک و ایمنی پیش قدم شد. اکسلی^۱ و همکاران (۲۰۱۰) به طراحان جاده‌های شهری توجه بیشتر به جنبه طراحی جاده را برای کاهش میزان آسیب جدی و مرگ و میر افراد پیشنهاد کردند. بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل جاده‌ای شهری برای فعالیت افراد از جمله پیاده‌رو، مسیر دوچرخه سواری و تبدیل خیابان یک طرفه به خیابان دو طرفه مفید خواهد بود.

۳. دسترسی به خدمات حمل و نقل عمومی: مرکادو (۲۰۰۷) پیشنهاد می‌کند خدمات حمل و نقل عمومی برای افراد تحرک سفر داشته باشند. حمل و نقل عمومی می‌تواند جایگزینی برای ماشین شخصی برای تحرک و دسترسی افراد باشد. همچنین، در نظرسنجی انجام شده، بیش از ۷۵ درصد از مردم خدمات متداول اتوبوس و تاکسی را انتخاب می‌کنند. در ایران، افراد بیشتر از کشورهای پیشرفته دارای مجوز اتومبیل هستند و ماشین شخصی خود را دارند، جدول ۳ همچنین ارائه داده است که افراد بیشتر حمل و نقل عمومی را برای سفر انتخاب می‌کنند، بهبود دسترسی به خدمات حمل و نقل عمومی نه تنها می‌تواند تحرک را افزایش دهد، بلکه می‌تواند از حمایت عمومی برخوردار شود و انتشار آلودگی هوا در حمل و نقل شهری را کاهش دهد.

نتیجه گیری

در این مقاله یک مطالعه تطبیقی از رفتار سفر شهروندان در شهر بیرجند ایران و مقایسه آن با کشورهای پیشرفته می‌باشد و به بررسی و تحلیل مواردی، از جمله فرکانس سفر افراد مختلف در روز، هدف سفر و انتخاب حالت پرداخته شده است. افراد در سنین بالاتر بیشتر از سنین زیر ۶۰ سال رفتن به خرید و سرگرمی و آموزش بدنی را انتخاب می‌کنند. و زنان بیشتر از مردان به خرید می‌پردازند، و برعکس بیشتر مردان سرگرمی و تربیت بدنی را نسبت به زنان انتخاب می‌کنند. با افزایش سن، افراد مسن بیشتر پیاده‌روی را به عنوان حالت اصلی سفر انتخاب می‌کنند و افراد کمتری دوچرخه یا اتومبیل موتوری را برای سفر انتخاب می‌کنند. سپس ما تفاوت بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای پیشرفته را در رفتار مسافران مقایسه کردیم، و همچنین این پدیده‌ها را تجزیه و تحلیل کردیم. در در کشورهای پیشرفته، تقریباً نیمی از افراد مسن پیاده‌روی را انتخاب می‌کنند، اما در ایران، بیش از ۳۰ درصد افراد مسن اتومبیل موتوری را برای سفر انتخاب می‌کنند، به این دلیل که مالکیت و مجوز اتومبیل شخصی در ایران بسیار زیاد است. جنسیت نقش مهمی در فعالیت‌ها و رفتار سفر دارد. زنان نسبت به مردان تمایل کمتری به سفر دارند. مبدأ و مقصد اکثر سفرهای زنان به سمت خانه بوده و آنان تمایل بیشتری به اشتغال در جوامع محلی خود داشته و سعی در برآورد نیازهای خود از طریق پیاده‌روی دارند. اما این امر برای زنان صاحب فرزند مشکل است پس می‌توان نتیجه گرفت که در شهر بیرجند رفتار سفر بانوان بیشتر به صورت پیاده می‌باشد و می‌بایست زیر ساخت‌های لازم جهت بهبود پیاده‌روی در محلات مختلف شهر ایجاد شده تا پیاده‌روی دلپذیرتری را داشته باشند. زنان برخلاف مردان که علاقه به رانندگی دارند، ترجیح می‌دهند با ماشین به عنوان مسافر، سفر کنند. از نظر سیاست گذاری و برنامه ریزی، این یافته‌ها نشان می‌دهد که خدمات حمل و نقل عمومی برای غلبه بر تفاوت‌های جنسیتی رفتار سفر به تغییرات اساسی‌ای چون بهبود خدمات حمل و نقل در سفرهای مدرسه و طراحی شهری دوستدار کودکان نیاز دارد تا بتواند پاسخگوی پیچیدگی الگوی فعالیت‌های روزانه زنان باشد و کیفیت زندگی آنها را افزایش دهد. این مقاله همچنین با هدف بهبود تحرک و آسایش افراد، در مورد سه نوع اقدامات مدیریت حمل و نقل مسافر شهری شامل ترکیب با کاربری زمین، بهبود پیاده رو و سایر زیرساخت‌های حمل و نقل و دسترسی به خدمات حمل و نقل عمومی مباحثی را مطرح کرد. این تحقیق می‌تواند اقدامات موثر و مناسب مدیریت حمل و نقل را برای شهروندان بیرجند فراهم کند و از این رو به توسعه پایدار حمل و نقل در شهر کمک کند.

منابع

- Ajzen I. The theory of Planned Behavior. *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.* 1991;50:179–211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Ajzen I., Fishbein M. Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *Eur. Rev. Soc. Psychol.* 2000;11:1–
- Alsnih, R., Hensher, D. A. (2013). The mobility and accessibility expectations of seniors in an aging population. *Transportation Research Part A*, 37, 903-916. analysis. *Journal of Transport Geography*, 13, 340-351
- Arai, A., Mizuno, Y., Arai, Y. (2011). Implementation of municipal mobility support services for older people who have stopped driving in Japan. *Public Health*, 125(11), 799-805
- Asch S.E. Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgement. In: *Guestzkow M.H., editor. Groups, Leadership and Men.* Carnegie; Pittsburgh, PA, USA: 1951. pp. 117–190.
- Burkhardt, J., Berger, A.M., McGavock, A.T. (2000). *The Mobility Consequences of the Reduction or Cessation of Driving by Older Women.* Ecosometrics, Inc.
- Carp, F.M. (1971). , *The Gerontologist* 11(2), 104-111

- Clarke, P., Ailshire, J.A., Lantz, P. (2019). Urban built environments and trajectories of mobility disability: Findings from a national sample of community-dwelling American adults (1986-2001). *Social Science & Medicine*, 69, 964-970
- Di Ciommo, F., Comendador, J., López-Lambas, M. E., Cherchi, E. & de Dios Ortúzar, J. (2014). Exploring the Role of Social Capital Influence Variables on Travel Behavior. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 68, 46-55.
- Facts and Details. (2011). Elderly people, retirement and graying of China. June , 2011 <http://factsanddetails.com/china.php?itemid=106&catid=4&subcatid=21>
- Fornell C. A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience. *J. Mark.* 1992;56:6-21.
- Fujii S., Gärling T. Application of attitude theory for improved predictive accuracy of stated preference methods in travel demand analysis. *Transp. Res. Part A.* 2013;37:389-402. doi: 10.1016/S0965-8564(02)00032-0.
- Gärling T., Gillholm R., Gärling A. Reintroducing attitude theory in travel behavior research: The validity of an interactive interview procedure to predict car use. *Transportation.* 2018;25:147-167. doi:10.1023/A:100500431177.
- Gwinner K.P., Gremler D.D., Bitner M.J. Relational benefits in service industries: The customer's perspective. *J. Acad. Mark. Sci.* 1998;26:101-114.
- Harbin Institute of Technology. (2018). The Report of Changchun City Residents Travel Survey Analysis. 2008. Harbin, China (In Chinese)
- Hildebrand, E. D. (2013). Dimensions in elderly travel behavior: a simplified activity-based model using lifestyle cluster. *Transportation*, 30, 285-306
- Jim, C.Y., Chen, S.S. (2013). Comprehensive greenspace planning based on landscape ecology principles in compact Nanjing city, China. *Landscape and Urban Planning*, 65, 95-116
- Kenichi Shoji (2017), Lessons From Japanese Experiences Of Roles Of Public And Private Sectors In Urban Transport.
- Kinsella, K., He, W. U.S. (2019). Census Bureau, International Population Reports, P95/09-1, An Aging World: 2008, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 2019.
- M, Arntz and., R, Assaad 2015. (outc market gendered and mobility geographical evidencefromEgy: omesunderstructuraladjustment 454-431), 3 (33.Vol, Dev World», p
- Mann E., Abraham C. The role of affect in UK commuters' travel mode choices: In interpretative phenomenological analysis. *Br. J. Psychol.* 2006;97:155-176. doi: 10.1348/000712605X61723.
- Marlon 2015 The: travel work-non in gap gender land and potential earning income of roles r *Economics Urban of Journal.*
- Mercado, R., Paez, A., Scott, D., Newbold, K., Kanaroglou P. (2017). Transport policy in aging societies: An international comparison and implications for Canada. *The Open Transportation Journal*, 1, 1-13. Published with permission from Bentham Science Publishers Ltd.
- Newbold, K.B., Scott, D.M., Spinney, J.E.L., Kanaroglou, P., Páez, A. (2005). : a cohort
- OECD. (2011). Ageing and transport: mobility needs and safety issues. OECD Publications, Paris, France
- Oxley, J., Charlton, J., Scully, J., Koppel, S. (2010). Older female drivers: An emerging transport safety and mobility issue in Australia. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 515-522
- Pettersson, P., Schmöcker, J.-D. (2018). Active ageing in developing countries? - Trip generation and tour complexity of older people in Metro Manila. *Journal of Transport Geography*, 18(5), 613-623
- Pullman M.E., Gross M.A. Ability of experience design elements to elicit emotions and loyalty behaviors. *Decis.Sci.* 2004;35:551-578.
- Samet, R. H. (2019). Complexity, the science of cities and long-range futures. *Futures* 47: 49-58.
- Schmöcker, J.-D. Quddus, M.A., Noland, R.B., Bell, M.G.H. (2018). Mode choice of older and disabled people: a case study of shopping trips in London. *Journal of Transport Geography*, 16, 257-267

Schwanen T., Banister D., Anable J. Rethinking habits and their role in behavior change: The case of low-carbon mobility. *J. Transp. Geogr.* 2012;24:522–532.

Sheeran P. Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *Eur. Rev. Soc. Psychol.* 2012;12:1–36. doi: 10.1080/14792772143000003.

Sugiyama, T., Thompson, C.W. (2018). Associations between characteristics of neighbourhood open space and .

Todd Litman (2019), Victoria Transport Policy Institute, Evaluating public Transit Benefits And Costs, Best Practices Guidebook

Urban Forestry & Urban Greening, 7, 41-51

Yaghfoori, H., Eskandarisani, M., Akbari, F. (2018). The Role of the historical context in promoting components of urban competitiveness with emphasis to tourism (the case study: historical context of Birjand city).. *Spatial Planning*, 7(3), 63-84. doi: 10.22108/sppl.2017.106274.1111

Zhang, Z., Mao, B., Liu, M., Chen, J., Guo, J. (2017). Analysis of travel characteristics of elders in Beijing. *Journal of Transportation System Engineering and Information Technology*, 7(6), 11-20

