تـأثیر ساختار فضایی شهر بر رفتار سفر شهروندان مطالعه موردی؛ شهر رشت

دریافت مقاله:۹۰/۳/۲۳ پذیرش نهایی: ۹۱/۵/۵
صفحات: ۲۶۷-۲۴۳

سید علی حسینی: استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه پیام نور استان گیلان - رشت
Email:hosieniali@yahoo.com
یوسف بهرامی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه پیام نور استان گیلان - رشت[۱]
Email:Bahrami.2009@gmail.com

چکیده

توسعه سریع شهرنشینی و به دنبال آن گسترش صنعت و عرضه اتومبیل، باعث رشد ناموزون شهری، آلودگی هوا، حجم بالای میزان ترافیک و تصادفات و افزایش زمان سفر شده و عدم بکارگیری شیوه‌های مناسب حمل‌ونقل به تشدید این عوامل منجر شده است. در این راستا مهمترین هدف برنامه‌ریزی حمل‌ونقل شهری، ترغیب شهروندان به استفاده از سایر سیستم های حمل‌ونقل می‌باشد. پرسش اصلی تحقیق این است که آیا بین ساختار فضایی نامناسب شهر رشت و افزایش سفرهای درون شهری رابطه وجود دارد. هدف مقاله نیز تعیین عوامل موثر بر رفتار سفر شهروندان در رابطه با سازمان فضایی شهر است. در این مطالعه، نوع تحقیق کاربردی- توسعه‌ای و روش انجام آن "پیمایشی" است. جامعه آماری این پژوهش کلیه شهروندان شهر رشت می باشد که با استفاده از جدول مورگان ۳۸۲ نفر تعیین گردید، و در عین حال شیوه نمونه‌گیری نیز جهت شناسایی نمونه ها خوشه‌ای است. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، برای تعیین میزان رابطه معنی‌داری بین متغیرها، از آزمون آماری ناپارامتریک دومتغیره "اسپیرمن" در قالب جداول دوبعدی در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. این پژوهش پس از واکاوی شواهد اذعان دارد که بین متغیرهای موجود در ساختار فضایی نامناسب شهر رشت و نحوه سفرهای درون‌شهری شهروندان رابطه معنی داری وجود دارد.

کلید واژگان: ساختار فضایی، فرم شهری، مالکیت اتومبیل، رفتار سفر، شهر رشت

---

۱. نویسنده مسئول: گیلان، رشت، بلوار امام خمینی، خ پیام نور، دانشگاه پیام نور مرکز رشت. کدپستی :۱۹۵۷-۴۱۹۳۸

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

مقدمه

بررسی مراحل رشد و توسعه ی کالبدی شهرهای جهان از گذشته تا به امروز نشان می دهد که تغییرات تکنولوژیک قرن اخیر بخصوص تکنولوژی حمل و نقل، باعث رشد سریع فیزیکی این شهرها و تبدیل شهرها از فرم ارگانیک به گسترده شده است. به همین دلیل در سالهای اخیر شاهد واکنشی به پراکندگی شهری در شکل طرح "رشد هوشمند" بوده ایم. "پراکندگی" به علت هزینه های فزاینده مسکن، تراکم بالای ترافیک و به وجود آمدن هزینه های زیرساختی غیر ضروری مورد انتقاد واقع شده است، در حالی که هدف رشد هوشمند در تعادل قرار دادن نیازهای افراد با مشاغل و توسعه اقتصادی است (قربانی و نوشاد، ۱۳۸۷: ۱۶۶). در این راستا، تلاش هایی برای محدود کردن رشد شهری یا تغییر شکل آن به خاطر سه نگرانی زیر به اجرا درآمد: ۱) به خاطر حفظ فضای باز و ایجاد توسعه شهری که از نظر زیبا شناختی جذاب تر باشد ۲) به خاطر کاهش هزینه های خدمات عمومی و ۳) به خاطر کاهش وابستگی به اتومبیل شخصی که باعث بوجود آمدن پراکنش شهری شده است (Bento, et al,2004:1).

در طول دو دهه اخیر، شمار زیادی از مطالعات مخصوصا در شهرهای امریکا و اروپایی به این نتیجه رسیده اند که مولفه های شکل شهر بر شیوه سفر شهروندان تاثیر گذار ند؛ این مولفه ها شامل: شکل و فرم شهر، تراکم های شهری، کاربری مختلط اراضی، آرایش فضایی خیابان ها (leck Eran,2006:37) و نحوه دسترسی ها می باشد (C.M.H.C1,2007). لیکن راهبرد قابل قبول برای جلوگیری از اثرات زیانبار گسترش ناموزون شهرها، رشد هوشمند می باشد که در نهایت به خلق الگوهای کاربری اراضی قابل دسترس، بهبود فرصت های حمل و نقلی، خلق جوامع قابل زیست و کاهش هزینه های خدمات عمومی می انجامد (litman, 2005:5).

طی سه دهه گذشته شهر رشت هم ، به عنوان بزرگترین مرکز شهری در حاشیه جنوبی دریای خزر شاهد تغییرات قابل توجهی در ساختار شهری و به دنبال آن تغییر در حمل و نقل و شیوه سفر بوده است. تغییرات شبکه های ارتباطی از طریق تعریض و گشودن محورهای جدید در بخش مرکزی و تبدیل شبکه خیابانی بی نظم و آشفته گذشته به شبکه نیمه شعاعی، جایگزینی ساختمانهای تک واحدی با ساختمانهای چند طبقه ، تغییرات الگوی معماری ساختمانها ، ساخت مجتمع های مسکونی در داخل و پیرامون شهر و رشد زیاد ساختمان سازی از موارد مهم تغییرات ساختار شهری در رشت محسوب می شوند (عظیمی، ۱۳۸۴: ۱). به علاوه شهر رشت همانند برخی دیگر از شهرهای کشور با دو مقوله رشد سریع جمعیت و

1. Canada Mortage and Housing Corporation

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

افزایش نرخ مالکیت اتومبیل روبرو بوده است. با توجه به ساختار نامناسب شبکه های ارتباطی ظرفیت تحمل پذیری ترافیک این شهر اکنون به مرحله اشباع رسیده است و اقدامات توسعه شبکه های ارتباطی به هیچ وجه با آهنگ افزایش اتومبیل برابری نمی کند به طوری که در وضعیت موجود هر ۷,۵ نفر دارای یک خودرو شخصی می باشند و طول کل معابر سطح شهر ۴۷,۲۵۵ کیلومتر می باشد (بهرامی، ۱۳۹۰: ۱۰۰)، به همین خاطر امروزه ازدحام روزافزونی در این شهر وجود دارد که در ترکیب با فرهنگ ضعیف رانندگی منجر به نرخ بالا و روز افزون حوادث ترافیکی می شود (عظیمی و فاروقی، ۱۳۸۷: ۱۵). به طوری که در سال ۱۳۸۵در شهر رشت ۲۰۸۰۱ حادثه درون شهری رخ داده که ۶۸,۶ درصد از کل تصادفات استان گیلان را شامل می شود (سالنامه آماری استان گیلان، ۱۳۸۵). علاوه بر حوادث ترافیکی بالا، مصرف بالای انرژی، انتشار آلاینده ها و انتشار گازهای گلخانه ای نیز از تبعات منفی مالکیت بیش از حد اتومبیل در سطح شهر می باشد که این مسایل زمینه بوجود آمدن مشکلات فراوان موجود و آینده توسعه شهر است.

روش تحقیق

در این پژوهش، نوع تحقیق کاربردی- توسعه ای و روش آن پیمایشی است. گردآوری اطلاعات نخست از طریق مطالعات کتابخانه ای و مشاهدات میدانی (پرسشنامه) صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش کلیه محلات شهر رشت انتخاب گردید (۹۲ محله) و با استفاده از جدول مورگان در نهایت نمونه ای با حجم ۳۸۲ نفر بدست آمد. روایی پرسش نامه از طریق اخذ نظر اساتید محترم و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ برابر ۷۸٪ محاسبه گردیده است. در این پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS، از آزمون اسپیرمن جهت تعیین همبستگی بین دو متغییر ترتیبی یا رتبه ای استفاده شده است. این آزمون برای تحلیل متغیرهای رتبه ای بکار می رود. بعبارت دیگر ضریب همبستگی اسپیرمن زمانی بکار می رود که نمره ها رتبه بندی شده باشند و به جای اعداد رتبه ها استفاده گردد و یکی از موارد رتبه بندی متغیرها نیز استفاده از طیف لیکرت جهت تعیین رتبه متغیرها است (کیانی،۱۳۹۰: ۱۹۰). بنابراین بین متغیر وابسته رتبه ای "رفتار سفر شهروندان" و متغیرهای های مستقل رتبه ای "نبود سازمان محله ای، سرزندگی محله ای (پایداری خدمات شهری)، قابلیت دسترسی (عادلانه بودن)، جدایی گزینی اکولوژیک، ضعف نظارت مناسب،تناسب و سایر متغیرهای تاثیر گذار" همبستگی آنها محاسبه و تحلیل شده است.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

پیشینه تحقیق

در سال ۱۹۵۴، با انتشار کتاب کلاسیک "ترافیک شهری به مثابه تابعی از کاربری زمین[۱]" که به قلم "میچل و راپکین[۲]" منتشر شد، اقدام مهمی در زمینه «تکامل روند برنامه ریزی حمل و نقل» محسوب گردید، آنها به دنبال تجزیه و تحلیل داده های مربوط به سفرها و کاربردهای زمین فیلادلفیا به این نتیجه رسیدند که کاربری های مختلف، جریان های ترافیکی متغیری را موجب می شوند و جریان های ترافیکی می تواند به علوم عملیاتی نیز وارد شود. در انگلستان به دنبال انتشار گزارش (۱۹۶۳) "ترافیک شهرها" که ضرورت مطالعه جامع جابجایی ها و طبیعتا، تحلیل کاربری زمین را مورد تاکید قرار داد، در آوریل ۱۹۶۴ اولین مطالعه از سلسله مطالعات کاربری زمین و حمل ونقل، تحت عنوان «مطالعه حمل و نقل میدلنز غربی »، مورد تصویب قرار گرفت و به دنبال آن در سال های بعد، مطالعاتی برای «گلاسکو » (۱۹۶۴) و «بلفاست » (۱۹۶۵) و سایر شهرها تهیه و تصویب شد (صادقی، ۱۳۸۰: ۱۱). در سال ۱۹۹۰ پژوهشی با عنوان " تاثیر ساختار فضایی شهر بر تقاضای سفر در ایالات متحده " به سرپرستی آنتونیو بنتو[۳]، که در رابطه با ۱۱۴ منطقه شهری امریکا صورت گرفت بیان داشت که تراکم جاده ای، تراکم جمعیت، فاصله محل کار از خانه و شکل شهر تاثیر مهمی بر طول سفر سالانه و انتخاب شیوه سفر شهروندان دارند؛ یافته های این تحقیق نشان داد که در شهرهایی که ساختار فضایی فشرده ای دارند خانوارها تمایل کمتری به استفاده از خودروی شخصی دارند که این امر از نظر کمی بر طول سفر سالانه خانوارها تاثیر گذار است. همچنین متغیرهای دیگر نیز بر متوسط طول سفر سالانه تاثیر قابل توجهی دارند. در سال ۲۰۰۸ نیز پژوهشی دیگر با عنوان "رابطه بین شکل شهری و رفتار سفر در آتن یونان و مقایسه آن با اروپای غربی و امریکای شمالی" توسط میلاکس و همکارانش[۴]" به مقایسه برخی پارامترها در سطح بین المللی پرداخته شد، این مقایسه اختلافاتی راجع به آستانه تراکم و نقش کاربری مختلط زمین آشکار نمود. در حالی که نتایج مربوط به تراکم مسکونی، فاصله از مرکز شهر و ویژگی های اجتماعی-اقتصادی در رابطه با شهرهای امریکا و اروپا دارای تاثیرات مشابهی بودند ولی نمونه آتن این نظریه را بیان داشت که خط مشی های مربوط به کاربری زمین نمی توانند ابزاری برای تغییر رفتار سفر ایجاد نمایند. پس پارامترهای شکل شهری ممکن است از کشوری به کشوری دیگر

1.Urban Traffic A Fuction of Land Use
2.Mitchell and Rupkin
3.Antonio Bento
4.Milakis et al

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

تغییر یابند و در نتیجه هیچ استاندارد جهانی در این رابطه قابل قبول نیست (Milakis et al,2008)؛ در نهایت مطالعات ارزشمند «کوین لینچ[1]» نشان داد که «شکل خوب شهر» تابعی است از: سرزنده بودن (پایداری، ایمنی و هم آهنگی)، معنی دار بودن (قابل تشخیص، سازمان یافته، سازگار، شفاف، خوانا، قابل درک و با اهمیت)، متناسب بودن (انطباق نزدیک شکل و رفتاری که با ثبات، قابل دستکاری و برگشت باشد)، قابلیت دسترسی (متنوع، عادلانه، قابل اداره کردن در سطح محلی باشد) و نظارت مناسب (سازگار، مطمئن، جوابگو و بطور متناوب نرم و آزاد باشد)؛ و همه اینها باید با عدالت و کارآیی درونی حاصل شود و در عین حال مکانی پیوسته، مرتبط و آزاد و زمینه ساز توسعه باشد (لینچ، ۱۳۷۶: ۳۰۷).

در مطالعه ای به ارتباط کاربری اراضی با حمل و نقل در شهر گنبد کاووس پرداخته شد و این نتایج به دست آمد که توزیع مناسب و حساب شده کاربری ها باعث افزایش بازدهی شبکه ارتباطی شده و می تواند موجبات کاهش تعداد و زمان سفر را در برنامه ریزی حمل و نقل درون شهری فراهم نماید (صادقی، ۱۳۸۰). در مقاله ای رابطه بین شکل متراکم و شکل پراکنده شهری بررسی شد و تاثیر هریک از این اشکال را بر کیفیت زندگی و شیوه حمل و نقل مورد ارزیابی قرار گرفت و این نتیجه به دست آمد که شکل متراکم شهری می تواند موجبات کاهش استفاده از خودروهای شخصی به میزان ۷۰ درصد شود و همزمان موجب کاهش مسافت طی شده برای سفرهای غیر شغلی تا ۷۵ درصد را فراهم نماید(مثنوی، ۱۳۸۱).

بررسی رابطه متقابل کاربری ها و حمل و نقل مورد مطالعه قرار گرفت و این نتایج بدست آمد که افزایش تنوع در کاربری های شهری می تواند نقش بسزایی در کاهش تولید سفر، افزایش سرانه مسافت های طی شده در روز، افزایش طول سفر و هم چنین افزایش سرانه عبور و مرور سواره فراهم نماید (سلطانی و سقاپور،۱۳۸۷).

چارچوب نظری و مولفه های ساختار فضایی

فرم گسترده شهر

شکل گسترده شهری، رشد بدون برنامه و تصادفی شهری است که از طریق دسترسی نامناسب به کاربری های اراضی مانند: مسکونی، اشتغال و خدمات عمومی (شامل: مدارس، پارکها و فضای سبز) شناخته می شود (Ballard et al,2002:1) و می توان از طریق خانه های یک و دو طبقه، توسعه مسکونی تک خانواری، تراکم محدود و عدم وجود مرکزیت شهری، آن را

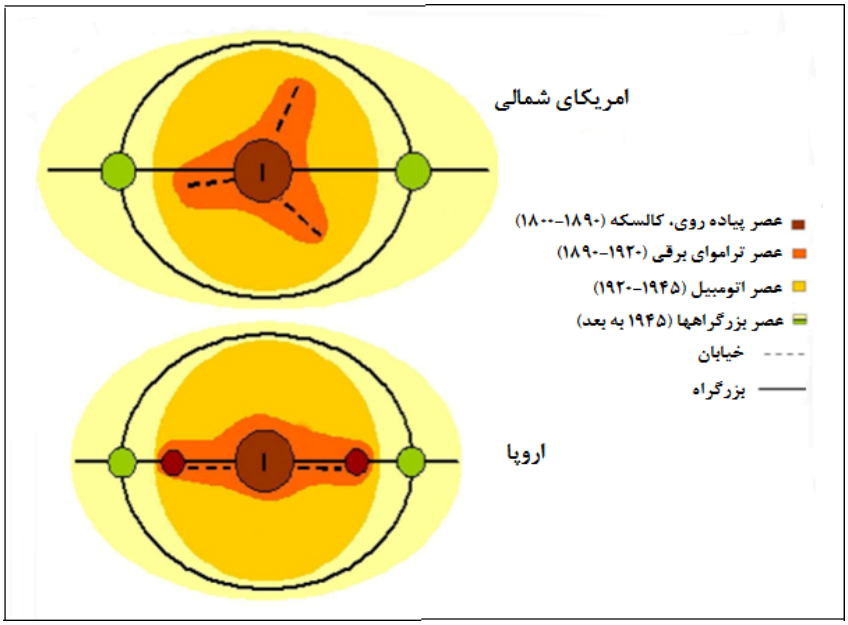
1.Kevin Linch

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

از دیگر اشکال شهری تشخیص داد (Burchall & Shad,1998:1). به طور ذاتی کشورهای اروپای غربی و ایالات متحده در پارادایم های مربوط به حمل و نقل با همدیگر اختلافاتی دارند (Cesme & Subramani,2010)، شکل ۱ در زیر نشان می دهد که چگونه اندازه شهر، در طول ۲۰۰ سال گذشته در نتیجه تغییر در فناوری حمل و نقل توسعه پیدا کرده است (شکل ۱). بنا بر بررسی های انجام شده، در اوایل قرن بیستم، اتومبیل به طور چشمگیری توسعه و عمومیت یافته به طوری که در سال ۱۹۲۰ برای هر ۱۱ نفر در امریکا یک خودرو وجود داشت و در سال ۱۹۳۰ این مقدار به طور چشمگیری به هر ۴,۵ نفر یک خودرو تغییر یافت (Arbury,2005:21) و بدین ترتیب اتومبیل بیش از هر نوع فنآوری دیگری باعث پراکندگی شهری در اکثر شهرهای امریکای شمالی، استرالیا و نیوزلند شده است. برای مثال، در طول دهه های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ بیش از ۹۵ درصد از رشد جمعیتی امریکا در شهرهای بیرونی مناطق حومه ای آن رخ داده است (Jabareen,2006:44). داده های دپارتمان حمل و نقل ایالات متحده در سال ۲۰۰۸ نشانگر آن است که در این کشور، ۸۶,۵ درصد از کل سفرها بوسیله خودروهای شخصی صورت می پذیرد، در حالی که این رقم برای پیاده روی و دوچرخه سواری تنها ۱۰,۳ درصد می باشد. کیلینگ ورث و اشمید[1] (۲۰۰۱) بیان می کنند که تقریبا ۲۵ درصد از کل سفرها در ایالات متحده کمتر از یک مایل (۱,۶ کیلومتر) مسافت دارند اما باز هم حدود ۷۵ درصد از این سفرها با خودروی شخصی صورت می گیرد (Burbidge & Goulias,2008:3). به طور خلاصه، در تعاریف مربوط به شکل گسترده، مشخصات شهر عبارتند از: کاربری اراضی جدا از هم، تاکید بر اتومبیل برای حمل و نقل، تراکم های کم مسکونی و اشتغال، رشد و توسعه شهر در اطراف منطقه مادر شهری (Johnson,2001:721).

1. Killingsworth and Schmid

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]



شکل (۱) تاثیر تکنولوژی حمل و نقل بر شکل گیری شهر در دوره های زمانی مختلف (امریکا و اروپا)
ماخذ: (Arbury,2005:44)

فرم فشرده شهر

شهر فشرده نیز به معنای شهری است که دارای تراکمی نسبتا بالا و کاربری مختلط اراضی بوده و براساس یک نوع سیستم حمل و نقل عمومی کارآمد شکل گرفته باشد و همچنین دارای معیارهایی برای تشویق پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری باشد (Arbury,2005:44). به طور کلی، در شهرهایی که ساختار فضایی آنها فشرده و متراکم است به دلیل فشردگی بافت و نزدیکی فعالیت ها به یکدیگر فاصله ها کاهش یافته و دسترسی به مراکز مختلف شهر در حداقل زمان امکان پذیر است. بدین ترتیب دسترسی به اکثر مراکز خرید، آموزش، تفریح و ... بصورت پیاده یا دوچرخه امکان پذیر است و درصورت ارایه تسهیلات مناسب حمل و نقل عمومی به آسانی می توان از این سیستم ها بهره گرفت، با این وضع استفاده از خودروی شخصی برای رفتن به محل کار، مدرسه و ... کاهش یافته و به تبع آن بسیاری از مشکلات و مسایل شهری حل شده و زمینه دستیابی به شکل پایدار شهری فراهم شود. به طور خلاصه، چارچوب شهر پایدار شامل کاربری فشرده با کارایی بالای زمین، کاهش استفاده از اتومبیل، آلودگی کمتر، احیاء مسکن،

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

سبک زندگی مناسب، اقتصاد پایدار، اکولوژی اقتصادی سالم، مشارکت مردم در سطح محلی و مداخله اجتماعی و حفظ توان های بومی است (حسینی؛ ۱۳۸۹: ۲۰۰).

به طور کلی، در شهرهایی که ساختار فضایی آنها فشرده و متراکم است به دلیل فشردگی بافت و نزدیکی فعالیت ها به یکدیگر فاصله ها کاهش می یابند و دسترسی به مراکز مختلف شهر در حداقل زمان امکان پذیر است. از طرف دیگر کاربری های اراضی شهری در مجاورت یکدیگر و به صورت مختلط و ترکیبی مکان یابی می شوند که این امر نیز به کاهش بعد مسافت برای دسترسی به خدمات شهری منجر می شود. بدین ترتیب دسترسی به اکثر مراکز جهت خرید، آموزش، تفریح و ... با پای پیاده یا دوچرخه امکان پذیر است و درصورت ارایه تسهیلات مناسب حمل و نقل عمومی به آسانی می توان از این سیستم ها بهره گرفت، با این وضع استفاده از خودرو شخصی برای رفتن به محل کار، مدرسه و ... بسیار کم می شود و بسیاری از مشکلات و مسایل شهری حل خواهند شد و زمینه دستیابی به شکل پایدار شهری فراهم می آید.

جدول (۱) مقایسه ای از جنبه های منفی شکل گسترده و جنبه های مثبت شکل فشرده

ردیف	جنبه های منفی(شکل گسترده)	جنبه های مثبت (شکل فشرده)
۱	استفاده مفرط از خودروی شخصی	کاهش چشمگیر استفاده از خودرو شخصی
۲	افزایش تقاضای سفر	کاهش تقاضای سفر
۳	افزایش هزینه و طول سفر	کاهش طول و هزینه سفر
۴	کاربری های مستقل و تک عملکردی	کاربری های مختلط و ترکیبی اراضی
۵	ضعف زیربنایی سیستم های حمل و نقل عمومی	ارتقاء سیستم حمل و نقل عمومی، دوچرخه سواری و پیاده روی
۶	افزایش هزینه های ناشی از احداث زیرساخت ها (جاده، پارکینگ و ...)	کاهش هزینه های ناشی از احداث زیرساخت ها(جاده، پارکینگ و ...)
۷	عدم دستیابی به شکل پایدار شهری	دستیابی به توسعه و شکل پایدار شهری

منبع: نگارندگان

تراکم و رفتار سفر

تراکم (تشدید فعالیتها) نیز مهمترین عامل موثر در تغییر الگوی سفر در اکثر شهرهای جهان می باشد (Newman and Kenworthy,2006). تراکم معمولا بعنوان شمار افراد، کارگران یا واحدهای مسکونی در واحد سطح (اکر"معادل یک جریب است"، هکتار، کیلومترمربع یا مایل مربع) اندازه گیری می شود که می تواند در مقیاس های مختلف ملی، منطقه ای، محلی، بلوک

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

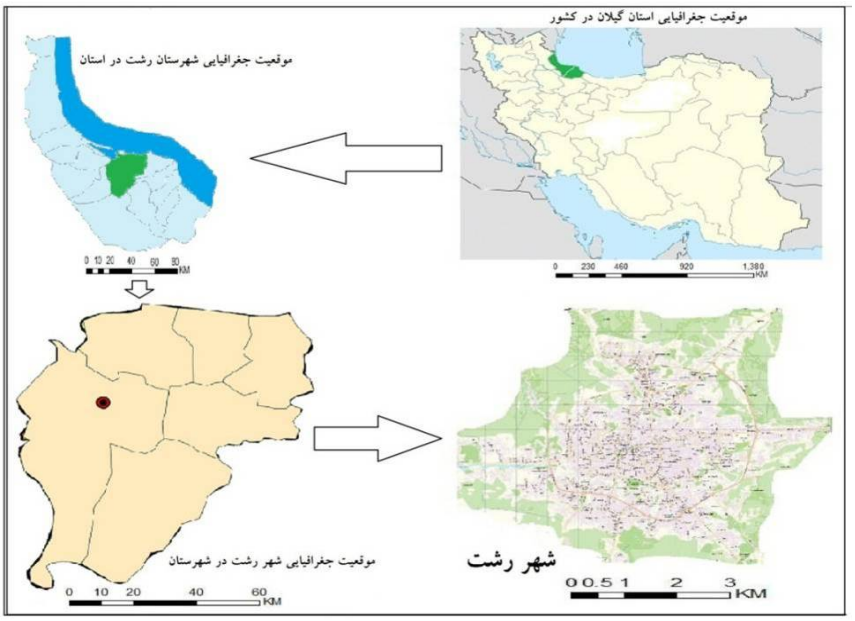
های سرشماری و ... قابل اندازه گیری باشد. به طور کلی، در صورت دو برابر کردن تراکم های شهری، سفر با وسایل نقلیه به میزان ۲۵ تا ۳۰ درصد کاهش می یابد (ewing and server,2010). تجزیه و تحلیل های انجام شده بوسیله کوچلمن (۱۹۹۵) و اوینگ و سرورو (۲۰۱۰) نشان می دهد که تغییرات سفر، در درجه اول نتیجه فاکتورهای مرتبط با تراکم مانند دسترسی، کاربری مختلط اراضی و قابلیت پیاده روی در آن هستند. ممکن است در منطقه ای تراکم بالایی وجود داشته باشد اما هنوز با سطح بالایی از سفر با خودرو شخصی را شاهد باشیم (مانند ایالت لس آنجلس) و یا اینکه تراکم نسبتا پایینی وجود داشته باشد اما یک سیستم حمل و نقل مناسب با سرانه پایین سفرها با وسایل نقلیه را شاهد است (Litman and Steele,2011:12).

هر یک از این مولفه‌ها توانسته‌اند با کاهش مسافت‌های درون‌شهری و دسترسی آسان به خدمات نقش بسزایی در تعدیل و تغییر شیوه‌های حمل‌ونقل ایفا کنند و با تغییر رفتار سفر شهروندان تحت تاثیر این شکل و فرم فشرده شهری، زمینه بکارگیری دیگر شیوه‌های پایدار حمل‌ونقل افزایش می یابد و با استفاده شهروندان از سیستم حمل‌ونقل عمومی، دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی صرفه‌جویی کلانی در مصرف بنزین و سوخت های فسیلی خواهد شد و از انتشار گازهای گلخانه ای و آلاینده های مضر نیز به میزان قابل توجهی کاسته می‌شود.

محدوده ی مورد مطالعه

شهر رشت در مرکز جلگه گیلان، در محدوده بین ۴۹ درجه و ۳۵ دقیقه و ۴۵ ثانیه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۱۶ دقیقه و ۳۰ ثانیه عرض شمالی واقع شده است. مساحت آن حدود ۱۰۲۴۰ هکتار است. این شهر از شمال به بخش خمام، از جنوب به دهستان لاکان و شهرستان رودبار، از غرب به صومعه سرا و شهرسان شفت و از شرق به بخش کوچصفهان و سنگر محدود می‌شود (شکل شماره ۲). رودخانه های زرجوب در شرق و شمال شرقی و گوهررود از جانب جنوب و غرب شهر رشت جریان دارند. فاصلهٔ رشت از تهران ۳۲۵ کیلومتر است (باباپور، ۱۳۸۹: ص۳۶). این شهر در سرشماری سال ۱۳۸۵با جمعیت ۵۵۷۳۶۶ نفر، حدود ۲۳/۴ درصد از جمعیت استان را به خود اختصاص داده است. رشت به عنوان اولین و بزرگ‌ترین نقطهٔ شهری استان و حاشیهٔ جنوبی دریای خزر و به عنوان یکی از شهرهای بزرگ کشور در ردهٔ جمعیتی ۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون نفری قرار دارد و مرکز سیاسی- اداری استان گیلان محسوب می‌شود (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۸۵).

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]



شکل(۲) موقعیت جغرافیایی شهر رشت در شهرستان، استان و کشور

بررسی خصوصیات اصلی شبکه ارتباطی، نظام آمد و شد و حمل و نقل شهری

تاریخچه شبکه معابر شهر رشت

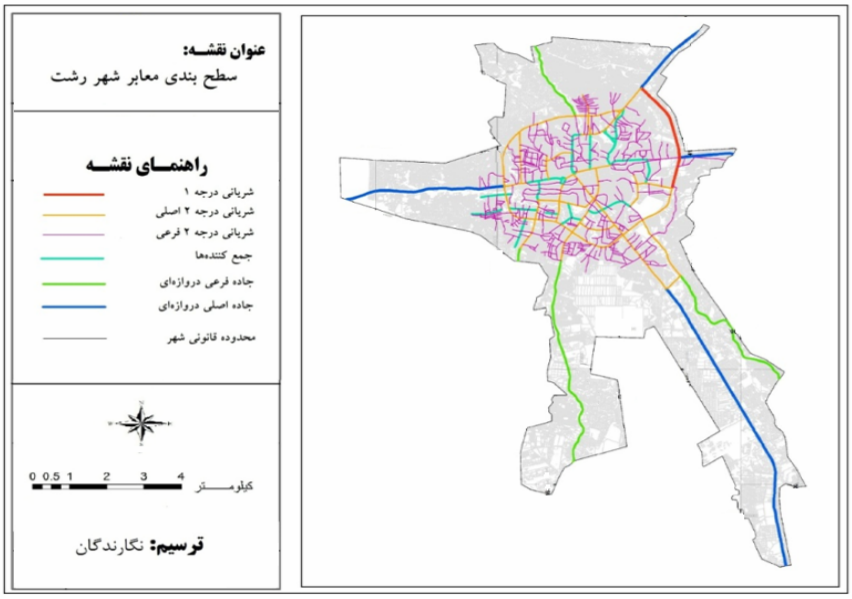
شهر رشت که مرکز استان گیلان می باشد در ادوار گذشته بصورت روستایی بین دو منطقه گیلان (بیه پس، که مرکز آن لاهیجان و بیه پیش که مرکز آن فومن بوده) قرار داشته و چون این محل در مسیر ارتباطی واقع شده بود، یکی از توقف گاههایی بوده که مورد استفاده کاروان های عبوری قرار گرفته است. قبل از بوجود آمدن شبکه های اصلی ماشین رو در رشت، مراکز دادوستد و اماکن مسکونی و سایر مراکز توسط مسیرهای کم عرض و پر پیچ و خم با یکدیگر در ارتباط بودند که هم اکنون نیز برخی از معابر موجود کم عرض و پر پیچ و خم می باشند.

سیستم شبکه بندی معابر موجود و وضعیت ترافیک شهر رشت

در یک نگاه به نقشه سطح بندی معابر شهر، می توان درک کرد که شکل گیری معابر از قانون و نظم قابل قبول ترافیکی متعارف پیروی نمی کند (شکل شماره ۳)، در این شهر باتوجه به دسترسی های ضعیف که در مرکز شهر دارد و ضعف آن ناشی از پیروی معابر جدید از معابر قدیم می باشد، اغلب معابر به صورت سه راهی پدیدار شده اند، علاوه بر این، معابر اصلی شهر

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

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 (سازمان مسکن و شهرسازی گیلان ،۱۳۸۶)؛ ولی باتوجه به سیستم شبکه بندی معابر موجود، با هر عرضی در بافت مرکزی شهر شاهد ترافیک خواهیم بود. برای حل این مشکل بایستی از یک طرف وضعیت شبکه بندی معابر ساماندهی شده و از طرف دیگر احداث کنارگذر[1] در مبادی ورودی شهر جهت عبور ترافیک برون شهری به داخل شهر ضروری می نماید.



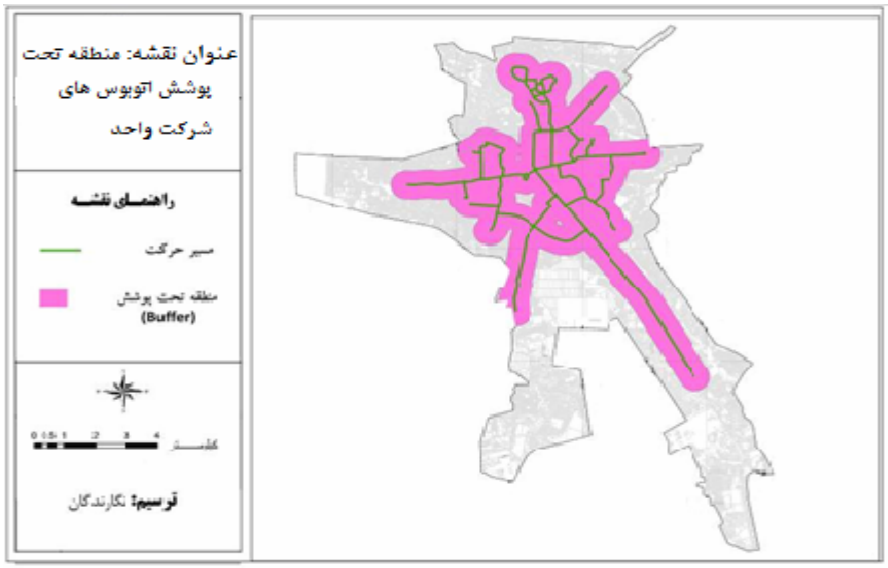
شکل (۳) سطح بندی معابر شهر رشت

طبق مطالعات انجام یافته در شهر رشت در وضعیت موجود، هر۷,۵ نفر دارای یک اتومبیل شخصی هستند. در حالی که میانگین مالکیت اتومبیل شخصی در ایران برای هر ۱۰ نفر یک وسیله نقلیه و برای تهران از هر ۵ نفر یک وسیله نقلیه می باش. مطابق پیش بینی هایی که در ایران برای سال ۱۴۱۰ انجام گرفته برآورد گردیده که در شهرهای ایران به غیر از تهران برای هر ۴ نفر یک اتومبیل شخصی قابل انتظار می باشد (سازمان مسکن و شهرسازی گیلان ،۱۳۸۶: ص۱۱۴). در شهرهایی همانند رشت که ترافیک آن وضعیت بحرانی دارد نقش سیستم

1. Bypass

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

های حمل و نقل عمومی بسیار مهم است. از این رو، برنامه ریزی صحیح و دقیق برای جابجایی از طریق انواع سیستم حمل و نقل عمومی را طلب می نماید. اولین و ارزانترین آن سیستم اتوبوسرانی و مینی بوسرانی است که در حال حاضر در شهر رشت در ۲۴ مسیر با ۷۶ دستگاه، همراه با سرویس های دانشگاه جمعاً با ۷۹ دستگاه اتوبوس و در قسمت مینی بوس های تحت نظارت سازمان ۵ خط و با ۱۶ دستگاه مینی بوس مشغول به جابجایی مسافر در سطح شهر هستند (همان ،۱۳۸۶: ص۱۲۹). این محورها تنها ۴۳۲ کیلومتر از طول راههای شهر را در بر می گیرد؛ این تعداد محور معدود برای شهری مثل رشت که از لحاظ استفاده بالای شهروندان از خودرو شخصی در وضعیت بحرانی قرار دارد بسیار کم بوده به طوری که نمی تواند تمام مسیرهای شهر را در تحت پوشش قرار دهد. علاوه بر این اگر شهروندان حداکثر در فاصله ۵۰۰ متری با پای پیاده بتوانند به این سرویس ها دسترسی پیدا کنند باز هم این سیستم های حمل و نقل نمی توانند کل سطح شهر را تحت پوشش قرار دهند (شکل ۴).



شکل (۴) منطقه تحت پوشش مسیر اتوبوس های شرکت واحد

مساحت کل شهر رشت ۱۰۲۴۰ هکتار می باشد. در جدول زیر با توجه به نقشه منطقه تحت پوشش مسیر اتوبوس های شرکت واحد، نتایج نشان می دهد که اتوبوس های حمل و نقل همگانی تنها ۳۹۶۲ هکتار (۳۸,۶۹ درصد) از کل سطح شهر رشت را تحت پوشش قرار می

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

دهند و ۶۲۷۸ هکتار (۶۱,۳۱ درصد) از کل سطح شهر رشت تحت پوشش مسیر اتوبوس های عمومی نمی باشد(جدول ۲).

جدول(۲) میزان سطوح تحت پوشش اتوبوس های حمل و نقل همگانی

گویه	منطقه تحت پوشش	فاقد دسترسی	جمع کل
سطح (هکتار)	۳۹۶۲	۶۲۷۸	۱۰۲۴۰
درصد	۳۸,۶۹	۶۱,۳۱	۱۰۰

منبع: یافته های پژوهش

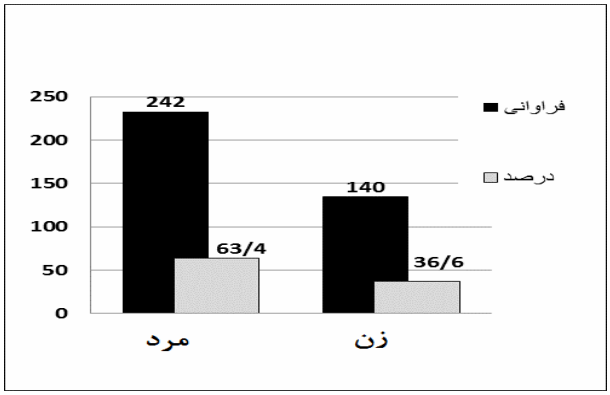
تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق

در این بخش، پس از گردآوری داده ها توسط پرسش نامه در مراحل قبل به دسته بندی و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار Excel و SPSS پرداخته شد. در بخش تجزیه و تحلیل داده ها ابتدا ویژگی های جمعیت شناختی و فردی پاسخ گویان، سپس با استفاده از آزمون های آماری و سطح معنی داری در جهت رد یا تایید فرضیه تحقیق تلاش شده است.

یافته های توصیفی پژوهش

- جنس

توزیع فراوانی و درصد متغیر جنسیت پاسخ دهندگان در شکل ۵ نشان داده شده است. ارقام نمودار نشان می دهد که از مجموع ۳۸۲ نفر پاسخگویان، بیشترین فراوانی مربوط به مردان است که ۶۳,۳ درصد (۲۳۳ نفر) از پاسخ دهندگان را تشکیل می دهند و ۳۶,۷ درصد (۱۳۳ نفر) از پاسخگویان را نیز زنان تشکیل می دهند (شکل ۵).

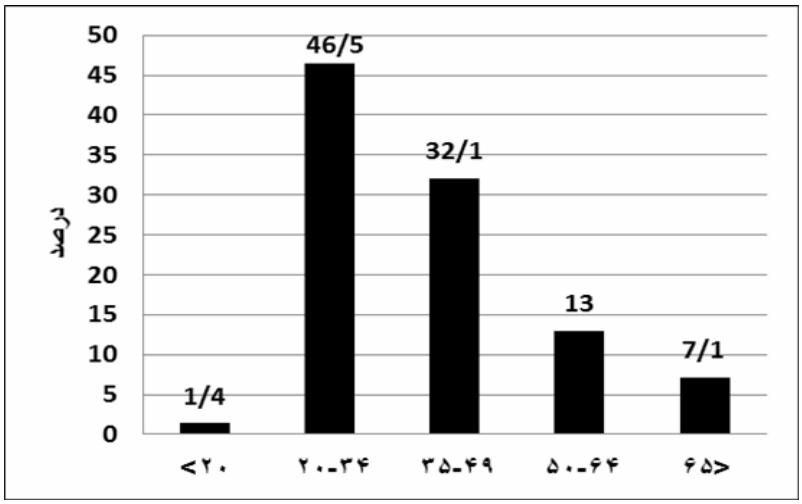


شکل (۵) نمودار درصد جنسیت پاسخ دهندگان

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

- سن

همانطور که در شکل ۶ ملاحظه می شود از مجموع ۳۸۲ نفر از پاسخگویان، دو گروه سنی ۳۴-۲۰ و ۴۹-۳۵ از بیشترین فراوانی به ترتیب با (۴۶,۵)و (۳۲,۱) درصد برخوردار هستند که این دو گروه فعال جامعه در مبحث حمل و نقل از اهمیت خاصی برخوردار هستند؛ از طرف دیگر، کمترین مقدار نیز به گروه سنی زیر ۲۰ سال با (۱,۴) درصد تعلق گرفته است (شکل ۶).



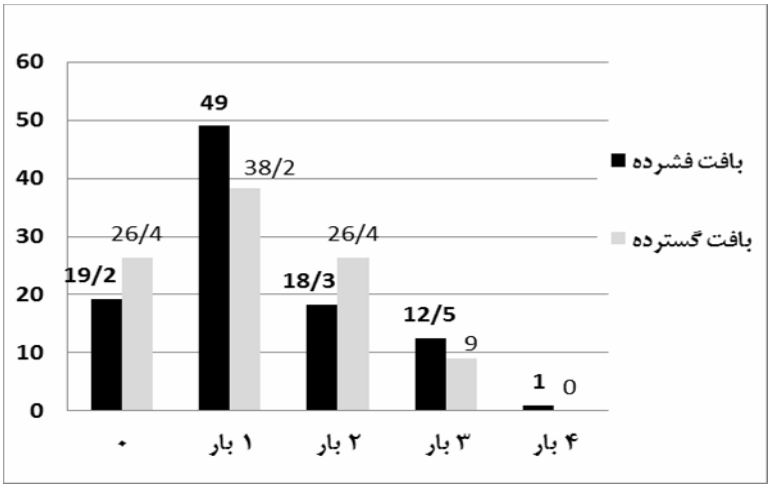
شکل (۶) نمودار درصد گروه سنی طبقه بندی شده

- میزان استفاده از خودرو شخصی

در نگاهی کلی، شهر رشت از لحاظ ساختار فضایی، دارای دو نوع بافت کاملا متفاوت از یکدیگر می باشد، از یک طرف دارای بافتی بسیار فشرده و متراکم در هسته مرکزی و محلات قدیمی شهر بوده و از طرف دیگر دارای بافتی کاملا گسترده و ناهمگون در بیرون از این محدوده است. در هریک از این دو نوع بافت شهری، تحت تاثیر میزان تراکم ها و نحوه جایگزینی کاربریهای اراضی، زمان، هزینه، طول و نحوه سفر شهروندان با یکدیگر متفاوت است. در این رابطه سؤالی برای شهروندان مطرح شد که "با توجه به شکل شهر در طول روز چند بار مجبور به استفاده از خودرو شخصی هستید؟" جواب پاسخ گویان به تفکیک دو نوع بافت (فشرده و گسترده) در شکل ۷ نشان داده شده است که آمار بالای استفاده از خودرو شخصی بین شهروندان را تایید می نمایند به طوری که ۴۹ درصد افراد ساکن در بافت فشرده و ۳۸,۲ درصد افراد ساکن در بافت در بافت گسترده شهری اعلام کرده اند که روزانه حداقل یک بار از

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

خودرو شخصی خود استفاده می کنند، علاوه بر این درصد بالایی از افراد جامعه آماری نیز بیان داشته اند که روزانه دو یا سه و حتی چهار بار از خودرو شخصی خود برای سفرهای درون شهری استفاده می کنند (شکل ۷).



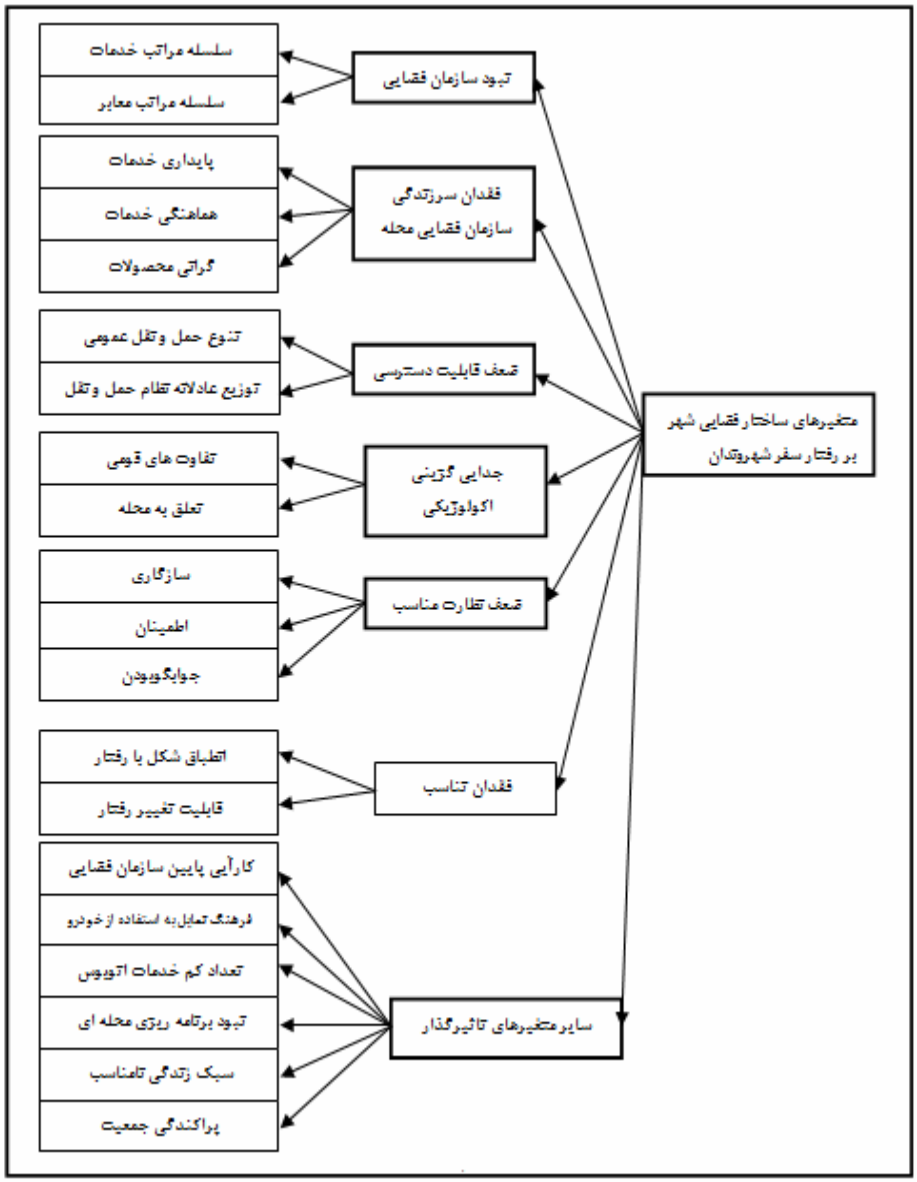
شکل (۷) نمودار استفاده از خودرو شخصی در طول روز

آزمون فرضیه پژوهش

فرضیه اصلی تحقیق این است که بین ساختار فضایی نامناسب شهر رشت و افزایش سفرهای درون شهری رابطه وجود دارد. با توجه به موضوع پژوهش، ۲۰ متغیر در قالب طیف لیکرت، برای تعیین میزان رابطه متغیرهای ساخت شهر با میزان جابجایی های روزانه افراد طراحی گردید (شکل ۸). سازمان محله ای و رابطه آن با رفتار سفر شهروندان در این مقاله بر اساس پیشینه مطالعات (نظریه لینچ) و متغیرهایی مانند نبود سازمان محله ای، سرزندگی فضایی، قابلیت دسترسی در سطح محلات، جدایی گزینی اکولوژیک، نظارت مناسب،

تناسب و سایر متغیرهای تاثیرگذار مورد تحلیل قرار گرفته است. این متغیرها با استفاده از آزمون ناپارامتریک "اسپیرمن" و ضریب همبستگی تحلیل، و سطح معنی داری آنها در ذیل بررسی و محاسبه می گردد.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]



شکل (۸) مدل الگوی سنجش رابطه بین متغیرهای ساختار فضایی شهر بر رفتار سفر شهروندان

(منبع: نگارندگان)

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

۱.نبود سازمان محله ای (نبود سلسله مراتب خدمات و معابر): همانطور که در جدول زیر مشاهده می گردد، ضریب همبستگی بین نبود سازمان محله ای و میزان جابجایی روزانه افراد برای سفرهای درون شهری برابر با (۰/۰۸۶+) است. سطح معنی داری آن هم بالاتر از (۰/۰۵) است، و اینگونه تفسیر می شود که با نبود خدمات محله ای و معابر در سطح محلات، بر میزان سفرهای درون شهری افراد در محلات شهر رشت افزوده می شود (جدول ۲).

۲. سرزندگی سازمان فضایی محله (پایداری خدمات): ضریب همبستگی بین این متغیر با میزان جابجایی روزانه افراد برابر با (۰/۳۰۳-) می باشد و سطح معنی داری آن (۰/۱۱۶) می باشد، به این معنی که این دو متغیر مستقل از یکدیگر بوده و با هم رابطه معنی داری ندارند(جدول۳).

جدول (۳) محاسبات ضریب همبستگی متغیرهای مورد بررسی در نمونه ها با آزمون اسپیرمن

آزمون	متغیر	شاخص	میزان سفرهای درون شهری
spearman's rho	۱-نبود سازمان محله ای	Correlation Coefficient	۰/۰۸۶
		Sig. (2-tailed)	۰,۰۱۲۷
		N	۳۸۲
	۲- سرزندگی سازمان فضایی محله	Correlation Coefficient	-۰,۰۳۳۳
		Sig. (2-tailed)	۰,۱۱۶
		N	۳۸۲

Sig: 0/05

۳. قابلیت دسترسی (عادلانه بودن): ضریب همبستگی بین این متغیر با میزان جابجایی روزانه افراد برابر با (۰/۰۰) و سطح معنی داری آن (۰/۶۶) می باشد، پس قابلیت دسترسی به صورت عادلانه به سیستم های حمل و نقل شهری با میزان جابجایی های روزانه افراد در ارتباط نبوده و با آن رابطه ای معنی دار و مستقیم ندارد. این امر ازیک سو با کمبود امکانات ومنابع شهرداری رشت رابطه مستقیم داشته واز سوی دیگر با برنامه ریزی عادلانه و توزیع مناسب آنها نیز در ارتباط است. متوسط استاندارد اتوبوس در هر شهر، به ازای هر ۱۰۰۰ شهروند یک دستگاه اتوبوس است که این میزان در شهر رشت برای هر چهار هزار نفر یک دستگاه اتوبوس است (صیامی، ۱۳۸۹). (جدول ۴).

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

۴. جدایی گزینی اکولوژیک: ضریب همبستگی این متغیر با جابجایی افراد برابر با (۰/۷۵۹+) بوده و سطح معنی داری آن هم (۰/۱۷۵) می باشد؛ پس جدایی گزینی های نژادی، قومی و فرهنگی بر میزان جابجایی های روزانه و سفرهای درون شهری جامعه بخصوص در قسمت های جنوبی شهر (مانند محلات دیانتی، سلیمان داراب و شهرک قدس) تاثیر گذار است و می تواند باعث تغییر رفتار سفر شهروندان گردد. بنابراین بین جدایی گزینی اکولوژیک و رفتار سفر شهروندان رابطه معنی داری وجود ندارد (جدول ۴).

۵. نظارت مناسب (سازگاری): با توجه به رابطه سازمان فضایی شهر، در ارتباط با متغیر نظارت مناسب توسط مدیریت شهری بر کیفیت امکانات و خدمات محله ای و رفتار سفر شهروندان، می توان تحلیل کرد که ضریب همبستگی بین این متغیر با میزان جابجایی روزانه افراد برابر با (۰/۱۶۴+) و سطح معنی داری آن (۰/۴۷۳) می باشد که بیانگر عدم رابطه بین این دو متغیر در سطح محلات شهر رشت است (جدول ۴).

جدول (۴). محاسبات ضریب همبستگی متغیرهای مورد بررسی در نمونه ها با آزمون اسپیرمن

آزمون	متغیر	شاخص	میزان سفرهای درون شهری
spearman's rho	قابلیت دسترسی	Correlation Coefficient	۰/۰۰۰
		Sig. (2-tailed)	۰/۶۵۷
		N	۳۸۲
	۲- جدایی گزینی اکولوژیک	Correlation Coefficient	۰/۷۵۹
		Sig. (2-tailed)	۰/۱۷۵
		N	۳۸۲
	۳-نظارت مناسب	Correlation Coefficient	۰/۱۶۴
		Sig. (2-tailed)	۰/۴۷۳
		N	۳۸۲

Sig: 0/05

۶. متغیرهای تناسب و سایر متغیرهای تاثیر گذار بر رفتار سفر شهروندان در شهر رشت: نتایج ناشی از تحلیل این متغیرها تاثیر شکل نامناسب شهر بر رفتار سفر شهروندان را تایید می کند؛ ضریب همبستگی آن برابر با (۰/۱+) و سطح معنی داری آن (۰/۱۸۳) است که

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

بیانگر عدم رابطه بین این دو متغیر در سطح محلات شهر رشت است. سایر متغیرهای تاثیر گذار نیز مانند کارآیی سازمان فضایی و نظام حمل و نقل عمومی، فرهنگ استفاده از خودروی عمومی، تعداد محدود خدمات عمومی (اتوبوس)، نبود برنامه ریزی محله ای توسط سازمان اتوبوسرانی و تاکسی رانی، سبک زندگی شهروندان و پراکندگی افقی جمعیت در سطح شهر رشت و رابطه آنها با رفتار سفر شهروندان بیانگر سطح معنی داری (۰/۳۹۶) است. که خود گویای عدم رابطه بین این متغیرها با رفتارسفر شهروندان دارد (جدول۵).

جدول (۵) محاسبات ضریب همبستگی متغیرهای مورد بررسی در نمونه ها با آزمون اسپیرمن

آزمون	متغیر	شاخص	میزان سفرهای درون شهری
spearman's rho	۱- تناسب	Correlation Coefficient	۰/۱
		Sig. (2-tailed)	۰/۱۸۳
		N	۳۸۲
	۲- سایر متغیرهای تاثیرگذار	Correlation Coefficient	۰/۰۲
		Sig. (2-tailed)	۰/۳۹۶
		N	۳۸۲

Sig: 0/05

با این توصیف، همانطور که در جدول شماره ۵ مشاهده می شود از بین ۲۰ متغیر تحلیل شده، ضریب همبستگی آنها ۰/۲۹و سطح معنی داری(Sig=۰/۳۳۱) متغیرها می باشد، با توجه به دو دامنه بودن آزمون (2- tailed) نتیجه می شود که بین سازمان فضایی نامناسب شهر رشت (نبود سلسله مراتب، قابلیت دسترسی، جدایی گزینی اکولوژیکی، نظارت مناسب، تناسب و سایر متغیرهای تاثیرگذار) و میزان سفرهای درون شهری رابطه معنی داری وجود دارد (Sig=۰/۳۳۱). رضایت پایین شهروندان از نظام های حمل و نقل شهری بدلیل ضعف منابع مالی و تعداد کم اتوبوس های همگانی و عدم پوشش کلیه مسیرها، دسترسی ضعیف شهروندان به ایستگاههای حمل و نقل همگانی، نظارت ضعیف و شکل پراکنده شهری می تواند از دلایل این عدم رابطه باشد(جدول ۶).

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

جدول (۶) ضریب میانگین وزنی متغیرهای مورد بررسی در نمونه ها با آزمون اسپیرمن

آزمون	متغیر	شاخص	میزان سفرهای درون شهری
spearman's rho	ضریب میانگین وزنی متغیرها	Correlation Coefficient	۰/۲۹
		Sig. (2-tailed)	۰/۳۳۱
		N	۳۸۲

Sig: 0/05

بنابراین با توجه به نتایج حاصل از آزمون رواسپیرمن می توان نتیجه گرفت که بین ساختار فضایی نامناسب شهر رشت و رفتارسفر شهروندان رابطه معنی داری وجود دارد. بعبارت دیگر سازمان نامناسب محله ای با توجه به منابع و ظرفیتهای محدود شهر رشت، امکان خدمات رسانی به کل شهر را با مشکل مواجه کرده و این امر شهروندان را تشویق به افزایش سفر با خودروهای شخصی کرده است. بنابراین فرضیه تحقیق که ساختار فضایی نامناسب شهر رشت و متغیرهای مورد بررسی تاثیری معنی دار بر رفتار سفر شهروندان دارند مورد تایید قرار می گیرد.

نتیجه گیری

ورود اتومبیل به جوامع شهری، ضمن ایجاد سهولت و افزایش سرعت سفر، خود موجب توسعه فضاهای شهری، احداث کاربری های مختلف و ساخت معابر و شبکه های ارتباطی به عنوان استخوان بندی اصلی شهر شده است. این توسعه خواه ناخواه، افزایش تقاضا و میزان سفر را در پی داشته و در مواردی که با سیاست های کنترل و مدیریت توسعه همراه نباشد، موجب تشدید گسترش سطحی شهر شده است. این پدیده که سالهاست در شهرهای بزرگ کشور در حال بروز است، در شهر رشت نیز آثار و تبعات خود را بروز داده است و نتایج آن نه تنها موجب مالکیت و افزایش بیش از حد خودرو شخصی گردیده بلکه حوادث ترافیکی بالا، انتشار آلاینده ها، افزایش طول، زمان و هزینه سفر از تبعات منفی آن می باشد که کیفیت زندگی شهروندان و توسعه پایدار فرم شهری را مختل نموده و مشکلات فراوان اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی را موجب گردیده است. با وجود آگاهی از مسایل و مشکلات فوق و تبعات بحرانی ناشی از آن، بهترین راهکار علمی و عملی برای به حداقل رساندن این اثرات نامطلوب

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

ناشی از خودرو شخصی، می تواند « توسعه شهری بر مبنای حمل و نقل عمومی (TOD[1])» باشد این راهکار در بسیاری از کشورهای مدرن جهان حتی کشورهایی که دارای بافتی گسترده و پراکنده بوده اند توانسته است با بهره گیری از این سیستم حمل و نقل همگانی به عنوان اهرم اصلی حمل و نقل بر مشکلات فائق آیند. در شهر رشت در وضعیت موجود هر ۷,۵ نفر دارای یک خودروی شخصی می باشند در حالی که میانگین مالکیت خودرو شخصی در ایران برای هر ۱۰ نفر یک خودروی شخصی و برای تهران هر ۵ نفر یک خودرو می باشد. از دلایل این افزایش مالکیت در شهر رشت، پراکندگی شهری و افزایش مسافت ها، تعداد کم اتوبوس های شرکت واحد، نبود برنامه ریزی برای تعریف محورهای جدید و... می باشند. بنابراین تحلیل و تعیین فرم شهری پایدار و شناخت و ارزیابی کارکردهای جاذب سفر جهت تقلیل تبعات ناشی از استفاده بیش از حد خودرو شخصی در سطح شهر رشت بسیار حائز اهمیت می باشد.

پرسش اصلی تحقیق این است که آیا بین ساختار فضایی نامناسب شهر رشت و افزایش سفرهای درون شهری رابطه وجود دارد. هدف مقاله نیز تعیین عوامل موثر بر رفتار سفر شهروندان در رابطه با سازمان فضایی شهر رشت است. بنابراین در این پژوهش پس از شناسایی مولفه های موجود و موثر در ساختار فضایی شهر، با بررسی های به عمل آمده مشخص گردید که شهروندان شهر رشت نسبت به بافت شهری که در آن ساکن هستند رفتار سفر متفاوتی از خود نشان می دهند، بدین معنی که بافت و فرم شهری بر نحوه سفرهای درون شهری آنها تأثیری مستقیم گذاشته است تا جایی که پراکندگی و گستردگی شهری باعث شده است که اکثر شهروندان برای دسترسی به نیازهای روزانه خود از خودرو شخصی استفاده نمایند. علاوه بر این به دلیل فشردگی و تراکم بیش از حد کاربری ها و فعالیت ها در بافت مرکزی شهر فواصل سفر کوتاهتر شده و شهروندان از طریق پیاده روی سفرهای روزانه خود را انجام می دهند که در نهایت رابطه ی معنی داری بین سازمان محله ای (ضعف سازمان فضایی، قابلیت دسترسی، جدایی گزینی اکولوژیکی، نظارت مناسب، تناسب و سایر متغیرهای تاثیرگذار) بررفتار سفر شهروندان (Sig=۰/۳۳۱) وجود ندارد.

در نتیجه استفاده مفرط از خودرو شخصی در شهر رشت ناشی از ضعف سازمان فضایی شهر و کارکردهای اصلی آن در سطح محلات بوده و علاوه بر آن شکل پراکنده شهر نیز به همراه ضعف منابع مالی و امکانات فنی بر رفتار شهروندان در یک فرایند بلند مدت تاثیر گذاشته و موجب تغییر فرهنگ حمل و نقل و رفتار ترافیکی مردم گردیده است.

1. Transit Oriented Development

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

پیشنهادات

با توجه به به وضعیت حمل و نقل و نحوه سفرهای درون شهری افراد در وضع موجود و همچنین نتایج حاصل از یافته های پژوهش، پیشنهادانی به شرح زیر ارائه می شود:

۱. به منظور کاهش بار ترافیکی مخصوصا در بافت مرکزی شهر، پیشنهاد می گردد تا سلسله مراتب خدماتی در سطح مراکز محلات شهری در رشت مجددا بررسی، نیازسنجی ، مکان یابی، اولویت بندی و برنامه ریزی گردد.

۲. با توجه به کمبود امکانات و منابع مالی برنامه ریزی حمل و نقل عمومی در سطح کل شهر، تهیه طرح جامع حمل و نقل عمومی امری الزامی است. لذا تهیه طرح راهبردی حمل و نقل اولویت اصلی شهر پیشنهاد می گردد.

۳. ازدلایل استفاده بالای شهروندان از خودرو شخصی و استفاده ناچیز از سرویس های حمل و نقل عمومی، نارضایتی از سیستم حمل و نقل عمومی و نبود خطوط حرکت مجزا برای سرویس های حمل و نقل عمومی وعبور آنها از مسیرهای پرتردد شهر بوده است؛ بنابراین پیشنهاد می گردد طرح جامع و مدون جهت ایجاد مسیرهای ویژه و سریع السیر (BRT) جداگانه برای اتوبوس های شرکت واحد اجرا گردد.

۴. در تدوین راهبردهای حمل و نقل شهری در طرح های راهبردی شهری، نظام حمل و نقل پیاده و دوچرخه خصوصا در مسیرهای منتهی با بافت مرکزی شهر مورد توجه قرار گیرد.

۵. پیشنهاد می گردد با مشارکت مردم، برنامه بلندمدت تغییر و بهبود فرهنگ رفتار ترافیکی شهروندان اجرا گردد. زیرا با ارتقاء زیرساخت های فرهنگی، تعلق، هویت محله ای و انسجام اجتماعی افزایش یافته و مردم جهت حل مشکلات سازمان محله ای و کل شهر مشارکت آگاهانه و فعال خواهند کرد.

منابع و ماخذ

۱. باباپور ورجاری، هودا (۱۳۸۹) **تحلیل مکانی- فضایی مکان گزینی مراکز درمانی شهر رشت**، پایان نامۀ کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.

۲. بهرامی، یوسف (۱۳۹۰) **تأثیر ساختار فضایی شهر بر رفتار سفر شهروندان (مورد: شهر رشت**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور رشت.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

۳. حسینی، سید علی (۱۳۸۹) **اصول و مبانی برنامه ریزی شهری و روستایی**، رشت، انتشارات دریای دانش، چاپ اول.

۴. سازمان برنامه و بودجه (۱۳۸۵) **نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان رشت.**

۵. سازمان مسکن و شهرسازی گیلان (۱۳۸۶) **طرح جامع شهر رشت**، مشاور طرح کاوش، جلد دوم و سوم.

۶. **سالنامهٔ آماری استان گیلان** (۱۳۸۵) سازمان برنامه و بودجه استان گیلان، انتشارات سازمان برنامه و بودجه استان گیلان، سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸.

۷. سلطانی، علی و طیبه سقاپور (۱۳۸۷) **رابطه متقابل کاربری اراضی و حمل و نقل**، مجله ترافیک، شماره ۵۸

۸. صادقی، شعبان (۱۳۸۰) **مکان یابی کاربری اراضی شهری با تاکید بر برنامه ریزی حمل و نقل درون شهری (مورد: شهر گنبد کاووس)**، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.

۹. صیامی، رسول (۱۳۸۹) **ارزیابی حمل و نقل عمومی و نیمه عمومی شهر رشت بر اساس تکنیک** GIS، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد رشت.

۱۰. عظیمی، نورالدین (۱۳۸۴) **تغییرات مورفولوژی شهری، مورد: شهر رشت در ایران**، پژوهشهای جغرافیایی، شماره ۵۳، پاییز ۱۳۸۴.

۱۱. عظیمی، نورالدین و فاروقی، محمد رضا (۱۳۸۷) **الگوهای فضایی حوادث ترافیک درون شهری در رشت**، پژوهشهای جغرافیای انسانی، شماره ۶۵، پاییز ۱۳۸۷، صص:۳۳-۵۱.

۱۲. کیانی، مژده (۱۳۹۰) **کاربرد کامپیوتر در علوم انسانی**، دانشگاه پیام نور، چاپ پنجم.

۱۳. لینچ، کوین (۱۳۷۶) **شکل خوب شهر**، ترجمه: سید حسین بحرینی، دانشگاه تهران.

۱۴. تقوایی، مسعود؛ حمیدرضا وارثی و مظفربهمن اورامان (۱۳۹۱) **بررسی پراکنش کاربری های پزشکی و تاثیر آن بر روی ترافیک شهری با استفاده از مدل** AHP **(مورد: مرکز شهرکرمانشاه)**، فصلنامه راهور، سال نهم، شماره ۱۷، صص: ۳۵-۷.

۱۵. قربانی، رسول و سمیه نوشاد (۱۳۸۷) **راهبرد رشد هوشمند در توسعه شهری، اصول و راهکارها**، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۲، صص: ۱۸۰-۱۶۳.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

۱۶. مثنوی، محمد رضا (۱۳۸۱) **توسعه پایدار و پارادایم های جدید توسعه شهری: "شهر فشرده" و "شهر گسترده"**، محیط شناسی، شماره ۳۱، صص: ۹۰- ۱۰۴

Arbury, Joshua (2005**) *from urban sprawl to compact city – An analysis of urban growth management in Auckland***, Http://portal.jarbury.net/thesis.pdf

Ballard. R, Johnson. G and Torres. A (2002) ***growing smarter: building equity into a fair growth agenda***, Clark Atlanta university, October 23

Bento.A, Cropper.M, Mobarak.A and Vinha.K (2004) ***The Impact of Urban Spatial Structure on Travel Demand in the United States***, World Bank policy research working paper no.p.p: 418-466

Burbidge.S, Goulias.K (2008) ***Active Travel Behavior***, Brigham Young University, University of California, Santa Barbara, July 7

Burchal. R, Shad. N (1988) ***A National Prespective on Land Use Policy Alternatives and Consequences at the Rural- Urban Fringe***, Rutgers University, pp: 13- 33

Canada Mortage and Housing Corporation. C.M.H.C (2007**) *Impact of Urban Form and Travel Accessibility on Private Vehicle Use***, Research Highlight, Socio- Economic Series 49. www.cmhc.ca

Cesme & Subramani (2010) ***Evaluating the Role of Urban Sprawl in the United States and Western Europe***, Millennium Database Analysis, Urban Transportation Planning.

Ewing.R and Cervero,R (2010) 'Travel and the Built Environment', Journal of the American Planning Association, Vol. 76, No. 3, Summer, pp. 265-294

Jabareen.R.Y (2006) ***Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts***; Jurnal of Planning Education and Research 26: pp: 38-52

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]

Johnson, M. (2001) ***Environmental impacts of urban sprawl: A survey of the literature and propose research Agenda***, planning and design, vol.33, p.p: 717- 735

Killingsworth, R.E., and T.L. Schmid (2001) ***Community Design and Transportation Policies: New ways to promote physical activity.*** The Physician and Sportsmedicine. 29(2).

Kockelman. K. M (1995) ***Which Matters More in Mode Choice: Income or Density?*** Compendium of Technical Papers, Institute of Transportation Engineers 65th Annual Meeting

Leck Eran (2006) ***the Impact of Urban Form on Travel Behavio****r*, Berkeley Planning Journal, Volume 19, 2006

Litman.T, Steele.R (2011) ***Land Use Impacts on Transport / How Land Use Factors Affect Travel Behavior***, Victoria Transport Policy Institute, (www.vtpi.org)

Litman, Tod (2005) ***Evaluating Criticism of Smart Growth***, Victoria Transport Policy Institute. (www.vtpi.org)

Milakis.D, Vlastos.T & Barbopoulos.N (2008) ***Relationships between urban Form and travel behavior in Athens, Greece***. A Comparison with western European and North American Results, Ejtir, p.p: 201-215

Newman.P and kenworthy.j (2006**)** ***Urban Design to Reduce Automobile Dependence, Opolis: An International Journal of Suburban and Metropolitan Studies***: Vol.2:No.1, Article3.Pp35-52

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-11-08]