

بررسی عوامل ازدحام و حوادث ترافیک درون شهری از دیدگاه شهروندان بندر انزلی

نصراله مولائی هاشجین* - دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت، گروه جغرافیا، رشت، ایران
نوالدین عظیمی - استادیار دانشگاه گیلان، گروه شهرسازی، رشت، ایران
محمد جواد قربانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت،
رشت، ایران

پذیرش نهایی: ۹۱/۹/۲۵

دریافت مقاله: ۹۰/۱۰/۲۲

چکیده

یکی از عوارض رشد بی رویه و تراکم فعالیت‌ها در نقاط شهری ازدحام زیاد و نرخ بالای حوادث ترافیک درون شهری است به طوری که ایران را در زمره یکی از حادثه خیزترین کشورهای تصادفات رانندگی دنیا قرار داده است. در این مقاله ضمن بررسی کلی حوادث ترافیک درون شهری در شهر بندرانزلی، علل آن را از دیدگاه شهروندان مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

داده‌های مورد استفاده عمدتاً از طریق برداشت میدانی و با بهره‌گیری از ابزار پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که ضعف سیستم حمل و نقل عمومی با قدرت جابجایی بالا، فقدان خطوط ویژه در خیابان اصلی، آپارتمان‌سازی و افزایش جمعیت و ضعف امکانات پارکینگ عمومی از مهمترین عوامل مؤثر در ازدحام و ترافیک درون شهری محسوب می‌شوند. همچنین نقش فروش تراکم توسط شهرداری، وجود مهاجرت‌ها و عرض کم معابر شهری در بخش قدیمی شهر از دیگر عوامل مؤثر در افزایش ازدحام و بالا بودن حوادث ترافیکی درون شهری از دیدگاه شهروندان بوده است.

واژگان کلیدی: ازدحام شهری، تصادفات درون شهری، دیدگاه شهروندان، شهر بندر انزلی.

۱. مقدمه

گسترش شهرنشینی، استفاده روزافزون از اتومبیل شخصی و محدودیت توسعه شبکه‌های ارتباطی بر مشکل ازدحام ترافیکی به ویژه در شهرهای بزرگ کشور افزوده است (عظیمی و فاروقی، ۱۳۸۷: ۳۳). زمین به عنوان نقطه شروع هر گونه توسعه شهری اعم از: مسکن، صنعت، خدمات، اجتماعی، ارتباطات و... دارای اهمیت فراوانی است و هر قطعه زمین شهری به دلیل انحصاری و استثنایی بودن آن نسبت به سایر قطعات و به طور کلی به علت محدودیت عرضه‌ای که دارد بسیار ارزشمند می‌باشد (شکرگزار، ۱۳۸۵: ۷۱). توسعه یک مفهوم کیفی را مشخص می‌کند و می‌تواند آن را معادل با افزایش کیفیت زندگی دانست (حسین‌زاده دلیر، ۱۳۸۵: ۹۳). در ایران رشد شتابان شهرنشینی در سه دهه گذشته با توان تجهیز فضاهای شهری و گسترش زیرساخت‌ها متناسب نبوده است (زیاری، ۱۳۸۵: ۲). کمبودها و نارسایی‌های زیادی در حوزه خدمات رسانی به بروز مشکلات شهری عدیده منجر شده که ازدحام ترافیکی و تصادفات درون شهری یکی از آنها می‌باشد. بین طبیعت سیستم شهری، سطح توسعه اقتصادی و شیوه حمل و نقل شهری مناسبات نزدیکی وجود دارد و پیشرفت در شیوه حمل و نقل، زمینه‌های مساعدی برای رشد اقتصادی ایجاد می‌کند (شکوئی، ۱۳۸۳: ۳۴۰). ترافیک و سائت نقلیه مشکلی عمده در مناطق به ویژه شهرهای بزرگ کشور می‌باشد. به باور خیلی‌ها ترافیک بعد از تورم مهم‌ترین مشکل در شهرها محسوب می‌شود. از نظر ساکنان شهرها این مشکل منجر به اتلاف وقت زیاد شهروندان در رفت و آمد به سر کار و تحمل هزینه‌های مالی و جانی در هنگام تصادفات می‌شود و به همین خاطر تراکم ترافیکی زندگی روزمره را تحت فشار شدید قرار می‌دهند (نجات بخش اصفهانی و حسین پور، ۱۳۸۸: ۳۱).

شهر بندرانزلی با جمعیت بالغ بر یکصد هزار نفری خود به صورت خطی در باریکه‌ای بین دریای خزر و تالاب بندرانزلی توسعه یافته و به خاطر محدودیت خطوط ارتباطی در طول محور، محور اصلی آن همیشه با ازدحام زیاد و ترافیک بالایی برخوردار است. علاوه بر موقعیت جغرافیایی و شکل کالبد شهر که گسترش نواری آن را اجتناب‌ناپذیر ساخته است، عوامل دیگری نیز به این موضوع دامن زده‌اند که می‌توانسته به شکل متفاوتی باشد. این پژوهش به دنبال آن است که دلایل ازدحام و مهم‌ترین عارضه آن یعنی حوادث ترافیکی درون شهری را از رویکردی متفاوت یعنی بررسی دیدگاه شهروندان مورد بررسی و کنکاش قرار دهد. برای همین منظور پیش فرض‌های تحقیق در مورد علل ازدحام و حوادث ترافیکی درون شهری در قالب سوال‌هایی از طریق پرسش‌نامه در معرض نظرسنجی شهروندان قرار گرفت تا دیدگاه عمومی ساکنان شهر در رابطه با این مشکل مهم شهری مورد آزمون قرار گیرد.

۲. مروری بر ادبیات تحقیق

جابجایی مردم در فضا مستلزم مصرف منابعی نظیر؛ زمان، فضا، پول و انرژی به همراه اثرات منفی جانبی آن مانند تصادفات، آلودگی و ازدحام می‌باشد (Alcan tara de Vasconcellos, 2005: 330). حوادث ترافیکی و تلفات انسانی ناشی از آن در نیمه دوم قرن بیستم هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه به طور چشمگیری افزایش یافته است (whitelegg, 1987:161). بر آوردها نشان می‌دهد که تصادفات رانندگی در جاده‌ها چهار برابر تلفات جنگ کشته بر جای می‌گذارد

(Lundebye, 1997: 94). به گفته سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۴ سالیانه بالغ بر یک میلیون و ۲۰۰ هزار نفر در سراسر دنیا در اثر تصادفات رانندگی در جاده‌ها و یا داخل شهرها جان خود را از دست دادند (WTO, 2004). نکته قابل توجه این است که قریب به ۹۰ درصد این تلفات در کشورهای در حال توسعه اتفاق افتاده است (Montazeri, 2004:112).

مطالعه توزیع فضایی تصادفات ترافیکی در داخل شهرها و تلاش برای شناسایی نقاط حادثه خیز مورد توجه خیلی از افراد بوده است (Steenberghen, et al., 2004:169, Rokytova, Jitka, 2003, Antov, Jo, 2003, Therese, 2003, Wijnant, J. & Steenberghen, 2003). خصوصیات محیط و جاده به مقدار قابل توجهی تعداد حوادث ترافیکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. تمرکز حوادث رانندگی اغلب با مکان‌هایی که نیاز به اصلاحاتی در طراحی جاده، علائم راهنمایی و برنامه‌ریزی زمین دارد، در ارتباط می‌باشد (Eckhardt et al, 2004: 67). در یک مطالعه توصیفی، فضایی و تحلیلی از توزیع جغرافیایی و متغیرهای اجتماعی - محیطی حوادث ترافیکی در جزیره مونترال، وجود تمرکز زیاد (۵ تا ۸ برابر) در برخی نواحی شهری مشاهده شد و در این رابطه تراکم جمعیت به عنوان مهمترین عامل و شرط دید، مستقیم و یا غیر مستقیم بودن خیابان‌ها و سرعت اتومبیل‌ها از دلایل دیگر مؤثر در بالا بودن میزان حوادث ترافیکی تشخیص داده شده‌اند (Joly, Foggin and Pless, 1991:768). نظریان و معصومی به بررسی کاهش ترافیک در کلان‌شهر تهران پرداختند. نتایج حاصل از این بررسی پایین بودن قیمت سوخت، کیفیت پایین بنزین، تعداد زیاد خودروهای فرسوده، قیمت بسیار بالای خودروها، موقعیت جغرافیایی شهر، و وابستگی ساکنان به اتومبیل، عدم اجرای صحیح قوانین رانندگی و ترافیکی و نبود مدیریت هماهنگ شهری مهمترین عواملی هستند که باعث شده‌اند در حال حاضر یک سیستم حمل و نقل ناپایدار در این شهر به کار گرفته شده و در نتیجه تهران را به مکانی نامناسب برای زیست تبدیل نمایند (نظریان و معصومی، ۱۳۸۸: ۱۳).

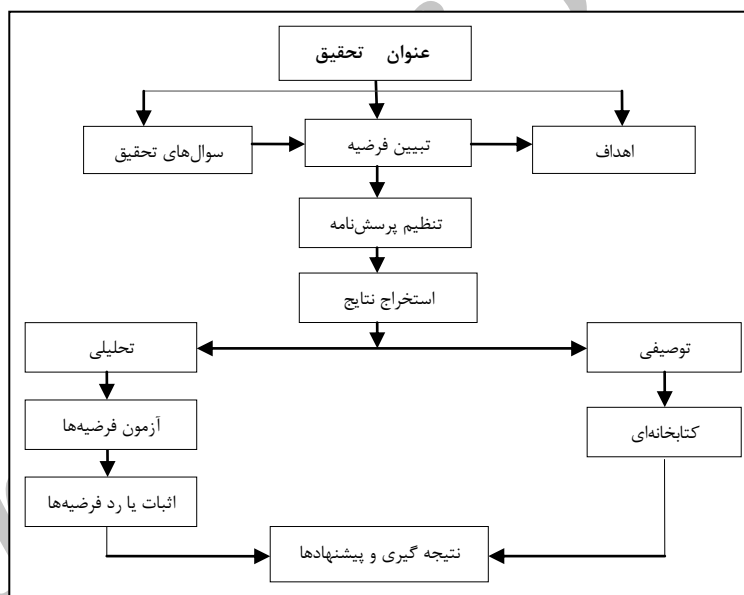
عباس‌نژاد و کلانتری در تحقیق خود با عنوان نقش ترافیک در برنامه‌ریزی شهری (مطالعه موردی حوزه مرکزی شهر رشت) به این نتایج دست یافتند که برای رسیدن به وضعیت مطلوب ترافیکی لازم است یک تعامل همه جانبه بین سازمان‌های متولی امور شهری مانند: شهرداری، فرمانداری، مسکن و شهرسازی، پلیس راهنمایی و ... با هم و با دیگر سازمان‌ها همچنین تعامل با کسبه، بازاریان، ساکنان بافت قدیمی محدوده تحقیق صورت پذیرد تا بتوان یک طرح مطالعاتی و حساب شده در ابعاد مختلف فیزیکی، فرهنگی، اجتماعی و نه صرفاً فیزیکی و زیرساختی را در محدوده‌ی تحقیق پیاده نمود (عباس‌نژاد و کلانتری، ۱۳۸۹: ۱).

فضای ترافیک جریان حمل و نقل در شهرها، همان شبکه ارتباطی یا خیابان‌ها و کوچه‌هاست که خود، سازمان و سلسله مراتبی خاص دارد. شبکه ارتباطی در شهرهای گوناگون و در دوره‌های متفاوت بر حسب نوع وسائط حمل و نقل غیر موتوری هستند و برای تردد پیاده شکل گرفته‌اند، پاسخ‌گوی حرکت سواره، تراکم و سرعت وسائط نقلیه امروزی یا به بیان دیگر ترافیک شهری زمان حال نیستند. شبکه موجود دسترسی در شهرهای کنونی نیز که برای حرکت اتومبیل ساخته شده‌اند به علت گره گاه‌های متعدد (تقاطع)، میدان‌ها و اتصالات نادرست، از روانی تردد بی‌بهره‌اند (سعیدنیا، ۱۳۸۱: ۱۱). اگر چه با ساخت جاده‌های جدید بعضی مواقع زمان سفر می‌تواند کوتاهتر شده و متوسط سرعت افزایش یابد. ولی ایجاد جاده‌های جدید به عنوان یک راه حل برای مقابله با ازدحام و صدمات زیست

محیطی به چاپ اسکناس بیشتر برای مقابله با تورم در حال افزایش شباهت دارد. جاده‌های بیشتر سفرهای بیشتری را ایجاد می‌کند و در نتیجه سبب و خامت اوضاع می‌شود (عظیمی، ۱۳۸۰: ۷۶). اصطلاح حادثه که معمولاً استفاده می‌شود برای منظور فنی مناسب نیست. حادثه بیشتر این معنی را می‌سازد که خسارت‌های بوجود آمده در اثر یک تقدیر بوده است (فصل‌نامه علمی راهور، ۱۳۸۸: ۸).

۳. روش‌شناسی تحقیق

روش کلی این تحقیق توصیفی - تحلیلی بوده و از ابزار پرسش‌نامه برای جمع‌آوری داده استفاده شده است. جهت استخراج اطلاعات میدانی و تحلیل آن از نرم افزار SPSS، استفاده شده است. برای تحلیل از روش فراوانی و آزمون آماری خی دو برای آزمون فرضیه‌ها بهره برده شده است جامعه آماری در این تحقیق شهر بندر انزلی می‌باشد که براساس آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ دارای جمعیتی در حدود ۱۱۰۶۴۳ نفر می‌باشد که تعداد ۲۵۲ پرسش‌نامه به شیوه تصادفی از شهروندان تکمیل شده است.



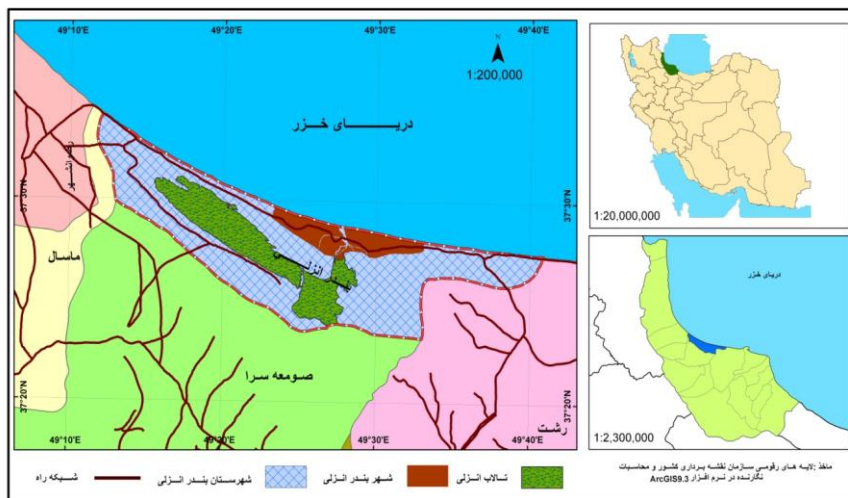
شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

۴. یافته‌ها

۴-۱. یافته‌های توصیفی

۴-۱-۱. موقعیت جغرافیایی شهر بندر انزلی

شهر بندر انزلی در حاشیه جنوبی دریای خزر در استان گیلان واقع شده است. این شهر در طول جغرافیایی ۴۹ درجه و ۲۸ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۷ درجه و ۲۸ دقیقه واقع شده است. شهر بندر انزلی در ارتفاع ۲۳- متر از سطح آبهای آزاد واقع شده است (کتاب گیلان، ۱۳۷۴: ۲۷۱).



شکل ۲. جایگاه محدوده مورد مطالعه در تقسیمات کشوری

خصوصیات طبیعی به جنبه‌های طبیعی مربوط به یک محل، از جمله اقلیم، خاک، منابع و ذخایر معدنی و سیمای سرزمین و نظایر آن توجه دارند (مولائی، ۱۳۸۵: ۱۴). به طور کلی سواحل جنوبی دریای خزر با آب و هوای معتدل و بارندگی فراوان از جمله مناطق معتدل محسوب می‌شود این محدوده که به صورت نواری بین رشته کوه‌های البرز و دریای خزر محصور شده است. از جمله ویژگی‌های این اقلیم رطوبت زیاد و اعتدال درجه حرارت آن است. دمای هوا در روزهای تابستان معمولاً بین ۲۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد و شب‌ها بین ۲۰ تا ۲۳ درجه سانتی‌گراد و در زمستان معمولاً بالای صفر است. دامنه نوسان سالانه دما به طور متوسط در کل ناحیه خزری ۱۸/۳ درجه سانتی‌گراد محاسبه شده است. در این محدوده بارندگی بسیار زیاد بوده و در تابستان شکل بارش غالباً به صورت رگبار است. میزان بارندگی نیز از غرب به شرق کاسته شده و نم نسبی هوا، در هیچ ماهی از سال در این ناحیه کمتر از ۶۰ درصد نیست.

رسوبات دریایی در طول ساحل بندرانزلی به واسطه عملکرد امواج دیده می‌شوند.
 - نهشته‌های بادی در بخش عمده‌ای از اراضی ساحل بندر انزلی دیده می‌شود که در جریان عملکرد باد تجمع پیدا کرده‌اند. این رسوبات از جمله خاک‌های فقیر محسوب می‌شود (کتاب گیلان، ۱۳۷۴: ۲۷۱).

افزایش جمعیت و پارامترهای آن نیازهای جدید ایجاد می‌نماید و رفع این نیازها به برنامه‌ریزی دقیق نیاز دارد (مه‌دوی، ۱۳۷۴: ۹) با توجه به آمار و اطلاعات اخذ شده از سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران، شهر بندرانزلی در طی سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ به ترتیب: ۱۱۹۸۲۷ و ۱۱۰۷۰۹ نفر جمعیت دارد و نرخ رشد جمعیت آن هم در دهه‌های ۸۵ - ۷۵ به ترتیب ۰/۸- و ۱/۱۶ درصد بوده است. این شهر با افزایش اندک جمعیت به ویژه در دهه اخیر رو به رو بوده است. بر اساس آمار شهر مورد نظر از ۳۲۴۵۰ خانوار برخوردار بوده است.

جدول ۱. توزیع تعداد جمعیت و درصد نرخ رشد جمعیت شهر بندرانزلی طی سال‌های ۸۵ - ۱۳۷۵

سال	تعداد جمعیت	تغییرات جمعیت	درصد نرخ رشد
۱۳۷۵	۱۱۹۸۲۷	۷۷۵۰	۰/۶۷
۱۳۸۵	۱۱۰۷۰۹	۹۱۱۸	-۰/۸

منبع: مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرستان بندرانزلی، ۸۵ - ۱۳۷۵

اقتصاد شهر بندرانزلی شامل: ماهیگیری و صید و شکار، صنعت، بازرگانی، صنعت گردشگری و خدمات می‌باشد. ساخت و سازهای هر شهر از یک سو نمایانگر هماهنگی فضای کالبدی با شرایط و عوامل مزبور و از سوی دیگر گویای چگونگی جریان فعالیت‌های اصلی شهر می‌باشد (سلطان زاده، ۱۳۶۵: ۲۹۰). در تقسیمات شهری، بندر انزلی به ۹ ناحیه تقسیم شده است و محدوده مطالعاتی تحقیق حاضر ناحیه ۵ بندرانزلی می‌باشد. در محدوده مورد مطالعه، ۳ محله بنام‌های: قلم گوده، میان پشته و پیل علی باغ وجود دارد. بر اساس ساختار شبکه راه‌ها در بندر انزلی از ۱۷ نقطه گره ترافیکی در شهر، ۳ نقطه از گره ترافیکی در محدوده مطالعاتی این تحقیق وجود دارد (مهندسین مشاور ایران آمایش، ۱۳۷۸: ۹۷).

۴-۱-۲. میزان حوادث ترافیکی درون شهری در انزلی (۸۹-۱۳۸۵)

یکی از مشکلات شهری عمده شهری در شهرهای امروزی کشورها ازدحام و شلوغی زیاد بویژه در قسمت‌های مرکزی شهر می‌باشد. یکی از شاخص‌های این شلوغی را می‌توان در میزان بالای ترافیک و تصادفات درون شهری مشاهده نمود. در این پژوهش حجم حوادث ترافیکی درون شهری به عنوان یکی از مشکلات اصلی شهر مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای همین منظور داده‌های مربوط به میزان تصادفات درون شهری در انزلی برای یک دوره پنج ساله (۸۹-۱۳۸۵) از اداره راهنمایی و رانندگی این شهر اخذ گردید که حکایت از نرخ بالای این حوادث در شهر بندرانزلی دارد. بر اساس جدول (۱) به طور متوسط ۱۴۶۱ حادثه رانندگی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ در شهر بندرانزلی اتفاق افتاده است. بر اساس آمار و اطلاعات ارائه شده در این جدول، روند عمومی این حوادث در شهر طی پنج سال گذشته در حال کاهش بوده است و به نظر می‌رسد احداث پل قاضیان در سال ۱۳۸۷ به عنوان یکی از مهمترین عوامل مؤثر در کاهش این حوادث باشد. با این وجود الگوی خطی شهر سبب شده است که میزان حوادث ترافیکی درون شهری انزلی همچنان بالا باشد. بر اساس اطلاعات جدول (۱) طی پنج سال ۸۹-۱۳۸۵ در مجموع ۷۳۰۵ مورد حادثه درون شهری در بندرانزلی اتفاق افتاده که به طور متوسط ۸۰ درصد آنها خسارتی، ۱۹ درصد جرحی و ۰/۳ درصد فوتی بوده است. جدول داده‌ها نشان می‌دهد که علیرغم کاهش قابل ملاحظه تعداد حوادث ترافیکی درون شهری با گذشت

زمان سهم حوادث جرحی رو به افزایش بوده است که می‌تواند بیانگر شدید تر شدن حوادث باشد. به طوری که سهم حوادث جرحی از ۱۱/۷ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۳۱/۷ درصد در سال ۱۳۸۹ افزایش یافته است و همین طور سهم حوادث فوتی از ۰/۳ و ۰/۱ درصد در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به ۱ درصد در سال ۱۳۸۹ رسیده است.

جدول ۲. میزان حوادث ترافیکی درون شهری در انزلی طی سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۹

تاریخ	حوادث درون شهری					
	فوتی		جرحی		خسارتی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۳۸۵	۱۵۳۵	۸۸/۰	۲۰۵	۱۱/۷	۵	۰/۳
۱۳۸۶	۱۲۰۶	۸۲/۶	۲۵۳	۱۷/۳	۱	۰/۱
۱۳۸۷	۱۳۳۹	۸۰/۳	۳۲۴	۱۹/۴	۴	۰/۲
۱۳۸۸	۱۱۶۹	۷۷/۵	۳۳۷	۲۲/۳	۳	۰/۲
۱۳۸۹	۶۲۲	۶۷/۳	۲۹۳	۳۱/۷	۹	۱/۰
جمع	۵۸۷۱	۸۰/۴	۱۴۱۲	۱۹/۳	۲۲	۰/۳
میانگین	۱۱۷۴/۲	۸۰/۴	۲۸۲/۴	۱۹/۳	۴/۴	۰/۳

منبع: اداره راهنمایی و رانندگی شهر بندر انزلی، ۱۳۸۹

۳-۱-۴. عدم تناسب حجم استفاده و ظرفیت شبکه شبکه حمل و نقل

با توجه به این که شبکه معابر موجود در هر محلی می‌بایست جوابگوی تقاضای سفر در آن را بدهد، بنابراین بایستی یک تناسب معقولی بین حجم استفاده کنندگان و ظرفیت‌های موجود شبکه حمل و نقل در آن محل وجود داشته باشد. نتایج بدست نشان می‌دهد که ۴۴ درصد پاسخ دهندگان معتقدند که چنین تناسبی وجود دارد، در حالی که ۳۲ درصد تا حدودی به این تناسب اعتقاد دارند و ۲۴ درصد فکر می‌کنند این تناسب وجود ندارد (جدول ۳).

جدول ۳. دیدگاه شهروندان در باره عدم تناسب حجم استفاده و ظرفیت شبکه شبکه حمل و نقل

دیدگاه شهروندان	بلی	تا حدودی	خیر	جمع
تعداد	۱۱۲	۸۰	۶۰	۲۵۲
درصد	۴۴.۴	۳۱.۷	۲۳.۸	۱۰۰.۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰

۴-۱-۴. نقش بافت فرسوده در ازحام و حوادث ترافیکی درون شهری

با عنایت به این که وجود بافت فرسوده و استقرار بازار قدیمی شهر و بخش عمده مراکز اداری در قسمت مرکز شهر انزلی سبب تراکم بالای جمعیت و فعالیت‌ها در آن شده و از طرف دیگر شبکه معابر آن که در دوره قبل از ورود اتومبیل به شهر گرفته شده است، سبب گردیده که امروزه این قسمت از شهر با ضعف و عدم تناسب بین حجم تقاضای سفر و ظرفیت شبکه حمل و نقل روبرو باشد. نتایج حاصل نشان می‌دهد که نقش بافت فرسوده بر میزان ترافیک و تصادفات درون شهری تا حدودی بالاست. به طوری که بیش از ۳۸ درصد مردم اعتقاد داشتند که بافت فرسوده شهر نقش خیلی زیاد و زیادی در ترافیک و تصادفات درون شهری دارند. ۴۳ درصد در حد متوسط و ۱۸ درصد نیز معتقدند که نقش بافت فرسوده در ترافیک و حوادث درون شهری کم و یا خیلی کم می‌باشد.

۴-۱-۵. تأثیر ایجاد خط ویژه در خیابان اصلی شهر در کاهش ترافیک

یکی از پیش فرض‌های این پژوهش آن بود که وجود خط ویژه اتوبوس می‌تواند به عنوان یکی از عوامل مؤثر در سهولت رفت و آمد و کاهش ازدحام به ویژه در بخش مرکز شهر عمل کند. نتیجه نشان می‌دهد که از میان پاسخ دهندگان ۱۸/۲ نقش خط ویژه اتوبوس را در کاهش ازدحام شهری بسیار زیاد، ۳۷/۳ درصد زیاد، ۲۶/۵ درصد متوسط و تنها ۱۳ درصد نقش آن را کم و یا بسیار کم تلقی می‌کنند.

۴-۱-۶. نقش فقدان پارکینگ عمومی در ازدحام شهری

یکی از عوامل مؤثر در ایجاد ازدحام و شلوغی در رفت و آمدهای درون شهری، فقدان فضای لازم برای پارکینگ عمومی و یا خصوصی است. به همین خاطر خیلی از مردم و صاحبان فعالیت‌های مستقر در حاشیه خیابان‌ها و مراجعه کنندگان به آنها اتومبیل‌های خود را در حاشیه خیابان پارک می‌کنند. این موضوع سبب اشغال حاشیه‌های دو طرف خیابان و دو خط کامل رفت و آمد در هر کدام از خیابان درون شهری شده و در نتیجه فضای قابل استفاده و رفت و آمد در شهر را محدود و سبب افزایش ترافیک و ازدحام می‌شود. ۷۴/۷ درصد ضرورت وجود پارکینگ اختصاصی و یا عمومی را به دور از حاشیه خیابان برای فعالیت‌های مستقر در آن بسیار زیاد و زیاد، ۲۴ درصد متوسط و ۱۱ درصد ضرورت وجود پارکینگ برای هر واحد ساختمانی را کم یا بسیار کم دانسته‌اند.

۴-۱-۷. تأثیر افزایش جمعیت در میزان ترافیک و تصادفات در تصویر ذهنی شهروندان

نظر به این که افزایش جمعیت در محیط‌های شهری نقش مسقیمی در ارتباط با میزان ازدحام و افزایش تصادفات در درون شهر دارد به همین خاطر نقش آن عامل در تصویر ذهنی شهروندان از اهمیت خاصی برخوردار مطالعات نشان می‌دهد بیش از ۶۱ درصد به تأثیر خیلی زیاد، ۳۱ درصد متوسط و خیلی کم، افزایش جمعیت در میزان ترافیک و تصادفات درون شهری اعتقاد داشتند.

۴-۱-۸. استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی در کاهش ترافیک و تصادفات درون شهری

استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی به عنوان یکی از راهکارهای اصلی در کاهش ازدحام شهری در همه شهرهای دنیا مورد توجه می‌باشد. این که آیا شهروندان خود تا چه اندازه واقف به این امر بوده و در نتیجه رفتار آنها در احتمال استفاده یا عدم استفاده از آن تحت تأثیر قرار می‌دهد، بررسی‌ها نشان می‌دهد که اکثر ۵۰/۸ درصد شهروندان به نقش خیلی زیاد و زیاد استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی در کاهش بار ترافیک و تصادفات درون شهری ۲۸ درصد در حد متوسط و تنها ۱۳ درصد به نقش کم و یا خیلی کم معتقد بوده‌اند.

۴-۱-۹. تأثیر مهاجرت در افزایش شلوغی و ازدحام شهری

مهاجرت به عنوان یکی از عوامل اصلی در افزایش شلوغی و ازدحام در داخل شهرها محسوب می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که از مجموع شهروندان شهر بندر انزلی ۴۲ درصد در حد بسیار زیاد و زیاد و ۳۱ درصد در حد متوسط معتقدند که مهاجرت به شهر بر شلوغی و ازدحام در درون شهر دارد و ۲۴ درصد نیز بر تأثیر این عامل بر شلوغی و ازدحام شهر معتقد نبوده‌اند.

۴-۱-۱۰. عرض معابر شهری

برخورداری از شبکه مناسب معابر شهری تأثیر بسزایی در کاهش ترافیکی و حوادث درون شهری دارد. نتایج بررسی نشان می‌دهد که ۴۹/۲۱ درصد از پاسخ‌گویان معتقد بودند که تناسبی بین شبکه معابر و جمعیت ساکن در بندر انزلی وجود ندارد ۴۰/۸۷ درصد متعقد بوند که تا حدودی این تناسب در شهر انزلی به چشم می‌خورد و حدود ۹/۹۲ درصد مردم به تناسب عرض شبکه معابر با میزان جمعیت شهر اشاره کرده‌اند (جدول ۴)

جدول ۴. تناسب شبکه معابر موجود شهر با جمعیت شهر انزلی

دیدگاه شهروندان	خیر	تا حدودی	بلی	جمع
تعداد	۱۲۴	۱۰۳	۲۵	۲۵۲
درصد	۴۹.۲۱	۴۰.۸۷	۹.۹۲	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۰

۴-۱-۱۱. عرض معابر شهری

فروش تراکم ساخت طی سال‌های گذشته بعنوان یک سیاست مثبت در نوسازی بافت‌های قدیمی شهر مورد توجه قرار گرفته با این وجود بدلیل عدم تناسب ظرفیت ساخت و ساز با زیرساخت‌های خدماتی مشکل ازدحام شهری استفاده از زیر ساخت‌های خدماتی به عنوان یکی از مشکلات جانبی آنها مطرح می‌باشد. نتایج حاصل از بررسی میدانی نشان می‌دهد که بیشتر مردم (۵۳/۶ درصد) این نقش را در حد متوسط ارزیابی کردند فقط ۲۰ درصد از شهروندان موافق این نظر هستند که فروش تراکم سبب ازدحام بیشتر شده است و ۲۴ درصد نیز به نقش کم و خیلی کم در افزایش ازدحام و تصادفات درون شهری اعتقاد دارند.

۴-۲. یافته‌های تحلیلی

در این پژوهش، داده‌های مورد استفاده عمدتاً از طریق برداشت میدانی با بهره‌گیری از پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. جامعه آماری تحقیق شهر بندرانزلی و جامعه نمونه ناحیه ۵ بندرانزلی انتخاب گردید. بر اساس جدول مورگان تعداد ۲۵۲ عدد پرسش‌نامه به منظور دستیابی به برخی از نتایج، از نقطه نظرات کارشناسان و شهروندان شهر بندرانزلی در مورد این موضوع پرسش‌گری بعمل آمده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که ضعف سیستم حمل و نقل عمومی با قدرت جابجایی بالا، فقدان خطوط ویژه در خیابان اصلی، آپارتمان‌سازی و افزایش جمعیت و ضعف امکانات پارکینگ عمومی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در ازدحام و ترافیک درون شهری محسوب می‌شوند. همچنین نقش فروش تراکم توسط شهرداری، وجود مهاجرت‌ها و عرض کم معابر شهری در بخش قدیمی شهر از دیگر عوامل مؤثر در افزایش ازدحام و بالا بودن حوادث ترافیکی درون شهری بوده است در این پژوهش حجم حوادث ترافیکی درون شهری به عنوان یکی از مشکلات اصلی شهر مورد بررسی قرار گرفته است. به همین منظور داده‌های مربوط به میزان تصادفات درون شهری در انزلی برای یک دوره پنج ساله (۸۹-۱۳۸۵) از اداره راهنمایی و رانندگی این شهر اخذ شد، جهت آزمون آماری فرضیات ارائه شده از روی آزمون χ^2 استفاده شده است.

۵-۱. تناسب افزایش ساخت و سازهای مسکونی با شبکه حمل و نقل درون شهری
فرضیه اول: افزایش ساخت و سازهای مسکونی با شبکه حمل و نقل درون شهری، شهر بندر انزلی در یک دهه اخیر متناسب نمی‌باشد.

جدول ۵. متغیرهای استفاده شده در آزمون χ^2 برای فرضیه اول

ردیف	متغیرها	آماره χ^2	SIG	DF	رد یا اثبات فرضیه	
					H1	H0
۱	میزان ارتباط بین ساخت و سازهای شهری با شبکه حمل و نقل	۷۱/۷	۰/۰۰۰	۴	✓	×
۲	تاثیر ایجاد خط ویژه در خیابان اصلی شهر در کاهش ترافیک	۹۲/۱	۰/۰۰۰	۴	✓	×
۳	میزان ضرورت وجود پارکینگ برای هر واحد ساختمانی	۱/۰۵۸	۰/۰۰۰	۴	×	✓
۴	تاثیر آپارتمان سازی و افزایش جمعیت در افزایش ترافیک و تصادفات	۶۸/۴	۰/۰۰۰	۴	✓	×
۵	وجود ارتباط بین ساخت و سازهای شهری با شبکه حمل و نقل	۱۷/۱	۰/۰۰۰	۲	✓	×
۶	کاهش ترافیک در نتیجه احداث پارکینگ عمومی	۸۲/۵	۰/۰۰۰	۲	✓	×

*سطح اطمینان برابر با ۹۵ درصد می‌باشد.

فرض H_0 = افزایش ساخت و سازهای مسکونی با شبکه حمل و نقل درون شهری بندرانزلی در یک دهه اخیر متناسب نمی‌باشد.

فرض H_1 = افزایش ساخت و سازهای مسکونی با شبکه حمل و نقل درون شهری بندرانزلی در یک دهه اخیر متناسب می‌باشد.

تصمیم گیری: اگر مقدار آماره آزمون بزرگتر از مقدار χ^2 جدول باشد پس فرض H_0 در سطح خطای α درصد رد شده و فرض H_1 (ارتباط بین دو متغیر) پذیرفته خواهد شد.

نتیجه فرضیه اول: بر اساس فرضیه اول که تحت عنوان میزان نگرش شهروندان به توسعه ساخت و سازهای مسکونی و شبکه حمل و نقل درون شهری در شهر بندرانزلی بوده شش سوال مطرح گردید که با توجه به نتایج آزمون χ^2 فرض H_0 مبنی بر عدم تناسب بین افزایش ساخت و سازهای مسکونی با شبکه حمل و نقل درون شهری بندر انزلی، اثبات می‌شود.

۵-۲. تناسب ساخت و سازهای مسکونی و شبکه حمل و نقل و بروز مشکلات ترافیکی و افزایش تصادفات درون شهری

فرضیه دوم: عدم تناسب بین ساخت و سازهای مسکونی و شبکه حمل و نقل در شهر بندر انزلی منجر به بروز مشکلات ترافیکی و افزایش تصادفات درون شهری شده است.

جدول ۶. متغیرهای استفاده شده در آزمون χ^2 برای فرضیه دوم

ردیف	متغیرها	آماره χ^2	SIG	DF	رد یا اثبات فرضیه	
					H1	H0
۱	تاثیر مهاجرت در افزایش ساخت و سازهای مسکونی	۵۸/۳	۰/۰۰۰	۳	✓	×
۲	میزان وقوع تصادفات در بافت قدیمی شهر	۷۳/۵	۰/۰۰۰	۳	✓	×
۳	میزان وقوع تصادفات در بافت جدید شهر	۹۶/۲	۰/۰۰۰	۳	✓	×
۴	عملکرد شهرداری در فروش تراکم در ناحیه ۵	۱۵۳/۶	۰/۰۰۰	۳	✓	×
۵	ایجاد پارکینگ در محله موجب کاهش ترافیک می‌شود	۷۸/۱	۰/۰۰۰	۲	✓	×
۶	عدم پارک اتومبیل در طول روز در ساختمان	۲/۹	۰/۰۰۰	۲	×	✓
۷	کندی رفت و آمد در نتیجه پارک اتومبیل در خیابان	۳۴/۳	۰/۰۰۰	۲	✓	×
۸	مناسب بودن قوانین شهرداری در مورد عرض معابر شهری به نسبت جمعیت	۶۲/۸	۰/۰۰۰	۲	✓	×

*سطح اطمینان برابر با ۹۵ درصد می‌باشد.

H0 = عدم تناسب بین ساخت و سازهای مسکونی و شبکه حمل و نقل در بندر انزلی منجر به بروز مشکلات ترافیکی و افزایش تصادفات درون شهری شده است.

H1 = عدم تناسب بین ساخت و سازهای مسکونی و شبکه حمل و نقل در بندر انزلی منجر به بروز مشکلات ترافیکی و افزایش تصادفات درون شهری نشده است.

نتیجه فرضیه دوم: طبق فرضیه دوم تحت عنوان عدم تناسب بین ساخت و سازهای مسکونی و شبکه حمل و نقل در شهر بندرانزلی هشت سوال مطرح گردید که با توجه به نتایج آزمون χ^2 فرض H0 مبنی بر عدم تناسب بین ساخت و سازهای مسکونی و شبکه حمل و نقل در بندر انزلی منجر به بروز مشکلات ترافیکی و افزایش تصادفات درون شهری شده است، اثبات می‌شود.

۶. نتیجه گیری

شهرها بایستی بر مبنای نقش، وظیفه و امکان و استعدادی که در سطح منطقه خود دارند، انجام وظیفه کنند. شهر یکی از پدیده‌هایی بشری در محیط زیست به منظور اسکان، تأمین معیشت، داشتن روابط اجتماعی و اقتصادی و مانند آنهاست (شیعه، ۱۳۸۵: ۲۵). بافت قدیمی شهر بندرانزلی به علت کمبود فضاهای ارتباطی و نیز ترافیک بیش از حد و تراکم وسایل نقلیه باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد و استفاده از وسایل نقلیه عمومی را در آن افزایش داد. با پیش بینی وسیله نقلیه عمومی می‌توان "ضریب اشغال" وسایل نقلیه را کاهش داد. لذا هر چه استفاده از وسایل نقلیه شخصی کمتر شود سطوح کمتری برای ارتباطات در شهرها نیاز خواهد بود و علاوه بر آن از آلودگی محیط زیست نیز جلوگیری خواهد شد. توسعه خطی لجام گسیخته شهر انزلی در سال‌های اخیر، باعث بی توجهی فراوان به امر ترافیک، فضاهای ارتباطی پویا (خیابان‌های اصلی و فرعی) بندر انزلی و فضاهای ارتباطی ایستا (پارکینگ) شده است. عدم وجود پارکینگ کافی به ویژه در بخش مرکزی شهر، باعث کندی شدید ترافیک در هسته مرکزی شهر شده است. از مسایلی که نقش مهمی در حل مسأله ترافیک شهر دارد. مسأله پارکینگ است که هم به رفع مشکلات ترافیکی بافت قدیم کمک می‌کند. هم دسترسی لازم را جهت بازار و سایر کاربری‌های تجاری و مسکونی فراهم می‌سازد. از جمله مسایلی که باید در این راستا مورد توجه قرار بگیرند می‌توان به مطالعه پارکینگ و اهمیت آن، سطوح توقف اتومبیل، بررسی و برآورد پارکینگ‌های موجود، مدت پارک، محل پارکینگ، انواع پارکینگ (خیابانی، هم سطح، چند طبقه، بامی، مکانیکی و زیرزمینی)، خط ویژه‌ای برای تردد خودروهای عمومی خودروهای امداد و نجات اشاره نمود. در طراحی توسعه شهری لزوم دسترسی هر واحد مسکونی به ماشین باید به عنوان یک ضرورت مطرح می‌باشد. لذا مقیاسی از نظر دسترسی به بخش‌های مختلف شهر تحمیل می‌شود که ترکیب بافت قدیم را با بافت جدید شهر متفاوت می‌کند. اگر در برخی قسمت‌ها پارکینگ جمعی در نظر گرفته شود. کار طراحی ساده تر و مجموعه فشرده تر خواهد بود. از این رو در آپارتمان سازی امر پارکینگ با راحتی بیشتری انجام می‌پذیرد. به طور کلی بازسازی بافت فرسوده و قدیمی محدوده تحقیق نیازمند یک طرح جامع با تمام ابعاد اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و قانونی می‌باشد.

بی شک ترافیک به لحاظ بروز اختلالات خدماتی و عمرانی در محدوده سهم بزرگی در این جدایی‌گزینی اکولوژیک داشته است. جهت بهبود وضعیت کنونی، لازم است در اقدامی سیستماتیک با در

نظر گرفتن عملکرد متقابل عناصر شهری محدوده و حوزه نفوذ عملکردی عناصر آن، به بررسی نقاط ضعف و قوت، تهدیدها و فرصت‌های پیش رو پرداخته شود و به ترتیبی که بر سایر بخش‌های شهری نظیر؛ اقتصاد و بازار، معماری سنتی و گردشگری، حقوق شهروندان و... آسیب جدی وارد نگردد به حل معضل ترافیک پرداخت؛ قطعاً فرهنگ‌سازی، آموزش، احداث زیرساخت‌ها و تدوین قوانین مناسب در بهبود اوضاع ترافیکی تأثیر گذار خواهد بود؛ پخش تدریجی سازمان‌ها؛ ادارات و مراکز پر تردد در کل سطح شهر به منظور جلوگیری از ازدحام جمعیت در یک قسمت مشخص، تعامل سازمان‌های متولی امور شهری با سایر نهادها و سازمان‌های غیرمسئول در امر فرهنگ‌سازی؛ آموزش و کمک‌های عمرانی و بودجه‌ای، تدوین قوانین کاربردی در امر بهبود ترافیک، آموزش ترافیکی در سطوح مختلف جامعه، تبلیغات گسترده و هدفمند، پیش بینی خط ویژه‌ای برای اتوبوس؛ تاکسی و خودروهای امداد و نجات، نوسازی اصولی بافت قدیمی با عقب نشینی قانونی، احداث پارکینگ در سطح شهر و محله، راهنمایی گردشگران و تازه واردان در ورودی‌های شهر جهت جلوگیری از سرگردانی آنان و ایجاد ترافیک‌های کاذب در شهر، زیر بار ترافیک قرار گرفتن کمربندی شهر به منظور هدایت بخشی از بار ترافیکی بخش مرکزی به پیرامون و تنظیم، طراحی و اجرای عرض معابر متناسب با تعداد جمعیت و تراکم پیش بینی شده در هر محله در طرح‌ریزی شهری از جمله پیشنهادهای تحقیق حاضر به شمار می‌روند.

۷. منابع

۱. اداره راهنمایی و رانندگی، ۱۳۸۹، آمار تصادفات درون شهری در انزلی، (۸۹-۱۳۸۵).
۲. ترافیک کلان شهرها، ۱۳۸۸، فصل‌نامه علمی - ترویجی راهور، سال ششم، شماره ۸.
۳. حسین‌زاده دلیر، کریم، ۱۳۸۵، برنامه‌ریزی ناحیه‌ای، انتشارات سمت، تهران.
۴. زیاری، کرامت‌الله، ۱۳۸۵، برنامه‌ریزی شهرهای جدید، انتشارات سمت، تهران.
۵. سعیدنیا، احمد، ۱۳۸۱، کتاب سبز شهرداری‌ها (حمل و نقل شهری)، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، تهران.
۶. سلطان‌زاده، حسین، ۱۳۶۵، مقدمه‌ای بر تاریخ شهر و شهرنشینی در ایران، انتشارات دانشگاه تهران.
۷. شکرگزار، اصغر، ۱۳۸۵، توسعه مسکن شهری در ایران، نشر حق شناس.
۸. شکوئی، حسین، ۱۳۸۳، دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، انتشارات سمت، تهران.
۹. شیعه، اسماعیل، ۱۳۸۵، مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.
۱۰. عباس نژاد، محمد، کلاتری، ۱۳۸۹، نقش ترافیک در برنامه‌ریزی شهری (مطالعه موردی حوزه مرکزی شهر رشت)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
۱۰. عظیمی، نورالدین، فاروقی، محمد رضا، ۱۳۸۷، الگوهای فضایی حوادث ترافیکی درون شهری در رشت، فصل‌نامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۵، ص ۳۴.
۱۱. گروه پژوهشگران ایران، ۱۳۷۴، کتاب گیلان، چاپ اول، وزارت ارشاد.
۱۲. مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، شهرستان بندر انزلی.
۱۳. مولایی هاشجین، نصرالله، ۱۳۸۵، چشم‌انداز جغرافیایی (مفاهیم، تعاریف و تقسیمات)، فصل‌نامه چشم‌انداز جغرافیایی، سال اول، شماره اول.
۱۴. مهدوی، مسعود، ۱۳۷۲، آمار و روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها در جغرافیا، قومس، تهران.
۱۵. مهندسین مشاور نقش جهان - پارس، ۱۳۸۸، طرح توسعه عمران (جامع) و تفصیلی شهر بندرانزلی.

۱۶. نجات بخش اصفهانی، علی و حسین پور، افسانه، ۱۳۸۷، ترافیک کلان شهرها، انتشارات دانشگاه علوم انتظامی.
۱۷. نظریان، اصغر و معصومی، محمد تقی، ۱۳۸۸، شهر پایدار با تأکید بر استراتژی‌های مدیریت حمل و نقل شهری و کاهش ترافیک با نگاهی بر کلان‌شهر تهران، فصل‌نامه سرزمین، سال ششم، شماره ۲۳.

19. Alcantara de Vasconcellos, Eduardo, 2005, **Transport metabolism, social diversity and equity: the case of Sao Paulo**, Brazil, Journal of Transport Geography, Volume 13, Issue 4, pages 329 - 33.
20. Eckhardt, Nathalie and Thomas, Isbell, 2004, **Spatial nested scales for road accidents in the periphery of Brussels**, Iatss Research vol. 29 no. 1, 2005, pp 66 - 78.
21. Joly, Marie - France, Peter M., Foggin and I. Barry, pless, 1991, **Geographical - and Social Science & Medicine**, Volume 33, Issue 7, Pages 765 - 769.
22. Lundebys, S., 1997, **Car Accidents and Mortality in developing countries**, In: **Anais da 3a Conferencia Annual de Transpotes**, Seguranca de Transito e Saude, Toronto (Canada): Word Health organization /Karo Linska Institute, 1997, pp 94 - 116.
23. Montazeri, A. 2004, **Road - traffic - related mortality in Iran: a descriptive study**, **Public Health**, 118 : pp 110 - 113.
24. Steenberghen, T., Dufays, T., Thomas, I., FLahaut, B., 2004, **intra - urban Location and clustering of road accidents using GIS: a Belgian example**, Volume 18, Number 2/March 2004, pp 169 - 181.
25. Whitelegg, J. 1987, **A Geogrphy of Road Traffic Accidents**, **Transactions of the Institute of British Geographers**, **Neww Series**, Vol. 12, 1987, pp. 161 - 176.
26. WTO, 2004 in: <http://www.bbc.co.UK/Persian>.

Archive of SID