



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

زمان چاپ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

آسیب شناسی حمل و نقل و ترافیک شهری شهر اهواز

امید نوروزی انگنایی^۱، سید ابراهیم فاضلی^۲، حسن هاشمی فرد^۳.

۱- فوق لیسانس مهندسی عمران، مسئول متره برآورد کارگاه احداث راه آهن چابهار به زاهدان، موسسه پایدار سازان

۲- فوق لیسانس جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گرایش محیط زیست شهری

۳- فوق لیسانس مهندسی عمران، مسئول واحد فنی کارگاه احداث راه آهن چابهار به زاهدان، موسسه پایدار سازان

(omidnoroozi67@gmail.com)

چکیده

رشد شهرها پیش بینی تقاضای سفر و بهره وری زیرساختهای حمل و نقل را به یک وظیفه جدی برای مدیران حمل و نقل و برنامه ریزان شهری ساخته است. درک تقاضای سفر برای برنامه ریزی حمل و نقل به طور کلی مهم است و مساله مهمتر مدیریت تقاضای سفر است که شامل استراتژی های مختلفی است که بر رفتار مسافرت تاثیر میگذارد. موضوع تحقیق آسیب شناسی حمل و نقل و ترافیک شهری شهر اهواز می باشد. روش انجام تحقیق با توجه به موضوع و اهداف مورد پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی است. گردآوری اطلاعات به صورت میدانی انجام شده است. همچنین از لحاظ استفاده از نتایج، کاربردی می باشد. جامعه آماری تعداد خانوارهای شهر اهواز ۳۳۱۵۵۶ خانوار است. نمونه آماری با توجه به ۸ منطقه در شهر اهواز ۳۸۵ نفر می باشد. روش گردآوری اطلاعات با توجه به ماهیت پژوهش به دو صورت کتابخانه ای و میدانی ابزار پرسشنامه انجام شده می باشد. تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزاری SPSS کمک گرفته شده است. طبق این نتایج به دست آمده عوامل اجتماعی، مدیریت شهری و کالبدی در سیستم حمل و نقل ترافیک شهر اهواز تاثیر گذار است.

کلمات کلیدی: مدیریت کالبدی، آسیب شناسی، حمل و نقل، ترافیک شهری، اهواز ،

مقدمه

با وجود تحقیقاتی که در امر شناسایی و تحلیلی آسیب شناسی و ترافیک شهری صورت گرفته است ولی سالانه مبالغ هنگفتی از محل اعتبارات شهرداری ها صرف پروژه های حمل و نقل و ترافیک درون شهری در شهرهای بزرگ و مثل شهر اهواز می گردد. ایران سازمان های مختلفی برای حل این مشکل فعالیت می کنند. بر اساس بررسی های مقدماتی که طی مصاحبه با متخصصان و دست اندرکاران امر ترافیک در سازمان ترافیک شهرداری و معاونت حمل و نقل شهرداریهای شهرهای بزرگ سازمان ترافیک ، مرکز کنترل ترافیک ، پژوهشکده حمل و نقل وزارت راه و ترابری و معاونت راهنمایی و رانندگی کشور (دفتر تحقیقات کاربردی راهور، اداره فرهنگ ترافیک، اداره خدمات و مهندسی ترافیک، اداره طرح و برنامه راهور) صورت گرفت، سازمان های مختلفی از جمله: ریاست جمهوری، مجلس شورای اسلامی، قوه قضائیه، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران، وزارت راه و ترابری، وزارت کشور، وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزارت فناوری، اطلاعات و ارتباطات، وزارت بازرگانی، وزارت مسکن و شهرسازی،



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

استانداردی ها، شهرداری ها (سازمان ترافیک، اتوبوس رانی، تاکسیرانی، قطار شهری، پایانه های شهری) و سازمان هواشناسی فعالیت هایی مرتبط با ترافیک انجام می دهند. هر ارگان به مشکل ترافیک از دیدگاه خود می نگرد و عمدتاً سعی در حل پیامدهای ترافیک در ارتباط با سازمان خود را دارد؛ چه بسا ترافیک در این راستا برای سازمان های دیگر نیز مشکل ایجاد کند. عدم وجود یکپارچگی در کنترل حمل و نقل شهری و ترافیک، بسیاری از تلاش ها را کم اثر کرده و هزینه های زیادی را بدون حصول نتیجه، بر مردم و مسئولان تحمیل می کند. در چنین شرایطی ایجاد یک سیستم جامع مدیریت ترافیک، می تواند برای حل این معضل اجتماعی راهکارهایی را با حداقل دوباره کاری و تعارض بین نهادهای مرتبط ارائه کند. لذا در این پژوهش ضرورت توجه به بررسی آسیب شناسی حمل و نقل و ترافیک شهری در شهراوهواز احساس میشود تا بتوان با شناسایی این عوامل گامی مهم مدیریت کردن حمل و نقل شهری شود و از ترافیکهای زیاد در شهر با ایجاد آلودگی های زیست محیطی جلوگیری شود. رشد شهرها پیش بینی تقاضای سفر و بهره‌وری زیرساختهای حمل و نقل را به یک وظیفه جدی برای مدیران حمل و نقل و برنامه ریزان شهری ساخته است (Janell Norouziyan et all 2018) درک تقاضای سفر برای برنامه ریزی حمل و نقل به طور کلی مهم است و مساله مهمتر مدیریت تقاضای سفر است که شامل استراتژی های مختلفی است که بر رفتار مسافرت تاثیر میگذارد. عوامل بسیاری مانند جمعیت، کیفیت و قیمت تسهیلات میتوانند بر روی تقاضای سفر تأثیر میگذارند و از آنجایی که تقاضای سفر به طور مستقیم تحت تاثیر جمعیت قرار دارد، تقاضای مشتق شده نامیده میشود. از سوی دیگر، ایجاد زیرساخت ارتباطی و دستیابی به شبکه حمل و نقل و ترافیک پیشرفته و یکپارچه، زمینه‌ی ارتقا ایمنی حمل و نقل شهری و جلوگیری از ترافیک شهری را فراهم میکند یکی از عوامل مهم ارتقاء ایمنی حمل و نقل شهری، توجه به همه ریز مسائل موجود در چهارچوب برنامه ریزی و مدیریت شهری می باشد (Toole et all 2015).

سالیانه مقدار قابل توجهی از بودجه کشور صرف اجرای پروژه های حمل و نقل و ترافیک شهری می گردد به همان نسبت بخش بزرگی از بودجه شهرداری ها صرف پروژه های بزرگراهی می شود. این پروژه ها از مناظر مختلف نظیر بستر سازی توسعه و اشتغال زایی، روان سازی ترافیک شهری، اصلاح استخوانبندی شبکه معابر شهر و ایجاد سهولت دسترسی به اقصی نقاط شهر از اهمیت استراتژیک برخوردارند و لذا انجام موفق این پروژه ها از اهداف اصلی مجریان آنها می باشد. ضرورت توجه به مدیریت شهری به خصوص در سیستم مدیریت پروژه در شهرهای بزرگ امری بدیهی است و توجه به آن می تواند مدیریت شهری را به سمت ایجاد شهرهایی پایدار سوق دهد و این مهم پژوهش در جهت آسیب شناسی حمل و نقل و ترافیک شهری شهر اهواز و ارائه راهکارهای مدیریتی و اجرایی را ایجاد می نماید. با وجود تحقیقاتی که در امر شناسایی و تحلیلی آسیب شناسی و ترافیک شهری صورت گرفته است ولی سالانه مبالغ هنگفتی از محل اعتبارات شهرداری ها صرف پروژه های حمل و نقل و ترافیک درون شهری در شهرهای بزرگ و مثل شهر اهواز می گردد. ایران سازمان های مختلفی برای حل این مشکل فعالیت می کنند. بر اساس بررسی های مقدماتی که طی مصاحبه با متخصصان و دست اندرکاران امر ترافیک در سازمان ترافیک شهرداری و معاونت حمل و نقل شهرداریهای شهرهای بزرگ سازمان ترافیک، مرکز کنترل ترافیک، پژوهشکده حمل و نقل وزارت راه و ترابری و معاونت راهنمایی و رانندگی کشور (دفتر تحقیقات کاربردی راهور، اداره فرهنگ ترافیک، اداره خدمات و مهندسی ترافیک، اداره طرح و برنامه راهور) صورت گرفت، سازمان های مختلفی از جمله: ریاست جمهوری، مجلس شورای اسلامی، قوه قضائیه، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، وزارت راه و ترابری، وزارت کشور، وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، وزارت فناوری، اطلاعات و ارتباطات، وزارت بازرگانی، وزارت مسکن و شهرسازی، استانداری ها، شهرداری ها (سازمان ترافیک، اتوبوس رانی، تاکسیرانی، قطار شهری، پایانه های شهری) و سازمان هواشناسی فعالیت هایی مرتبط با ترافیک انجام می دهند. هر ارگان به مشکل ترافیک از دیدگاه خود می نگرد و عمدتاً سعی در حل پیامدهای ترافیک در ارتباط با سازمان خود را دارد؛ چه بسا ترافیک در این راستا برای سازمان های دیگر نیز مشکل ایجاد کند. عدم وجود یکپارچگی در کنترل حمل و نقل شهری و ترافیک، بسیاری از تلاش ها را کم اثر کرده و هزینه های زیادی را بدون حصول نتیجه، بر مردم و مسئولان تحمیل می کند. در چنین شرایطی ایجاد یک سیستم جامع مدیریت ترافیک، می تواند برای حل این معضل اجتماعی راهکارهایی را با حداقل دوباره کاری و تعارض بین نهادهای



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

مرتبط ارائه کند. لذا در این پژوهش ضرورت توجه به بررسی آسیب شناسی حمل و نقل و ترافیک شهری در شهراهوای احساس میشود تا بتوان با شناسایی این عوامل گامی مهم مدیریت کردن حمل و نقل شهری شود و از ترافیکیهای زیاد در شهر با ایجاد آلودگی های زیست محیطی جلوگیری شود.

عبارتی اهمیت شبکه ارتباطی در طراحی شهری به گونه ای است که کلیه فعالیت ساکنان یک شهر اعم از فعالیتهای بازرگانی، فرهنگی، اداری و تفریحی ... بستگی کامل به این شبکه ها دارد. اما جدا از اهمیت شبکه حمل و نقل، حمل و نقل و ترافیک در شهرها و آلودگیهای زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی ناشی از پایانههای مسافربری و پارک سوارها، عوارض سهمگینی بر سلامتی و نشاط ساکنان محیط اطراف دارد. به واقع پیامدهای زیست محیطی از قبیل آلودگیهای صوتی، آلودگی هوا و ... علاوه بر اثرات اقتصادی، بر ارتباطات اجتماعی شهروندان نیز اثر میگذارد (Fateminia, 2016: 10).

عدم برنامه ریزی صحیح در حمل و نقل شهر نیز ایجاد ترافیک در شهر می شود که این ترافیک هر روزه میلیون ها ساعت از وقت ساکنان فعال شهرهای بزرگ را تلف می کند. علاوه بر آن، با افزایش خستگی و فشارهای عصبی، آستانه تحمل افراد را کاهش داده و به طور غیرمستقیم بر جامعه اثر می گذارد. در موارد اورژانس می تواند سرنوشت مرگ و زندگی افراد زیادی را رقم بزند و در اجرای عملیاتی مانند اطفای حریق و یا حوادث مشابه با افزایش زمان امداد، میزان خسارت های مالی و جانی را به شدت افزایش می دهد. امروزه ترافیک در بسیاری از کلان شهرهای کشورهای در حال توسعه به مسئله ای بحرانی تبدیل شده است. افزایش مهاجرت به شهرها، تمایل مردم به داشتن خودروهای شخصی برای افراد مختلف خانواده و عدم تقویت حمل و نقل شهری، بسیاری اوقات خیابان های شهرهای بزرگ را به پارکینگ عظیم تبدیل کرده است. توقف خودروهای روشن، روزانه هزاران لیتر بنزین را تلف می کند و آلودگی ناشی از دود آنها بسیاری از اوقات از حد مجاز فراتر رفته و سلامت مردم را شدیداً تهدید می نماید. ارزش اقتصادی از دست رفته در نتیجه تصادفات معمولاً در محدوده یک تا دو درصد تولید ناخالص ملی است (آیتی، ۱۳۸۱:۴).

با توجه به اینکه گرایش به حمل و نقل شخصی به جای حمل و نقل عمومی گسترش یافته، به نحوی که میزان مسافرتها از طریق خودرو در اروپای غربی با افزایش ۹۰ درصدی، در آمریکا بین ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۰ با افزایش ۸۵ درصدی و در کشورهای در حال توسعه با افزایش ۹۵ درصدی همراه بود (Steg & Gifford, 2005: 5) گرمایش زمین از طریق انتشار گازهای گلخانه ای، حجم بالای ترافیک شهری و از بین رفت آرامش بصری و صوتی در شهرها (Fainstein, 2002: 99) را موجب شده است این چشم انداز منفی در نظام حمل و نقل و تاثیرات آن بر ابعاد اجتماعی، محیطی و کیفیت زندگی در شهرها و بخصوص کشورهای در حال توسعه و در کشور ما بیشتر جلوه میکند. به طوری که در شهر اهواز یکی از شهرهای پرجمعیت ایران با جمعیتی ۱ میلیون و ۸۱۵ هزار نفر با احتساب سفرهای دروازه ای و بین شهری که جمعیت شناور آنرا بیش جمعیت در شهر می کند با توجه به توسعه سیستم های و مدرن سازی تاسیسات شهری با مشکلات عدیده ای در سیستم حمل و نقل درون شهری و برون شهری خود مواجه است. طی چند سال اخیر با افزایش مالکیت خودرو و رفاه نسبی، مشکلات بزرگی چون آلودگی صوتی، ترافیک و... بر مسائل شهر اهواز افزوده است. بخش اعظم معضلات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی ناشی از عملکرد نامطلوب سیستم حمل و نقل نگاه پایدار به آن است. عملکرد نامطلوب سیستم حمل و نقل شهری در ابعاد مختلف موجب کاهش ضریب ایمنی و سلامت جسمی، روانی و اجتماعی عواملی که در ارتباط با پایان ناها و همچنین شهروندان شده است.

نوروزیان و همکاران، ۱۳۹۴، پیشبینی تقاضای حمل و نقل پایدار شهری در راستای مدیریت و ارتقای ایمنی شبکه معابر با استفاده از رویکرد پویایی شناسی سیستم ها: مطالعه موردی تهران، مهمترین مساله در تهران این است که همواره تقاضای سفر با وسایل نقلیه شخصی بالاتر از وسایل نقلیه عمومی مانند مترو و اتوبوس میباشد و با توجه به بالا بودن تقاضا با حمل و نقل شخصی میزان آسیبها، حوادث و سوانح و مرگ و میر نیز بالا خواهد بود بنابراین ارتقای ایمنی شهروندان در شبکه معابر شهری حیاتی است. در این مطالعه به منظور بررسی رفتار متغیرهایی که بر تقاضای سفر در تهران تاثیر میگذارد مدل پویایی شناسی سیستمها پیشنهاد شده است. مدل پیشنهادی شامل چهار زیر سیستم جمعیت، تقاضای سفر، سرمایه گذاری در حوزه حمل و



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

نقل و تراکم ترافیک میباید که براساس زیرسیستم های پیشنهادی مدل جریان-انباشت ساخته شده، پس از پیاده سازی روابط ریاضی، شبیه سازی، و در نهایت مدل ساخته شده اعتبارسنجی شده است. همچنین با استفاده از مدل پیشنهادی، شبیه سازی سناریوهای متعددی را با استفاده از داده‌های واقعی شهر تهران شبیه سازی انجام شده است. از جمله سیاستهای پیشنهادی میتوان به کنترل کرایه‌ها، توسعه کمی و کیفی حمل و نقل عمومی و ریلی، کاهش استفاده از اتومبیل های شخصی و کنترل قیمت سوخت اشاره کرد. نتایج شبیه سازی نشان دهنده اثربخشی سیاستهای پیشنهادی است. با توجه به این مطالعه، کنترل قیمت کرایه و توسعه کمی و کیفی حمل و نقل عمومی و ریلی، سیاستهای مؤثرتری در راستای مدیریت تقاضای سفر و ارتقای ایمنی شبکه معابر هستند. در این راستا تحقیقات متعددی صورت گرفته که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

حسینی چشمه ماکانی و همکاران، ۱۳۹۵، مدیریت حمل و نقل و ترافیک شهری در تهران با نگاه اقتصادی، هدف این مقاله احصا و الویت بندی مولفه های موثر بر مدیریت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران با نگاه اقتصادی و کاربرد روش AHP است. جامع آماری تحقیق، شامل خبرگان و صاحب نظران حوزه های مختلف خدماتی، اقتصادی، اجتماعی و نظامی می باشند. نتایج تحقیق نشان می دهد که مولفه های تقدم دسترسی نسبت به حرکت باعث کاهش ترافیک و به تبع آن کاهش هزینه ها می گردد. بیشترین اهمیت را در مدیریت حمل و نقل و ترافیک شهری در تهران داد.

نظری و همکاران، ۱۳۹۶، تحلیل رابطه بعد اجتماعی حمل و نقل شهری و توسعه اجتماعی در شهر تهران، استدلال مقاله این بوده که تقویت بعد اجتماعی حمل و نقل شهری به مثابه سرمایه اجتماعی، که منجر به شکلگیری توسعه اجتماعی در شهر میشود. به منظور بررسی و تحلیل این امر با استفاده از روش تحقیق اسنادی و کتابخانه ای و با بهره گیری از ابزار فیشبرداری نظری و تحلیل مضمون، سعی شد ضمن بررسی نظری مفاهیم مرتبط با ابعاد اجتماعی حمل و نقل شهری و توسعه اجتماعی، نقش بعد اجتماعی حمل و نقل شهری در سرمایه اجتماعی و در نتیجه شکلگیری توسعه اجتماعی مبتنی بر استنباطهای نظری، تحلیل شود. یافته های مطالعه نشان داد که در بعد مفهومی وسیع، توسعه اجتماعی یعنی بهتر شدن و ارتقای وضعیت زندگی انسان، که تقویت شاخصهای امنیت اجتماعی، مشارکت اجتماعی، آموزش و فرهنگسازی و هویت اجتماعی، در راستای تعدیل و کاهش آسیبهای اجتماعی فضاهای مرتبط با حمل و نقل شهری عمل کرده و منجر به ایجاد سرمایه اجتماعی میشود و محصول نهایی این فرایند شکل گیری توسعه اجتماعی در شهر است و در نتیجه سرمایه اجتماعی به عنوان بعد اجتماعی حمل و نقل شهری، نقش و سهم مهمی در توسعه اجتماعی شهر تهران دارد.

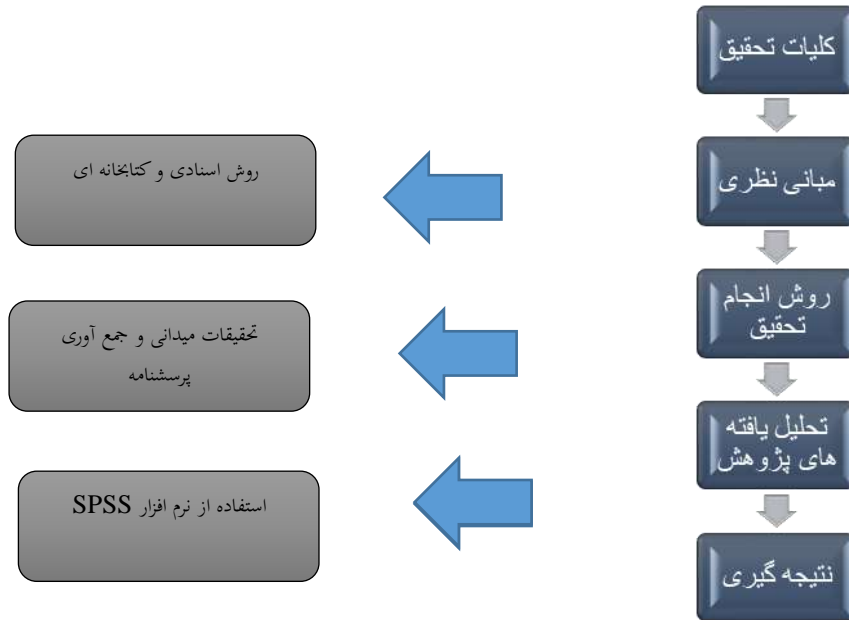
رحمتی ۱۳۹۷، آسیب شناسی انضباط ترافیکی فرودگاه امام خمینی (ره)، هدف تحقیق بررسی آسیب های موجود در انضباط ترافیکی فرودگاه بین المللی امام خمینی بود. که با استفاده از روش پیمایش میدانی انجام گرفت. جامعه آماری نیروی پلیس راهور مستقر و رانندگان تاکسی و اتوبوس در فرودگاه امام و مسیرهای نزدیک به فرودگاه بودند که نمونه گیری به صورت تصادفی انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات، مصاحبه و پرسشنامه محقق ساخته بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی و آزمون فرضیه های تحقیق با استفاده از آزمون فریدمن انجام شد. نتایج بدست آمده از آزمون نشان داد که نامناسب بودن مسیر رفت و برگشت، از مهمترین آسیب ها و ساخت محل های مناسب برای توقف تاکسی ها و مسافر کش ها به عنوان بهترین راحل بهبود انضباط ترافیکی فرودگاه بودند.

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش کاربردی می باشد (با استفاده از نتایج تحقیقات بنیادی به منظور بهبود و به کمال رساندن رفتارها، روش ها، ابزارها، وسایل، تولیدات، ساختارها و الگوهای مورد استفاده جوامع انسانی انجام می شود) روش کلی تحقیق، توصیفی - تحلیل بوده و به لحاظ هدف بنیادی - کاربردی و از نظر روش تحلیل می باشد. که در آن با به کارگیری دیدگاه توسعه پایدار سعی در ارائه راهکاری جهت آسیب های ناشی از حمل و نقل و ترافیک شهری دارد. در این تحقیق ابزار گردآوری، ابزار اسنادی می باشد و از نرم افزار SPSS و سایر نرم افزارهای مکمل استفاده گردیده است.

ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ابتدا مطالعه مبانی نظری در باب چه عواملی باعث می شود که حمل و نقل و ترافیک شهری باعث مشکلاتی برای شهر می شوند سپس بر پایه مبانی نظری اقدام شده و پرسشنامه ای تهیه گردید پرسشنامه با توجه به منای نظر و همچنین شاخص بندی و همچنین با توجه عوامل بر آسیب شناسی حمل و نقل ترافیک شهری تهیه گردید تا نظرات شهروندان و کارشناسان را در خصوص این عوامل در شهر گرفت. روش انجام گردآوری اطلاعات مصاحبه از شهروندان با استفاده از ابزار پرسشنامه می باشد. روش تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزار SPSS می باشد.



شکل شماره (۴) : روش گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده ها در فصول مختلف

منطقه مورد مطالعه

اهواز یکی از کلان شهرهای ایران است، که در بخش مرکزی شهرستان اهواز قرار دارد و پس از انتقال مرکزیت استان از شوشتر، از سال ۱۳۰۳ تا کنون به عنوان مرکز استان خوزستان شناخته می شود. جمعیت این شهر طبق سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ حدود ۱'۱۸۴'۷۸۸ نفر می باشد. که به عنوان هشتمین شهر پرجمعیت ایران به شمار می آید. شهر اهواز با مساحت ۱۸۶۵۰ هکتار، به عنوان یکی از شهرهای وسیع ایران (چهارمین شهر بزرگ ایران)، محسوب می شود. شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب بزرگترین تولیدکننده نفت ایران، شرکت ملی حفاری ایران بزرگترین شرکت حفاری کشور، شرکت فولاد خوزستان از تولیدکنندگان بزرگ فولاد خام کشور و برخی از بزرگترین کارخانه های مادر کشور در اهواز قرار دارند. رودخانه کارون پرآب ترین رودخانه ایران، با سرچشمه گرفتن از کوه های بختیاری، با ورود به اهواز، این شهر را به دو بخش شرقی و غربی تقسیم می کند.

یافته ها

متغیرهای اصلی تحقیق

※ شاخص مشکلات مدیریتی

همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است شاخص مشکلات مدیریتی در ۱۱ گویه آمده است. میانگین و انحراف استاندارد گویه های پرسشنامه بر مبنای بیشترین میانگین آنها نشان می دهد. پراکندگی نمره ها بین ۱ (بی اهمیت) و ۵ (بسیار مهم) قرار داشتند. همانطور که در جدول ۴-۴ آمده است، بیشترین میانگین در نمونه های مورد بررسی در شاخص مدیریتی مربوط به گویه های: ناسازسایب های نظام مناقصات در دستگاه های اجرایی (۴,۵۹) و عدم تاثیر پذیری از عملکرد کیفی و سوابق قبلی



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

مشاوران (۴,۶۳) عدم بهره گیری از روش های نظارتی صحیح (۴,۶۵)، عدم وجود نظام مدیریت واحد شهری (۴,۵۶)، وجود ابهامات و نواقص در شرایط خصوصی و عمومی پیمان و مفاد قراردادها (۴,۴۳)، استفاده از طرح های سنتی و زمان بر بدون استفاده از تکنولوژی روز (۴,۶۱)، طرح برنامه زمان بندی کلی و غیر کارشناسانه (۴,۶۱)، عدم برنامه ریزی مشخص در اجرایی کردن طرح ها (۴,۵۳)، کمبود اعتبار و عدم تخصیص به موقع آن در پروژه های عمرانی (۴,۶۳)، فقدان برنامه ریزی و برقراری توازن در سطح کلان مدیریت شهری (۴,۵۹)، ضعف قوانین مدون و ضمانت اجرایی قوانین در خصوص جریمه تاخیر تمديد (۴,۵۶) می باشد.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد مولفه های شاخص مدیریتی

شاخص	مولفه	میانگین	انحراف استاندارد
مشکلات مدیریتی	(۱) نارسائی های نظام برگزاری مناقصات در بعضی از دستگاههای اجرایی و حاکم بودن روابط به جای ضوابط	۴,۵۹	۰,۵۹۸
	(۲) عدم تاثیر پذیری از عملکرد کیفی و سوابق قبلی مشاوران و پیمانکاران در رتبه بندی و انتخاب آنها	۴,۶۳	۰,۶۰۵
	(۳) عدم بهره گیری از روش های نظارتی صحیح و متناسب با شرایط جدید طرح عمرانی بزرگ	۴,۶۵	۰,۵۵۰
	(۴) عدم وجود نظام مدیریت واحد شهری به منظور هماهنگی میان ارگانهای درگیر با پروژه ها	۴,۵۶	۰,۶۲۴
	(۵) وجود ابهامات و نواقص در شرایط خصوصی و عمومی پیمان و مفاد قرار دادها	۴,۴۳	۰,۶۹۹
	(۶) استفاده از طرح های سنتی و زمان بر بدون استفاده از تکنولوژی روز	۴,۶۱	۰,۶۰۰
	(۷) طرح برنامه زمان بندی کلی و غیر کارشناسانه	۴,۶۸	۰,۵۴۲
	(۸) عدم برنامه ریزی مشخص در اجرایی کردن طرح های مطالعاتی و تصمیم فوری برای به اجرا رفتن طرح ها	۴,۵۳	۰,۶۴۳
	(۹) کمبود اعتبار و عدم تخصیص به موقع آن در پروژه های عمرانی	۴,۶۳	۰,۵۶۴
	(۱۰) فقدان برنامه ریزی و برقراری توازن در سطح کلان مدیریت شهری	۴,۵۹	۰,۵۷۶
	(۱۱) ضعف قوانین مدون و ضمانت اجرایی قوانین در خصوص جریمه تاخیر تمديد	۴,۵۶	۰,۵۷۶

*شاخص اجتماعی

همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است شاخص اجتماعی در ۶ گویه آمده است. میانگین و انحراف استاندارد گویه های پرسشنامه بر مبنای بیشترین میانگین آنها نشان می دهد. پراکندگی نمره ها بین (بی اهمیت) و (بسیار مهم) قرار داشتند. در جدول ۲ آمده است، بیشترین میانگین در نمونه های مورد بررسی در شاخص اجتماعی مربوط به گویه های: عدم موفقیت



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

جلب اعتماد و مشارکت مردم (۴,۶۰) عدم همکاری دستگاهها اجرایی با محلات در شهر (۴,۶۱) عدم جلب مشارکت مردم در خصوص رفع آلودگی هوایی (۴,۵۳)، عدم پایداری در سیستم حمل و نقل عمومی (۴,۶۴)، میزان آموزش به شهروندان جهت استفاده از تجهیزات ترافیکی (۴,۴۲)، اثر بافت اجتماعی و میزان فرهنگ جامع در استفاده از تجهیزات (۴,۷۹) می باشد.

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد مولفه های شاخص اجتماعی

شاخص	مولفه	میانگین	انحراف استاندارد
اجتماعی	(۱) عدم موفقیت در زمینه جلب اعتماد و مشارکت مردم از سوی دستگاه های اجرایی در پروژه های کلان شهری	۴,۶۰	۵۳۶.
	(۲) عدم همکاری دستگاه اجرایی و هماهنگی آنها با شورایاری محلات	۴,۶۱	۵۵۴.
	(۳) عدم جلب مشارکت مردمی در خصوص رفع به موقع معارضین ملکی در محدوده اجرای طرح	۴,۵۳	۵۸۷.
	(۴) عدم پایداری در سیستم حمل و نقل عمومی، به صورت ترافیک یا کمبود زیر ساخت ها، بر زندگی مردم	۴,۶۴	۶۱۲.
	(۵) میزان آموزش به شهروندان جهت استفاده از تجهیزات ترافیکی	۴,۴۲	۸۱۰.
	(۶) اثر بافت اجتماعی و میزان فرهنگ جامعه در استفاده صحیح از تجهیزات	۴,۷۹	۴۴۱.

*شاخص کالبدی

در جدول ۳ نشان داده شده است شاخص کالبدی در ۱۲ گویه آمده است. میانگین و انحراف استاندارد گویه های پرسشنامه بر مبنای بیشترین میانگین آنها نشان می دهد. پراکندگی نمره ها بین ۱ (بی اهمیت) و ۵ (بسیار مهم) قرار داشتند. در جدول ۴-۵ آمده است، بیشترین میانگین در نمونه های مورد بررسی در شاخص کالبدی مربوط به گویه های: نظارت بر پروژه های در حال اجرا (۴,۶۶)، نظارت بر عملکرد مسئولان (۴,۳۶)، اثر سرعت تجهیزات بر حمل و نقل (۴,۵۴)، ایجاد تقاطع های هوشمند و کنترل نظارت بر تصاویر (۴,۷۵)، میزان تاثیر تراکم جمعیتی بر حمل و نقل و ترافیک (۴,۵۶)، ساماندهی آسیب های ناشی از حمل و نقل عمومی (۴,۴۵)، میزان اثر استفاده از ناوگان حمل و نقل عمومی بر عوامل محیط زیست (۴,۷۸)، میزان تاثیر ساماندهی وانت بارها و خودروهای سنگین حمل مصالح (۴,۶۱)، اثر مدیریت ناوگان حمل و نقل عمومی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴,۶۵)، میزان تاثیر عملکرد سازمان اتوبوسرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴,۴۷)، میزان تاثیر عملکرد سازمان تاکسیرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴,۷۵)، میزان تاثیر عملکرد سازمان حمل و نقل بار بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴,۷۲) می باشد.

جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد مولفه های شاخص کالبدی

شاخص	مولفه	میانگین	انحراف استاندارد
کالبدی	(۱) نظارت بر پروژه های در حال اجرا	۴,۶۶	۰,۵۵۱
	(۲) نظارت بر عملکرد مسئولان و مجموعه های تحت	۴,۳۶	۰,۸۵۳



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



		سرپرستی در حوزه حمل و نقل
۵۹۱.	۴,۵۴	۳) اثر سرقت تجهیزات بر حمل و نقل
۴۶۳.	۴,۷۵	۴) ایجاد تقاطع های هوشمند و کنترل و نظارت بر تصاویر
۶۳۷.	۴,۵۶	۵) میزان تاثیر تراکم جمعیتی بر حمل و نقل و ترافیک
۶۳۴.	۴,۴۵	۶) ساماندهی آسیب های ناشی از حمل و نقل عمومی
۴,۷۸	۴,۷۸	۷) میزان اثر استفاده از ناوگان حمل و نقل عمومی بر عوامل محیط زیست
۵۵۵.	۴,۶۱	۸) میزان تاثیر ساماندهی وانت بارها و خودروهای سنگین حمل مصالح
۵۳۱.	۴,۶۵	۹) اثر مدیریت ناوگان حمل و نقل عمومی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری
۶۵۵.	۴,۴۷	۱۰) میزان تاثیر عملکرد سازمان اتوبوسرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری
۴۵۱.	۴,۷۵	۱۱) میزان تاثیر عملکرد سازمان تاکسیرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری
۵۱۵.	۴,۷۲	۱۲) میزان تاثیر عملکرد سازمان حمل و نقل بار بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری

آزمون استنباطی

آزمون آزمون کالموگروف اسمیرنوف

در این بخش از طریق آزمون کالموگروف اسمیرنوف نرمال بودن متغیرها مورد بررسی قرار گرفت. نرمال بودن متغیرها با توجه P-value و ۰/۰۵ سنجیده می شود.

۴- آزمون کموگراف اسمیرنوف

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		modiriya t	egtemaei	kalbadi
N		378	380	380
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	4.5854	4.5982	4.6086
	Std. Deviation	.41050	.40878	.37342
Most Extreme Differences	Absolute	.225	.250	.192
	Positive	.156	.163	.147
	Negative	-.225	-.250	-.192
Test Statistic		.225	.250	.192
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c	.000 ^c	.000 ^c



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

همانطور که نتایج آزمون کموگراف اسمیرنوف در جدول ۷ نشان می دهد P-value کوچک تر از ۰/۰۵ می باشد و غیر نرمال بودن داده ها را مشخص می کند. طبق این نتیجه گیری برای اثبات فرضیه ها باید از آزمون بایومینال یا دو جمله ای استفاده کرد.

آزمون فرضیه ها

فرضیه اول:

مشکلات مدیریتی در سیستم حمل و نقل ترافیک شهری اهواز تاثیر گذار است.

۵- نتایج آزمون دو جمله ای در مورد شاخص مدیریتی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

شاخص	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح معنی داری دوسویه
مدیریتی	گروه ۱	≤ 3	۲	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
	گروه ۲	> 3	۳۷۸	۹۹		
	جمع کل		۳۸۰	۱۰۰		

طبق یافته های به دست آمده مشخص است با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای شاخص مدیریتی زیر ۰/۰۵ است، لذا می توان ادعا نمود شاخص مدیریتی از دیدگاه مصاحبه شوندهگان تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است (جدول ۵).

*آزمون مولفه های شاخص مشکلات مدیریتی

جدول ۶- آزمون دو جمله ای مولف های مشکلات مدیریتی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

مولفه	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح معنی داری دوسویه
نارسائی های نظام برگزاری مناقصات	گروه ۱	≤ 3	16	.04	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
	گروه ۲	> 3	364	.96		
	جمع کل		۳۸۰	۱۰۰		
عدم تاثیر پذیری از عملکرد کیفی و سوابق قبلی	گروه ۱	≤ 3	21	.06	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
	گروه ۲	> 3	359	.94		
	جمع کل		380	۱۰۰		
عدم بهره گیری از روش های نظارتی صحیح	گروه ۱	≤ 3	14	.04	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
	گروه ۲	> 3	366	.96		
	جمع کل		380	۱۰۰		
عدم وجود نظام مدیریت واحد شهری	گروه ۱	≤ 3	21	.06	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
	گروه ۲	> 3	359	.94		
	جمع کل		380	۱۰۰		



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

						به منظور	
۰/۰۰۱	%۵۰	.09	36	≤ 3	گروه ۱	وجود ابهامات و نواقص در شرایط خصوصی	
		.91	344	> 3	گروه ۲		
		۱۰۰	380	جمع کل			
۰/۰۰۱	%۵۰	.05	19	≤ 3	گروه ۱	استفاده از طرح های سنتی و زمان بر	
		.95	361	> 3	گروه ۲		
		۱۰۰	380	جمع کل			
۰/۰۰۱	%۵۰	.04	14	≤ 3	گروه ۱	طرح برنامه زمان بندی کلی و غیر کارشناسانه	
		.96	366	> 3	گروه ۲		
		۱۰۰	380	جمع کل			
۰/۰۰۱	%۵۰	.07	27	≤ 3	گروه ۱	عدم برنامه ریزی مشخص در اجرایی کردن	
		.93	353	> 3	گروه ۲		
		۱۰۰	380	جمع کل			
۰/۰۰۱	%۵۰	.04	16	≤ 3	گروه ۱	کمبود اعتبار و عدم تخصیص	
		.96	364	> 3	گروه ۲		
		۱۰۰	380	جمع کل			
۰/۰۰۱	%۵۰	.04	17	≤ 3	گروه ۱	فقدان برنامه ریزی و برقراری توازن	
		.96	363	> 3	گروه ۲		
		۱۰۰	380	جمع کل			
۰/۰۰۱	%۵۰	.04	16	≤ 3	گروه ۱	ضعف قوانین مدون و ضمانت اجرایی قوانین	
		.96	362	> 3	گروه ۲		
		۱۰۰	380	جمع کل			

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله‌ای همه مولفه های ۱ تا ۱۱ شاخص مشکلات مدیریتی زیر ۰/۰۵ است، لذا می‌توان ادعا نمود تمام مولفه های شاخص مشکلات مدیریتی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است. (جدول ۶).

فرضیه دوم:

عوامل اجتماعی در سیستم حمل و نقل ترافیک شهری اهواز تاثیر گذار است.

۷- نتایج آزمون دو جمله ای در مورد شاخص اجتماعی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

شاخص	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح معنی داری	دوسویه
------	---------	---------	-------	---------------------------	------------	---------------	--------



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

اجتماعی	گروه ۱	≤ 3	۱۶	٪۱۶	گروه ۱ گروه ۲ جمع کل	٪۵۰	۰/۰۰۱
	گروه ۲	> 3	۳۶۴	٪۹۱			
	جمع کل		۳۸۰	۱۰۰			

طبق یافته های به دست آمده مشخص است با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای شاخص اجتماعی زیر ۰/۰۵ است، لذا می توان ادعا نمود اجتماعی از دیدگاه مصاحبه شوندگان تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است (جدول ۷).

*آزمون دو جمله ای مولفه های شاخص اجتماعی

جدول ۸- نتایج آزمون دو جمله ای در مورد مولفه های اجتماعی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

مؤلفه ها	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح معنی داری	معنی دوسویه
عدم موفقیت در زمینه جلب اعتماد و مشارکت	گروه ۱	≤ 3	9	.02	٪۵۰	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	371	.98			
	جمع کل		۳۸۰	۱۰۰			
عدم همکاری دستگاه اجرایی و هماهنگی آنها با شورایاری محلات	گروه ۱	≤ 3	13	.03	٪۵۰	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	367	.97			
	جمع کل		380	۱۰۰			
عدم جلب مشارکت مردمی در خصوص رفع مشکلات آلودگی هوایی	گروه ۱	≤ 3	18	.05	٪۵۰	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	362	.95			
	جمع کل		380	۱۰۰			
عدم پایداری در سیستم حمل و نقل عمومی،	گروه ۱	≤ 3	23	.06	٪۵۰	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	357	.94			
	جمع کل		380	۱۰۰			
میزان آموزش به شهروندان جهت استفاده از تجهیزات ترافیکی	گروه ۱	≤ 3	62	.16	٪۵۰	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	318	.84			
	جمع کل		380	۱۰۰			
اثر بافت اجتماعی و میزان فرهنگ جامعه در استفاده صحیح از تجهیزات	گروه ۱	≤ 3	5	.01	٪۵۰	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	375	.99			
	جمع کل		380	۱۰۰			

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای همه مولفه های ۱۲ تا ۱۷ شاخص اجتماعی زیر ۰/۰۵ است، لذا می توان ادعا نمود تمام مولفه های اجتماعی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است (جدول ۸).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

فرضیه سوم:

عوامل کالبدی در سیستم حمل و نقل ترافیک شهری اهواز تاثیر گذار است.

جدول ۸- نتایج آزمون دو جمله ای در مورد شاخص کالبدی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

شاخص	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح داری دوسویه	معنی
کالبدی	گروه ۱	≤ 3	۲۱	۱۲٪	۵۰٪	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	۳۵۹	۸۹٪			
	جمع کل		۳۸۰	۱۰۰			

طبق یافته های به دست آمده مشخص است با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای شاخص کالبدی زیر ۰/۰۵ است، و همچنین تعداد افراد پاسخ دهنده بالاتر از سطح متوسط می باشد، لذا می توان ادعا نمود شاخص کالبدی از دیدگاه مصاحبه شوندگان تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است (جدول ۸).

**آزمون دو جمله ای مولفه های شاخص کالبدی

جدول ۹- نتایج آزمون دو جمله ای در مورد مولفه های کالبدی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

مولفه ها	گروه ها	طبقه ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح داری دوسویه	معنی
نظارت بر پروژه های در حال اجرا	گروه ۱	≤ 3	15	04	۵۰٪	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	365	96			
	جمع کل		380	100			
نظارت بر عملکرد مسئولان و مجموعه های تحت سرپرستی	گروه ۱	≤ 3	78	21	۵۰٪	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	302	79			
	جمع کل		380	100			
اثر سرقت تجهیزات بر حمل و نقل	گروه ۱	≤ 3	19	05	۵۰٪	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	361	95			
	جمع کل		380	100			
ایجاد تقاطع های هوشمند و کنترل و نظارت بر تصاویر	گروه ۱	≤ 3	5	01	۵۰٪	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	375	99			
	جمع کل		380	100			
میزان تاثیر تراکم جمعیتی بر حمل و نقل و ترافیک	گروه ۱	≤ 3	28	07	۵۰٪	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	352	93			
	جمع کل		380	100			
ساماندهی آسیب های ناشی از حمل و نقل	گروه ۱	≤ 3	29	08	۵۰٪	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	351	92			



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



		۱۰۰	380	جمع کل		عمومی
۰/۰۰۱	%۵۰	۰.00	1	≤ 3	گروه ۱	میزان اثر استفاده از ناوگان حمل و نقل عمومی بر عوامل محیط زیست
		1.00	379	> 3	گروه ۲	
		۱۰۰	380	جمع کل		
۰/۰۰۱	%۵۰	۰.03	13	≤ 3	گروه ۱	میزان تاثیر ساماندهی وانت بارها و خودروهای سنگین حمل مصالح
		۰.97	367	> 3	گروه ۲	
		۱۰۰	380	جمع کل		
۰/۰۰۱	%۵۰	۰.03	10	≤ 3	گروه ۱	اثر مدیریت ناوگان حمل و نقل عمومی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری
		۰.97	370	> 3	گروه ۲	
		۱۰۰	380	جمع کل		
۰/۰۰۱	%۵۰	۰.09	34	≤ 3	گروه ۱	میزان تاثیر عملکرد سازمان اتوبوسرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری
		۰.91	346	> 3	گروه ۲	
		۱۰۰	380	جمع کل		
۰/۰۰۱	%۵۰	۰.01	3	≤ 3	گروه ۱	میزان تاثیر عملکرد سازمان تاکسیرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری
		۰.99	377	> 3	گروه ۲	
		۱۰۰	380	جمع کل		
۰/۰۰۱	%۵۰	۰.03	12	≤ 3	گروه ۱	میزان تاثیر عملکرد سازمان حمل و نقل بار بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری
		۰.97	368	> 3	گروه ۲	
		۱۰۰	۳۸۰	جمع کل		

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله‌ای همه مولفه‌های ۱۷ تا ۲۹ شاخص کالبدی زیر ۰/۰۵ است، لذا می‌توان ادعا نمود مولفه‌های کالبدی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است. (جدول ۹).

عوامل اجتماعی در سیستم حمل و نقل ترافیک شهری اهواز تاثیر گذار است.

۱۰- نتایج آزمون دو جمله‌ای در مورد شاخص اجتماعی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

شاخص	گروه‌ها	طبقه‌ها	تعداد	نسبت مشاهده شده (به درصد)	نسبت آزمون	سطح معنی داری	معنی دوسویه
اجتماعی	گروه ۱	≤ 3	۱۶	%۱۶	%۵۰	۰/۰۰۱	
	گروه ۲	> 3	۳۶۴	%۹۱			
	جمع کل		۳۸۰	۱۰۰			

طبق یافته‌های به دست آمده مشخص است با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله‌ای شاخص اجتماعی زیر ۰/۰۵ است، لذا می‌توان ادعا نمود اجتماعی از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است. (جدول ۱۰۷).



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

*آزمون دو جمله ای مولفه های شاخص اجتماعی

جدول ۱۱- نتایج آزمون دو جمله ای در مورد مولفه های اجتماعی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری

معنی	سطح داری دوسویه	نسبت آزمون	نسبت مشاهده شده (به درصد)	تعداد	طبقه ها	گروه ها	مولفه ها
	۰/۰۰۱	%۵۰	۰.۰۲	۹	≤ 3	گروه ۱	عدم موفقیت در زمینه جلب اعتماد و مشارکت
			۰.۹۸	۳۷۱	> 3	گروه ۲	
			۱.۰۰	۳۸۰		جمع کل	
	۰/۰۰۱	%۵۰	۰.۰۳	۱۳	≤ 3	گروه ۱	عدم همکاری دستگاه اجرایی و هماهنگی آنها با شورایاری محلات
			۰.۹۷	۳۶۷	> 3	گروه ۲	
			۱.۰۰	۳۸۰		جمع کل	
	۰/۰۰۱	%۵۰	۰.۰۵	۱۸	≤ 3	گروه ۱	عدم جلب مشارکت مردمی در رفع مشکلات آلودگی هوایی
			۰.۹۵	۳۶۲	> 3	گروه ۲	
			۱.۰۰	۳۸۰		جمع کل	
	۰/۰۰۱	%۵۰	۰.۰۶	۲۳	≤ 3	گروه ۱	عدم پایداری در سیستم حمل و نقل عمومی،
			۰.۹۴	۳۵۷	> 3	گروه ۲	
			۱.۰۰	۳۸۰		جمع کل	
	۰/۰۰۱	%۵۰	۰.۱۶	۶۲	≤ 3	گروه ۱	میزان آموزش به شهروندان جهت استفاده از تجهیزات ترافیکی
			۰.۸۴	۳۱۸	> 3	گروه ۲	
			۱.۰۰	۳۸۰		جمع کل	
	۰/۰۰۱	%۵۰	۰.۰۱	۵	≤ 3	گروه ۱	اثر بافت اجتماعی و میزان فرهنگ جامعه در استفاده صحیح از تجهیزات
			۰.۹۹	۳۷۵	> 3	گروه ۲	
			۱.۰۰	۳۸۰		جمع کل	

با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای همه مولفه های ۱۲ تا ۱۷ شاخص اجتماعی زیر ۰/۰۵ است، لذا می توان ادعا نمود تمام مولفه های اجتماعی تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است. (جدول ۱۱).

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر آسیب شناسی حمل و نقل و ترافیک شهری شهر اهواز می باشد. بنابراین جهت دستیابی به این هدف با



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

جمع آوری اطلاعات و داده ها به صورت میدان و تکمیل پرسشنامه مورد بررسی و سنجش قرار گرفته است، از این رو به منظور پاسخگویی به سوالات تحقیق و آزمون فرضیه و سپس نتیجه گیری از پژوهش میدانی در محدوده مطالعاتی و پیشنهادات و راهکارهای مناسب ارائه شده است.

گسترش شهرها و رشد جمعیت و استفاده روز افزون از وسائل نقلیه مشکلات ناشی از ترافیک را دو چندان نموده است. به طوریکه آسیب های زیادی به شهر و محیط زندگی شهروندان وارد شده است. به موازات رشد شهرها حمل و نقل بین شهری و درون شهری به سرعت در حال رشد است و این امر موجب بروز مشکلات ایمنی و زیست محیطی در داخل و اطراف شهرها گردیده است. هدف این تحقیق آسیب شناسی حمل و نقل و ترافیک شهری شهر اهواز است هر چند که در این تحقیق با توجه به برخی محدودیتها باعث شده است که فقط در سه شاخص مدیریت شهری و اجتماعی و کالبدی مورد بررسی و تحقیق قرار بگیرد. طبق نتایج به دست آمده و نظر سنجی هایی که صورت گرفته است نشان داد هر سه عامل در آسیب شناسی حمل و نقل ترافیک شهری بسیار موثر هستند. در شهر اهواز به خاطر موقعیت جغرافیایی و بدی آب و هوا این نکته را باید مورد توجه قرار داد که اگر در ارتباط با حمل و نقل ترافیک شهری نیز بی توجهی صورت بگیرد آلودگی که یکی از آسب های حمل و نقل شهر است باعث مزید بر علت می شود. با اتکا به یافته های به دست آمده، عوامل اصلی ایجاد آسیب های حمل و نقل شهری در سه شاخص مدیریت شهری، اجتماعی و کالبدی در ۲۹ گویه به تفکیک شاخص ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته شد نتایج این نظر سنجی از شهروندان نشان داد که سطح بالای میانگین نظر سنجی ها در نارسائی های نظام برگزاری مناقصه ها در دستگاههای اجرایی، عدم تاثیر پذیری از سوابق پیمانکاران و انتخاب آنها در سیستم حمل و نقل ترافیک شهری، عدم بهره گیری از روش های نظارتی، وجود ابهامات و نواقص در شرایط خصوصی و پیمانکارها، استفاده از طرح های سنتی و زمان بر بودن در حمل و نقل ترافیک شهری، عدم طرح و برنامه ریزی کلی و غیر کارشناسانه، عدم برنامه ریزی مشخص در اجرایی کردن طرح ها، کمبود اعتبار و عدم تخصیص آنها، فقدان برنامه ریزی و برقراری در سطح کلان شهری، ضعف قوانین، عدم همکاری دستگاهها، عدم جلب مشارکت مردمی در خصوص رفع، پایداری در سیستم حمل و نقل عمومی، میزان، آموزش به شهروندان جهت استفاده از تجهیزات ترافیکی، اثر بافت اجتماعی و میزان فرهنگ جامعه، در استفاده صحیح از تجهیزات، نظارت بر پروژه های در حال اجرا، نظارت بر عملکرد مسئولان و مجموعه های تحت سرپرستی در حوزه حمل و نقل، اثر سرعت تجهیزات بر حمل و نقل، ایجاد تقاطع های هوشمند و کنترل و نظارت بر تصاویر، میزان تاثیر تراکم جمعیتی بر حمل و نقل و ترافیک، ساماندهی آسیب های ناشی از حمل و نقل عمومی، میزان اثر استفاده از ناوگان حمل و نقل عمومی بر عوامل محیط زیست، میزان تاثیر ساماندهی وانت بارها و خودروهای سنگین حمل مصالح، اثر مدیریت ناوگان حمل و نقل عمومی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری، میزان تاثیر عملکرد سازمان اتوبوسرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری، میزان تاکسیرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری، میزان تاثیر عملکرد سازمان حمل و نقل بار بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری، این ها آسیب هایی هستند که در حمل و نقل ترافیک شهری اهواز از نظر شهروندان و کارشناسان وجود دارد. نتیجه اینکه شاخص های مدیریت شهری، اجتماعی و کالبدی در شناخت آسیب های حمل و نقل ترافیک شهری بسیار مثر ثمر بوده و می توان با توجه به این سه شاخص بسیاری از آسیب های حمل و نقل ترافیک شهری را کم کرد.

طبق نتایج به دست آمده و تجزیه و تحلیل نشان داد شد که میزان تاثیر تراکم جمعیتی بر حمل و نقل و ترافیک (۴،۵۶)، ساماندهی آسیب های ناشی از حمل و نقل عمومی (۴،۴۵)، میزان اثر استفاده از ناوگان حمل و نقل عمومی بر عوامل محیط زیست (۴،۷۸)، میزان تاثیر ساماندهی وانت بارها و خودروهای سنگین حمل مصالح (۴،۶۱)، اثر مدیریت ناوگان حمل و نقل عمومی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴،۶۵)، میزان تاثیر عملکرد سازمان اتوبوسرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴،۴۷)، میزان تاثیر عملکرد سازمان تاکسیرانی بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴،۷۵)، میزان تاثیر عملکرد سازمان حمل و نقل بار بر حمل و نقل و ترافیک درون شهری (۴،۷۲) و با استفاده از آزمون دو جمله ای در سه شاخص نشان داده شد با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای شاخص مدیریتی زیر ۰/۰۵ است، لذا می توان ادعا نمود شاخص مدیریتی از دیدگاه مصاحبه شوندگان تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است. با



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای شاخص اجتماعی زیر ۰/۰۵ است، لذا می توان ادعا نمود اجتماعی از دیدگاه مصاحبه شوندگان تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است. با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون دو جمله ای شاخص کالبدی زیر ۰/۰۵ است، و همچنین تعداد افراد پاسخ دهنده بالاتر از سطح متوسط می باشد، لذا می توان ادعا نمود شاخص کالبدی از دیدگاه مصاحبه شوندگان تاثیر گذار بر حمل و نقل ترافیک شهری در شهر اهواز است. با توجه آسیب هایی که در یافته ها به دست آمده در این تحقیق ارائه گردید می توان گفت عوامل مدیریتی و کالبدی و اجتماعی عامل های اصلی آسیب های حمل و نقل ترافیک شهری می باشند. با توجه به مواردی که گفته شد جهت رفع مشکلات ناشی از ساختار حمل و نقل ترافیک شهری و ساختار سنتی بودن در کشور که موجب مشکلات بسیاری در شهر شده می توان پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می گردد:

در سطح کلان می توان گفت از روش های سنتی و عدم یکپارچگی در طرح های ترافیکی جلوگیری شود و ضمن افزایش مشارکت بخش خصوصی در تامین اعتبارات عمرانی در حمل و نقل ترافیک شهری استفاده کرد. اصلاح نظام فنی و اجرایی که در آن قوانین پروژه ها کاملا مشخص باشد. استفاده از تجربیات شهرهای موفق چه در داخل کشور و چه در خارج از کشور ارائه ایده های حمل و نقل ترکیبی با توجه به وضعیت اقلیمی و سازگاری فصول مختلف سال در ارتباط با بعد اجتماعی می توان گفت توجه به امنیت و ایمنی، نشاط اجتماعی، آموزش به شهروندان قابل تامل است. همچنین شهروندان از قوانین ترافیکی شهر نیز اطلاعا داشته باشند و هم ردیف با مدیران شهری در کاهش آسیب های ناشی از حمل و نقل ترافیک شهری مشارکت داشته باشند. در ارتباط با شاخص کالبدی می توان گفت: محدودیت تردد وسایل نقلیه شخصی و گرایش به استفاده از حمل و نقل همگانی، مدیریت پارکینگ های حاشیه ای خیابان ها استفاده شود و تکمیل شریان های عبوری شهری، ساماندهی و بهینه سازی و توسعه پارکینگ های عمومی

تشکر و قدردانی

این پژوهش به نوعی بیانگر گوشه ای از زحمات کلیه کارکنان پروژه ساخت راه آهن چابهار به زاهدان (قطعه ۲) می باشد که خالصانه برای آبادانی ایران عزیز زحمات فراوانی کشیده اند. بدین وسیله نویسندگان این پژوهش از مهندسین مهدی مقدم و مهدی حاجی هاشمی (مدیریت برنامه ریزی و کنترل پروژه موسسه پایدارسازن)، حمید غریبی و حمید مصطفی نژاد (مشاورین نظارت طاهای)، حسین برخوردار و حسین تمیمی (نظارت هگزا)، مرتضی البرزی و محمدرضا اوجاقی (واحد اجرا)، اصغر بامری (نقشه بردار)، حسن کیانی و محمد عمر رئیسی (عملیات خاکی)، علی طیب (کنترل پروژه کارگاه)، یاسر سالمی، هادی عباسی چکان، احسان شفاهی، ابراهیم جاویدطلب، طاهای سعیدی، رضا بازوند، منصور بلوچ زهی، سینا کرمی، محمد شیروانی و سایر همکاران و زحمت کشان فعال پروژه کمال تشکر و قدردانی را داریم.

منابع

۱. احمدی جزی، روزبه، (۱۳۸۵)، بررسی دلایل تأخیر طرح های عمرانی در ایران و راه های برون رفت آن، پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی و مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.
۲. اخوان کاظمی، کامیار، (۱۳۸۶)، نقش شرکت های پیمانکاری در تأخیر پروژه های عمرانی کشور، پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران، گرایش مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.
۳. تاجدار وحید، واکبری مصطفی، ۱۳۸۸، رهیافت بینالملل حمل و نقل عمومی شهرها، جهاد دانشگاهی ص ۳-۲



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۴. تقوایی ، مسعود، فتحی عفت، ۱۳۹۰، معیارهای مکان گزینی و طراحی مسیرهای دوچرخه سواری(با تاکید بر شهر اصفهان)، جامعه شناس کاربردی ، شماره سوم، ص ۱۳۷
۵. جباری ، سمانه ، کاکوند، الهام روشن، محمد، ۱۳۹۰، ارزیابی قابلیت انطباق چذیری سیستم حمل و نقل درون شهری با سیستم هوشمند در راستای افزایش شهری، یازدهمین کنفرانس حمل و نقل و ترافیک ص ۳-۴
۶. چوپانی ، علی نادرانف چوپانی عبدالاحد، ۱۳۹۰، مدیریت حمل و نقل شهری، سری منابع آموزشی شهرداری ها ص ۳-۴
۷. حسینی چشمه ماکانی سی دتیمور ، آریانا محمد، ابرودی سید مجتبی ، ۱۳۹۵، مدیریت حمل و نقل و ترافیک شهری در تهران با نگاه اقتصادی، فصلنامه علمی- پژوهشی، اقتصاد و مدیریت شهری، سال چهار ، شماره سوم
۸. رحمتی احمد قائد ۱۳۹۷، آسیب شناسی انضباط ترافیکی فرودگاه امام خمینی (ره)،مجله روان شناسی اجتماعی سال سیزدهم، شماره ۴۹، زمستان ۱۳۹۷
۹. رضاخانی، ابودر، (۱۳۸۱)، چالش هایی پیرامون مطالعات حمل و نقل شهری ، نشریه شهرداریها ، شماره ۴۲ ، سال چهارم ، تهران صفحات ۶۳ تا ۶۶
۱۰. رمضان زاده، حبیب الله. مولائی، علیرضا، مولائی، علی محمد. (۱۳۹۴) حمل و نقل شهری، اثرات و راهکارهای زیست محیطی آن، دو فصلنامه ی هنرهای کاربردی، شماره ۱۶، ص ۵۷
۱۱. زارع رود بزانی ملیحه، ۱۳۹۳، بررسی تاثیر حمل و نقل عمومی قطار شهری بر کاهش آلودگی هوا، سوخت و ترافیک شهر شیراز، مدیریت شهری نوین، شماره پنجم ص ۲۰
۱۲. زرقانی، هادی. امینی، مرضیه. رضانی، مهناز. (۱۳۹۶)، تحلیل اصول و ملاحظات امینی در زیرساخت حمل و نقل شهری در کلان شهرهای ایران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره سوم، ص ۹۸
۱۳. سازمان مدیریت و برنامه ، (۱۳۸۳) ، گزارش نظارتی پروژه های عمران ملی ، نشریه برنامه و بودجه ، شماره ۶۵ و ۶۶ ، تهران ، (صفحات ۱۴ تا ۱۷)
۱۴. سالنامه ی آماری حمل و نقل سازمان پایان نامه ها و حمل و نقل، ۱۳۹۰
15. Environmental Correlates of Bicycling in U.S. Adults, American Journal of Preventive Medicine, ۷۲: ۲۶-۱۵.
16. Fainstein, Susan s. & Scott Campbell, (2002). Readings in urban Theory. Second edition. Blackwell publishers
17. Fateminia, M. (2001). Cultural and Social Study of Travelers Terminals in Tehran; Challenges and Solutions, Study Project, Tehran Research and Planning Center. Tehran.
18. Hidalgo, D. Huizenga, C. (۲۰۱۳). Implementation of sustainable urban transport in Latin America. Research in Transportation Economics, ۴۰(۱), ۷۷-۶۶.
19. Janelle, D. G., & Gillespie, A. (2004). Space-time constructs for linking information and communication
20. Porter, A, Salvo, Doberah. Perez, A, Reininger, B. Kohl, H. (۲۰۱۷), Intrapersonal and
21. Potter, s. Skinner, M. (۲۰۰۰). On transport integration: a contribution to better understanding, Journal of Futures, ۳۲, ۲۸۷-۲۷۵.
22. technologies with issues in sustainable transportation. *Transport Reviews*, 24(6), 665-677.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



23. Toole, J. L., Colak, S., Sturt, B., Alexander, L. P., Evsukoff, A., & González, M. C. (2015). The path most traveled: Travel demand estimation using big data resources. Transportation Research Part.