

## بررسی و تحلیل موانع سیاسی - مدیریتی توسعه حمل و نقل عمومی در کلان‌شهر اهواز

### مقاله علمی - پژوهشی

مجید گودرزی\*، دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
محمدعلی فیروزی، استاد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
امید سعیدی، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران  
\*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: M.goodarzi@Scu.ac.ir

دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۶

صفحه ۱۲۶-۱۰۳

### چکیده

در دهه پایانی قرن گذشته و در آستانه هزاره سوم و با تقویت گرایش به رویکردهای اجتماعی و طراحی شهری توسعه حمل و نقل همگانی محور به‌عنوان کامل‌ترین دیدگاه معرفی شده است اما با این حال در بسیاری از کشورهای در حال توسعه سیستم حمل و نقل عمومی ناکارآمد است؛ که در این ناکارآمدی موانع متعددی دخالت دارند که یکی از این موانع، موانع سیاسی- مدیریتی است. از این رو هدف این پژوهش بررسی و تحلیل موانع سیاسی- مدیریتی توسعه حمل و نقل عمومی در کلان‌شهر اهواز است. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی- نظری و از نظر روش، توصیفی- تحلیلی و پیمایشی است. اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق روش اسنادی، کتابخانه‌ای، پیمایشی و مصاحبه با مردم و کارشناسان گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، ۱۵ نفر از کارشناسان و خبرگان حوزه‌های اجرایی و دانشگاهی است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره ANP و DEMATEL استفاده شده است و برای پهنه‌بندی موانع در سطح شهر از مدل کریچینگ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که موانع سیاسی- مدیریتی توسعه حمل و نقل عمومی شهر اهواز به چهار دسته موانع سیاسی- مدیریتی سطح ملی (۱۷ عامل)، سطح استانی (۱۱ عامل)، سطح مدیریت شهری (۲۲ عامل) و سطح مناطق هشتمانه شهرداری اهواز (۵ عامل) تقسیم می‌شوند که در سطح ملی، برنامه‌ریزی متمرکز، در سطح استانی، ضعف فرهنگ سازمانی، در سطح مدیریت شهری، تأخیر بلندمدت در راه‌اندازی پروژه‌ها، مهم‌ترین موانع توسعه حمل و نقل عمومی هستند. همچنین پهنه‌بندی موانع سطح مناطق نشان می‌دهد که بیشترین پهنه‌های شهر اهواز در طیف‌های متعدد نامطلوبی است.

واژه‌های کلیدی: موانع سیاسی - مدیریتی، حمل و نقل عمومی، درون‌یابی، تحلیل شبکه، کلان‌شهر اهواز

### ۱- مقدمه

افزایش کیفیت زندگی شهری می‌شود چراکه در سراسر جهان به‌عنوان حرکتی به‌سوی حمل و نقل سبز، انرژی کارآمد، کم‌کربن و پایدار تبلیغ شده است (ساندراوالی، ۲۰۱۷). برای دستیابی به حمل و نقل سبز، حمل و نقل مقرون‌به‌صرفه، حمل و نقل پایدار و تحقق بخشیدن به تغییرات رفتار اجتماعی سفر و روش‌های تحرک هزینه تأکید بر ایجاد پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل و نقل عمومی ضروری است (باتور

از آغاز قرن بیست و یک توسعه شهری در سراسر جهان به‌طور پیوسته از طراحی ای‌دئال و برنامه‌های اصلی منحرف شده است که پس از آن به مشکلات متعدد شهری مانند آلودگی هوا، گسترش افقی شهری و توسعه ناموزون زمین شهری همراه با تراکم شهری منجر شده است (مینگ، ۲۰۱۷). یکی از راهبردهای اساسی کاهش این مشکلات توسعه حمل و نقل عمومی است. حمل و نقل توسعه یافته باعث

نیاز به واکاوی این موانع در ابعاد مختلف مدیریت شهری بخصوص حمل و نقل عمومی ضروری می‌باشد. همچنین بر اساس طرح توسعه پنج‌ساله دوم کلان‌شهر اهواز (۱۴۰۱-۱۳۹۷) در بخش حمل و نقل و ترافیک، یکی از مهم‌ترین راهبردهای توسعه حمل و نقل و ترافیک اهواز، شناسایی موانع توسعه حمل و نقل در ابعاد گوناگون آن است (شهرداری اهواز، ۱۳۹۷، ۴۵) که یکی از ابعاد آن موانع سیاسی - مدیریتی حمل و نقل است که این مسئله نیز ضرورت انجام این پژوهش را دوچندان می‌کند؛ بنابراین پژوهش حاضر در پی بررسی موانع سیاسی - مدیریتی حمل و نقل عمومی درون‌شهری در سطوح چهارگانه مدیریتی ملی، استانی، شهری و مناطق هشتگانه شهری اهواز است و به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است که مهم‌ترین موانع سیاسی و مدیریتی توسعه حمل و نقل عمومی در کلان‌شهر اهواز کدامند؟ به همین منظور اهداف عملیاتی این پژوهش بدین صورت است که موانع را ارزیابی و تحلیل کند، ضریب اهمیت هریک را مشخص و موانع مدیریتی سطح شهر را پهنه‌بندی کند تا در برنامه‌ریزی حمل و نقل اهواز این موانع را از نظر اثرگذاری بیشتر اولویت‌بندی شوند و در پایان راهکارهای سیاسی و مدیریتی توسعه حمل و نقل عمومی در کلان‌شهر اهواز را ارائه بدهد.

در رابطه با حمل و نقل عمومی درون‌شهری مطالعات متعددی صورت گرفته از جمله عبدی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان سنجش کارایی سامانه حمل و نقل همگانی در شهر یزد به این نتیجه رسیدند که بالا بودن زمان سفر با اتوبوس در مقایسه با خودرو شخصی حدود دو برابر است که علیرغم بالا بودن سطح سرویس ناحیه تحت پوشش منجر به ترغیب شهروندان برای استفاده از خودرو شخصی می‌شود. زالی و منصوری بیرجندی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه حمل و نقل پایدار در افق ۱۴۰۴ کلان‌شهر تهران به این نتیجه رسیدند که ساخت فشرده شهری و فرهنگ‌سازی در عرصه حمل و نقل به درک ابعاد و روابط شبکه حمل و نقل پایدار در کلان‌شهر تهران و چگونگی عمل این شبکه بسیار کمک می‌کند. فنی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان راهبردهای توسعه پایدار حمل و نقل شهری با استفاده از تحلیل شبکه (مطالعه موردی: ساختار مدیریت حمل و نقل کلان‌شهر تبریز) راهبرد

و کوگ، ۲۰۱۸). با این حال در جایی که حمل و نقل عمومی توسعه یافته است تلفات مربوط به حمل و نقل بیش از ۸۰ درصد پایین‌تر است و همچنین منجر به کاهش زمان سفر می‌شود که در برخی موارد کاهش زمان سفر را بیش از ۵۰ درصد تخمین زده‌اند (گولدسان، ۲۰۱۸، ۳) در مقابل در بسیاری از کشورهای در حال توسعه سیستم حمل و نقل عمومی ناکارآمد است و اطلاعات اولیه در مورد برنامه‌ها، مسیرها و کرایه‌ها به آسانی در دسترس نیست که موجب زیان به توسعه اقتصادی و عدم توسعه یافتگی حمل و نقل عمومی شهری شده است؛ که این عامل برنامه‌ریزی شهری و مدیریت حمل و نقل را با موانع کلیدی مواجهه کرده است. حمل و نقل عمومی درون‌شهری با توجه به رشد روزافزون فناوری مدرن و کارآمد و همچنین توسعه شهرگرایی در قرن ۲۱ از لحاظ مدیریتی هنوز با چالش‌های فراوانی مواجهه است. یکی از ابزارهای مورد استفاده برای کاهش مشکلات حمل و نقل و ترافیک روش‌های مدیریتی باهدف نهایی استفاده بهینه از توان سیستم حمل و نقل عمومی موجود در جابجایی مسافر و کالا است؛ اما بنا به دلایلی که بخش اعظمی از آن‌ها جنبه سیاسی و مدیریتی دارند، دستیابی به این هدف را با چالش مواجهه کرده است و بر کسی پوشیده نیست که جایگاه مدیریت در توسعه و هدایت هر فعالیتی منجر به استفاده درست و اصولی از فعالیت‌های مورد نظر می‌شود؛ بنابراین حمل و نقل عمومی به عنوان یکی از اصلی‌ترین گزینه‌های انسان‌محوری در توسعه شهرها، کاهش ترافیک و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی دچار موانع و چالش‌هایی است که مستقیماً منشأ مدیریتی دارند که برخی از این موانع خارج از تشکیلات سازمانی مدیریت شهری هستند و ریشه در سیاست‌های ملی و روابط غیررسمی دارند که به عنوان موانع سیاسی در حمل و نقل عمومی درون‌شهری مؤثر هستند.

حمل و نقل عمومی درون‌شهری ایران و به‌خصوص در کلان‌شهر اهواز نیز با توجه به سطوح مدیریتی مختلف ملی، استانی، شهری و محلی از این قاعده مستثنا نیست، بنابراین نمی‌توان گفت که همه موانع سیاسی - مدیریتی حمل و نقل درون‌شهری ناشی از مشکلات مدیریت شهری است؛ زیرا با وجود نظام برنامه‌ریزی از بالا به پایین در کشور ما برخی از موانع در سطح ملی، استانی و محلی قابل بررسی هستند که

پژوهش معتقد است، اگر تغییرات عمیقی در ساختارها و فعالیت‌های شهری ایجاد شود، می‌تواند پایداری حمل‌ونقل شهری را تا حد زیادی بهبود بخشیده و باعث کندی رشد استفاده از خودروهای شخصی شود. لیتمان (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان پارادایم‌های جدید برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، در این تحقیق عوامل دسترسی در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل در دو پارادایم سنتی و جدید و همچنین استراتژی‌ها با یکدیگر مقایسه شدند. همچنین ضمن تعریف حمل‌ونقل در دو پارادایم، مدل‌های حمل‌ونقل، اهداف و مقاصد برنامه‌ریزی، اثرات، شاخص‌های عملکرد، گزینه‌های بهبود حمل‌ونقل مطلوب و دامنه برنامه‌ریزی در دو حالت با یکدیگر مقایسه گردید. شکوه و نیکتاسب (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان رشد شهری و حمل‌ونقل در کوالامپور به این نتیجه رسیدند نگرش مردم نسبت به استفاده از دوچرخه وابسته به مالکیت خودروی شخصی است. توسعه شهری و ترویج دوچرخه‌سواری و همچنین تشویق ساکنان در استفاده از دوچرخه برای رفت‌وآمد باعث استفاده زیاد از دوچرخه می‌شود. بل و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله خود با عنوان ارزیابی حمل‌ونقل سریع اتوبوس‌رانی در کاهش آلودگی هوا در مکزیکوسیتی، معتقد است که استفاده از سیستم اتوبوس‌رانی سریع منجر به کاهش مونوکسید کربن، اکسید نیتروژن ذرات کوچک‌تر از ۱۰ میکرومتر و دی‌اکسید گوگرد در شهر را کاهش می‌دهد؛ و کازستان و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود با عنوان مقایسه روش‌های دسترسی به مراکز حمل‌ونقل عمومی ساکنان شهری به این نتیجه رسیدند. روش پهنای باند در اندازه‌گیری دسترسی به وسایل نقلیه عمومی دقیق‌تر بود.

## ۲- پیشینه تحقیق

در دهه پایانی قرن گذشته و در آستانه هزاره سوم و با تقویت گرایش به رویکردهای اجتماعی و طراحی شهری در توسعه بافت‌های پیرامونی پایانه‌های حمل‌ونقلی، در سالیان اخیر توسعه حمل‌ونقل همگانی مدار به‌عنوان کامل‌ترین دیدگاه معرفی شده است. کلتورپ از کسانی بود که به تدوین و تدارک راهبردهای قابل‌سنجش توسعه حمل‌ونقل محور پرداخته است، چهارعنصر اساسی در طرح کلتورپ از یک واحد توسعه حمل‌ونقل محور شامل محدوده تجاری،

(بهره‌گیری از تجربیات طرح‌های پایلوت اجراشده شهر تبریز و سایر کلان‌شهرهای ایران در زمینه حمل‌ونقل هوشمند در جهت ارتقاء و توسعه سامانه‌های هوشمند حمل‌ونقل) در اولویت اول قرار دارد. اثرات ازدحام ترافیک شهری سنج بر تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت از دیدگاه ساکنین و مطلعین کلیدی، یک مطالعه کیفی عنوان پژوهشی بود که، ممدوحی و زارعی (۱۳۹۷) در پژوهش خود با عنوان ارزیابی کمی عدالت در حمل‌ونقل همگانی چندوسيله‌ای شهری شامل مترو، اتوبوس و BRT مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران به این نتیجه رسیدند که تعداد زیادی از نواحی شهرداری تهران فاقد دسترسی به شبکه مترو است. شاخص میزان اتصال شبکه شامل سه بخش گره، خط و منطقه‌ای در شبکه اتوبوس‌رانی از مترو بیشتر است؛ به دلیل کارایی بهتر شبکه اتوبوس‌رانی نسبت به مترو. ضرایب جینی در بررسی عدالت افقی از عدالت عمودی کمتر بوده و نشان از بی‌عدالتی زیاد در توزیع خدمات حمل‌ونقل همگانی نسبت به نیازهای افراد و گروه‌های خاص در کلان‌شهر تهران دارد. ندریان و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیق خود نشان می‌دهند که متصدیان و سیاست‌گذاران سیستم ترافیک شهری و نیز متخصصین حوزه سلامت در ایران باید توجه بسیار بیشتری به اثرات طرح‌ها و برنامه‌های ترافیکی بر سلامت و تعیین‌کننده اجتماعی آن داشته باشند. غلامی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان ارزیابی تأثیرات کاربری اراضی شهری در ایجاد حجم ترافیک جهت ساماندهی و باز توزیع فضایی آن‌ها (مطالعه موردی: بافت مرکزی کاشان) نتایج این پژوهش میزان تراکم ترافیک در بخش مرکزی کاشان را نسبت به کل شهر و نقش کاربری بهداشتی و درمانی را در ترافیک بخش مرکزی به دلیل هم‌پوشانی نسبت به کل شهر بیان کرده است. غضنفر پور و قاسمی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان سنجش و ارزیابی سفرهای درون‌شهری با استفاده از مدل TOPSIS، GIS و جاذبه دو قیدی سفر (مطالعه موردی: شهر کرمان) به این نتیجه رسیدند که از بین نواحی ترافیکی مورد مطالعه، ناحیه ۸، ۲۰ و ۴۲، ناحیه ترافیکی ۷ و ۱۹، ناحیه ترافیکی ۱۶ و ۱۷ و در نهایت ناحیه ترافیکی ۶ و ۱۸ جایگاه‌های اول تا چهارم را از نظر میزان تولید سفر به خود اختصاص داده‌اند. پایداری و حمل‌ونقل عمومی شهری عنوان پژوهش سینها (۲۰۰۳) بوده است که در این

کمک می‌کند. هدف مدیریت حمل و نقل شهری افزایش کارایی و جابجایی کالا و خدمات و افراد با حداقل مشکلات دسترسی است که بدون سامان‌دهی مجدد استراتژی‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌ها قابل دستیابی نخواهد بود. واقعیت این است که وضعیت جابجایی مردم در دنیای امروز نامطلوب است و بدون اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه بدون شک در آینده‌ای نزدیک تبدیل به یک بحران خواهد گردید؛ لذا در دیدگاه مدیریت پایدار شهری بر این مهم تأکید می‌شود که هم کشورهای توسعه‌یافته و هم کشورهای در حال توسعه ناگزیر به حرکت به سمت مدیریت پایدار حمل و نقل هستند و برای حل معضلات ترافیکی در شهرها می‌بایست مبانی و اصول حمل و نقل پایدار را به‌عنوان مرکز ثقل برنامه‌های آتی حمل و نقل مورد نظر قرار دهد. بر اساس مبانی این دیدگاه پایداری تنها با تغییرات در طراحی الگوهای استفاده و مدیریت وسایل حمل و نقل حاصل نمی‌شود؛ بلکه باید به تغییراتی در نحوه تفکر نسبت به شناخت و ارزیابی راه کارهای ممکن برای حل مشکلات حمل و نقل ایجاد گردد (عظیمی عاملی و رضایی، ۱۳۹۵، ۱۹).

### ۳- روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی - نظری و از نظر روش، توصیفی - تحلیلی و پیمایشی است. اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق روش اسنادی، کتابخانه‌ای، پیمایشی و مصاحبه با مردم و کارشناسان گردآوری شده است (جدول ۱). جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ۱۵ نفر از کارشناسان و خبرگان مرتبط با موضوع در حوزه‌های اجرایی و دانشگاهی است که با توجه به محدود بودن جامعه، همه افراد به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

محدوده مسکونی، فضای عمومی و نواحی جانبی است (رفعیان و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۹۷). توسعه مبتنی بر حمل و نقل عمومی با تأکید بر تلفیق کاربری زمین و حمل و نقل عمومی در چهارچوب اصول نو شهرسازی و رشد هوشمند با ایجاد محلاتی پایدار به دنبال تحقق اهدافی بدین شرح است: پشتیبانی از حمل و نقل عمومی و افزایش تعداد مسافران آن، ارائه گزینه‌های متعدد برای جابجایی افراد همانند پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، اختلاط سامانه حمل و نقل عمومی با سازوکارهای متداول سکونت، کار، خرید، دسترسی به ویژه هم‌زمانی بهره‌برداری از تنوع سامانه در یک محله، بهبود کیفیت زندگی ساکنین از طریق خلق مکان‌ها و محلات جذاب ارائه گزینه‌های متعدد مسکن متناسب با گروه‌های درآمدی متفاوت، بالا بردن کیفیت طراحی محیط، دستیابی به شیوه زندگی سالم‌تر در اثر پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، افزایش توسعه اقتصادی و افزایش پایداری و قابلیت پیش‌بینی پذیری روند توسعه (امانپور و داری پور، ۱۳۹۶). مدیریت جابجایی، گزینه‌های سفر را افزایش می‌دهد و افراد را تشویق می‌کند تا برای سفرهایشان کارآمدترین شیوه‌ها را انتخاب کنند. این شیوه از مدیریت جابجایی، اتومبیل را نادیده نمی‌گیرد؛ به‌ویژه زمانی که استفاده از خودرو برای برخی از انواع سفرها بهترین شیوه است. باین حال شیوه سفر نیازمند کاهش سفر با وسیله نقلیه شخصی است. مدیریت جابجایی گاهی اوقات به دلیل رفتارهای ناعادلانه با سفر مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما چنین استفاده‌ای لزوماً نمی‌تواند به‌حق درست باشد؛ زیرا بدون مدیریت دقیق تردد خودروها، ناکارآمدی بر شهر را تحمیل می‌کند (پترسون و همکاران، ۱۳۹۴). بر مبنای دیدگاه‌های مدیریت پایدار نیز توسعه حمل و نقل دارای اثرات سرشاری بر روی کارایی اقتصادی موضوعات زیست‌محیطی، مصرف منابع، کاربری اراضی و عدالت اجتماعی است و به کاهش اثرات زیست‌محیطی، افزایش بازدهی سیستم حمل و نقل و بهبود زندگی اجتماعی

جدول ۱. موانع سیاسی - مدیریتی حمل و نقل عمومی در سطوح مختلف

سطوح مدیریتی	کد	موانع سیاسی - مدیریتی	منابع
شهر	Aa1	ضعف قوانین کتبی (بین مسافران، کارکنان و بالعکس)	(سلطانی و فلاح منشادی، ۱۳۹۵، ۳۲)
	Aa2	بوروکراسی اداری	(بیرج، من، ۲۰۱۸، ۱۲۸)
	Aa3	برنامه‌ریزی متمرکز در کشور	(زیاری، ۱۳۹۲، ۳۳)

سطوح مدیریتی	کد	موانع سیاسی - مدیریتی	منابع	
مدیریت ملی	Aa4	عدم یکپارچگی مدیریت شهری	(مانترو، ۲۰۱۸، ۱)	
	Aa5	دخالت نهادهای غیررسمی	(صفایی پور و همکاران، ۱۳۹۶)	
	Aa6	کم توجهی رسانه ملی نسبت به حمل و نقل عمومی	(ماجمندار، ۲۰۱۷، ۱۲۳)	
	Aa7	عدم رغبت شرکت‌های چندملیتی برای سرمایه‌گذاری	(احمدی و جعفری، ۱۳۹۲، ۲۳)	
	Aa8	ضعف برنامه‌ریزی بلندمدت اسناد بالادست کشوری	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
	Aa9	ضعف ناشی از شفاف‌سازی برنامه‌ها	(سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۶، ۶۶)	
	Aa10	ضعف شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
	Aa11	ساماندهی نامناسب امور بیمه	(خزائی و همکاران، ۱۳۹۷، ۹)	
	Aa12	بدبینی مردم به نحوه مدیریت در ابعاد مختلف در کشور	(سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۶، ۶۶)	
	Aa13	پشت‌گرمی مدیران به حمایت‌های سیاسی	(آرایی و همکاران، ۱۳۹۶، ۲۶)	
	Aa14	کم توجهی مدیران به اقتصاد سیاسی	(استادی جعفری، ۱۳۹۲، ۲۳)	
	Aa15	کم توجهی به مطالبات مردم	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
	Aa16	انگیزه پایین مدیران بالادستی	(همایون‌فر و همکاران، ۱۳۹۷، ۶۵)	
	Aa17	عدم ثبات مدیریتی در کشور	(رانا و همکاران، ۲۰۱۸، ۴)	
	مدیریت استانی	Ab1	نبود طرح‌های بومی گرا در برنامه‌های استان	مطالعات میدانی (مصاحبه)
		Ab2	ضعف فرهنگ‌سازمانی در استان	مطالعات میدانی (مصاحبه)
		Ab3	کم توجهی به تفاوت‌های قومی، فرهنگی و ... شهرهای استان	مطالعات میدانی (مصاحبه)
Ab4		کم توجهی رسانه‌های استان به حمل و نقل عمومی	مطالعات میدانی (مشاهده)	
Ab5		هم‌راستا نبودن طرح‌های استان با اسناد بالادست	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
Ab6		کم توجهی به مشارکت مردم در برنامه‌ریزی شهرهای استان	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
Ab7		تخصیص نامناسب منابع به شهرهای استان	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
Ab8		عدم پذیرش تغییر در خود مدیران	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
Ab9		کم توجهی به ارزش‌های تاریخی و میراث فرهنگی شهرهای استان	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
Ab10		انگیزه پایین مدیران استانی	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
Ab11		پشت‌گرمی مدیران به حمایت‌های سیاسی بالادست	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
مدیریت شهری	Ac1	مسئله رانت زمین از پروژه‌های حمل و نقل	(حسینی چشمه‌ماکانی، ۱۳۹۵، ۱۰۲)	
	Ac2	تمرکز مدیران به پروژه‌های تبلیغاتی	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
	Ac3	ضعف در جمع‌آوری آمار و اطلاعات	(شاهی، ۱۳۹۳، ۷)	
	Ac4	تأخیر بلندمدت در راه‌اندازی پروژه‌ها	(حسینی چشمه‌ماکانی و همکاران، ۱۳۹۵، ۹۷)	
	Ac5	ضعف تعادل بین عرضه و تقاضا	(حسینی چشمه‌ماکانی، ۱۳۹۵، ۱۰۰)	
	Ac6	عدم قطعیت در زمان‌بندی سفر	(توریس، ۲۰۱۸، ۸۴۳)	
	Ac7	نگاه‌های قومیتی به تخلفات شهری	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
	Ac8	رانت اطلاعاتی	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
	Ac9	عدم توجه به مؤلفه‌های شهر خلاق	(سعیدی و پیوند، ۱۳۹۸: ۱۱۱)	
	Ac10	کم توجهی به اصل اول بهسازی بعد تأسیس	(سرور و امینی، ۱۳۹۳)	
	Ac11	کم توجهی به آموزش‌محوری در شهر	(ایمانی و همکاران، ۱۳۹۵، ۹۱)	
	Ac12	عدم شفافیت کافی در اجرای پروژه‌های حمل و نقل	مطالعات میدانی (مصاحبه)	
	Ac13	کم توجهی به اولویت‌بندی برنامه‌ها	(طرح جامع حمل و نقل، ۱۳۹۵، ۱۱)	

سطوح مدیریتی	کد	موانع سیاسی - مدیریتی	منابع
	Ac14	تداخل وظایف بخش‌های مختلف	(وانگ و همکاران، ۲۰۱۷، ۳۰۷)
	Ac15	کمبود متخصصین و عدم ارتباط شغل با شاغل	(درتومی و همکاران، ۱۳۹۶، ۹۴)
	Ac16	تخصیص نامناسب منابع به بخش‌های مختلف حمل و نقل	(طرح جامع حمل و نقل کشور، ۱۳۹۵، ۱۱)
	Ac17	قانون‌گزیزی مدیران	(مسعودنیا، ۱۳۹۳، ۱۳۹)
	Ac18	ضعف سیستم اطلاع‌رسانی	(حسینی چشمه ماکانی، ۱۳۹۵، ۱۰۲)
	Ac19	کم‌توجه‌ای به تفاوت‌های قومی - فرهنگی در ارائه خدمات	مطالعات میدانی (مصاحبه)
	Ac20	نظارت ضعیف	(رحمان و همکاران، ۲۰۱۷، ۳۲۵)
	Ac21	کم‌توجه‌ای به افشار آسیب‌پذیر در برنامه‌ریزی	(رهنما و جوشقانی، ۱۳۹۶، ۱)
	Ac22	ضعف منطقه بندی (منطقه بندی تراکمی و کاربری‌ها)	(وانگ و همکاران، ۲۰۱۷، ۳۰۷)
	Ad1	عدم تبلیغات در زمینه حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها و تأسیسات	مطالعات میدانی (مصاحبه)
سازمان	Ad2	کم‌توجه‌ای به تفاوت محله‌ها در برنامه‌ریزی	مطالعات میدانی (مصاحبه)
	Ad3	کم‌توجه‌ای به پایداری محلات	مطالعات میدانی (مصاحبه)
	Ad4	تبعیض‌های قومی - فرهنگی در خدمات‌رسانی به محلات شهری	مطالعات میدانی (مصاحبه)
	Ad5	نیود نظام برنامه‌ریزی محله محور	مطالعات میدانی (مصاحبه)

تئوری گراف‌ها، ساختار سلسله مراتبی از عوامل موجود در سیستم، همراه با روابط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل عناصر مذکور به دست می‌دهد، به گونه‌ای که شدت اثر روابط مذکور و اهمیت آن‌ها را به صورت امتیازی عددی معین می‌کند. مقادیر استفاده‌شده در این تحقیق در جدول (۲) نشان داده شده است.

جهت آنالیز نتایج نیز از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره DEMATEL و ANP استفاده شده است. دیمتل که از انواع روش‌های تصمیم‌گیری بر پایه مقایسات زوجی می‌باشد، با بهره‌مندی از قضاوت خبرگان در استخراج عوامل یک سیستم و ساختاردهی سیستماتیک به آن‌ها توسط به‌کارگیری اصول

جدول ۲. مقادیر به‌کاررفته در تحقیق و معادله‌ها

عبارات کلامی	بدون تأثیر	تأثیر خیلی کم	تأثیر کم	تأثیر زیاد	تأثیر خیلی زیاد
مقدار	۰	۱	۲	۳	۴

(رئیس، ۱۳۹۰: ۷۳-۷۲)

که  $r$  از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$r = \max_{1 \leq i \leq n} (\sum_{j=1}^n z_{ij}) \quad (3)$$

بعد از محاسبه ماتریس‌های نرمال، ماتریس روابط کل فضای با توجه به فرمول ۴ به دست می‌آید.

$$(4)$$

$T = \lim_{k \rightarrow +\infty} (H^1 + H^2 + \dots + H^k) = H \times (I - H)^{-1}$

در این فرمول  $I$  ماتریس یکه است. گام بعدی به دست آوردن مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس  $T$  است. مجموع سطرها و ستون‌ها با توجه به فرمول‌های ۵ و ۶ به دست می‌آوریم.

$$(5)$$

$$(D)_{n \times 1} = [\sum_{j=1}^n T_{ij}]_{n \times 1}$$

برای سنجش معیارها از نظرات ۱۵ خبره استفاده شده در این مرحله  $x_{ij}$  نظر هر خبره می‌باشد و  $(i = 1, 2, 3, \dots, n)$  برابر صفر می‌باشد.

برای در نظر گرفتن نظر همه خبرگان طبق فرمول ۱ از آن‌ها میانگین حسابی می‌گیریم.

$$z = \frac{x^1 + x^2 + x^3 + \dots + x^n}{p} \quad (1)$$

در این فرمول  $p$  تعداد خبرگان و  $x^1, x^2, x^3, \dots, x^p$  به ترتیب ماتریس مقایسه زوجی خبره ۱، خبره ۲ و خبره  $p$  می‌باشد.

برای نرمالیزه کردن ماتریس به دست آمده از فرمول‌های ۲ و ۳ استفاده می‌کنیم.

$$(2)$$

$$H_{ij} = \frac{z_{ij}}{r}$$

Sum، نقشه‌ها Overlay شدند شکل (۱) فرایند انجام پژوهش را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در شکل یک مشخص است در انجام این پژوهش عوامل سیاسی مدیریتی سطوح مختلف برنامه‌ریزی که مجموعاً ۵۵ عامل می‌باشند مورد واکاوی قرار گرفته است همچنین سایر روند پژوهش از مطالعه پیشینه پژوهش تا روش‌های متنوع جمع‌آوری اطلاعات همراه با مدل‌های کمی ذکر شده است تا با تلفیق این روش‌ها و داده‌ها به تبیین و تحلیل و نتیجه‌گیری موانع سیاسی مدیریتی توسعه حمل‌ونقل عمومی در کلان‌شهر اهواز پردازیم.

### محدوده مورد مطالعه

شهر اهواز یکی از شهرهای بزرگ ایران و مرکز شهرستان اهواز و استان خوزستان است که از نظر جغرافیایی بین ۴۹ درجه و ۱۱ دقیقه طول شرقی تا ۳۱ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. شهر اهواز از شمال به شهرهای شیبان، ویس، ملاثنانی، شوشتر، دزفول و شوش، از شرق به شهرستان رامهرمز، از غرب به شهر حمیدیه و دشت آزادگان و از جنوب به شهرهای شادگان، بندر ماهشهر، خرمشهر و آبادان محدود می‌شود. وسعت این شهر در محدوده قانونی شهری، ۲۲۲ کیلومتر مربع، در محدوده خدماتی ۳۰۰ کیلومتر مربع و در محدوده استحفاظی ۸۹۵ کیلومتر مربع است. شهر اهواز تا سال ۱۳۹۰، هشت منطقه شهرداری داشت که هریک از مناطق، ۳ یا ۴ ناحیه را شامل می‌شد.

در سال ۱۳۹۱، منطقه ۵ از دیگر مناطق شهری جدا و شهر اهواز به ۷ منطقه شهری تقسیم شد (حسینی شهپرین، ۱۳۹۴). منطقه ۴ نیز در سال ۱۳۹۶ به دو منطقه تبدیل شد. در حال حاضر این شهر ۸ منطقه شهری دارد که در شکل ۱، موقعیت آن به تفکیک مناطق آمده است.

$$(R)_{1 \times n} = [\sum_{i=1}^n T_{ij}]_{1 \times n} \quad (6)$$

که  $D$  و  $R$  به ترتیب ماتریس  $n \times 1$  و  $1 \times n$  هستند.

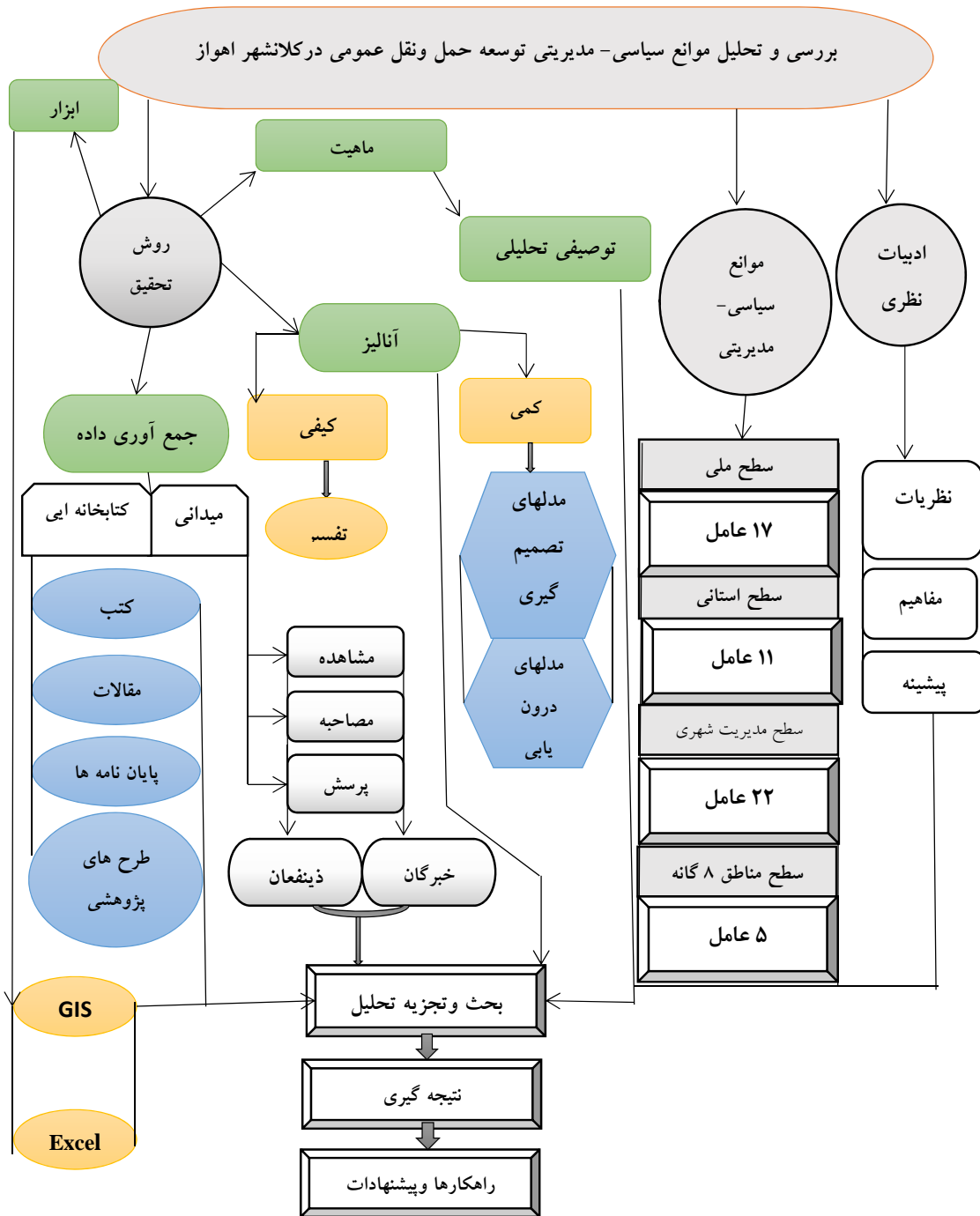
در مرحله بعدی، میزان اهمیت شاخص‌ها  $(D_i + R_i)$  و رابطه بین معیارها  $(D_i - R_i)$  مشخص می‌گردد. اگر  $D_i - R_i > 0$  باشد، معیار مربوطه اثرپذیر است (رئیس، ۱۳۹۰، ۷۳-۷۲).

مدل ANP نیز از چهار مرحله اصلی تشکیل شده است:

مرحله اول: ساختن مدل، سازمان‌دهی مسئله؛ مسئله باید به صورت شفاف بیان و به صورت یک سیستم منطقی یک شبکه تجزیه شود. مرحله دوم: ماتریس‌های مقایسه زوجی و بردارهای اولویت که در این مقاله از طیف ۹ تایی ال ساعتی استفاده شده است. مرحله سوم: تشکیل ابر ماتریس (ماتریس تصمیم). گام چهارم: محاسبه بردار وزن نهایی (نصرآزادانی و اکبری ورمزیار، ۱۳۹۷، ۱۳۶-۱۳۹). همچنین جهت پهنه‌بندی این موانع در سطح شهر اهواز با نرم‌افزار ARC GIS 10.3 مدل درون‌یابی کریجینگ استفاده شده است؛ که محاسبه این مدل از رابطه (۷) به دست می‌آید.

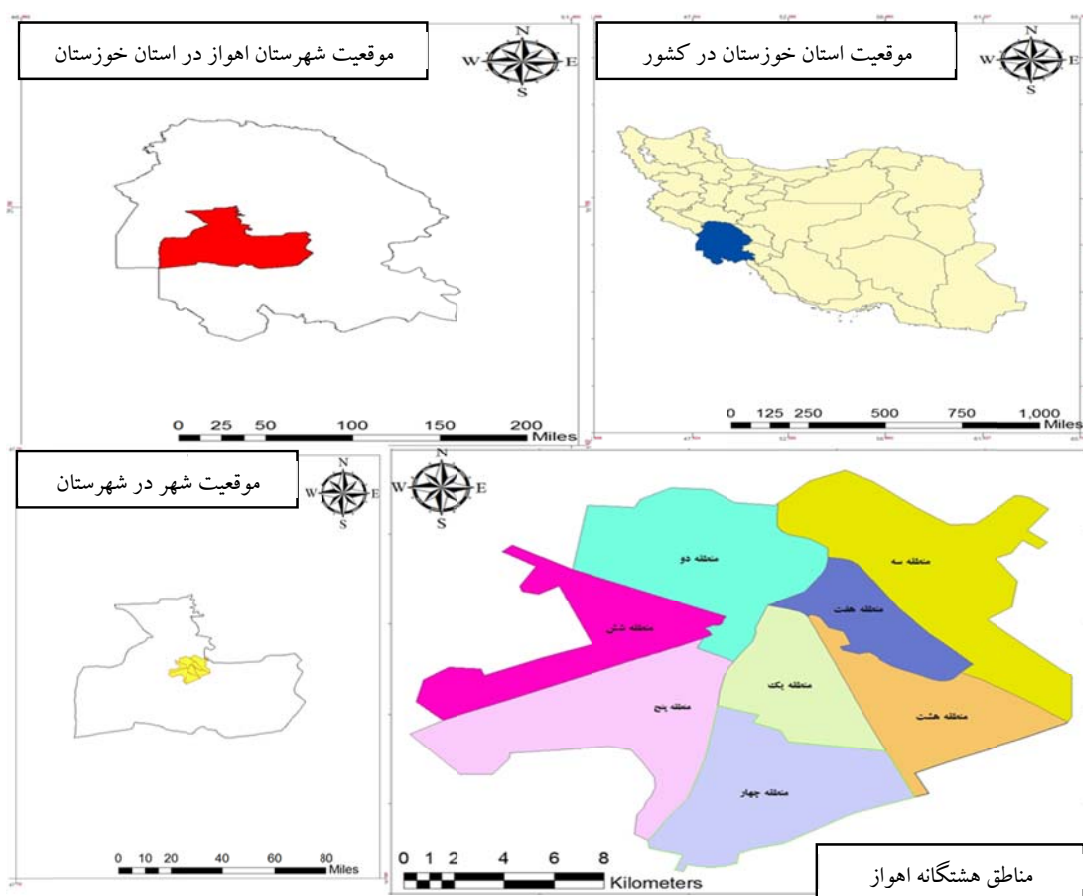
$$z(s_o) = \sum_{i=1}^n \lambda_i z(s_i) \quad (7)$$

که در آن  $z(s_i)$  مقدار اندازه‌گیری شده در موقعیت  $i$ th است و  $\lambda_i$  وزن مقدار اندازه‌گیری شده در موقعیت  $i$ th است.  $S_0$  موقعیت پیش‌بینی و  $n$  تعداد نقاط اندازه‌گیری شده یا معلوم هست (فاضل‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳). پس از انجام درون‌یابی موانع هریک از ابعاد با استفاده از ابزار Reclassify که از زیرمجموعه‌های Spatial Analyst Tools در Arc Toolbox است. نقشه‌ها به صورت پهنه‌های متفاوت در پنج طیف (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) ترسیم شد و در نهایت با استفاده از تابع Weighted



شکل ۱. فرایند انجام پژوهش مآخذ، نگارندگان، ۱۳۹۸





شکل ۲. موقعیت جغرافیایی کلان‌شهر اهواز در کشور، استان و شهرستان  
 مأخذ: (استانداری خوزستان، ۱۳۹۸؛ ترسیم: نگارندگان)

#### ۴- بحث و یافته‌ها

در پژوهش حاضر به منظور بررسی و تحلیل موانع سیاسی-مدیریتی حمل و نقل عمومی در چهار سطح مدیریتی در کشور نظیر موانع سیاسی-مدیریتی سطح ملی، موانع سیاسی-مدیریتی سطح استانی، موانع سیاسی-مدیریتی سطح شهری و موانع سیاسی-مدیریتی در سطح مناطق هشتگانه شهر اهواز مورد واکاوی قرار گرفته‌اند. بدین منظور جهت شناسایی عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر چهار سطوح مدیریتی ذکر شده از تکنیک دیمتل استفاده شده است که نتایج نهایی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع سیاسی-مدیریتی حمل و نقل عمومی شهر اهواز در سطح ملی، استانی و مدیریت شهری در شکل (۳) بیان شده است. همان‌طور که در شکل نمایان است، عدم ثبات مدیریتی کشور (Aa1v) به عنوان تأثیرگذارترین موانع سیاسی-مدیریتی سطح ملی

است. کم توجه‌ای مدیران به اقتصاد سیاسی (Aa1e) به عنوان یک روش علمی درباره مسائل اجتماعی و زیرساخت‌های حمل و نقل که بر وجود ارتباط میان مؤلفه‌های سیاسی و اقتصادی در شکل دادن به حمل و نقل عمومی درون‌شهری مطرح است، دومین مانع تأثیرگذار سیاسی-مدیریتی حمل و نقل عمومی در سطح ملی است. انگیزه پایین مدیران در سطح ملی (Aa1g) به عنوان سومین مانع تأثیرگذار است. میزان تأثیرپذیری موانع سیاسی-مدیریتی سطح ملی دارای ضریب تأثیر متفاوتی هستند؛ به طوری که ضعف قوانین کتبی (Aa1)، بوروکراسی اداری (Aa2) و برنامه‌ریزی متمرکز در کشور (Aa3) به ترتیب رتبه اول تا سوم تأثیرپذیرترین موانع سیاسی-مدیریتی هستند. در سطح استان نیز پشت‌گرمی مدیران به حمایت‌های سیاسی بالادست (Ab11)

در پژوهش حاضر به منظور بررسی و تحلیل موانع سیاسی-مدیریتی حمل و نقل عمومی در چهار سطح مدیریتی در کشور نظیر موانع سیاسی-مدیریتی سطح ملی، موانع سیاسی-مدیریتی سطح استانی، موانع سیاسی-مدیریتی سطح شهری و موانع سیاسی-مدیریتی در سطح مناطق هشتگانه شهر اهواز مورد واکاوی قرار گرفته‌اند. بدین منظور جهت شناسایی عوامل تأثیرگذار و تأثیرپذیر چهار سطوح مدیریتی ذکر شده از تکنیک دیمتل استفاده شده است که نتایج نهایی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع سیاسی-مدیریتی حمل و نقل عمومی شهر اهواز در سطح ملی، استانی و مدیریت شهری در شکل (۳) بیان شده است. همان‌طور که در شکل نمایان است، عدم ثبات مدیریتی کشور (Aa1v) به عنوان تأثیرگذارترین موانع سیاسی-مدیریتی سطح ملی

مدیران (Ac1۷) تأثیرگذارترین عامل و ضعف منطقه بندی (تراکمی و کاربری) (Ac2۲) و کم توجهی به اقبال آسیب پذیر جامعه دومین و سومین عامل تأثیرگذار هستند. همچنین از نظر خبرگان پاسخ دهنده، مسئله رانت زمین از پروژه های حمل و نقل (Ac1) نظیر عقب نشینی سازه ها و اختصاص به کاربری خاصی به جای کاربری حمل و نقل به عنوان تأثیرپذیرترین عامل سطح مدیریت شهری است. توجه زیاد مدیران به پروژه های تبلیغاتی (Ac۲) که بیشتر با هدف خودنمایی و کسب درجات بالاتر و ارتقا سمت های مدیریتی خود را نشان می دهد، دومین عامل و ضعف جمع آوری آمار و اطلاعات (Ac۳) به عنوان سومین عامل تأثیرپذیر موانع سیاسی- مدیریتی حمل و نقل عمومی شهر اهواز مطرح هستند.

به عنوان مانی که در گزینش شایسته سالاری مدیران و برنامه ریزان حمل و نقل دخالت می کند، تأثیرگذارترین مانع است. انگیزه پایین مدیران سطح استان (Ab1۰) به عنوان دومین عامل تأثیرگذار مطرح است. کم توجهی به مشارکت مردم در برنامه ریزی (Ab۶) و کم توجهی به ارزش های تاریخی و میراث فرهنگی استان به طور مشترک سومین عامل تأثیرگذار بر حمل و نقل عمومی در سطح استان هستند. در موانع تأثیرپذیر، نبود طرح های بومی گرا در برنامه های استان (Ab1) به عنوان اصلی ترین مانع تأثیرپذیر و ضعف فرهنگ سازمانی (Ab۲) و کم توجهی به تفاوت های قومی فرهنگی (Ab۳) به ترتیب رتبه دوم و سوم تأثیرپذیرترین موانع در سطح استانی شناخته شده اند. در سطح مدیریت شهری نیز ضریب تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هر یک از موانع به همین صورت متفاوت است در این راستا قانون گریزی



شکل ۳. میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع سیاسی- مدیریتی حمل و نقل عمومی در سطح ملی، استانی و مدیریت شهری

منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸

کم توجهی به تفاوت محله ها در برنامه ریزی (Ad۲)، تأثیرگذارترین عامل و تبلیغات ضعیف در حفظ و نگهداری از زیرساخت ها (Ad1)، دارای کمترین تأثیرگذاری است. تبعیض های قومی- زبانی در خدمات رسانی به محلات

در سطح مدیریت مناطق هشت گانه شهر اهواز نیز نتایج تحلیل متفاوت هستند. در جدول (۳) میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این موانع در ۸ منطقه شهری اهواز مشخص است. همان طور که در جدول ذکر شده است، در منطقه ۱،

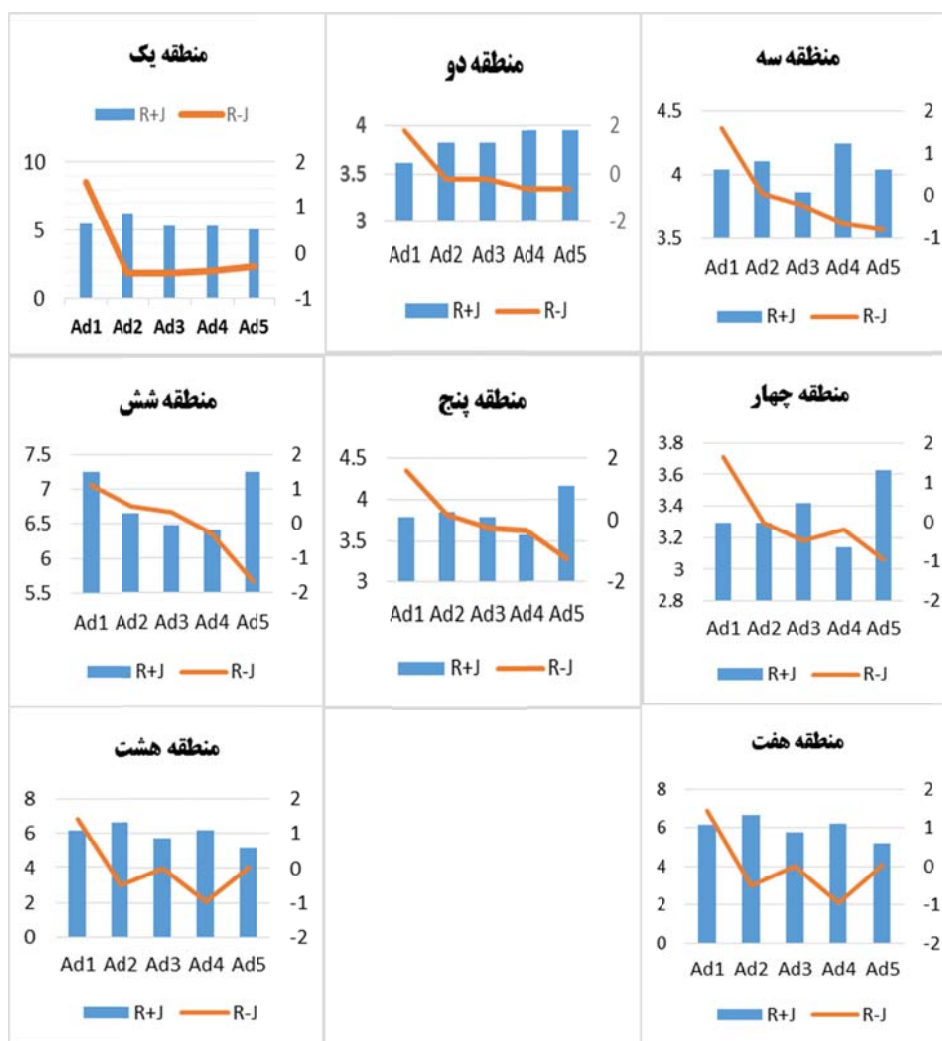
به ترتیب تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین عوامل هستند. در منطقه ۶ میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این عوامل عکس منطقه ۵ است. در منطقه ۷، کم توجه‌ای به تفاوت محلات در برنامه‌ریزی (Ad2) و تبعیض‌های قومی-زبانی در خدمات‌رسانی به محلات شهری (Ad4) به‌طور مشترک بیشترین تأثیرگذاری و ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها (Ad1) کمترین تأثیرگذاری را دارند. در نهایت در منطقه ۸ شهر اهواز، کم توجه‌ای به تفاوت محلات در برنامه‌ریزی (Ad2) و ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها (Ad1) به ترتیب تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین عوامل هستند. به‌طور خلاصه شکل (۴) میزان شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع را در مناطق هشت‌گانه شهر اهواز نشان می‌دهد.

شهری (Ad4) و ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات (Ad5)، تأثیرپذیرترین عوامل هستند. در منطقه ۲ شهر اهواز، ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها (Ad1)، بیشترین تأثیرپذیری و تبعیض‌های قومی-زبانی در خدمات‌رسانی به محلات شهری (Ad4)، تأثیرگذارترین عامل است. در منطقه ۳ شهر اهواز نیز ترتیب اثرگذاری و اثرپذیری به همین صورت است. در منطقه ۴ شهری اهواز، ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها (Ad1)، تأثیرپذیرترین عامل و ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات (Ad5) تأثیرگذارترین موانع توسعه حمل‌ونقل شهری در سطح این منطقه است. همچنین در منطقه ۵ شهری اهواز، ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات (Ad5) و ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها (Ad1)

جدول ۳. میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع سیاسی-مدیریتی در سطح مناطق هشت‌گانه شهر اهواز

منطقه ۲	R	D	R+J	R-J	منطقه ۱	R	D	R+J	R-J
Ad1	۲,۷۰۷	۰,۹۰۵	۳,۶۱۲	۱,۸۰۲	Ad1	۳,۵۵۴	۱,۹۸۴	۵,۵۳۸	۱,۵۷
Ad2	۱,۷۹۶	۲,۰۲۴	۳,۸۲	-۰,۲۲۸	Ad2	۲,۸۵۶	۳,۳	۶,۱۵۶	-۰,۴۴
Ad3	۱,۷۹۶	۲,۰۲۴	۳,۸۲	-۰,۲۲۸	Ad3	۲,۴۵۴	۲,۸۹۷	۵,۳۵۱	-۰,۴۴
Ad4	۱,۶۴۱	۲,۳۱۴	۳,۹۵۴	-۰,۶۷۳	Ad4	۲,۴۵۴	۲,۸۵۵	۵,۳۰۹	-۰,۴
Ad5	۱,۶۴۱	۲,۳۱۴	۳,۹۵۴	-۰,۶۷۳	Ad5	۲,۳۸۵	۲,۶۶۸	۵,۰۵۳	-۰,۲۸
منطقه ۴	R	D	R+J	R-J	منطقه ۳	R	D	R+J	R-J
Ad1	۲,۴۶۹	۰,۸۲۶	۳,۲۹۵	۱,۶۴۳	Ad1	۲,۸۱۸	۱,۲۲۸	۴,۰۴۶	۱,۵۹
Ad2	۱,۶۳۲	۱,۶۶۳	۳,۲۹۵	-۰,۰۳	Ad2	۲,۰۷۴	۲,۰۳۵	۴,۱۱	۰,۰۳۹
Ad3	۱,۴۷۷	۱,۹۴۳	۳,۴۲	-۰,۴۶۶	Ad3	۱,۸۲	۲,۰۳۵	۳,۸۵۵	-۰,۲۱۶
Ad4	۱,۴۷۷	۱,۶۶۳	۳,۱۴	-۰,۱۸۵	Ad4	۱,۸۰۸	۲,۴۴	۴,۲۴۸	-۰,۶۳۲
Ad5	۱,۳۳۲	۲,۲۹۳	۳,۶۲۵	-۰,۹۶۲	Ad5	۱,۶۳۲	۲,۴۱۳	۴,۰۴۶	-۰,۷۸۱
منطقه ۶	R	D	R+J	R-J	منطقه ۵	R	D	R+J	R-J
Ad1	۴,۱۷۸	۰,۰۷۴	۷,۲۵۲	۱,۱۰۴	Ad1	۲,۶۹۷	۱,۰۹۵	۳,۷۹۲	۱,۶۰۳
Ad2	۳,۵۸	۳,۰۷۴	۶,۶۵۳	۰,۵۰۶	Ad2	۲,۰۲۶	۱,۸۳	۳,۸۵۶	۰,۱۹۷
Ad3	۳,۴۰۱	۳,۰۷۴	۶,۴۷۵	۰,۳۲۷	Ad3	۱,۷۷۶	۲,۰۰۶	۳,۷۸۲	-۰,۲۳
Ad4	۳,۰۵۶	۳,۳۴۵	۶,۴۰۱	-۰,۲۹	Ad4	۱,۶۲۲	۱,۹۶	۳,۵۸۲	-۰,۳۳۹
Ad5	۲,۸۰۲	۴,۴۵	۷,۲۵۲	-۱,۶۴۸	Ad5	۱,۴۶۸	۲,۶۹۸	۴,۱۶۶	-۱,۲۳۱
منطقه ۸	R	D	R+J	R-J	منطقه ۷	R	D	R+J	R-J
Ad1	۳,۸	۲,۳۷۱	۶,۱۷۱	۱,۴۲۹	Ad1	۳,۸	۲,۳۷۱	۶,۱۷۱	۱,۴۲۹
Ad2	۳,۰۶۷	۳,۵۶۳	۶,۶۳	-۰,۴۹۶	Ad2	۳,۰۶۷	۳,۵۶۳	۶,۶۳	-۰,۴۹۶
Ad3	۲,۸۸	۲,۸۶۷	۵,۷۴۷	۰,۰۱۲	Ad3	۲,۸۸	۲,۸۶۷	۵,۷۴۷	۰,۰۱۲
Ad4	۲,۶۲۵	۳,۵۸۷	۶,۲۱۲	۰,۹۶۱	Ad4	۲,۶۲۵	۳,۵۸۷	۶,۲۱۲	-۰,۹۶۱
Ad5	۲,۵۹۸	۲,۵۸۲	۵,۱۸	۰,۰۱۶	Ad5	۲,۵۹۸	۲,۵۸۲	۵,۱۸	۰,۰۱۶

منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸

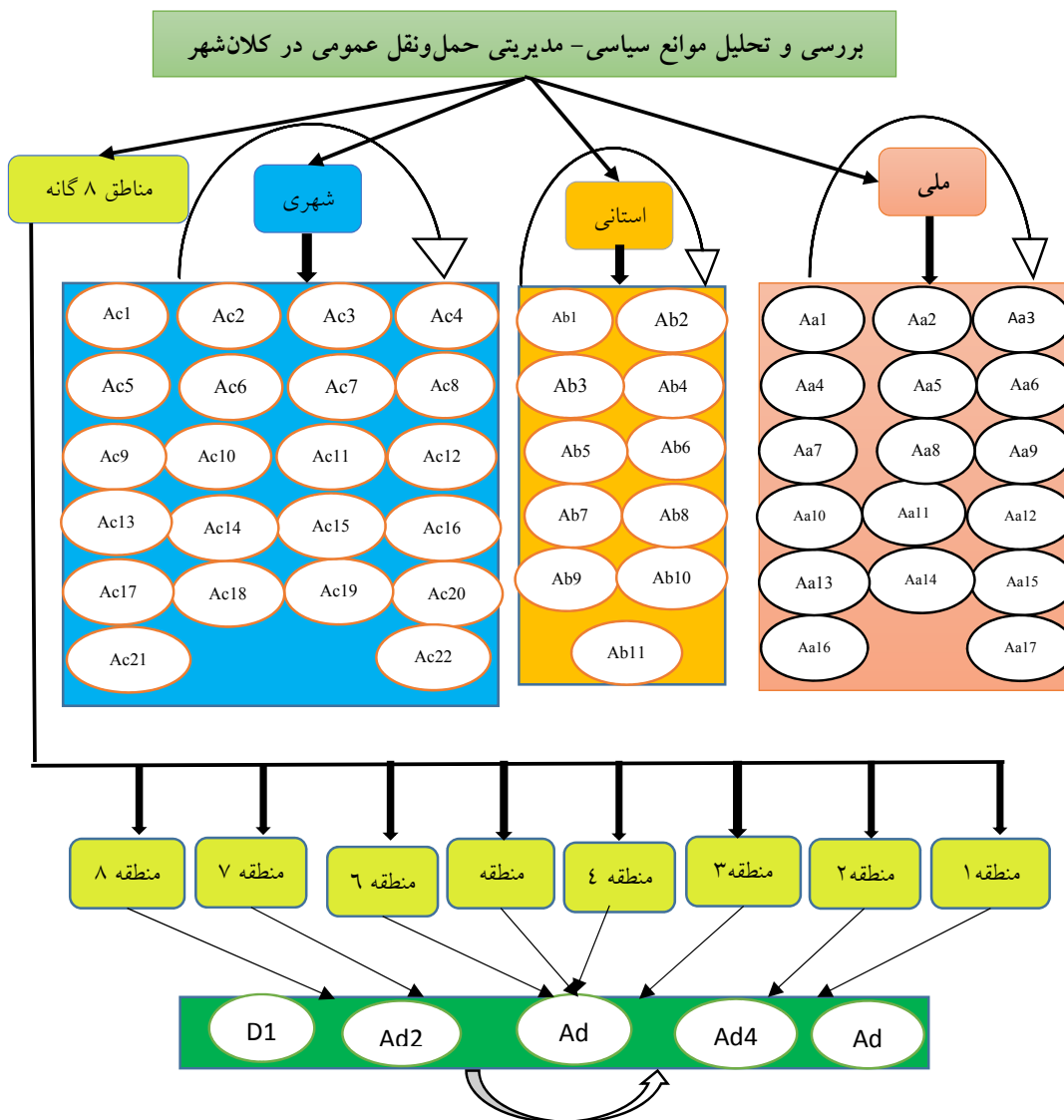


شکل ۴. شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع سیاسی- مدیریتی در سطح مناطق هشتگانه شهر اهواز

مآخذ (مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸)

مدیریتی اثرگذار بر عدم توسعه یافتگی حمل و نقل عمومی اهواز استخراج شدند. موانع سیاسی- مدیریتی سطح ملی دارای ۱۷ زیر معیار، موانع سیاسی- مدیریتی سطح استان دارای ۱۱ زیر معیار، موانع سیاسی- مدیریتی سطح شهر دارای ۲۲ زیر معیار و موانع سیاسی- مدیریتی سطح مناطق هشتگانه شهر اهواز دارای ۵ زیر معیار است که روابط درونی معیارها (موانع چهار سطوح سیاسی- مدیریتی) و زیر معیارها مشخص است. اکنون به منظور پیاده سازی گام دوم تکنیک باید موانع سیاسی- مدیریتی سطوح چهارگانه باهم مقایسه شوند تا میزان اثرات آن‌ها اولویت بندی شوند.

اکنون که میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع سیاسی- مدیریتی حمل و نقل عمومی در سطوح مختلف مشخص شد نیاز است که این موانع از نظر میزان اهمیت اولویت بندی شوند. برای اولویت بندی این موانع از تکنیک تصمیم گیری تحلیل شبکه ای (ANP) استفاده شده است. گام اول این تکنیک ترسیم شبکه موانع سیاسی- مدیریتی حمل و نقل عمومی است (شکل ۵). همان طور که در شکل مشخص است، موانع سیاسی- مدیریتی توسعه حمل و نقل عمومی شهر اهواز به چهار سطح سیاسی- مدیریتی ملی، استانی، شهری و مناطق هشتگانه تقسیم می شوند که مجموعاً ۵۵ مانع سیاسی-



شکل ۵. ترسیم شبکه‌ای موانع سیاسی - مدیریتی حمل و نقل عمومی شهر اهواز (ترسیم نگارنده: ۱۳۹۸)

مربوط به ماتریس ساختار تحلیل شبکه‌ای جدول (۴) استخراج شد. همان‌طور که در جدول مذکور مشخص است موانع سیاسی - مدیریتی در سطح ملی، استانی، شهری و مناطق هشتگانه رتبه‌های یک تا چهار را دارا می‌باشند.

با استفاده از تکنیک ANP پس از ادغام نظرات ۱۵ خبره، نرمال کردن داده‌ها، تبیین ساختار سوپر ماتریس اولیه، انجام مقایسات زوجی لازم بر اساس پرسشنامه طراحی شده، تشکیل سوپر ماتریس اولیه و به دست آوردن کلیه وزن‌های

جدول ۴. وزن نرمال و رتبه موانع سیاسی - مدیریتی در سطوح چهارگانه

رتبه	امتیاز نهایی	وزن نرمال	مناطق ۸ گانه	شهری	استانی	ملی	معیارهای اصلی
۱	۱	۰,۶۸۶۸۸۴	۰,۳۲۱۴۲۸	۰,۳۲۱۴۲۸	۰,۳۲۱۴۲۸	۰,۳۵۷۱۴	ملی
۲	۰,۳۱	۰,۲۱۳۲۸۲	۰,۲۸۵۷۱۴	۰,۲۸۵۷۱۴	۰,۳۵۷۱۴	۰,۰۳۹۶۵	استانی
۳	۰,۱۰۵	۰,۰۷۲۲۱۸	۰,۲۵	۰,۳۵۷۱۴	۰,۰۴۴۶۴	۰,۰۳۹۶۵	شهری
۴	۰,۰۴	۰,۰۲۷۶۱۴	۰,۰۳۵۷۱۴	۰,۰۵۱۰۲	۰,۰۴۴۶۴	۰,۰۳۹۶۵	مناطق ۸ گانه

منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸

پس از تعیین رتبه‌بندی موانع سیاسی- مدیریتی در سطوح چهارگانه باید روابط درونی هر یک از این سطوح مورد بررسی قرار بگیرد تا وزن و رتبه هر یک از این موانع مشخص شود. بدین منظور جدول (۵) ماتریس نرمال شده و مجموع نرمال موزون موانع سیاسی- مدیریتی سطح ملی مشخص هستند.

جدول ۵. ماتریس نرمال و مجموع نرمال موزون موانع سیاسی- مدیریتی سطوح چهارگانه

سطوح مدیریت	موانع سیاسی- مدیریتی	کد	نرمال	نرمال موزون
کشور	ضعف قوانین کتبی (بین مسافران، کارکنان و بالعکس)	Aa1	۰,۰۰۲۷۹۸	۰,۰۰۸۸۰
	بوروکراسی اداری	Aa2	۰,۰۱۶۴۵۱	۰,۰۵۱۷۵
	برنامه‌ریزی متمرکز در کشور	Aa3	۰,۰۸۲۰۳۱	۰,۲۵۸۰۵
	عدم یکپارچگی مدیریت شهری	Aa4	۰,۰۵۵۹۶۶	۰,۱۷۶۰۶
	دخالت نهادهای غیررسمی	Aa5	۰,۰۰۶۶۲۹	۰,۰۲۰۸۵
	کم‌توجه‌ای رسانه ملی نسبت به حمل‌ونقل عمومی	Aa6	۰,۰۰۲۸۷۶	۰,۰۰۹۰۵
	عدم رغبت شرکت‌های چندملیتی برای سرمایه‌گذاری	Aa7	۰,۰۰۳۲۳۹	۰,۰۱۰۱۹
	ضعف برنامه‌ریزی بلندمدت اسناد بالادست کشوری	Aa8	۰,۰۰۳۱۵۳	۰,۰۰۹۹۲
	ضعف ناشی از شفاف‌سازی برنامه‌ها	Aa9	۰,۰۱۴۶۳	۰,۰۴۶۰۲
	ضعف شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران	Aa10	۰,۰۲۶۰۳۸	۰,۰۸۱۹۱
	ساماندهی نامناسب امور بیمه	Aa11	۰,۰۰۰۶۷	۰,۰۲۱۰۸
	بدبینی مردم به نحوه مدیریت در ابعاد مختلف در کشور	Aa12	۰,۰۱۱۴۱۴	۰,۰۳۵۹۱
	پشت‌گرمی مدیران به حمایت‌های سیاسی	Aa13	۰,۰۱۱۵۹۳	۰,۰۳۶۴۷
	کم‌توجه‌ای مدیران به اقتصاد سیاسی	Aa14	۰,۰۰۷۹۴۲	۰,۰۲۴۹۸
	کم‌توجه‌ی به مطالبات مردم	Aa15	۰,۰۱۶۵۰۱	۰,۰۵۱۹۱
	انگیزه پایین مدیران بالادستی	Aa16	۰,۰۱۳۳۴۷	۰,۰۴۱۹۹
	عدم ثبات مدیریتی در کشور	Aa17	۰,۰۳۶۵۷۶	۰,۱۱۵۰۶
استان	نیود طرح‌های بومی گرا در برنامه‌های استان	Ab1	۰,۰۰۵۲۹۶	۰,۰۲۶۸۳
	ضعف فرهنگ‌سازمانی در استان	Ab2	۰,۰۶۱۷۲۲	۰,۳۴۸۱۲
	کم‌توجه‌ای به تفاوت‌های قومی، فرهنگی و ... شهرهای استان	Ab3	۰,۰۰۷۱۹۴	۰,۰۳۶۴۴
	کم‌توجه‌ای رسانه‌های استان به حمل‌ونقل عمومی	Ab4	۰,۰۰۳۱۳۸	۰,۰۱۵۹
	هم‌راستا نبودن طرح‌های استان با اسناد بالادست	Ab5	۰,۰۲۸۸۳۱	۰,۱۴۶۰۵
	کم‌توجه‌ای به مشارکت مردم در برنامه‌ریزی شهرهای استان	Ab6	۰,۰۰۷۷۷۴	۰,۰۳۹۳۸
	تخصیص نامناسب منابع به شهرهای استان	Ab7	۰,۰۲۴۱۴۴	۰,۱۲۲۳
	عدم پذیرش تغییر در خود مدیران	Ab8	۰,۰۱۰۰۸۸	۰,۰۵۱۱
	کم‌توجه‌ای به ارزش‌های تاریخی و میراث فرهنگی شهرهای استان	Ab9	۰,۰۱۰۸۵۱	۰,۰۵۴۹۷
	انگیزه پایین مدیران استانی	Ab10	۰,۰۱۲۱۹۷	۰,۰۶۱۷۹
	پشت‌گرمی مدیران به حمایت‌های سیاسی بالادست	Ab11	۰,۰۱۹۱۷۴	۰,۰۹۷۱۳
شهر	مسئله رانت زمین از پروژه‌های حمل‌ونقل	Ac1	۰,۰۰۰۲۵	۰,۰۰۳۷۴
	تمرکز مدیران به پروژه‌های تبلیغاتی	Ac2	۰,۰۰۱۲۶۵	۰,۰۱۸۹۲
	ضعف در جمع‌آوری آمار و اطلاعات	Ac3	۰,۰۰۶۶۵۴	۰,۰۹۹۵۵
	تأخیر بلندمدت در راه‌اندازی پروژه‌ها	Ac4	۰,۰۰۰۸۵۱	۰,۱۲۷۳۱
	ضعف تعادل بین عرضه و تقاضا	Ac5	۰,۰۰۳۱۴۴	۰,۰۴۷۰۳
	عدم قطعیت در زمان‌بندی سفر	Ac6	۰,۰۰۰۴۵۷۱	۰,۰۶۸۳۸
	نگاه‌های قومیتی به تخلفات شهری	Ac7	۰,۰۰۰۴۳۷۲	۰,۰۶۵۴۱

سطوح مدیریت	موانع سیاسی - مدیریتی	کد	نرمال	نرمال موزون
مناطق هشگانه	رانت اطلاعاتی	Ac8	۰,۰۰۰۲۵۴	۰,۰۰۳۸
	تبعیض‌های قومی - زبانی در ارائه خدمات حمل‌ونقل	Ac9	۰,۰۰۱۲۱۵	۰,۰۱۸۱۸
	کم‌توجه‌ای به اصل اول بهسازی بعد تأسیس	Ac10	۰,۰۰۰۳	۰,۰۰۴۴۹
	کم‌توجه‌ای به آموزش‌محوری در شهر	Ac11	۰,۰۰۰۵۲۶	۰,۰۸۸۶۵
	عدم شفافیت کافی در اجرای پروژه‌های حمل‌ونقل	Ac12	۰,۰۰۱۵۷۹	۰,۰۲۳۶۲
	کم‌توجه‌ای به اولویت‌بندی برنامه‌ها	Ac13	۰,۰۰۳۴۴۷	۰,۰۵۱۵۷
	تداخل وظایف بخش‌های مختلف	Ac14	۰,۰۰۱۶۳۷	۰,۰۲۴۴۹
	کمبود متخصصین و عدم ارتباط شغل با شاغل	Ac15	۰,۰۰۰۵۸۹	۰,۰۰۸۸۱
	تخصیص نامناسب منابع به بخش‌های مختلف حمل‌ونقل	Ac16	۰,۰۰۸۸۷۸	۰,۱۳۲۸۲
	قانون‌گریزی مدیران	Ac17	۰,۰۰۲۸۰۴	۰,۰۴۱۹۵
	ضعف سیستم اطلاع‌رسانی	Ac18	۰,۰۰۱۲۱۶	۰,۰۱۸۱۹
	کم‌توجه‌ای به تفاوت‌های قومی - فرهنگی در ارائه خدمات	Ac19	۰,۰۰۳۴۸۵	۰,۰۵۲۱۴
	نظارت ضعیف	Ac20	۰,۰۰۱۳۶۱	۰,۰۲۰۳۶
	کم‌توجه‌ای به اقبال آسیب‌پذیر در برنامه‌ریزی	Ac21	۰,۰۰۲۲۹	۰,۰۳۴۲۶
	ضعف منطقه‌بندی (منطقه‌بندی تراکمی و کاربری‌ها)	Ac22	۰,۰۰۳۰۹۷	۰,۰۴۶۳۳
	عدم تبلیغات در زمینه حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها و تأسیسات	Ad1	۰,۰۰۰۲۹۵	۰,۰۱۱۵۴
	کم‌توجه‌ای به تفاوت محله‌ها در برنامه‌ریزی	Ad2	۰,۰۰۵۸۸	۰,۲۳۰۰۵
	کم‌توجه‌ای به پایداری محلات	Ad3	۰,۰۰۷۰۴۴	۰,۲۷۵۵۹
	تبعیض‌های قومی - فرهنگی در خدمات‌رسانی به محلات شهری	Ad4	۰,۰۰۳۴۹۸	۰,۱۳۶۸۵
ضعف نظام برنامه‌ریزی محله‌محور	Ad5	۰,۰۰۸۸۴۳	۰,۳۴۵۹۷	

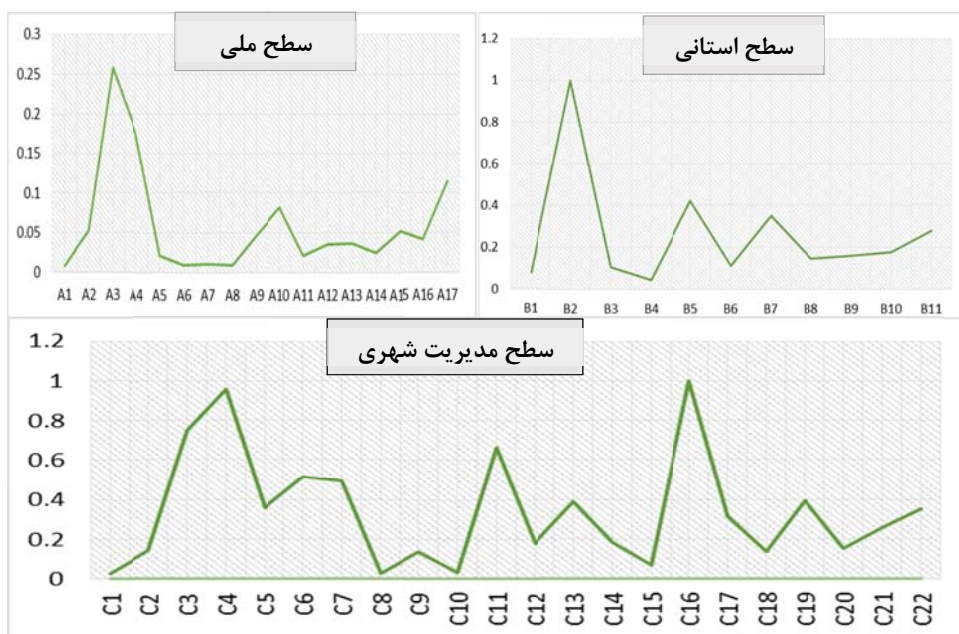
منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸.

در سطح استان را تشکیل می‌دهند. وزن زیر معیارهای موانع سیاسی - مدیریتی توسعه حمل‌ونقل عمومی در سطح شهر اهواز نیز باهم متفاوت هستند. به‌طوری‌که تخصیص نامناسب منابع در بخش حمل‌ونقل عمومی (Ac16)، تأخیر بلندمدت در راه‌اندازی پروژه‌ها (Ac4) و ضعف در جمع‌آوری آمار و اطلاعات (Ac3) دارای بیشترین اهمیت در عدم توسعه‌یافتگی حمل‌ونقل عمومی اهواز است. از میان موانع سیاسی - مدیریتی حمل‌ونقل عمومی در سطح شهر اهواز، کم‌توجه‌ای به اصل اول بهسازی بعد تأسیس (Ac10)، رانت اطلاعاتی (Ac8) و مسئله رانت زمین از پروژه‌های حمل‌ونقل عمومی (Ac1) نیز دارای رتبه‌های آخر موانع سیاسی - مدیریتی هستند شکل (۶) رتبه‌بندی نهایی این عوامل را نشان می‌دهد. اولویت‌بندی موانع توسعه در سطح مناطق هشگانه نیز باهم متفاوت است، ترتیب این موانع در مناطق هشگانه بدین‌صورت است که از نظر ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها (Ad1)، مناطق ۲ و ۳

بر اساس جدول (۵)، برنامه‌ریزی متمرکز در کشور (Aa3) اصلی‌ترین مانع توسعه حمل‌ونقل عمومی در سطح ملی است. عدم مدیریت یکپارچه شهری (Aa2) عامل دیگری است که در حمل‌ونقل عمومی اختلال ایجاد می‌کند. عدم ثبات مدیریتی (Aa1v) نیز در رتبه سوم موانع سیاسی - مدیریتی سطح ملی می‌باشد؛ بنابراین موانع سیاسی - مدیریتی در سطح ملی دارای ضریب تأثیر متفاوتی می‌باشند. از میان موانع سیاسی - مدیریتی اثرگذار بر عدم توسعه حمل‌ونقل عمومی در سطح استان، ضعف فرهنگ‌سازمانی (Ab2)، هم‌راستا نبودن طرح‌ها با اسناد بالادستی (Ab5) و تخصیص نامناسب بودجه و منابع به شهرهای استان (Abv) دارای رتبه‌های اول، دوم و سوم هستند. کم‌توجه‌ای رسانه‌های استان به حمل‌ونقل عمومی (Ab4)، کمبود برنامه‌های بومی‌گرا در برنامه‌های استان (Ab1) و کم‌توجه‌ای به تفاوت‌های قومی فرهنگی استان (Ab3) آخرین رتبه‌های موانع سیاسی - مدیریتی حمل‌ونقل عمومی

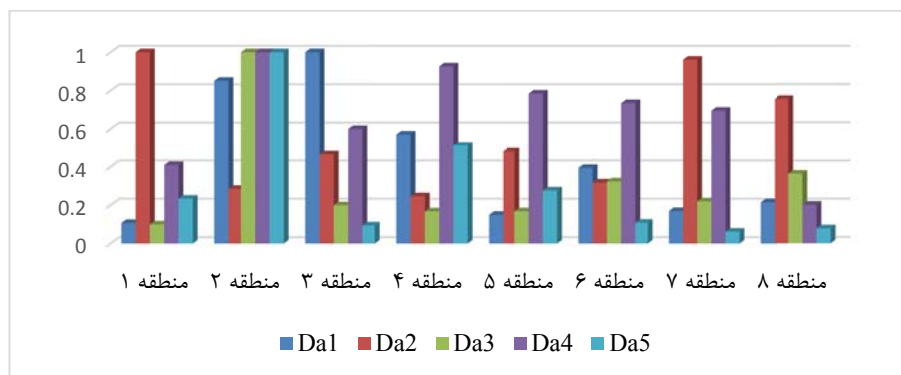
از نظر نبود نظام برنامه‌ریزی محله محور (Ado) مناطق ۲ و ۴ در شرایط نامطلوب و مناطق ۷ و ۳ در شرایط مطلوب‌تری هستند. تحلیل حساسیت موانع سیاسی- مدیریتی در سطح مناطق هشتگانه شهر اهواز در جدول (۶) مشخص است. در شکل (۷) میزان اولویت هریک از موانع در سطح مناطق و حساسیت هریک از موانع در مناطق هشتگانه را نشان می‌دهد.

در شرایط نامطلوب و مناطق ۱ و ۵ در شرایط مطلوبی هستند. از نظر کم‌توجه‌ای به تفاوت‌های محله‌ای در برنامه‌ریزی (Ad۲)، مناطق ۲ و ۴ نامطلوب و مناطق ۱ و ۷ مطلوب‌ترین شرایط را دارا هستند. از نظر کم‌توجه‌ای به پایداری محلات (Ad۳) مناطق ۲ و ۸ نامطلوب و مناطق ۱ و ۴ در شرایط مطلوبی هستند. از نظر تبعیض‌های قومی- زبانی در خدمات‌رسانی به محلات شهری (Ad۴) مناطق ۲ و ۴ در شرایط نامطلوب و مناطق ۱ و ۸ در شرایط مطلوبی هستند.



شکل ۶. رتبه‌بندی موانع سطوح ملی، استانی و مدیریت شهری بر اساس تکنیک ANP

منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸



شکل ۷. رتبه‌بندی و تحلیل حساسیت هریک از موانع سیاسی- مدیریتی در سطح مناطق هشتگانه اهواز

منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸



می‌گذارد تفاوت‌های شهری مشهود است، باین‌حال می‌توان شهر را از این نظر پهنه‌بندی کرد تا مشخص شود کدام قسمت از شهر این موانع اثراتشان کاملاً نامطلوب و کدام قسمت کاملاً مطلوب است. برای رسیدن به این هدف از مدل کریجینگ استفاده شده است و رودی این مدل داشتن داده‌های مکانی و مشخص بودن نقاط معلوم جهت سنجش نقاط مجهول است که جدول (۶) میانگین موانع موجود در مناطق هشتگانه و شکل (۸) پهنه‌بندی این موانع در سطح شهر اهواز را نشان می‌دهد.

موانع سیاسی مدیریتی در سطح ملی و استانی بر نواحی مختلف شهر اهواز تفاوتی ندارند زیرا همه این موانع و تصمیماتی که در این زمینه گرفته می‌شود در مرکز کشور و مدیریت سازمان‌های استانی است بنابراین پیامدهای این‌گونه موانع در کل اهواز یکسان است، این شرط در سطح مدیریت شهری نیز صادق است چراکه همه تصمیمات برنامه‌ریزی حمل‌ونقل توسط معاونت حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری‌ها و سایر سازمان‌های زیرربط انجام می‌شود اما موانع مدیریتی در سطح مناطق هشتگانه و اثراتی که بر نقاط مختلف شهر

جدول ۶. ماتریس نرمال و مجموع نرمال موزون موانع سیاسی - مدیریتی سطح مناطق هشتگانه شهر اهواز

سطح مناطق	Ad1		Ad2		Ad3		Ad4		Ad5	
	نرمال	نرمال موزون	نرمال	نرمال موزون	نرمال	نرمال موزون	نرمال	نرمال موزون	نرمال	نرمال موزون
منطقه ۱	۰,۰۳۱	۰,۱۰۷	۰,۲۲۲	۱	۰,۰۳۹	۰,۰۹۹	۰,۰۷۶	۰,۴۰۹	۰,۰۹۸۸	۰,۲۳۴
منطقه ۲	۰,۲۴۶	۰,۸۵۱	۰,۰۶۳	۰,۲۸۵	۰,۳۹۴	۱	۰,۱۸۷	۱	۰,۴۲۳۲	۱
منطقه ۳	۰,۲۸۹	۱	۰,۱۰۳	۰,۴۶۵	۰,۰۷۸	۰,۱۹۹	۰,۱۱۲	۰,۶	۰,۰۳۹۷	۰,۰۹۴
منطقه ۴	۰,۱۶۵	۰,۰۵۷	۰,۰۵۵	۰,۲۴۶	۰,۰۶۶	۰,۱۶۷	۰,۱۷۳	۰,۹۲۶	۰,۲۱۶۸	۰,۰۵۱۲
منطقه ۵	۰,۰۴۳	۰,۱۵	۰,۱۰۶	۰,۴۸	۰,۰۶۶	۰,۱۶۸	۰,۱۴۷	۰,۷۸۴	۰,۱۱۶۸	۰,۲۷۶
منطقه ۶	۰,۱۱۴	۰,۳۹۴	۰,۰۷	۰,۳۱۸	۰,۱۲۷	۰,۳۲۳	۰,۱۳۷	۰,۷۳۵	۰,۰۴۵۷	۰,۱۰۸
منطقه ۷	۰,۰۴۹	۰,۱۶۹	۰,۲۱۳	۰,۹۶۱	۰,۰۸۶	۰,۲۱۹	۰,۱۱۳	۰,۶۹۵	۰,۰۲۵۹	۰,۰۶۱
منطقه ۸	۰,۰۶۲	۰,۲۱۵	۰,۱۶۷	۰,۷۵۵	۰,۱۴۳	۰,۳۶۴	۰,۰۳۸	۰,۲۰۲	۰,۰۲۳	۰,۰۷۸

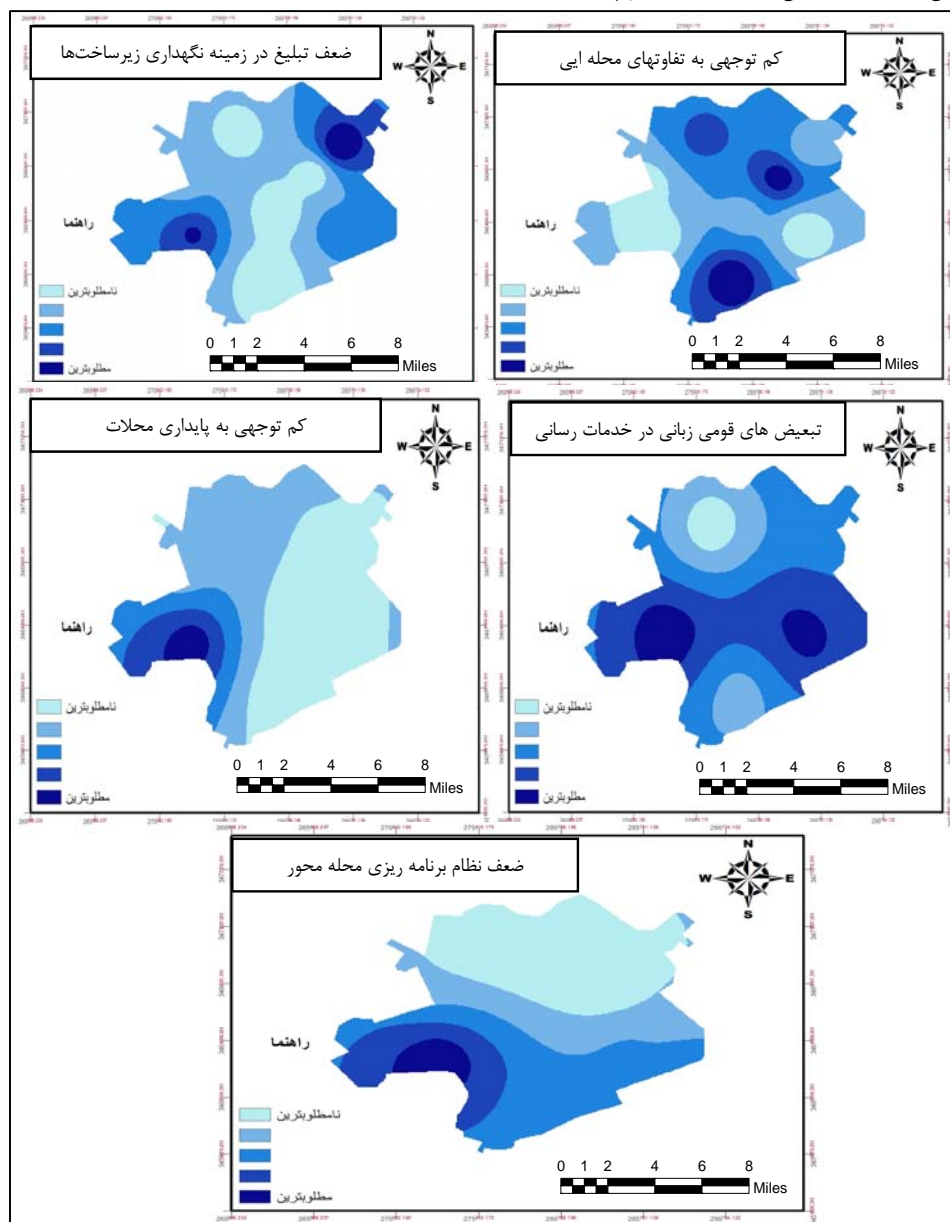
منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸

امانیه (میدان ساعت) یا یادادشهر زیرساخت‌های مجهزتری دارند درحالی‌که برخی محلات نامبرده دارای جمعیتی کمتر از محلات حاشیه‌ای هستند، این‌یک مورد مثالی بود از کم‌توجهی به تفاوت‌های محله‌ای در برنامه‌ریزی حمل‌ونقل، از آنجاکه رویکرد مبتنی بر توسعه حمل‌ونقل عمومی بر عدالت محوری تأکید می‌کند لازم است که مدیران شهری اهواز در ساماندهی حمل‌ونقل عمومی به این تفاوت‌ها توجه کنند. «تبلیغ در زمینه نگهداری زیرساخت‌ها» یکی از راهبردهایی است که می‌تواند علاوه برافزایش طول عمر تأسیسات به کاهش وندالیسم در شهرها منجر شود که در شهر اهواز چنین راهبردی چندان موردتوجه نیست، حفظ زیرساخت‌های حمل‌ونقل عمومی از طریق، آموزش، فرهنگ‌سازی با نصب نکات آموزنده در ایستگاه‌ها، پایانه‌ها، معابر عمومی و... آموزش از طریق مراکز آموزشی و برخورد قانونی با متخلفان باعث نگهداری از این زیرساخت‌ها می‌شود؛ که چنین کاری در سطح شهر اهواز کمتر مورد

همان‌طور که در شکل (۸) مشخص است از نظر «کم‌توجهی به تفاوت‌های محله‌ای» هرچقدر که از جنوب به سمت شمال شهر حرکت کنیم، شرایط نامطلوب‌تر می‌شود اما در غرب کمی مطلوب می‌شود، همان‌طور که در نقشه این عامل مشخص است کوچک‌ترین پهنه شهر در شرایط کاملاً مطلوب است و بزرگ‌ترین پهنه آن در طیف حد وسط قرار دارد. این نقشه تأیید می‌کند در مدیریت حمل‌ونقل عمومی اهواز تفاوت‌های محله‌ای در برنامه‌ریزی‌ها کمتر موردتوجه قرار می‌گیرد مثلاً محلاتی نظیر، چهارصد دستگاه، منبع آب، حصیرآباد، دروازه، آسیا آباد، زیتون کارگری، در غرب و محلاتی نظیر کوی علوی، شیلنگ آباد، رفیش آباد، در شرق در محدوده بافت فرسوده هستند، در این محلات نگارنده مشاهده کرد که در زیرساخت‌های حمل‌ونقل عمومی در شرایط نامطلوبی هستند به طوری‌که برخی از این محلات از داشتن یک ایستگاه مجهز به سیستم سرمایشی و گرمایشی محروم هستند و درحالی‌که برخی محلات این کلان‌شهر نظیر

شهر که از غرب و جنوب غربی شروع می‌شود و در مرکز ابعاد آن گسترده‌تر و نهایتاً به جنوب و جنوب شرقی منتهی می‌شود در طیف کمی مطلوب‌تر است و غربی‌ترین پهنه شهر در طیف حد وسط مطلوب و نامطلوبی است.

استقبال مدیران قرار می‌گیرد و باید اذعان کرد که یکی از موانع توسعه حمل‌ونقل عمومی در سطح شهر ضعف تبلیغات در زمینه نگهداری از زیرساخت‌های همگانی است. در نقشه این عامل فقط دو پهنه کوچک از شمال شرقی و جنوب شرقی در طیف مطلوبی هستند اما بیشتر پهنه‌های



شکل ۸. پهنه‌بندی اثرات موانع مدیریتی توسعه حمل‌ونقل عمومی در اهواز منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸

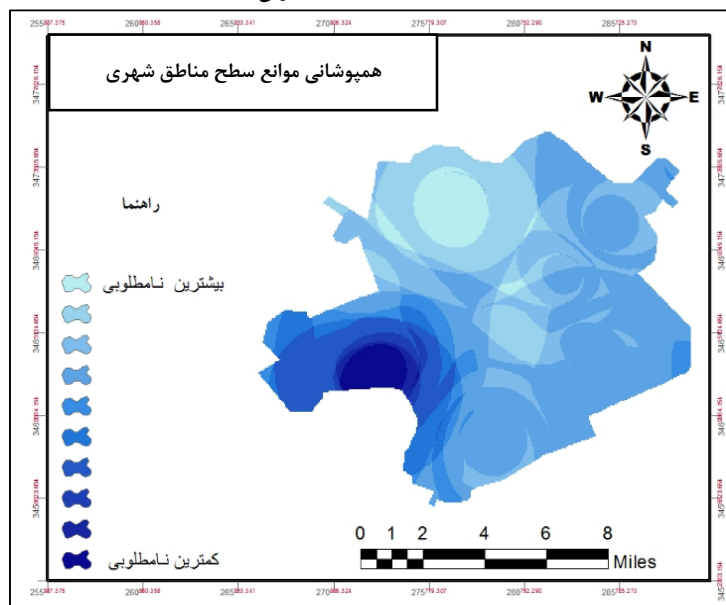
است که در شهر اهواز شیب تندی دارد. پهنه‌بندی شهر اهواز از این نظر نشان می‌دهد که کوچک‌ترین پهنه شهر در شرایط کاملاً نامطلوب است اما بیشتری پهنه شهر در طیف نامطلوب تا حد وسط است که کوچک‌ترین پهنه شمال غربی در طیف

تبعض‌های قومی زبانی در خدمات‌رسانی یکی دیگر از موانع توسعه حمل‌ونقل عمومی اهواز است. وجود نگاهی قومی در تخلفات شهری (نظیر تصرف معابر، بی‌عدالتی در دسترسی‌ها، عقب‌نشینی‌های کاربری‌ها و...) گواه این مطلب

«ضعف نظام برنامه‌ریزی محله محور» یا به عبارتی توسعه حمل‌ونقل عمومی از جز به کل (مقیاس مکانی) نیز از دیگر موانع توسعه حمل‌ونقل عمومی اهواز است. نظام برنامه‌ریزی محله محور می‌تواند تفصیلی‌تر شود؛ و به توسعه حمل‌ونقل در سطح خیابان‌ها، ایستگاه‌ها و تأسیسات حمل‌ونقل عمومی منجر شود. به‌کارگیری نیروهای متخصص در تدوین و اجرای توسعه حمل‌ونقل محوری در محله‌ها و سایر مقیاس‌های ذکر شده می‌تواند گامی مؤثر در توسعه حمل‌ونقل عمومی اهواز باشد نبود چنین نظام برنامه‌ریزی در شهر اثرات متفاوتی در نقاط مختلف داشته است، به‌طوری‌که پهنه ۳۵ درصدی طیف نامطلوبی در شمال شهر اهواز و ۱۵ درصدی طیف کمی نامطلوب در دو جهت غرب و شرق این گفته را گویاتر می‌کند. همان‌طور که در نقشه مختص ضعف نظام برنامه‌ریزی محله محور در شکل (۸) مشخص است اثرات این عامل فقط در غرب کمی مطلوب است که این پهنه کمتر از ۵ درصد از محدوده شهر را تشکیل می‌دهد.

هدف از پهنه‌بندی تک‌تک موانع در سطح شهر شناخت وضع موجود برنامه‌ریزی در زمان‌های آتی است، اما همه این موانع نیاز است که پهنه‌بندی شوند تا نقشه نهایی اثرات موانع مدیریتی حمل‌ونقل عمومی در سطح شهر مشخص شود که شکل (۹) این همپوشانی را نشان می‌دهد. همان‌طور که در شکل مشخص است میزان مطلوبیت یا نامطلوبی این موانع در سطح شهر پراکنده شده است، اما این تفسیر قابل‌بیان است که بیشترین پهنه‌های شهر اهواز در طیف‌های مختلف نامطلوبی است.

نامطلوب‌تر از سایر نواحی، در جنوبی‌ترین پهنه در طیف کمی نامطلوب و مرکز دو جهت شرق و غرب در شرایط مطلوبی هستند. توجه به پایداری محلات در زمینه ارائه خدمات حمل‌ونقل عمومی یکی از راه‌های دستیابی به پایداری حمل‌ونقل و در نتیجه پایداری شهری است. وجود ایستگاه‌های مجهز حمل‌ونقل عمومی، دسترسی مناسب به این ایستگاه‌ها، مکان‌یابی سازگار، وجود خطوط ویژه ناوگان از یک‌طرف و توجه به اقشار مختلف جامعه در محلات همراه با داشتن شریان‌های کارآمد و داشتن سیمای مطلوب شهری از جمله مواردی است که به پایداری محلات کمک می‌کند، به‌کارگیری چنین رویکردی باعث افزایش تمایل شهروندان به حمل‌ونقل عمومی، کاهش ترافیک، جلوگیری از هدر رفتن انرژی‌های تجدید ناپذیر و حفظ محیط‌زیست می‌شود که این عوامل در راستای پایداری حمل‌ونقل عمومی گام برمی‌دارند. گفتنی است که شهر اهواز از این نظر رضایت‌بخش نیست و می‌توان اشاره کرد که یکی دیگر از موانع توسعه حمل‌ونقل عمومی این شهر کم‌توجهی به پایداری محلات است. از این نظر بیش از ۴۰ درصد شهر در طیف کاملاً نامطلوبی قرار دارد؛ و بیش از ۲۰ درصد از آن در شرایط کمی نامطلوب‌تر است پهنه‌بندی شهر نیز بدین صورت است که هرچقدر از غرب به سمت شرق حرکت کنیم شرایط نامطلوب شدیدتر می‌شود؛ و فقط پهنه‌ای از جنوب غربی که کمتر از ۱۰ درصد از محدوده شهر را تشکیل می‌دهد. در طیف مطلوبی است که این طیف از غرب شروع و به جنوب غربی ختم می‌شود.



شکل ۹. همپوشانی اثرات مدیریتی در سطح شهر منبع: مطالعات پژوهش، ۱۳۹۸

## ۵- نتیجه‌گیری

صرف‌نظر از نقایص در سیاست‌های مدرن مدیریت شهری، ریشه‌های تاریخی فرم‌ها و نهادهای موجود در شهرها برای مدیریت شهری در کشورهای در حال توسعه باید به‌درستی درک شوند و مورد تأکید قرار گیرند. در بخش مدیریت حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری این نقایص نیز به‌فور دیده می‌شوند. در کشور ما علاوه بر موانع مدیریتی حمل‌ونقل عمومی شهری، جنبه‌های سیاسی نیز در عدم توسعه‌یافتگی دخیل هستند؛ به‌طوری‌که برخی از این موانع خارج از چارت مدیریت شهری هستند و ریشه در مسائل سیاسی و روابط غیررسمی دارند که در چنین شرایطی تحلیل این موانع در سطوح مختلف مدیریت از جمله ضروریات برنامه‌ریزی حمل‌ونقل است. با توجه به این‌که این موانع در کوتاه‌مدت رفع نمی‌شوند نیاز است که این موانع از نظر اهمیت اثرگذاری و اثرپذیری مشخص شوند و در نهایت این موانع در سطوح مختلف اولویت‌بندی شوند که پژوهش حاضر در ابتدا میزان اثرگذاری و اثرپذیری این موانع را در سطوح مختلف برنامه‌ریزی مشخص کرد. در ادامه هر یک از موانع سیاسی-مدیریتی در سطوح ملی، استانی، شهری و مناطق هشت‌گانه شهری اولویت‌بندی گردید. وجه تمایز این پژوهش با سایر پژوهش‌های مرتبط در شناسایی دقیق، علمی و فراگیر معیارها و به‌کارگیری آن‌ها در سنجش موانع سیاسی-مدیریتی حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری است و با توجه به اینکه تاکنون در این حوزه، پژوهشی در سطح کلان‌شهر اهواز صورت نگرفته است؛ لذا، این پژوهش نخستین گام در این زمینه است. تفاوت دیگر این پژوهش با سایر کارهای پیشین سنجش موانع سیاسی مدیریتی در چهار سطح از نظام برنامه‌ریزی کشور و اشاره به اثرات متغیرهای سیاسی در حمل‌ونقل عمومی است. این پژوهش نشان می‌دهد که در سطح ملی کم‌توجه‌ای مدیران به اقتصاد سیاسی و ضعف قوانین کتبی به ترتیب بیشترین اثرگذاری و اثرپذیری در سطح ملی را دارند. در سطح استانی نیز پشت‌گرمی مدیران به حمایت‌های سیاسی، بیشترین تأثیرگذاری و کم‌توجه‌ای به ارزش‌های تاریخی و میراث فرهنگی استان در برنامه‌ریزی، تأثیرپذیرترین عوامل هستند. در سطح مدیریت شهری نیز قانون‌گریزی مدیران، تأثیرگذارترین و مسئله‌رانت زمین از پروژه‌های حمل‌ونقل، تأثیرپذیرترین عامل هستند. این تفاوت

تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به‌صورت ریزتر در مناطق هشت‌گانه شهر اهواز نیز متفاوت بوده‌اند؛ به‌طوری‌که در منطقه ۱، کم‌توجه‌ای به تفاوت محله‌ها در برنامه‌ریزی، تأثیرگذارترین عامل و ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات، تأثیرپذیرترین عامل بود. در منطقه ۲، ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها، تأثیرگذارترین عامل و در منطقه ۳، تأثیرپذیرترین عامل بود. در منطقه ۴، نیز عامل ذکرشده تأثیرگذارترین مانع و در منطقه ۵، ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات تأثیرگذارترین عامل شناخته شد. در منطقه ۶، ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات تأثیرپذیرترین عامل و در منطقه ۷، ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات تأثیرپذیرترین و تبعیض‌های قومی - زبانی در خدمات‌رسانی تأثیرگذارترین عامل بود و در منطقه ۸، کم‌توجه‌ای به تفاوت‌های محله‌ای در برنامه‌ریزی و ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها به ترتیب تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین عوامل هستند. پس از مشخص کردن میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری موانع سیاسی-مدیریتی در سطوح مختلف برنامه‌ریزی، هر یک از این موانع را در سطوح خاص خود اولویت‌بندی کردیم؛ که مشخص شد در سطح ملی، برنامه‌ریزی متمرکز در کشور، رتبه اول در سطح استان، ضعف فرهنگ‌سازمانی، رتبه اول، در سطح مدیریت شهری، تأخیر بلندمدت در راه‌اندازی پروژه‌ها اصلی‌ترین مانع هستند. موانع سیاسی مدیریتی در سطح ملی و استانی بر نواحی مختلف شهر اهواز تفاوتی ندارند زیرا همه این موانع و تصمیماتی که در این زمینه گرفته می‌شود در مرکز کشور و مدیریت سازمان‌های استانی است بنابراین پیامدهای این‌گونه موانع در کل اهواز یکسان است، این شرط در سطح مدیریت شهری نیز صادق است چراکه همه تصمیمات برنامه‌ریزی حمل‌ونقل توسط ستاد مدیریت حمل‌ونقل و سازمان‌های زیر ربط انجام می‌شود، اما موانع مدیریتی در سطح مناطق هشت‌گانه و اثراتی که بر نقاط مختلف شهر می‌گذارد تفاوت‌های شهری مشهود است، باین‌حال می‌توان شهر را از این نظر منطقه‌بندی کرد، نتایج این منطقه‌بندی نشان داد که ضعف تبلیغات در حفظ و نگهداری از زیرساخت‌ها در منطقه دو نامطلوب، در منطقه یک مطلوب است. همچنین کم‌توجه‌ای به تفاوت‌های

اسلامی، صنعت معدن و تجارت و ورزش و جوانان)، "نشریه مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی (مطالعات راهبردی جهانی شدن)، دوره ۴، شماره ۱۱. -استادی جعفری، م. و رصافی، امیرعباس (۱۳۹۲) ارزیابی سیاست‌های توسعه پایدار در بخش حمل‌ونقل شهری با استفاده از مدل‌های سیستم پویایی؛ مطالعه موردی: شهر مشهد، نشریه مدیریت شهری، دوره ۱۱، شماره ۲۱، ص. ۲۹۴-۲۸۱.

-ایمانی، علی، منصوری، فردین و آمویی، م.ر.، (۱۳۹۵)، "ارزیابی و آثار اجتماعی و فرهنگی اصلاح هندسی معابر شهری با مطالعه اصلاح هندسی معابر سطح منطقه ۱۸ تهران"، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هفتم، شماره بیست و پنجم ص. ۱۰۴-۸۵.

-آرایی، و. قاسمی، ا. و معینی فر، ی.، (۱۳۹۶)، "توصیه‌هایی سیاسی موانع تحقق‌پذیری حکمرانی خوب در اداره عمومی (مطالعه موردی فرمانداری و شهرداری شهرستان مینودشت)"، فصلنامه مطالعات راهبردی و سیاست‌گذاری عمومی، دوره ۷، شماره ۲۵، ص. ۱۳۷-۱۱۳.

-پترسون، ر. لیتمن، ت. و اندریا، ب.، (۱۳۹۴)، "مدیریت حمل‌ونقل شهری پایدار"، ترجمه محمود شورچه، چاپ اول، انتشارات پرهام نقش، تهران.

-حسینی شه‌پریان، ن.، (۱۳۹۴)، "تحلیلی بر عدالت فضایی با تأکید بر خدمات عمومی شهری در کلان‌شهر اهواز"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید چمران اهواز.

-حسینی چشمه‌ماکانی، س.ت.، آریانا، م. و آبرودی، م.، (۱۳۹۵)، "مدیریت حمل‌ونقل و ترافیک شهری در تهران با نگاه اقتصادی"، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، شماره پانزدهم، ص. ۹۷-۱۱۱.

-خزائی، س.ع. صادقی مقدم، م.ح. و سلطانی، م.، (۱۳۹۷)، "حمایت‌های احتیاطی و مساعدتی از حقوق مسافران هوایما در صورت ورشکستگی شرکت‌های هوایمایی"، فصلنامه حقوق عمومی، دوره ۱۹، شماره ۵۶۸، ص. ۳۶-۹.

-رفیعیان، م. عسگری نصرتی، ح. و صدیقی، ا.، (۱۳۸۹)، "کاربرد رویکرد توسعه حمل‌ونقل محور در برنامه‌ریزی و کاربری زمین شهری، نمونه مطالعه ایستگاه مترو صادقیه"، مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۴، شماره ۳، ص. ۳۱۲-۲۹۶.

محل‌های در برنامه‌ریزی در منطقه یک مهم‌ترین مانع و در منطقه چهار کم‌اهمیت‌ترین عامل است. کم‌توجه‌ای به پایداری محلات نیز در مناطق دو و یک به ترتیب بیشترین و کمترین اهمیت را در عدم توسعه‌یافتگی دارا هستند. از نظر تبعیض‌های قومی - زبانی در ارائه خدمات، منطقه دو و هشت کمترین و بیشترین اهمیت در عدم توسعه‌یافتگی را دارند و در نهایت از نظر ضعف برنامه‌ریزی در سطح محلات، مناطق دو و هفت دارای بیشترین و کمترین اهمیت در بین موانع توسعه‌یافتگی را دارند. پهنه‌بندی نهایی این موانع مشخص کرد که میزان مطلوبیت یا نامطلوبی این موانع در سطح شهر پراکنده شده است، اما این تفسیر قابل بیان است که بیشترین پهنه‌های شهر اهواز در طیف‌های مختلف نامطلوبی است؛ بنابراین رفع موانع ذکرشده راهکارهای توسعه حمل‌ونقل عمومی هستند اما با توجه به آنچه گفته شد در زیر راهبردهایی که در سایر منابع کمتر به آن‌ها اشاره شده است پیشنهاد می‌گردد:

۱. تدوین قوانین کتبی و شفاف در زمینه حمل‌ونقل عمومی و نصب آن در معابر شهری (سطح ملی)؛
۲. به‌کارگیری معیارهای شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران (سطح ملی)؛
۳. اختصاص منابع پولی و غیر پولی به بخش حمل‌ونقل شهرهای استان بر اساس فرم‌های بودجه‌بندی دقیق که همه موارد ریز در آن ذکرشده است (سطح استان)؛
۴. ایجاد یک پایگاه داده و اطلاعات که دربرگیرنده همه عوامل اثرگذار بر بخش حمل‌ونقل عمومی باشد (سطح مدیریت شهری)؛
۵. جلوگیری از رشد بی‌رویه شهر و پر کردن فضاهای خالی شهر به‌منظور تسهیل خدمات‌رسانی حمل‌ونقل عمومی (سطح مدیریت شهری)؛
۶. افزایش تبلیغ از طریق تابلوهای دیجیتالی و بیلبوردها در زمینه افزایش فرهنگ شهر گرایی جهت حفظ و نگهداری زیرساخت‌های حمل‌ونقل عمومی (سطح مناطق شهری).

## ۶- مراجع

-احمدی، س.ا.ا. و جعفری، م.، (۱۳۹۲)، "تحلیلی بر جهانی شدن در سازمان‌های دولتی ایران (مطالعه موردی: چهار وزارتخانه علوم، تحقیقات و فناوری، فرهنگ و ارشاد

- رهنما، مع.ر. و حجازی جوشغانی، م.، (۱۳۹۶)، "استفاده از دانش مدیریت ریسک پروژه برای تدوین راهبردهای بهبود مشارکت در پروژه‌های عمومی و خصوصی شهری (نمونه موردی پروژه‌های مشارکتی شهرداری مشهد)"، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال هشتم، شماره بیست و نهم، ص. ۱-۲۲.
- رئسی، ص.، حمزه، ا. و ماکوئی، ا.، (۱۳۹۰)، "طراحی مدل ترکیبی چند معیاره به منظور انتخاب پروژه‌های شش سیگما"، مجله تحقیق در عملیات کاربردی، سال هشتم، شماره ۴، ص. ۷۱-۹۲.
- زالی، ن. و منصوری، س.، (۱۳۹۴)، "تحلیل عوامل کلیدی مؤثر بر توسعه حمل و نقل پایدار در افق ۱۴۰۴ ش کلان شهر تهران (روش تحلیل ساختاری)"، مجله برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۹، شماره ۲، ص. ۱-۱۹.
- زیاری، ک.ا.، (۱۳۹۴)، "اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای"، چاپ دوازدهم انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- سرور، ر. و امینی، م.، (۱۳۹۳)، "تحلیل و ارزیابی تأثیرات اجتماعی و فرهنگی ترافیک و حمل و نقل شهری"، چاپ اول، انتشارات یستا، تهران.
- سلطانی، ع. و فلاح منشادی، ا.، (۱۳۹۵)، "ارزیابی رضایت شهروندان و رانندگان تاکسی از خدمات تاکسیرانی (نمونه موردی شهر شیراز)"، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۷، شماره ۲۷، ص. ۲۱-۳۶.
- شاهی، ج.، (۱۳۹۳)، "مهندسی ترافیک"، چاپ دوازدهم، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.
- شهرداری اهواز، (۱۳۹۷)، "برنامه پنج‌ساله دوم توسعه کلان‌شهر اهواز بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۳۹۷"، اهواز.
- صفایی پور، م. زارعی، ج. و زاد ولی خواجه، ش.، (۱۳۹۶)، "حقوق و قوانین شهری در ایران"، چاپ اول، انتشارات آزاد کتاب، تهران.
- "طرح جامعه حمل و نقل کشور" (۱۳۹۵)، دفتر برنامه‌ریزی و اقتصاد حمل و نقل، ص. ۳۲۵.
- عظیمی عاملی، ج. و رضایی، م.، (۱۳۹۵)، "نقش فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی بر مدیریت و ساماندهی حمل و نقل شهری (نمونه موردی منطقه ۲۱ تهران)"، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال ۹، شماره ۱، ص. ۱۸۷-۲۰۵.
- غضنفر پور، ح. و قاسمی، م.، (۱۳۹۸)، "سنجش و ارزیابی سفرهای درون شهری با استفاده از مدل GIS.TOPSIS و جاذبه دو قیودی سفر (مطالعه موردی: شهر کرمان)"، تحقیقات کاربردی علوم جغرافیا، آماده انتشار.
- غلامی، ی. حسینی، س.ا. شاطریان، م.، محمدی، ا. و دهقان جزی، ا.، (۱۳۹۸)، "ارزیابی تأثیرات کاربری اراضی شهری در ایجاد حجم ترافیک جهت ساماندهی و باز توزیع فضایی آن‌ها - مطالعه موردی: بافت مرکزی کاشان، فصلنامه علمی پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر"، دوره ۲۸، شماره ۱۰۹، ص. ۱۶۷-۱۴۶.
- فاضل نیا، غ. حکیم دوست، س. ی. و بلیانی، ی.، (۱۳۹۳)، "راهنمای جامعه مدل‌های کاربردی مبتنی بر GIS در برنامه‌ریزی‌های شهری روستایی محیطی"، جلد اول، چاپ سوم، انتشارات دانشگاه زابل.
- فنی، ز. احمدی، ت. و رضویان، م.ت.، (۱۳۹۶)، "راهبردهای توسعه پایدار حمل و نقل شهری با استفاده از تحلیل شبکه (مطالعه موردی: ساختار مدیریت حمل و نقل کلان‌شهر تبریز)"، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۲۱، شماره ۵۹، ص. ۲۲۴-۲۲۱.
- مسعود نیا، ا.، (۱۳۹۳)، "بررسی رابطه بین هنجار تقابل اجتماعی و قانون‌گریزی استفاده‌کنندگان موتورسیکلت در شهر یزد، جامعه‌شناسی کاربردی"، سال بیست و پنجم، شماره پیاپی (۵۴) ص. ۱۵۸-۱۳۹.
- ممدوحی، ا.ر. و زارعی، م.، (۱۳۹۷)، "ارزیابی کمی عدالت در حمل و نقل همگانی چندوسایله‌ای شهری شامل مترو، اتوبوس و BRT مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران"، پژوهشنامه حمل و نقل، پذیرفته‌شده، انتشار آنلاین.
- ندریان، ح. تقدیسی، م.ح. شجاعی‌زاده، د. نجات، س.ن.، (۱۳۹۷)، "اثرات ازدحام ترافیک شهری سنندج بر تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت از دیدگاه ساکنین و مطلعین کلیدی: یک مطالعه کیفی، مجله: آموزش و سلامت جامعه"، بهار، دوره پنجم، شماره ۱۷، ص. ۶۰-۵۰.
- نصر آزادانی، س.م. و اکبری ورمزیاری، م.، (۱۳۹۷)، "اولویت‌بندی گزینه‌های طراحی مسیر راه‌آهن دو رود اندیمشک با استفاده از تکنیک تحلیل شبکه ای ان پی و دیمتل"، پژوهشنامه حمل و نقل، شماره ۵۷، ص. ۱۲۹-۱۰۴.

- Montoro, L. Useche, S. Alonso, F. Cendales, B., (2018), "Work Environment, Stress, and Driving Anger, A Structural Equation Model for Predicting Traffic Sanctions of Public Transport Drivers", *International Journal of Environmental Research and Public Health — Open Access Journal, Int. J. Environ. Res., Public Health*, 1, 15, (3).
- Rahman, F. Chowdhury, T. Datta, H. Tanvir, R. Rezwanur, I., (2017), "Identifying Existing Bus Service Condition and Analyzing Customer Satisfaction of Bus Service in Dhaka City", *Journal of Transportation Technologies*, 7, pp.107-122.
- Rana, N. Luthra, P. Sachin, S. Mangla, R. Kumar, R. Sian, D. Yogesh, K., (2018), "Barriers to the Development of Smart Cities in Indian Context", *Information Systems Frontiers, A Journal of Research and Innovation*, pp.1-23.
- Shokooh, R. Nikitas, A., (2017), "Urban growth, and transportation in Kuala Lumpur: Can cycling be incorporated into Kuala Lumpur's transportation system?", *Case Studies on Transport Policy*, Vol. 5, Issue 4, pp. 615-626.
- Sinha, C., (2003), "Sustainability and Urban Public Transportation", *Journal of Transportation Engineering*, Vol. 129, Issue 4.
- Sundaravalli, N., (2017), "Urban transportation: innovations in infrastructure planning and development", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 28 Issue: 1, pp.150-171.
- Torres, P. Caballero, A. Rafael, L. Igor, I. Fernando, L. Vasant, P., (2018), "The urban transport planning with uncertainty in demand and travel time: a comparison of two defuzzification methods", *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* June, Vol. 9, Issue 3, pp. 843-856
- Wang, A. Chao, X. Zhou, X. Nedjah, N., (2016), "Soft computing in big data intelligent transportation systems", *Applied Soft Computing*, Vol. 38, pp. 1099-1108.
- Wang, H. Yuan, X. Cao, L. Yang, Y., (2017), "Evaluation and zoning of various urban land spaces based on restrictive indicators: the case of Shanghai", *China, World Journal of Engineering*, Vol. 14 Issue 4, pp.307-317.
- همایون‌فر، م. فدایی اشکیکی، م. و روزبه ص.، (۱۳۹۷)، "تأثیر اقدامات سیستم مدیریت ایمنی، رهبری اخلاقی و خود کارآمدی بر رفتارهای ایمنی کارکنان دارای مشاغل سخت و زیان‌آور در صنایع تولید استان گیلان"، *مجله ارگونومی*، شماره ۹، جلد ۱۶، ص. ۷۴-۶۵.
- Alonso, A. Monzo'n A. and Cascajo, R., (2018), "Measuring Negative Synergies of Urban Sprawl and Economic Crisis over Public Transport Efficiency", *International Regional Science Review*, pp. 1-38
- Batur, İ. Koç, M., (2018), "Travel Demand Management (TDM) case study for social behavioral change towards sustainable urban transportation in Istanbul", *Cities*, Vol. 69, pp. 20-35,
- Bel, G. Holst, M., (2018), "Evaluation of the impact of Bus Rapid Transit on air pollution in Mexico City", *Transport Policy*, Vol. 63, pp. 209-220.
- Berechman, J., (2018), "Overseeing Institutions, the Infrastructure We Ride On", pp. 127-146.
- Gouldson, A. Sudmant, A. Khreis, H. Papargyropoulou, E., (2018), "The Economic and Social Benefits of Low-Carbon, Cities: A Systematic Review of the Evidence (Background Paper)", center for climate change economic and policy, Coalition for Urban Transport The new climate is a special climate, pp.92
- Kaszczyszyn, P. Sypion-Dutkowska, N., (2019), "Walking Access to Public Transportation Stops for City Residents", *A Comparison of Methods, Sustainability*, 11, pp.37-58.
- Litman, T., (2013), "The New Transportation Planning Paradigm", *ITE Journal*, June.
- Liu, X. Tang, Sh. Lin, Y. Li, Z. Chen, Z., (2017), "ACP-Based Management and Control for Urban Passenger Transportation Hubs, *IEEE Intelligent Systems*", Vol. 32, Issue: 6, pp.58-66.
- Majumdar, S, R., (2017), "The case of public involvement in transportation planning using social media", *Case Studies on Transport Policy*, Vol. 5, pp. 121-133,
- Ming Wey, W., (2017), "Sustainable Urban Transportation Planning Strategies for Improving Quality of Life under Growth Management Principles", *Sustainable Cities and Society*, Vol. 44, pp 275-290.

# Investigating and Analyzing the Political-Management Barriers to Public Transport Development in Ahvaz Metropolis

*Majid Goodarzi, Associate Professor, Department of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.*

*Mohammad Ali Firoozi, Professor, Department of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.*

*Omid Saeidi, M.Sc., Grad., Department of Geography and Urban Planning, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.*

*E-mail: M.goodarzi@Scu.ac.ir*

Received: March 2023- Accepted: August 2023

## **ABSTRACT**

By strengthening social attitudes and urban design in the last decade of the 20<sup>th</sup> century, i.e. at the eve of the third millennium, public transport development has been introduced as the most comprehensive view, though the inefficient public transport system is ineffective in many developing countries. Many factors are involved in such inefficiency, one of which is political-management factor. The present study is to investigate and analyze the political-management barriers to public transport development in Ahvaz metropolis. The study employs applied-theoretical and descriptive-analytical research methods as well as survey data collection research technique. The research data was collected through documentary, library, survey techniques and interviewing with people and experts. The statistical population of this study consisted of 15 experts and experts in executive and academic fields. ANP and DEMATEL Multivariate decision making techniques were used for data analysis and Kriging formula was employed for zoning barriers. The results show that the political-management barriers to public transport development in Ahvaz are divided into four categories: political-management barriers at national level (17 factors), provincial level (11 factors), urban management level (22 factors), and level of eight districts of Municipality of Ahvaz (5 factors). At the national level, centralized planning; at the provincial level, the weakness of organizational culture; at the level of urban management, long-term delays in launching projects are the main barriers to public transport development. Zoning barriers in the area also indicates that most of Ahvaz's areas are in undesirable range.

**Keywords:** Political-Management Barriers, Public Transport, Interpolation, Network Analysis, Ahvaz Metropolis