

بررسی اثرات کاربری‌های صنعتی - کارگاهی در مبادی ورودی شهر (مورد شناسی: شهر گرگان)

غلامرضا ملکشاهی* (استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مازندران، بابلسر)

صدیقه لطفی (استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مازندران، بابلسر)

نیلوفر تقی‌زاده (کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مازندران، بابلسر)

چکیده

جای‌گیری نامناسب و سازمان‌نیافته برخی از فعالیت‌های صنعتی، تولیدی و خدماتی در فضاهای شهری، در سلامت جسمی و روانی شهروندان و همچنین در سیما و منظر شهرها تأثیر نامطلوب می‌گذارد. هدف این مقاله، مطالعه وضعیت موجود و سنجش نگرش شهروندان درباره اثرات کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی بر مبادی ورودی شهر گرگان (ورودی‌های شرقی، غربی و شمالی) است و با الهام از مبانی نظری تحقیق و بومی‌سازی آن در قالب چهار بُعد زیست‌محیطی، کالبدی، سیما و منظر شهری و ترافیکی انجام شده است. روش تحقیق در این مقاله، توصیفی-تحلیلی است و جمع‌آوری داده‌ها با انجام تحقیقات میدانی، پیمایشی و با استفاده از ابزارهایی چون مشاهده و پرسشنامه انجام شده است. نمونه آماری شامل ۳۸۴ نفر از ساکنان این ورودی‌هاست که به روش احتمالی طبقه‌بندی شده انتخاب شده‌اند. به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها، از آزمون‌های آماری کولموگوروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک در نرم‌افزار SPSS استفاده شد و به دلیل غیرنرمال بودن داده‌ها، از آزمون ناپارامتریک دو جمله‌ای (باینومینال) استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که از نظر شهروندان، کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی‌های شرقی و غربی تأثیرات نامطلوبی در وضعیت زیست‌محیطی این ورودی‌ها دارند؛ در حالی که در ورودی شمالی، این تأثیر نامطلوب نسبتاً کمتر است. در رابطه با اثرات کالبدی، نتایج در دو ورودی شرقی و غربی نشان‌دهنده تأثیر نسبتاً زیاد است؛ ولی در ورودی شمالی، تفاوت میانگین با نقطه انقطاع (۳) معنی‌دار نیست. در رابطه با تأثیر بر روی سیما، منظر و ترافیک، در ورودی‌های شرقی و غربی تأثیر نسبتاً زیاد است؛ در حالی که در ورودی شمالی تأثیر کمی می‌گذارند. این نسبت تأثیرگذاری منطقی به نظر می‌رسد؛ زیرا تعداد کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی در ورودی شمالی نسبت به ورودی‌های دیگر ناچیز است. نتایج به دست آمده، با نتایج پیشینه تحقیق مقایسه شد. نتایج نشان داد که تصمیم‌گیران در برنامه‌ریزی‌های گذشته، اهمیت و ارزش منابع طبیعی و محیط زیست را نادیده گرفته‌اند و بسیاری از صنایع بدون توجه به ملاحظات زیست‌محیطی، طراحی و بهره‌برداری شده‌اند. جانمایی‌های نامطلوب و بدون برنامه صنایع و کارگاه‌ها و بی‌توجهی به آیین‌نامه‌های منطقه‌بندی و کاربری زمین، از جمله مشکلات ریشه‌ای شهرهای مورد مطالعه بوده است. نتایج این تحقیق مشکلات مشابه را در ورودی‌های شهر گرگان تأیید می‌کند.

تاریخ دریافت: ۱۷ اسفند ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۲۱ آذر ۱۳۹۷



کلید واژه‌ها:

صنایع و کارگاه‌های مزاحم شهری، ورودی شهر، منطقه‌بندی، منطقه آمایش هماهنگ، منطقه فعالیت‌های اقتصادی، شهر گرگان.

* نویسنده مسئول: غلامرضا ملکشاهی

پست الکترونیک: ghmalek@umz.ac.ir

مقدمه

کاربری‌های خاص، تا حد زیادی از بروز مسائل بعدی پیشگیری شده است؛ به همین دلیل مسائلی مانند مسأله مقاله پیش‌رو، در این گونه کشورها کمتر مطرح است. در حال حاضر، یکی از مهم‌ترین مشکلات موجود در شهرهای کشور ما، استقرار نامناسب فعالیت‌های صنعتی در میان سایر کاربری‌های شهری است؛ به نحوی که فعالیت‌های این واحدها موجب ایجاد انواع آلودگی و مزاحمت برای شهر و شهروندان شده و حل آن به برنامه‌ریزی و مدیریت در زمینه مکان‌یابی و ساماندهی صنایع نیاز دارد (منوری، ۱۳۸۴: ۸؛ نجفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۲).

در واقع، مقدار، نوع و نحوه استقرار واحدهای صنعتی و خدماتی از عوامل اساسی در بروز مشکلات و مزاحمت‌های مشاغل در شهرها محسوب می‌شوند؛ یعنی هر چه میزان تراکم و تمرکز واحدهای شغلی آلاینده و مزاحم و همچنین میزان ناسازگاری کاربری‌های همجوار بیشتر باشد، عوارض زیست‌محیطی، کالبدی و اجتماعی آن‌ها بیشتر خواهد بود. موقعیت مکانی نامناسب و انواع آلودگی‌های ناشی از مشاغل مختلف در شهرهای بزرگ، سلامت و آرامش شهروندان را مستقیماً تهدید می‌کند؛ بنابراین ساماندهی مناسب این مشاغل، بسیار ضروری است. قابل ذکر است که صنایع مزاحم و آلاینده‌های شهری تنها به دلیل استقرار نامناسب و مکان‌یابی نسنجیده، مزاحم تلقی می‌شوند؛ در صورتی که تولیدات این صنایع برای شهر و شهروندان مفید هستند (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۱۲).

صنایع شهری، تولیدات و خدمات زیادی به شهر ارائه می‌کنند؛ اما استقرار و فعالیت این صنایع در سطح شهرها آثار و عوارض متعددی از جمله تهدید بهداشت و سلامت جامعه، خطرات زیست‌محیطی و کاهش کیفیت زندگی شهروندان را در پی دارد. تجمع کاربری‌های ناسازگار و نامطلوب مانند تعمیرگاه‌های

مبادی ورودی هر شهر یکی از جذاب‌ترین نقاط آن شهر هستند که نقش مهمی در ایجاد تصویری کلی از شهر در ذهن عابر ایفا می‌کنند (ظاهری، ۱۳۸۰: ۵). دیدگاه فردی تازه‌وارد از زشتی و زیبایی شهر می‌تواند تا حد زیادی تحت تأثیر ویژگی‌های کالبدی، کارکردی و زیبایی‌شناسی مبادی ورودی شهر قرار گیرد. عمدتاً امتداد محور مبادی ورودی شهر با کانون‌های عمده کار و فعالیت و شبکه اصلی ارتباطی پیوند می‌خورد و نقشی مهم در سازمان‌یابی فضایی انواع کاربری‌های شهری ایفا می‌کند. این حوزه می‌تواند در جهت‌یابی گسترش کالبدی شهر و در نهایت در ساختار کالبدی آن نیز به عنوان یک متغیر اثرگذار نقش‌آفرینی کند (حبیبی، ۱۳۷۵: ۲۴)؛ بنابراین چیدمان مبادی ورودی شهر از اهمیت خاصی در برنامه‌ریزی شهری برخوردار است (Dixon & Wolf, 2007: 78).

رشد و گسترش شهر و شهرنشینی عموماً با رشد فعالیت‌های کارگاهی و صنعتی همراه بوده است. اگرچه ایجاد و حضور این صنایع موجب اشتغال‌زایی و تولید کالاهای موردنیاز مردم می‌شود؛ اما موجب افزایش عبور و مرور و فعالیت‌های شهری نیز می‌شود که مشکلاتی را برای شهرنشینان ایجاد می‌کند. با رشد شتابان شهرنشینی، شاهد انواع مزاحمت‌ها و آلودگی‌های ناشی از استقرار پاره‌ای از واحدهای تولیدی، صنعتی و خدماتی در داخل شهرها هستیم (روزبهان، ۱۳۸۷: ۸۲).

در بسیاری از کشورهای پیشرفته، برای پیشگیری و مقابله با اثرات سوء صنایع و کارگاه‌های مزاحم در شهرها و محیط پیرامون آن، از نیمه دوم قرن بیستم، با اجرای برنامه‌های آمایش سرزمین و استفاده از روش‌های منطقه‌بندی^۱، با ایجاد مناطق ویژه برای

1. Zonage (Zoning)

زیادی را برای ساکنان و مردم این ورودی‌ها ایجاد کرده‌است.

سؤال‌ها

- نگرش شهروندان درباره اثرات زیست‌محیطی کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی چیست؟
- نگرش شهروندان درباره اثرات کالبدی کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی چیست؟
- نگرش شهروندان درباره اثرات سیما و منظر شهری، کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی چیست؟
- نگرش شهروندان درباره اثرات ترافیکی کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی چیست؟

اهداف

- بررسی وضعیت کالبدی و کارکردی ورودی شهر گرگان (شناخت صنایع و کارگاه‌های مزاحم).
- سنجش نگرش شهروندان درباره اثرات کاربری‌های صنعتی و کارگاهی در مبادی ورودی شهر گرگان.

اهمیت و ضرورت

پراکندگی ناموزون صنایع و کارگاه‌های مزاحم در سطح محدوده مورد مطالعه، مشکلات عدیده‌ای را موجب شده‌است. از جمله مسائل بسیار حادی که حاصل ناسازگاری فعالیت‌های شهری محدوده مورد مطالعه بوده و حاکی از ضرورت برخورد جدی با پدیده فوق است؛ می‌توان به مواردی همچون: اختلال در سیما و منظر شهری، مسائل عارض بر کاربری‌های ناسازگار همجوار، مسائل زیست‌محیطی و مسائل ترافیکی (تردد وسائل نقلیه بیش از ظرفیت شبکه ارتباطی) اشاره کرد. اهمیت و ضرورت موضوع تا حدی است که معاون اول رئیس‌جمهور طی نامه شماره ۱۲۶۲۶۸/ت/۵۳۷۴۶ ه مورخ ۱۳۹۶/۱۰/۱۰، درباره مصوبه هیأت وزیران در جلسه ۱۳۹۶/۷/۳۰ در رابطه با مشاغل و اصناف مزاحم شهری، ضوابط فعالیت در اماکن شهری را مشخص کرد. بر این اساس، شهرداری‌ها مکلف شدند به‌منظور

اتومبیل، انبارهای متروک، سطوح جمع‌آوری ماشین‌آلات و آهن‌قراضه و ما بین آن‌ها، ساخت‌وسازهای کارگاهی و بناهای مسکونی پراکنده و بعضاً فاقد ارزش در مناطق مرزی شهر، جذابیت ورودی شهر را زیر سؤال می‌برد.

صنایع پیرامون شهری نیز به‌نوبه خود، مشکلاتی به‌لحاظ کالبدی، کارکردی و زیبایی‌شناسی ایجاد کرده‌اند. جانمایی کاربری‌های ناهمگن و ناسازگار صنایع پیرامون شهری، مبادی ورودی شهری را بعضاً به فضایی با ساختار منفصل، فاقد هویت و مغشوش مبدل کرده‌است. ماهیت و عملکرد ورودی‌های کلان شهرهای ایران به‌دلیل گسترش بی‌رویه توسعه شهرنشینی، همواره دچار تغییرات بنیادی شده‌است. تغییرات فضایی-کالبدی در ورودی‌های این شهرها همواره با تراکم کاربری‌های مزاحم شهری همراه است؛ برای نمونه، فضای ورودی بسیاری از شهرهای کشور با آفت شدید کیفیت کارکردی و کالبدی روبه‌روست که این امر آسیب‌هایی جدی به سیما و هویت آن شهرها وارد کرده‌است (قدمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۸۱).

شهر گرگان نیز مانند بسیاری از شهرهای کشور با مشکل استقرار نامناسب کارگاه‌ها و صنایع در شهر و پیرامون آن مواجه است. در این مقاله، از بین دو مقوله صنایع شهری و پیرامون شهری، صنایع پیرامون شهری و تأثیرات زیست‌محیطی، عملکردی و کالبدی، سیما و منظر و ترافیکی آن‌ها بر شهر و شهروندان مورد بررسی قرار می‌گیرند. این شهر دارای سه ورودی شرقی، غربی و شمالی است که متأسفانه به‌دلیل نبود استراتژی‌های مناسب برای استقرار مناسب کارگاه‌ها و صنایع و ضعف نظارت و کنترل فعالیت‌های آلاینده و ناسازگار با محیط متعددی مانند: آپاراتی، آهنگری، جوشکاری، تراشکاری، تعویض روغن، کارگاه صافکاری و نقاشی خودرو، کارخانه پنبه‌پاک‌کنی و از این قبیل، در این ورودی‌ها مستقر شده‌اند که مزاحمت و ناراضی‌های

رفع مزاحمت مشاغل و اصناف مزاحم متناسب با وضعیت فعالیت مکان استقرار و ماهیت شغلی آن‌ها نسبت به صدور حکم انتقال، جابه‌جایی یا رفع مزاحمت از طریق اصلاح فرایند کار اقدام کنند (تصویب نامه هیات وزیران، ۹۶/۷/۳۰). ساکنان محلی به‌عنوان اصلی‌ترین بخش ذی‌نفعان در محیط شهری، از ناسازگاری فعالیت‌های شهر و مسائل ناشی از آن بسیار متأثر می‌شوند؛ زیرا مجبور به زندگی در محیطی هستند که اصول و معیارهای استقرار فعالیت در آن به طرز مناسبی رعایت نشده‌است؛ از این‌رو بررسی وضع موجود و سنجش نگرش شهروندان دربارهٔ اثرات این نوع کاربری‌ها بر روی وضعیت زندگی آن‌ها با اهمیت است.

مبانی نظری پژوهش

مبادی ورودی شهر با کانون‌های عمده کار و فعالیت و شبکه اصلی ارتباطی پیوند می‌خورد و نقشی مهم در سازمان‌یابی فضایی انواع کاربری‌های شهری ایفا می‌کند. این حوزه می‌تواند در جهت‌یابی گسترش کالبدی شهر و در نهایت، در ساختار کالبدی آن نیز به‌عنوان یک متغیر اثرگذار نقش‌آفرینی کند (قدمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۸۱).

توسعه سریع و پرشتاب شهرها و اشغال بی‌رویه اراضی در فراسوی مرزهای آن، موجب تحولات چشمگیری در سیمای حومه و حاشیه شهرها شده‌است. این نواحی با ساختار فضایی و کالبدی منفصل، پراکنده و بدون انسجام و فاقد هویت، عموماً در حول و حوش مسیرهای ارتباطی شهرها شکل گرفته و نیروی حیاتی خود را از آن می‌گیرند (شالین، ۱۳۷۲: ۱۹). تجمع کاربری‌های ناسازگار و نامطلوب مانند تعمیرگاه‌های اتومبیل، انبارهای متروک، سطوح جمع‌آوری ماشین‌آلات و آهن قراضه و مابین آن‌ها ساخت‌وسازهای کارگاهی و بناهای مسکونی پراکنده و فاقد ارزش که در گذشته به‌علت ارزانی قیمت زمین‌های

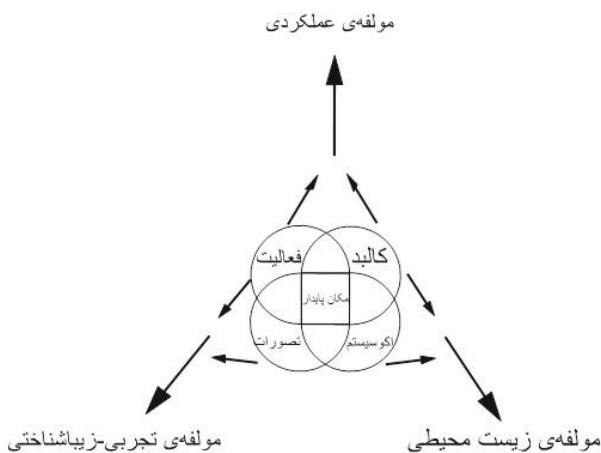
خارج از محدوده و بی‌توجهی مسئولان مربوطه، در این مناطق احداث شده‌اند، آغاز شهر یا به‌عبارت دیگر، حد و حدود مشخص‌کننده آن را بی‌ربط و بی‌معنا کرده‌است. در مسیر ورودی شهرها و در مدخل آن، جایی که شهر باید خود را به تازه‌واردان و بازدیدکنندگان معرفی کند، نشانی از معماری و ساخت‌وسازهای هنرمندانه و فضاهای صمیمی و دلنشین به چشم نمی‌خورد (قریب، ۱۳۸۲: ۲۹)؛ در حالی که مبادی ورودی در کنار معرفی شهر، تا حدودی باید دارای تشخیص فضایی-کالبدی، یا ویژگی‌های ماندگار باشد (قاضی‌زاده، ۱۳۷۸: ۱۴). توسعه پایدار شهری نیز بر نگهداری طبیعت، استفاده بهینه از منابع، جلوگیری از آلودگی‌های شهری، توجه به ظرفیت‌های منابع زیستی، کنترل کاربری‌ها از طریق قانون، سرانه بالای فضای سبز، تراکم متوسط در حومه‌های شهری، کاهش فواصل ارتباطی، تنوع مسکن در بُعد زیباشناختی و مدیریتی زمین استوار است (زیاری، ۱۳۸۱: ۶۷)؛ بنابراین چارچوب نظری تحقیق از یک طرف بر برنامه‌ریزی‌های کاربری زمین و از طرف دیگر بر مکان پایدار تأکید دارد.

-منطقه‌بندی^۱، روشی برای پیشگیری مشکل کاربری‌های ناسازگار

منطقه‌بندی تکنیکی است که با مراجعه به اسناد برنامه‌ریزی شهری، شهر را به مناطق ویژه و با مرزهای معین تقسیم می‌کند که هر یک نقشی را به‌عهده می‌گیرند (Merlin & Choay, 2015). در سال ۱۹۵۷، طرح ملی آمایش سرزمین در کشور فرانسه تدوین و تصویب شد. طرح منطقه‌بندی که تاکنون ادامه دارد، بهترین ابزار برای حفاظت از طرح کاربری زمین؛ مثل حفاظت از فضاهای کشاورزی، طبیعی، صنعتی، کارگاهی و مسکونی است. این گونه طرح‌ها به دولت

1. Zonage (Zoning)

۱۹۸۰ مطرح شده است (گلکار، ۱۳۷۹: ۳۲) و معتقد است که با افزودن بُعد «اکوسیستم» به سه بُعد مطرح شده توسط کانتر، این مدل می‌تواند همچنان به مثابه ابزار نظری مناسبی مورد استفاده قرار گیرد. در این مدل، کیفیت طراحی شهری برآیند سه نیرو (مؤلفه) کیفیت عملکردی، کیفیت تجربی-زیباشناختی و کیفیت زیست‌محیطی شهرهاست (شکل ۱).



شکل ۱. مدل «مکان پایدار»
(منبع: گلکار، ۱۳۷۹: ۳۳)

پیشینه تجربی

استفاده از تکنیک‌های منطقه‌بندی موجب شده که در کشورهای پیشرفته‌ای که برنامه‌های آمایش سرزمین در آن‌ها با موفقیت اجرا شده‌است، مشکل نابه‌سامانی مشاغل صنعتی و کارگاه‌ها به‌ندرت مشاهده شود؛ به‌همین دلیل منابع خارجی در رابطه با موضوع این مقاله بسیار نادر است، از این‌رو برای آشنایی با یک مورد از منطقه فعالیت‌های اقتصادی (ZAE)، به ذکر مثالی می‌پردازیم و سپس به چند نمونه از پیشینه داخلی اشاره خواهیم کرد.

این امکان را می‌دهد تا سرزمین و اجزای آن را در کنترل خود داشته و مهار کنند. در همین سال، برای اولین بار مشخصات مناطق صنعتی (ZI)^۱ و مناطق شهری در اولویت (ZUP)^۲ تعیین شد. شایان ذکر است که سال‌های بعد، مناطق دیگری مانند: مناطق آمایش هماهنگ^۳، منطقه فعالیت‌های اقتصادی (ZAE)^۴ و غیره مشخص و تصویب شد (محمودی، ۱۳۸۸: ۱۵۳). ZAEها فضاهایی هستند که توسط مقامات محلی به فعالیت‌های اقتصادی اختصاص داده شده‌اند. مناطق صنعتی (ZI)، مناطق کارگاهی (ZA)^۵، مناطق تجاری (ZC)^۶ و مناطق آمایش هماهنگ (ZAC) در میان آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. ZAEها در یک محیط جغرافیایی محدود، توسط مسئولان ساماندهی و مدیریت می‌شوند. هر ZAE ویژگی‌های خاص خود را دارد که آن را متمایز می‌کند و با توجه به نوع فعالیت‌ها، تولیدات و خدمات ارائه‌شده، متفاوت هستند (Kouate & Marieme. 2016).

- مدل مکان پایدار

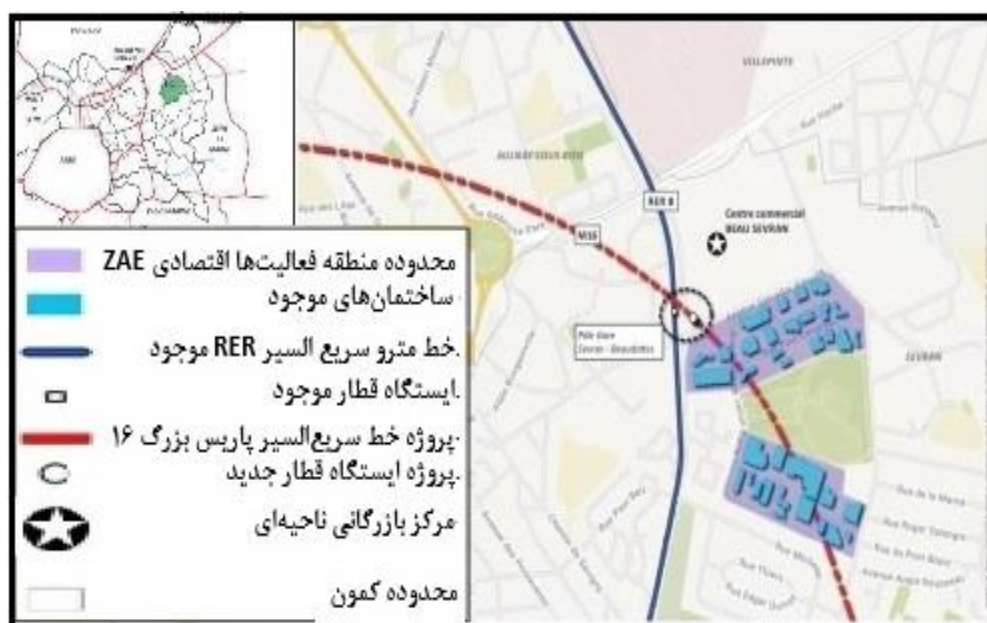
گلکار (۱۳۷۹) با تکیه بر نظریه «مکان» پیشنهادی دیوید کانتر که محیط شهری را به‌مثابه یک مکان متشکل از سه بُعد درهم‌تنیده «کالبد»، «فعالیت‌ها» و «تصویرات» می‌داندست و مدل «حس مکان» جان پانتر که با الهام از نظریه کانتر، به سه بُعد «فعالیت»، «کالبد» و «معنی» توجه داشت، مدل «مکان پایدار» را پیشنهاد می‌کند. وی اشاره دارد که مبحث «پایداری مبتنی بر بوم‌شناسی» و توجه به محیط و قرارگاه طبیعی شهرها، از جمله مباحثی است که از دهه

1. Zone Industrielle (Industrial zone)
2. Zone a Urbaniser en Periorite (Area to be urbanized in priority)
3. Zone d'Aménagement Concerté (Concerted Land use Zone)
4. Zones d'Activité Economique (Zones of economic activity)
5. Zone Artisanale (Artisan zone)
6. Zone Commerciale (Commercial zone)

پیشینه خارجی

منطقه فعالیت‌های اقتصادی «برنارد ورنیو-سوران»^۱ در ۲۵ کیلومتری شمال شرق شهر پاریس واقع است. این منطقه مساحتی در حدود ۷۷۸۰۰ مترمربع را اشغال کرده‌است و در یک منطقه آزاد شهری-سرزمین کارآفرینان، با علامت اختصاری ZFU-TE^۲ قرار دارد. در آغاز سال ۲۰۱۷ تعداد ۱۷۶ مؤسسه در این منطقه مستقر بوده‌اند که ۶۵٪ آن‌ها خدماتی، ۱۰٪ صنعتی و ۲۵٪ باقی‌مانده تجارت و ساخت‌وساز بودند. «کامل

شولی»^۳، مدیر یک شرکت مخابراتی C.U.B.E نقل می‌کند که: «وجود این منطقه آزاد شهری، عامل محرک استقرار شرکت ما در این منطقه شد. کمک‌های مالی به شرکت، زمینه‌های رونق کسب‌وکار را فراهم کرد و به منابع شرکت تحرک بخشید. چیزی که یک عامل ضروری پایداری ساختار است. از طرف دیگر، زمینه‌های جذب نیروی کار در محل‌های دارای اولویت فراهم شد» (CCI Seine-Saint-Denis, 2017)^۴.



شکل ۲. منطقه فعالیت‌های اقتصادی (ZAE)
(منبع: «برنارد ورنیو-سوران» (CCI Seine-Saint-Denis, 2017))

3. Kamel SHOULI
4. Chambre du Commerce et de l'Industrie

1. ZAE Bernard Vergnaud-SEVRAN
2. Zone Franche Urbain-Territoire Entrepreneurs

اولویت‌های مناطق سیزده‌گانه شهری به‌منظور ساماندهی واحدهای شغلی مزاحم با استفاده از روش فرایند سلسله‌مراتبی تحلیلی (AHP) و بهره‌گیری از نرم‌افزار Expert Choice تعیین شده‌است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از نظر انواع آلودگی‌ها و مزاحمت‌های مورد مطالعه، مناطق ۳، ۷ و ۱۰ وضعیت نامناسب‌تری دارند؛ از این رو به‌عنوان اولویت‌های نخست ساماندهی پیشنهاد می‌شوند.

قدمی و غلامیان (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان «بررسی کیفیت مبادی ورودی شهرهای گردشگری با تأکید بر جامعه گردشگران (نمونه موردی: شهر بابلسر)» به این مسأله تأکید داشتند که مبادی ورودی شهری به‌عنوان بخشی از ساختار فضایی شهر می‌تواند در شکل‌دهی یک تجربه ارزشمند و تصویر ذهنی برای گردشگران شهری نقش‌آفرینی کند. طراحی چنین فضایی باید با توجه به شخصیت، فرهنگ و عملکرد شهر صورت گیرد تا واجد ادراک و خوانایی، حس حضور در مکان و تشخیص هویت مکان باشد. جانمایی کاربری‌های ناهمگن و ناسازگار، آلودگی بصری و محیطی و غیره در شهر بابلسر مشاهده می‌شود. مؤلفه‌های به‌کارگرفته‌شده عبارت بودند از: قابلیت ادراک و خوانایی، کیفیت کالبدی، زیبایی، امکانات خدماتی، ایمنی معابر، میزان تأثیرگذاری اقدامات اصلاحی بوده‌است. برای تحلیل داده‌ها از روش آماری توصیفی (میانگین و واریانس) و آزمون T استفاده شده‌است. نتایج به‌دست‌آمده از این بررسی نشان می‌دهد که علی‌رغم اهمیت مبادی ورودی شهرها، این مؤلفه در برنامه‌ریزی و طراحی توسعه شهری محدودۀ مورد مطالعه، مورد توجه جدی قرار نگرفته‌است.

فردوسی و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیلی بر مفاهیم سه‌گانه احساس ورود به شهر (نمونه مطالعاتی: ورودی شهر ملایر)» به بررسی ضعف عملکردی فضای ورودی شهر، ناشی از طراحی

در شکل ۲، محدوده‌های مشخص‌شده با رنگ بنفش نشان‌دهنده منطقه فعالیت‌های اقتصادی (ZAE)؛ لکه‌های با رنگ آبی نشان‌دهنده ساختمان‌های موجود؛ خط آبی رنگ نشان‌دهنده خط متروی موجود؛ چهارضلعی نشان‌دهنده ایستگاه مترو؛ خط قرمز نشان‌دهنده پروژه خط متروی M16؛ دایره نشان‌دهنده پروژه ایستگاه متروی آتی و دایره مشکی با ستاره سفید در داخل آن نشان‌دهنده مرکز بزرگ تجاری «بو سوران»^۱ است.

این منطقه در مجاورت خط B مترو معروف به «RER آ»، در ایستگاه «سوران بودوت»^۲ قرار دارد. به‌لحاظ زمانی تا ایستگاه راه‌آهن شمال پاریس^۴ حدود ۲۰ دقیقه و تا فرودگاه «رواسی-شارل دوگل»^۵، ۱۳ دقیقه فاصله دارد. ۸ خط اتوبوس از این ایستگاه به نقاط مختلف سرویس می‌دهد. از طرف دیگر، خط ۱۶ مترو پاریس بزرگ که افتتاح آن برای سال ۲۰۲۳ پیش‌بینی شده و ایستگاهی هم در سوران-بودوت خواهد داشت، در بلندمدت شرایط دسترسی به این منطقه را بهتر خواهد کرد (همان).

پیشینه داخلی

تقوایی و شیخ بیگلو (۱۳۸۶)، در مقاله‌ای با عنوان «تحلیل پراکنش فضایی و ساماندهی مشاغل مزاحم شهر اصفهان»، پراکنش فضایی مشاغل مزاحم شهر اصفهان و انواع مزاحمت‌ها و آلودگی‌های ناشی از آن‌ها شامل: سد معبر، آلودگی هوا، آلودگی صوتی، ایجاد لرزش، تجمع ضایعات و آلودگی شیمیایی را مورد مطالعه و بررسی قرار دادند. داده‌های موردنیاز برای این تحقیق، به روش میدانی گردآوری شده‌است.

1. Beau Sevrans
2. Reseau Express Regional
3. Sevrans-Beaudottes
4. Gare du nord
5. Roissy-Charles-de-Gaulle

مقاله، در بین منابع خارجی بسیار کمیاب است؛ شاید علت این باشد که از نیمه دوم قرن بیستم تاکنون، برنامه‌ریزی‌های آمایشی در سرلوحه کار این‌گونه کشورها قرار گرفته‌است و از به‌وجود آمدن مشکلات مشابه پیشگیری می‌شود. از ویژگی‌های این مقاله در مقایسه با پیشینه تحقیق، شاید بتوان به تأکید آن بر روی منطقه‌بندی و لزوم ایجاد «مناطق فعالیت‌های اقتصادی» و «مناطق آمایش هماهنگ» اشاره کرد.

روش تحقیق

– جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این تحقیق را کل شهروندان شهر کرمان تشکیل می‌دهند که تعداد آن‌ها طبق آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر با ۳۵۰۶۷۶ نفر است. روش نمونه‌گیری احتمالی طبقه‌بندی شده‌است. میزان حجم نمونه برای شهروندان با استفاده از فرمول کوکران^۱ برابر با $n=384$ نفر است که از بین افراد بالای ۱۸ سال انتخاب شدند. پرسشنامه‌ها با توجه به معیارهای توضیح داده‌شده در زیر، در نواحی ورودی‌های شهر در بین شهروندان توزیع شده‌است. تعداد پرسشنامه‌های موردنیاز برای هر ورودی متناظر با نسبت کارگاه‌های دایر در آن ورودی به تعداد کل کارگاه‌های هر سه ورودی در نظر گرفته شده‌است. با احتساب این نسبت، از کل ۳۸۴ پرسشنامه، تعداد پرسشنامه موردنیاز برای ورودی شرقی، ۲۵۰ عدد، ورودی‌های غربی ۱۲۰ عدد و شمالی ۱۴ عدد محاسبه شده‌است.

با توجه به تنوع کارگاه‌ها و صنایع آلاینده و مزاحم در این ورودی‌ها، با نظرسنجی از مردم در این سه ورودی، آن‌هایی که احتمال مزاحمت و آلاینده‌گی بیشتری نسبت به سایرین داشتند، به صورت زیر انتخاب شدند: ۵

نامناسب و شکل‌گیری بدون برنامه آن پرداختند که موجب بروز ناهنجاری‌های رفتاری از طرف مسافران شده‌است. اطلاعات در زمینه سه مفهوم ورودی روانی، ورودی بصری و ورودی فیزیکی گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان می‌دهند که فضای ورودی شهر، دارای نابسامانی‌هایی به لحاظ روانی، بصری و فیزیکی بوده که مسبب سیما و منظر نامطلوب در ورودی شهر شده‌است.

زکی‌زاده و زکی‌زاده (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان «ساماندهی ورودی شهر با رویکرد برنامه‌ریزی شهری (نمونه موردی: ورودی اصلی شهر کرج)» به دنبال یافتن راه‌کارهایی برای ایجاد سرزندگی، پذیرندگی، خوانایی و تشخیص و در نهایت افزایش کارایی ورودی شهر کرج بودند. مشکلات از ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، ارتباطی (ترافیکی) و زیست‌محیطی بررسی شدند. برای تحلیل داده‌ها از تحلیل سوات استفاده شد. در مجموع، سطح رضایت از شاخص‌های سرزندگی، پذیرندگی، خوانایی و تشخیص کم بوده‌است.

قرخلو و فرجام (۱۳۸۰)، در مقاله‌ای با عنوان «ساماندهی و استقرار بهینه صنایع و کارگاه‌های مزاحم شهری (مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر کرمانشاه)» به جانمایی نامطلوب صنایع در شهر کرمانشاه اشاره کردند. صنایع فضاهای پیرامون خود را بلعیده و در مقابل، مقدار قابل توجهی آلاینده‌های زیست‌محیطی مانند: سروصدا، گردوغبار، دود، آلودگی آب، برجای گذاشته‌است. مقررات و آیین‌نامه‌های منطقه‌بندی و کاربری زمین هرگز جدی نگرفته‌است. نتیجه آثار اجتماعی بر پیکر شهر قابل ملاحظه بوده‌است. در نهایت برای دستیابی به استقرار بهینه صنایع، کارگاه‌ها و فعالیت‌های دیگر، برنامه‌ریزی دقیق و منسجم آمایش صنعتی پیشنهاد شده‌است.

در جمع‌بندی پیشینه تحقیق می‌توان به این نکته اشاره کرد که منابع در زمینه موضوع مورد مطالعه این

1. cochran

به اینکه کارخانه پنبه پاک کنی دارای بیشترین اهمیت است، ۱ مورد انتخاب شد (۱۰- کارخانه پنبه پاک کنی). جدول شماره ۱ این مجموعه منتخب را به همراه کدگذاری آن‌ها در محیط SPSS نشان می‌دهد. از نمونه‌های منتخب هر ورودی، سؤالاتی درباره هر یک از کارگاه‌ها و صنایع انتخاب شده پرسیده شد.

مورد از کارگاه‌ها و صنایع ورودی غربی (۱- آپاراتی؛ ۲- کارگاه آهنگری، جوشکاری و تراشکاری؛ ۳- کارگاه تعویض روغن؛ ۴- کارگاه صافکاری و نقاشی خودرو؛ ۵- کارگاه فرآورده‌های چوبی)؛ ۴ مورد در ورودی شرقی (۶- آپاراتی؛ ۷- کارگاه آهنگری، جوشکاری و تراشکاری؛ ۸- کارگاه تعویض روغن؛ ۹- کارگاه صافکاری و نقاشی خودرو) و در ورودی شمالی با توجه

جدول ۱. کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی منتخب به منظور بررسی مزاحمت و آلودگی در مبادی ورودی شهر گرگان

تعداد پرسشنامه‌ها	کارگاه‌ها یا کاربری‌های صنعتی	ورودی
$5 \times 50 = 250$	۱- آپاراتی؛ ۲- کارگاه آهنگری، جوشکاری و تراشکاری؛ ۳- کارگاه تعویض روغن؛ ۴- کارگاه صافکاری و نقاشی خودرو؛ ۵- کارگاه فرآورده‌های چوبی	شرقی
$4 \times 30 = 120$	۶- آپاراتی؛ ۷- کارگاه آهنگری، جوشکاری و تراشکاری؛ ۸- کارگاه تعویض روغن؛ ۹- کارگاه صافکاری و نقاشی خودرو	غربی
$1 \times 14 = 14$	۱۰- کارخانه پنبه پاک کنی	شمالی

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

مؤلفه ۱- زیست محیطی؛ ۲- کالبدی؛ ۳- سیما و منظر شهری؛ ۴- ترافیکی، به عنوان مؤلفه‌های پیشنهادی برای بررسی اثرات کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی بر ورودی شهرها در نظر گرفته شده‌اند. هر یک از این مؤلفه‌ها به متغیرهای متعدد و کوچک‌تری تقسیم شده‌اند (جدول ۲).

- متغیرها

با تکیه بر نظریه مکان پایدار و مؤلفه‌ها و شاخص‌های به کار گرفته شده در پیشینه تحقیق و بومی‌سازی آن‌ها برای شهر گرگان، چهار مؤلفه و شاخص این پژوهش در قالب جدول ۲ انتخاب شدند:

جدول ۲. مؤلفه‌ها و متغیرهای مورد استفاده در این مقاله برای بررسی اثرات کارگاه‌ها و کاربری‌ها صنعتی بر ورودی شهرها

ترافیکی	سیما و منظر شهری	کالبدی	زیست محیطی
ایجاد سد معبر	تجمع مواد زائد	رعایت عقب‌نشینی	آلودگی هوا
ایجاد ترافیک	کاهش فضای سبز	رعایت اصول ساخت‌وساز	آلودگی آب
فشار بر شبکه حمل‌ونقل شهری	کاهش چشم‌انداز	استفاده مطلوب از زمین	آلودگی صوتی
		سازگاری کاربری‌ها در جوار هم	تولید ضایعات صنعتی

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

چون مشاهده و پرسشنامه گردآوری شده‌است. مجموعه این سؤالات مفروض در قالب یک مجموعه پرسشنامه تنظیم شده‌است. به منظور بررسی نرمالیتی

- ابزار و روش گردآوری و تحلیل داده‌ها

گردآوری اطلاعات این مقاله بر روش‌های پیمایشی، توصیفی و تحلیلی استوار است و با استفاده از ابزارهایی

پنج گزینه‌ای به صورت اعداد وزنی (رتبه‌ای) (ordinal) ۱-۵ کدگذاری شده‌اند.

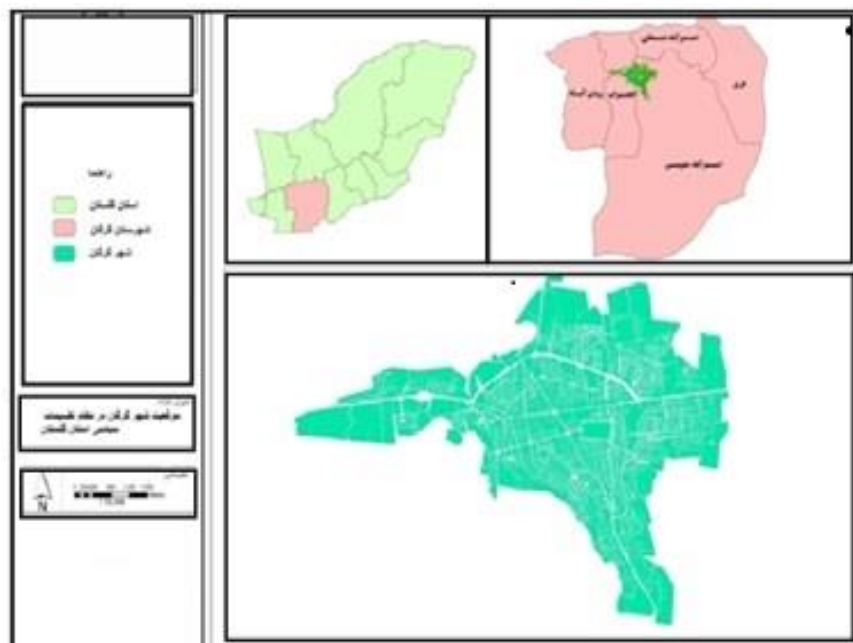
محدوده مورد مطالعه

شهر گرگان مرکز استان گلستان است که در شمال کشور واقع شده‌است. استان گلستان از غرب به دریای خزر و استان مازندران، از جنوب به استان سمنان، از شرق به استان خراسان شمالی و از شمال به کشور ترکمنستان متصل می‌شود (شکل ۳). شهر گرگان دارای مساحت ۱۶۱۵/۸۱ کیلومتر مربع با احتساب حوزه نفوذ شهر است و از عرض جغرافیایی ۵۴ درجه و ۴۴ دقیقه طول شرقی و ۳۶ درجه و ۴۹ دقیقه عرض شمالی در دامنه شمالی رشته‌کوه البرز گسترده شده‌است. جمعیت این شهر طبق نتایج آخرین سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۳۵۰۶۷۶ نفر بوده‌است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

داده‌ها، ابتدا از دو آزمون آماری kolmogorov-smirnov و Shapiro-wilk استفاده شد. سپس به دلیل غیرنرمال بودن داده‌ها، در مرحله تحلیل، از آزمون ناپارامتریک^۱ دوجمله‌ای (باینومینال) و برای انجام این آزمون‌ها از بسته نرم‌افزاری (SPSS) استفاده شده‌است. برای ترسیم نقشه‌ها از بسته نرم‌افزاری (GIS) Geographic information systems استفاده شده‌است.

شیوه کدگذاری و ورود داده‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌ها برای متغیرهای متفاوت به صورت کیفی و پنج‌گزینه‌ای می‌باشند. پردازش داده‌ها با استفاده از محاسبات آماری و بسته نرم‌افزاری SPSS نیازمند تبدیل داده‌ها به زبان ریاضی است. این عمل به کدگذاری یا نمره‌دهی موسوم است و عموماً سلیقه‌ای می‌باشد. در این پایان‌نامه، متغیرهای پژوهش به صورت تعداد طبیعی (Numeric) ۱ تا ۱۴ و پاسخ‌های کیفی و



شکل ۳. موقعیت شهر گرگان در نظام سیاسی استان گلستان
(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

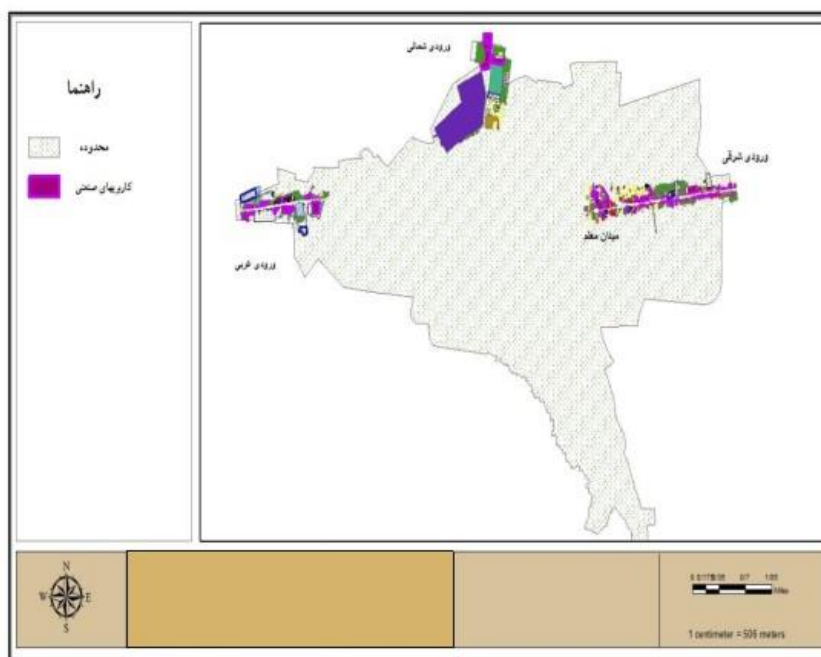
یافته‌های تحقیق

- بررسی وضعیت کالبدی و کارکردی ورودی‌های

شهر گرگان

مبادی ورودی شهر گرگان شامل سه محور ارتباطی واقع در شرق، غرب و شمال این شهر می‌باشند که در شکل ۴ نشان داده شده‌اند. در ورودی شرقی، بلوار

جرجان شهر گرگان را به شهرهای جلین، علی‌آباد و استان خراسان شمالی می‌پیوندد. در ورودی غربی، بلوار هیرکان شهر گرگان را به شهرهای کردکوی، گلوگاه و استان مازندران متصل می‌کند. همچنین، در ورودی شمالی، بلوار استرآباد شهر گرگان را به آق‌قلا و در نهایت به کشور ترکمنستان متصل می‌کند.



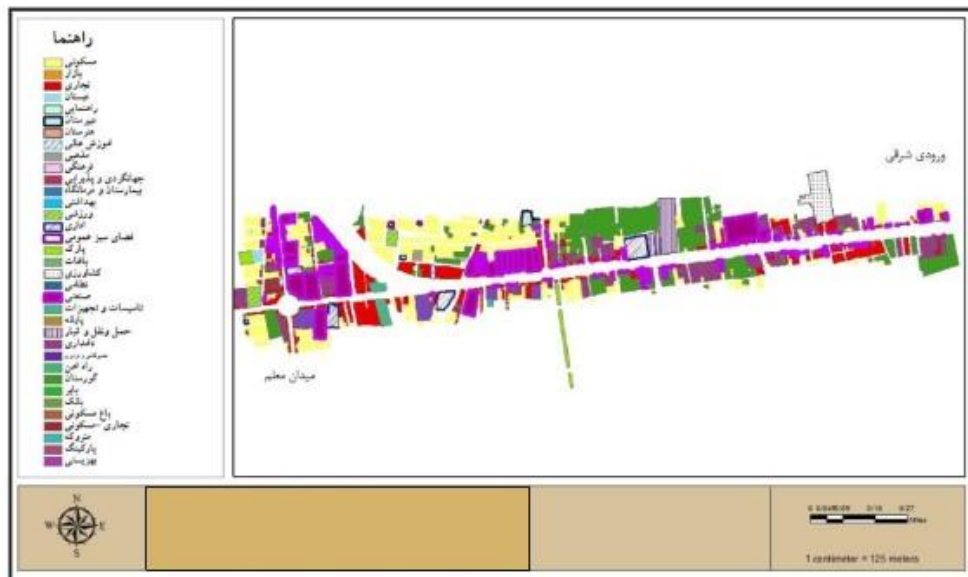
شکل ۴. موقعیت نسبی سه ورودی شهر گرگان

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

ورودی شرقی - موقعیت کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی

ورودی شرقی، بلوار جرجان شهر گرگان را به شهرهای جلین، علی‌آباد و استان خراسان شمالی متصل می‌کند. طبق مطالعات انجام‌شده، این ورودی نسبت به ورودی‌های دیگر بیشترین کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی را در خود جای داده‌است. همان‌طور که شکل ۵ نشان می‌دهد، وجود تعداد بسیار زیاد کارگاه‌ها در این ورودی احتمال ایجاد مسائل و مشکلاتی نظیر آلودگی زیست‌محیطی و به‌هم‌ریختن منظر شهری را افزایش می‌دهد.

با حضور در این مبادی و انجام تحقیقات میدانی، تعداد ۶۵۳ کارگاه صنعتی و خدماتی شناسایی شدند. از این تعداد، در ورودی شرقی ۴۳۰ مورد (که ۴۰۴ مورد آن جزء کارگاه‌ها یا صنایع بسیار کوچک و ۲۶ مورد آن کوچک)؛ در ورودی غربی در مجموع ۲۳۴ مورد (که ۲۰۷ مورد آن جزو صنایع یا کارگاه‌های بسیار کوچک و ۲۶ مورد آن کوچک و ۱ مورد متوسط) و در ورودی شمالی در مجموع ۴ مورد (که ۲ مورد آن جزو صنایع و کارگاه‌های بسیار کوچک، ۱ مورد کوچک و ۱ مورد متوسط) بوده است.



شکل ۵. موقعیت کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی در ورودی شرقی شهر گرگان
(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

رتبه دوم جای می‌گیرد. شکل ۶ موقعیت کاربری‌های صنعتی حاضر در ورودی غربی را نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد که این ورودی نسبت به ورودی شرقی تأثیر کمتری در ایجاد مشکلاتی مانند آلودگی زیست‌محیطی و تخریب منظر شهری دارد.

ورودی غربی - موقعیت کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی

ورودی غربی، بلوار هیرکان شهر گرگان را به شهرهای کردکوی، گلوگاه و استان مازندران متصل می‌کند. طبق مطالعات انجام‌شده، ورودی غربی از نظر تعداد کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی بعد از ورودی شرقی در

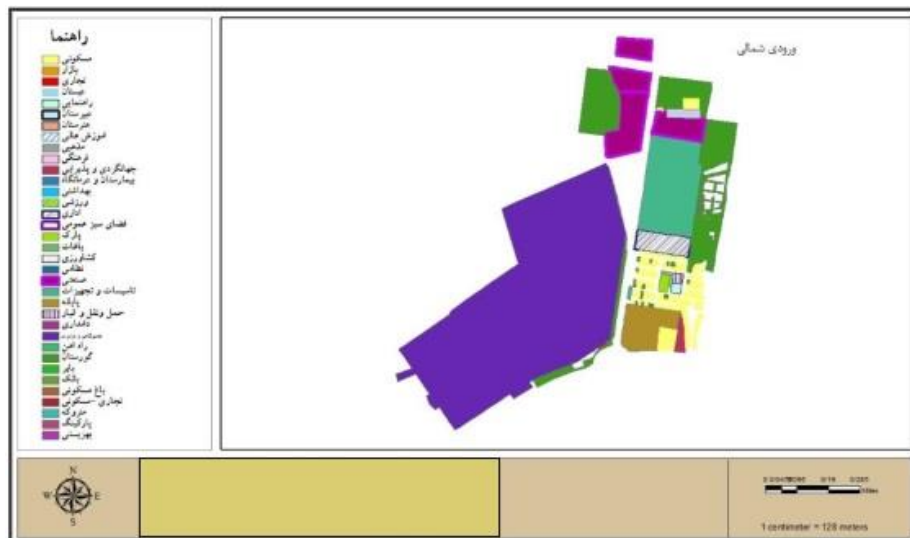


شکل ۶. موقعیت کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی در ورودی غربی شهر گرگان
(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

با کاربری‌های صنعتی شروع شده‌است. این ورودی، کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی بسیار کمی را در خود جای داده‌است و کارخانه پنبه‌پاک‌کنی تنها کاربری صنعتی قابل توجه در این ورودی است. این به نوبه خود می‌تواند مسائل و مشکلاتی نظیر آلودگی زیست‌محیطی را کاهش دهد.

ورودی شمالی - موقعیت و سازگاری کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی

ورودی شمالی، بلوار استرآباد شهر گرگان را به آق‌قلا و در نهایت به کشور ترکمنستان متصل می‌کند. طبق مطالعات انجام‌شده، ورودی شمالی نسبت به دو ورودی دیگر، کمترین کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی را در خود جای داده‌است. با توجه به نقشه ۷، ورودی شمالی



شکل ۷. موقعیت کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی در ورودی شمالی شهر گرگان (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی‌های شرقی و غربی به ترتیب با میانگین‌های ۳,۲۴۰ و ۳,۰۰۸۳ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۳ و ۰,۰۰۲ نسبت به نقطه انقطاع ۳، نشان‌دهنده تأثیر زیاد استقرار این کارگاه‌ها در این ورودی‌ها بر روی مسائل زیست‌محیطی است. در حالی که کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی شمالی با میانگین ۱,۸۵۷۱ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ تأثیر کمی بر مسائل زیست‌محیطی این ورودی می‌گذارند. این نسبت تأثیرگذاری، منطقی به نظر می‌رسد؛ زیرا تعداد کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی در ورودی شمالی نسبت به ورودی‌های دیگر ناچیز است.

- پاسخ به سؤال‌ها

برای پاسخ به سؤال‌های مطرح‌شده در این مقاله، با توجه به غیرنرمال بودن داده‌ها، از آزمون ناپارامتریک دو جمله‌ای (باینومینال) استفاده شده‌است.

پاسخ به سؤال اول:

نگرش شهروندان درباره اثرات زیست‌محیطی کاربری‌های صنعتی و کارگاهی چگونه است؟ جدول ۳، میانگین پاسخ‌های شهروندان درباره اثرات زیست‌محیطی کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی بر سه ورودی شهر گرگان را نشان می‌دهد. طبق داده‌های این جدول، شهروندان اعتقاد دارند که کارگاه‌ها و

نتایج کل سه ورودی با میانگین ۳,۱۱۷۲ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰ نشان می دهد که اثرات زیست محیطی صنایع و کارگاه های مستقر در این سه ورودی نسبتاً زیاد است.

جدول ۳. اثرات کاربری های صنعتی و کارگاهی بر روی محیط زیست سه ورودی شهر گرگان

آزمون دوجمله ای (باینومینال)						
3= نقطه انقطاع یا Cut point						بُعد مورد مطالعه
سطح معنی داری	میانگین	نسبت مشاهده شده	تعداد	دسته بندی	گروه ها	اثرات زیست محیطی
۰,۰۰۳	۳,۲۴۰۰	۰,۶۰	۱۴۹	۳≤	گروه ۱	شرقی
		۰,۴۰	۱۰۱	۳<	گروه ۲	
		۱	۲۵۰		جمع	
۰,۰۰۲	۳,۰۰۸۳	۰,۶۷	۸۰	۳≤	گروه ۱	غربی
		۰,۳۳	۴۰	۳<	گروه ۲	
		۱	۱۲۰		جمع	
۰,۰۰۰	۱,۸۵۷۱	۰,۹۳	۱۳	۳≤	گروه ۱	شمالی
		۰,۰۷	۱	۳<	گروه ۲	
		۱	۱۴		جمع	
۰,۰۰۰	۳,۱۱۷۲	۰,۶۳	۲۴۲	۳≤	گروه ۱	کل سه ورودی
		۰,۳۷	۱۴۲	۳<	گروه ۲	
		۱	۳۸۴		جمع	

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

پاسخ به سؤال دوم

صنعتی مستقر در این ورودی های شهر گرگان است؛ ولی درباره ورودی شمالی با میانگین ۳,۷۱۴۳، نظر به اینکه سطح معنی داری آن ۰,۱۸۰ و از ۰,۰۵ بزرگتر است، فرضیه صفر را نمی توان رد کرد و تفاوت این میانگین با نقطه انقطاع که عدد ۳ است، معنی دار نیست. نتایج کل سه ورودی با میانگین ۳,۰۶۲۵ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰ نشان می دهد که اثرات کالبدی صنایع و کارگاه های مستقر در این سه ورودی نسبتاً زیاد است.

نگرش شهروندان درباره اثرات کالبدی کاربری های صنعتی و کارگاهی چگونه است؟ جدول ۴ میانگین پاسخ های شهروندان را درباره اثرات کالبدی کارگاه ها و کاربری های صنعتی بر سه ورودی شهر گرگان را نشان می دهد. میانگین های دو ورودی شرقی و غربی به ترتیب ۳,۰۳۲۰، ۳,۰۵۰۰ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰ و ۰,۰۲۲ کوچک تر از ۰,۰۵ نشان دهنده تأثیر نسبتاً زیاد کارگاه ها و کاربری های

جدول ۴. اثرات کاربری‌های صنعتی و کارگاهی بر روی کالبد سه ورودی شهر گرگان

آزمون دوجمله‌ای (باینومینال)						
Cut point = 3 نقطه انقطاع یا						بُعد مورد مطالعه اثرات کالبدی
سطح معنی داری	میانگین	نسبت مشاهده شده	تعداد	دسته بندی	گروه‌ها	
۰,۰۰۰	۳,۰۳۲۰	۰,۶۹	۱۷۲	۳≤	گروه ۱	شرقی
		۰,۳۱	۷۸	۳<	گروه ۲	
		۱	۲۵۰		جمع	
۰,۰۲۲	۳,۰۵۰۰	۰,۶۱	۷۳	۳≤	گروه ۱	غربی
		۰,۳۹	۴۷	۳<	گروه ۲	
		۱	۱۲۰		جمع	
۰,۱۸۰	۳,۷۱۴۳	۰,۲۹	۴	۳≤	گروه ۱	شمالی
		۰,۷۱	۱۰	۳<	گروه ۲	
		۱	۱۴		جمع	
۰,۰۰۰	۳,۰۶۲۵	۰,۶۵	۲۴۹	۳≤	گروه ۱	کل سه ورودی
		۰,۳۵	۱۳۵	۳<	گروه ۲	
		۱	۳۸۴		جمع	

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

میانگین ۱,۵۷۱۴ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰ تأثیر کمی در اثرات سیما و منظر شهری این ورودی می‌گذارند. همانند آنچه درباره اثرات زیست‌محیطی گفته شد، این نسبت تأثیر گذاری منطقی به نظر می‌رسد؛ زیرا تعداد کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی در ورودی شمالی نسبت به ورودی‌های دیگر ناچیز است. نتایج کل سه ورودی با میانگین ۲,۷۲۴۰ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰ نشان می‌دهد که اثرات صنایع و کارگاه‌های مستقر در این سه ورودی بر روی سیما و منظر در حد متوسط تا کم است.

پاسخ به سؤال سوم

نگرش شهروندان درباره اثرات سیما و منظر شهری کاربری‌های صنعتی و کارگاهی چگونه است؟ طبق داده‌های جدول ۵، شهروندان اعتقاد دارند که کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی‌های شرقی و غربی با میانگین‌هایی به ترتیب ۲,۸۳۲۰ و ۲,۶۳۳۳ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰ کمتر از ۰,۰۵ تأثیر متوسطی در اثرات سیما و منظر شهری این ورودی‌ها دارند. این درحالی است که کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی شمالی با

جدول ۵. اثرات کاربری‌های صنعتی و کارگاهی بر روی سیما و منظر در سه ورودی شهر گرگان

آزمون دوجمله‌ای (باینومینال)						
Cut point = 3 نقطه انقطاع یا						بُعد مورد مطالعه اثرات بر روی سیما و منظر
سطح معنی داری	میانگین	نسبت مشاهده شده	تعداد	دسته بندی	گروه‌ها	
۰,۰۰۰	۲,۸۳۲۰	۰,۷۹	۱۹۸	۳≤	گروه ۱	شرقی
		۰,۲۱	۵۲	۳<	گروه ۲	
		۱	۲۵۰		جمع	
۰,۰۰۰	۲,۶۳۳۳	۰,۸۲	۹۸	۳≤	گروه ۱	غربی
		۰,۱۸	۲۲	۳<	گروه ۲	
		۱	۱۲۰		جمع	
۰,۰۰۰	۱,۵۷۱۴	۱	۱۴	۳≤	گروه ۱	شمالی
			۱۴	۳<	گروه ۲	
					جمع	
۰,۰۰۰	۲,۷۲۴۰	۰,۸۱	۳۱۰	۳≤	گروه ۱	کل سه ورودی
		۰,۱۹	۷۴	۳<	گروه ۲	
		۱	۳۸۴		جمع	

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

پاسخ به سؤال چهارم

نگرش شهروندان درباره اثرات ترافیکی کاربری های صنعتی و کارگاهی چگونه است؟ طبق داده های جدول ۶، شهروندان اعتقاد دارند که کارگاه ها و کاربری های صنعتی و کارگاهی مستقر در ورودی های شرقی و غربی با میانگین هایی به ترتیب ۳,۰۱۲۰ و ۲,۶۵۸۳ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰، تأثیر متوسطی بر روی وضعیت ترافیکی این ورودی ها دارند. این درحالی است که کارگاه ها و کاربری های صنعتی مستقر در ورودی شمالی با میانگین ۱,۷۸۵۷ و سطح

معنی داری ۰,۰۰۰ تأثیر کمی بر اثرات ترافیکی این ورودی می گذارند. همانند موارد قبل، این نسبت تأثیرگذاری منطقی به نظر می رسد؛ زیرا تعداد کارگاه ها و کاربری های صنعتی در ورودی شمالی نسبت به ورودی های دیگر ناچیز است. نتایج کل سه ورودی با میانگین ۲,۸۵۶۸ و سطح معنی داری ۰,۰۰۰ نشان دهنده آن است که صنایع و کارگاه های مستقر در این سه ورودی، اثرات ترافیکی در حد متوسط بر روی این ورودی ها دارند.

جدول ۶. اثرات کاربری های صنعتی و کارگاهی بر روی ترافیک در سه ورودی شهر گرگان

آزمون دوجمله ای (باینومینال)						بُعد مورد مطالعه اثرات ترافیکی
3= نقطه انقطاع یا Cut point						
سطح معنی داری	میانگین	نسبت مشاهده شده	تعداد	دسته بندی	گروه ها	
۰,۰۰۰	۳,۰۱۲۰	۰,۶۸	۱۷۱	۳≤	گروه ۱	شرقی
		۰,۳۲	۷۹	۳<	گروه ۲	
		۱	۲۵۰		جمع	
۰,۰۰۰	۲,۶۵۸۳	۰,۸۱	۹۷	۳≤	گروه ۱	غربی
		۰,۱۹	۲۳	۳<	گروه ۲	
		۱	۱۲۰		جمع	
۰,۰۰۰	۱,۷۸۵۷	۱	۱۴	۳≤	گروه ۱	شمالی
				۳<	گروه ۲	
		۱	۱۴		جمع	
۰,۰۰۰	۲,۸۵۶۸	۰,۷۳	۲۸۲	۳≤	گروه ۱	کل سه ورودی
		۰,۲۷	۱۰۲	۳<	گروه ۲	
		۱	۳۸۴		جمع	

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵)

بحث و نتیجه گیری

با استفاده از دو روش ۱- آزمون های Kolmogorov-Smirnov و Shapiro-Wilk و ۲- مقایسه داده ها و منحنی نرمال برازش شده متناظر نرمالیتی، داده های نظرسنجی مورد بررسی قرار گرفت و غیرنرمال بودن داده ها مشخص شد. سپس، داده های به دست آمده، با استفاده از آزمون ناپارامتریک دوجمله ای (باینومینال) که متناظر ناپارامتریک آزمون تی تک نمونه ای است،

مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و به سؤالات مطرح شده در این مقاله پاسخ داده شد. مدل مکان پایدار به مؤلفه های عملکردی، زیست محیطی و تجربی و زیبایی شناختی توجه دارد. با الهام از این مدل و بومی سازی شاخص ها با ویژگی های ورودی های شهر گرگان، نتایج به دست آمده به صورت زیر است: شهروندان درباره سؤال اول اعتقاد دارند که کارگاه ها و کاربری های صنعتی مستقر در

زیست‌محیطی، طراحی و بهره‌برداری شده‌اند. جانمایی‌های نامطلوب و بدون برنامه صنایع و کارگاه‌ها و بی‌توجهی به آیین‌نامه‌های منطقه‌بندی و کاربری زمین، از جمله مشکلات ریشه‌ای شهرهای مورد مطالعه بوده است. نتایج این تحقیق مشکلات مشابه را در ورودی‌های شهر گرگان تأیید می‌کند.

مطالعه پیشینه تحقیقات خارجی نشان داد که در کشورهای پیشرفته غربی، استفاده از برنامه‌ریزی‌های آمایش سرزمین از نیمه دوم قرن بیستم و به‌کارگیری تکنیک‌های منطقه‌بندی و استفاده از مناطق ویژه فعالیت‌های اقتصادی، مناطق آمایش هماهنگ، در جهت استقرار صنایع و کارگاه‌ها موجب شده است که برنامه‌های آمایش سرزمین در آن کشورها با موفقیت اجرا شود و مشکل نابسامانی مشاغل صنعتی و کارگاه‌ها به‌ندرت مشاهده شود. در این مورد نتایج به‌دست‌آمده این مقاله با مقاله قرخلو و فرجام که علاوه بر جانمایی‌های نامطلوب صنایع، کارگاه‌ها و آلودگی‌های زیست‌محیطی در شهر کرمانشاه، به بی‌توجهی به آیین‌نامه‌های منطقه‌بندی و کاربری زمین و به‌خصوص پیشنهاد برنامه‌ریزی دقیق و منسجم آمایش صنعتی اشاره کرده‌اند، مشابهت دارد.

پیشنهادها

در راستای اجرایی کردن مصوبه ۹۶/۷/۳۰ هیأت وزیران در رابطه با مشاغل و اصناف مزاحم شهری، راه‌کارها و پیشنهادهایی برای آمایش و ساماندهی کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در سه ورودی شهر گرگان ارائه می‌شود:

- ایجاد مناطق فعالیت‌های اقتصادی با رعایت اصول مکان‌یابی در چارچوب برنامه‌های آمایش سرزمین. (متأسفانه به دلیل ضعف ابزارهای آمایش سرزمین نظیر ابزارهای سازمانی، مالی، حقوقی و بهره‌گیری مطلوب از

ورودی‌های شرقی و غربی شهر گرگان، تأثیر زیادی بر روی مسائل زیست‌محیطی این ورودی‌ها دارد. درحالی که کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی شمالی این شهر، تأثیر کمی بر اثرات زیست‌محیطی این ورودی می‌گذارند. این نسبت تأثیرگذاری، منطقی به‌نظر می‌رسد؛ زیرا تعداد کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی در ورودی شمالی نسبت به ورودی‌های دیگر ناچیز است. از طرفی، تجزیه و تحلیل درباره سؤال دوم نشان می‌دهد که به اعتقاد شهروندان، کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی‌های شرقی و غربی شهر گرگان تأثیر نسبتاً متوسط تا زیادی بر ویژگی‌های کالبدی دارد. این تأثیر بر وضعیت کالبدی ورودی شمالی در حد متوسط است. نظر شهروندان درباره سؤال سوم این است که کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی‌های شرقی و غربی تأثیر متوسطی بر سیما و منظر شهری این ورودی‌ها دارند. این درحالی است که کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی شمالی، تأثیر نسبتاً کمی بر سیما و منظر شهری این ورودی می‌گذارند. درنهایت، تجزیه و تحلیل درباره سؤال چهارم نشان می‌دهد که شهروندان اعتقاد دارند، کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی‌های شرقی و غربی تأثیر متوسطی بر وضعیت ترافیکی این ورودی‌ها می‌گذارند. درحالی که کارگاه‌ها و کاربری‌های صنعتی مستقر در ورودی شمالی، تأثیر کمی بر اثرات ترافیکی این ورودی دارند. همان‌طور که اشاره شد، این مقاله به کارهای تحقیقاتی مختلفی مرتبط است که در پیشینه تحقیق به آن‌ها اشاره شده است. نتایج پژوهش‌های تقوایی و همکاران (۱۳۸۹)، قدمی و غلامیان (۱۳۹۰)، قرخلو و فرجام (۱۳۸۰) و زکی‌زاده (۱۳۹۴) نشان داد که تصمیم‌گیران در برنامه‌ریزی‌های گذشته، اهمیت و ارزش منابع طبیعی و محیط زیست را نادیده گرفته‌اند و بسیاری از صنایع کشور بدون توجه به ملاحظات

معماری و شهرسازی سفیران مهرازی با همکاری دانشگاه علم و هنر یزد (یزد ۱۳ اسفند ۱۳۹۴). ۱۳۹۴: صص ۱۶-۱.

زیاری، کرامت‌الله. (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری (مورد: میناب). فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، دکتر محمدحسین پاپلی آزاد یزدی، سال ۱۷، شماره ۳-۲، صص ۶۳-۷۸.

شالین، کلود. (۱۳۷۲). دینامیک شهری یا پویایی شهری. ترجمه علی اصغر نظریان، مشهد: آستان قدس رضوی. معاونت فرهنگی.

ظاهری، مصطفی. (۱۳۸۰). بررسی ابعاد مؤثر در ترکیب منظر ورودی شهر از نقطه نظر برنامه‌ریزی شهری (مطالعه موردی: محور ورودی اصلی شهر قزوین)، مجتبی انصاری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر.

فردوسی، سجاد؛ سمیری، تارا؛ طبعی، ایمان. (۱۳۹۳). تحلیلی بر مفاهیم سه‌گانه احساس ورودی به شهر (نمونه مطالعاتی: ورودی شهر ملایر)، فصلنامه مطالعات محیطی هفت‌حصار، دانشگاه آزاد اسلامی همدان، سال دوم، شماره ۷، صص ۴۵-۳۶.

قاضی‌زاده، سیده ندا. (۱۳۷۸). امازاده هاشم، تصویری آشنا. تهران: معماری منظر ایران.

قدمی، مصطفی؛ غلامیان آقامحله‌ای، طاهره. (۱۳۹۰). بررسی کیفیت مبادی ورودی شهرهای گردشگری با تأکید بر جامعه گردشگران (نمونه موردی: شهر بابلسر). فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، سال سوم، شماره ۳، صص ۱۳۳-۱۲۱.

قدمی، مصطفی؛ ملک‌شاهی، غلامرضا؛ اکبری مهمام، امیر؛ محسنی، ایرج. (۱۳۹۰). بررسی کیفیت کالبدی و کارکردی مبادی ورودی شهر، فصلنامه جغرافیا و توسعه، دانشگاه سیستان و بلوچستان، سال ۹، شماره ۲۱، صص ۱۹۷-۱۸۱.

قرخلو، مهدی؛ فرجام، رسول. (۱۳۸۰). ساماندهی و استقرار بهینه صنایع و کارگاه‌های مزاحم شهری (مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر کرمانشاه). فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران، سال ۳۳، شماره ۴۰، صص ۴۷-۷۱.

قریب، فریدون. (۱۳۸۲). ضوابط ساماندهی و معیارهای طراحی شهری برای مبادی ورودی شهرها. مجله هنرهای زیبا، پردیس هنرهای زیبا_ دانشگاه تهران، سال ۱۵، شماره ۱۵، صص ۴۱-۲۸.

سرمایه‌های انسانی، تاکنون در این راستا اقدام خاصی انجام نشده است).

- اجرای دقیق آیین‌نامه‌های منطقه‌بندی و کاربری زمین و جلوگیری از استقرار بیشتر صنایع و کارگاه‌های مزاحم در این ورودی‌ها و هدایت آن‌ها به سمت «مناطق فعالیت‌های اقتصادی».

- استفاده از ابزارهای تشویقی مالی و معافیت‌های مالیاتی در جهت انتقال تدریجی صنایع و کارگاه‌های موجود در ورودی‌های شرقی و غربی و استقرار آن‌ها در «مناطق فعالیت‌های اقتصادی».

- انتقال بعضی از کارگاه‌ها و صنایع آلاینده به مناطق فعالیت‌های اقتصادی بیرون شهر گرگان با رعایت اصول مکان‌یابی.

- بازسازی و زیباسازی محدوده‌های آزادشده.

منابع

تصویب‌نامه هیات وزیران. (۹۶/۷/۳۰). <https://www.mashregghnews.ir/news/816596/>, ۱۵ آبان ۱۳۹۷.

تقوایی، مسعود؛ شیخ‌بیگلو، رعنا. (۱۳۸۶). تحلیل پراکنش فضایی و ساماندهی مشاغل مزاحم شهر اصفهان. فصلنامه جغرافیا، انجمن جغرافیایی ایران، سال پنجم، شماره ۱۴ و ۱۵، صص ۱۰۴-۸۵.

تقوایی، مسعود؛ شیخ‌بیگلو، رعنا؛ اسحاق‌دوانگر، لیلیا. (۱۳۸۹). بررسی و تحلیل آلودگی‌های ناشی از مشاغل شهر اصفهان. نشریه محیط‌شناسی، دانشگاه تهران، سال سی‌وششم، شماره ۵۶، صص ۱۲۲-۱۱۱.

حبیبی، سید محسن. (۱۳۷۵). از شار تا شهر. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

روزبهان، محمود. (۱۳۸۷). مبانی توسعه اقتصادی. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

زکی‌زاده، فرزانه؛ زکی‌زاده، فرحناز. «ساماندهی ورودی شهر با رویکرد برنامه‌ریزی شهری (نمونه موردی: ورودی اصلی شهر کرج)». همایش ملی معماری و شهرسازی بومی ایران، مؤسسه

- گلکار، کوروش. (۱۳۷۹). مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری. فصلنامه صفا، دانشگاه شهید بهشتی، سال ۱۱، شماره ۳۲، صص ۶۵-۳۸.
- محمودی، محمد. (۱۳۸۸). تحلیلی بر سیر تحولات کلان آمایش سرزمین در نیم قرن گذشته و ارائه پیشنهادهایی در جهت بهبود وضعیت آمایش سرزمین ایران. دو فصلنامه آمایش سرزمین، پردیس فارابی دانشگاه تهران، سال اول، شماره اول، صص ۱۸۰-۱۴۱.
- مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری سال ۱۳۹۵.
- منوچری، محمد. (۱۳۸۴). راهنمای ارزیابی آثار محیط زیست محیطی، تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.
- نجفی، علی اکبر. (۱۳۹۲). نقش شهرک‌ها و نواحی صنعتی در توسعه مناطق روستایی از دیدگاه توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهرک‌ها و نواحی صنعتی شهرستان بابل)، رساله دوره دکتری، تهران: گروه جغرافیا، دانشگاه تهران.
- Chambre du Commerce et de l'Industrie, Seine-Saint-Denis (2017). ZAE Bernard Vergnaud-SEVRAN. <https://www.entreprises.cci-paris-idf.fr/documents/20152/419966/Fiche+ZAE+Bernard+Vergnaud.pdf/2cc09af8-98cc-c6de-667b-e9c02751b4d7?version=1.0> , 6 Nov 2018.
- Dixon, K. Karen and Wolf, L. Kathleen .2007. Benefits and Risks of Urban Roadside Landscape: Finding a Livable, Balanced Response, 3rd Urban Street Symposium, Seattle, Washington.
- Kouate, Marieme. 2016. Les ZAE - Zones d'Activité Economique, Chambre de commerce et d'industrie de France. http://www.cci.fr/documents/10903/8122654/Observatoire_de_l_im_mobilier_2016.pdf , 6 Nov 2018.
- Merlin, Pierre et Françoise Choay (2015). dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement. Paris, puf.

