



پردیس بین‌المللی ارس

گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

عنوان :

تحلیلی بر مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی کلان شهر تبریز

مطالعه موردی: شهرک صنعتی شهید سلیمی

استاد راهنما: دکتر رحیم حیدری

استاد مشاور: دکتر شهریور روستایی

پژوهشگر: زهرا خرمی پور

نام خانوادگی: خرمی پور چوکامی	نام: زهرا
موضوع پایان نامه: تحلیلی بر مکان یابی شهرکهای صنعتی کلان شهر تبریز مطالعه موردی: شهرک صنعتی شهید سلیمی	
استاد راهنما: دکتر رحیم حیدری	استاد مشاور: دکتر شهریور روستایی
رشته: جغرافیا و برنامه ریزی شهری	مقطع: کارشناسی ارشد
دانشگاه: دانشگاه تبریز	پردیس بین المللی ارس
کلید واژه: مکان یابی، شهرک های صنعتی، کلان شهر تبریز، شهرک صنعتی شهید سلیمی	
<p><b>چکیده</b></p> <p>شهرک های صنعتی مهم ترین مفاهیم توسعه ملی و برنامه ریزی شهری سده کنونی محسوب می شود که در صورت برنامه ریزی و مکان یابی صحیح، می تواند در دستیابی به اهداف توسعه اقتصادی، اجتماعی و نیز زیست محیطی در سطوح ملی، ناحیه ای و محلی نقش مهمی داشته باشد. پژوهش حاضر با بکار گیری مدل ANP و نرم افزار Super decision به بررسی و تحلیل مکانگزینی شهرک صنعتی شهید سلیمی می پردازد. اطلاعات مورد استفاده در تحقیق از طریق نقشه های در دسترس و مطالعات میدانی و اسنادی جمع آوری شده و سپس با استفاده مقایسه زوجی با استفاده از مدل AHP و تشکیل و مدل سازی با بکارگیری مدل ANP سوپر ماتریس اولیه بر پایه ۹ معیار (حریم توسعه شهری، دسترسی به منابع آب، انرژی، خدمات و نیروی کار، مناطق حفاظت شده، پوشش گیاهی، مدیریت محیط، شبکه معابر و توپوگرافی) تشکیل و سپس سوپر ماتریس وزنی حاصل از نرمالیزه نمودن سوپر ماتریس اولیه محاسبه گردید در ادامه در راستای محاسبه بردار وزن عمومی از نرم افزار Super decision بهره گرفته شد. وزن نهایی معیارها با توجه به وزن عمومی حاصل از سوپر ماتریس حد و همچنین وزن معیارها محاسبه گردید بطوریکه وزن نهایی از حاصل ضرب وزن عمومی و وزن معیارها مستخرج گردید. جهت بررسی مکان گزینی شهرک از نرم افزار GIS و با تکیه بر وزن های نهایی معیارها و زیر نرم افزار Spatial Analyses استفاده شد به نحوی که برای هر معیار نقشه اولیه تهیه و بر وزن نهایی معیار اعمال گردیده و سپس همپوشانی معیارها انجام پذیرفت و نقشه نهایی مکانگزینی شهرک در ۵ طبقه از بسیار ضعیف تا بسیار بالا از لحاظ مکانگزینی و استقرار شهرک استخراج گردید و مشخص شد که مکان فعلی شهرک از حیث مکانگزینی و برنامه ریزی شهری مناسب بوده و توسعه شهرک با توجه به نقشه پهنه بندی به سمت شمال و غرب قابل پیش بینی و پیشنهاد می باشد.</p>	

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱-۱ مقدمه
۳	۲-۱ بیان مساله
۵	۳-۱ اهداف مطالعه
۷	۴-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق
۸	۵-۱ تاریخچه و زمینه تحقیق
۱۰	۶-۱ روش تحقیق
فصل دوم مبانی نظری تحقیق	
۱۳	۱-۲ انقلاب صنعتی
۱۵	۱-۱-۲ رقابت در توسعه صنعتی
۱۶	۲-۱-۲ تاثیرات انقلاب صنعتی
۱۷	۳-۱-۲ نخستین کارخانه و نخستین شهر صنعتی
۱۹	۲-۲ زمینه‌های شکل‌گیری انقلاب صنعتی
۲۰	۱-۲-۲ عوامل و عناصر انقلاب صنعتی

۲۳	۲-۲-۲ بازتاب انقلاب صنعتی
۲۴	۳-۲-۲ ایران در فراز و نشیب‌های انقلاب صنعتی
۲۵	۳-۲ شهرک‌های صنعتی
۳۷	۴-۲ برنامه‌های توسعه عمرانی کشور و ایجاد شهرک‌های صنعتی
۴۰	۵-۲ مکان‌یابی
۴۲	۱-۵-۲ انواع مسایل مکان‌یابی
۴۳	۲-۵-۲ اشتباه‌های متداول در مطالعات مکان‌یابی
۴۴	۳-۵-۲ معیارهای مکان‌یابی کاربری‌های شهری
۴۶	۴-۵-۲ مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی
۴۸	۵-۵-۲ تعریف مدل در مکان‌یابی
۴۹	۱-۵-۵-۲ مدل منطق بولین
۵۰	۲-۵-۵-۲ مدل همپوشانی شاخص
۵۰	۳-۵-۵-۲ مدل منطق فازی
۵۱	۴-۵-۵-۲ سیستم اطلاعات جغرافیایی
۵۳	۵-۵-۵-۲ مدل تحلیلی سلسله مراتبی
۵۵	۱-۵-۵-۵-۲ مراحل ساختن مدل سلسله مراتبی

۵۶ ۶-۵-۲ فرآیند تجزیه و تحلیل شبکه ای

۵۹ ۱-۶-۵-۲ فرآیند مدل سازی

### فصل سوم

#### مطالعه موردی (شهرک صنعتی شهید سلیمی)

۶۵ ۱-۳ موقعیت منطقه مورد مطالعه

۶۶ ۲-۳ عوامل اجتماعی

۶۷ ۱-۲-۳ ساختار آموزشی

۶۸ ۲-۲-۳ اشتغال

۷۰ ۳-۳ عوامل اقتصادی

۷۱ ۱-۳-۳ هزینه‌ها

۷۱ ۲-۳-۳ دسترسی به بازار

۷۲ ۳-۳-۳ مجاورت با دیگر صنایع

۷۲ ۴-۳ عوامل زیست محیطی

۷۴ ۱-۴-۳ مدیریت محیط

۷۵ ۲-۴-۳ آلودگی

۷۶ ۳-۴-۳ اقلیم

۷۷	۳-۴-۳ عوامل بیرونی
۷۸	۳-۴-۲ عوامل محلی
۷۹	۳-۴-۳ بارش
۸۱	۳-۴-۴ دما
۸۱	۳-۴-۵ نظام باده‌ها
۸۳	۳-۴-۴ ساختار زمین‌شناسی
۸۵	۳-۴-۴-۱ دیرینه لرزه شناسی
۸۶	۳-۴-۴-۲ دیرینه لرزه شناسی در محیط‌های تکتونیکی
۸۷	۳-۴-۴-۳ جایگاه تکتونیکی گسل شمال تبریز
۹۰	۳-۴-۵ فاصله از مناطق حفاظت شده
۹۴	۳-۵ عوامل زیربنایی
۹۵	۳-۵-۱ دسترسی به شبکه‌های حمل و نقل
فصل چهارم: نتایج و یافته‌ها	
۹۷	۴-۱ مقدمه
۹۷	۴-۲ پردازش شبکه‌ای تحلیل
۹۹	۴-۳ ارتباط بین هدف و معیارها و زیر معیارها

۹۹	۴-۳-۱ ساختار سوپر ماتریس اولیه
۱۰۱	۴-۳-۲ تشکیل سوپر ماتریس ناموزون
۱۰۱	۴-۳-۳ تشکیل سوپر ماتریس وزنی
۱۰۲	۴-۳-۴ محاسبه سوپر ماتریس حد
۱۰۳	۴-۴-۴ تحلیلی بر مکن گزینی شهرک صنعتی شهید سلیمی
۱۰۳	۴-۴-۱ سازگاری معیارها
۱۰۳	۴-۴-۲ مقایسه زوجی معیارها
۱۰۴	۴-۴-۳ مقایسه زوجی درون معیارها
۱۰۷	۴-۴-۴ تشکیل سوپر ماتریس اولیه
۱۱۰	۴-۴-۵ تشکیل سوپر ماتریس وزنی
۱۱۲	۴-۴-۶ محاسبه بردار وزن عمومی
۱۱۴	۴-۴-۷ محاسبه وزن نهایی معیارها

#### فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۱۱۷	۵-۱-۱ مقدمه
۱۱۷	۵-۲-۲ مدل سازی و اعمال وزنهای حاصل شده
۱۳۰	۵-۳-۳ پیشنهادات

## فهرست جداول

- جدول ۱-۲) روند توسعه شهرک‌های صنعتی ۴۰
- جدول ۱-۳) میانگین ماهانه و سالانه باد غالب و جهت آن ۸۲
- جدول ۱-۴) ماتریس مقایسه زوجی و وزن معیارها ۱۰۴
- جدول ۲-۴) مقایسه زوجی عناصر درون معیاری سازگار ۱۰۵
- جدول ۳-۴) ماتریس نرمالیزه شده درون معیار سازگار ۱۰۶
- جدول ۴-۴) مقایسه زوجی عناصر درون معیاری ناسازگار ۱۰۶
- جدول ۵-۴) ماتریس نرمالیزه شده درون معیار ناسازگار ۱۰۷
- جدول ۶-۴) سوپر ماتریس اولیه ۱۰۹
- جدول ۷-۴) سوپر ماتریس وزنی (نرمال شده) ۱۱۰
- جدول ۸-۴) سوپر ماتریس حدی یا وزن عمومی ۱۱۳
- جدول ۹-۴) وزن نهایی شاخص یا عناصر درون معیارها ۱۱۴

## فهرست اشکال

- شکل ۱-۲) مولفه‌های مکان یابی شهرک‌های صنعتی ۳۶



- ۵۸ شکل ۲-۲) تفاوت ساختاری بین سلسله مراتب و شبکه
- ۶۲ شکل ۳-۲) مدل شبکه ای برای تعیین سایت‌های مناسب برای احداث شهرک‌های صنعتی
- ۶۵ شکل ۱-۳) موقعیت جغرافیای شهرک صنعتی شهید سلیمی
- ۷۷ شکل ۲-۳) عوامل بیرونی موثر در اقلیم منطقه
- ۸۰ شکل ۳-۳) نقشه محدوده های هم باران استان آذربایجان شرقی
- ۸۸ شکل ۴-۳) موقعیت گسل‌های فعال شمال غربی ایران - جنوب شرقی ترکیه
- ۸۹ شکل ۵-۳) نقشه پهنه بندی خطر زلزله استان آذربایجان شرقی
- ۹۵ شکل ۶-۳) نقشه شبکه ارتباطی شهرک صنعتی شهید سلیمی
- ۱۰۸ شکل ۱-۴) قالب سوپر ماتریس A
- ۱۱۹ شکل ۱-۵) نقشه دسترسی به نیروی کار محدوده مطالعاتی
- ۱۲۰ شکل ۲-۵) نقشه فاصله از حریم توسعه شهری شهر تبریز
- ۱۲۱ شکل ۳-۵) نقشه دسترسی به آب محدوده مطالعاتی
- ۱۲۲ شکل ۴-۵) نقشه دسترسی به شبکه ارتباطی محدوده مطالعاتی

- ۱۲۳ شکل ۵-۵) نقشه فاصله از گسل محدوده مطالعاتی
- ۱۲۴ شکل ۶-۵) نقشه فاصله از محدوده حفاظت شده محدوده مطالعاتی
- ۱۲۵ شکل ۷-۵) نقشه ارزش توپوگرافی محدوده مطالعاتی
- ۱۲۶ شکل ۸-۵) نقشه ارزش پوشش گیاهی محدوده مطالعاتی
- ۱۲۷ شکل ۹-۵) نقشه دسترسی به انرژی در محدوده مورد مطالعه
- ۱۲۹ شکل ۱۰-۵) نقشه مکان گزینی شهرک صنعتی شهید سلیمی

# فصل اول

## کلیات تحقیق

### ۱-۱ مقدمه

هر چند ضرورت و اهمیت انتخاب مکان برای بنگاه صنعتی تا حدی است که در ادبیات این حوزه به عنوان یکی از عوامل تاثیرگذار بر موفقیت اقتصادی بنگاه صنعتی به شمار می رود اما یکی از مولفه‌های اصلی در فرآیند برتامه‌ریزی شهری نیز محسوب می‌شود. به این علت که مکان می‌تواند بر رشد اشتغال بنگاه، خروج از صنعت، سودآوری بنگاه و رقابت آن تاثیر گذارد. این موضوع برای شهرک‌های صنعتی

اهمیتی دو چندان دارد، چرا که می تواند اهداف مدیران و برنامه ریزان شهری توسعه منطقه ای، شهرک های صنعتی منجر به اشتغال زایی، جلوگیری از مهاجرت افراد منطقه، متوازن نمودن سیاست های توسعه (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۰)، حمایت از رشد سریع صنایع (به خصوص واحدهای کوچک)، جذب سرمایه های داخلی و خارجی، کاهش سرمایه گذاری اولیه برای ایجاد زیرساخت های تولیدی و بهترین مکان برای انباشت سرمایه و بهبود مهارت های افراد بی تجربه و کم سرمایه با مخاطرات اندک می باشد (عباس نژاد ۱۳۸۶). همچنین، از دیدگاه یک بنگاه اقتصادی، تجمع واحدهای اقتصادی در یک مکان منجر می شود تا فرایند انتشار مهارت و دانش بین واحدهای مستقر تقویت شده و فرایند تقلید و دسترسی به فناوری جدید و بهره برداری از نتایج حاصل از تحقیق و توسعه ی واحدهای پیشرو، راحت تر انجام گردد. از آنجایی که شهرک صنعتی زمینه حضور عرضه کنندگان نهاده ها، خریداران محصول و شرک های خدماتی متخصص را در یک مکان فراهم می کند، باعث کاهش هزینه های بازاریابی شده و همچنین، نیاز واحدها را برای نگهداری نهاده های تولیدی به صورت موجودی انبار کاهش می دهد که این مسئله ضمن جلوگیری از راکد شدن سرمایه، نیاز به نقدینگی برای سرمایه در گردش را نیز کاهش می دهد.

در مجموع واحدهای اقتصادی موجود در شهرک های صنعتی می توانند با برخورداری از صرفه اقتصادی هزینه های خود را کاهش دهند و سود و قدرت رقابتی خود را افزایش دهند. علاوه بر این، برنامه ریزان شهری در دیدگاه های خود به احداث شهرک های صنعتی از جهت استفاده بهینه از زمین و نظم بخشیدن و جداسازی مطلوب فضاهای صنعتی و مسکونی و طراحی شهرهای جدید توجه ویژه ای دارند که با احداث آن می توان اهداف برنامه ریزان شهری را برآورده کرد. مکان یابی شهرک های صنعتی مبتنی بر

توسعه پایدار یکی از موثرترین اقدامات برای دستیابی به بومی شناسی صنعتی و پس از آن توسعه پایدار شهری به شمار می رود. بنابراین، با توجه به تحلیلهای فوق، لزوم توجه به مکان یابی شهرکهای صنعتی اهمیت یافته و دستیابی به اهداف گروههای مذکور بدون توجه به مکان یابی شهرکهای صنعتی میسر نخواهد بود (نصرالهی، ۱۳۹۱).

#### ۱-۲ بیان مسئله

هر برنامه ای برای موفقیت در مرحله اجرا باید ضمن شناخت دقیق و صحیح وضعیت موجود، بر آینده نگری واقع بینانه ای استوار باشد تا حصول اهداف مورد انتظار را تضمین کند. در سالهای اخیر یک چالش مداوم در ارتباط با نقش صنعت و خدمات زیر بنایی وجود داشته است که اقدامات مهمی نیز در این جهت صورت گرفته است در نتیجه اغلب برنامه ریزان و سیاست گذاران جهت گیری توسعه اقتصادی را به صنعت و به تبع آن ارائه خدمات زیربنایی معطوف داشته اند. صنعت بر اقتصاد داخل تاثیر بسزایی می-گذارد که از طریق تاثیر مطلوب بر کارایی و تخصیص منابع و تغییرات تکنولوژی باعث ایجاد اشتغال و بهره وری می شود، بر این اساس است که شهرک های صنعتی با هدف استقرار سازمان دهی شده صنایع کوچک و متوسط و حتی بزرگ مبتنی بر مکان یابی بهینه فعالیتهای صنعتی و هماهنگی صنایع با شرایط بومی و فرهنگی و استفاده بهینه از ظرفیتهای تولیدی موجود، کارایی نظام اقتصادی را افزایش می دهد. اینجا است که لزوم اتخاذ تصمیم درباره چگونگی استقرار مجموعه واحدهای صنعتی به وسیله دولت پیش می آید و دولت به وسیله ابزارهای مختلف (پارانه، مالیات، چگونگی صدور موافقت نامه اصولی و غیره) کوشش می کند که بر تصمیمات انتخاب مکان واحدهای صنعتی با توجه به شرایط منحصر به فرد اقتصادی

هر منطقه تاثیر گذارد. تصمیم گیری در باره چگونگی انتخاب مکان واحدهای صنعتی بدون مطالعات جامع امکان پذیر نیست.

شهرک‌های صنعتی پدیده ای شهریست که به لحاظ تخصص گرایی صنعتی ایجاد گردیده است. در بررسی مکان یابی صنایع اصولا به منافع سه دسته باید اندیشید: تولیدکنندگان و صاحبان صنایع، مصرف کنندگان و نهایتا شهروندان و در یک دیدگاه دیگر باید همزمان به منافع دو عامل نگرینسته شود، یکی جامعه انسانی و دیگر جامع طبیعی. جامعه انسانی همانا فضای انسانی اعمم از شهر و منطقه شهری و کل ساکنین کره زمین را در بر می گیرد و محیط طبیعی را نیز با ید در هر سه مقیاس محلی، منطقه ای و سیاره ای در هنگام مکان یابی صنعتی مد نظر داشت.

اصولا مطالعات مکان یابی در پاسخ به این سوالات مطرح کی گردد که چرا؟ و کجا؟ صنایع باید استقرار یابند؟ پاسخ به این سوالات موجب نظریات و مکاتب گوناگونی شده است که غالبا اقتصاد دانان مبدع و پایه گذار آن بوده و عمده هدف آنان پایین آوردن هزینه تولید برای فروش بوده است و در راس آن افرادی چون آلفرد ویبر، وان تونن و غیره بوده‌اند (ماهرو و همکاران، ۱۳۷۶) ضرورت توجه به توسعه پایدار شهری ما را بر آن می دارد تا در نحوه مکان گزینی صنایع علاوه بر مسائل اقتصادی نگاهی به مسائل زیست محیطی و آثار ایجاد شهرکهای صنعتی در زندگی شهری داشته باشیم تا بتوانیم ضمن فراهم آوردن نیازهای صنعتی روزافزون بشر در یک دوره طولانی مدت، جوامع انسانی و به خصوص شهرها را دستخوش انواع مسائل پیش بینی نشده قرار ندهیم.

### ۳-۱ اهداف مطالعه

۱- بررسی و مطالعه ویژگی‌های جغرافیایی شهرک صنعتی شهید سلیمی؛

۲- بررسی و مطالعه شرایط کنونی مکان این شهرک و ارائه گزینه‌های مکان‌یابی بهینه؛

۳- ارائه راهکارهای علمی و عملی جهت مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی آتی؛

#### ۴-۱ سوالات تحقیق

۱- مهمترین عوامل موثر و معیارهای مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی با توجه به شاخص‌های توسعه

پایدار کدامند؟

۲- قابلیت‌های مدل ANP و نرم افزار Super dication در فرایند مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی

کدامند؟

#### ۵-۱ فرضیات تحقیق

۱- مکان‌یابی شهرک صنعتی شهید سلیمی تبریز با مولفه‌های توسعه پایدار متناسب نبوده است.

۲- الگوی مکان‌یابی و استقرار مناسب و متعادل صنایع با استفاده از مدل ANP و نرم افزار Super

dication امکان پذیر است.

#### ۶-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق

رشد روز افزون جغرافیایی و فضایی شهرها بیم و هراس بر هم زدن هر نوع برنامه ریزی شهری و منطقه ای را افزایش می دهد، چرا که روند مهاجرت‌های روبه شهر و نیز رشد درونی شهرها همواره سریعتر و جلوتر و به عبارتی دیگر بیشتر از توان های مالی و مادی و امکاناتی برنامه ریزان شهری و منطقه ای است. لذا برای یافتن فضا‌های جدید برای فعالیت انسانی اعم از صنعتی، سکونی، تجاری و غیره تفکر ایجاد شهرک‌های مختلف با کاربردهای متفاوت را ایجاب نمود و نظریات مکان یابی در این راستا شکل گرفت.

اصولا نظریه شهرک‌های صنعتی هم در کشورهای پیشرفته و هم در کشورهای در حال توسعه به خاطر وجود بحران‌های شهری اعم از تراکم، آلودگی، ترافیک و تمرکزهای شدید شهری تکوین یافته است. حال اگر احداث این گونه از شهرک‌ها نه تنها اهداف مذکور را برآورده نسازد بلکه بر تشدید آن منجر گردد و در واقع از اهداف آن خارج شده و این روند تخریبی ادامه یابد تنها از راه ارزیابی های روند حال است که مستوان آنرا مشخص نمود. از طرفی باید کنترل ها و نظارت‌های دائمی و پیوسته بر این شهرک‌ها وجود داشته باشد تا صرفا زیان ها و خسارت‌های ناشی از وجود این گونه صنایع انتقال نیابد، بلکه کاهش و حتی به طور کامل دفع گردد نه تنها در فضای درونی شهر بلکه در فضای محاط بر شهر نیز ایجاد مسائل زیست محیطی را ایجاب ننماید.

#### ۷-۱ تاریخچه و زمینه تحقیق

مروری بر نوشته‌ها و تحقیقات پیشین پژوهشگر را از تکرار باز می‌دارد و در عین حال مطالعه تحقیقات گذشته به متدولوژی گذشتگان آشنا می‌سازد ( Sarkis and Sundarraj, 2003: 336; Patovi and )



Corredoria, 2002: 642; Chen et al., 2005: 92; Ko and Alexander, 2007: 520-528; Agarwal et al, 2006:211). با توجه به روند رو به رشد توسعه شهرک‌های صنعتی و پراکندگی آنها، تحقیقات انجام شده در زمینه مکان‌یابی شهرک‌های صنعتی در کشور انجام پذیرفته بسیار محدود بوده ولی تحقیقاتی بیشتری در زمینه کاربری‌های صنعتی و یا مطالعاتی با محوریت ANP صورت پذیرفته که تشریحاً پرداخته می‌شود:

توزکایا و همکاران (۲۰۰۷) مدل ANP را برای تصمیم‌گیری در نحوه ارائه خدمات و تسهیلات کلانشهر استانبول به کار گرفتند (Tuzkaya and et al, 2007: 14).

چنگ و همکاران (۲۰۰۷) مدل ANP را به منظور تعیین راهبردهای مشارکتی مورد استفاده قرار دادند (Cheng and li, 2007: 278-287).

پارتووی (۲۰۰۶) مدل ANP را برای تعیین راهبردهای مکان‌یابی تسهیلات و خدمات ارائه کرد (Partovi, 2006:41-55).

لوی و همکاران (۲۰۰۷) مدل ANP را برای برنامه‌ریزی مخاطرات محیطی و تصمیم‌گیری در وضعیت‌های بحرانی یا اضطراری به کار گرفتند (Levy and Kouichi, 2007: 906-917).

هیسه و همکاران (۲۰۰۷) به منظور افزایش میزان و سطح خدمات هتل‌ها از ANP استفاده نمودند (Hsieh and Lin, 2007: 10, 11).

لیوارجانی (۱۳۷۸)، ارزیابی کاربری اراضی صنعتی شهر تبریز، در این تحقیق به بررسی صنایع بالای ۲۰ نفر پرداخته شده است و در آخر نتیجه گرفته شده است که کاربریهای صنعتی شهر تبریز به طور مناسب پخش نشده اند.

پژوهشکده توسعه تکنولوژی جهاد دانشگاهی، (۱۳۷۹)، مکان یابی احداث کارخانجات تولید آلومینیوم در ایران، در این تحقیق به بررسی مسائل زیست محیطی ایجاد شده ناشی از احداث صنایع آلومینیوم به ویژه شرکت آلومینیوم اراک پرداخته است و در آخر نتیجه گرفته شده است که منشاء اصلی آلودگی در شهر اراک ناشی از این صنایع است.

مددی (۱۳۸۲)، ارزیابی مکان یابی شهرکهای صنعتی استان چهارمحال بختیاری، نمونه موردی شهرک صنعتی شهرکرد، در این تحقیق به بررسی صنایع آلاینده زیست محیطی استان پرداخته شده و سهم صنایع مستقر در شهرک ارزیابی شده است و در آخر نتیجه گرفته شده است که فاصله منطقه تلطیف شهرک حد مطلوبی ندارد و برای کاهش آثار زیانبار زیست محیطی راهکارهایی ارائه شده است.

غضنفری راد (۱۳۹۰)، مکان یابی شهرک صنعتی تخصصی ریلی با روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، در این تحقیق با توجه به توسعه صنعت حمل و نقل ریلی در کشور احداث شهرک صنعتی تخصصی ریلی به یک ضرورت تبدیل شده است. از آن جایی که تعیین مکان این شهرک در کاربرد و بهره برداری از آن بسیار موثر می باشد لذا مسئله مکانیابی احداث آن مورد بررسی قرار گرفته است. برای رتبه بندی گزینه فازی گروهی AHP های اولیه و تعیین بهترین گزینه روش توسعه ای به کار برده شد. در نهایت مدل

اعتبارسنجی شده و نشان داده شده است که این مدل به خوبی با دنیای واقعی تطابق داشته و می‌توان نتیجه حاصل از آن را به کار گرفت.

#### ۸-۱ روش تحقیق:

روش تحقیق شامل اطلاعاتی در خصوص نوع و ماهیت تحقیق، ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات مختلف، نرم‌افزارهای مورد استفاده، مراحل و شیوه‌های مختلف تحقیق، نوع استنباطات تحقیق و ویژگی‌های از این دست است. در ادامه، به بیان مشخصات تفصیلی این تحقیق پرداخته می‌شود.

#### ۱-۸-۱ روش‌شناسی تحقیق

از نظر گرایش، تحقیق حاضر در دسته‌ی تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد چرا که تلاش دارد با استفاده از مبانی نظری و تکنیک‌های موجود، مکان‌گزینی شهرک صنعتی شهید سلیمی را مورد تحلیل و ارزیابی قرار دهد.

همچنین تحقیق حاضر از نوع تبیینی می‌باشد، زیرا در این پژوهش مسأله‌ی مکان‌یابی از طریق بررسی روابط بین متغیرها و تعیین نقاط قوت و ضعف مکان فعلی شهرک با تاکید بر توسعه پایدار مورد بررسی قرار گرفته شده است.

در این تحقیق از استدلال قیاسی- استقرایی جهت ادراک مسأله‌ی مورد مطالعه استفاده شده است و این نحوه‌ی استدلال با جمع‌آوری اطلاعات در یک مورد خاص آغاز و با تجزیه و تحلیل، نتیجه‌گیری و تعمیم

روابط حاصله به سایر موارد خاتمه می‌یابد. بنابراین تحقیق حاضر که مکان‌گزینی شهرک شهید سلیمی را مورد بررسی قرار می‌دهد، در نهایت به مرحله‌ی تعمیم نتایج رسیده و از استدلال قیاسی - استقرایی بهره‌جسته است. از نظر دامنه و محنوی تحقیق، این تحقیق بعد ویژه‌ای از برنامه‌ریزی شهری را (مکان‌یابی) در یک مورد بخصوص (شهرک صنعتی شهید سلیمی) مورد مطالعه قرار داده و به تبیین ویژگی‌های آن پرداخته است.

#### ۱-۸-۲- روش جمع‌آوری اطلاعات

جامعه آماری این تحقیق شعاع ۵۰ کیلومتری شهر تبریز در مکان‌یابی شهرک صنعتی می‌باشد. به منظور جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق از روش‌های اسنادی و میدانی بهره‌گرفته شده است. در قسمت اسنادی از کتب، مقالات معتبر، منابع موجود بر روی شبکه‌ی جهانی اینترنت، نقشه‌های پایه، داده‌های اقلیمی و تصاویر ماهواره‌ای استفاده شده و در قسمت میدانی اطلاعات مربوط به متغیرهای مختلف از طریق پیمایش و نمونه‌برداری از سطح منطقه می‌باشد که قسمت اسنادی و کار بر روی نرم‌افزارهای کامپیوتری در آماده‌سازی لایه‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱- نقشه‌ی زمین‌شناسی به مقیاس ۱/۱۰۰۰۰۰ که توسط سازمان زمین‌شناسی کشور (چهار گوش

آذرشهر) تهیه شده است؛

۲- داده‌های ایستگاه‌های هواشناسی تبریز؛

۳- تصویر ۲۰۱۰ سنجنده‌ی ETM ماهواره‌ی Land sat؛