

تحلیل فضایی

مناطق دهگانه‌ی شهر اصفهان

و سطح‌بندی توسعه‌ی آن

پژوهشگر: دکتر مهین نسترن

استاد راهنما: دکتر ایران غازی

استاد مشاور: دکتر هوشنگ طالبی



۱- فرآیند پژوهش

بی توجهی به مقولاتی همچون: «سلامت»، «آسایش» و «زیبایی»، «دسترسی به امکانات» و «منطقه‌بندی صحیح و اصولی»، باعث بروز مشکلات فراوانی در شهر اصفهان گردیده است، لذا حل این مشکلات منوط به تحلیل فضایی و سطح‌بندی خدمات شهری در مناطق ده‌گانه‌ی شهر اصفهان می‌باشد. از سوی دیگر، توزیع جمعیت و نماگرهای توسعه توزیع اصولی ندارد و باید متعادل گردد. مشکلاتی چون افزایش تراکم جمعیت، توزیع نامتوازن امکانات و خدمات در بعضی مناطق شهری و کاهش سرانه‌ی نماگرهای توسعه در بخش خاصی از شهر، باعث بروز ناهنجاری‌های شدید اجتماعی و اقتصادی، پیدایش زاغه‌های فقر (نظیر مفت‌آباد، زینبیه و...)، نابسامانی‌های کالبدی (آلودگی هوا، تراکم ترافیک، توسعه‌ی بی‌قاعده‌ی شهری و صدها مشکل دیگر، اکنون نیز در شهر اصفهان به چشم می‌خورد.

پراکنش خدمات آموزشی و بهداشتی و سایر امکانات، در سطح مناطق ده‌گانه‌ی شهر اصفهان گاه تا چند برابر متفاوت است. تمرکز شدید بعضی از خدمات به‌ویژه در مناطق مرکزی شهر و کمبود امکانات در مناطق حاشیه‌ای، باعث بروز بسیاری از این مشکلات، به‌ویژه در بخش مرکزی شهر شده است.

این رساله متشکل از سه بخش و نه فصل است. بخش اول این رساله که سه فصل را شامل می‌شود، «طرح پژوهش، دیدگاه‌های تئوریک مفاهیم و گذشته‌ی شهر اصفهان» را مورد بررسی قرار می‌دهد.

سه فصل این بخش عبارتند از:

فصل اول: فرآیند و کلیات پژوهش.

فصل دوم: تعاریف، مفاهیم، نظریات و مبانی تئوریک.

فصل سوم: روند تحولات فضایی شهرهای بزرگ ایران و عوامل مؤثر بر آن (با تأکید بر شهر اصفهان) در پایان این بخش، جمع‌بندی و نتایج بخش، ارائه شده است.

برای رسیدن به عدالت اجتماعی، توسعه‌ی پایدار انسانی و نیز انسانی‌تر کردن زندگی انسان‌ها، شهر اصفهان، نیازمند توجه مضاعف و همه‌جانبه است. با توجه به این‌که شهر اصفهان

اکنون در سومین رتبه‌ی جمعیتی در کشور می‌باشد، منطقه‌بندی شهری و ساماندهی نماگرهای توسعه‌ی آن باید مورد توجه‌ی جدی‌تری قرار گیرد تا در آینده دچار بحران‌های جدی نشود. نحوه‌ی توزیع امکانات و شناخت کمبودها و تراکم‌های بی‌رویه، تعیین مناطق محروم، متوسط و برخوردار و در نهایت دستیابی به یک خط‌مشی اصولی و علمی در جهت ساماندهی امکانات و خدمات در سطح مناطق شهری، عدالت اجتماعی و تعادل فضایی و کاستن از مشکلات شهری، باید طبق اصول و ضوابط صحیح و علمی صورت گیرد، تا ساماندهی سکونتگاه‌های شهری اصفهان، موجب ارتقای کیفیت زندگی شهروندان، افزایش حفظ محیط‌زیست، افزایش دسترسی و رفاه ساکنان شهر و استفاده‌ی بهینه از خدمات و امکانات (که از ضرورت‌های اساسی این پژوهش است) گردد.

مهم‌ترین اهداف این تحقیق عبارتند از:

الف- نزدیک شدن به عدالت اجتماعی و تعادل فضایی. ب- زمینه‌سازی برای ساماندهی مناطق محروم و پرمسأله‌ی شهر اصفهان. پ- ارائه‌ی راهکارهای مناسب به منظور توزیع بهینه‌ی جمعیت، فعالیت، تأسیسات و خدمات رفاهی. ت- دستیابی به یک منطقه‌بندی مناسب و اصولی. ث- تحلیل دورنمای آینده‌ی نماگرهای توسعه‌ی شهری اصفهان به منظور دستیابی به آینده‌ی مطلوب. ج- شناخت علل، تعامل‌ها و روابط متغیرهای مورد مطالعه و بررسی تنگناها، محدودیت‌ها و توان‌های منطقه‌بندی شهری.

- این پژوهش شهر اصفهان را، با تکیه بر روش‌های علمی، به‌طور جامع، سیستماتیک و آماری نماگرهای اصلی اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی را همزمان و با استفاده از آخرین آمار و روش‌های مناسب آماری، مورد توجه قرار داده و قالب ثابتی از منطقه‌بندی را برای شاخص‌های مورد مطالعه و آن هم با آمار جدید، به‌هنگام و کنترل‌شده و انجام امور پیمایشی و تکمیلی میدانی، بیان می‌کند است. نو بودن، به‌هنگام بودن، کاربردی بودن و مورد نیاز بودن موضوع در این پژوهش مد نظر قرار گرفته است.

- در این پژوهش، سه فرضیه مورد توجه و بررسی قرار گرفته است؛ فرضیه‌ی اول و سوم همبستگی و فرضیه‌ی دوم مقایسه‌ی مناطق شهری را مطرح و در فصل آخر مورد آزمون قرار می‌دهد.

مراحل این پژوهش عبارتند از:

۱- انتخاب موضوع ۴- جمع‌آوری اطلاعات آماری، کتابخانه‌ای و اسنادی ۳- طبقه‌بندی اطلاعات ۴- همسان‌سازی مکانی و یکسان‌سازی منطقه‌بندی لایه‌های اطلاعاتی ۵- ورود اطلاعات به نرم‌افزارهای رایانه‌ای ۶- پردازش و تحلیل اطلاعات ۷- ترسیم نقشه‌ها، نمودارها و طرح‌های گرافیکی ۸- سطح‌بندی مناطق شهری از حیث بهره‌مندی از شاخص‌های توسعه ۹- یافتن مؤلفه‌های مؤثر در توسعه ۱۰- دستیابی به نتایج و ارائه‌ی پیشنهادات و راهکارهای

اجرای ۱۱- تدوین و جمع‌بندی ۱۲- تایپ و ویرایش ۱۳- تهیه و تنظیم برنامه‌ی نمایشی رایانه‌ای به منظور ارائه‌ی نهایی ۱۴- بازنگری و کنترل نهایی.

در این تحقیق با استفاده از نگرش سیستمی به مناطق شهری اصفهان، از طریق مدل‌ها و روش‌های گوناگون، گذشته و وضع موجود مورد بررسی قرار گرفته و وضعیت آینده به تصویر کشیده شد. روش‌های تحقیق اصلی این پژوهش عبارتند از: ۱- پیمایشی ۲- تحلیلی ۳- استقرایی. فنون آماری مورد استفاده عبارتند از:

۱- ضریب همبستگی پیرسن ۲- گروه‌بندی متغیرها و شاخص‌ها با استفاده از مدل تحلیل عاملی ۳- سطح‌بندی مناطق با استفاده از کلاستر آنالیز (تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی و غیرسلسله‌مراتبی) و استفاده از نمودار و طبقه‌بندی خوشه‌ای ۴- شاخص HSDI (شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی) ۵- منحنی لورنر ۶- ضریب استاندارد z (Z-Score) ۷- سایر روش‌های آماری ۸- فنون گرافیکی عبارتند از: الف- لایه‌پردازی اطلاعات گرافیکی ب- مدل‌سازی پ- الگوسازی ت- مکان‌یابی

متغیرهای مورد استفاده: به منظور تسهیل بهره‌برداری از متغیرهای به‌کار گرفته شده در تحقیق، متغیرهای مورد نظر به چهار گروه اصلی تقسیم شده است. این چهار گروه عبارتند از: الف- متغیرهای محیطی و جغرافیایی ب- متغیرهای اجتماعی - فرهنگی و جمعیتی پ- متغیرهای اقتصادی و معیشتی ت- متغیرهای فضایی - کالبدی.

۲- واژه‌های کلیدی

منطقه‌بندی، مفاهیم مرتبط با توسعه، توسعه‌ی پایدار و توسعه‌ی پایدار انسانی. توسعه‌ی انسانی: فرآیندی است که دامنه‌ی حق انتخاب از سوی مردم را گسترده‌تر می‌سازد، این انتخاب‌ها، یا گزینه‌ها، پایانی ندارد و می‌تواند در طول زمان دستخوش تغییر و تحول شود. توسعه‌ی پایدار: توسعه، همچون رضایت در دستیابی به نیازهای اساسی و بهبود کیفیت زندگی انسان است.

۳- دیدگاه‌های نظری

دیدگاه‌های نظری مورد استفاده عبارتند از:

الف- دیدگاه فضایی در تحلیل و سطح‌بندی توسعه‌ی شهری ب- نقش جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری در ساماندهی نیازهای اساسی شهروندان پ- ساخت‌گرایی و مکتب جغرافیای ساختاری ت- جغرافیای رفاه، تحلیل فضایی توسعه و دیدگاه سرمایه‌داری ث- سوسیالیسم و نقش آن در توسعه‌ی شهری ج- نقش مکتب جغرافیای آنارشیستی در توسعه‌ی شهری چ- لیبرالیسم و منطقه‌بندی شهری ح- دیدگاه اسلامی، عدالت اجتماعی و سطح‌بندی توسعه‌ی شهری.

۴- تحلیل و سطح‌بندی نماگرهای توسعه‌ی شهری اصفهان

در بخش دوم به «تحلیل و سطح‌بندی نماگرهای توسعه‌ی شهری اصفهان» پرداخته است و شامل چهار فصل ذیل می‌باشد:

فصل چهارم: تحلیل عوامل محیطی - جغرافیایی و بررسی منطقه‌بندی شهری در اصفهان.

فصل پنجم: تحلیل پراکنش نماگرهای اجتماعی و جمعیتی و فرهنگی.

فصل ششم: تحلیل پراکنش نماگرهای اقتصادی.

فصل هفتم: تحلیل پراکنش نماگرهای فضایی - کالبدی.

در پایان این بخش، جمع‌بندی و نتایج بخش ارائه شده است. برخی از نتایج این بخش به شرح ذیل است:

- وسعت، توپوگرافی و پتانسیل‌ها و امکانات و محدودیت‌های مناطق هم از عامل‌های تعیین‌کننده در جذب جمعیت مناطق به حساب می‌آیند.

- تراکم نسبی هر یک از مناطق شهری، در اصفهان نیز بسیار متفاوت است. به‌نحوی که بیشترین درصد تراکم مربوط به منطقه‌ی ۷ (با ۱۳۷/۳ نفر در هکتار) و کمترین آن مربوط به منطقه‌ی ۲ (با ۴۴/۴ نفر در هکتار) می‌باشد. منطقه‌ی ۲ به دلیل وسعت زیاد، وجود اراضی کشاورزی و بافت روستایی و جمعیت کم، از پایین‌ترین حد تراکم برخوردار است، لذا به‌عنوان یک گروه بسیار فروتراکم شناخته شده است. منطقه‌ی ۹ به دلیل جمعیت نسبتاً کم در مقایسه با وسعت منطقه، و فور اراضی کشاورزی و حاشیه‌ای بودن در رده‌ی پایین تراکمی قرار دارد. مناطق ۵ و ۶ نیز به‌علت وجود مراکز نظامی، پادگان‌ها، دانشگاه‌ها، وجود توپوگرافی‌ها و ناهمواری‌های فراوان، کوه‌ها و تپه‌ها از وسعت نسبتاً زیاد برخوردارند. منطقه ۳ به‌علت استقرار در مرکز شهر، وسعت کم، وجود مراکز مهم تجاری شهر در این منطقه از تراکم بالایی برخوردار است. مناطق ۷ و ۱۰ به دلیل فراوانی جمعیت در بالاترین رده‌ی تراکمی قرار می‌گیرند. این مناطق که در چند دهه‌ی گذشته به سرعت جمعیت‌پذیر شده‌اند، منجر به انهدام بخش وسیعی از باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی شده‌اند. تداوم این وضع می‌تواند اوضاع اسف‌باری را در توسعه‌ی آینده‌ی شهر اصفهان رقم بزند.

برای اولین بار مفهوم طبقه‌بندی شهری در اصفهان به کار گرفته شده است. در تقسیم‌بندی مناطق شهری اصفهان، زاینده‌رود به‌عنوان مهم‌ترین مقسم طبیعی، شهر را به دو نیمه‌ی شمالی و جنوبی تقسیم نموده است. مناطق ۴، ۱۰، ۷، ۸، ۲، ۹ همچون نیم‌دایره‌ای محصول توسعه‌ی نیم‌قرن اخیر اصفهان هستند که بافت قدیمی صفوی و بافت چهارصدساله‌ی اصفهان را احاطه کرده‌اند و بیشترین بافت روستایی، باغات و روستاهای ادغام شده در این مناطق به‌چشم می‌خورد. اصفهان شهری است که مناطق فقیرنشین و محروم آن بیشتر در شمال جغرافیایی آن متمرکز شده و شمال اقتصادی شهر در جنوب شهر واقع شده است. مطابق منطقه‌بندی طرح

تفصیلی، افزودن دو منطقه به مناطق شهری به خصوص تجزیه‌ی منطقه‌ی ۱۲ و ایجاد تغییرات جزئی در منطقه‌بندی شهرداری باعث ایجاد اختلال در انجام امور خدمات‌رسانی شهری و انجام بهینه‌ی وظایف شهرداری شده است.

شهر اصفهان با هدف اداری بهتر، به طرق مختلف توسط ادارات و سازمان‌ها، تقسیم‌گردیده است که مرز و محدوده‌ی هیچ کدام با دیگری منطبق نیست. وجه اشتراک منطقه‌بندی سازمان‌های مختلف شهر اصفهان در این است که تقریباً بیشتر ادارات، محور طبیعی زاینده‌رود و محور مصنوع چهارباغ را به‌عنوان خط مستقیم مشترک در نظر گرفته‌اند، اما منطقه‌بندی سازمان‌ها با یکدیگر، یکسان نیست این امر هرگونه برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی دقیق و علمی و تطبیقی در شهر را با مشکلات زیادی روبرو می‌کند و گاه فعالیت‌های خدماتی و عمرانی در مناطق شهری به دلیل منطقه‌بندی‌های متفاوت به‌صورت موازی و بدون هماهنگی با هم صورت می‌گیرد.

- به دلایل عدیده می‌توان تقسیم‌بندی شهری شهرداری را در بین تقسیم‌بندی‌های مناطق شهری سازمان‌های مختلف مورد استناد قرار داده و به سایر سازمان‌ها نیز توصیه نمود. مهم‌ترین دلیل موجود، استفاده‌ی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و مرکز آمار ایران از این منطقه‌بندی در سرشماری‌های رسمی کشور، نظیر سرشماری سال ۷۵ می‌باشد. نظر به این‌که کلیه‌ی سازمان‌های شهری برای تمام یا بخشی از جمعیت برنامه‌ریزی می‌نمایند، لذا متغیرهای جمعیتی از درجه‌ی اهمیت بالایی برخوردار است و با توجه به این‌که آمارهای جمعیتی و نتایج تفصیلی سرشماری‌های رسمی کشور در قالب مناطق شهری شهرداری است، استفاده از این منطقه‌بندی الزام‌آور خواهد بود.

مناطق ۱ و ۳ در بالاترین حد از حیث برخورداری از امکانات و فضاهای آموزشی هستند. مناطق ۶، ۹، ۴ و ۵ در گروه بعدی (گروه میانی) استقرار پیدا می‌نماید و مناطق ۲ و ۷ و ۸ و ۱۰ به علت جدید بودن بافت کالبدی و جوان بودن بافت سنی، پایین‌ترین سطح را تشکیل می‌دهند. - منطقه‌ی ۶ در بهترین وضع ممکن از حیث جمعیت شاخص‌های آموزشی به‌سر می‌برد. مناطق ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ به‌عنوان گروه میانی و مناطق ۷، ۸، ۹ و ۱۰ در پایین‌ترین گروه قرار می‌گیرد.

- در شهر اصفهان در سال ۱۳۷۵ برابر با ۶۲۸۳۹ نفر از تمام مقاطع آموزش عالی فارغ‌التحصیل شده‌اند. این تعداد تنها ۴/۹۶ درصد از جمعیت شهر اصفهان را تشکیل می‌دهد. یعنی از هر ۱۰۰ نفر تنها ۵ نفر فارغ‌التحصیل دانشگاهی در کلیه‌ی مقاطع هستند. از تعداد کل فارغ‌التحصیلان آموزش عالی شهر اصفهان، تنها ۶/۲ درصد دارای مدرک دکتری هستند که جمعاً ۳۸۷۹ نفر را شامل می‌شود. از این تعداد ۲۹۵۹ نفر مرد و ۹۲۰ نفر زن هستند. (۷۶/۳ درصد مرد و ۲۳/۷ درصد زن).

همچنین در فصل هفتم این پایان‌نامه، شاخص‌های فضایی - کالبدی، به‌طور مفصل مورد بررسی قرار گرفته که برخی از نتایج آن به شرح ذیل می‌باشد:

۱- هرچه در مناطق شهری، نحوه‌ی تخصیص فضا به فضای مسکونی، تفریحی، تجاری، آموزشی و... مناسب‌تر باشد، شهر سالم‌تر است. در شهر سالم تناسب بین مناطق مسکونی، تجاری و... وجود دارد و بدترین تصور از شهر آن است که آن را تنها محل سکونت به حساب آوریم و نحوه‌ی استفاده از شهر، تنها اختصاص به فضای مسکونی داشته باشد. یعنی پهلو به پهلو طوری که هیچ فضای خالی باقی نماند، چه برسد به فضای سبز یا ورزشی.

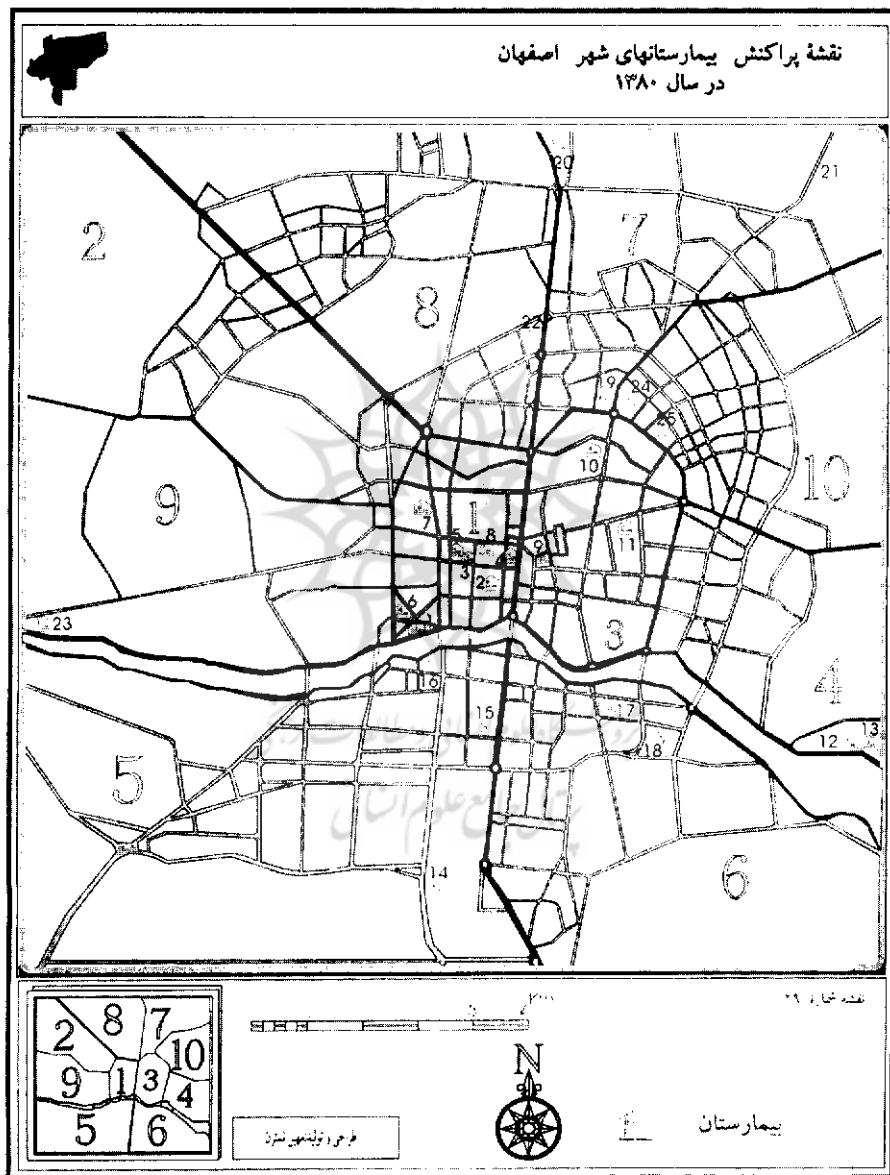
۲- در سطح شهر اصفهان، جمعاً ۹۹۳ مدرسه وجود دارد که از این تعداد ۷۱۶ مدرسه‌ی دولتی و ۲۷۷ مدرسه‌ی غیرانتفاعی می‌باشد. از نظر تفکیک جنسی نیز ۵۰۰ مدرسه‌ی پسرانه و ۴۹۳ مدرسه‌ی دخترانه وجود دارد. متوسط تعداد دانش‌آموز در هر مدرسه، در سطح شهر اصفهان، ۴۱۷/۸ نفر می‌باشد. حداکثر تراکم مربوط به منطقه‌ی ۷ (با ۸۹۶ نفر) و حداقل آن مربوط به منطقه‌ی ۱ (۱۶۴ نفر) می‌باشد. اختلاف شدید ۱ به ۵/۵ در سطح مناطق شهری اصفهان، حاکی از عدم تعادل شدید در توزیع و تراکم جمعیت دانش‌آموزی در سطح مناطق شهری اصفهان در کلیه‌ی مقاطع است.

۳- جمعاً ۲۵ واحد بیمارستانی یا زیربنایی بالغ بر ۳۱۶ هزار مترمربع، در سطح شهر اصفهان وجود دارد و تعادل و توازن در پراکنش بیمارستان‌ها در سطح شهر و سطح زیربنای آنها وجود ندارد و بیشتر تراکم بیمارستان‌ها در اطراف بافت قدیم شهر، به‌ویژه مناطق ۱ و ۳ می‌باشد. در سطح شهر اصفهان، به ازاء هر ۲۶۸ نفر، یک تخت بیمارستان وجود دارد. سرانه‌ی تخت بیمارستان در همه‌ی مناطق شهری یکسان نیست و توزیع آن نامتعادل می‌باشد. در منطقه‌ی ۲ به دلیل عدم وجود بیمارستان، تخت بیمارستانی نیز وجود ندارد. در منطقه‌ی ۸، به ازای هر ۱۶۰۸ نفر یک تخت بیمارستانی وجود دارد و در منطقه‌ی ۱۰ نیز به ازای هر ۱۳۱۸ نفر یک تخت بیمارستانی وجود دارد. بهترین وضعیت از نظر سرانه‌ی تخت بیمارستان، مربوط به منطقه‌ی ۱ می‌باشد.

۴- در حال حاضر به ازای هر ۱۲۷۵ نفر در کل کشور، یک پزشک وجود دارد. این در حالی است که در سطح شهر اصفهان به ازای هر ۱۰۹۷ نفر، یک نفر پزشک (اعم از عمومی و متخصص) وجود دارد و این مسأله، نشان می‌دهد که وضعیت کلی شهر اصفهان، از نظر تعدد پزشک، متناسب‌تر و مساعدتر از متوسط کل کشور است. تعداد کل پزشکان در سطح شهر اصفهان، ۱۴۲۱ نفر است که از این تعداد، ۲۶۷ نفر دندانپزشک، ۶۷۱ نفر پزشک متخصص و ۴۸۳ نفر پزشک عمومی می‌باشند. منطقه‌ی ۳ و ۱ (بافت قدیم شهر) به تنهایی نزدیک به ۵۰ درصد تعداد کل پزشکان را در خود جای داده است، به‌نحوی که در حدود ۶۵/۳٪ کل تعداد پزشکان متخصص، ۴۷٪ دندانپزشکان، ۲۷/۵٪ پزشکان عمومی را در خود جای داده است که بخش

اعظمی از این پزشکان در دو خیابان آمادگاه و شمس آبادی، استقرار پیدا کرده‌اند. این دو خیابان قله‌های استقرار خدمات پزشکی در شهر اصفهان هستند و این امر علیرغم بعضی محاسن می‌تواند باعث بروز ترافیک سنگین، آلودگی‌های فراوان زیست‌محیطی باشد.

نقشه‌ی پراکنش بیمارستان‌های شهر اصفهان در سال ۱۳۸۰



۵- شهر اصفهان دارای ۱۵۱ واحد داروخانه (به وسعت ۱۱۶۷۳ مترمربع) ۹۰ واحد آزمایشگاه پزشکی (به وسعت ۲۷ هزار مترمربع) و ۳۳ واحد رادیولوژی می‌باشد. به‌طور متوسط، هر ۵۰۰۰ نفر باید از یک داروخانه استفاده کنند و به‌ازای هر ۱۵۰۰۰ نفر یک آزمایشگاه وجود داشته باشد. در سطح شهر اصفهان، به‌ازای هر ۸۳۸۴ نفر یک داروخانه وجود دارد. لذا کمبود تعداد داروخانه در سطح شهر کاملاً محسوس است. در منطقه‌ی ۷ به‌ازای هر ۳۱ هزار نفر و در منطقه‌ی ۸ به‌ازای هر ۲۱ هزار نفر یک داروخانه وجود دارد. در منطقه‌ی ۲ نیز هیچ داروخانه‌ای وجود ندارد. بیش از ۶۰ درصد رادیولوژی‌ها، و ۴۳ درصد آزمایشگاه‌ها نیز در مناطق ۱ و ۳ استقرار پیدا نموده‌اند.

۶- پراکنش خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهر اصفهان، بسیار نامتعادل است و این عدم تعادل در بسیاری از شاخص‌ها مشهود است. این امر دسترسی متعادل به شاخص‌ها را با مشکلاتی مواجه می‌سازد که از آن جمله می‌توان به رفت‌وآمدهای اضافی، هزینه‌های جانبی و خطرات ناشی از تأخیر در رسیدن مریض به امکانات بهداشتی درمانی و ترافیک شدید در بعضی از نقاط شهر، (همچون خیابان آمادگاه) اشاره نمود.

۷- پراکنش امکانات بهداشتی نظیر: بیمارستان‌ها، داروخانه‌ها، آزمایشگاه‌ها و رادیولوژی‌ها در سطح شهر اصفهان و مناطق شهری آن از توزیع متعادلی برخوردار نیست و بیشترین تمرکز متعلق به مناطق مرکزی و تجاری شهر می‌باشد. (به‌ویژه در منطقه ۱ و ۳). (ر.ک. به: نقشه ص ۴۲)

۸- علیرغم این‌که سرانه‌ی تعداد پزشکان در سطح شهر اصفهان، از وضع مناسب‌تری نسبت به میانگین ملی برخوردار است، اما توزیع بسیار نامتعادلی را دارد و بیشترین تمرکز تعداد پزشکان، متعلق به منطقه‌ی ۳ و کمترین آن متعلق به منطقه‌ی ۹ می‌باشد.

۹- به‌ازای هر ۳۶ هزار نفر در سطح شهر اصفهان یک کتابخانه موجود می‌باشد و این در حالی است که در سطح مناطق شهری این نسبت متفاوت است. یعنی به‌جز مناطق ۱۰، ۹ و ۳ در بقیه‌ی مناطق شهری اصفهان، نسبت نفر به کتابخانه بسیار بیشتر از متوسط کل شهر است. مثلاً در منطقه‌ی ۸ به‌ازای هر ۹۶ هزار نفر (تقریباً سه‌برابر کمتر از متوسط کل شهر) یک کتابخانه موجود است. در مجموع تعداد بسیار کم کتابخانه، یکی از نارسایی‌های بسیار مهم فرهنگی محسوب می‌گردد.

۱۰- به‌طور متوسط در سطح شهر اصفهان به‌ازای هر صد نفر، ۱۷ عنوان کتاب وجود دارد. این نسبت در سطح مناطق ۱۰، ۹، ۶ و ۳ بالاتر از میانگین است؛ مثلاً در منطقه ۳ به‌ازای هر صد نفر، ۵۴ عنوان کتاب وجود دارد. سایر مناطق شهری اصفهان از متوسط کل شهر نیز پایین‌تر هستند. برای نمونه در منطقه‌ی ۸ (که دارای کمترین تعداد کتاب در مقایسه با سایر مناطق می‌باشد)، به‌ازای هر صد نفر، تنها ۰/۴ کتاب موجود است.

۱۱- وضعیت تعداد کتاب در مقابل هر نفر به علت زیادی جمعیت و تراکم بیش از حد آن و

وجود میزان بالای مهاجر در سطح شهر اصفهان، به نسبت کل جمعیت باعث شده است که سرانه‌ی کتاب در کتابخانه‌های عمومی شهر اصفهان از متوسط ملی نیز بسیار پایین‌تر باشد. (حدود ۰.۷۵٪ میانگین ملی) که البته میانگین ملی نیز نسبت به استانداردهای جهانی، رقمی در حدود ۱۰٪ را نشان می‌دهد. لذا تا رسیدن به استانداردهای جهانی در شاخص بهره‌مندی جمعیت از تعداد کتاب در کتابخانه‌های عمومی، فاصله‌ی زیادی وجود دارد.

۱۲- وسعت کل فضای سبز در منطقه ۵ بیش از سایر مناطق است. بعد از آن مناطق ۶ و ۴ دارای بیشترین وسعت فضای سبز می‌باشند. ۳/۵٪ از وسعت کل شهر اصفهان، اختصاص به پارک و فضای سبز شهری دارد. بیشترین درصد کاربری فضای سبز مربوط به منطقه‌ی ۴ با میزان ۱۰/۷٪ (یعنی دو برابر متوسط شهر اصفهان) می‌باشد. بعد از آن نیز منطقه‌ی ۶ دارای ۹/۳٪ فضای سبز و منطقه‌ی ۷ نیز با ۸/۶٪ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. کمترین درصد فضای سبز نیز مربوط به منطقه‌ی ۹ با ۰/۵۶٪ است که خود حائز اهمیت است.

۱۳- با توجه به محاسبات انجام شده، سرانه‌ی فضای سبز در سطح شهر اصفهان به طور کلی، ۷/۶ مترمربع به‌ازای هر نفر می‌باشد. این در حالی است که سرانه‌ی استاندارد فضای سبز در ایران ۷ الی ۱۴ مترمربع است. کمبود سرانه‌ی فضای سبز در شهر اصفهان به دلیل وجود صنایع - آن هم صنایع آلاینده - که یکی از شهرهای آلوده‌ی ایران است، بیشتر احساس می‌گردد. نحوه‌ی پراکنش فضای سبز در سطح مناطق نیز حائز اهمیت فراوان است.

۱۴- مجموع وسعت فضاهای ورزشی در سطح مناطق ۴۵۴/۲۹۷ مترمربع است، که به این ترتیب حدود ۰/۲٪ از کل مساحت شهر اصفهان، اختصاص به فضاهای ورزشی دارد.

۱۵- تراکم خانوار بر واحد مسکونی در شهر اصفهان ۱/۱۱ خانوار می‌باشد.

۱۶- منطقه‌ی ۹ دارای حداقل مساکن با دوام (با اسکلت فلزی) و حداکثر مساکن کم‌دوام است. بنابراین مناطق ۶، ۵، ۳، ۱ از نظر این شاخص «برخوردار» و لذا دارای مساکن بادوام (با اسکلت فلزی) بوده و ۶ منطقه‌ی دیگر (۲، ۷، ۱۰، ۴ و ۸) دارای رقمی کمتر از میانگین و دارای مساکن کم‌دوام بوده و به همین دلیل از نظر این شاخص «محروم» تلقی می‌گردند.

۵- تحلیل تعامل نماگرها، آینده‌نگری، نتایج و رهیافت‌های توسعه‌ی شهری اصفهان

بخش سوم این رساله به «تحلیل تعامل نماگرها، آینده‌نگری، نتایج و رهیافت‌های توسعه‌ی شهری اصفهان»، اختصاص دارد و شامل دو فصل ذیل می‌باشد:

فصل هشتم: تحلیل تعامل نماگرهای توسعه، سطح‌بندی و تعیین مناطق شهری همگن.

فصل نهم: آینده‌نگری، نتایج، رهیافت‌ها و راه‌حل‌های سازماندهی نماگرهای توسعه‌ی شهری اصفهان.

در این رساله از حدود ۳۰۰ منبع فارسی و لاتین، ۳۶ نقشه، ۴۲ نمودار، ۶ دیانگرام، ۵۵ جدول آماری پردازش یافته، حدود ۱۰۰ فرمول و روش آماری ساده و پیچیده، ۱۰ نرم افزار پیشرفته‌ی رایانه‌ای در زمینه‌های آماری و گرافیکی مورد استفاده قرار گرفته است. در نهایت، ۱۰ منطقه‌ی شهری اصفهان، به چهار گروه هم سطح تقسیم و ۵۰۰ متغیر مورد مطالعه به صورت ۸ عامل ارائه شده است و ضمن نتیجه گیری، پیشنهادهایی برای توسعه زمانبندی شده‌ی مناطق شهری اصفهان از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۴۰۰ هـ ش ارائه شده است.

۱-۵- رهیافت‌های تحلیل شاخص توسعه‌ی انسانی و تحلیل خوشه‌ای در تشخیص مناطق همگن شهری:

۱- ایران در جدول شاخص توسعه‌ی انسانی، رتبه‌ی ۹۰ را در بین ۱۶۲ کشور از ۱۸۶ کشور جهان دارد.

۲- شهر اصفهان، در مجموعه شهرهای بالای صد هزار نفر کشور، سومین شهر پرجمعیت کشور بعد از تهران و مشهد می باشد که رتبه‌ی سوم شاخص توسعه‌ی انسانی را بعد از شهرهای تهران و کرج دارد. مبتنی بر آنچه به ذکر آن پرداختیم، کشور ما در مقیاس جهانی وضع اسفباری دارد و شهر اصفهان که رتبه‌ی سوم ملی را دارد، در مقیاس جهانی از جایگاه مناسبی برخوردار نیست و از استانداردهای توسعه‌ی جهانی فاصله‌ی زیادی دارد.

۳- شهر اصفهان در رسیدن به توسعه‌ی پایدار و همه جانبه، نباید راضی به رتبه‌ی سوم خود در مقیاس ملی باشد. این شهر باید برای دستیابی به شرایط بهینه، تلاش نماید تا خود را به استانداردهای جهانی و سطوح بالای جدول توسعه‌ی انسانی، نزدیک نماید.

۲-۵- سطح بندی مناطق شهری اصفهان از حیث شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی:

- مطابق بررسی‌ها و تحلیل‌های انجام شده، مناطق شهری اصفهان از حیث شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی به چهار گروه ذیل تقسیم می شوند:

الف - مناطق شهری فراتوسعه: از بررسی تعامل جمیع شاخص‌های توسعه‌ی شهری، مناطق شهری فراتوسعه به ترتیب شامل: مناطق ۳، ۶، ۵ و ۱ می باشد. این مناطق در مجموع از توسعه‌ی بالایی برخوردارند. اما نباید با مطلق گرایی و به این بهانه که این مناطق توسعه یافته‌اند، در آینده، مانع توسعه‌ی منطقی و اصولی این مناطق شد، بلکه باید سرریز و بخشی از درآمد حاصل از این مناطق را در خود منطقه و بخش دیگری از آن را در توسعه‌ی مناطق فرو توسعه به کار گرفت. این امر باید مورد توجه شهرداری و اداره‌ی اقتصاد و دارایی قرار گیرد. میانگین شاخص توسعه‌ی انسانی این ۴ منطقه ۰/۶۲ می باشد و این مناطق در مرکز و نیمه‌ی جنوبی شهر قرار گرفته‌اند.

ب - مناطق شهری میان توسعه‌ی بالا: در بین مناطق شهری اصفهان، تنها منطقه‌ی ۴ حد متوسط

بالا، از حیث شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی است. میانگین شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی در این منطقه برابر با ۰/۴۳ می‌باشد. این منطقه از حالت بحرانی برخوردار نیست، اما باید شتاب توسعه‌ی بیشتری نسبت به مناطق فراتوسعه داشته باشد و جمیع شاخص‌های توسعه، رشد متوسطی را پشت سر بگذارد. این منطقه، در شرق شهر اصفهان قرار می‌گیرد.

پ - مناطق شهری میان توسعه‌ی پایین: در بین مناطق شهری اصفهان، به ترتیب ۲ منطقه‌ی شهری ۸ و ۱۰ حد متوسط پایین، از حیث شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی می‌باشند. میانگین شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی در این مناطق برابر با ۰/۳۴ می‌باشد. این مناطق از حالت مطلوبی برخوردار نیستند و باید شتاب توسعه‌ی بیشتری نسبت به مناطق فراتوسعه و میان توسعه‌ی بالا داشته باشند و از سرریز درآمد مناطق فراتوسعه بهره‌مند گردند.

ت - مناطق شهری فروتوسعه: در بین مناطق شهری اصفهان سه منطقه‌ی شهری فروتوسعه شامل مناطق ۲، ۹ و ۷ می‌باشند که ساختار غالب کشاورزی و روستایی دارند و از توسعه‌ی نیم‌قرن اخیر شهر اصفهان بر روی اراضی کشاورزی و روستایی غرب، شمال شرق شهر به وجود آمده‌اند و به همین دلیل از پایین‌ترین سطح زندگی برخوردارند، و در این نیم‌قرن مورد کمترین توجه قرار گرفته‌اند. مناطق فروتوسعه باید از سرریز درآمد مناطق فراتوسعه بهره‌مند شوند. میانگین شاخص توسعه‌ی پایدار انسانی در این سه منطقه برابر با ۰/۲۰ می‌باشد. منطقه‌ی ۲ بحرانی‌ترین شرایط زیستی را در بین مناطق شهری دارد. این مناطق در حالت بحرانی هستند و باید توسعه‌ی پرشتابی را پشت سر بگذارند تا بتوانند خود را به مناطق شهری دیگر نزدیک سازند. بدون شک اولویت اول برنامه‌ریزی باید به این سه منطقه تعلق گرفته و اولین برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی توسعه با تأکید اساسی بر توسعه‌ی این سه منطقه باشد.

در پایان این رساله دهها پیشنهاد کاربردی ارائه شده است که می‌تواند مورد استفاده‌ی برنامه‌ریزان و مدیران شهری قرار گیرد.