

جغرافیا و توسعه شماره ۲۱ بهار ۱۳۹۰

وصول مقاله : ۱۳۸۸/۱۲/۱۲

تأیید نهایی : ۱۳۸۹/۹/۲۱

صفحات : ۱۳۶ - ۱۱۷

## سنجش توسعه‌ی پایدار در نواحی شهری با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی (نمونه موردی: شهر ایلام)

دکتر سعید ملکی

استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید چمران اهواز

### چکیده

توسعه‌ی پایدار نواحی شهری به عنوان یکی از اهداف اساسی در جغرافیا، در جستجوی تقویت ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی شهرهاست. هدف این مقاله شناسایی پایداری و ناپایداری نواحی شهر ایلام و نقاط قوت و ضعف این نواحی با استفاده از شاخص‌های توسعه‌ی پایدار است. روش مورد استفاده در این پژوهش ترکیبی از روش‌های تحلیلی و موردی-زمینه‌ای است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی، شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی (HDI) و ضریب پراکندگی استفاده شده است. نوع تحقیق کاربردی-توسعه‌ای و جامعه‌ی آماری آن شامل نواحی ۱۴ گانه‌ی شهر ایلام است. نتایج نشان می‌دهد که از میان ۱۴ ناحیه‌ی شهری، یک ناحیه‌ی پایدار، با شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی و با ضریب ۰/۷۲، سه ناحیه‌ی نیمه‌پایدار و ۱۰ ناحیه‌ی دیگر ناپایدار بوده‌اند. ناحیه‌ی مرکزی به عنوان تنها ناحیه‌ی پایدار و ناحیه‌ی چالیمار ناپایدارترین ناحیه‌ی شهری شناخته شده است. بر این اساس در ناحیه‌ی مرکزی دسترسی به امکانات آموزشی، بهداشتی و درمانی، فرهنگی و غیره و بالا بودن میزان اشتغال و صرفه جویی در دسترسی و هزینه‌ها با سکونت اقشار ثروتمند همراه است. در حالی که در نواحی ناپایدار عدم انطباق رشد جمعیت با نیازهای خدماتی، کمبود فضاهای تفریحی، اشتغال پایین، ساخت و سازهای بدون مجوز و گسترش بی‌رویه با سکونت اقشار کم درآمد همراه شده است. بنابراین دستیابی به توسعه‌ی پایدار در نواحی شهری ایلام، تنها با شناخت ابعاد توسعه‌ی پایدار و نقاط قوت و ضعف نواحی شهری و نیز توجه به شاخص‌های پایدار و تقویت عوامل ناپایدار امکان‌پذیر است.

کلیدواژه‌ها: توسعه‌ی پایدار، تحلیل عاملی، شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی، ضریب پراکندگی، نواحی شهری ایلام.

### مقدمه

بررسی شناخت وضعیت و تنگناهای توسعه‌ی نواحی به لحاظ پایداری و توسعه‌ی پایدار در شهرها از مسائلی است که اخیراً در فرهنگ برنامه‌ریزی شهری مطرح شده است. استفاده از شاخص‌های توسعه‌ی پایدار در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی، بهداشتی و

آموزشی می‌تواند معیاری مناسب هم برای تعیین جایگاه نواحی و هم در جهت مشکلات و نارسایی‌های آنها برای نیل به رفاه اقتصادی و سلامت اجتماعی- فرهنگی ساکنین جهت رسیدن به توسعه‌ی پایدار شهری باشد (حکمت‌نیا، ۱۳۸۳).

رشد و توسعه‌ی فضایی شهر ایلام به گونه‌ای بارز متأثر از عوامل جنگ تحمیلی، مهاجرت روستا-شهری اعم از روستاها و شهرهای مرزی، جنگ‌زده و معاودین عراقی می‌باشد. علی‌رغم پایان جنگ به دلیل آغاز عملیات عمرانی گسترده و چشمگیر و نقش قابل ملاحظه‌ی شهر ایلام و مرکزیت اداری- سیاسی و خدماتی همچنین توجه به مناطق محروم، کماکان رشدی برون‌زا و القایی داشته است. مجموعه‌ی این عوامل (مهاجرت‌ها و مرکزیت استان) باعث افزایش بیکاری، رشد و توسعه‌ی کالبدی بی‌قواره و نامتعادل شدن شهر، حاشیه‌نشینی، زشتی سیما و منظر شهری، تقدّم شهرنشینی بر شهرگرایی، افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی و افزایش جمعیت بدون توجه به زیرساخت‌های شهری، محیط زیست شهری را به مخاطره انداخته و استفاده‌ی بی‌رویه از منابع و امکانات را موجب گردیده است که زندگی نسل حاضر و نسل‌های آینده را نیز دستخوش کمبود و نارسایی می‌نماید. لذا با بروز مشکلات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، زیست‌محیطی و کاهش سطح زندگی شهروندان، توسعه‌ی پایدار شهری را می‌توان به عنوان راه‌هایی شهروندان از مسایل و مشکلات کنونی بیان کرد.

شهر ایلام طی دهه‌های اخیر تحولات جمعیتی و کالبدی نامتناسبی را به همراه داشته است، این شهر در سال ۱۳۷۰ با جمعیت ۱۱۶۴۲۸ نفر با نرخ رشد ۱/۶ درصد به ۱۲۶۳۴۶ نفر در سال ۱۳۷۵ رسیده است. همچنین با رشد ۲/۱ درصد، جمعیت آن به ۱۴۰۵۲۱ نفر در سال ۱۳۸۰ افزایش یافته است. در فاصله‌ی پنج ساله‌ی ۸۵-۱۳۸۰ با دو برابر شدن نرخ رشد یعنی ۴/۴ درصد، جمعیت شهر ایلام به ۱۶۰۳۵۵ نفر افزایش داشته است. این افزایش سریع جمعیت و به دنبال آن مهاجرت روستا- شهری و رشد طبیعی (زاد و ولد) و عدم انطباق رشد جمعیت با ظرفیت زیرساخت‌های شهری اکثر نواحی شهری به لحاظ توسعه‌ی پایدار زیر سؤال رفته است و به تبع آن ساکنان به استفاده‌ی بی‌رویه از زمین‌های اطراف شهر روی آورده‌اند و رشد نامتوازن و بی‌قواره‌ی شهر را موجب گردیده‌اند، همچنین حاشیه‌نشینی و جدایی‌گزینی اجتماعی و در نهایت نابرابری‌های اجتماعی در نواحی شهری ایلام از دیگر مواردی هستند که در پی گسترش بدون برنامه‌ی شهر و عدم انطباق رشد جمعیت با ظرفیت زیرساخت‌های شهری به وجود آمده است.

از نظر کالبدی، سرانه‌های شهری در سطح نواحی شهری به‌طور متناسب صورت نگرفته است. در سطح شهر فضاهای سبز و تفریحی با سرانه‌ای حدود ۱ متر مربع (۱۲-۷ متر مربع سرانه‌ی متداول در شهرهای ایران)، فضاهای آموزشی ۲/۶۶ متر مربع (۵-۳ متر مربع)،

فضاهای فرهنگی ۰/۵ متر مربع (۰/۷۵-۱/۵ مترمربع)، فضاهای ورزشی ۱ مترمربع (۲-۲/۵ مترمربع)، فضاهای درمانی- بهداشتی با ۰/۵ مترمربع در برابر (۰/۷۵-۱/۵ مترمربع) و تراکم ترافیک با گره‌های ترافیکی در خیابان‌ها و معابر اصلی شهر از دیگر مسایل مطرح شده در این باره هستند. همچنین تبدیل زمین‌های کشاورزی به فضاهای مسکونی و ساخت و سازهای نااندیشیده‌ی شهری و نابودی امکانات و قابلیت‌های طبیعی محیط زیست شهری، رشد شتابان توسعه‌ی کالبدی، گسستگی بافت شهری (فضاهای خالی درون‌شهر)، نابسامانی‌های سیمای شهر، حاشیه‌نشینی در نواحی (بان‌برز، بان‌بور، سبزی‌آباد و پیچ‌آشوری)، افزایش نرخ بیکاری، مسایل و ناهنجاری‌های اجتماعی از دیگر مسایل مطرح شده در ابعاد اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و فضای- کالبدی توسعه‌ی پایدار شهری ایلام می‌باشند.

توجه به رویکرد توسعه‌ی پایدار در برنامه‌ریزی شهری از جمله مسایل مهم شهر ایلام می‌باشد. با در نظر گرفتن مسایل و مشکلات مطرح شده در این باره و با توجه به ابعاد اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، فضای- کالبدی و زیست‌محیطی توسعه‌ی پایدار، آیا توسعه‌ی شهر ایلام توسعه‌ی پایدار است؟ و این که آیا نواحی شهر ایلام از نظر شاخص‌های توسعه‌ی پایدار شهری تفاوت‌های عمده‌ای را نشان می‌دهند، سؤالات تحقیق هستند.

### هدف تحقیق

شناسایی پایداری و ناپایداری توسعه‌ی نواحی شهر ایلام در ارتباط با شاخص‌های توسعه‌ی پایدار.

### روش تحقیق

روش تحقیق ترکیبی از روش‌های تحلیلی و موردی- میدانی (*Case Study*) است. ابتدا با استفاده از روش تحلیل عاملی شاخص‌های مختلف بارگذاری شده‌اند، سپس از طریق مدل شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی (HDI) رتبه‌بندی نواحی شهر ایلام صورت گرفته و در نهایت از طریق مدل ضریب پراکندگی (CV) به بررسی نابرابری‌های ناحیه‌ای پرداخته شده است. همچنین با توجه به هشت عامل به دست آمده از طریق روش تحلیل عاملی به رتبه‌بندی نواحی شهر ایلام در عوامل مختلف در سه گروه پایدار، نیمه‌پایدار و ناپایدار پرداخته شده و در نهایت با استفاده از مدل ترکیبی توسعه‌ی انسانی نواحی شهری در شاخص‌های تلفیقی رتبه‌بندی شده‌اند و از طریق ضریب پراکندگی نابرابری و ناهماهنگی بین نواحی شهری در برخورداری از شاخص‌های توسعه‌ی پایدار مشخص شده است.

### شیوه گردآوری داده‌ها

تکنیک گردآوری آمار و اطلاعات، استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای (طرح‌های توسعه‌ی شهری، آمارنامه‌ها و واحد آمار و انفورماتیک سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، اسناد دانشگاه علوم پزشکی، گزارشات سازمان آموزش و پرورش و اداره کل تربیت بدنی) و پرسشنامه‌ای (شاخص‌های شماره ۲۳ تا ۲۸، ۴۳ تا ۴۷ و ۵۳ و ۵۴) می‌باشد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌ها و تکنیک‌های آماری در جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری از جمله روش تحلیل عاملی (Factor Analysis)، شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی (HDI) و ضریب پراکندگی (Coefficient of Variation) استفاده شده است. از روش تحلیل عاملی جهت تصفیه‌ی داده‌ها و عامل‌سازی شاخص‌ها از شاخص توسعه‌ی انسانی جهت رتبه‌بندی، از ضریب پراکندگی جهت نابرابری‌های نواحی شهری و از تحلیل همبستگی جهت معنی‌دار بودن و نبودن شاخص‌ها استفاده شده است. ابزارهای مورد استفاده نرم‌افزارهای رایانه‌ای از جمله SPSS و Excel بوده است.

### مدل‌های مورد استفاده

#### تحلیل عاملی (Factor Analysis)

در مطالعات جغرافیای شهری و منطقه‌ای به دلیل ویژگی‌های متعدد امکان مطالعه‌ی این ویژگی‌ها به دلیل محدودیت‌های مالی، نیروی انسانی و زمانی چنین کاری غیرممکن است و در صورت امکان نتیجه‌ی مطلوب به دست نخواهد آمد (رهنما، ۱۳۷۳: ۹۲).

هدف اصلی از به کارگیری این روش، طبقه‌بندی متغیرها در چند عامل و در نهایت درک بهتر پدیده‌ها و همبستگی‌های بین آنهاست. تا بتوان ضمن شناسایی متغیرهای کارا تر در توسعه، در آینده نقش آنها را بارزتر کرده تا زمینه‌ی تعادل فضایی و دستیابی به توسعه‌ی پایدار شهری فراهم شود (طالبی و زنگی‌آبادی، ۱۳۸۰: ۱۲۸).

#### مدل شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی (Human Development Index)

طبق نظر سازمان ملل شاخص‌های توسعه‌ی انسانی، رفاه انسانی را در هر یک از کشورها مورد سنجش قرار می‌دهد، درحالی‌که شاخص‌های کلاسیک دیگر تنها رویکردی مهندس‌وار به اقتصاد دارند و حجم هر یک از متغیرهای کلان اقتصاد را در نظر می‌گیرند (UN, 2003: 25).

این شاخص در سه مرحله به صورت زیر ساخته شده است :

اولین مرحله در این روش، اندازه‌ی محرومیتی است که هر ناحیه‌ی شهری با در نظر گرفتن کلیه‌ی شاخص‌ها (۵۵) به آن دچار است (فرمند و شهیدی، ۱۳۷۲: ۳۹؛ زیاری، ۱۳۸۳: ۱۳۳).

$$DS_{ij} = \frac{Max_{xij} - ActualValue_{xij}}{Max_{xij} - Min_{xij}} \quad [ ۱ ]$$

در رابطه‌ی (۱)  $DS_{ij}$  (Deprivation Score) شاخص محرومیت برای نواحی  $j$  ام با توجه به شاخص  $i$  ام است. دامنه‌ی محرومیت هر ناحیه بین صفر و یک خواهد بود، زیرا طبق تعریف حداکثر محرومیت (یا حداقل سطح برخورداری) صفر و حداقل محرومیت (یا حداکثر سطح برخورداری) یک خواهد بود. دومین مرحله در این روش، تعریف شاخص متوسط یا میانگین محرومیت  $j$  ام است. به عبارت دیگر در این مرحله از شاخص میانگین به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$DS_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_{ij} \quad [ ۲ ]$$

سومین مرحله در این روش، اندازه‌گیری توسعه‌ی انسانی یا میزان درجه یا سطوح توسعه را در نواحی شهری مشخص می‌کند که شاخص مزبور عبارت است از مابه‌التفاوت عدد یک از متوسط محرومیت خواهد بود که معمولاً بین حداقل صفر و حداکثر یک قرار می‌گیرد یعنی:

$$HDI = (1 - D_{ij}) \quad [ ۳ ]$$

اگر  $0 < HDI \leq 0/5$  ناحیه دارای سطح توسعه‌ی پایین (ناپایدار) است. اگر  $0/5 < HDI \leq 0/7$  باشد ناحیه از سطح متوسط (نیمه‌پایدار) و اگر  $0/7 < HDI \leq 1$  باشد، ناحیه از سطح توسعه‌ی بالا (پایدار) برخوردار است (همان: ۳۹؛ ۱۳۶-۱۳۳). نتایجی که از طریق تشکیل شاخص‌های ترکیبی توسعه‌ی انسانی به دست می‌آیند، می‌توانند زمینه‌های اساسی سیاستگذاری‌ها را فراهم آورند (بلیک و همکاران، ۱۳۸۲: ۴۱) و در برنامه‌ها و طرح‌های شهری نیز به منظور شناخت بهتر واقعیت‌ها و نیز معیارهای نسبی و دست‌یافتنی به کار گرفته شوند.

#### ضریب پراکندگی (Coefficient of Variation)

یکی از روش‌های اساسی برای به‌دست آوردن نابرابری‌های منطقه‌ای و ناحیه‌ای، روش ضریب پراکندگی است. با استفاده از این روش می‌توان مشخص نمود که یک شاخص تا چه حد به طور نامتعادل در بین نواحی و مناطق شهری توزیع شده است. یا به عبارت دیگر برای تعیین توزیع فضایی شاخص‌ها و یا میزان نابرابری سطح توسعه‌یافتگی میان نواحی از مدل ضریب اختلاف ویلیامسون استفاده می‌شود که با استفاده از رابطه‌ی ذیل به دست می‌آید:

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{N}}}{\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N}} \quad [۴]$$

$X_i$  = عبارت است از مقدار یک متغیر در منطقه یا ناحیه‌ای خاص (ارزش شاخص ناحیه)،  
 $\bar{x}$  = مقدار متوسط همان متغیر (میانگین ارزش شاخص‌های ناحیه)،  
 $N$  = تعداد نواحی. مقدار بالای (CV) نشان‌دهنده‌ی نابرابری بیشتر در توزیع شاخص در بین مناطق و نواحی است (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵: ۲۶۲).

### مبانی نظری

#### شاخص‌های توسعه‌ی پایدار و کاربرد آنها

شاخص‌های توسعه پایدار باید ابعاد توسعه‌ی پایدار را در برگیرند. به‌عنوان مثال شاخص‌های توسعه‌ی پایدار برپایه‌ی فصول دستور کار ۲۱ عبارتند از: شاخص‌های اجتماعی، شاخص‌های اقتصادی، شاخص‌های زیست‌محیطی و شاخص‌های بنیادی (Gulland and Akcakaya, 2001:56). استفاده‌کنندگان از شاخص‌های توسعه‌ی پایدار از نظر ویژگی‌های اجتماعی، جغرافیایی، فرهنگی و همچنین در مقیاس‌های جهانی و محلی بسیار با هم متفاوت هستند. تازمانی که شاخص‌ها مشخص، دقیق و طراحی نشده باشند، اجرای آنها امکان‌پذیر نخواهد بود (Berke and Conroy, 2000:22-28).

#### پایداری اقتصادی

یک سیستم اقتصادی پایدار باید از عهده‌ی تأمین و تولید کالاها و خدمات در طی زمان برآید (هریس، ۱۳۸۳: ۴۳). هم پایداری اجتماعی و هم پایداری زیست محیطی به نظام فعالیت اقتصادی نیاز دارند که با آنها سازگار باشد و شبکه‌ی اکولوژیک و شبکه‌ی اجتماعی را تخریب نکنند. به‌طوری‌که انجمن کانادایی بهداشت عمومی بیان کرده است که توسعه‌ی انسانی و موفقیت‌های بالقوه‌ی انسان به شکلی از فعالیت‌های اقتصادی نیاز دارد که هم برای نسل حاضر و هم برای نسل‌های آینده از نظر اجتماعی و زیست محیطی پایدار باشد (Hancock, 2001: 201).

#### پایداری زیست‌محیطی

در پایداری زیست‌محیطی، تحول و تطوری مورد نظر است که ثبات و پایداری جامعه را بر هم نزند، بلکه به‌رشد و اعتلای پایدار آن کمک کند. دربرنامه‌ریزی برای تحقق توسعه‌ی پایدار،

ضمن به‌کارگیری منابع موجود در جامعه در فرآیند تحول و تطور آن جامعه، باید بقای منابع و جامعه مدنظر باشد (مطوف، ۱۳۷۹: ۸). پایداری ریشه‌ی خود را در میان پایداری اکولوژیکی داشته است. این نظریه بر روی این نکته که طبیعت، محدودیت‌ها و فرصت‌های معین به زندگی انسان ارایه می‌دهد، تأکید دارد (مجتهدزاده، ۱۳۷۸: ۴۰). در نتیجه‌ی پایداری توسعه‌ای را می‌پذیرد که ضمن بهترین استفاده از منابع، هیچ گونه صدمه‌ای به آن نزند.

### هماهنگی پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی

اگر جامعه‌ای هم از نظر اجتماعی و هم از نظر زیست‌محیطی پایدار باشد، باید طراحی فیزیکی و اجتماعی جامعه در یکدیگر تلفیق و هماهنگ شود (Hancock, 2001: 198). در واقع پایداری زمانی فراهم می‌شود که مجموعه‌ای از پایداری اجتماعی با هدف عدالت اجتماعی (Social Equity)، پایداری اقتصادی با هدف بقای اقتصادی (Economic Viability) و پایداری زیست‌محیطی با هدف تعادل اکولوژیک (Ecological Balance) به‌وجود آید (صراف‌ی، ۱۳۷۵: ۴۱). در اینجا گرایش‌های صرفاً حفاظت‌گرایانه‌ی محیط‌زیست (Conservationism) و بدون ابعاد اجتماعی و اقتصادی توسعه، مترادف توسعه‌ی پایدار محسوب نمی‌شوند.

### پایداری توسعه‌ی انسانی بستری جهت نیل به توسعه‌ی پایدار

توسعه‌ی انسانی پایدار به معنای آن است که ما را اخلاقاً موظف می‌کند در حق نسل بعدی دست‌کم به همان خوبی عمل شود که نسل پیش از ما در حق ما عمل کرده است (زنگی‌آبادی و نسترن، ۱۳۸۰: ۲۵). توسعه‌ی پایدار انسانی دارای ابعاد زیست محیطی، اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و روان‌شناسی است (Jansen, 2003: 13). در نهایت توسعه‌ی انسانی پایدار در پی دستیابی انسان به رفاه و سلامتی، کسب دانش و خلاقیت، توجه به نیازهای نسل حاضر و آینده، عدالت اجتماعی بین نسلی و درون‌نسلی، فقرزدایی و غیره است، به طوری که توسعه‌ی انسانی به صورتی پایدار و فرآیندی نظام‌مند صورت گرفته و به تخریب زیست‌محیطی منجر نشود.

### معیارهای دستیابی به توسعه پایدار

نخستین گام در جهت دستیابی به توسعه‌ی پایدار، تهیه و تدوین راهبرد کلان برای توسعه‌ی پایدار با استفاده از عواملی نظیر راهبرد ملی حفاظت زیست‌محیطی، احیاء و بهبود محیط زیست، راهبرد ملی توسعه‌ی پایدار اجتماعی و فرهنگی است (سلامی، ۱۳۷۶: ۱۳۴). لازمه‌ی برنامه‌ریزی صحیح و انتخاب راهبردی مناسب به منظور دستیابی به توسعه‌ی پایدار این است

که تجربیات سایر کشورها در زمینه توسعه فرهنگی، آموزشی و بهداشتی و روش‌های مختلف به کار گرفته شود (ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۲: ۵۶۰).

این که تنها یک مسیر مشخص و خاص برای دستیابی به توسعه پایدار وجود دارد، امری غیرمحمتمل و نادرست است (Barow, 1995: 52). یکی از پیش‌شرط‌های بنیادین برای دستیابی به توسعه پایدار، مشارکت وسیع عموم مردم در تصمیم‌گیری است (UNDP, 2004: 365). دستیابی به توسعه پایدار مستلزم در نظر گرفتن برنامه‌ریزی توسعه به عنوان راهبرد منطقی در راستای توسعه پایدار می‌باشد (Mcevoy and Ravetz, 2001: 35). باید توجه داشت که به طور کلی عواملی نظیر رشد سریع جمعیت، تخریب منابع طبیعی، کمبود آب، زمین و انرژی، فقر، بیکاری، درآمد سرانه‌ی پایین، توزیع نابرابر درآمد و غیره از جمله موانع عمده در روند توسعه پایدار به شمار می‌آیند.

### پارادایم توسعه پایدار و جغرافیا

مفاهیم مختلفی از پارادایم توسعه پایدار ارایه شده است که بیشتر بخش‌های آن را شاخه‌های مختلف جغرافیا تشکیل می‌دهد. این مفاهیم که در سطوح مختلف مطالعات جغرافیایی با عباراتی همچون زیست‌کره پایدار، اکولوژی پایدار، محیط زیست پایدار، چشم‌انداز پایدار، توریسم پایدار، حمل‌ونقل پایدار، جوامع پایدار، پیشرفت پایدار در کیفیت زندگی، سیاره پایدار، توسعه پایدار شهری (شهرسبز (Green City) بوم شهر (Ecocity)، شهر قابل زندگی و شهر محیطی)، توسعه پایدار روستایی، توسعه پایدار منطقه‌ای و غیره بیان می‌گردند، همه از بار قوی جغرافیایی خبر می‌دهند (شکویی، ۱۳۷۶: ۴۰).

قلمرو پارادایم توسعه پایدار، تنها به حفاظت از محیط زیست طبیعی محدود نمی‌شود، بلکه مفاهیمی نظیر شهر، روستا، عدالت اجتماعی، توزیع عادلانه‌ی ثروت، مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها را نیز شامل می‌گردد. در واقع همه‌ی زوایای زندگی انسان امروزی و نسل‌های آینده را دربرمی‌گیرد.

### معرفی محدوده‌ی مورد مطالعه

#### شناخت شهر ایلام

شهر ایلام مرکز استان ایلام از نظر موقع جغرافیایی در ۴۶ درجه و ۲۶ دقیقه طول شرقی و ۳۲ درجه و ۳۸ دقیقه عرض شمالی واقع شده است و از نظر موقعیت جغرافیایی در غرب و جنوب غربی کشور قرار دارد. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۳۶۳ متر است. این شهر در دره‌ای

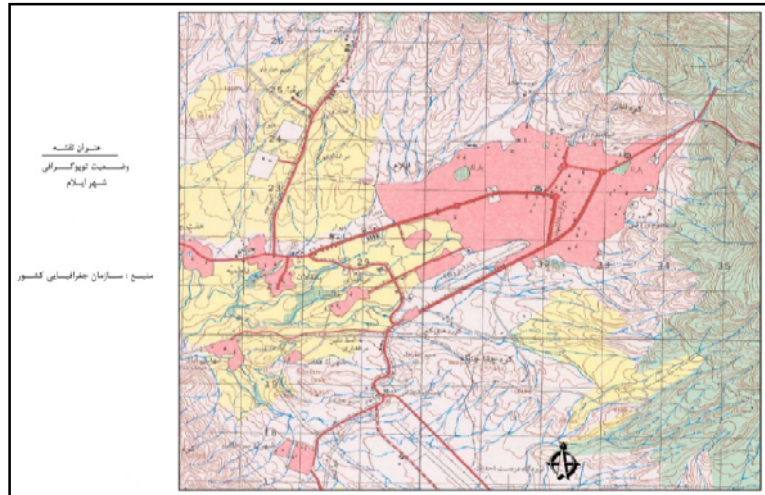
کوهستانی و در دامنه‌ی جنوبی کبیرکوه از سلسله جبال زاگرس واقع شده است (مهندسین مشاور طرح و آمایش، ۱۳۶۸: ۱۱). با استقرار نهادها و دستگاه‌های مختلف استانی ظرفیت جمعیت‌پذیری شهر در رابطه با ایجاد نسبی اشتغال در زمینه‌های خدماتی-اداری توسعه یافت و نتیجتاً شهر ایلام بر اثر مهاجرت درون استانی رونق نسبی یافت (مهندسین مشاور بعد تکنیک، ۱۳۸۴: ۱). مرکزیت اداری-سیاسی و نیز عملکرد خدمات‌رسانی به سایر نقاط استان باعث رشد و توسعه‌ی شهر ایلام چه به لحاظ جمعیتی و چه به دلیل توسعه‌ی کالبدی شد. متناسب با توسعه‌ی شهر و افزایش روند رشد جمعیت در سال‌های (۱۳۶۵-۱۳۵۵) تا میزان ۱۰/۶ درصد رسید. این افزایش علاوه بر رشد طبیعی، در نتیجه‌ی مهاجرت جنگ تحمیلی بوده است زیرا روستاییان و اهالی شهرهای مرزی که در معرض آسیب‌های هجوم دشمن بودند، ناگزیر به شهر ایلام پناه آورده‌اند که در سال ۱۳۶۵ جمعیت این شهر ۸۹۰۳۵ نفر اعلام گردید و در سال ۱۳۷۵ این رقم به ۱۲۶۳۴۶ نفر و در سال ۱۳۸۵ به ۱۶۰۳۵۵ نفر رسیده است.

جدول ۱: تحولات جمعیت و خانوار شهر ایلام در طی سال‌های (۱۳۳۵-۱۳۸۵)

| سال  | تعداد خانوار | تعداد جمعیت                  | بعد خانوار | افزایش جمعیت |      |     |
|------|--------------|------------------------------|------------|--------------|------|-----|
|      |              |                              |            | تعداد        | درصد |     |
| ۱۳۳۵ | ۱۳۶۶         | ۸۳۴۶                         | ۶/۱۱       | -            | -    |     |
| ۱۳۴۵ | ۲۵۴۳         | ۱۵۴۹۳                        | ۶/۰۹       | ۷۱۴۷         | ۶/۴  |     |
| ۱۳۵۵ | ۵۷۴۷         | ۳۲۴۷۶                        | ۵/۶۵       | ۱۶۹۸۳        | ۷/۷  |     |
| ۱۳۶۵ | ۱۵۸۸۶        | ۸۹۰۳۵                        | ۵/۶        | ۶۵۵۵۹        | ۱۰/۶ |     |
| ۱۳۷۰ | ۱۹۷۷۹        | ۱۱۶۴۲۸                       | ۵/۸۹       | ۲۷۳۹۳        | ۵/۵  |     |
| ۱۳۷۵ | ۲۲۷۳۲        | ۱۲۶۳۴۶                       | ۵/۵۶       | ۹۹۱۸         | ۱/۶۵ |     |
| ۱۳۸۵ | ۳۴۶۳۴        | ۱۶۰۳۵۵                       | ۴/۶        | ۳۴۰۰۹        | ۲/۴  |     |
|      |              | میانگین رشد سالانه ۱۳۳۵-۱۳۸۵ |            |              |      | ۵/۷ |

مأخذ: مرکز آمار ایران؛ سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵-۱۳۳۵؛ گزارش توجیهی در مورد افق طرح جامع شهر ایلام، اردیبهشت ۱۳۸۴: ۳

مطابق گزارش مرکز آمار ایران، جمعیت شهر ایلام در سال ۱۳۸۵ برابر ۱۶۰ هزار نفر با رشد سالانه‌ی ۲/۴ درصد است. هرچند روندهای رشد بالا و مهاجرپذیری فراوان شهر در سال ۱۳۷۵ کاهش یافته بود اما در سال ۱۳۸۵ نسبت به سال‌های قبل روند رشد طبیعی بیشتر شده است. همچنین در این شهر به دلیل فرهنگ سنتی و عشایری، بعد خانوار بالاست. متوسط افراد خانوار در سال ۱۳۷۰ معادل ۵/۸۹ و در سال ۱۳۷۵ معادل ۵/۵۶ نفر رسیده که بر اساس مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۵ بعد خانوار شهر ایلام به ۴/۶ نفر کاهش یافته است.



نقشه‌ی ۱: وضعیت توپوگرافی شهر ایلام

### مناطق و نواحی شهری

جامعه‌ی آماری شامل ۱۴ ناحیه و ۴ منطقه‌ی شهری است. در سال ۱۳۸۵ مساحت شهر ایلام برابر  $۱۷۰۱/۴۲$  هکتار بوده که به ۴ منطقه، ۱۴ ناحیه و ۳۸ محله‌ی شهری تقسیم شده است. با توجه به اینکه جمعیت شهر ایلام در سرشماری عمومی سال ۱۳۷۵ برابر ۱۲۶۳۴۶ نفر گزارش شده، تراکم کلی یا تراکم ناخالص جمعیت که نسبت جمعیت به سطح شهر را نشان می‌دهد برابر  $۷۳/۵$  نفر در هکتار بوده است. در سال ۱۳۸۵ جمعیت این شهر برابر ۱۶۰۳۵۵ نفر بوده که تراکم کلی در سطح شهر افزایش یافته و به  $۹۴/۲۴$  نفر در هکتار رسیده است. برای تعیین وضعیت تراکم ناخالص جمعیت در نواحی شهر ایلام، وضع تراکمی در چهار گروه به شرح زیر طبقه‌بندی شده است: کمتر از ۵۰ نفر در هکتار، ۸۵ - ۵۰ نفر در هکتار، ۱۲۰-۸۵ نفر در هکتار، - بیشتر از ۱۲۰ نفر در هکتار. بیشترین میزان تراکم در نواحی ۲-۲ و ۳-۱ بوده که به ترتیب برابر  $۱۵۲/۶$  و  $۱۴۶/۸۹$  نفر گزارش شده و کمترین میزان تراکم نیز معادل  $۱۸/۳۲$  نفر در هکتار است که در ناحیه‌ی ۴-۳ دیده می‌شود.

جدول ۲: توزیع و تراکم جمعیت در مناطق و نواحی شهر ایلام در سال ۱۳۸۵

| رتبه‌بندی تراکم در نواحی | تراکم ناخالص (نفر) | بخش خانوار | تعداد خانوار | تعداد جمعیت | مساحت هکتار | ناحیه شهری | منطقه شهری |
|--------------------------|--------------------|------------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|
| ۴                        | ۱۴۴                | ۵/۵        | ۲۴۵۲         | ۱۳۴۹۰       | ۹۳/۶۴       | ۱          | ۱          |
| ۴                        | ۱۳۸/۳۶             | ۵          | ۲۵۸۲         | ۱۲۹۱۲       | ۹۳/۳۲       | ۲          |            |
| ۴                        | ۱۴۶/۸۹             | ۵/۶        | ۲۸۶۲         | ۱۶۰۳۱       | ۱۰۹/۱۳      | ۳          |            |
| ۴                        | ۱۳۱/۸۹             | ۶          | ۲۰۵۸         | ۱۲۳۵۳       | ۹۳/۶۶       | ۴          |            |
| -                        | ۱۴۰/۵۶             | ۵/۵        | ۹۹۵۴         | ۵۴۷۸۶       | ۳۸۹/۷۶      | جمع        |            |
| ۴                        | ۱۳۴/۱۲             | ۵/۸        | ۳۳۶۷         | ۱۹۵۳۱       | ۱۴۵/۶۲      | ۱          | ۲          |
| ۴                        | ۱۵۲/۶              | ۵/۶        | ۳۲۳۴         | ۱۸۱۱۴       | ۱۱۸/۷       | ۲          |            |
| -                        | ۱۴۲/۴۲             | ۵/۷        | ۶۶۰۱         | ۳۷۶۴۵       | ۳۸۹/۷۶      | جمع        |            |
| ۳                        | ۱۰۹/۲۸             | ۵/۹        | ۱۶۴۹         | ۹۷۳۲        | ۸۹/۰۵       | ۱          | ۳          |
| ۴                        | ۱۴۱/۰۷             | ۴/۹        | ۳۸۰۷         | ۱۸۶۵۶       | ۱۳۲/۲۴      | ۲          |            |
| ۱                        | ۲۱/۴۳              | ۵/۶        | ۴۸۴          | ۲۷۱۴        | ۱۲۶/۶۰      | ۳          |            |
| ۱                        | ۱۸/۳۲              | ۴/۷        | ۶۱۰          | ۲۸۶۸        | ۱۵۶/۴۸      | ۴          |            |
| -                        | ۶۷/۳۵              | ۵/۱۸       | ۶۵۵۰         | ۳۳۹۷۰       | ۵۰۴/۳۸      | جمع        |            |
| ۳                        | ۱۱۸/۵۵             | ۵/۱        | ۲۲۹۵         | ۱۱۷۰۸       | ۹۸/۷۶       | ۱          | ۴          |
| ۲                        | ۵۱/۰۷              | ۵          | ۲۴۷۷         | ۱۲۳۸۶       | ۲۴۲/۵۱      | ۲          |            |
| ۱                        | ۴۸/۰۶              | ۴/۸        | ۱۳۸۷         | ۶۶۶۱        | ۱۳۸/۵۸      | ۳          |            |
| ۲                        | ۵۰/۶۸              | ۴/۷        | ۶۸۰          | ۳۱۹۹        | ۶۳/۱۱       | ۴          |            |
| -                        | ۶۲/۵۳              | ۴/۹۶       | ۶۸۳۹         | ۳۳۹۵۴       | ۵۴۲/۹۶      | جمع        |            |
| -                        | ۹۴/۲۴              | ۵/۳۵       | ۲۹۹۴۴        | ۱۶۰۳۵۵      | ۱۷۰۱/۴۲     | جمع شهر    |            |

### شاخص‌های توسعه‌ی پایدار شهری

شاخص‌های مورد بررسی ۵۵ شاخص اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی، زیست‌محیطی، بهداشتی- درمانی، آموزشی، زیرساخت فرهنگی، زیرساخت درمانی و زیرساخت آموزشی هستند.

جدول ۳: شاخص‌های توسعه پایدار شهری در سال ۱۳۸۵

| ابعاد                       | شاخص‌ها  | ابعاد                 | شاخص‌ها  |
|-----------------------------|--|-----------------------|--|
| زیرساخت آموزشی              | معکوس تراکم دانش آموز در کلاس در سه مقطع آموزشی        | زیست‌محیطی            | معکوس درصد مساحت کاربری مسکونی                         |
| آموزشی                      | تعداد کادر آموزشی به تعداد دانش‌آموز در سه مقطع آموزشی | زیست‌محیطی            | درصد مساحت کاربری فضای سبز                             |
| کالبدی/زیرساخت درمانی       | درصد مساحت کاربری بهداشتی-درمانی                       | زیست‌محیطی            | سرانه‌ی کاربری فضای سبز                                |
| کالبدی/زیرساخت درمانی       | سرانه کاربری بهداشتی-درمانی                            | زیست‌محیطی            | سرانه‌ی پارک‌های شهری                                  |
| زیرساخت درمانی              | تعداد مراکز بهداشتی-درمانی به ازای ده هزار نفر         | کالبدی                | درصد کاربری شبکه‌ی ارتباطی                             |
| زیرساخت درمانی              | تعداد تخت بیمارستان به ازای بیست هزار نفر              | کالبدی                | سرانه‌ی کاربری شبکه‌ی ارتباطی                          |
| درمانی                      | تعداد پزشک عمومی به ازای ۴۵۰۰ نفر                      | کالبدی/زیرساخت آموزشی | درصد مساحت کاربری آموزشی                               |
| درمانی                      | تعداد پزشک متخصص به ازای ده هزار نفر                   | کالبدی/زیرساخت آموزشی | سرانه‌ی کاربری آموزشی                                  |
| درمانی                      | تعداد دندانپزشک به ازای ۲۵۰۰ نفر                       | زیرساخت آموزشی        | تعداد مهدکودک به ازای هزار کودک                        |
| زیرساخت درمانی              | تعداد داروخانه به ازای ۷۰۰۰ نفر                        | زیرساخت آموزشی        | تعداد کلاس کودکان(پیش دبستانی) به ازای هزار کودک       |
| کالبدی/زیرساخت فرهنگی-مذهبی | درصد مساحت کاربری فرهنگی-مذهبی                         | زیرساخت آموزشی        | تعداد کلاس دبستان ابتدایی در هزار نفر                  |
| کالبدی/زیرساخت فرهنگی-مذهبی | سرانه کاربری فرهنگی-مذهبی                              | زیرساخت آموزشی        | تعداد کلاس مدرسه راهنمایی در پنج هزار نفر              |
| زیرساخت فرهنگی-مذهبی        | نسبت زیربنای کتابخانه به ازای هزار نفر                 | زیرساخت آموزشی        | تعداد کلاس دبیرستان در ده هزار نفر                     |
| کالبدی/زیرساخت فرهنگی       | درصد مساحت کاربری ورزشی                                | زیرساخت آموزشی        | تعداد کلاس آموزشگاه‌های غیرانتفاعی به ازای ده هزار نفر |
| اقتصادی (اشتغال)            | درصد کارفرمایان بخش خصوصی نسبت به کل شاغلین            | کالبدی/زیرساخت فرهنگی | سرانه‌ی کاربری ورزشی                                   |
| اقتصادی (اشتغال)            | درصد کارکنان مستقل بخش خصوصی نسبت به کل شاغلین         | زیرساخت فرهنگی        | تعداد مجموعه‌های ورزشی به ازای ده هزار نفر             |
| اقتصادی (اشتغال)            | درصد مزد و حقوق بگیران بخش خصوصی نسبت به کل شاغلین     | کالبدی                | درصد مساحت کاربری خدماتی                               |
| اقتصادی (اشتغال)            | درصد مزد و حقوق بگیران بخش عمومی نسبت به کل شاغلین     | کالبدی                | سرانه‌ی کاربری خدماتی                                  |
| اقتصادی (اشتغال)            | درصد مزد و حقوق بگیران بخش تعاونی نسبت به شاغلین       | اجتماعی-فرهنگی        | درصد باسواد  |
| اقتصادی (اشتغال)            | معکوس نرخ بیکاری                                       | اجتماعی-فرهنگی        | درصد باسواد مردان                                      |
| اجتماعی-فرهنگی              | معکوس بار تکفل   | اجتماعی-فرهنگی        | میزان باسواد زنان                                      |
| اجتماعی-فرهنگی              | معکوس بعد خانوار                                       | اقتصادی (اشتغال)      | نرخ اشتغال   |
| اجتماعی-فرهنگی              | معکوس تراکم جمعیت                                      | اقتصادی (اشتغال)      | درصد شاغلین زن نسبت به کل شاغلین                       |
| اجتماعی-فرهنگی              | معکوس خانوار به مسکن                                   | اقتصادی-اجتماعی       | درصد شاغلین باسواد نسبت به کل شاغلین                   |
| اجتماعی-فرهنگی              | معکوس ناهنجاری‌های اجتماعی                             | اقتصادی-اجتماعی       | درصد شاغلین باسواد مرد نسبت به کل شاغلین مرد           |
| اجتماعی-فرهنگی              | میزان مشارکت شهروندان در توسعه‌ی شهری                  | اقتصادی-اجتماعی       | درصد شاغلین باسواد زن نسبت به کل شاغلین زن             |
| کالبدی                      | درصد واحدهای مسکونی با دوام                            | اقتصادی-اجتماعی       | نرخ مشارکت (فعالیت)                                    |
|                             |  | اقتصادی-اجتماعی       | درصد شاغلین مرد نسبت به کل شاغلین                      |

جدول ۴: رتبه‌بندی نواحی شهری در عامل کالبدی

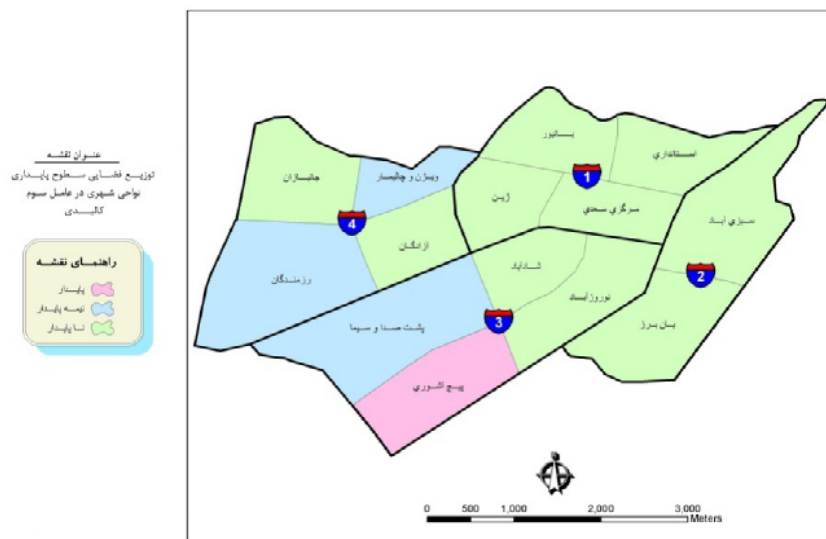
| رتبه  | نواحی شهری                      | امتیاز عامل (Factor Score) | میزان پایداری |
|-------|---------------------------------|----------------------------|---------------|
| ۱     | کانون فنی و حرفه‌ای (پیچ آشوری) | ۳/۳۲                       | پایدار        |
| ۲     | پشت صداوسیما                    | ۰/۲۷                       | نیمه پایدار   |
| ۳     | دانشگاه پیام نور (رزمندگان)     | ۰/۱۴                       |               |
| ۴     | ویژن (چالیمار)                  | ۰/۱۱                       |               |
| ۵     | مرکزی (سعدی)                    | -۰/۰۲۹                     |               |
| ۶     | ژین (تپه شاهد)                  | -۰/۱۷۹۴                    | ناپایدار      |
| ۷     | زمین شهری (آزادگان)             | -۰/۱۷۹۵                    |               |
| ۸     | بان بور-هانپوان                 | -۰/۲۷                      |               |
| ۹     | سبزی‌آباد                       | -۰/۳۶                      |               |
| ۱۰    | بان برز                         | -۰/۵۱                      |               |
| ۱۱    | نوروزآباد (فرودگاه)             | -۰/۵۳                      |               |
| ۱۲    | جانپازان                        | -۰/۵۶                      |               |
| ۱۳    | شادآباد (صددستگاه)              | -۰/۵۹                      |               |
| ۱۴    | استانداری                       | -۰/۶۱                      |               |
|       |                                 | پایدار                     |               |
|       |                                 | نیمه پایدار                |               |
|       |                                 | ناپایدار                   |               |
| تعداد | درصد                            | تعداد                      | درصد          |
| ۱     | ۷/۱۴                            | ۳                          | ۲۱/۴۳         |
|       |                                 | ۱۰                         | ۷۱/۴۳         |

### رتبه‌بندی نواحی شهر ایلام با استفاده از روش تحلیل عاملی

رتبه‌بندی نواحی شهر ایلام در عامل کالبدی

در این عامل ۱۰ شاخص بارگذاری شده است. بالاترین مقدار انحراف معیار در بین شاخص‌های مورد نظر، شاخص تعداد کلاس مدرسه راهنمایی به ازای پنج هزار نفر بوده که نشان‌دهنده‌ی بیشترین عدم تجانس و توزیع و پراکندگی در این شاخص است و شاخص درصد کاربری فرهنگی- مذهبی با پایین‌ترین میزان انحراف معیار از بیشترین تجانس برخوردار بوده است. در این عامل تنها ناحیه‌ی پیچ آشوری پایدار بوده است که از مشخصات آن می‌توان بالا بودن سرانه‌ی کاربری فرهنگی- مذهبی، آموزشی و شبکه ارتباطی و مساحت کاربری آموزشی و فرهنگی- مذهبی و پایین بودن سرانه‌ی مسکونی اشاره کرد. ناحیه‌ی پیچ آشوری یا اطراف کانون فنی و حرفه‌ای با سرانه‌ی آموزشی ۵۵ مترمربع، سرانه‌ی شبکه‌ی ارتباطی ۱۴۴ مترمربع، سرانه‌ی کاربری فرهنگی- مذهبی ۷/۵ مترمربع و ۱۲/۳ درصد مساحت کاربری مسکونی پایدارترین ناحیه شهری در عامل کالبدی است و ده ناحیه‌ی دیگر که در این عامل ناپایدار

هستند، از نظر تعداد کلاس مدارس راهنمایی و تعداد کلاس کودکان در وضعیت مناسبی قرار دارند، ولی در سایر شاخص‌ها نسبت به نواحی دیگر در پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند. همچنین سه ناحیه‌ی دیگر صدا و سیما، رزمندگان و ویژن که از نواحی نیمه‌پایدار به شمار می‌روند از نظر بالابودن شبکه‌ی ارتباطی و گسترش خیابان‌ها و معابر و پایین بودن تراکم جمعیت در سطح مناسبی هستند.



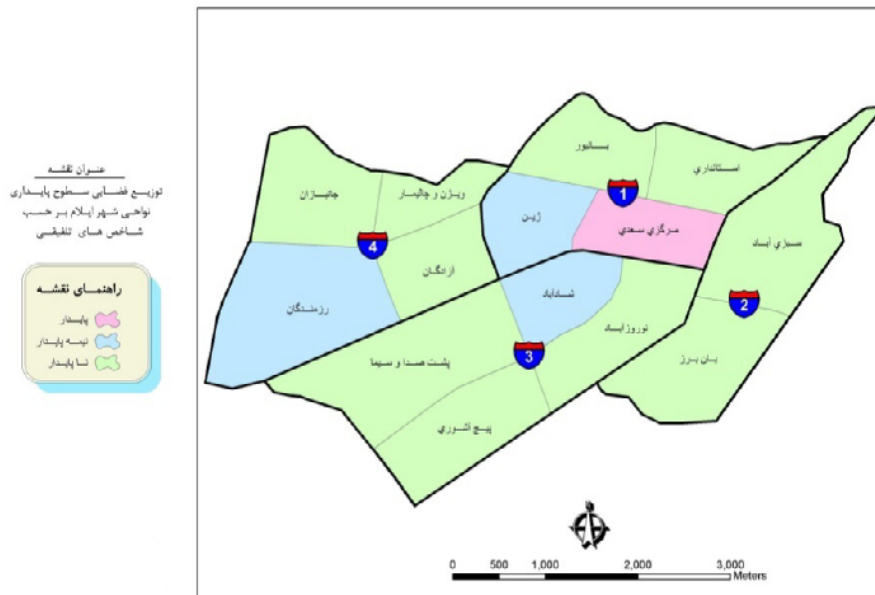
نقشه ۲: توزیع فضایی سطوح پایداری نواحی شهر ایلام در عامل کالبدی

رتبه‌بندی نواحی شهری در شاخص‌های تلفیقی با استفاده از روش ترکیبی توسعه‌ی انسانی در این رتبه‌بندی شاخص‌های مختلف بارگذاری شده در عوامل باهم به صورت شاخص‌های تلفیقی نشان داده شد و جایگاه نواحی مورد سنجش قرار گرفت. بر این اساس ناحیه‌ی مرکزی از منطقه‌ی ۱ به عنوان تنها ناحیه‌ی پایدار و ناحیه‌ی ویژن از منطقه‌ی ۴ به عنوان ناپایدارترین ناحیه شهری شناخته شد. از مجموع ۱۴ ناحیه، ۳ ناحیه که ۲۱/۴۳ درصد از نواحی را شامل می‌شوند به عنوان نواحی نیمه‌پایدار و ۱۰ ناحیه دیگر که ۷۱/۴۳ درصد در برمی‌گیرند به عنوان نواحی ناپایدار به شمار می‌روند. به طور کلی در منطقه‌ی یک، ۱ ناحیه‌ی پایدار، ۱ ناحیه‌ی نیمه‌پایدار و ۲ ناحیه‌ی دیگر ناپایدار بوده‌اند. در منطقه‌ی دو، هر دو ناحیه از نواحی ناپایدار شهری به شمار آمده‌اند. در منطقه‌ی سه و منطقه‌ی چهار، ۱ ناحیه‌ی نیمه‌پایدار و ۳ ناحیه دیگر ناپایدار بوده‌اند. شکاف پایداری بین نواحی شهر ایلام ۴/۸ بوده است. این رقم بیانگر

فاصله و نابرابری بین پایدارترین و ناپایدارترین ناحیه است. در ناحیه‌ی مرکزی (پایدارترین) امکانات و تسهیلات دربرخورداری از شاخص‌ها نسبت به ناحیه‌ی ویژن - چالیمار (ناپایدارترین) بسیار بالا بوده است. به‌طوریکه مقایسه‌ی نابرابری‌ها و تفاوت‌های ناحیه‌ای با استفاده از فرمول ضریب پراکندگی در شاخص‌های تلفیقی نشان می‌دهد که ضریب پراکندگی به دست آمده (CV=۰/۴) بوده است که این رقم نشانگر آن است که نابرابری به‌لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه‌ی پایدار بین نواحی شهر ایلام زیاد بوده و توزیع و پراکندگی بین نواحی در تمامی شاخص‌ها وجود دارد.

جدول ۵: رتبه‌بندی نواحی شهر ایلام در شاخص‌های تلفیقی

| ضریب پراکندگی (CV) | میزان پایداری | شاخص ترکیبی توسعه انسانی (HDI) | نواحی شهری     |                     |
|--------------------|---------------|--------------------------------|----------------|---------------------|
| ۰/۴                | پایدار        | ۰/۷۲                           | مرکزی          |                     |
|                    | نیمه پایدار   |                                | ۰/۵۹           | ژین (تپه شاهد)      |
|                    |               |                                | ۰/۵۶           | رزمندگان            |
|                    |               |                                | ۰/۵۱           | شادآباد (صد دستگاه) |
|                    | ناپایدار      |                                | ۰/۴۵           | زمین شهری           |
|                    |               |                                | ۰/۴۴           | نوروزآباد (فرودگاه) |
|                    |               |                                | ۰/۴۳           | پیچ آشوری           |
|                    |               |                                | ۰/۴۲           | سبزی‌آباد           |
|                    |               |                                | ۰/۳۵           | جانبازان            |
|                    |               |                                | ۰/۳۳           | استانداری           |
|                    |               |                                | ۰/۳۰           | پشت صدا و سیما      |
|                    |               |                                | ۰/۲۵           | بان بور - هانیوان   |
|                    |               | ۰/۱۸                           | بان برز        |                     |
|                    |               | ۰/۱۵                           | ویژن (چالیمار) |                     |
| ناپایدار           |               | پایدار                         |                |                     |
| درصد               | تعداد         | درصد                           | تعداد          |                     |
| ۷۱/۴۳              | ۱۰            | ۲۱/۴۳                          | ۳              |                     |
| ۰/۴                | ضریب پراکندگی |                                | شکاف پایداری   |                     |



نقشه ۳: توزیع فضایی سطوح پایداری نواحی شهر ایلام بر حسب شاخص های تلفیقی

### نتیجه

ابتدا با استفاده از روش تحلیل عاملی شاخص های مختلف بارگذاری شده اند، سپس از طریق مدل شاخص ترکیبی توسعه ای انسانی (HDI) رتبه بندی مناطق و نواحی شهر ایلام صورت گرفته و در نهایت از طریق مدل ضریب پراکندگی (CV) به بررسی های منطقه ای و ناحیه ای پرداخته شده است. با در نظر گرفتن ۵۵ شاخص در ابعاد اقتصادی (اشتغال)، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، درمانی، زیست محیطی، کالبدی و زیرساخت های آموزشی، درمانی و فرهنگی در ۱۴ ناحیه ی شهری ایلام جهت رتبه بندی، پایداری و ناپایداری توسعه این نواحی به صورت زیر عمل شد. با استفاده از روش تحلیل عاملی شاخص های مختلف (۵۵ شاخص) بارگذاری شده و عامل سازی گردیدند که ۸ عامل به دست آمد. با استفاده از این عامل ها به تفکیک به رتبه بندی نواحی شهری پرداخته شد، سپس با استفاده از روش شاخص ترکیبی توسعه ای انسانی رتبه بندی نواحی شهری در شاخص های تلفیقی انجام گرفت و این نتایج حاصل شد که اکثر نواحی شهری ایلام ناپایدار بوده اند. به طوری که در عامل اول (اشتغال - اجتماعی) ۳ ناحیه ی پایدار و ۷ ناحیه ی ناپایدار، عامل دوم (زیرساخت درمانی) ۱ ناحیه ی پایدار و ۹ ناحیه ی ناپایدار، عامل سوم (کالبدی) ۱ ناحیه ی پایدار و ۱۰ ناحیه ی ناپایدار، عامل چهارم (زیرساخت آموزشی) ۵ ناحیه ی پایدار و

۵ ناحیه‌ی ناپایدار، عامل پنجم (زیست‌محیطی) ۱ ناحیه‌ی پایدار و ۱۱ ناحیه‌ی ناپایدار، عامل ششم (زیرساخت آموزشی - اجتماعی)، ۱ ناحیه‌ی پایدار و ۶ ناحیه‌ی ناپایدار، عامل هفتم (زیرساخت فرهنگی - اجتماعی) ۱ ناحیه‌ی پایدار و ۱۰ ناحیه‌ی ناپایدار، عامل هشتم (فرهنگی) ۱ ناحیه‌ی پایدار و ۱۱ ناحیه‌ی ناپایدار. همچنین با استفاده از مدل شاخص ترکیبی توسعه‌ی انسانی نواحی ۱۴ گانه‌ی شهری در شاخص‌های تلفیقی رتبه‌بندی شدند و این نتیجه به دست آمد که تنها ۱ ناحیه‌ی پایدار و ۱۰ ناحیه‌ی دیگر ناپایدار بوده‌اند. به عبارت دیگر نتایج بررسی و تحلیل نواحی شهر ایلام حاکی از آن است که با افزایش جمعیت نواحی شهر ایلام طی چند دهه‌ی اخیر و بروز ضایعات زیست‌محیطی و مهاجرپذیری شهر، ظرفیت زیرساخت‌های شهری در اغلب نواحی شهری به اشباع رسیده است. به طوری که از ۱۴ ناحیه‌ی شهری تنها ۱ ناحیه‌ی پایدار به لحاظ داشتن امکانات مناسب زندگی، دسترسی مناسب به خدمات آموزشی، فرهنگی، بهداشتی، تجاری و تمرکز مراکز خدماتی به عنوان تنها ناحیه پایدار شهری بوده و دیگر نواحی شهری عدم تطابق افزایش جمعیت با نیازهای خدماتی، بالا بودن نرخ بیکاری، کمبود فضاها و امکانات آموزشی، تفریحی و فضاهای سبز به ناپایداری توسعه در این نواحی منجر شده است. شکاف پایداری بین نواحی شهر ایلام ۴/۸ بوده است. این رقم بیانگر فاصله و نابرابری بین پایدارترین و ناپایدارترین ناحیه است.

در ناحیه‌ی مرکزی (پایدارترین) امکانات و تسهیلات در برخورداری از شاخص‌ها نسبت به ناحیه‌ی ویژن (ناپایدارترین) بسیار بالا بوده است. به طوری که مقایسه‌ی نابرابری‌ها و تفاوت‌های ناحیه‌ای با استفاده از ضریب پراکندگی در شاخص‌های تلفیقی  $CV=0/4$  بوده است که نشانگر نابرابری بالا به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه‌ی پایدار بین نواحی شهر ایلام می‌باشد. هدف بر آن است که از یک سو مسایل و مشکلاتی که در هر یک از نواحی شهری وجود دارد، کاهش یابد و از سوی دیگر با توجه به امکانات و توانمندی‌های توسعه‌ای نواحی، در جهت نیل به آسایش فردی و اجتماعی و ارتقاء کیفیت زندگی و سالم‌سازی نواحی شهری گام‌های اساسی برداشته شود تا بدین طریق در جهت حفظ و نگهداشت جمعیت نواحی و افزایش توان سرویس‌دهی و خدمات‌رسانی هریک از نواحی، برنامه‌ریزی‌های مؤثری برای رسیدن به توسعه‌ی پایدار صورت گیرد.

- در نظر داشتن یک شهر سالم و پایدار و در جهت نیل به توسعه‌ی پایدار شهری باید راهبردهایی را اتخاذ کرد. در زیر به برخی از این موارد اشاره می‌شود، این پیشنهادات عبارتند از :
- افزایش سطح فضاهای سبز، گذران اوقات فراغت، پارک‌های شهری و در نظر گرفتن فضاهای باز اضافی به منظور ایجاد مراکز تفریحی عمومی در سطح نواحی شهری.
  - ایجاد امکانات و فضاهای آموزشی، فرهنگی- تفریحی (مهدکودک، تعدادکلاس کودکان، دبستان ابتدایی، مدرسه‌ی راهنمایی، متوسطه، آموزشگاه‌های غیرانتفاعی) در نواحی ناپایدار و نیمه پایدار.
  - برنامه‌ریزی جهت پایین آوردن نرخ بیکاری و بار تکفل.
  - افزایش درصد واحدهای مسکونی بادوام، استاندارد و طبق اصول شهرسازی و معماری و جلوگیری از ساخت و سازهای بدون مجوز و گسترش بی‌رویه‌ی شهر.
  - گسترش و طراحی مناسب شبکه‌ی راه‌های ارتباطی و معابر تنگ و باریک و مساکن تخریبی و غیر استاندارد و بالا بردن سطح و سرانه‌ی شبکه‌ی ارتباطی در نواحی نیمه پایدار و ناپایدار.
  - در نظر گرفتن مشکلات اجتماعی و امن کردن فضاهای عمومی به ویژه پارک‌ها و فضاهای تفریحی در سطح نواحی شهری.
  - به کارگیری سیاست‌های کنترل جمعیت در نواحی ناپایدار و نیمه پایدار.

## منابع

- ۱- ابراهیم‌زاده، احمد (۱۳۸۲). توسعه پایدار، فرهنگ، آموزش و بهداشت. مجموعه مقالات (همایش توسعه پایدار، اشتغال و مدیریت آن در مناطق غیر برخوردار)، زاهدان. دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان.
- ۲- بلیک، پیتر و همکاران (۱۳۸۲). گزارش توسعه انسانی ۲۰۰۳، اهداف توسعه هزاره: پیمانی میان ملت‌ها برای پایان دادن به فقر. تهران. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور. معاونت امور اجتماعی. چاپ اول.
- ۳- حاجی‌پور، خلیل و اسفندیار خراطزبردست (۱۳۸۴). بررسی، تحلیل و آرایه الگویی برای نظام شهری استان خوزستان. مجله هنرهای زیبا دانشگاه تهران، شماره ۲۳ (پاییز).
- ۴- حکمت‌نیا، حسن و میرنجف‌موسوی (۱۳۸۵). کاربرد مدل درجغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای. چاپ اول. یزد. انتشارات علم نوین.
- ۵- حکمت‌نیا، حسن (۱۳۸۳). برنامه‌ریزی فضایی توسعه‌ی پایدار شهر یزد. پایان‌نامه دوره دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- ۶- رهنما، محمدرحیم (۱۳۷۳). سطح‌بندی نظام شهری و توسعه‌ی منطقه‌ای نمونه: استان خراسان. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. سال ۹. شماره ۳۲ (بهار).
- ۷- زنگی‌آبادی، علی و مهین‌نسترن (۱۳۸۰). گفتمان تمدن‌ها: اصولی‌ترین راهکار دستیابی به توسعه‌ی پایدار انسانی (با تأکید بر جایگاه استراتژیک ایران). مجله اطلاعات سیاسی - اقتصادی. سال ۱۵، شماره‌های ۱۶۷ و ۱۶۸ (مرداد و شهریور).
- ۸- زیاری، کرمان‌اله (۱۳۸۳). اصول و روش‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، چاپ سوم. یزد. انتشارات دانشگاه یزد.
- ۹- سلامی، رضا (۱۳۷۶). بررسی اجمالی توسعه پایدار، مجله رهیافت. شماره ۱۷ (زمستان).
- ۱۰- شکوئی، حسین (۱۳۷۶). جغرافیا و برنامه‌ریزی، فصلنامه مدرس، دوره ۲. شماره ۴ (پاییز).
- ۱۱- صرافی، مظفر (۱۳۷۵). توسعه‌ی پایدار و مسؤلیت برنامه‌ریزان شهری. مجله معماری و شهرسازی. شماره ۳۵ (پاییز).
- ۱۲- طالبی، هوشنگ و علی زنگی‌آبادی (۱۳۸۰). تحلیل شاخص‌ها و تعیین عوامل مؤثر در توسعه‌ی انسانی شهرهای بزرگ کشور. فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. سال ۱۶. شماره ۶۰ (بهار).
- ۱۳- فرمند، رضا و امیرهوشنگ شهیدی (۱۳۷۲). شاخص‌های کالبدی و طرح‌ریزی سرزمینی، مجله آبادی. سال ۱. شماره ۳ (زمستان).

- ۱۴- مجتهدزاده، غلامحسین (۱۳۷۸). معنی و مفهوم توسعه‌ی پایدار در مناطق شهری. مجموعه مقالات اولین همایش توسعه پایدار در نواحی شهری. تبریز. شهرداری و دانشگاه تبریز.
- ۱۵- مرکز آمار ایران، سرشماری‌های نفوس و مسکن از سال ۱۳۳۵ الی ۱۳۸۵.
- ۱۶- مطوف، شریف (۱۳۷۹). نقش فرهنگ، مشارکت و محیط زیست در توسعه‌ی پایدار منطقه‌ای. فصلنامه پژوهش. شماره ۲ (بهار).
- ۱۷- مهندسین مشاور بعد و تکنیک (۱۳۸۴). گزارش توجیهی در مورد افق طرح جامع ایلام. سازمان مسکن و شهرسازی استان ایلام.
- ۱۸- مهندسین مشاور طرح و آمایش (۱۳۶۸). طرح توسعه و عمران حوزه نفوذ و تفصیلی شهر ایلام. جلد دوم. سازمان مسکن و شهرسازی استان ایلام.
- ۱۹- هریس، جانانان ام (۱۳۸۳). اصول اساسی توسعه‌ی پایدار، ترجمه رستم صابری فر. مجله سپهر. سال ۱۳. شماره ۵۲ (زمستان).

20-Barrow, C. J (1995). Sustainable development, concept, value and practice. Third World Planning. Rev. 17 (4).

21-Berke, P. R. and Conroy, M. M (2000). Are we planning for sustainable development? An evaluation of 30 comprehensive plans. APA journal. 66 (1).

22-Gulland, E. J. M. and Akcakaya, H. R (2001). Sustainability indices for exploited populations. TRENDS in Ecology and Evolution. Vol.16 (12). <http://tree.trends.com>

23-Hancock, T (2001). Towards healthy and sustainable communities: Health environment and economy at the local level, Quebec, Klienburg, Ontario.

24-Jansen, L (2003). The challenge of sustainable development. Journal of cleaner production. Vol.11.

25-Mcevoy, D. and Ravetz J(2001). Toolkits for regional sustainable development. Impact Assessment and Appraisal. 19 (2).

26-United Nations Development Programme (UNDP).(2004): HDR 2004. [[www.undp.org/hipc/progress.to.date/status\\_table\\_Mar03.pdf](http://www.undp.org/hipc/progress.to.date/status_table_Mar03.pdf)].

27-UN (United Nations) (2003). Millennium indicators database. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division, New York.

[<http://millenniumindicators.un.org>].