

فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۶، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۰، شماره پیاپی ۱۰۱

**A. Zarrabi**  
**F. Abolhasani**  
**M. Izadi**

اصغر ضرابی: استاد دانشکده جغرافیا، دانشگاه اصفهان

فرحناز ابوالحسنی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

ملیحه ایزدی: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه اصفهان

**E.mail: a.zarabi@ geo.ui.ac.ir**

شماره مقاله: ۸۱۴

شماره صفحه پیاپی ۱۷۰۰۸-۱۶۹۹۰

## تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان

### چکیده:

هدف از این مقاله، ارزیابی شاخص‌های توسعه پایدار و دستیابی به میزان نابرابری‌های ناحیه‌ای در دهستان‌های استان اصفهان براساس آمار سال ۱۳۸۵ است. جامعه آماری پژوهش، ۱۲۱ دهستان استان اصفهان را شامل می‌شود که براساس ۱۷ شاخص اولیه و تبدیل آن به ۱۰ شاخص ترکیبی رتبه بندی شده اند. با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر این پژوهش «توصیفی- کمی و تحلیلی» است. از این جهت، شاخص‌های مورد مطالعه با استفاده از روش Z-Score استاندارد شده و با بهره‌گیری از مدل تحلیل خوشه‌ای به روش سلسله مراتبی، دهستان‌ها سطح بندی و تحلیل شده‌اند و در نهایت، در سه گروه (فرا برخوردار، میان برخوردار و فرودر خوردار) سطح بندی شده‌اند و جایگاه هر یک از دهستان‌ها در سطوح توسعه مشخص شده است. نتایج حاصل از این پژوهش، حاکی از آن است که در میان دهستان‌های استان، ۱۵ دهستان در دو زیر خوشه در سطح فرو برخوردار (سطح سوم) جای گرفته و اولین اولویت توسعه را به خود اختصاص داده‌اند. دومین سطح (میان برخوردار) شامل ۹ دهستان در سه زیر خوشه است که سطح دوم اولویت توسعه مناطق را در بر می‌گیرند. اولین سطح (فرا برخوردار) شامل

۹۷ دهستان در چهار زیر خوشه از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی هستند، و آخرین اولویت توسعه را در بر دارند.

**واژه‌های کلیدی:** تحلیل خوشه‌ای، توسعه، برنامه‌ریزی فضایی، دهستان‌های استان اصفهان.

## ۱- مقدمه:

دستیابی به توسعه در هر سطحی و با هر هدفی که باشد، نیازمند برنامه‌ریزی اصولی، کارآمد و اجرای دقیق آن است. لذا برای انجام برنامه‌های مختلف اقتصادی - اجتماعی، تدوین راهکارهای توسعه، موفقیت در برنامه‌ریزی و طرح‌های اجرایی، بررسی و شناخت توان‌ها، کمبودها و تعیین سطح توسعه یافتگی نواحی و سکونتگاه‌ها براساس مجموعه‌ای از شاخص‌های برتر، ضرورتی اجتناب ناپذیر است. در واقع، شناخت توان‌ها و امکانات موجود در هر منطقه، به برنامه‌ریز این امکان را می‌دهد تا براساس نیازها و شرایط خاص منطقه، جهت و راهکارهای توسعه منطقه را مشخص نماید و برنامه‌ای هماهنگ و متناسب با شرایط منطقه ارائه دهد. از این جهت و به منظور تنظیم برنامه‌های متناسب با شرایط و امکانات نواحی، با هدف کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای، شناخت و درک تفاوت‌های موجود میان مناطق و نواحی مختلف امری ضروری است (تقوایی و نوروزی آورگانی، ۱۳۸۶، ۶۰-۶۱)، از طرفی، پیشبرد امر توسعه جز با استمرار مدیریتی هوشمندانه و همه جانبه مقذور نیست و برنامه‌ریزی به عنوان مجموعه‌ای از تدابیر تنظیم شده، ابزار اصلی چنین مدیریتی است و گویی پیشرفت آن مترادف است با تسهیل و تسریع روند توسعه (آسایش، ۱۳۷۴، ۹). بررسی شاخص‌های عمده اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی و... در سطوح مختلف، خصوصاً ناحیه‌ای هم معیاری مناسب در جهت تعیین جایگاه نواحی است و هم نیازمند اعمال ملاحظات خاص در سطح ناحیه‌ای و تعیین شرایط سازگاری و انطباق ملی - ناحیه‌ای است (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۳، ۱۰۲). در این

تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان / ۳

راستا، بهره‌گیری از روش‌های مناسب که توانایی ترکیب شاخص‌های متعدد را داشته باشد، برای ساماندهی فضاها و جغرافیایی بسیار حایز اهمیت است (طاهرخانی، ۱۳۸۶، ۶۲). هدف از پژوهش حاضر، تعیین و شناسایی سطوح توسعه یافتگی دهستان‌های استان اصفهان در شاخص‌های انتخابی است. شایان ذکر است که شاخص‌های به کار گرفته شده برای تحلیل از آخرین داده‌های موجود استانداری اصفهان گردآوری شده‌اند. این پژوهش با روش توصیفی-تحلیلی و کمی با استفاده از ۱۰ شاخص ترکیبی در ابعاد مختلف (زیربنایی، اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی، درمانی و ...) انجام شده است و در نهایت، برای سطح بندی دهستان‌های همگن، با استفاده از روش آماری تحلیل خوشه‌ای (براساس کوتاهترین فاصله‌ها و تعیین گروه‌های همگن به وسیله نرم افزار spss)، دهستان‌ها در سه خوشه سطح بندی گردیده‌اند. در نهایت، با بهره‌گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی جایگاه هر یک از دهستان‌ها در سطوح توسعه مشخص شده است. به طور کلی، تحقیق حاضر می‌کوشد تا با در نظر گرفتن اهداف مورد نظر، خطوط توسعه فضایی دهستان‌ها در استان اصفهان را اولویت بندی و مشخص کند.

## ۲- مفاهیم نظری پژوهش

مفاهیمی که در فرآیند پژوهش همواره مد نظر بوده، به شرح ذیل است:

### ۲-۱- توسعه:

هیرشمن و میردال از جمله کسانی بودند که کاربردهای مکانی فرایند توسعه را شناختند و در برای ایجاد پیوند و ارتباط میان مدل‌های رشد و نظریه‌های توسعه منطقه‌ای گام‌های مهمی برداشتند (میسرا و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۸۷، ۱۵۳). برنامه توسعه ملل متحد، توسعه انسانی را هدف اصلی توسعه منطقه‌ای می‌شمارد و اعتقاد دارد که توسعه باید به افزایش

توانایی ساکنان مناطق در انتخاب حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی منجر شود. بنابراین، برنامه‌ریزی توسعه در واقع یک فرایند همه جانبه و مستمر در جهت افزایش توانایی‌های انسانی - اجتماعی ساکنان به منظور جوابگویی به نیازهای اوست؛ به نحوی که کرامت انسانی او نیز مورد توجه باشد (کردوانی و نیکو، ۱۳۸۵، ۱۳۱).

به عبارت دیگر، منظور از توسعه یک کشور یا منطقه، افزایش تولید، دسترسی به تسهیلات زیربنایی و خدماتی، فرصت‌های شغلی مناسب به کارگیری تکنولوژی جدید، و افزایش نرخ سرمایه گذاری و مصرف است (کلانتری، ۱۳۸۰، ۲۷). می توان گفت که هدف توسعه بهبود مداوم زندگی جمعیت بوده، فعالیت، آزادی و مشارکت مناسب و توزیع عادلانه منافع از ارکان اساسی آن به شمار می آید (اتفیلد و ویکینز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲، ۹۵). با توجه به مطالب ذکر شده، توسعه ارتقای زندگی اقتصادی، نجات از فقر، درماندگی، بیسوادی و در برگیرنده نهادها و بنیادهای فکری، روابط اجتماعی، گروهی و طبقاتی، تعلیم و تربیت، تولید دانش، ابداعات تکنولوژی، حساسیت‌های اجتماعی و منطقی، علمی و مهارت‌های فردی و ظرفیت‌های ادبی و نظام قضاوت و دیگر موارد است (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۰، ۶۰).

نهایتاً توسعه را می‌توان روندی دانست فراگیر در جهت افزایش توانایی‌های انسانی - اجتماعی براساس پاسخگویی به نیازهای انسانی- اجتماعی؛ ضمن آنکه نیازها پیوسته در پرتو ارزش‌های فرهنگی جامعه و بینش‌های پایداری جهان پالایش یابند(زیاری، ۱۳۸۳، ۱۳).

تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان / ۵

توسعه پایدار روندی است که بهبود شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فناوری به سوی عدالت اجتماعی باشد و در جهت آلودگی اکوسیستم و تخریب منابع طبیعی نباشد (ملکی، ۱۳۸۲، ۳۷). به هر صورت، «توسعه پایدار را می‌توان یک فرایند دانست» (باکر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷، ۵)؛ فرآیندی که دگرگونی رابطه سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و طبیعی و مراحل آن را بیان کند (یونسکو<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷، ۱۳). بنابراین، می‌توان گفت دستیابی به توسعه پایدار به عنوان افق دید دولتمردان و دست‌اندرکاران اداره امور کشورها در جوامع پیشرفته و یا در حال توسعه، هدفی است ایده‌آل که برای دستیابی کامل به آن می‌باید برنامه‌ریزی مدون و تعریف شده‌ای با در نظر گرفتن همه جهت‌ها مورد توجه قرار گیرد؛ به گونه‌ای که در آینده همه بردارها نقطه ایده‌آل توسعه پایدار را حاصل نمایند (تقوی فرد، ۱۳۸۱، ۸۴).

### ۳ - داده‌ها و روش شناسی:

برای تحلیل جغرافیایی و شناسایی سطوح توسعه یافتگی در دهستان‌های استان اصفهان و سطح بندی هر یک از آنها مراحل زیر صورت گرفته است.

### ۳-۱- جمع آوری داده‌ها

آمار مربوط به دهستان‌های استان اصفهان در سال ۱۳۸۵ از استانداری استان اصفهان دریافت شده است. (استانداری اصفهان، ۱۳۸۷، شناسایی مناطق کمتر توسعه یافته کشور).

درک و شناخت بهتر از پدیده‌های جغرافیایی در سطوح ملی و منطقه‌ای و نیز دستیابی به شناخت علمی تر از مکان‌های جغرافیایی منوط به در اختیار داشتن اطلاعات

---

3 - Baker

4 - UNESCO

جامع از مکان-های مورد نظر است. امکان مطالعه این پدیده‌ها و ویژگی‌های آنها به صورت توصیفی باعث گستردگی حجم مطالعات خواهد شد. لذا در اولین گام باید متغیرها را در گروه‌های مشابه شناسایی و طبقه بندی کرد. طبقه بندی ابزاری است برای سازماندهی اطلاعات گوناگون به منظور فهم آسانتر مطالب (زنگی آبادی، ۱۳۷۸، ۳۳). برای نیل به این مهم، از یک سری شاخص‌های ترکیبی اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، بهداشتی و غیر استفاده می شود. این شاخص‌های ترکیبی می توانند سطحی از آسایش و رفاه و رشد و توسعه فضاهای جغرافیایی را براساس معیارهای انتخاب شده نشان دهند.

### ۳-۱-۱- تحلیل داده‌های آماری:

برای دستیابی به هدف مطالعه، از روش Z-Score نسبت به استاندارد نمودن شاخص‌ها و همچنین از مدل «تحلیل خوشه‌ای به روش سلسله مراتبی، دهستان‌ها در نرم افزار Spss سطح- بندی و تحلیل شده اند و در نهایت، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی نتیجه حاصل از تحلیل خوشه‌ای، در قالب سطوح برخورداری دهستان‌های استان اصفهان به نمایش گذاشته شده است، که مراحل آن به شرح ذیل است:

### ۳-۱-۲- فرآیند استفاده از مدل:

همان طور که مطرح گردید، از شاخص Z-Score نسبت به استاندارد نمودن شاخص‌های پژوهش بهره گرفته ایم. در ابتدا هر یک از محدوده‌ها بر اساس وجود یا عدم شاخص مورد نظر امتیاز دریافت می نمایند. پس از آن با محاسبه میانگین و انحراف معیار شاخص‌های مورد مطالعه، برای استاندارد کردن از رابطه زیر استفاده شده است:

$$Z_{ij} = \frac{y_{ij} - \bar{y}_j}{sd_j}$$

تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان / ۷

در فرمول فوق  $yz$  میانگین ستون  $z$  ام و  $sdj$  انحراف معیار ستون  $z$  ام است. در مرحله بعد میزان برخورداری هریک از دهستان‌ها از شاخص‌ها، از طریق محاسبه مجموع  $Z_{ij}$  (مقدار استاندارد شده) برای هر دهستان به دست می‌آید. در این مرحله، مقادیر موجود در هر سطر را برای هر یک از دهستان‌ها به دست آورده، در ستونی به نام ستون- $Z$  Score قرار می‌دهیم که مبنای محاسبه، فواصل اقلیدسی است. در مرحله بعد، پس از استاندارد نمودن شاخص‌های مورد مطالعه، از مدل «تحلیل خوشه‌ای به روش سلسله مراتبی» برای سطح بندی دهستان‌های استان استفاده شده است. تحلیل خوشه‌ای تلاش می‌کند گروه‌های نسبتاً همگن از موردها را بر اساس خصوصیات انتخاب شده شناسایی کند. این روند از الگوریتمی استفاده می‌کند که هر مورد در خوشه جداگانه کار را آغاز می‌کند و خوشه‌ها را تا جایی ترکیب می‌کند که تنها یک خوشه باقی بماند (رنجبری و شریعت پناهی، ۱۳۸۴، ۳۶۷).

این تکنیک به دو روش، خوشه‌ای سلسله مراتبی<sup>۵</sup> و خوشه‌ای غیر سلسله مراتبی<sup>۶</sup> انجام می‌شود. در روش خوشه‌ای سلسله مراتبی تراکمی هر مکان با خوشه‌ای خاص آغاز می‌شود، سپس دو مکان با هم ترکیب شده، خوشه‌ای جدید می‌سازند. بنابراین، در هر مرحله تعداد خوشه‌ها به صورت یک به یک کاهش می‌یابد (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵، ۲۳۶). در این پژوهش، از روش خوشه‌ای سلسله مراتبی به جهت کاربرد بیشتر در مطالعات جغرافیایی استفاده شده است.

### ۳-۱-۳- تولید نقشه‌ها با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی:

سیستم اطلاعات جغرافیایی بر مبنای تکنولوژی است که شامل توصیف، ذخیره، پردازش و تحلیل اطلاعات فضایی بوده، محصولات خروجی را به صورت نقشه و جدول

---

5 - Hierarchical Cluster

6 - Nonhierarchical Cluster

به منظور نتیجه-گیری در جهت برنامه‌ریزی جامع امکان‌پذیر می‌سازد (بلال حسین و همکاران<sup>۷</sup>، ۱۹۹۹، ۴۵۷). برای مشخص شدن دامنه سطوح و محل جدایش آنها باید ارزش‌های حداقل و حداکثر هر سطح را بررسی کرد. نقشه سطوح برخورداری هر یک از دهستان‌ها با استفاده از طبقه‌بندی جدایش طبیعی<sup>۸</sup> ترسیم شده است. در این روش داده‌ها پس از معرفی شاخص مورد نظر (فیلد حاصل از امتیازهای ایجاد شده) توسط نرم افزار بررسی و براساس نقطه‌های عطف به ترتیب از کمترین به بیشترین مقدار، مرتب و تعداد سطوح مشخص می‌شود (مینامی، ۱۳۸۴، ۱۲۵).

### ۳-۲- شاخص‌های پژوهش:

برای بررسی، تحلیل و سطح‌بندی دهستان‌های استان اصفهان از شاخص‌های زیر استفاده شده است.

### ۳-۲-۱- شاخص‌های اولیه پژوهش:

$X_1$  - نرخ بیکاری  $X_2$  - نرخ بیسوادی  $X_3$  - بار تکفلی شغلی (ناخالص)  $X_4$  - نسبت مراکز بهداشتی درمانی به تعداد روستا  $X_5$  - نسبت پزشک به تعداد روستا  $X_6$  - نسبت مدرسه راهنمایی به تعداد روستا  $X_7$  - نسبت دبیرستان و هنرستان به تعداد روستا  $X_8$  - نسبت کتابخانه و کانون پرورش فکری کودکان به تعداد روستا  $X_9$  - نسبت تأسیسات ورزشی به تعداد روستا  $X_{10}$  - نسبت روستاهای بهره‌مند از گاز به تعداد روستا  $X_{11}$  - نسبت روستاهای بهره‌مند از دفتر پستی به تعداد روستا  $X_{12}$  - نسبت شرکت تعاونی روستایی به تعداد روستا  $X_{13}$  - نسبت شعب بانک به تعداد روستا  $X_{14}$  - نسبت روستاهای

---

7 - Md Bilal Hossain and et.al

8 - Natural breaks



تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان / ۹

بهره مند از آب آشیا میدنی سالم  $X_{15}$  - تراکم جمعیت  $X_{16}$  - فاصله مرکز دهستان از مرکز بخش به کیلومتر  $X_{17}$  - فاصله مرکز دهستان از مرکز شهرستان به کیلومتر.

### ۳-۲-۲- شاخص‌های ترکیبی<sup>۹</sup> پژوهش:

$I_1$  - معکوس نرخ بیکاری  $I_2$  - معکوس نرخ بیسوادی  $I_3$  - معکوس بار تکفلی شغلی  
 $I_4$  - معکوس تراکم جمعیت  $I_5$  - معکوس تراکم خانوار در واحد مسکونی  $I_6$  - شاخص ترکیبی درمانی  $I_7$  - شاخص ترکیبی فرهنگی آموزشی  $I_8$  - شاخص ترکیبی خدمات زیربنایی  $I_9$  - شاخص ترکیبی دسترسی  $I_{10}$  - شاخص ترکیبی خدمات رفاهی.

### ۴- محدوده مورد مطالعه:

استان اصفهان با مساحت ۱۰۷۰۲۹ کیلومتر مربع و داشتن ۶/۵ درصد از مساحت کل کشور، از بزرگترین و مهمترین استان کشور در بخش مرکزی ایران است و ما بین عرض جغرافیایی ۳۰ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۳۴ درجه ۳۰ دقیقه شمالی و طول جغرافیایی ۴۹ درجه و ۳۷ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۲۹ دقیقه شرقی از نصف گرینویچ واقع شده است.

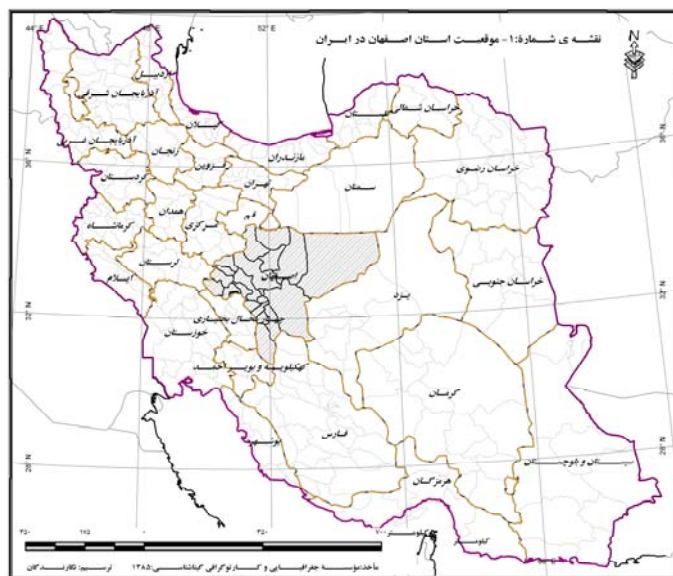
استان اصفهان در جهت‌های مختلف جغرافیایی با هشت استان شامل: مرکزی، قم و سمنان در شمال، یزد در شرق، فارس، کهگیلویه و بویر احمد در جنوب و چهارمحال و بختیاری و لرستان در غرب همسایه است. این استان بر اساس آخرین تقسیمات کشوری دارای ۲۱ شهرستان و ۱۲۱ دهستان است. از نظر طبیعی نیز استان به دشت کویر در شرق و شمال و رشته کوه‌های زاگرس (که مانند سدی از شمال غربی تا جنوب شرقی کشور کشیده شده) در غرب و جنوب محدود شده است که این موقعیت طبیعی، از یک طرف

---

9- برای رفع اختلاف مقیاس: از آنجا ارقام مربوط ۱۷ شاخص اولیه، دارای دامنه تغییرات متفاوتی هستند، با استفاده از فرمول میانگین ضریب استاندارد شاخص‌ها ی یادشده همگون شده اند و ۱۰ شاخص ترکیبی جدید ایجاد شده است

$$X_{ji} = \frac{(ZscoreX_{i1}) + (ZscoreX_{i2}) \dots + (ZscoreX_{in})}{N}$$

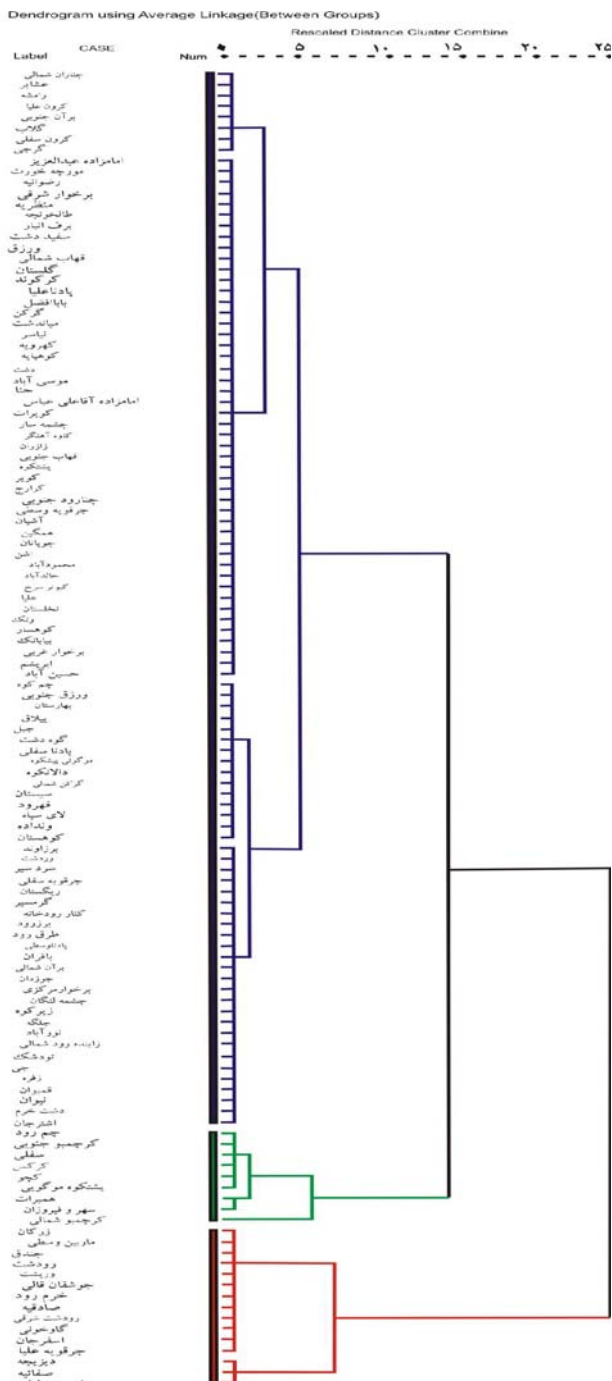
محدودیت‌ها و از طرف دیگر پتانسیل‌ها و مزیت‌هایی برای استان فراهم نموده است. با توجه به قابلیت‌ها، تنگناها و سطح توسعه یافتگی استان، توسعه آن چند جانبه است و بر پایه تولید و توسعه علم و فناوری در فعالیت‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی (کشاورزی، گردشگری، صنعت و خدمات برتر و بازرگانی نوین) افزایش سهم استان در تعاملات ملی و فراملی استوار است (نوری زمان آبادی، ۱۳۸۶، ۸-۱۰).



##### ۵- تبیین تکنیک تحلیل خوشه ای در توسعه دهستان‌های استان اصفهان:

در تحلیل خوشه ای صورت گرفته بر اساس روش پیوند متوسط نقاط، دهستان‌های استان اصفهان در سه سطح قرار می‌گیرند. این سطح بندی نمایانگر این است که مکان‌های واقع در یک سطح شباهت زیادی با یکدیگر داشته، همچنین تفاوت درخور توجهی با مکان‌های سطوح دیگر دارد. سطح بندی دهستان‌ها از این نظر قابل اهمیت است که دهستان‌هایی که از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی برخوردار هستند، شناسایی و همچنین دهستان‌های کمتر برخوردار نیز مشخص گردیده‌اند. در نمودار شماره (۱) سطوح برخوردار دهستان‌ها مشخص شده است.

تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان / ۱۱



نمودار شماره ۱- نمودار خوشه‌ای دهستان‌های استان اصفهان (مأخذ: محاسبات نگارندگان)

تفصیل نتایج به دست آمده از نمودار شماره (۱) به شرح جدول زیر است.

جدول شماره (۱): تفکیک دهستان‌ها در خوشه و زیر خوشه‌های آن

سطوح برخورداری	خوشه‌ها	نام دهستان‌های
۱ فرابرخوردار	A	چناران شمالی، عشایر، رامشه، کرون علیا، برا آن جنوبی، گلاب، کرون سفلی، گرجی
	B	امامزاده عبدالعزیز، مورچه خورت، رضوانیه، برخوار شرقی، منظریه، طالخونچه، برف انبار، سفید دشت، ورزق، قهاب شمالی، گلستان، کرکوند، پادنا علیا، بابا افضل، گرکن، میاندشت، نیاسر، کهرویه، کوهپایه، دشت، موسی آباد، حنا، امامزاده آقا علی عباس، کویرات، چشمه سار، کاوه آهنگر، زازاران، قهاب جنوبی، پشتکوه، کویر، کراچ، چنارود جنوبی، جرقویه وسطی، آشیان، همگین، چوپانان، اشن، محمودآباد، خالد آباد، کبوتر سرخ، علیا، نخلستان، ونک، کوهسار، بیابانک، برخوار غربی، ابریشم، حسین آباد
	C	چم کوه، ورزق جنوبی، بهارستان، بیلاق، جبل، کوه دشت، پادنا سفلی، موگویی پیشکوه، دالانکوه، گرکن شمالی، سیستان، قهرود، لای سیاه، ونداده، کوهستان، برزاوند، وردشت، سردسیر، جرقویه سفلی، ریگستان، گرمسیر، کنار رودخانه، برز رود، طرق رود، پادنا وسطی، باقران، برآن شمالی، جوزدان، برخوار مرکزی، چشمه لنگان، زیرکوه، جلگه، نور آباد، زاینده رود شمالی، تودشک، جی، زفره، قمبوان، نیوان، دشت خرم، اشترجان
	D	چم رود، کرچمبو جنوبی، سفلی، کرکس، کچو، پشتکوه موگویی
۲ میان برخوردار	B	همبرات، سهر و فیروزان، کرچمبو شمالی
	C	
	A	زرکان، ماریین وسطی، جندق
۳ فروبرخوردار	B	رودشت، ورپشت، جوشقان فالی، خرم رود، صادقیه، رودشت شرقی، گاوخونی، اسفرجان، جرقویه علیا، دیزچه، صفائییه، ماریین علیا
	A	

مأخذ: محاسبات نگارندگان

با توجه به تحلیل صورت گرفته خوشه‌ها در سه سطح اولیه و همچنین، تفکیک و

شناسایی زیر خوشه‌ها به شرح زیر ارائه شده است.

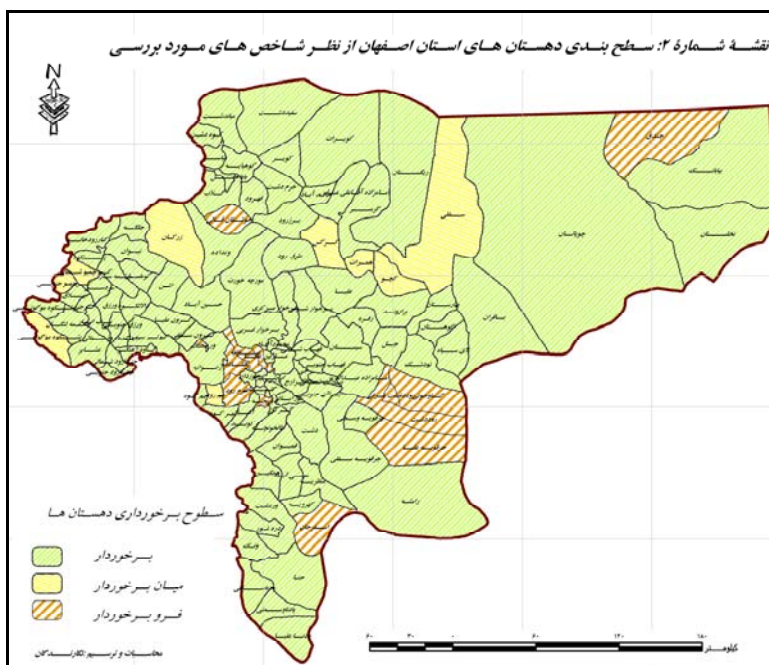
۱- در بالاترین سطح که فضاهای فرا برخوردار را شامل می‌شود، تعداد ۸ دهستان در زیر خوشه اول (A)، تعداد ۴۸ دهستان در زیر خوشه دوم (B)، تعداد ۱۵ دهستان در زیر خوشه سوم (C) و ۲۶ دهستان در زیر خوشه چهارم (D) جای گرفته‌اند.

۲- سطح دوم که فضاهای میان برخوردار به شمار می‌آید. بر اساس نمودار خوشه‌ای، در این سطح نیز سه زیر خوشه قابل تشخیص است: تعداد ۶ دهستان در زیر خوشه اول (A)، ۲ دهستان در زیر خوشه دوم (B) و ۱ دهستان در زیر خوشه سوم (C) دهستان‌های این سطح را در بر دارند.

۳- سطح سوم که محدوده‌های فرو برخوردار را شامل می‌شود، دارای دو زیر خوشه است: ۳ دهستان در زیر خوشه اول (A) و ۱۲ دهستان در زیر خوشه دوم (B) جای گرفته‌اند.

برای رسیدن به دومین هدف پژوهش و تحلیل فضایی وضعیت دهستان‌های استان از سیستم اطلاعات جغرافیایی بهره گرفته‌ایم. سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی یکی از تکنولوژی‌های بررسی داده‌های فضایی هستند. اگر چه سایر تکنولوژی‌ها نیز برای بررسی و تصویر سازی داده‌های جغرافیایی مفید هستند، ولی GIS از این نظر منحصر به فرد است که شکل‌گیری مسائل و تلفیق نتایج با استفاده از مکان فضایی و رابطه‌های جغرافیایی اشیا به عنوان اصلی برای تولید تحقیق و استفهام را تسهیل می‌کند (وایت، رالفز، ۱۳۸۴، ۸-۹).

به دلیل اینکه برنامه‌ریزی اساساً جغرافیایی است، نرم افزار GIS به عنوان ابزاری مناسب برای مدیریت، تحلیل و پردازش اطلاعات و آمار در حمایت از عملکرد برنامه‌ریزی شناخته شده است. بر این اساس، با استفاده از نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (Arc GIS:9.3) سطح- بندی دهستان‌های استان، برای تحلیل فضایی وضعیت توانمندی آنها نمایش داده شده و جایگاه هر یک از این دهستان‌ها در استان اصفهان مشخص گردیده است.



با توجه به نقشه شماره (۲) وضعیت فضایی سطوح برخورداری دهستان ها در استان اصفهان به خوبی نمایش داده شده است. دهستان های همگن در هر رده از سطح بندی به طور مشخص تفکیک و تجزیه و تحلیل سطوح برخورداری با رویکرد تحلیلی، توصیفی مورد توجه برنامه-ریزان برای برنامه ریزی در راستای توسعه پایدار در استان مشخص شده اند.

برنامه ریزی فضایی به دنبال یک نظم فضایی ارگانیک است که در آن هر جامعه و سرزمین بر اساس جایگاه و مرتبه ای که دارد، در فرآیند توسعه، فعالیت ها و کارکردها نقش داشته باشد و در حد جایگاه خود از منابع و دستاوردهای توسعه بهره مند شود (جمعه پور، ۱۳۸۴، ۱۱۳).

در نقشه فوق جهت دهی برنامه ریزی فضایی در راستای توسعه پایدار و همچنین، اولویت هر یک از دهستان ها برای توسعه مشخص شده است. لذا با توجه به تحلیل های

تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان / ۱۵

انجام شده، دهستان‌های استان مزبور از نظر اولویت بندی سطوح برخورداری به سه گروه ذیل تقسیم شده - اند:

#### ۱- دهستان‌های فروبرخوردار:

همان طور که در جدول شماره (۱) مشخص شده است، در بین دهستان‌های استان تعداد ۱۵ دهستان در این سطح هستند که باید از امکانات و منابع مالی دهستان‌های برخوردار بهره‌مند شوند. در واقع، اولویت اول برنامه‌ریزی باید با این مناطق صورت گیرد.

#### ۲- دهستان‌های میان برخوردار:

در این سطح، ۹ دهستان از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی وجود دارند. این دهستان‌ها از حالت مطلوب تری برخوردارند و در برنامه توسعه در اولویت دوم توسعه قرار می‌گیرند.

#### ۳- دهستان‌های فرا برخوردار:

دهستان‌های فرا برخوردار از حیث شاخص‌های مورد استفاده در این تحلیل ۹۷ دهستان در چهار زیر خوشه هستند و سطح سوم اولویت توسعه را به خود اختصاص می‌دهند.

#### ۶- نتیجه گیری:

بررسی و شناخت وضعیت نواحی، قابلیت‌ها و تنگناهای آن در برنامه‌ریزی فضایی از اهمیت بسزایی برخوردار است؛ به گونه‌ای که استفاده از شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بهداشتی و غیره می‌تواند معیاری مناسب برای تعیین جایگاه آن ناحیه و هم

عاملی در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌های به خود برای نیل به رفاه اقتصادی و سلامت اجتماعی جهت رسیدن به توسعه باشد.

در همین راستا، براساس نتایج به دست آمده با استفاده از مدل تحلیل خوشه‌ای، دهستان‌های استان از لحاظ برخورداری به سه سطح تقسیم شده‌اند که سطح یک؛ شامل دهستان‌های برخوردار، سطح دو؛ شامل دهستان‌های میان برخوردار و سطح سه؛ شامل دهستان‌های فرو برخوردار هستند، لذا با توجه به تحلیل توسعه فضایی دهستان‌های استان اصفهان از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی، می‌توان دهستان‌های مزبور را در سه سطح اولویت بندی جهت توسعه مطرح نمود که اولویت اول توسعه، شامل دهستان‌های فرو برخوردار، اولویت دوم توسعه، شامل دهستان‌های میان برخوردار و اولویت سوم توسعه، شامل دهستان‌های فرابرخوردار هستند.

به طور کلی، به نظر می‌رسد با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش، برنامه‌ریزی در جهت توسعه پایدار دهستان‌ها در استان اصفهان باید با توجه به اولویت‌های ایجاد شده انجام پذیرد تا بالاترین استفاده و بیشترین کارایی با توجه به استعدادها و توان‌های هر دهستان حاصل گردد. در واقع، آنچه در خور اهمیت است، استقرار نامناسب برخی از کانون‌های زیستی و نامناسب بودن الگوی بهره‌مندی از امکانات، پوشش نامناسب خدمات در سطوح مختلف سکونتگاهی است.

بنابراین، تنها با ارایه مکانیسم فرصت برابر برای تمام نواحی و به کارگیری توسعه پایدار منطبق با فرصت‌ها و تهدیدهای پایدار می‌توان توسعه پایدار را در دهستان‌های استان ارتقا داد؛ در غیر این صورت، بیم آن می‌رود که نه تنها پایداری نواحی بهبود نیابد، بلکه روز به روز پایداری هرچه بیشتر مورد سؤال قرار گیرد.

#### پی‌نوشت‌ها:

- ۱- (استانداری اصفهان، ۱۳۸۷، شناسایی مناطق کمتر توسعه یافته کشور).
- ۲- برای رفع اختلاف مقیاس: از آنجا ارقام مربوط ۱۷ شاخص اولیه، دارای دامنه تغییرات متفاوتی



تعیین سطح بندی توسعه و اولویت برنامه‌ریزی فضایی دهستان‌های استان اصفهان / ۱۷

هستند، با استفاده از فرمول میانگین ضریب استاندارد شاخص‌های یادشده همگون شده‌اند و ۱۰ شاخص ترکیبی جدید ایجاد شده است

$$X_{ji} = \frac{(ZscoreX_{i1}) + (ZscoreX_{i2}) \dots + (ZscoreX_{in})}{N}$$

## منابع

- ۱- آسایش، حسین. (۱۳۷۴). کارگاه برنامه‌ریزی روستایی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۲- استانداری اصفهان، دفتر آمار و اطلاعات. (۱۳۸۷). شناسایی مناطق کمتر توسعه یافته کشور.
- ۳- تقوایی، مسعود، نوروزی آورگانی، اصغر. (۱۳۸۶). تحلیلی بر نحوه توزیع فضایی امکانات و خدمات روستایی و سطح بندی دهستانهای استان چهار محال و بختیاری، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، جلد بیست و چهارم، ش ۳.
- ۴- تقوی فرد، محمدرضا. (۱۳۸۱). «عدالت اجتماعی و مبانی توسعه پایدار»، مجله صدای عدالت، ش ۱۳۳، تهران.
- ۵- جمعه پور، محمود. (۱۳۸۴). مقدمه ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی: دیدگاه‌ها و روش‌ها، تهران: انتشارات سمت.
- ۶- حسین زاده دلیر، کریم. (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی ناحیه ای، تهران: سمت.
- ۷- حکمت نیا، حسن و میرنجف موسوی (۱۳۸۳). بررسی و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه و نابرابری‌های ناحیه‌ای در استان یزد، مجله جغرافیا و توسعه؛ پاییز و زمستان
- ۸- حکمت نیا، حسن؛ موسوی، میر نجف. (۱۳۸۵). کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه ای، یزد، انتشارات علم نوین.
- ۹- رنجبری، رضا؛ شریعت پناهی سید طاهر. (۱۳۸۴). خود آموز مبانی ۱۲ Spss، مؤسسه اس. پی. اس. تهران: انتشارات شرکت غزال جوان.
- ۱۰- زنگی آبادی، علی. (۱۳۷۸). تحلیل و سازماندهی ساختار فضایی شاخص‌های توسعه شهری در شهرهای بالای صد هزار نفر، طالبی، هوشنگ، دانشگاه اصفهان، گروه جغرافیا.
- ۱۱- زیاری، کرامت الله. (۱۳۸۳). مکتب‌ها، نظریه‌ها و مدل‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، یزد: انتشارات دانشگاه یزد.
- ۱۲- طاهرخانی، مهدی. (۱۳۸۶). «کاربرد تکنیک تاپسیس در اولویت بندی مکانی استقرار صنایع تبدیلی کشاورزی در مناطق روستایی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره سوم.
- ۱۳- کلانتری، خلیل. (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی و توسعه منطقه ای (تئوری و تکنیک‌ها)، تهران: انتشارات خوشبین، چاپ اول.
- ۱۴- کردوانی، پرویز، نیکو، مصطفی. (۱۳۸۵). رتبه بندی آبادی‌های بخش بیضا براساس توان جمعیتی، توان اقتصادی و دسترسی به منظور برنامه‌ریزی توسعه و بررسی مسائل و مشکلات روستاها به روش سریع (روش چمبرز)، پژوهش‌های جغرافیایی، ش ۵۶، صص ۱۳۱-۱۴۷.

۱۸ / فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۶، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۰، شماره پیاپی ۱۰۱

- ۱۵- ملکی، سعید. (۱۳۸۲). شهر پایدار و توسعه پایدار شهری، فصلنامه مسکن و انقلاب، ش ۱۰۲.
- ۱۶- مؤسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی. (۱۳۸۵). نقشه سیاسی ایران بر اساس تقسیمات شهرستانها.
- ۱۷- مینامی، مایکل؛ میر محمد صادقی، محمد. (۱۳۸۴). آموزش نرم افزار **ARC GIS**، جلد اول، انتشارات فرات، چاپ اول.
- ۱۸- نوری زمان آبادی، سید علی اکبر. (۱۳۸۶). ایران، استان اصفهان، چشم اندازهای سرمایه گذاری، انتشارات علم آفرین، چاپ اول.
- ۱۹- وایت، پیتر و رالفز، مارتین؛ وصال فر، علیرضا. (۱۳۸۴). **GIS در مدیریت ملک و زمین**، تهران: انتشارات پردازش و برنامه ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران).

- 20- Baker, Susan et.al.(1997), "**the Politics of Sustainable Development**", routledge.
- 21- UNESCO,(1997), "**Education for a Sustainable Future**", Thessaloniki: UNESCO the Government of Greece.
- 22- Misra, R.P & et.al. (1978), "**Regional Planning and National development**", Vikas Publishing House, New Delhi, 153.
- 23- Md Bilal Hossain, Anwar Sadat and A.F.M. Mesbah Uddin (1999), "**Local Level Agricultural Planning Using GIS**", Bangladesh University.