

تحلیلی بر درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۲/۱۷

دکتر صفرا ندر حمتی (استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه یزد)
دکتر احمد خادم الحسینی* (استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد)
علی محمدی فرد^۱ (دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد)

چکیده

تمرکز شدید و عدم تعادل از جمله ویژگی های کشورهای جهان سوم است. که این ویژگی معلول نتایج سیاست های رشد قطبی به شمار می آید. در نتیجه این سیاست، تعداد محدودی از مناطق نقش کلیدی داشته و سایر مناطق به صورت حاشیه ای عمل می نمایند. برای ایجاد تعادل و به منظور شکل دادن فضاهای مناسب و همگون، بحث برنامه ریزی منطقه ای مطرح شده و اولین گام در برنامه ریزی منطقه ای شناخت نابرابری های اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی نواحی مختلف می باشد ایجاد توازن در عموم ساختارها و سامانه های شهری، از مصادیق بارز توسعه یافتگی به شمار می رود. در این مطالعه برای شناسایی و تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان با استفاده از آخرین آمار و اطلاعات مربوط به سال ۱۳۸۵، ۲۹ شاخص در بخش های آموزشی، بهداشت و درمان، خدمات رفاهی و زیر بنایی و در میان ۱۰ شهرستان مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج آن با بهره گیری از مدل تاکسونومی ارزیابی شده است. در این نوشتار هدف بررسی عمیق تر ویژگی های اقتصادی و اجتماعی شهرستان های استان جهت تشریح ساختار کلی هر شهرستان و تعیین میزان توسعه یافتگی است. تا در بعد کاربردی نتایج این پژوهش در تصمیم گیری ها و سیاست گذاری ها و برنامه ریزی های منطقه ای و محلی مورد استفاده مسئولین قرار گیرد. روش کار در این پژوهش توصیفی، تحلیلی و موردی می باشد. برخی نتایج حاصل از این پژوهش نشان دهنده عدم توزیع هم آهنگ امکانات و خدمات در شهرستان های استان می باشد. به شکلی که از مجموع ده شهرستان مورد مطالعه استان، شهرستان های زاهدان و زابل در تخصیص منابع و امکانات و خدمات در رتبه ی اول و شهرستانهای ایرانشهر، سراوان، چابهار، خاش و نیکشهر در رتبه ی دوم و شهرستان های سرباز، کنارک و زهک در رتبه ی آخر قرار گرفته اند.

واژه های کلیدی

درجه ی توسعه یافتگی، شاخص های توسعه، تاکسونومی عددی، سیستان و بلوچستان

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* نویسنده رابط: a.khademolhoseiny@yahoo.com

¹ amohamadifard55@yahoo.com

مقدمه

در افکار صاحب نظران توسعه، تعبیر مختلفی از واژه توسعه وجود دارد که از آن جمله می توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقاء سطح کمی و کیفی زندگی، ارتقاء سطح خدمات بهداشتی و درمانی، برطرف کردن مشکلات بی کاری و تورم، تامین نیازهای اقتصادی- اجتماعی، برخورداری از آموزش و فرهنگ و مشارکت فعال در عرصه های مختلف اشاره کرد (تودارو، ۱۳۸۷: ۲۳). تمرکز نامعقول و نامتناسب در عرصه های زیستی، توسعه اقتصادی - اجتماعی نابرابر نواحی جغرافیایی را در پی خواهد داشت. موضوعی که بازتاب آنرا در چشم انداز جغرافیایی شهرها و رشد ناهمگون آنها نیز می توان یافت (فرید، ۱۳۷۵: ۴۳۳). هدف این پژوهش آن است که با توجه به توزیع ناهمگون امکانات در سطح استان در قالب سنجش توسعه منطقه ای از طریق تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان ها تصویری روشن از امکانات و خدمات موجود در شهرستان های استان ارائه گردد. تا به این ترتیب گامی جهت هدایت شاخص های توسعه شهرستان ها و مناطق در جهت بهبود ارتقاء کیفیت امکانات و خدمات در سطح استان برداشته شود. درک و شناخت بهتر میزان توسعه یافتگی شهرستان های استان نسبت به یکدیگر نه تنها باعث توجه خاص از نظر اقتصادی به آنها میشود، بلکه موجب شناخت قوت و ضعف، توان ها و کمبودهای آنها و در نهایت موجب توفیق برنامه ریزی ها می شود. این پژوهش با این فرضیه هامورد بررسی قرار گرفته که:

الف- شهرستان زاهدان بیش ترین امکانات و خدمات اقتصادی و اجتماعی را به خود اختصاص داده است.
ب- شکاف توسعه ای در شهرستان های استان وجود دارد.
ج- توزیع شاخص های توسعه شهرستان ها در استان نامتعادل به نظر می رسد.

روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله، توصیفی، تحلیلی و موردی است. تکنیک گردآوری آمار و اطلاعات، با استفاده از روش های کتابخانه ای و استفاده از جداول آمارنامه ها و نشریه های رسمی کشوری باشد. با استفاده از روش های تجزیه فاکتورها مختلف اشاره کرد (تودارو، ۱۳۷۸: ۲۳). تمرکز نامعقول و نامتناسب جمعیت در عرصه های زیستی، توسعه اقتصادی .

(factor Analysis) به طبقه بندی و تجزیه و تحلیل اطلاعات مذکور می پردازیم که برای این کار از نرم افزار رایانه ای spss استفاده شده است. روش تاکسونومی عددی یک روش رتبه بندی و مقایسه کشورها، مناطق یا فعالیت های مختلف با توجه به درجه توسعه یا برخورداری آنها از امکانات است. بطوری که قادر است با تلفیق تعدادی شاخص های مرتبط با معیار مورد بررسی گزینه های مورد مطالعه را اولویت بندی نماید. با استفاده از این روش میتوان اقدام به تعیین درجه توسعه و رتبه بندی شهرستان ها و نیز مشخص کردن ضریب پراکندگی آنها نمود. در این روش پس از تهیه ماتریس داده های اولیه، با توجه به این که شاخص های مختلف ممکن است دارای مقیاسهای متفاوت باشد، لازم است شاخص های مورد استفاده از مقیاس رها شوند و عدم تجانس شاخص ها از بین برود و برای این کار می توان از روش استاندارد کردن استفاده کرد. ماتریس داده های استاندارد شده (Z) را تشکیل داد (باتیاوری، ۲۰۰۴: ۱۷). سپس بزرگ ترین مقدار در هر یک از ستون های ماتریس استاندارد به عنوان مقدار ایده ال انتخاب میگردد. پس از آن، فاصله مرکب هر منطقه از منطقه ایده ال محاسبه شده، که در واقع نشان دهنده فاصله منطقه ا تا بخش ایده ال (0) است (همان منبع: ۱۸). با محاسبه میانگین درجه توسعه شهرستان ها و انحراف معیار آن می توان ضریب نابرابری یا دوگانگی را به صورت نسبت انحراف معیار درجه توسعه به میانگین آنها به دست آورد. هر چند این ضریب بیش تر باشد بیانگر نابرابری بیشتر است. (حبیبی و همکاران، ۱۳۷۸: ۸۹)

پیشینه ی تحقیق

در زمینه ی تعیین سطح توسعه ی مناطق و توسعه یافتگی و بررسی نابرابری های بین آن ها تحقیقاتی انجام شده است در مطالعات خارجی می توان به مطالعات نوربخش (۲۰۰۲) تحت عنوان توسعه انسانی و اختلاف منطقه ای در هند اشاره کرد، نابرابری های بین ایالت های هند مورد بررسی قرار گرفت. بدری و همکارانش (۱۳۸۵) به تحلیل سطح توسعه یافتگی نواحی روستاهای شهرستان کامیاران پرداختند نتایج این تحقیق نشان می دهد که ضریب توسعه یافتگی بین شهرستان های کامیاران متفاوت بوده و اختلافات و نابرابری زیادی دارند از هفت دهستان این شهرستان یک دهستان توسعه یافته، پنج دهستان در حال توسعه و یک دهستان توسعه نیافته است. (بدری و رونیزی، ۱۳۸۵: ۱۲۸-۱۱۶). دهقان در بررسی درجه ی توسعه یافتگی شهرستان های آذربایجان در دوره ۶۵-۵۵ نتیجه می گیرد که بهبود توسعه یافتگی در نقاط شهری بیش تر از مناطق روستایی است و شکاف توسعه بین شهرهای این استان بسیار بالاست، به طوری که نابرابری بین شهرستان های استان بیشتر از نابرابریها میان استان های کشور است. (دهقان، ۱۳۷۳: ۱۶۶). در مطالعات داخلی منصور ثانی (۱۳۷۵) شهرستان های استان تهران، و حبیبی و دیگران (۱۳۷۸) شهرستان های استان قزوین را با استفاده از این روش به لحاظ سطح توسعه، رتبه بندی و نابرابری های بین آنها بررسی کرده اند. میرزایی در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی سطح بندی توسعه شهرستان های استان بوشهر پرداخته که حاصل پژوهش نشان می دهد که ۲۲ درصد شهرستان ها برخوردار و ۴۴ درصد نیمه برخوردار و بقیه محروم می باشند (میرزایی، ۱۳۸۸). آهنگری و الوند (۱۳۸۴) در یک تحقیق، سطح توسعه شهرستان های استان لرستان را در حالت کلی در مقاطع زمانی ۱۳۷۳ و ۱۳۸۲ تعیین نموده و شهرستان های این استان را از حیث درجه توسعه رتبه بندی نموده اند. فتاح پور، داراب (طرح پژوهشی سال ۱۳۸۵) وی در قالب یک طرح پژوهشی به بررسی عدم تعادل منطقه ای در استان چهارمحال و بختیاری و راهکارهایی برای تحلیل آن پرداخته است. نتایج تحقیق مذکور نشان می دهد که توسعه شهری در استان تا حد زیادی متأثر از عوامل توپوگرافی و جوشیکه های دسترسی می باشد. تحقیق حاضر نیز به الگوی سرمشق توسعه شهرستان های استان سیستان و بلوچستان در بخش های مختلف به لحاظ توسعه و نابرابری های موجود می پردازد.

مبانی نظری پژوهش

توسعه

کلمه ی توسعه در لغت به معنی گسترش و بهبود است توسعه اگرچه دارای بعد کمی می باشد، و درپاره ای موارد حتی ممکن است مترادف با کلمه رشد تلقی شود، اما در اصل دارای ابعاد کیفی است. در واقع توسعه دارای ابعاد چندگانه ای است که کلمه رشد فاقد تمامی آن ابعاد است. (روزبهان، ۱۳۷۱: ۲۱) در رابطه با توسعه به چهار دسته تعریف مشخص می رسیم:

آشکارسازی تدریجی به معنی کار کامل در جزئیات یک امر پدید آمده.

تکامل تدریجی به معنی تولید یک فرم یا مصالح و روش جدید.

رشد مایه یک پدیده.

رشد از درون. همه چهار مورد فوق از توسعه متضمن پاره ای بسط و افزایش سطح و فضا و پایه هر حال رشد می گردد. (مجموعه مقالات مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری شهرداری تبریز، ۱۳۷۹: ۴۲)

عدالت اجتماعی

مفهوم عدالت از منظرهای مختلف قابل بررسی است و مفاهیمی چون عدالت اجتماعی، عدالت فضایی، عدالت جغرافیایی و عدالت محیطی نیز متاثر از چند بعدی این مفهوم است، اما آنچه حایز اهمیت است این است که اساس هرگونه تغییر در سازمان فضای در روابط اقتصادی و اجتماعی و توزیعی درآمد در جامعه اثر مستقیم می گذارد. (مرصومی، ۱۳۸۳: ۹۱)

ماهیت عدالت اجتماعی رامی توان در قالب سه معیار زیر عنوان نمود:

نیاز: نیاز مفهومی نسبی است. احتیاجات بشر و نیازهای ثابت نیستند و وابسته به شعور انسانی هستند و به موازات تحول جامعه، شعور و در نتیجه نیاز نیز تحول می یابد (هاروی، ۱۳۷۶: ۱۰۲) افراد دارای حقوق مساوی در بهره برداری از منابع و امتیازات هستند و تساوای در بهره برداری از دیدگاه افراد به صورت تخصیص نابرابر منابع جلوه گرمی شود. (Runcimam، ۱۹۶۶: ۲۱)

کمک به مصالح عمومی: در واقع روشن است که اشخاصی که در ایجاد منابع یا مصالح عمومی برای شهروندان نقش دارند خود را دارای استحقاق بیش تری نسبت به کسانی که منابع عمومی کم تری ایجاد می کنند، می دانند. استحقاق: افرادی که با مشاغل سخت و پرمشقت در ارتباط هستند نسبت به سایرین حق بیشتری مطالبه میکنند استحقاق در چارچوب جغرافیایی، تخصیص منابع اضافی برای جبران مشکلات اجتماعی و طبیعی خاص هر منطقه به شمار می آید. (هاروی، همان، ۱۰۹)

توسعه پایدار توسعه پایدار به معنای مدیریت و حفظ منابع طبیعی پایه جهت دادن به تحولات تکنولوژی و نهادی است به ترتیبی که نیازهای انسان و نسل های کنونی و آینده بشریت به صورت مستمر و پایدار تامین شود. در توسعه پایدار منابع خاک و آب و منابع ژنتیکی گیاهی و حیوانی حفظ شده و محیط زیست تخریب نمی شود و از نظر فنی متناسب، از نظر اقتصادی قابل قبول و پابرجا و از نظر اجتماعی قابل پذیرش است. (آسایش، ۱۳۷۹: ۱۹)

برنامه ریزی منطقه ای

برنامه ریزی منطقه ای یکی از مباحث مهم و از ضرورت های توسعه مناطق است که در دهه های اخیر از سوی بسیاری از محققین و پژوهشگران بیش تر مورد توجه قرار گرفته است (خوب آئیند، ۱۳۸۲: ۶۷). عدم تعادل منطقه ای و توزیع نامتعادل خدمات و امکانات به صورت نامناسب از ویژگی های بارز و عمده کشورهای جهان سوم و ایران است. امروزه عوامل متعددی باعث بوجود آمدن شبکه ای از مکان های مرکزی یا سلسله مراتب شهری گردیده که دیگر نقاط اطراف خود را تحت تاثیر قرار داده است (نظریان، ۱۳۷۴: ۱۵۶). لذا برنامه ریزی بر پایه نظام شهری و کارکردی و سلسله مراتب آن در ارائه خدمات و ارتباطات دادوستدی برون منطقه ای کاهش نابرابری های موجود و توسعه موزون ساختار فضایی کل سرزمین نقش پراهمیتی دارد (تقوایی، ۱۳۷۹: ۲۸).

قلمرو مطالعه

استان سیستان و بلوچستان با وسعتی حدود ۱۸۵/۵۰۰ کیلومتر مربع وسعت و ۲۴۶۷۳۲۸ نفر جمعیت در جنوب شرق کشور دومین استان پهناور کشور بعد از استان کرمان است این استان با ۱۱/۴ درصد از مساحت کل کشور، ۲۰۸۷ درصد جمعیت کشور را در خود جای داده (مرکز آمار، ۱۳۸۵) و بنابراین یکی از کم تراکم ترین استان های کشور محسوب میشود. این استان با دارا بودن ۳۰۰ کیلومتر نوار ساحلی با دریای عمان در جنوب ۱۱۰۰ کیلومتر مرز خاکی، از شمال به خراسان جنوبی، از مشرق به کشورهای افغانستان و پاکستان و از مغرب به استان های کرمان و هرمزگان محدود می گردد. در این استان تا سال ۱۳۵۵ هشت مرکز شهری وجود داشته است و در سال ۱۳۸۵ تعداد شهرهای استان به سی شهر افزایش یافت بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ جمعیت استان بالغ بر نفر بوده است.

جدول ۱: تقسیمات کشوری استان سیستان و بلوچستان در سال ۱۳۸۵

شهرستان	جمعیت	تعداد شهر	تعداد بخش	تعداد دهستان
ایرانشهر	۲۷۴۱۳۶	۳	۴	۱۰
سراوان	۲۳۹۹۵۰	۶	۶	۱۴
سرباز	۱۶۴۶۹۵	۱	۴	۵
چابهار	۲۱۶۶۸۱	۲	۵	۱۱

۱۱	۳	۲	۱۶۷۸۵۱	خاش
۸	۴	۳	۸۰۰۴۶۰	زاهدان
۱۲	۱۷	۶	۳۲۹۳۱۷	زابل
۴	۲	۱	۷۱۴۶۳	زهک
۴	۲	۱	۷۱۰۶۳	کنارک
۱۵	۵	۵	۱۸۸۷۱۳	نیکشهر
۹۵	۵۲	۳۰	۲۴۶۷۳۳۸	کل استان

ماخذ: مرکز آمار ایران سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۸

تحلیل داده ها

متغیرهای مورد مطالعه

بر اساس بررسیهای انجام شده کلیه شاخص های آموزشی ، ارتباطات ، خدمات عمومی ، بهداشتی و درمانی استان مورد مطالعه را گردآوری نموده و نظریه وضعیت هر شاخص امتیاز مناسب به آن اختصاص داده شده است تا در نهایت بتوان در رتبه بندی شهرها بر اساس مدل تاکسونومی از آن استفاده کرد. پس از تنظیم جدول در انتهای هر ستون میانگین \bar{X} و انحراف معیار SD رده بندی هر یک از خدمات تعیین شده را مطالعه می نماییم.
برای این منظور n منطقه (۱۰ شهرستان استان سیستان و بلوچستان) که هرکدام دارای m شاخص (۲۹ شاخص) هستند در نظر گرفته می شود. (جدول ۲) بنابراین می توان بردارهایی به صورت زیر تعریف کرد:

$$P_1(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_m)$$

$$P_2(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n)$$

.....

.....

$$P_1(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_n)$$

که هرکدام از مناطق (n منطقه) با توجه به شاخص های (m شاخص) معرفی شده اند.

جدول ۲: محاسبه میانگین و انحراف معیار تعداد انواع خدمات موجود در شهرستانهای استان سیستان و بلوچستان

شماره	انحراف	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
۱	۱۷۹	۳۳۴	۵۱	۷۰	۱۶۴	۳۰۷	۵۰۷	۱۲۵	۲۰	۷۷	۱۸۵۷	۱۳۱۹۰	۳۰۳۱۹	۱۳۱۹۰	۳۰۳۱۹	۱۳۱۹۰	۳۰۳۱۹	۱۳۱۹۰	۳۰۳۱۹
۲	۲۱۶	۹۶	۱	۵۳	۷۶	۱۰۳۵	۱۶۹	۷	۶	۵۳	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹
۳	۲۰	۲۵	۷۳	۲۷	۲۲	۳۳	۳۱۹	۸۱	۸۱	۲۵	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹
۴	۲	۲	۰	۱	۱	۳	۷۱	۱	۱	۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱
۵	۲	۲	۰	۱	۱	۳	۷۱	۱	۱	۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱
۶	۲۵	۲۵	۱۰	۲	۱۱	۶۹	۶۹	۱	۳	۴۱	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹	۶۹
۷	۶	۵	۲	۵	۲	۳۱	۳۱	۱	۱	۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۸	۱۷	۳۳	۲	۲۲	۲	۵۳	۵۳	۷	۷	۲۸	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳	۵۳
۹	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶
۱۰	۲۳۹	۶۶۶	۳۶۸	۳۱۱	۸۷	۱۶۹	۱۶۹	۷۲	۶۸	۱۱۱	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹
۱۱	۲۵	۳۱	۲	۲۸	۸۸	۷۸۱	۳۶۱	۶۸	۵	۵۵	۳۶۱	۳۶۱	۳۶۱	۳۶۱	۳۶۱	۳۶۱	۳۶۱	۳۶۱	۳۶۱
۱۲	۳۱	۳۱	۰	۵	۱	۲۸	۲۸	۰	۰	۰	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸
۱۳	۱۵	۱۶	۰	۱۰	۲	۱۸	۵۸	۰	۰	۰	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
۱۴	۵	۲	۱	۳	۲	۷	۶	۱	۱	۱	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۱۵	۸۱	۱۳	۲	۲۱	۷	۶۲	۳۱	۳	۴	۸	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲	۶۲
۱۶	۱۱	۱۳	۵	۰	۵	۳۱	۰	۲	۱	۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱
۱۷	۱۰۰	۳	۰	۲	۳	۴۱	۷	۰	۰	۰	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱
۱۸	۴	۱	۰	۱	۲	۲۲	۲۲	۰	۰	۰	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
۱۹	۱۱	۷	۱	۶	۳	۷	۳	۰	۰	۰	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۲۰	۲۳	۲۶	۲	۶	۳۳	۵	۷۲	۱	۱	۱	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲	۷۲
۲۱	۲۴	۷	۱	۲	۵	۲۵	۵	۱	۱	۱	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
۲۲	۷	۶	۲	۵	۲	۲۰	۱۱	۱	۱	۱	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰
۲۳	۱	۱	۱	۱	۱	۵	۲	۱	۱	۱	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۲۴	۳۹	۳۰	۳۳	۲۰	۲۱	۱۵۳	۶۰	۵	۶۰	۸۱	۱۵۳	۱۵۳	۱۵۳	۱۵۳	۱۵۳	۱۵۳	۱۵۳	۱۵۳	۱۵۳
۲۵	۵	۶	۲	۳	۵	۷	۷	۱	۱	۱	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷
۲۶	۹	۶	۸	۱۶	۲	۷۱	۷	۱	۱	۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱	۷۱
۲۷	۲	۱	۰	۱	۱	۳	۳	۰	۰	۰	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳

ماخذ: آمار و اطلاعات ارائه

استاندارد کردن شاخص ها
 در جدول (۳) مقدار شاخص
 با تشکیل ماتریس استاندارد
 بدین صورت که عدد مربوط به
 بر انحراف معیار همان شاخص در جمیع سکونتگاه های مورد مطالعه تقسیم می نمایم. با در دست داشتن میانگین
 انحراف میانگین و انحراف معیار هر ستون از ماتریس γ ، ماتریس Z را به صورت زیر تشکیل می دهیم: $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{sd}$ که در آن: Z
 = شاخص استاندارد شده X_i = شاخص اولیه X = میانگین شاخص ها s = انحراف معیار شاخص ها
 بنابراین ماتریس Z به این شکل خواهد بود

$$\begin{pmatrix} Z_{11} \\ \vdots \\ Z_{m1} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Z_{1x} \\ Z_{2x} \\ \vdots \\ Z_{mx} \end{pmatrix} \begin{matrix} Z_1 \\ \vdots \\ Z_m \end{matrix} \begin{matrix} 3 \\ \vdots \\ 3 \end{matrix}$$

در جدول (۳) محاسبات مربوط به ماتریس Z یا ماتریس استاندارد این تحقیق را می آوریم.

جدول ۳: استانداردسازی شاخص های مورد مطالعه

شماره	نوع	بازاوان	توزیع	جابجایی	میانگین	انحراف	زنگنه	بندر	نیمکوه
۱۶۲	پایانه مسافری	۰.۴۷	۱.۰۰	۰.۲۷	۰.۳۷	۱.۳۹	۱.۰۸	۱.۰۸	۱.۰۸
۱۶۸	پست برق	۰.۱۸	۱.۸۰	۱.۵	۱.۸۹	۱.۱۲	۱.۱۲	۱.۱۲	۱.۱۲
۱۶۶	کتابخانه	۰.۵۷	۱.۰۶	۰.۲۴	۱.۱۶	۱.۳۹	۱.۴۸	۱.۵۷	۱.۵۷
۱۶۴	بانک (توتالی)	۰.۲۳	۰.۶۳	۰.۰۲	۰.۶۱	۰.۵۱	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳
۱۶۱	آتش نشانی	۰.۴۱	۰.۴۱	۰.۴۱	۰.۴۱	۰.۴۱	۰.۴۱	۰.۴۱	۰.۴۱
۱۶۰	سالن ورزشی	۰.۰۶	۰.۸۷	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۲۷
۱۵۹	پارک	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸
۱۵۵	فناوری هسته	۰.۴۷	۱.۱۱	۰.۸۹	۰.۵۵	۱.۳۹	۱.۳۹	۱.۳۹	۱.۳۹
۱۵۶	واحد های پست	۰.۲۶	۰.۸۶	۰.۰۶	۰.۲۶	۰.۲۶	۰.۲۶	۰.۲۶	۰.۲۶
۱۵۷	مراکز پرورشی	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳
۱۵۵	مراکز جوان بخشی	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵
۱۵۱	ازمایشگاه	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵
۱۵۰	دارو خانه	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴
۱۴۹	شعبه های قضایی	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۲۴	۰.۲۴
۱۴۸	نگار گاه های صنعتی	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۴
۱۴۷	عمارت های	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵
۱۴۶	پوشش	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳
۱۴۵	مختصات	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۴۴	پوشش دانشگاهی	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲
۱۴۳	آموزش استانی	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲
۱۴۲	درمانگاه	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲	۰.۲۲
۱۴۱	فنی و حرفه ای	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵
۱۴۰	بیمارستان	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳
۱۳۹	مراکز مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۸	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۷	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۶	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۵	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۴	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۳	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۲	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۱	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۳۰	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۹	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۸	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۷	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۶	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۵	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۴	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۳	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۲	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۱	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۲۰	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۹	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۸	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۷	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۶	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۵	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۴	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۳	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۲	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۱	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۱۰	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۹	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۸	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۷	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۶	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۵	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۴	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۳	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۲	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۱	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱
۱۰۰	پارک مشاوران	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۱

ماخذ: آمار و اطلاعات ارائه شده از معاونت برنامه ریزی استانداری و محاسبات محقق سال ۱۳۸۷

محاسبه ی ماتریس فواصل مرکب

در این مرحله با در اختیار داشتن ماتریس استاندارد فاصله هر شهر را نسبت به شهر دیگر با استفاده از فرمول فواصل مرکب محاسبه می گردد. بدین منظور از مفهوم فاصله اقلیدسی بین دو مشاهده استفاده می شود.

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (Z_{aj} - Z_{bj})^2}$$

در این فرمول a و b بیانگر دو منطقه Dab نمایانگر فاصله بین آن دو منطقه است. از فرمول بالا می توان نتیجه گرفت که:

- ۱- فاصله هر منطقه a از b برابر b از a است. ۲- فاصله هر منطقه از خودش برابر صفر است.
- در این جدول (ε) علاوه بر فاصله های مرکب، می نیمم فاصله برای هر شهرستان نیز محاسبه می شود.

جدول (۴): ماتریس فاصله های مرکب

شهر	ایران شهر	سراوان	سریاز	چابهار	خانی	زاهدان	زابل	زهک	کنارک	نیکشهر
ایران شهر	-	۲۰۹۵	۱۳۰۵۳	۱۱۰۰۴	۹۰۷۸	۲۹۰۷۶	۱۳۰۱۷	۱۷۰۷۳	۱۷۰۲۸	۲۳۰۷۴
سراوان	۲۰۹۵	-	۱۲۰۶۸	۱۰۰۰۹	۹۰۵۶	۳۶۰۲۵	۱۳۰۲۳	۱۷۰۵۶	۱۷۰۰۷	۲۲۰۹۶
سریاز	۱۳۰۵۳	۱۲۰۶۸	-	۶۰۲۶	۷۰۱۱	۳۹۰۲۵	۲۳۰۲۸	۷۰۶۲	۵۰۹۵	۲۱۰۵۶
چابهار	۱۱۰۰۴	۱۰۰۰۹	۶۰۲۶	-	۴۰۸۸	۳۳۰۷۸	۲۱۰۱۵	۱۰۰۰۵	۹۰۶	۲۰۰۴۵
خانی	۹۰۷۸	۹۰۵۶	۷۰۱۱	۴۰۸۸	-	۳۱۰۵۵	۱۸۰۷۵	۱۱۰۷۳	۱۱۰۳۸	۲۱۰۰۸
زاهدان	۲۹۰۷۶	۳۶۰۲۵	۳۹۰۲۵	۳۳۰۷۸	۳۱۰۵۵	-	۲۰۰۴۷	۴۲۰۲۸	۴۱۰۵۱	۳۷۰۵۶
زابل	۱۳۰۱۷	۱۳۰۲۳	۲۳۰۲۸	۲۱۰۱۵	۱۸۰۷۵	۲۰۰۴۷	-	۲۸۰۷۲	۲۸۰۱۵	۲۸۰۰۱
زهک	۱۷۰۷۳	۱۷۰۵۶	۷۰۶۲	۱۰۰۰۵	۱۱۰۷۳	۴۲۰۲۸	۲۸۰۷۲	-	۳۰۴۲	۲۳۰۳۲
کنارک	۱۷۰۲۸	۱۷۰۰۷	۵۰۹۵	۹۰۶	۱۱۰۳۸	۴۱۰۵۱	۲۸۰۱۵	۳۰۴۲	-	۲۲۰۹۸
نیکشهر	۲۳۰۷۴	۲۲۰۹۶	۲۱۰۵۶	۲۰۰۴۵	۲۱۰۰۸	۳۷۰۵۶	۲۸۰۰۱	۲۳۰۳۲	۲۲۰۹۸	-
D.min	۲۰۹۵	۲۰۹۵	۵۰۹۵	۴۰۸۸	۴۰۸۸	۲۰۰۴۷	۱۳۰۱۷	۳۰۴۲	۳۰۴۲	۲۰۰۴۵

ماخذ: آمار و اطلاعات ارائه شده از معاونت برنامه ریزی استانداری و محاسبات محقق سال ۱۳۸۷

محاسبه فاصله اطمینان

در این مرحله ستون مینی مم فاصله را که در جدول قبلی تشکیل شد را با توجه به محاسبه میانگین و انحراف معیار این ستون محاسبه می کنیم و برای بدست آوردن شهرهای همگن از فرمول زیر استفاده می کنیم .

$$C_{-} = C - 2sd$$

$$C_{+} = C + 2sd$$

از ستون آخر (مینی مم فاصله) ابتدا میانگین و سپس انحراف معیار گرفته میشود و دو پارامتر C_{-} و C_{+} بر اساس این میانگین و انحراف معیار محاسبه می شود. فاصله بین C_{-} و C_{+} را فاصله انحرافی می گوئیم.

mean	۸/۲۵۴
std	۶/۷۳۷۵

$$C_{-} = 8/254$$

$$C_{+} = 21/724$$

تعیین الگو یا سرمشق توسعه مناطق: C_{i0}

در این مرحله فاصله هر یک از مناطق از مقدار ایده آل به صورت زیر تعیین می شود. فاصله کم از ایده آل ، نمایانگر توسعه یافتگی و فاصله زیاد عدم توسعه یافتگی را نشان می دهد. (جدول ۵) همچنین روش تاکسونومی این مرحله است که از طریق فرمول زیر بدست می آید.

$$C_{i0} = \frac{\sum (D_i - D_0)^2}{n}$$

C_{i0} = سرمشق توسعه

D_i = اعداد موجود در ماتریس استاندارد

D_0 = اعداد ایده آل هر ستون

۹۶۱	۱۱۳۵	۷۵۶	-	۲۱۹	۲۱۳	۹۴۸	۱-۸	۳۹۲	۵۵۷	دفتر مخابرات
۱۲۰۶	۱۲۵۴	۱۱۹۷	۸۵۲	-	۱۰۶۲	۱۲۶	۱۲۱۱	۹۹۲	۷۶۷	باجه مخابرات
-	۱۱۳۸	۱۰۷۵	-۵۷	۵۹	۲۳۱	۱۳۶	۲۵۶	۲۰۴	۳۳۸	مراکز خدمات
۱۰۷	۱۰۷	۱۰۷	۱۳۴۱	-	۱۰۷	۱۰۷	۱۴۶	۱۳۴۱	۱۳۴۱	بیمارستانی
۶۳۵	۱۴۰۶	۱۵۶	۱۵۶	-	۱۵۶	۱۵۶	۱۴۰۶	۱۵۶	۱۵۶	فنی و حرفه‌ای
۹۱۷۴۸	۱۴۲۲۸	۱۴۳۱۱	۶	-	۴	۸	۸	۱	۶۳۲۰۰۱	درمانگاه
۱۰۵۶	۱۰۵۶	۱۰۵۶	۵۱	-	۱۰۵۶	۵۱	۱۲۲۵	۵۱	۴۰۴	آموزشی استانی
۳۶۵	۱۰۵	۱۰۵	۳۴	-	۱۰۰۵	۴۸	۱۱۹	۴۴۹	۶۴	پیش دانشگاهی
۴۲۸	۱۱۷۶	۱۰۹۵	۱۵۶	-	۸۳۳	۴۸	۹۶۱	۳۵۳	۴	متوسطه
۱۸۹	۹۶۱	۸۵۲	-۴۲	-	۳۸	۳۰۱	۴۵	۰۲۸	۰۳۴	راهنمایی
۹۸	۸۳۳	۹۳	۲۳۴	-۱۶	۳۴	۲۹	۲۵۲	-	۱۵۷	ابتدایی
۶۰۵	۱۲۷۴	۹۴۲	-۰۸	-	۹۶۷	۳۳۵	۱۳۰۲	۹۱۸	۸۷	کودکستان
۶۳۵	۱۴۳۶	۹۳	۱۶۹	-	۷۹	۴۱۶	۹۷۳	۶۲۵	۶۶	پژشک
۸۵۲	۱۲۰۴	۱۲۰۴	۲۶۹	-	۷۹	۷۴۵	۱۰۸۲	۶۵	۷۴۵	معماری
۸۷۶	۴۲۶	۴۲۶	۱۰۸۲	-	۱۰۷۵	۸۶۴	۴۳۶	۷۵۹	۷۷۴	کارگاه های صنعتی
۹۸	۹۸	۹۸	-۱۸	-	۷۱۸	۵۰۱	۹۸	۷۱۸	۱۸۲	نمونه های فنیایی
۱۰۸۲	۱۲۸۸	۱۲۰۴	۸۴۹	-	۱۰۴۳	۸۵۸	۱۲۸۸	۸۸۵	۸۶۴	کتابخانه
۹۷۳	۱۴۰۶	۱۳۱	۶۶۱	-	۷۵۶	۶۹۱	۱۰۵۶	۵۰۶	۶۳۵	آزمایشگاه
۱۱۶۲	۴۸۴۴	۴۸۴۴	۸۴۱	-	۹۹۲	۹۹۲	۴۸۴۴	۹۹۲	۷۰۲	مراکز توان بخشی
۱۰۶۷	۱۱۷	۱۱۷	۵۴۷	-	۹۶۷	۱۰۶۷	۱۱۷	۱۰۶۷	۷۸۴	مراکز یوتو نگاری
۶۱۵	۶۱۵	۶۱۵	-	۴۴۶	۸۸۸	۶۱۵	۱-۹۵	۴۴۶	۳۸۴	واحد های پستی
۳۰۳۸	۱۰۲۶	۲۲۵	-	۸۵۸	۱۰۶	۸۱۷	۹۸۵	۲۰۲۵	۱۰۶	نماینده ی بست
۹۵۴	۱۰۴۹	۱۱۰۲	۹۰۶	-	۹۰۶	۵۴۷	۱۱۰۲	۸۱۷	۲۵۳	پارک
۲۹۲	۱۲۱۸	۱۲۱۸	۲۷۵	-	۴۸۸	۷۵۶	۱۰۸۹	۶۶	۵۷۱	سالن ورزشی
۱۱۰۲	۱۱۰۲	۱۱۰۲	۶۳۵	-	۱۱۰۲	۱۱۰۲	۱۱۰۲	۱۱۰۲	۱۱۰۲	آتش نشانی
-	۴۲۸۴۹	۴۲۱۲۹	۲	۲۹۲۹	۲	۴۰۰۸	۴	۶	۴۰۱۶	بانک (دولتی)
-۶۷	۶۳۳	۶۳۳	-	-	۱۵۱	۳۶۵	۶	-۶۷	۱۵۱	کتابخانه
۶	۹۱۲	۹۱۲	۲۹۲	-	۶۹۶	۰۱۵	۴۳۸	۲۹۲	۲۹۲	پست یترین
۷۳۹	۷۳۹	۷۳۹	۱۸۲	-	۱۸۲	۱۸۲	۷۳۹	۱۸۲	-	بانکه مسافری
۲۳۴	۴۶۶۳	۴۶۳۷	۲۷۹	۱۷۸۷	۳۷۸۶	۳۹۷	۴۵۳۳	۳۶۲۸	۳۶۶۲	Cio
-۶۳۱۶	-۰۸۶۷۶	-۰۸۶۳۷	۱	-۳۳۲۶	۶	۶	۶	۱	-۶۷۷۶	Fi

ماخذ: آمار و اطلاعات ارائه شده از معاونت برنامه ریزی استانداری و محاسبات محقق سال ۱۳۸۷

رتبه بندی نهایی شهرستان ها در این مرحله پس از تعیین سرمشق توسعه برای هریک از سکونتگاه ها درجه ی توسعه یافتگی هریک از نقاط را از طریق فرمول زیر محاسبه می کنیم.

$$Coi \quad F_i = \frac{\text{سرمشق}}{\text{حد بالای}}$$

که Co را باید از فرمول زیر بدست آورد.

$$Co = coi + 2sd$$

و برای محاسبه sd لازم است از طریق فرمول زیر انحراف معیار Cio را به دست می آوریم .

$$\sqrt{\sum(C_{i0}-C)^2}$$

$$Sd = \frac{\quad}{N}$$

N

درجه ی توسعه یافتگی عددی بین صفر و یک است . هر قدر به صفر نزدیک تر باشد نشان دهنده توسعه یافتگی و هر قدر به یک نزدیک تر باشد علامت عدم توسعه یافتگی است.

$$Co = 0.52/74494$$

$$Std = 1/48047$$

$$Mean = 36/774$$

city	Fi
زاهدان	۰/۳
زابل	۰/۵
نیکشهر	۰/۶
سراوان	۰/۷
ایرانشهر	۰/۹
خاش	۰/۷
چابهار	۰/۷
سرباز	۰/۸
زهک	۰/۸
کنارک	۰/۸

در پایان برای نمایش دادن هرچه بهتر وضعیت شهرستان های استان از لحاظ کمیت و کیفیت کلیه شاخص های مورد مطالعه را در سه سطح مقایسه می نماییم. (جدول ۶).

جدول ۶: جایگاه توسعه ای هریک از شهرستانهای استان سیستان و بلوچستان

ردیف	درجه بندی	وضعیت توسعه	نقاط شهری	
			نام	تعداد
۱	$0 < X \leq 5$	نسبتاً توسعه یافته	زاهدان-زابل	۲
۲	$5 < X \leq 07$	در حال توسعه	ایرانشهر-سراوان-نیکشهر-چابهار-خاش	۵
۳	$07 < X$	عقب مانده	زهک-سرباز-کنارک	۳

مأخذ: نگارندگان

تحلیل و نتیجه گیری نهایی

استفاده از روش های آماری بهترین و مناسب ترین راه هابرای حل مسائل در زمینه تعیین درجه توسعه یافتگی و رتبه بندی سکونتگاهها در برنامه ریزی های ناحیه ای و منطقه ای می باشد. هدف از انجام این پژوهش همان طور که در مقدمه ذکر شد تحلیلی بر درجه توسعه یافتگی در استان سیستان و بلوچستان میباشد. در مقایسه رتبه توسعه یافتگی شهرستان های استان به وجود نا هم آهنگی و عدم تعادل از نظر توسعه اقتصادی و اجتماعی بین شهرستان های استان پی بردیم. با توجه به محاسبات انجام شده با استفاده از روش تاکسونومی عددی شهرستان های زاهدان، زابل و وضعیت توسعه یافته، شهرستان های نیک شهر، خاش، چابهار، ایران شهر و سراوان در حد نسبتاً توسعه یافته و شهرهای کنارک، زهک، سرباز پایین ترازد توسعه و عقب مانده محسوب می شوند. شهرستان های استان سیستان و بلوچستان در دوره های متفاوت در زمینه های مختلف دارای تفاوت های در توسعه بوده اند که بیانگر عدم توسعه هم آهنگ در شهرستان ها منطبق بان نیازهای جمعیتی آن ها است. این نابرابری ها بدلیل عوامل طبیعی، اقتصادی، سیاسی، نارسایی های نظام برنامه ریزی و قطب رشد (شهرزاهدان) می باشد. شهرزاهدان بدلیل مرکزیت اداری - سیاسی و قطب رشد بودن در زمینه تمام شاخص ها برتری خود را حفظ کرده است و امکانات و خدمات و نیروی انسانی ماهر و متخصص را از شهرستان های پیرامون و استان های اطراف جذب کرده و باعث تمرکز اقتصادی، سیاسی و جمعیتی در استان شده است این روند هنوز هم ادامه دارد یعنی شهرستان زاهدان هم چنان مرکز توسعه و قطب برتر استان میباشد. به منظور فراهم سازی زمینه توسعه در استان توجه به منابع متعدد طبیعی و انسانی، تنوع آب و هوا، وجود مرز مشترک و طولانی میان دو کشور افغانستان و پاکستان و هم چنین وجود دریای عمان در جنوب استان ضروری بنظر می رسد.

منابع و مأخذ

- آسایش، حسین (۱۳۷۹). اصول و روش های برنامه ریزی روستایی، انتشارات دانشگاه پیام نور.
- آهنگری عبدالمجید الوند مسعود (۱۳۸۴). تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان لرستان و مقایسه تطبیقی آنها در دو مقطع زمانی ۱۳۷۳ و ۱۳۸۲. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه شهید چمران اهواز، بیدآبادی، بیژن، آنالیز تاکسونومی (۱۳۶۲). سازمان برنامه و بودجه.
- بدری، سیدعلی و سعیدرضا اکبریان رونیزی (۱۳۸۵). تعیین سطح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۸۲.
- تودارو، مایکل (۱۳۷۸). توسعه اقتصادی در جهان سوم، ترجمه غلامعلی فرجادی، سازمان برنامه و بودجه
- تقوایی، مسعود (۱۳۷۹). تحلیلی بر شبکه شهری ایران و روشهای متعادل سازی آن. رساله دکتری. گروه جغرافیا دانشگاه اصفهان.
- حبیبی، علی. قلی بگر، محمدرضا. عرب، ولی الله (۱۳۷۸). تعیین درجه توسعه یافتگی و کاربری الگوی کاهش تفاوت های منطقه ای شهرستانهای استان قزوین. سازمان برنامه و بودجه استان قزوین.
- خوب آیند، سعید (۱۳۸۲). فصلنامه تخصصی مسکن و انقلاب پاییز ۱۳۸۲. شماره ۱۰۳
- دهقان، علی (۱۳۷۳). تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان آذربایجان شرقی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- روزبهان، محمود، (۱۳۷۱). مبانی توسعه اقتصادی، تایان.
- فتاح پور، داراب، (۱۳۸۵). عدم تعادل منطقه ای در استان چهارمحال و بختیاری و راهکارهایی برای آن، سازمان مدیریت و برنامه ریزی.
- فرید، یدالله (۱۳۷۵). جغرافیا و شهرنشینی انتشارات دانشگاه تهران.
- مجموعه مقالات مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری، ۱۳۷۹، شهرداری تبریز.
- محمدی ده چشمه، پژمان (۱۳۸۷). تحلیلی به سلسله مراتب و خدمات شهری در استان چهارمحال و بختیاری، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد.
- مرصومی، نفیسه (۱۳۸۳). تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شهر تهران، ماهنامه پژوهشی-آموزشی شهرداری ها، شماره ۶۰، تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن، استان سیستان و بلوچستان.
- مومنی، مهدی (۱۳۷۷). درآمدی به اصول و روشهای برنامه ریزی ناحیه ای، انتشارات گویا.
- آمار ایران، بانک اطلاعاتی شهرهای استان سیستان و بلوچستان.
- منصوری ثالث، محمد (۱۳۷۵). محاسبه درجه توسعه یافتگی شهرستانهای استان تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده شهید بهشتی.
- نظریان، اصغر (۱۳۷۶). جغرافیای شهری ایران انتشارات دانشگاه پیام نور.
- نوریخ، فرهاد (۱۳۸۲). توسعه انسانی و تفاوت های منطقه ای در ایران. تهران، مجله پژوهش ها و سیاست های اقتصادی معاونت وزارت اقتصاد و دارایی شماره ۲۸.
- طلا مینایی، اصغر، (۱۳۵۳). تحلیلی از ویژگی های منطقه ای در ایران، تهران، انتشارات دانشگاه تهران چاپ اول.
- هاروی، دیوید (۱۳۷۶). عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، محمدرضا حائری و بهروز منادی زاده، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، وابسته به شهرداری تهران.
- Bhatia, y.k, Rai, S.C. (2004). Evaluaion of socio – Economic Development in small Areas. Indian Society of Agricultural Statistics, Iasri Campus, Library Avenue, Pusa New Delhi.
- Runciman, W.G (1966) Reletive Deprivation and Social justice, London.