

تحلیلی بر درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۲/۳۰

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۲/۱۵

دکتر صفرا قاندرحمتی (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 و هم آهنگی در عموماً 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 اول و شهرستان های ایرانشهر، سراوان، چابهار، خاش و نیکشهر در رتبه 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

* نویسنده رابط : a.khademolhoseiny@yahoo.com

¹ amohamadifard55@yahoo.com

مقدمه

درافکار صاحب نظران توسعه، تعبیر مختلفی از واژه‌ی توسعه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به افزایش تولید، افزایش بازدهی، ارتقاء سطح کمی و کیفی زندگی، ارتقاء سطح خدمات بهداشتی و درمانی، برطرف کردن مشکلات بی‌کاری و تورم، تامین نیازهای اقتصادی-اجتماعی، برخورداری از آموزش و فرهنگ و مشارکت فعال در عرصه‌های مختلف اشاره کرد (تودارو، ۱۳۸۷: ۲۳) تمرکز نامعقول و نامتناسب در عرصه‌های زیستی، توسعه‌ی اقتصادی-اجتماعی نابرابر نواحی جغرافیایی را در پی خواهد داشت. موضوعی که بازتاب آنرا در چشم انداز جغرافیایی شهرها و رشد ناهمگون آنها نیز می‌توان یافت (فرید، ۱۳۷۵: ۴۳۳). هدف این پژوهش آن است که با توجه به توزیع ناهمگون امکانات در سطح استان در قالب سنجش توسعه‌ی منطقه‌ای از طریق تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان هاتصویری روشن از امکانات و خدمات موجود در شهرستان‌های استان ارائه گردد. تا به این ترتیب گامی جهت هدایت شاخص‌های توسعه شهرستان‌ها و مناطق در جهت بهبود و ارتقاء کیفیت امکانات و خدمات در سطح استان برداشته شود. درک و شناخت بهتر میزان توسعه یافتگی شهرستان‌های استان نسبت به یکدیگر نه تنها باعث توجه خاص از نظر اقتصادی به آنها میشود، بلکه موجب شناخت قوت و ضعف، توان‌ها و کمبودهای آنها و در نهایت موجب توفیق برنامه‌ریزی‌ها می‌شود. این پژوهش با این فرضیه‌ها مورد بررسی قرار گرفته که:

الف- شهرستان‌ها در بیش‌ترین امکانات و خدمات اقتصادی و اجتماعی رابه خود اختصاص داده است.

ب- شکاف توسعه‌ای در شهرستان‌های استان وجود دارد.

ج- توزیع شاخص‌های توسعه شهرستان‌ها در استان نامتعادل به نظر می‌رسد.

روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله، توصیفی، تحلیلی و موردی است. تکنیک گردآوری آمار و اطلاعات، با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای و استفاده از جداول آمارنامه‌ها و نشریه‌های رسمی کشوری باشد. با استفاده از روش‌های تجزیه فاکتورها مختلف اشاره کرد (تودارو، ۱۳۷۸: ۲۳). تمرکز نامعقول و نامتناسب جمعیت در عرصه‌های زیستی، توسعه اقتصادی.

(factor Analysis) به طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل اطلاعات مذکور می‌پردازیم که برای این کار از نرم افزار رایانه‌ای spss استفاده شده است. روش تاکسونومی عددی یک روش رتبه‌بندی

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 و ماتریس داده های استاندارد شده (Z) را تشکیل داد (باتیوری، 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 آل محاسبه شده، که در واقع نشان دهنده فاصله منطقه از تابخش ایده ال (O) 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 ثالث (۱۳۷۵) شهرستان های استان تهران، و حبیبی و دیگران (۱۳۷۸) شهرستانهای 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 و 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 والوند (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 متاثر از عوامل توپوگرافیک و شبکته 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 درباره 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 یابه 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 فضایی 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 بشری 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 تساوی در بهره برداری از دیدگاه افرا 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 بامشاغل 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 آیند، 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، ۲۸۷ 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 شرق 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 |
| خاش | ۱۶۷۸۵۱ | ۲ | ۳ | ۱۱ |
| زاهدان | ۸۰۰۴۶۰ | ۳ | ۴ | ۸ |
| زابل | ۳۲۹۳۱۷ | ۶ | ۱۷ | ۱۲ |
| زهک | ۷۱۴۶۲ | ۱ | ۲ | ۴ |
| کنارک | ۷۱۰۶۳ | ۱ | ۲ | ۴ |
| نیگشهر | ۱۸۸۷۱۳ | ۵ | ۵ | ۱۵ |
| کل استان | ۲۴۶۷۳۲۸ | ۳۰ | ۵۲ | ۹۵ |

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 نمایم.

برای این منظور n منطقه (۱۰ شهرستان استان سیستان و بلوچستان) که هر کدام دارای m شاخص (۲۹ شاخص) هستند در نظر گرفته می شود. (جدول ۲) بنابراین می توان بردارهایی به صورت زیر تعریف کرد:

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

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

.....

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

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

Archive of SID

جدول (۲) محاسبه میانگین و انحراف معیار تعدادانواع خدمات موجود در شهرستانهای استان سیستان و بلوچستان

| شهر | ایران شهر | براولان | سرباز | چابهار | غانی | زاهد | زاهد ن | زاهد | زاهد | کناری | زنگنه | Xbar | SD |
|------------------|-----------|---------|-------|--------|------|------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| دلفر مخابرات | ۱۷۹ | ۲۳۳ | ۵۱ | ۸۰ | ۲۶۲ | ۳۰۲ | ۵۰۲ | ۷۰۲ | ۱۲۵ | ۴۰ | ۷۷ | ۱۸۵۷ | ۱۳۸۰۰ |
| باجه مخابرات | ۲۱۶ | ۹۹ | ۱ | ۴۳ | ۷۶ | ۱۰۳۵ | ۱۶۱ | ۷ | ۷ | ۶ | ۵۲ | ۱۶۹۰۱ | ۲۶۹۰۴ |
| مراکز مخابرات | ۳۰ | ۳۵ | ۳۳ | ۲۸ | ۳۸ | ۳۸ | ۴۳ | ۸۱ | ۸۱ | ۱۱ | ۵۲ | ۳۱۰۳ | ۷۷۱۱ |
| بیمارستان | ۲ | ۲ | ۰ | ۱ | ۱ | ۸ | ۲ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۷۱ | ۸۷۱ |
| فنی و حرفه ای | ۲ | ۲ | ۰ | ۲ | ۲ | ۳ | ۲ | ۲ | ۲ | ۰ | ۱ | ۶۱ | ۰۷۰ |
| درماتگاه | ۲۵ | ۲۵ | ۱۱ | ۳۱ | ۶۱ | ۶۶ | ۴۳ | ۱ | ۱ | ۱ | ۶۱ | ۶۱ | ۵۷۱ |
| آموزش استانی | ۶ | ۵ | ۰ | ۵ | ۱ | ۳۱ | ۵ | ۸ | ۸ | ۸ | ۶۸ | ۲۰۹ | ۷۸۰ |
| پیش دانشگاهی | ۱۷ | ۳۳ | ۳ | ۲۸ | ۷ | ۳۵ | ۱۸ | ۸ | ۸ | ۸ | ۴۸ | ۷۹۱ | ۱۶۱ |
| موسسه | ۴۶ | ۱۰۲ | ۲۸ | ۴۷ | ۵۰ | ۲۰۰ | ۵۸۱ | ۸۸ | ۸۸ | ۱۸ | ۸۶ | ۸۳۷ | ۵۰۰ |
| راهسازی | ۱۵۶ | ۵۹۱ | ۷۸ | ۳۱۱ | ۸۷ | ۶۷۱ | ۸۵۱ | ۷۸ | ۷۸ | ۶۸ | ۷۱۱ | ۷۱۱۱ | ۷۳۰۵ |
| اجدایی | ۴۲۹ | ۶۶۶ | ۱۶۸ | ۶۸۸ | ۶۶۸ | ۵۹۰ | ۸۸۸ | ۵۷ | ۵۷ | ۷۱۱ | ۶۵۶ | ۶۷۶۸ | ۵۷۶۷۱ |
| کودکستان | ۳۵ | ۱۸ | ۸ | ۷۸ | ۸۸ | ۷۸۱ | ۳۶۱ | ۶۸ | ۶۸ | ۵ | ۶۵ | ۳۶۶۵ | ۸۳۷۳ |
| پرنگ | ۳۲ | ۳۸ | ۷۱ | ۴۳ | ۶۸ | ۷۶ | ۸۶ | ۲۰ | ۲۰ | ۱ | ۳۸ | ۱۷۸ | ۲۵۸ |
| مهمانپذیر | ۱۴ | ۶ | ۰ | ۶ | ۱ | ۷۸ | ۵۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲۰۸ | ۱۷۸ |
| کارگاه های صنعتی | ۱۵ | ۳۱ | ۰ | ۱۰ | ۳ | ۱۸ | ۵۸ | ۵۸ | ۵۸ | ۰ | ۱ | ۳۰۸ | ۲۰۶۵ |
| شعبه های قضایی | ۵ | ۲ | ۱ | ۳ | ۲ | ۷ | ۶ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۳ | ۲۰۸ |
| داروخانه | ۱۲ | ۸۱ | ۸ | ۳۱ | ۷ | ۸۶ | ۳۱ | ۳ | ۳ | ۸ | ۸ | ۸۰۸ | ۸۶۶۷ |
| آزمایشگاه | ۱۱ | ۳۱ | ۵ | ۱۰ | ۶ | ۱۸ | ۰ | ۲ | ۲ | ۱ | ۶ | ۷۶ | ۷۶۸ |
| مراکز توان بخشی | ۱۰ | ۴ | ۰ | ۳ | ۳ | ۱۳ | ۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۸ | ۸۰۸ |
| مراکز پروتکتوری | ۴ | ۱ | ۰ | ۱ | ۲ | ۲۸ | ۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲۸ | ۱۳۶ |
| واحد های بست | ۱۱ | ۷ | ۱ | ۶ | ۳ | ۷ | ۱۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۶ | ۳۶ | ۱۰۶ |
| نمایندگی بست | ۳۳ | ۲۶ | ۲ | ۶ | ۳۸ | ۵ | ۷۳ | ۶۸ | ۶۸ | ۱ | ۱۸ | ۱۶۱ | ۱۶۶۰ |
| پارک | ۲۴ | ۷ | ۲ | ۳۱ | ۵ | ۵۳ | ۵ | ۱ | ۱ | ۸ | ۳ | ۷۰۱ | ۸۰۸ |
| سالن ورزشی | ۷ | ۶ | ۲ | ۵ | ۷ | ۲۰ | ۱۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۳ | ۶۰۵ | ۵۴۵ |
| آتش فشاکی | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۵ | ۲ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۵۱ | ۰۰۸ |
| بانک (دولتی) | ۳۹ | ۳۰ | ۱۳ | ۴۰ | ۳۱ | ۱۵۳ | ۶۰ | ۶ | ۶ | ۸۱ | ۱۸ | ۱۹۰۱ | ۴۶۳ |
| کتابخانه | ۵ | ۶ | ۲ | ۳ | ۵ | ۷ | ۷ | ۱ | ۱ | ۱ | ۶ | ۴۳ | ۲۴۸ |
| پست ترمین | ۹ | ۶ | ۷ | ۱۶ | ۳ | ۷۱ | ۶ | ۱ | ۱ | ۲ | ۵ | ۷ | ۸۲۷ |
| پایگاه مسافرتی | ۲ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱ | ۲ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۷۰ | ۰۰۰۷ |

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

استاندارد کردن شاخص ها

در جدول (۳) مقدار شاخص های مورد مطالعه همراه با میانگین و انحراف معیار هر شاخص آمده است. در این مرحله با تشکیل ماتریس استاندارد سازی نسبت به یکسان سازی و حذف اثر مقیاس های متفاوت سنجش اقدام می گردد. بدین صورت که عدد مربوط به هر شاخص را از میانگین کل همان

شاخص در بین مجموع نقاط مورد مطالعه کسر نموده و بر انحراف معیار همان شاخص در جمیع سکونتگاه های مورد مطالعه تقسیم می نماییم. 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

$$\begin{pmatrix} Z_{11} & Z_{12} & Z_{13} \\ Z_{21} & Z_{22} & Z_{23} \\ \dots & \dots & \dots \\ Z_{m1} & Z_{m2} & Z_{m3} \end{pmatrix} \begin{matrix} Z_{1x} \\ Z_{2x} \\ \dots \\ Z_{mx} \end{matrix}$$

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

Archive of SID

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.

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

در این فرمول a و b بیانگر دو منطقه D_{ab} 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 (۴) 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 | جایبار | خاش | زاهدان | زابل | زهک | کنارک | نیکشهر |
|-----------|-----------|--------|-------|--------|-------|--------|------|------|-------|--------|
| ایران شهر | ۰ | ۲۹۵ | ۱۳۵۳ | ۱۱۰۰۴ | ۹۷۸ | ۲۹۷۶ | ۱۳۱۷ | ۱۷۷۳ | ۱۷۲۸ | ۲۳۷۴ |
| سراوان | ۲۹۵ | ۰ | ۱۲۶۸ | ۱۰۰۹ | ۹۵۶ | ۳۶۲۵ | ۱۳۲۳ | ۱۷۵۶ | ۱۷۰۷ | ۲۲۹۶ |
| سریاز | ۱۳۵۳ | ۱۲۶۸ | ۰ | ۶۲۶ | ۷۱۱ | ۳۹۲۵ | ۲۳۲۸ | ۷۶۲ | ۵۹۵ | ۲۱۵۶ |
| جایبار | ۱۱۰۰۴ | ۱۰۰۹ | ۶۲۶ | ۰ | ۴۸۸ | ۳۳۷۸ | ۲۱۱۵ | ۱۰۰۵ | ۹۶ | ۲۰۴۵ |
| خاش | ۹۷۸ | ۹۵۶ | ۷۱۱ | ۴۸۸ | ۰ | ۳۱۵۵ | ۱۸۷۵ | ۱۱۷۳ | ۱۱۳۸ | ۲۱۰۰۸ |
| زاهدان | ۲۹۷۶ | ۳۶۲۵ | ۳۹۲۵ | ۳۳۷۸ | ۳۱۵۵ | ۰ | ۲۰۴۷ | ۴۲۲۸ | ۴۱۵۱ | ۳۷۵۶ |
| زابل | ۱۳۱۷ | ۱۳۲۳ | ۲۳۲۸ | ۲۱۱۵ | ۱۸۷۵ | ۲۰۴۷ | ۰ | ۲۸۷۲ | ۲۸۱۵ | ۲۸۰۱ |
| زهک | ۱۷۷۳ | ۱۷۵۶ | ۷۶۲ | ۱۰۰۵ | ۱۱۷۳ | ۴۲۲۸ | ۲۸۷۲ | ۰ | ۳۴۲ | ۲۳۳۲ |
| کنارک | ۱۷۲۸ | ۱۷۰۷ | ۵۹۵ | ۹۶ | ۱۱۳۸ | ۴۱۵۱ | ۲۸۱۵ | ۳۴۲ | ۰ | ۲۲۹۸ |
| نیکشهر | ۲۳۷۴ | ۲۲۹۶ | ۲۱۵۶ | ۲۰۴۵ | ۲۱۰۰۸ | ۳۷۵۶ | ۲۸۰۱ | ۲۳۳۲ | ۲۲۹۸ | ۰ |
| D.min | ۲۹۵ | ۲۹۵ | ۵۹۵ | ۴۸۸ | ۴۸۸ | ۲۰۴۷ | ۱۳۱۷ | ۳۴۲ | ۳۴۲ | ۲۰۴۵ |

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 .

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

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

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_{io}

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.

$$C_{io} = \sqrt{\sum (D_i - D_o)^2}$$

C_{io} = سرمشق توسعه

D_i = اعداد موجود در ماتریس استاندارد

D_o = اعداد ایده آل هر ستون

جدول (۵) تعیین الگو یا سرمشق توسعه

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|------|--------|------|------|------|------|-------|------------------|
| ۹۶۱ | ۱۱۳۵ | ۷۵۶ | ۰ | ۲۱۹ | ۳۱۳ | ۹۴۸ | ۱۰۸ | ۳۹۲ | ۵۵۷ | دفتر مشاورات |
| ۱۳۰۶ | ۱۳۵۴ | ۱۱۹۷ | ۸۵۲ | ۰ | ۱۰۶۲ | ۱۲۶ | ۱۳۱۱ | ۹۹۲ | ۷۶۷ | باجه مشاورات |
| ۰ | ۱۱۲۸ | ۱۰۷۵ | -۵۷ | ۵۹ | ۲۳۱ | ۱۳۹ | ۲۵۶ | ۲۰۴ | ۳۳۸ | مراکز خدمات |
| ۱۰۷ | ۱۰۷ | ۱۰۷ | ۱۳۴۱ | ۰ | ۱۰۷ | ۱۰۷ | ۱۴۶ | ۱۳۴۱ | ۱۳۴۱ | بیمارستانی |
| ۶۲۵ | ۱۴۰۶ | ۱۵۶ | ۱۵۶ | ۰ | ۱۵۶ | ۱۵۶ | ۱۴۰۶ | ۱۵۶ | ۱۵۶ | فنی و حرفه ای |
| ۹۱۷۴۸ | ۱۴۲۲۸ | ۱۴۳۱۱ | ۶ | ۰ | ۴ | ۸ | ۸ | ۱ | ۶۳۲۰۱ | درمانگاه |
| ۱۰۵۶ | ۱۰۵۶ | ۱۰۵۶ | ۵۱ | ۰ | ۱۰۵۶ | ۵۱ | ۱۲۲۵ | ۵۱ | ۴۰۴ | آموزش استثنایی |
| ۳۶۵ | ۱۰۵ | ۱۰۵ | ۲۴ | ۰ | ۱۰۰۵ | ۴۸ | ۱۱۹ | ۴۴۹ | ۶۴ | پیش دانشگاهی |
| ۴۲۸ | ۱۱۷۶ | ۱۰۹۵ | ۱۵۶ | ۰ | ۸۲۳ | ۴۸ | ۹۶۱ | ۳۵۳ | ۴ | متوسطه |
| ۱۸۹ | ۹۶۱ | ۸۵۲ | -۴۲ | ۰ | ۳۸ | ۲۰۱ | ۴۵ | -۰۳۸ | -۰۳۴ | راهنمایی |
| ۹۸ | ۸۲۳ | ۹۳ | ۲۳۴ | -۱۶ | ۲۴ | ۲۹ | ۲۵۲ | ۰ | ۱۵۷ | ابتدایی |
| ۶۰۵ | ۱۲۷۴ | ۹۴۲ | -۰۸ | ۰ | ۹۶۷ | ۳۳۵ | ۱۳۰۳ | ۹۱۸ | ۸۷ | کودکستان |
| ۶۲۵ | ۱۴۳۶ | ۹۳ | ۱۹۹ | ۰ | ۷۹ | ۴۱۶ | ۹۷۳ | ۶۲۵ | ۶۶ | پزشک |
| ۸۵۲ | ۱۲۰۴ | ۱۲۰۴ | ۲۶۹ | ۰ | ۷۹ | ۷۴۵ | ۱۰۸۲ | ۶۵ | ۷۴۵ | مهمانپذیر |
| ۸۷۶ | ۴۳۶ | ۴۳۶ | ۱۰۸۲ | ۰ | ۱۰۷۵ | ۸۶۴ | ۴۳۶ | ۷۵۹ | ۷۳۴ | کارگاه های صنعتی |
| ۹۸ | ۹۸ | ۹۸ | -۱۱۸ | ۰ | ۷۱۸ | ۵۰۱ | ۹۸ | ۷۱۸ | ۱۸۲ | شعبه های قضایی |
| ۱۰۸۲ | ۱۲۸۸ | ۱۲۰۴ | ۸۲۹ | ۰ | ۱۰۴۳ | ۸۵۸ | ۱۲۸۸ | ۸۸۵ | ۸۹۴ | داروخانه |
| ۹۷۳ | ۱۴۰۶ | ۱۳۱ | ۶۹۱ | ۰ | ۷۵۶ | ۶۹۱ | ۱۰۵۶ | ۵۰۶ | ۶۲۵ | آزمایشگاه |
| ۱۱۶۲ | ۴۸۴۴ | ۴۸۴۴ | ۸۴۱ | ۰ | ۹۹۲ | ۹۹۲ | ۴۸۴۴ | ۹۹۲ | ۷۰۲ | مراکز توان بخشی |
| ۱۰۶۲ | ۱۱۷ | ۱۱۷ | ۵۴۷ | ۰ | ۹۶۷ | ۱۰۶۲ | ۱۱۷ | ۱۰۶۲ | ۷۸۴ | مراکز پرستاری |
| ۶۱۵ | ۶۱۵ | ۶۱۵ | ۰ | ۴۶۶ | ۸۸۸ | ۶۱۵ | ۱۰۹۵ | ۴۶۶ | ۳۸۴ | واحدهای پستی |
| ۳۰۳۸ | ۱۰۳۴ | ۲۲۵ | ۰ | ۸۵۸ | ۱۰۴ | ۸۱۷ | ۹۸۵ | ۲۰۲۵ | ۱۰۴ | نمایندهای پست |
| ۹۵۴ | ۱۰۴۹ | ۱۱۰۲ | ۹۰۶ | ۰ | ۹۰۶ | ۵۴۷ | ۱۱۰۲ | ۸۱۷ | ۲۵۳ | پارک |
| ۲۹۳ | ۱۲۱۸ | ۱۲۱۸ | ۲۷۵ | ۰ | ۴۸۸ | ۷۵۶ | ۱۰۸۹ | ۶۶ | ۵۷۱ | سالن ورزشی |
| ۱۱۰۲ | ۱۱۰۲ | ۱۱۰۲ | ۶۲۵ | ۰ | ۱۱۰۲ | ۱۱۰۲ | ۱۱۰۲ | ۱۱۰۲ | ۱۱۰۲ | آتش نشانی |
| ۰ | ۴۲۸۴۹ | ۴۳۱۳۹ | ۲ | ۲۹۷۹ | ۲ | ۴۰۰۸ | ۴ | ۶ | ۴۰۱۶ | بانک(دولتی) |
| ۰۶۷ | ۶۲۳ | ۶۲۳ | ۰ | ۰ | ۱۵۱ | ۲۶۵ | ۶ | ۰۶۷ | ۱۵۱ | کتابخانه |
| ۶ | ۹۱۲ | ۹۱۲ | ۲۹۲ | ۰ | ۶۹۶ | -۱۵ | ۴۲۸ | ۲۹۲ | ۲۹۲ | یمن بزین |
| ۷۲۹ | ۷۲۹ | ۷۲۹ | ۱۸۲ | ۰ | ۱۸۲ | ۱۸۲ | ۷۲۹ | ۱۸۲ | ۰ | پایانه مسافری |
| ۳۳۴ | ۴۶۶۳ | ۴۶۳۷ | ۲۷۹ | ۱۷۸۷ | ۳۷۸۴ | ۳۹۷ | ۴۵۳۳ | ۳۶۲۸ | ۳۶۴۲ | Cio |
| ۰۶۲۱۴ | ۰۸۶۷۶ | ۰۸۶۲۷ | ۱ | -۰۳۳۲۴ | ۶ | ۶ | ۴ | ۱ | ۰۶۷۷۶ | 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.

$$F_i = \frac{C_{oi}}{C_o} = \frac{\text{سرمشق توسعه}}{\text{حد بالای سرمشق توسعه}}$$

که C_o را باید از فرمول زیر بدست آورد.

$C_o =$

و برای محاسبه sd لازم است از طریق فرمول زیر انحراف معیار C_{io} را به دست می آوریم .

$$Sd = \frac{\sqrt{\sum(C_{io}-C)^2}}{N}$$

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.

$$C_o = 53/74494$$

$$Std = 8/48547$$

$$Mean = 36/774$$

| city | Fi |
|----------|-----|
| زاهدان | 0/3 |
| زابل | 0/5 |
| نیکشهر | 0/6 |
| سراوان | 0/7 |
| ایرانشهر | 0/9 |
| خاش | 0/7 |
| چابهار | 0/7 |
| سرباز | 0/8 |
| زهک | 0/8 |
| کنارک | 0/8 |

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 نمایم. (جدول ۶).

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

| ردیف | درجه بندی | وضعیت توسعه | نقاط شهری | |
|------|-----------|--------------------|-----------------------------------|-------|
| | | | نام | تعداد |
| ۱ | | نسبتاً توسعه یافته | زاهدان-زابل | ۲ |
| ۲ | | در حال توسعه | ایرانشهر-سراوان-نیکشهر-چابهار-خاش | ۵ |
| ۳ | | 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 درزمینه تعیین درجه توسعه یافتگی ورتبه بندی سکونتگاهها دربرنامه ریزی های ناحیه ای ومنطقه ای می باشد.هدف ازانجام این پژوهش همان طورکه درمقدمه ذکرشدتحلیلی بدرجه توسعه یافتگی دراستان سیستان وبلوچستان میباشد.درمقایسه رتبه توسعه یافتگی شهرستان های استان به وجودناهم آهنگی وعدم تعادل ازنظرتوسعه اقتصادی واجتماعی بین شهرستان های استان پی بردیم. با توجه به محاسبات انجام شده با استفاده ازروش تاکسونومی عددی شهرستان های زاهدان، زابل دروضعیت توسعه یافته ، شهرستان های نیک شهر، خاش، چابهار،ایران شهروسراوان درحد نسبتاً"توسعه یافته وشهرهای کنارک، زهک ، سربازپایین ترازحد توسعه وعقب مانده محسوب می شوند.شهرستان های استان سیستان وبلوچستان دردوره های متفاوت درزمینه های مختلف دارای تفاوت های درتوسعه بوده اندکه بیانگرعدم توسعه هم آهنگ درشهرستان ها منطبق بانبازهای جمعیتی آن ها است.این نابرابری ها بدلیل عوامل طبیعی،اقتصادسیاسی،نارسایی های نظام برنامه ریزی وقطب رشد(شهرزاهدان) می باشد. شهرزاهدان بدلیل مرکزیت اداری -سیاسی وقطب رشد بودن درزمینه تمام شاخص ها برتری خودراحفظ کرده است وامکانات وخدمات ونیروی انسانی ماهورومتخصص رازشهرستان های پیرامون و استان های اطراف جذب کرده وباعث تمرکز اقتصادی،سیاسی وجمعیتی دراستان شده است این روند هنوزهم ادامه داردیعنی شهرستان زاهدان هم چنان مرکز توسعه وقطب برتراستان میباشد.بمنظورفراهم سازی زمینه توسعه دراستان توجه به منابع متعددطبیعی وانسانی،تنوع آب وهوا، وجودمرزمشترک وطولانی میان دوکشورافغانستان وپاکستان وهم چنین وجوددریای عمان درجنوب استان ضروری بنظرمی 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 پایانامه 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، پایانامه 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.
- مرکز آمار ایران، بانک اطلاعاتی شهرهای استان سیستان و بلوچستان.

- منصوری ثالث، محمد (۱۳۷۵). محاسبه درجه توسعه یافتگی شهرستانهای استان تهران، پایانه کارشناسی ارشد، دانشکده شهید بهشتی.
- نظریان، اصغر (۱۳۷۶). جغرافیای شهری ایران انتشارات دانشگاه پیام نور.
- نوریخس، فرهاد (۱۳۸۲). توسعه انسانی و تفاوت‌های منطقه‌ای در ایران. تهران، مجله پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی معاونت وزارت اقتصاد و دارایی شماره ۲۸.
- طلا مینایی، اصغر (۱۳۵۳). تحلیلی از ویژگی‌های منطقه‌ای در ایران، تهران، انتشارات دانشگاه تهران چاپ اول.
- هاروی، دیوید (۱۳۷۶). عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان، محمد رضا حائزی و بهروز منادی زاده، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، وابسته به شهرداری تهران.
- Bhatia, y.k, Rai, S.C. (2004). Evaluation of socio – Economic Development in small Areas .Indian Society of Agricultural Statistics, Iasri Campus, Library Avenue, Pusa New Delhi.
- Runciman, W.G (1966) Relative Deprivation and Social justice, London.

Archive of SID