مقایسه تطبیقی و تحلیل سطوح توسعه یافتگی مناطق روستایی در سال‌های ۱۳۷۵ و۱۳۸۵ با استفاده از تحلیل عاملی و خوشه‌ای (نمونه موردی: استان کردستان)

کیومرث ایراندوست*/ هوشمند علیزاده*/ روح الله تولایی**

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۱/۱۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۶/۱۶

چکیده

با توجه به روند فزاینده شهری شدن جهان و از جمله ایران در آینده، توجه به سکونتگاههای روستایی برای توسعه متوازن و آمایش محیط و نیز بسترسازی شکل‌گیری جامعه شهری پایدار فردا بسیار ضروری و غیر قابل اجتناب است و به‌منظور رسیدن به بهینه‌ترین شیوه‌های مداخله و توزیع عادلانه خدمات، توجه به وضع موجود سکونتگاهها و تعریف اولویت‌ها در محورهای مختلف امری لازم است. برنامه‌ریزی برای نواحی- مختلف، از نظر توسعه و توازن وبرخورداری هر چند هم در بالاترین سطح توسعه قرار گرفته باشند، امری لازم و ضروری است. از آنجا که توسعه مفهومی چند بعدی است که در خود، تجدید سازمان نظام اجتماعی- اقتصادی را به همراه دارد، بررسی سطوح و ابعاد مختلف توسعه و آگاهی از میزان برخورداری نواحی مختلف می‌تواند گامی موثر و اساسی در این تجدید سازمان و برنامه‌ریزی باشد. این امر نه تنها از بعد روستایی ، بلکه از جنبه منطقه‌ای دارای اهمیت است. این پژوهش با استفاده از روش‌های اسنادی- تحلیلی انجام گرفته و رویکرد حاکم بر آن از نوع کاربردی به دنبال روشن ساختن تفاوت‌های منطقه‌ای در زمینه شاخص‌های گوناگون توسعه است. شاخص‌های مختلفی در ابعاد بهداشتی- درمانی، آموزشی، زیربنایی، تسهیلات و تاسیسات، اجتماعی- فرهنگی و غیره در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است که با استفاده از تکنیک‌های آماری از جمله تحلیل عاملی، تحلیل خوشه‌ای و تلفیق نتایج به‌دست آمده و تشکیل پایگاه داده سیستم اطلاعاتی جغرافیایی (GIS) سطوح توسعه یافتگی مناطق روستایی استان کردستان در دو بازه آماری ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ تعیین شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در سال ۱۳۷۵ سکونتگاههای روستایی کامیاران، بیجار و سقز بالاترین میزان برخورداری از شاخص‌های توسعه، سکونتگاههای روستایی قروه، سنندج و دیواندره در سطح میانی و سکونتگاههای روستایی مریوان و بانه در پایین‌ترین سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه قرار دارند. همچنین نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۵ سکونتگاههای روستایی شهرستان‌های بیجار، قروه و سنندج بالاترین میزان برخورداری از شاخص‌های توسعه، سکونتگاههای روستایی کامیاران، دیواندره و سروآباد در سطح میانی و سکونتگاههای روستایی شهرستان‌های مریوان، سقز و بانه در پایین‌ترین سطح برخورداری از شاخص‌های توسعه قرار دارند. سطوح و سرانه زمین کشاورزی، موقعیت شهرستان در ارتباط با راه‌های اصلی و مرکزیت و میزان دور افتادگی شهرستان از مسیرهای ارتباطی اصلی، اقتصاد متمرکز شهری و نسبت شهری بودن جمعیت، موقعیت جغرافیایی و موقعیت مرزی؛ ناهمواری‌ها و ویژگی‌های محیطی را می‌توان از عمده علل مؤثر بر میزان برخورداری سکونتگاههای روستایی استان کردستان نام برد. بنابراین شهرستانهای نزدیک به مناطق شرقی استان که به مسیرهای اصلی ارتباطی نزدیک‌ترند از وضعیت مطلوب‌تری در مقایسه با شهرستان‌های مرزی و کوهستانی برخوردارند.

واژگان کلیدی: سطوح توسعه یافتگی، مناطق روستایی استان کردستان، تحلیل عاملی، تحلیل خوشه‌ای.

* عضو هیأت علمی گروه شهرسازی دانشگاه کردستان. K.irandoost@uok.ac.ir

** دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه کردستان.

مقدمه

طی چند دهه گذشته جایگاه روستا بـه مثابـه محـل زندگی بخش اعظمی از جمعیت کشـور رو بـه تحـول و نزول بوده اسـت. ایـن تحـول ریشـه در تحـول سـاختار اقتصادی اجتماعی ایران داشته و عمدتاً از تحولاتی چـون اصـلاحات ارضـی، ورود درآمـدهای نفتـی بـه چرخـه برنامه‌ریزی و اقتصاد و تمرکـز خـدمات و فرصـت‌هـای شغلی در شهرها و موارد دیگـری متـأثر بـوده اسـت. در حالی که در سال ۱۳۳۵ حدود ٦٨.٥٩ درصد از جمعیـت کشور در روستاها زندگی می‌کردنـد در دهـه ۱۳۵۰ ایـن میزان به ٥٢.٩٧ درصد کاهش یافتـه و در ادامـه رونـد رو به کاهش خود در سال ۱۳۸۵ سهم جمعیـت روسـتایی از کل جمعیت کشور تنها به ٣١.٥٤ درصد رسید.

امـا همـواره سـطح توسـعه و میـزان برخـورداری روستاها و تفاوت‌های شهری- روستایی به‌عنوان یکـی از عوامل تعیین کننده و تشدید کننده در بر هم خوردن ایـن ساختار مورد تأکید بـوده اسـت. صـرفنظر از درسـتی یـا نادرستی این نظر و میزان تأثیرگذاری توسعه روستایی در این تحولات، روشن است که سکونتگاه‌های روسـتایی از سـطح یکسـانی از توسـعه و برخـورداری از خـدمات و تسهیلات در پهنه جغرافیایی کشور برخـوردار نشـده‌انـد. اگرچه در چند دهه اخیـر در نظـام برنامـه‌ریـزی کشـور، عامل مؤثر در تـأمین خـدمات، رسـیدن بـه آسـتانه‌هـای جمعیتی بوده است که خود باعـث جهـت‌گیـری و رشـد سرمایه‌گذاری در برخی نقاط جمعیتـی شـده اسـت، امـا واقعیت این است که در توسـعه‌یـافتگی نقـاط روسـتایی عوامل متعددی دخیل هستند کـه موقعیـت، ویژگـی‌هـای طبیعی، ارتباطـات و از ایـن دسـت عوامـل نقـش تعیـین کننده‌ای دارند. از این رو ضـروری اسـت کـه عـلاوه بـر بررسی اختلاف میان مناطق روسـتایی و شـهری، تفـاوت حوزه‌های روستایی در قیاس با هم نیز بررسی شـوند، تـا تفاوت‌های میان مناطق و علل اثرگذار بر آن روشـن گـردد. این مسئله می‌تواند به مدیریت صـحیح آمـایش جمعیـت و پخشایش متعادل‌تر خدمات و امکانات در سـطوح مختلـف سکونت‌گاهی کمک کند و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در سطوح منطقه‌ای ایجاد تعادل در سلسله مراتب سکونتگاهها و شبکه شهری را تسهیل کند. از سوی دیگـر نیـز شـناخت ویژگی‌ها و قابلیت‌های سـکونتگاههای روسـتایی مسـئله‌ای مهم و ضروری است که در صورت بهره‌گیری از شیوه‌های صحیح می‌توانـد گـامی اساسـی در شـروع حرکـت رو بـه توسعه در سکونتگاههای روستایی باشد.

سؤالات تحقیق

۱. آیا فاصله سکونتگاههای روستایی از مرکز اسـتان در میزان توسعه یافتگی سکونتگاه مؤثر است؟

۲. آیا موقعیت مرزی استان کردستان می‌تواند تـأثیر در توسعه یافتگی سکونتگاههای روستایی داشته باشد؟

۳. آیا توسعه یـافتگی سـکونتگاه‌هـای روسـتایی از ناهمواری و توپوگرافی استان متأثر است؟

توسعه، توسعه روستایی

تحلیل و بررسی توسعه‌یافتگی در منـاطق روسـتایی از جنبه‌های مختلفی دارای اهمیت است. نظـام روسـتایی به مثابه بخشی از نظام سکونت‌گاهی جایگاه مشخصی در حوزه برنامه‌ریزی سرزمین دارد و اگر به دلایلی در رونـد توسعه فضاهای روستایی وقفه‌ای ایجاد شود، به گونـه‌ای که نظام روستایی قادر به ایفای نقش سـازنده خـویش در نظـام ملـی و سـرزمینی نباشـد، در آن صـورت آثـار و پیامدهای مسـائل روسـتایی در حـوزه‌هـای شـهری و در نهایت در کلیت سـرزمین گسـترش مـی‌یابـد (رضـوانی، ۲:۱۳۹۰). از سوی دیگر تعادل نظام سکونت‌گاهی(شهری و روستایی) از جنبه‌های اقتصادی، اجتمـاعی، فرهنگـی و محیطی شاخصی مهم در پایداری بـه‌شـمار مـی‌رود و از

این منظر شکاف میان شهر و روستا می‌تواند تهدید کننده پایه و اساس توسعه پایدار باشد(Qingjuan,2011:781).

توسعه در مفهوم کلی فرآیند بهبود وضع زندگی و برنامه‌ریزی به معنی هر نوع اقدام از پیش اندیشیده شده در این فرآیند، همیشه همراه و همگام بشر بوده و پدیده جدیدی نیست. اما توسعه به مفهوم کوشش آگاهانه، نهادی شده و مبتنی بر برنامه‌ریزی برای ترقی ابعاد متنوع حیات، به گونه‌ای که امروزه به آن نگریسته می‌شود از دستاوردهای قرن بیستم است که از سال ۱۹۱۷ میلادی در شوروی سابق آغاز گردید (رضوانی،۲۷:۱۳۹۰).

بررسی‌های مرتبط با توسعه روستایی غالباً در چارچوب برنامه‌ریزی ناحیه‌ای و توسعه ناحیه‌ای به بحث گذاشته می‌شود. نظریه‌های توسعه ناحیه‌ای، به‌طور عام پس از جنگ جهانی دوم به‌عنوان نگرش‌هایی برای برقراری عدالت اقتصادی و اجتماعی، توزیع بهینه و مؤثرتر منابع و امکانات و رفاه و ثروت، تخصیص مجدد منابع، رشد متوازن‌تر نواحی و کاهش نابرابری‌های ناحیه‌ای مطرح بود و روز به روز مورد توجه بیشتر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه قرار گرفت. از پیشگامان نظریه‌های توسعه ناحیه‌ای، افرادی چون والتر ایزارد، گونار میردال، فرانسوا پرو، هیرشمن، جان فریدمن[1] و از این دست را می‌توان نام برد (قنبری هفت چشمه و دیگران، ٤:۱۳۸٤). در حوزه پیشینه نظری توسعه و تغییرات اجتماعی در دوره معاصر، مباحث مربوط به توسعه روستایی با توجه به گسترش نظری و روش‌شناسی، در حال تبدیل به یک پارادایم بزرگ مقیاس بین رشته‌ای است، تا جایی که برخی از نظریه پردازان مانند وندر پلاگ، هنک رنتینگ، کارل هینز کینکل، تری مارسدن، کیس دو روست[2] از ظهور پارادایم توسعه روستایی پایدار بحث می‌کنند (وثوقی،۲٤:۱۳۸۹). با دگرگون شدن مفاهیم توسعه، نماگرها و شاخص‌های اندازه‌گیری آن نیز دستخوش دگرگونی شدند. پیش از سال‌های ۱۹٦۰-۱۹۵۰، بیشتر شاخص‌های اندازه‌گیری توسعه، رویکرد "کمی"داشتند و در واقع در این دوره، توسعه بیشتر به‌عنوان یک تغییر و تحول کمی ارزیابی می‌شد و ناهمسانی چشمگیری میان دو مفهوم رشد و توسعه در متون اقتصادی به چشم نمی‌خورد (فطرس، ۱۱٤:۱۳۹۰).

از آن زمان تاکنون با توجه به تنوع مفاهیم و دیدگاه‌ها در زمینه توسعه، نظریه‌ها و الگوهای متعددی درباره توسعه و توسعه‌یافتگی مطرح شده و در هر دوره‌ای یک یا چند الگو به‌عنوان الگوی مسلط عمل کرده است. اگر مقوله توسعه و از جمله توسعه روستایی را با دید جامع‌تری بنگریم، می‌توان گفت در دهه ۱۹۵۰ الگوی رشد، در دهه ۱۹٦۰ الگوی ساختارگرا یا باز توزیع منابع، در دهه ۱۹۷۰ الگوی تأمین نیازهای اساسی و از دهه ۱۹۸۰ به بعد الگوی توسعه پایدار به‌عنوان الگوی مسلط در ادبیات توسعه طی نیم قرن اخیر مطرح بودند (رضوانی،۷۷:۱۳۹۰). میسرا معتقد است که توسعه روستایی فقط به معنای توسعه کشاورزی نیست. همچنین موردی از رفاه اجتماعی هم نمی‌باشد که با تزریق پول به مناطق روستایی جهت رفع نیازمندی‌های اولیه و اساسی انسانی مرتفع گردد. بلکه توسعه روستایی طیف وسیعی از فعالیت‌های گوناگون انسانی را شامل می‌شود که مردم را به ایستادن روی پای خود و از میان برداشتن ناتوانی‌های ساختاری موجود غالب می‌سازد تا توانایی‌هایی که آن‌ها را قرن‌ها و نسل‌ها در شرایط نا مساعد زندگی‌شان به‌صورت اسیر نگه داشته است (بیات، ۱۱۹:۱۳۸۸).

توسعه جریانی چند بعدی است که در خود، تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی – اجتماعی را به همراه دارد (پاپلی یزدی،۳۲:۱۳۹۰). از

دیدگاه دیگر توسعه مفهومی کیفی است و به وضعیتی اطلاق می‌شود که حداقل سه هدف یا شرط را محقق سازد: اول، امکان دسترسی بیشتر به کالاها و خدمات تداوم بخش زندگی انسان‌ها؛ دوم، افزایش سطح زندگی و بهره‌مندی انسان‌ها از مواهب مادی؛ و سوم، گسترش دامنه انتخاب، آزادی اندیشه‌ها و برابری افراد جامعه در برابر قانون (سپهردوست،۱۳۸۸:۷۰). در پارادایم جدید توسعه روستایی که مبتنی بر اصول توسعه پایدار می‌باشد بیشتر بر موضوعاتی مانند توانمندسازی مردم، ایجاد ظرفیت‌های جدید، احترام به اطلاعات و دانش بومی، افزایش آگاهی و اطلاعات مردم روستایی، رضایت از زندگی، حفظ محیط زیست، ارتباط و پیوند بین کنشگران توسعه و مردم محلی، مشارکت مردم‌گرا، برابری در دسترسی به فرصت‌ها، افزایش سطح کارایی و بهره‌وری مورد تأکید قرار دارد (رضوانی،۱۳۹۰:۲). از دیگر عوامل مؤثر در توسعه روستایی می‌توان به موقعیت جغرافیایی، اندازه یک روستا، میزان بهره‌وری از زمین، نحوه استفاده از زمین، جمعیت فعال، مناطق تولید کشاورزی، نزدیکی به منابع آبی، مسکن مناسب، ویژگی‌های آب آشامیدنی، باغداری، سرمایه‌گذاری بر زیرساخت‌های اجتماعی اشاره نمود (Yılmaz,2010:239).

در یک دید کلی اهداف عمده توسعه روستایی را می‌توان در چهار دسته زیر خلاصه نمود:

- اهداف اقتصادی عبارت از درآمد ثابت، امنیت شغلی، امکان کسب یک زندگی آزاد و غیره
- اهداف اجتماعی شامل حفظ سلامتی که اساس ادامه حیات جامعه است و نیز دسترسی، تهیه و توزیع آن در سطح جامعه، توسعه آموزش که عامل هدایت توسعه و ایجاد یک زندگی سالم است.
- اهداف طبیعی عبارت است از حفظ محیط طبیعی به نحوی که قابل تحمل باشد و مواردی از این دست
- اهداف سیاسی که در جوامع مختلف می‌تواند متفاوت باشد، ولی اصول کلی آن همراه ساختن جامعه روستایی با سیاست‌های دولت و به‌دنبال آن استفاده از روستا به عنوان منبع قدرتی پایدار است (پاپلی یزدی و دیگران،۱۳۹۰:٥٤).

مقصود مطلوب توسعه، بهبود کیفیت زندگی همه است. بنابراین کوشش برای دست‌یابی به توسعه باید به شکلی باشد که منافع اکثریت مردم را در بر گیرد، در صورتی که بخش محدودی از جامعه از فرآیند توسعه که خود یک فرآیند تغییر مطلوب است بهره‌مند شوند نمی‌توان آن را توسعه نامید. در تعریف توسعه با در نظر گرفتن برداشت‌های مختلف، مفاهیم اصلی آن را می‌توان مطابق نمودار شماره ۱ نشان داد.

ن ۱. مفاهیم اصلی توسعه. **منبع: سرخ کمال و دیگران،۱۳۸٦:۱۰۳.**

تحلیل عاملی[۳] و مفهوم آن

تحلیل عاملی یکی از روش‌های آماری چند متغیره است، که بین مجموعه فراوانی از متغیرهای به ظاهر بی‌ارتباط، رابطه‌ای خاص را تحت یک مدل فرضی برقرار می‌کند. این روش مختص موضوعاتی با داده‌های انبوه است، زیرا تحلیل جداول عددی بزرگ با روش آمار کلاسیک که تاکنون مورد مطالعه قرار می‌گرفت، ساده نیست. برای تحلیل چنین داده‌هایی روش تحلیل عاملی را به‌کار میبرند که توان کافی برای تجزیه و تحلیل داده‌های انبوه را دارد (منصورفر، ۲٥٤:۱۳۸۷). فرض بنیادی در تکنیک تحلیل عاملی این است که عامل‌های زیربنایی متغیرها را می‌توان برای تبیین پدیده‌های پیچیده به‌کار برد و همبستگی‌های مشاهده شده بین متغیرها؛ حاصل اشتراک آن‌ها در این عامل‌هاست (افندی زاده، ۲:۱۳۸۹).

مفروض بنیادین در تکنیک تحلیل عاملی این است که عامل‌های زیربنایی متغیرها را می‌توان برای تبیین پدیده‌های پیچیده به‌کار برد و همبستگی‌های مشاهده شده بین متغیرها حاصل اشتراک آن‌ها در این عامل‌هاست. عامل، متغیر جدیدی است که از طریق ترکیب خطی نمره‌های اصلی متغیرهای مشاهده شده بر اساس رابطه ۱ محاسبه می‌شود:

$$F_j = W_{j1}X_1 + W_{j2}X_2 + W_{j3}X_3 + \cdots + W_{jl} = \sum_{i=1}^{P} W_{ji}X_i \qquad (۱)$$

که در آن:

W بیانگر ضرایب نمره عوامل، و P معرف تعداد متغیرهاست. مبانی ریاضی تحلیل عاملی، بر حسب مقدار و نوع واریانس هر متغیر J (X_J) که توسط عامل‌های موجود در مدل توجیه می‌شود، متفاوت است (افندی زاده،۳:۱۳۸۹).

در تحلیل عاملی مسئله این پژوهش مراحل زیر انجام گرفته است:

۱. تشکیل ماتریس داده‌ها: ماتریس داده‌ها در این پژوهش، ماتریسی است متشکل از ۷۱ ستون و ۹ سطر که ستون‌های آن معرف متغیرهای پژوهش و سطرهای آن معرف سکونتگاههای روستایی بر حسب شهرستان می‌باشد.

۲. محاسبه ماتریس همبستگی: برای انجام محاسبات در مراحل بعدی و ارتباط درونی بین شاخص‌ها از ماتریس همبستگی استفاده می‌شود. اگر متغیرها در جهت مثبت مرتب شده باشند و کیفیت بیشتر نشانگر وضعیت بهتر باشد، همبستگی‌ها مثبت خواهند بود. یعنی افزایش مقادیر هر یک از شاخص‌ها با افزایش مقادیر شاخص‌های دیگر همراه خواهد بود. همبستگی میان N شاخص را می‌توان به‌صورت ماتریس N x N نوشت. با ۷۱ متغیر، ماتریس ۷۱x۷۱ خواهد بود که مقادیر قطر آن همگی ۱ و اعداد زیر قطر آن؛ تکرار اعداد بالای قطر است، زیرا همبستگی هر شاخص، با خود شاخص همواره یک و همبستگی شاخص ۲ به ۱ همواره مساوی همبستگی شاخص ۱ با ۲ است.

۳. استخراج عامل‌ها: یافتن تعداد عامل‌هایی است که می‌توانند به‌طور مناسب همبستگی‌های مشاهده شده را میان متغیرهای مشاهده شده، تبیین کنند (کیم و ۷۳، :۱۳۷۸). نتیجه حاصل در این پژوهش کاهش ۷۱ شاخص به ۵ عامل بوده است که مجموعاً ۸٥.٤ درصد واریانس را می‌پوشاند و نشانگر رضایت بخش بودن تحلیل عاملی و متغیرهای مورد مطالعه است.

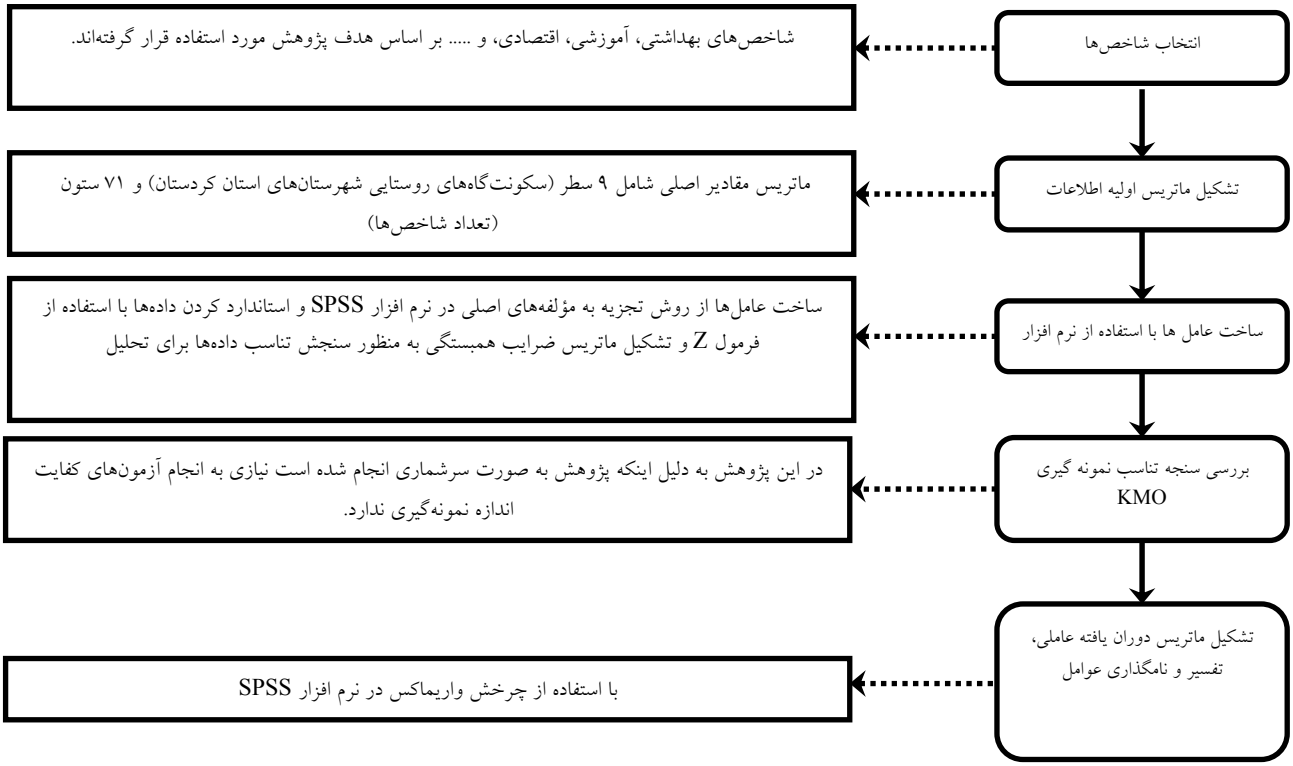
٤. دوران عامل‌ها: اگر هر شاخص روی یک عامل حمل شود و یا مقادیر بارگذاری شده هر متغیر در عامل، بزرگ و مثبت و یا نزدیک صفر باشد، در آن صورت کار تفسیر عوامل ساده خواهد بود. در صورتی که مقادیر بارگذاری شده هر شاخص شامل مقادیر متوسط روی

چند عامل باشد، کار تفسیر عامل سخت خواهد بود. برای رسیدن به حالت مطلوب، عوامل چنان دوران داده می‌شود تا ساختار ساده‌ای به دست آید. برای دوران عامل‌ها از روش‌های واریماکس، کواریماکس و اکوماکس استفاده می‌شود (حکمت نیا،۱۳۸۹:۶۲).

نام‌گذاری عامل‌ها: با توجه به میزان همبستگی هر یک از شاخص‌ها می‌توان اسامی یا عناوین مناسبی را برای هر یک از آن‌ها انتخاب نمود. در این پژوهش با توجه به تنوع شاخص‌های قرار گرفته در هر عامل از نام‌گذاری مشخص بر روی هر عامل چشم پوشی شده است (ابراهیم ازده،۱۳۸۹:۱٤).

تحلیل خوشه‌ای[٤]

اصطلاح تحلیل خوشه‌ای اولین بار توسط تراین[٥] در سال ۱۹۳۹ برای روش‌های گروه‌بندی اشیائی که شبیه بودند مورد استفاده قرار گرفت. مفاهیم فاصل و تشابه از مفاهیم اساسی تحلیل خوشه‌ای است. فاصله اندازه‌ای است که نشان می‌دهد دو مشاهده تا چه حد جدا از یکدیگرند. در حالی که تشابه شاخص نزدیکی آن‌ها به یکدیگر است (زارع چاهوکی، ۱۳۸۹:۱۷). در تحلیل خوشه‌ای متغیرها براساس ضریب همبستگی با اندازه‌های مشابه دسته‌بندی می‌شوند و فاصله اقلیدسی برای تعیین فاصله معمولاً ترجیح داده می‌شود (دانشیان، ۱۳۸٦:۱۲).



ن۲. مراحل انجام تحلیل عاملی در ارتباط با نظام سکونتگاههای روستایی استان کردستان.

برگرفته از حاجی پور، ۱۳۸٤:۱۰ با افزوده نگارندگان

سطح‌بندی مکان‌های همگن در این مدل به شیوه‌های مختلفی صورت می‌گیرد. یکی از روش‌های ترکیب اجزاء در داخل خوشه‌ها، تجزیه و تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی[6] است که با استفاده از روش تراکمی یا تفکیکی انجام می‌پذیرد (بیات،۱۲۳:۱۳۸۸). زمانی که تعداد خوشه‌ها قبل از گروه بندی مشخص نباشد از تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی استفاده می‌کنیم (زارع چاهوکی، ۱۹:۱۳۸۹).

پیشینه پژوهش

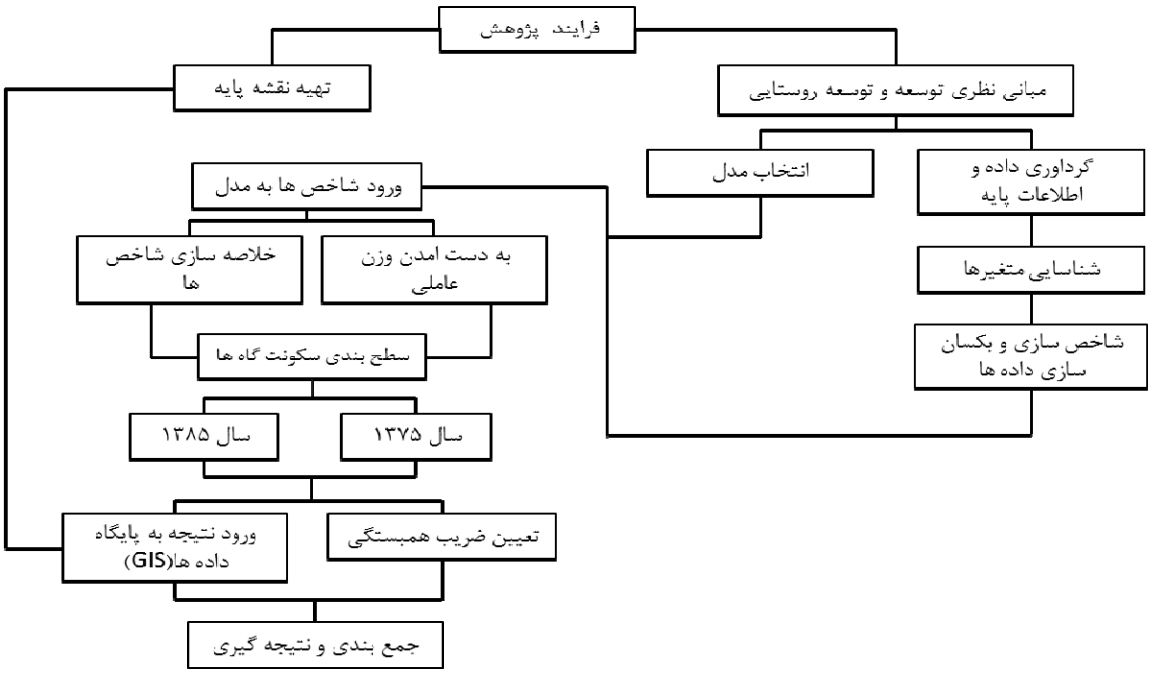
در رابطه با موضوع این پژوهش و موارد مشابه، مطالعات متعددی در کشور انجام گرفته است؛ تقوایی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای باعنوان "تعیین و تحلیل سطوح برخورداری مناطق روستایی استان‌های کشور با بهره‌گیری از روش تاکسونامی عددی و تحلیل خوشه‌ای" از تلفیق روش‌های تاکسونامی عددی و تحلیل خوشه‌ای در سطح مناطق روستایی ۳۰ استان و با استفاده از ۲٤ شاخص استفاده کرده و به این نتیجه رسیده است که، ۷.٤ درصد استان‌ها در حد تا حدودی توسعه یافته، ۵۱.۸۵ درصد استان‌ها در حد محروم و ٤۰.۷۵ درصد بسیار محرومند. امینی فسخودی (۱۳۸۹) با خوشه‌بندی فرهنگی مناطق روستایی کشور در ۳ طبقه ضعیف، متوسط، نسبتاً خوب مناطق روستایی را دسته‌بندی نموده است که مناطق مرزی از جمله کردستان و سیستان و بلوچستان از وضعیت نامطلوبی برخوردار بودند. خاکپور (۱۳۸۸) در "بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه‌یافتگی مناطق شهر مشهد" ضمن به تصویر کشیدن میزان و چگونگی توزیع فضایی شاخص‌های مختلف، به تحلیل و تشریح تأثیر توزیع عادلانه امکانات و پایداری شهری پرداخته و در حد امکان نیز راهکارهایی جهت دست‌یابی به وضع مطلوب ارائه کرده است. ابراهیم‌زاده (۱۳۸۹) در "کاربرد تحلیل عاملی در تبیین الگوی فضایی توسعه و توسعه‌نیافتگی شهری- منطقه‌ای در ایران" پس از رتبه‌بندی استان‌ها براساس عامل‌ها، اشاره می‌کند که اختلاف و نابرابری در دهه اخیر بین شهرستان‌های کشور در حال افزایش بوده و این مسئله را ناشی از اعمال سیاست کلی توسعه بر پایه تئوری‌های قطب رشد و مرکز پیرامون در کشور می‌داند. در " بررسی، تحلیل و ارائه الگویی برای نظام شهری استان خوزستان" زبردست (۱۳۸٤) با استفاده از مدل‌ها و تکنیک‌ها نشان می‌دهد که نظام شهری در مقیاس منطقه‌ای اگر چه می‌تواند برای مدیریت توسعه در سطح منطقه‌ای مؤثر باشد، اما لازم است که نظام شهری منطقه‌ای را در ارتباط با مناطق همجوار و در رابطه با توزیع فضایی شهرها در پهنه ملی مد نظر قرار داد. جمالی (۱۳۸۸) در "تحلیلی بر روند تغییرهای سطوح توسعه و نابرابری‌های ناحیه‌ای در نقاط شهری استان آذربایجان شرقی در سال‌های ۱۳٦۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵" درجه توسعه‌یافتگی و رتبه هر یک از نواحی شهری استان آذربایجان را محاسبه نموده و سپس با بهره‌گیری از مدل تحلیل خوشه‌ای، نقاط شهری استان آذربایجان شرقی را در سه سطح توسعه یافته، نیمه توسعه یافته و محروم طبقه‌بندی نموده است (جمالی،۲۱:۱۳۸۸). در "سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنندج" رضوانی (۱۳۸۳) با استفاده از ۳۱ شاخص در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و خدماتی و با استفاده از تحلیل تاکسونامی و مدل موریس سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی شهرستان سنندج را تعیین و تحلیل نموده است و در پایان ضرورت توجه بیشتر به ابعاد اقتصادی در برنامه‌های آینده توسعه روستایی در راستای یکپارچگی و پایداری این نواحی را پیشنهاد می‌کند (رضوانی،۱٤۹:۱۳۸۳).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر آن ترکیبی از روش‌های اسنادی و تحلیلی می‌باشد. در این پژوهش سکونتگاههای روستایی استان کردستان به تفکیک شهرستان بر اساس تقسیمات اداری- سیاسی سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ مبنای عمل بوده است. اطلاعات مورد نیاز از سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵، سالنامه‌های آماری ۱۳۸۸و شناسنامه آبادی‌های استان کردستان ۱۳۷۵ و ۱۳۸۷ استخراج گردید. در این پژوهش تلاش می‌شود تا با استفاده از تحلیل عاملی و همچنین آنالیز خوشه‌ای در نرم افزار SPSS و تلفیق داده‌های به سطح‌بندی سکونتگاههای روستایی استان کردستان دست یافت و در پایان با استفاده از تشکیل پایگاه داده‌ها و لایه‌های اطلاعاتی در سیستم اطلاعات جغرافیایی(GIS)، نقشه سطح‌بندی سکونتگاههای روستایی استخراج شود.

محدوده مطالعاتی

استان کردستان با مساحتی در حدود ۲۹۱۳۷ کیلومتر مربع در غرب ایران و در همسایگی کشور عراق بین ۳٤ درجه و ٤٥ دقیقه تا ۳٦ درجه و ۲۸ دقیقه عرض شمالی و ٤٥ درجه و ۳٤ دقیقه تا ٤۸ درجه و ۱٤ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار دارد و از شمال به استان آذربایجان غربی و قسمتی از استان زنجان، از جنوب به استان کرمانشاه، از شرق به استان همدان و قسمت دیگری از استان زنجان و از غرب به کشور عراق محدود است.



ن ۳. فرایند پژوهش.

براساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ جمعیت استان کردستان ۱۴۹۳۶۴۵ نفر بوده است که در ۹ شهرستان، ۲۶ بخش و ۸۳ دهستان با ۱۸۹۹ آبادی ساکن هستند.

گرایش به شهرنشینی و تمرکز جمعیت در شهرها منجر به تغییراتی در رشد جمعیت مناطق شهری و روستایی شده است، به‌طوری که رشد سالانه در مناطق شهری استان کردستان در فاصله سال‌های ۱۳۷۵– ۸۵ برابر با ۱.۹۵درصد و در مناطق روستایی ۰.۹۲– درصد بوده است.

جمعیت و نرخ رشد	سال ۱۳۶۵	سال ۱۳۷۵	سال ۱۳۸۵	سال ۱۳۹۰
استان	۱۰۷۸۴۱۵	۱۳۴۶۳۸۳	۱۴۴۰۱۵۶	۱۴۹۳۶۴۵
نرخ رشد		۲.۲۴	۰.۶۸	
نقاط شهری	۴۲۸۲۱۳	۷۰۵۷۱۵	۸۵۵۸۱۹	۹۸۵۸۷۴
نرخ رشد		۵.۱۲	۱.۹۵	
نقاط روستایی	۶۵۰۲۰۲	۶۴۰۶۶۸	۵۸۴۳۳۷	۵۰۷۷۷۱
نرخ رشد		۰.۱۵–	۰.۹۲–	

ج ۱. تغییرات جمعیتی و نرخ رشد مناطق شهری و روستایی استان کردستان از ۱۳۸۵– ۱۳۶۵.

منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ استان کردستان و محاسبات نگارنده.

ت ۱. تقسیمات سیاسی اداری در استان کردستان ۱۳۹۰.

منبع: سالنامه آماری ۱۳۹۰ استان کردستان

شهرستان	جمعیت در سال ۱۳۷۵	جمعیت در سال ۱۳۸۵	جمعیت در سال ۱۳۹۰	تعداد خانوار روستایی ۱۳۷۵	تعداد خانوار روستایی ۱۳۸۵	تعداد خانوار روستایی ۱۳۹۰	بعد خانوار ۱۳۷۵	بعد خانوار ۱۳۸۵	بعد خانوار ۱۳۹۰	نسبت جمعیت روستایی به کل ۱۳۷۵	نسبت جمعیت روستایی به کل ۱۳۸۵	نسبت جمعیت روستایی به کل ۱۳۹۰
بانه	۵۰۱۷۳	۴۳۷۰۷	۴۲۲۶۱	۷۸۵۸	۸۰۱۸	۹۳۴۷	۶.۳۸	۵.۴۵	۴.۵۲	۴۷.۵۰	۳۶.۷۹	۳۱.۸۸
بیجار	۶۵۸۵۵	۴۶۰۳۹	۴۱۴۳۱	۱۱۸۱۵	۱۰۲۷۸	۱۱۱۵۷	۵.۵۷	۴.۴۸	۳.۷۱	۵۷.۶۴	۴۷.۰۲	۴۴.۲۱
دهگلان	–[۷]	–	۳۶۵۶۳	–	–	۹۹۵۱	–	–	۳.۶۷	–	–	۵۸.۱۸
دیواندره	۶۶۲۶۸	۵۹۲۷۲	۵۳۴۵۵	۱۰۹۲۴	۱۱۷۸۴	۱۲۷۴۶	۶.۰۶	۵.۰۳	۴.۱۹	۷۷.۶۲	۷۰.۲۶	۶۵.۲۲
سروآباد	–[۸]	۵۰۵۶۹	۴۴۸۶۵	–	۱۱۷۰۰	۱۲۲۶۳	–	۴.۳۲	۳.۶۶	–	۹۲.۲۲	۹۰.۰۲
سقز	۷۹۶۰۴	۷۳۳۹۱	۶۸۷۸۸	۱۲۷۴۰	۱۴۲۵۹	۱۶۲۲۱	۶.۲۴	۵.۱۵	۴.۲۴	۴۰.۸۲	۳۵.۲۱	۳۲.۶۳
سنندج	۸۲۱۸۲	۹۹۰۸۶	۷۴۸۸۷	۱۶۰۸۷	۲۳۶۱۷	۲۰۷۲۴	۵.۱	۴.۲	۳.۶۱	۲۲.۸۲	۲۳.۷۵	۱۶.۶۴
قروه	۱۱۵۹۱۵	۹۷۰۹۶	۴۹۱۶۹	۲۱۲۸۲	۲۲۳۱۱	۱۳۷۲۷	۵.۴۴	۴.۳۵	۳.۵۸	۵۸.۰۰	۴۸.۶۳	۳۵.۹۰
کامیاران	۵۹۲۹۲	۵۵۵۹۲	۴۹۶۴۱	۱۱۳۳۰	۱۳۰۷۰	۱۳۵۷۹	۵.۲۳	۴.۲۵	۳.۶۶	۵۸.۵۶	۵۲.۴۹	۴۶.۸۳
مریوان	۱۲۱۳۶۹	۵۹۵۸۵	۴۶۷۱۱	۲۲۰۰۵	۱۲۹۸۴	۱۱۴۰۱	۵.۵۱	۴.۵۹	۴.۱	۶۵.۵۶	۳۸.۸۷	۲۷.۶۸
مجموع	۶۴۰۶۵۸	۵۸۴۳۳۷	۵۰۷۷۷۱	۱۱۴۰۴۱	۱۲۸۰۲۱	۱۳۱۱۱۶	۵.۶۱	۴.۵۶	۳.۸۷	۴۷.۵۸	۴۰.۵۷	۳۴

ج ۲. ویژگی‌های کلی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان‌های استان کردستان .

منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ استان کردستان و محاسبات نگارندگان.

شاخص‌ها

وجود تنوع و ناهمگونی محیطی- اکولوژیکی و همچنین تفاوت‌های اجتماعی- اقتصادی در سطح کشور، تبیین شاخص‌های مورد نیاز در زمینه تدوین نوعی منطقه‌بندی سرزمینی را با مشکل روبه‌رو می‌سازد. این مشکل هنگامی جدی‌تر نمود می‌کند که توجه داشته باشیم تاکنون طبقه‌بندی قابل قبولی از مناطق روستایی کشور به انجام نرسیده است (سعیدی،۱۶:۱۳۸۸).

در پژوهش‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های توسعه روستایی در ایران تاکنون شاخص‌های متعدد و متنوعی برای سنجش توسعه روستایی معرفی شده است. ماهیت و ترکیب شاخص‌های مورد استفاده بر حسب اهداف مطالعه، رویکرد مورد استفاده و داده‌های در دسترس و مقیاس مکانی مطالعه متفاوت بوده است (رضوانی، ۵:۱۳۹۰). ارزیابی سطوح برخورداری مناطق روستایی، مانند پرداختن به هر تحقیق علمی نیازمند یک سری گسترده از شاخص‌ها است (تقوایی و دیگران،۹۷:۱۳۸۹). مجموعه شاخص‌های توسعه را می‌توان با توجه به جنبه‌های مختلف آن به دسته‌های چندی تقسیم کرد از

جمله شاخص‌های اجتماعی، فرهنگی و زیربنایی و ... ولی آنچه اهمیت دارد این است که این شاخص‌ها بتوانند کیفیت زندگی یک ناحیه را به خوبی نشان دهند و در صورت لزوم تفاوت‌ها را مشخص کنند (بیات، ۱۱۷:۱۳۸۸).

با توجه به مبانی طرح شده و اهداف این مطالعه که بر یافتن سطح‌بندی جدیدی از سکونتگاههای روستایی در استان کردستان و مقایسه تغییر جایگاه سکونتگاههای روستایی در استان نسبت به دهه قبل استوار است، شاخص‌ها در گروه‌هایی به شرح زیر تقسیم بندی شدند.

قبل از تعیین سطح برخورداری مکان‌ها، ضروری است که متغیرها به شاخص تبدیل شده، شاخص‌ها در مدل‌ها قرار داده شوند و براساس ساختار مدل، سطح برخورداری تعیین شود. از این رو با استفاده از ۷۱ متغیر مربوط به سکونتگاههای روستایی استان، جهت سطح‌بندی سکونتگاههای روستایی با استفاده از مدل تحلیل عاملی اقدام شده است (لازم به ذکر است که تمام متغیرها به‌صورت سرانه به ازای ۱۰هزار نفر در نظر گرفته شدند، تا بتوان در صورتی که سکونتگاهی دارای جمعیت بیشتر است و در نتیجه سطح خدمات بیشتری را نیاز دارد، به اشتباه به‌عنوان سکونت‌گاه توسعه یافته‌تر انتخاب نکنیم). در ابتدای امر به منظور رفع اختلاف مقیاس بین شاخص‌ها، شاخص‌ها را به واحد یکسانی تبدیل نمودیم تا امکان جمع کردن آن‌ها وجود داشته باشد. به این منظور از روش استاندارد کردن[9] داده‌ها استفاده شده است.

سطح‌بندی سکونتگاههای روستایی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

پس از گردآوری داده‌های بر اساس سالنامه‌های آماری و تبدیل متغیرها به شاخص‌های مورد استفاده در تحلیل عاملی، ماتریس ضرایب همبستگی تشکیل شده و با استفاده از نرم افزار SPSS عامل‌سازی به‌منظور تقلیل شاخص‌ها صورت پذیرفته است. بدین صورت، شاخص‌های بارگذاری شده در هر عامل که بالای ۰.۵ هستند یک عامل را تشکیل می‌دهند. شاخص‌هایی که امکان تجمیع با شاخص‌های قرار گرفته در یک عامل را ندارند عامل دیگری را تشکیل می‌دهند.

نتیجه حاصله خلاصه شدن شاخص‌های مورد استفاده در ۵ عامل بوده است. در جدول ٤ و ۵ مقدار ویژه واریانس، درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی هر کدام از عوامل در دوره‌های مختلف آماری ذکر شده است.

معیار	زیر معیار
اقتصادی، اجتماعی	اشتغال، اشتغال مردان, اشتغال زن، جمعیت فعال، جمعیت فعال مرد، جمعیت فعال زن، بیکار جویای کار، اشتغال بخش صنعتی، اشتغال بخش کشاورزی، اشتغال بخش خدمات، اشتغال بخش خصوصی، اشتغال بخش عمومی، بعد خانوار، شورا.
آموزشی فرهنگی	محصل مرد، محصل زن، درصد باسوادی مردان، درصد باسوادی زنان، دبستان، راهنمایی پسرانه، راهنمایی دخترانه، راهنمایی مختلط، دبیرستان پسرانه، دبیرستان دخترانه، کتابخانه، مسجد.
بهداشتی	سیستم تصفیه آب عمومی، حمام عمومی، مرکز بهداشتی درمانی، داروخانه، خانه بهداشت، مرکز تسهیلات زایمان، پزشک، دندانپزشک، دندانپزشک تجربی، بهیار، بهداشتیار، بهورز، دامپزشک، تکنسین دامپزشکی.
کالبدی و تأسیسات زیربنایی	میزان بهره مندی از آب لوله کشی، برق، تلفن ثابت، گاز، آشپزخانه، حمام، توالت، عمر ابنیه، اندازه قطعات، مصالح ساختمانی، کیفیت ابنیه، اسکلت ساختمانی.
واحدهای بازرگانی خدماتی	مرکز خدمات جهاد، شرکت تعاونی روستایی، فروشگاه تعاونی روستایی، بقالی، قصابی، نانوایی، قهوه خانه، بانک، تعمیرگاه ماشین آلات کشاورزی.
ارتباطی، ورزشی	صندوق پست، دفتر پست، دفتر مخابرات، دسترسی عمومی به اینترنت، دسترسی به وسایل نقلیه عمومی، دسترسی به روزنامه، مکان ورزشی.

ج ۳. معیارها و زیر معیارهای مورد استفاده در پژوهش.

نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	۱۱.۶۳	۳۰.۶۲	۳۰.۶۲
۲	۶.۴۸	۱۷.۰۶	۴۷.۶۹
۳	۴.۸۸	۱۲.۸۶	۶۰.۵۶
۴	۴.۶۷	۱۲.۳۱	۷۲.۸۶
۵	۴.۵۴	۱۱.۹۶	۸۴.۸۳

ج ٤. وِیژگی‌های عامل‌های خلاصه شده از شاخص‌های پژوهش در سال ۱۳۷۵.

نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	۱۸.۲۲	۲۶.۰۴	۲۶.۰۴
۲	۱۶.۴۵	۲۳.۵۰	۴۹.۵۴
۳	۱۰.۳۵	۱۴.۷۹	۶۴.۳۴
۴	۶.۳۸	۹.۱۱	۷۳.۴۵
۵	۵.۸۴	۸.۳۴	۸۱.۸۰

ج ۵. وِیژگی‌های عامل‌های خلاصه شده از شاخص‌های پژوهش در سال ۱۳۸۵.
ماخذ: نگارندگان

پس از مشخص شدن تعداد عامل‌ها و اینکه هر شاخص در کدام عامل بارگذاری شده است[۱۰]، با محاسبه وزن عاملی هر سکونتگاه می‌توانیم به اولویت‌بندی جزء در هر عامل و یک اولویت‌بندی کلی دست یابیم. با توجه به اینکه از ابتدا داده‌ها به‌صورت مثبت در نظر گرفته شده بودند هر چه وزن عاملی هر سکونتگاه بالاتر باشد، رتبه بهتری داشته و در صورت نیاز به اقدام در اولویت آخر قرار خواهد گرفت. با در نظر گرفتن جدول شماره ٦ و

در نظر گرفتن برآیند وزن عاملی سکونتگاههای روستایی هر شهرستان در مجموع می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که در سال ۱۳۷۵ کامیاران دارای بالاترین وضعیت توسعه یافتگی و بانه دارای کمترین میزان توسعه یافتگی است. این در حالی است که می‌توان بر اساس جدول شماره ۷، اینگونه دریافت که در سال ۱۳۸۵قروه دارای بالاترین وضعیت توسعه یافتگی و مریوان دارای کمترین میزان توسعه یافتگی می‌باشد.

عامل	۱	رتبه	۲	رتبه	۳	رتبه	٤	رتبه	٥	رتبه
کامیاران	-۰.۰۱٥	۳	۲.۳۹۱	۱	۱.۱۹۲	۲	۰.۳۲۸	۳	۰.۰۳٦	٥
بیجار	۲.۲۹۳	۱	-۰.۱۳۱	۳	-۰.۲٤۹	٤	-۰.۰۷۰	٤	۰.۷۷٦	۳
سقز	-۰.٥۰۷	٦	-۰.۲۹٤	٥	۱.۳٦۸	۱	۱.٥٥۸	۱	۰.۸٥٥	۲
سنندج	-۰.۲۰۳	٥	-۰.۱۸۹	٤	۰.۸۹۹	۳	-۰.۰۷۱	٥	-۱.۷۷۲	۸
قروه	۰.۱۸٥	۲	۰.۰۱٥	۲	-۰.۸۱٥	۷	-۰.٤۹۲	٦	۰.۸٦۲	۱
دیواندره	-۰.۱۱٤	٤	-۰.٤۱۷	٦	-۰.٤۹۸	٥	-۰.۹۲٤	۷	۰.٥٥	٤
مریوان	-۰.٦٥۹	۷	-۰.۷۹٤	۸	-۱.۱۹۹	۸	۱.۱۲۲	۲	-۰.۰۹۲	٦
بانه	-۰.۹۸۰	۸	-۰.٥۸۱	۷	-۰.٦۹۷	٦	-۱.٤٥۰	۸	-۱.۲۱۳	۷

ج ٦. وزن عاملی سکونتگاههای روستایی در سال ۱۳۷٥ در عامل‌های مختلف.

عامل	۱	رتبه	۲	رتبه	۳	رتبه	٤	رتبه	٥	رتبه
قروه	-۰.۰۸۸	۳	۰.۱۸۲	٤	۰۱۱۸	۲	۲.۱۷٦	۱	۰.۰۷۳	٤
سنندج	-۰.۳۸۳	٦	۰.۳۹۲	۲	۲.٤۷۸	۱	-۰.٥٦	٥	۰.۱٤٥	۳
بیجار	۲.٥٥	۱	-۰.٥۳۲	٦	۰.۰۷٥	۳	۰.۰۱۲	٤	-۰.۲٤۲	٦
سروآباد	۰.۲۸۸	۲	۲.۲۸٥	۱	-۰.۸٤۷	۹	-۰.۷۹٤	۹	۰.۲۲۷	۲
کامیاران	-۰.٥۱٤	۷	۰.۳٦٦	۳	-۰.۰۲٦	٥	۰.۹۷۱	۲	-۰.۱۱۳	٥
دیواندره	-۰.۳۷۲	٥	-۰.۷۳٥	۸	-۰.٥۹۷	۷	-۰.٤۲۸	۷	۲.۲٥٤	۱
بانه	-۰.٦۱۲	۸	-۰.٦۸۳	۷	-۰.٦۸۱	۸	۰.۱۳٥	۳	-۰.٤۸۸	۸
سقز	-۰.۲۰٦	٤	-۱.۰٥۸	۹	۰.۰۳	٤	-۰.۸۸	٦	-۰.۲۹۱	۷
مریوان	-۰.٦٦۳	۹	-۰.۲۱٦	٥	-۰.٥٥	٦	-۰.٦۳۲	۸	-۱.٥٦٤	۹

ج ۷. وزن عاملی سکونتگاههای روستایی در سال ۱۳۸٥ در عامل‌های مختلف.

البته لازم به ذکر است همانگونه که در جدول‌های شماره ٥ و ٦ مشخص شده است در عامل‌های مختلف، سکونتگاه‌های روستایی مختلفی بالاترین وزن عاملی را داشتند.

پس از خلاصه نمودن شاخص‌ها در ٥ عامل، با استفاده از تحلیل خوشه‌ای سلسله مراتبی، سعی در دسته‌بندی سکونتگاه‌های روستایی در گروههای همگنی را داریم که میزان تشابه داخلی در خوشه‌ها بالا بوده و کمترین تشابه و همگنی را با سایر خوشه‌ها داشته باشند. با در نظر گرفتن داده‌های آماری، از روش ترکیب خوشه‌ها و کمینه کردن متوسط فاصله [۱۱] بین تمام زوج مشاهداتی که در خوشه‌های مختلف قرار دارند، استفاده کردیم که حاصل این دسته‌بندی را می‌توان در جداول شماره ۸ و ۹ مشاهده نمود.

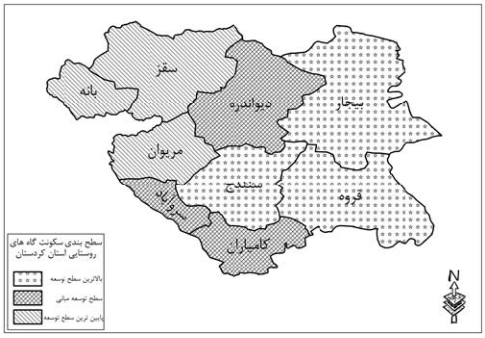
بالاترین سطح توسعه یافتگی	میزان توسعه متوسط	کمترین میزان توسعه
کامیاران، سقز، بیجار	قروه، سنندج، دیواندره	مریوان، بانه

ج ۸. سطح توسعه‌یافتگی سکونتگاههای روستایی شهرستان‌های استان کردستان در سال ۱۳۷۵.

بالاترین سطح توسعه یافتگی	میزان توسعه متوسط	کمترین میزان توسعه
بیجار، قروه، سنندج	دیواندره، سروآباد، کامیاران	مریوان، سقز، بانه

ج ۹. سطح توسعه‌یافتگی سکونتگاههای روستایی شهرستان‌های استان کردستان در سال ۱۳۸۵.

ت ۲. سطوح توسعه یافتگی سکونتگاههای روستایی استان کردستان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۷۵.



ت۳. سطوح توسعه یافتگی سکونتگاههای روستایی استان کردستان به تفکیک شهرستان در سال ۱۳۸۵.

از آنجا که نقشه به‌عنوان بهترین وسیله برای نمایش فضایی پدیده‌هاست، از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) بهره گرفته شد و سطح‌بندی سکونتگاههای روستایی را با در نظر گرفتن درجه همگنی به دست آمده از تحلیل خوشه‌ای و همچنین وزن عاملی هر سکونتگاه در عامل‌های مختلف، در محیط GIS در سه سطح بالاترین میزان توسعه، میزان توسعه متوسط و کمترین میزان توسعه دسته‌بندی شده است (تصاویر شماره ۲ و ۳).

عوامل مرتبط با توسعه‌یافتگی مناطق روستایی

اینکه توسعه‌یافتگی نواحی روستایی با چه عواملی ارتباط دارد نیازمند بررسی تفصیلی و تحلیلی دقیق‌تری است، اما نتایج این پژوهش نشان می‌دهد عوامل مختلفی را در این زمینه می‌توان برشمرد. توسعه یافتگی مناطق روستایی رابطه روشنی با شرایط و وضعیت اقتصادی و محیطی هر شهرستان دارد. با این وجود روشن نمودن چند و چون تأثیرگذاری هر یک از این عوامل در چارچوب اهداف این پژوهش نیست، اما اشاره به عوامل اصلی می‌تواند راهگشای پژوهش‌های جدید در این زمینه باشد.

سطح و سرانه زمین کشاورزی

چنین به نظر می‌رسد که میزان و نسبت برخورداری از زمین کشاورزی تأثیر زیادی بر چند و چون توسعه‌یافتگی مناطق روستایی داشته باشد. شهرستان‌های بیجار و قروه که بالاترین سطح توسعه‌یافتگی سکونتگاههای روستایی را در قیاس با سایر شهرستان‌ها در سال ۱۳۸۵ دارند، بالاترین سرانه اراضی کشاورزی در میان شهرستان‌های استان را نیز به خود اختصاص دادند. در مقابل مناطق روستایی بانه و سقز که در پایین‌ترین سطح توسعه قرار دارند، کمترین سرانه اراضی کشاورزی را دارا هستند. در این باره چنین به نظر می‌رسد که در نظر گرفتن عامل کشاورزی و توان اقتصاد کشاورزی روستا به‌عنوان پایه معیشت، می‌تواند عامل بسیار

تأثیرگذاری در وضعیت شاخص‌های توسعه باشد، بدون شک ارتقای اقتصادی روستا و مناطق روستایی بهبود شاخص‌های توسعه را به همراه خواهد داشت. از جمله شاخص‌های مسکن، آموزش، بهداشت و غیره در این وضعیت ارتقا خواهند یافت.

شهرستان	اراضی زراعی	اراضی زراعی به ازای هر ۱۰۰۰۰(هکتار)	سرانه اراضی زراعی (هکتار بر نفر)
بیجار	۳۰۲۳۰۰	٦٥٦٦١.٧٢	٦.٥
سروآباد	۱۰۰٦۸	۱۹۹۰.۹٤	۰.۱۹
سنندج	٤۹٤۷۰	٤۹۹۲.٦۳	۰.٤۹
دیواندره	۱۰۹۲۰۰	۱۸٤۲۳.٥٤	۱.۸٤
قروه	۲۷۱٥٤٥	۲۷۹٦٦.٦٥	۲.۷۹
کامیاران	٦۷۲٥۰	۱۲۰۹۷.۰٦	۱.۲
مریوان	۲٥٦٥۰	٤۳۰٤.۷۷	۰.٤۳
سقز	۱٦۲۲۰۰	۲۲۱۰۰.۸	۲.۲۱
بانه	۲۳٤٦۰	٥۳٦۷.٥٦	۰.٥۳

ج ۱۰. میزان و سرانه اراضی زراعی به تفکیک شهرستان.

منبع: سالنامه آماری ۱۳۸٦ استان کردستان.

موقعیت در ارتباط با راه‌های اصلی و مرکزیت

چنین به نظر می‌رسد که عامل نزدیکی به محورها و شبکه ارتباطی و نیز مرکزیت سیاسی استان برای سکونتگاههای روستایی به‌عنوان عاملی مهم در افزایش سطح خدمات و برخورداری از شاخص‌ها مطرح است. همانگونه که رضوانی به این موضوع اشاره می‌کند با افزایش فاصله سکونتگاههای روستایی شهرستان سنندج از مرکزیت آن، سطح توسعه سکونتگاههای روستایی کاهش پیدا می‌کند (رضوانی،۱۵۸:۱۳۸۳).

با در نظر گرفتن اینکه در استان کردستان اغلب از راه‌ها در جابه‌جایی‌ها و سفرهای درون استانی استفاده می‌شوند و غالب استفاده کنندگان از این راه‌ها که از عرض کم و کیفیت پایینی برخوردارند محدود به ساکنین استان می‌باشد، در این استان هر چه به سمت مرز پیش می‌رویم با توجه به نزدیک شدن به خط مرزی و همچنین شدت گرفتن ناهمواری‌های طبیعی، از کیفیت راه‌ها کاسته می‌شود. در همین خصوص می‌توان به قرارگیری سه شهرستان سقز، بانه و مریوان در غرب استان کردستان اشاره نمود. اما در میان راههای استان می‌توان از دو راه منتهی به شهر سنندج از سوی شهرهای همدان و زنجان نام برد که در مسیر اول شهرستان قروه و در مسیر دوم شهرستان بیجار قرار دارند که از لحاظ سطوح توسعه‌یافتگی سکونتگاههای روستایی هر دو شهرستان در بالاترین سطح توسعه نسبت به سایر سکونتگاههای روستایی در سال ۱۳۸۵ قرار دارند.

اقتصاد متمرکز شهری و موقعیت مرزی

در سکونتگاههای روستایی شهرستان‌های مریوان، بانه و سقز که در بین سکونتگاههای روستایی استان کردستان دارای پایین‌ترین سطح توسعه‌یافتگی هستند، یک عامل مشترک بسیار قوی وجود دارد. مرزی بودن این سه شهرستان و وجود بازارها و اقتصاد قوی متمرکز در شهرهای بانه، سقز و مریوان را می‌توان مهم‌ترین خصیصه مشترک هر سه شهرستان نام برد. با در نظر گرفتن این موضوع امکان دارد یکی از عوامل پایین بودن سطح خدمات و شاخص‌های مطالعه شده در سکونتگاههای روستایی، غلبه بسیار قوی سکونتگاههای شهری در این شهرستان‌ها بر سکونتگاههای روستایی باشد.

ناهمواری و ویژگی‌های محیطی

در استان کردستان با توجه به الگوی به‌دست آمده می‌توان به‌صورت کلی عنوان نمود که هر چه بیشتر به سمت مناطق کوهستانی و ناهموار غربی استان پیش می‌رویم از سطح توسعه‌یافتگی سکونتگاههای روستایی کاسته می‌شود. شهرستان‌های دارای ناهمواری بیشتر از ارتباطات مشکل‌تر، زمین کشاورزی کم‌تر، رشد اقتصادی و در نتیجه سطح توسعه عمومی کمتری برخوردارند.

نتیجه

این پژوهش نشان داد که در دو دهه گذشته سطح‌بندی توسعه یافتگی سکونتگاههای روستایی استان کردستان دگرگونی‌هایی شکل گرفته است که خود می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی باشد. سکونتگاههای روستایی در این پژوهش در سه سطح، بالاترین سطح توسعه‌یافتگی، توسعه‌یافتگی متوسط و کمترین میزان توسعه‌یافتگی بر اساس جدول شماره ۷ و ۸ دسته‌بندی شدند. با در نظر گرفتن نتایج کلی حاصل از این پژوهش و قرارگرفتن شهرستان‌های مریوان و بانه در هر دو دوره آماری در پایین‌ترین سطح توسعه، می‌توان ازعمده‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه سکونتگاههای روستایی، اقتصاد قوی و متمرکز شهری نام برد که نقش اقتصادی بسیار قوی شهرهای این دو شهرستان به جذب هر چه بیشتر خدمات و زیر ساخت‌ها به سوی نقاط شهری شده و به کمبود این خدمات در نقاط روستایی منجر شده است.

با توجه به مسئله روند فزاینده شهری شدن کشور در آینده، توجه به سکونتگاههای روستایی برای توسعه متوازن و آمایش محیط و نیز بسترسازی زمینه شکل‌گیری پایداری فردا، بسیار ضروری و غیر قابل اجتناب است. به‌منظور رسیدن به بهینه‌ترین شیوه‌های مداخله و توزیع عادلانه خدمات، توجه به وضع موجود سکونتگاهها و تعریف اولویت‌ها در محورهای مختلف امری لازم است. این پژوهش نشان می‌دهد که در بسیاری از شاخص‌ها، سکونتگاههای روستایی نیازمند اولویت‌گذاری بیشتر هستند و لازم است این خدمات در اولویت‌های توسعه و توزیع خدمات قرار گیرند. این بدان معنی است که با سرمایه‌گذاری بهینه در سکونتگاههای روستایی براساس نزدیک نمودن آن‌ها به همگنی، می‌توان عدالت اجتماعی و میزان برخورداری افراد ساکن در سکونتگاههای مختلف را افزایش داد. این پژوهش با توجه به مطالعه مناطق روستایی استان کردستان تأکید دارد که توسعه اقتصادی مناطق روستایی فرایندی پیچیده و در ارتباط با عامل‌های گوناگون است. برای توسعه این مناطق برخی اقدامات کلیدی مورد نیاز است، اما روشن نیست که توسعه اقتصادی مناطق روستایی در ایران به آنچه سیاست‌گذاران جهت نگاهداشت جمعیت در روستا بر آن تأکید می‌کنند پاسخ داده است.

پی نوشت

1.Wizard, Myrdal, Perroux, Hirchman, Friedman
2.Vander Plog, Henk Rtnting, Karlheinz Knickel, Tery Marsden, Kees De Roest
3. Factor Analysis
4. Cluster Analysis
5. Tryon
6. Hierarchical Cluster
۷. قبل از سال ۱۳۹۰ شهرستان دهگلان در تقسیمات سیاسی اداری استان کردستان جزئی از شهرستان قروه بوده و به همین دلیل آمار جمعیتی این شهرستان همراه با شهرستان قروه آورده شده است.
۸. در سال ۱۳۷۵ شهرستان سرواباد در تقسیمات سیاسی اداری استان کردستان جزئی از شهرستان مریوان بوده و به همین دلیل آمار جمعیتی این شهرستان همراه با شهرستان مریوان آورده شده است.
9. Standardizd Score
۱۰. با توجه به حجم بالای محاسبات جدول های مربوط به عامل‌ها و شاخص‌های بار گذاری شده در هر عامل در مقاله از ذکر انها خودداری شده است و به صورت پیوست همراه متن اصلی ارسال شده است.
11. Between-Groups-linkage

منابع

- Bülent Yılmaz, İsmet Daşdemir , Erdoğan Atmiş, Wietze Lise(2010), Factors affecting rural development in turkey: Bartın case study ,in Forest Policy and Economics 12 (2010) 239–249.
- Yang Qingjuana, Li Beia, Li Kuia(2011), The Rural Landscape Research in Chengdu's Urban-rural Intergration Development, in Procedia Engineering 21 (2011) 780 – 788.
– ابراهیم زاده، عیسی، اسکندری ثانی، محمد و اسمعیل نژاد، مرتضی. (۱۳۸۹)، کاربرد تحلیل عاملی در تبیین الگوی فضایی توسعه و توسعه نیافتگی شهری- منطقه‌ای در ایران، در جغرافیا و توسعه، شماره ۱۷، بهار ۱۳۸۹.
– افندی زاده، شهریار و رحیمی، امیر مسعود. (۱۳۸۹)، مدل تحلیل عاملی برای انتخاب عوامل مؤثر بر تقاضای سفر با اتوبوس‌های بین

شهری، در پژوهشنامه حمل و نقل، شماره اول، سال هفتم، بهار ۱۳۸۹.
- امینی فسخودی، عباس. (۱۳۸۹)، تحلیلی بر وضعیت رفتارهای فرهنگی در نواحی روستایی کشور، در فصلنامه پژوهش‌های روستایی، شماره۳، دوره ۱، پاییز ۱۳۸۹.
- بیات، مقصود. (۱۳۸۸)، سنجش توسعه یافتگی روستاهای بخش کوار شهرستان شیراز با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای، در جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۳۳، سال ۲۰، بهار ۱۳۸۸.
- پاپلی یزدی، محمد حسین و ابراهیمی، محمد امیر. (۱۳۹۰)، نظریه‌های توسعه روستایی، تهران، انتشارات سمت، چاپ ششم، بهار ۱۳۹۰، تهران.
- تقوایی، مسعود و شفیعی، پروین. (۱۳۸۸)، کاربرد تحلیل عاملی و خوشه‌ای در ارزیابی فضایی- مکانی مناطق روستایی استان اصفهان، در اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ٦٨، سال ۱۷، زمستان ۱۳۸۸.
- تقوایی، مسعود و نوروزی آورگانی، اصغر. (۱۳۸۹)، تعیین و تحلیل سطوح برخورداری مناطق روستایی استان‌های کشور با بهره-گیری از روش تاکسونومی عددی و تحلیل خوشه‌ای، در فصلنامه برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، شماره پنجم.
- جمالی، فیروز، پورمحمدی، محمدرضا و قنبری، ابوالفضل. (۱۳۸۸)، تحلیلی بر روند تغییرهای سطوح و نابرابری‌های ناحیه‌ای در نقاط شهری استان آذربایجان شرقی در سال‌های ۱۳٦٥، ۱۳۷٥ و ۱۳۸٥، در جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره۳٥، سال ۲۰، پاییز ۱۳۸۸.
- حاجی پور، خلیل و زبردست، اسفندیار. (۱۳۸٤)، بررسی، تحلیل و ارائه الگویی برای نظام شهری استان خوزستان، در نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۳، پاییز ۱۳۸٤.
- خاکپور، براتعلی و باوان پوری، علیرضا. (۱۳۸۸)، بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه یافتگی مناطق شهر مشهد، در مجله دانش و توسعه، شماره ۲۷، سال شانزدهم، تابستان ۱۳۸۸.
- دانشیان، بهروز، پور جعفر، صادق، کافی، آذر نوش و دهقان نژاد، پریناز. (۱۳۸٦)، تحلیل پوششی داده‌ها و تحلیل های آماری، مجله ریاضیات کاربردی واحد لاهیجان، سال چهارم، شماره ۱۲، ۱۳۸٦.
- رضوانی، محمدرضا.(۱۳۸۳)، سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنندج، در مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۳، پاییز و زمستان ۱۳۸۳.
- رضوانی، محمدرضا.(۱۳۹۰)، برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران، تهران، نشر قومس، چاپ چهارم، ۱۳۹۰.
- زارع چاهوکی، محمدعلی.(۱۳۸۹)، روش‌های تحلیل چند متغیره در نرم افزار SPSS، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، پاییز ۱۳۸۹.
- سپهر دوست، حمید.(۱۳۸۸)، بررسی عملکرد دولت در توسعه اقتصادی- اجتماعی روستاهای استان همدان، در فصلنامه روستا و توسعه، شماره ۲، سال ۱۲، تابستان ۱۳۸۸.
- سرخ کمال، کبری، علیزاده، سید دانا، شیخ الاسلامی، علیرضا و بیرانوندزاده، مریم.(۱۳۸٦)، تحلیلی بر میزان توسعه یافتگی استان خراسان شمالی و جایگاه آن در کشور، در مجله علوم جغرافیایی، شماره ۷ و ۸، پاییز و زمستان ۱۳۸٦.
- سعیدی، عباس.(۱۳۸۸)، سطح بندی روستاهای کشور،چاپ اول، انتشارات شهیدی،
- فطرس، محمد حسین، نعمتی، مرتضی و اکبری شهرستانی، اعظم. (۱۳۹۰)، شاخص‌های توسعه انسانی ایران در سال ۲۰۱۰، سیاسی اقتصادی، شماره ۲۸٤، تابستان ۱۳۹۰.
- قنبری هفت چشمه، ابوالفضل و حسین زاده دلیر، حسین. (۱۳۸٤)، تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان آذربایجان شرقی(۱۳۷٥)، در مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره پنجم، پاییز و زمستان ۱۳۸٤.
- کیم، جا- آن و مولر، چارلز. (۱۳۷۸)، کاربرد تحلیل عاملی در پژوهش‌های اجتماعی همراه با دستورات SPSS/Pc، ترجمه مسعود کوثری، چاپ اول، انتشارات سلمان، پاییز ۱۳۸۷، تهران.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۸٥): سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸٥ استان کردستان.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۸٦،۱۳۸۷): سالنامه‌های آماری ۱۳۸٦و ۱۳۸۷ استان کردستان به تفکیک شهرستان.
- مرکز آمار ایران.(۱۳۸۷): سالنامه آبادی‌های ۱۳۸۷ استان کردستان.
- منصورفر، کریم.(۱۳۸۷)، روش‌های پیشرفته آماری، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۷، تهران
- موسوی، میرنجف و حکمت نیا، حسن. (۱۳۸٤): "تحلیل عاملی و تلفیق شاخص‌ها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران"، مجله جغرافیا و توسعه، پاییز و زمستان ۱۳۸٤.
- وثوقی، منصور و ایمانی، علی.(۱۳۸۹)، آینده توسعه روستایی و چالش‌های پایداری، در مجله توسعه روستایی، شماره۲، سال ۱، بهار و تابستان ۱۳۸۹.