

## تحلیلی بر شاخص های توسعه در شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد

محمود اکبری<sup>۱\*</sup>، مهران اکبری<sup>۲</sup>، حجت اله پاشاپور<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۳/۰۹

DOI: 10.30495/JISDS.2022.53055.11230

### چکیده

در کشور ما ایران بحث نابرابری و فقدان تعادل در توزیع بهینه امکانات و خدمات یکی از مسائل و چالش های مهمی بوده است که پدید آمده است و نتیجه مهم عدم توزیع بهینه افزایش شکاف بین طبقات مختلف و از بین رفتن مفهوم ارزشمند عدالت اجتماعی بوده است. در این راستا مهم ترین رسالت برنامه ریزان شهری تلاش جهت دستیابی طبقات مختلف به خدمات و امکانات است. روش پژوهش از نوع کمی-تحلیلی بوده است و شاخص های مورد بررسی ۴۶ نماگر بهداشتی-درمانی، توسعه ارتباطات، حمل و نقل و انبارداری، فرهنگ، ورزش و گردشگری بوده است. تکنیک تحلیل عاملی ۴۶ شاخص پژوهش را به چهار عامل نهایی تقلیل داده است. با توجه به امتیازهای کسب شده تکنیک تحلیل خوشه ای شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد را به چهار گروه همگن کلاسه بندی کرده است. در گروه اول شهرستان های بویراحمد، کهگیلویه و گچساران قرار دارند. تنها یک شهرستان استان یعنی شهرستان دنا در این خوشه دوم قرار گرفته است. گروه سوم در برگیرنده شهرستان های بهمئی و لنده و گروه چهارم شهرستان های باشت و چرام را شامل می شود. نتایج پژوهش نشان می دهد که مقدار ضریب همبستگی بین جمعیت شهرستان های استان و امتیازات کسب شده برابر با ۰,۷۱۴ بوده و سطح معنی داری آن هم برابر با ۰,۰۱۳ به دست آمده است؛ لذا بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی همبستگی وجود دارد. ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین جمعیت شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی برابر با ۰,۸۵۷ به دست آمده است و سطح معنی داری آن هم برابر با ۰,۰۰۷ بوده است؛ لذا بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی همبستگی وجود دارد.

### واژگان کلیدی: تحلیل فضایی، تحلیل عاملی، استان کهگیلویه و بویراحمد

<sup>۱</sup> استادیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران (نویسنده مسوول).  
(Email: mahmoodakbari91@yahoo.com)

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
(Email: m\_akbari@yahoo.com)

<sup>۳</sup> استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه امام علی (ع)، تهران، ایران.  
(Email: geo.pashapour@yahoo.com)

**مقدمه**

در کشورهای در حال توسعه از آنجایی که توسعه در زمانها و مکان‌های مختلف به صورت یکسان صورت نگرفته است، در هر مقیاسی، نابرابری‌های منطقه‌ای در این کشورها فراوان هستند (گیلبرت و گاگلر، ۱۳۷۵: ۵۹-۵۷). در این کشورها از جمله کشور ما ایران نیز روند توسعه یافتگی در بین استان‌ها و مناطق مختلف یکسان نیست. توسعه یافتگی استان‌های کشور با توجه به توزیع فضای ناهمگن منابع و عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و غیره ممکن است دارای روندی متناسب نباشد (مولایی، ۱۳۸۶: ۲۴۲). در ایران نیز همانند دیگر کشورهای در حال توسعه در زمینه‌های مختلف توسعه تنها یک یا چند منطقه برخوردار از خدمات عمومی و بالطبع شکوفایی اقتصادی، اجتماعی بوده که به قیمت عقب‌نگه داشتن مناطق دیگر بوده است (قدیری معصوم و حبیبی، ۱۳۸۳: ۱۴۸). بسیاری از نظریه پردازان توسعه بر کاهش نابرابری‌ها و رفع دوگانگی‌ها به عنوان یکی از اهداف اساسی تأکید دارند (ضرابی و تبریزی، ۱۳۹۰: ۶۴). نظریه پردازان توسعه مانند میردال و تودارو بر کاهش نابرابری و رفع دوگانگی‌های اقتصادی و اجتماعی تأکید دارند (آهنگری و سعادت مهر، ۱۳۸۶: ۱۶۱). نبود توازن در جریان توسعه بین مناطق گوناگون موجب ایجاد شکاف و تسریع نابرابری منطقه‌ای می‌شود. براین اساس مطالعه سطح توسعه یافتگی پهنه‌های مختلف یکی از اقدامات ضروری برای برنامه‌ریزی در جهت تأمین رفاه انسانی همراه با عدالت اجتماعی است (ضرابی و تبریزی، ۱۳۹۰: ۶۴). دیوید هاروی معتقد است که توزیع عادلانه در مقیاس سرزمینی و منطقه‌ای لزوماً مترادف با توزیع عادلانه در سطوح دیگر یا توزیع عادلانه در سطح مناطق، توزیع عادلانه بین افراد را نیز به دنبال خواهد داشت (منفردیان سروسستانی، ۱۳۸۶: ۳۳ به نقل از دانش نظافت و همکاران، ۱۳۹۵: ۵). از نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر به آنهاست؛ زیرا عدم توزیع عادلانه آنها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (محمدی و ایزدی، ۱۳۹۱: ۱۸۱). در این راستا مهمترین رسالت جغرافیدانان و برنامه ریزان تلاش جهت دستیابی به فرصت‌های برابر در دسترسی طبقات مختلف به خدمات است. توزیع مناسب و بهینه خدمات شهری و استفاده صحیح از فضاها از جمله عواملی هستند که باید در جهت اجرای عدالت اجتماعی در جغرافیای شهری و برنامه ریزی شهری رعایت شود. در پژوهش پیشرو سعی شده است که به تحلیل فضایی شاخص‌ها و نماگرهای توسعه در استان کهگیلویه و بویراحمد پرداخته شود تا از نتایج این دست مطالعات در برنامه‌ریزی استان کهگیلویه و بویراحمد استفاده گردد.

**پیشینه و تاریخچه**

در سال‌های اخیر بررسی نابرابریها در مقیاس‌های مختلف جغرافیایی مورد توجه جغرافیدانان و برنامه‌ریزان قرار گرفته است. وجود نابرابری و ابعاد مختلف آن از نشانه‌های مهم توسعه نیافتگی است. به عبارتی "وجود نابرابری‌های ناحیه‌ای که رشد ناهمگون و نامتعادل را میان نواحی سبب شده است، ضرورت بررسی نابرابری‌ها را در نواحی جغرافیایی برای برنامه‌ریزی و اصلاحات با هدف توسعه اقتصادی و اجتماعی نشان می‌دهد" (صیدایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۲). در راستای بحث نابرابری و توسعه مطالعات زیادی توسط محققین انجام گرفته است و تعدادی از این مطالعات و نتایج آنها عبارت است از:

رضوانی (۱۳۸۱)، مرصوصی (۱۳۸۳)، موسوی و حکمت نیا (۱۳۸۴)، تقوایی و قائدرحمتی (۱۳۸۵)، منفردیان سروسستانی (۱۳۸۶)، آهنگری و سعادت مهر (۱۳۸۶)، زیاری و جلالیان (۱۳۸۷)، امینی نژاد و همکاران (۱۳۸۷)، بیات (۱۳۸۸)، خاکپور و باوان پوری (۱۳۸۸)، تقوایی و اکبری (۱۳۸۸)، برقی و همکاران (۱۳۹۰)، موحد و همکاران (۱۳۹۰)، مهرگان و نظریان (۱۳۹۰)، تقوایی و کیومرثی (۱۳۹۰)، شیخ بیگلو و همکاران (۱۳۹۱)، پوراصغر سنگاچین و همکاران (۱۳۹۱)، تقدیسی و همکاران (۱۳۹۱)، محمدی و ایزدی (۱۳۹۱)، اذانی و همکاران (۱۳۹۲)، مسیبی و تقدیسی (۱۳۹۲)، ابراهیم زاده و همکاران (۱۳۹۲)، متقی و متقی (۱۳۹۲)، ضرابی و موسوی نور (۱۳۹۴)، دانش نظافت و همکاران (۱۳۹۵)، صیدایی و همکاران (۱۳۹۶).

تقوایی و قائدرحمتی (۱۳۸۵) به این نتیجه رسیدند که استان تهران به عنوان تنها استان بسیار توسعه یافته ایران و استان های ایلام، بوشهر، کهگیلویه و بویراحمد و هرمزگان استان های بسیار محروم کشور را تشکیل می دهند. زیاری و جلالیان (۱۳۸۷) به این نتیجه رسیدند که شهرستان های استان فارس در دوره های متفاوت در زمینه های مختلف دارای تفاوت های توسعه بوده اند. مهرگان و نظریان (۱۳۹۰) به این نتیجه رسیدند که در سطح شهرستان های استان لرستان رتبه بندی توزیع خدمات اقتصادی اجتماعی با رتبه بندی سطح جمعیتی شهرستان های استان متفاوت هستند. شیخ بیگلر و همکاران (۱۳۹۱) به این نتیجه رسیدند که کشور ایران با مشکل نابرابری های منطقه ای مواجه است و از ۳۳۶ شهرستان کشور ۷۷ شهرستان در سطح نسبتاً محروم و محروم قرار دارند. پوراصغر سنگاچین و همکاران (۱۳۹۱) به این نتیجه رسیدند که براساس شاخص های مورد بررسی استان های کهگیلویه و بویراحمد، تهران و سمنان به ترتیب در رتبه های اول تا سوم و استان های کردستان، سیستان و بلوچستان و همدان به ترتیب در رتبه های آخر قرار گرفتند. تقدیسی و همکاران (۱۳۹۱) به این نتیجه رسیدند که شاخص های بهداشت و درمان در استان گیلان به صورت متوازن توزیع نشده است و اختلاف فاحشی بین شهرستان های استان ملاحظه می شود. نتایج این پژوهش نشان می دهد که شهرستان های لاهیجان و لنگرود به ترتیب در بالاترین و پایین ترین سطح توسعه یافتگی قرار گرفته اند. محمدی و ایزدی (۱۳۹۱) به این نتیجه رسیدند که بین مناطق شهری اصفهان از نظر برخورداری از فضاها و امکانات فرهنگی تفاوت چشمگیری وجود دارد. اذانی و همکاران (۱۳۹۲) به این نتیجه رسیدند که محله کشاورزی از لحاظ توسعه پایدار در رتبه بالاتری نسبت به محلات دیگر منطقه سیزده شهر اصفهان قرار دارد و محله باغ زیار از پایداری کمتری برخوردار است. مسیبی و تقدیسی (۱۳۹۲) به این نتیجه رسیدند که عدم تعادل های شدیدی در سطح کشور وجود دارد، به طوری که استان های تهران و قم بهترین شرایط را از لحاظ شاخص های اشتغال دارند و در سطح اول یعنی بسیار برخوردار هستند و استان خراسان جنوبی در سطح محروم قرار گرفته است. ابراهیم زاده و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از تکنیک شاخص بندی و روش اصلاح شده تحلیل مؤلفه های اصلی به این نتیجه رسیدند که در استان خوزستان شهرستان اهواز در مطلوب ترین و لالی در نامطلوب ترین حالت از نظر برخورداری از نماگرهای مورد مطالعه دارند. متقی و متقی (۱۳۹۲) به این نتیجه رسیدند که در دوره زمانی ۸۹-۱۳۸۳ استان های اردبیل، تهران، خراسان رضوی، خوزستان، سمنان، کهگیلویه و بویراحمد، کرمان، گلستان و یزد از کارایی کامل برخوردار هستند و سایر استان ها زیر مرز کارا قرار دارند. ضرابی و موسوی نور (۱۳۹۴) به این نتیجه رسیدند که شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد از جهت توسعه یافتگی کاملاً نامتعادل هستند، به طوری که شهرستان بویراحمد به دلیل مرکزیت اداری و سیاسی و شهرستان گچساران به دلیل نفت خیز بودن شرایط بهتری از جهت شاخص های مورد مطالعه دارند و در سطح برخوردار هستند. دانش نظافت و همکاران (۱۳۹۵) به این نتیجه رسیدند که امکانات و خدمات بیشتر در مرکز شهر رشت تمرکز یافته اند و نابرابری در مناطق پنج گانه شهر با اختلاف زیاد مشاهده می شود. صیدایی و همکاران (۱۳۹۶) به این نتیجه رسیدند که در توزیع امکانات و خدمات در سطح دهستان های شهرستان صحنه نابرابری و عدم تعادل وجود دارد.

## مبانی نظری

توسعه مفهومی کیفی است که در برابر رشد قرار می گیرد و می توان آن را معادل افزایش کیفیت زندگی دانست (دانش نظافت و همکاران، ۱۳۹۵: ۴). در نگرش سنتی توسعه، شاخص رشد اقتصادی به عنوان معیار سنجش توسعه به کار می رفت (علی احمدی و زنده دل، ۱۳۷۹: ۱۳۳). در حالی که در نگرش های جدید، توسعه فرایندی چندبعدی است که مستلزم تغییرات اساسی در ساخت اجتماعی، طرز تلقی عامه مردم و نهادهای ملی و تسریع رشد اقتصادی، کاهش نابرابری و ریشه کن کردن فقر مطلق است (سریع القلم، ۱۳۶۹: ۱۴). توسعه فرآیندی است که یک جامعه را از وضعیتی خاص به سمت شرایط بهتر می رساند (تقدیسی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۴۶). در زمینه مباحث توسعه تاکنون نظریه های مختلفی مطرح شده است. هیرشمن و میردال جزء اولین کسانی بودند که

مفاهیم فضایی توسعه را شناختند و از این طریق برای ایجاد پیوند میان مدل‌های اقتصادی و نظریه توسعه منطقه‌ای اقدام کردند (زیاری، ۱۳۸۸: ۱۱۶). توسعه و رشد اقتصادی مکمل همدیگر هستند (Flammang, 1979). توسعه پایدار مفهومی با اهمیتی است و مقالات و کتب زیادی در رابطه با این موضوع نوشته شده است (ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۲). توسعه پایدار مدل اقتصادی نوینی است که در دوران جهانی شدن ظاهر شده است (Moltke, 2002: 342). تعاریف جامعی از توسعه پایدار مانند توسعه پایدار یعنی افزایش کیفیت زندگی در عین حال زندگی کردن در ظرفیت تحمل یک اکوسیستم حمایت کننده و تعاریفی از جمله استفاده عملی پایدار گونه‌ها و اکوسیستم‌ها و اینکه رشد اقتصادی کجا به توسعه پایدار کمک می‌کند ارائه شده است. نیل به توسعه پایدار براساس مقیاس جهانی به استفاده صحیح از منابع، تکنولوژی، محرک‌های اقتصادی مناسب و سیاست‌گذاری راهبردی در سطوح محلی و بین‌المللی نیازمند است (اکبری، ۱۳۹۴: ۷۲). توسعه متعادل و متوازن مناطق پیش‌نیاز بسیار مهم برای دستیابی به پایداری اقتصادی و پیشرفت یکپارچه کشورها به شمار می‌رود و ساماندهی فضایی رابطه تنگاتنگی با الگوهای رشد و توسعه اقتصادی از یک سو و الگوهای کالبدی-فضایی از سوی دیگر دارد (صدیایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۲).

### روش‌شناسی

نوع تحقیق کاربردی و شیوه بررسی آن کمی - تحلیلی است. با استفاده از نرم افزارهای Spss و ArcGIS و با به کارگیری تکنیک‌های تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای به بررسی و تحلیل نماگرها در شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد اقدام شده است. داده‌های پژوهش از طریق سالنامه آماری و سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن استان کهگیلویه و بویراحمد جمع‌آوری شده است. برای تحلیل شاخص‌های توسعه از ۴۶ متغیر بهره گرفته شده است. شاخص‌های مورد مطالعه برای بررسی عبارت است از:

#### شاخص‌های بهداشتی - درمانی عبارت است از:

نسبت مراکز بهداشتی - درمانی روستایی به جمعیت روستایی شهرستان؛ نسبت مراکز بهداشتی - درمانی شهری به جمعیت شهری شهرستان؛ نسبت کل مراکز بهداشتی - درمانی به جمعیت شهرستان؛ نسبت پایگاه بهداشت شهری به جمعیت شهری شهرستان؛ نسبت تسهیلات زایمان به جمعیت شهرستان؛ نسبت خانه‌های بهداشت فعال به جمعیت شهرستان؛ نسبت آزمایشگاه‌های تشخیص طبی به جمعیت شهرستان؛ نسبت داروخانه به جمعیت شهرستان؛ نسبت موسسات تشخیصی درمانی هسته‌ای به جمعیت شهرستان؛ نسبت مرکز توانبخشی به جمعیت شهرستان؛ نسبت پایگاه‌های اورژانس شهری به جمعیت شهری شهرستان؛ نسبت پایگاه‌های اورژانس جاده‌ای به جمعیت شهرستان؛ نسبت پزشکان به جمعیت شهرستان؛ نسبت پیراپزشکان به جمعیت شهرستان؛ نسبت پزشکان عمومی به جمعیت شهرستان؛ نسبت دندانپزشکان به جمعیت شهرستان؛ نسبت داروسازان به جمعیت شهرستان؛ نسبت پزشکان متخصص به جمعیت شهرستان؛ نسبت پرستاران به جمعیت شهرستان؛ نسبت بهیاران به جمعیت شهرستان؛ نسبت ماما به جمعیت شهرستان.

#### شاخص‌های توسعه ارتباطات عبارت است از:

نسبت اداره پست به جمعیت شهرستان؛ نسبت دفتر پست شهری به جمعیت شهری شهرستان؛ نسبت نمایندگی پستی به جمعیت شهرستان؛ نسبت دفتر پیشخوان دولت به جمعیت شهرستان؛ نسبت صندوق پستی شهری به جمعیت شهری شهرستان؛ نسبت صندوق پستی روستایی به جمعیت روستایی شهرستان.

### شاخص های حمل و نقل و انبارداری عبارت است از:

نسبت بزرگراه ها به مساحت شهرستان؛ نسبت راه اصلی شهری به مساحت شهرستان؛ نسبت راه فرعی شهری به مساحت شهرستان؛ نسبت راه های روستایی آسفالت به مساحت شهرستان؛ نسبت راه های روستایی شوسه به مساحت شهرستان؛ نسبت تعداد کل وسایل نقلیه عمومی درون شهری به جمعیت شهری شهرستان؛ نسبت اتوبوس به جمعیت شهرستان؛ نسبت تاکسی به جمعیت شهرستان؛ نسبت پایانه حمل مسافر به جمعیت شهرستان؛ نسبت تعداد کل سفرهای انجام شده به جمعیت شهرستان؛ نسبت تعداد کل سفرهای انجام شده با مینی بوس به جمعیت شهرستان؛ نسبت میزان بار جابه جا شده به جمعیت شهرستان؛ نسبت شرکت های تعاونی حمل و نقل به جمعیت شهرستان.

### شاخص های فرهنگ، ورزش و گردشگری و هتلداری عبارت است از:

نسبت سینما به جمعیت شهرستان؛ نسبت سالن سینما به جمعیت شهرستان؛ نسبت سالن های نمایش وابسته به اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی به جمعیت شهرستان؛ نسبت چاپخانه های تحت نظارت اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی به جمعیت شهرستان؛ نسبت کتابخانه های عمومی به جمعیت شهرستان؛ نسبت کتابخانه های کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان به جمعیت شهرستان؛ نسبت هتل ها و مهمانپذیرها به جمعیت شهرستان.

### فرضیه های پژوهش

اول: بین شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد از نظر شاخص های مورد بررسی نابرابری وجود دارد.  
دوم: بین جمعیت شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی شهرستان های استان رابطه معنی داری وجود دارد.

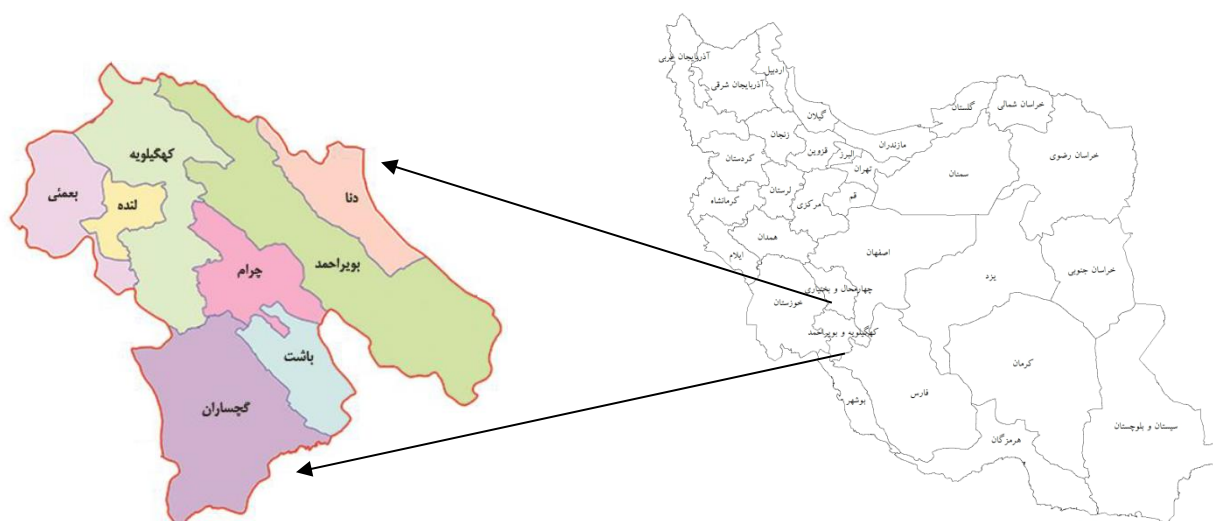
### مدل تحلیل عاملی و تحلیل خوشه ای

تحلیل عاملی نامی است برای برخی از روش های آماری چند متغیره که هدف اصلی آن خلاصه کردن داده هاست (کلانتری، ۱۳۸۷: ۲۸۱). تحلیل عاملی از آنجایی که شمار زیادی از متغیرها را به مجموعه عامل های کوچک تر کاهش می دهد به عنوان تکنیک کاهش داده تعریف شده است (Green et al, 1997). در عین حال خلاصه کردن اطلاعات به ترتیبی صورت می گیرد که نتیجه خلاصه شده از نظر مفهوم معنی دار است (طالبی و زنگی آبادی، ۱۳۸۰: ۱۲۸). تحلیل عاملی یکی از تکنیک هایی است که برای بهره گیری از ویژگی درونی متغیرها به عواملی که سیستم را تحت تأثیر قرار می دهند، استفاده شده است (Harmon, 1967: 1). تکنیک تحلیل عاملی شامل فنون تحلیلی متعددی است که هدف آن بررسی یا تلخیص روابط بین متغیرها است (هومن و عسکری، ۱۳۸۴: ۲). به عبارت دیگر مهمترین هدف تکنیک تحلیل عاملی کاهش تعدادی از متغیرها و آشکار ساختن ساختار و الگوی داده هاست (Local Government Data Unit, 2005: 2) و به سهولت برای کاربردهای علمی برای نمونه در مواردی که یک سیستم مشاهده تحت تأثیر تعدادی متغیر واقع می شود، به کار برده شده است (Christensen and Anderson, 2002: 1). در این تکنیک تعداد عامل ها معمولاً با در نظر گرفتن اینکه چقدر مدل با داده ها تناسب دارد، تعیین می شود (Everitt and Dunn, 1991: 3). تحلیل عاملی اساساً تا وقتی رایانه و نرم افزارهای آماری پیشرفت نکرده بود، بسیاری از پژوهشگران نمی توانستند به اجرا و تفسیر آن بپردازند (هومن و عسکری، ۱۳۸۴: ۲). هدف اصلی از به کارگیری این روش طبقه بندی متغیرها در چند عامل و در نهایت درک بهتر پدیده ها و همبستگی بین آنهاست تا از آن طریق بتوانیم ضمن شناسایی متغیرهای کارا تر در توسعه در آینده

نقش آنها را بارزتر کنیم و تأکید بیشتری روی آنها داشته باشیم تا زمینه تعادل فضایی و دست‌یابی به توسعه پایدار فضایی را فراهم آوریم (طالبی و زنگی آبادی، ۱۳۸۰: ۱۲۸). در برنامه‌های سنجش چند بعدی، تحلیل خوشه‌ای اغلب می‌تواند به طور مؤثرتری برای طبقه‌بندی اولیه متغیرها (Toms et al, 2001: 5) و برای توصیف تنوع روش‌ها برای دسته‌بندی ایت‌های با خصوصیات مشابه مورد استفاده قرار می‌گیرد (Kennedy, 1974: 216) و هدف آن تفکیک مجموعه‌ای از داده‌ها به خوشه‌های گسسته با خصوصیات مشترک است (Gallegos and Ritter, 2005: 1). تحلیل خوشه‌ای می‌تواند به عنوان روشی برای کاهش داده‌ها از این حیث که مشاهدات در هر خوشه می‌تواند به نمایندگی میانگین مشاهدات در آن خوشه باشد، دیده شود (Shannon et al, 2003: 41). در تحلیل خوشه‌ای فرض بر این است که اشیاء مورد مطالعه به وسیله مخلوطی از توزیع احتمالی که در آن یک جزء مشابه با هر طبقه است، به وجود آمده‌اند (Zhang, 2004: 697).

### معرفی منطقه مورد مطالعه

استان کهگیلویه و بویراحمد با مساحتی بالغ بر ۱۶۲۶۴ کیلومتر مربع (خلیلی، ۱۳۸۳: ۲). از شمال به چهارمحال و بختیاری، از شرق به استان‌های فارس و اصفهان، از جنوب به استان‌های فارس و بوشهر و از غرب به خوزستان محدود می‌شود (فرجی، ۱۳۶۶: ۹۶۶).



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی استان کهگیلویه و بویراحمد

موقعیت جغرافیایی استان بین ۳۰ درجه و ۹ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۳۲ دقیقه عرض شمالی و ۴۹ درجه و ۵۷ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۴۲ دقیقه طول شرقی واقع شده است (مرکز انفورماتیک و مطالعات توسعه، ۱۳۷۳: ۳). این استان در سال ۱۳۴۲ طبق مصوبه مجلس شورای ملی وقت از استان‌های خوزستان و فارس جدا و به فرمانداری کل تبدیل شد و یاسوج مرکز آن انتخاب گردید (سالنامه آماری استان کهگیلویه و بویراحمد، ۱۳۹۶: ۳۹).

### یافته‌های پژوهش

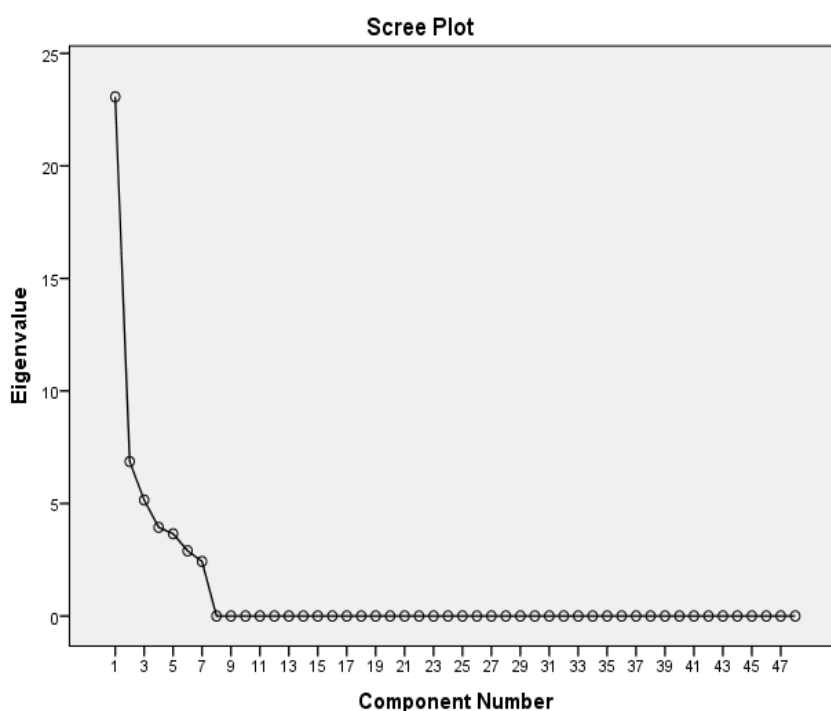
تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل تحلیل عاملی از تکنیک‌های بسیار مهم برای تحلیل داده‌ها و متغیرها و دسته‌بندی آنها در گروه‌ها و عامل‌های خاص است. تحلیل عاملی نوعی تکنیک آماری چند متغیره است که هدف اصلی آن خلاصه کردن داده‌ها و متغیرها است.

جدول ۱- نتایج تحلیل عاملی حول محور اصلی ۴۶ شاخص انتخابی

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس توضیح داده شده	درصد تجمعی کل واریانس
عامل اول	23.070	48.063	48.063
عامل دوم	6.863	14.297	62.360
عامل سوم	5.155	10.739	73.099
عامل چهارم	3.940	8.208	81.307

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸

نتیجه حاصل از به کارگیری تکنیک تحلیل عاملی تقلیل ۴۶ شاخص پژوهش به چهار عامل نهایی بوده است و این چهار عامل روی هم تقریباً حدود 81.307 درصد واریانس جامعه را توضیح و تفسیر می کند.



نمودار ۱- نتایج تحلیل عاملی حول محور اصلی شاخص های انتخابی پژوهش

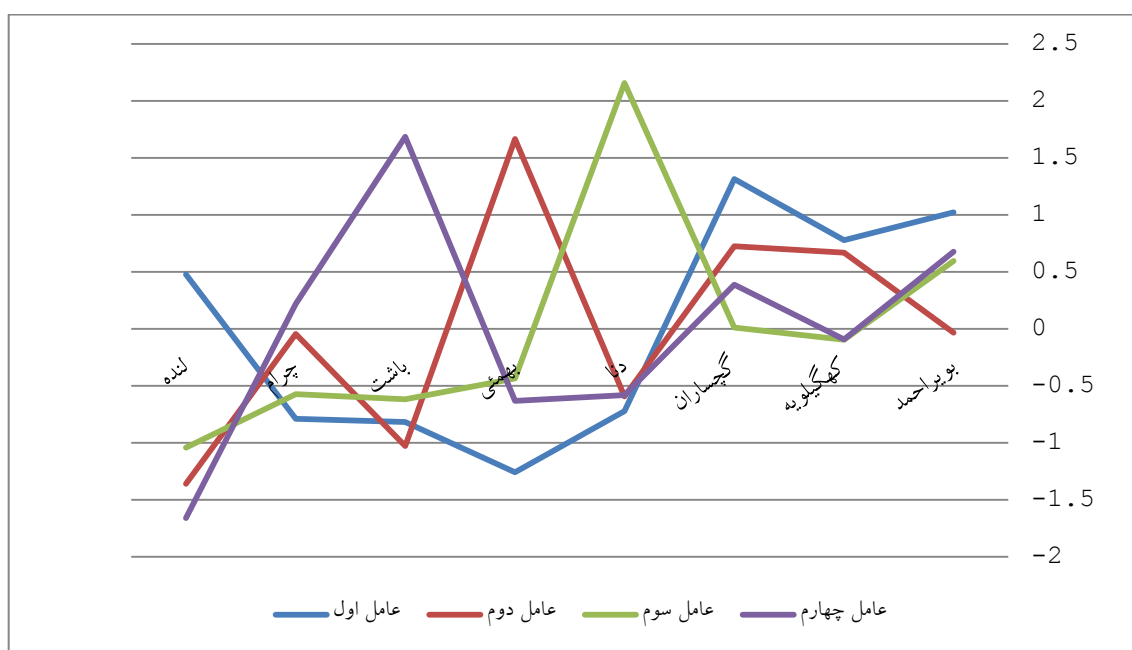
همچنان که جدول و نمودار نشان می دهند، عامل اول با مقدار ویژه 23.070 میزان 48.063 درصد واریانس را تفسیر نموده است. عامل دوم با مقدار ویژه 6.863 میزان 14.297 درصد واریانس را تفسیر نموده است. عامل سوم با مقدار ویژه 5.155 میزان 10.739 درصد واریانس را توضیح می دهد. مقدار ویژه عامل چهارم 3.940 است و 8.208 درصد واریانس را محاسبه می نماید. عوامل چهارگانه روی هم 81.307 درصد واریانس جامعه را توضیح داده است. پس از طی مراحل تحلیل عاملی، شهرستان استان نسبت به عوامل استخراجی امتیازی را کسب کرده که این امتیازات در جدول شماره (۲) پژوهش آمده است.

در عامل اول شهرستان گچساران با امتیاز (1.31308) در رتبه اول استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است. پس از شهرستان گچساران در این عامل شهرستان بویراحمد با امتیاز (1.0230) در رتبه دوم قرار دارد. شهرستان کهگیلویه با امتیاز (77719) در رتبه سوم قرار دارد. در عامل دوم شهرستان بهمئی با کسب امتیاز (1.66495) در رتبه اول استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است. شهرستان گچساران با امتیاز (72562) در رتبه دوم استان قرار گرفته است. شهرستان کهگیلویه با امتیاز (66767) در رتبه سوم قرار دارد.

جدول ۲- امتیازات عاملی اکتسابی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد

شهرستان	امتیازات عاملی هر یک از مؤلفه‌ها			
	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
۱ بویراحمد	1.0230	-0.03455	.59603	.67685
۲ کهگیلویه	.77719	.66767	-.09465	-.09348
۳ گچساران	1.31308	.72562	.01008	.38619
۴ دنا	-.72316	-.59144	2.15656	-.58146
۵ بهمئی	-1.25835	1.66495	-.43556	-.63180
۶ باشت	-.81812	-1.02835	-.61846	1.68497
۷ چرام	-.78942	-.04557	-.57223	.21985
۸ لنده	.47578	-1.35833	-1.04177	-1.66111

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸



شکل ۲- امتیازات عاملی اکتسابی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد

در عامل سوم شهرستان دنا با کسب امتیاز (2.15656) در رتبه اول استان قرار گرفته است. شهرستان بویراحمد با امتیاز (0.59603) در رتبه دوم استان قرار گرفته است. شهرستان گچساران با امتیاز (0.01008) در رتبه سوم قرار دارد. در این عامل شهرستان لنده با امتیاز (-1.04177) در رتبه آخر استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است. در عامل چهارم شهرستان باشت با امتیاز (1.68497) در رتبه اول استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است. پس از شهرستان باشت در این عامل شهرستان بویراحمد با امتیاز (0.67685) در رتبه دوم قرار دارد. شهرستان گچساران با امتیاز (0.38619) در رتبه سوم قرار گرفته است.

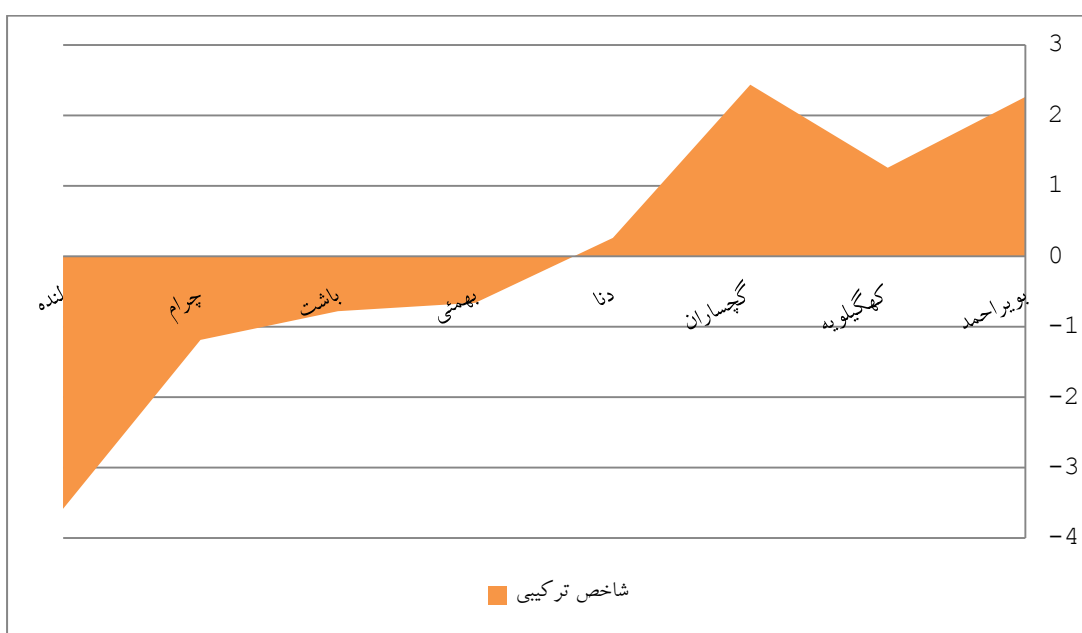
شاخص‌های مورد بررسی در شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد حکایت از عدم تعادل و نابرابری فضایی دارد، وجود پنج شهرستان در سطح محروم حکایت از این عدم تعادل داشته است و فرضیه پژوهش با عنوان «بین شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد از نظر شاخص‌های مورد بررسی نابرابری و عدم تعادل وجود دارد» مورد تأیید قرار می‌گیرد. می‌توان ادعا نمود که این عدم تعادل برآیند عوامل مختلف اکولوژیک، اقتصادی، سیاسی و غیره است.



جدول-۳: محاسبه شاخص ترکیبی شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد

شهرستان	جمعیت	شاخص ترکیبی	رتبه	ردیف	شهرستان	سطح توسعه یافتگی*					
بویراحمد	299885	2.26133	۲	۱	گچساران	توسعه یافته (۱)					
کهگیلویه	131351	1.25673	۳	۲	بویراحمد						
گچساران	124096	2.43497	۱	۳	کهگیلویه	تا حدودی توسعه یافته (۲)					
دنا	42539	0.2605	۴	۴	دنا	محروم (۳)					
							بهمئی	۵	۵	-0.66076	38136
							باشت	۶	۶	-0.77996	21690
							چرام	۷	۷	-1.18737	33543
لنده	21812	-3.58543	۸	۸	لنده	بسیار محروم (۴)					

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸

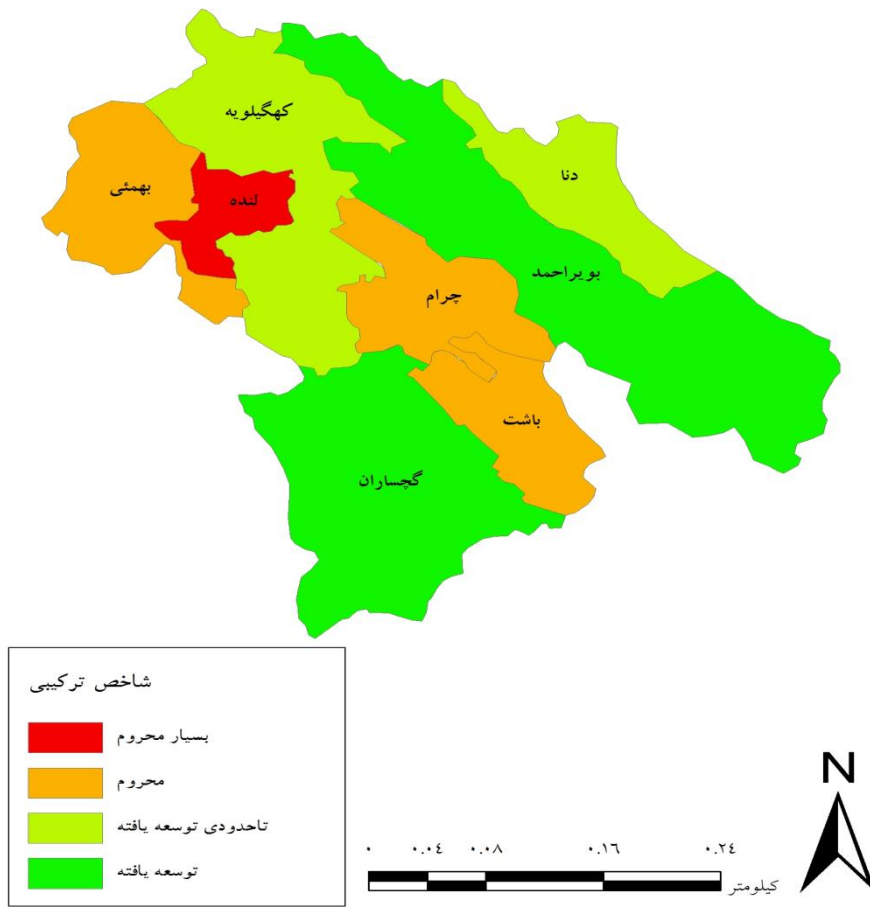


نمودار-۲: محاسبه شاخص ترکیبی شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد

\* گروه اول- ۲ و بالاتر: توسعه یافته. گروه دوم- از ۰ تا ۲: تا حدودی توسعه یافته. گروه سوم- از ۰ تا -۲: محروم. گروه چهارم- از -۲ و پایین تر: بسیار محروم.

نتایج شاخص ترکیبی نشان می دهد که شهرستان های توسعه یافته استان، شهرستان های گچساران و بویراحمد هستند، شهرستان کهگیلویه در سطح تا حدودی توسعه یافته قرار گرفته است. شهرستان های دنا، بهمئی، باشت و چرام در سطح محروم قرار داشته اند. شهرستان لنده به تنهایی در سطح بسیار محروم استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است.

تکنیک تحلیل خوشه ای یک روش آماری برای گروه بندی داده ها و مشاهدات با توجه به شباهت و درجه نزدیکی آنها است. از طریق تحلیل خوشه ای مشاهدات به دسته های همگن و متمایز از هم تقسیم می شوند. این تکنیک برای داده های پژوهش به کار گرفته شده است و براساس امتیازهای شهرستان ها به ترسیم دندروگرام اقدام شده است.



شکل ۳- وضعیت توسعه یافتگی شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد

جدول ۴- ماتریس مجاورت شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد

شهرستان	بویراحمد	کهگیلویه	گچساران	دنا	بهمنی	باشت	چرام	لنده
بویراحمد	.000	43.084	44.684	115.341	122.715	114.886	112.762	138.513
کهگیلویه	43.084	.000	53.185	113.235	93.445	108.789	93.162	110.918
گچساران	44.684	53.185	.000	158.913	140.526	151.591	147.780	163.498
دنا	115.341	113.235	158.913	.000	74.298	68.340	66.940	88.678
بهمنی	122.715	93.445	140.526	74.298	.000	72.165	53.483	62.456
باشت	114.886	108.789	151.591	68.340	72.165	.000	52.817	66.740
چرام	112.762	93.162	147.780	66.940	53.483	52.817	.000	55.056
لنده	138.513	110.918	163.498	88.678	62.456	66.740	55.056	.000

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸

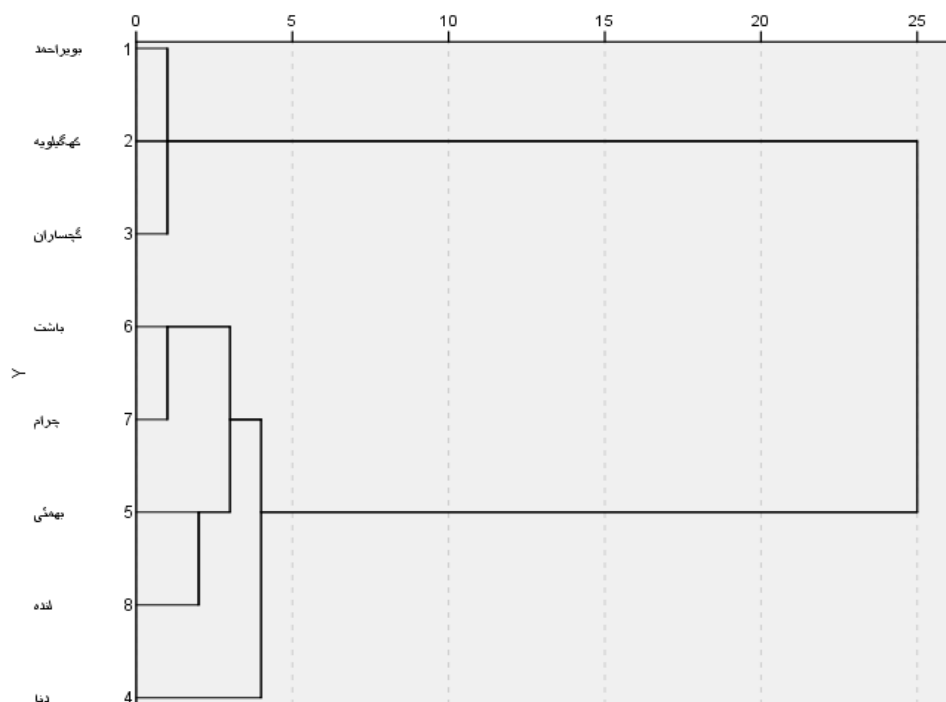
نتیجه به کارگیری تحلیل خوشه‌ای گروه‌بندی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد به چهار گروه همگن ذیل بوده است:

گروه اول: شهرستان‌های بویراحمد، کهگیلویه و گچساران را شامل می‌شود؛

گروه دوم: تنها یک شهرستان استانی یعنی شهرستان دنا در این خوشه قرار گرفته است؛

گروه سوم: در برگیرنده شهرستان‌های بهمنی و لنده است؛

گروه چهارم: شهرستان‌های باشت و چرام را شامل می‌شود؛



نمودار ۳- دندروگرام گروه بندی شهرستان های کهگیلویه و بویراحمد بر اساس امتیازات

جدول ۵: ضریب همبستگی بین شاخص ترکیبی و جمعیت شهرستان

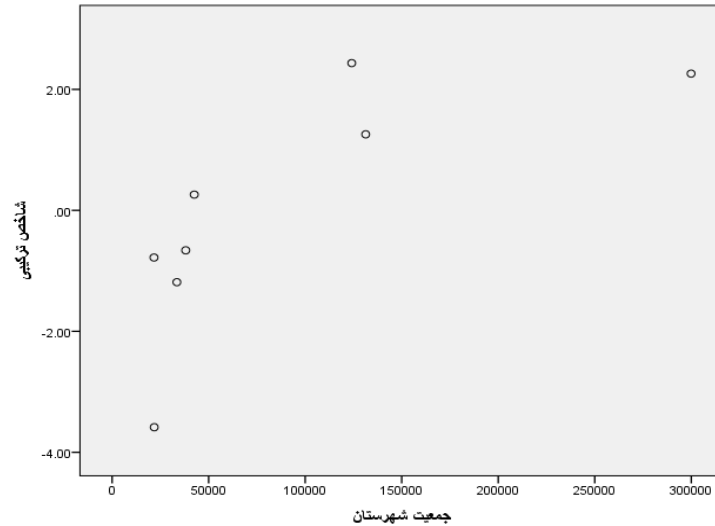
شهرستان جمعیت	ترکیبی شاخص		
1.000	.714*	Correlation Coefficient	جمعیت شهرستان
.	.013	Sig. (2-tailed)	
8	8	N	
.714*	1.000	Correlation Coefficient	شاخص ترکیبی
.013	.	Sig. (2-tailed)	
8	8	N	
1.000	.857**	Correlation Coefficient	جمعیت شهرستان
.	.007	Sig. (2-tailed)	
8	8	N	
.857**	1.000	Correlation Coefficient	شاخص ترکیبی
.007	.	Sig. (2-tailed)	
8	8	N	

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

جدول شماره (۶) ضریب همبستگی بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی را نشان می دهد. برای این منظور از ضریب همبستگی کندال استفاده شده است؛ با توجه به جدول ضریب همبستگی می توان گفت از آنجایی که ضریب همبستگی به دست آمده برابر با ۰,۷۱۴ بوده و سطح معنی داری آن هم برابر با ۰,۰۱۳ به دست آمده است؛ لذا بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی همبستگی وجود دارد.

برای بررسی رابطه بین جمعیت شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی از ضریب همبستگی اسپیرمن رو استفاده شده است و این ضریب برابر با ۰,۸۵۷ بوده است و سطح معنی داری آن هم برابر با ۰,۰۰۷ به دست آمده است؛ لذا بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی همبستگی وجود دارد. ضریب همبستگی کندال و اسپیرمن رابطه بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی را تأیید می کند.



شکل-۳: گراف ضریب همبستگی بین شاخص ترکیبی و جمعیت شهرستان

جدول ۶: همبستگی بین شاخص ترکیبی و جمعیت شهرستان، جمعیت شهری و جمعیت روستایی استان

شاخص ترکیبی	روستایی جمعیت شهرستان	شهری جمعیت شهرستان	جمعیت شهرستان		
.714*	.857**	.643*	1.000	Correlation Coefficient	جمعیت شهرستان
.013	.003	.026	.	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	
.500	.500	1.000	.643*	Correlation Coefficient	جمعیت شهری شهرستان
.083	.083	.	.026	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	
.714*	1.000	.500	.857**	Correlation Coefficient	جمعیت روستایی شهرستان
.013	.	.083	.003	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	
1.000	.714*	.500	.714*	Correlation Coefficient	شاخص ترکیبی
.	.013	.083	.013	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	
.857**	.952**	.738*	1.000	Correlation Coefficient	جمعیت شهرستان
.007	.000	.037	.	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	
.667	.571	1.000	.738*	Correlation Coefficient	جمعیت شهری شهرستان
.071	.139	.	.037	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	
.833*	1.000	.571	.952**	Correlation Coefficient	جمعیت روستایی شهرستان
.010	.	.139	.000	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	
1.000	.833*	.667	.857**	Correlation Coefficient	شاخص ترکیبی
.	.010	.071	.007	Sig. (2-tailed)	
8	8	8	8	N	

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

بنابراین فرضیه دوم پژوهش با عنوان "بین جمعیت شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی

شهرستان های استان رابطه معنی داری وجود دارد" تأیید می شود. همچنان که جدول شماره (۶) نشان می دهد، ضریب همبستگی کندال و اسپیرمن با مقادیر نسبتاً متفاوت رابطه بین جمعیت شهرستان های استان، جمعیت شهری استان و جمعیت روستایی استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی را تأیید می کند.

### جمع بندی، نتیجه گیری و پیشنهادات

نتیجه حاصل از به کارگیری تحلیل عاملی تقلیل ۴۶ شاخص پژوهش به ۴ عامل است. این ۴ عامل ۸۱/۳۰۷ درصد واریانس جامعه را تفسیر نموده است. در عامل اول شهرستان گچساران با امتیاز (1.31308) در رتبه اول استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است. پس از شهرستان گچساران در این عامل شهرستان بویراحمد با امتیاز (1.0230) در رتبه دوم قرار دارد. شهرستان کهگیلویه با امتیاز (77719) در رتبه سوم قرار دارد. لنده با امتیاز (47578)، دنا با امتیاز (-72316)، چرام با امتیاز (-78942)، باشت با امتیاز (-81812) و شهرستان بهمئی با امتیاز (-1.25835) در رتبه های چهارم تا هشتم استان قرار گرفته اند. در عامل دوم شهرستان بهمئی با کسب امتیاز (1.66495) در رتبه اول استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است. شهرستان گچساران با امتیاز (72562) در رتبه دوم استان قرار گرفته است. شهرستان کهگیلویه با امتیاز (66767) در رتبه سوم قرار دارد. بویراحمد با امتیاز (-03455)، چرام با امتیاز (-04557)، دنا با امتیاز (-59144)، باشت با امتیاز (-1.02835) و شهرستان لنده با امتیاز (-1.35833) در رتبه های چهارم تا هشتم استان قرار گرفته اند.

در عامل سوم شهرستان دنا با کسب امتیاز (2.15656) در رتبه اول استان قرار گرفته است. شهرستان بویراحمد با امتیاز (59603) در رتبه دوم استان قرار گرفته است. شهرستان گچساران با امتیاز (01008) در رتبه سوم قرار دارد. در این عامل شهرستان لنده با امتیاز (-1.04177) در رتبه آخر استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است.

در عامل چهارم شهرستان باشت با امتیاز (1.68497) در رتبه اول استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است. پس از شهرستان باشت در این عامل شهرستان بویراحمد با امتیاز (67685) در رتبه دوم قرار دارد. شهرستان گچساران با امتیاز (38619) در رتبه سوم قرار گرفته است. شهرستان چرام با امتیاز (21985)، شهرستان کهگیلویه با امتیاز (-09348)، شهرستان دنا با امتیاز (-58146)، شهرستان بهمئی با امتیاز (-63180) و شهرستان لنده با امتیاز (-1.66111) در رتبه های چهارم تا هشتم استان قرار گرفته اند.

با استفاده از امتیازات عاملی عوامل چهارگانه پژوهش به محاسبه شاخص ترکیبی اقدام شده است. شاخص های مورد بررسی در شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد حکایت از عدم تعادل و نابرابری فضایی دارد، وجود پنج شهرستان در سطح محروم حکایت از این عدم تعادل داشته است. می توان اذعان نمود که این عدم تعادل برآیند عوامل مختلف اکولوژیک، اقتصادی، سیاسی و غیره است. نتیجه حاصل از کاربرد تکنیک تحلیل خوشه ای گروه بندی شهرستان های استان کهگیلویه و بویراحمد به چهار گروه همگن بوده است:

گروه اول: شهرستان های بویراحمد، کهگیلویه و گچساران را شامل می شود؛

گروه دوم: تنها یک شهرستان استان یعنی شهرستان دنا در این خوشه قرار گرفته است؛

گروه سوم: در برگیرنده شهرستان های بهمئی و لنده است؛

گروه چهارم: شهرستان های باشت و چرام را شامل می شود؛

برای بررسی رابطه بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی از ضریب همبستگی کندال استفاده شده است؛ با توجه به جدول ضریب همبستگی می توان گفت از آنجایی که ضریب همبستگی به دست آمده برابر با ۰,۷۱۴ بوده و سطح معنی داری آن هم برابر با ۰,۰۱۳ به دست آمده است؛ لذا بین جمعیت شهرستان های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی همبستگی وجود دارد.

ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین جمعیت شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی برابر با ۰,۸۵۷ بوده است و سطح معنی داری آن هم برابر با ۰,۰۰۷ به دست آمده است؛ لذا بین جمعیت شهرستان‌های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی همبستگی وجود دارد. ضریب همبستگی کندال و اسپیرمن رابطه بین جمعیت شهرستان‌های استان و شاخص ترکیبی امتیازات عاملی را تأیید می‌کند. نهایتاً در این پژوهش برای نیل به توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای راهکارهایی ارائه شده است؛ تعدادی از راهکارهایی که پژوهش پیشنهاد می‌کند عبارت است از:

\* در این عامل مجموعاً نه شاخص ارتباطی - فرهنگی بارگذاری شده است و این عامل را عامل «ارتباطی - فرهنگی» نامگذاری شده است. در شهرستان بویراحمد میزان امتیاز این عامل منفی بوده است؛ بنابراین یکی از راهبردهای پژوهش تقویت شاخص‌های ارتباطی و فرهنگی در شهرستان بویراحمد است که یاسوج مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد در آن واقع شده است؛

\* تقویت شاخص‌های درمانی در شهرستان کهگیلویه؛

\* تقویت شاخص‌های بهداشتی ارتباطی و فرهنگی در شهرستان دنا؛

\* تقویت شاخص‌های بهداشتی، ارتباطی و درمانی و شاخص‌های مختلط در شهرستان بهمئی؛

\* تقویت شاخص‌های مرتبط به عامل اول، دوم و سوم یعنی شاخص‌های بهداشتی، ارتباطی، فرهنگی و درمانی در شهرستان‌های باشت و چرام؛

\* شهرستان لنده با کسب امتیاز (-3.58543) در سطح بسیار محروم استان کهگیلویه و بویراحمد قرار گرفته است و لازم است که شاخص‌های ارتباطی، فرهنگی، درمانی و اکثر شاخص‌های مورد مطالعه در این شهرستان تقویت شود؛

## منابع

- ۱- آهنگری، عبدالحمید، سعادت مهر، مسعود (۱۳۸۶)، مطالعه تطبیقی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان لرستان، مجله دانش و توسعه، شماره ۱، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ۱۶۹-۱۶۱.
- ۲- ابراهیم‌زاده، عیسی، اکبری، محمود، موسوی، علی (۱۳۹۲)، تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه و وضعیت سنجی نماگرهای آن در استان خوزستان، مجله فضای جغرافیایی، شماره ۴۱، اهر، ۷۵-۵۷.
- ۳- اکبری، محمود (۱۳۹۴)، تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه آموزشی در مناطق شهری و روستایی کهگیلویه و بویراحمد، مجله جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۱۵، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ۸۴-۶۹.
- ۴- اذانی، مهري، مختاری ملک آبادی، رضا، مولایی، شهره (۱۳۹۲)، بررسی شاخص‌های توسعه پایدار محله‌ای منطقه سیزده اصفهان، مجله برنامه‌ریزی فضایی، شماره ۹، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ۱۴۲-۱۱۹.
- ۵- پوراصغر سنگاچین، فرزام، صالحی، اسماعیل، دیناروندی، مرتضی (۱۳۹۱)، سنجش سطح توسعه یافتگی استان‌های کشور ایران با رویکرد تحلیل عاملی، مجله آمایش سرزمین، شماره ۲، پردیس فارابی دانشگاه تهران، تهران، ۲۶-۵.
- ۶- تقدیسی، احمد، پیری، سیامک، بهاری، عیسی (۱۳۹۱)، تحلیل فضایی و سطح بندی شاخص‌های توسعه خدمات بهداشتی - درمانی با استفاده از تحلیل عاملی و تکنیک خوشه‌ای (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان گیلان)، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۱۸، دانشگاه آزاد ملایر، ملایر، ۱۷۶-۱۴۵.
- ۷- تقوایی، مسعود و اکبری، محمود (۱۳۸۸)، تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه در مادرشهرهای منطقه‌ای ایران، مجله انجمن جغرافیای ایران، شماره ۲۰ و ۲۱، تهران، ۱۱۱-۹۷.
- ۸- تقوایی، مسعود، قاندرحمتی، صفر (۱۳۸۵)، تحلیل شاخص‌های توسعه فرهنگی استان‌های کشور، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۷، دانشگاه فردوسی، مشهد، ۱۳۲-۱۱۷.

- ۹- تقوایی، مسعود، صالحی، مریم (۱۳۹۲)، سنجش سطوح توسعه یافتگی شهرستان های استان همدان (با تاکید بر رویکرد تحلیل منطقه‌ای)، مجله برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۱۱، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، مرودشت، ۱۹-۳۰.
- ۱۰- خلیلی، جهانگیر (۱۳۸۲)، جغرافیای استان کهگیلویه و بویراحمد، چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران.
- ۱۱- دانش نظافت، علیرضا، مولایی هاشجین، نصرالله، معتمدی مهر، اکبر (۱۳۹۵)، مقایسه تطبیقی توسعه یافتگی مناطق شهری رشت با استفاده از روش های ارزیابی چند شاخصه، مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، شماره ۳۴، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ۱۶-۱.
- ۱۲- رضایی، محمدرضا و اکبری، محمود (۱۳۹۷)، بررسی نابرابری نماگرهای سلامت در شهرستان‌های استان فارس، مجله برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۳۱، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، مرودشت، ۱۹-۳۲.
- ۱۳- رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۱)، سنجش درجه توسعه یافتگی استان‌های کشور با استفاده از تحلیل تاکسونومی، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، شماره ۵۱-۵۰، تهران، ۴۷۴-۴۵۹.
- ۱۴- زنگی آبادی، علی و اکبری، محمود (۱۳۹۰)، ارزیابی و تحلیل میزان توسعه یافتگی شهرستان های استان فارس، مجله محیط شناسی، شماره ۵۹، تهران، ۱۲۲-۱۱۳.
- ۱۵- زیاری، کرامت‌اله (۱۳۸۸)، اصول و روش های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- ۱۶- زیاری، کرامت‌اله و جلالیان، اسحاق (۱۳۸۷)، مقایسه شهرستان‌های استان فارس براساس شاخص‌های توسعه ۷۵-۱۳۵۵، جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، زاهدان، ۹۶-۷۷.
- ۱۷- سریع القلم، محمود (۱۳۶۹)، توسعه جهان سوم و نظام بین الملل، انتشارات سفید، تهران.
- ۱۸- شیخ بیگلر، رعنا، تقوایی، مسعود، وارثی، حمیدرضا (۱۳۹۱)، تحلیل فضایی محرومیت و نابرابری‌های توسعه در شهرستان های ایران، فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۴۶، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ۲۱۴-۱۸۹.
- ۱۹- صیدایی، سیداسکندر، الفتی علی آبادی، هادی، غلامی، علیرضا، کرمی، مهرداد (۱۳۹۶)، تحلیل نابرابری فضایی توسعه روستایی در شهرستان صحنه استان کرمانشاه، مجله برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، شماره ۲۴، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ۳۸-۲۱.
- ۲۰- ضرابی، اصغر، تبریزی، نازنین (۱۳۹۰)، تعیین سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان مازندران رویکرد تحلیل عاملی، مجله آمایش محیط، شماره ۱۲، دانشگاه آزاد ملایر، ملایر، ۷۷-۶۳.
- ۲۱- ضرابی، اصغر، موسوی نور، سیدعلی (۱۳۹۴)، تحلیل فضایی و ارزیابی شاخص‌های توسعه یافتگی شهرستان‌های استان کهگیلویه و بویراحمد (با استفاده از تحلیل عاملی و تحلیل خوشه‌ای)، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، شماره اول، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ۱۲۷-۱۱۳.
- ۲۲- طالبی، هوشنگ، زنگی آبادی، علی (۱۳۸۰)، تحلیل شاخصها و تعیین عوامل مؤثر در توسعه انسانی شهرهای بزرگ کشور، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۶۰، دانشگاه فردوسی، مشهد، ۱۴۲-۱۲۴.
- ۲۳- علی احمدی، علیرضا و زنده‌دل، محمد (۱۳۷۹)، تحلیل همبستگی شاخص‌های توسعه مخابرات و توسعه اقتصادی و تعیین حد بهینه توسعه مخابرات برای دستیابی به اهداف توسعه اقتصادی کشور (چارچوب و متدولوژی)، تحقیقات اقتصادی، شماره ۵۶، تهران، ۱۴۵-۱۳۱.
- ۲۴- فرجی، عبدالرضا (۱۳۶۶)، جغرافیای کامل ایران، شرکت چاپ و نشر ایران، تهران.
- ۲۵- قدیری معصوم، مجتبی و حبیبی، کیومرث (۱۳۸۳)، سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی شهرها و شهرستان‌های گلستان، نامه علوم اجتماعی، شماره ۲۳، تهران، ۱۷۰-۱۴۷.

- ۲۶- کلانتری، خلیل (۱۳۸۷)، پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی - اقتصادی با استفاده از نرم افزار Spss، انتشارات فرهنگ صبا، تهران.
- ۲۷- گیلبرت، آلن و گاگلر، ژوزف (۱۳۷۵)، شهرها، فقر و توسعه شهرنشینی در جهان سوم، مترجم پرویز کریمی ناصری، اداره کل روابط عمومی و بین الملل شهرداری تهران، تهران.
- ۲۸- مرکز انفورماتیک و مطالعات توسعه (۱۳۷۳)، جمعیت و نیروی انسانی، سازمان برنامه و بودجه استان کهگیلویه و بویراحمد، یاسوج.
- ۲۹- متقی، افشین، متقی، سمیرا (۱۳۹۲)، بررسی توسعه مکانی و فضایی خدمات بهداشتی و درمانی در استان‌های مختلف کشور ایران، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، شماره دوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ۸۳-۹۰.
- ۳۰- محمدی، جمال، ایزدی، ملیحه (۱۳۹۱)، رتبه بندی مناطق شهر اصفهان از لحاظ شاخص‌های فرهنگی براساس تصمیم گیری چند شاخصه، فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۴۴، تهران، ۱۹۸-۱۷۵.
- ۳۱- مرصوصی، نفیسه (۱۳۸۳)، توسعه یافتگی و عدالت اجتماعی شهر تهران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۴، تهران، ۱۹-۳۲.
- ۳۲- مسیبی، سامانه، تقدیسی، احمد (۱۳۹۲)، تحلیل فضایی و سطح بندی شاخص‌های اشتغال در استان‌های کشور (به کارگیری تحلیل عاملی و خوشه‌ای)، مجله آمایش سرزمین، شماره ۲، پردیس فارابی دانشگاه تهران، تهران، ۳۸۳-۳۶۱.
- ۳۳- منفردیان سروسناتی، محسن (۱۳۸۶)، رتبه بندی مناطق مختلف شهری شهر شیراز از لحاظ درجه توسعه یافتگی، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان.
- ۳۴- مولایی، محمد (۱۳۸۶)، مقایسه درجه توسعه یافتگی بخش خدمات و رفاه اجتماعی استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۷۳، فصلنامه رفاه اجتماعی، شماره ۲۴، تهران.
- ۳۵- مهرگان، منصوره، نظریان، اصغر (۱۳۹۰)، رتبه بندی خدمات اقتصادی شهرستان‌های استان لرستان و ساماندهی آن با استفاده از مدل اسکالوگرام، مجله آمایش محیط، شماره ۱۲، دانشگاه آزاد ملایر، ملایر، ۱-۱۴.
- ۳۶- موسوی، میرنجف، حکمت نیا، حسن (۱۳۸۴)، تحلیل عاملی و تلفیق شاخصها در تعیین عوامل مؤثر بر توسعه انسانی نواحی ایران، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۶، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ۷۰-۵۵.
- ۳۷- هومن، حیدرعلی و عسکری، علی (۱۳۸۴)، تحلیل عاملی: دشواری‌ها و تنگناهای آن، مجله روانشناسی و علوم تربیتی، شماره ۲، تهران.

- 38- Christensen, and D. L. Anderson, (2002), Target factor analysis: Application to optimization of spectral endmembers from the thermal emission spectrometer experiment aboard mars global surveyor, Lunar and Planetary Science.
- 39- Everitt B.S. & Dunn G. (1991), Applied Multivariate Data Analysis. Edward Arnold, London.
- 40- Flamang, R. A. (1979) Economic growth and economic development: Counterparts or competitors? Economic Development and Cultural Change, 28.
- 41- Gallegos, M.T and Ritter. G. A, (2005), Robust method for cluster analysis, The Annals of Statistics, Vol. 33, No. 1.
- 42- Green, S. B., Salkind, N. J. and Akey, T. M. (1997), Using SPSS for Windows: analyzing and Understand data, Simon&Schuster.
- 43- Harmon, H. H., (1967), Modern Factor Analysis, 2nd ed. University of Chicago Press, Chicago.
- 44- Local Government Data Unit, (2005), Factor analysis, Wales.
- 45- Moltke, K. V. (2002) Governments and International Civil Society in Sustainable Development: A Framework, International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics 2.
- 46- Shannon, W. Culverhouse, R. And Duncan, J, (2003), Analyzing micro array data using cluster analysis, Ashley Publications Ltd, 4 (1).
- 47- Toms, M. L., Mark A. Cummings-Hill and David G. Curry, (2001), Using Cluster Analysis for Deriving Menu Structures for Automotive Mobile Multimedia Applications, SAE 2001 World Congress Detroit, Michigan March 5-8.
- 48- Zhang, N. L, (2004), Hierarchical Latent Class Models for Cluster Analysis, Journal of Machine Learning Research 5.



## Analysis on Development Indicators in Kohgiluyeh and Boyer ahmad Province

**Mahmood Akbari**<sup>1</sup>

*Department of Geography and Urban Planning, Yasuj University, Yasuj, Iran*

**Mehran Akbari**<sup>2</sup>

*Department of Educational Planning, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran*

**Hojatollah Pashapour**<sup>3</sup>

*Professor Assistance of Geography, Emam Ali University, Tehran, Iran*

**Abstract:** *The aim of this study was to evaluate the effectiveness of interaction behavior analysis training on couples coping strategies and family adaptation in women with marital conflicts caused by the Corona virus outbreak crisis. The statistical population of the present study included all women who referred to Talieh Salamat Counseling Center in Tehran in April 1400 due to marital conflicts caused by the crisis of the outbreak of Corona virus. In this study, according to the inclusion criteria of the available method, 30 people were selected and then randomly assigned to the experimental and control groups. And Family Cohesion Elson et al. FACES-III David H. Elson, Joyce Portner, and Joao Levy (1985) analyzed the data using univariate analysis of covariance. Findings showed that the effectiveness of interaction behavior analysis (TA) training was effective in increasing family adaptation at the level. The two periods of pre-test and post-test show a significant difference between the control and experimental groups.*

**Keywords:** *Mutual Behavior Analysis Training, Couples Coping Strategies, Family Adaptation, Marital Conflict, Corona Virus.*

---

<sup>1</sup> Email: mahmoodakbari91@yahoo.com (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Email: m\_akbari@yahoo.com

<sup>3</sup> Email: geo.pashapour@yahoo.com