

سنجش وضعیت توسعه یافتگی شهرستان های استان همدان با استفاده از مدل تاکسونومی عددی

محمد سلمانی مقدم^۱، محمد جعفری^۲

چکیده

برنامه ریزی منطقه ای با هدف توسعه و کاهش نابرابری منطقه ای، از موضوعات مهم در کشورهای در حال توسعه محسوب می شود. اولین گام در برنامه ریزی منطقه ای شناخت نابرابری های اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی نواحی مختلف می باشد.

پژوهش حاضر به منظور تعیین درجه توسعه یافتگی بخش های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرستان های استان همدان و رتبه بندی آن ها بر اساس میزان توسعه یافتگی با استفاده از روش آنالیز تاکسونومی عددی انجام شده است. در این مطالعه برای شناسایی و تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان همدان با استفاده از آخرین آمار و اطلاعات مربوط به سال ۱۳۸۹، ۳۷ متغیر در قالب ۴ شاخص (آموزشی، فرهنگی، بهداشت و درمان و ارتباطات) مورد مطالعه قرار گرفته است.

یافته های حاصل از انجام این پژوهش، نشان دهنده عدم توزیع همگن امکانات و خدمات در شهرستان های استان همدان می باشد. به طوریکه از مجموع ۹ شهرستان استان، شهرستان همدان به عنوان منطقه ناهمگن، شهرستان های تویسرکان و رزن به عنوان مناطق در حال توسعه، شهرستان های ملایر، کبودرآهنگ، فامنین، نهاوند و بهار کمتر توسعه یافته و شهرستان اسدآباد توسعه نیافته می باشد. در مجموع شهرستان های استان همدان از نظر برخورداری از شاخص های منتخب (آموزشی، فرهنگی، بهداشت و درمان و ارتباطات) همسان نبوده و اختلاف زیادی با یکدیگر دارند.

واژگان کلیدی: توسعه یافتگی، شاخص های توسعه، آنالیز تاکسونومی عددی، استان همدان

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه حکیم سبزواری

۲. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی
m.jafari007@yahoo.com

مقدمه

نخستین نظریه بنیادی در مورد توسعه و توسعه نیافتگی اقتصادی، در خلال سالهای دهه ۱۹۵۰ شکل گرفت. تا آن هنگام سطحی پایین تر از توسعه و فقر، وضعیتی طبیعی تلقی می شد و هر تلاشی که برای بهبود وضعیت صورت می گرفت، به عنوان یک موضوع قابل مطالعه مورد توجه قرار نمی گرفت. اما در دهه دوم توسعه، خطر فزاینده فقر و نابرابری ها، این خوش باوری که رشد اقتصادی به زودی به توسعه نیافتگی پایان خواهد داد را به یأس مبدل ساخت. در دهه ۱۹۸۰ توسعه به عنوان یک مفهوم چند بعدی مد نظر قرار گرفت که در برگیرنده بهبود گسترده در تمامی سطوح زندگی و رفاه همگانی برای جوامع بود. بر اساس چنین بینشی می توان گفت توسعه نیازمند پایداری بود که نه تنها شامل اقتصاد و فعالیت های اجتماعی باشد، بلکه استفاده از منابع طبیعی و لحاظ کردن آثار توسعه در محیط زیست را نیز در بر می گیرد (آسایش و استعلاجی، ۱۳۸۲: ۱).

توسعه تغییر بنیادی در متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر جامعه محسوب می شود و تحقق آن مستلزم ایجاد هماهنگی بین ابعاد گوناگون آن است. به عبارت دیگر توسعه فرایندی است که طی آن جوامع از شرایط اولیه ی عقب ماندگی و توسعه نیافتگی با عبور از مراحل تکامل کم و بیش یکسان و تحمل و دگرگونی های کیفی و کمی به جوامع توسعه یافته تبدیل خواهد شد (نصیری، ۱۳۷۹، ص ۱۱). توسعه، درجه ای از تحول است که جامعه را برای نیل به آرمان و اهداف خود هدایت می کند. به بیان سازمان ملل، توسعه فرایندی است که کوشش های مردم و دولت را برای بهبود اوضاع اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی هر منطقه متحد کرده و مردم این منطقه را در زندگی یک ملت ترکیب نموده و آن ها را برای مشارکت در پیشرفت توانا می سازد.

برای سنجش میزان توسعه یافتگی نواحی مختلف یک کشور روش های گوناگونی وجود دارد. یکی از روش های مختلف درجه بندی مناطق از نظر توسعه یافتگی، روش تاکسونومی عددی می باشد (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۵: ۱۵۲).

نخستین قدم در برنامه ریزی های منطقه ای، شناسایی وضع موجود آن منطقه است که این شناسایی مستلزم تجزیه و تحلیل بخش های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آن است. شناخت و تجزیه و تحلیل وضع مناطق در زمینه های محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نخستین گام در فرایند برنامه ریزی توسعه ی منطقه ای است. با این کار تنگناها و محدودیت های مناطق مشخص شده و می توان برای برطرف کردن آن ها اقدام کرد. در این راستا شاخص ها و معرف ها می تواند وضعیت مناطق را در زمینه های گوناگون نشان دهد.

هدف از انجام این پژوهش این است که با توجه به توزیع ناهمگون امکانات در سطح شهرستان های استان همدان در قالب سنجش توسعه ی منطقه ای از طریق تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان ها، تصویری روشن از امکانات و خدمات موجود در شهرستان های استان همدان ارائه گردد تا به این ترتیب گامی موثر در جهت هدایت شاخص های توسعه در شهرستان ها و دیگر مناطق استان برداشته شود.

پیشینه تحقیق

در زمینه تعیین سطح توسعه ی مناطق و توسعه یافتگی و بررسی نابرابری های بین آن ها تحقیقات زیادی انجام پذیرفته است. رضوانی (۱۳۸۱) با استفاده از ۲۴ شاخص در زمینه های آموزش، ساختمان، بهداشت و درمان و ارتباطات، وضعیت استان های کشور را از لحاظ میزان و درجه توسعه یافتگی بررسی نمود. نتایج این پژوهش نشان می دهد که تفاوت های زیادی بین مناطق از لحاظ درجه توسعه یافتگی وجود دارد.

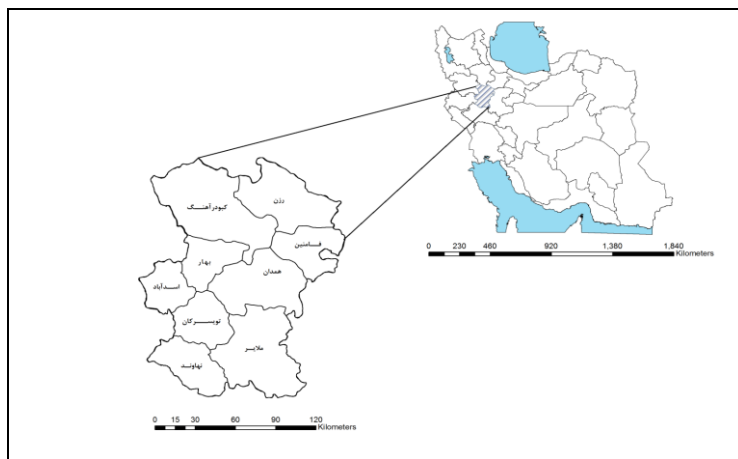
زیاری و همکاران (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان «سنجش درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان آذربایجان شرقی به روش (HDI) در سه مقطع زمانی ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ به این نتیجه رسیدند که میان شهرستان های استان به لحاظ برخورداری از شاخص های توسعه تفاوت اساسی وجود دارد.

زینل زاده و قجری (۱۳۹۱) با استفاده از ۱۶۱ شاخص، وضعیت شاخص های توسعه انسانی- آموزشی استان های کشور را با استفاده از تکنیک تاکسونومی عددی در دو مقطع زمانی ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد ضریب عدم بر خورداری بین استان ها حدود ۲۲/۲ درصد بهبود داشته، اما شدت نابرابری بین آن ها افزایش داشته است. از نظر ترکیب شاخص های اصلی توسعه انسانی، استان تهران در رتبه اول و استان سیستان در رتبه آخر قرار دارند.

قلمرو مورد مطالعه

استان همدان با مساحتی معادل ۱۹۴۹۳ کیلومتر مربع در غرب ایران بین ۳۳ درجه و ۵۹ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۴۴ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۴۷ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۳۰ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است.

این استان از شمال به استان های زنجان و قزوین، از جنوب به استان لرستان، از شرق به استان مرکزی و از غرب به استان کرمانشاه و قسمتی از استان کردستان محدود است. بر اساس تقسیمات سیاسی کشور در سال ۱۳۹۰، استان همدان دارای ۹ شهرستان، ۲۹ شهر، ۲۵ بخش، ۷۳ دهستان و ۱۰۷۶ روستای دارای سکنه می باشد. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ جمعیت استان برابر با ۱۷۵۸۲۶۸ نفر بوده است.



شکل (۱): نقشه موقعیت جغرافیایی استان همدان در کشور - (ترسیم: نگارندگان)

متغیرهای مورد مطالعه در این تحقیق

برای سنجش توسعه یافتگی مناطق، تهیه فهرستی از شاخص های اثرگذار، مهم و ضروری می باشد. شاخص ها و متغیرهای به کار رفته در این پژوهش به شرح زیر می باشد:

الف) شاخص های فرهنگی (به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت)

تعداد کتابخانه های عمومی - تعداد اعضای کتابخانه های عمومی - تعداد کتاب های موجود در کتابخانه های عمومی - تعداد مساجد - تعداد چاپخانه - تعداد سالن نمایش - تعداد سینما.

ب) شاخص های آموزشی

نسبت کودکانستان به دانش آموزان کودکستانی - نسبت کلاس به دانش آموزان کودکستانی - نسبت دبستان به دانش آموزان ابتدایی - نسبت کلاس به دانش آموزان ابتدایی - نسبت مدارس راهنمایی به دانش آموزان راهنمایی - نسبت کلاس به دانش آموزان راهنمایی - نسبت دبیرستان به دانش آموزان دوره متوسطه عمومی - نسبت کلاس به دانش آموزان متوسطه عمومی - نسبت معلمان ابتدایی به کل دانش آموزان ابتدایی - نسبت معلمان راهنمایی به کل دانش آموزان راهنمایی - نسبت معلمان دبیرستان به کل دانش آموزان دبیرستان - تعداد آموزشیاران نهضت سوادآموزی.

پ) شاخص های بهداشتی - درمانی (به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت)

تعداد خانه های بهداشت روستایی - تعداد موسسات درمانی فعال - تعداد تختهای موجود در بیمارستان - تعداد مراکز بهداشتی و درمانی شهری - تعداد مراکز بهداشتی و درمانی روستایی - تعداد آزمایشگاه - تعداد داروخانه - تعداد مراکز پرتونگاری - تعداد مراکز توانبخشی - تعداد پیراپزشک - تعداد پزشکان عمومی - تعداد پزشکان متخصص.

ت) شاخص های ارتباطی

تلفن منصوب به ازای جمعیت شهرستان- تلفن ثابت به ازای جمعیت شهرستان- نسبت پست پیشناز به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت- نسبت پست تلفنی به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت- دفاتر پستی شهری به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت- صندوق پستی به ازای ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت .

روش تحقیق

با توجه به مولفه های مورد بررسی، نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی آن توصیفی- تحلیلی است. محدوده جغرافیایی پژوهش، استان همدان و جامعه آماری آن ۹ شهرستان این استان می باشد. اطلاعات مورد نیاز برای انجام این پژوهش از سالنامه آماری ۱۳۸۹ جمع آوری گردیده و در نهایت برای تعیین توسعه یافتگی با بهره گیری از مدل تاکسونومی عددی با انتخاب ۳۷ متغیر در قالب شاخص های آموزشی، فرهنگی، بهداشت و درمان و ارتباطات به رتبه بندی شهرستان های استان همدان مبادرت شده است.

روش تاکسونومی عددی

روش تاکسونومی عددی، یک روش رتبه بندی و مقایسه کشورها، مناطق یا فعالیت های مختلف با توجه به درجه توسعه یا برخورداری آن ها از امکانات است. به طوری که قادر است با تلفیق تعدادی از شاخص های مرتبط با معیار مورد بررسی، گزینه های مورد مطالعه را اولویت بندی نماید. آنالیز تاکسونومی برای طبقه بندی های مختلف در علوم به کار برده می شود. نوع خاص آن تاکسونومی عددی است (زیاری، ۱۳۸۶: ۱۳۷). بر اساس این روش، مجموعه ای از نقاط، مکان ها یا به طور کلی موارد به زیر مجموعه های کم و بیش همگن تقسیم شده و برای بررسی و سنجش میزان توسعه یافتگی نواحی مقیاسی قابل قبول در اختیار برنامه ریزان قرار می گیرد. به کار گیری این روش در عرصه ی مطالعاتی، برای نخستین بار به سال های اول دهه پنجاه میلادی برمی گردد. در

سال ۱۹۵۲ ریاضی دانان لهستانی این روش را به طور علمی در برنامه ریزی به کار بردند (بیدآبادی، ۱۳۶۲: ۵).

در سال ۱۹۶۸ پرفسور هلوینگ از مدرسه عالی اقتصاد ورکلا در یونسکو، این روش را به عنوان ابزاری برای طبقه بندی و تعیین درجه توسعه یافتگی مکان ها و نواحی مختلف جغرافیایی پیشنهاد کرد که از روشهای بسیار معتبر علمی محسوب می شود (حسن زاده دلیر، ۱۳۸۵: ۱۵۷). روش تاکسونومی ورکلا، یک روش آماری برای تعیین واحدها یا انواع چیزهای همگن در یک فضای برداری Π بعدی، بدون استفاده از رگرسیون و واریانس یا آنالیز همبستگی است (همان، ۱۳۸۵: ۱۵۷).

این روش قادر است که یک مجموعه را به زیرمجموعه های کم و بیش همگن تقسیم کند و بدین لحاظ می توان از این روش به مثابه معیاری مناسب برای شناخت ابعاد رشد اجتماعی و اقتصادی در محدوده مورد مطالعه استفاده کرد (بدری، ۱۳۶۹: ۸۹).

در این روش به منظور رده بندی و گروه بندی نواحی، سکونتگاه ها و سایر نقاط، شاخص های مختلف مرتبط با برنامه ریزی توسعه در نظر گرفته می شود و پس از انجام محاسبات لازم و پس از رده بندی نواحی یا سکونتگاه ها در داخل هر گروه درجه توسعه هر کدام مشخص می شود. به عبارت دیگر با تعیین درجات توسعه هر یک از مکان ها از طریق روش مورد بحث، تشخیص جهت و نوع توسعه امکان پذیر است (نقیلو، ۱۳۸۵، ص ۲۸).

روش تحلیل تاکسونومی در قالب چندین مرحله به شرح زیر قابل اجراست:

ماتریس داده های خام

در این مرحله شاخص های مورد نظر برای سنجش سطح توسعه یافتگی انتخاب می شود. بدین صورت که یک ماتریس $X(M \times N)$ در SPSS تشکیل می شود که نشان دهنده N منطقه (۹ شهرستان) که هر کدام دارای M شاخص (۳۷ شاخص) هستند.

ماتریس استاندارد

از آنجایی که هر یک از عضوهای ماتریس بر شاخص های یکسانی دلالت ندارند، نیاز به از بین بردن مقیاس های متفاوت شاخص ها ضروری می باشد. در این مرحله با تشکیل ماتریس استاندارد سازی نسبت به یکسان سازی و حذف اثر مقیاس های متفاوت سنجش اقدام می گردد. به همین منظور لازم است داده های مورد مطالعه را استاندارد کنیم. برای استاندارد کردن، ابتدا میانگین و انحراف معیار هر ستون را محاسبه می کنیم. سپس از طریق فرمول Z_{ij} که به صورت زیر است، ماتریس استاندارد را تشکیل می دهیم.

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - X_i}{S_i} \quad (1)$$

Z_{ij} = امتیاز استاندارد شده شاخص i در منطقه j

X_{ij} = مقدار شاخص i در منطقه j

i = میانگین شاخص i

S_i = انحراف معیار شاخص i

از مشخصات ماتریس استاندارد این است که انحراف معیار یا انحراف میانگین برابر یک و میانگین هر ستون برابر صفر است (زیاری، ۱۳۸۶، ص ۱۴۳).

محاسبه ماتریس فواصل مرکب

در این مرحله با در اختیار داشتن ماتریس استاندارد، فاصله هر شهر نسبت به شهر دیگر با استفاده از فرمول فواصل مرکب محاسبه می گردد. از آنجا که ماتریس فواصل یک ماتریس قرینه است، می توان نتیجه گرفت که این ماتریس متقارن و قطر آن مساوی صفر است. مقادیر این ماتریس، فاصله ترکیبی هر شهرستان از شهرستان دیگر را نشان می دهد و در هر سطر آن، کمترین مقدار، نشان دهنده کوتاهترین فاصله میان آن شهرستان با سایر شهرستان ها و یا بیشترین میزان نزدیکی است. برای بدست آوردن فاصله دو شهرستان a و b می توان رابطه زیر را به کار برد:

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Z_{aj_i} - Ab_j)^2} \quad (2)$$

که در آن zaj مقدار استاندارد شده شاخص i ام شهرستان a, zbj مقدار استاندارد شده شاخص i ام شهرستان b, Dab بیانگر فاصله مرکب بین دو منطقه a و b و عناصر ماتریس فواصل مرکب می باشد.

جدول (۱) مقادیر فواصل اقلیدسی شهرستان های استان همدان

شهرستان ها	اسدآباد	بهار	تویسرکان	رزن	فامنین	کیودرآهنگ	ملایر	نهادند	کوتاهترین فاصله
اسدآباد	۰	۹/۵۷۰۳	۹/۰۴۱۹	۱۰/۸۸۴۵	۱۰/۵۳۶۷	۹/۵۴۶۸	۷/۲۳۲۶	۶/۲۳۳۵	۶/۲۳۳۵
بهار	۹/۵۷۰۳	۰	۱۰/۱۸۹۷	۹/۲۴۳۶	۹/۲۰۱۴	۷/۵۵۵۳	۷/۴۳۰۱	۹/۹۸۷۶	۷/۴۳۰۱
تویسرکان	۹/۰۴۱۹	۱۰/۱۸۹۷	۰	۷/۷۹۲۲	۱۰/۳۰۰۱	۹/۱۵۱۲	۸/۵۸۶۸	۸/۷۱۱۴	۸/۵۸۶۸
رزن	۱۰/۸۸۴۵	۹/۲۴۳۶	۷/۷۹۲۲	۰	۸/۱۷۹	۷/۲۸۲۶	۱۰/۵۷۰۴	۱۰/۴۹۸۸	۷/۲۸۲۶
فامنین	۱۰/۵۳۶۷	۹/۲۰۱۴	۱۰/۳۰۰۱	۸/۱۷۹	۰	۸/۱۸۳۶	۱۱/۳۹۲۸	۱۱/۱۴۳۹	۸/۱۷۹
کیودرآهنگ	۹/۵۴۶۸	۷/۵۵۵۳	۹/۱۵۱۲	۷/۲۸۲۶	۸/۱۸۳۶	۰	۹/۰۱۱۲	۹/۷۶۲۴	۷/۲۸۲۶
ملایر	۷/۲۳۲۶	۷/۴۳۰۱	۸/۵۸۶۸	۱۰/۵۷۰۴	۱۱/۳۹۲۸	۹/۰۱۱۲	۰	۶/۲۲۹۳	۶/۲۲۹۳
نهادند	۶/۲۳۳۵	۹/۹۸۷۶	۸/۷۱۱۴	۱۰/۴۹۸۸	۱۱/۱۴۳۹	۹/۷۶۲۴	۶/۲۲۹۳	۰	۶/۲۲۹۳

تعیین کوتاه ترین فاصله و تشخیص بخش های همگن

تعیین کوتاهترین فواصل هر عنصر ماتریس، نشان دهنده فاصله بین هر دو فعالیت در شاخص مورد نظر است. در این ماتریس، در هر سطر، کوتاهترین فاصله بین دو فعالیت را مشخص می کنیم. سپس میانگین و انحراف معیار کوچکترین فواصل هر سطر (همان ستون d) را محاسبه می کنیم. آن گاه برای مشخص کردن فعالیت های همگن، فواصل حد بالا ($d+$) و حد پایین ($d-$) را محاسبه می کنیم (کلاتری، ۱۳۸۰، ص ۱۵۵).

برای آنکه شهرستان های همگن را پیدا کنیم فواصل حد بالا ($d+$) و حد پایین ($d-$) را طبق فرمول زیر محاسبه می کنیم (زیاری، ۱۳۸۶، ص ۱۴۹).

$$D_{\pm} = d \pm 2Sd \quad (1)$$

$$D(+)= 8.8794 \quad d: \text{میانگین کوتاه ترین فواصل}$$

$$D(-)= 5.4840 \quad Sd: \text{انحراف معیار}$$

$$\text{میانگین} = ۸/۱۸۱۷ \quad \text{انحراف معیار} = ۰/۸۴۸۸$$

شهرستان هایی که فواصل آن ها مابین دو حد (بالا و پایین) قرار می گیرد، شهرستان های همگن نامیده می شوند و شهرستانهایی که بالاتر از ($d+$) و ($d-$) باشند بیانگر این



است که هیچ نوع تشابهی از لحاظ توسعه بین این شهرستان ها وجود ندارد. بنابراین شهرستان های بالای حد (d+) و پایین حد (d-) از نظر فاصله حذف می شود (زیاری، ۱۳۸۶، ص ۱۵۱).

اگر شهرستانی ناهمگن شناخته شد و از ماتریس داده ها حذف شد باید مراحل را از ابتدا برای شهرستان های باقی مانده دوباره انجام دهیم. در این بررسی شهرستان همدان به عنوان شهرستان ناهمگن شناخته و حذف گردید.

تعیین الگو یا سرمشق توسعه مناطق

در این مرحله فاصله هر یک از مناطق از مقدار ایده آل به صورت زیر تعیین می گردد. در ماتریس استاندارد در هر ستون بزرگ ترین مقدار را پیدا کرده و نام آن را مقدار «ایده آل» می نامیم. فاصله کم از ایده آل، نمایانگر توسعه یافتگی و فاصله زیاد، عدم توسعه یافتگی را نشان می دهد. پس از یافتن مقادیر ایده آل در مورد هر یک از شاخص ها، برای هر یک از شهرستان ها سرمشق توسعه را از رابطه زیر محاسبه می کنیم (نقیلو، ۱۳۸۵، ص ۳۷).

جدول (۲): مقادیر سرمشق توسعه، ضریب توسعه یافتگی و رتبه بندی شهرستان های استان همدان به تفکیک

شاخص ها

شهرستان	آموزشی		فرهنگی		بهداشت و درمان		ارتباطی	
	رتبه	سرمشق توسعه یافتگی	رتبه	سرمشق توسعه یافتگی	رتبه	سرمشق توسعه یافتگی	رتبه	سرمشق توسعه یافتگی
اسدآباد	۸	۰/۹۵۶	۶/۳۶۷	۰/۸۸۳	۷	۵/۲۴۴	۵/۵۶۸	۰/۸۶۵
بهار	۵	۰/۶۸۲	۴/۲۳۴	۰/۵۸۷	۴	۸/۹۸۵	۰/۹۷۴	۰/۷۶۲
تویسرکان	۴	۰/۶۴۳	۳/۶۵۵	۰/۵۰۷	۲	۴/۲۵۲	۰/۴۶۱	۰/۶۳۱
رزن	۱	۰/۴۱۷	۵/۰۶۸	۰/۷۰۳	۵	۶/۱۸۸	۰/۶۷۰	۰/۸۰۴
فامنین	۲	۰/۵۷۰	۶/۵۵۷	۰/۹۰۹	۸	۷/۰۷۱	۰/۷۶۶	۰/۸۷۴
کیودرآهنگ	۳	۰/۵۸۳	۳/۶۶۹	۰/۵۰۶	۱	۷/۸۲۵	۰/۸۴۸	۰/۹۵۳
ملایر	۷	۰/۸۱۴	۳/۸۰۲	۰/۵۲۷	۳	۶/۰۷۶	۰/۶۵۸	۰/۷۵۹
نهاوند	۶	۰/۷۹۹	۵/۸۷۲	۰/۸۱۴	۶	۵/۸۱۳	۰/۶۳۰	۰/۷۹۵

نتایج سرمشق توسعه (Cio) و ضریب توسعه یافتگی برای شهرستان های استان

همدان بر اساس فرمول زیر محاسبه می گردد.

$$Cio = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Dij_i - Doj)^2} \quad (2)$$

Cio سرمشق توسعه نامیده می شود و هر چه مقدار آن کوچکتر باشد، دلیل بر توسعه یافتگی آن منطقه می باشد.

D_{ij} = اعداد موجود در ماتریس استاندارد

Doj = مقدار ایده آل

محاسبه درجه توسعه یافتگی مناطق

در این مرحله، درجه توسعه یافتگی شهرستان ها را با fi نشان می دهیم که مقدار آن از فرمول زیر بدست می آید.

$$Fi = \frac{Cio}{Co} \quad (3)$$

Cio = سرمشق توسعه و Co = حد بالای سرمشق توسعه

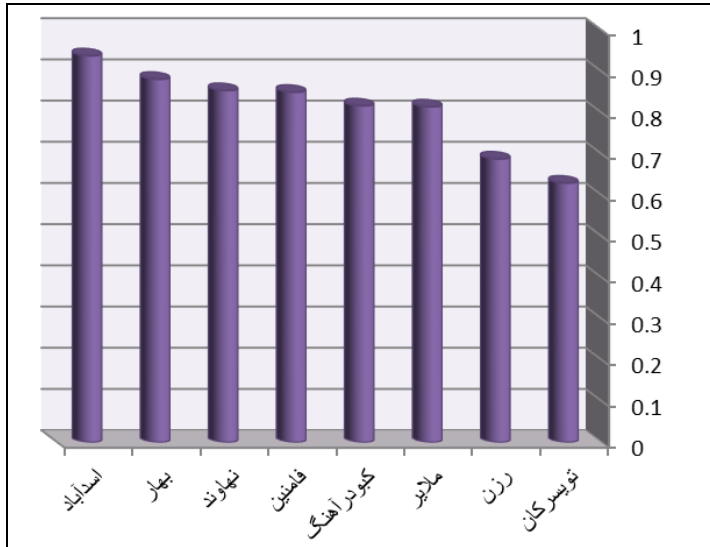
جدول (۳) مقادیر این شاخص را که الزاماً عددی بین صفر تا یک خواهد بود نشان می دهد. درجه توسعه یافتگی بین صفر و یک می باشد ($0 < fi < 1$)، هر قدر به صفر نزدیک تر باشد، شهرستان توسعه یافته تر و هر قدر به یک نزدیک تر باشد، دلیل بر عدم توسعه شهرستان می باشد (زیاری، ۱۳۸۶، ص ۱۵۳).

رتبه و ضریب توسعه یافتگی ۸ شهرستان مورد مطالعه به شرح جدول (۳) و نمودار (۱) مشخص شده است.

جدول (۳) مقادیر درجه و رتبه توسعه یافتگی شهرستان های استان همدان بر اساس تحلیل مدل تاکسونومی

رتبه	ضریب توسعه یافتگی	سرمشق توسعه	شهرستان	سطح نسبی توسعه
۱	۰/۶۲۹۸	۹/۱۵۸۹	تویسرکان	درحال توسعه
۲	۰/۶۸۸۳	۱۰/۰۰۹۳	رزن	درحال توسعه
۳	۰/۸۱۴۸	۱۱/۸۴۹۲	ملایر	کمتر توسعه یافته
۴	۰/۸۱۷۳	۱۱/۸۸۵۹	کبودرآهنگ	کمتر توسعه یافته
۵	۰/۸۵۰۳	۱۲/۳۶۵۸	فامنین	کمتر توسعه یافته
۶	۰/۸۵۴۴	۱۲/۴۲۴۵	نهادوند	کمتر توسعه یافته
۷	۰/۸۸۱۷	۱۲/۸۲۱۹	بهار	کمتر توسعه یافته
۸	۰/۹۳۸۷	۱۳/۶۵۰۵	اسدآباد	توسعه نیافته

منبع: محاسبات نگارنده ها بر اساس سالنامه آماری استان همدان - سال ۸۹



نمودار ۱: درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان همدان- (ترسیم: نگارنده ها)

جمع بندی و نتیجه گیری

برای تعیین درجه توسعه یافتگی کشورها، مناطق، نواحی و سکونتگاه ها، تکنیک های مختلفی وجود دارد. استفاده از روش های آماری بهترین و مناسبترین راه ها برای حل مسایل در زمینه ی تعیین درجه توسعه یافتگی و رتبه بندی سکونتگاه ها در برنامه ریزی های ناحیه ای و منطقه ای می باشد. در تحقیق حاضر، ۳۷ متغیر در قالب ۴ شاخص انتخابی توسعه (آموزشی، فرهنگی، بهداشت و درمان و ارتباطات) برای سنجش درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان همدان با استفاده از روش تاکسونومی عددی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج آن به شرح زیر است:

۱- در این مطالعه، شهرستان همدان به عنوان تنها شهرستان برخوردار به دلیل داشتن مرکزیت سیاسی و برتری در زمینه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره و قطب رشد بودن آن، در زمینه ی برخورداری از شاخص های مورد بررسی، ناهمگن شناخته و حذف گردید. زیرا اعداد آن نشان دهنده ی فاصله ی زیاد با اعداد شهرستان های دیگر بود. بنابراین می توان گفت، الگوی فضایی توسعه در منطقه مورد مطالعه حکایت از مدل مرکز-پیرامون و قطب رشد داشته است.

۲- از مقایسه درجه ی توسعه یافتگی شهرستان های استان همدان مطابق جدول (۵) و نمودار (۱) می توان به وجود ناهماهنگی و عدم تعادل از نظر توسعه اقتصادی و اجتماعی (توزیع امکانات و خدمات) در بین شهرستان های استان پی برد که نشان از شکاف توسعه ای عمیق در شهرستان های استان همدان می باشد. بر اساس محاسبات انجام شده، شهرستان های تویسرکان و رزن در وضعیت در حال توسعه، شهرستان های ملایر، کبودرآهنگ، فامنین، نهاوند و بهار در وضعیت کمتر توسعه یافته و شهرستان اسدآباد در وضعیت توسعه نیافته محسوب می شوند.

پیشنهادات

بر اساس اهداف این تحقیق و با توجه به شاخص های مورد استفاده، رهیافت های زیر پیشنهاد می گردد:

۱- مد نظر قرار دادن محرومیتها در الویت برنامه ریزی توسعه می تواند باعث کاهش شکاف اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی بین شهرستان های استان گردد. با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که اکثر شهرستان های استان همدان محروم بوده و توجه بیشتر مسولان را می طلبند.

۲- سرمایه گذاری، برنامه ریزی و اقدامات اساسی در جهت ارتقای استان در ابعاد مختلف اقتصادی و اجتماعی و فراهم کردن زمینه های توسعه با بهره برداری اصولی و منطقی از ظرفیت ها و توانمندی های مختلف مانند توجه به صنعت گردشگری و صنایع دستی، رشد و توسعه کشاورزی با توجه به تنوع مطلوب آب و هوایی و دیگر منابع متعدد طبیعی و انسانی استان.

۳- متعادل کردن الگوی فعلی توزیع امکانات و خدمات و تمرکز زدایی از برخی شهرستان ها از جمله شهرستان همدان به منظور بهره مندی سایر مناطق استان از این امکانات و خدمات بایستی مد نظر مسؤلان و برنامه ریزان قرار گیرد.

۴- به کارگیری سیاست های اشتغال زایی در مناطق محروم متناسب با ظرفیت ها و قابلیت های هر یک از مناطق استان.

منابع و ماخذ

- ۱) آسایش، حسین و استعلاجی، علیرضا (۱۳۸۲)، اصول و روش های برنامه ریزی ناحیه ای (مدل ها، روش ها و فنون) چاپ اول، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شهر ری.
- ۲) بدری، سید علی (۱۳۶۹)، مکان یابی مراکز توسعه روستایی، نمونه موردی: بخش جعفر آباد گازران قم، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیای انسانی، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- ۳) بیدآبادی، بیژن (۱۳۶۲)، آنالیز تاکسونومی، سازمان برنامه و بودجه اراک.
- ۴) حسین زاده دلیر، کریم (۱۳۸۵)، برنامه ریزی ناحیه ای، انتشارات سمت، چاپ پنجم، تهران.
- ۵) رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۱) سنجش درجه توسعه یافتگی استان های کشور با استفاده از روش تاکسونومی، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، صص ۴۵۹-۴۷۴.
- ۶) زیاری، کرامت اله (۱۳۸۶)، اصول و روش های برنامه ریزی منطقه ای، انتشارات دانشگاه یزد، چاپ پنجم.
- ۷) زیاری و همکاران (۱۳۸۹) سنجش درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان آذربایجان شرقی به روش HDI، فصلنامه فراسوی مدیریت، سال سوم، شماره ۱۲، صص ۷۵-۹۷.
- ۸) زینل زاده، رضا و قجری علیرضا (۱۳۹۱) بررسی و تعیین شاخص های توسعه انسانی - آموزش در استان های کشور، فصلنامه علمی و پژوهشی نگرش های نودر جغرافیای انسانی، سال چهارم، شماره سوم، صص ۶۱-۸۱.
- ۹) کلانتری، خلیل (۱۳۸۰)، برنامه ریزی و توسعه منطقه ای (تنوری ها و تکنیک ها)، انتشارات خوشبین، تهران.
- ۱۰) نصیری، حسین (۱۳۷۹) توسعه پایدار چشم انداز جهان سوم، انتشارات فرهنگ و اندیشه.
- ۱۱) نقیلو، احمد و همکاران (۱۳۸۵) «بررسی توسعه یافتگی استان زنجان از نظر شاخص های بازرگانی»، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان زنجان.