

رتبه بندی سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان سمنان

دکتر علی اکبر امین بیدخت*
دانشگاه سمنان

۱. مقدمه

توسعه، تغییری بنیادی در متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هر جامعه محسوب می شود و تحقق آن، مستلزم ایجاد هماهنگی بین ابعاد گوناگون آن است. توسعه اقتصادی پایدار بدون توسعه فرهنگی، اجتماعی و سیاسی امکانپذیر نیست و توسعه فرهنگی، اجتماعی و سیاسی نیز بدون نگرش منطقی و علمی به مسأله توسعه اقتصادی در بلند مدت، راه به جایی نخواهد برد. از طرف دیگر، برای هماهنگی هدف های ملی و بخشی با واقعیات منطقه ای، لازم است که در چارچوب سیاست های توسعه کلان و بخشی، سیاست های توسعه منطقه ای و ناحیه ای (شهرستان) نیز مورد توجه قرار گیرند تا بتوان سیاست های کلان را با قابلیت های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه ای سازگار کرد. همچنین، در فرایند اجرای برنامه های سوم توسعه، می باید به توزیع مناسب بین فعالیت ها براساس قابلیت سنجی، مزیت نسبی و محدودیت های شهرستان ها نسبت به یکدیگر همت گماشت.

در مجموع می توان گفت، اگر توزیع منابع براساس بررسی قابلیت ها و مزیت های نسبی بالفعل و بالقوه منطقه ای انجام پذیرد، هدف های ملی و استانی نیز قابلیت حصول بیش تری خواهند داشت. باید پذیرفت، قابلیت ها و مزیت های موجود ریشه در فعالیت های مستمر و دراز مدت نهادهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارند که باید در زمان های خاص (برنامه های پنج ساله)، اثرات این فعالیت ها در مناطق (شهرستان ها) ارزیابی شوند. غفلت

چکیده

پژوهش حاضر به منظور تعیین سطح توسعه یافتگی بخش های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرستان های استان سمنان و رتبه بندی آن ها براساس میزان توسعه یافتگی، برای هدایت برنامه ریزان و سیاستمداران در تعیین اولویت سرمایه گذاری در شهرستان ها انجام گرفت. بدین منظور، ۱۴۲ شاخص برای هر یک از شهرستان های استان سمنان (سمنان، دامغان، شاهرود، گرمسار) در ۹ بخش به تفکیک طی سال های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹، به عنوان متغیرهای قابل استفاده در امر تحقیق مورد استفاده قرار گرفت. این بخش ها عبارتند از جمعیت و اشتغال، آموزش، فرهنگ و هنر، عمران شهری، عمران روستایی، بهداشت و درمان، حمل و نقل و ارتباطات، صنعت و معدن.

جمع آوری اطلاعات از طریق تحقیقات کتابخانه ای، بررسی اسناد و مدارک موجود، مراجعه به «آمارنامه های استان سمنان» در سال های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹ و سایر اسناد و مدارک مستند اطلاعات کمی هر یک از متغیرها انجام گرفت. داده های به دست آمده با استفاده از تحلیل عاملی (روش مؤلفه ای اصلی) و نرم افزار SPSS تحلیل و تفسیر شدند. نتایج حاصل نشان داد، شهرستان سمنان با فاصله ی زیادی نسبت به شهرستان های دیگر در رتبه ی اول، شهرستان شاهرود در رتبه ی دوم، شهرستان گرمسار در رتبه ی سوم و شهرستان دامغان با فاصله ی نسبتاً زیادی در رتبه ی چهارم قرار دارد.

واژگان کلیدی: سطح توسعه یافتگی، تولید ناخالص ملی، رفاه اقتصادی، شاخص های اجتماعی، رتبه بندی

از بررسی دقیق اثر این فعالیت‌ها که فرایند توسعه‌ی منطقه‌ای را محقق می‌سازند، به مرور زمان سبب عدم تعادل منطقه‌ای خواهد شد و عواقب و تأثیرات ناخوشایندی، نه تنها از نظر اجتماعی، بلکه از لحاظ دستاوی به هدف‌های توسعه خواهد داشت.

برای فراهم آوردن بیشتر توسعه‌ی منطقه‌ای، مقایسه‌ی شاخص‌های شهرستان‌های یک استان در بخش‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در ابتدا و انتهای هر برنامه، امری ضروری است و این مهم به شناختی وضع موجود همه‌ی شاخص‌های توسعه در هر یک از شهرستان‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها از نقطه نظر توسعه یافتگی یا محرومیت با استفاده از روش‌های علمی نیاز دارد. تعیین و اندازه‌گیری سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان می‌تواند، موقعیت‌ها و نارسایی‌های موجود را مشخص کند. همچنین، پرداختن به علل عقب ماندگی و شناخت بخش‌های توسعه نیافته‌ی برخی مناطق باعث می‌شود، برنامه‌ریزان در تخصیص بهینه‌ی اعتبارات و حرکت به سوی عدالت اجتماعی که از جمله هدف‌های برنامه برای برطرف کردن ناهماهنگی‌های توسعه بین شهرستان‌هاست، موفق باشند. از طرف دیگر، شناخت وضعیت بر خور داری شهرستان‌ها، مسؤولان برنامه‌ریزی استان را قادر می‌سازد، تا در سیاست‌گذاری‌ها و تعیین اولویت سرمایه‌گذاری‌ها اصلاحات لازم را به عمل آورند.

در این تحقیق تلاش بر این است که سطح توسعه یافتگی بخش‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرستان‌های استان سیستان مشخص شود و برای استفاده‌های بعدی و هدایت برنامه‌ریزی (برای مثال در تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در شهرستان‌ها) به این شهرستان‌ها براساس میزان توسعه یافتگی رتبه‌بندی می‌شوند.

به منظور شناختی وضع موجود، شاخص‌هایی مرتبط با توسعه‌ی هر شهرستان در نظر گرفته شد و سپس این شاخص‌ها با استفاده از روش‌های ریاضی به منظور رتبه‌بندی شهرستان‌ها از نقطه نظر توسعه یافتگی یا محرومیت، با یکدیگر ترکیب شدند. در نتیجه، در این تحقیق، تعیین سطح توسعه یافتگی بخش‌های مختلف در شهرستان‌های استان سیستان و همچنین رتبه‌بندی آن‌ها، براساس میزان توسعه یافتگی صورت گرفته است. این رتبه‌بندی ابزاری است که می‌تواند، هشدارهای لازم را در جهت‌گیری‌های تخصیص منابع مالی و انسانی ارائه دهد.

۲. بررسی مبانی نظری تحقیق

۲-۱. مروری بر دیدگاه‌های نظری

برای مقایسه و رتبه‌بندی شهرستان‌ها از نظر سطح توسعه یافتگی یا عدم بر خور داری، که متضاد با توسعه است، ابتدا باید تعریف دقیقی و روشی از معنای توسعه و هدف‌های آن ارائه شود؛

زیرا فرایند صفات متعددی که به صورت شاخص‌های کمی بیان می‌شوند، موجب توسعه‌ی مناطق می‌گردد. در نتیجه، ابتدا سعی می‌کنیم، تعریفی از توسعه ارائه دهیم.

۱-۱-۲. معنای توسعه

توسعه‌ی اقتصادی به زبان ساده عبارت است از رشد اقتصادی همراه با تغییرات و تحولات کیفی.

توسعه به معنی ارتقای مستمر کل جامعه و نظام اجتماعی به سوی زندگی بهتر و انسانی‌تر است.

توسعه فرایند بهبود بخشیدن به کیفیت زندگی تمامی مردم است.

به نحوی مهم توسعه عبارتند از:

الف) ارتقای سطح زندگی مردم، یعنی سطح درآمد و مصرف مواد غذایی آن‌ها. سطح خدمات پزشکی، سطح آموزش و غیره، از طریق فرایندهای مناسب رشد اقتصادی.

ب) ایجاد شرایطی که موجب رشد اعزت نفس مردم شود، از طریق استقرار نظام‌ها و نهادهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی که متناسب با شأن و احترام انسانی باشد.

ج) افزایش آزادی‌های مردم در انتخاب، از طریق وسعت بخشیدن به حدود متغیرهای انتخاب آن‌ها؛ برای مثال افزایش در تنوع کالاها و خدمات مصرفی (تودارو، ۱۳۷۲، ص ۸۴۷).

۲-۲. هدف‌های توسعه

الف) امکان دسترسی بیش‌تر به کالاهای تداوم بخش زندگی، مانند: غذا، مسکن، بهداشت، امنیت و توزیع گسترده‌تر این گونه کالاها.

ب) افزایش سطح زندگی، از جمله درآمد بالاتر، تأمین اشتغال بیش‌تر، آموزش بهتر و توجه بیش‌تر به ارزش‌های فرهنگی و انسانی؛ یعنی تمام آنچه که نه فقط به پیشرفت مادی کمک می‌کند، بلکه احترام به نفس شخصی و ملی بیش‌تر نیز ایجاد می‌کند.

ج) گسترش دامنه‌ی انتخاب اقتصادی و اجتماعی افراد و ملل از طریق رهایی آنان از قید بردگی و وابستگی، نه تنها نسبت به سایر افراد و کشورها، بلکه همچنین نسبت به نیروی جهل و بدبختی بشری (تودارو، ۱۳۷۲، ص ۱۲۹).

۱-۲-۳. اندازه‌گیری توسعه‌ی اقتصادی

توسعه‌ی اقتصادی را از طریق اندازه‌گیری میزان افزایش چهار عامل می‌توان تشخیص داد:

الف) درآمد یا تولید ناخالص ملی (G.N.P). در طول یک دوره‌ی بلند مدت اقتصادی.

ب) درآمد ناخالص سرانه ملی - میرا در تعریف توسعه‌ی اقتصادی می‌گوید: «توسعه‌ی اقتصادی روندی است که در طول آن، درآمد حقیقی سرانه در بلندمدت افزایش می‌یابد». اگر بخواهیم نشان دهیم که اقتصادی رشد داشته است، حتماً باید نرخ رشد درآمد واقعی سرانه بیش‌تر از نرخ رشد جمعیت باشد.

ج) رفاه اقتصادی - توسعه‌ی اقتصادی جزایی است که در طول آن، مصرف کالا و خدمات به‌طور فردی، افزایش می‌یابد.

د) شاخص‌های اجتماعی - این شاخص‌ها که عبارت‌اند از: بهداشت تغذیه، آموزش و پرورش، اشتغال، حمل و نقل، مسکن، استفاده از تسهیلات زندگی روزمره، تفریحات سالم، امنیت اجتماعی و غیره، بر تغییرات کیفی در روند توسعه‌ی اقتصادی تأکید دارند (قره‌باغان، ۱۳۷۰، ص ۸).

۲-۲. شناسایی متغیرها و شاخص‌های مناسب

کوهن^۲، در کتاب خود درباره‌ی خصوصیات لازم برای شاخص «خوب»، «مطلوب» و یا «موجه» که در بحث توسعه مطرح است، به موارد زیر اشاره کرده است:

الف) شاخص و یا اطلاعاتی که بر پایه‌ی آن شاخص مورد نظر محاسبه می‌شود، باید از پیش مهیا باشد.

ب) شاخص خوب به سادگی قابل درک است.

ج) برای این که شاخص، کارایی داشته باشد، باید درباره‌ی پدیده‌ای باشد که قابل اندازه‌گیری است.

د) هر شاخص وقتی بسیار سودمند است که بر پایه‌ی اطلاعاتی ساخته شده باشد که بتوان آن را برای مقایسه‌ی مناطق گوناگون جغرافیایی متفاوت مورد استفاده قرار داد. از طریق این شاخص باید بتوان، تصویری مناسب از توزیع توسعه یافتگی به دست داد. نظر به این که واژه‌ی توسعه، به‌طور کلی و یا به صورت‌های توسعه‌ی انسانی و توسعه‌ی پایدار، مفهومی است انتزاعی، نمی‌توان آن را به‌طور مستقیم اندازه گرفت. براساس این تعریف از توسعه که توسعه فرایندی است چند بعدی، اندازه‌گیری آن مستلزم گزینش و انتخاب شاخص‌ها و معیارهایی است که دامنه‌ی هرچه گسترده‌تری از فرایندهای توسعه را پوشش دهند. اصولاً در تعریف شاخص عنوان می‌کنند، ابزاری است که خصوصیات‌های عموماً کیفی را در قالب کمیت بیان و آنان را قابل بررسی و ارزشیابی می‌کند. در هر حال، با توجه به مفهوم توسعه‌ی انسانی و توسعه‌ی پایدار و با در نظر گرفتن این مطلب که در بحث توسعه اصولاً انسان مطرح است، در این تحقیق سعی شده است، تا حد امکان شاخص‌هایی انتخاب شوند که به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم با رفاه فرد، خانوارها و گروه‌های اجتماعی ارتباط داشته باشند، و یا شاخص‌ها به گونه‌ای تعدیل شوند که این مقصود حاصل آید.

در طبقه‌بندی شاخص‌ها دو نوع شاخص قابل شناسایی است:

شاخص‌هایی که علت و موجب توسعه‌اند، در مقابل شاخص‌هایی که از آثار و نتایج توسعه هستند و یا به بیان دیگر، معلول توسعه‌اند. البته بیان این نکته لازم است که در اکثر موارد، تعیین دقیق این که شاخص مورد نظر از جمله علت‌هاست یا معلول‌ها، کار ساده‌ای نیست. از طرف دیگر، شاخص‌های انتخابی باید تا حد امکان همسو باشند تا بتوان نوعی رابطه‌ی علیت بین آن‌ها و توسعه‌ی اقتصادی برقرار کرد. بنابراین، شاخص‌ها به نحوی تنظیم شده‌اند که بزرگ بودن عدد شاخص امتیاز محسوب می‌شود و نشان‌دهنده‌ی اهمیت بیش‌تر و یا برخوردارگی بیش‌تر، از عامل مورد نظر است. در رابطه با انتخاب شاخص‌ها دو مشکل دیگر نیز وجود دارد:

الف) وابستگی شاخص‌های انتخاب شده؛

ب) عدم مشخص بودن ضریب اهمیت هر شاخص در مقوله‌ی توسعه.

از آن‌جا که در مطالعات توسعه، از یک طرف تنوع شاخص‌ها مطلوب است و از طرف دیگر، اگر بتوان بیش‌ترین تفاوت‌های موجود بین دو منطقه را با انتخاب کم‌ترین شاخص توضیح داد، خود از جمله محاسن تحلیل به‌شمار می‌رود. به منظور حل مشکلات فوق، فکر استفاده از شاخص‌های تلفیقی و روش‌های تجلیل‌عاملی در ادبیات طبقه‌بندی مطرح شد.

۳. روش تحقیق

با توجه به این که هدف از انجام این تحقیق، تعیین میزان توسعه یافتگی و سطح رفاه نسبی در شهرستان‌های استان سمنان و همچنین، رتبه‌بندی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌هاست، روش تحقیق موردی و زمینه‌ای را برگزیدیم. در این روش، موقعیت قبلی و فعلی شاخص‌های مؤثر بر سطح توسعه یافتگی شهرستان‌ها بررسی می‌شود و بین بخش‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرستان‌ها مقایسه‌های موردی صورت می‌پذیرد. برای انجام این مطالعه از تئوری تجلیل‌عاملی (روش مؤلفه‌های اصلی) استفاده شده و برای انجام محاسبات از نرم‌افزار SPSS کمک گرفته شده است.

۱-۳. روش تجلیل‌عاملی

در این قسمت، پس از معرفی روش تجلیل‌عاملی و بیان دلایل استفاده از آن، مراحل انجام روش تجلیل‌عاملی را از روی داده‌های موجود بررسی می‌کنیم. روش تجلیل‌عاملی، یک مدل ریاضی است که می‌کوشد، همبستگی بین مجموعه‌ی بزرگی از متغیرها را، برحسب تعداد کمی از عامل‌های اصلی بیان کند. فرض اصلی در تجلیل‌عاملی این است که مشاهده‌ی مستقیم عامل‌هایی که منبع تغییرات

هستند، امکانپذیر نیست. در عین حال، متغیرهایی که به این عامل وابستگی دارند، در معرض خطاهای تصادفی هستند. چنین فرضی خصوصاً برای موضوعاتی مانند روان‌شناسی مناسب است، چون اندازه‌گیری دقیق مفاهیم مورد نظر در روان‌شناسی امکانپذیر نیست (مثل «هوش» و در اغلب موارد، نحوه‌ی تعریف این مفاهیم نیز مهم است (طباطبایی، ۱۳۷۳، ص ۲۹۷).

در این پژوهش، عواملی مثل میزان توسعه‌یافتگی و یا سطح رفاه نسبی که دارای مقادیر عددی قابل مشاهده نیستند، به وسیله‌ی متغیرهایی مناسب در شهرستان‌های متفاوت شناسایی می‌شوند. در اجرای تحلیل عاملی فرض می‌شود که کلیه‌ی متغیرهای مشتق به یک عامل، یا یکدیگر کاملاً همبسته‌اند، در حالی که متغیرهای سازنده‌ی هر عامل نسبت به متغیرهای سازنده‌ی عامل دیگر، هیچ وابستگی یا یکدیگر ندارند. هر چه این فرض یا قدرت پیش‌فرضی برقرار باشد، مدل تحلیل عاملی بهتر عمل می‌کند.

۳-۲-۲-۱. مراحل انجام تحلیل مؤلفه اصلی تشکیل ماتریس داده‌ها

ماتریس داده‌ها عبارت است از ماتریسی که ستون‌های آن شامل متغیرها و هر یک از سطرها آن مربوط به یک مشاهده است. در این پژوهش، در ستون‌ها تعداد ۱۲۲ متغیر و در ۲۴ سطر آن، ۴ شهرستان استان سمنان در سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹ قرار می‌گیرند.

۳-۲-۲-۲. محاسبه‌ی ماتریس واریانس-کواریانس و ماتریس ضریب همبستگی

برای انجام محاسبات در مراحل بعدی و برآورد پارامترهای مدل، به ماتریس ضریب همبستگی یا ماتریس واریانس-کواریانس نیاز است. در ماتریس واریانس-کواریانس، در آیه‌های روی قطر اصلی، اعدادی مثبت (واریانس متغیرها) قرار دارند، اما در ماتریس همبستگی در آیه‌های روی قطر اصلی، همگی اعداد یک هستند. در سایر آیه‌های ماتریس همبستگی، اعدادی بین یک و منهای یک قرار می‌گیرند، چون هر عدد در این ماتریس نشان‌دهنده‌ی همبستگی بین دو متغیر است. با وجود تمام این تفاوت‌ها، این دو ماتریس مقدار یکسانی از اطلاعات را دارند، چون با یک سلسله‌ی اعمال سطر یا ستونی روی ماتریس واریانس-کواریانس، می‌توان ماتریس همبستگی را به دست آورد. در نتیجه، محاسبات براساس دو ماتریس مذکور تفاوتی ندارند.

۳-۲-۳. محاسبه‌ی مقدار بارگذاری متغیرها روی هر یک از عامل‌ها

برای محاسبه‌ی مقدار بارگذاری هر یک از متغیرها روی

عامل‌های (مؤلفه‌های) ساخته شده، ابتدا مقادیر ویژه را برای ماتریس همبستگی به دست می‌آوریم و سپس بردارهای ویژه را برای تمامی مقادیر ویژه‌ی غیر صفر محاسبه می‌کنیم. بردارهای ویژه حاصل، در حقیقت مقدار بارگذاری متغیرها بر متغیر برای عامل مربوطه هستند. البته تکنیک‌های دیگری برای اجرای روش تحلیل عاملی وجود دارند که هر یک با روش‌های متفاوت، پارامترها را در مدل تحلیل عاملی برآورد می‌کنند، اما بحث اصلی ما حول مؤلفه‌های اصلی است.

۳-۲-۴. دوران عامل‌ها

اگر هر متغیر قویاً روی حداکثر یک عامل حمل شود، و یا اگر همه‌ی محموله‌های عاملی بزرگ و مثبت و یا برخی محموله‌های عاملی نزدیک صفر، برخی دیگر بزرگ باشند، کار تفسیر عوامل ساده خواهد بود. اما اگر محموله‌های عاملی شامل مقادیر متوسط روی چندین عامل باشند، کار تفسیر عامل‌ها سخت خواهد بود. برای رسیدن به حالت مطلوب می‌توان از دوران عامل‌ها استفاده کرد و تفسیر عواملی را که دارای مقادیر متوسط اثرگذاری متغیرها هستند، ساده کرد. دوران عوامل، هیچ تأثیری بر اعتبار مدل ندارد و مختار هستیم و با توجه به نوع داده، هر دورانی را که مناسب است، اعمال کنیم.

از بین دوران‌های متعارف می‌توان به دوران «واریماکس-کواریماکس» و «اکوفاکس» اشاره کرد که برای مثال، دوران «واریماکس» به طور مختصر معرفی می‌شود. با اعمال دوران «واریماکس»، مقادیر کوچک بارگذاری به صفر نزدیک و در عمل حذف می‌شوند و مقادیر بزرگ تر بارگذاری متغیرها روی عوامل، در داخل عامل مربوطه، با قدرت پیش‌فرضی اعمال نفوذ می‌کنند. در استفاده از دوران باید نوع داده‌ها، تعداد متغیرها و تعداد عامل‌های ساخته شده را نیز در نظر داشت تا بتوان دورانی مناسب را اختیار کرد.

۳-۲-۵. محاسبه‌ی ارقام برای عامل‌های ساخته شده

از آن‌جاکه مشاهده‌ی مقدار عددی برای عوامل در عمل میسر نیست، از بحث تحلیل عاملی استفاده می‌کنیم و مقادیری برای عوامل می‌بایم که قابل مقایسه یا یکدیگر باشند. برای محاسبه‌ی مقدار عددی هر عامل، از روش رگرسیون استفاده شده است.

۳-۳. جامعه‌ی آماری و روش جمع‌آوری اطلاعات

در این تحقیق، از ۱۲۲ شاخص برای هر یک از شهرستان‌های استان سمنان (سمنان، دامغان، شاهرود و گرگان) به تکنیک طی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹ استفاده شده است (این شاخص‌ها در جدول ۱ خلاصه شده‌اند).

جدول ۱. شاخص ها و متغیرهای تحقیق

متغیر	شاخص	متغیر	شاخص	متغیر	شاخص
var00001	تعداد بخش	var00026	شاغلان بخش کشاورزی شهرستان	شاخص ها و متغیرهای بخش فرهنگ و هنر	
var00002	تعداد شهرهای شهرستان	var00027	ترخ باسواد شهرستان	شاخص ها و متغیرهای بخش جمعیت و اشتغال	
var00003	تعداد دهستان	var00028	ترخ باسواد جمعیت شهری	var00051	سرانه ی زیربنای مراکز فرهنگی و کتابخانه های شهرستان
var00004	مساحت شهرستان	var00029	ترخ باسواد جمعیت روستایی	var00052	نسبت کتاب به هزار نفر جمعیت باسواد
var00005	تراکم نسبی جمعیت	var00030	ترخ باسواد زنان	var00053	نسبت فضای ورزشی سرپوشیده به یکصد نفر جمعیت
var00006	میزان شهرنشینی	var00031	ترخ باسواد مردان	var00054	نسبت فضای ورزشی روباز به یکصد نفر جمعیت
var00007	نسبت آبادی های دارای سکنه ی بالای ۲۰ خانوار	var00032	ترخ اشتغال شهرستان	var00055	نسبت تعداد مراکز آموزش عالی به ازای یکصد هزار نفر جمعیت
var00008	سهم از کل جمعیت استان	شاخص ها و متغیرهای بخش آموزش		شاخص ها و متغیرهای بخش عمران شهری	
var00009	شهرهای بالای صدهزار نفر جمعیت	var00033	تعداد آموزشگاه برای هر صد نفر دانش آموز ابتدایی	var00056	تعداد شهرهای بالای صدهزار نفر جمعیت
var00010	متوسط تراکم خانوار در واحد مسکونی	var00034	تعداد آموزشگاه برای هر صد نفر دانش آموز راهنمایی	var00057	میزان شهرنشینی
var00011	ترخ رشد طبیعی جمعیت	var00035	تعداد آموزشگاه برای هر صد نفر دانش آموز متوسطه	var00058	نسبت جمعیت شهری
var00012	امید به زندگی	var00036	نسبت دانش آموزان دختر به کل دانش آموزان	var00059	سرانه ی مصرف آب شرب شهری
var00013	سهم زنان از اشتغال	var00037	تعداد دانش آموزان دختر ابتدایی	var00060	نسبت واحد مسکونی شهری به کل استان
var00014	سهم مشاغل علمی، فنی و تخصصی از کل شاغلان	var00038	تعداد دانش آموزان دختر راهنمایی	var00061	نسبت خانه های سازمانی به کل استان
var00015	ترخ اشتغال در جمعیت شهری	var00039	تعداد دانش آموزان دختر متوسطه	var00062	نسبت خانه های سازمانی به کارکنان غیربومی
var00016	ترخ اشتغال در جمعیت روستایی	var00040	تعداد کلاس برای هر صد نفر دانش آموز ابتدایی	var00063	ضریب نفوذ تلفن شهری
var00017	جمعیت جوان کمتر از ۵ سال	var00041	تعداد کلاس برای هر صد نفر دانش آموز راهنمایی	var00064	سرانه ی مصرف برق شهری
var00018	جمعیت بالغه فعال (۱۵ تا ۶۴ ساله)	var00042	تعداد کلاس برای هر صد نفر دانش آموز متوسطه	var00065	متوسط تراکم نفر در واحد مسکونی
var00019	جمعیت سالخورده (۶۵ سال به بالا)	var00043	نسبت تعداد معلم به دانش آموز ابتدایی	var00066	تراکم خانوار به واحد مسکونی
var00020	میزان بار تکفل	var00044	نسبت تعداد معلم به دانش آموز راهنمایی	var00067	درصد واحدهای مسکونی با دوام شهری
var00021	یکپارگی دارای تحصیلات عالی	var00045	نسبت تعداد معلم به دانش آموز متوسطه	var00068	جمعیت تحت پوشش شبکه ی توزیع آب شهری
var00022	ترخ یکپارگی شهرستان	var00046	نسبت تعداد دانشجو به یکصد هزار نفر جمعیت	var00069	جمعیت تحت پوشش ایستگاه های آتش نشانی
var00023	نسبت جمعیت شاغل به کل جمعیت شهرستان	var00047	سهم شهرستان از کل فارغ التحصیلان استان	var00070	سرانه ی سطح فضای سبز شهری
var00024	شاغلان بخش صنعت شهرستان	var00048	سهم زنان از کل فارغ التحصیلان استان	var00071	نسبت حجم آب فروخته شده به حجم آب ورودی شبکه
var00025	شاغلان بخش خدمات شهرستان	var00049	نسبت دانشجویان بخش خصوصی به کل دانشجویان شهرستان		
		var00050	نسبت دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و بالاتر به کل دانشجویان شهرستان		

جدول ۱. شاخص ها و متغیرهای تحقیق

متغیر	شاخص	متغیر	شاخص	متغیر	شاخص
var00072	نسبت آبادی های دارای سکنه ی بالای ۲۰ خانوار	var00093	سرانه ی اراضی کشاورزی شهرستان	شاخص ها و متغیرهای بخش عمران روستایی	
var00073	درصد روستاهای دارای ارتباط تلفنی (بالای ۲۰ خانوار)	var00094	سرانه ی جمعیت واحد دامی به جمعیت شهرستان	var00118	ظرفیت واحدهای متمرکز پرورش گاو شیری
var00074	سرانه ی مصرف آب شرب روستایی	var00095	تولید گوشت قرمز در شهرستان	var00119	سطح پوشش آبمنی دام ها به بیماری ها
var00075	نسبت آبادی های شهرستان به استان	var00096	سرانه ی تولید شیر در شهرستان	var00120	نسبت باغ های اصلاح شده به کل باغات شهرستان
var00076	نسبت آبادی های دارای سکنه به کل آبادی های استان	var00097	سرانه ی تولید گوشت سفید در شهرستان	var00121	تولید محصولات گلخانه ای
var00077	روستاهای دارای دفتر پستی (بالای ۱۰۰ خانوار)	var00098	سرانه ی تولید عسل در شهرستان	var00122	نسبت مراکز و آگادار شده به سطح کل مراتع شهرستان
var00078	ضریب نفوذ تلفن روستایی	var00099	ظرفیت سردخانه ی شهرستان	var00123	سطح مراتع درجه یک در شهرستان
		var00100	ظرفیت انبارهای شهرستان	var00124	مساحت مراتع اصلاح شده به کل برمه شهرستان
		var00101	عملکرد در واحد سطح گندم آبی	var00125	آب استحصالی از منابع آب زیرزمینی
		var00102	عملکرد در واحد سطح جو آبی	var00126	سرانه ی اراضی آبی شهرستان به جمعیت روستایی
		var00103	عملکرد در واحد سطح سیب زمینی	var00127	نسبت اراضی نخلی سیستم تحت فشار به کل اراضی آبی شهرستان
		var00104	عملکرد در واحد سطح چغندر	var00128	نسبت سطح پارک های جنگلی شهرستان
		var00105	عملکرد در واحد سطح پیاز	var00129	نسبت پیلان و کویر احیا شده به کل سطح پیلان و کویر شهرستان
		var00106	عملکرد در واحد سطح هندوانه	var00130	وسعت جنگل های شهرستان
		var00107	عملکرد در واحد سطح خربزه	var00131	نسبت تولید علوفه ی مراتع به سطح مراتع شهرستان
		var00108	عملکرد در واحد سطح گوجه فرنگی	شاخص ها و متغیرهای بخش صنعت و معدن	
		var00109	عملکرد در واحد سطح انگور	var00132	سرانه ی مصرف برق در سان
		var00110	عملکرد در واحد سطح زردآلو	var00133	نسبت معادن فعال به معادن شناسایی شده ی شهرستان
		var00111	عملکرد در واحد سطح گردو	var00134	اشغال در معادن
		var00112	عملکرد در واحد سطح انار	var00135	تعداد معادن شناسایی شده
		var00113	عملکرد در واحد سطح گلاب و آلبالو	var00136	تعداد مجوز بهره برداری صادر شده در سال
		var00114	عملکرد در واحد سطح سیب	var00137	تعداد مجوز تأسیس صادر شده ی صنایع
		var00115	عملکرد در واحد سطح بادام	var00138	میزان سرمایه گذاری مورد نیاز
		var00116	عملکرد در واحد سطح پسته	var00139	تعداد اشتغال پیش بینی شده
		var00117	سرانه ی تولید تخم مرغ	var00140	تعداد پروژه های بهره برداری صادر شده
				var00141	میزان سرمایه گذاری انجام شده
				var00142	تعداد شغل ایجاد شده

روش جمع آوری اطلاعات، روش کتابخانه ای و بررسی اسناد و مدارک موجود بود. پس از تعیین شاخص های مورد نظر، متغیرها جمع آوری شد. از اعداد کمی هر شاخص به منظور تعیین میزان شاخص مورد نظر برای هر شهرستان استفاده گردید. اسناد و مدارک موجود، شاخص های انتخابی شوند که گویای وضعیت هر بخش می باشد.

در شهرستان های استان باشند. سپس این شاخص ها هم جهت شدند تا امکان به کار گیری آن ها در الگوی تحلیل عاملی فراهم آید.

۴. رتبه بندی کلی شهرستان ها با استفاده از تحلیل عاملی

به منظور رتبه بندی شهرستان های استان ۹ بخش عمده ی زیر در نظر گرفته شدند:

- ۱- جمعیت و اشتغال، شامل ۳۲ شاخص
- ۲- آموزش، شامل ۱۸ شاخص
- ۳- فرهنگ و هنر، شامل ۵ شاخص
- ۴- عمران شهری، شامل ۱۶ شاخص
- ۵- عمران روستایی، شامل ۷ شاخص
- ۶- بهداشت و درمان، شامل ۵ شاخص
- ۷- حمل و نقل و ارتباطات، شامل ۹ شاخص
- ۸- کشاورزی، شامل ۳۹ شاخص
- ۹- صنعت و معدن، شامل ۱۱ شاخص

ابتدا بر اساس روش مؤلفه ی اصلی، برای هر یک از بخش ها، رتبه ی شهرستان ها را طی سال های مورد مطالعه محاسبه کردیم. سپس در رتبه بندی کلی شهرستان های استان سمنان، نتایج حاصل از ۹ بخش با رتبه ی آن ها جمع بندی شد و رتبه بندی کلی هر یک از شهرستان ها بدست آمد که در جدول ۲ ارائه شده است. بر این اساس، شهرستان سمنان با فاصله ی زیادی نسبت به شهرستان های دیگر در رتبه ی اول، شهرستان شاهرود رتبه ی دوم، شهرستان گز صبار رتبه ی سوم و شهرستان دامغان نیز با فاصله ی نسبتاً زیادی در رتبه ی چهارم جای گرفتند.

بررسی شاخص های بخشی شهرستان سمنان

شماره ی نشان می دهد، این شهرستان در شاخص های عمران شهری، بهداشت و درمان، حمل و نقل و ارتباطات، صنعت و معدن رتبه ی اول، بخش جمعیت و اشتغال رتبه ی دوم و در بخش آموزش، فرهنگ و هنر، عمران روستایی و کشاورزی رتبه ی سوم را دارد و در مجموع بخش ها، رتبه ی اول را به خود اختصاص داده است که از جمله عوامل مهم این موضوع می توان به وجود بیش از ۵۴ واحد صنعتی فعال، برخورداری از ۹ مرکز آموزش عالی با بیش از ۱۱ هزار دانشجو، وجود شبکه ی راه دو بانده در مسیر شهرستان، برخورداری از شبکه ی پست انتقال برق ۲۰۰ کیلو ولت، امکان دسترسی مناسب و سریع به مراکز اقتصادی کشور، برخورداری همه ی شهر های شهرستان از شبکه های گاز طبیعی و تنوع مواد معدنی با

بیش از ۱۷ نوع ماده ی معدنی در سطح شهرستان اشاره کرد. بر اساس شاخص های مدنظر قرار گرفته، شهرستان شاهرود رتبه ی دوم را بین شهرستان های استان حاصل کرده است. شاخص های بخشی آن نیز نشان می دهد، در بخش جمعیت، عمران روستایی و کشاورزی حائز رتبه ی اول، در بخش عمران شهری رتبه ی دوم و در بخش حمل و نقل و ارتباطات، و صنعت و معدن رتبه ی سوم و در بخش آموزش، فرهنگ و هنر، بهداشت و درمان رتبه ی چهارم را دارد. از جمله عوامل مؤثر در اخذ رتبه ی دوم این شهرستان می توان از وجود امکانات و تأسیسات زیربنایی تقریباً مناسب در مناطق شهری و روستایی، وجود اقلیم های مناسب برای توسعه ی کشت محصولات گرمسیری و سردسیری، وجود جمعیت دامی قابل توجه و زمینه ی مساعد برای افزایش تولید گوشت قرمز، غنی بودن شهرستان از معادن زیرزمینی نظیر کرومیت، مس، روی و ذغال سنگ، نزدیکی به بازارهای مصرف استان های خراسان و گلستان، وجود راه های مناسب جاده ای و راه آهن برای ارتباط با استان ها و شهرستان های همجوار، برخورداری از ذخایر طبیعی و زیست محیطی، وجود ۶ مرکز آموزش عالی با بیش از ۱۰ هزار دانشجو، وسعت زیاد شهرستان (بزرگ ترین شهرستان کشور) و وجود زمین های حاصلخیز برای توسعه ی کشاورزی نام برد. البته، مواجه بودن با پراکندگی وسیع کانون های زیستی و تراکم پائین جمعیت آن ها، عدم گسترش مطلوب مشاغل و فعالیت های صنعتی، ضعف زیرساخت های تولیدی و صنعتی به ویژه در

جدول ۲. نتایج رتبه بندی شهرستان ها در بخش های گوناگون

بخش	شهرستان	دامغان	سمنان	شاهرود	گز صبار
جمعیت و اشتغال	اول	۱۷۲۸۵	۷۲۰۳۷	۶۸۵۰۲	۱۷۳۰۴
	رتبه ی برخورداری	۳	۴	۵	۶
آموزش	اول	۶۸۰۶۳	۷۶۶۷۳	۱۰۱۷۳۱	۱۰۲۰۶۵
	رتبه ی برخورداری	۵	۶	۷	۸
فرهنگ و هنر	اول	۸۷۵۷۱	۳۲۶۸۳	۱۶۱۹۶۹	۵۶۲۳۱
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴
عمران شهری	اول	۷۷۵۰۶	۱۰۲۱۲۲	۲۲۰۲۹۴	۱۵۱۱۴
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴
عمران روستایی	اول	۷۵۸۸۵	۱۰۵۵۶۲	۳۷۹۰۲	۱۷۸۶۸
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴
بهداشت و درمان	اول	۶۰۳۰۳	۵۷۷۵۰	۱۶۶۹۵	۲۶۶۷۷
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴
حمل و نقل و ارتباطات	اول	۲۰۰۰۷	۱۶۰۶۱	۲۵۹۲۷	۱۸۱۲۰
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴
کشاورزی	اول	۷۳۳۶۸	۲۰۵۵۰	۸۰۹۰۳	۱۸۵۶۸
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴
صنعت و معدن	اول	۶۵۲۱۸	۹۲۱۹۹	۵۱۳۳۳	۲۶۲۵۲
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴
کلی بخش ها	اول	۷۰۳۱۸	۷۵۷۶۵	۱۷۵۳۷	۱۵۲۲۶
	رتبه ی برخورداری	۱	۲	۳	۴

منبع: بر اساس اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS برآورد شده است.

تولیدی و صنعتی به ویژه در صنایع تبدیلی و فرآورده های خام دامی و صنایع وابسته به کشاورزی، کمبود آب شرب و کشاورزی، عدم توسعه ی صنایع فرآوری مواد معدنی موجود، تخریب مراتع و فرسایش خاک به دلیل عدم تناسب دام و مرتع و خشکسالی های متوالی، از مشکلات شهرستان محسوب می شوند که موانعی در برابر توسعه و پیشرفت به وجود آورده اند.

بررسی شاخص های بخش شهرستان گز صبار رتبه ی سوم را در مقایسه با شهرستان های دیگر به دست

آورده، بین آن است که شهرستان گرمسار در بخش آموزش حائز رتبه ی اول، در بخش فرهنگ و هنر، بهداشت و درمان، کشاورزی، و صنعت و معدن حائز رتبه ی دوم، در بخش عمران شهری و رتبه ی سوم و در بخش جمعیت و اشتغال، عمران روستایی، و حمل و نقل و ارتباطات رتبه ی چهارم را دارد.

مهم ترین عوامل پیشرفت شهرستان را می توان بر خورداری از شبکه ی حمل و نقل راه آهن دو خطه و جاده ی دو بانده ی تهران مشهد، برخورداری از سه شهرک صنعتی فعال و رو به گسترش، موقعیت جغرافیایی ممتاز برای دسترسی به مرکز سیاسی، تجاری و اقتصادی کشور، وجود تنها رودخانه ی دائمی استان در آن، تولید کشت های مزارک و گلخانه ای خارج از فصل، وجود اراضی بندون معارض برای تأسیس امکانات زیربنایی گوناگون، وجود معدن منحصر به فرد مانند سولفات منگنیم، سلسین و... دانست. البته تنگناها و مشکلاتی از قبیل: کیفیت نامناسب آب شرب و کشاورزی، عدم برخورداری از فضاهای بهداشتی و درمانی مجهز، پیشروی کویر و حرکت شن های روان، گسترش سازنده های تخریبی گچ و نمک در محدوده ی شهرستان که باعث افت کیفیت آب می شود، عدم توسعه ی شاخص های عمران شهری و امکانات رفاهی، کافی بودن طرح های آمیزداری برای اصلاح خاک های شور و قلیایی، عدم توسعه ی شاخص های مناسب واحدهای فرآوری مواد معدنی، و سایر ضعیف روی روند تخریب مراتع به دلیل خشکسالی های متعده، مانع توسعه ی مناسب شهرستان گرمسار شده است.

کسب رتبه ی چهارم، حاصل نتایج بررسی شاخص ها برای شهرستان دامغان است. بررسی شاخص های بخشی آن نیز نشان می دهد، در بخش فرهنگ و هنر رتبه ی اول، در بخش آموزش، عمران روستایی، و حمل و نقل و ارتباطات رتبه ی دوم، در بخش جمعیت و اشتغال و بهداشت و درمان رتبه ی سوم و در بخش های عمران شهری، کشاورزی و صنعت و معدن رتبه ی چهارم را دارد. عوامل گوناگونی، از جمله عدم توسعه ی عمران شهری و امکانات رفاهی شهرهای شهرستان، عدم وجود صنایع بسته بندی مناسب برای محصولات کشاورزی و فرآورده های دامی، کمبود آب شرب و کشاورزی و صنعت، تهدید کویر و حرکت های شن های روان، عدم توسعه ی مناسب واحدهای صنعتی فرآوری مواد معدنی، روند رو به تریاید تخریب و فرسایش مراتع به دلیل کاهش نزولات جوی و خشکسالی، و کافی نبودن طرح های آمیزداری و تغذیه ی مصنوعی برای کنترل سیلاب ها و روان آب موجود خارج از فصل، از مهم ترین مشکلات و بازدارنده های توسعه ی شهرستان دامغان هستند.

۵. نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف از اجرای این تحقیق، ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان سمنان بوده است و در این راستا، موقعیت ها

و نارسایی های موجود مشخص شده اند. شهرستان سمنان با فاصله ی زیادی نسبت به شهرستان های دیگر در رتبه ی اول، شهرستان شاهرود و رتبه ی دوم، شهرستان گرمسار رتبه ی سوم و شهرستان دامغان نیز با فاصله ی نسبتاً زیادی در رتبه ی چهارم جای گرفته اند. از آن حا که پرداختن به علل عقب ماندگی و شناخت بخش های توسعه نیافته ی برخی مناطق، در تخصیص بهینه ی اعتبارات و حرکت به سوی عدالت اجتماعی که از جمله هدف های برنامه ریزان است، نتایج حاصل از این تحقیق می تواند برنامه ریزی استان را قادر می سازد، اصلاحات لازم را در سیاست ها و تعیین اولویت در سرمایه گذاری ها به عمل آورند تا ناهماهنگی های توسعه ی بین شهرستان ها برطرف شود.

* عضو هیات علمی مدیریت بازرگانی دانشگاه سمنان

منابع

۱. سریواستوا و کاتر - آمار چندمتغیره ی کاربردی. ترجمه ی بزرگ نیا، ابوالقاسم و ارفاقی، ناصر رضا - بنیاد فرهنگی رضوی. مشهد. ۱۳۷۰.
۲. آمارنامه ی استان سمنان. سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان سمنان، سال های ۷۹-۱۳۷۲.
۳. سیمای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی (شهرستان های دامغان، سمنان، شاهرود و گرمسار) سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان سمنان. ۱۳۷۹.
۴. گزارش اقتصادی استان سمنان. سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان سمنان، سال های ۷۹-۱۳۷۴.
۵. گزارش مقدمه ای برنامه ی سوم توسعه ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان سمنان. جلد اول و دوم. سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان سمنان. ۱۳۷۹.
۶. عملکرد برنامه ی دوم توسعه ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان سمنان. سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان سمنان. ۱۳۷۹.
۷. مازدیا، کانی، کت، جان وی بی، جان. تحلیل چندمتغیره. ترجمه ی سیدمحمد مهدی طباطبایی. مرکز نشر دانشگاهی. تهران. ۱۳۷۶.
۸. سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ (شهرهای دامغان، سمنان، شاهرود و گرمسار). مرکز آمار ایران. تهران. ۱۳۷۶.
9. Casin, A. generalization of principal component analysis to K sets of variables. Computational Statistics & Data Analysis. 35 (2001) 417-428.
10. Durbin, J. and G.S. Watson. *Testing for Serial Autocorrelation in Least-squares Regression, I*. Biometrika. 37 (1950), 409-428.
11. Durbin, J. and G.S. Watson. *Testing for Serial Autocorrelation in Least-squares Regression, II*. Biometrika. 38 (1951), 159-178.
12. Richard A. Johnson & Dean W. Wichern. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Prentice Hall International. Inc. - Secend Editon - New Jersey (1988).

زیر نویس

1. Meier
2. Kohen