سطح‌بندی شاخص‌های توسعهٔ سلامت استان‌های ایران

اصغر ضرابی*، رعنا شیخ بیگلو**

مقدمه: *یکی از ابعاد مهم توسعهٔ جوامع، توسعهٔ سلامت و به عبارتی میزان و کیفیت دست‌رسی افراد جامعه به خدمات بهداشتی و درمانی است. از آن جا که هر گونه برنامه‌ریزی جهت ارائهٔ خدمات به مناطق نیازمند، مستلزم ارزیابی وضع موجود می‌باشد پژوهش حاضر به سطح‌بندی شاخص‌های توسعهٔ سلامت در سطح کشور پرداخته است.*

روش: *پژوهش حاضر از نوع «تحلیلی» است که در آن، استان‌های کشور از نظر ۳۲ شاخص توسعهٔ سلامت با استفاده از روش تحلیل عاملی و بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.*

یافته‌ها: *نتیجهٔ حاصل از تحلیل عاملی، تقلیل شاخص‌های مورد مطالعه به پنج عاملِ «نیروی انسانی متخصص»، «خدمات درمانی روستایی»، «خدمات دارویی»، «خدمات درمانی دولتی» و «خدمات درمانی خصوصی» می‌باشد و تحلیل رگرسیون چند متغیره، بیان‌گر آن است که عامل‌های مذکور، ۶۱ درصد از تغییرات درجهٔ توسعه‌یافتگی استان‌های کشور را توضیح می‌دهند.*

بحث: *بین استان‌های کشور از نظر امکانات و خدمات مختلف در بخش سلامت، تفاوت آشکاری وجود دارد؛ استان‌های تهران و ایلام به ترتیب به عنوان توسعه‌یافته‌ترین و محروم‌ترین استان‌های کشور شناخته شدند.*

کلید واژه‌ها: تحلیل عاملی، توسعه، خدمات بهداشتی و درمانی، سلامت.

تاریخ دریافت: **۸۷/۹/۲۱** ***تاریخ پذیرش:*** **۹۰/۲/۱۲**

* دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان <r_baygloo@yahoo.com>

** دکتر جغرافیا، دانشگاه اصفهان

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

مقدمه

در بررسی ابعاد و شاخص‌های اساسی توسعهٔ انسانی و اجتماعی هر جامعه‌ای، چگونگی کمیت و کیفیت ارائهٔ خدمات بهداشتی و درمانی و هم‌چنین میزان دست‌رسی افراد آن جامعه در مناطق شهری و روستایی به این خدمات مدنظر قرار می‌گیرد (حقیقت‌نژاد، ۱۳۸۷). دست‌رسی مطلوب به خدمات و امکانات درمانی یکی از پیش‌نیازهای اساسی برای تحقق توسعهٔ پایدار انسانی به شمار می‌رود (Distaso, 2007). در صورت وجود و شیوع بیماری، توسعهٔ پایدار محقق نخواهد شد، و بدون ایجاد محیط سالم و بدون تأمین خدمات بهداشتی و درمانی، سلامتی افراد جامعه تداوم نخواهد یافت (Schirnding, 2002). از این رو، توسعهٔ پایدار بر لزوم ارتقاء سیستم بهداشت و درمان و تأمین سلامت پایدار برای مردم تأکید دارد (Adshead et al. , 2006).

ماهیت خدمات بهداشتی ـ درمانی به گونه‌ای است که نیاز به آن‌ها منحصر به گروه خاصی از مردم نمی‌شود و در واقع، همهٔ انسان‌ها در تمامی سکونت‌گاه‌ها بدان نیازمند می‌باشند. فقدان یا کمبود خدمات بهداشتی و درمانی به ویژه در روستاها، شهرهای کوچک و مناطق محروم، پیامدهای منفی زیادی را به همراه خواهد داشت که مهم‌ترین آن‌ها، اثرات ناگواری است که متوجه زندگی انسان‌هاست. تلاش ساکنان مناطق محروم برای بهره‌مندی از امکانات و خدمات درمانی، در بیش‌تر مواقع به مهاجرت موقت آن‌ها به شهرهای بزرگ منجر می‌گردد که مستلزم صرف هزینه و زمان زیادی است. در موارد ویژه، ممکن است این مهاجرت موقت به مهاجرت دائم تبدیل گردد که در این صورت، پیامدهای سوء دیگری نیز به دنبال خواهد داشت.

بنا بر اصل ۲۹ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، برخورداری از یک زندگی سالم، مولد و با کیفیت، توأم با طول عمر قابل قبول و عاری از بیماری و ناتوانی، حقی است همگانی که مسئولیت و تولیت آن بر عهدهٔ دولت‌ها است و پیش‌شرط تحقق توسعهٔ پایدار است. برای دست‌یابی به توسعهٔ پایدار، قطعاً انسان سالم نقش کلیدی و محوری دارد و

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

بدیهی است حفظ و ارتقاء سطح سلامتی انسان، نیازمند یک نظام سلامت و کارآمد است. نیل به این مهم، مستلزم فراهم آوردن بهترین سطح میانگین خدمات قابل دست‌رسی و کم‌ترین تفاوت میان افراد و گروه‌ها در این دست‌یابی (عادلانه بودن) می‌باشد (زالی، ۱۳۸۷). شایان ذکر است که قبل از تدوین برنامه‌ها و انجام اقدامات مناسب برای زدودن نابرابری‌های موجود در بخش «سلامت»، لازم است برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در خصوص شاخص‌های مختلف مربوط به این بخش و کیفیت دست‌رسی به انواع امکانات و خدمات در مناطق مختلف یک کشور آگاهی کافی داشته باشند (Lai et al. , 2008). از این رو، پژوهش حاضر به ارزیابی شاخص‌های توسعهٔ سلامت در استان‌های کشور، تبیین نابرابری‌های موجود و تعیین اولویت‌های توسعه پرداخته است.

چارچوب نظری

دست‌یابی به توسعهٔ پایدار، منوط به رفع نابرابری‌های موجود در زمینهٔ دست‌رسی به امکانات و خدمات درمانی و بهداشتی است (Rae, 2006). سازمان بهداشت جهانی درصدد بوده است تا «سلامت» را در کانون مباحث توسعهٔ پایدار قرار دهد و امروزه، مسئلهٔ «سلامت» برای همهٔ کشورها از اهمیت به سزایی برخوردار است (Schirnding, 2002).

با وجود افزایش نرخ رشد اقتصادی و پیشرفت‌های شگرف مربوط به بخش «سلامت» در قرن اخیر، نابرابری‌های عظیمی در این بخش بین کشورها و نیز بین مناطق مختلف یک کشور وجود دارد (Fanga et al. , 2010). نابرابری در دست‌رسی به خدمات حوزهٔ سلامت هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه وجود دارد (Braveman and Tarimo, 2002) اما در کشورهای در حال توسعه، شدیدتر است (Fanga et al. , 2010). بسیاری از مردم کشورهای در حال توسعه از نظر دست‌رسی به خدمات درمانی و بهداشتی کاملاً محروم و نیازمند هستند. نامناسب بودن وضعیت سلامت در جامعه، فقر اقتصادی را به دنبال خواهد داشت؛ زیرا در این صورت توان کار و فعالیت

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

و در نتیجه، درآمد افراد کاهش می‌یابد، یا این که بخش قابل توجهی از دارایی خانواده‌ها صرف تأمین هزینه‌های درمان خواهد شد (Smith et al. , 2009).

در سال‌های اخیر، اصلاح سیاست‌های مربوط به ساختار و اجرای برنامه‌های بهداشتی ـ درمانی به طور قابل ملاحظه‌ای مورد تأکید قرار گرفته است. در دهه‌ی ۱۹۹۰ این سیاست‌ها تحت عنوان اصلاح بخش بهداشت و درمان مطرح بود و دست‌اندرکاران امر توسعهٔ سلامت در سطوح ملی و بین‌المللی را بر آن داشت تا به بحث، تدوین و اجرای برنامه‌های زیادی پیرامون توسعهٔ سلامت و ارتقاء سیستم بهداشت و درمان کشورها بپردازند. دولت‌های ملی در راستای اجرای این سیاست‌ها، اقدامات مهمی انجام دادند که از میان آن‌ها می‌توان به این موارد اشاره نمود: فراهم کردن زمینهٔ مشارکت بخش خصوصی، تنوع بخشیدن به سرمایه‌گذاری در بخش بهداشت و درمان، توسعهٔ بیمه‌های درمانی، ایجاد تغییر در ساختار سازمانی و غیره (Collins et al. , 2002).

در سند چشم‌انداز بیست سالهٔ ایران، مشخصات جامعهٔ سالم ایرانی چنین توصیف شده است: «برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب.» در این بخش از چشم‌انداز بیست ساله، بر ابعاد مختلف اقتصادی و اجتماعی که منجر به سلامت می‌شوند، تأکید گردیده است. اگرچه به مقولهٔ سلامت در این سند مهم راهبردی به طور مستقیم نیز اشاره شده است، به جرأت می‌توان گفت دست‌یابی به سایر اهداف و ویژگی‌هایی که جامعهٔ تصویر شده در این سند خواهد داشت، بدون توجه به مقولهٔ سلامت (بهداشت و درمان) میسر نخواهد بود. اهداف توسعهٔ هزاره‌ی سوم (MDGs)[1] که در بزرگ‌ترین نشست سران کشورها در طول تاریخ در سال ۲۰۰۰ به تصویب رسید، نیز به خوبی گویای این مطلب است که توسعهٔ پایدار و همه جانبه برای همهٔ جهان بدون تأمین سلامت، ممکن نخواهد بود (زالی، ۱۳۸۷). MDGs برای کشورهای

1. MDGs (Millennium Development Goals)

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

در حال توسعه، الزاماتی بدین شرح مطرح می‌نماید: ریشه‌کنی فقر مطلق و گرسنگی، همگانی کردن آموزش، توانمندسازی زنان، کاهش نرخ مرگ و میر کودکان، ارتقاء وضعیت بهداشت و سلامت مادران، مبارزه با بیماری‌های ایدز، مالاریا و سایر بیماری‌ها، و تلاش در جهت تحقق پایداری محیطی. تحقق اکثر این اهداف در گرو ارتقاء شاخص‌های آموزشی و سلامت می‌باشد، و تمرکز فزایندهٔ توجه جهانی به این اهداف، اهمیت پیشرفت محسوس در شاخص‌های کلیدی آموزش و سلامت را بیش از پیش می‌نمایاند (Gupta and Cui, 2008).

مطالعات متعددی تأیید کرده‌اند که سرمایه‌گذاری در توسعهٔ منابع انسانی، به ویژه آموزش و سلامت، بهره‌وری و درآمد را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد (Mundle, 1998)؛ امروزه، بر اهمیت سرمایه‌گذاری در بخش سلامت به عنوان عاملی برای هموار کردن مسیر توسعهٔ اقتصادی تأکید می‌شود و اذعان می‌گردد که تخصیص بودجهٔ بیش‌تر در این بخش، طلیعهٔ افزایش رشد اقتصادی خواهد بود (John and Abel, 2002). از این رو، متخصصان و برنامه‌ریزان توسعه بر لزوم تدارک امکانات آموزشی، خدمات درمانی و توسعهٔ سلامت در کشورهای در حال توسعه صحه گذاشته‌اند (Gauri, 2004).

نابرابری‌های منطقه‌ای سلامت عمدتاً نتیجهٔ تفاوت در سطح توسعهٔ اقتصادی و تفاوت در میزان دست‌رسی به امکانات مختلف بهداشتی و درمانی می‌باشد (Fanga et al. , 2010). جهت حصول توسعهٔ انسانی و اقتصادی و تحقق توسعهٔ پایدار، لازم است نابرابری‌های موجود به حداقل ممکن کاهش یابد، زیرا هر گونه رشد و توسعه بدون توجه به ایجاد برابری در جامعه، در نهایت بی‌ثبات خواهد بود (WHO, 1995). در بخش «سلامت» نخستین گام برای ایجاد برابری عبارت است از تأمین میزان قابل قبولی از نیازهای پایهٔ بهداشتی و درمانی برای همهٔ افراد جامعه (Braveman and Tarimo, 2002)؛ این امر مستلزم شناسایی کمبودها و نارسایی‌های موجود در زمینهٔ ارائهٔ امکانات و خدمات در مناطق مختلف کشور می‌باشد که مطالعهٔ حاضر به آن پرداخته است.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

مطابق تعریف سازمان بهداشت جهانی، «سلامت» عبارت است از «وضعیت رفاه و آسایش کامل فیزیکی، روانی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و معنوی» (Marotz, 2008). هر یک از موارد مذکور در این تعریف، به یکی از ابعاد مهم سلامتی انسان اشاره دارند و در عین حال دارای ارتباط تنگاتنگ و تأثیر متقابل نیز می‌باشند. از آن جا که «سلامت» دارای جنبه‌های متفاوتی است، رویکردهای متفاوتی را می‌توان نسبت به مقولهٔ توسعهٔ سلامت یافت که در پنج دستهٔ کلی قابل طبقه‌بندی می‌باشد: (۱) رویکرد درمانی (۲) رویکرد رفتاری (۳) رویکرد آموزشی (۴) رویکرد مددجو محور (۵) رویکرد اجتماعی- محیطی. استراتژی‌ها و برنامه‌هایی که برنامه‌ریزان برای توسعهٔ سلامت اتخاذ می‌نمایند و همچنین معیارهایی که برای ارزیابی وضعیت سلامت برمی‌گزینند، عمدتاً متأثر از نوع رویکرد انتخابی است. با وجود ظهور و تکامل رویکردهای مختلف مربوط به سلامت، دیدگاه متداول و غالب در زمینهٔ توسعهٔ سلامت، رویکرد درمانی است. در رویکرد درمانی، «سلامت» عبارت است از «فقدان بیماری یا فقدان شرایط ایجاد بیماری»، و توسعهٔ سلامت به فرایند مقابله با بیماری‌ها و تلاش جهت از بین بردن شرایط ایجاد بیماری اطلاق می‌گردد (Laverack, 2004). در پژوهش حاضر، شاخص‌های انتخابی جهت ارزیابی توسعهٔ سلامت استان‌های کشور عمدتاً معطوف به رویکرد درمانی است. البته، حالت مطلوب آن است که برای ارزیابی امکانات توسعهٔ سلامت در کشور حتی‌الامکان از شاخص‌های همهٔ رویکردهای پنج گانه استفاده گردد؛ ولیکن با توجه به این که داده‌های مدوّن و جامعی (به ویژه در سطح استان) پیرامون سایر رویکردها در دست‌رس نمی‌باشد، در این مطالعه به ارزیابی شاخص‌های درمانی بسنده شده است. شاخص‌های انتخابی پژوهش حاضر، شامل امکانات و خدمات مختلف درمانی از قبیل پزشکان متخصص، مراکز درمانی، داروخانه، آزمایشگاه، خانهٔ بهداشت و غیره می‌باشد که در قسمت‌های بعدی مقاله به تفصیل ذکر می‌گردد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

پیشینهٔ تحقیق

در اکثر مطالعاتی که تاکنون به تبیین نابرابری‌های منطقه‌ای و ناحیه‌ای در کشور پرداخته شده است، تعداد معدودی از شاخص‌های توسعهٔ سلامت به همراه گروهی از انواع شاخص‌های دیگر اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مورد بررسی قرار گرفته که نتایج آن‌ها، ارائهٔ سیمای کلی توسعه‌یافتگی مناطق مختلف کشور بوده است؛ به طوری که تفاوت‌های منطقه‌ای سلامت به صورت مجزا از سایر بخش‌های توسعه، تشریح نگردیده است. به عنوان مثال، قدیری معصوم و حبیبی(۱۳۸۳) با استفاده از روش تاکسونومی عددی، درجهٔ توسعه یافتگی ۱۶ نقطهٔ شهری و ۹ شهرستانِ استان گلستان را از نظر شاخص‌های متعدد تعیین کرده، راهبردهای بخشی و ترکیبی را جهت حصول توسعه ارائه نموده‌اند. شاخص‌های مربوط به توسعهٔ سلامت که در مطالعهٔ مذکور مورد بررسی قرار گرفته عبارتند از: تعداد پزشک، دندانپزشک، داروساز، تخت بیمارستان، داروخانه، آزمایشگاه و مراکز رادیولوژی. در مطالعات مشابهی که توسط زبردست (۱۳۸۲)، حکمت‌نیا و موسوی (۱۳۸۳)، رضوانی و صحنه (۱۳۸۴)، و بدری و اکبریان رونیزی (۱۳۸۵) صورت گرفته، به ترتیب سطح توسعه یافتگی سکونت‌گاه‌های روستایی شهرستان‌های استان گلستان، نواحی مختلف استان یزد، دهستان‌های دو شهرستان آق‌قلا و بندر ترکمن، و دهستان‌های شهرستان اسفراین مورد ارزیابی مقایسه‌ای قرار گرفته‌اند. از میان مطالعات محدودی که به طور خاص به سطح‌بندی توسعهٔ سلامت مناطق پرداخته‌اند، می‌توان به تحقیقِ انجام شده توسط ضرابی و دیگران (۱۳۸۶) اشاره نمود که شهرستان‌های استان اصفهان را از نظر شاخص‌های خدمات بهداشتی و درمانی مورد تحلیل و ارزیابی مقایسه‌ای قرار داده‌اند.

پژوهش حاضر با رویکرد اختصاصی نسبت به بخش سلامت (بهداشت و درمان)، درصدد است تا به سطح‌بندی و شناسایی نابرابری‌های موجود بین استان‌های کشور بپردازد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع «تحلیلی» است که در آن، استان‌های کشور (تعداد ۳۰ استان مطابق تقسیمات اداری ـ سیاسی ۱۳۸۵) از نظر شاخص‌های بهداشتی ـ درمانی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. آمار و اطلاعات مورد نیاز تحقیق از نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵، سال‌نامهٔ آماری کشور و سازمان نظام پزشکی تهیه شده است. تعداد ۳۲ شاخص انتخابی با استفاده از روش تحلیل عاملی و بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS به تعداد معدودی از عامل‌های معنی‌دار تقلیل داده شد؛ سپس، با استفاده از روش نمایهٔ توسعهٔ انسانی (HDI) درجهٔ توسعه یافتگی استان‌های کشور محاسبه گردید؛ جهت تبیین میزان مؤثر بودن عامل‌های استخراج شده در تعیین سطح توسعهٔ سلامت، عامل‌های استخراج شده در تحلیل عاملی با متغیر وابسته ـ که در این پژوهش، نتایج مدل HDI می‌باشد ـ وارد تحلیل رگرسیون چندمتغیره گردید و درنهایت، نمودار خوشه‌ای سطح توسعه یافتگی استان‌ها ارائه شد.

تحلیل عاملی

تحلیل عاملی نام عمومی است برای برخی از روش‌های آماری چندمتغیره که هدف اصلی آن، خلاصه کردن اطلاعات زیاد است. در عین حال، خلاصه کردن اطلاعات به ترتیبی صورت می‌گیرد که نتیجهٔ خلاصه شده از نظر مفهوم، معنی‌دار است (طالبی و زنگی‌آبادی، ۱۳۸۰). سه دلیل برای جایگزین کردن عوامل به جای متغیرها وجود دارد: (۱) شناسایی متغیرهایی که همبستگی بالایی دارند؛ (۲) کم کردن تعداد متغیرهای مورد مطالعه؛ (۳) سازمان‌دهی مجدد داده‌ها به صورت یک فرم جدید (Johnston, 1986). روش تحلیل عاملی برای تجزیه و تحلیل و مطالعهٔ مجموعه‌های مناسب و منطقه‌ها به کار می‌رود و با انتخاب ویژگی‌های خاصی به مثابهٔ عوامل گوناگونی که دارای میزان‌های متفاوت در مناطق مختلف می‌باشند و با محاسبهٔ ضریب همبستگی متقابل بین این عوامل در مناطق مختلف،

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

مجموعه‌های مناسب را از میان آن‌ها که نزدیکی و قرابت بیش‌تری به یکدیگر دارند، انتخاب می‌کند (معصومی اشکوری، ۱۳۸۵). استخراج عامل‌ها با استفاده از ماتریس همبستگی صورت می‌گیرد. با استفاده از ماتریس عاملی، عوامل مشترک و اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌ها معلوم می‌گردد. در تحلیل عاملی، در اتصال شاخص‌ها با هم در عوامل، شاخص‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرند که ضریب همبستگی آن‌ها بالای ۰/۵ باشد (Anderson,1958).

روش تحلیل خوشه‌ای

تحلیل خوشه‌ای، روشی برای سطح‌بندی مناطق، شهرها، روستاها و غیره است. به طوری که در این سطح‌بندی، مکان‌های واقع در یک سطح شباهت زیادی با همدیگر داشته، اما تفاوت قابل توجهی با مکان‌های سطوح دیگر دارند. تحلیل خوشه‌ای به دو روش خوشه‌ای سلسله‌مراتبی و خوشه‌ای غیرسلسله‌مراتبی صورت می‌گیرد. روش خوشه‌ای سلسله‌مراتبی بیش‌تر در مطالعات جغرافیایی کاربرد دارد؛ در این روش هر مکان با خوشه‌ای خاص آغاز می‌شود، سپس دو مکان با هم ترکیب شده خوشه‌ای جدید می‌سازند. بنابراین در هر مرحله تعداد خوشه‌ها به صورت یک به یک کاهش می‌یابد. در بعضی موارد، مکان سومی با خوشهٔ دو مکانی ادغام شده و خوشه‌ای جدید را به وجود می‌آورند، و بعضی موارد نیز ممکن است دو خوشهٔ دو مکانه با هم ترکیب شوند و خوشه‌ای جدید را به وجود آورند. بدین ترتیب به تدریج تمام مکان‌ها با همدیگر ادغام شده و نهایتاً یک خوشهٔ بزرگ را پدید می‌آورند (حکمت‌نیا و موسوی، ۱۳۸۵). در پژوهش حاضر از روش خوشه‌ای سلسله‌مراتبی استفاده شده است.

نمایهٔ توسعهٔ انسانی (HDI)

برنامهٔ عمران سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۰ برای درجه‌بندی کشورها از لحاظ توسعهٔ انسانی، الگویی را به کار برد که با قائل شدن اهمیت یکسان شاخص‌ها برای رتبه‌بندی به

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

کار گرفته می‌شود. ساختار کلی مدل به شرح زیر است:

$$I_{ij} = \frac{X_{ij} - \min X_j}{\max X_j - \min X_j}$$

$$HDI = \frac{۱}{n} \sum I_{ij}$$

i، j و n به ترتیب نشان دهندهٔ منطقه، شاخص و تعداد شاخص‌ها می‌باشد. مقدار HDI بین صفر و یک قرار دارد که هر چه به یک نزدیک‌تر باشد، بیان‌گر درجهٔ بالاتری از توسعه یافتگی است (حکمت‌نیا و موسو، ۱۳۸۵).

یافته‌های پژوهش

در این مطالعه، ابعاد اصلی توسعهٔ سلامت و تعداد آن‌ها و در نتیجه، میزان ممکن کاهش داده‌ها پیش از انجام تحلیل عاملی برای نگارندگان به روشنی مشخص نبود؛ به عبارت دیگر، هیچ فرضیهٔ متقن و معینی در خصوص ابعاد مختلف مسئله وجود نداشت. از این رو به منظور کشف ابعاد پنهان داده‌های مورد بررسی، روش تحلیل عاملی اکتشافی به کار گرفته شد. روش چرخش مورد استفاده، روش واریماکس می‌باشد که دلایل استفاده از روش مذکور بدین شرح می‌باشد: (۱) در این روش، سعی بر آن است که متغیرهایی که از بارهای عاملی بزرگ‌تری برخوردارند، به کم‌ترین تعداد تقلیل یابند؛ (۲) این روش، تفکیک واضح‌تری از عامل‌ها ارائه می‌دهد و تفسیر عامل‌ها را ساده‌تر می‌سازد؛ (۳) محورهای عاملی را در زاویهٔ ۹۰ درجه حفظ می‌کند. نتایج KMO و آزمون کرویت بارتلت در جدول ۱ ارائه شده است. مقدار KMO معادل ۰/۶۹۷ بیان‌گر مناسب بودن حجم نمونه می‌باشد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

جدول ۱- نتایج KMO و آزمون کرویت بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	۰/۶۹۷
Bartlett's Test of Sphericity — Approx. Chi-Square	۹۲۲/۲۵۰
df	۲۷۶
Sig.	۰/۰۰۰

با توجه به این که حجم نمونه در این مطالعه چندان زیاد نیست، برای استخراج عوامل، شاخص‌هایی مورد استفاده قرار گرفته‌اند که ضریب همبستگی آن‌ها بالای ۰/۵ بوده است. ۳۲ شاخص مربوطه، به ۷ عامل تقلیل یافتند که دو عامل نهایی به دلیل کم اهمیت بودن، در نظر گرفته نشده‌اند. ۵ عامل حاصل، ۷۴/۹۲ درصد از واریانس را توضیح می‌دهد که نشان دهندهٔ رضایت‌بخش بودن تحلیل عاملی و شاخص‌های مورد مطالعه است (جدول ۲).

جدول ۲- مقادیر ویژه و واریانس عوامل استخراج شده

عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	۱۲/۵۹	۳۹/۳۴	۳۹/۳۴
۲	۳/۲۰	۹/۹۹	۴۹/۳۳
۳	۳/۱۰	۹/۶۷	۵۹/۰۰
۴	۲/۶۳	۸/۲۳	۶۷/۲۳
۵	۲/۴۶	۷/۷۰	۷۴/۹۲

با توجه به شاخص‌های قرار گرفته تحت هر یک از عامل‌ها می‌توان اسامی یا عناوین مناسبی برای عامل‌ها انتخاب نمود که در این مطالعه، به صورت زیر می‌باشد:

عامل اول: مقدار ویژهٔ این عامل ۱۲/۵۹ می‌باشد که به تنهایی قادر است ۳۹/۳۴ درصد از واریانس را محاسبه و توضیح دهد. در این عامل، ۱۶ شاخص بارگذاری شده است که

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

بیش‌ترین تأثیر را در بین عوامل پنج‌گانه دارد. شاخص‌ها (گویه‌ها)ی این عامل عبارتند از: تعداد پزشک متخصص داخلی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۲)، تعداد پزشک متخصص قلب و عروق به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۷)، تعداد پزشک متخصص بیماری‌های عفونی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۳)، تعداد پزشک متخصص کودکان به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۸۲)، تعداد پزشک متخصص اعصاب و روان به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۸۰)، تعداد پزشک متخصص پوست به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۳)، تعداد پزشک متخصص جراحی عمومی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۸۶)، تعداد پزشک متخصص اورولوژی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۴)، تعداد پزشک متخصص ارتوپدی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۶)، تعداد پزشک متخصص مغز و اعصاب به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۸۴)، تعداد پزشک متخصص گوش، حلق و بینی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۶)، تعداد پزشک متخصص چشم به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۲)، تعداد پزشک متخصص زنان و زایمان به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۷۴)، تعداد پزشک متخصص بیهوشی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۶۰)، تعداد پزشک متخصص پرتونگاری به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۴) و تعداد پزشک متخصص آسیب‌شناسی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۱). هر شانزده شاخص، مربوط به پزشکان با تخصص‌های مختلف می‌باشد و تجمع این شاخص‌ها در یک عامل، بیان‌گر وجود رابطهٔ معنی‌دار بین آن‌هاست. بدین ترتیب می‌توان با توجه به شاخص‌های بارگذاری شده در این عامل، این عامل را «نیروی انسانی متخصص» نامید.

عامل دوم: مقدار ویژهٔ این عامل، ۳/۲۰ می‌باشد که قادر است ۹/۹۹ درصد از واریانس را تبیین کند. در این عامل، سه شاخص بارگذاری شده است که عبارتند از: درصد روستاهای دارای مرکز بهداشت (بار عاملی ۰/۹۲)، تعداد پزشک روستایی به ازای هر ده

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

هزار نفر جمعیت روستایی (بار عاملی ۰/۹۱) و نسبت روستاهای برخوردار از دامپزشک (بار عاملی ۰/۹۱). هر سه شاخص مربوط به خدمات درمانی روستایی می‌باشند؛ لذا می‌توان این عامل را «خدمات درمانی روستایی» نامید.

عامل سوم: مقدار ویژهٔ این عامل ۳/۱۰ می‌باشد که قادر است ۹/۶۷ درصد واریانس را محاسبه و تبیین کند. شاخص‌ها (گویه‌ها)ی این عامل عبارتند از: تعداد داروخانه‌های دولتی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۶۲)، تعداد داروخانه‌های خصوصی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۶۰)، تعداد داروخانه‌های شبانه‌روزی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۶۸)، تعداد دکتر داروساز به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۶۷) و تعداد آزمایشگاه به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۶۵). از میان پنج شاخص بارگذاری شده در این عامل، چهار شاخص به امکانات و خدمات تهیهٔ دارو و یک شاخص به تعداد آزمایشگاه مربوط می‌شود؛ لذا می‌توان آن را عامل «خدمات دارویی» نامید.

عامل چهارم: مقدار ویژهٔ این عامل ۲/۶۳ است که ۸/۲۳ درصد از واریانس را تبیین می‌کند. تعداد مؤسسات درمانی دولتی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۸۷) و تعداد تخت بیمارستانی مؤسسات دولتی به ازای هر ده‌هزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۷۹) شاخص‌های بارگذاری شده در این عامل می‌باشند که هر دو شاخص مربوط به امکانات درمانی بخش دولتی می‌باشند؛ لذا این عامل را «خدمات درمانی دولتی» می‌نامیم.

عامل پنجم: مقدار ویژهٔ این عامل ۲/۴۶ می‌باشد که قادر است ۷/۷۰ درصد واریانس را محاسبه و تبیین کند. در این عامل دو شاخص بارگذاری شده است که عبارتند از: تعداد مؤسسات درمانی خصوصی به ازای هر صدهزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۹۰) و تعداد تخت بیمارستانی مؤسسات خصوصی به ازای هر ده‌هزار نفر جمعیت (بار عاملی ۰/۸۸). با توجه به این که هر دو شاخص مربوط به امکانات درمانی بخش خصوصی می‌باشند، این عامل را می‌توان «خدمات درمانی خصوصی» نامید.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

واریانس تجمعی پنج عامل یاد شده ۷۴/۹۲ درصد می‌باشد که بیش از نیمی از آن در عامل اول جمع شده است که این امر بیان‌گر اهمیت عامل اول نسبت به سایر عامل‌هاست.

پس از انجام تحلیل عاملی و تقلیل شاخص‌های مورد مطالعه به ۵ عامل، تحلیل رگرسیون چندمتغیره با نمره‌های عاملی مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب که نتایج مدل HDI به عنوان متغیر وابسته و امتیازات عاملیِ ۵ عامل به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شد. ضریب تعیین به دست آمده برابر ۰/۶۱۲ می‌باشد (جدول ۳) و بیان‌گر آن است که این ۵ عامل، ۶۱ درصد از تغییرات درجهٔ توسعه‌یافتگی استان‌های کشور را توضیح داده و پیش‌بینی می‌کنند.

جدول۳ – خلاصهٔ مدل رگرسیون

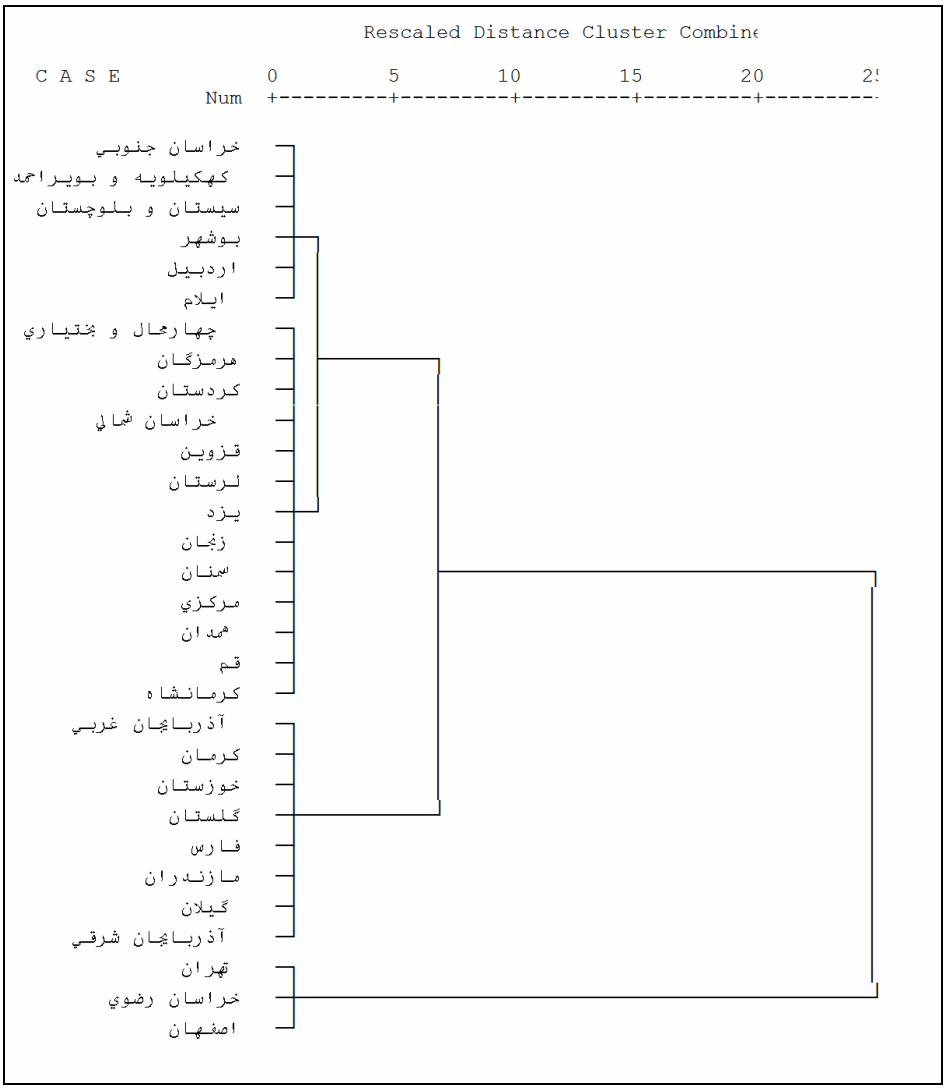
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
۱	۰/۷۸۲[a]	۰/۶۱۲	۰/۵۳۱	۰/۱۲۸۹۶

با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی، میزان توسعهٔ استان‌های کشور به چهار سطح طبقه‌بندی گردید (شکل ۱).

بر اساس نمودار خوشه‌ای سلسله‌مراتبی، استان‌های تهران، خراسان‌رضوی و اصفهان در سطح اول؛ استان‌های آذربایجان‌شرقی، فارس، مازندران، گیلان، خوزستان، گلستان، آذربایجان‌غربی و کرمان در سطح دوم؛ استان‌های کرمانشاه، همدان، قم، یزد، زنجان، سمنان، مرکزی، قزوین، لرستان، کردستان، چهارمحال و بختیاری، هرمزگان و خراسان‌شمالی در سطح سوم، و استان‌های بوشهر، اردبیل، سیستان و بلوچستان، خراسان‌جنوبی، کهکیلویه و بویراحمد، و ایلام در سطح چهارم قرار گرفته‌اند. شکل ۲ توزیع فضایی استان‌ها را بر اساس سطح‌بندی میزان توسعهٔ سلامت نشان می‌دهد.

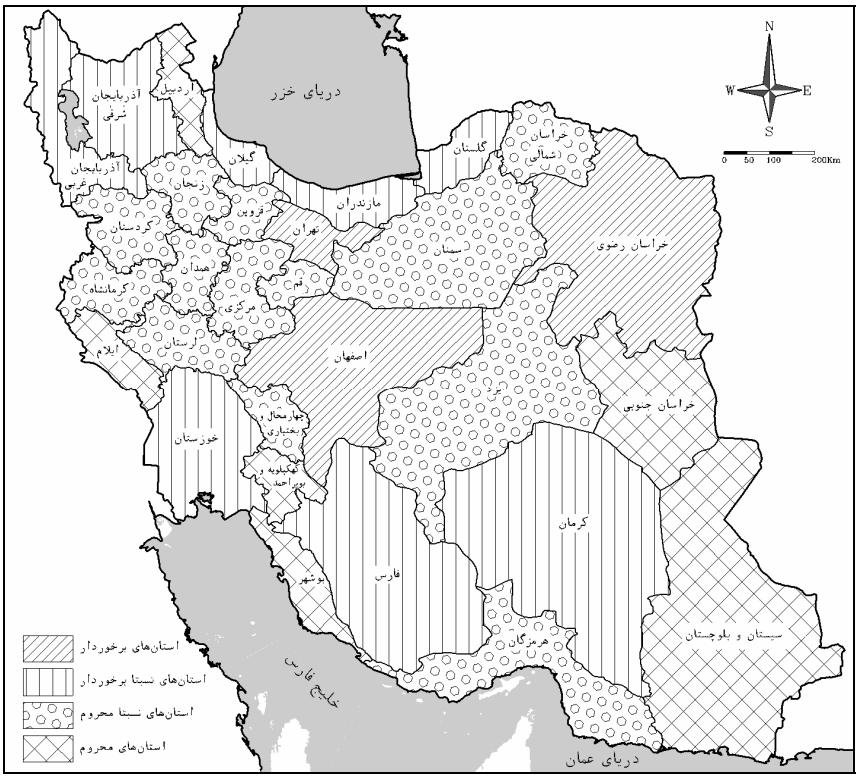
[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

شکل۱ – نمودار خوشه‌ای شاخص‌های توسعهٔ سلامت استان‌های ایران



[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

شکل ۲ – وضعیت استان‌های ایران بر اساس سطح‌بندی میزان توسعهٔ سلامت



بحث و نتیجه‌گیری

یکی از شاخص‌های مهم توسعهٔ جوامع، میزان و کیفیت دست‌رسی افراد جامعه به خدمات بهداشتی و درمانی است. برخورداری از یک زندگی سالم، حقی است همگانی و پیش شرط تحقق توسعهٔ پایدار می‌باشد. به منظور سطح‌بندی میزان توسعهٔ خدمات بهداشتی-درمانی استان‌های کشور و به تبع آن، مشخص نمودن اولویت‌های توسعه، تعداد ۳۲ شاخص انتخاب شد که با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی و خوشه‌ای، مورد تجزیه و

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

تحلیل قرار گرفت. نتیجهٔ تحلیل‌های انجام شده، تقلیل ۳۲ شاخص به ۵ عامل بود که سهم هر عامل در توسعه مشخص گردید. این پنج عامل، روی هم‌رفته ۷۴/۹۲ درصد واریانس را محاسبه و تبیین می‌کنند. بر اساس شاخص‌های بارگذاری شده، عامل‌های استخراج گردیده عبارتند از: نیروی انسانی متخصص، خدمات درمانی روستایی، خدمات دارویی، خدمات درمانی دولتی، و خدمات درمانی خصوصی که به ترتیب، ۳۹/۳۴، ۹/۹۹، ۹/۶۷، ۸/۲۳ و ۷/۷۰ درصد از واریانس را توضیح می‌دهند. سپس بر اساس امتیاز عاملی هر یک از پنج عامل مذکور، شاخص ترکیبی محاسبه گردید که امتیاز شاخص ترکیبی استان‌ها، مبنای رتبه‌بندی آن‌ها قرار گرفته است. پس از انجام تحلیل عاملی و تقلیل شاخص‌های مورد مطالعه به ۵ عامل، تحلیل رگرسیون چندمتغیره با نمره‌های عاملی مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، نتایج مدل HDI به عنوان متغیر وابسته و امتیازات عاملیِ ۵ عامل به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شد. ضریب تعیین به دست آمده برابر ۰/۶۱۲ بیان‌گر آن است که عامل‌های مذکور، ۶۱ درصد از تغییرات درجهٔ توسعه‌یافتگی استان‌های کشور را توضیح داده و پیش‌بینی می‌کنند.

همچنین، با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای سلسله‌مراتبی، استان‌هایی که از نظر میزان برخورداری و توسعهٔ بهداشتی- درمانی در وضع مشابهی قرار دارند، به چهار گروه شامل استان‌های توسعه یافته، نسبتاً توسعه یافته، نسبتاً محروم و محروم طبقه‌بندی گردیدند. بنابراین، ارتقاء مؤلفه‌های نیروی متخصص انسانی، خدمات درمانی روستایی، امکانات دارویی، خدمات دولتی و خصوصی برای استان‌های کشور از پایین به بالا و با تأکید بر استان‌های محروم و نسبتاً محروم، توصیه می‌شود. اولویت‌های پیشنهادی جهت ارتقاء امکانات و خدمات بهداشتی- درمانی به تفکیک استان‌های کشور بدین شرح می‌باشد: اولویت اول: استان‌های محروم شامل استان‌های ایلام، کهکیلویه و بویراحمد، خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان، اردبیل و بوشهر؛ اولویت دوم: استان‌های نسبتاً محروم شامل استان‌های خراسان شمالی، هرمزگان، چهارمحال و بختیاری، کردستان، لرستان، قزوین،

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

مرکزی، سمنان، زنجان، یزد، قم، همدان و کرمانشاه؛ اولویت سوم استان‌های نسبتاً برخوردار شامل استان‌های کرمان، آذربایجان غربی، گلستان، خوزستان، گیلان، مازندران، فارس و آذربایجان شرقی؛ اولویت چهارم: استان‌های برخوردار شامل استان‌های اصفهان، خراسان رضوی و تهران.

در حالت مطلوب باید دست‌رسی همهٔ افراد جامعه در دورافتاده‌ترین و محروم‌ترین مناطق کشور، به خدمات بهداشتی ـ درمانی میسر گردد. برخی از خدمات، ماهیت ویژه و تخصصی دارند که ایجاد آن‌ها فقط در شهرهای بزرگ، مقدور و میسر است. صرف نظر از این نوع خدمات، باید مناطق مختلف را از سایر امکانات بهره‌مند نمود؛ به گونه‌ای که کلیهٔ مراکز سکونت‌گاهی در پهنهٔ کشور از حداقل قابل قبول امکانات بهداشتی و درمانی برخوردار شوند. از آن جا که سطح آستانهٔ توزیع خدمات گوناگون، با یکدیگر متفاوت است، در مراکز سکونت گاهی کم‌جمعیت و به ویژه روستاها، یکی از موانع در ارائهٔ خدمات، آستانهٔ جمعیتی است. در چنین مواردی که امکان ارائهٔ خدمات بهداشتی و درمانی سطح بالا از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیست، می‌توان بعضی از خدمات را به صورت سیار و یا در روزهای خاصی از هفته ارائه داد. از طرفی، ارائهٔ خدمات سطح بالا به صورت سلسله‌مراتبی در سکونت‌گاه‌ها، سبب می‌شود در مواقع اضطراری که دست‌رسی سریع به خدمات خاصی ضرورت پیدا می‌کند، برخورداری از آن‌ها در کم‌ترین زمان ممکن صورت گیرد.

شایان ذکر است در اکثر مطالعاتی که با هدف سنجش سطح توسعهٔ استان‌های کشور صورت پذیرفته است، تعداد محدودی از شاخص‌های توسعهٔ سلامت به همراه سایر شاخص‌های مربوط به ابعاد دیگر توسعه مانند توسعهٔ اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، کالبدی و غیره مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ به طوری که نتایج به صورت بخشی (به تفکیک بخش‌های مورد بررسی) ارائه نشده است. از این رو، امکان مقایسهٔ نتایج پژوهش حاضر ـ که اختصاصاً بر بُعد «سلامت» متمرکز گردیده است ـ با مطالعات مذکور میسّر نمی‌باشد. البته، می‌توان تعداد محدودی از پژوهش‌های انجام شده در زمینهٔ

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

توسعهٔ سلامت را یافت که به سطح‌بندی شاخص‌های توسعهٔ سلامت در مقیاس استانی پرداخته‌اند (مانند ضرابی و دیگران، ۱۳۸۶) اما در این خصوص نیز به دلیل متفاوت بودن سطح مطالعه، امکان مقایسهٔ نتایج وجود ندارد. به طوری که تنها می‌توان به مشابهت برخی از شاخص‌های مورد مطالعه و روش‌های ارزیابی و تحلیل اشاره نمود.

انتخاب شاخص‌ها در پژوهش حاضر بر مبنای آمار و داده‌های در دست‌رس، صورت گرفته که در نهایت، به تدوین ۳۲ شاخص منتهی گردید. قریب به اتفاق این شاخص‌ها ابعاد کمی توسعهٔ سلامت را تبیین می‌کنند؛ در حالی که باید توجه نمود ابعاد کیفی توسعهٔ سلامت که بیان‌گر کیفیت ارائهٔ خدمات می‌باشد نیز سهم به سزایی در سیمای توسعه‌یافتگی مناطق دارد. به عنوان مثال، هنگامی که مرکز درمانی یا مرکز بهداشت یا ... به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه مطرح می‌شود، ظرفیت، گستره، کیفیت و زمان ارائهٔ خدمات در مراکز مذکور حائز اهمیت فراوانی است که در این پژوهش و تحقیقات مشابه به دلیل ماهیت داده‌های موجود از نظر دور می‌ماند و ممکن است روایی نتایج به دست آمده را تحت تأثیر قرار دهد. از این رو، جهت رفع این مسئله پیشنهاد می‌گردد در خصوص امکانات بهداشتی و درمانی که داده‌های آن از طریق مراجع ذی‌ربط تنظیم و منتشر می‌گردد، ذکر ویژگی‌های کمی و کیفی توأمان صورت پذیرد. در این خصوص، نگارندگان پژوهش حاضر اقداماتی از قبیل رتبه‌بندی امکانات و خدمات و ارائهٔ آن‌ها در نشریات آماری کشور را پیشنهاد می‌نمایند.

پیرامون قابلیت تعمیم یافته‌های این پژوهش، دو مسئله قابل ذکر است: نخست، در خصوص تعمیم یافته‌های ناشی از ارزیابی تعداد ۳۲ شاخص مورد مطالعه به تمامی جنبه‌های توسعهٔ سلامت که بحث آن مطرح گردید؛ و دوم، تعمیم نتایج ارزیابی توسعهٔ سلامت استان‌های کشور به سطوح کوچک‌تر تقسیمات کشوری. یافته‌های پژوهش حاضر به حصول آگاهی پیرامون تفاوت‌ها و نابرابری‌های توسعهٔ سلامت در مقیاس کلان‌منطقه (استان) می‌انجامد و می‌تواند در برنامه‌ریزی جهت ارائهٔ امکانات و خدمات مربوطه، تعیین

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

اولویت‌های توسعه و توزیع اعتبارات در بخش سلامت مؤثر واقع شود؛ ولیکن ابعاد نابرابری در سطوح پایین‌تر تقسیمات کشوری تا حد زیادی نامشخص و مبهم خواهد ماند. در این خصوص نیز پیشنهاد می‌گردد ارزیابی توسعهٔ سلامت حتی‌الامکان هم‌زمان در مقیاس‌های روستا، شهر، شهرستان و استان صورت پذیرد تا علاوه بر تبیین تفاوت‌های بین منطقه‌ای (استانی)، تفاوت‌های درون منطقه‌ای نیز تبیین و آشکار گردد.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

منابع و مآخذ

References

- بدری، سیدعلی و اکبریان رونیزی، سعیدرضا، (۱۳۸۵)، مطالعهٔ تطبیقی کاربرد روش‌های سنجش توسعه یافتگی در مطالعات ناحیه‌ای، «**مجله جغرافیا و توسعه**»، شماره ۴، صص ۲۲-۵.
- حقیقت‌نژاد، رضا، (۱۳۸۷)، **دستاورد مصوبات دولت نهم در هرمزگان در بخش بهداشت و درمان**؛ (http: //health. kish. ir)
- حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف، (۱۳۸۳)، بررسی و تحلیل روند تغییرات سطوح توسعه و نابرابری ناحیه‌ای در استان یزد (۱۳۷۷-۱۳۵۵)، «**فصلنامه جغرافیا و توسعه**»، شماره ۴.
- حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف، (۱۳۸۵)، **کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای**، انتشارات علم نوین، یزد، چاپ اول.
- رضوانی، محمدرضا و صحنه، بهمن، (۱۳۸۴)، سنجش سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی با استفاده از روش منطق فازی، «**فصلنامه روستا و توسعه**»، شماره ۸، صص ۳۲-۱.
- زبردست، اسفندیار (۱۳۸۲)، ارزیابی روش‌های تعیین سلسله مراتب و سطح‌بندی سکونت‌گاه‌ها در رویکرد عملکردهای شهری در توسعه‌ی روستایی، «**فصلنامه هنرهای زیبا**»، شماره ۱۳، صص ۶۳-۵۲.
- زالی، علیرضا، (۱۳۸۷)، **دیدگاه‌های بهداشتی در سند چشم‌انداز بیست ساله کشور**؛ (http: //www. elib. hbi. ir)
- ضرابی، اصغر؛ محمدی، جمال و رخشانی‌نسب، حمیدرضا، (۱۳۸۶)، تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه‌ی خدمات بهداشت و درمان، «**فصلنامه رفاه اجتماعی**»، سال هفتم، شماره ۲۷، صص ۲۳۴-۲۱۳.
- طالبی، هوشنگ و زنگی‌آبادی، علی، (۱۳۸۰)، تحلیل شاخص‌ها و تعیین عوامل مؤثر در متدولوژی توسعه‌ی انسانی شهرهای بزرگ کشور، «**فصلنامه‌ی تحقیقات جغرافیایی**»، شماره ۶۰.
- قدیری معصوم، مجتبی و حبیبی، کیومرث، (۱۳۸۳)، سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی شهرها و شهرستان‌های استان گلستان، «**فصلنامه علوم اجتماعی**»، شماره ۲۳، صص ۱۷۰-۱۴۷.
- معصومی اشکوری، سیدحسن، (۱۳۸۵)، **اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای**، انتشارات پیام، تهران، چاپ اول.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]

References منابع و مآخذ

- Adshead, F. ; Thorpea, A. and Rutter, J. , (2006), Sustainable development and public health: A national perspective, **Public Health**, No. 120, pp. 1102–1105.
- Anderson, T. W. , (1958), **Introduction to Multivariate Statistical Analysis**, John Wiley & Sons, New York.
- Braveman, P. and Tarimo, E. , (2002), Social inequalities in health within countries: not only an issue for affluent nations, **Social Science & Medicine**, No. 54, pp. 1621–1635.
- Collins, C. D. ; Green, A. T. and Newell, J. N. , (2002), **The relationship between disease control strategies and health system development**: the case of TB , Health Policy, No. 62, pp. 141–160.
- Distaso, A. , (2007), Well-being and/or quality of life in EU countries through a multidimensional index of sustainability, **Ecological Economics, No.** 64, pp. 163-180.
- Fanga, P. ; Donga, S. ; Xiaoc, J. ; Liud, C. ; Fengc, X. and Wang, Y. , (2010), Regional inequality in health and its determinants: Evidence from China, **Health Policy**, No. 94, pp. 14–25.
- Gauri, V. , (2004), Social Rights and Economics: Claims to Health Care and Education in Developing Countries, **World Development**, Vol. 32, No. 3, pp. 465–477.
- Gupta, S. and Cui, Q. , (2008), Social Spending, Human Capital, and Growth in Developing Countries, **World Development**, Vol. 36, No. 8, pp. 1317–1341.
- John, T. J. and Abel, R. , (2002), **Sustainable development and health: an Indian perspective**, Lancet, No. 360, pp. 638–39.
- Johnston, R. J. , (1986), **Multivariate Statistical Analysis in Geography: a primer on the general linear model, Longman**, New York.
- Laverack, G. , (2004), **Health promotion practice: power and empowerment**, Sage, New York.
- Lai ,D. ; Huang, J. ; Risser, J.; Kapadia, A. (2008), Statistical properties of generalized Gini coefficient with application to health inequality measurement. **Social Indicators Research**, No. 87, pp. 249–258.
- Marotz, L. R. , (2008), **Health, Safety, and Nutrition for the Young Child**, Cengage Learning.
- Mundle, S. , (1998), Financing Human Development: Some Lessons from Advanced Asian countries, **World Development**, Vol. 26, No. 4, pp. 659-672.
- Rae, M. , (2006), Health inequalities—a sustainable development issue, Public Health, No. 120, pp. 1106–1109.
- Schirnding, Y. , (2002), **Health and sustainable development: can we rise to the challenge**?, Lancet, Vol 360, pp. 632-637.
- Smith, H. K. ; Harper, P. R. ; Potts, C. N. and Thyle, A. (2009), Planning sustainable community health schemes in rural areas of developing countries, European **Journal of Operational Research**, No. 193, pp. 768–777.
- WHO (World Health Organization), (1995), The state of world health, 1995: Poverty, the leading cause of illness and death, **Journal of Public Health Policy**, No. 16, pp. 440-451.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2025-12-25]