

# رتبه بندی کشورهای آسیای جنوب غربی از لحاظ شاخص‌های رایج بخش بهداشت و درمان طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷

عبدالعلی منصف\*، ابوالفضل شاه محمدی

گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، مرکز اصفهان، اصفهان، ایران

فصلنامه پایش

سال سیزدهم شماره اول بهمن - اسفند ۱۳۹۲ صص ۱۶-۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۷/۱۱

[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۱۳۹۲/۱۱/۶]

## چکیده

بر اساس اهداف سند چشم انداز بیست ساله، «کشور ایران باید به کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌المللی تبدیل شود». از این رو، با شناخت جایگاه بین‌المللی ایران، می‌توان با برنامه ریزی مناسب به هدف تعیین شده در سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی نایل آمد. هدف از این پژوهش، تعیین جایگاه ایران از نظر وضعیت بهداشت و درمان در منطقه آسیای جنوب غربی است. به این منظور، داده‌های لازم برای ۱۵ شاخص رایج و مهم بخش بهداشت که توسط سازمان بهداشت جهانی ارائه شده، جمع‌آوری و وضعیت بهداشت و درمان ۲۶ کشور با استفاده از روش تحلیل تاکسونومی عددی بررسی شده است.

نتایج نشان می‌دهد جایگاه ایران به لحاظ بهداشت و درمان در مقایسه با کشورهای منطقه دچار نوسان بوده و از رتبه یازدهم در سال ۲۰۰۰ به رتبه دوازدهم در سال ۲۰۰۷ تنزل یافته است.

نوسانات شاخص‌های هزینه‌ای و شاخص‌های امکانات بخش بهداشت را می‌توان به عنوان عاملی برای عدم ثبات جایگاه ایران طی دوره مورد بررسی مطرح کرد. پیشرفت کشورهای دیگر در زمینه بهداشت و درمان را نیز می‌توان به عنوان عاملی دیگر برای نوسانات جایگاه ایران دانست.

**کلید واژه‌ها:** تاکسونومی عددی، سازمان بهداشت جهانی، شاخص‌های عمومی بخش بهداشت، کشورهای آسیای جنوب غربی

\* نویسنده پاسخگو: اصفهان، خیابان اشرفی اصفهانی (کهن‌دز)، نیش خیابان نبوی منش، دانشگاه پیام نور، مرکز اصفهان

E-mail: monsefali@yahoo.com

## مقدمه

سرمایه انسانی پیش نیاز توسعه است، زیرا سرعت رشد و آهنگ توسعه به کمیت و کیفیت نیروهای کارآمد بستگی دارد. سایمون کوزنتس معتقد است بهداشت و سلامتی، آموزش و پرورش و آموزش ضمن خدمت مردم، خود نوعی سرمایه انسانی است و به عنوان جزئی از سرمایه کل کشور، باید در تحلیل‌های اقتصادی مورد توجه و محاسبه قرار گیرد.

تئودور شولتز و گری بکر نشان دادند سرمایه انسانی، نه تنها از طریق تراکم و انباشت آموزش و پرورش، بلکه از راه‌های بی شمار دیگری نظیر مراقبت از تندرستی و بهداشت عمومی به وجود می‌آید [۱].

سرمایه انسانی، دارای دو بعد جسمی و فکری است. از طریق سرمایه گذاری در بخش آموزش، می‌توان بعد فکری سرمایه انسانی را ارتقا داد، اما با سرمایه گذاری در بخش سلامت و بهداشت، هم بعد جسمی و هم بعد فکری تحت تأثیر قرار گرفته و رشد پیدا می‌کند. در حقیقت، سلامت به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن صحت و تندرستی کامل جسمی و ذهنی و اجتماعی حاکم بوده و تنها به معنای عدم وجود ضعف و بیماری نیست [۲]. با توجه به تعریف ارائه شده از سلامت، می‌توان به ارتباط تنگاتنگ بهداشت و توسعه اقتصادی پی برد. از طریق سرمایه گذاری در بخش بهداشت، می‌توان سرمایه انسانی را ارتقا بخشید و از این طریق باعث رشد و توسعه بیشتر اقتصادی شد.

اهمیت بهداشت، به عنوان یک حق اساسی برای زندگی بر کسی پوشیده نیست؛ به عبارتی، سلامتی ثروت است. شواهد آماری، گویای این واقعیت است که سهم هزینه‌های بهداشت و درمان از کل تولید ناخالص داخلی در کشورهای مختلف متفاوت است. به عنوان مثال، در کشورهای پیشرفته بین ۱۰ تا ۱۵ درصد، در کشورهای کمتر پیشرفته ۸ درصد، در کشورهای در حال توسعه حدود ۳ تا ۶ درصد و در کشورهای فقیر بین ۱ تا ۳ درصد است [۳]. سلامت، شرطی ضروری برای ایفای نقش‌های اجتماعی است و همه انسان‌ها در صورتی می‌توانند فعالیت کامل داشته باشند که هم خود را سالم احساس کنند و هم جامعه آن‌ها را سالم بداند [۴]. اقتصاد دانان به دلایل مختلفی به عرصه‌ی مراقبت‌های بهداشتی توجه دارند. اول این که منابع برای مراقبت‌های بهداشتی محدود است و همانند موارد دیگر، تقاضا برای خدمات بهداشتی از عرضه آن بیشتر است. دیگر این که محدودیت و کمیابی به آسانی و با افزایش اعتبارات

بهداشتی از میان نمی‌رود، زیرا اهمیت هزینه‌های فرصت اغلب نادیده گرفته می‌شود. برای افزایش اعتبارات بخش بهداشت لازم است اعتبارات بخش‌هایی مانند آموزش، راه و ترابری، دفاع و غیره کاهش یابد [۵].

«سلامت حق مردم است»؛ این مسئله در کنفرانس بین‌المللی مراقبت‌های اولیه بهداشتی در آلماتا به عنوان واقعیتی انکار ناپذیر، پذیرفته شده است و بدیهی است تحقق آن، نیاز به تلاش در بخش بهداشت و بسیاری از بخش‌های اجتماعی و اقتصادی دیگر دارد [۶]. مسئله حقوق بشر در عرصه بین‌المللی از جمله مسائلی است که بحث در خصوص آن به ویژه در حوزه سلامت و آموزش به طور روز افزونی در حال افزایش است. بیانیه جهانی حقوق بشر (۱۹۴۸)، منشور حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بشر (۱۹۹۶)، از جمله بیانیه‌های قانونی بین‌المللی هستند که می‌توان به آن‌ها استناد کرد. علاوه بر این، منشور حقوق اجتماعی اروپا (۱۹۶۱)، منشور حقوق بشر آفریقا (۱۹۸۱) و منشور جهانی حقوق کودکان (۱۹۸۹)، بر حق سلامت و آموزش تأکید دارند.

برخی از نهادهای بین‌المللی نیز قوانینی را برای تأمین حق سلامت و خدمات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه وضع کرده‌اند که می‌توان به مواردی از قبیل: شورای حقوق بشر استرالیا (۱۹۹۵)، برنامه توسعه سازمان ملل (۲۰۰۰)، یونسکو (۲۰۰۰) و سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۲)، اشاره کرد. همچنین در یک بررسی مشخص شده است در قانون اساسی ۱۱۰ کشور از حق برخورداری افراد جامعه از سلامت به عنوان یک اصل سخن به میان آمده و کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست [۷]. بنا به اصل ۲۹ قانون اساسی، «برخورداری از تأمین اجتماعی از نظر بازنشستگی، بی‌کاری، پیری، از کار افتادگی، بی‌سرپرستی، در راه ماندگی، حوادث و سوانح و نیاز به خدمات بهداشتی و درمانی و مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره حقی است همگانی». دولت مکلف است طبق قوانین، از محل درآمدهای عمومی و درآمدهای حاصل از مشارکت مردم، خدمات و حمایت‌های مالی فوق را برای یک یک افراد کشور تأمین کند [۸].

از آن جا که طبق اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله، «کشور ایران باید به کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌المللی تبدیل شود» [۳]؛ با شناخت جایگاه بین‌المللی ایران، می‌توان با برنامه

۲۶ کشور واقع در منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه و قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) است. این کشورها به ترتیب رتبه عبارت بودند از: آذربایجان، اردن، ارمنستان، ازبکستان، افغانستان، امارات متحده عربی، بحرین، پاکستان، تاجیکستان، ترمستان، ترکیه، جمهوری اسلامی ایران، سودان، سوریه، عراق، عربستان، عمان، قرقیزستان، قزاقستان، قطر، کویت، گرجستان، لبنان، لیبی، مصر و یمن. برای تحلیل توسعه یافتگی و رتبه بندی این کشورها بر اساس ۱۵ شاخص مهم و رایج بین‌المللی در بخش بهداشت و درمان، ابتدا داده‌های مورد نیاز برای سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۰ از پایگاه‌های اینترنتی سازمان بهداشت جهانی، بانک جهانی و یونیسف جمع آوری شدند.

این شاخص‌ها به ترتیب عبارت بودند از: سال‌های امید به زندگی مردان از بدو تولد، سال‌های امید به زندگی زنان از بدو تولد، مرگ و میر نوزادان (در هر هزار نفر)، مرگ و میر کودکان زیر ۵ سال (در هر هزار نفر)، مرگ و میر زنان ۶۵-۱۵ سال (در هر هزار نفر)، مرگ و میر مردان ۶۵-۱۵ سال (در هر هزار نفر)، سهم هزینه کل بخش سلامت از تولید ناخالص داخلی (درصد)، سهم مخارج انجام شده توسط دولت از کل مخارج صورت گرفته در بخش سلامت (درصد)، سهم مخارج بخش سلامت از کل مخارج صرف شده توسط دولت (درصد)، سرانه کل مخارج بخش بهداشت (نرخ جاری دلار)، تعداد تخت‌های بیمارستان (برای هر هزار نفر)، تعداد پزشک (برای هر هزار نفر)، واکسیناسیون کودکان ۲۳-۱۲ ماهه در برابر بیماری سرخک (درصد)، واکسیناسیون کودکان ۲۳-۱۲ ماهه در برابر دیفتی، سیاه‌سرفه و کزاز (درصد)، شیوع بیماری سل (هر صد هزار نفر).

مرحله ۲- تشکیل ماتریس داده‌ها و سپس محاسبه میانگین و انحراف معیار: پس از جمع آوری داده‌های مربوط به شاخص‌های تعیین شده برای کشورهای هدف، برای هر سال اقدام به تشکیل ماتریس داده‌ها می‌شود. این ماتریس شامل  $n$  سطر و  $m$  ستون است که به ترتیب نشان دهنده تعداد گزینه‌ها و شاخص‌های مورد نظر است. به منظور ارزیابی سطح توسعه بخش بهداشت و درمان و تعیین جایگاه ایران و مقایسه آن با کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی، طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ میلادی، ماتریس فوق به این صورت تشکیل شده است. سطرهای این ماتریس را ۲۶ کشور واقع در منطقه آسیای جنوب غربی و ستون‌های آن را ۱۵ شاخص مهم و رایج بین‌المللی در بخش بهداشت و درمان که در مرحله ۱ معرفی

ریزی مناسب به هدف تعیین شده در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی نایل آمد.

هدف از این پژوهش، پاسخگویی به این سؤال است که جایگاه بخش بهداشت و درمان ایران در منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه و قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۰ چگونه بوده است و ایران طی این سال‌ها در چه سطحی از توسعه یافتگی قرار داشته است؟ برای پاسخگویی به این مسئله، فرضیه زیر مطرح شده است:

جایگاه ایران در بین ۲۶ کشور واقع در منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه و قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه)، طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۰ بین رتبه‌های دهم تا سیزدهم متغیر بوده است و از نظر توسعه یافتگی بخش بهداشت، ایران در وضعیت نسبتاً مناسبی قرار دارد.

## مواد و روش کار

این مقاله از نوع کاربردی و از نظر شیوه اجرا، توصیفی - تحلیلی است. در این پژوهش برای رتبه بندی کشورهای هدف از نظر وضعیت بهداشت و درمان از روش تحلیل تاکسونومی استفاده شده است.

روش تحلیل تاکسونومی، یکی از روش‌های درجه بندی مناطق از نظر توسعه یافتگی است که به صورت گسترده در علم جغرافیا مطرح شده است. این روش برای اولین بار در سال ۱۷۶۳ توسط آدنسون مطرح گردید و در سال ۱۹۵۰ توسط گروهی از ریاضی‌دانان بسط داده شد. در سال ۱۹۶۸ به عنوان وسیله‌ای در طبقه بندی درجه توسعه یافتگی بین ملل مختلف توسط هولینگ در یونسکو مطرح گردید و امروزه در رشته‌های مختلف علوم کشاورزی، زمین‌شناسی، صنایع، دامپزشکی و پزشکی مطرح شده است.

مراحل مختلف تحلیل تاکسونومی در ۹ مرحله به شرح زیر ارائه شده است:

مرحله ۱- مشخص نمودن گزینه‌ها با توجه به هدف موضوع مورد نظر و تعیین شاخص‌های مختلف جهت انتخاب گزینه‌ها، تحلیل تاکسونومی بر پایه تحلیل یک سری از شاخص‌های از قبل تعیین شده است که در اولویت بندی یک سری از گزینه‌ها استفاده شده و یک درجه بندی کامل برای ارزیابی گزینه‌ها ارائه می‌دهد. بر این اساس و با توجه به هدف مقاله، جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل

بنابر این در این مطالعه، ماتریس فواصل مرکب به صورت زیر برای ۲۶ کشور مورد مطالعه و ۱۵ شاخص انتخاب شده تشکیل شد.

$$d_{ab} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{aj} - Z_{bj})^2}$$

همان‌طور که مشاهده می‌شود، این ماتریس یک ماتریس قرینه است. در این ماتریس قطر اصلی نشان دهنده فاصله هر کشور از خودش است که برابر صفر است.

مرحله ۵- تعیین کوتاه‌ترین فاصله برای هر کشور ( $d_r$ ): در این مرحله پس از محاسبه فواصل مرکب، برای تعیین دامنه همگنی، کمترین میزان فاصله برای هر کشور واقع در هر سطر ماتریس تعیین شد و سپس میانگین و انحراف معیار هر کدام از این فواصل ( $Sd_r$ ) برای هر سال مشخص شد که در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

مرحله ۶- همگن سازی کشورها: ممکن است کشورهایی وجود داشته باشند که از لحاظ وضعیت بهداشت و درمان دارای فاصله‌های بسیار بیشتر و یا کمتر از سایر کشورها باشند؛ لذا باید شناسایی و از مجموعه حذف شوند. بنابراین با توجه به محاسبات مرحله قبل فاصله همگنی برای این کشورها تعیین شد. برای این کار حد بالا ( $O_r (+)$ ) و پایین ( $O_r (-)$ ) فاصله همگنی با استفاده از رابطه شماره ۳ محاسبه شد.

$$O_r (\pm) = \bar{d}_{r\pm} \pm 2Sd_r$$

پس از تعیین فاصله همگنی، کشورهایی که کوتاه‌ترین فواصل آن‌ها بین حد بالا و پایین بود، تعیین شدند و کشورهایی که خارج از این محدوده قرار داشتند، از مجموعه ۲۶ کشور حذف شدند و دوباره ماتریس داده‌ها تشکیل شد. در این مرحله برای تمامی سال‌های مورد نظر، تنها کشور افغانستان در گروه ناهمگن قرار گرفت که نشان دهنده فاصله زیاد این کشور از دیگر کشورهای حاضر در منطقه به لحاظ وضعیت بهداشتی است. بنابراین از مجموعه حاضر کنار گذاشته شد و دوباره ماتریس داده‌ها بر اساس ۲۵ کشور باقیمانده تشکیل و مراحل مربوطه مجدداً برای ماتریس جدید انجام شد.

شدند، تشکیل می‌دهند. در این مرحله باید توجه نمود که برای توصیف وضعیت بهداشت، شاخص‌های مثبت و منفی وجود دارد. شاخص‌های منفی همانند مرگ و میر نوزادان باید معکوس شده و یا به طرق دیگر، منفی بودن آن در نظر گرفته شود.

مرحله ۳- نرمال سازی داده‌های ماتریس به دست آمده از مرحله قبل: با توجه به این که اغلب شاخص‌های بهداشتی مورد استفاده در این پژوهش، دارای مقیاس‌های متفاوتی هستند و این امر امکان انجام عملیات جبری روی این مقادیر را غیر ممکن ساخته است؛ لذا هر یک از مقادیر مربوط به ماتریس داده‌ها باید به اصطلاح بی مقیاس شوند. همان‌طور که در توضیحات مرحله ۱ نیز اشاره شد، مقیاس مربوط به شاخص امید به زندگی بر حسب سال است. مقیاس مربوط به شاخص مرگ و میر بر حسب تعداد نفرات در هر هزار نفر است.

همچنین مقیاس شاخص مخارج انجام شده در بخش سلامت و شاخص شیوع بیماری هر کدام بر حسب درصد و نرخ جاری دلار و از این رو، شاخص‌های مذکور، دارای ناهمگونی در مقیاس هستند. لذا بر روی ماتریس داده‌های تشکیل شده برای هر سال، عملیات استاندارد سازی صورت گرفت تا این شاخص‌ها از مقیاس آزاد شوند و ادامه محاسبات ممکن شود. برای این منظور از رابطه ۱ استفاده شد. در این رابطه  $i$  و  $j$  به ترتیب نشان دهنده گزینه و شاخص مورد نظر هستند.

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S_j}$$

پس از تشکیل ماتریس استاندارد شده، بزرگترین مقدار در هر یک از ستون‌های آن، به عنوان مقدار ایده‌آل انتخاب می‌گردد که می‌توان آن را برای هر شاخص تحت عنوان  $DO_j$  نشان داد. بر این اساس مقدار ایده‌آل براساس ۱۵ شاخص مورد نظر محاسبه شد که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

مرحله ۴- تعیین فاصله مرکب بین کشورها: در این مرحله با داشتن ماتریس استاندارد شده که در مرحله قبل برای هر سال تشکیل شد، فواصل مرکب میان کشورهای مختلف محاسبه شد. برای انجام این کار از رابطه ۲ استفاده شده است. در این رابطه  $a$  و  $b$  دو کشور مختلف هستند و  $d_{ab}$  بیانگر فاصله مرکب بین این دو کشور است.

کننده عدم توسعه یافتگی آن کشور است. سپس با استفاده از رابطه ۴، الگو یا سرمشق توسعه برای کشورها شناسایی شد.

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{ij} - DO_j)^2}$$

مرحله ۷- تعیین الگو برای کشورها: در این مرحله فاصله هر یک از کشورها از مقدار ایده‌آل که در مرحله ۳ محاسبه شد، تعیین گردید. فاصله کمتر از ایده‌آل، نمایانگر توسعه یافتگی و فاصله زیاد بیان

جدول شماره ۱- مقادیر ایده‌آل محاسبه شده براساس ۱۵ شاخص بهداشت و سلامت طی سال‌های

۲۰۰۷-۲۰۰۴								
شاخص‌ها	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰
۱	۱/۳۷	۱/۲۵	۱/۲۹	۲/۴۰	۱/۴۷	۱/۴۷	۱/۵۶	۱/۵۱
۲	۱/۱۱	۱/۰۶	۱/۱۰	۱/۲۳	۱/۲۸	۱/۱۴	۱/۰۴	۱/۲۱
۳	۰/۸۱	۰/۸۴	۰/۸۶	۱/۰۵	۱/۰۶	۱/۰۵	۱/۰۵	۰/۹۳
۴	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۷۳	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۸۶
۵	۱/۲۷	۱/۲۸	۱/۲۹	۱/۳۰	۱/۳۱	۱/۳۲	۱/۳۴	۱/۳۶
۶	۰/۹۷	۰/۹۹	۱/۰۰	۱/۰۱	۱/۰۲	۱/۰۳	۱/۰۴	۱/۰۵
۷	۲/۰۹	۲/۱۱	۲/۱۸	۲/۴۲	۲/۴۱	۲/۹۱	۳/۱۹	۳/۳۶
۸	۱/۳۸	۱/۵۲	۱/۵۰	۱/۴۵	۱/۴۸	۱/۷۱	۱/۵۳	۱/۵۷
۹	۱/۴۳	۱/۴۵	۱/۸۵	۱/۷۸	۲/۲۹	۱/۹۸	۱/۸۶	۱/۹۶
۱۰	۳/۸۹	۴/۱۵	۴/۰۲	۳/۸۱	۳/۷۱	۲/۷۳	۲/۵۳	۲/۶۶
۱۱	۲/۵۰	۲/۴۵	۲/۴۶	۲/۴۰	۲/۲۷	۲/۴۰	۲/۳۴	۲/۲۱
۱۲	۲/۰۲	۲/۱۳	۲/۲۰	۱/۸۰	۱/۹۹	۱/۸۸	۲/۱۵	۲/۴۷
۱۳	۰/۸۱	۰/۷۷	۰/۸۲	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۹۰	۰/۸۵	۰/۸۲
۱۴	۰/۸۹	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۹۵	۰/۸۷	۰/۸۲	۰/۸۴
۱۵	۱/۰۴	۱/۰۵	۱/۰۴	۱/۰۶	۱/۰۷	۱/۱۰	۱/۱۳	۱/۱۶

جدول شماره ۲- ماتریس فواصل مرکب

n	شاخص		
	۱	۲	...
۱	۰	۱۲d	...
۲	۲۱d	۰	...
:	:	:	:
n	۱d <sub>n</sub>	۲d <sub>n</sub>	...

جدول شماره ۳- محاسبه میانگین و انحراف معیار کوتاه ترین فواصل مرکب برای کشورهای مورد نظر

سال	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷
$\bar{d}_r$	۲/۱۲	۲/۰۵	۲/۰۵	۲/۲۸	۲/۲۶	۲/۲۲	۲/۳	۲/۳۷
Sd <sub>r</sub>	۱/۲۱	۱/۱۵	۱/۰۴	۱/۱۴	۱/۰۵	۱/۱۲	۱/۱۲	۱/۰۹

تعیین کرد. همان‌طور که ذکر شد در روش تاکسونومی کشورها با توجه به درجه توسعه یافتگی‌شان رتبه بندی می‌شوند. یعنی هر چه قدر مقدار  $F_i$  محاسبه شده برای یک کشور کمتر باشد، رتبه کشور مورد نظر بالاتر خواهد بود [۹]. محاسبات مربوط به این بخش در قسمت یافته‌های تحقیق ارائه شده است.

پس از رتبه بندی کشورهای آسیای جنوب غربی، نیاز به تقسیم بندی این کشورها از لحاظ سطح توسعه یافتگی است. ملاک تقسیم بندی بر اساس فراوانی نسبی تجمعی درجات توسعه یافتگی است که با  $H_i$  نمایش داده می‌شود. بدین صورت که ابتدا فراوانی نسبی تجمعی درجات توسعه یافتگی را محاسبه و سپس دامنه تغییرات آن را که برابر  $1 - h_i$  است ( $h_i$  نمایانگر کمترین مقدار فراوانی نسبی تجمعی است)، به چهار گروه مناسب، نسبتاً مناسب، نسبتاً نامناسب و نامناسب تقسیم بندی شده که نشان دهنده کیفیت توسعه یافتگی و وضعیت بخش بهداشت و درمان در کشورهای منطقه است.

### یافته‌ها

در این بخش، سعی بر آن بود تا با استفاده از روش تحلیل تاکسونومی عددی، کشورهای منطقه با توجه به شاخص‌های معرفی شده رتبه بندی شوند. نتایج حاصل از اندازه گیری درجه توسعه یافتگی کشورهای مورد نظر در جدول شماره ۵ ارائه شده است. در ادامه بر اساس این یافته‌ها به بررسی وضعیت توسعه یافتگی و رتبه بندی کشورهای آسیای جنوب غربی پرداخته شده است.

نتایج سال ۲۰۰۰: ابتدا با توجه به داده‌های سال ۲۰۰۰، با استفاده از روش تحلیل تاکسونومی کشورهای مورد نظر رتبه بندی شدند. پس از محاسبه درجه توسعه یافتگی کشورها، دامنه تغییرات آن که برابر  $0/97$  برآورد شده را به عدد چهار تقسیم کرده و فواصل مورد نظر تشکیل داده شد. اگر فراوانی نسبی تجمعی درجات توسعه یافتگی کشورها در فاصله  $0/268 < H_i \leq 0$  بود، در گروه مناسب (گروه اول) و چنانچه  $0/512 < H_i \leq 0/268$  قرار می‌گرفت، در گروه نسبتاً مناسب (گروه دوم) و در حالتی که  $0/756 < H_i \leq 0/512$  بود، در گروه نسبتاً نامناسب و در صورتی که  $1 < H_i \leq 0/756$  باشد، در گروه نامناسب (گروه چهارم) از لحاظ سطح توسعه یافتگی بهداشت قرار می‌گرفت. نتایج به دست آمده نشان داد کشور ایران در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی، در رتبه یازدهم و به لحاظ توسعه یافتگی در بخش بهداشت،

مرحله ۸- محاسبه درجه توسعه یافتگی کشورها: پس از شناسایی الگو یا سرمشق توسعه برای هر سال، درجه توسعه یافتگی کشورهای مورد نظر تعیین شد. اگر این مقدار برای هر کشور با  $F_i$  نشان داده شود، درجه توسعه یافتگی هر کشور با استفاده از رابطه ۵ به دست می‌آید.

$$F_i = \frac{C_{io}}{C_o}$$

در این رابطه  $C_{io}$ ، الگوی توسعه هر کشور و  $C_o$  حد بالای توسعه است که طبق رابطه ۶ به دست آمده است:

$$C_o = C_{io} + 2S_{io}$$

برای محاسبه حد بالای توسعه، میانگین و انحراف معیار الگوی توسعه هر کشور، به ترتیب توسط روابط ۷ و ۸ مشخص شدند. محاسبات مربوط به این مقادیر در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

$$\bar{C}_{io} = \frac{\sum_{i=1}^n C_{io}}{n}$$

$$S_{io} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (C_{io} - \bar{C}_{io})^2}{n}}$$

جدول شماره ۴- محاسبه میانگین و انحراف معیار الگوی توسعه هر

کشور طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۷	سال	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷
$C_{io}$		۷/۴۸	۷/۲۶	۷/۲۷	۷/۶	۷/۴۹	۷/۵۶	۷/۵	۷/۳۱
$S_{io}$		۲/۳۱	۲/۳۵	۲/۲	۲/۱۱	۲/۰۳	۲/۰۸	۲/۰۸	۲/۰۹

دامنه درجه توسعه یافتگی هر کشور، می‌تواند بین صفر و یک قرار گیرد. هر چقدر این مقدار برای هر کشور به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده توسعه یافتگی بهتر و وضعیت بهتر بهداشتی آن کشور است و هرچه به یک نزدیک می‌گردد، بیانگر توسعه یافتگی کمتر و وضعیت نامناسب بهداشتی آن کشور است. نتایج مربوط به محاسبه درجه توسعه یافتگی هر کشور در جدول شماره ۵ در قسمت یافته‌های تحقیق ارائه شده است.

مرحله ۹- تعیین جایگاه (رتبه) با توجه به درجه توسعه یافتگی ( $F_i$ ) کشورها: با توجه به نتایج مرحله قبل، می‌توان رتبه هر کشور را

در گروه دوم قرار دارد. در تقسیم بندی کشورهای منطقه به دو گروه همگن و ناهمگن، تنها کشور افغانستان در گروه ناهمگن قرار داشت که نشان دهنده وضعیت بسیار نامناسب و فاصله زیاد این کشور از دیگر کشورهای حاضر در منطقه به لحاظ وضعیت بهداشتی بود.

جدول شماره ۵- رتبه بندی کشورهای آسیای جنوب غربی بر اساس شاخص‌های رایج بخش بهداشت (۲۰۰۰-۲۰۰۷)

رتبه	سال ۲۰۰۰		۲۰۰۱		۲۰۰۲		۲۰۰۳	
	کشور	F <sub>i</sub>	H <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>	H <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>	H <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>
۱	لبنان	۰/۳۹۹	۰/۰۲۷	۰/۳۹	۰/۰۲۷	۰/۴۴۶	۰/۰۳۰	۰/۰۲۴
۲	اردن	۰/۴۵۹	۰/۰۵۸	۰/۴۳۹	۰/۰۵۷	۰/۴۵۳	۰/۰۶۰	۰/۰۵۵
۳	بحرین	۰/۴۶۰	۰/۰۸۹	۰/۴۴۲	۰/۰۸۸	۰/۴۶	۰/۰۹۱	۰/۰۸۷
۴	امارات	۰/۴۷۱	۰/۱۲۱	۰/۴۴۳	۰/۱۱۸	۰/۴۷	۰/۱۲۲	۰/۱۱۹
۵	کویت	۰/۴۷۹	۰/۱۵۴	۰/۴۵۲	۰/۱۴۹	۰/۴۷۲	۰/۱۵۴	۰/۱۵۱
۶	ترکیه	۰/۴۹	۰/۱۸۷	۰/۴۶۲	۰/۱۸۱	۰/۴۷۳	۰/۱۸۵	۰/۱۸۴
۷	عربستان	۰/۴۹۹	۰/۲۲۰	۰/۴۷	۰/۲۱۴	۰/۴۷۳	۰/۲۱۷	۰/۲۱۸
۸	قطر	۰/۵۱	۰/۲۵۵	۰/۴۸	۰/۲۴۷	۰/۴۷۸	۰/۲۴۹	۰/۲۵۳
۹	عمان	۰/۵۴۱	۰/۲۹۲	۰/۴۸۸	۰/۲۸۱	۰/۴۸۵	۰/۲۸۱	۰/۲۸۸
۱۰	ازبکستان	۰/۵۴۴	۰/۳۲۹	۰/۵۲۱	۰/۳۱۶	۰/۵۳۵	۰/۳۱۷	۰/۳۲۴
۱۱	ایران	۰/۵۵۴	۰/۳۶۶	۰/۵۳	۰/۳۵۳	۰/۵۴۱	۰/۳۵۳	۰/۳۶۰
۱۲	لیبی	۰/۵۵۴	۰/۴۰۴	۰/۵۳۸	۰/۳۹۰	۰/۵۶۲	۰/۳۹۱	۰/۳۹۷
۱۳	ارمنستان	۰/۵۵۸	۰/۴۴۲	۰/۵۴۶	۰/۴۲۸	۰/۵۶۴	۰/۴۲۹	۰/۴۳۵
۱۴	گرجستان	۰/۵۶۶	۰/۴۸۰	۰/۵۴۶	۰/۴۶۶	۰/۵۷۱	۰/۴۶۷	۰/۴۷۲
۱۵	سوریه	۰/۵۷	۰/۵۱۹	۰/۵۶۱	۰/۵۰۴	۰/۵۷۸	۰/۵۰۵	۰/۵۱۱
۱۶	مصر	۰/۵۷۱	۰/۵۵۷	۰/۵۷۱	۰/۵۴۴	۰/۵۸۹	۰/۵۴۵	۰/۵۵۱
۱۷	قرقیزستان	۰/۵۸۱	۰/۵۹۷	۰/۵۸۳	۰/۵۸۴	۰/۵۹۲	۰/۵۸۴	۰/۵۹۲
۱۸	ترکمنستان	۰/۶۱۸	۰/۶۳۹	۰/۶۳	۰/۶۲۸	۰/۵۹۷	۰/۶۲۴	۰/۶۳۶
۱۹	قزاقستان	۰/۶۳۹	۰/۶۸۲	۰/۶۶۵	۰/۶۷۴	۰/۶۷۸	۰/۶۷۰	۰/۶۸۱
۲۰	آذربایجان	۰/۶۵۸	۰/۷۲۷	۰/۶۶۵	۰/۷۱۹	۰/۷۰۴	۰/۷۱۷	۰/۷۲۸
۲۱	تاجیکستان	۰/۶۷۲	۰/۷۷۳	۰/۶۷۱	۰/۷۶۶	۰/۷۱۶	۰/۷۶۴	۰/۷۷۶
۲۲	عراق	۰/۷۹۹	۰/۸۲۷	۰/۸۲	۰/۸۲۲	۰/۸۷	۰/۸۲۲	۰/۸۳۱
۲۳	یمن	۰/۸۳۵	۰/۸۸۴	۰/۸۴۵	۰/۸۸۱	۰/۸۷۳	۰/۸۸۱	۰/۸۸۶
۲۴	سودان	۰/۸۴۵	۰/۹۴۱	۰/۸۵۱	۰/۹۴۰	۰/۸۸۴	۰/۹۴۰	۰/۹۴۱
۲۵	پاکستان	۰/۸۶۸	۱	۰/۸۷۴	۱	۰/۸۹۷	۱	۰/۹۰۶

ادامه جدول شماره ۵- رتبه بندی کشورهای آسیای جنوب غربی بر اساس شاخص‌های رایج بخش بهداشت (۲۰۰۷-۲۰۰۴)

سال ۲۰۰۴		سال ۲۰۰۵		سال ۲۰۰۶		سال ۲۰۰۷	
رتبه	کشور	H <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>	H <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>	H <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>
۱	قطر	۰/۳۸۹	۰/۰۲۵	قطر	۰/۳۷۸	۰/۰۲۴	۰/۰۲۴
۲	بحرین	۰/۴۸۵	۰/۰۵۶	بحرین	۰/۴۵۳	۰/۰۵۳	۰/۰۵۳
۳	امارات	۰/۴۸۶	۰/۰۸۷	امارات	۰/۵۰۹	۰/۰۸۶	۰/۰۸۵
۴	اردن	۰/۴۹۷	۰/۱۱۹	اردن	۰/۵۱۴	۰/۱۱۹	۰/۱۱۷
۵	ترکیه	۰/۵۰۹	۰/۱۵۱	ترکیه	۰/۵۱۴	۰/۱۵۳	۰/۱۵۰
۶	لبنان	۰/۵۲۴	۰/۱۸۵	ارمنستان	۰/۵۳۸	۰/۱۸۷	۰/۱۸۴
۷	کویت	۰/۵۲۷	۰/۲۱۸	عربستان	۰/۵۵	۰/۲۲۳	۰/۲۱۹
۸	ارمنستان	۰/۵۴۱	۰/۲۵۳	کویت	۰/۵۵۱	۰/۲۵۸	۰/۲۵۴
۹	عربستان	۰/۵۵۱	۰/۲۸۸	لبنان	۰/۵۶۲	۰/۲۹۴	۰/۲۹۱
۱۰	ایران	۰/۵۲۷	۰/۳۲۵	ایران	۰/۵۸	۰/۳۳۲	۰/۳۲۸
۱۱	عمان	۰/۵۸۱	۰/۳۶۲	عمان	۰/۵۸۲	۰/۳۶۹	۰/۳۶۶
۱۲	مصر	۰/۵۸۸	۰/۴۰	گرجستان	۰/۵۸۴	۰/۴۰۷	۰/۴۰۳
۱۳	لیبی	۰/۵۹۸	۰/۴۳۸	مصر	۰/۵۹۱	۰/۴۴۵	۰/۴۴۱
۱۴	گرجستان	۰/۵۹۸	۰/۴۷۶	ازبکستان	۰/۶۰۴	۰/۴۸۴	۰/۴۷۹
۱۵	ازبکستان	۰/۶۰۹	۰/۵۱۵	لیبی	۰/۶۰۶	۰/۵۲۳	۰/۵۱۸
۱۶	سوریه	۰/۶۳۸	۰/۵۵۶	قرقیزستان	۰/۶۱۲	۰/۵۶۲	۰/۵۵۷
۱۷	ترکمنستان	۰/۶۴۶	۰/۵۹۷	ترکمنستان	۰/۶۲۸	۰/۶۰۳	۰/۵۹۸
۱۸	قرقیزستان	۰/۶۴۵	۰/۶۳۹	قزاقستان	۰/۶۵۲	۰/۶۴۵	۰/۶۴۰
۱۹	قزاقستان	۰/۷۰۴	۰/۶۸۴	سوریه	۰/۶۶۶	۰/۶۸۸	۰/۶۸۴
۲۰	آذربایجان	۰/۷۱۸	۰/۷۳۰	آذربایجان	۰/۶۹۴	۰/۷۳۲	۰/۷۲۹
۲۱	تاجیکستان	۰/۷۳۵	۰/۷۷۷	تاجیکستان	۰/۷۲۱	۰/۷۷۹	۰/۷۷۶
۲۲	عراق	۰/۸۲۳	۰/۸۳۰	عراق	۰/۷۷۹	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹
۲۳	یمن	۰/۸۷۳	۰/۸۸۶	پاکستان	۰/۸۶۸	۰/۸۸۵	۰/۸۸۴
۲۴	سودان	۰/۸۷۸	۰/۹۴۲	یمن	۰/۸۷۴	۰/۹۴۱	۰/۹۴۱
۲۵	پاکستان	۰/۹۰۹	۱	سودان	۰/۹۱۱	۱	۱

\* در سال ۲۰۰۶ میلادی، کشورهای مصر و ایران، هم رتبه بوده‌اند.

\*\* در سال ۲۰۰۷ میلادی، کشورهای مصر و ایران، هم رتبه بوده‌اند.



چنانچه  $0/756 < H_i \leq 0/512$  بودند، در گروه سوم و در نهایت اگر  $1 \leq H_i < 0/756$  بودند، در پایین‌ترین سطح توسعه یافتگی در بخش بهداشت قرار می‌گرفتند. نتایج به دست آمده از محاسبات انجام شده بر اساس اطلاعات سال ۲۰۰۴ میلادی نشان داد کشور ایران در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی همانند سال قبل در جایگاه دهم و به لحاظ توسعه یافتگی در بخش بهداشت در گروه نسبتاً مناسب قرار دارد. کشور افغانستان همچنان در گروه ناهمگن قرار گرفت.

نتایج سال ۲۰۰۵: رتبه بندی کشورهای مورد نظر در سال ۲۰۰۵ نشان داد اگر فراوانی نسبی تجمعی درجات توسعه یافتگی آن‌ها در فاصله  $0/268 \leq H_i < 0/512$  باشد، در گروه مناسب (گروه اول) و چنانچه در فاصله  $0/512 \leq H_i < 0/268$  باشد، در گروه نسبتاً مناسب (گروه دوم) و در حالی که  $0/756 \leq H_i < 0/512$  باشد، در گروه نسبتاً نامناسب و در صورتی که  $1 \leq H_i < 0/756$  باشد، در گروه نامناسب (گروه چهارم) از لحاظ سطح توسعه یافتگی بهداشت قرار می‌گیرند.

جایگاه کشور ایران نیز در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی نسبت به سال قبل بدون تغییر بوده و به لحاظ توسعه یافتگی در بخش بهداشت در گروه دوم قرار داشت.

نتایج سال ۲۰۰۶: محاسبات انجام شده بر اساس اطلاعات سال ۲۰۰۶ میلادی نشان داد کشور ایران در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی به همراه کشور مصر در رتبه دهم و به لحاظ توسعه یافتگی در بخش بهداشت در گروه دوم (نسبتاً مناسب) قرار دارد. کشورهای قطر، بحرین و امارات متحده عربی، دارای بیشترین درجه توسعه یافتگی و در رتبه‌های اول تا سوم و کشورهای سودان و یمن در پایین‌ترین سطح از وضعیت بهداشتی قرار داشتند. کشور افغانستان نیز همچنان در گروه ناهمگن قرار داشت که نشان دهنده عدم بهبود وضعیت بهداشتی و فاصله زیاد این کشور در مقایسه با دیگر کشورهای حاضر در منطقه به لحاظ وضعیت بهداشتی است.

نتایج سال ۲۰۰۷: نتایج به دست آمده در سال ۲۰۰۷ میلادی نیز بیانگر این واقعیت بود که کشور ایران در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی با دو پله نزول به همراه کشور مصر در جایگاه دوازدهم و به لحاظ توسعه یافتگی بخش بهداشت در گروه دوم قرار داشت. کشورهای قطر، بحرین و امارات متحده عربی دارای بیشترین درجه توسعه یافتگی و در رتبه‌های اول تا سوم و کشورهای یمن و سودان در پایین‌ترین سطح از وضعیت بهداشتی قرار داشتند.

نتایج سال ۲۰۰۱: بر اساس محاسبات ارائه شده در جدول شماره ۵ برای سال ۲۰۰۱، پس از محاسبه درجه توسعه یافتگی، همانند سال قبل، کشورهای منطقه با توجه به فراوانی نسبی تجمعی درجات توسعه یافتگی، به چهار گروه تقسیم بندی شدند. کشورهایی که دارای فراوانی نسبی تجمعی در فاصله  $0/27 \leq H_i < 0/756$  بودند، به لحاظ وضعیت توسعه یافتگی در بالاترین سطح (گروه اول) و چنانچه  $1 \leq H_i < 0/756$  بودند، در پایین‌ترین سطح توسعه یافتگی در بخش بهداشت قرار می‌گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داد کشور ایران در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی در رتبه یازدهم و به لحاظ توسعه یافتگی در بخش بهداشت در گروه دوم قرار دارد.

نتایج سال ۲۰۰۲: نتایج ارائه شده در جدول شماره ۵ بر اساس اطلاعات سال ۲۰۰۲ میلادی نشان داد کشور ایران در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی، همانند دو سال قبل در رتبه یازدهم و به لحاظ توسعه یافتگی در بخش بهداشت در گروه دوم قرار دارد. کشورهای لبنان، اردن و بحرین، دارای بیشترین درجه توسعه یافتگی و در رتبه‌های اول تا سوم و کشورهای سودان، یمن و پاکستان در پایین‌ترین سطح از وضعیت بهداشتی قرار داشتند. شایان ذکر است در تقسیم بندی کشورهای منطقه در دو گروه همگن و ناهمگن، تنها کشور افغانستان در گروه ناهمگن قرار داشت که نشان دهنده عدم بهبود وضعیت بهداشتی این کشور نسبت به سال‌های قبل بود.

نتایج سال ۲۰۰۳: نتایج به دست آمده از محاسبات انجام شده بر اساس اطلاعات سال ۲۰۰۳ میلادی نشان داد که کشور ایران در بین کشورهای منطقه آسیای جنوب غربی، با یک پله صعود نسبت به سال‌های قبل، در جایگاه دهم و به لحاظ توسعه یافتگی در بخش بهداشت در گروه دوم قرار دارد. این در حالی است که کشور قطر که در سال ۲۰۰۲، در جایگاه هشتم قرار داشت، در سال ۲۰۰۳ در رتبه اول قرار گرفته است. کشورهای سودان و پاکستان نیز در پایین‌ترین سطح قرار داشتند.

نتایج سال ۲۰۰۴: با توجه به جدول شماره ۵، پس از محاسبه درجه توسعه یافتگی و تقسیم بندی کشورهای منطقه و با توجه به فراوانی نسبی تجمعی درجات توسعه یافتگی آن‌ها، کشورهایی که دارای فراوانی نسبی تجمعی در فاصله  $0/269 \leq H_i < 0/756$  بودند، به لحاظ وضعیت توسعه یافتگی در گروه مناسب (اولویت اول) و اگر  $0/512 \leq H_i < 0/269$  بودند، در گروه دوم قرار می‌گرفتند.

است. همچنین سهم مخارج انجام شده توسط دولت از کل مخارج صورت گرفته در بخش بهداشت از ۲۰۰۲ تا سال ۲۰۰۶ دارای روندی صعودی بوده، اما از ۵۰ درصد در سال ۲۰۰۶ به ۴۶/۸ درصد در سال ۲۰۰۷ کاهش داشته است.

مخارج بخش سلامت از کل مخارج صرف شده توسط دولت نیز از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۷ برابر ۱۱/۵ درصد بوده و تغییری در آن به وجود نیامده و شاخص‌هایی نظیر تعداد تخت بیمارستانی و تعداد پزشک نیز با کاهش روبرو بوده است. تعداد تخت بیمارستانی از ۱/۷ تخت برای هر هزار نفر در سال ۲۰۰۵ به ۱/۴ تخت برای هر هزار نفر در سال ۲۰۰۷ کاهش یافته و تعداد پزشک نیز از ۱ پزشک برای هر هزار نفر در سال ۲۰۰۴ به ۰/۹ پزشک برای هر هزار نفر در سال ۲۰۰۷ کاهش داشته است.

یکی دیگر از دلایل عدم موفقیت ایران در ارتقای جایگاه خود را می‌توان رشد و توسعه یافتگی همزمان کشورهای دیگر دانست. همان‌طور که از جدول شماره ۵ قابل مشاهده است، کشور مصر در سال ۲۰۰۵ در رتبه سیزدهم قرار داشته و درجه توسعه یافتگی آن برابر ۰/۵۹۱ بوده که در مقایسه با ایران در جایگاه پایین تری قرار داشته است. اما بهبود وضعیت بهداشتی این کشور در سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ موجب شده تا به طور مشترک با ایران در جایگاه بهتری قرار گیرد. کشور عمان نیز که در سال ۲۰۰۵ پس از ایران در رتبه یازدهم قرار داشته، به علت لغزش ایران در حفظ جایگاه خود در سال ۲۰۰۷ در جایگاه بالاتری قرار گرفته، هر چند که اختلاف درجه توسعه یافتگی این کشور با ایران کمتر از یک هزارم است. همچنین درجه توسعه یافتگی کشور لیبی نیز در سال ۲۰۰۶ برابر ۰/۶۰۲ بوده که نسبت به ایران اختلاف قابل توجهی داشته است، اما بهبود قابل ملاحظه درجه توسعه یافتگی این کشور موجب شده تا در سال ۲۰۰۷ در رتبه‌ای بالاتر از ایران و در جایگاه دهم قرار گیرد.

بنابر این می‌توان عدم موفقیت ایران در ارتقای جایگاه بین‌المللی وضعیت بهداشتی خود را ناشی از دو عامل عمده دانست: اول عدم تداوم روند رو به رشد توسعه یافتگی در بخش بهداشت و درمان در سال‌های پایانی دوره مورد بررسی و دوم بهبود همزمان وضعیت بهداشتی کشورهای دیگر. در راستای نتایج به دست آمده برای ارتقای جایگاه وضعیت بهداشت درمان ایران در بین کشورهای آسیای جنوب غربی و دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله ایران پیشنهاد می‌شود ضمن حفظ و تداوم بخشیدن به روند

همچنین در تقسیم بندی کشورهای منطقه در دو گروه همگن و ناهمگن، تنها کشور افغانستان در گروه ناهمگن قرار داشت.

### بحث و نتیجه گیری

پس از جمع‌آوری داده‌های مربوط به شاخص‌های مورد نظر، به منظور تعیین درجه توسعه یافتگی و رتبه کشورهای هدف، از روش تحلیل تاکسونومی عددی استفاده شد.

نتایج این مطالعه نشان داد طی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۰۷، وضعیت ایران به لحاظ وضعیت بهداشت و درمان در مقایسه با کشورهای منطقه دچار نوسان بوده است. در سال ۲۰۰۰ میلادی، ایران از لحاظ وضعیت بخش بهداشت با توجه به شاخص‌های ارائه شده در این تحقیق در جایگاه یازدهم قرار داشته و تا سال ۲۰۰۲ تغییری در این رتبه حاصل نشده است. همان‌طور که مشاهده شد، بهترین رتبه ایران مربوط به سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۶ بوده و البته طی این چهار سال در این رتبه بهبودی حاصل نشده و در نهایت، جایگاه ایران از رتبه یازدهم در سال ۲۰۰۰ به رتبه دوازدهم در سال ۲۰۰۷ تنزل یافته است.

بررسی روند تغییرات شاخص توسعه یافتگی ایران نشان داد این شاخص در سال ۲۰۰۰ برابر ۰/۵۵۴ بوده و با کمی نوسان در سال‌های بعد به ۰/۵۲۷ در سال ۲۰۰۴ تنزل داشته است. همان‌طور که در قسمت مواد و روش کار اشاره شد، هر چه این شاخص به صفر نزدیک تر باشد، نشان دهنده توسعه یافتگی بهتر کشور و وضعیت بهداشتی بهتر آن است؛ بنابر این طی دوره مورد بررسی، وضعیت بهداشتی ایران در سال ۲۰۰۴ مطلوب‌تر از سال‌های دیگر بوده است. پس از آن، این شاخص روندی صعودی داشته و به ۰/۵۷۷ در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته و براین اساس، روند توسعه یافتگی وضعیت بهداشتی ایران در پایان دوره با اندکی کاهش همراه بوده است.

بررسی شاخص‌های ارائه شده در این پژوهش نیز نشان داد که اگر چه ایران طی دوره مورد بررسی از لحاظ شاخص‌های امید به زندگی و مرگ و میر دارای پیشرفتی چشم‌گیر و همواره رو به بهبود بوده، اما از نظر شاخص‌های هزینه‌ای بخش بهداشت و شاخص‌های امکانات بخش بهداشت دچار نوسان بوده است. برای مثال، سهم هزینه کل بخش سلامت از تولید ناخالص داخلی از ۵/۸ درصد در سال ۲۰۰۲ به ۶/۹ درصد در سال ۲۰۰۶ افزایش داشته است، اما این میزان در سال ۲۰۰۷، به ۶/۴ درصد کاهش یافته

**سهم نویسندگان**

عبدالعلی منصف: طراحی، راهنمایی، نظارت بر گرد آوری داده‌ها و انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل و تهیه گزارش نهایی  
 ابوالفضل شاه محمدی: گرد آوری داده‌ها، انجام محاسبات و مشارکت در تهیه گزارش نهایی

رو به رشد شاخص‌های امید به زندگی و شاخص‌های مرگ و میر، به منظور بهبود شاخص‌های هزینه‌ای و شاخص‌های امکانات بخش سلامت نیز کوشش شود. همچنین در برنامه ریزی برای ارتقای جایگاه بخش بهداشت و درمان ایران، رفتار کشورهای دیگر نیز در این زمینه به دقت زیر نظر گرفته شود.

**منابع**

1. Emad Zadeh M. Education Economics. 1 st Edition, Iranian Student Book Agency (ISBA): Isfahan, 2003 [Persian]
2. WHO. Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care. Alma-Ata, USSR 1978: 6-12
3. Amini A, Hejazi Azad Z. An analysis and assessment of health contribution to increasing labor productivity: a case study of Iran. Iranian Economic Research 2007; 9: 137-63 [Persian]
4. Vedadhir AA, Hani Sadati SMT, Ahmadi B. A content analysis of Iranian scientific and academic health journals. Woman in Development and Politics (Women's Research) 2008; 6: 133-55 [Persian]
5. Pourreza A. Health economics: areas and perspectives. Payesh 2003, 4: 297-302 [Persian]
6. WHO. Global strategy for health for all by the year 2000. Geneva, 2000 [Persian]
7. Rezaei GHaleh H, Milani Bonab A. Entitlement to health services and education in developing countries. Pazuhesh 2006; 42: 122-33 [Persian]
8. Mansour J. Constitution of Islamic Republic of Iran. 1 st Edition, Agah Publishers: Tehran, 2004. [Persian]
9. Azar A, Rajab Zadeh A. Practical Decisions (base on M.A.D.M). 1 st Edition, Negah Danesh Publishers: Tehran, 2008 [Persian]

## ABSTRACT

### Core health indices during 2000-2007: a comparison between Iran and other southwest Asian countries

Abdalali Monsef\*, Abolfazl Shahmohammadi

Department of Economics, Payame Noor University, Isfahan Branch, Isfahan, Iran

Payesh 2014; 13: 5-16

Accepted for publication: 3 October 2013

[Epub ahead of print-26 January 2014]

**Objective (s):** To compare health conditions in Iran and southwest Asian countries.

**Methods:** Fifteen core health indices as reported by World Health Organization (WHO) for the period of 2000-2007 were listed for Iran and southwest Asian countries. The numerical taxonomy technique was used to rank and measure the degree of health development among all 26 southwest Asian countries.

**Results:** The Results showed that the ranking of Iran decreased from 11 in 2000 to 12 in 2007. The highest ranking of Iran was 10 during 2003-2006 and during this period there was no progress in position of Iran. Since then the ranking was decreased.

**Conclusion:** The failure in ranking of Iran among between southwest Asian countries is alerting. Perhaps this might be consequence of discontinuity in growing trends of development in health sector during the period under review. Indeed the findings has some implications for policy and practice.

**Key Words:** Core health indices, Numerical taxonomy, Southwest Asia Countries, World Health Organization (WHO)

\* Corresponding author: Department of Economics, Payame Noor University, Isfahan Branch, Isfahan, Iran.  
E-mail: monsefali@yahoo.com