

## شاخص های سلامت در کشورهای منطقه مدیترانه شرقی: رتبه بندی و ارزیابی وضعیت ایران

پردیس محمدزاده<sup>۱</sup>، مریم افراهی<sup>۱</sup>، الهام نوری<sup>۱</sup>، محمدعزیز رسولی<sup>۲</sup>، قباد مرادی<sup>۳،۴</sup>

- ۱- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
- ۲- دانشجوی دکتری تخصصی اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
- ۳- استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
- ۴- مرکز مدیریت بیماری های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

## چکیده

## اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت

۱۴۰۳/۰۴/۰۴

تاریخ پذیرش

۱۴۰۳/۰۸/۲۹

نویسنده رابط

قباد مرادی

ایمیل نویسنده رابط

[moradi\\_gh@yahoo.com](mailto:moradi_gh@yahoo.com)

نشانی نویسنده رابط

تهران، شهرک قدس، خیابان سیمای ایران،  
بین فلامک و زرافشان، ستاد مرکزی وزارت  
بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. بلوک A  
طبقه دوازدهم

واژگان کلیدی: شاخص، سلامت،

ایران، منطقه مدیترانه شرقی

**مقدمه و اهداف:** این مطالعه با هدف مقایسه وضعیت سلامت ایران با کشورهای منطقه مدیترانه شرقی در شاخص های مختلف سلامت انجام شده است.

**روش کار:** اطلاعات مربوط به ۲۷ شاخص سلامت در سال ۱۴۰۲ از سه منبع WHO، EMRO و World Bank جمع آوری شد. سپس در پنج دسته شامل: دسته اول شاخص های مرگ و میر و بیماری، دسته دوم شاخص های عوامل خطر تغذیه و بیماری های غیر واگیر، دسته سوم شاخص های تامین مالی سلامت، دسته چهارم شاخص های مادری و ایمن سازی، و دسته پنجم شاخص های نیروی کار سلامت دسته بندی گردید. در این مطالعه با روش MEREC که روش مبتنی بر اثرات حذف معیارهاست، وزن شاخص ها تعیین گردید. سپس با روش MARCOS که یکی از روش های جدید تصمیم گیری چند معیاره است، رتبه بندی کشورها انجام شد.

**یافته ها:** کشورهای قطر، عربستان و امارات بهترین وضعیت را داشتند. ایران در دسته های اول تا پنجم ذکر شده در بخش روش کار به ترتیب رتبه های ۸، ۶، ۷، ۴ و ۱۳ را داشت. همچنین در رتبه بندی کلی برای همه این شاخص ها، ایران دارای دهمین رتبه در بین کشورهای منطقه بود.

**نتیجه گیری:** بسیاری از محققان و سیاست گذاران وضعیت سلامت در ایران را بر اساس شاخص های سلامت معرفی شده ارزیابی می کنند. با توجه به وضعیت کلی ایران در منطقه مدیترانه شرقی، پیشنهاد می شود که ایران برای ارتقای جایگاه خود در منطقه تلاش مضاعفی داشته باشد.

## مقدمه

شاخص های اساسی سلامت ابزاری ضروری برای اندازه گیری وضعیت سلامت کشورها، مقایسه آنها و ردیابی پیشرفت در جهت دستیابی به اهداف مرتبط با سلامت هستند. این شاخص ها اطلاعات ارزشمندی را در مورد جنبه های مختلف سلامت از جمله میزان مرگ و میر، شیوع بیماری، دسترسی به خدمات مراقبت های بهداشتی و عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت ارائه می دهند (۱). بسیاری از کشورهای مختلف دنیا پیشرفت های چشمگیری در توسعه و بهبود شاخص های اساسی سلامت خود طی چهار دهه اخیر داشته اند (۲). بعضی از شاخص-

های سلامت به قدری اساسی هستند که جز اهداف توسعه پایدار یا Sustainable Development (SDGs) Goals قرار گرفته اند (۳). هدف SDGs تضمین زندگی سالم و ارتقای رفاه برای همه مردم در تمام سنین و در زمینه سلامت با مقابله با چالش های بهداشت جهانی مانند بیماری های واگیر، بیماری های غیرواگیر، سلامت مادر و کودک، سلامت روان و دسترسی به داروهای ضروری است (۴). امید به زندگی و مرگ و میر، برخی از مهم ترین شاخص های مؤثر بر وضعیت سلامت هستند که توسط سازمان بهداشت جهانی و بر اساس گزارش کشورها رصد می شود (۵). امید به زندگی نشان دهنده میانگین بقای

خاورمیانه، غرب و جنوب آسیا، شمال و شرق آفریقا قرار دارند (۱۳، ۱۴).

کشورهای منطقه EMRO از نظر وضعیت اقتصادی و سطح درآمد متفاوت هستند. کشورهای ثروتمند با سرمایه گذاری بالا در بخش سلامت، از سیستم سلامت قوی و پیشرفته‌ای برخوردار هستند. در مقابل، کشورهای کم درآمدتر با چالش‌های اقتصادی و اجتماعی متعددی مواجه هستند که مستقیماً بر سیستم سلامت آنها اثر می‌گذارد. بنابراین برای ارتقاء شاخص‌های سلامت در هر کشوری، توجه به ثبات اقتصادی و کاهش نوسانات در شاخص‌های اقتصادی ضروری است. در غیر این صورت، جامعه با چالش‌های جدی در حوزه سلامتی مواجه خواهد شد (۱۵). در سال‌های اخیر وضعیت اقتصادی اجتماعی ایران بخاطر تحریم‌های بین‌المللی به میزان قابل توجهی افت کرده است. این عدم ثبات وضعیت اقتصادی اجتماعی ایران به احتمال زیادی روی وضعیت شاخص‌های سلامت کشور تاثیرگذار بوده است (۱۶). با توجه به تفاوت‌های موجود در کشورهای منطقه، وضعیت سلامت کشور ایران نیاز به پایش و مقایسه با سایر کشورها با استفاده از شاخص‌های اساسی سلامت دارد. بررسی وضعیت شاخص‌های سلامت در ایران و تعیین جایگاه کشور در منطقه می‌تواند به سیاست‌گذاری و اجرای برنامه‌های موثر برای ارتقاء سلامت جامعه کمک کند. اخیراً سوالات چالش‌برانگیزی در رابطه با وضعیت شاخص‌های سلامت در ایران و رتبه بندی آن در منطقه EMRO در جامعه سلامت کشور مطرح شده است که نیاز به بررسی بیشتر دارد (۱۷). این مطالعه با هدف پاسخگویی به این سوال و مقایسه وضعیت سلامت ایران با کشورهای EMRO در شاخص‌های مختلف سلامت انجام شده است. هدف از این مطالعه تعیین وضعیت سلامت کشورهای منطقه EMRO و تعیین جایگاه آنان است.

## روش کار

در این مطالعه توصیفی که در سال ۱۴۰۲ انجام شده، داده‌های مربوط به شاخص‌های اساسی سلامت در ۲۲ کشور منطقه EMRO از ۳ منبع مختلف شامل Global Health Observatory از وب سایت WHO، وب سایت EMRO و همچنین وب سایت World Bank Group

مورد انتظار در سال‌های یک گروه از افراد است، اگر شرایط فعلی مرگ‌ومیر ثابت بماند. همچنین داده‌های مربوط به مرگ و میر نشان دهنده تعداد مرگ و میرها از نظر زمان، مکان و علت مرگ است (۶، ۷).

در ایران نیز مانند اغلب کشورهای دنیا، ارتقاء مناسبی در شاخص‌های سلامت رخ داده است. مرگ و میر مادران در ایران بین سال‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۱۵ از ۱۲۳ به ۲۵ در هر ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده کاهش یافته است (۸) و میزان مرگ و میر زیر ۵ سال در همین دوره زمانی از ۵۸ به ۱۶ مرگ در هر ۱۰۰۰ تولد زنده کاهش یافته است (۹) و امید به زندگی در بدو تولد بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۲ حدود ۱۰ سال افزایش یافته است (از ۶۴ به ۷۴ سال) (۱۰).

میزان موفقیت و جایگاه یک کشور در دستیابی به اهداف فوق را می‌توان با مقایسه عملکرد سیستم بهداشت و درمان آن کشور با سایر کشورها تعیین کرد (۱۱). چنین مقایسه‌هایی به سیاست‌گذاران اجازه می‌دهد تا وضعیت سلامت کشورهای مربوطه خود را تعیین کنند و برنامه‌های اقدام خاصی را برای بهبود و ارتقاء اجرا کنند. این شاخص‌ها علاوه بر آنکه یک دید کلی از وضعیت سلامت کشورها را ارائه می‌دهند، برای اندازه‌گیری پیشرفت در جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار در حیطه سلامت و همچنین اهداف سیزدهمین برنامه عمومی سازمان جهانی نیز کمک‌کننده هستند (۱).

دفتر منطقه‌ای مدیترانه شرقی ((Eastern EMRO) Mediterranean Regional Office یکی از شش دفتر منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی (WHO) است. این سازمان مسئول هماهنگی و حمایت از برنامه‌ها و سیاست‌های بهداشتی در ۲۲ کشور در منطقه شرق مدیترانه از جمله افغانستان، مصر، ایران، عراق، اردن، لبنان، پاکستان، فلسطین، سودان، سوریه و یمن است (۱۲). مقایسه شاخص‌های سلامت در کشورهای مربوط به هر منطقه، به دلیل جغرافیای نزدیک، مناسب‌تر از مقایسه در مناطق مختلف است. کشورهای منطقه EMRO عمدتاً در

Children aged under 5 years who are wasted  
Tobacco use, are overweight می شود.  
Health workforce شاخص‌های گروه چهارم  
Personnel per 100000 indicators شامل شاخص‌های  
Personnel per 10000 ,population-Physicians  
Personnel ,population-Nursing and midwifery  
Personnel per ,per 10000 population-Dentists  
10000 population-Pharmacists است.

همچنین گروه پنجم Maternal and immunization  
Births indicators شامل شاخص‌های اساسی  
,attended by skilled health personnel  
Hepatitis ,Polio 3 ,BCG ,Immunization DTP  
B3 و MCV2 می باشد.

داده‌های جمع آوری شده مربوط به سال‌های ۲۰۰۴ تا  
۲۰۲۱ می‌باشند. البته به دلیل فقدان شاخص‌های سال-  
های پیش‌تر، عمدتاً مربوط به سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۱  
هستند. در جمع آوری داده‌ها برای هر شاخص از  
جدیدترین گزارش برای کشورهای مورد نظر در منابع ذکر  
شده استفاده شده است.

در این مطالعه، رتبه کشورها بر مبنای شاخص‌ها به ۳  
شیوه ارائه گردید. شیوه اول رتبه کشورها به صورت مقادیر  
خام در جداول نتایج آمده است.

شیوه دوم بر اساس نظرات پانل خبرگان برای وزن دهی  
هر کدام از شاخص‌ها در هر گروه است. پس از استخراج  
داده‌ها، با تشکیل پانل خبرگان مرحله وزن دهی به  
شاخص‌ها اجرا شد، به این صورت که با همکاری افراد  
خبره در این زمینه به همه شاخص‌های منتخب در این  
پنج دسته، وزن یک تا پنج به ترتیب نماینده کمترین و  
بیشترین وزن داده شد، که نشان دهنده کمترین و  
بیشترین اهمیت و تاثیرگذاری آن شاخص در وضعیت  
سلامت کشور از نظر این افراد است. سپس میانگین وزن  
هر شاخص در امتیاز آن شاخص اعمال شده و نهایتاً رتبه  
بندی خام و وزن دار شاخص‌ها برای ۲۲ کشور گزارش  
شده است.

جمع آوری گردید. انتخاب شاخص‌ها بر اساس مهم‌ترین  
شاخص‌ها و در دسترس بودن بیشترین داده مربوط به  
کشورها با نظر افراد صاحب نظر در این زمینه برای هر  
شاخص انجام شد و نهایتاً شاخص‌های اساسی به پنج  
گروه شامل Mortality and morbidity indicators,  
Nutrition and non-Health financing indicators,  
,communicable diseases risk factors indicators  
Maternal and ,Health workforce indicators  
immunization indicators دسته بندی شدند.

دسته بندی شاخص‌ها براساس منبع Global  
Reference List of 100 Core Health Indicators  
(plus health-related SDGs) از منابع سازمان جهانی  
بهداشت در سال ۲۰۱۸ انجام شد (۱۸). مقدار عددی خام  
شاخص‌ها در این گزارش‌ها از سه منبع ذکر شده در بالا  
به دست آمده‌اند.

Mortality and morbidity به  
indicators شامل شاخص‌های  
Life expectancy at ,Under 5 mortality rate ,birth  
Infant mortality ,Neonatal mortality rate ,rate  
Maternal ,TB incidence rate ,mortality  
Health financing indicators هم شامل شاخص‌های  
اساسی Current Health Expenditure (CHE) per  
Out-of-pocket (OOPS) as % of ,Capita in US\$  
Current Health Expenditure (CHE) ,Current  
Domestic General Government Health  
Expenditure (GGHE-D) as %  
Government Expenditure ,General  
Population with catastrophic health (GGE)  
Population impoverished due to ,expenditure  
out-of-pocket health expenditure می باشد.

داده‌های گروه سوم Nutrition and non-  
communicable diseases risk factors indicators  
شامل شاخص‌های Anemia prevalence in women  
Children under 5 years ,of reproductive age  
Children under 5 years who ,who are stunted

برای معرفی و مقایسه در جداول از یک رنگ بندی استفاده گردید. معیار رنگ بندی داده ها در جداول طبق رتبه بندی داده ها بر اساس چارک انجام شد. رتبه بندی داده ها بر اساس چارک به معنای تقسیم داده ها به چهار قسمت مساوی است که هر یک شامل ۲۵ درصد از کل داده ها است. این کار با مرتب کردن داده ها به ترتیب صعودی یا نزولی و سپس تقسیم آنها به چهار گروه بر اساس موقعیت هر مقدار در لیست مرتب شده انجام می-شود. چارک اول (Q1) نشان دهنده صدک ۲۵ است، که مقداری است که ۲۵ درصد از داده ها زیر آن قرار می-گیرند. چارک دوم (Q2) نشان دهنده صدک ۵۰ است که به عنوان میانه نیز شناخته می-شود و داده ها را به دو قسمت مساوی تقسیم می-کند. چارک سوم (Q3) نشان دهنده صدک ۷۵ است که مقداری است که ۷۵ درصد داده ها زیر آن قرار می-گیرند. چارک چهارم (Q4) همه مقادیر بالای Q3 را نشان می-دهد. رتبه بندی داده ها بر اساس چارک می-تواند برای تجزیه و تحلیل و مقایسه مجموعه های مختلف داده مفید باشد، زیرا تصویر واضحی از نحوه توزیع مقادیر در هر گروه ارائه می-دهد. رنگ بندی کشورها در جداول مربوط به رتبه بندی داده های خام و بدون وزن بر اساس چارک می-باشد.

مجموع شاخص های مربوط به هر گروه از جداول ۱ تا ۴ برای هر کشور با توجه به مقدار شاخص بدون وزن دهی و با وزن دهی رتبه بندی شد. ابتدا برای هر شاخص در هر گروه از شاخص ها به ترتیب از بدترین وضعیت تا بهترین وضعیت به کشورها امتیاز داده شد (از یک شروع و به صورت صعودی ادامه داشت)، سپس مجموع امتیازهای هر کشور در هر گروه از شاخص ها رتبه بندی گردید. ستون اول هر جدول رتبه کشورها در آن گروه شاخص را نشان می-دهد. در جدول چهارم به دلیل کامل نبودن داده ها و گزارش نشدن داده های مربوطه برای بعضی از کشورها در سایت های مذکور، دو شاخص *Population with catastrophic health expenditure* و *Population*

شیوه سوم و اصلی و مبنای بحث در این مقاله، تعیین وزن بر اساس روش اثرات حذف معیارها بود. وزن معیارها در مسائل تصمیم گیری چند معیاره (Multi-criteria decision-making: MCDM) عناصر اساسی هستند که می-توانند به طور قابل توجهی بر نتایج تأثیر بگذارند. بر این اساس، محققان چندین روش را برای تعیین وزن معیارها توسعه و ارائه داده اند. روش های وزن دهی می-تواند عینی، ذهنی و یکپارچه باشد. این مطالعه روش جدیدی به نام متد مبتنی بر اثرات حذف معیارها (Method based on the Removal Effects of Criteria: MEREC) را برای تعیین وزن هدف معیارها معرفی می-کند. متد MEREC برای تعیین وزن معیارها شامل شش مرحله است. به طور خلاصه این روش از ماتریس تصمیم و نرمال سازی برای ایجاد یک اندازه گیری لگاریتمی با وزن های معیارهای برابر استفاده می-کند. در ادامه، با حذف هر معیار به طور جداگانه عملکرد گزینه ها محاسبه می-شود و تاثیرات حذف هر معیار را با مقایسه عملکرد با و بدون وجود معیار محاسبه می-کند. در مراحل بعدی، وزن هر معیار با استفاده از اثرات حذف تعیین می-شود. این روش با استفاده از مفهوم جدید در وزن دهی معیارها، به طور قابل توجهی بر عملکرد مسائل تصمیم گیری چند معیاره تأثیر می-گذارد (۱۹). در نهایت روش جدید جایگزین های اندازه گیری و رتبه بندی بر اساس راه حل سازش *Measurement Alternatives and Ranking according to Compromise Solution (MARCOS)* که یکی از روش های جدید تصمیم گیری چند معیاره است و توسط استیویک و همکارانش ارائه شد، برای رتبه بندی گزینه های پژوهش مورد استفاده قرار می-گیرد. در این مطالعه از این روش برای رتبه بندی کشورها استفاده شده است (۲۰). این دو روش از ایده های جدیدی برای وزن دهی شاخص ها و رتبه بندی کشورها استفاده می-کند که جزئیات متدولوژی مراحل آن در فایل تکمیلی آورده شده است.

گزارش‌های WHO در سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ جهت بررسی Nutrition and non-communicable diseases risk factors indicators با پنج شاخص Anemia prevalence in women of reproductive age, Children under five years who are stunted, age, Children under five years who are wasted, Children aged under 5 years who are overweight, Tobacco use منتشر گردیده است. شاخص Anemia prevalence in women of reproductive age در سال ۲۰۱۹ مشخص کرده است که کشورهای کویت و یمن به ترتیب بهترین و بدترین وضعیت را در این شاخص کسب نموده‌اند. طبق رتبه بندی وزندهی که براساس وضعیت ۲۲ کشور در پنج شاخص انجام شده است، در بررسی وضعیت این گروه از شاخص‌ها، کشورهای عربستان سعودی بهترین و لیبی بدترین عملکرد را داشته‌اند. کشورهای فلسطین و امارات داده کافی برای ورود به رتبه بندی نداشتند. کشور ایران در دسته دوم از شاخص‌های سلامت در رتبه ششم قرار دارد (جدول شماره ۲).

impoverished due to out-of-pocket health expenditure در رتبه بندی لحاظ نشدند.

## یافته‌ها

در این مطالعه شش شاخص مربوط به Mortality and morbidity indicators که شامل Life expectancy, Infant mortality rate, Under 5 mortality rate, at birth, Neonatal mortality rate, mortality rate, Maternal mortality rate, TB incidence rate می‌باشند جهت ۲۲ کشور منطقه EMRO از منابع World Bank Group و WHO جمع آوری گردید. شاخص‌های مربوط به وضعیت سلامت طبق آخرین گزارشات ارائه و وضعیت کشورهای مختلف به صورت رتبه بندی مشخص گردیده است. جهت شاخص Life expectancy at birth بر اساس گزارش سال ۲۰۲۰ World Bank Group کشورهای بحرین با شاخص ۷۹/۱۷ و قطر با شاخص ۷۹/۰۹ بهترین وضعیت و کشور سومالی ۵۵/۹۶ بدترین وضعیت را در این شاخص دارا بودند. بر اساس گزارش سایت WHO در سال ۲۰۲۰ شاخص Infant mortality rate در کشورهای قطر با شاخص ۴/۹۳ و سومالی با شاخص ۷۲/۷۲ به ترتیب بهترین و بدترین وضعیت را دارا بودند. کشور ایران در این گروه از شاخص‌ها رتبه هشتم را دارد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱- وضعیت و جایگاه کشورهای منطقه EMRO در شاخص های مرگ و میر و بیماری

TB incidence rate	Maternal mortality	Neonatal mortality rate	Infant mortality rate	Under 5 mortality rate	Life expectancy at birth	رتبه وزن دار نهایی	رتبه وزن دار پانل تخصصی	رتبه بدون وزن	کشور
WHO - 2020	WHO - 2017	WHO - 2020	WHO - 2020	WHO - 2020	W.B - 2020				
۱۸۹	۶۳۸	۳۵/۱۹	۴۴/۹۷	۵۷/۹۸	۶۲/۵۷	۱۹	۲۱	۲۰	افغانستان
۱۵	۱۴	۲/۸۸	۵/۷۸	۶/۷۶	۷۹/۱۷	۳	۲	۲	بحرین
۲۰۴	۲۴۸	۳۰/۴۴	۴۷/۱۸	۵۵/۸۸	۶۲/۶۹	۱۸	۱۹	۱۹	جیبوتی
۱۰	۳۷	۱۰/۳۱	۱۶/۶۵	۱۹/۴۶	۷۰/۹۹	۱۱	۱۲	۱۲	مصر
۱۲	۱۶	۸/۲۶	۱۱/۱۴	۱۲/۹۴	۷۴/۸۳	۸	۸	۸	ایران
۲۴	۷۹	۱۴/۳۸	۲۱/۳۲	۲۵/۲۴	۶۹/۱۲	۱۵	۱۵	۱۵	عراق
۴/۲	۴۶	۸/۸۱	۱۲/۹۲	۱۵/۰۲	۷۵/۱۸	۱۰	۹	۹	اردن
۲۰	۱۲	۴/۹۶	۷/۵۸	۸/۸۶	۷۶/۹۲	۶	۶	۶	کویت
۹/۷	۲۹	۳/۹۹	۵/۹۷	۶/۹۸	۷۷/۸۰	۵	۵	۵	لبنان
۵۹	۷۲	۵/۹۶	۹/۵۳	۱۱/۱۳	۷۲/۴۷	۹	۱۰	۱۰	لیبی
۹۴	۷۰	۱۱/۵۲	۱۶/۰۲	۱۸/۶۹	۷۳/۹۲	۱۴	۱۴	۱۴	مراکش
۵/۹	۱۹	۴/۹	۹/۴۵	۱۱/۰۱	۷۴/۷۵	۷	۷	۷	عمان
۲۶۴	۱۴۰	۴۰/۳۹	۵۴/۱۵	۶۵/۱۸	۶۶/۲۶	۲۰	۲۰	۲۱	پاکستان
-	-	۱۰/۲۶	۱۴/۲	۱۶/۵۱	-	-	۱۶	۱۶	فلسطین
۴۲	۹	۳/۵۳	۴/۹۳	۵/۷۶	۷۹/۰۹	۲	۳	۳	قطر
۸/۲	۱۷	۳/۴۶	۵/۹۹	۷/۰۱	۷۶/۲۳	۴	۴	۴	عربستان سعودی
۲۵۰	۸۲۹	۳۶/۷۹	۷۲/۷۲	۱۱۴/۶	۵۵/۹۶	۲۱	۲۲	۲۲	سومالی
۵۸	۲۹۵	۲۶/۷۷	۳۹/۹۲	۵۶/۵۸	۶۵/۶۱	۱۶	۱۷	۱۷	سودان
۱۸	۳۱	۱۰/۷۳	۱۸/۴۵	۲۲/۴	۷۲/۱۴	۱۳	۱۳	۱۳	سوریه
۳۶	۴۳	۱۱/۷۷	۱۴/۲۹	۱۶/۶۲	۷۵/۲۹	۱۲	۱۱	۱۱	تونس
۰/۸۲	۳	۳/۶	۵/۶۲	۶/۵۷	۷۸/۹۴	۱	۱	۱	امارات متحده عربی
۴۸	۱۶۴	۲۸/۱۱	۴۵/۷۱	۵۹/۵۸	۹۴/۹۵	۱۷	۱۸	۱۸	یمن

جدول شماره ۲- وضعیت و جایگاه کشورهای منطقه EMRO در شاخص های عوامل خطر تغذیه و بیماری های غیر واگیر

Tobacco use	Children aged under 5 years who are overweight	Children under 5 years who are wasted	Children under 5 years who are stunted	Anemia prevalence in women of reproductive age	رتبه وزن دار نهایی	رتبه وزن دار پانل تخصصی	رتبه بدون وزن	کشور
WHO.PDF 2020	WHO - 2020	WHO - 2012-2020	WHO - 2020	WHO - 2019				
۲۳/۳	۳/۹	۵/۱	۳۵/۱	۴۲/۶	۱۲	۱۲	۱۰	افغانستان
۱۴/۹	۶/۴	-	۵/۱	۳۵/۴	۳	۳	۳	بحرین
-	۷/۲	۲۱/۵	۳۴/۰	۳۲/۳	۱۷	۱۵	۱۵	جیبوتی
۲۴/۳	۱۷/۸	۹/۵	۲۲/۳	۲۸/۳	۱۸	۹	۹	مصر
۱۳/۶	۹/۴	-	۶/۳	۲۴/۱	۶	۵	۳	ایران
۱۸/۵	۹/۰	۳/۰	۱۱/۶	۲۸/۶	۱۳	۶	۴	عراق
۳۴/۸	۷/۱	۲/۴	۷/۳	۳۷/۷	۱۰	۷	۶	اردن
۱۷/۹	۷/۱	۲/۵	۶/۰	۲۳/۷	۲	۱	۱	کویت
۳۸/۲	۱۹/۷	-	۱۰/۴	۲۸/۳	۱۶	۱۳	۱۲	لبنان
-	۲۵/۴	۱۰/۲	۴۳/۵	۲۹/۹	۲۰	۱۷	۱۷	لیبی
۱۴/۵	۱۱/۳	۲/۶	۱۲/۹	۲۹/۹	۱۵	۸	۵	مراکش
۸/۰	۴/۸	۹/۳	۱۲/۲	۲۹/۱	۹	۳	۲	عمان
۲۰/۲	۳/۴	۷/۱	۳۶/۷	۴۱/۳	۱۱	۱۰	۸	پاکستان
-	-	-	-	-	-	-	-	فلسطین
۱۱/۸	۱۳/۹	-	۴/۶	۲۸/۱	۵	۴	۳	قطر
۱۴/۳	۷/۶	-	۳/۹	۲۷/۵	۱	۲	۲	عربستان سعودی
-	۲/۹	-	۲۷/۴	۴۳/۱	۷	۱۴	۱۴	سومالی
-	۲/۷	۱۶/۳	۳۳/۷	۳۶/۵	۴	۱۱	۱۱	سودان
-	۱۸/۲	-	۲۹/۶	۳۲/۸	۱۹	۱۶	۱۶	سوریه
۲۴/۶	۱۶/۵	۲/۱	۸/۶	۳۲/۱	۱۴	۸	۱۷	تونس
-	-	-	-	۲۴/۳	-	-	-	امارات متحده عربی
۲۰/۳	۲/۷	۱۶/۴	۳۷/۲	۶۱/۵	۸	۱۵	۱۳	یمن

وضعیت کشورها در ۵ شاخص بررسی و انجام گردید و کشورهای لبنان، قطر و امارات بهترین و کشورهای یمن، افغانستان و مراکش بدترین عملکرد را ثبت کرده‌اند. کشور ایران در مجموع پس از وزن دهی رتبه ۱۳ را کسب کرده است (جدول شماره ۴). شاخص  $\text{Personnel per 100000 population-Physicians}$  جهت ۲۲ کشور بر اساس گزارشات سایت EMRO در سال ۲۰۲۰ کشور لبنان با کسب ۳۳/۳۰ و کشور یمن با ۱/۷ بدترین وضعیت را دارا بودند. بررسی شاخص  $\text{Personnel per 10000 population-Nursing and midwifery}$  نشان داد که کشور قطر با ۸۱ و کشور پاکستان با ۴/۹۰ به ترتیب بهترین و بدترین وضعیت را در این شاخص کسب نموده‌اند. همچنین ایران در این دسته از شاخص‌ها رتبه ۱۳ را دارد (جدول شماره ۴).

گزارش سال ۲۰۱۷ سایت WHO نشان داده است که کشورهای امارات، قطر، کویت، بحرین و ایران بهترین وضعیت و کشورهای سومالی، افغانستان، سودان، جیبوتی، و یمن بدترین وضعیت را در شاخص  $\text{Maternal Mortality}$  بین ۲۲ کشور دارا می‌باشند. مطابق با رتبه بندی کلی شاخص‌های وضعیت سلامت کشورهای امارات، قطر، و بحرین بهترین و کشورهای سومالی، پاکستان و افغانستان بدترین وضعیت را در بین کشورهای منطقه EMRO کسب نموده‌اند. ایران در رتبه بندی کلی کشورهای منطقه برای ۱۹ شاخص اصلی سلامت رتبه ۱۰ را دارد (جدول شماره ۵).

بررسی  $\text{Health Financing}$  با کمک سه شاخص  $\text{Current Health Expenditure (CHE) per Capita in Out-of-pocket (OOPS) as \% of Current.US\$}$ ،  $\text{Domestic General Health Expenditure (CHE) Government Health Expenditure (GGHE-D) as \% General Government Expenditure (GGE)}$ ،  $\text{Population with catastrophic health expenditure}$  و  $\text{Population impoverished due to out-of-pocket health expenditure}$  طبق گزارشات سایت EMRO در سال ۲۰۲۰ انجام شد که در رتبه بندی کلی که با استفاده از وضعیت کشورها در ۵ شاخص بررسی و انجام گردید کشور های قطر، امارات و کویت بهترین و کشورهای یمن، افغانستان و پاکستان بدترین عملکرد را ثبت کرده‌اند. کشور ایران در این شاخص رتبه ۷ را کسب کرده است (جدول شماره ۳).

هفت شاخص جهت بررسی وضعیت  $\text{Maternal and immunization indicators}$  در نظر گرفته و اطلاعات مورد نیاز از گزارش‌های سایت WHO استخراج شد. طبق رتبه بندی کلی گزارش شده برای ۲۲ کشور، کشورهای عمان، بحرین و قطر به ترتیب سه رتبه اول و کشور سومالی رتبه آخر را در این رتبه بندی کسب نمودند. در پوشش ایمن سازی واکسن DTP کشورهای عمان، پاکستان، بحرین، اردن، ایران، و قطر با پوشش بالای ۹۸ درصد بهترین عملکرد و سومالی و سوریه با پوشش کمتر از ۵۰ درصد بدترین عملکرد را داشته‌اند. رتبه ایران در این گروه چهارم بوده است (جدول شماره ۴).

بررسی شاخص‌های نیروی کار سلامت با کمک چهار شاخص  $\text{Personnel per 100000 population-Physicians}$ ،  $\text{Personnel per 10000 population-Nursing and midwifery}$ ،  $\text{Personnel per 10000 population-Dentists}$ ،  $\text{Personnel per 10000 population-Pharmacists}$  طبق گزارشات سایت EMRO در سال ۲۰۲۰ انجام شد که در رتبه بندی کلی که با استفاده از



جدول شماره ۳- وضعیت و جایگاه کشورهای منطقه EMRO در شاخص های تامین مالی سلامت

Domestic General Government Health Expenditure (GGHE-D) as % General Government Expenditure (GGE)	Out-of-pocket (OOPS) as % of Current Health Expenditure (CHE)	Current Health Expenditure (CHE) per Capita in US\$	رتبه وزن دار نهایی	رتبه وزن دار پانل تخصصی	رتبه بدون وزن	کشور
EMRO 2020	EMRO 2020	EMRO 2020				
۴	۷۵	۸۰	۲۰	۲۰	۱۵	افغانستان
۸	۲۷	۱۱۱۰	۹	۹	۷	بحرین
۴	۲۷	۶۳	۱۷	۱۴	۱۱	جیبوتی
۵	۵۹	۱۵۱	۱۶	۱۷	۱۳	مصر
۲۲	۳۷	۵۷۳	۷	۸	۵	ایران
۶	۴۵	۲۰۲	۱۴	۱۵	۱۰	عراق
۱۲	۳۰	۲۹۹	۱۰	۱۰	۷	اردن
۹	۹	۱۵۳۳	۳	۳	۲	کویت
۱۳	۴۴	۹۹۴	۸	۱۱	۷	لبنان
۱۰/۳	۲۶/۵	۳۱۳	۱۱	۷	۶	لیبی
۷	۴۲	۱۸۷	۱۳	۱۳	۹	مراکش
۱۰	۵	۸۴۵	۵	۴	۴	عمان
۵	۵۵	۳۸	۱۹	۱۹	۱۵	پاکستان
۱۲	۳۹/۵	۱۵۷۲	۴	۶	۴	فلسطین
۱۰	۹	۲۱۸۸	۱	۱	۱	قطر
۱۰/۱	۱۴/۳	۱۱۴۷	۶	۵	۳	عربستان سعودی
-	-	-	-	-	-	سومالی
۱۰	۵۳	۲۳	۱۵	۱۶	۱۲	سودان
۴/۴۷	۵۳/۶۶	۶۶	۱۸	۱۸	۱۴	سوریه
۱۱	۲۶	۲۲۲	۱۲	۱۲	۸	تونس
۱۰	۱۱	۲۱۹۲	۲	۲	۱	امارات متحده عربی
۲/۲۳	۸۰/۹۶	۷۲	۲۱	۲۱	۱۶	یمن

جدول شماره ۴- وضعیت و جایگاه کشورهای منطقه EMRO در شاخص های مادری و ایمن سازی و نیروی کار سلامت

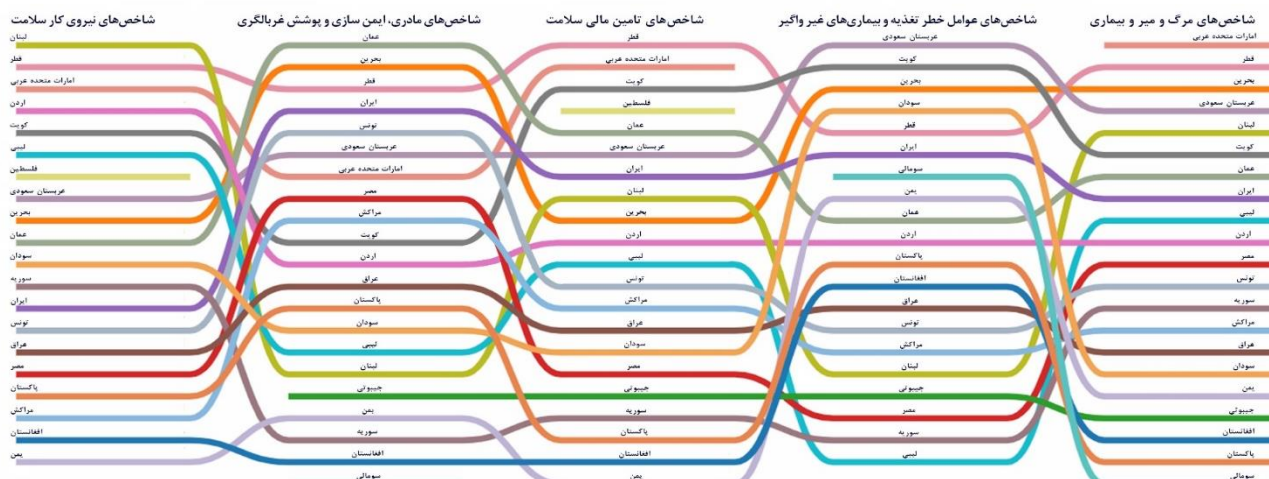
MCV 2	Hepatitis B 3	Polio 3	BCG	Immunization DTP	Births attended by skilled health personnel	رتبه وزن دار	رتبه وزن بدون وزن	رتبه وزن	کشور
WHO 2021	WHO 2021	WHO - 2021	WHO - 2021	WHO 2021	WHO	دار نهایی	پانل تخصصی	وزن	
۴۴	۶۶	۷۱	۸۴	۶۶	۶۱/۸ (۲۰۲۰)	۲۰	۱۸	۱۵	افغانستان
۹۹	۹۸	۹۹	-	۹۸	۹۹/۶ (۲۰۱۹)	۲	۴	۴	بحرین
۴۸	۵۹	۵۹	۶۱	۵۹	۸۷/۴ (۲۰۱۲)	۱۷	۲۰	۱۶	جیبوتی
۹۶	۹۶	۹۶	۹۷	۹۶	۹۱/۵ (۲۰۱۴)	۸	۹	۸	مصر
۹۸	۹۸	۹۸	۹۹	۹۸	۹۹ (۲۰۱۴)	۴	۳	۳	ایران
۸۴	۷۸	۷۸	۹۴	۷۸	۹۵/۶ (۲۰۱۸)	۱۲	۱۲	۱۱	عراق
۹۰	۷۷	۷۶	-	۹۸	۹۹/۷ (۲۰۱۸)	۱۱	۱۰	۹	اردن
۹۴	۹۴	۹۴	۹۹	۷۷	۹۹/۹ (۲۰۱۹)	۱۰	۷	۶	کویت
۵۹	۶۷	۶۴	-	۹۴	۹۸/۲ (۲۰۰۴)	۱۶	۱۵	۱۴	لبنان
۷۲	۷۳	۷۳	۷۴	۶۷	۹۹/۹ (۲۰۱۳)	۱۵	۱۴	۱۳	لیبی
۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۷۳	۸۶/۶ (۲۰۱۸)	۹	۸	۷	مراکش
۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹/۹ (۲۰۲۰)	۱	۱	۱	عمان
۷۹	۸۳	۸۳	۹۳	۹۹	۶۸ (۲۰۲۰)	۱۳	۱۱	۱۰	پاکستان
-	-	-	۹۹	-	۹۹/۷ (۲۰۲۰)	-	۱۶	-	فلسطین
۹۹	۹۸	۹۸	۹۹	۹۸	۱۰۰ (۲۰۱۹)	۳	۲	۲	قطر
۹۷	۹۷	۹۷	۹۴	۹۷	۹۸/۷ (۲۰۱۹)	۶	۵	۴	عربستان سعودی
۴	۴۲	۴۷	۳۷	۴۲	۳۱/۹ (۲۰۱۹)	۲۱	۲۱	۱۷	سومالی
۶۳	۸۴	۹۸	۸۰	۸۴	۷۷/۷ (۲۰۱۴)	۱۴	۱۳	۱۲	سودان
۵۳	۴۸	۵۲	۷۶	۴۸	۹۶/۲ (۲۰۰۹)	۱۹	۱۹	۱۵	سوریه
۹۸	۹۵	۹۷	۸۵	۹۷	۹۹/۵ (۲۰۱۸)	۵	۵	۴	تونس
۹۶	۹۵	۹۶	۹۹	۹۶	۹۹/۲ (۲۰۱۸)	۷	۶	۵	امارات متحده عربی
۵۲	۷۲	۶۶	۷۰	۷۲	۴۴/۷ (۲۰۱۳)	۱۸	۱۷	۱۵	یمن

Personnel per 10000 population-Pharmacists	Personnel per 10000 population-Dentists	Personnel per 10000 population-Nursing and midwifery	Personnel per 100000 population-Physicians	رتبه وزن دار نهایی	رتبه وزن دار پانل تخصصی	رتبه بدون وزن	کشور
EMRO 2020	EMRO 2020	EMRO 2020	EMRO 2020				
۰/۳۰	۰/۳۰	۵/۲۰	۳/۵۰	۱۹	۱۸	۱۷	افغانستان
۵/۴۰	۳/۷۰	۴۵/۴۰	۲۲/۶۰	۹	۸	۸	بحرین
۲/۲۰ (۲۰۱۰)	۰/۲۰ (۲۰۱۰)	-	-	-	۲۰	۱۸	جیبوتی
۴/۹۰	۲/۱۰	۱۵/۵۰	۸/۲۰	۱۶	۱۵	۱۴	مصر
۳/۰۰	۴/۰۰	۲۱/۳۰	۱۵/۴۰	۱۳	۱۲	۱۱	ایران
۴/۰۰	۳/۷۰	۲۲/۵۰	۹/۳۰	۱۵	۱۴	۱۳	عراق
۱۳/۷۰	۷/۷۰	۲۹/۸۰	۲۷/۸۰	۴	۵	۴	اردن
۹/۴۰	۷/۳۰	۶۶/۰۰	۲۵/۷۰	۵	۴	۵	کویت
۲۰/۳۰	۱۵/۶۰	۳۸/۶۰	۳۳/۳۰	۱	۱	۱	لبنان
۶/۲۰	۸/۸۰	۶۸/۸۳	۲۲/۹۰	۶	۳	۵	لیبی
۲/۶۰	۱/۱۰	۹/۳۰	۷/۲۰	۱۸	۱۶	۱۵	مراکش
۶/۳۰	۳/۲۰	۴۳/۷۰	۱۹/۷۰	۱۰	۱۰	۹	عمان
۱/۶۰	۱/۲۰	۴/۹۰	۱۰/۸۰	۱۷	۱۷	۱۶	پاکستان
۱۱/۵۰	۸/۱۰	۳۰/۰۰	۲۲/۴۰	۷	۷	۷	فلسطین
۹/۷۰	۶/۵۰	۸۱/۰۰	۲۷/۳۰	۲	۲	۲	قطر
۷/۹۰	۵/۶۰	۵۶/۲۰	۲۷/۲۰	۸	۶	۶	عربستان سعودی
-	-	-	-	-	-	-	سومالی
۶/۲۰	۲/۲۰	۳۴/۱۰	۲۳/۱۰	۱۱	۹	۹	سودان
۲/۱۰	۸/۳۰	۱۶/۲۰	۱۴/۱۰	۱۲	۱۱	۱۰	سوریه
۲/۴۰	۴/۸۰	۲۴/۱۰	۱۳/۲۰	۱۴	۱۳	۱۲	تونس
۱۲/۴۰	۶/۹۰	۵۹/۱۰	۲۶/۷۰	۳	۳	۳	امارات متحده عربی
۱/۰۰	۰/۳۰	۶/۳۰	۱/۷۰	۲۰	۱۹	۱۷	یمن



جدول شماره ۵- وضعیت و جایگاه کشورهای منطقه EMRO بر اساس تمام شاخص ها (summary measurement)

کشور	رتبه وزنی	Life expectancy at birth	Under 5 mortality rate	Infant mortality rate	Neonatal mortality rate	Maternal Mortality	TB incidence rate	Anemia prevalence in women of reproductive age	births attended by skilled health personnel	Immunization DTP	Polio 3	Hepatitis B 3	MCV 2	Out-of-pocket (OOPS) as % of Current Health Expenditure (CHE)	Domestic General Government Health Expenditure (GGHE-D) as % General Government Expenditure (GGE)	Personnel per 100000 population- Physicians	Personnel per 10000 population- Nursing and midwifery	Personnel per 10000 population- Dentists	Personnel per 10000 population- Pharmacists
افغانستان	۱۸	۶۲/۵۷	۵۷/۹۸	۴۴/۹۷	۳۵/۱۹	۶۳۸	۱۸۹	۴۲/۶	۶۱/۸	۶۶	۷۱	۶۶	۴۴	۷۵	۴	۳/۵	۵/۲	۰/۳	۰/۳
بحرین	۶	۷۹/۱۷	۶/۷۶	۵/۷۸	۲/۸۸	۱۴	۱۵	۳۵/۴	۹۹/۶	۹۸	۹۹	۹۸	۹۹	۲۷	۸	۲۲/۶	۴۵/۴	۳/۷	۵/۴
مصر	۱۳	۷۰/۹۹	۱۹/۴۶	۱۶/۶۵	۱۰/۳۱	۳۷	۱۰	۲۸/۳	۹۱/۵	۹۶	۹۶	۹۶	۹۶	۵۹	۵	۸/۲	۱۵/۵	۲/۱	۶/۹
ایران	۱۰	۷۴/۸۳	۱۲/۹۴	۱۱/۱۴	۸/۲۶	۱۶	۱۲	۲۴/۱	۹۹	۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	۴۷	۲۲	۱۵/۴	۲۱/۳	۴	۳
عراق	۱۵	۶۹/۱۲	۲۵/۲۴	۲۱/۳۲	۱۴/۳۸	۷۹	۲۴	۲۸/۶	۹۵/۶	۷۸	۷۸	۷۸	۸۴	۴۵	۶	۹/۳	۲۲/۵	۳/۷	۶
اردن	۸	۷۵/۱۸	۱۵/۰۲	۱۲/۹۲	۸/۸۱	۴۶	۴/۲	۳۷/۷	۹۹/۷	۹۸	۷۶	۷۶	۹۰	۴۰	۱۲	۲۷/۸	۲۹/۸	۷/۷	۱۳/۷
کویت	۴	۷۶/۹۲	۸/۸۶	۷/۵۸	۴/۹۶	۱۲	۲۰	۲۳/۷	۹۹/۹	۷۷	۹۴	۹۴	۹۴	۹	۹	۲۵/۷	۶۶	۷/۳	۹/۴
لبنان	۳	۷۷/۸۰	۶/۹۸	۵/۹۷	۳/۹۹	۲۹	۹/۷	۲۸/۳	۹۸/۲	۹۴	۶۴	۶۴	۵۹	۴۴	۱۳	۳۳/۳	۳۸/۶	۵/۶	۲۰/۳
لیبی	۹	۷۲/۴۷	۱۱/۱۳	۹/۵۳	۵/۹۶	۷۲	۵۹	۲۹/۹	۹۹/۹	۶۷	۷۳	۷۳	۷۲	۳۱۳	۱۰/۳	۲۲/۹	۶۸/۸	۸/۸	۶/۲
مراکش	۱۶	۷۳/۹۲	۱۸/۶۹	۱۶/۰۲	۱۱/۵۲	۷۰	۹۴	۲۹/۹	۸۶/۶	۷۳	۹۹	۹۹	۹۹	۴۲	۷	۷/۲	۹/۳	۱/۱	۲/۶
عمان	۷	۷۴/۷۵	۱۱/۰۱	۹/۴۵	۴/۹	۱۹	۵/۹	۲۹/۱	۹۹/۹	۹۹	۹۹	۹۹	۹۹	۸۴۵	۱۰	۱۹/۷	۴۳/۷	۳/۲	۶/۳
پاکستان	۱۷	۶۶/۲۶	۶۵/۱۸	۵۴/۱۵	۴۰/۳۹	۱۴۰	۲۶۴	۴۱/۳	۶۸	۹۹	۸۳	۸۳	۷۹	۳۸	۵	۱۰/۸	۴/۹	۱/۲	۱/۶
قطر	۲	۷۹/۰۹	۵/۷۶	۴/۹۳	۳/۵۳	۹	۴۲	۲۸/۱	۱۰۰	۹۸	۹۸	۹۸	۹۹	۲۱۸۸	۱۰	۳۷/۳	۸۱	۶/۵	۹/۷
عربستان سعودی	۵	۷۶/۲۳	۷/۰۱	۵/۹۹	۳/۴۶	۱۷	۸/۲	۲۷/۵	۹۸/۷	۹۷	۹۷	۹۷	۹۷	۱۴۳	۱۰/۱	۲۷/۲	۵۶/۲	۵/۶	۷/۹
سودان	۱۲	۶۵/۶۱	۵۶/۵۸	۳۹/۹۲	۲۶/۷۷	۲۹۵	۵۸	۳۶/۵	۷۷/۷	۸۴	۹۸	۸۴	۶۳	۳	۱۰	۲۳/۱	۳۴/۱	۲/۲	۶/۲
سوریه	۱۴	۷۲/۱۴	۲۲/۴	۱۸/۴۵	۱۰/۷۳	۳۱	۱۸	۳۲/۸	۹۶/۲	۴۸	۵۲	۴۸	۵۳	۵۳/۶۶	۴/۴۷	۱۴/۱	۱۶/۲	۳/۸	۲/۱
تونس	۱۱	۷۵/۲۹	۱۶/۶۲	۱۴/۲۹	۱۱/۷۷	۴۳	۳۶	۳۲/۱	۹۹/۵	۹۷	۹۷	۹۷	۹۸	۴۶	۱۱	۱۴/۲	۲۴/۱	۴/۸	۲/۴
امارات متحده عربی	۱	۷۸/۹۴	۶/۵۷	۵/۶۲	۳/۶	۳	۰/۸۲	۲۴/۳	۹۹/۲	۹۶	۹۶	۹۶	۹۶	۱۱	۱۰	۲۶/۷	۵۹/۱	۶/۹	۱۱/۴
یمن	۱۹	۶۴/۶۵	۵۹/۵۸	۴۵/۷۱	۲۸/۱۱	۱۶۴	۴۸	۶/۱۵	۴۴/۷	۷۲	۶۶	۷۲	۵۲	۷۲	۲/۲۳	۱/۷	۶/۳	۰/۲	۱



شکل شماره ۱- نمودار تغییرات وضعیت و جایگاه کشورهای منطقه EMRO در پنج دسته از شاخص‌های اساسی سلامت

ایران در بین ۲۲ کشور منطقه EMRO به صورت کلی از نظر شاخص‌های سلامت نسبتاً وضعیت مناسبی ندارد. همچنین برای کشورها یک رتبه بندی کلی براساس همه شاخص‌ها گزارش شدند، که در این رتبه بندی کلی کشور امارات و کشور یمن به ترتیب اولین و آخرین رتبه در بین ۱۹ کشور با داده‌های موجود بودند. رتبه کلی ایران در summary measurement در این مطالعه رتبه دهم اعلام شد.

امید به زندگی در بدو تولد یکی از شاخص‌های اساسی در زمینه سلامت و توسعه یافتگی می‌باشد. بر اساس گزارش World Bank در سال ۲۰۲۰ کشورهای بحرین، قطر، و امارات بیشترین و سومالی با اختلاف ۲۳/۲۱ سال نسبت به کشور بحرین کمترین امید به زندگی را در منطقه EMRO به خود اختصاص داده‌اند. کشور ایران در این میان رتبه ۹ را به خود اختصاص داده است که نسبت به کشورهای منطقه ایران از رتبه مناسبی برخوردار نمی‌باشد چرا که ۸ کشور از وضعیت بهتری نسبت به ایران برخوردار هستند. امید به زندگی در جمعیت ایرانی از سال ۲۰۲۰-۱۹۶۰ به طور کلی ۳۲ سال افزایش را نشان می‌دهد که نسبت به میانگین افزایش امید به زندگی در قاره آسیا با ۲۹ سال روند سریع‌تری را داشته است (۲۱). میانگین امید به زندگی کشور ایران در مقایسه با کشورهای توسعه یافته نیازمند به ارتقاء نظام سلامت و افزایش امید به زندگی می‌باشد. کشور ایران کاهش امید به زندگی به اندازه ۲/۵۲ سال در سال ۲۰۲۰ نسبت به سال

نتایج مطالعه حاضر نشان داد کشور ایران در شاخص‌های عوامل خطر تغذیه و بیماری‌های غیرواگیر رتبه ششم، در شاخص‌های شاخص‌های مادری و ایمن‌سازی رتبه چهارم، در شاخص‌های تأمین مالی سلامت رتبه هفتم، در شاخص‌های مرگ و میر و بیماری رتبه هشتم و در شاخص‌های نیروی کار سلامت رتبه سیزدهم را در بین ۲۲ کشور کسب کرده است (شکل شماره ۱).

### بحث

مطالعه حاضر به بررسی ۲۷ شاخص سلامتی جهت ۲۲ کشور منطقه EMRO در پنج دسته از جمله Mortality and morbidity indicators, Nutrition and non-communicable diseases risk factors indicators, Health financing indicators, Maternal and child health indicators, immunization indicators پرداخته است. در این مطالعه در هر پنج دسته شاخص‌ها براساس روش MEREC وزن دهی و سپس کشورهای منطقه با روش MARCOS و بر اساس داده‌های وزن دار رتبه بندی شدند که در نهایت کشورهای امارات، قطر، و بحرین حداقل در سه دسته و کشور کویت در دو دسته جز سه کشور با وضعیت مطلوب بودند. کشورهای پاکستان، و افغانستان تقریباً در تمام شاخص‌ها از وضعیت مطلوبی برخوردار نبودند و حداقل در سه دسته جز سه کشور آخر رتبه بندی قرار گرفته‌اند. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر کشور

بهداشتی، کمبود منابع مالی و تحریم های بین المللی در مقایسه با کشورهای توسعه یافته دنیا همچون اتحادیه اروپا از پوشش واکسیناسیون بهتری برخوردار است. در کشورهای اتحادیه اروپا با توجه به گسترش گروه های ضد واکسن و با وجود برقراری قوانین جدید در این زمینه، افزایش پوشش واکسیناسیون در این کشورها اکنون پایین گزارش می شود (۲۸-۳۰).

یکی دیگر از شاخص های مهم ارزیابی وضعیت سلامت یک جامعه داشتن نیروی پزشک و پرستار به تعداد کافی می باشد. کشورهای همچون کویت، لبنان، امارات، قطر، اردن، و عربستان از کشورهای با بیشترین منابع انسانی هستند که متناسب با این استاندارد به صورت کلی از نظر سایر شاخص های سلامت از وضعیت بهتری نسبت به کشورهای همجوار خود برخوردار هستند. کشور ایران در این بین از نظر نیروی پزشکی و پرستاری در رتبه ۱۲ و ۱۴ در منطقه EMRO قرار گرفته است. پس یکی از اولین و بهترین گام هایی که می تواند به بهبود وضعیت سلامت ایران کمک کند تربیت نیروی حرفه ای و متخصص و بهبود خدمات ارائه شده در سیستم های بهداشتی و درمانی می باشد. تامین پزشک و پوشش خدمات پزشکی در نقاط مختلف کشور می تواند به کاهش مرگ و میر کودکان و مادران بسیار کمک کننده باشد (۲۷، ۳۱). همچنین یک گام دیگر در جهت بهبود وضعیت سلامت نسبت به کشورهای منطقه، حفظ و ماندگاری نیروی انسانی پس از آموزش است که اخیرا در کشور مورد بحث قرار گرفته است (۳۲).

طبق گزارشات وب سایت های WHO، EMRO و World Bank Group کشورهای امارات، قطر و عربستان و کشورهای افغانستان و پاکستان در شاخص های سلامت به ترتیب بهترین و بدترین عملکرد را در منطقه EMRO داشته اند. کشور ایران با اینکه از میانگین کشورهای منطقه EMRO در اغلب شاخص ها وضعیت بهتری دارد، با این حال از کشورهای اول منطقه در این زمینه و همچنین از کشورهای توسعه یافته دنیا فاصله دارد که به نظر می رسد برای رسیدن به گروه کشورها با بهترین شاخص های عملکرد نیازمند برنامه ریزی صحیح متناسب با نیازهای سلامتی همچون افزایش کیفیت آموزش

۲۰۱۹ داشته است، که این کاهش در کشورهای توسعه یافته ۰/۵۸ سال گزارش شده است. افزایش مرگ و میر در رده جوانان در زمان پاندمی کووید-۱۹ سبب افزایش سال های از دست رفته عمر و کاهش امید به زندگی بیشتر در ایران نسبت به کشورهای توسعه یافته شده است (۲۲، ۲۳).

شاخص Under 5 mortality rate یکی از شاخص های مهم سلامت در جهان به شمار می آید. با توجه به اقدامات انجام شده همچون افزایش ایمن سازی، دسترسی به تغذیه بهتر، آب سالم و مراقبت های بهتر زمان بارداری و زایمان در زمینه مبارزه با مرگ کودکان زیر ۵ سال از سال ۱۹۹۰ در سراسر جهان سبب کاهش مرگ این رده سنی شده است (۲۴). در مطالعه حاضر بیشترین مرگ در این رده سنی در کشورهای پاکستان، یمن، و افغانستان گزارش شده بود که با مطالعه انجام شده در سال ۲۰۱۸ که کشورهای افغانستان، پاکستان و یمن جز پنج کشور با بیشترین مرگ و میر در منطقه EMRO معرفی شده اند همخوانی دارد (۲۵). در رتبه بندی سال ۲۰۲۰ اعلام شده از سوی سایت WHO کشور پاکستان جز سه کشور اول در جهان در این شاخص می باشد. اختلاف در شاخص های مهم سلامتی در بین کشورهای منطقه EMRO بسیار قابل توجه می باشد (۲۶). یکی از عوامل موثر بر این کاهش میزان مرگ و میر در این رده سنی افزایش بودجه های سلامت توسط دولت می باشد (۲۷). کشورهای قطر و امارات با بیشترین سرانه هزینه های سلامت، کمترین میزان مرگ را در این رده سنی ثبت کرده اند. ایران در این شاخص در رتبه ۹ ام در میزان مرگ زیر ۵ سال و در سرانه هزینه های سلامت در منطقه قرار گرفته است که ۸ کشور در منطقه مدیترانه شرقی وضعیت بهتری نسبت به ایران دارند. لازم است جهت بهبود وضعیت شرایط مراقبت های ارائه شده، کیفیت مراقبت ها، و بودجه مورد نیاز بازبینی صورت گیرد.

پوشش واکسیناسیون روتین کودکان شامل واکسن های DTP، BCG، Polio3 کشور ایران از شرایط بسیار خوبی برخوردار می باشد و پوشش ایمن سازی در تمام واکسن ها بالای ۹۸ می باشد که از این نظر در مقایسه با کشورهای منطقه EMRO در شرایط خوبی قرار دارد و رتبه سوم منطقه را به خود اختصاص داده است، ایران علی رغم کمبودهای نیروهای

نیاز به بهبود دارند، به‌ویژه در حوزه‌های مراقبت‌های بهداشتی و درمانی و منابع انسانی مداخلات موثر انجام دهد. تمام دنیا وضعیت سلامت ایران را بر اساس چنین شاخص‌هایی ارزیابی می‌کنند. برای مقامات بهداشتی ایران ضروری است که به این شاخص‌ها توجه کافی داشته باشند و در صورت لزوم، آنها را به‌روزرسانی و با استانداردهای بین‌المللی هماهنگ کنند. چنانچه این شاخص‌ها با مقادیر واقعی و مورد ادعای مقامات بهداشتی کشور مغایرت دارند، ضرورت دارد که آن را به روز رسانی کنند و منابع ادعای خود را معرفی کنند.

### منابع مالی

این تحقیق بدون هیچ گونه حمایت مالی از سوی موسسه و یا مرکزی انجام شد. انگیزه انجام این طرح برای پاسخ به سوالی بود که در جامعه اپیدمیولوژی کشور در خصوص جایگاه کشور ایران در منطقه مدیرانه شرقی طرح شده بود.

### References

- Giles-Corti B, Lowe M, Arundel J. Achieving the SDGs: Evaluating indicators to be used to benchmark and monitor progress towards creating healthy and sustainable cities. *Health Policy*. 2020;124(6):581-90.
- Luyckx VA, Al-Aly Z, Bello AK, Bellorin-Font E, Carlini RG, Fabian J, et al. Sustainable development goals relevant to kidney health: an update on progress. *Nature Reviews Nephrology*. 2021;17(1):15-32.
- Asma S, Lozano R, Chatterji S, Swaminathan S, de Fátima Marinho M, Yamamoto N, et al. Monitoring the health-related Sustainable Development Goals: lessons learned and recommendations for improved measurement. *The Lancet*. 2020;395(10219):240-6.
- Viliani F, Winkler MS. Ensure Healthy Lives and Promote Well-Being for All at All Ages. *Mining, Materials, and the Sustainable Development Goals (SDGs)*: CRC Press; 2020. p. 15-28.
- Levantesi S, Nigri A, Piscopo G, Spelta A. Multi-country clustering-based forecasting of healthy life expectancy. *Quality & Quantity*. 2023;57(Suppl 2):189-215.
- Collaborators G, Årnlöv J. Global age-sex-specific fertility, mortality, healthy life expectancy (HALE), and population estimates in 204 countries and territories, 1950–2019: a comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020;396(10258):1160-203.
- Raghupathi V, Raghupathi W. The influence of education on health: an empirical assessment of OECD countries for the period 1995–2015. *Archives of Public Health*. 2020;78:1-18.
- Organization WH. Trends in maternal mortality: 1990-2015: estimates from WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division: World Health Organization; 2015.
- Sepanlou SG, Aliabadi HR, Naghavi M, Malekzadeh R. Neonate, infant, and child mortality by cause in provinces of

به نیروهای انسانی و بهبود توزیع آنها در سطح کشور، افزایش سرانه‌های در نظر گرفته شده در زمینه سلامت، و افزایش برنامه ریزی صحیح در انجام اقدامات تاثیرگذار بر آن می باشد. در این مطالعه به بررسی ۲۷ شاخص سلامت از چندین منبع پرداخته شده است که خود می‌تواند از نقاط قوت این مطالعه باشد. از نقاط ضعف این مطالعه می‌توان به گزارش summary measurement از کشور لبنان که در رتبه سوم قرار گرفته و بیش از حد انتظار می باشد اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

ایران اگرچه جهش چشم‌گیری در بسیاری از شاخص‌های سلامت در دورانی داشته است، اما وضعیت کنونی کشور بر اساس شاخص‌های معرفی شده توسط ایران به سازمان‌های معتبر بین‌المللی و آن چه که بر اساس آن در دنیا مورد قضاوت قرار می‌گیرد در مقایسه با سایر کشورهای منطقه مدیرانه شرقی متفاوت است. پیشنهاد می‌شود که ایران برای ارتقا جایگاه خود در حوزه‌های حیاتی سلامت و مواردی که

- Iran: an analysis for the global burden of disease study 2019. *Archives of Iranian medicine*. 2022;25(8):484-95.
- Agheli L, Emamgholipour S. Determinants of life expectancy at birth in Iran: a modified Grossman health production function. *Eur Online J Nat Soc Sci*. 2015;4(2):427-37.
  - Farzadfar F, Naghavi M, Sepanlou SG, Moghaddam SS, Dangel WJ, Weaver ND, et al. Health system performance in Iran: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2022;399(10335):1625-45.
  - Organization WH. Monitoring health and health system performance in the Eastern Mediterranean Region: core indicators and indicators on the health-related Sustainable Development Goals 2019. World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2020.
  - Kandala, NB., Madungu, T.P., Emina, J.B. et al. Malnutrition among children under the age of five in the Democratic Republic of Congo (DRC): does geographic location matter?. *BMC Public Health*. 2011; 11: 261.
  - Haka RB, Hafeez A, Attatrah T, Al-Mandhari A. Eastern Mediterranean Region Vision 2023 and expansion of WHO presence at country level: new WHO offices in Bahrain and Kuwait. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2021;27(7):643-5.
  - Neshat Ghojagh HM, Agheli L, Faraji Dizaji S, Kabir MJ. Economic development and health status in Iran: A panel data analysis. *Environmental and Sustainability Indicators*. 2023;17:100221.
  - group wb. [Available from: <https://www.worldbank.org/en/home>.
  - Factnameh.com. <https://factnameh.com/fa/fact-checks/2022-12-02-iran-health-index-regional-rank> 2022 [Available from: <https://factnameh.com/fa/fact-checks/2022-12-02-iran-health-index-regional-rank>.
  - World Health O. 2018 Global reference list of 100 core health indicators (plus health-related SDGs). Geneva:

- World Health Organization; 2018 2018. Contract No.: WHO/HIS/IER/GPM/2018.1.
19. Keshavarz-Ghorabae M, Amiri M, Zavadskas EK, Turskis Z, Antucheviciene J. Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MERECE). *Symmetry*. 2021;13(4):525.
  20. Stević Ž, Pamučar D, Puška A, Chatterjee P. Sustainable supplier selection in healthcare industries using a new MCDM method: Measurement of alternatives and ranking according to COmpromise solution (MARCOS). *Computers & industrial engineering*. 2020;140:106231.
  21. Salehi M, Aziz-Mohammadilooha M, Masaebi F, Zayeri F. Six-Decade Trend Analysis of Life Expectancy at Birth in Asia, Regions of Asia and Iran: A Joinpoint Analysis. *Med J Islam Repub Iran* 2022; 36 (1) :1291-1298.
  22. Razeghi Nasrabad HB, Sasanipour M. Effect of COVID-19 Epidemic on Life Expectancy and Years of Life Lost in Iran: A Secondary Data Analysis. *Iran J Med Sci*. 2022;47(3):210-8.
  23. Woolf SH, Masters RK, Aron LY. Changes in Life Expectancy Between 2019 and 2020 in the US and 21 Peer Countries. *JAMA Netw Open*. 2022;5(4):e227067.
  24. Sharrow D, Hug L, You D, Alkema L, Black R, Cousens S, et al. Global, regional, and national trends in under-5 mortality between 1990 and 2019 with scenario-based projections until 2030: a systematic analysis by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. *The Lancet Global Health*. 2022;10(2):e195-e206.
  25. Neonatal, infant, and under-5 mortality and morbidity burden in the Eastern Mediterranean region: findings from the Global Burden of Disease 2015 study. *International journal of public health*. 2018;63:63-77.
  26. Bordbar N, Shojaei P, Kavosi Z, Joulaei H, Ravangard R, Bastani P. Comparison of health status indicators in Iran with the Eastern Mediterranean countries using multiple attribute decision-making methods. *Iranian Journal of Medical Sciences*. 2022;47(6):566-576.
  27. Farag M, Nandakumar AK, Wallack S, Hodgkin D, Gaumer G, Erbil C. Health expenditures, health outcomes and the role of good governance. *Int J Health Care Finance Econ*. 2013;13(1):33-52.
  28. Bechini A, Boccalini S, Ninci A, Zanobini P, Sartor G, Bonaccorsi G, et al. Childhood vaccination coverage in Europe: impact of different public health policies. *Expert review of vaccines*. 2019;18(7):693-701.
  29. Behzadifar M, Azari S, Shirkhani S, Gholamrezaei S, Shahabi S, Doshmangir L, et al. Hepatitis B vaccination in Iran: Historical policies and programs. *J Prev Med Hyg*. 2022;63(4):E618-e24.
  30. Karami M, Khazaei S, Babaei A, Yaghini FA, Gouya MM, Zahraei SM. Accuracy and quality of immunization data in Iran: findings from data quality self-assessment survey in 2017. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):371.
  31. Madadi Z, Pishgar F, Ghasemi E, Khajavi A, Moghaddam S, Farzadfar F. Human resources for health density and its associations with child and maternal mortality in the Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J*. 2021;27(1):16-22.
  32. Haghdoost AA, Fasihi Harandi M. Proposed Strategies for Retaining and Maintaining Skilled Human Resources in the Field of Health. *Iranian Journal of Culture and Health Promotion*. 2022;6(2):219-23.



Tehran University of  
Medical Sciences

Iranian Epidemiological Association

## Original Article

# Health Indicators in the Eastern Mediterranean Regional Countries: Ranking and Evaluating the Status of Iran

Pardis Mohammadzadeh<sup>1</sup>, Maryam Afraie<sup>1</sup>, Elham Nouri<sup>1</sup>, Mohammad Aziz Rasouli<sup>2</sup>, Ghobad Moradi<sup>3,4</sup>

1- Master of Sciences in Epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2- PhD Student in Epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3- Professor of Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

4- Iranian Center for Communicable Disease Control, Ministry of Health, Treatment, and Medical Education, Tehran, Iran

## Article Information

**Received**

24 June 2024

**Accepted**

19 November 2024

**Corresponding author**

Ghobad Moradi

**Corresponding author E-mail**[moradi\\_gh@yahoo.com](mailto:moradi_gh@yahoo.com)**Keywords:**

Indicator, Health, Iran, Eastern Mediterranean Region

## Abstract

**Background and Objectives:** This study aimed to compare the health status of Iran with that of the Eastern Mediterranean Regional Countries in terms of various health indicators.

**Methods:** The data from 27 health indicators were collected in 2023 from WHO, EMRO, and the World Bank and then grouped into five categories: mortality and morbidity indicators, nutritional risk factor and non-communicable disease indicators, health financing indicators, maternal and immunization indicators, and health workforce indicators. This study used MEREC, a method that analyzes the effects of deleting criteria, to determine the weighting of the indicators. The countries were then ranked using the MARCOS method, one of the new multi-criteria decision-making methods.

**Results:** Qatar, Saudi Arabia, and the United Arab Emirates were in the best situation. Iran ranked 8<sup>th</sup>, 6<sup>th</sup>, 7<sup>th</sup>, 4<sup>th</sup>, and 13<sup>th</sup> in the first to fifth categories mentioned in the methods. Iran also ranked 10<sup>th</sup> among the countries in the region in the overall ranking of all these indicators.

**Conclusion:** Many researchers and policymakers evaluate the health status in Iran based on the introduced health indicators. Iran needs to intensify its efforts to strengthen its position in the Eastern Mediterranean region, considering its overall circumstances.

Copyright © 2024 The Authors. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.