

## شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت: مرور حیطه‌ای

علی محمد مصدق راد<sup>۱</sup>، شیوا طلوعی رخشان<sup>۲</sup>، مهناز افشاری<sup>۳</sup>، پروانه اصفهانی<sup>۴</sup>\*

۱- دکترای تخصصی سیاست‌گذاری و مدیریت سلامت، دانشیار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳- کارشناس ارشد اقتصاد بهداشت، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران.

۴- دکترای سیاست‌گذاری سلامت، مرکز تحقیقات علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۵- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران.

\*نویسنده مسئول: زابل، خیابان شهید رجایی، دانشکده بهداشت، تلفن: ۰۵۴۳۲۲-۳۲۱۹۰، پست الکترونیک p.esfahani@zbmu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۰۱

## چکیده

**مقدمه:** نظام تامین مالی سلامت فرآیند جمع‌آوری، انباشت و مدیریت منابع مالی و خرید خدمات سلامت مورد نیاز مردم با هدف تامین، حفظ و ارتقای سلامتی مردم و حمایت مالی از آنها در مقابل هزینه‌های سلامت است. تامین مالی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کارکردهای نظام سلامت، نقش مهمی در حفظ و ارتقای رفاه مردم جامعه دارد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه با روش مرور حیطه‌ای در خرداد و تیر ۱۳۹۹ در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. کلیه مقالات منتشر شده در زمینه شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت در بازه زمانی اول ژانویه ۱۹۷۵ تا ۲۰ می ۲۰۲۰ میلادی (۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۹) در ۶ پایگاه داده‌ای جستجو و جمع‌آوری شدند. در نهایت، ۷۹ مقاله با روش تحلیل موضوعی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA ۱۰ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** ۳۱ شاخص ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت شناسایی شد و در ۳ دسته جمع‌آوری منابع مالی، انباشت منابع مالی و خرید خدمات سلامت گروه‌بندی شدند. شاخص‌های درصد پرداخت مستقیم از جیب خانوار از کل هزینه‌های سلامت، درصد خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن سلامت، سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی، هزینه کل سلامت، سهم هزینه‌های سلامت از بودجه عمومی دولت، هزینه‌های فقرزای سلامت، سهم بخش خصوصی از هزینه‌های سلامت و درصد مشارکت خانوارها در تامین مالی سلامت پرتکرارترین شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت بودند.

**نتیجه‌گیری:** میزان جذب و مدیریت منابع مالی، تسهیم ریسک، کارایی، عدالت و پایداری از معیارهای مهم ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت هستند. استفاده از شاخص‌ها برای ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت ضروری است.

**کلیدواژگان:** تامین مالی پایدار، پوشش همگانی سلامت، شاخص، مرور حیطه‌ای.

## مقدمه

تقاضا برای خدمات سلامت و مصرف آن، تقاضای اشتقاقی است که ناشی از تقاضا برای سلامت می‌باشد. خدمات سلامت زمانی ارزشمند است که فرد، بیمار شده باشد. ماهیت بیماری و زمان بروز آن گاهی اوقات خارج از کنترل فرد است و اطمینانی در مورد بیماری و استفاده از خدمات سلامت وجود ندارد. بنابراین، فرد ممکن است تمایلی به هزینه‌کرد برای خدمات سلامت تا پیش از بیماری نداشته باشد. در نتیجه، فرد به هنگام بیماری ممکن است با هزینه زیادی مواجه شود. همچنین، دریافت خدمات سلامت توأم با درد و ناراحتی است. خدمات سلامت در بهترین حالت، موجب می‌شود که بیمار، مطلوبیت قبل از بیماری خود را به دست آورد. کاهش هزینه‌های سلامت منجر به کاهش رفاه جامعه می‌شود، در حالی که در مورد بیشتر کالاها و خدمات، کاهش هزینه‌ها موجب افزایش رفاه می‌شود. بنابراین، دولت‌ها باید هدف «سلامتی برای همه» را به‌عنوان یک اولویت ملی مورد توجه جدی قرار دهند. هر انسانی حق دسترسی به خدمات سلامت را بدون توجه به توانایی پرداخت دارد.

آرمان سوم توسعه پایدار به ایجاد زندگی سالم و ارتقای رفاه برای همه مردم اشاره دارد. هدف اختصاصی هشتم این آرمان بر تحقق پوشش همگانی سلامت شامل دسترسی به خدمات

سلامت ضروری و با کیفیت به همراه محافظت مالی تاکید دارد [۱]. دولت‌ها باید منابع مالی مورد نیاز را برای دستیابی به اهداف نظام سلامت تامین کنند. تزیق منابع مالی کافی به نظام سلامت، پیش‌نیاز ارائه خدمات سلامت موثر، عادلانه و کارآمد می‌باشد. بنابراین تامین مالی به‌عنوان یکی از کارکردهای اصلی نظام سلامت، نقش مهمی در حفظ و ارتقای رفاه مردم جامعه دارد. بدون منابع مالی، امکان ساخت و تجهیز سازمان‌های بهداشتی و درمانی، استخدام کارکنان بهداشتی و درمانی، خرید تجهیزات، ملزومات و دارو و اجرای برنامه‌های بهداشتی و درمانی وجود ندارد.

افزایش جمعیت، توسعه فناوری‌های گران‌قیمت پزشکی، توسعه بیمه‌های سلامت، افزایش درآمد ملی، افزایش تقاضا و انتظارات مردم برای خدمات سلامت با کیفیت، سالمند شدن جمعیت، افزایش بیماری‌های مزمن و تعرفه‌های بالای خدمات سلامت منجر به افزایش هزینه‌های نظام سلامت شده است [۲]. هزینه سلامت مردم جهان حدود ۸/۳ تریلیون دلار آمریکا در سال ۲۰۱۸ میلادی بود. به عبارتی، سرانه هزینه سلامت مردم دنیا در این سال حدود ۱,۰۹۹ دلار بوده است [۳]. هزینه‌های سلامت با سرعت زیادی در حال افزایش است. برآورد می‌شود که هزینه سلامت جهان به ۱۵ تریلیون دلار در سال ۲۰۳۰ و



شکل ۱- مدل نظام تامین مالی سلامت

کارکرد تجمیع مالی شامل انباشت و مدیریت منابع مالی به گونه‌ای است که اعضای یک صندوق، ریسک تجمعی سلامت را با هم شریک شوند و به این ترتیب، از هر عضو صندوق در مقابل هزینه‌های بسیار زیاد و غیرقابل پیش‌بینی سلامت محافظت شود. به عبارتی، ریسک مالی زیاد فردی بین اعضای صندوق توزیع می‌شود. پیش‌پرداخت‌ها موجب می‌شود که افراد از قبل، میانگین هزینه‌های مورد انتظار سلامت را پردازند و در مقابل، اطمینان یابند که در صورت بیماری، هزینه‌های آن توسط دولت یا بیمه سلامت پرداخت خواهد شد. به عبارتی در این کارکرد، هزینه‌های سلامت بین افراد با ریسک بیماری زیاد یا کم و افراد با درآمد زیاد یا کم تسهیم می‌شود [۶]. بنابراین، تجمیع مالی موجب تسهیم ریسک مالی در گروه‌های جمعیتی بزرگ و حفاظت از افراد آسیب‌پذیر در مقابل هزینه‌های بالای خدمات سلامت می‌شود. در بیشتر کشورهای با درآمد بالا از ۲ روش مالیات عمومی و بیمه سلامت اجتماعی برای تجمیع منابع مالی استفاده می‌شود تا مانع از فقر افراد با درآمد کم به هنگام دریافت خدمات سلامت و پرداخت مستقیم از جیب شود [۷]. پیش‌پرداخت و تجمیع ریسک برای محافظت مالی از مردم ضروری است.

کارکرد خرید خدمات سلامت شامل تخصیص درآمدهای جمع‌آوری و تجمیع شده برای خرید خدمات سلامت از ارائه‌کنندگان خدمات سلامت در بخش دولتی و خصوصی است. خرید خدمات سلامت عبارت است از اختصاص پول جمع شده به ارائه‌دهندگان که کالاها و خدمات سلامت را طبق بسته مزایای تعریف شده، به جمعیت تحت پوشش ارائه می‌دهند [۸]. افزایش منابع مالی بخش سلامت می‌تواند منجر به افزایش خرید خدمات سلامت برای مردم و در نتیجه، بهبود نتایج سلامتی آنها شود.

با وجود این، هزینه بالای سلامت لزوماً منجر به دستیابی به نتایج سلامتی بهتر برای مردم جامعه نمی‌شود. منابع مالی سلامت باید به درستی مدیریت و برای خرید خدمات سلامت هزینه شوند. ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن، اولین قدم برای اصلاح آن است. از شاخص‌ها برای ارزشیابی عملکرد نظام تامین مالی سلامت و تعیین میزان دستیابی به اهداف آن استفاده می‌شود. شاخص یک معیار اندازه‌گیری کمی یا کیفی است که مشخص می‌کند چه چیزی

۲۰ تریلیون دلار در سال ۲۰۴۰ میلادی افزایش یابد. همچنین پیش‌بینی می‌شود که سرانه هزینه سلامت در کشورهای با درآمد بالای متوسط، مثل ایران، سالانه ۴/۲ درصد افزایش یابد [۴]. نظام تامین مالی سلامت شامل ۳ کارکرد جمع‌آوری منابع مالی، انباشت منابع مالی و خرید خدمات سلامت است [۵]. هدف نظام تامین مالی سلامت، جمع‌آوری منابع مالی کافی به صورت عادلانه، مدیریت صحیح منابع مالی و استفاده بهینه از آن برای خرید خدمات سلامت به منظور ارتقای سطح سلامت مردم جامعه می‌باشد. شکل ۱ نظام تامین مالی سلامت را نشان می‌دهد.

کارکرد جمع‌آوری منابع مالی با چگونگی اخذ پول از منابع عمومی و خصوصی به صورت اجباری یا اختیاری مرتبط است. برای این کار از ۶ روش مالیات عمومی، بیمه سلامت اجتماعی، بیمه سلامت خصوصی، حساب پس‌انداز سلامت، کمک‌های خیریه و پرداخت مستقیم مردم برای جمع‌آوری منابع مالی نظام سلامت استفاده می‌شود. دولت بخشی از هزینه‌های سلامت را از محل مالیات و درآمدهای عمومی تامین می‌کند. سازمان‌های غیرانتفاعی بر مبنای اصل تامین اجتماعی، با دریافت حق بیمه از کارکنان و کارفرمایان بخش دیگری از هزینه‌های سلامت را با ایجاد بیمه سلامت اجتماعی پرداخت می‌کنند. در مقابل، بیمه سلامت خصوصی ماهیت انتفاعی داشته که با دریافت حق بیمه از مردم، قسمت دیگری از هزینه‌های سلامت آنها را پرداخت می‌کند. مردم با پرداخت مبلغی ماهانه به حساب پس‌انداز سلامت، از خود در برابر هزینه‌های فراتر از پوشش بیمه سلامت محافظت می‌کنند. سازمان‌ها و افراد با هدف نوع‌دوستی برای پوشش قسمتی از هزینه‌های سلامت افراد فقیر، کمک‌های مالی می‌کنند. در نهایت، مردم ممکن است مجبور شوند بخشی یا تمام هزینه‌های سلامت خود را به طور مستقیم به هنگام دریافت خدمات سلامت پردازند. در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر هزینه‌های سلامت توسط دولت یا بیمه‌های سلامت پوشش داده می‌شود و پرداخت مستقیم از جیب مردم حداقل است [۳].

هزینه بالای سلامت مانع دسترسی افراد (به‌ویژه فقرا) به خدمات سلامت می‌شود. روش‌های تامین مالی باید منابع مالی را به صورت پایدار و کارآمد جمع‌آوری و تجمیع کند تا ضمن فراهم‌سازی یک بسته اساسی خدمات سلامت برای مردم، از آنها در برابر هزینه‌های زیاد خدمات سلامت محافظت کند.

باید اندازه گیری شود. شاخص‌ها باید ساختارها، فرآیندها و نتایج سیستم را شامل شوند [۲]. شاخص‌های متعددی برای ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت وجود دارد. این مطالعه با هدف شناسایی شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت انجام شد. نتایج این پژوهش اطلاعات ارزشمندی را در اختیار سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت کشور برای انتخاب شاخص‌های مهم ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت قرار می‌دهد.

## روش کار

این پژوهش به صورت مرور حیطه‌ای<sup>۱</sup> در بازه زمانی خرداد و تیر ۱۳۹۹ انجام شد. پژوهش مرور حیطه‌ای یک مطالعه ثانویه برای ترکیب یافته‌های مطالعات پژوهشی اصیل است. روش مرور حیطه‌ای، روش مناسبی برای یافتن پاسخ به سوالات «چه چیزی» و «چرا» در یک حیطه موضوعی خاص است. دلایل استفاده از مطالعه مرور حیطه‌ای عبارتند از بیان کلیت موضوع و شناسایی مفاهیم کلیدی آن نظیر تعاریف، مدل‌های مفهومی و شاخص‌های ارزشیابی، ترسیم نقشه ادبیات موضوع مربوطه، شناسایی روش‌های پژوهشی مورد استفاده در حوزه مورد نظر، بررسی ماهیت و وسعت پژوهش‌های انجام شده و شواهد پژوهشی تولید شده، تلخیص و انتشار یافته‌های پژوهش، شناسایی و تحلیل شکاف‌های پژوهشی در ادبیات موضوعی مربوطه و تعیین ضرورت انجام مرور نظام‌مند. مرور حیطه‌ای مثل مرور نظام‌مند از یک فرآیند ساختاریافته و روش جستجوی نظام‌مند استفاده می‌کند، اما برخی از محدودیت‌های مرور نظام‌مند نظیر ارزشیابی کیفیت مقالات مورد بررسی را ندارد. همچنین مرور حیطه‌ای محدود به مقالات پژوهشی اصیل داوری شده<sup>۲</sup> نیست و شامل ادبیات خاکستری<sup>۳</sup> نظیر گزارشات سازمانی، خلاصه مقالات کنفرانس‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات مروری هم می‌شود. در نتیجه تعداد بیشتری از منابع را در زمان کمتری مورد بررسی قرار می‌دهد [۹].

از پروتکل شش مرحله‌ای آرسکی و اومالی<sup>۴</sup> شامل مراحل شناسایی سوالات پژوهش؛ شناسایی مطالعات مرتبط با

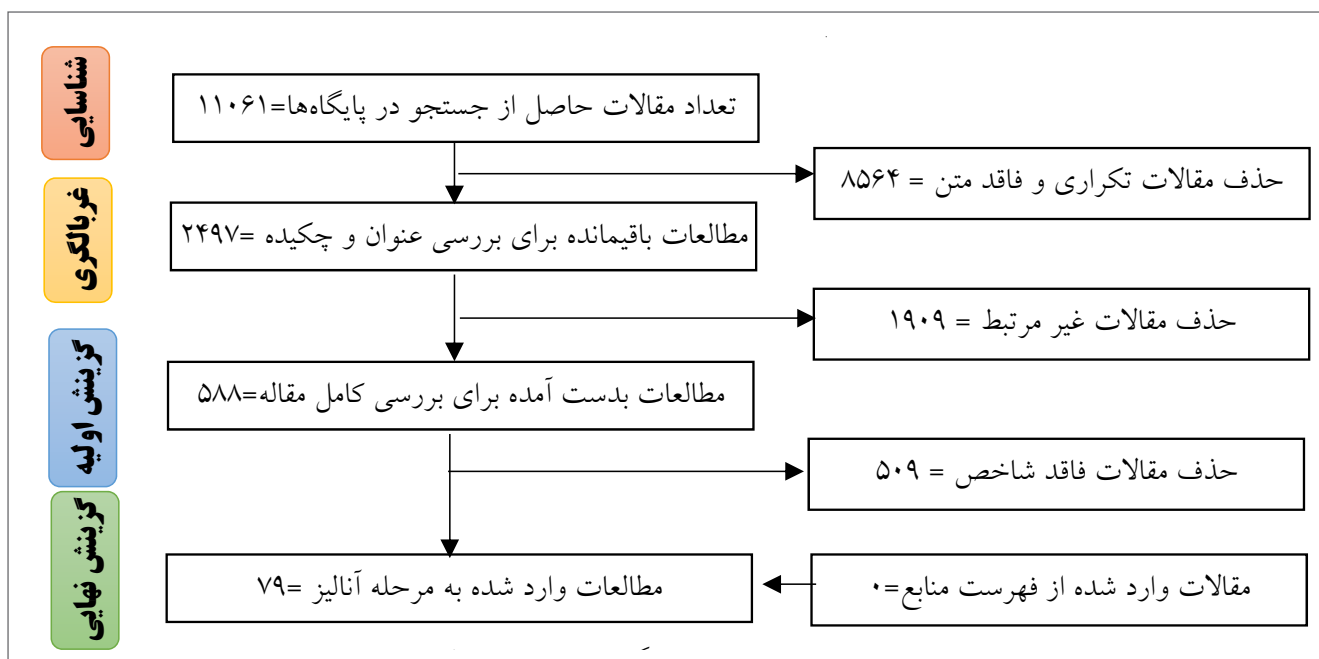
1. Scoping review
2. Peer reviewed
3. Gray literature
4. Arksey and O'Malley

استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر، بررسی متون خاکستری، پایان‌نامه‌ها، مقالات مروری و رفرنس مطالعات در حیطه مورد پژوهش؛ انتخاب مطالعات مرتبط برای مرور از بین مطالعات اولیه؛ استخراج داده‌ها به صورت نمودار و جدول؛ جمع‌آوری، خلاصه‌سازی و گزارش یافته‌ها و مشاوره اختیاری با صاحب‌نظران در مورد یافته‌های به دست آمده برای انجام این مطالعه استفاده شد [۱۰].

سوالات پژوهشی این مطالعه عبارت بودند از «شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت کدامند؟» و «شاخص‌های کاربرد ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت کدامند؟». از پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی و فارسی Medline از درگاه PubMed، Web of Science، Scopus، Magiran و SID و موتور جستجوگر Google scholar برای یافتن منابع علمی این مطالعه استفاده شد. همچنین فهرست منابع مقالات به دست آمده در زمینه شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت نیز به صورت دستی جستجو شدند. مقالات به دست آمده وارد نرم‌افزار EndNote شدند. کلیدواژه‌های مورد استفاده برای جستجو شامل اصطلاحات Mesh و کلیدواژه‌های رایج مرتبط با موضوع مورد مطالعه شامل health system financing, health financing mechanisms, sustainable financial system, financial risk protection, financial resources, sustainable financing, financial management, health indicators و به زبان انگلیسی و تامین مالی و نظام سلامت به زبان فارسی بود.

معیارهای ورود به مطالعه در این پژوهش عبارت بود از مقالات فارسی و انگلیسی منتشر شده تا بازه زمانی ۲۰ می ۲۰۲۰ میلادی (۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۹) که به شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت اشاره کرده باشند. معیارهای خروج از مطالعه شامل مطالعات منتشر شده به زبان‌های مختلف به جز فارسی و انگلیسی، مطالعات منتشر شده بعد از پایان ۲۰ می سال ۲۰۲۰ میلادی، کتاب‌ها، کنفرانس‌ها و پایان‌نامه‌ها بود. غربالگری مقالات به طور مستقل توسط ۳ پژوهشگر صورت گرفت و نتایج با یکدیگر مورد مقایسه و بررسی قرار گرفتند. در صورت وجود اختلاف، مقاله توسط پژوهشگر چهارم مورد بررسی قرار گرفت.

از پروتکل موارد گزارش‌دهی ترجیحی برای مرور نظام‌مند و فراتحلیل برای شناسایی، ارزیابی و انتخاب مقالات پژوهشی



نمودار ۱- روند بررسی پایگاه‌ها و یافتن مقالات

موجود استفاده شد (نمودار ۱). تعداد ۱۱,۰۶۱ مقاله در جستجوی اولیه یافت شد. در مرحله اول با مطالعه عنوان مقالات تعداد ۸,۵۶۴ مقاله به دلیل تکراری و یا فاقد متن بودن حذف شد. در مرحله دوم، با مطالعه چکیده مقالات، تعداد ۱,۹۰۹ مقاله غیرمرتبط از مطالعه خارج شدند. در مرحله سوم، پس از مطالعه دقیق مقالات باقیمانده تعداد ۵۰۹ مقاله به دلیل ذکر نشدن شاخص حذف شدند. در نهایت ۷۹ مقاله مرتبط با شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت در این پژوهش استفاده شدند.

### نتایج

تعداد ۷۹ مطالعه به شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت اشاره کردند. تعداد ۷۶ مطالعه به زبان انگلیسی (۹۶/۲ درصد) و ۳ مطالعه به زبان فارسی (۳/۸ درصد) منتشر شدند. در ۵۰ مطالعه از روش کمی، در ۱۷ مطالعه از روش مروری، در ۹ مطالعه از روش کیفی و در ۳ مطالعه از روش ترکیبی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. مطالعات کمی با استفاده از پرسشنامه (۶ مورد)، داده‌های آرشیوی (۴۴ مورد) انجام شده بود. روش‌های جمع‌آوری داده‌ها در مطالعات کیفی شامل مصاحبه (۹ مورد)، تحلیل اسناد (۴ مورد) و بحث گروهی متمرکز (یک مورد) بوده است. در مطالعات ترکیبی نیز مجموعه‌ای از روش‌های پرسشنامه و مصاحبه استفاده شده است.

بیشتر مقالات به ترتیب در مجلات International journal for equity in health (۶ مورد)، BMC health services research

از فرم استخراج داده‌ها شامل قسمت‌های مشخصات نویسندگان، سال انتشار مقاله، کشور محل مطالعه، هدف مطالعه، نام مجله، نوع مطالعه، روش جمع‌آوری داده‌ها و شاخص‌های ارزشیابی تامین مالی سلامت برای استخراج داده‌ها استفاده شد. از روش تحلیل چارچوبی ۵ مرحله‌ای ریچی<sup>۱</sup> و اسپنسر<sup>۲</sup> شامل آشنایی با داده‌ها، شناسایی یک چارچوب موضوعی، نمایه‌سازی، ترسیم جدول، نگاشت و تفسیر برای تحلیل داده‌ها استفاده شد [۱۱]. از نسخه ۱۰ نرم‌افزار

1. Ritchie
2. Spencer

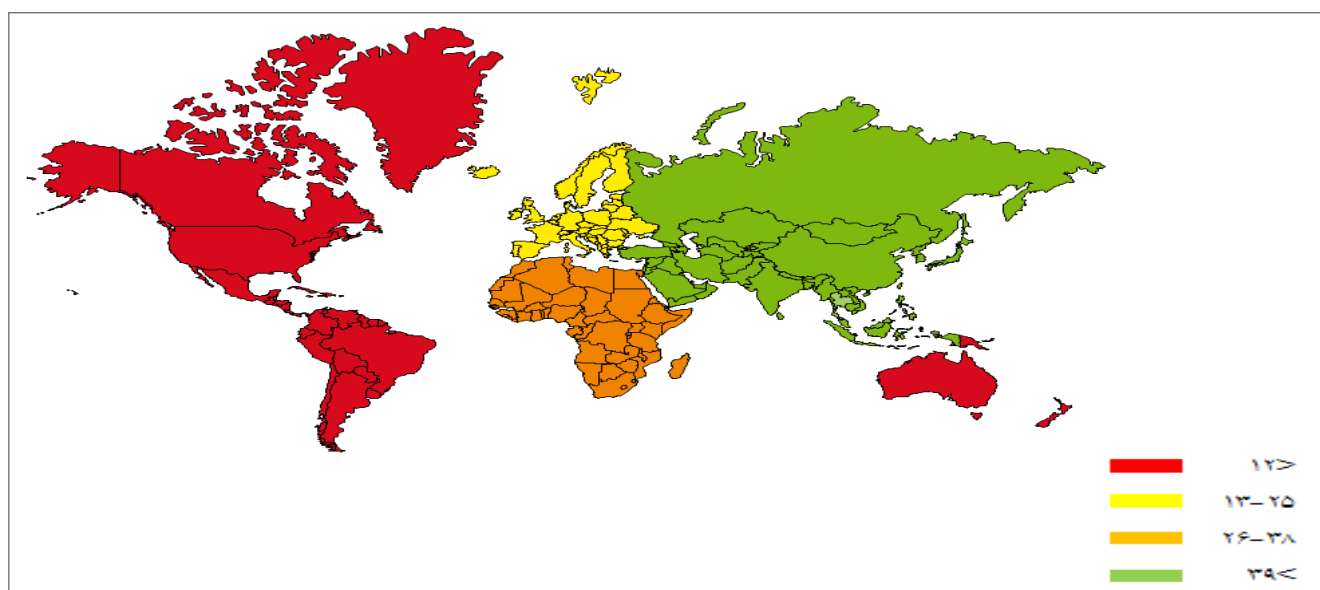
کشور جهان انجام شده بود. حدود ۴۰/۲ درصد مطالعات در قاره آسیا، ۳۱/۵ درصد پژوهش‌ها در قاره آفریقا، ۱۶/۱ درصد در قاره اروپا، ۷/۲ درصد در آمریکا و حدود ۵ درصد در قاره اقیانوسیه انجام شده بود. در ۷ مقاله اسامی کشورهای مورد مطالعه بیان نشده بود (شکل شماره ۱).

تعداد ۳۱ شاخص ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت شناسایی شد و در ۳ دسته جمع‌آوری منابع مالی، انباشت و مدیریت منابع مالی و خرید خدمات سلامت گروه‌بندی شدند (جدول ۱).

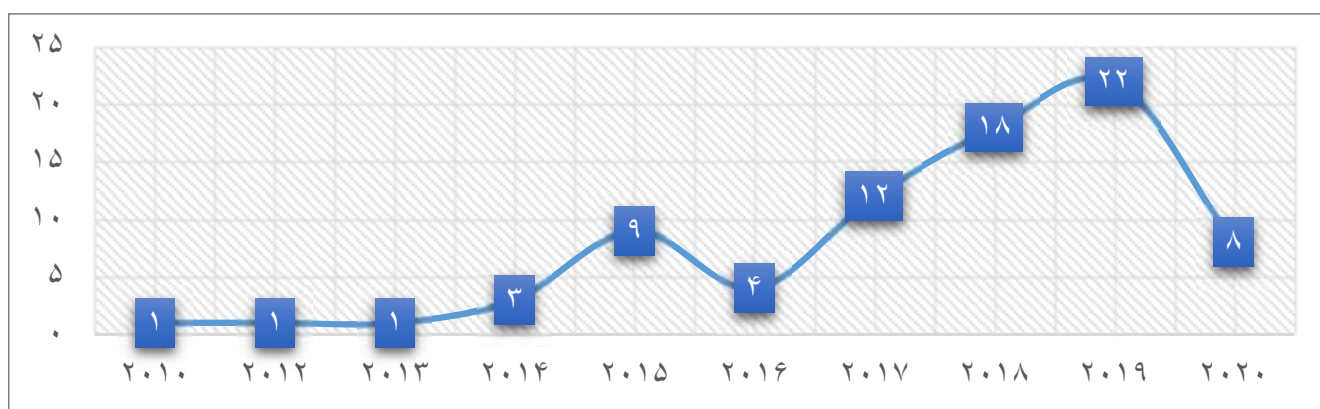
بیشترین شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت به

(۵ مورد)، Health Policy (۵ مورد)، Health Systems & Reform (۴ مورد) و مجلات Social science & medicine، Health Policy and Planning، the World Health Organization Global، The Lancet Global Health، PLoS One، The Lancet Health Research and Policy (هر کدام ۳ مورد) چاپ شدند. بیشتر مطالعات در سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۱۹ میلادی انجام شدند. مطالعات از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ میلادی با رشد خوبی مواجه شدند. حدود ۷۶ درصد از مقالات از سال ۲۰۱۷ میلادی تاکنون نگاشته شدند (نمودار ۲).

مطالعات شاخص‌های ارزشیابی تامین مالی سلامت در ۱۷۸



شکل ۲- توزیع فراوانی مطالعات شاخص‌های ارزشیابی تامین مالی سلامت در کشورهای مورد مطالعه



نمودار ۲- توزیع فراوانی مقالات مورد بررسی بر حسب سال



جدول ۱- تاکسونومی شاخص‌های تأمین مالی پایدار نظام سلامت

موضوعات اصلی	شاخص‌ها (تعداد)
جمع‌آوری منابع مالی (۱۵)	سهم پرداخت مستقیم از جیب از کل هزینه‌های سلامت (۵۱)، سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی (۱۸)، هزینه کل سلامت (۱۷)، سهم هزینه‌های سلامت از بودجه عمومی دولت (۱۳)، سهم بخش خصوصی از هزینه‌های سلامت (۶)، درصد مشارکت خانوارها در تأمین مالی سلامت (۶)، درآمد حاصل از مالیات مستقیم در بخش سلامت (۵)، درآمد حاصل از مالیات غیرمستقیم در بخش سلامت (۵)، سهم بخش عمومی از هزینه‌های سلامت (۵)، سرانه هزینه سلامت (۴)، سهم کمک‌های خیرین از کل هزینه‌های سلامت (۳)، سهم بیمه اجتماعی از کل هزینه‌های سلامت (۱)، سهم کمک‌های خارجی از کل هزینه‌های سلامت (۱)، ایندکس مشارکت عادلانه در تأمین مالی (۱) و سهم مخارج سلامتی خانوار از کل هزینه‌های مصرفی خانوار (۱)
انباشت و مدیریت منابع مالی (۵)	درصد خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت (۲۲)، هزینه‌های فقرزای سلامت (۱۲)، شاخص کاکوانی (۲)، شاخص تمرکز (۲) و درصد جمعیت تحت پوشش صندوق بیمه (۲)
خرید خدمات سلامت (۱۱)	درصد یارانه‌های سلامت از کل هزینه‌های سلامت (۲)، درصد یارانه دولتی خدمات سلامت به ازای هر شخص (۱)، درصد یارانه برای بیماران بستری (۱)، درصد یارانه دارو (۱)، درصد یارانه‌های مراقبت‌های عمومی (۱)، درصد یارانه سلامت برای کودکان (۱)، درصد یارانه سلامت برای سالمندان (۱)، درصد پوشش خدمات سلامت (۱)، میزان هزینه به ازای روز اقامت بیمار (۱)، میزان هزینه پرداختی بیماران برای مداخلات جراحی (۱) و میزان هزینه پرداختی برای خرید دارو (۱).

سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی، سهم بخش عمومی از هزینه‌های سلامت، سهم بخش خصوصی از هزینه‌های سلامت، سهم هزینه‌های سلامت از بودجه عمومی دولت، سهم بیمه اجتماعی از کل هزینه‌های سلامت، سهم کمک‌های خارجی از هزینه‌های سلامت، سهم پرداخت مستقیم از جیب از کل هزینه‌های سلامت و درصد مشارکت خانوارها در تأمین مالی سلامت از مهم‌ترین شاخص‌های ارزشیابی کارکرد جمع‌آوری منابع مالی محسوب می‌شوند.

هزینه کل سلامت مردم دنیا<sup>۱</sup> برابر با ۸/۳ تریلیون دلار آمریکا در سال ۲۰۱۸ میلادی بوده است. حدود نیمی از هزینه کل سلامت در کشورهای با درآمد کم و یک‌سوم هزینه کل سلامت در کشورهای با درآمد متوسط به خاطر بیماری‌های عفونی بود. در مقابل، بیماری‌های غیرواگیردار به ترتیب، مسئول ۳۰ و ۱۳ درصد هزینه کل سلامت کشورهای با درآمد متوسط و کشورهای با درآمد کم بودند. بیش از ۷۵ درصد هزینه کل سلامت جهان در مناطق آمریکا و اروپای سازمان بهداشت جهانی صورت گرفت. حدود ۱۹ درصد هزینه‌ها هم در مناطق اقیانوس آرام غربی، آسیای جنوبی شرقی و مدیترانه شرقی و یک درصد هزینه‌ها در منطقه آفریقا انجام شد<sup>[۳]</sup>. شاخص کل هزینه‌های سلامت<sup>۱</sup> اطلاعاتی در زمینه موجود بودن منابع مالی

ترتیب مربوط به کارکردهای جمع‌آوری منابع مالی (۴۸ درصد)، خرید خدمات سلامت (۳۶ درصد) و انباشت و مدیریت منابع مالی (۱۶ درصد) بود. از نظر فراوانی بیشترین شاخص‌ها به ترتیب شامل درصد پرداخت مستقیم از جیب خانوارها از کل هزینه‌های سلامت، درصد خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های کمرشکن سلامت، سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی، هزینه کل سلامت، سهم هزینه‌های سلامت از بودجه عمومی دولت، هزینه‌های فقرزای سلامت، سهم بخش خصوصی از هزینه‌های سلامت و درصد مشارکت خانوارها در تأمین مالی سلامت بود. جدول ۲ جزئیات شاخص‌های ارزشیابی نظام تأمین مالی سلامت را نشان می‌دهد.

## بحث

این مطالعه با هدف شناسایی شاخص‌های ارزشیابی نظام تأمین مالی سلامت انجام شد. در این پژوهش با بررسی ۷۹ مستند به‌دست آمده از جستجوی ۶ پایگاه اطلاعاتی و یک موتور جستجوگر تا پایان ۲۰ می ۲۰۲۰ میلادی، تعداد ۳۱ شاخص برای ارزشیابی نظام تأمین مالی سلامت شناسایی شد که در ۳ دسته جمع‌آوری منابع مالی، انباشت منابع مالی و خرید خدمات سلامت دسته‌بندی شدند.

شاخص‌های هزینه کل سلامت، سرانه هزینه سلامت،

1. Total expenditure on health

## جدول ۲. شاخص‌های ارزشیابی نظام تأمین مالی سلامت

نام شاخص	تعریف	فرمول
هزینه کل سلامت	میزان هزینه‌های کلی بخش سلامت	هزینه‌های مستقیم + هزینه‌های غیرمستقیم در بخش سلامت
سرنانه هزینه سلامت	میزان هزینه سلامت به ازای هر یک از افراد یک کشور	هزینه کل سلامت / کل جمعیت * ۱۰۰
سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی	درصد هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی	هزینه کل سلامت / تولید ناخالص داخلی * ۱۰۰
سهم بخش عمومی از هزینه‌های سلامت	درصد هزینه‌های سلامت بخش عمومی از کل هزینه‌های بخش سلامت	هزینه‌های سلامت بخش عمومی / هزینه کل سلامت * ۱۰۰
سهم بخش خصوصی از هزینه‌های سلامت	درصد هزینه‌های سلامت بخش خصوصی از کل هزینه‌های بخش سلامت	هزینه‌های سلامت بخش خصوصی / هزینه کل سلامت * ۱۰۰
سهم هزینه‌های سلامت از بودجه عمومی دولت	درصد هزینه‌های سلامت از کل اعتبارات بودجه‌ای دولت	هزینه‌های سلامت / اعتبارات عمومی دولت * ۱۰۰
سهم بیمه اجتماعی از کل هزینه‌های بخش سلامت	درصد هزینه‌های سلامت بیمه اجتماعی از کل هزینه‌های بخش سلامت	هزینه‌های بیمه اجتماعی سلامت / هزینه کل سلامت * ۱۰۰
سهم کمک‌های خارجی از کل هزینه‌های سلامت	درصد کمک‌های خارجی از کل هزینه‌های بخش سلامت	کمک‌های خارجی برای بخش سلامت / هزینه کل سلامت * ۱۰۰
سهم کمک‌های خیرین از کل هزینه‌های سلامت	درصد کمک‌های خیرین از کل هزینه‌های بخش سلامت	کمک‌های خیرین / هزینه کل سلامت * ۱۰۰
سهم پرداخت مستقیم از جیب از کل هزینه‌های سلامت	درصد پرداخت از جیب خانوارها از کل هزینه‌های سلامت	پرداخت مستقیم از جیب خانوارها برای هزینه‌های سلامت / هزینه کل سلامت * ۱۰۰
درآمد حاصل از مالیات مستقیم در بخش سلامت	میزان درآمد دولت از مجموعه مالیات مستقیم در بخش سلامت	میزان درآمد دولت از مالیات مستقیم بخش سلامت / میزان درآمد دولت از کل مالیات‌ها
درآمد حاصل از مالیات غیر مستقیم در بخش سلامت	میزان درآمد دولت از مجموعه مالیات غیرمستقیم در بخش سلامت	میزان درآمد دولت از مالیات غیرمستقیم بخش سلامت / میزان درآمد دولت از کل مالیات‌ها
درصد مشارکت خانوارها در تأمین مالی سلامت	درصد مشارکت بین خانوارها در تأمین مالی بخش سلامت	$1 - \frac{\sum_{i=1}^n  HFC_i - HFC_n }{n}$
ایندکس مشارکت عادلانه در تأمین مالی	سنجش میزان عدالت در توزیع بار هزینه‌های سلامت در جامعه	$FFC = 1 - \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n w_i  log(p_i) - log(p_n) }{\sum_{i=1}^n w_i}}$ $w_i = \frac{p_i - p_{i-1}}{p_i + p_{i-1}}$
سهم مخارج سلامت خانوار از هزینه‌های مصرفی خانوار	درصد مخارج سلامتی خانوار از کل هزینه‌های مصرفی	مخارج سلامتی خانوار / کل هزینه‌های مصرفی خانوار * ۱۰۰
درصد خانوارهای مواجه با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت	درصد خانوارهایی که بیش از ۱۰ درصد درآمد خانوار را بابت خدمات سلامت مستقیم از جیب می‌پردازند.	تعداد خانوارهای پرداخت‌کننده هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت / تعداد کل خانوارها
هزینه‌های فقرزای سلامت	درصد خانوارهای دچار فقر شده به‌علت پرداخت هزینه‌های سلامت	$HC_{oop} = HC_{net} - HC_{gross}$
شاخص کاکوانی	سنجش میزان تصاعدی بودن پرداخت‌ها در نظام سلامت	$K_f = 2 \sum_{k=1}^n \frac{1}{n} \left( \frac{k}{n} - \sum_{j=1}^k \gamma_j \right) - G_{log(fordax)}$
شاخص تمرکز	سنجش نابرابری اقتصادی - اجتماعی در نظام سلامت	$C = 1 - 2 \int_0^1 L_x(p) dp$
درصد جمعیت تحت پوشش صندوق بیمه	درصد جمعیتی که تحت پوشش صندوق بیمه هستند.	جمعیت تحت پوشش صندوق بیمه / کل جمعیت * ۱۰۰
درصد یارانه‌های سلامت از کل هزینه‌های سلامت	درصد یارانه‌های اختصاص یافته از کل هزینه‌های سلامت	یارانه‌های سلامت / کل هزینه‌های سلامت * ۱۰۰
درصد یارانه دولتی خدمات سلامت به ازای هر شخص	درصد یارانه اختصاص یافته دولت به هر فرد در بخش سلامت	سهم یارانه دولتی به ازای هر فرد / کل یارانه‌های بخش سلامت * ۱۰۰
درصد یارانه برای بیماران بستری	درصد یارانه اختصاص یافته به بیماران بستری	سهم یارانه برای بیماران بستری / کل یارانه‌های بخش سلامت * ۱۰۰
درصد یارانه دارو	درصد یارانه اختصاص یافته به داروها	سهم یارانه دارو / کل یارانه‌های بخش سلامت * ۱۰۰
درصد یارانه‌های مراقبت‌های عمومی	درصد یارانه اختصاص یافته به مراقبت‌های عمومی	سهم یارانه برای مراقبت‌های عمومی / کل یارانه‌های بخش سلامت * ۱۰۰
درصد یارانه سلامت برای کودکان	درصد یارانه اختصاص یافته به کودکان در بخش سلامت	سهم یارانه برای سلامت کودکان / کل یارانه‌های بخش سلامت * ۱۰۰
درصد یارانه سلامت برای سالمندان	درصد یارانه اختصاص یافته به سالمندان در بخش سلامت	سهم یارانه برای سالمندان / کل یارانه‌های بخش سلامت * ۱۰۰
درصد پوشش خدمات سلامت	پوشش خدمات سلامت	پوشش خدمات سلامت / کل جمعیت * ۱۰۰
هزینه به ازای روز اقامت بیمار	میزان هزینه پرداختی بیمار برای هر روز بستری در بیمارستان	میزان هزینه بیمار برای هر روز بستری در بیمارستان / کل هزینه‌های بیمارستانی بیمار
میزان هزینه پرداختی بیماران برای مداخلات جراحی	میزان هزینه پرداختی هر بیمار برای مداخلات جراحی	میزان هزینه بیمار برای مداخلات جراحی / کل هزینه‌های بیمارستانی بیمار
میزان هزینه پرداختی برای خرید دارو	درصد هزینه‌های اختصاص یافته به داروها از کل هزینه‌های بخش سلامت	کل هزینه‌های دارویی / کل هزینه‌های سلامت * ۱۰۰



ناخالص داخلی خود را صرف هزینه‌های سلامت کردند [۳]. در سال ۲۰۱۸ به ترتیب ۵۹ و ۴۰/۸ درصد از هزینه کل سلامت مردم دنیا از بخش عمومی<sup>۳</sup> و بخش خصوصی<sup>۴</sup> تامین شده است. کمک‌های خارجی حدود ۰,۲ درصد هزینه‌های سلامت دنیا را تشکیل داد (حدود ۱۶ میلیارد دلار آمریکا). این میزان در کشورهای با درآمد پایین و متوسط به ترتیب ۲۷ و ۳ درصد بوده است [۳]. حدود ۴۵/۹ و ۵۴/۱ درصد هزینه‌های سلامت ایران در سال ۲۰۱۸ میلادی، به ترتیب توسط بخش عمومی و خصوصی تامین مالی شد [۱۲].

شاخص سهم هزینه‌های سلامت دولت از بودجه عمومی دولت<sup>۵</sup> یکی از شاخص‌های اصلی ارزیابی میزان تعهد دولت نسبت به وضعیت سلامتی مردم است. سازمان بهداشت جهانی هدف ۱۵ درصدی را برای این شاخص در اعلامیه ابوجا<sup>۶</sup> در سال ۲۰۰۱ میلادی به کشورهای پیشنهاد کرد [۱۴]. سهم هزینه‌های سلامت دولت ایران از کل هزینه‌های عمومی دولت در سال ۲۰۱۸ میلادی ۲۱/۸ درصد بود. میانگین این شاخص در دنیا ۱۰/۲ درصد (حداقل ۱/۱ درصد در کامرون و حداکثر ۲۷/۸ درصد در کاستاریکا) بود [۱۲].

شاخص سرانه هزینه سلامت مستقیم از جیب<sup>۷</sup> میزانی از مبلغی است که افراد به هنگام دریافت خدمات سلامت به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت پرداخت می‌کنند. سرانه هزینه سلامت مستقیم از جیب مردم دنیا در سال ۲۰۱۸ میلادی برابر با ۲۰۱ دلار آمریکا بود (حداقل ۰/۱۹ دلار در کیریباتی و حداکثر ۲,۷۶۲ دلار در سوئیس). سرانه هزینه سلامت مستقیم از جیب مردم ایران در این سال برابر با ۱۷۴ دلار بود. شاخص درصد هزینه سلامت مستقیم از جیب از کل هزینه‌های سلامت<sup>۸</sup> در جهان در سال ۲۰۱۸ میلادی برابر با ۱۸/۱ درصد بود (حداقل ۰/۱۸ درصد در کیریباتی و حداکثر ۸۴/۳ درصد در ارمنستان). سهم پرداخت مستقیم از جیب مردم ایران از کل هزینه‌های

برای خدمات سلامت ارائه می‌دهد. این شاخص به صورت سالانه جمع‌آوری و گزارش می‌شود. کل هزینه‌های سلامت مردم ایران در سال ۲۰۱۸ میلادی برابر با ۳۹/۶ میلیارد دلار آمریکا بود که حدود نیم درصد هزینه کل سلامت مردم جهان بوده است [۱۲]. شاخص میانگین سرانه هزینه سلامت<sup>۱</sup> یکی از شاخص‌های مهم تامین مالی نظام سلامت است که میزان موجود بودن منابع مالی برای بخش سلامت را نشان می‌دهد. سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۶ میلادی حداقل سرانه ۴۰ دلار را برای هزینه سلامت کشورها پیشنهاد کرده است [۱۳]. میانگین سرانه هزینه سلامت مردم جهان حدود ۱,۰۹۹ دلار آمریکا (حداقل ۱۸ دلار در کنگو و حداکثر ۱۰,۶۲۳ دلار در آمریکا) در سال ۲۰۱۸ میلادی بود [۳ و ۱۲]. حدود ۴۰ درصد جمعیت دنیا در ۵۱ کشور با سرانه هزینه سلامت کمتر از ۱۰۰ دلار زندگی می‌کنند. در مقابل حدود ۶۰ درصد هزینه کل سلامت دنیا مربوط به ۵ کشور فرانسه، آلمان، ژاپن، انگلستان و آمریکا است که حدود ۹ درصد جمعیت دنیا را تشکیل می‌دهند. کشور آمریکا به تنهایی ۴۲ درصد هزینه سلامت دنیا را به خود اختصاص داده است. اختلاف زیادی بین هزینه‌های سلامت در کشورهای با درآمد بالا و پایین وجود دارد. به عنوان مثال، متوسط سرانه هزینه سلامت در کشورهای با درآمد پایین و بالا به ترتیب ۴۰ و ۳,۳۱۳ دلار آمریکا بوده است (اختلاف ۸۳ برابری). سرانه هزینه سلامت در کشورهای با درآمد متوسط پایین و متوسط بالا هم به ترتیب برابر با ۱۱۵ و ۴۶۶ دلار بود [۳]. سرانه هزینه سلامت ایران ۴۸۴ دلار آمریکا در سال ۲۰۱۸ میلادی بود [۱۲].

شاخص سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی<sup>۲</sup> میزان منابعی از ثروت یک کشور را که صرف سلامتی مردم می‌شود، اندازه می‌گیرد. میانگین سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی در دنیا در سال ۲۰۱۸ میلادی، برابر با ۹/۹ درصد (حداقل ۱/۶ درصد در موناکو و حداکثر ۱۶/۹ درصد در آمریکا) بود. میزان این شاخص در ایران حدود ۸,۷ درصد تولید ناخالص داخلی بود [۱۲]. کشورهای با درآمد بالا سهم بیشتری از درآمد خود را نسبت به کشورهای با درآمد پایین، به بخش سلامت اختصاص دادند. کشورهای با درآمد کم، متوسط پایین، متوسط بالا و زیاد به ترتیب ۶/۴، ۴/۸، ۶/۳ و ۸/۲ درصد از تولید

3. Domestic general government health expenditure
4. Domestic private health expenditure
5. General government expenditure on health as a percentage of total government expenditure
6. Abuja declaration
7. Out-of-pocket expenditures on health per capita
8. Out of pocket expenditure on health as a percentage of total health expenditure

1. Per capital total expenditure on health
2. Total health expenditure as a percentage of gross domestic product

منجر به افزایش درصد خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت و یا مواجه شده با فقر می‌شود. شاخص هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت<sup>۳</sup> یکی از شاخص‌های رسمی سازمان بهداشت جهانی برای پایش محافظت مالی پوشش همگانی سلامت (هدف ۲-۸-۳ توسعه پایدار) است. سازمان بهداشت جهانی پرداخت از جیب بیش از ۴۰ درصد ظرفیت پرداخت خانوار [۱۶] و بانک جهانی پرداخت از جیب بیش از ۱۰ درصد درآمد خانوار [۱۷] را به‌عنوان معیار محاسبه شاخص هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت در نظر گرفتند. اگر خانواری مجبور شود که بیش از ۴۰ درصد درآمد خود پس از کسر هزینه‌های غذا را صرف هزینه‌های سلامت کند، ممکن است مجبور شود که از نیازهای اساسی مثل هزینه‌های آموزش فرزندان برای جبران هزینه‌های سلامت استفاده کند. حدود ۱۵/۸ درصد مردم ایران در سال ۲۰۱۸ میلادی، بیش از ۱۰ درصد درآمد کل خانوار را صرف خدمات سلامت کردند. این میزان در دنیا و مدیترانه شرقی به ترتیب ۱۲/۷ و ۱۱/۷ درصد بود [۱۸].

شاخص هزینه‌های فقرزای سلامت<sup>۴</sup> بیانگر درصد خانوارهایی است که به دلیل پرداخت مستقیم هزینه‌های سلامت، دچار مشکل مالی شده و به زیر خط فقر سقوط می‌کنند و یا منجر به عمیق شدن فقر در صورت فقیر بودن آنها می‌شود. بانک جهانی در اکتبر ۲۰۱۵ میلادی، خط فقر بین‌المللی را ۱,۹۰ دلار به‌ازای فرد در روز تعیین کرد. حدود ۷۳۴ میلیون نفر در جهان در سال ۲۰۱۵ در فقر مطلق زندگی می‌کردند [۱۲]. هدف بانک جهانی این است که در سال ۲۰۳۰ میلادی هیچ‌کس بابت پرداخت مستقیم برای خدمات سلامت دچار فقر نشود [۱۹].

از ایندکس کاکوانی<sup>۵</sup> می‌توان برای فهم صعودی یا نزولی بودن سهم پرداخت از جیب مردم از بودجه خانوار [۲۰] و از ایندکس تمرکز<sup>۶</sup> برای درک تفاوت هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت بین خانوارهای فقیر و ثروتمند [۲۱] استفاده کرد. ایندکس کاکوانی توسط ناناک چاند کاکوانی<sup>۷</sup> اقتصاددان استرالیایی، برای سنجش عدالت در تامین مالی سلامت و تعیین صعودی یا نزودی

سلامت در سال ۲۰۱۸ میلادی ۳۵/۸ درصد بود [۱۲]. میزان پرداخت از جیب مردم ایران حدود دو برابر میانگین جهان است. پرداخت هزینه‌های سلامت باید متناسب با توان پرداخت خانوارها باشد. ایندکس مشارکت عادلانه در تامین مالی<sup>۱</sup> میزان عدالت در توزیع بار هزینه‌های سلامت در جامعه را می‌سنجد. این ایندکس بین صفر و یک متغیر است و عدد یک بیانگر مشارکت عادلانه کامل است. مشارکت عادلانه در تامین مالی زمانی روی می‌دهد که همه خانوارها سهم برابری از ظرفیت پرداخت خود را صرف هزینه‌های سلامت کنند. شاخص مشارکت خانوار در تامین مالی سلامت<sup>۲</sup> برابر است با کل هزینه‌های صرف شده خانوار در امر سلامت (نظیر مالیات، بیمه سلامت اجتماعی و خصوصی و پرداخت از جیب) تقسیم بر ظرفیت پرداخت (درآمد ثابت بالاتر از حد امرار معاش) [۱۵]. اگر مشارکت خانوار در تامین مالی سلامت از ۴۰ درصد بیشتر شود، خانوار دچار هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت می‌شود.

در کشورهای با درآمد کم، به ترتیب، ۴۱، ۳۰، ۲۱ و ۲ درصد هزینه کل سلامت از محل پرداخت مستقیم از جیب، کمک‌های خارجی، دولت و بیمه‌های خصوصی تامین می‌شود. پرداخت مستقیم از جیب، دولت، کمک‌های خارجی و بیمه اجتماعی به ترتیب ۴۲، ۳۴، ۱۰ و ۷ درصد هزینه‌های سلامت کشورهای با درآمد متوسط پایین را پوشش می‌دهند. در کشورهای با درآمد متوسط بالا حدود ۳۸، ۳۵، ۱۷ و ۷ درصد هزینه‌های سلامت توسط دولت، پرداخت مستقیم از جیب، بیمه اجتماعی و بیمه خصوصی تامین می‌شود. در نهایت در کشورهای با درآمد زیاد، دولت، بیمه سلامت اجتماعی، پرداخت از جیب و بیمه سلامت خصوصی به ترتیب ۴۸، ۲۱، ۲۲ و ۵ درصد هزینه‌های سلامت را پوشش می‌دهند [۳].

شاخص‌های درصد خانوارهای مواجه با هزینه‌های فاجعه‌بار سلامت، درصد خانوارهای مواجه شده با هزینه‌های فقرزای سلامت، شاخص کاکوانی، شاخص تمرکز، درصد جمعیت تحت پوشش صندوق بیمه و سهم مخارج سلامتی خانوار از کل هزینه‌های مصرفی خانوار از مهم‌ترین شاخص‌های ارزشیابی کارکرد تجمیع منابع مالی نظام تامین مالی سلامت هستند. پرداخت مستقیم از جیب زیاد مردم برای خدمات سلامت

1. Fairness of financial contribution index

2. Household financial contribution

3. Catastrophic health expenditures

4. Impoverishing health expenditure

5. Kakwani index

6. Concentration index

7. Nanak Chand Kakwani

۱۶ تا ۴/۵ تا ۸/۵ درصد در کشورهای با درآمد متوسط به پایین و ۲۰ تا ۲۰ درصد در کشورهای با درآمد متوسط به بالاست [۲۲]. محدودیت‌های ساختاری مانند ساختار اقتصادی کشور، جمعیت زیاد روستایی، استخدام بخش رسمی محدود، مدیریت ناکارآمد مالیات و کمبود داده، مانع استفاده کشورهای با درآمد کم و متوسط از روش‌های مناسب جمع‌آوری منابع مالی می‌شود.

در تجمیع منابع مالی سلامت باید به عدالت هم توجه شود. استفاده از برنامه‌های بیمه سلامت برای تسهیم ریسک به تنهایی کافی نیست. برنامه‌های بیمه سلامت موجب می‌شود که افراد با درآمد پایین و با ریسک کمتر، سوبسید افراد با درآمد بالا و ریسک زیاد را بدهند. از طرف دیگر تعداد قابل توجهی از مردم ممکن است نتوانند حق بیمه سلامت را پرداخت کنند. عدالت در تامین مالی سلامت باید از طریق سوبسید از طرف افراد با درآمد بالا به افراد با درآمد پایین صورت گیرد. بنابراین، درآمدهای عمومی دولت، بیمه‌های سلامت اجتماعی و خصوصی و کمک‌های مردمی باید به‌گونه‌ای هماهنگ استفاده شوند تا تسهیم ریسک بین مردم جامعه عادلانه صورت گیرد.

شاخص‌های درصد یارانه‌های سلامت از کل هزینه‌های سلامت، درصد یارانه دولتی خدمات سلامت، درصد یارانه برای بیماران بستری، درصد یارانه دارو، درصد یارانه‌های مراقبت‌های عمومی، درصد یارانه سلامت برای کودکان، درصد یارانه سلامت برای سالمندان، درصد پوشش خدمات سلامت، هزینه به‌ازای روز اقامت بیمار، میزان هزینه پرداختی بیماران برای مداخلات جراحی و میزان هزینه پرداختی برای خرید دارو از مهم‌ترین شاخص‌های ارزشیابی کارکرد خرید خدمات سلامت هستند.

خرید خدمات سلامت سومین وظیفه اصلی نظام تامین مالی سلامت است که مرتبط با تخصیص منابع مالی به ارائه‌کنندگان دولتی و خصوصی بابت ارائه خدمات سلامت است. دولت‌ها باید از خرید راهبردی به جای خرید منفعل استفاده کنند. خرید خدمات سلامت زمانی راهبردی محسوب می‌شود که خرید خدمات سلامت بر اساس اطلاعات مرتبط با نیازهای مردم و عملکرد ارائه‌کنندگان خدمات سلامت صورت گیرد. هدف خرید راهبردی خدمات سلامت افزایش کارایی و عدالت و کاهش هزینه است. در نتیجه، دولت یا سازمان بیمه سلامت به طور فعالانه تصمیم می‌گیرد که چه خدمتی، چگونه و از چه کسی خریداری شود. دولت و بیمه‌های سلامت باید بسته‌های خدمات سلامت

بودن پرداخت‌ها برای نظام سلامت معرفی شد. ایندکس کاکوانی عبارت است از تفاوت بین ضریب جینی درآمد پیش پرداخت و ایندکس تمرکز پرداخت‌های خدمات سلامت. این ایندکس بین ۱- و ۱+ متغیر است. هر قدر عدد این ایندکس بیشتر باشد، نشان می‌دهد که پرداخت هزینه‌های خدمات سلامت صعودی‌تر است. در نظام تامین مالی تصاعدی (پیش‌رونده)<sup>۱</sup>، افراد با درآمد بیشتر، سهم بیشتری از درآمد خود را نسبت به افراد با درآمد کمتر، برای خدمات سلامت پرداخت می‌کنند. در مقابل، در یک نظام تامین مالی تنازلی (پس‌رونده)<sup>۲</sup> افراد با درآمد کمتر، سهم بیشتری از درآمد خود را نسبت به افراد پردرآمد صرف تامین مالی نظام سلامت می‌کنند. ایندکس تمرکز دو برابر فضای بین منحنی تمرکز و خط برابری کامل است. منحنی تمرکز نمایش گرافیکی توزیع یک متغیر در کل جمعیت است که جمعیت را با نسبت تجمعی از فقیرترین به ثروتمندترین بر اساس استاندارد زندگی رتبه‌بندی کرده باشند. ایندکس تمرکز بین ۱- و ۱+ متغیر است. عدد منفی و مثبت به ترتیب نشان می‌دهند که متغیر مورد نظر (برای مثال، پرداخت از جیب) در افراد فقیر و افراد ثروتمند جامعه تمرکز یافته است.

روش‌های پیش‌پرداخت نظیر مالیات و بیمه‌های سلامت، روش‌های مناسبی برای تامین مالی نظام سلامت بدون ایجاد فشار مالی به مردم به هنگام دریافت خدمات سلامت است. تجمیع منابع مالی منجر به تسهیم ریسک بین افراد با ریسک کم و زیاد بیماری و افراد ثروتمند و فقیر می‌شود. هر قدر تعداد افراد بیشتری عضو صندوق تامین مالی نظام سلامت باشند، فرآیند تجمیع ریسک بهتر صورت می‌گیرد. بنابراین قرار دادن همه مردم در یک صندوق تامین مالی واحد و دریافت مشارکت مالی آنها بر اساس توان پرداخت‌شان منجر به تقویت کارکرد تجمیع منابع مالی نظام سلامت و محافظت مالی از مردم در برابر هزینه‌های بالای سلامت می‌شود.

در سال ۲۰۱۷ میلادی ۱۲۶ کشور جهان از روش تامین مالی بیمه سلامت اجتماعی استفاده کردند. صندوق‌های بیمه اجتماعی حدود ۵ درصد مخارج عمومی سلامت را در ۹۷ کشور جهان تشکیل می‌دهند. سهم بیمه سلامت اجتماعی از مخارج سلامتی حدود یک تا ۲ درصد در کشورهای با درآمد پایین،

1. Progressive

2. Regressive

را به گونه‌ای تنظیم کنند که خدمات هزینه-اثربخش مورد نیاز پوشش داده شود تا مردم به هنگام دریافت این خدمات دچار مشکلات مالی نشوند. دولت در صورت نیاز یارانه‌هایی را برای خرید خدمات سلامت گروه‌های آسیب‌پذیر نظیر سالمندان، کودکان و فقرا باید در نظر بگیرد. همچنین از روش‌های مبتنی بر عملکرد و ارزش باید برای پرداخت به ارائه‌کنندگان خدمات سلامت استفاده شود تا ضمن کنترل هزینه‌های سلامت، کیفیت و اثربخشی خدمات سلامت افزایش یابد.

یک نظام تامین مالی سلامت خوب باید منابع مالی کافی را برای اطمینان از دسترسی مردم به خدمات سلامت فراهم کند و از آنها در برابر هزینه‌های بالای خدمات سلامت محافظت کند. بنابراین سیاست‌گذاران نظام سلامت باید در سطوح کلان، میانه و خرد اصلاحاتی را به کار گیرند تا منجر به تقویت نظام تامین مالی سلامت کشور شود. وزارت بهداشت در سطح کلان، با استفاده از قوانین، مقررات، سیاست‌ها و ایجاد ساختارهای لازم برای جذب و مدیریت منابع مالی و خرید راهبردی خدمات سلامت، از ارائه خدمات سلامت اثربخش، کارآمد، با کیفیت و عادلانه اطمینان حاصل کنند و از مردم در برابر هزینه‌های بالای سلامت محافظت کنند. دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی در سطح میانه، با به کارگیری برنامه‌های مناسب باید از مدیریت صحیح منابع مالی نظام سلامت و انگیزه ارائه‌کنندگان خدمات سلامت برای ارائه خدمات اثربخش و کارآمد در راستای دستیابی به هدف اصلی نظام سلامت اطمینان حاصل کنند. در نهایت، مدیران سازمان‌های بهداشتی و درمانی در سطح خرد، باید با به کارگیری اقدامات لازم و جلوگیری از اتلاف منابع، خدمات با کیفیت و ارزشمند را ارائه کنند.

### نتیجه‌گیری

تامین مالی پایدار نظام سلامت شامل سه کارکرد جمع‌آوری منابع مالی، انباشت منابع مالی و خرید خدمات سلامت است. هدف نظام تامین مالی سلامت ایجاد مکانیزمی برای جمع‌آوری عادلانه منابع مالی کافی و پایدار، انباشت منابع مالی به منظور اطمینان از دسترسی همه مردم به منابع مالی سلامت و توزیع هزینه‌ها بین مردم و در نهایت، پرداخت هزینه خدمات سلامت ارائه شده است. میزان جذب و مدیریت منابع مالی، تسهیم ریسک، کارایی، عدالت و پایداری از معیارهای مهم ارزشیابی

نظام تامین مالی سلامت هستند. سهم هزینه‌های سلامت از بودجه عمومی دولت، درصد پرداخت مستقیم از جیب خانوارها از کل هزینه‌های سلامت، درصد خانوارهای مواجه با هزینه‌های کم‌رشدن سلامت، درصد خانوارهای مواجه با فقر به دلیل پرداخت هزینه‌های سلامت، سهم هزینه‌های سلامت از تولید ناخالص داخلی، درصد مشارکت خانوارها در تامین مالی سلامت و هزینه سرانه سلامت، از پرکاربردترین شاخص‌های ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت هستند.

این پژوهش با استفاده از روش مرور حیطه‌ای و منطق استقرایی به شناسایی و تبیین شاخص‌های تامین مالی نظام سلامت پرداخت. پیشنهاد می‌شود که در مرحله بعد، پژوهشگران با استفاده از این ۳۱ شاخص و نظرسنجی از خبرگان سیاست‌گذاری، مدیریت و اقتصاد سلامت به اولویت‌بندی این شاخص‌ها و انتخاب شاخص‌های عملکردی کلیدی نظام تامین مالی سلامت بپردازند. همچنین، پژوهشگران با استفاده از این شاخص‌ها می‌توانند به ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت ایران و مقایسه آن با سایر کشورها بپردازند.

### کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

یک نظام اثربخش و کارآمد تامین مالی سلامت نقش به‌سزایی در دستیابی به پوشش همگانی سلامت در کشور دارد. بنابراین، سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت باید به تقویت نظام تامین مالی سلامت کشور بپردازند. وظیفه نظام تامین مالی سلامت، ایجاد مکانیزمی برای جمع‌آوری، تجمیع و تخصیص منابع مالی به کالاها و خدمات سلامت مورد نیاز مردم با هدف تامین، حفظ و ارتقای سلامتی مردم، پاسخ‌گویی به انتظارات آنها و حمایت مالی از ایشان در مقابل هزینه‌های سلامت است. نظام تامین مالی سلامت، منابع و انگیزه‌های اقتصادی لازم را برای فعالیت نظام سلامت فراهم می‌کند و یکی از عوامل بسیار موثر بر دستیابی به پوشش موثر، عدالت، کارایی و نتایج مطلوب سلامتی است.

در این پژوهش ۳۱ شاخص کاربردی برای ارزشیابی نظام تامین مالی سلامت در ابعاد جمع‌آوری منابع مالی، انباشت و مدیریت منابع مالی و خرید خدمات سلامت شناسایی و تبیین شد. مدیران نظام سلامت با جمع‌آوری داده‌های مرتبط با این شاخص‌ها و پایش مستمر آنها، ضمن شناسایی نقاط قوت و

با شناسه اخلاق IR.TUMS.NIHR.REC.1399.002 تصویب شد. نویسندگان مقاله از داوران محترمی که با انتقادات سازنده و بیان نظرات کارشناسی خود به ارتقای کیفیت این مقاله کمک کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

ضعف نظام تأمین مالی سلامت کشور، باید برنامه‌های اصلاحی لازم را تدوین و اجرا کنند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی با عنوان شناسایی شکاف‌های دانشی در حوزه الگوهای تأمین مالی پایدار نظام سلامت ایران به منظور دستیابی به پوشش همگانی سلامت است که در موسسه ملی تحقیقات سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران

### References

1. UN. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York: 1. UN. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York: United Nations, 2015:1-9.
2. Mosadeghrad AM. Essentials of healthcare organization and management. Tehran: Dibagran. 2015: 20-45. [Persian]
3. Vrijburg KL, Hernández-Peña P. Global spending on health: Weathering the storm. World Health Organization: Geneva. 2020:19.
4. Dieleman J, Trends in future health financing and coverage: future health spending and universal health coverage in 188 countries, 2016–40. *Lancet*. 2018; 391: 1783–98
5. World Health Organization. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage: executive summary. World Health Organization: Geneva. 2010:7-20.
6. Schieber G, Baeza C, Kress D, Maier M. Financing health systems in the 21st century. Disease control priorities in developing countries. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / the World Bank. 2006:224.
7. Kutzin J. A descriptive framework for country-level analysis of health care financing arrangements. *Health Policy*. 2001; 56: 171–204.
8. Busse R, Figueras J, Robinson R, Jakubowski E. Strategic purchasing to improve health system performance: key issues and international trends. *HealthCare papers*. 2007; 8:62-76.
9. Mosadeghrad AM, Isfahani P. Barriers to health policy and management knowledge translation: A scoping review. *Hakim Health Sys Res*. 2020; 23(1): 86-103.
10. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*. 2005; 8(1):19-32.
11. Ritchie J, Spencer L. Qualitative data analysis for applied policy research. *The qualitative researcher's companion*. Taylor & Francis: USA & Canada, New York. 2002:305-29.
12. The World Bank. [Access date 06/01/2020]. Available from: <https://data.worldbank.org/>
13. Jowett M, Brunal MP, Flores G, Cylus J. Spending targets for health: no magic number World Health Organization: Geneva. 2016:10-31.
14. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. World Health Organization: Geneva. 2010: 24-85.
15. Xu K, Klavus J, Evans DB, Hanvoravongchai P, Zeramdini R, Murray CJ. The impact of vertical and horizontal inequality on the fairness in financial contribution index. *Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and Empiricism*. World Health Organization: Geneva. 2003:1-7.
16. Xu K, Evans D, Kawabata K, Zeramdini R, Klavus J, Murray CJL. Household catastrophic health expenditure: a multi country analysis. *Lancet*. 2003; 362: 111–17.
17. The World Bank. [Access date 06/01/2020]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.UHC.OOPC.10.TO>
18. World Health Organization, World health statistics monitoring health for the SDGs. World Health Organization: Geneva. 2020:3-56.
19. The World Bank. Poverty, Health and the Human Future. [Access date 16/02/2021]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/news/speech/2013/05/21/world-bank-group-president-jim-yong-kim-speech-at-world-health-assembly>
20. Kakwani NC. Measurement of tax progressivity: an international comparison. *The Economic Journal*. 1977;87(345):71-80.
21. Koolman X, Van Doorslaer E. On the interpretation of a concentration index of inequality. *Health economics*. 2004;13(7):649-56.
22. World Health Organization. Global spending on health: a world in transition. World Health Organization: Geneva. 2019:5-35.



## Health financing system indicators: A scoping review

Ali. Mohammad Mosadeghrad<sup>1</sup>, Shiva Tolouie Rakhshan<sup>2</sup>, Mahnaz Afshari<sup>3,4</sup>, Parvaneh Isfahani<sup>5\*</sup>

1. Ph.D. Associate professor, Health Economics and Management Department, Health Information Management Research Center, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Ph.D. student in Healthcare services management, Health economics and management department, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3. MSc in Health Economics, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran

4. Ph.D. student in Health policy, Department of Health Services Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5. Ph.D. Assistant professor, Healthcare services management department, School of Public Health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

### Abstract

**Introduction:** Health system financing is the process of collecting, pooling, and managing financial resources for purchasing healthcare services needed by the society in order to promote, restore, or maintain their health, while financially protecting them against health costs. Financing, as one of the most important functions of the health system, plays an important role in achieving universal health coverage. Therefore, this study aimed to identify indicators for measuring health system financing.

**Methodology:** Following a scoping review approach, we systematically searched six databases to identify relevant documents for the period of January 1, 1975, to May 20, 2020. A total of 79 documents were reviewed and analyzed using MAXQDA software.

**Results:** Overall, 31 health financing indicators were identified, which were categorized into three categories of collecting financial resources, pooling financial resources, and purchasing healthcare services. Out-of-pocket health expenditures, catastrophic health expenditures, total health expenditure as a percentage of gross domestic product, global health spending, general government expenditure on health, medical impoverishment, domestic private health expenditure, and household financial contribution were the most frequently used health financing indicators.

**Conclusion:** Adequacy of financial resources, risk sharing, efficiency, equity, and sustainability are important criteria for evaluating the health financing system. The use of indicators is essential for evaluating the health financing system.

**Keywords:** Health system financing, Universal health coverage, Indicator, scoping review.

---

### Please cite this article as follows:

Mosadeghrad AM, Tolouei Rakhshan Sh, Afshari A, Isfahani P. Health financing system indicators: A scoping review. *Hakim Health Sys Res.* 2020;20(3); 353-366.

---

\*Corresponding Author: Healthcare Services management department, School of public health, Zabol University of Medical Science, Zabol, Iran.

Tel: 054322332190 Email: p.esfahani@zbumu.ac.ir