

## شناسایی شکاف شواهد موجود درباره پیامدهای تحریم در نظام سلامت ایران

حانیه سادات سجادی<sup>۱</sup>، الهام احسانی چیمه<sup>۲\*</sup>، فائزه یحیائی<sup>۳</sup>

۱- دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، استاد، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، مرکز تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، استادیار، موسسه ملی تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران، تهران، ایران.

۳- دستیار تخصصی طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان وصال شیرازی، بزرگمهر شرقی، پلاک ۷۰، تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۷۲۳۰۴۵،  
پست الکترونیک: ehsanielham@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۰

### چکیده

**مقدمه:** تحریم‌های اقتصادی اثرات نامطلوبی بر سلامت ایرانیان داشته و مشکلات مالی و اثرات منفی بر فراهمی و آمادگی امکانات سلامت ایجاد کرده است. با توجه به کم بودن شواهد، هدف مطالعه شناسایی پرسش‌های پژوهشی درباره پیامدهای تحریم در نظام سلامت ایران بود.

**روش کار:** پژوهش در دو مرحله‌ی متوالی انجام شد. در مرحله اول با مطالعه کیفی، پرسش‌های پژوهشی پیامدهای تحریم در نظام سلامت ایران از دیدگاه صاحب‌نظران استخراج شد. داده‌ها با ۱۰ مصاحبه نیمه‌ساختارمند جمع‌آوری و با کمک نرم‌افزار Atlas-ti به روش تحلیل محتوای سطحی تحلیل شد. در مرحله دوم، یک مطالعه مرور حیطه‌ای برای شناسایی شواهد موجود مرتبط با پیامدهای تحریم در نظام‌های سلامت انجام شد. جستجو در سه پایگاه اطلاعاتی انگلیسی، غربال‌گری، استخراج داده‌ها و تحلیل به صورت داستان‌وار انجام شد. شکاف شواهد با مقایسه بین نیازها و پرسش‌های پژوهشی (یافته‌های مطالعه کیفی) و شواهد موجود (یافته‌های مرور حیطه‌ای) و فهرست کردن پرسش‌هایی که لازم بود برای آنها شواهدی تولید شود، صورت گرفت.

**یافته‌ها:** فهرست ۶۶ پرسش پژوهشی شناسایی شد که در ۵ طبقه و ۱۸ زیرطبقه سازماندهی شد. تحلیل یافته‌های ۴۹ مقاله وارده به مرور نشان داد شواهد موجود پیامدهای تحریم بر اهداف و کارکردهای نظام سلامت، تعیین‌کننده‌های زمینه‌ای، وضعیت آموزش و پژوهش سلامت و راهکارهای مقابله با تحریم‌ها را در جهان بررسی کرده‌اند. با توجه به موجود بودن شواهد، مهم‌ترین پرسش‌های پژوهشی درباره پیامدهای تحریم در ایران در ۳۲ مورد خلاصه شد.

**نتیجه‌گیری:** انجام مطالعه‌های بیشتر در مورد تاثیر تحریم بر پاسخگویی، حکمرانی، زیرساخت‌ها، منابع انسانی، نظام اطلاعات سلامت و ارایه چارچوب پاسخ موثر نظام سلامت پیشنهاد می‌شود.

**واژگان کلیدی:** شکاف شواهد، تحریم، نظام سلامت، سلامت، ایران

### مقدمه

سیاسی و اقتصادی تلاش می‌کنند بر رفتار تحریم‌شونده‌ها اثر بگذارند و بدون ایجاد درگیری آشکار یا جنگ آن‌را تغییر دهند. تحریم‌ها انواع مختلفی دارند. می‌توانند از سمت یک کشور یا گروهی از کشورها و نهادهای بین‌المللی بر علیه یک یا چند کشور، فرد یا گروه وضع شوند. تحریم‌ها همچنین

تحریم‌ها را می‌توان جایگزین‌های صلح‌آمیز اقدامات نظامی در نظر گرفت که از سمت گروه تحریم‌کننده با هدف کنترل دولت‌ها، افراد یا گروه‌های تحریم‌شونده وضع و اجرا می‌شوند. تحریم‌کننده‌ها معمولاً از طریق وضع مجموعه‌ای از مداخله‌های

بخش سلامت هم، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، از تحریم‌ها متأثر شده است. بحران اقتصادی و محدودیت برقراری معاملات بانکی و تجاری با سایر کشورها، حوزه‌هایی همچون سلامت و آموزش را در اولویت پایین‌تری برای سیاست‌مداران قرار می‌دهد. عینی‌ترین اثر تحریم‌ها بر سلامت مردم ایران، مربوط به محدودیت معاملات تجاری شرکت‌های دارویی و متعاقب آن افزایش قیمت داروها و تجهیزات پزشکی، کاهش دسترسی به داروهای ضروری و رواج خرید و فروش داروهای تقلبی و بی‌کیفیت بوده است [۶].

مطالعه‌های مختلفی برای نشان دادن اثرات تحریم بر سلامت و نظام سلامت در کشورهای مختلف انجام شده است. به عنوان مثال، یک مطالعه مروری سال ۲۰۲۳ با هدف سنتز شواهد مربوط به اثرات تحریم‌های اقتصادی بر سلامت و نظام‌های سلامت کشورهای با درآمد متوسط و پایین منتشر شد. براساس یافته این مرور، اثرات منفی تحریم بر سلامت در تعداد قابل‌توجهی از مطالعه‌های وارده به مرور (۲۱ از ۲۷ مطالعه) گزارش شده است [۹]. مطالعه مروری دیگری نیز که به سنتز یافته‌های مطالعه‌های با موضوع تحریم و سلامت در ایران پرداخته بود نشان داد تحریم‌های اقتصادی اثرات نامطلوبی بر سلامت ایرانیان داشته و مشکلات مالی قابل‌توجهی در دسترسی به خدمات سلامت ایجاد کرده است. در این مرور گزارش شد، گروه‌های آسیب‌پذیر بیشتر در معرض پیامدهای نامطلوب تحریم‌ها قرار دارند. تحریم‌های اقتصادی همچنین تأثیر منفی بر فراهمی و آمادگی تسهیلات و امکانات سلامت داشته‌اند. این مرور اثرات منفی تحریم بر بخش آموزش و پژوهش‌های سلامت و شرایط اقتصادی و اجتماعی را نیز نشان داد [۱]. علاوه بر موضوع سنجش اثرات تحریم بر سلامت، برخی پژوهشگران نحوه پاسخ‌دهی و واکنش نظام‌های سلامت به تحریم‌ها را مطالعه کردند و مداخله‌هایی که برای تاب‌آوری نظام سلامت در برابر تحریم‌ها موثر است را معرفی نموده‌اند که بیشتر این مداخله‌ها مربوط به ایجاد تغییراتی در چیدمان حکمرانی نظام سلامت بوده است [۱۰]. نگاهی بر مطالعه‌های موجود درباره تحریم و سلامت نشان می‌دهد شواهد محدودی در مورد بررسی ابعاد مختلف این پدیده در نظام سلامت وجود دارد که بیشتر آنها بر سنجش اثرات و پیامدهای تحریم بر سلامت متمرکز بوده‌اند. محدود بودن شواهد موجود، انجام مطالعه‌های بیشتر در مورد اثرات و پیامدهای نامطلوب تحریم بر عملکرد نظام سلامت و پیامدهای سلامت، سازوکارها و

می‌توانند براساس اینکه چه محدودیت‌هایی را شامل می‌شوند به صورت تحریم‌های مسافرتی، تجاری، تسلیحاتی، نظامی یا مالی باشند [۱]. براساس گزارش‌های پایگاه جهانی داده‌های تحریم [۲]، تا پایان سال ۲۰۲۲ میلادی، ۱۳ مورد تحریم ثبت شده است که روند آن از سال ۱۹۵۰ رو به رشد بوده است. حدود ۱۴ کشور دنیا شامل آفریقای جنوبی، ایران، بلاروس، پاکستان، چین، روسیه، سوریه، فیجی، کره شمالی، کامبوج، کنگو، لیبی، مصر و میانمار، تجربه بیش از ۲۰ تحریم را داشته‌اند. بیشترین تحریم‌ها نیز توسط اتحادیه اروپا، سازمان ملل، امریکا و کانادا وضع شده است. اگر چه این تحریم‌ها در بسیاری موارد در دستیابی به هدف اعلام شده (که بیشتر آزادی و حقوق بشر است) ناکام مانده‌اند، اما شواهد نشان می‌دهد پیامدهای اقتصادی و اجتماعی نامطلوب بسیاری بر کشورهای تحریم‌شونده داشته‌اند [۳-۵]. با وجود اینکه محدودیت در مورد دارو و دیگر فناوری‌های مربوط به سلامت به صورت صریح در محدودیت‌های تحریم‌ها قرار ندارد، اما همین تحریم‌ها بر سلامت مردم و کارکردهای نظام سلامت تاثیر داشته است [۶].

همان‌گونه که بالاتر نشان داده شد، ایران از کشورهایی است که برای سالیان متمادی مورد هدف تحریم‌های مختلف بوده است. ایران از بعد جنگ جهانی دوم ۳۱ تحریم را که بیشتر از سوی امریکا، کانادا و سازمان ملل وضع شده، تجربه کرده است. نخستین تحریم بر علیه ایران در سال ۱۹۵۱ و متعاقب ملی شدن نفت و بخاطر خارج شدن شرکت ملی نفت از ایران روی داد [۷]. از سال ۲۰۰۵ و بعد از نتیجه‌ای که آژانس بین‌المللی انرژی اتمی<sup>۲</sup> در خصوص مرور برنامه اتمی ایران داشت تحریم‌ها شکل جدیدی پیدا کردند و شورای امنیت به هدف تغییر برنامه غنی‌سازی ایران تحریم‌های جدیدی را اعلام کرد. تحریم‌ها در سال ۲۰۱۲ به حداکثر شدت خود رسیدند. پس از آن، با تصویب برجام بین ایران و کشورهای عضو شورای امنیت در سال ۲۰۱۵، تعدادی از تحریم‌ها علیه ایران لغو شد. در سال ۲۰۱۸، به دنبال خروج امریکا از برجام، تحریم‌های اعمال شده علیه ایران، با هدف به صفر رساندن درآمد نفتی ایران، بیش از پیش شدت گرفت. تحریم‌های صورت گرفته در مورد ایران به صورت برقراری معامله تجاری و مالی بوده است. به‌دنبال این تحریم‌ها، اقتصاد ایران به دلیل کاهش صادرات نفت و ارزش ریال، بشدت تحت تاثیر قرار گرفته است [۸].

1. Anglo-Iran Oil Company
2. International Atomic Energy Agency (IAEA)

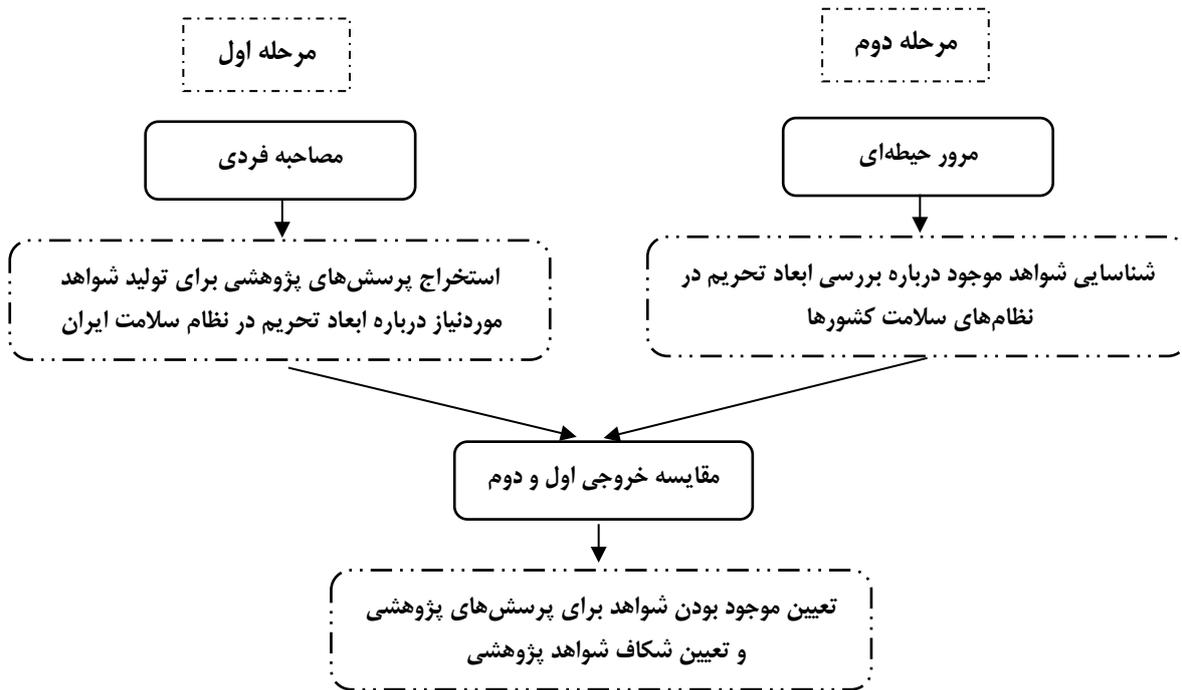
## روش کار

مطالعه حاضر در دو مرحله به صورت متوالی انجام گرفت. مرحله اول، مطالعه کیفی بود که با هدف شناسایی نیازها و پرسش‌های پژوهشی پیامدهای تحریم در نظام سلامت ایران از دیدگاه صاحب‌نظران صورت گرفت. خروجی مرحله اول، فهرستی از پرسش‌های پژوهشی بود که برای تولید شواهد موردنیاز درباره بررسی ابعاد تحریم در نظام سلامت ایران از سوی مشارکت‌کنندگان بیان شده بود. مرحله دوم یک مطالعه مرور حیطه‌ای بود که برای سنتز یافته‌های مطالعات پژوهشی و متون خاکستری با موضوع بررسی ابعاد مختلف تحریم در نظام سلامت کشورها انجام شد. خروجی مرحله دوم، شناسایی شواهد موجود درباره بررسی ابعاد تحریم در نظام سلامت بود. در نهایت این دو خروجی توسط تیم پژوهش مقایسه شد و با تعیین اینکه برای کدام یک از پرسش‌های پژوهشی، شواهد موجود پاسخگو است، شکاف‌های شواهد پژوهشی تعیین گردید. شکل ۱ مراحل انجام پژوهش را نشان می‌دهد. در ادامه جزئیات بیشتر در مورد این دو مرحله بیان می‌شود.

**مرحله اول:** داده‌ها با انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته فردی جمع‌آوری شد. مشارکت‌کنندگان برای شرکت در مصاحبه از میان تصمیم‌سازان و سیاست‌گذاران ارشد سلامت و پژوهشگران سلامت که به نحوی با موضوع تحریم در ایران درگیر یا آشنا بودند (شامل تصمیم‌گیری، پاسخگویی، دفاع در مجامع، مقابله و واکنش یا تولید شواهد)، انتخاب شدند. برای انتخاب افراد مطلع، با توجه به توصیه تنوع در انتخاب نمونه و هدف مطالعه که شناسایی نیازها و پرسش‌های پژوهش بود و تعمیم‌پذیری در آن چندان مهم نبود، معیارهای ورود مشارکت‌کنندگان، برخورداری از آگاهی و تجربه و اعلام رضایت برای شرکت در مطالعه بود. انتخاب مشارکت‌کنندگان به صورت هدفمند و گلوله برفی بود. انجام مصاحبه تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه داشت که با توجه به سطح مطالعه و اهداف آن [۱۷]، با انجام ۱۰ مصاحبه به دست آمد. در جدول ۱ ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان آمده است. مصاحبه‌ها به صورت حضوری، غیررسمی و با پرهیز از هرگونه نظر درباره درست یا غلط بودن پاسخ‌ها با استفاده از راهنمای مصاحبه انجام گرفتند. زمان و مکان انجام مصاحبه‌ها با توجه به نظر مشارکت‌کنندگان و هماهنگی‌های قبلی تعیین شد. میانگین مدت زمان مصاحبه‌ها ۶۳ دقیقه (کمترین ۴۳ و بیشترین ۸۶ دقیقه) بود. بعد از

مسیرهای اثرگذاری، راهکارهای واکنش و پاسخ مناسب و تاب‌آوری بیشتر نظام سلامت را در کشور امری اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. زیرا تحریم‌ها قبل از سال ۱۳۹۴ به طور غیرمستقیم سلامت و نظام سلامت ایران را هدف قرار داده بود؛ حال آنکه تحریم‌های جدید تأثیرات مخرب مضاعف بر سلامت بسیاری از بیماران خاص داشته است [۱۱-۱۳].

براین اساس تولید شواهد درباره تحریم و نظام سلامت از طریق انجام پژوهش‌های موردنیاز و کاربردی‌تر ضروری به نظر می‌رسد. تولید شواهد معتبر علمی و مستدل در زمینه ابعاد مختلف تحریم بر نظام سلامت و فراهم آوردن زمینه ترجمه و انتقال یافته‌های این پژوهش‌ها به عرصه تصمیم‌گیری و عمل، می‌تواند از منظر فنی راهنمایی برای کنترل و واکنش موثر در برابر تحریم برای سیاست‌گذاران سلامت فراهم آورد و از منظر حقوقی نیز شواهدی را برای پیگیری‌های لازم در مجامع بین‌المللی برای نشان دادن اثرات ناآشکار تحریم بر حقوق بشر به دست دهد. با توجه به نیاز مذکور و پیرو ابلاغ حوزه سیاست‌گذاری پژوهش در کشور برای انجام مطالعه‌های بیشتر در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با موضوع تحریم [۱۴]، تولید شواهد قابل استفاده در عرصه سیاست‌گذاری و اجرا در حیطه تحریم و نظام سلامت در اولویت قرار گرفت. با توجه به اینکه نخستین گام در جهت تولید شواهد کاربردی و زمینه‌سازی ترجمه دانش، انجام و تولید پژوهش‌های کاربردی است [۱۵]، و برای تولید چنین پژوهش‌هایی لازم است ابتدا شکاف‌های پژوهشی مشخص شود [۱۶]، مطالعه حاضر تلاش داشت ابتدا نیازها و پرسش‌های پژوهشی که برای بررسی ابعاد مختلف تحریم در نظام سلامت ایران باید پاسخ داده شود را از دیدگاه صاحب‌نظران حوزه سلامت شناسایی نماید. سپس با مروری بر شواهد موجود در زمینه تحریم و سلامت در جهان، دانسته‌های فعلی در این‌باره را مشخص نماید. در نهایت با مقایسه نیازهای پژوهشی موجود و دانسته‌های فعلی، فهرستی از مهم‌ترین پرسش‌های پژوهشی که پاسخ به آنها برای تولید شواهد موردنیاز در خصوص پیامدهای تحریم در نظام سلامت در اولویت قرار دارد را ارائه دهد. ارائه این فهرست می‌تواند پژوهشگران را در انتخاب موضوعات پژوهشی و انجام مطالعات کاربردی یاری برساند. همچنین می‌تواند برای مدیران و مسؤولان امور پژوهش جهت در اولویت قرار دادن تخصیص منابع مالی به مطالعاتی که در راستای پاسخگویی به سؤالات این فهرست هستند مورد استفاده قرار گیرد.



شکل ۱- مراحل اجرای پژوهش

جدول ۱- مشخصات مشارکت کنندگان مطالعه

متغیر	تعداد	درصد
جنس		
زن	۲	۲۰٪
مرد	۸	۸۰٪
سن		
۴۰ تا ۴۹ سال	۱	۱۰٪
۵۰ تا ۵۹ سال	۶	۶۰٪
بیشتر از ۶۰ سال	۳	۳۰٪
تجربه کار		
۱۰ تا ۱۹ سال	۳	۳۰٪
۲۰ تا ۲۹ سال	۵	۵۰٪
بیشتر از ۳۰ سال	۲	۲۰٪
تحصیلات		
کارشناسی ارشد	۳	۳۰٪
دکترای عمومی	۲	۲۰٪
دکترای تخصصی	۵	۵۰٪
حوزه فعالیت		
نظام سلامت	۶	۶۰٪
سازمان‌های بین‌المللی سلامت	۱	۱۰٪
روابط خارجی	۲	۲۰٪
پژوهشگر	۱	۱۰٪

همانگی اولیه، فرم مطلع‌سازی مشارکت‌کنندگان با پست الکترونیکی یا دورنگار در اختیار افراد قرار گرفت. این امر به آماده‌سازی مشارکت‌کنندگان برای شرکت در مصاحبه کمک نمود. علاوه بر این فرم، در زمان مصاحبه و در ابتدای آن، مصاحبه‌گر توضیحاتی کلی در مورد مطالعه و اهداف آن و نیز تمهیداتی که برای محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها در نظر گرفته شده، به صورت شفاهی ارائه داد. در صورت موافقت و قبل از آغاز مصاحبه، رضایت‌نامه شفاهی انجام مصاحبه از تمامی مشارکت‌کنندگان گرفته شد و این اطمینان داده شد که افراد در هر مرحله از مصاحبه می‌توانند از ادامه شرکت، خودداری نمایند. مصاحبه‌ها با استفاده از راهنمای مصاحبه انجام شد. در این راهنما از افراد خواسته می‌شد اگر تجربه‌ای در مورد تحریم و پیامدهای آن بر سلامت مردم یا نظام سلامت داشتند، توصیف کنند. سپس از آنها پرسیده می‌شد با توجه به تجربه‌ای که داشتند، مهم‌ترین پرسش‌هایی که در موضوع تحریم و سلامت لازم بود برای پاسخ به آنها شواهدی تولید شود، بیان کنند. از سوالات کاوشی برای اشتراک‌گذاری بیشتر تجربه‌ها نیز استفاده شد. مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان توسط

این افراد ارائه گردید. برای همسانی، از شبیه‌سازی مرحله‌ای استفاده شد و دو نفر پژوهشگر به صورت مستقل کار تحلیل داده‌ها را انجام دادند. قابلیت تأیید، با اعلام نتایج تحلیل به سه نفر از مشارکت‌کنندگان و دریافت نظرهای آن‌ها صورت گرفت (روش بازنگری مشارکت‌کنندگان). انتقال‌پذیری مطالعه نیز با انتخاب نمونه‌های درست، جمع‌آوری و تحلیل سریع داده‌ها تأمین شد.

**مرحله دوم:** پرسش مرور این بود که چه شواهدی درباره پیامدهای تحریم در نظام‌های سلامت وجود دارد. با توجه به ماهیت پرسش که پیدا کردن مطالعات مرتبط و نه سنجش تاثیر تحریم بود، از مرور حیطه‌ای استفاده شد. به منظور بازیابی مطالعات، جستجو با کلید واژه‌های مناسب برای دو مفهوم تحریم و سلامت در پایگاه‌های انگلیسی زبان پابمد<sup>۳</sup>، اسکوپوس<sup>۴</sup> و آی اس آی<sup>۵</sup> صورت گرفت. کلیدواژه‌های انجام جستجو عبارت بودند از economic crisis, sanction, economic shocks, financial shocks, financial crisis, embargo و health. جستجو توسط یک نفر از نویسندگان در سال ۱۳۹۹ انجام و در سال ۱۴۰۱ به روز شد. برای پیدا کردن مطالعات خاکستری جستجو در گوگل نیز انجام شد. برای مدیریت مقالات از نرم‌افزار اندنوت<sup>۶</sup> استفاده شده است. غربال‌گری در دو مرحله اول عنوان و چکیده و سپس اصل مطالعه با توجه به معیارهای ورود توسط دو نفر از نویسندگان انجام شد. معیارهای ورود عبارت بودند از: (۱) انجام مطالعه اولیه یا مروری در مورد تحریم و سلامت؛ (۲) مطالعه‌های که اصل آن‌ها به زبان انگلیسی وجود داشت؛ (۳) مطالعه‌هایی که اثرات تحریم (نه شوک‌ها و ریاضت‌های اقتصادی) را بررسی کرده بودند. مطالعه‌هایی که اصل آنها قابل بازیابی نبود یا در کنار تحریم پدیده دیگری مانند جنگ یا اصلاحات را بررسی کرده بودند از مرور خارج شد. یک نفر از نویسندگان، استخراج داده‌های مطالعه‌های وارده به مرور را انجام داد. داده‌های مربوط به مشخصات مطالعه (شامل عنوان، نویسنده/گان، سال انتشار، نام مجله)، هدف، روش کار، یافته‌های اصلی در یک فرم طراحی شده اکسل وارد شد. مطالعات بازیابی شده با توجه به هدف آنها طبقه‌بندی شد. در این مرور ارزیابی کیفی مطالعات انجام نشد. اما تیم نویسندگان به‌منظور شناسایی

یک دستگاه ضبط صوت دیجیتالی ضبط شد. با توجه به انجام مصاحبه‌ها در زمان همه‌گیری کووید ۱۹، مصاحبه‌ها با رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی انجام گرفت. پس از پایان هر مصاحبه و گوش دادن به متن مصاحبه، عمل پیاده‌سازی مصاحبه‌ی ضبط شده انجام و مصاحبه کلمه به کلمه به صورت متنی نوشته شد. تحلیل داده‌ها به صورت تحلیل محتوای سطحی بود [۱۸] و از نرم‌افزار Atlas-ti کمک گرفته شد. تحلیل به‌وسیله دو نفر انجام شد. در این روش تحلیل، از خود کلماتی که مشارکت‌کنندگان می‌گویند و بسیار نزدیک به متن است، برای کدگذاری استفاده می‌شود و توصیف‌های مشهود و آشکار توضیح داده شد. به عبارتی بخشی از متن و محتوا که اجزای آشکار و پدیدار را توصیف می‌کرد، در نظر گرفته شد. با توجه به اصول انجام یک تحلیل محتوا، پژوهشگران در این مطالعه کار خود را با شناسایی مفاهیم اصلی برای طبقه‌بندی کدهای اولیه آغاز کردند (مرحله شکستن زمینه به مفاهیم). واحد تحلیل در مطالعه، متن برگردان‌شده مصاحبه‌ها بود. فایل صوتی و متن برگردان‌شده شنیده شد و چندین بار مطالعه شد. این کار به برقراری یک تعامل پویا بین پژوهشگران و داده‌ها کمک کرد. پس از غوطه‌ور شدن پژوهشگران در داده‌ها، کلمات یا عباراتی که به معنای اصلی مربوط می‌شدند (واحد‌های معنایی) کدگذاری شدند. کدگذاری به دو صورت استفاده از کدهای از پیش‌تعیین‌شده و استفاده از کدهای باز بود. فرایند کدنویسی برای افزایش پایداری و قابلیت اطمینان چندین بار انجام شد. در مرحله دوم (شکل‌گیری دوباره زمینه)، متن‌ها دوباره خوانده شد و اطمینان حاصل شد واحد‌های معنایی تمامی بخش‌های آن شناسایی و استخراج شده است و تمام جنبه‌های محتوا در رابطه با هدف پوشش داده شده است. مرحله سوم گروه‌بندی بود. با توجه به فهرست کدهای شناسایی شده و اهداف مطالعه گروه‌بندی انجام شد. از چارچوب نظام سلامت که توسط سازمان جهانی سلامت در سال ۲۰۰۰ معرفی شد [۱۹]، برای گروه‌بندی استفاده گردید. مرحله آخر تحلیل، کار تلفیق انجام گرفت. با توجه به طبقه‌ها و زیرطبقه‌های شناسایی شده، فهرست پرسش‌های پژوهشی که لازم بود برای پاسخ به آنها شواهد پژوهشی تولید شود تهیه شد. در این مطالعه، افزایش اعتبار و درستی یافته‌های تحلیل با استفاده از معیارهای چهارگانه لینکلن و گوبا [۲۰] ارزیابی شد. بدین ترتیب برای مقبولیت، جلسه‌ای با دعوت از پژوهشگرانی که کار مشابه در این زمینه انجام دادند، برگزار شد و نتایج برای

3. Pubmed
4. Scopus
5. ISI
6. EndNote

نکاتی که مشارکت‌کنندگان در بیان اثرات تحریم بر اهداف نظام سلامت بیان کردند، کاهش دسترسی مردم به خدمات و کالاهای سلامت و به ویژه دارو و تجهیزات موردنیاز بود. کاهش دسترسی هم به دلیل ناتوانی در پرداخت و هم به دلیل فراهم‌نبودن کالاهای موردنیاز است. مشارکت‌کنندگان تاکید کردند اگر چه شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد تحریم بر سلامت مردم اثر منفی داشته است، اما همچنان به تولید شواهد با استفاده از روش‌های دقیق‌تر علمی برای پاسخ به این پرسش‌ها نیاز است که تا چه اندازه این تحریم‌ها بر میانگین و توزیع نشانگرهای سلامت و دیگر اهداف نظام سلامت به‌ویژه اهداف مربوط به دستیابی به پوشش همگانی سلامت اثر منفی داشته است.

*نیاز به تولید شواهد در مورد اثرات تحریم بر ارائه خدمات سلامت:* تقریباً همه مصاحبه‌شوندگان در صحبت‌های خود به پیامدهای تحریم بر کارکردهای اصلی نظام سلامت اشاره کردند. از نظر این افراد تحریم‌ها در وهله اول باعث بروز مشکلاتی جدی در تامین منابع سلامت کشور می‌شوند. پایدار نبودن منابع مالی بخش سلامت و وابستگی آن به درآمدهای نفتی سبب می‌شود در رقابت بین بخش‌های عمومی، سهم سلامت کاهش یابد. این مساله در ایران به دلیل اینکه هنوز سلامت در همه سیاست‌ها وارد نشده است بیشتر به چشم می‌آید. اشکال جدی دیگر در تامین منابع مالی بخش سلامت، به دشواری‌ها و محدودیت‌های نقل و انتقالات مالی برمی‌گردد که باعث می‌شود همان سهم کم منابع سلامت نتواند برای خرید کالاها و مواد موردنیاز هزینه شود. تاثیر مهم و آنی دیگر تحریم‌ها که خود ریشه در وابستگی منابع مالی و نیز وابستگی کشور به خارج دارد، فراهمی دارو، مواد اولیه دارو، واکسن، تجهیزات و وسایل پزشکی است. به دنبال تحریم‌ها کمبود در تهیه این اقلام به‌شدت بروز می‌کند. مشکل دیگر فعال شدن بازارهای سیاه و در نتیجه ورود غیرقانونی اقلام تقلبی و بی‌کیفیت است که در برخی موارد توسط مردم نیز استفاده می‌شود. از دید مشارکت‌کنندگان، تحریم‌ها می‌تواند به کم شدن شفافیت و در نتیجه بروز فساد و تقلب منجر شود. در خصوص زیرساخت‌های ارائه خدمات سلامت تعداد کمی از افراد به اثر تحریم بر تهیه و تجهیز تخت‌های بیمارستانی اشاره کردند. از دید این افراد به دنبال تحریم و مشکلات مالی سلامت، نظام سلامت قادر نیست سرانه تخت بیمارستانی موردنیاز کشور را فراهم نماید. فرسودگی و کمبود تخت‌ها یکی از دلایل عدم دسترسی یا کیفیت پایین خدمت‌رسانی خواهد بود. مشارکت‌کنندگان

بهرتر شکاف‌های پژوهشی نظرهای خود را در مورد یافته‌های شواهد موجود در یک جلسه همفکری کردند.

بعد از انجام این دو مرحله تیم نویسندگان، با مقایسه خروجی مرحله اول (پرسش‌های پژوهش یا شواهد موردنیاز) و خروجی مرحله دوم (شواهد موجود)، و تعیین اینکه برای کدام‌یک از پرسش‌های پژوهشی، شواهد موجود پاسخگو است، شکاف‌های شواهد پژوهشی را تعیین کردند.

## یافته‌ها

**مرحله اول:** تحلیل داده‌های کیفی در راستای شناسایی نیازهای پژوهشی برای تولید شواهد در مورد پیامدهای تحریم در نظام سلامت ایران از دیدگاه صاحب‌نظران در ۵ طبقه (شامل پرسش‌های مربوط به اثرات تحریم بر اهداف نظام سلامت، ارائه خدمات سلامت، آموزش و پژوهش سلامت و زمینه نظام سلامت، و راهکارهای مقابله با تحریم)، ۱۸ زیرطبقه (شامل اثرات تحریم بر سطح سلامت، توان مالی مردم برای خرید خدمات سلامت، پاسخگویی، عدالت سلامت، دسترسی مردم به کالاها و خدمات سلامت، کیفیت کالاها و خدمات سلامت، منابع مالی سلامت، فراهمی کالاها و خدمات سلامت، حکمرانی سلامت، زیرساخت‌های ارائه خدمات سلامت، منابع انسانی سلامت، سیستم‌های اطلاعات سلامت، شرایط اجتماعی، شرایط محیطی، آموزش سلامت، کمیت و کیفیت انتشار محصولات پژوهشی، تعاملات علمی، و دسترسی به منابع مالی، مواد و منابع پژوهشی و بسترهای آموزشی) و ۶۶ پرسش پژوهش طبقه‌بندی شد (جدول ۲).

*نیاز به تولید شواهد در مورد اثرات تحریم بر اهداف نظام سلامت:* بسیاری از مشارکت‌کنندگان در صحبت‌های خود به پیامدهای منفی تحریم بر اهداف نظام سلامت اشاره کردند. از دید این افراد تحریم‌ها در بلندمدت می‌تواند شاخص‌های سلامت مردم (مانند مرگ‌ومیر، ناتوانی، امید زندگی و ...) را در جهت نامطلوب و خلاف هدف‌گذاری‌های مطلوب متاثر سازد. این امر سبب خواهد شد نظام سلامت نتواند اصلی‌ترین هدف خود را که فراهم آوردن سلامت برای همه است محقق سازد. مشارکت‌کنندگان همچنین اشاره داشتند با تداوم و تشدید تحریم‌ها به دلیل بد شدن شرایط اقتصادی توان مردم برای خرید خدمات و کالاهای سلامت موردنیاز نیز کمتر می‌شود و درصد بیشتری از آنها در صورت پرداخت هزینه‌های سلامت دچار دشواری در امرار معاش می‌شوند. از دیگر

جدول ۲- نیازهای پژوهشی شناسایی شده برای تولید شواهد درباره تحریم و سلامت

طبقه	زیرطبقه	عناوین پرسش‌های پژوهشی		
اثرات تحریم بر اهداف نظام سلامت	سطح سلامت	تحریم چقدر مرگ و میر، ناتوانی و معلولیت ایجاد کرده است؟ تأثیر تحریم بر بیماری‌های خاص کودکان (مرگ و شدت بیماری) چقدر بوده است؟ تأثیر تحریم روی شاخص‌های مهم تغذیه (مانند سوتنژیه) به‌ویژه در کودکان چه بوده است؟		
	توان مالی مردم برای خرید خدمات سلامت	تأثیر تحریم بر پرداخت مستقیم از جیب مردم چه بوده است؟ تحریم بر شاخص‌های فقر ناشی از سلامت چه تأثیری داشته است؟ تأثیر تحریم بر قیمت دارو (به ویژه داروهای حیاتی)، وسایل و تجهیزات پزشکی چقدر بوده است؟		
	عدالت سلامت	تحریم چه تأثیری بر رضایت‌مندی مردم از خدمات سلامت داشته است؟ اثر تحریم بر افزایش یا کاهش نابرابری‌های سلامت چه بوده است؟		
	دسترسی مردم به کالاها و خدمات سلامت	تأثیر تحریم بر میزان بهره‌مندی از مراقبت‌های سلامت چه بوده است؟ اثر تحریم بر دسترسی به داروها (کل، حیاتی و بیماری‌های خاص)، وسایل و تجهیزات پزشکی چه بوده است؟		
	کیفیت کالاها و خدمات سلامت	تأثیر تحریم بر کیفیت مراقبت‌های سلامت چه بوده است؟ اثر تحریم بر کیفیت داروها، وسایل و تجهیزات پزشکی چه بوده است؟		
	منابع مالی سلامت		کوچک شدن سهم سلامت از بودجه دولتی تا چه اندازه متأثر از تحریم است؟ مقدار دقیق تأثیر تحریم بر کاهش درآمد و تغییر وضعیت تخصیص منابع چقدر بوده است؟ تأثیر تحریم بر درآمد بیمارستان چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر تقاضای القایی چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر سرمایه‌گذاری خارجی در نظام سلامت چه بوده است؟	
		فراهمی کالاها و خدمات سلامت	تأثیر تحریم بر فراهم بودن دارو، وسایل و تجهیزات پزشکی در کل و برای بیماری‌های خاص چقدر بوده است؟ انتقال تکنولوژی‌های جدید بیمارستان‌های بزرگ چه اندازه به دلیل تحریم به تعویق افتاده است؟ تأثیر تحریم بر زمان‌های انتظار دریافت خدمات و مراقبت‌های سلامت چه بوده است؟ تأثیر واقعی تحریم بر خودکفایی در حوزه دارو چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر واردات دارو چقدر بوده است؟	
		اثرات تحریم بر آرایه خدمات سلامت	حکمرانی سلامت	چه موضوعاتی برای تولید شواهد جهت دفاع از حقوق ایران در مساله تحریم موردنیاز است؟ چه هزینه‌هایی به نظام سلامت در نتیجه دور زدن شرایط تحریم تحمیل شده است؟ تأثیر تحریم بر قاچاق دارو چه بوده است؟ عملکرد بازار تولید داخل قبل و بعد از تحریم‌ها چگونه بوده است؟ تأثیر تحریم بر رشد صادرات در حوزه واکسن، دارو، تجهیزات و ملزومات پزشکی در منطقه چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر پاسخ ایران به بحران کووید ۱۹ چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر مراقبت‌های سلامت را با چه شاخص‌هایی باید پایش و ارزیابی کرد؟ تحریم تا چه اندازه باعث به حاشیه رفتن سلامت در سیاست‌های عمومی دولت دارد؟ تأثیر تحریم بر گردشگری سلامت در کوتاه‌مدت و میان‌مدت چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر فساد در حوزه دارو چقدر بوده است؟ تأثیر تحریم بر میزان مشارکت‌های مردم در سرمایه‌گذاری‌های سلامت چقدر بوده است؟ تحریم بر تصمیم‌گیری‌های مربوط به اولویت‌بندی خدمات سلامت چه تأثیری داشته است؟ تأثیر تحریم بر پاسخگویی و شفافیت نظام سلامت چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر مخاطره‌های اخلاقی چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر دیپلماسی سلامت چه بوده است؟ اثرات مثبت تحریم برای نظام سلامت ایران چه بوده است؟
			زیرساخت‌های آرایه خدمات سلامت	تحریم چه مقدار بر شاخص تراکم تخت به جمعیت اثر داشته است؟ تحریم چه محدودیت‌هایی برای تامین تخت بیمارستانی در کشور ایجاد کرده است؟
	منابع انسانی سلامت		مهاجرت منابع انسانی سلامت به خارج به دلیل شرایط سیاسی و اقتصادی کشور ناشی از تحریم چه روندی داشته است؟ تحریم چه تأثیری بر کمیت، توزیع عادلانه، ماندگاری و امید به کار منابع انسانی سلامت داشته است؟ تحریم چه تأثیری بر درآمد/حقوق منابع انسانی سلامت موردنیاز داشته است؟ برای پیگیری تأثیر تحریم چه داده‌های ثبتی یا سازوکار ثبت موردنیاز است؟ تأثیر تحریم روی فناوری اطلاعات چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر گردش تولید و پردازش اطلاعات سلامت چگونه بوده است؟ سنجش اثرات تحریم در سلامت با کدام شیوه‌های علمی و دقیق قابل اندازه‌گیری است؟	
سیستم‌های اطلاعات سلامت				

## ادامه جدول ۲- نیازهای پژوهشی شناسایی شده برای تولید شواهد درباره تحریم و سلامت

طبقه	زیرطبقه	عناوین پرسش‌های پژوهشی
اثرات تحریم بر آموزش و پژوهش	آموزش سلامت	تحریم چه تاثیری بر کیفیت آموزش منابع انسانی سلامت داشته است؟ تأثیر تحریم بر رفتارهای غیراخلاقی پژوهش چقدر بوده است؟
	کمیت و کیفیت انتشار محصولات پژوهشی	آیا تحریم بر میزان انجام مطالعات مروری در کشور موثر بوده است؟ تحریم چه تاثیری بر انجام پژوهش‌های علوم پایه/تحقیقات آزمایشگاهی داشته است؟ تحریم چه تاثیری بر پذیرش یا رد مقالات علمی در مجلات معتبر داشته است؟
اثرات تحریم بر زمینه نظام سلامت	تعاملات علمی	تأثیر تحریم روی مبادلات و تعاملات بین‌المللی دانشجو و اساتید چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر فرصت‌های مطالعاتی و پژوهشی (کمی و کیفی) چقدر بوده است؟
	دسترسی به منابع مالی، مواد و منابع پژوهشی و بسترهای آموزشی	تحریم‌ها چه محدودیت‌هایی برای دریافت گرنت‌های بین‌المللی ایجاد کرده است؟ میزان دستیابی به مجلات معتبر علمی برای پژوهشگران بعد از تحریم چه تغییری کرده است؟ شرکت و حضور در دوره‌های آموزشی برای اعضای هیات علمی و دانشجویان بعد از تحریم چه تاثیری داشته است؟
اثرات تحریم بر شرایط محیطی	شرایط اجتماعی	تحریم چه تاثیری روی تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت داشته است؟ تأثیر تحریم روی ریزمغذی‌ها، مواد غذایی، غذا و تغذیه (دسترسی، کمبود، ایمنی، قدرت خرید) چه بوده است؟
	شرایط محیطی	تأثیر تحریم روی آلودگی هوا و عوارض سلامتی آن چه بوده است؟ تأثیر تحریم بر مقدار سموم موردنیاز کشاورزی چه بوده است؟
راهکارهای مقابله با تحریم	-	اقدامات انجام شده در حمایت از تولید داخل چه بوده است؟ تأثیر این اقدامات چه بوده است؟ ساختارهای موردنیاز در وزارت برای مدیریت تحریم چه هستند؟ راهکارهای مقاوم‌سازی نظام سلامت در برابر تحریم چیست؟ راهکارهای برون‌رفت از وضعیت تحت تحریم چه هستند؟ ایران برای مقابله با تحریم چه اقداماتی انجام داده است؟

آزمایشگاهی، دسترسی به مطالب و محتواها یا مقالات آموزشی و پژوهشی یا بسترهای آموزش مجازی و نیز کاهش روابط و تبادلات علمی داخل با خارج از کشور بود. همه این موارد در درازمدت می‌تواند بنیهِ و توان علمی کشور را ضعیف نماید و قدرت رقابت را با خارج کشور کمتر نماید. البته معدودی از مشارکت‌کنندگان نیز با اشاره به برخی تجربه‌های موفق کشور معتقد بودند تحریم سبب شده است روحیه خودکفایی و قطع وابستگی از خارج بیشتر موردتوجه قرار گیرد. به همین دلیل نظام سلامت نیز تمام تلاش خود را برای تقویت پژوهش‌های سلامت و توسعه فناوری انجام داده است. با توجه به شواهد کم موجود، مشارکت‌کنندگان پیشنهاد کردند پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم بر آموزش علوم پزشکی، کیفیت و اثرگذاری‌های پژوهش‌های سلامت موردبررسی بیشتر قرار گیرد.

نیاز به تولید شواهد در مورد اثرات تحریم بر زمینه نظام سلامت: مشارکت‌کنندگان بیان داشتند تحریم‌ها به صورت مستقیم و سریع اثرات خود را بر وضعیت اقتصادی کشور به جا می‌گذارند. کاهش درآمدها، ایجاد ریاضت اقتصادی، مشکلات انتقال‌های مالی و مسافرت‌های بین‌کشوری، و جزیره‌ای ماندن

همچنین اثرات تحریم بر منابع انسانی سلامت را تأکید کردند. این اثرات به دنبال بالا رفتن نرخ ارز خارجی در کشور و پایین آمدن قدرت خرید و رقابت نیروی انسانی سلامت با منابع انسانی دیگر کشورها خود را نشان می‌دهد. در کنار فشارهای روحی ناشی از شرایط حاکم بر کشور، نتایج این مقایسه از دلایل اصلی مهاجرت نیروی انسانی متخصص است. برای کشوری که هنوز در خصوص تامین و توزیع نیروی انسانی سلامت خود چالش دارد، این مهاجرت می‌تواند فشار بیشتری را وارد سازد. با توجه به نقش مهم عملکرد خوب نظام سلامت در دستیابی به اهداف آن، بیشترین پرسش‌های پژوهشی که از دید مشارکت‌کنندگان لازم بود شواهدی برای آن تولید شود پیامدهای تحریم‌ها بر شیوه حکمرانی، تامین منابع مالی و خدمت‌رسانی و سازوکار تأثیرگذاری آن بود.

نیاز به تولید شواهد در مورد اثرات تحریم بر آموزش و پژوهش سلامت: با توجه به اینکه در نظام سلامت ایران، نقش آموزش و پژوهش پزشکی با ارایه خدمات سلامت ادغام شده است، مشارکت‌کنندگان در صحبت‌های خود به برخی اثرات منفی تحریم‌ها بر این حوزه نیز اشاره داشتند. اثرات منفی بیشتر ناظر بر محدودیت‌های در دسترسی به مواد اولیه و لوازم

مقاله وارده به مرور ۳۶ مقاله اصلی [۱۲، ۲۱-۵۵]، ۱۲ مقاله مرور [۱۱، ۱۳، ۵۶-۶۵] و یک مقاله هم مروری و هم اصل [۶۶] بود. ۲۷ مطالعه مربوط به کشور ایران بود [۱۱-۱۳، ۲۱، ۲۲، ۲۵-۲۹، ۳۲-۳۴، ۳۶، ۳۸-۴۰، ۴۲-۴۶، ۴۸، ۴۹، ۵۶، ۶۱، ۶۲]. در این مطالعات، موضوعات مختلفی از جمله اثرات تحریم بر اهداف نظام سلامت، کارکردهای نظام سلامت، تعیین‌کننده‌های زمینه‌ای و نیز وضعیت آموزش و پژوهش سلامت بررسی شده بود. همچنین راهکارهایی در ابعاد مختلف کارکردی نظام سلامت برای مقابله با این تحریم‌ها پیشنهاد یا اجرایی شده بود. در جدول ۳ متناسب با هر یک از نیازهای پژوهشی شناسایی شده در مرحله قبل، وضعیت شواهد موجود با توجه به هدف و یافته‌های مطالعه‌های وارده به مرور نشان داده شده است.

همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد برای برخی از نیازهای پژوهشی شواهدی در داخل یا خارج کشور وجود ندارد. همچنین شواهد موجود برای پاسخ به برخی نیازها محدود است. براین اساس مهم‌ترین پرسش‌های پژوهشی که لازم است برای آنها شواهدی تولید شود شامل ۳۲ مورد به شرح زیر تعیین شد:

- ۱) اثرات تحریم بر ناتوانی، معلولیت‌ها و شدت بیماری‌ها
- ۲) اثرات تحریم بر رضایت‌مندی گیرندگان خدمات سلامت
- ۳) تاثیر تحریم بر شاخص‌های مهم حفاظت مالی (شامل پرداخت مستقیم از جیب، هزینه‌های کمرشکن و هزینه‌های فقرزای سلامت)
- ۴) تاثیر تحریم بر کاهش درآمد و تغییر وضعیت تخصیص منابع سلامت
- ۵) تاثیر تحریم بر درآمد بیمارستان
- ۶) تاثیر تحریم بر تقاضای القایی
- ۷) تاثیر تحریم بر سرمایه‌گذاری خارجی در نظام سلامت
- ۸) شناسایی موضوعات مهم برای تولید شواهد جهت دفاع از حقوق ایران
- ۹) شناسایی انواع هزینه‌های وارده به نظام سلامت در نتیجه دور زدن شرایط تحریم
- ۱۰) تاثیر تحریم بر قاچاق دارو
- ۱۱) تاثیر تحریم بر عملکرد بازار تولید داخل قبل و بعد از تحریم‌ها
- ۱۲) تاثیر تحریم بر رشد صادرات در حوزه واکسن، دارو، تجهیزات و ملزومات پزشکی

نظام پولی کشور از نظام الکترونیک اصلی‌ترین پیامدهای منفی تحریم بر وضعیت اقتصادی است. با توجه به نقش مهم شرایط اقتصادی در فعالیت همه بخش‌ها و از جمله بخش سلامت، اختلال در آن می‌تواند به صورت زنجیروار بقیه بخش‌ها را دچار اختلال نماید. البته برخی از مشارکت‌کنندگان بر این باور بودند که وجود تحریم‌ها به مثابه فرصتی برای دستیابی به خودکفایی، تلاش برای کاهش هزینه‌های غیرضروری و تکیه بر توان داخلی برای توسعه فناوری است. در مورد اثرات تحریم بر نامطلوب شدن شرایط اجتماعی و محیطی به ویژه در اشکال افزایش بیکاری، دسترسی به مواد غذایی کمتر و آلودگی‌های زیست‌محیطی نیز مشارکت‌کنندگان اشاره‌هایی داشتند. مشارکت‌کنندگان اذعان کردند شواهد بسیاری در مورد پیامدهای تحریم بر نشانگرهای اقتصادی وجود دارد و بیشتر آنها دال بر اثرگذاری منفی تحریم‌ها است: اما در مورد دیگر ویژگی‌های زمینه‌ای، به ویژه در درازمدت، نیاز به تولید شواهد پژوهشی بیشتر احساس می‌شود.

نیاز به تولید شواهد در مورد راهکارهای مناسب مدیریت تحریم در نظام سلامت ایران: با اینکه ایران سابقه طولانی در تحریم دارد اما به نقل از مشارکت‌کنندگان متاسفانه برنامه‌ای منسجم برای نحوه واکنش به تحریم در نظام سلامت وجود نداشته است. اگرچه در دوره‌های مختلف راهکارهایی برای کاهش اثرات تحریم بر سلامت اتخاذ شده است، اما اینکه نظام سلامت بتواند با سازوکاری مشخص و بهره‌گیری از داده‌ها و نظام‌های ثبت و گزارش‌دهی قوی، تاثیر تحریم‌ها بر سلامت را رصد کند و متناسب با نوع اثرگذاری واکنش نشان دهد، تجربه نشده است. یکی از حوزه‌هایی که از سوی مشارکت‌کنندگان بشدت نیاز به تولید شواهد دارد و پرسش‌های پاسخ‌داده نشده در آن زیاد است، همین شیوه واکنش موثر و تاب‌آوری بیشتر نظام سلامت در برابر تحریم بود. استفاده از دانش بومی و تجربه جهانی برای تعیین اینکه راهکارهای موفق و موثر مقابله با اثرات تحریم چه هستند و چگونه باید اجرا شوند تا تاثیرگذار باشند یکی از مهم‌ترین نیازهای پژوهشی بود.

**مرحله دوم:** جستجوی اولیه با توجه به استراتژی جستجوی منجر به شناسایی ۱۲۷۲۹ مقاله شد. ۳۸۳۵ مقاله به دلیل تکرار حذف شد. پس از بررسی دقیق عناوین و/یا خلاصه مقالات، ۸۷۶۹ مقاله حذف شدند. متن کامل ۱۲۵ مقاله بصورت عمیق غربال شد و سرانجام، با توجه به معیارهای ورود و خروج، ۴۷ مقاله در مرور باقی ماندند. در مرحله به‌روزرسانی جستجو ۲ مطالعه مرتبط نیز شناسایی و وارد مرور شد. از ۵۰

جدول ۳- شکاف شواهد برای نشان دادن وضعیت شواهد موردنیاز و موجود درباره تحریم و سلامت

نیازهای پژوهشی شناسایی شده در مطالعه کیفی	یافته‌های مهم شواهد موجود شناسایی شده در مطالعه مرور
داخلی	خارجی
تأثیر تحریم بر مرگ و میر، ناتوانی و معلولیت (کل و گروه‌های خاص مانند کودکان)	افزایش مرگ و خطر مرگ در کل و کودکان [۲۴، ۳۱، ۲۵، ۵۲، ۵۳، ۵۵، ۵۷، ۶۰، ۶۵] تشدید شدت بیماری [۶۰] افزایش بروز بیماری‌های مختلف [۲۳، ۴۱، ۵۱، ۵۴، ۵۸، ۶۵] افزایش سوتغذیه [۵۵، ۶۵] کاهش شدت بیماری [۳۷] تهدید سلامت [۵۷، ۶۶]
تأثیر تحریم بر شدت بیماری (کل و گروه‌های خاص مانند کودکان)	بدر شدن بیماری [۱۱، ۲۶، ۲۸] افزایش مرگ [۱۱، ۱۲، ۲۲، ۵۶] تهدید سلامت کودکان [۶۲] تهدید سلامت جامعه [۲۱]
تأثیر تحریم روی شاخص‌های مهم تغذیه (مانند سوتغذیه) به‌ویژه در کودکان	افزایش قیمت دارو [۱۲، ۱۳، ۲۷، ۳۳، ۵۶، ۶۱] افزایش قیمت مراقبت‌های سلامت [۶۱] سختی و دشواری مردم در تهیه دارو [۱۲، ۲۶، ۵۶]
تأثیر تحریم بر پرداخت مستقیم از جیب مردم	افزایش قیمت دارو [۳۰، ۶۰، ۶۳] کاهش توانای مردم برای خرید [۵۷، ۶۶] افزایش پرداخت مستقیم از جیب [۶۳]
تأثیر تحریم بر شاخص‌های فقر ناشی از سلامت	-
تأثیر تحریم بر قیمت دارو (به ویژه داروهای حیاتی)، وسایل و تجهیزات پزشکی	-
تأثیر تحریم بر رضایت‌مندی مردم از خدمات سلامت	-
تأثیر تحریم بر افزایش یا کاهش نابرابری‌های سلامت	پامدهای منفی بیشتر برای سلامت برای برخی گروه‌ها و مناطق [۱۱، ۲۴، ۲۵، ۳۷، ۴۱، ۵۲، ۵۳، ۵۵، ۵۸، ۶۰، ۶۵] توزیع نابرابر امکانات [۶۶] نابرابری در دسترسی [۶۳]
تأثیر تحریم بر میزان بهره‌مندی از مراقبت‌های سلامت	چالش‌های بیشتر برای افراد فقیر [۳۸] پامدهای منفی بیشتر برای گروه‌های آسیب‌پذیر [۱۳، ۲۶، ۶۱] افزایش نابرابری [۱۱، ۵۶]
تأثیر تحریم بر دسترسی به واکسن، داروها، وسایل و تجهیزات پزشکی	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر کیفیت مراقبت‌های سلامت	اختلال در ارائه مراقبت‌های سلامت [۱۳، ۴۵] کاهش کیفیت دارو [۶۱] تشدید مشکلات مدیریت مقاومت در برابر آنتی‌بیوتیک [۴۳] اختلال در فرایندهای تعمیر و خدمات پس از فروش تجهیزات پزشکی [۲۸]
تأثیر تحریم بر کیفیت واکسن‌ها، داروها، وسایل و تجهیزات پزشکی	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر کوچک شدن سهم سلامت از بودجه دولتی	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر کاهش درآمد و تغییر وضعیت تخصیص منابع سلامت	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر درآمد بیمارستان	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر تقاضای القایی	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر سرمایه‌گذاری خارجی در نظام سلامت	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر فراهم بودن واکسن، دارو، وسایل و تجهیزات پزشکی	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر انتقال تکنولوژی‌های جدید بیمارستان‌های بزرگ	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر زمان‌های انتظار دریافت خدمات و مراقبت‌های سلامت	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر واقعی تحریم بر خودکفایی در حوزه دارو	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر واردات دارو	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
شناسایی موضوعات مهم برای تولید شواهد جهت دفاع از حقوق ایران	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
شناسایی انواع هزینه‌های وارده به نظام سلامت در نتیجه دور زدن شرایط تحریم	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر قاچاق دارو	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر عملکرد بازار تولید داخل قبل و بعد از تحریم‌ها	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر رشد صادرات در حوزه واکسن، دارو، تجهیزات و ملزومات پزشکی	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر پاسخ ایران به بحران کووید ۱۹	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
شناسایی شاخص‌های پایش و ارزشیابی تأثیر تحریم بر مراقبت‌های سلامت	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر حاشیه رفتن سلامت در سیاست‌های عمومی دولت	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر گردشگری سلامت در کوتاه‌مدت و میان‌مدت	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]
تأثیر تحریم بر فساد در حوزه دارو	کاهش دسترسی به دارو [۱۱، ۲۶، ۳۸-۴۰] کاهش الگوی مصرف دارو [۳۳] کاهش دسترسی به مراقبت‌های سلامت [۶۱]

## ادامه جدول ۳- شکاف شواهد برای نشان دادن وضعیت شواهد مورد نیاز و موجود درباره تحریم و سلامت

نیازهای پژوهشی شناسایی شده در مطالعه کیفی	یافته‌های مهم شواهد موجود شناسایی شده در مطالعه مرور داخلی	خارجی
تأثیر تحریم بر میزان مشارکت‌های مردم در سرمایه‌گذاری‌های سلامت تأثیر تحریم بر تصمیم‌گیری‌های مربوط به اولویت‌بندی خدمات سلامت تأثیر تحریم بر پاسخگویی و شفافیت نظام سلامت تأثیر تحریم بر مخاطره‌های اخلاقی تأثیر تحریم بر دیپلماسی سلامت اثرات مثبت تحریم برای نظام سلامت ایران اثر تحریم بر شاخص تراکم تخت به جمعیت محدودیت‌های ناشی از تحریم برای تامین تخت بیمارستانی	-	از بین رفتن زیرساخت‌ها [۶۰، ۶۵]
روند مهاجرت منابع انسانی سلامت به خارج به دلیل تحریم تأثیر تحریم بر کمیت، توزیع عادلانه، ماندگاری و امید به کار منابع انسانی سلامت تأثیر تحریم بر درآمد/حقوق منابع انسانی سلامت شناسایی داده‌های ثبتی یا سازوکار ثبت مورد نیاز برای رصد تحریم تأثیر تحریم روی فناوری اطلاعات تأثیر تحریم بر گردش تولید و پردازش اطلاعات سلامت شناسایی شیوه‌های دقیق سنجش اثرات تحریم در سلامت	-	کمبود منابع انسانی سلامت [۶۴]
تأثیر تحریم بر کیفیت آموزش منابع انسانی سلامت تأثیر تحریم بر رفتارهای غیراخلاقی پژوهش تأثیر تحریم بر میزان انجام مطالعات مروری در کشور تأثیر تحریم بر انجام پژوهش‌های علوم پایه/تحقیقات آزمایشگاهی تأثیر تحریم بر پذیرش یا رد مقالات علمی در مجلات معتبر	-	کاهش کیفیت آموزش منابع انسانی سلامت [۶۴]
تأثیر تحریم روی مبادلات و تعاملات بین‌المللی دانشجویان و اساتید تأثیر تحریم بر فرصت‌های مطالعاتی و پژوهشی (کمی و کیفی) محدودیت‌های دریافت گرنت‌های بین‌المللی ناشی از تحریم تأثیر تحریم بر دستیابی به مجلات معتبر علمی برای پژوهشگران تأثیر تحریم بر شرکت و حضور در دوره‌های آموزشی	کاهش فعالیت‌های پژوهشی [۲۵، ۴۹] رشد علمی [۲۵، ۳۲، ۵۶]	کاهش فعالیت‌های پژوهشی و رشد علمی [۳۰، ۴۷]
محدودیت در منابع مالی پژوهش [۳۰]	کاهش ارتباطات علمی [۲۵، ۳۲]	کاهش تعاملات علمی [۳۰]
تأثیر تحریم روی تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت	پیامدهای منفی در برخی تعیین‌کننده‌های اجتماعی [۱۱، ۱۳، ۴۵، ۶۱]	پیامدهای منفی در برخی تعیین‌کننده‌های اجتماعی [۳۵، ۴۱، ۵۷، ۶۵، ۶۶]
تأثیر تحریم روی ریزمغذی‌ها، مواد غذایی، غذا و تغذیه تأثیر تحریم روی آلودگی هوا و عوارض سلامتی آن تأثیر تحریم بر مقدار سموم مورد نیاز کشاورزی	وجود ارتباط معنی‌دار بین تحریم و آلوده‌کننده‌های هوا [۴۴] افزایش مواجهه مردم با عوامل سرطان‌زا [۱۳] افزایش آلودگی هوا [۶۱] کاهش امنیت غذایی [۳۶]	کاهش دسترسی به مغذی‌ها [۶۵] دسترسی کمتر به شکر [۳۷]
شناسایی اقدامات انجام شده در حمایت از تولید داخل و تأثیر آنها شناسایی ساختارهای مورد نیاز در وزارت برای مدیریت تحریم شناسایی راهکارهای مقاومت‌سازی نظام سلامت در برابر تحریم شناسایی راهکارهای برون‌رفت از وضعیت تحت تحریم شناسایی اقدامات انجام شده ایران برای مقابله با تحریم	مرور اقدامات انجام شده در مقابل تحریم [۲۹، ۴۸] پیشنهاد راهکارهای مدیریت تحریم [۲۹، ۳۶، ۴۳، ۴۶، ۴۸، ۵۶، ۶۱، ۶۲]	مرور اقدامات انجام شده در مقابل تحریم [۵۹، ۶۰] پیشنهاد راهکارهای مدیریت تحریم [۵۹]

به انجام مطالعه دارد، پرداخته می‌شود.

درباره اثرات تحریم بر اهداف نظام سلامت، به نظر می‌رسد پژوهش بیشتر در مورد برخی نشانگرهای سلامت مانند ناتوانی، معلولیت و شدت بیماری موردنیاز باشد. ناتوانی‌ها و معلولیت‌ها اگر چه همانند مرگ سبب از دست رفتن سال‌های عمر نمی‌شوند، ولی کیفیت زندگی افراد و خانواده‌ها را تحت‌تاثیر قرار می‌دهد [۶۷]. همچنین این حالت‌ها می‌تواند افراد را در خطر آسیب بیشتر قرار دهد [۶۸]. با توجه به اینکه تامین زندگی با بیشترین استاندارد از اصلی‌ترین حقوق بشری است، بنابراین پاسخ به اینکه پیامدهای تحریم بر این نشانگرها چیست می‌تواند برای نشان دادن ابعاد حقوقی تحریم موثر باشد. در مورد تاثیر تحریم بر شدت بیماری، اگرچه مطالعات قبلی نشان داده است تحریم‌ها اثرات نامطلوب بر روند درمان بیماران صعب‌العلاج نظیر ام‌اس، سرطان و ... داشته است، اما تعیین دقیق میزان این اثرات می‌تواند شواهد مطلوبی را برای سیاست‌گذاران سلامت فراهم نماید [۸، ۱۳، ۶۹]. یکی دیگر از حوزه‌هایی که به تولید شواهد نیاز دارد و به نظر می‌رسد شواهدی برای آن وجود ندارد، اثرات تحریم بر پاسخگویی نظام سلامت و نشانگرهایی مانند رضایت گیرندگان خدمت است. پاسخگویی به نیازهای غیرپزشکی به عنوان یکی از عواملی است که هم بر کیفیت مراقبت‌های سلامت اثر دارد [۱۹] و هم می‌تواند اعتماد به نظام سلامت را تحت‌شعاع قرار دهد [۷۰]. اما به نظر می‌رسد واکاوی اثراتی که تحریم بر پاسخگویی و تجربه افراد از دریافت خدمت دارند مورد استقبال کمتری از طرف پژوهشگران قرار گرفته است. از حوزه‌های دیگر موردنیاز برای تولید شواهد بیشتر، اثراتی است که تحریم بر ایجاد یا تشدید خطر مالی یا فقر ناشی از دریافت خدمات سلامت برای مردم دارد. تجربه و روایت‌های موجود نشان می‌دهد یکی از ملموس‌ترین پیامدهای تحریم این است که مردم را با دشواری مالی در تامین هزینه‌ها روبرو می‌کند. اما اینکه مقدار این تاثیر چقدر است و تا چه اندازه سبب می‌شود کشور در دستیابی به پوشش همگانی سلامت به ویژه در بخش محافظت مالی چقدر است [۷۱]، همچنان نیاز به مطالعه بیشتر دارد.

درباره اثرات تحریم بر کارکردهای نظام سلامت، تولید شواهد در حوزه‌های اثرات تحریم بر حکمرانی، وضعیت زیرساخت‌های و تسهیلات و مراکز، منابع انسانی و نظام اطلاعات سلامت ضروری به نظر می‌رسد. حکمرانی نقش مهمی در بهبود عملکرد نظام سلامت دارد [۱۹]. همچنین این

- (۱۳) تاثیر تحریم بر پاسخ ایران به بحران کووید ۱۹
- (۱۴) شناسایی شاخص‌های مناسب برای پایش و ارزشیابی تاثیر تحریم بر مراقبت‌های سلامت
- (۱۵) تاثیر تحریم بر حاشیه رفتن سلامت در سیاست‌های عمومی دولت
- (۱۶) تاثیر تحریم بر گردشگری سلامت در کوتاه‌مدت و میان‌مدت
- (۱۷) تاثیر تحریم بر فساد در حوزه دارو
- (۱۸) تاثیر تحریم بر میزان مشارکت‌های مردم در سرمایه‌گذاری‌های سلامت
- (۱۹) تاثیر تحریم بر تصمیم‌گیری‌های مربوط به اولویت‌بندی خدمات سلامت
- (۲۰) تاثیر تحریم بر پاسخگویی و شفافیت نظام سلامت
- (۲۱) تاثیر تحریم بر مخاطره‌های اخلاقی
- (۲۲) تاثیر تحریم بر دیپلماسی سلامت
- (۲۳) اثرات مثبت تحریم برای نظام سلامت ایران
- (۲۴) اثر تحریم بر شاخص تراکم تخت به جمعیت
- (۲۵) محدودیت‌های ناشی از تحریم برای تامین تخت بیمارستانی
- (۲۶) روند مهاجرت منابع انسانی سلامت به خارج به دلیل تحریم
- (۲۷) تاثیر تحریم بر کمیت، توزیع عادلانه، ماندگاری و امید به کار منابع انسانی سلامت
- (۲۸) تاثیر تحریم بر درآمد/حقوق منابع انسانی سلامت شناسایی داده‌های ثبتی یا سازوکار ثبت موردنیاز برای رصد تحریم
- (۲۹) تاثیر تحریم روی فناوری اطلاعات
- (۳۰) تاثیر تحریم بر گردش تولید و پردازش اطلاعات سلامت
- (۳۱) شناسایی شیوه‌های دقیق سنجش اثرات تحریم در سلامت تاثیر تحریم بر کیفیت آموزش منابع انسانی سلامت
- (۳۲) شناسایی راهکارهای مقاوم‌سازی نظام سلامت در برابر تحریم

#### بحث

با توجه به سوالات پژوهشی شناسایی‌شده در مرحله کیفی مطالعه و شواهد موجود در مطالعه مروری، ۳۳ سوال پژوهشی که اولویت بیشتری برای تولید شواهد دارند شناسایی شد. در ادامه به مرور فهرست نهایی پرسش‌های برخی حوزه‌ها که نیاز

از منابع انسانی باکیفیت برای دستیابی به پوشش همگانی سلامت، باید مورد توجه بیشتر قرار گیرد [۸۰].  
 اولویت دیگر مربوط به تاثیر تحریم بر نظام اطلاعات سلامت است. بررسی اثرات تحریم بر نظام اطلاعات سلامت در دنیای امروز حیاتی است. به نظر می‌رسد تحریم‌ها می‌توانند بر جریان داده‌های مرتبط با سلامت اثرات منفی داشته باشند و توانایی ارائه‌دهندگان مراقبت‌های سلامت را برای تصمیم‌گیری‌های آگاه از شواهد، ردیابی شیوع بیماری‌ها و پاسخ‌گویی به شرایط اضطراری سلامت عمومی مختل کنند. برای مثال، تحریم‌ها می‌توانند شبکه‌های ارتباطی را مختل کنند، محرمانگی و امنیت داده‌ها را به خطر بیندازند و دسترسی به پرونده‌های الکترونیکی سلامت را محدود کنند [۷۵]. از آنجا هر گونه اختلال در فرایند ثبت، جمع‌آوری، تحلیل و انتشار به موقع داده‌های مورد نیاز برای سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌های سلامت می‌تواند اثرات نامطلوب بر سلامت داشته باشد [۸۱]، بنابراین، بررسی اثرات تحریم‌ها بر نظام‌های اطلاعات سلامت برای توسعه راهبردهایی برای کاهش تأثیر آن و اطمینان از تداوم خدمات سلامت ضروری است.

و بالاخره اینکه با توجه به ضرورت مقاوم‌سازی نظام سلامت ایران، مطالعه‌های بیشتر برای اینکه مشخص شود در سطوح مختلف سازمانی، ملی و بین‌المللی چه مداخله‌هایی باید صورت گیرد که بتوان نظام سلامت را در مقابله تحریم که خود نوعی حادثه و بحران است تاب‌آور کرد لازم است انجام شود. تولید شواهد درباره میزان اثرگذاری و ملاحظه‌های زمینه‌ای اجرای این مداخله‌ها نیز اولویت دارد. اهمیت طراحی و اجرای این مداخله‌ها پس از بحران کووید ۱۹ بیشتر شده است. تجربه ایران در مقابله با کووید ۱۹ در زمانی که تحت فشار تحریم‌ها بود نشان داد که بازطراحی یک نظام سلامت تاب‌آور با استفاده از شواهد مورد نیاز دارد [۸۲-۸۴]. البته باید این نکته را نیز اضافه کرد که شاید در این زمینه انتشارات علمی کمتر از واقعیت دانشی باشد که وجود دارد. افرادی که به دنبال بحث‌های اثرگذاری تحریم و خنثی کردن تاثیر آن هستند احتمالاً خیلی از انتشار عمومی اطلاعات استقبال نکنند و ملاحظه‌های سیاسی در این زمینه وجود داشته باشد. علاوه بر این ارزیابی تاثیر اقدامات نیز دشوار است.

لازم است این نکته را نیز اشاره کرد که یکی از یافته‌های جنبی این مطالعه این بود که تولید شواهد در مورد تاثیرات تحریم بر سلامت، شناسایی مداخله‌های موثر برای تاب‌آوری

کارکرد در تاب‌آوری نظام سلامت در مقابل بحران‌ها و شوک‌ها نقش محوری دارد [۷۲]. مطالعه در مورد این کارکرد نظام سلامت بیشتر درباره تحلیل وضعیت آن و ارائه راهکارهایی برای بهبود حکمرانی بوده است [۷۳، ۷۴]، اما به نظر می‌رسد پیامد تحریم بر این کارکرد نظام سلامت و چگونگی سازوکار اثرگذاری آن، کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. با توجه به نقش این کارکرد در تاب‌آوری نظام سلامت در برابر تحریم، پیشنهاد می‌شود انجام پژوهش در مورد تحریم و بعد حکمرانی نظام سلامت در اولویت قرار گیرد. در مورد اثرات تحریم بر زیرساخت‌ها و تسهیلات از جنبه‌های کمیت، کیفیت و توزیع نیز تولید شواهد، ضروری به نظر می‌آید. در بحران‌هایی مانند جنگ و حمله‌های نظامی، اثرات محسوس و سریع این تضادها بر خرابی و از بین رفتن بسیاری از تسهیلات و مراکز سلامت مشاهده می‌شود [۷۵]. اما در تحریم این چنین نیست. پیامدهای ممکن است در طولانی مدت نشان داده شود. بنابراین تولید شواهدی در مورد اثرگذاری تحریم بر نشانگرهایی مانند تراکم تخت بیمارستان، سرانه مراکز درمانی و تشخیصی و ... پیشنهاد می‌شود. بدون شک فراهم بودن زیرساخت‌ها و تجهیز کردن آنها با امکانات و تجهیزات مورد نیاز یکی از عوامل مهم در مسیر ارائه خدمات سلامت است [۱۹].

درباره میزان و شیوه تاثیر تحریم بر منابع انسانی سلامت نیز وضعیت مشابه دیده می‌شود. در بخش سلامت منابع انسانی بیشترین نقش را در ارایه خدمات دارد و درصد قابل توجهی از هزینه‌های بخش سلامت را به خود اختصاص می‌دهد [۷۶]. اگرچه در ایران با برنامه ادغام آموزش پزشکی سعی شد تامین و توزیع منابع انسانی مورد نیاز با توجه به نیازهای سلامت انجام گیرد، اما در خصوص این نیرو هنوز مشکلاتی وجود دارد [۷۷]. مشکلاتی که لازم است با استفاده از شواهد به‌درستی شناسایی و شفاف شوند و راهکارهایی برای آنها تدوین گردد. به نظر می‌رسد تحریم‌ها و به دنبال آن فشارهای اقتصادی یکی از عمده‌ترین دلایل مهاجرت نیروی کار ایران بطور عام و نیروی کار سلامت بطور خاص بوده است [۷۸]. همچنین تحریم‌ها توزیع متعادل نیروی کار سلامت در کشور را متاثر ساخته و منجر به دسترسی کمتر مناطق کمتر برخوردار شده است [۷۹]. بررسی بیشتر در مورد این چالش‌ها و دیگر موضوعات مرتبط با منابع انسانی سلامت (مانند آموزش پزشکی، رضایتمندی، ماندگاری و ...) از اولویت‌های پژوهش است و با توجه به نقش مهم برخوردار

انجام مطالعات بیشتر در این حوزه‌ها با بهره‌گیری از روش‌های علمی دقیق و داده‌های معتبر به‌منظور تولید شواهد لازم برای سیاست‌گذاری سلامت ضروری باشد.

### کاربرد در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با نظام سلامت

این پژوهش می‌تواند منجر به جهت‌دهی به پژوهش‌های نظام سلامت گردد و کارایی و اثربخشی منابع محدود پژوهشی را ارتقاء بخشد و دسترسی به شواهد علمی مورد نیاز نظام سلامت را تسهیل نماید. از سوی دیگر پژوهشگران نیز با دسترسی به اولویت‌های پژوهشی مورد نیاز کشور به پژوهش در حیطه‌های مورد نیاز تشویق می‌گردند. بدیهی است در نهایت دسترسی به این شواهد علمی می‌تواند سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام سلامت را در تدوین و اجرای سیاست‌های تاب‌آورانه در برابر تحریم‌ها یاری رساند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی با عنوان «بررسی شواهد پژوهشی موردنیاز برای بررسی ابعاد مختلف تحریم در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران: ۱۳۹۸» مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران در سال ۱۳۹۸ به کد IR.TUMS.VCR.REC.1398.621 می‌باشد که با حمایت این دانشگاه انجام شده است.

نظام سلامت و نیز ارزیابی میزان تاثیر این مداخله‌ها، به دلیل چالش‌های روش‌شناسی [۱]، به سادگی امکان‌پذیر نیست. بنابراین توصیه می‌شود مطالعات تکمیلی‌تری با استفاده از روش‌شناسی دقیق‌تر برای نشان دادن بزرگی و شدت اثر تحریم بر سلامت و واکنش موثر در مقابل آن انجام شود.

### نتیجه‌گیری

تحریم‌ها با تحت تاثیر قراردادن زمینه نظام سلامت و دشوارتر کردن شرایط زندگی مردم از طریق افزایش تورم و بیکاری و کاهش درآمد خانوارها و دسترسی مردم به تغذیه ایمن، می‌توانند انجام درست کارکردهای نظام سلامت را مختل سازند و مانع از دستیابی این نظام به اهداف تعیین شده شوند. مطالعات قبلی، شواهدی را در مورد پیامدهای تحریم بر سلامت مردم و نظام سلامت در داخل و خارج کشور تولید کرده‌اند. اما با توجه پرسش‌های پژوهشی موجود، به نظر می‌رسد که بیشترین شکاف‌های دانشی، در حوزه‌های تاثیر تحریم بر برخی نشانگرهای سلامت مانند ناتوانی، معلولیت و شدت بیماری، پاسخگویی نظام سلامت، ایجاد یا تشدید خطر مالی برای مردم، حکمرانی، وضعیت زیرساخت‌های و تسهیلات و مراکز، منابع انسانی، نظام اطلاعات سلامت و آرایه چارچوب پاسخ موثر نظام سلامت به تحریم باشد. با توجه به تداوم تهدیدها و فشارهای اقتصادی به نظر می‌رسد که

### References

1. Sajadi HS, Yahyaee F, Ehsani-Chimeh E, Majdzadeh R. The human cost of economic sanctions and strategies for building health system resilience: A scoping review of studies in Iran. *The International Journal of Health Planning and Management*. 2023;38(5):1142-60.
2. The Global Sanctions Data Base (GSDB). [cited 2024 Sep 7]. Available from: <https://www.globalsanctionsdatabase.com/>.
3. Fu Q, Chen YE, Jang C-L, Chang C-P. The impact of international sanctions on environmental performance. *Science of the Total Environment*. 2020;745:141007.
4. Van den Berg GJ, Uhlendorff A, Wolff J. The impact of sanctions for young welfare recipients on transitions to work and wages, and on dropping out. *Economica*. 2022;89(353):1-28.
5. Farzanegan MR, Fischer S. Lifting of international sanctions and the shadow economy in Iran—a view from outer space. *Remote Sensing*. 2021;13(22):4620.
6. Danaei G, Harirchi I, Sajadi HS, Yahyaee F, Majdzadeh R. The harsh effects of sanctions on Iranian health. *The Lancet*. 2019;394(10197):468-9.
7. Ahmadian H. *The struggle for Iran: oil, autocracy, and the Cold War, 1951–1954*. United Kingdom: Oxford University Press; 2023:220-232.
8. Haidar JI. Sanctions and export deflection: evidence from Iran. *Economic Policy*. 2017;32(90):319-55.
9. Pintor MP, Suhrcke M, Hamelmann C. The impact of economic sanctions on health and health systems in low-income and middle-income countries: a systematic review and narrative synthesis. *BMJ Global Health*. 2023;8(2):e010968.
10. Sajadi HS, Majdzadeh R. Health system to response to economic sanctions: global evidence and lesson learned

- from Iran. *Globalization and Health*. 2022;18(1):107.
11. Aloosh M, Salavati A, Aloosh A. Economic sanctions threaten population health: the case of Iran. *Public health*. 2019;169:10-3.
  12. Sahraian MA, Moghadasi AN, Eskandarieh S. Economic sanctions against Iran as an important factor in threatening the health of patients with multiple sclerosis. *Current Journal of Neurology*. 2021;20(1):15.
  13. Shahabi S, Fazlalizadeh H, Stedman J, Chuang L, Shariftabrizi A, Ram R. The impact of international economic sanctions on Iranian cancer healthcare. *Health policy*. 2015;119(10):1309-18.
  14. Ministry of Health and Medical Education, Deputy of Research, Official Letter from Ministry of Health and Medical Education. Iran:Tehran. 2018. [Persian].
  15. Majdzadeh R, Sadighi J, Nejat S, Mahani AS, Gholami J. Knowledge translation for research utilization: design of a knowledge translation model at Tehran University of Medical Sciences. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*. 2008;28(4):270-7.
  16. Karimi G, Gharah BA, Rahbari M, Vafaiyan V, Minabsalemi E, Damari B. Need-assessment and research priorities-setting in IBTO research center. *Scientific Journal of Iran Blood Transfus Organ*. 2005; 10;2(4):123-34. [Persian].
  17. Hennink M, Kaiser BN. Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social science & medicine*. 2022;292:114523.
  18. Bengtsson M. How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus open*. 2016;2:8-14.
  19. Reinhardt UE, Cheng TM. The world health report 2000-Health systems: improving performance. *Bulletin of the World Health Organization*. 2000;78:1064.
  20. Johnson JL, Adkins D, Chauvin S. A review of the quality indicators of rigor in qualitative research. *American journal of pharmaceutical education*. 2020;84(1):7120.
  21. Abhari B, Aleemran R, Aghajani H. The Effect of Sanctions on Iran's Health System Using Provincial Data and Spatial Panel Methods from 2009 to 2016. *Journal of Health Administration*. 2020;23(1):58-73. [Persian].
  22. Abhari B, Aleemran R, Aghajani H. The Long-run Effect of Sanctions on the Central Bank of Islamic Republic of Iran on Health: An Autoregressive Distributed Lags Approach. *Journal of Health Administration*. 2021;24(1):98-109. [Persian].
  23. Ali HY. Hepatitis B infection among Iraqi children: the impact of sanctions. *East Mediterr Health J*. 2004;10(1-2):6-11.
  24. Ali MM, Shah IH. Sanctions and childhood mortality in Iraq. *The lancet*. 2000;355(9218):1851-7.
  25. Almasi K, Jamali Mahmoudie HR, Yousefi A. Analysis of Razi Vaccin and Serum Scientific Institute Researchers' Viewpoint on Impact of Foreign Sanctions on Scientific Communications and Research Activities. *Scientometrics Research Journal*. 2016;2(1 (3 )):27-42.
  26. Asadi-Pooya AA, Azizimalamiri R, Badv RS, Yarali B, Asadollahi M, Homayoun M, et al. Impacts of the international economic sanctions on Iranian patients with epilepsy. *Epilepsy and Behavior*. 2019;95:166-8.
  27. Asadi-Pooya AA, Tavana B, Tavana B, Emami M. Drug adherence of patients with epilepsy in Iran: the effects of the international economic sanctions. *Acta Neurologica Belgica*. 2016;116(2):151-5.
  28. Azami SR, Hosseini SM, Alimohammadzadeh K, Jafari M, Bahadori MK. International Sanctions and the Procurement of Medical Equipment in Iran: A Qualitative Study. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 2021:35.
  29. Bastani P, Dehghan Z, Kashfi SM, Dorosti H, Mohammadpour M, Mehralian G, et al. Strategies to improve pharmaceutical supply chain resilience under politico-economic sanctions: the case of Iran. *J Pharm Policy Pract*. 2021;14(1):56.
  30. Bezuidenhout L, Karrar O, Lezaun J, Nobes A. Economic sanctions and academia: Overlooked impact and long-term consequences. *Plos one*. 2019;14(10):e0222669.
  31. Daponte BO, Garfield R. The effect of economic sanctions on the mortality of Iraqi children prior to the 1991 Persian Gulf War. *American Journal of Public Health*. 2000;90(4):546.
  32. Dehghani M, Mesgarpour B, Akhondzadeh S, Azami-Aghdash S, Ferdousi R. How the US sanctions are affecting the health research system in Iran? *Archives of Iranian Medicine*. 2021;24(2):101-6.
  33. Deilamizade A, Esmizade S. Economic sanctions against iran, and drug use in Tehran, Iran: a 2013 pilot study. *Substance use & misuse*. 2015;50(7):859-68.
  34. Ghiasi G, Rashidian A, Kebriaeezadeh A, Salamzadeh J. The impact of the sanctions made against Iran on availability to asthma medicines in Tehran. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*. 2016;15(3):567-71.
  35. Gibbons E, Garfield R. The impact of economic sanctions on health and human rights in Haiti, 1991-1994.

- American journal of public health. 1999;89(10):1499-504.
36. Hejazi J, Emamgholipour S. The effects of the re-imposition of US sanctions on food security in Iran. *International Journal of Health Policy and Management*. 2020; 11(5), 651.
  37. Jamel H, Plasschaert A, Sheiham A. Dental caries experience and availability of sugars in Iraqi children before and after the United Nations sanctions. *International dental journal*. 2004;54(1):21-5.
  38. Karimi M, Haghpanah S. The effects of economic sanctions on disease specific clinical outcomes of patients with thalassemia and hemophilia in Iran. *Health Policy*. 2015;119(2):239-43.
  39. Kheirandish M, Rashidian A, Bigdeli M. A news media analysis of economic sanction effects on access to medicine in Iran. *J Res Pharm Pract*. 2015;4(4):199-205.
  40. Kheirandish M, Varahrami V, Kebriaeezade A, Cheraghali AM. Impact of economic sanctions on access to noncommunicable diseases medicines in the Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J*. 2018;24(1):42-51.
  41. Kim Y. Economic sanctions and HIV/AIDS in women. *J Public Health Policy*. 2019;40(3):351-66.
  42. Kokabisaghi F, Miller AC, Bashar FR, Salesi M, Zarchi AAK, Keramatfar A, et al. Impact of United States political sanctions on international collaborations and research in Iran. *BMJ Glob Health*. 2019;4(5):e001692.
  43. Mehtarpour M, Takian A, Eshrati B, Jaafaripooyan E. Control of antimicrobial resistance in Iran: the role of international factors. *BMC public health*. 2020;20:1-10.
  44. Mostafavi SM, Ghaemi Asl M, Hoseini A. An investigate for causality relationship among Economic sanctions, Macroeconomic factors and environmental polluters in Iran. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*. 2014;11(1):103-28. [Persian].
  45. Shahabi S, Teymourlouy AA, Shabaninejad H, Kamali M, Lankarani KB, Mojangani P. Physical rehabilitation in Iran after international sanctions: explored findings from a qualitative study. *Global Health*. 2020;16(1):86.
  46. Taslimi MS, Azimi A, Nazari M. Resilience to economic sanctions; case study: Hospital equipment cluster of Tehran (HECT). *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*. 2020; 12(1):13-28.
  47. Yoon H-J, Woo SH, Kim D, Um JH, Park SH, Seo AR. Changes in medical research trends of North Korea after economic sanctions: a PRISMA-compliant systematic literature review of North Korean medical journals. *Medicine*. 2019;98(29):e16500.
  48. Yousefi N, Moradi N, Dinarvand R, Ghiasi G, Inanloo H, Peiravian F. Policies to improve access to pharmaceutical products in shortage: the experience of Iran food and drug administration. *DARU, Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2019;27(1):169-77. [Persian].
  49. Zolotarev O, Tayebi SK, Khakimova A, Berberova M. Analysis of the Impact of Economic Sanctions on Health Research and Publication Activities of Scientists from Iran. *International Economics Studies*. 2020;50(2):47-60.
  50. Escribà-Folch A, Wright J. Dealing with tyranny: International sanctions and the survival of authoritarian rulers. *International studies quarterly*. 2010;54(2):335-59.
  51. Kim Y. Economic sanctions and child HIV. *The International Journal of Health Planning and Management*. 2019;34(2):693-700.
  52. Vlajinac HD, Marinković J, Kocev NI, Adanja BJ, Pekmezović T, Sipetić S, et al. Infectious diseases mortality in central Serbia. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 1997;51(2):172-4.
  53. Al-Ani ZR, Al-Hiali SJ, Al-Farraji HH. Secular trend of infant mortality rate during wars and sanctions in Western Iraq. *Saudi Med J*. 2011;32(12):1267-73.
  54. Mladenovich D, Langeggen I. The impact of war and economic sanction on the incidence of retinopathy of prematurity in Serbia. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 2009;103(3):162-72.
  55. Reid BC, Psoter WJ, Gebrian B, Wang MQ. The effect of an international embargo on malnutrition and childhood mortality in rural Haiti. *International Journal of Health Services*. 2007;37(3):501-13.
  56. Akbarialiabad H, Rastegar A, Bastani B. How sanctions have impacted iranian healthcare sector: A brief review. *Archives of Iranian Medicine*. 2021;24(1):58-63.
  57. Cho W. Making Dictators' Pockets Empty: How Do US Sanctions Influence Social Policies in Autocratic Countries? *Defence and Peace Economics*. 2019;30(6):648-65.
  58. Espinosa L, Mirinaviciute G. Health crisis in Venezuela: Status of communicable diseases and implications for the European Union and European Economic Area, May 2019. *Eurosurveillance*. 2019;24(22):1900308.
  59. Garfield R, Devin J, Fausey J. The health impact of economic sanctions. *Bulletin of the New York academy*

- of medicine. 1995;72(2):454.
60. Garfield R, Santana S. The impact of the economic crisis and the US embargo on health in Cuba. *American Journal of Public Health*. 1997;87(1):15-20.
  61. Kokabisaghi F. Assessment of the Effects of Economic Sanctions on Iranians' Right to Health by Using Human Rights Impact Assessment Tool: A Systematic Review. *Int J Health Policy Manag*. 2018;7(5):374-93.
  62. Madani-Lavassani Y. Sanctions on Iran and their impact on child health\*. *Medicine, Conflict and Survival*. 2020;36(4):359-67.
  63. Sen K, Al-Faisal W, AlSaleh Y. Syria: effects of conflict and sanctions on public health. *Journal of public health*. 2012;35(2):195-9.
  64. Younis MS, Aswad AM. The impact of war and economic sanctions on the mental health system in Iraq from 1990 to 2003: a preliminary report. *Intervention-International Journal of Mental Health Psychosocial Work and Counselling in Areas of Armed Conflict*. 2018;16(1):54-8.
  65. Popal G. Impact of sanctions on the population of Iraq. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 2000; 6 (4), 791-795.
  66. Peksen D. Economic sanctions and human security: the public health effect of economic sanctions. *Foreign Policy Analysis*. 2011;7(3):237-51.
  67. Vankova D, Mancheva P. Quality of life of individuals with disabilities-concepts and concerns. *Scripta Scientifica Salutis Publicae*. 2015;1(1):21-8.
  68. World Health Organization. Global report on health equity for persons with disabilities: Geneva: World Health Organization; 2022. Licence:CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
  69. Shahabi S. Sanctions in iran disrupt cancer care. *Nature*. 2015;520(7546):157-.
  70. Shams L, Fardi E, Nasiri T, Zarei E. Health system responsiveness and its impact on public trust: A study in north of Iran. *Payesh (Health Monitor)*. 2024; 15;23(4):551-9. [Persian].
  71. World Health Organization. Annual report on monitoring progress on UHC and health-related SDGs. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia; 2020; No. SEA/RC73/8.
  72. Blanchet K, Nam SL, Ramalingam B, Pozo-Martin F. Governance and capacity to manage resilience of health systems: towards a new conceptual framework. *International journal of health policy and management*. 2017;6(8):431.
  73. Bahmanziari N, Takian A. Health system stewardship in Iran: Far from perfect! *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 2020;34:144.
  74. Khosravi MF, Mosadeghrad AM, Arab M. Health system governance evaluation: A scoping review. *Iranian Journal of Public Health*. 2023;52(2):265.
  75. Sajadi HS, Promduangsi P, Musa M, Ehsani-Chimeh E, Majdzadeh R. Countries' experiences on the impact of conflicts on health priority setting. 14th International Society for Priorities in Health Conference; 2024: 8-10 May, P 68, Bangkok, Thailand.
  76. Toure H, Aranguren Garcia M, Bustamante Izquierdo JP, Coulibaly S, Nganda B, Zurn P. Health expenditure: how much is spent on health and care worker remuneration? An analysis of 33 low-and middle-income African countries. *Human Resources for Health*. 2023;21(1):96.
  77. Ehsani-Chimeh E, Sajadi HS, Majdzadeh R. Iran towards universal health coverage: The role of human resources for health. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2018;32:100.
  78. Azadi P, Mirramezani M, Mesgaran MB. Migration and brain drain from Iran, Working Paper 9, Stanford Iran 2040 Project; USA:Stanford University, 2020: 1-31.
  79. Elham E-C, Reza M, Sajad D, Masoumeh G, Satar R, Enayatollah R. Physicians' retention rate and its effective factors in the Islamic Republic of Iran. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*. 2018; 24 (9): 830-837.
  80. Cometto G, Buchan J, Dussault G. Developing the health workforce for universal health coverage. *Bulletin of the World Health Organization*. 2020;98(2):109.
  81. Siddiqi S, Mataria A, Rouleau KD, Iqbal M. Making Health Systems Work in Low and Middle Income Countries: Textbook for Public Health Practitioners. United Kingdom: Cambridge University Press; 2022:225-593.
  82. Sajadi HS, Majdzadeh R. IR Iran presidential election; past the beacon of the future. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*. 2021;35:157.
  83. Sajadi H, Hartley K. COVID-19 pandemic response in Iran: a dynamic perspective on policy capacity. *J Asian Public Policy [Internet]*. 2021 Jun 2 [cited 2021 Nov 23]; 0 (0): 1-22.
  84. Ezzati F, Mosadeghrad AM, Jaafaripooyan E. Resiliency of the Iranian healthcare facilities against the Covid-19 pandemic: challenges and solutions. *BMC Health Services Research*. 2023;23(1):207.

# Exploring Evidence Gaps in Sanction's Impact on Iran's Health System

Haniye Sadat Sajadi<sup>1</sup>, Elham Ehsani-Chimeh<sup>2\*</sup>, Faeze Yahyaei<sup>3</sup>

1- Ph.D. Health Services Management, Professor, Knowledge Utilization Research Center, University Research and Development Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Ph.D. Health Services Management, Assistant Professor, National Institute for Health Research (NIHR), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- MD MPH, Emergency Medicine Resident, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran.

## Abstract

**Introduction:** Economic sanctions have had adverse effects on the health of Iranians, leading to financial difficulties and negative impacts on the availability and preparedness of health facilities. Considering the limitations of existing research regarding the impact of sanctions on the health system, this study aimed to identify evidence gaps in the impacts of sanctions on Iran's health system.

**Methods:** The research consisted of two phases: the first was a qualitative study involving 10 semi-structured interviews with key informants to identify research needs related to the impacts of sanctions on Iran's health system. Data were analyzed using Atlas-ti software and content analysis. The second phase was a scoping review aimed at gathering existing evidence about the impacts of sanctions on health systems, utilizing targeted keywords across three English databases. The process included searching, screening, extracting and analyzing data narratively. Finally, a comparison of research needs and existing evidence revealed gaps, leading to the formulation of questions for future research.

**Results:** We identified 66 research questions, which were organized into 5 main categories and 18 subcategories. Our review of 49 articles highlighted the impact of sanctions on Iran's health system, including its goals, functions, contextual determinants, health education, research, and coping strategies. Notably, we synthesized the most critical research questions into 32 key areas.

**Conclusion:** Further investigations are warranted to assess the impact of sanctions on the responsiveness of the health system, governance, infrastructure, health human resources, and information systems, as well as to develop a comprehensive framework for the health system's effective response to sanctions.

**Keywords:** Sanction, Health System, Research Priority, knowledge gap, Health

---

### Please cite this article as follows:

Sajadi H, Ehsani-Chimeh E, Yahyaei F. Exploring Evidence Gaps in Sanction's Impact on Iran's Health System. *Hakim Health Sys Res.* 2023; 26(1): 56-73.

---

\*Corresponding Author: 70, Bozorgmehr St, Tehran, Iran. Tel.: +989123723045, E-mail: [ehsanielham@yahoo.com](mailto:ehsanielham@yahoo.com)

---

Copyright © 2023 Tehran University of Medical Sciences. Published by National Institute of Health research (NIHR). 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.