

دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران: مرور حیطه‌ای دو دهه پژوهش

علی محمد مصدق‌راد^۱، پروانه اصفهانی^۲، *مهناز افشاری^۳

چکیده

مقدمه: ناکارایی بیمارستان‌ها هزینه زیادی به نظام سلامت کشور تحمیل می‌کند. این پژوهش با هدف شناسایی علل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران انجام شده است.

روش بررسی: برای انجام این پژوهش از روش مرور حیطه‌ای استفاده شد. برای این منظور کلیه مقالات منتشر شده دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران در بازه زمانی ۱۳۷۶ تا پایان سال ۱۳۹۷ در پایگاه‌های اطلاعاتی جستجو و جمع‌آوری شد. از بین ۱۵۹۳ مقاله یافته شده، تعداد ۱۴۶ مقاله شرایط ورود به این مطالعه را داشتند که با روش تحلیل موضوعی با استفاده از نسخه ۱۰ نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شدند.

یافته‌ها: به‌طور کلی ۳۷ دلیل برای کارایی پایین بیمارستان‌های ایران شناسایی شد که در سه گروه کلی استفاده کم، بیش از حد و نادرست از منابع دسته‌بندی شد. این علل همچنین، در چهار سطح (وزارت بهداشت)، ماکرو (دانشگاه علوم پزشکی)، مزو (بیمارستان) و میکرو (ارائه‌کننده خدمت بیمارستانی) دسته‌بندی شدند. دانش و مهارت کم مدیران، توزیع نامناسب تخت‌ها بین بیمارستان‌ها، اندازه نامناسب بیمارستان‌ها، عدم استفاده از مدیران تخصصی اداره بیمارستان‌ها، آموزش ناکافی کارکنان، تعرفه‌های پزشکی نامناسب، روش پرداخت نامناسب، کمبود کارکنان، توسعه غیرضروری بیمارستان‌ها و پذیرش غیرضروری بیماران، پر تکرارترین دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران بودند.

بحث و نتیجه‌گیری: عوامل مختلفی در سطوح وزارت بهداشت، دانشگاه‌های علوم پزشکی، بیمارستان‌ها و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت منجر به استفاده کم، زیاد و نادرست از منابع بیمارستانی و در نتیجه، کارایی پایین بیمارستان‌های ایران شدند. سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت با به‌کارگیری تغییراتی در تأمین مالی، مدیریت و ارائه خدمات سلامت باید زمینه افزایش کارایی بیمارستان‌ها را فراهم کنند.

کلمات کلیدی: بیمارستان، کارایی تخصیصی، ایران

(سال بیست و دوم، شماره اول، بهار ۱۳۹۹، مسلسل ۷۰)
تاریخ پذیرش: ۹۸/۹/۱۶

فصلنامه علمی پژوهشی ابن‌سینا / اداره بهداشت، امداد و درمان نهجا
تاریخ دریافت: ۹۷/۵/۲۷

۱. دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، تهران، ایران
۲. استادیار، دانشگاه علوم پزشکی زابل، دانشکده بهداشت، زابل، ایران
۳. دانشجوی دکتری سیاستگذاری سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، تهران، ایران (مؤلف مسئول)
Mahnazafshar89@gmail.com

مقدمه

افزایش جمعیت، توسعه فن‌آوری‌های گران‌قیمت پزشکی، توسعه بیمه‌های سلامت، افزایش تقاضا و انتظار مردم برای خدمات سلامت با کیفیت، سالمند شدن جمعیت و افزایش بیماری‌های مزمن، منجر به افزایش هزینه‌های نظام سلامت شده است [۱]. از طرف دیگر، کارایی پایین و اتلاف منابع سازمان‌های بهداشتی و درمانی منجر به تشدید این مشکل شده است. بیمارستان‌ها پرهزینه‌ترین بخش نظام سلامت را تشکیل می‌دهند. بیمارستان‌های عمومی در کشورهای در حال توسعه حدود ۸۰-۵۰٪ منابع سلامت بخش دولتی را به خود اختصاص می‌دهند [۲]. بیماران از بیمارستان‌ها انتظار دریافت خدمات در دسترس، ایمن، با کیفیت، اثربخش و قابل پرداخت را دارند [۳]. این در حالی است که منابع مالی اختصاص یافته به بیمارستان‌ها با توجه به رشد فزاینده هزینه‌ها به‌طور نسبی در حال کاهش هستند. در نتیجه، دسترسی، کیفیت و اثربخشی خدمات بیمارستانی با چالش‌های جدی مواجه خواهند شد. بنابراین، ارائه خدمات با کیفیت و با هزینه کم یکی از چالش‌های مهم مدیران بیمارستان‌ها است.

وزارت بهداشت مسئولیت سیاست‌گذاری، تولید، ارزشیابی و اعتباربخشی بیمارستان‌های ایران را در سطح کشور بر عهده دارد. دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی این مسئولیت را در سطح استان بر عهده دارند. حدود ۸/۱٪ تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۱۳۹۵ صرف هزینه‌های بخش سلامت شد، در حالی که، میانگین این شاخص در دنیا و کشورهای عضو منطقه مدیترانه شرقی سازمان بهداشت جهانی ۶/۶ و ۵/۳٪ بوده است. دولت حدود ۲۲/۶٪ بودجه عمومی را خرج بخش سلامت کرده است. میانگین این شاخص در دنیا و کشورهای عضو منطقه مدیترانه شرقی سازمان بهداشت جهانی ۱۰/۶ و ۸/۵٪ بوده است [۴]. هزینه زیادی صرف نظام سلامت ایران می‌شود. سیاست‌گذاران و مدیران ارشد نظام سلامت کشور برای دستیابی به هدف پوشش همگانی سلامت و افزایش دسترسی عادلانه همه مردم به خدمات سلامت اثربخش، با

کیفیت و قابل پرداخت، علاوه بر توسعه منابع نظام سلامت، باید به فکر استفاده کارآمد از منابع موجود و پیشگیری از اتلاف منابع باشند. منابع محدود بخش سلامت پاسخگوی نیازهای نامحدود بیماران نیست. با این وجود، حدود ۴۰-۲۰٪ منابع بخش سلامت به هدر می‌رود [۵]. بنابراین، ارائه خدمات با کیفیت بیشتر و هزینه کمتر جز با به کارگیری مفاهیم اقتصادی مثل بهره‌وری امکان‌پذیر نیست. استفاده بهینه از منابع محدود موجود برای پاسخگویی به نیازهای نامحدود مردم یک ضرورت است. بهره‌وری مجموع میزان اثربخشی و کارایی یک سازمان را نشان می‌دهد. اثربخشی به معنای دستیابی به اهداف سازمانی و کارایی به معنای دستیابی به نتایجی با هزینه کمتر است. مدیران برای افزایش بهره‌وری بیمارستان‌ها باید به‌طور همزمان بر اثربخشی و کارایی تأکید داشته باشند. عدم توجه به کارایی منجر به افزایش هزینه‌های بیمارستان‌ها و در نهایت کاهش اثربخشی می‌شود. کارایی نسبت ستاده‌ها به داده‌های استفاده شده در یک سازمان را نشان می‌دهد. در صورتی که نسبت ستاده‌ها به داده‌های مورد استفاده برای ارائه خدمت بیشتر از یک باشد، سازمان از کارایی لازم برخوردار است. هدف کارایی به حداکثر رساندن منفعت در مقابل هزینه انجام شده یا به حداقل رساندن هزینه برای به دست آوردن یک منفعت مشخص است [۶]. کارایی از دهه ۱۹۸۰ میلادی مورد توجه سیاست‌گذاران نظام سلامت به ویژه در کشورهای توسعه یافته بوده است.

کارایی بیمارستان‌ها یکی از موضوعات مهم علم اقتصاد سلامت است. دو نوع کارایی تخصیصی و کارایی فنی در اقتصاد وجود دارد. در کارایی تخصیصی منابع به‌گونه‌ای تخصیص می‌یابد که ترکیب بهینه‌ای از کالاها و خدمات را ارائه کند که بیشترین منفعت و مطلوبیت را برای جامعه داشته باشد. در مقابل، کارایی فنی تولید حداکثر ستاده با استفاده از مقدار معین نهاده‌ها یا استفاده از حداقل نهاده‌ها برای تولید میزان معین ستاده‌ها است [۶]. کارایی تخصیصی مرتبط با انجام کار درست و کارایی فنی مرتبط با انجام درست کار است. منابع بیمارستان شامل سرمایه مالی، ساختمان، نیروی انسانی،

بسیار کمتر از میزان ۸۰ تا ۹۰٪ پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی بوده است [۵]. یک مطالعه مروری بر روی ۳۰۰ پژوهش ارزشیابی کارایی بیمارستان‌ها در جهان، میانگین کارایی بیمارستان‌ها را ۸۵٪ برآورد کرد. به عبارتی، بیمارستان‌ها ظرفیت ارائه ۱۵٪ خدمات بیشتر از آنچه ارائه می‌کنند، را دارند و یا این که می‌توانند آنچه را که ارائه می‌کنند، با ۱۵٪ هزینه کمتر هم ارائه کنند. با توجه به میانگین هزینه بیمارستان‌ها در جهان و با در نظر گرفتن ۱۵٪ ناکارایی آنها، هر سال حدود ۳۰۰ میلیارد دلار به خاطر ناکارایی بیمارستان‌ها در جهان به هدر می‌رود [۷]. مطالعه‌ای دیگر با استفاده از داده‌های آماری سال ۲۰۱۰ میلادی سازمان بهداشت جهانی و تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها به ارزشیابی کارایی نظام سلامت ۱۸۰ کشور جهان پرداخت. شاخص‌های سرانه هزینه سلامت، تعداد پزشکان، پرستاران و ماماها، به عنوان داده‌های نظام سلامت و شاخص‌های میزان مرگ نوزادان، مرگ کودکان، مرگ کودکان زیر ۵ سال و مرگ بزرگسالان به عنوان ستاده‌های نظام سلامت در نظر گرفته شدند. فقط ۴۲ کشور جهان (۲۳/۳٪) دارای نظام سلامت کارآمدی بودند. کشور ایران در لیست کشورهای با نظام سلامت کارآمدی قرار نداشت [۸].

درصد اشغال تخت بیمارستان‌های ایران ۶۱٪ در سال ۱۳۹۶ بود که بسیار کمتر از میزان پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی است [۹]. مطالعات پژوهشی اصیل در دهه اخیر نشان می‌دهد که کارایی بیمارستان‌های ایران پایین است [۱۰-۱۲]. در ایران به ترتیب از روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها، پابن لاسو و تحلیل مرزی تصادفی بیشتر در ارزشیابی کارایی بیمارستان‌ها استفاده می‌شود. یک مطالعه مرور نظام‌مند در سال ۱۳۹۶ با سنتز ۹۱ پژوهش سنجش کارایی بیمارستان‌ها در ایران، کارایی بیمارستان‌های کشور را در دو دهه اخیر بین ۵۸ و ۹۹٪ ارزشیابی کرد [۶]. مطالعه مرور نظام‌مند دیگری در سال ۱۳۹۷ با بررسی ۱۶۲ مقاله پژوهشی اصیل ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های ایران در دو دهه اخیر، کارایی بیمارستان‌ها را کم تا متوسط ارزشیابی کرد [۱۳].

تجهیزات، ملزومات، داروها و اطلاعات برای ارائه خدمات تشخیصی، درمانی و توانبخشی مورد استفاده قرار می‌گیرند که در نهایت، نتیجه آن ارتقای سلامتی مردم جامعه است. بنابراین، نظام سلامت زمانی از کارایی تخصیصی برخوردار است که منابع به گونه‌ای تخصیص داده شوند که خدمات سلامت ارائه شده حداکثر سلامتی و رضایت را برای مردم ایجاد کرده باشد و این مهم به طریق دیگری ممکن نباشد. به عنوان مثال، اگر بتوان با انتقال قسمتی از منابع نظام سلامت به مراقبت‌های بهداشتی اولیه به جای خدمات بیمارستانی، سلامتی مردم جامعه را بیشتر ارتقا داد، کارایی تخصیصی حاصل شده است. در مقابل، نظام سلامت زمانی از کارایی فنی برخوردار است که به طریق دیگری امکان استفاده از منابع وجود نداشته باشد که بتوان همین سطح خدمات را با هزینه کمتری تولید کرد. به عبارتی، اگر بتوان با ترکیبی از نیروی انسانی ماهر و توانا و تجهیزات مدرن یک خدمت بستری یا سرپایی را با هزینه کمتری ارائه داد، کارایی فنی حاصل شده است.

معمولاً کارایی یک بیمارستان را در طول زمان و یا در مقایسه با سایر بیمارستان‌ها می‌سنجند. عملکرد سازمان‌های غیر انتفاعی نظیر بیمارستان‌ها را به ندرت با شاخص‌های مالی و اقتصادی نظیر سود حسابداری، سود هر سهم، نرخ رشد سود، بازده حقوق صاحبان سهام، نرخ بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها، نرخ بازده خالص دارایی‌ها، سود اقتصادی باقیمانده، جریان نقدینگی و ارزش افزوده اقتصادی می‌سنجند. در مقابل، با مقایسه منابع مورد استفاده و ستاده‌های حاصل شده به بررسی کارایی بیمارستان‌ها پرداخته می‌شود. روش‌های مختلفی نظیر روش ناپارامتری تحلیل پوششی داده‌ها، روش پارامتری تحلیل مرزی تصادفی و نمودار پابن لاسو برای سنجش کارایی فنی بیمارستان‌ها استفاده می‌شوند [۶].

کارایی پایین بیمارستان‌ها یکی از چالش‌های مهم مدیران بیمارستان‌ها در جهان و ایران است. مطالعه‌ای توسط سازمان بهداشت جهانی، میانگین ضریب اشغال تخت بیمارستان‌ها را در ۱۷ کشور با درآمد کم و متوسط حدود ۵۵٪ محاسبه کرد که

روش بررسی

این مطالعه با روش مرور حیطه‌ای^۱ انجام شد. روش مرور حیطه‌ای نوعی مطالعه ثانویه است که برای سنتز شواهد پژوهشی حاصل از مطالعات پژوهشی اصیل استفاده می‌شود. در صورتی که پژوهشگری به دنبال یافتن پاسخ به سؤالاتی از قبیل «چه چیزی» و «چرا» در حیطه موضوع خاصی باشد، مرور حیطه‌ای، گزینه مناسبی از بین روش‌های مطالعات مروری است. روش مرور حیطه‌ای به‌ویژه زمانی به کار گرفته می‌شود که موضوع اصلی پژوهش و مستندات موجود مربوط به آن بسیار وسیع و پیچیده باشند و یا به صورت گسترده و جامع مورد بررسی قرار نگرفته باشند. دلایل استفاده از مطالعه مرور حیطه‌ای عبارتند از شناسایی انواع شواهد موجود در موضوع مورد نظر، بیان کلیت موضوع و شناسایی مفاهیم کلیدی آن نظیر تعاریف و مدل‌های مفهومی، 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 و شناسایی و تحلیل شکاف‌های پژوهشی در ادبیات موضوعی مربوطه و تعیین ضرورت انجام مرور نظام‌مند [۲۵].

مرور حیطه‌ای معمولاً برای بازه زمانی بیش از یک سال انجام می‌شود. مرور حیطه‌ای مثل مرور نظام‌مند از یک فرایند ساختاریافته و روش جستجوی نظام‌مند استفاده می‌کند، ولیکن، برخی از محدودیت‌های مرور نظام‌مند نظیر ارزشیابی کیفیت مقالات مورد بررسی را ندارد. در نتیجه، تعداد بیشتری از منابع را در زمان کمتری مورد بررسی قرار می‌دهد. بنابراین، زمانی که سیاستگذار یا مدیری، فوری به شواهد کلی در زمینه موضوع خاصی نیاز داشته باشد، مرور حیطه‌ای، روش مناسبی برای انجام پژوهش و دستیابی به این شواهد است. مرور حیطه‌ای دامنه وسیعی از مطالعات قبلی را مورد توجه قرار می‌دهد. برخلاف مرور نظام‌مند که به دنبال پاسخ به یک سؤال

مدیران بیمارستان‌ها با توجه به محدودیت منابع بخش سلامت به‌ویژه نیروی انسانی متخصص، سیاست‌های کاهش هزینه دولت و بیمه‌های سلامت و افزایش رقابت بین بیمارستان‌ها، باید توجه بیشتری به افزایش کارایی بیمارستان‌ها داشته باشند. کشورهای با درآمد کم می‌توانند سالانه ۲۴-۱۲٪ کل هزینه‌های سلامت را با بهبود کارایی بیمارستان‌ها صرفه‌جویی کنند و از آن برای محافظت مالی مردم استفاده کنند [۱۴].

بهبود کارایی بیمارستان‌ها منجر به کاهش هزینه‌ها، افزایش انگیزه کارکنان، بهبود کیفیت و افزایش رضایت مشتریان می‌شود که در نهایت، موجب رشد و توسعه بیمارستان‌ها می‌گردد. سازمان‌های کارآمد از تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار بوده، نسبت به تغییرات محیطی سریع واکنش نشان می‌دهند، به طور اثربخش فرایندهای کاری خود را بهبود می‌بخشند و ائتلاف منابع کمی دارند. مطالعات بین کارایی و کیفیت خدمات بیمارستان [۱۶-۱۵] و رضایت بیماران [۱۷-۱۸] رابطه آماری معناداری پیدا کردند. همچنین، پژوهش‌هایی بین نا کارایی بیمارستان‌ها و مرگ و میر بیمارستانی رابطه آماری معناداری نشان دادند [۲۱-۱۹].

پس از محاسبه میزان کارایی بیمارستان‌ها، دلایل کارایی پایین آنها باید شناسایی شوند و بر اساس آن، اقدامات لازم برای افزایش کارایی بیمارستان‌ها به کارگرفته شود. در سال‌های اخیر پژوهش‌های متعددی در زمینه سنجش کارایی بیمارستان‌های ایران و تعیین علل کارایی پایین آنها انجام شده است [۲۴-۲۲]. با این وجود، این مطالعات محدود و پراکنده نمی‌توانند تصویر کاملی از دلایل ناکارایی بیمارستان‌های ایران ارائه کنند. تجمیع و یکپارچه‌سازی نتایج مطالعات منتشر شده برای سیاستگذاران و مدیران نظام سلامت، در تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد ضروری است. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف شناسایی دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران با مرور مطالعات موجود در این زمینه انجام شده است.

1. Scoping Review

جدول ۱- استراتژی جستجو در پایگاه اطلاعاتی مدلاین از درگاه پابمد

((("Efficiency" [mesh] OR "Productivity" [mesh] OR "performance" [mesh] OR "Organizational Efficiency" [tiab] OR "Productivity, Organizational" [tiab] OR "Organizational Productivity" [tiab] OR "Program Efficiency" [tiab] OR "Efficiency, Program" [tiab] OR "Efficiency, Administrative" [tiab] OR "Administrative Efficiency" [tiab] OR "Efficiency" [tiab] OR "Productivity" [tiab] OR "performance" [tiab] OR "inefficiency" [tiab])) AND iran) AND ("Hospital" [mesh] OR "hospital" [tiab])

استخراج شدند. هم چنین، مجلات «مدیریت سلامت»، «بیمارستان»، «مدیریت اطلاعات سلامت» و

«International Journal of Health Policy and Management»

که در زمینه کارایی بیمارستان‌ها بیشتر مقاله چاپ می‌کردند، هم جداگانه مورد جستجو قرار گرفتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل مطالعات منتشر شده به زبان‌های مختلف به جز فارسی و انگلیسی، مطالعات منتشر شده قبل از سال ۱۳۷۶ و بعد از سال ۱۳۹۷ و منابع علمی فاقد متن کامل بود.

به طور کلی، تعداد ۱۵۹۳ مقاله استخراج شد. ابتدا عنوان مقالات با توجه به معیارهای ورود و خروج ارزشیابی و غربالگری شد. تعداد ۱۰۳۱ مقاله تحلیل ناکارایی در بیمارستان در این مرحله به دست آمد. سپس، با بررسی چکیده مقالات ۹۰۲ مقاله غیر مرتبط حذف شد و ۱۲۹ مقاله باقی ماند. تعداد ۱۵ مقاله به دلیل نداشتن متن کامل و به دلیل عدم ذکر دلایل ناکارایی حذف شد. تعداد ۳۲ مقاله از بررسی رفرنس مقالات یافت شد. در نهایت، ۱۴۶ مقاله برای بررسی نهایی انتخاب شد. شکل ۱ روند غربالگری و نتایج جستجو را نشان می‌دهد.

از روش تحلیل موضوعی^۳ شش مرحله‌ای براون و کلارک^۴ شامل آشنایی با داده‌ها، شناسایی کدهای اولیه، جستجو برای تم‌ها، مرور تم‌ها، تعریف تم‌ها و تهیه گزارش برای تحلیل داده‌های کیفی این مطالعه استفاده شد [۲۷]. از نسخه ۱۰ نرم افزار MAXQDA برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

مشخص است، مرور حیطه‌ای به دنبال پاسخگویی به سؤالات متعددی است. همچنین، برعکس مطالعه مرور نظام‌مند که به دنبال آزمون فرضیه است، مطالعه مرور حیطه‌ای منجر به تولید فرضیه پژوهشی می‌شود. به عبارتی، مرور حیطه‌ای پیش‌نیاز انجام مرور نظام‌مند است.

برای انجام مطالعه مرور حیطه‌ای باید از روش شفاف و معتبری استفاده شود تا نتایج حاصله قابل اعتماد باشد. پروتکل شش مرحله‌ای آرکسی و اومالی^۱ برای انجام مرور حیطه‌ای این پژوهش استفاده شد که عبارتند از (۱) شناسایی سؤالات پژوهش؛ (۲) شناسایی مطالعات مرتبط با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر، بررسی متون خاکستری، پایان‌نامه‌ها، مقالات مروری و رفرنس مطالعات در حیطه مورد پژوهش؛ (۳) انتخاب مطالعات مرتبط برای مرور از بین مطالعات اولیه؛ (۴) استخراج داده‌ها به صورت نمودار و جدول؛ (۵) جمع‌آوری، خلاصه‌سازی و گزارش یافته‌ها؛ و (۶) مشاوره اختیاری با صاحب‌نظران در مورد یافته‌های به دست آمده [۲۶].

سؤالات پژوهشی این مطالعه عبارت بودند از «چه عواملی موجب کارایی پایین بیمارستان‌های ایران شدند؟»، «کدام علل ناکارایی بیمارستان‌ها بیشتر شایع بودند؟»، «این علل چگونه منجر به کاهش کارایی بیمارستان‌ها شدند؟» از پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی مدلاین از درگاه پابمد (جدول ۱)، وب‌آو ساینس، اسکوپوس و ام‌بیس و پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی مگیران، ایران‌مدکس و اس‌آی‌دی و موتورهای جستجوگر گوگل و گوگل اسکالر برای یافتن منابع علمی این مطالعه استفاده شد. کلیدواژه‌های مورد استفاده برای جستجو شامل اصطلاحات MeSH و کلیدواژه‌های رایج مرتبط با موضوع مورد مطالعه شامل کارایی، عدم کارایی، بهره‌وری، عملکرد، بیمارستان و ایران^۲ به زبان انگلیسی و فارسی بود. فهرست منابع مقالات به دست آمده در زمینه علل عدم کارایی بیمارستان نیز به صورت دستی جستجو و مقالات مرتبط

3. Thematic analysis

4. Braun & Clarke

1. Arksey & O'Malley

2. Efficiency, Productivity, Inefficiency, Performance, Hospital, Iran

کمی در حوزه کارایی بیمارستان‌های ایران در دهه ۷۰ خورشیدی انجام شدند. ولیکن، مطالعات از اواسط دهه ۸۰ با رشد خوبی مواجه شدند و در اوایل دهه ۹۰ به اوج خود رسیدند و از سال ۱۳۹۳ سیر نزولی را طی کردند. بیشتر مطالعات پژوهشی در حوزه کارایی در بیمارستان‌های دانشگاهی کشور انجام شدند. بنابراین، پژوهشگران باید کارایی بیمارستان‌های خصوصی، تأمین اجتماعی، خیریه و نظامی را هم مورد توجه قرار دهند.

به‌طور کلی ۳۷ دلیل برای کارایی پایین بیمارستان‌های ایران شناسایی شد. دانش و مهارت کم مدیران، توزیع نامناسب تخت‌ها بین بیمارستان‌ها، اندازه نامناسب بیمارستان‌ها، عدم استفاده از مدیران تخصصی اداره بیمارستان‌ها، آموزش ناکافی کارکنان، تعرفه‌های پزشکی نامناسب، روش پرداخت نامناسب، کمبود کارکنان، توسعه غیرضروری بیمارستان‌ها و پذیرش غیرضروری بیماران، پر تکرارترین دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران بودند.

علل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران در سه گروه کلی استفاده کم از منابع، استفاده بیش از حد از منابع و استفاده نادرست از منابع دسته‌بندی شدند. به کارگیری غیرضروری منابع انسانی و فیزیکی در بیمارستان‌ها و در نتیجه، استفاده کم از آنها منجر به افزایش هزینه نهاده‌های تولید خواهد شد که کارایی پایین بیمارستان‌ها را به دنبال خواهد داشت. در چنین مواقعی، در صورت عدم امکان ارائه خدمات بیشتر به مردم جامعه، باید نهاده‌های تولید کاهش یابند. در مقابل، استفاده بیش از حد از نهاده‌های تولید موجب استهلاک و فرسودگی



نمودار ۳- توزیع فراوانی ده دلیل بر تکرار کارایی پایین بیمارستان‌های ایران

غیرضروری بیمارستان‌ها و پذیرش غیرضروری بیماران، پر تکرارترین دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران بودند (نمودار ۳).

دلایل ناکارایی بیمارستان‌ها به سه دسته کلی علل مرتبط با استفاده کم از منابع، استفاده بیش از حد از منابع و استفاده نادرست از منابع گروه‌بندی شدت (جدول ۲).

همچنین، علل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران در چهار سطح (وزارت بهداشت)، ماکرو (دانشگاه علوم پزشکی)، مزو (بیمارستان) و میکرو (تیم ارائه خدمات بیمارستانی) گروه‌بندی شد تا مبنایی برای توسعه راه کارهای مناسب در هر سطح برای افزایش کارایی بیمارستان‌ها باشد (جدول ۳ و نمودار ۴).

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه به صورت مرور حیطه‌ای با هدف شناسایی دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران در دو دهه اخیر انجام شد. تعداد ۱۴۶ مطالعه در دو دهه اخیر به بررسی علل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران پرداختند. بیشتر این پژوهش‌ها در استان‌های تهران، اصفهان و خوزستان انجام شدند. مطالعات

جدول ۲- علل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران

ابعاد ناکارایی	علل ناکارایی
استفاده کم از منابع	استفاده کم از نیروی انسانی مثل پزشک، پرستار، کارکنان پیراپزشکی و پشتیبانی؛ استفاده کم از منابع مانند ساختمان، تخت و تجهیزات بیمارستانی؛ تخصیص بودجه کم به بیمارستان‌ها، استفاده کم از مدیران تخصصی برای اداره بیمارستان‌ها؛ و استفاده کم از منابع ارزان قیمت
استفاده بیش از حد از منابع	کمبود کارکنان به‌ویژه پزشک و پرستار، استفاده زیاد از نیروی انسانی موجود و بار کاری زیاد آنها؛ کمبود تجهیزات بیمارستانی و استفاده زیاد از تجهیزات موجود بیمارستانی؛ استفاده زیاد و غیر ضروری از مواد مصرفی و داروها؛ ارائه خدمات بیش از اندازه و غیر ضروری؛ پذیرش غیرضروری بیماران؛ ارجاع غیر ضروری بیماران به متخصصان دیگر؛ و طول مدت اقامت زیاد بیماران در بیمارستان
استفاده نادرست از منابع	فقدان سیستم ارجاع مناسب؛ روش پرداخت نامناسب به بیمارستان‌ها؛ فقدان رقابت بین بیمارستان‌ها؛ انکفاء بیمارستان‌ها به منابع و بودجه دولتی؛ مدیریت و رهبری ضعیف؛ برنامه‌ریزی اشتباه؛ نداشتن بیانیه مأموریت و دورنمای مناسب؛ عدم آشنایی با فناوری‌های پیشرفته بیمارستانی؛ ارتباطات نامناسب با ذینفعان بیمارستانی؛ ادغام و انتزاع بدون برنامه‌ریزی در بیمارستان‌ها؛ تمرکز بیش از حد و عدم اختیار کافی؛ آموزش ناکافی نیروی انسانی؛ انگیزه کاری پایین کارکنان؛ خلاقیت و نوآوری کم کارکنان؛ اندازه نامناسب بیمارستان‌ها (بیش از اندازه کوچک یا بزرگ)؛ تخصیص بودجه نامناسب به بیمارستان‌ها؛ ساختمان‌های قدیمی بیمارستان‌ها؛ خرید تجهیزات و ملزومات غیر ضروری؛ نقص تجهیزات بیمارستانی؛ استفاده نادرست از فناوری در تشخیص و درمان؛ فقدان سیستم‌های اطلاعاتی مناسب در بیمارستان‌ها؛ بوروکراسی سازمانی نادرست؛ شیوع بالای عفونت‌های بیمارستانی؛ کیفیت پایین خدمات بیمارستانی؛ و خطاهای پزشکی

درمانی و انگیزه پایین آنها، پذیرش و مدت اقامت غیرضروری بیماران در بیمارستان، خطاهای پزشکی و کیفیت پایین خدمات بهداشتی و درمانی، فساد، تقلب و تخلف در نظام سلامت و اصلاحات و مداخلات غیرکارآمد نظام سلامت بیان کرده است [۱۴]. مطالعه حاضر نشان داد که بسیاری از این عوامل منجر به کارایی پایین بیمارستان‌های ایران هم شده است.

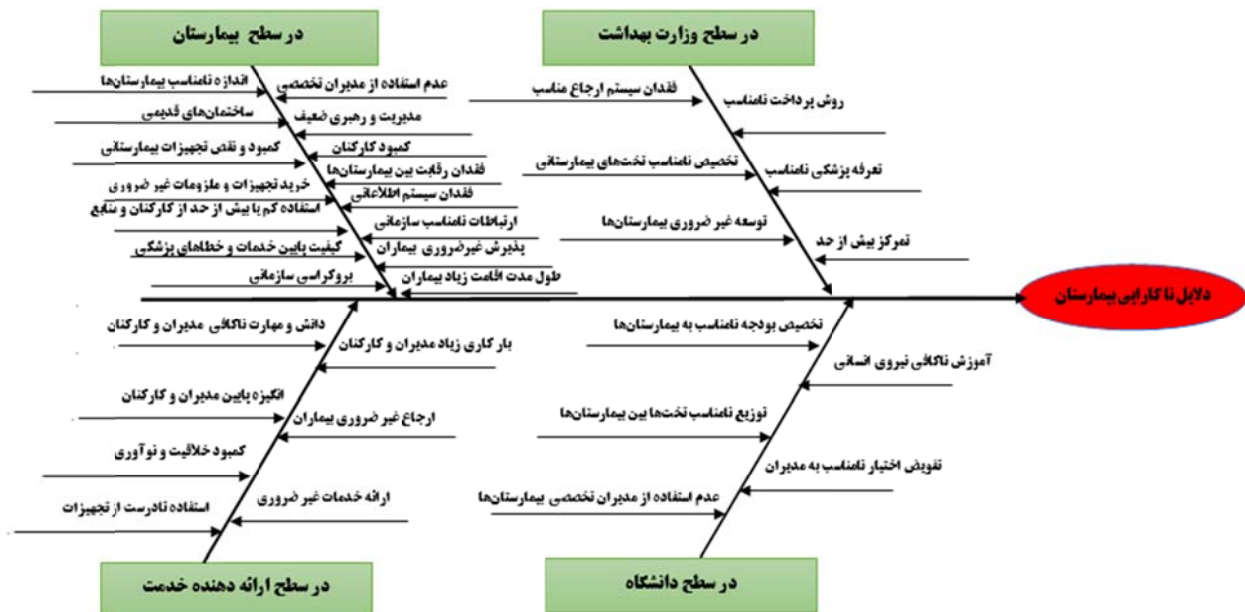
بیمارستان‌ها به‌عنوان سازمان‌های اجتماعی بروکراتیک بسیار پیچیده چند تخصصی، جزئی از سیستم بزرگ نظام سلامت بوده و خود نیز دارای سیستم‌های فرعی کوچک هستند. بنابراین، دلایل کارایی پایین بیمارستان‌ها در این پژوهش در چهار سطح وزارت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، بیمارستان و ارائه‌کننده خدمات بیمارستان شناسایی شد تا بر اساس آن اقدامات اصلاحی پیشنهاد شود. یک مطالعه مرور حیطه‌ای با بررسی و سنتز ۱۲۳ مقاله منتشر شده در زمینه کارایی بیمارستان‌های ایران، تعداد ۴۱ راه کار برای افزایش کارایی بیمارستان‌های کشور شناسایی کرد. جلوگیری از توسعه غیر ضروری بیمارستان‌ها، تخصیص تخت‌های بیمارستانی متناسب با نیاز جامعه، توزیع صحیح تخت‌ها بین بیمارستان‌ها، آموزش و توانمندسازی مدیران، ارزشیابی اقتصادی عملکرد بیمارستان‌ها و ارائه بازخورد به

آنها شده که منجر به کاهش کیفیت خدمات بیمارستانی و افزایش خطاها می‌شود که در نهایت، اتلاف منابع و کاهش کارایی را به دنبال خواهد داشت. استفاده نادرست از منابع بیمارستانی، نیز هدر رفت منابع را به دنبال خواهد داشت و منجر به افزایش هزینه‌های بیمارستانی می‌شود. به‌عنوان مثال، استفاده غیر منطقی از داروها نه تنها منجر به ایجاد عوارض ناخواسته و حتی مرگ بیماران می‌شود، بلکه، منجر به کاهش منابع برای ارائه خدمات اثربخش و مبتنی بر شواهد به بیماران نیازمند هم می‌شود. حدود نیمی از داروهای تجویز شده در جهان به‌طور نامناسب تجویز، توزیع و فروخته می‌شوند. همچنین، حدود نیمی از بیماران، داروها را طبق دستور پزشک استفاده نمی‌کنند. استفاده بیش از حد از آنتی بیوتیک‌ها برای درمان عفونت‌های تنفسی در کشورهای با درآمد کم یا متوسط منجر به تحمیل ۳۶٪ هزینه بیشتر به نظام سلامت می‌شود [۲۸].

سازمان بهداشت جهانی ده دلیل اصلی ناکارایی نظام سلامت را شامل استفاده کم از داروهای ژنریک، استفاده از داروهای غیراستاندارد و تقلبی، استفاده نامناسب و غیر مؤثر از داروها، استفاده بیش از حد از تجهیزات و روش‌های تشخیصی و درمانی، ترکیب نامناسب و گران‌قیمت کارکنان بهداشتی و

جدول ۳ - تاکسونومی علل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران

ابعاد ناکارایی	استفاده کم از منابع	استفاده بیش از حد از منابع	استفاده نادرست از منابع
وزارت بهداشت	تخصیص بودجه کم به بیمارستان‌ها	تخصیص بودجه زیاد به بیمارستان‌ها	فقدان سیستم ارجاع مناسب؛ روش پرداخت نامناسب به بیمارستان‌ها؛ تعرفه پزشکی نامناسب؛ تمرکز بیش از حد و عدم تفویض اختیار به مدیران دانشگاه، ارتباطات نامناسب؛ برنامه‌ریزی اشتباه؛ تخصیص بودجه نامناسب؛ فقدان سیستم‌های اطلاعاتی مناسب؛ بوروکراسی سازمانی؛ توسعه غیر ضروری بیمارستان‌ها؛ و تخصیص نامناسب تخت‌های بیمارستانی
دانشگاه علوم پزشکی	تخصیص بودجه کم به بیمارستان‌ها؛ و استفاده کم از مدیران تخصصی برای اداره بیمارستان‌ها	تخصیص بودجه زیاد به بیمارستان‌ها	اختیار ناکافی مدیران؛ توسعه غیر ضروری بیمارستان‌ها؛ تخصیص نامناسب تخت‌های بیمارستانی؛ اندازه نامناسب بیمارستان‌ها؛ ادغام و انتزاع بدون برنامه‌ریزی بیمارستان‌ها؛ آموزش ناکافی کارکنان بیمارستان‌ها؛ ارتباطات نامناسب با بیمارستان‌ها و سایر ذینفعان؛ برنامه‌ریزی اشتباه؛ تخصیص بودجه نامناسب به بیمارستان‌ها؛ فقدان سیستم‌های اطلاعاتی مناسب؛ و بوروکراسی سازمانی
بیمارستان	استفاده کم از مدیران تخصصی برای اداره بیمارستان‌ها؛ استفاده کم از نیروی انسانی؛ استفاده کم از منابع فیزیکی؛ و استفاده کم از منابع ارزان قیمت	استفاده زیاد از کارکنان موجود؛ استفاده زیاد از تجهیزات موجود؛ استفاده زیاد و غیر ضروری از مواد مصرفی و داروها؛ ارائه خدمات بیش از اندازه و غیر ضروری؛ پذیرش غیرضروری بیماران؛ و طول مدت اقامت زیاد بیماران در بیمارستان	اختیار ناکافی مدیران؛ فقدان رقابت بین بیمارستان‌ها؛ اتکاء بیمارستان‌ها به منابع و بودجه دولتی؛ مدیریت و رهبری ضعیف؛ برنامه‌ریزی اشتباه؛ نداشتن بیانیه مأموریت و دورنمای مناسب؛ ارتباطات نامناسب با ذینفعان بیمارستان؛ توسعه غیر ضروری بیمارستان‌ها؛ ادغام و انتزاع بدون برنامه‌ریزی بخش‌های بیمارستان؛ آموزش ناکافی کارکنان؛ ساختمان‌های قدیمی بیمارستان‌ها؛ خرید تجهیزات و ملزومات غیر ضروری؛ نقص تجهیزات بیمارستانی؛ فقدان سیستم‌های اطلاعاتی مناسب؛ بوروکراسی سازمانی نادرست؛ شیوع بالای عفونت‌های بیمارستانی؛ کیفیت پایین خدمات بیمارستانی؛ و خطاهای پزشکی
ارائه‌کننده خدمات	کارکنان زیاد و استفاده کم از برخی کارکنان، استفاده کم یا عدم استفاده از برخی از تجهیزات	بار کاری زیاد، ارائه خدمات غیر ضروری، پذیرش غیرضروری بیماران؛ ارجاع غیر ضروری بیماران به متخصصان دیگر؛ و طول مدت اقامت زیاد بیماران در بیمارستان	دانش و مهارت ناکافی؛ عدم آشنایی با فناوری‌های پیشرفته بیمارستانی؛ استفاده نادرست از فناوری در تشخیص و درمان؛ انگیزه کاری پایین؛ و کمبود خلاقیت و نوآوری



نمودار ۴- نمودار استخوان ماهی علل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران در سطوح نظام سلامت

تعارف‌های پزشکی نامناسب و تمرکز بیش از حد و عدم اختیار کافی به دانشگاه‌های علوم پزشکی. وزارت بهداشت با اصلاح نظام سلامت، توسعه شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی، اجرای سیستم صحیح ارجاع بیماران، هدایت منابع به خدمات سلامت پر تقاضا، اصلاح تعرفه خدمات سلامت، استفاده از روش‌های پرداخت ثابت و مبتنی بر عملکرد به بیمارستان‌ها، توزیع بهینه تخت‌های بیمارستانی، توسعه مراکز مراقبت‌های پرستاری و ویزیت بیمار در منزل و دادن اختیار بیشتر به دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌تواند زمینه افزایش کارایی در بیمارستان‌ها را فراهم کند [۲۹].

توسعه شبکه مراقبت‌های اولیه بهداشتی و ارائه خدمات منسجم ارتقای سلامت منجر به کاهش پذیرش و بستری‌های غیر ضروری بیماران در بیمارستان‌ها می‌شود [۳۱-۳۰]. در سه دهه اخیر، تعداد بیمارستان‌ها و تخت‌های بیمارستانی در بسیاری از کشورهای توسعه یافته برای افزایش کارایی نظام سلامت کاهش یافت و در مقابل، برنامه‌های مراقبت‌های بهداشتی اولیه، پزشک خانواده و ارائه خدمات یکپارچه سلامت مورد تأکید زیادی قرار گرفت [۳۴-۳۳]. مدیران بیمارستان‌ها با به کارگیری تکنولوژی و روش‌های مدرن پزشکی تشخیصی، درمانی و مراقبتی، مدت اقامت بیماران در بیمارستان‌ها را

مدیران، آموزش کارکنان و اجرای استراتژی مدیریت کیفیت از مهمترین راهکارهای افزایش کارایی بیمارستان‌های ایران بودند [۲۹]. این راه‌کارها برای رفع علل شناسایی شده ناکارایی بیمارستان‌ها در این پژوهش بسیار مفید هستند.

با این وجود، در نظام سلامت باید به این اصل مهم توجه داشت که هزینه برای یک طرف، درآمد برای طرف دیگر محسوب می‌شود. به عبارتی، اگرچه هزینه‌ها برای دولت، سازمان‌های بیمه سلامت و مردم افزایش می‌یابد، ولی درآمد برای بیمارستان‌ها و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت افزایش می‌یابد. بنابراین، اقدامات کنترل هزینه و افزایش کارایی وزارت بهداشت، سازمان‌های بیمه سلامت و دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی در سطوح متا و ماکرو با مقاومت زیاد بیمارستان‌ها و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت در سطوح مزو و میکرو مواجه خواهد شد. بنابراین، برنامه‌های افزایش کارایی و کنترل هزینه‌های نظام سلامت باید با رویکرد برنده-برنده طراحی شود تا به نتایج بهتری دست یابد.

دلایل ناکارایی بیمارستان‌های ایران در سطح وزارت بهداشت عبارتند از فقدان سیستم ارجاع مناسب، عدم تخصیص تخت‌های بیمارستانی متناسب با نیاز جامعه، توسعه غیر ضروری بیمارستان‌ها، روش پرداخت نامناسب به بیمارستان‌ها،

داشت. در مقابل، به کارگیری روش‌های پرداخت ثابت آینده‌نگر برای بیمارستان‌ها نظیر روش گروه‌های تشخیصی وابسته^۳ منجر به افزایش کارایی بیمارستان‌ها می‌شود. روش پرداخت کارانه منجر به افزایش هزینه‌های نظام سلامت و تحمیل فشار زیاد بر دولت و سازمان‌های بیمه سلامت خواهد شد. در نتیجه، دولت و سازمان‌های بیمه با به کارگیری سیاست‌های انقباضی نظیر تغییر روش پرداخت متغیر کارانه به روش‌های پرداخت ثابت مانند گروه‌های تشخیصی وابسته، بودجه گلوبال و سرانه، کاهش خدمات تحت پوشش بیمه و اعمال کسورات بیشتر بر صورت حساب‌های مالی بیمارستان‌ها، سعی در کنترل هزینه‌های سلامت خواهند داشت که عواقب آن متوجه مدیران بیمارستان‌ها خواهد شد.

به‌عنوان مثال، دولت چین بودجه پرداختی به بیمارستان‌ها را به‌خاطر مشکلات مالی در اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی کاهش داد. بیمه‌ها بر اساس روش کارانه به بیمارستان‌ها پرداخت می‌کردند. در نتیجه، مدیران بیمارستان‌ها با به کارگیری روش‌های مختلفی سعی در کسب درآمد داشتند. مدیران بیمارستان‌ها می‌توانستند تا ۱۵٪ قیمت داروها از بیماران سود دریافت کنند. بنابراین، آنها به پزشکان بابت تجویز داروهای گران‌قیمت برند و تست‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری گران‌قیمت کارانه می‌پرداختند. در نتیجه، استفاده نامناسب از داروها و تزریقات داخل وریدی حدود ۲۳ تا ۶۱٪ شد که بسیار بیشتر از استاندارد ۲۴-۱۲٪ سازمان بهداشت جهانی بود. حدود نیمی از آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده از نظر پزشکی غیرضروری بودند که برای مواردی نظیر سرماخوردگی ساده، اسهال و سرفه تجویز می‌شد. داروخانه‌ها با توجه به ترجیح پزشکان به تجویز داروهای گران‌قیمت برند، تمایلی به خرید و نگهداری داروهای اساسی لیست ملی نداشتند. ترجیحات تجویز دارویی پزشکان حتی بر تصمیمات تولید داروی شرکت‌های دارویی اثر گذاشت. در نتیجه، هزینه دارو با نرخ رشد سالانه ۱۵ درصدی همراه شد.

کاهش داده و از منابع موجود استفاده بهینه می‌کردند. به عنوان مثال، حدود ۱۰٪ تخت‌های بیمارستانی در استان‌های وینیپگ^۱ و مانیتوبا^۲ کانادا در بازه زمانی سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۳ میلادی حذف شدند. با این وجود، کاهش تخت‌های بیمارستانی منجر به کاهش دسترسی مردم به خدمات بیمارستانی، کاهش کیفیت خدمات بیمارستانی و کاهش سطح سلامتی مردم نشد [۳۵-۳۶]. مطالعه‌ای در استان آلبرتا کانادا نشان داد که کاهش ۵۰ درصدی تخت‌های بیمارستانی منجر به کاهش ۱۸/۵ درصدی مرگ بیمارستانی و کاهش ۸۳/۳ درصدی مدت اقامت بیماران در بیمارستان‌ها شد [۳۳]. مطالعه‌ای در انگلستان نشان داد که کاهش تخت‌های بیمارستانی حتی با در نظر گرفتن هزینه ایجاد مراقبت‌های جایگزین، منجر به کاهش ۲۰ درصدی هزینه‌های نظام سلامت شد [۳۷].

توزیع ناعادلانه تخت‌های بیمارستانی منجر به عدم استفاده بهینه از بیمارستان‌های کشور و در نتیجه، کاهش کارایی آنها خواهد شد. به ترتیب ۴۷/۷٪ و ۴۳/۷٪ بیمارستان‌ها و تخت‌های فعال کشور در سال ۱۳۹۶ در استان‌های تهران، خراسان رضوی، فارس، اصفهان و خوزستان قرار داشتند. حدود ۲۱/۵٪ بیمارستان‌ها و ۱۶/۷٪ تخت‌های بیمارستانی در استان تهران قرار داشتند. استان‌های ایلام، کهگیلویه و بویر احمد، بوشهر، خراسان شمالی، خراسان جنوبی، سمنان، چهارمحال بختیاری و زنجان حدود ۱۰٪ تخت‌های بیمارستانی کشور را دارا هستند [۹]. وزارت بهداشت با توزیع صحیح تخت‌های بیمارستانی در استان‌های کشور می‌تواند کارایی تخصیصی بیمارستان‌ها را افزایش دهد.

روش پرداخت به بیمارستان‌ها تأثیر زیادی بر کارایی بیمارستان‌ها خواهد داشت. روش پرداخت کارانه منجر به افزایش تمایل بیمارستان‌ها و ارائه‌کنندگان خدمات سلامت به ارائه خدمات بیشتر و حتی خدمات غیرضروری می‌شود. در نتیجه، مدیران بیمارستان‌ها تمایلی به افزایش کارایی نخواهند

1. Winnipeg
2. Manitoba

3. Diagnostic Related Groups

پرداخت از جیب مردم به خاطر داروهای گران قیمت برند افزایش یافت. دولت چین در سال ۲۰۰۹ میلادی اصلاحاتی را برای کاهش هزینه‌ها به کار گرفت. روش‌های پرداخت گروه‌های تشخیصی وابسته، بودجه گلوبال و سرانه به کار گرفته شد تا تقاضای القایی برای خدمات سلامت را کاهش دهد. دولت سیاست سود صفر برای دارو را هم به کار گرفت تا انگیزه ارائه‌کنندگان خدمات سلامت برای تجویز داروهای غیرضروری کاهش یابد و قیمت دارو برای بیماران هم کاهش یابد. لیست ملی داروهای اساسی اعلام شد. مراکز بهداشتی و درمانی فقط مجاز بودند که داروهای لیست ملی داروهای اساسی را نگهداری کنند. مقامات استانی با خرید انبوه این داروها و توزیع آنها بین مراکز بهداشتی درمانی صرفه جویی مالی زیادی کردند [۳۸].

دولت در سطح کلان با به کارگیری اقداماتی می‌تواند هزینه منابع مورد نیاز بیمارستان‌ها را کاهش دهد و در نتیجه، دستیابی به کارایی را برای آنها تسهیل کند. به عنوان مثال، سرمایه زیاد مورد نیاز تولید دارو، رقابت کم بین تولیدکنندگان و توزیع کنندگان دارو و هزینه‌های زیاد اخذ مجوزهای قانونی در کشور السالوادور، مشکلات زیادی در بازار دارو ایجاد کرد که منجر به افزایش پرداخت از جیب مردم برای داروها و نارضایتی آنها شده بود. در سال ۲۰۱۲ میلادی قوانین دارویی اصلاح شدند. قیمت حداکثری برای خرده فروشی داروها در نظر گرفته شد و لیست قیمت داروها هر سال، به روز رسانی می‌شدند. هرگونه تخلفی در زنجیره تأمین دارو از واردات داروهای خارجی تا توزیع آن به داروخانه‌ها با جریمه همراه بود. شرکت‌های داروسازی از دادن امتیاز به پزشکان برای تبلیغ و تجویز محصولات آنها منع شده بودند. پزشکان بایستی داروها را بر اساس مواد تشکیل دهنده و نه بر اساس برند آنها تجویز کنند. بازرسی‌های دوره‌ای برای تضمین کیفیت داروها انجام می‌شد. در نتیجه، متوسط قیمت داروها ۲۵-۲۰٪ کاهش یافت و سالانه حدود ۶۰ میلیون دلار در هزینه دارویی صرفه جویی شد [۳۹]. وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات

بهداشتی درمانی باید با به کارگیری اقداماتی برای افزایش کارایی تخصصی بیمارستان‌ها، زمینه افزایش کارایی فنی بیمارستان‌ها را برای مدیران بیمارستان‌ها فراهم کنند. در صورتی عدم رعایت کارایی تخصصی، دستیابی به کارایی فنی برای مدیران بیمارستان‌ها دشوار خواهد شد. دلایل ناکارایی بیمارستان‌های ایران در سطح دانشگاه علوم پزشکی عبارتند از عدم توزیع صحیح تخت‌ها بین بیمارستان‌ها، تخصیص بودجه نامناسب به بیمارستان‌ها، عدم استفاده از مدیران تخصصی اداره بیمارستان‌ها، عدم تفویض اختیار متناسب با مسئولیت‌ها به مدیران بیمارستان‌ها و آموزش ناکافی کارکنان. بنابراین، اقداماتی نظیر توزیع صحیح تخت‌ها بین بیمارستان‌ها، اصلاح ساختار بودجه‌ای بیمارستان‌ها، دادن استقلال بیشتر به بیمارستان‌های دولتی، تقویت رقابت بین بیمارستان‌های دولتی و خصوصی، دادن اختیار بیشتر به مدیران بیمارستان‌های دولتی و ارزیابی اقتصادی عملکرد بیمارستان‌ها و ارائه بازخورد به مدیران بیمارستان‌ها باید در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی برای تقویت کارایی بیمارستان‌ها به کار گرفته شود [۲۹].

استقلال بیمارستان‌های دولتی منجر به پاسخگویی بیشتر آنها نسبت به نیازهای محلی، دستیابی به نتایج بهتر و افزایش کارایی می‌شود. بنابراین، با عدم تمرکز و دادن استقلال و اختیار بیشتر به بیمارستان‌های دولتی بدون نیاز به خصوصی‌سازی، می‌توان کارایی آنها را افزایش داد. همچنین، تقویت رقابت بین بیمارستان‌های دولتی و خصوصی منجر به بهبود کیفیت و افزایش کارایی فنی آنها می‌شود. وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی با در نظر گرفتن کارایی تخصصی در سطح بندی خدمات بیمارستانی، توجه به ارزشیابی‌های اقتصادی مانند هزینه-منفعت و هزینه-اثربخشی در دادن مجوز ساخت بیمارستان و خرید تجهیزات پیشرفته تشخیصی و درمانی، نظارت بیشتر بر عملکرد بیمارستان‌ها و آموزش مدیران و کارکنان بیمارستان‌ها نقش بسزایی در ایجاد رقابت بین بیمارستان‌ها دارند.

بیمارستان‌های بزرگ مجهز، توأم با کارایی نیست. دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی باید نقش فعال‌تری در مدیریت تخت‌های بیمارستانی جامعه تحت پوشش خود ایفا کنند. ادغام بخش‌های بالینی با درصد اشغال تخت پایین چند بیمارستان راه کار مناسبی برای استفاده بهینه از منابع بیمارستانی است.

ماهیت خدمات بیمارستانی یکی از عوامل کاهش کارایی آن است. بیمارستان یک سازمان اجتماعی بسیار پیچیده چند تخصصی است. با افزایش تعداد خدمات بیمارستان و پیچیدگی آنها، هماهنگی بین آنها مشکل شده و کارایی کاهش خواهد یافت. کارایی بیمارستان تا حد زیادی به عملکرد مدیران ارشد آن بستگی دارد. عملکرد مدیر به هوش، دانش، مهارت‌ها، عقاید، ارزش‌ها، نگرش‌ها، انگیزه و رفتارهای او بستگی دارد. همچنین، ساختار و فرهنگ سازمانی بر عملکرد مدیر مؤثر است [۱]. مدیران بیمارستان‌ها باید با بهره‌گیری از دانش، تجربه و مهارت‌های تفکر استراتژیک، سیستمی و خلاقانه، اولویت‌ها و اهداف بیمارستان‌ها را مشخص کنند و برنامه‌ها، استراتژی‌ها و اقدامات لازم را تدوین کرده، کارکنان را برای دستیابی به اهداف، هدایت و رهبری کنند و در نهایت، با نظارت و کنترل به موقع دستیابی به اهداف را ممکن سازند. مدیران بیمارستان‌ها باید در زمینه روش‌های کاهش هزینه‌های غیرضروری و افزایش کارایی فنی آموزش ببینند و ترکیب درستی از منابع بیمارستانی را به کار گیرند که منفعت و ارزش بیشتری را به دنبال داشته باشد. برونسپاری برخی از واحدهای پشتیبانی بیمارستان نظیر کاخداری، رختشویخانه و تغذیه، علاوه بر کاهش هزینه‌ها، فرصت ارائه خدمات تخصصی درآمدزای بیشتر را فراهم می‌آورد.

کمبود منابع یکی از دلایل ناکارایی بیمارستان‌های است. مدیران بیمارستان‌ها منابع مالی کافی را برای خرید تجهیزات پیشرفته کارآمد، استخدام کارکنان شایسته، با تجربه و متعهد و به کارگیری مشاوران اقتصادی برای شناسایی حوزه‌های ناکارایی در بیمارستان و به کارگیری اقدامات اصلاحی ندارند.

هزینه‌های بیمارستان‌ها در دو دهه اخیر به‌خاطر توسعه بخش‌های بیمارستانی، خرید تجهیزات بیمارستانی و به کارگیری کارکنان تخصصی با حقوق و دستمزد بالا افزایش زیادی داشته است. دلایل ناکارایی بیمارستان‌های ایران در سطح بیمارستان عبارتند از اندازه نامناسب بیمارستان‌ها، دانش و مهارت ناکافی مدیران، عدم استخدام کارکنان متناسب با نیاز بیمارستان، کمبود کارکنان، استفاده کم یا بیش از حد از نیروی انسانی و منابع بیمارستانی، استفاده کم از منابع ارزان قیمت، فقدان رقابت بین بیمارستان‌ها، ارتباطات نامناسب با ذینفعان، پذیرش و طول مدت اقامت غیرضروری بیماران در بیمارستان، شیوع بالای عفونت‌های بیمارستانی، کیفیت پایین خدمات بیمارستانی، خطاهای پزشکی و بروکراسی سازمانی بیش از حد. برخی از اقداماتی که مدیران برای افزایش کارایی بیمارستان‌ها باید به کار گیرند، عبارتند از صرفه جویی در منابع ورودی بیمارستان، تنوع بخشی به ستاده‌های بیمارستان، جایگزین کردن منابع به جای به کارگیری منابع جدید، استخدام کارکنان متناسب با نیاز بیمارستان، ایجاد انگیزش در کارکنان و پرداخت مبتنی بر عملکرد به آنها، برون‌سپاری خدمات بیمارستانی، مدیریت فرایند پذیرش و ترخیص بیمار، اجرای استراتژی‌های مدیریت مشارکتی و مدیریت کیفیت، آموزش مدیران و کارکنان و کاهش بروکراسی [۲۹].

اندازه بیمارستان با کارایی آن رابطه دارد. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که بیمارستان‌های زیر ۲۰۰ تخت و بالای ۶۰۰ تخت کارآمد نیستند [۴۲-۴۰]. مطالعه‌ای در پرتغال تعداد ۲۳۰ تخت را برای یک بیمارستان از نظر کارایی مطلوب بیان کرده است [۴۳]. یک بیمارستان کارآمد بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ تخت دارد [۶]. تعداد ۹۴۱ بیمارستان فعال در سال ۱۳۹۶ با ۱۲۴،۶۵۵ تخت در کشور وجود داشت. میانگین تخت‌های فعال بیمارستان‌های کشور در این سال برابر با ۱۳۰ تخت بوده است. فقط ۱۳/۴٪ بیمارستان‌ها بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ تخت داشتند و از کارایی تخصیصی برخوردار بودند [۹]. ساخت و تجهیز بیمارستان‌های بسیار کوچک در شهرهای کوچک دارای

[۹]. حد مطلوب میزان اشغال تخت بیمارستان‌ها ۸۵٪ است [۵۰]. همیشه ۱۵٪ تخت‌های بیمارستانی باید خالی نگه داشته شوند تا هنگام فوریت‌ها و بلایا، امکان ارائه خدمات به مردم فراهم باشد. به عنوان مثال، برخی از بیمارستان‌های با ضریب اشغال تخت بالای ۹۰٪ انگلستان به هنگام فوریت‌ها و به ویژه در فصل زمستان که با مراجعه بیماران زیاد مواجه می‌شدند، توانایی پذیرش بیماران جدید را نداشتند [۵۱]. با در نظر گرفتن ۸۵٪ اشغال تخت مطلوب برای یک بیمارستان، مشاهده می‌شود که از حدود ۳۰ هزار تخت بیمارستانی به نوعی استفاده نمی‌شود. در مقابل، پذیرش و مدت اقامت غیر ضروری بیماران و پذیرش مجدد آنها در بیمارستان‌ها اتفاق می‌افتد که منجر به افزایش هزینه‌های نظام سلامت خواهد شد. پذیرش غیرضروری، پذیرش بیمار بدون داشتن معیارهای پذیرش و اندیکاسیون‌های تعریف شده است. پذیرش و مدت اقامت غیرضروری بیماران در بیمارستان‌ها علاوه بر افزایش عفونت‌های بیمارستانی و میزان مرگ‌ومیر بیمارستانی و کاهش رضایت بیماران، منجر به کاهش بهره‌وری بیمارستان‌ها و افزایش هزینه‌های نظام سلامت می‌شود. میزان پذیرش غیرضروری بیماران بین ۰/۵ تا ۳۹/۱٪ [۵۲] و میزان اقامت غیرضروری بیماران بین ۳/۴ تا ۳۹/۴٪ در بیمارستان‌های ایران گزارش شدند [۵۳]. مدیران بیمارستان‌ها باید با تشکیل کمیته مدیریت استفاده بهینه از منابع بیمارستانی، ارزیابی اولیه بیماران توسط پزشکان با تجربه، استفاده از پروتکل ارزشیابی مناسب پذیرش بیمار، به کارگیری پروتکل‌های درمانی مبتنی بر شواهد، آموزش پزشکان و بیماران، ویژگی‌های منظم و مکرر بیماران، انجام آزمایشات پیش از بستری و به کارگیری استراتژی مدیریت کیفیت نسبت به کاهش پذیرش‌ها و بستری‌های غیرضروری اقدام کنند [۵۳-۵۲].

کیفیت پایین خدمات بیمارستانی، خطاهای پزشکی و عفونت‌های بیمارستانی از دلایل دیگر کارایی پایین بیمارستان‌های ایران است. خطاهای پزشکی به دلیل فراموشی، قصور در برنامه‌ریزی یا اجرای غلط برنامه مراقبت بیمار رخ

کارکنان مهمترین منابع نظام سلامت را تشکیل می‌دهند. هزینه‌های نیروی انسانی نیمی از هزینه‌های سلامت یک کشور را تشکیل می‌دهند [۴۴]. کمبود کادر تخصصی نظیر پزشکان و پرستاران منجر به تحمیل بار کاری زیاد به کارکنان موجود می‌شود که علاوه بر افزایش خستگی و فرسودگی شغلی و کاهش رضایت شغلی آنها، منجر به افزایش خطاهای پزشکی خواهد شد که هزینه زیادی به بیمارستان تحمیل خواهد کرد. افزایش جمعیت نیازمند خدمات بیمارستانی و بازنشستگی تعداد قابل توجهی از کارکنان بیمارستان‌ها چالش بزرگی برای مدیران بیمارستان‌ها در دهه آینده ایجاد خواهد کرد.

از طرف دیگر، خرید غیر ضروری تجهیزات و استفاده نامناسب از آنها نیز منجر به کاهش کارایی بیمارستان‌ها می‌شود. حداقل ۵۰٪ تجهیزات پزشکی در کشورهای در حال توسعه بلااستفاده هستند یا خیلی کم مورد استفاده قرار می‌گیرند [۴۵]. در آفریقای سیاه (زیر صحرا) حدود ۷۰٪ تجهیزات پزشکی بلااستفاده هستند [۴۶]. مدیران بیمارستان‌ها برای افزایش کارایی باید هزینه منابع مصرفی را کاهش دهند. دارو حدود ۲۰ تا ۳۰٪ هزینه‌های سلامت را تشکیل می‌دهد. این میزان در کشورهای با درآمد کم و متوسط حتی بیشتر است [۴۷]. اختلاف زیادی بین قیمت داروها در کشورهای مختلف وجود دارد. به عنوان مثال، قیمت خرید آنتی بیوتیک برند سیپروفلوکساسین در برخی از کشورهای در حال توسعه ۶۷ برابر قیمت مرجع بین‌المللی است. این اختلاف هزینه دارویی حتی در کشورهای توسعه یافته مشهود است. به عنوان مثال، یک دوره درمانی سیپروفلوکساسین در آمریکا حدود ۹۰ تا ۱۰۰ دلار به فروش می‌رسد، در حالی که در انگلستان نصف آن هزینه می‌برد [۴۸]. استفاده از داروهای ژنریک ارزان قیمت به جای داروهای گران قیمت برند، موجب کاهش ۶۰٪ هزینه دارویی در کشورهای در حال توسعه می‌شود [۴۹].

استفاده کم از منابع بیمارستانی منجر به کارایی پایین بیمارستان‌ها می‌شود. درصد اشغال تخت و گردش تخت بیمارستان‌های ایران در سال ۱۳۹۶ برابر با ۶۱٪ و ۸۹ بار بود

بیمارستان خواهد داشت. تأخیر در ارائه نتایج آزمایشات بیمار به پزشکان نیز منجر به تأخیر در تشخیص و درمان بیمار و در نتیجه، کاهش کارایی بیمارستان خواهد شد. بنابراین، اصلاح فرایندهای ارائه خدمات به بیماران در بیمارستان منجر به بهبود کارایی خواهد شد. استفاده از راهنماهای بالینی منجر به بهبود فرایند و نتایج خدمات و مراقبت‌های سلامت و کاهش مداخلات غیر ضروری می‌شود.

دلایل ناکارایی بیمارستان‌های ایران در سطح ارائه‌کننده خدمات بیمارستانی عبارتند از دانش و مهارت ناکافی کارکنان و بار کاری زیاد آنها، عدم آشنایی کارکنان با فناوری‌های پیشرفته بیمارستانی و عدم به کارگیری درست آنها در فرآیند تشخیص و درمان بیمار، انگیزه پایین کارکنان در ارائه خدمات سلامت کارآمد، کمبود خلاقیت در کارکنان، ارائه خدمات بیش از اندازه و غیر ضروری و ارجاع غیر ضروری بیماران به متخصصان دیگر. بنابراین، برخی از اقداماتی که مدیران بیمارستان‌ها باید در این راستا به کار گیرند، عبارتند از افزایش انگیزه و رضایت شغلی کارکنان، توسعه خلاقیت فردی، تقویت روحیه همکاری و حل مشکلات، توسعه دانش و مهارت کارکنان و ارتقای نگرش آنها برای افزایش کارایی و تقویت تعهد و مشارکت کارکنان در بهبود کارایی.

عدم تمایل کارکنان در مورد به کارگیری تکنولوژی و روش‌های جدید و کارآمد و مقاومت آنها نسبت به تغییر دلیل دیگری برای ناکارایی بیمارستان‌ها محسوب می‌شود. کارکنان بیمارستان باید از انگیزه کافی برای بهبود کارایی برخوردار باشند. مدیران باید دانش و نگرش کارکنان را نسبت به کاهش اتلاف منابع و افزایش کارایی تغییر دهند. دانشگاه‌های علوم پزشکی باید آموزش‌های لازم را در زمینه روش‌های افزایش کارایی بیمارستان به دانشجویان علوم پزشکی ارائه کنند. استفاده از مداخلات و درمان‌های هزینه-اثربخش می‌تواند منجر به افزایش ۲۰٪ کارایی نظام سلامت شود [۵]. ارائه خدمات اثربخش و کارآمد بیمارستانی نیازمند همکاری بین بخش‌های مختلف تشخیصی، درمانی و توانبخشی بیمارستان

می‌دهد که موجب نارضایتی بیماران، افزایش میزان مرگ و میر بیمارستانی، کاهش بهره‌وری و افزایش هزینه‌ها می‌شود [۵۴]. حدود ۱۰٪ بیماران در کشورهای توسعه‌یافته دچار خطاهای پزشکی می‌شوند. این رقم در کشورهای در حال توسعه به مراتب بیشتر است [۵۵]. مطالعه‌ای در آمریکا در سال ۱۹۹۹ اعلام کرد که سالانه حدود ۹۸۰۰۰ نفر به خاطر خطاهای پزشکی جان خود را از دست می‌دهند و هزینه‌ای حدود ۱۷ تا ۲۹ میلیارد دلار به دنبال دارد [۵۶]. ارتقای کیفیت خدمات بیمارستان‌ها منجر به افزایش کارایی آنها می‌شود [۱۶-۱۵]. استراتژی مدیریت کیفیت با ارتقای فرایندهای کاری و کاهش خطاهای پزشکی، منجر به افزایش کیفیت خدمات بیمارستان، کاهش هزینه‌ها و افزایش کارایی می‌شود. به‌عنوان مثال، اجرای یک مدل بومی مدیریت کیفیت [۵۷] در چند بیمارستان ایران موجب افزایش کارایی آنها شد [۵۸، ۵۹].

بیش از نیمی از هزینه‌های سلامت در بیمارستان‌ها صورت می‌گیرد. بنابراین، بیمارستان‌ها مستعد وقوع فساد، تقلب و سوء استفاده هستند. حدود ۱۰ تا ۲۵٪ هزینه‌های دولت در بخش سلامت به خاطر فساد، تقلب و تخلف در ساخت زیرساخت‌ها و خرید منابعی مثل تجهیزات، ملزومات و داروها تلف می‌شود [۶۰] که می‌تواند صرف افزایش دسترسی مردم به خدمات سلامت و کاهش پرداخت از جیب بیماران شود. تقلب و تخلف در بخش سلامت سالانه حدود ۱۲ تا ۲۳ میلیارد دلار هزینه به دولت‌ها در کشورهای توسعه یافته تحمیل می‌کند [۶۱]. فساد و تقلب اثر منفی بر دسترسی و کیفیت در بخش سلامت دارد.

بوروکراسی غیر ضروری و دوباره‌کاری در مستندسازی‌ها موجب اتلاف زمان و منابع و کاهش کارایی می‌شود. زمان انتظار بیمار برای ویزیت پزشک و دریافت خدمات سلامت و زمان انتظار پزشکان برای دریافت تجهیزات، ملزومات و اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری بالینی به نوعی اتلاف منابع تلقی می‌شوند. در صورتی که جریان انتقال بیمار در بیمارستان با تأخیر همراه باشد، ترخیص بیمار و پذیرش بیمار بعدی با کندی صورت خواهد گرفت و اثرات منفی بر درآمد

است. بهبود روابط بین کارکنان بیمارستان‌ها به ویژه بین پزشکان و پرستاران و کادر تشخیصی نیز به ارتقای کارایی بیمارستان‌ها کمک می‌کند. تقویت کانال‌های ارتباطی بین ارائه‌کنندگان خدمات سلامت در بخش‌های مختلف بیمارستان می‌تواند منجر به افزایش کارایی شود.

بیمارستان باید خدمات سلامت یکپارچه را به بیماران ارائه کند. پراکندگی در ارائه خدمات بیمارستانی موجب تخصیص ناکارآمد منابع شده و اثرات منفی بر کیفیت، هزینه و نتایج سلامتی بیماران دارد [۶۲]. اطلاعات بیماران باید بین ارائه‌کنندگان خدمات سلامت به راحتی تبادل شود تا آنها بتوانند خدمات مستمر و یکپارچه ارائه دهند. استفاده از اتوماسیون و سیستم‌های مدیریت اطلاعات در بیمارستان منجر به افزایش کارایی [۶۳] و همچنین نتایج بالینی بهتر برای بیماران می‌شود [۶۴].

با توجه به وضعیت اقتصادی کشور و کمبود منابع بخش سلامت و افزایش تقاضا برای خدمات بیمارستانی، توجه به اصل کارایی در مدیریت بیمارستان‌ها امری اجتناب‌ناپذیر است. با این وجود، سیاستگذاران و مدیران ارشد نظام سلامت در سطوح وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی و مدیران بیمارستان‌ها در سطح خرد باید توجه داشته باشند که به کارگیری غلط روش‌های افزایش کارایی بیمارستان‌ها می‌تواند منجر به کاهش کیفیت خدمات بیمارستانی و افزایش خطاهای پزشکی شود.

این پژوهش با مرور حیطه‌ای مطالعات انجام شده در حوزه کارایی بیمارستان‌های ایران در دو دهه اخیر، به شناسایی علل کارایی پایین بیمارستان‌ها پرداخت. در این پژوهش یک تاکسونومی ارائه شد که علل کارایی پایین بیمارستان‌ها را در

قالب سه بُعد کلی استفاده کم، استفاده بیش از حد و استفاده نادرست در چهار سطح وزارت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی، بیمارستان و ارائه‌کننده خدمات سلامت دسته‌بندی و راهکارهایی برای ارتقای کارایی بیمارستان‌ها ارائه کرد. پیشنهاد می‌شود که مطالعات بعدی در قالب پژوهش‌های اصیل با استفاده از پرسشنامه به کمی‌سازی علل ناکارایی بیمارستان‌های ایران بپردازد، تا اقدامات هدفمند اصلاحی به کار گرفته شود. علاوه بر این، با مقایسه پژوهش‌های مرتبط با دلایل ناکارایی بیمارستان‌های ایران و جهان، نیاز به انجام پژوهش‌هایی در زمینه بررسی تأثیر استراتژی‌ها و برنامه‌های تغییر نظیر طرح تحول سلامت، پرداخت مبتنی بر عملکرد، حاکمیت بالینی و اعتباربخشی و همچنین، تأثیر فساد و تقلب بر کارایی بیمارستان‌ها وجود دارد. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مرور نظام‌مند و متآنالیز در زمینه میزان تأثیر استراتژی‌هایی نظیر مدیریت کیفیت و مدیریت مشارکتی بر کارایی بیمارستان‌ها انجام شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از داوران محترمی که با انتقادات سازنده خود به ارتقای کیفیت این مقاله کمک کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض در منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع انتشار این مقاله وجود ندارد. برای این پژوهش هزینه‌ای از هیچ سازمانی دریافت نشده است.

References

- Mosadeghrad AM. Essentials of healthcare organisation and management. Tehran: Dibagran Tehran; 2015. [Persian]
- Barnum H, Kutzin J. Public hospitals in developing countries: resource use, cost, financing. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1993.
- Mosadeghrad AM. Patient choice of a hospital: implications for health policy and management International journal of health care quality assurance. 2014;27(2):152-164.
- World Health Organization. World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs. [Access 2019 Jun 23]. Available from: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2019/en/.
- Chisholm D, Evans DB. Improving health system efficiency as a means of moving towards universal coverage. Geneva, Switzerland. 2010.
- Mosadeghrad AM, Esfahani P, Nikafshar M. Hospitals' efficiency in Iran: a systematic review and meta-analysis of two decades of research. Journal of Payavard Salamat. 2017;11(3):318-331. [Persian]
- Hollingsworth B. The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. Journal of health economics. 2008;17(10):1107-1128.
- Sinimole KR. Evaluation of the efficiency of national health systems of the members of World Health Organization. Leadership in health services. 2012;25(2):139-150.
- Iran Ministry of Health, Hospital beds statistics. Ministry of Health, Treatment deputy. 2018.
- Khatami Firouzabadi SMA, Shafiei Nikabadi M, Tebyanian H, Shoja N. Assessing the efficiency of hospitals in Semnan province using data envelopment analysis with input nature. Knowledge and health. 2018;12(4):76-83. [Persian]
- Goudarzi R, Haghightafard E, Vali L, Baneshi M, Haghightafard P, Darvishi B. Estimation efficiency hospitals of Kerman Province using Stochastic Frontier Analysis (SFA) method, 2007-2011. Journal of health based research. 2015;1(2):105-114. [Persian]
- Ghasemi SR, Rjabi Gilan N, Soofi M, Goudarzi R. Measuring the technical efficiency of Kermanshah University of Medical Sciences Hospitals, using Data Envelopment Analysis Method (DEA): 2005-2011 (nonparametric approach). The Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2014;13(9):739-748. [Persian]
- Mosadeghrad AM, Dehnavi H. Evaluation of hospital performance in Iran: a systematic review and meta-analysis. Payesh (Health Monitor). 2018;17(6):603-615. [Persian]
- World Health Organization. World health report: Health systems financing: The path to universal Coverage. World Health Organization; 2010.
- Harrison JP, Coppola MN. Is the quality of hospital care a function of leadership? . The health care manager. 2007;26(3):263-272.
- Nayar P, Ozcan YA. Data envelopment analysis comparison of hospital efficiency and quality. Journal of medical systems. 2008;32(3):193-199.
- Huerta TR, Harle CA, Ford EW, Diana ML, Menachemi N. Measuring patient satisfaction's relationship to hospital cost efficiency: can administrators make a difference? Health care management review. 2016;41(1):56-63.
- Stanowski AC, Kit S, Andrea W. Pay for performance: are hospitals becoming more efficient in improving their patient experience? Journal of healthcare management. 2015;60(4):268-285.
- Deily ME, McKay NL. Cost inefficiency and mortality rates in Florida hospitals. Health economics. 2006;15(4):419-431.
- McKay NL, Deily ME. Cost inefficiency and hospital health outcomes. Health economics. 2008;17(7):833-848.
- Clement JP, Valdmanis VG, Bazzoli GJ, Zhao M, Chukmaitov A. Is more better? An analysis of hospital outcomes and efficiency with a DEA model of output congestion. Health care management science. 2008;11(1):67-77.
- Haji Ali Afzali H, Moss JR, Mahmood MA. Exploring health professionals' perspectives on factors affecting Iranian hospital efficiency and suggestions for improvement. The international journal of health planning and management. 2011;26(1):e17-e29.
- Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gorgipour R, Samanpour A, Maftoon F, Farzadi F. Assessing hospital performance by the Pabon Lasso Model. Iranian journal of public health. 2009;38(2):119-124.
- Goudarzi R, Pourreza A, Shokoohi M, Askari R, Mahdavi M, Moghri J. Technical efficiency of teaching hospitals in Iran: the use of stochastic frontier analysis, 1999-2011. International journal of health policy and management. 2014;3(2):91-97.
- Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. International journal of evidence-based healthcare. 2015;13(3):141-146.
- Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. International journal of social research methodology. 2005;8(1):19-32.
- Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative research in psychology. Qualitative research in psychology. 2006;3(2):77-101.
- Abegunde D. Inefficiencies due to poor access to and irrational use of medicines to treat acute respiratory tract infections in children. Geneva World Health Report;2010.
- Mosadeghrad AM, Esfahani P, Afshari M. Strategies to improve hospital efficiency in Iran: a scoping review. Payesh (Health Monitor). 2019;18(1):7-21. [Persian]
- da Silva EN, Powell-Jackson T. Does expanding primary healthcare improve hospital efficiency? Evidence from a panel analysis of avoidable hospitalisations in 5506 municipalities in Brazil, 2000-2014. BMJ global health. 2017;2(2):e000242.
- Rosano A, Loha CA, Falvo R, van der Zee J, Ricciardi W, Guasticchi G. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. The European journal of public health. 2013;23(3):356-360.
- Kroneman M, Siegers JJ. The effect of hospital bed reduction on the use of beds: a comparative study of 10 European countries. Social science & medicine. 2004;59(8):1731-1740.

33. Wilson DM, Truman CD. Does the availability of hospital beds affect utilization patterns? The case of end-of-life care. *Health services management research*. 2001;14(4):229-239.
34. Sheps SB, Reid RJ, Barer ML, Krueger H, McGrail KM, Green B. Hospital downsizing and trends in health care use among elderly people in British Columbia. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2000;163(4):397-401.
35. Roos NP, Shapiro E. Using the information system to assess change: the impact of downsizing the acute sector. *Medical care*. 1995;33(2):DS109-DS126.
36. Brownell MD, Roos NP, Burchill C. Monitoring the impact of hospital downsizing on access to care and quality of care. *Medical care*. 1999;JS135-JS150.
37. Beech R, Larkinson J. Estimating the financial savings from maintaining the level of acute services with fewer hospital beds. *The international journal of health planning and management*. 1990;5(2):89-103.
38. Fang H. The Chinese health care system. In: Mossialos A, Djordjevic M, Osborn R, Sarnak D, eds. *International profiles of health care systems*. Washington, DC: The commonwealth fund; 2017:31-38.
39. Winnie Y, Reem H. Improving health system efficiency: reforms for improving the efficiency of health systems: lessons from 10 country cases. *World Health Organization*; 2015.
40. Coyne JS, Richards MT, Short R, Shultz K, Singh SG. Hospital cost and efficiency: do hospital size and ownership type really matter? *Journal of healthcare management*. 2009;54(3):163-176.
41. Giancotti M, Guglielmo A, Mauro M. Efficiency and optimal size of hospitals: results of a systematic search. *PLoS one*. 2017;12(3):1-40.
42. Roh C-Y, Jae Moon M, Jung C. Measuring performance of US nonprofit hospitals: do size and location matter? . *Public performance & management review*. 2019;34(1):22-37.
43. Azevedo H, Mateus C. Cost effects of hospital mergers in Portugal. *The European journal of health economics*. 2014;15(9):999-1010.
44. Hernandez P, Dräger S, Evans DB, Edejer TT-T, Poz MRD. Measuring expenditure for the health workforce: evidence and challenges. Paper presented at: *World Health Organization 2006*; Geneva.
45. Van Gruting CW, Gruting CWD. *Medical devices: international perspectives on health and safety*. Amsterdam: Elsevier; 1994.
46. *World Health Organization. Guidelines for health care equipment donations*. Geneva, Switzerland 2000.
47. Lu Y, Hernandez P, Abegunde D, Edejer TT-T. *The world medicines situation 2011*. Geneva: *Medicine expenditures World Health Organization*. 2011:1-34.
48. Cameron A, Ewen M, Ross-Degnan D, Ball D, Laing R. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and middle-income countries: a secondary analysis. *The Lancet*. 2009;373(9659):240-249.
49. Cameron A, Mantel-Teeuwisse AK, Leufkens HGM, Laing RO. Switching from originator brand medicines to generic equivalents in selected developing countries: how much could be saved? . *Value in health*. 2012;15(5):664-673.
50. Bagust A, Place M, Posnett JW. Dynamics of bed use in accommodating emergency admissions: stochastic simulation model. *BMJ global health*. 1999;319(7203):155-158.
51. Hanratty B, Robinson M. Coping with winter bed crises: new surveillance systems might help. *British Medical Journal Publishing Group*. 1999;319(7224):1511-1512.
52. Mosadeghrad AM, Esfahani P. Unnecessary length of stay of patients in Iranian Hospitals: a systematic review and meta-analysis. *Jundishapur Journal of Health Sciences*. 2018;17(5):529-544. [Persian]
53. Mosadeghrad AM, Esfahani P. Unnecessary length of stay of patients in Iranian Hospitals: A Systematic Review and Meta-analysis. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2018; 17(5):529-544. [Persian]
54. Mosadeghrad AM, Woldemichael A. Application of quality management in promoting patient safety and preventing medical errors. In: Marina R, ed. *Impact of medical errors and malpractice on health economics, quality, and patient safety*: IGI Global; 2017:91-112.
55. Bates DW, Larizgoitia I, Prasopa-Plaizier N, Jha AK, Research Priority Setting Working Group of the, W. H. O. *World Alliance for Patient Safety. Global priorities for patient safety research*. *Bmj*. 2009;338:b1775.
56. *Institute of Medicine CoQoHCiA. To err is human: building a safer health system, volume 6*. Washington, D.C., United States: *National Academies Press*; 2000.
57. Mosadeghrad AM. Verification of a quality management theory: using a Delphi study. *International journal of health policy and management*. 2013;1(4):261-271.
58. Mosadeghrad AM, Ashrafi E. The effect of quality management on the efficiency of the respiratory intensive care unit in a hospital. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2018;15(4):303-314. [Persian]
59. Mosadeghrad AM, Khalaj F. Reducing cancelled surgery operations in a hospital: brief report. *Tehran University of Medical Sciences*. 2016;74(5):365-370.
60. Kostyo K. *Handbook for curbing corruption in public procurement*. 2006.
61. Becker D, Kessler D, McClellan M. Detecting medicare abuse. *Journal of health economics*. 2005;v24(1,Jan):189-210.
62. Rosenthal MB, Frank RG. What is the empirical basis for paying for quality in health care? *Medical care research and review. Medical care research and review* 2006;63(2):135-157.
63. Das S, Yaylaci U, Menon NM. The effect of information technology investments in healthcare: a longitudinal study of its lag, duration, and economic value. *IEEE transactions on engineering management*. 2010;58(1):124-140.
64. Jones SS, Rudin RS, Perry T, Shekelle PG. Health information technology: an updated systematic review with a focus on meaningful use. *Annals of internal medicine*. 2014;160(1):48-54.

Reasons for low efficiency in Iranian hospitals: a scoping review of two decades of research

Ali Mohammad Mosadegh-rad¹, Parvaneh Esfahani², *Mahnaz Afshari³

Abstract

Background: The hospital inefficiencies impose a high cost on the country's health system. This study was conducted to identify the causes of low efficiency in Iranian hospitals.

Materials and methods: To conduct this research, the scoping review was used. For this purpose, all published articles on the low efficiency of Iranian hospitals between April 1997 and March 2019 were collected in electronic databases. Out of 1593 found articles, 146 articles fulfilled the inclusion criteria, which were analyzed using version 10 of MAXQDA software.

Results: Overall, 37 reasons for the low efficiency of Iranian hospitals were identified, which were classified into three main groups: underuse, overuse, and misuse of hospital resources. These causes were also categorized into four levels: meta- (ministry of health), macro- (university of medical sciences), meso- (hospital), and micro- (hospital service provider). The most frequent reasons for the low efficiency of the hospitals were poor knowledge and low skill of managers, inadequate distribution of beds between hospitals, inappropriate size of hospitals, the lack of using specialized hospital managers, inadequate staff training, inadequate medical tariffs, inadequate payment methods, staff shortages, unnecessary hospital development, and unnecessary patient admissions.

Conclusion: Various factors at the level of the ministry of health, medical universities, hospitals, and health service providers led to low, high, and incorrect use of hospital resources and, as a consequence, low efficiency of Iranian hospitals. Policy makers and managers of the health system should increase the efficiency of hospitals by implementing changes in the financing, management, and provision of health services.

Keywords: Hospitals, Allocative Efficiency, Iran

1. Associate professor, Health Management Research Center, Department of management science and health economic, School of public health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Assistant professor, School of public health, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

3. PhD student in health policy, School of health management and information sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) Mahnazafshar89@gmail.com