ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های ایران: مرور نظام‌مند و فراتحلیل دو دهه پژوهش

علی محمد مصدق راد[1]، حامد دهنوی[2*]

۱. دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نشریه پایش
سال هفدهم، شماره ششم، آذر ـ دی ۱۳۹۷ صص ۶۱۵-۶۰۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۹/۱۷
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۶ آذر ۹۷]

چکیده

مقدمه: ارزشیابی صحیح و به موقع عملکرد بیمارستان‌ها و بکارگیری اقدامات اصلاحی منجر به بهبود کیفیت خدمات، افزایش رضایت بیماران و ارتقای پیامدهای سلامت می‌شود. پژوهش‌های بسیاری در ایران به ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها پرداختند. هدف این پژوهش ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های ایران با استفاده از مطالعات انجام شده در ۲۱ سال اخیر است.

مواد و روش کار: همه مقالات فارسی و انگلیسی مرتبط با ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های ایران، منتشر شده در ۲۱ سال اخیر (۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶) با استفاده از روش مرور نظام‌مند و با استفاده از کلیدواژه‌های مناسب در ۶ پایگاه داده‌ای PubMed، Emerald، Elsevier، SID، Iranmedex و Magiran و موتورهای جستجوگر Google و Google Scholar مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت، ۱۶۲ مقاله واجد شرایط لازم، انتخاب و تحلیل شدند.

یافته ها: درصد اشغال تخت، متوسط اقامت بیماران، فاصله گردش تخت و درصد مرگ‌ومیر بیماران شاخص‌های عملکردی پرکاربرد در ارزشیابی بیمارستان‌ها بودند. در بیشتر مطالعات از روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها و پابن لاسو برای سنجش کارایی بیمارستان‌ها استفاده شده است. کارایی بیمارستان‌ها در بیشتر این مطالعات کم تا متوسط گزارش شده است. در مطالعات انجام شده با استفاده از مدل‌های سیستمی ارزشیابی عملکرد مانند مدل‌های بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت و مالکوم بالدریج، امتیاز مربوط به بعد نتایج در بیشتر موارد پایین‌تر از بعد توانمندسازها بوده است.

بحث و نتیجه گیری: مطالعات ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها در ایران بیشتر بر بعد کارایی تمرکز داشته و کمتر به شاخص‌های اثربخشی توجه داشتند. از مدل‌های سیستمی جامع کمتر در ارزشیابی بیمارستان‌های کشور استفاده شده است. مدل‌های سیستمی ارزشیابی عملکرد، تصویر کامل و دقیق‌تری از اثربخشی و کارایی بیمارستان‌ها ارائه می‌دهند.

کلیدواژه: ارزشیابی عملکرد، بیمارستان، کارایی، اثربخشی، مرور نظام‌مند، متا آنالیز، ایران

کد اخلاق: IR.TUMS.SPH.REC.1396.4116

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت
E-mail: hamedehnavi@gmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

مقدمه

بیمارستان یک سازمان اجتماعی بسیار پیچیده چند تخصصی و بوروکراتیک است که نقش بسزایی در تأمین، حفظ و ارتقای سلامتی جامعه دارد[۱]. پاسخگویی نسبت به نیازهای بالینی و غیر بالینی مردم جامعه و ارتقای سلامتی آنها از اهداف اصلی بیمارستان‌ها محسوب می‌شود. بیمارستان‌ها بیش از نیمی از بودجه نظام سلامت را به خود اختصاص می‌دهند. سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت با توجه به هزینه بالای بیمارستان‌ها خواهان عملکرد مطلوب آنها و ارائه خدمات با کیفیت، ایمن، اثربخش و کارآمد هستند. بنابراین، در سه دهه گذشته اصلاحات متعددی در کشورهای مختلف دنیا برای بهبود کیفیت، پاسخگویی، اثربخشی و کارایی بیمارستان‌ها و افزایش رضایت بیماران بکار گرفته شده است. دولت‌ها با استفاده از روش‌های صدور مجوز، ارزشیابی و اعتباربخشی به صورت دوره‌ای عملکرد بیمارستان‌ها را ارزشیابی می‌کنند. مدیران بیمارستان‌ها نیز با استفاده از روش‌های مختلف به خودارزیابی می‌پردازند و با شناسایی فرصت‌های بهبود، اقدامات اصلاحی لازم را برای ارتقای عملکرد بیمارستان‌ها به کار می‌گیرند[۲]. منابع محدود بیمارستان‌ها پاسخ‌گوی نیازهای نامحدود بیماران نیست. بیمارستان‌ها باید به جای تأکید بر کمیت خدمات بر کیفیت و ارزش خدمات متمرکز شوند. بنابراین، بیمارستان‌ها باید از بهره‌وری بالایی برخوردار باشند. بهره‌وری مجموع میزان اثربخشی و کارایی سازمان را نشان می‌دهد.

اثربخشی به معنای دستیابی به اهداف سازمان و کارایی به معنای دستیابی به نتایجی با هزینه‌ی کمتر است. کارایی نسبت ستاده به داده را نشان می‌دهد که باید بیشتر از یک باشد[۳]. بنابراین، برای ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها باید بهره‌وری آنها یا به عبارتی میزان اثربخشی و کارایی آنها محاسبه شود. برای سنجش اثربخشی بیمارستان‌ها می‌توان از شاخص‌های کیفیت خدمات بیمارستان، کیفیت زندگی بیماران، مرگ‌ومیر بیماران و رضایت بیماران استفاده کرد. برای سنجش کارایی بیمارستان‌ها هم می‌توان از روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها، تحلیل مرزی تصادفی، پابن‌لاسو و شاخص-های کارایی استفاده کرد[۴].

روش ناپارامتریک تحلیل پوششی داده‌ها اولین بار توسط Farrell معرفی شد. مرزی به نام «مرز کارایی» در این روش در نظر گرفته می‌شود و تمام بخش‌ها با این مرز بهینه مقایسه می‌شوند. این روش کارایی بر اساس دو معیار ورودی و خروجی عمل می‌کند[۵]. در این روش تفاوت در عملکرد سازمان به کارایی نسبت داده می‌شود. روش تحلیل پوششی داده‌ها با توجه به ماهیت متنوع خدمات بیمارستان، روش مناسبی برای ارزشیابی کارایی در این نوع سازمان‌ها محسوب می‌شود [۶]. از تحلیل پوششی داده‌ها برای محاسبه‌ی شاخص مالم‌کویست برای سنجش بهره‌وری سازمان نیز می‌توان استفاده کرد[۷].

روش پارامتریک تحلیل مرزی تصادفی اولین بار توسط Aigner و همکاران استفاده شد. در روش تحلیل مرزی تصادفی، میزان کارایی یک سازمان بر اساس اختلاف موجود بین عملکرد پیش‌بینی شده و مشاهده شده محاسبه می‌شود. اگر میزان عوامل تولید و محصول یک سازمان تصادفی باشد، تحلیل مرزی تصادفی روش مناسبی برای سنجش کارایی آن سازمان است[۸]. مزیت استفاده از این روش نسبت به روش ناپارامتریک تحلیل پوششی داده‌ها در این است که علاوه بر بررسی معناداری نتایج، می‌توان از داده‌های ترکیبی استفاده کرد. در نتیجه، تغییرات ناشی از متغیر روند (زمان) را نیز می‌توان مورد بررسی قرار داد[۹]. روش تحلیل مرزی تصادفی نسبت به روش تحلیل پوششی داده‌ها مزیت‌هایی دارد. مطالعه Gannon نشان داد که کارایی فنی محاسبه شده با روش تحلیل پوششی داده‌ها بیشتر از کارایی فنی محاسبه شده با روش تحلیل مرزی تصادفی است[۱۰].

برای ارزشیابی کارایی بیمارستان می‌توان از شاخص‌های عملکردی نظیر ضریب اشغال تخت، متوسط مدت اقامت بیمار در بیمارستان، گردش تخت و فاصله گردش تخت بیمارستان استفاده کرد. پابن لاسو در سال ۱۹۸۶ میلادی در کلمبیا مدلی را برای تعیین عملکرد نسبی بیمارستان‌ها با استفاده از سه شاخص درصد اشغال تخت بیمارستان، میزان گردش تخت بیمارستان و متوسط مدت اقامت بیماران در بیمارستان معرفی کرد[۱۱]. این سه شاخص به ترتیب روی محورهای X، Y و Z قرار داده می‌شوند. بیمارستان‌ها بر اساس این سه شاخص در نموداری در چهار منطقه قرار می‌گیرند. بیمارستان‌های ناحیه‌ی یک دارای درصد اشغال تخت و گردش تخت پایینی هستند. کارایی این بیمارستان‌ها خیلی پایین است. بیمارستان‌های ناحیه‌ی دوم درصد اشغال تخت پایین‌تر از حد متوسط و گردش تخت بالاتر از متوسط دارند. کارایی این بیمارستان‌ها هم کم است. بیمارستان‌های ناحیه‌ی سوم از درصد اشغال تخت و گردش تخت بالاتر از میانگین برخوردارند و کارایی خوبی دارند. بیمارستان‌های ناحیه‌ی چهارم درصد اشغال تخت بالا

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

و گردش تخت پایینی دارند. مدت بستری بیماران در این بیمارستان‌ها زیاد است و در نتیجه، آنها کارایی کمی دارند.
ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها باید جامع و سیستمی باشد و علاوه بر پوشش حوزه‌های اثربخشی و کارایی سازمان، داده‌ها، فرآیندها و ستاده‌های سازمان را هم در برگیرد. برای این منظور، مدل‌های سیستمی برای ارزشیابی عملکرد سازمان‌ها در صنایع عمومی توسعه یافتند که برخی از آنها عبارتند از مدل ISO 9001 و جوایز ملی بهره‌وری مانند جایزه ملی کیفیت ژاپن، جایزه تعالی سازمانی اروپا و جایزه مالکولم بالدریج آمریکا که در سازمان‌های بهداشتی و درمانی هم مورد استفاده قرار می‌گیرند.
مدل ISO 9001 یک مدل تضمین کیفیت است که برای ارزشیابی عملکرد سازمان‌ها هم استفاده می‌شود. تمرکز بر مشتری، رهبری، مشارکت کارکنان، رویکرد فرایندی، رویکرد سیستمی، بهبود مستمر، تصمیم‌گیری مبتنی بر حقایق و روابط متقابل با پیمانکاران اصول ISO 9001 هستند که در ارزشیابی سازمان‌ها مورد توجه قرار می‌گیرند[۱۲]. در سال ۲۰۱۷ میلادی تعداد ۱،۰۵۸،۵۰۴ گواهینامه ISO 9001 برای شرکت‌ها و سازمان‌های مختلف در ۲۰۲ کشور جهان صادر شد. در این سال تعداد ۲۴۳۸ گواهی ISO 9001 برای شرکت‌ها و موسسات ایرانی صادر شد[۱۳].
مدل مالکوم بالدریج در سال ۱۹۸۷ میلادی توسط کنگره آمریکا برای تشویق شرکت‌ها و سازمان‌های آمریکایی برای بهبود کیفیت محصولات و رضایت مشتریان به تصویب رسید. این مدل دارای هفت محور رهبری، برنامه‌ریزی راهبردی، مشتری‌محوری، کارمندمداری، اندازه‌گیری، تحلیل و مدیریت دانش، مدیریت فرآیند و نتایج سازمان است. محورهای توانمندساز ۵۵۰ امتیاز و محور نتایج ۴۵۰ امتیاز را به خود اختصاص دادند[۱۴]. جایزه کیفیت ۵۳ کشور جهان بر اساس مدل مالکوم بالدریج است[۱۵]. یک ویرایش بهداشتی و درمانی این مدل نیز تدوین شده است که بیمارمحوری جایگزین مشتری‌محوری و نتایج عملکردی سازمانی جای نتایج تجاری را گرفته است[۱۷-۱۶]. مدل تعالی سازمانی اروپا در سال ۱۹۹۲ میلادی برای ارتقای بهره‌وری سازمان‌های اروپایی و بهبود کیفیت کالاها و خدمات آنها معرفی شد. مدل تعالی سازمانی اروپا شامل ۹ محور است که ۵ مورد آنها توانمندساز (رهبری، سیاست و راهبرد، کارکنان، شرکا و منابع و فرآیندها) و ۴ مورد نتایج (نتایج مرتبط با مشتریان، کارکنان، جامعه و نتایج عملکردی سازمان) هستند. الزامات و نتایج این مدل هر کدام ۵۰۰ امتیاز را به خود اختصاص می‌دهند [۱۸]. جایزه ملی کیفیت ۲۶ کشور جهان بر اساس مدل تعالی سازمانی اروپا است[۱۵]. از مدل تعالی سازمانی اروپا برای ارزشیابی بیمارستان‌ها زیاد استفاده شده است[۲۰-۱۹].
جایزه ملی کیفیت ژاپن در سال ۱۹۵۱ میلادی توسط مرکز بهره‌وری ژاپن برای توسعه اجتماعی و اقتصادی این کشور ابداع شد که به نام جایزه دمینگ معروف است. محورهای ارزشیابی مدل دمینگ ژاپن شامل رهبری، مسئولیت اجتماعی مدیریت، تعامل با مشتریان و بازار، تدوین و اجرای برنامه راهبردی، بهبود ظرفیت فردی و سازمانی، فرآیندهای ایجاد ارزش، مدیریت اطلاعات و نتایج عملکردی سازمان است. در این مدل توانمندسازها و نتایج به ترتیب ۶۰۰ و ۴۰۰ امتیاز را به خود اختصاص می‌دهند[۲۱].
مدل بهره وری ایران در سال ۱۳۸۲ به همت سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی و سازمان ملی بهره وری ایران بر اساس مدل تعالی سازمانی اروپا طراحی شد. این مدل شامل محورهای رهبری، منابع انسانی، خط مشی و استراتژی، شراکت‌ها و منابع، فرایندها، نتایج منابع انسانی، نتایج مشتریان، نتایج جامعه و نتایج کلیدی عملکردی است[۲۲].
مطالعات متعددی تا کنون در ایران در زمینه ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها انجام شده است[۲۷-۲۳]. هر کدام از این پژوهش‌ها تصویری از عملکرد بیمارستان‌های منطقه خاصی از کشور را ارائه می‌دهد که بر اساس روش مورد استفاده و تعداد بیمارستان‌های مورد بررسی، می‌توان محدودیت‌هایی برای هر یک برشمرد. بنابراین، یافته‌های این پژوهش‌ها کمتر مورد استفاده سیاست‌گذاران و مدیران بهداشت و درمان قرار می‌گیرد. در راستای افزایش اتکا به نتایج پراکنده این پژوهش‌ها، مطالعات مروری (ثانویه) با ترکیب یافته‌های پژوهش‌های اولیه، تصویر کامل‌تری ارائه می‌کنند. بنابراین، پژوهش حاضر به بررسی همه مطالعات با کیفیت انجام شده در حوزه ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های ایران در دو دهه اخیر می‌پردازد و ضمن ارائه تصویر کامل‌تری از ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها، به تحلیل روش‌های مورد استفاده در این مطالعات و نتایج آنها می‌پردازد. نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران بخش سلامت کشور در آگاهی از عملکرد بیمارستان‌های کشور و برنامه‌ریزی برای ارتقای عملکرد آنها کمک کند. ارائهٔ تصویری شفاف و علمی از پژوهش‌های انجام شده در ایران، زمینه تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد را برای مدیران سطوح خرد و کلان نظام سلامت کشور فراهم می‌آورد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

مواد و روش کار

برای انجام این پژوهش از روش مرور نظام‌مند کلیه مقالات منتشر شده مرتبط با ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های ایران استفاده شد. مرور نظام‌مند، با جستجوی ساختارمند و ارزشیابی کیفیتی مطالعات پیشین و سنتز نتایج آنها، اطلاعات دقیق‌تر و جامع‌تری را در اختیار سیاستگذاران و مدیران قرار می‌دهد. روش ساختارمند جستجو منجر به افزایش پایایی نتایج حاصله و ارزشیابی کیفیت مطالعات قبلی و استفاده از نتایج مطالعات با کیفیت منجر به افزایش دقت نتایج مرور نظام مند نسبت به سایر مطالعات مروری می‌شود.

شش بانک اطلاعاتی فارسی و انگلیسی شامل PubMed، Emerald، Elsevier، SID، Iranmedex، Magiran و موتورهای جستجوگر Google و Google Scholar در بازه زمانی ۲۱ سال اخیر یعنی از ابتدای سال ۱۳۷۶ شمسی (۱۹۹۷ میلادی) تا پایان سال ۱۳۹۶ شمسی (۲۰۱۸ میلادی) مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور جستجوی منابع از کلیدواژه‌های فارسی ارزیابی، ارزشیابی، بهره‌وری، کنترل، بیمارستان، عملکرد، ایران و کلیدواژه‌های انگلیسی hospital, assessment, evaluation, productivity, control, IRAN استفاده شد. همچنین، مجلات تخصصی در حوزه‌های کارایی، اثربخشی و بهره-وری به ویژه در بخش بهداشت و درمان نیز بررسی شدند تا مقالات ایندکس نشده در پایگاه‌های اطلاعاتی نیز بازیابی شوند. در ادامه، رفرنس‌های مقالات به دست آمده مورد بررسی قرار گرفتند تا مقالاتی که با استفاده از روش‌های بالا به دست نیامدند، نیز شناسایی شوند. معیارهای خروج از مطالعه شامل مطالعات منتشر شده به زبان‌هایی غیر از فارسی و انگلیسی، مطالعات منتشر شده قبل از سال ۱۳۷۶ و بعد از سال ۱۳۹۶، مطالعات مرتبط با ارزشیابی عملکرد بیمارستانهای سایر کشورها، مقالاتی که فقط به ارزشیابی یک بخش یا فرایند بیمارستانی پرداختند، مقالاتی که متن کامل نداشتند و مطالعات مروری و کتاب‌ها بود.

پس از جمع‌آوری تمام مقالات مرتبط، عناوین و خلاصه مقالات بررسی و موارد نامرتبط و تکراری حذف شد. در مرحله بعد با استفاده از یک چک لیست[۲۸] و با در نظر گرفتن معیارهای خروج از مطالعه تمامی مقالات باقی مانده ارزشیابی کیفیتی شدند. این چک لیست، مطالعات را از نظر اعتبار روش مورد استفاده و نحوه نتیجه‌گیری و گزارش نتایج مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در این مرحله تمامی مقالات از نظر روش مطالعه، اهداف، چارچوب مفهومی، روایی و پایایی و نتایج کلیدی مورد ارزیابی قرار گرفتند. در آغاز ۲۵۷۰ مقاله بازیابی شد که در ادامه با مطالعه‌ی عنوان و در صورت لزوم چکیده مقالات، تعداد ۲۲۶۲ مقاله به علت نامرتبط بودن با موضوع یا عدم دسترسی به متن کامل حذف شد. پس از مطالعه دقیق مقالات باقیمانده، تعداد ۱۴۶ مقاله تکراری یا غیر مرتبط حذف و در نهایت، ۱۶۲ مقاله دارای شرایط شناخته شده و وارد مطالعه شدند (نمودار ۱).

یافته‌ها

در فاصله سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۶ تعداد ۱۶۲ مطالعه به ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های ایران پرداختند که تعداد ۱۲۹ مقاله (۸۰ درصد) در مجلات فارسی و ۳۳ مقاله (۲۰ درصد) در مجلات انگلیسی به چاپ رسیدند. بیشتر مقالات در مجلات مدیریت اطلاعات سلامت، مدیریت سلامت و پیاورد سلامت منتشر شدند. بیشتر نویسندگان مقالات در رشته‌های مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی و اقتصاد سلامت تخصص داشتند. حدود ۷۸ درصد مطالعات بعد از سال ۱۳۸۹ به چاپ رسیدند. بیشتر مطالعات به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۱، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۲ منتشر شدند (نمودار ۲). به عبارتی، تمایل به انجام پژوهش در حوزه ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها با شروع دهه نود رشد چشم‌گیری یافته است.

مطالعات ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها به جز استان بوشهر در تمامی استان‌های کشور انجام شده است. در استان‌های تهران، اصفهان و یزد به ترتیب بیشترین مطالعه و در استان‌های کردستان، مازندران و مرکزی کمترین تعداد مطالعه انجام شده است. شش مطالعه به صورت کشوری و چهار مطالعه هم در سطح دو یا سه استان انجام شده است. اولین مقاله در سال ۱۳۷۶ منتشر شده است[۲۹]. برای ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های کشور به ترتیب بیشتر از روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها، پابن لاسو و تحلیل شاخص‌های عملکردی استفاده شده است (جدول ۱).

در مجموع ۷۰ مطالعه به ارزشیابی کارایی بیمارستان‌ها با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند. تعداد ۱۳۳۰ بیمارستان با این روش مورد تحلیل قرار گرفتند (حداقل ۱ و حداکثر ۱۳۶ بیمارستان). تعداد ۵۶ مقاله (۸۰ درصد) به زبان فارسی و بقیه به زبان انگلیسی چاپ شده بودند. بیمارستان‌ها در بسیاری از مطالعات ناکارا گزارش شدند. میانگین کارایی بیمارستان‌های کشور بین

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

۰/۵۸۴ و ۰/۹۹۸ متغیر بوده است. بیشترین کارایی فنی مربوط به بیمارستان‌های تأمین اجتماعی کشور (۰/۹۹۸) و دانشگاه‌های علوم پزشکی آذربایجان شرقی (۰/۹۸۴)، همدان (۰/۹۹۷)، تهران (۰/۹۷۲)، یزد (۰/۹۵۸)، گیلان (۰/۹۴۳) و کمترین کارایی مربوط به بیمارستان‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی خوزستان (۰/۷۴۰)، کرمانشاه (۰/۶۳۰) و آذربایجان غربی (۰/۵۸۴) بوده است. کارایی بیمارستان‌های دولتی نسبت به بیمارستان‌های خصوصی بیشتر گزارش شده است.

روش تحلیل پوششی داده‌ها با در نظر گرفتن متغیرهای ورودی و خروجی انجام می‌شود. بیشترین متغیرهای ورودی در مطالعات ارزشیابی کارایی بیمارستان‌ها به ترتیب مربوط به تعداد پزشک، تعداد تخت و تعداد پرستار (نمودار ۳) و بیشترین متغیرهای خروجی به ترتیب مربوط به تعداد اعمال جراحی، تعداد پذیرش سرپایی، تعداد پذیرش بستری، درصد اشغال تخت و تخت روز اشغالی بیمارستان بوده است (نمودار ۴).

تعداد ۴۰ مطالعه به ارزشیابی کارایی بیمارستان‌های ایران با استفاده از روش پابن لاسو پرداختند. اولین مطالعه با استفاده از این روش در سال ۱۳۷۶ منتشر شد[۲۹]. بیشترین تعداد مطالعه با این روش در سال ۱۳۹۳ انجام شده است (۱۰ مطالعه). کارآیی ۱۱۸۰ بیمارستان با این روش مورد ارزشیابی قرار گرفته است (حداقل ۱ و حداکثر ۷۵۱ بیمارستان). در مناطق پرجمعیت تعداد بیشتری از بیمارستان‌ها دارای کارایی بالا (در ناحیه سوم) بودند.

تا کنون ۲۴ مطالعه به ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها با استفاده از تحلیل شاخص‌های منتخب پرداخته‌اند. اولین مطالعه با استفاده از این روش در سال ۱۳۸۰ منتشر شده است[۲۹]. تعداد مطالعات با استفاده از این روش از سال ۱۳۹۱ به بعد روند افزایشی داشته است. کارایی ۹۵ بیمارستان با این روش ارزشیابی شده است (حداقل ۱ و حداکثر ۲۱ بیمارستان). بیشترین مطالعه در شهر تهران (۵ مطالعه) انجام شده است. در مطالعاتی که با استفاده از شاخص‌های عملکردی بیمارستان انجام شده به طور متوسط ۵ شاخص مورد استفاده قرارگرفته است. در بیش از ۹۰٪ آنها دو شاخص ضریب اشغال تخت و متوسط مدت اقامت بیماران در بیمارستان استفاده شد و دو شاخص گردش تخت و فاصله گردش تخت نیز در ۷۰٪ مطالعات به کار رفته است. از میان شاخص‌های متعدد دیگری که در مطالعات به کار گرفته شده فقط شاخص تعداد مرگ‌ومیر بیمارستانی به نوعی پرکاربرد بوده و در ۳۵٪ مطالعات به کار رفته است.

مدل بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت در ۱۴ مطالعه استفاده شده است. نخستین مطالعه در سال ۱۳۸۷ انجام شد[۲۴]. بیشترین تعداد مطالعه در سال ۱۳۹۲ انجام شد. کارایی ۴۹ بیمارستان با این روش ارزشیابی شده (حداقل ۱ و حداکثر ۳۰ بیمارستان) که بیشتر مطالعات در استان اصفهان (۳ مقاله) و سپس تهران (۲ مقاله) بوده است. امتیاز نهایی بیشتر بیمارستان‌ها بین ۴۰۰ تا ۵۰۰ از ۱۰۰۰ امتیاز بود. امتیاز مربوط به بعد نتایج در بیشتر مطالعات پایین‌تر از بعد توانمندسازها بوده است.

استفاده از روش تحلیل مرزی تصادفی از سال ۱۳۹۲ در کشور شروع شده است[۲۵]. تعداد ۴ مقاله به ارزشیابی کارایی بیمارستان‌ها با استفاده از این روش در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی سطح کشور، تهران، کرمان و کرمانشاه پرداخته است. تعداد ۳ مقاله به زبان فارسی منتشر شده بود. نتایج دو مطالعه نشان می‌دهد که اتلاف منابع در بیمارستان‌ها قابل ملاحظه است[۳۱-۳۰].

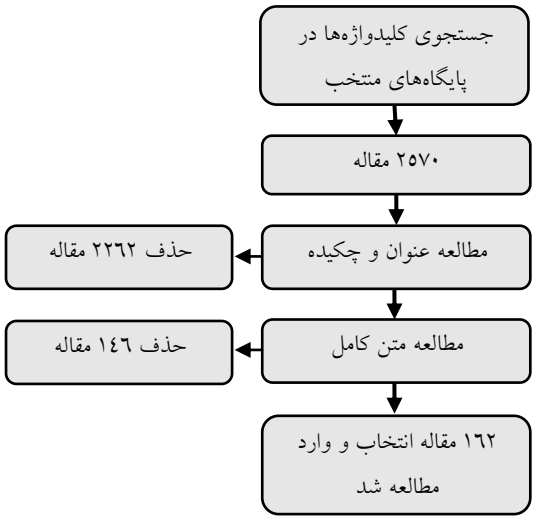
مدل مالکوم بالدریج در ارزشیابی عملکرد ۵ مطالعه به کار گرفته شده که شروع آن در سال ۱۳۸۵ بوده است[۳۲]. تا کنون عملکرد ۷ بیمارستان با استفاده از این الگو بررسی شده که بیشتر آنها در استان مازندران (۳ بیمارستان) قرار داشتند. بیشترین امتیاز به دست آمده با این الگو ۴۲۴ امتیاز [۲۶] گزارش شده است. به جز یک مطالعه که در سال ۱۳۹۵ انجام شده است، سایر مطالعات طی سال‌های قبل از ۱۳۹۰ انجام شدند.

ارزشیابی عملکرد با استفاده از الگوی کارت امتیازی متوازن از سال ۱۳۸۹ آغاز شده است [۲۷]. تا کنون تعداد ۱۹ بیمارستان با استفاده از این روش ارزشیابی شدند. در این الگو شاخص‌های متنوعی در ابعاد چهارگانه مورد استفاده قرار گرفتند. در بعد مشتری، میزان رضایت بیماران و کارکنان؛ در بعد فرآیندها، اشغال تخت و متوسط مدت اقامت بیماران؛ در بعد رشد و یادگیری، تعداد ساعت کلاس‌های برگزار شده و در بعد مالی، هزینه و درآمد اختصاصی سالانه هر تخت مورد استفاده قرار گرفته است.

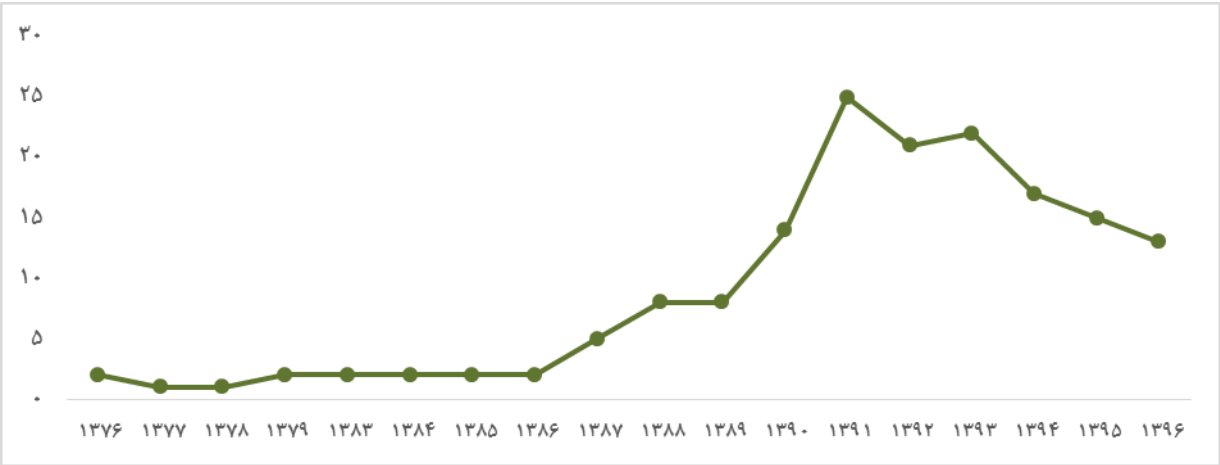
[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

جدول ۱. فراوانی و درصد استفاده از روش‌های ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها در مقالات مورد بررسی

نام روش	فراوانی	درصد
تحلیل پوششی داده‌ها	۷۰	۴۳/۲
پابن لاسو	۴۰	۲۴/۷
تحلیل شاخص‌های عملکردی	۲۴	۱۴/۸
مدل بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت	۱۴	۸/۶
مدل مالکوم بالدریج	۵	۳/۱
تحلیل مرزی تصادفی	۴	۲/۵
مدل کارت امتیازی متوازن	۴	۲/۵
مدل ISO 9001	۱	۰/۶
مجموع	۱۶۲	۱۰۰

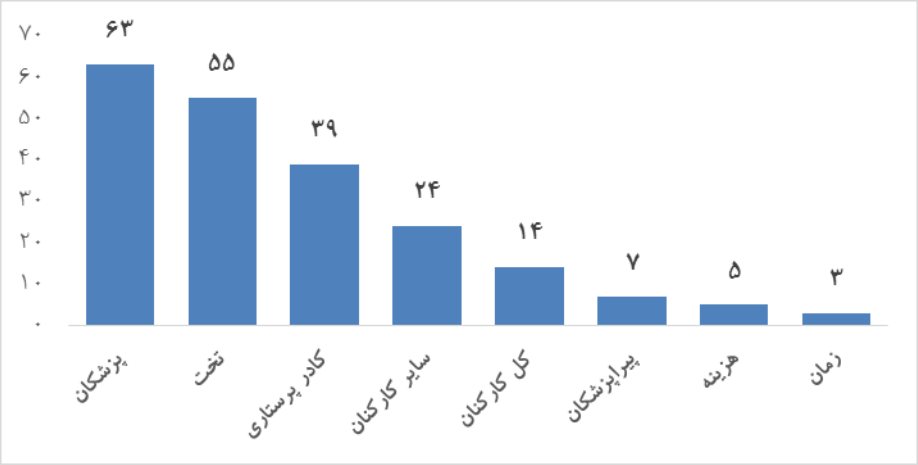


نمودار ۱ : فرآیند بازیابی و انتخاب مقالات

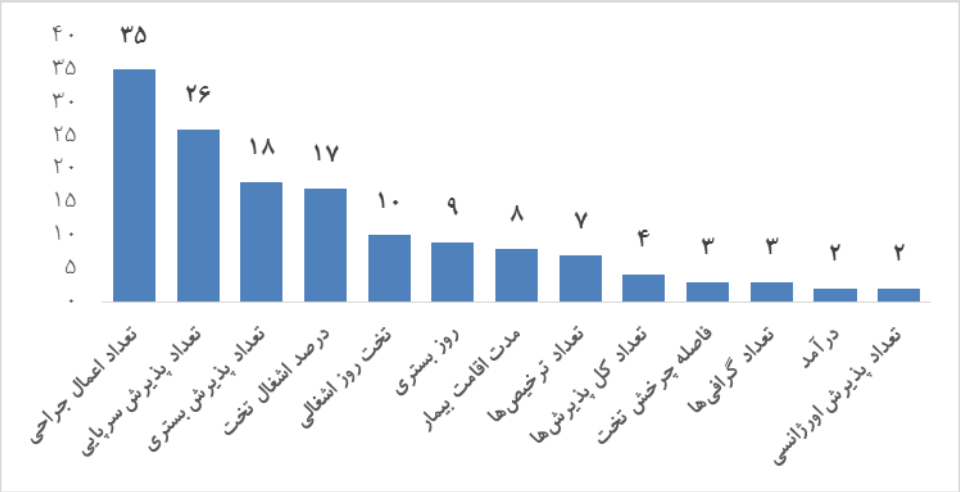


نمودار ۲: توزیع فراوانی مطالعات ارزشیابی عملکرد بیمارستان بر اساس سال مطالعه

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]



نمودار ۳: فراوانی متغیرهای ورودی استفاده شده در مطالعات ارزشیابی کارایی بیمارستان‌ها



نمودار ۴: فراوانی متغیرهای خروجی استفاده شده در مطالعات ارزشیابی کارایی بیمارستان‌ها

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های کشور در دو دهه اخیر بود. تعداد ۱۶۲ مقاله در این مدت به ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌های کشور پرداخته‌اند. مطالعات مروری قبلی تعداد کمتری از مقالات پژوهشی را مورد بررسی قرار دادند (۴ ، ۳۵-۳۳). میانگین کارایی فنی بیمارستان‌های کشور بین ۰/۵۴۸ و ۰/۹۹۸ متغیر بوده است. به عبارتی، کارایی بیمارستان‌های کشور پایین بوده و نسبت ستاده‌های به دست آمده به داده‌های استفاده شده در این بیمارستان‌ها کمتر از یک است. در مطالعات سنجش کارایی بیمارستان‌های کشور به ترتیب بیشتر از روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها، پابن لاسو و تحلیل مرزی تصادفی استفاده شد. مطالعات کارایی بیشتر در استان‌های تهران، اصفهان، یزد و آذربایجان شرقی انجام شد که این نتایج با یافته‌های جهانگیری [۳۳] و کیادلیری و همکاران [۳۵] هم مطابقت دارد. حضور دانشکده‌های مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی و گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در این شهرها می‌تواند دلیل این موضوع باشد.

پژوهشگران در مطالعات کارایی انجام شده در بیمارستان‌های ایران بیشتر از تعداد پزشک، پرستار و تخت بیمارستانی به عنوان متغیرهای ورودی و از تعداد عمل جراحی، تعداد بیمار سرپایی و بستری، درصد اشغال تخت و تخت‌روز اشغالی بیمارستان به عنوان

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

متغیرهای خروجی استفاده کردند. در حالی که، متغیرهای ورودی و خروجی بیشتری باید برای محاسبه کارایی بیمارستان‌ها مورد توجه قرار گیرد تا نتایج مطالعات از اعتبار بیشتری برخوردار شود. متغیرهای تعداد تخت، تعداد کارکنان بالینی و غیربالینی، میزان ساعات کاری، هزینه‌های تولید (هزینه تجهیزات، هزینه غذا، هزینه دارو و...) و متر مکعب ساختمان بیمارستان به عنوان متغیرهای ورودی و متغیرهای تعداد پذیرش‌ها و ترخیص‌ها، تعداد ویزیت‌ها، تعداد بیماران بستری و سرپایی ویزیت شده، تعداد اعمال جراحی انجام شده، روزهای بستری، تعداد مرگ و میر، تعداد دانشجویان پزشکی و پرستاری، تعداد هفته‌های آموزش ارائه شده به دانشجویان پزشکی و پرستاری، تعداد نشریات علمی منتشر شده و موارد مشابه به عنوان متغیرهای خروجی بیمارستان‌ها در سنجش کارایی باید لحاظ شوند[۴].

سیاست‌گذاران و مدیران بهداشت و درمانی کشور باید دلایل کارایی پایین بیمارستان‌ها را شناسایی و اقدامات اصلاحی لازم را برای افزایش کارایی بیمارستان‌ها بکار گیرند. عوامل موثر بر کارایی بیمارستان‌ها عبارتند از نوسان بروز و شیوع بیماری در فصول مختلف سال، تعداد بیمارستان‌های یک منطقه و رقابت در ارائه خدمات بیمارستانی، نسبت عرضه و تقاضای خدمات بیمارستانی، شهرت بیمارستان، تعداد تخت‌های بیمارستان و تجهیزات و تسهیلات پیشرفته آن، تعداد کارکنان بیمارستان، میزان تخصص و مهارت کارکنان، تعهد سازمانی و رضایت شغلی آنها، روش درمان و مطلوبیت خدمات درمانی ارائه شده، تراکم مراجعان در واحد زمان، پزشک معالج و تعداد بیماران پزشک در روز، میزان فراهم بودن خدمات تشخیصی مورد نیاز، هماهنگی بین پزشک، پرستار و کارکنان تشخیصی، هماهنگی در زمینه ارجاع صحیح بیمار در داخل بیمارستان، هماهنگی بین کارکنان بالینی و اداری، رعایت مسایل ایمنی و بهداشتی در بیمارستان، میزان هزینه‌های بیمارستانی و نرخ تعرفه‌ها نسبت به قیمت تمام شده خدمات[۳۶]. تعداد بسیار کم یا زیاد تخت بیمارستان، استفاده نامناسب و غیر ضروری از تجهیزات، ملزومات و داروها، کمیت، کیفیت و ترکیب نامناسب نیروی انسانی، ارائه خدمات غیر ضروری و گران قیمت، کیفیت پایین خدمات بیمارستانی و خطاهای بالینی، کارکنان ناراضی و بی‌انگیزه، پذیرش غیر ضروری و مدت اقامت غیر ضروری بیماران، عدم هماهنگی بین منابع بیمارستانی، فساد، تقلب و اتلاف منابع از جمله دلایل عمده پایین بودن کارایی بیمارستان‌ها در ایران است[۴]. برخی از راه‌کارهای افزایش کارایی بیمارستان‌ها عبارتند از توسعه‌ی خدمات سرپایی، ادغام بیمارستان‌ها، انتقال برخی از تخت‌های بیمارستان‌های با کارایی کمتر به سایر بیمارستان‌ها، جلوگیری از توسعه و گسترش بیمارستان‌های با کارایی پایین، استفاده از اتوماسیون، بکارگیری منابع انسانی لازم و کافی در زمان و مکان مناسب، ارتقای ارتباطات درون و برون سازمانی، تقویت مدیریت بیمارستان‌ها و الگوبرداری از بیمارستان‌های کارامد [۳،۴].

در مطالعاتی که با استفاده از شاخص‌های عملکردی به ارزشیابی بیمارستان‌ها پرداختند، بیشتر از پنج شاخص درصد اشغال تخت، متوسط اقامت بیمار، فاصله گردش تخت، درصد مرگ و میر بیماران و درصد رضایت بیماران استفاده شد. در مدل پابن لاسو معمولاً دو شاخص گردش تخت و متوسط اقامت بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرد. بیشتر بیمارستان‌هایی که با مدل پابن لاسو بررسی شده-اند در ناحیه با کارایی کم گزارش شدند [۳۸-۳۷]. بر اساس اطلاعات آمار وزارت بهداشت، میانگین اشغال تخت بیمارستان‌های کشور ۷۰/۳ درصد و متوسط مدت اقامت بیماران در بیمارستان‌های کشور در سال ۱۳۹۶ برابر با ۲/۶ روز بود. مدل پابن لاسو یک مدل سیستمی نیست، بنابراین، قضاوت درست و کاملی از وضعیت کارایی بیمارستان‌ها ارائه نمی‌دهد. سازمان سلامت جهان در سال ۲۰۰۳ میلادی ابزاری برای ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها معرفی کرد که شامل شش بعد اثربخشی بالینی، ایمنی، بیمارمحوری، کارایی، کارمند مداری و حاکمیت پاسخگو است [۳۹]. بدون شک برای ارزشیابی میزان کارایی بیمارستان‌ها به شاخص‌های متوازن و متنوع در ابعاد مختلف عملکردی نیاز است.

استانداردهای ISO 9001 بر میزان انطباق سازمان با معیارهای کیفیت تأکید دارد و برای شناسایی و جلوگیری از بروز عدم انطباق-ها کاربرد دارد. کاربرد این استانداردها برای ارزشیابی کامل مراقبت-های بهداشتی و درمانی به دلیل عدم پوشش اثرات نهایی خدمات بر جامعه و نتایج بالینی مورد نقد قرار گرفته است. این استانداردها توجه کمی به توسعه سازمان داشته و به فرآیندهای اداری سازمان بیشتر از عملکرد توجه دارند [۴۰]. مدل کارت امتیازی متوازن چارچوبی برای ترجمه راهبردها به عمل ارائه داده و بر رعایت اصل توازن در ارزشیابی عملکرد تأکید دارد [۴۱]. از چالش‌های مدل کارت امتیازی متوازن می‌توان به انتخاب و تعریف شاخص‌های عملکردی مناسب، تعیین ضریب اهمیت هر بعد و هر شاخص و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

برآورد میزان تأثیر هر بعد ارزشیابی عملکرد اشاره کرد. در یکی از مطالعات، برای ابعاد رشد و یادگیری و مشتریان دو شاخص نسبت تعداد کارکنان به تخت و ترخیص با رضایت شخصی بیماران و برای بعد مالی یازده شاخص انتخاب شده بود[۴۲].

نتایج این مطالعه نشان داد که مطالعات ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها در ایران بیشتر بر بعد کارایی تمرکز داشته و کمتر به شاخص‌های اثربخشی توجه داشتند. برای ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها باید از یک مدل سیستمی جامع شامل شاخص‌های ساختاری، فرآیندی و پیامدی (نتایج بالینی، عملیاتی و مالی) استفاده شود. مدل‌های بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت و مالکوم بالدریج مدل‌های سیستمی برای ارزشیابی عملکرد بیمارستان‌ها محسوب می‌شوند. با این وجود، این مدل‌ها برای سازمان‌های کشورهای توسعه یافته طراحی شدند که از ساختارها و فرایندهای مطلوبی برخوردار بوده و نتایج خوبی را هم ارائه می‌دهند. این مدل‌ها به اندازه کافی برای بخش سلامت به ویژه در کشورهای در حال توسعه اختصاصی نشده و همه حوزه‌ها را شامل نمی‌شود. به عبارتی، محورهای اصلی، فرعی و سنجه‌های ارزشیابی این مدل‌ها برای بخش سلامت کشورهای در حال توسعه کافی نیست. این مدل‌ها شاخص‌های اختصاصی اثربخشی و کارایی خدمات بیمارستانی را به خوبی پوشش نمی‌دهند. کسب امتیاز پایین بیمارستان‌های کشور بر اساس ارزشیابی با این مدل‌ها، ناشی از عدم مناسب بودن آنها برای ارزشیابی بیمارستان‌های کشور است که با مشکلات ساختاری، فرآیندی و زمینه‌ای زیادی مواجه هستند. مدل‌های ارزشیابی در کشورهای در حال توسعه معمولاً در شروع وزن بیشتری به محورهای ساختاری و فرآیندی می‌دهند تا سازمان‌ها تشویق به بهبود ساختارها و فرآیندها شوند که در نهایت، منجر به ارتقای عملکرد و نتایج خواهد شد. بنابراین وجود یک مدل ارزشیابی عملکرد برای سازمان‌های بهداشتی و درمانی ایران لازم به نظر می‌رسد.

مصدق‌راد یک مدل سیستمی برای ارزشیابی عملکرد سازمان‌های بهداشتی و درمانی ایران توسعه داد که شامل الزامات مدیریت و رهبری، برنامه‌ریزی راهبردی، آموزش و یادگیری مستمر، فرهنگ کیفیتی، مدیریت کارکنان، مدیریت بیماران، مدیریت منابع، مدیریت فرآیندها و نتایج مرتبط با کارکنان، بیماران، پیمانکاران، جامعه و سازمان بود. این مدل با ۱۳ محور اصلی و ۸۲ محور فرعی ارزشیابی جامعی از ساختارها، فرایندها و پیامدهای سازمان‌های بهداشتی و درمانی ارائه می‌دهد[۱, ۴۳]. اجرای این مدل در بیمارستان‌های ایران موجب افزایش رضایت و تعهد سازمانی کارکنان [۴۴]، بهبود کیفیت و ایمنی خدمات بیمارستان[۴۶-۴۵]، افزایش رضایت بیماران [۴۷]. افزایش کارایی [۴۸]، کاهش هزینه‌های غیر ضروری [۴۹] و افزایش درآمد بیمارستان‌ها [۵۰] شد.

بیمارستان در صورت اصلاح ساختار نظام سلامت، اجرای درست سطح‌بندی خدمات سلامت و پاسخگویی مناسب سازمان‌های بیمه‌ای، می‌تواند به عنوان یک بنگاه اقتصادی خوب عمل کند. در چنین حالتی، بیمارستان‌ها با ارایه خدمات ضروری ایمن و با کیفیت، رضایت بیماران و سازمان‌های بیمه‌ای را تأمین می‌کنند. از طرف دیگر، سازمان‌های بیمه‌گر با پرداخت کامل و به موقع هزینه‌های درمان بیماران امکان ادامه‌ی فعالیت اثربخش و کارآمد بیمارستان‌ها را فراهم می‌آورند. تعداد تخت بهینه یک بیمارستان بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ تخت است [۴]. در سال ۱۳۹۶ میانگین تخت فعال بیمارستان‌های کشور برابر با ۱۳۷ تخت بوده است. حدود ۵۰/۷ و ۳۱/۲ درصد بیمارستان‌های کشور به ترتیب زیر ۱۰۰ تخت و بین ۱۰۱ تا ۲۰۰ تخت داشتند. تنها ۱۴/۱ درصد بیمارستان‌ها بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ تخت داشتند. بنابراین، اصل کارایی تخصیصی باید در طراحی و ساخت بیمارستان‌ها مورد توجه جدی سیاستگذاران و مدیران ارشد نظام سلامت قرار گیرد. در غیر اینصورت، مدیران بیمارستان‌ها به زحمت خواهند توانست عملکرد بیمارستانهای خود را با رعایت اصل کارایی فنی ارتقا دهند.

بیمارستان یک سازمان اجتماعی تخصصی بسیار پیچیده است. بدون شک، اداره‌ی چنین سازمان تخصصی نیازمند مدیریت تخصصی بهداشت و درمان و بهره‌گیری از علم و هنر مدیریت بهداشت و درمان است. مدیران حرفه‌ای بهداشت و درمان منابع محدود را با محاسبه‌ی ظرفیت نهاده‌های تولید و پیش‌بینی تقاضا به خوبی تخصیص می‌دهند. با توجه به تغییرات سازمان‌های بهداشتی و درمانی، تغییراتی نیز باید در آموزش مدیران بهداشت و درمان به‌وجود آید. مدیران سازمان‌های بهداشتی و درمانی باید از دانش بنیادی مدیریت و مهارت‌های تفکر راهبردی، سیستمی، خلاقانه، جانبی و انتقادی برخوردار شوند تا اهداف و راهبرد های مناسبی برای ارتقای عملکرد بیمارستان‌ها تعیین و تدوین کنند، کارکنان را برای اجرای برنامه‌ها هدایت و رهبری کنند و با کنترل و ارزشیابی موثر از دستیابی به اهداف سازمانی اطمینان حاصل کنند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

سهم نویسندگان

علی محمد مصدق راد: مجری پژوهش، طراحی پژوهش، تحلیل آماری داده‌ها، نگارش مقاله

حامد دهنوی: مجری پژوهش، جمع آوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، نگارش مقاله

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی با عنوان «طراحی مدل کنترل استراتژیک بیمارستان‌های ایران» بود که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شد. نویسندگان از داوران محترمی که با انتقادات سازنده و بیان نظرات کارشناسی خود به ارتقای کیفیت این مقاله کمک کردند، تشکر می‌کنند.

منابع

1. Mosadeghrad, A.M, Towards a theory of quality management: an integration of strategic management, quality management and project management. International Journal of Modelling in Operations Management 2012; 2: 89-118

2.Mosadeghrad A, Essentials of healthcare organisation and management. 1th Edition, Dibagran Tehran:Tehran, 2015:[Persian]

3.Mosadeghrad, A.M, Handbook of hospital professional organisation and management (2). 1th Edition: Dibagran Tehran: Tehran, 2004 [Persian]

4. Mosadeghrad, A.M., P. Esfahani, and M. Nikafshar, Hospitals' Efficiency in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis of Two Decades of Research. Payavard Salamat 2017; 11: 318-331 [in Persian]

5. Farrell M.J, The measurement of productive efficiency. Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General) 1957; 120: 253-290

6. Helal S.M.A, H.A.J.I.J.o.E. Elimam, and Finance, Measuring the efficiency of health services areas in Kingdom of Saudi Arabia using data envelopment analysis (DEA): A comparative study between the Years 2014 and 2006. 2017; 9: 172

7. Malmquist, S, Index numbers and indifference surfaces. Trabajos de Estadística 1953; 4: 209-242

8. Aigner, D, C.K. Lovell, and P. Schmidt, Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. Journal of Econometrics, 1977; 6: 21-37

9. Read, L.E, A comparison of data envelopment analysis and stochastic frontiers as methods for assessing the efficiencies of organisational units. Doctoral dissertation, University of Warwick, 1998.

10. Gannon, B., Testing for variation in technical efficiency of hospitals in Ireland. The Economic and Social Review, 2005; 36: 273-294

11. Pabon Lasso H. Evaluating hospital performance through simultaneous application of several indicators. Bulletin of the Pan American Health Organization 1986; 20: 341-57

12. Hoyle, D., ISO 9000 Quality Systems Handbook-updated for the ISO 9001: 2015 standard: Increasing the Quality of an Organization's Outputs. 7th Edition, Routledge: London, 2017

13. ISO, 2017, The ISO Survey. Available at: https://www.iso.org/the-iso-survey.html [Accessed 2 December 2018]

14. National Institute of Standards and Technology (NIST), Malcolm Baldrige National Quality Award 2000 Criteria for Performance Excellence. 1st Edition, Gaithersburg: NIST: USA, 1999

15. Talwar, B., Comparative study of framework, criteria and criterion weighting of excellence models. Measuring Business Excellence 2011; 15: 49-65

16. Meyer, S.M. and D.A. Collier, An empirical test of the causal relationships in the Baldrige Health Care Pilot Criteria. Journal of Operations Management 2001; 19: 403-426

17. Foster, T.C, et al. Using a Malcolm Baldrige framework to understand high-performing clinical microsystems. BMJ Quality & Safety 2007; 16: 334-341

18. Ghobadian, A. and H. Seng Woo, Characteristics, benefits and shortcomings of four major quality awards. International Journal of Quality & Reliability Management 1996; 13: p. 10-44

19. Moeller, J, J. Breinlinger-O'Reilly, and J. Elser, Quality management in German health care–the EFQM Excellence Model. International Journal of Health Care Quality Assurance 2000; 13: 254-258

20. Vernero, S, et al. A two-level EFQM self-assessment in an Italian hospital. International Journal of Health Care Quality Assurance 2007;20: 215-231

21. Kojima, K, Direct Foreign Investment: A Japanese Model of Multi-National Business Operations. 1st Edition, Routledge: New York, 2010

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

22. 'Iranian National Quality Award. 2018. Available at: http://inqa.org/ [Accessed 2 December 2018]
23. Ghaderi, H., G. Goudarzi, and M. Gohari, Determination technical efficiency of hospitals affiliated with Iran University of Medical Science by Data Envelopment Analysis(2000 - 2004). Journal of Health Administration 2007; 9: 39-44[in Persian]
24. Maleki, M. and A. Izadi, A comparative study on results of two hospitals in Tehran based on the Organizational Excellence Model. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2008; 12: 63-68 [in Persian]
25. Goudarzi, R., haghighatfard E, vali L, Baneshi M, Haghighat fard P, Darvishi B. Estimation Efficiency Hospitals of Kerman Province Using Stochastic Frontier Analysis (SFA) Method, 2007-2011. Health-Based Research 2015; 1: 105-114 [in Persian]
26. Maleki, M.R., A. Fatehpanah, and M.R. Gohari, Performance assessment of Hasheminejad hospital in 2007 according to the The Baldrige Criteria for Performance Excellence. Research in Medicine 2010;34: 66-74 [in Persian]
27. Asadi, M., Mirghafoori H, Sadeqhi Arani Z, Khosravanian H. Qualitative Performance Evaluation of Hospitals Using DEA, Balanced Scorecard and Servqual A Case Study of General Hospitals of Yazd. The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences 2011; 18: 559-569 [in Persian]
28. Mitton C, et al. Knowledge transfer and exchange: review and synthesis of the literature. The Milbank Quarterly 2007; 85: 729-768
29. Tourani, S., Study of performance index of public - educational hospitals: the context of Iran University of Medical Sciences. Journal of Health Administration, 1997; 1: 32-58. [Article in Persian]
29. Khalesi, N. and M. Mikelani, A Study of Hospital Management Performance at Isfahan Alzahra Hospital as Compared with Standard Indexes. Journal of Health Administration 2001; 4: 12-20 [in Persian]
30. Goudarzi, R., Gilan NR, Ghasemi SR, Reshadat S, Askari R, Ahmadian M. Efficiency measurement using econometric Stochastic Frontier Analysis (SFA) method, case study: Hospitals of Kermanshah university of medical sciences. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences 2014; 17: 666-72 [in Persian]
31. Zahavi, M., Arab M, Goudarzi GR, Hoseini M, Akbarisari A, Akbarihaghighi F. Measurement of economic efficiency of CCUS of Tehran university of medical sciences hospitals, using Data Envelopment Analysis (DEA) and Stochastic Frontier Analysis (SFA) methods: 2006-2009. Hakim Health System Research 2014; 16: 285-93 [in Persian]
32. Tabibi, S, M. Maleki, and R. Mojdekar, Evaluation of Ayatollah Kashani Hospital Based on Baldrige Organizational Excellence Model. Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran 2009; 27: 23-30 [in Persian]
33. Jahangiri, A., Application of Data Envelopment Analysis Technique in Iranian hospitals (A Systematic Review). Hospital 2016; 15: 103-124 [in Persian]
34. Aeenparast, A, et al. Quality of hospital bed performance studies based on Pabon Lasso Model. International Journal of Hospital Research 2015; 4: 143-148 [in Persian]
35. Kiadaliri, A.A, M. Jafari, and U.-G. Gerdtham, Frontier-based techniques in measuring hospital efficiency in Iran: a systematic review and meta-regression analysis. BMC Health Services Research 2013; 13: 312 [in Persian]
36. Mosadeghrad, A.M., Handbook of hospital professional organisation and management (1). 1th Edition, Dibagran: Tehran, 2004 [Persian]
37. Forootan, S., et al., Determining the Efficiency of Social Security Hospitals of Tehran Based on Pabon Lasso Model. Journal of Health Administration 2015; 18: 7-18 [in Persian]
38. Bastani, P, et al. The Performance Analysis of Teaching Hospitals Affiliated with Shiraz University of Medical Sciences Before and After Health System Reform Plan Using Pabon Lasso Model. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2016; 15: 781-792 [in Persian]
39. World health Organisation, Measuring hospital performance to improve the quality of care in Europe: a need for clarifying the concepts and defining the main dimensions: report on a WHO workshop, Barcelona, Spain, 10-11 January 2003. 2003. p. 20-20.
40. Shaw, C, The external assessment of health services. World Hospitals and Health Services 2004; 40: 24-27
41. Kaplan, R.S. and D.P. Norton, The balanced scorecard: translating strategy into action. 1th Edition, Harvard Business Press: Boston, Harvard Business 1996
42. Mehralhasani, M. and T. Barfeh, Evaluation of performance of educational hospitals of Kerman University of Medical Sciences and Social Security using Balanced Scorecard (BSC). Sabzehvar J of Med Sciences 2016; 22:2 [in Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

43. Mosadeghrad, A.M, Verification of a quality management theory: Using a Delphi study. International journal of health policy and management 2013; 1: 261

44. Mosadeghrad, A.M., Strategic collaborative quality management and employee job satisfaction. International Journal of Health Policy and Management 2014; 2: 167

45. Mosadeghrad, A.M., Implementing strategic collaborative quality management in healthcare sector. International Journal of Strategic Change Management 2012; 4: 203-228

46. Mosadeghrad AM, & Khalaj F. Reducing cancelled surgery operations in a hospital. Journal of School of Medicine, Tehran University of Medicxal Sciences 2016; 74: 365-370 [in Persian]

47. Mosadeghrad, A.M. and E. Ashrafi, The impact of quality management on patient satisfaction in a hospital: brief report. Tehran University Medical Journal2017; 75: 228-234 [in Persian]

48. Mosadeghrad, A.M. and E. Ashrafi, 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: 303-314 [in Persian]

49. Mosadeghrad AM, & Afshari M. The impact of quality management on reducing cancelled elective operations: a Participatory Action Research. Journal of Health in field 2015; 3: 41-48 [in Persian]

50. Mosadeghrad AM, & Afshari M. The impact of quality management on income of operating theatre in a hospital: brief report. Tehran University Medical Journal 2018; 75:768-772 [in Persian]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

ABSTRACT

Evaluation of hospital performance in Iran: A systematic review and meta-analysis

Ali Mohammad Mosadeghrad [1], Hamed Dehnavi [2*]

1. School of Public Health, Health Information Management Research Centre, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Payesh 2018; 17(6): 603-615
Accepted for publication: 8 December 2018
[EPub a head of print-17 December 2018]

Objective (s): Evaluation of hospital performance helps improve the quality of services, and enhance patients' health outcomes and satisfaction. This study aimed to evaluate Iranian hospitals' performance using a systematic review of the last two decades of the literature.
Methods: A systematic review was conducted to find empirical research publications on Iranian hospitals' performance between 1997 and 2018. Six electronic databases and two search engines were examined using appropriate key words. Bibliography section of the retrieved papers and related journals were also assessed for papers that were not indexed in the databases yet. All retrieved papers were assessed using a checklist before analysis.
Results: In all 2570 publications were identified. Of these 162 empirical studies were reviewed. Studies on evaluation of hospital performance mainly focused on the efficiency dimension and less attention was paid to the effectiveness indicators. In most studies, data envelopment analysis and Pabon Lasso methods were used. Hospitals' efficiency was reported low to moderate. Some studies used systemic models such as European Foundation of Quality Management and Malcolm Baldrige models for hospital evaluation. In these studies, the results' scores were lower than the enablers' scores. Bed occupancy, lengths of stay, bed turnover interval and mortality rate was the most frequently used indicators in evaluating hospitals.
Conclusion: Hospital performance studies mainly used non-systemic models and focused more on efficiency aspect of the performance. Systemic and comprehensive models should be considered for hospital performance evaluation.

Key Words: Performance evaluation, Hospital, Efficiency, Effectiveness, Systematic Review, Meta- analysis, Iran

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2025-12-22]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1397.17.6.6.0]

* Corresponding author: School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
E-mail: hamedehnavi@gmail.com