ارزیابی عملکرد بیمارستانهای آموزشی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران با استفاده از الگوی پابن ـ لاسو

سعیده موحدنیا[۱*]، زینب پرتوی شایان[۲]، محمود باستانی تهرانی[۳]

۱. دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران
۳. مدیریت بیمارستان فیروزگر، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نشریه پایش
سال سیزدهم شماره چهارم مرداد - شهریور ۱۳۹۳ صص ۳۹۹-۳۹۳
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۸/۵
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۵ تیر۹۳]

چکیده

عملکرد بیمارستان در بهره‌گیری از منابع را می‌توان با شاخص‌های مشخصی سنجید. (Pabon Lasso) یک ارزیابی واقع بینانه از وضعیت کنونی و یک راهبرد جهت استفاده موثرتر از خدمات بهداشتی درمانی فراهم می‌کند. مطالعه حاضر از نوع توصیفی بوده و به‌صورت مقطعی و گذشته‌نگر به‌منظور ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران با استفاده از الگوی پابن ـ لاسو در ۸ بیمارستان در سال ۹۱ انجام گرفت. داده‌ها با استفاده از فرم فعالیت ماهانه بیمارستان و مراجعه به معاونت درمان دانشگاه جمع‌آوری شد و سپس با استفاده از نرم افزار آماریexcel تحلیل و در نهایت با استفاده از سه شاخص درصد اشغال تخت، میزان گردش تخت و متوسط مدت اقامت بیمار، نمودار کارایی پابن لاسو ترسیم گردید. از مجموع ۸ مرکز مورد مطالعه، ۴ مرکز (۵۰ درصد) در ناحیه چهارم، ۱ مرکز (۱۲/۵۰درصد) در ناحیه سوم، ۳ مرکز (۳۷/۵۰) در ناحیه دوم قرار گرفتند اما در ناحیه اول هیچ بیمارستانی قرار نگرفت. پیشنهاد می‌شود به‌منظور افزایش بهره‌برداری از منابع بیمارستانی و جلوگیری از اتلاف منابع، شاخص‌های مهم عملکردی بیمارستان به‌طور مستمر استخراج و به‌منظور بهبود کارایی و عملکرد با سایر بیمارستان‌ها مقایسه گردد.

کلیدواژه: بیمارستان‌ها، ارزیابی عملکرد، الگوی پابن- لاسو، درصد اشغال تخت

* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
تلفن: ۸۲۱۴۱۷۱۱۵
E-mail: smovahed44@gmail.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.2.4]

مقدمه

در بخش بهداشت و درمان یکی از مسایل مورد توجه در اکثر کشورهای در حال توسعه بهره‌وری منابع در آن بخش است، زیرا بیش از ۵ درصد تولید ناخالص ملی و ۵ تا ۱۰ درصد هزینه‌های دولت به این بخش اقتصادی یافته است[۱]. تقاضاهای روبه افزایش خدمات درمانی از یک سو و محدودیت منابع از طرف دیگر موجب گرانی در خدمات گردیده است. پیش آگاهی از چگونگی تخصیص هزینه به بخش‌های مختلف درمانی و مصرف منابع نقش حیاتی در کنترل قیمت‌ها ایفا می‌کند[۲]. در این میان بیمارستان‌ها به‌عنوان بزرگترین و پرهزینه‌ترین واحد عملیاتی نظام بهداشت و درمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. بیمارستان‌ها به مثابه بنگاه‌های اقتصادی، از ترکیب عوامل مختلف تولید همچون پزشکان، پرستاران، سایر پرسنل خدماتی، تخت‌های بیمارستانی، تجهیزات و لوازم مصرفی و غیره خدمات بهداشتی و درمانی را به جامعه عرضه می‌کند. عرضه این خدمات هزینه‌های مختلفی شامل پرداخت به نیروی کار، هزینه کالاهای سرمایه‌ای، هزینه مواد اولیه و غیره را برای بیمارستان‌ها به دنبال دارد[۳]. طبق مطالعات گسترده بانک جهانی درباره سهم مصرفی بیمارستان‌های دولتی از منابع دولتی کشورهای در حال توسعه، بیمارستان‌ها تقریبا ۵۰ تا ۸۰ درصد هزینه کل بخش بهداشت و درمان را به مصرف می‌رسانند. این در حالی است که در کشورهای توسعه یافته سهم هزینه بیمارستان از بخش بهداشت و درمان در بخش دولتی از ۴۰ درصد تجاوز نمی‌کند و جای تاسف است که در کشورهای در حال توسعه بالغ بر ۸۰ درصد این منابع رو به کاهش، به بیمارستان‌هایی تعلق دارد که بهره‌وری آنها بالغ بر ۵۰ درصد ظرفیت آنها نیست[۴،۵]. باتوجه به اختصاص سهم چشم‌گیری از بودجه دولت به بخش بهداشت و درمان لزوم ارزشیابی خدمات بیمارستانی بر همگان پوشیده نیست[۶]. یکی از روشهای ارزیابی نحوه استفاده بیمارستان‌ها از این حجم بالای منابع اختصاص یافته به آنها، مطالعات مرتبط با کارآیی است. کارآیی در یک تعریف خلاصه، به‌معنای حداکثر استفاده از منابع برای تولید بازده است. برای تعیین میزان کارآیی یا عدم کارآیی، هر بنگاه باید از شاخص یا شاخص‌های مناسب به عنوان ملاک مقایسه، استفاده نماید[۵]. کارایی بیمارستان در بهره‌گیری از منابع را نیز می‌توان با کمک شاخص‌های مشخصی سنجید و با تجزیه و تحلیل آن و برنامه ریزی برای بهبود شاخص‌های کارایی، انتظار ارتقای بهره‌وری در سیستم را داشت[۷،۸]. مطالعات و بررسی‌ها نشان می‌دهد شاخص‌های متفاوتی برای سنجش عملکرد بیمارستان‌ها وجود دارد که مهم‌ترین و کاربردی‌ترین آنها سه شاخص درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت و میانگین مدت بستری بیمار در بیمارستان است[۹-۱۱]. در سال ۱۹۸۶ پابن لاسو به منظور تعیین عملکرد نسبی بیمارستان‌ها الگوی گرافیکی نسبتا مناسبی را ارائه داده است که کاربرد جهانی دارد. Pabon Lasso یک ارزیابی واقع بینانه از وضعیت کنونی و یک راهبرد جهت استفاده موثرتر از خدمات بهداشتی درمانی برای صاحب نظران و مدیران مراکز درمانی فراهم کرده است تا بدانند آیا در راستای اهداف حرکت می‌کنند یا خیر.

نمودار پابن لاسو کاربرد گسترده‌ای در مقایسه عملکرد بیمارستان‌ها دارد که در آن با توجه به موقعیت هر مرکز در نمودار، می‌توان میزان بهبود یا عدم بهبود در عملکرد را سنجید و بر اساس نتایج، راهکارهایی جهت تقویت نقاط قوت و کاهش تاثیر نقاط ضعف عملکردی بیمارستان ارایه داد[۱۲،۱۳]. در محور افقی این نمودار مستطیل شکل، درصد اشغال تخت و در محور عمودی آن بازده تخت (نسبت چرخش تخت) قرار دارد. مطالعه حاضر عملکرد بیمارستانهای آموزشی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران را با استفاده از این الگو در راستای هدف اطلاع رسانی به سیاست گذاران در تدوین برنامه به منظور افزایش بهره‌وری با تعیین راهبردی در جهت بهره‌برداری موثر از منابع موجود ارزیابی می‌کند.

مواد و روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی بوده و به‌صورت مقطعی و گذشته نگر با استفاده از داده‌های سال ۱۳۹۱ انجام گرفته است. در این پژوهش بیمارستان‌های آموزشی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران (فیروزگر، امام خمینی، بهارلو، حضرت رسول اکرم، دکتر شریعتی، سینا، ضیائیان، ولیعصر) مورد ارزیابی قرار گرفتند. کلیه بیمارستان های مورد مطالعه با داشتن بخش‌های درمانی شامل: اورژانس، درمانگاه، واحدهای پاراکلینیکی، بخش‌های داخلی و جراحی، مراقبت ویژه، اتاق‌های عمل و درمانگاه‌های تخصصی متعدد از جمله داخلی، جراحی، اطفال، زنان و زایمان، پوست، گوش و حلق و بینی، مغز و اعصاب، چشم، آسم و آلرژی، دیابت، ارتوپدی، قلب به غالب نیازهای تخصصی مراجعین پاسخ می‌دهند. در این بررسی برای دستیابی به اطلاعات هماهنگ، دقیق‌تر و به روزتر، ابتدا فرمول‌های محاسباتی تعیین سه شاخص عملکردی مورد نیاز استخراج گردید.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.2.4]

در این بررسی درصد اشغال تخت به صورت نسبتی از تخت روز اشغال شده، به تخت روز فعال در یک دوره معین زمانی که در عدد ۱۰۰ ضرب می‌شد، محاسبه گردید. میزان چرخش اشغال تخت، از فرمول نسبت تعداد مرخص‌شدگان در یک دوره معین به میانگین تخت‌های آماده به کار در همان دوره محاسبه گردید و میانگین مدت بستری یا اقامت بیمار نیز از کل تخت روز اشغالی در یک زمان معین به تعداد بیماران ترخیص‌شده و فوتی در همان دوره به دست آمد. ابزار گردآوری داده‌ها، استفاده از فرم فعالیت ماهانه بیمارستان، این فرم مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بود که در تمام بیمارستان‌های کشور از آن استفاده می‌شود. در ابتدا با مراجعه به معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی تهران اطلاعات مربوط به شاخص‌های تخت‌های بیمارستانی در سال ۱۳۹۱ جمع‌آوری شد. شاخص‌های مذکور که با استفاده از دستورالعمل وزارت بهداشت به مطلوب، متوسط و نامطلوب دسته‌بندی شده است (جدول۲)[۱۴]، سپس با استفاده از نرم افزار آماری excel تحلیل شد و در نهایت با استفاده از سه شاخص فوق نمودار کارایی پابن لاسو ترسیم گردید. نمودار فوق توسط دو خط متقاطع که از میانگین ضریب اشغال تخت (۸۲/۸۳) و میزان گردش تخت (۵۳/۴۵) شده به چهار ناحیه تقسیم می شود. بیمارستان‌های ناحیه اول دارای درصد اشغال تخت و گردش تخت پایین، بیمارستان‌های ناحیه دوم دارای درصد اشغال تخت پایین و گردش تخت بالا، بیمارستان‌های ناحیه سوم دارای درصد اشغال تخت و گردش تخت بالا، بیمارستان‌های ناحیه چهارم دارای درصد اشغال تخت بالا و گردش تخت پایین می‌باشند.

یافته‌ها

یافته‌ها نشان می‌دهد بیشترین درصد اشغال تخت مربوط به بیمارستان فیروزگر (۹۰ درصد) و کمترین مقدار این شاخص مربوط به بیمارستان ضیائیان (۶۸ درصد) بود. بیشترین گردش تخت مربوط به بیمارستان ضیائیان (۶/۷۷ بار در سال) و کمترین مقدار این شاخص مربوط به بیمارستان امام خمینی (۲/۷۳بار در سال) بود. بیشترین میانگین مدت بستری مربوط به بیمارستان دکتر شریعتی (۶/۷۳ روز) و کمترین مقدار این شاخص مربوط به بیمارستان ضیائیان (۳ روز) بود (جدول ۱). تحلیل و بررسی مقدار مطلوب، متوسط و نامطلوب هر کدام از سه شاخص عملکردی منتخب براساس اعلام وزارت بهداشت نشان می‌دهد بیمارستان ضیائیان از نظر شاخص اشغال تخت در وضعیت متوسط و سایر بیمارستان‌ها در وضعیت مطلوب قرار دارند. از نظر شاخص گردش تخت تمام بیمارستان‌ها در وضعیت مطلوب قرار دارند. از نظر شاخص متوسط مدت اقامت بیمار، بیمارستان ضیائیان در وضعیت مطلوب و سایر بیمارستان‌ها در وضعیت نامطلوب قرار دارند (جدول ۲). در مقایسه همزمان شاخص‌های فوق با استفاده از نمودار پابن لاسو یافته‌ها نشان داد از مجموع هشت بیمارستان آموزشی عمومی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران چهار بیمارستان (۵۰ درصد) در ناحیه چهارم، سه بیمارستان (۳۷/۵۰ درصد) در ناحیه دوم، یک بیمارستان (۱۲/۵ درصد) ناحیه سوم قرار داشتند(نمودار۱).

جدول۱: شاخص‌های عملکرد به تفکیک بیمارستان‌های مورد مطالعه

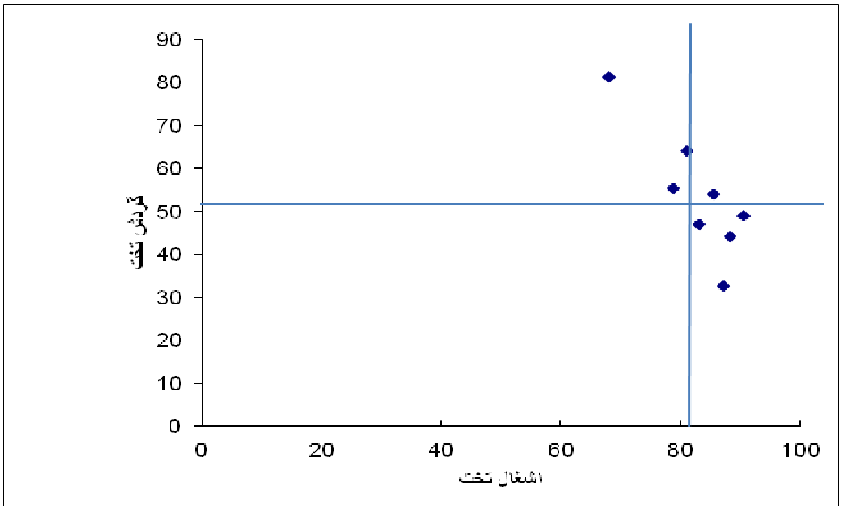
		تعداد تخت مصوب	درصد اشغال تخت	متوسط اقامت بیمار	میزان گردش تخت
۱	فیروزگر	۳۴۵	۹۰/۴۹	۶/۱۴	۴۹
۲	امام خمینی	۸۵۲	۸۷/۱۸	۶/۶۵	۳۲/۷۶
۳	بهارلو	۳۳۰	۸۱/۰۵	۴/۴۱	۶۴/۲۲
۴	حضرت رسول اکرم	۸۶۰	۷۸/۹۵	۴/۶۰	۵۵/۳۰
۵	دکتر شریعتی	۸۳۴	۸۸/۳۶	۶/۷۳	۴۴/۱۳
۶	سینا	۳۷۳	۸۳/۱۲	۴/۸۳	۴۶/۹۴
۷	ضیائیان	۱۵۵	۶۸/۰۱	۲/۸۸	۸۱/۳۴
۸	ولیعصر	۳۷۹	۸۵/۵۴	۵/۳۶	۵۳/۹۱
میانگین			۸۲/۸۳	۵/۲۰	۵۳/۴۵

جدول ۲: شاخص های عملکردی بیمارستان‌ها طبق اعلام وزارت بهداشت

	مطلوب	متوسط	نامطلوب
اشغال تخت	بیش از ۷۰	۶۰ تا ۷۰	کمتر از ۶۰
متوسط اقامت بیمار	کمتر از ۳.۵	۳/۵ تا ۴	بیشتر از ۴
گردش تخت	بیشتر از ۲۴	۱۷ تا ۲۴	کمتر از ۱۷

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.2.4]

نمودار۱: مقایسه جایگاه بیمارستان‌های آموزشی ـ عمومی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران براساس نمودار پابن لاسو



بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه سعی بر این بود که با استفاده از نمودار پابن لاسو، عملکرد بیمارستان‌های آموزشی ـ عمومی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران براساس سه شاخص (درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت و متوسط روزهای بستری بیمار) در سال ۱۳۹۱ مقایسه گردد. لذا با توجه به ارتباطی که میان این سه شاخص وجود دارد بررسی همزمان شاخص‌های به‌دست آمده می‌تواند راهنمای تعیین وضعیت بیمارستان‌ها باشد. چنانچه بر اساس اطلاعات موجود، حداقل ضریب اشغال تخت ۵۵ درصد[۹] و هدف مطلوب برای دستیابی ۷۵ درصد[۱۵]در نظر گرفته شود و حداقل مطلوب گردش تخت طبق اعلام وزارت بهداشت۲۴ بار باشد مراکز مورد مطالعه با داشتن میانگین ضریب اشغال تخت ۸۲/۸۳ و میزان گردش تخت ۵۳/۴۵ در وضعیت مطلوبی بودند. مقایسه وضعیت قرارگیری بیمارستان‌های مورد مطالعه در نواحی چهارگانه نمودار پابن لاسو نشان داد در سال ۱۳۹۱، ۵۰ درصد از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران (فیروزگر، امام خمینی، دکتر شریعتی و سینا) در ناحیه ۴ قرار داشتند. بیمارستان‌های این ناحیه دارای درصد اشغال تخت بالا و گردش تخت پایین هستند که این موضوع نشان دهنده خدمت رسانی به بیماران مبتلا با بیماران جدی، مزمن و یا بیمارانی بود که میانگین مدت بستری غیرضروری طولانی مدت داشتند که موجب هزینه‌های زیاد و بهره‌برداری پایین از امکانات موجود می‌شد. در این میان به‌عنوان مثال بیمارستان فیروزگر بدلیل تعدد بخش‌های ICU دارای مدت اقامت طولانی و ضریب اشغال تخت بالا می‌باشد. همچنین سایر بیمارستان‌های مورد مطالعه نیز به‌علت مدت اقامت طولانی بیماران در بخش‌های بستری در این ناحیه قرار گرفته بودند. در این مطالعه ۱۲/۵۰ درصد از بیمارستان های آموزشی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران در ناحیه سوم قرار داشتند. درصد مراکز مستقر در این ناحیه، در مطالعه لرستان ۱۴/۲۸، در اصفهان ۴۵، شیراز و کرمان ۵۰، سمنان صفر، مازندران ۹ بودند. در مطالعات خارجی ۱۱ درصد از بیمارستان‌های مالاوی [۱۷] و ۳۴ درصد از بیمارستان‌های کلمبیا و در مطالعه سریلانکا بیمارستان‌های سطح سوم و تخصصی مانند بیمارستان‌های چشم پزشکی در ناحیه سوم قرار گرفته بودند[۱۸]. همچنین بیمارستان‌های ناحیه‌ای مطالعه خارج از کشور ۴۰ درصد در این ناحیه قرار داشتند[۱۹]. در این میان بیمارستان ولیعصر با درصد اشغال تخت۸۵/۵۴ و میزان گردش تخت ۵۳/۹۱ از میانگین به دست آمده در این مطالعه بالاتر بود. بیمارستان ولیعصر به سبب برخورداری از کادر پزشکی، پیراپزشکی و اداری مجرب و استفاده از تجهیزات و فناوری پزشکی، بهره‌گیری از شیوه‌ها و روش‌های نوین مدیریتی و با دسترسی آسان، توانسته بود ضمن جذب مشتریان بیشتر و با استفاده از برنامه‌ریزی‌های صحیح بیشترین استفاده از منابع را داشته و از عملکرد خوبی برخوردار باشد. البته این امر به این معنا نیست که جهت بهبود عملکرد اقدامی صورت نگیرد. ناحیه دوم نمودار به آن دسته از مراکزی اختصاص دارد که به سبب نوع

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.2.4]

خاص فعالیت‌شان دارای گردش تخت بالایی هستند (مانند مراکز بستری کوتاه مدت و یا بیمارستان‌های زنان و زایمان). بنابراین چنانچه مرکزی با داشتن شرایط فوق در این ناحیه قرار گیرد، می‌توان گفت این مراکز در اداره امور کارا هستند[۲۰]. در این مطالعه ۳۷/۵۰ درصد از بیمارستان‌های آموزشی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران، شامل ۳ بیمارستان (بهارلو، حضرت رسول اکرم، ضیائیان) در ناحیه دوم قرار داشتند. باتوجه به اینکه این بیمارستان‌ها جز مراکز بستری کوتاه مدت نیستند با داشتن کلیه بخش‌های عمومی به‌نظر می‌رسد که باید عملکرد تخت آنها به طور دقیق تر مورد بررسی قرار گیرد و تلاش شود به سمت ناحیه سه سوق داده شوند.این میزان در مطالعه مراکز شیراز و کرمان ۲۵ درصد[۱۳]، سمنان و مازندران صفر[۱۲]، لرستان ۲۱/۴۲ [۲۱]، اصفهان ۴۵ درصد[۲۰] و در مطالعه خارج از کشور بیمارستان‌های مالاوی ۳ درصد[۱۷] در ناحیه دوم جای داشتند. بیمارستان‌های ناحیه اول دارای درصد اشغال تخت و گردش تخت پایین هستند. از عواملی که موجب می‌گردد تا بیمارستان‌ها در این ناحیه قرار گیرند می توان به زیاد بودن تعداد تخت و پایین بودن تقاضا برای خدمات بستری، نیاز اندک به توسعه بیمارستان یا ایجاد بیمارستان‌های جدید در محل، عدم مدیریت صحیح و عدم وجود انگیزه در کارکنان به‌خصوص پزشکان و عدم پذیرش بیماران یا هدایت و ارجاع آنان به مراکز دیگر اشاره نمود. مطالعات مشابه در داخل کشور نشان داد درصد مراکزی که در ناحیه اول نمودار قرار داشتند، در مطالعه لرستان ۲۸/۵۷، اصفهان ۶، شیراز و کرمان و سمنان صفر[۲۲]، یاسوج ۵۰[۲۳]، ارومیه ۲۶/۱۰[۲۴] و مازندران ۳۶ درصد[۱۲] بودند. در مطالعه خارجی ۳۳ درصد از بیمارستان‌های کلمبیا[۱۸] و ۱۹ درصد مالاوی در ناحیه اول قرار داشتند[۱۷]. در مطالعه سریلانکا بیشتر بیمارستان‌های سطح اول روستایی و کوچک بوده و خدمات سرپایی ارائه می‌دادند[۲۵]. در مطالعه حاضر هیچ یک از بیمارستان‌های آموزشی عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران در ناحیه اول قرار نگرفته بودند. یکی از تکنیک‌های کاربردی مقایسه عملکرد مراکز درمانی و سنجش کارآیی آنها، استفاده از نمودارهای گرافیکی مانند نمودار پابن لاسو است؛ بدین ترتیب که قرار داشتن در ناحیه اول نمودار زنگ خطر جدی، از نظر عدم کارآیی محسوب می‌شود و اقدامی فوری را برای بهبود شاخص‌های عملکردی بیمارستان طلب می‌نماید. قرار داشتن در ناحیه دوم (به استثنای مراکز بستری کوتاه مدت) و ناحیه چهارم (به استثنای مراکز بستری بلند مدت) نمایانگر کارآیی نسبی بوده و مدیریت را به پیگیری اقدامات بهبود کارآیی رهنمون می‌سازد. سرانجام ناحیه سوم به بیمارستان‌هایی مربوط می‌شود که در اداره امور کارایی مطلوبی دارند و تلاش مدیریت بایستی همواره در راستای انتقال مراکز از بقیه نواحی به این ناحیه باشد. بدیهی است باتوجه به هدف بهبود کارایی و جهت نمودار، در هر چهار ناحیه حرکت به سمت شمال شرقی نمودار قابل قبول بوده و نشان‌دهنده موفقیت برنامه های بهبود کارایی و عملکرد بیمارستان است. لذا جهت انجام ارزیابی‌های دقیق‌تر پیشنهادات زیر ارایه می‌گردد: تهیه نرم افزارهای کاربردی به منظور مقایسه عملکرد بیمارستان در فواصل زمانی مختلف، تلاش جهت افزایش میزان بهره برداری از منابع بیمارستانی و جلوگیری از اتلاف منابع. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده بیمارستان‌های تیپ یک، دو و سه از نظر شاخص‌های عملکردی مقایسه و علل موفقیت و عدم موفقیت مراکز تعیین گردد.

سهم نویسندگان

سعیده موحدنیا: جمع‌آوری داده و تدوین مقاله
زینب پرتوی شایان: جمع‌آوری داده و تدوین و ویرایش مقاله
محمود باستانی تهرانی: همکاری در مشاوره‌های علمی مقاله

منابع

1. Barnum H, Kutzin J. Public hospitals in developing countries: Resource use, cost, financing. Baltimore: The John Hopkins University press 1993;3:99-100
2. Charles Ph. Health Economics. 1Edition, Eghtesade noo Publication: Tehran, 1997
3. Korkut E, Sahin K, Yasar A, et al. Technical Efficiencies of Turkish Hospitals: DEA Approach. Journal of Medical Systems 1997; 21: 67-74
4. Donald S, Dominic H & Yvonne A. Analysis of hospital costs: a manual for managers. Switerzland: World Health Organization, Geneva; 2000; 6-52
5. Farrell MJ. The measurement of productive efficiency. Journal of the Royal Statistical Society Serial A 1957; 120: 253-90
6. Tabibi SJ, Maleki M, Movahednia S & Gohari M. Relationship between Hospitals Ownership and

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.2.4]

Performance Assessment Score of Emergency Departments in the Hospitals Affiliated to Iran University of Medical Sciences 2007. Journal of Health Administration 2009; 12: 25-32[Persian]

7. Fattahzade A A, Editor. Getting Health Reform Right. 1st Edition, Ibne Sinaye Bozorg Publicationss: Tehran, 2005: 205-10[Persian]

8. Mahapatra P, Berman P. Using hospital activity indicators to evaluate performance in Andhra pradesh, India. The International Journal of Health Planning and Management 2006; 9: 199-211

9. Asefzade S. Hospital's Management and Research. 1st Edition, Hadise Emrouz Publications: Ghazvin, 2007 [Persian]

10. Asefzade S. Health Economics Principles. 1st Editon, Hadiseemrouz Publications: Ghazvin, 2003 [Persian]

11. Sadaghiyani E. Evaluation of Healthcare and Hospital's Standards. 1st Edition, Moein Publications: Tehran 1997: 62-5[Persian]

12. Nazari A A. Manager's Performance Appraisal of Health Networks in Semnan and Mazandaran Province and Provision a Suitable Model. Journal of Ghazvin University of Medical Sciences 1998; 2: 55-63

13. Nekoei Moghadam M, Rooholamini A, Yazdi Feizabadi V, et al. Comparing performance of selected teaching Hospitals in Kerman and Shiraz Universities of medical sciences, Iran, Using Pabon-Lasso Chart. Journal of Health & Development 2012;1:11-21[Persian]

14. Joneidi N, Sadeghi M, Izadi M & Ranjbar R. Comparison of performance indicators in one of hospitals of Tehran with national standards. Iran Journal of Military Medicine 2011; 12: 223-8[Persian]

15. Mazhari S R, Ghoudarzi S. Allocation of the service structure inpatient treatment during the fourth 5-year plan. 1st Edition, Arvij Publications: Tehran, 2005 [Persian]

16. Natal Department of Health. Use of the Indicators to Assess Hospital Efficiency. The Epidemiology Unit, Kwazulu-Natal Department of Health 2004; Available from: http://www.kznhealth.gov.za/epibulletin7,2009

17. Asbu E, Walker O, Kirigia J, Zawaira F, Magombo F, Zimpita P. Assessing the efficiency of hospitals in Malawi: an application of the Pabón Lasso technique. African Health Monitor 2012; 14: 28-33

18. Pabon Lasso H. Evaluating hospital performance through simultaneous application of several indicators. Bulletin of the Pan American Health Organization1986; 20: 341-57

19. Natal Department of Health. Use of the Indicators to Assess Hospital Efficiency. The Epidemiology Unit, Kwazulu-Natal Department of Health 2004; Available from: http://www.kznhealth.gov.za/epibulletin7, 2009

20. Hadi M, Sajadi HS & Sajadi ZS. Is there any method to compare Key indicators of hospital performance simultaneity? Journal of Health Information Management 2011; 8: 75-85[Persian]

21. Kavosi Z, Goodarzi S & Almasiankia A. Performance Evaluation in Hospitals of Lorestan University Of Medical Sciences Using Pabon-Lasso Model. Journal of Payavard salamat 2010:6:365-75[Persian]

22. Nekoei Moghadam M, Rooholamini M, Yazdi Feizabadi V & Hooshyar P. Comparing Performance of Selected Teaching Hospitals in Kerman and Shiraz Universities of Medical Sciences, Iran, Using Pabon-Lasso Chart. Journal of Health & Development 2012; 1: 11-22[Persian]

23. 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: 119-24

24. Bahadori MK, Sadeghifar J, Hamouzadeh P, Hakimzadeh SM & Nejati M. Combining multiple indicators to assess hospital performance in Iran using the Pabon Lasso Model. Australasian Medical Journal 2011; 4: 175-9

25. Somanathan A, Hanson K, Dorabawila T, Perera B. Operating Efficiency in Public Sector Health Facilities in Sri Lanka: measurement and institutional determinants of performance: Partnerships for Health Reform Project, Abt Associates; 2000;1:39-42

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.2.4]

ABSTRACT

Performance evaluation of teaching hospitals affiliated to Tehran University of medical sciences (TUMS) using Pabon-Lasso Model

Saiiedeh Movahednia[1], Zynab Partovi Shayan[2*], Mahmoud BastaniTehrani[3]

1. Department Of Health Care Management, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran
2. Health Care Management, Qazvin University of Medical Science, Tehran, Iran
3. Governmental Manaement, Tehran University of Medical Science,Firoozgar Hospital Manager, Tehran, Iran.

Payesh 2014; 13: 393-399
Accepted for publication: 27 October 2013
[EPub a head of print-16 July 2014]

Objective: Hospital performance in the utilization of resources can be assessed using the specified criteria. The Pabon-Lasso provides a realistic assessment of the current situation and gives a strategy for a more efficient use of health care services. The present study aimed to evaluate the performance of teaching hospitals affiliated to TUMS using the Pabon-Lasso Model.
Methods: This was a descriptive cross sectional and retrospective study; and eight general hospitals of TUMS were evaluated in year 2012. We used three indicators (bed occupancy rate, average length of stay, and bed turnover rate), which are gained from statistical database of TUMS. The data were analyzed by excel software and Pabon-Lasso graph.
Result: There were 4 (50 percent) hospitals in quadrant 4, one (12/5 percent) hospital in quadrant 3, three (37/5 percent) hospitals in quadrant 2 and there was no any hospital in quadrant 1.
Conclusion: Pobon-Lasso chart help us to compare the three key indicators of hospital performance simultaneity in addition to assessment of centers performance in respect of governance.

Key words: Hospitals, Performance evaluation, Pabon-Lasso model, Bed Occupancy Rate, Average Length of Stay, and Bed Turnover Rate

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-01-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1393.13.4.2.4]

* Corresponding author: Qazvin University of Medical Science, Tehran, Iran
Tel: 821417115
E-mail: smovahed44@gmail.com