

تصویر سلامت

دوره ۴ شماره ۴ سال ۱۳۹۲ صفحه ۵ - ۱

بررسی رابطه بین تغییر درجه ارزشیابی بیمارستان ها با شاخص های عملکردی در بیمارستان های شهر کرمانشاه طی دوره ده ساله ۹۱-۱۳۸۱

محمد محبوبی^۱، محمود کاظمی^۲، افشین اسفندنیا^۳، فرنوش شفاپی^۴، احسان محمدی^۵، سعید خانی^۶، محسن محمدی^{۷*}

چکیده

زمینه و اهداف: به علت تخصیص بخش عمده ای از بودجه نظام سلامت و اهمیت نظارت و ارزشیابی مستمر و دائمی بر بیمارستان ها سنجش کارایی و بهره وری آن ها با استفاده از شاخص های عملکردی امری ضروری می باشد. بر این اساس هدف از این مطالعه بررسی رابطه تغییر درجه ارزشیابی بیمارستان ها با شاخص های عملکردی در بیمارستان های دانشگاهی کرمانشاه می باشد.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که جامعه آماری کلیه بیمارستان های دانشگاهی کرمانشاه (۱۷ بیمارستان) می باشد که از بین آنها ۶ بیمارستان که در طی ده سال تغییر درجه ارزشیابی داشته اند، انتخاب، که به علت محدود بودن حجم جامعه از روش سرشماری استفاده شد. ابزار گردآوری داده ها، مستندات مربوط به شاخص های عملکردی بیمارستان ها و گواهی نامه درجه ارزشیابی بیمارستان ها بود. در نهایت برای تعیین رابطه بین متغیرهای پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون با نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد.

یافته ها: یافته های مطالعه نشان داد که در مجموع رابطه آماری معنی داری بین هیچ یک از شاخص های عملکردی با درجه ارزشیابی مشاهده نشده و فقط شاخص عملکردی درصد اشغال با درجه ارزشیابی رابطه منفی معنی دار مشاهده شد. بین درجه ارزشیابی و متوسط اقامت بیمار، مرگ و میر، گردش تخت رابطه منفی و با فاصله چرخش تخت رابطه مثبت وجود داشت.

بحث و نتیجه گیری: نتایج پژوهش نشان می دهد که سیستم ارزشیابی در گذشته ناکارآمد بوده و درجه بندی بیمارستان ها معیار کافی برای مطلوبیت خدمات نبوده است. وجود یک سیستم جدید به منظور بررسی کارایی و عملکرد کمی و کیفی بیمارستان ها با وجود سیستم اعتبار بخشی احساس می شود.

کلیدواژه ها: بیمارستان، درجه ارزشیابی، شاخص های عملکردی

۱. دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴. کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۵. کارشناس پرستاری، بیمارستان امام علی (ع)، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۶. کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، امور مالی مدیریت درمان سازمان تأمین اجتماعی استان کرمانشاه

۷. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

(E-mail: M.Mohammadi@kums.ac.ir)

مقدمه

ارزشیابی خدمات بهداشتی و درمانی، تعیین قانونمند و رسمی میزان اثربخشی، کارایی، مقبولیت و پذیرش یک عمل برنامه ریزی شده در انجام اهداف معین می‌باشد (۱). اثربخشی، درجه و میزان نیل به اهداف تعیین شده و کارایی، نحوه استفاده و بهره برداری از منابع برای نیل به نتایج می‌باشد. مقبولیت نیز به این مساله می‌پردازد که آیا عمل انجام شده از نظر حرفه ای یا اجتماعی، رضایت بخش و مناسب است یا خیر؟ (۲). ارزشیابی جزء جدایی ناپذیر هر فعالیت و کار اجرایی به شمار می‌رود، زیرا با استفاده از اطلاعات قابل اندازه گیری هدف اصلی که همانا بهبود فعالیت اجرایی است دنبال می‌شود و بدون آنکه منابع افزون تری را پیشنهاد کند به اثربخشی و بازده متناسب و بهره برداری مورد انتظار عنایت دارد (۳و ۴). با توجه به گزارش های سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سهم بیمارستان ها از هزینه های جاری دولت در بخش بهداشت بین ۵۰-۸۰ درصد می‌باشد؛ در حالیکه کشورهای توسعه یافته، سهم هزینه های بیمارستانی از سهم بهداشت و درمان در بخش دولتی از ۴۰ درصد تجاوز نمی‌کند (۵و ۶).

معیاری که قادر به اندازه گیری موفقیت عملکرد یک سازمان و تعیین میزان وصول به اهداف مورد نظر آن سازمان می‌باشد آمار و شاخص های آن سازمان است. از آنجا که آمارها و شاخص ها در واقع انعکاس دهنده درجه کارایی و اثربخشی واحدهای سازمانی می‌باشد و محیطی را برای کنترل و ارزشیابی فعالیت ها به دست می‌دهد، لذا این مقوله در بیمارستان ها از اهمیت اساسی و بنیادی برخوردار است (۶). شاخص های بیمارستانی در بهره وری از تسهیلات بیمارستانی برای مراقبت کامل از بیمار، برنامه ریزی، سازماندهی و هماهنگی خدمات بیمارستانی در محدوده جغرافیایی، بهره برداری و استفاده اقتصادی از تسهیلات بیمارستانی در برنامه های بهداشتی و شبکه بهداشتی و درمانی در سطح منطقه ای و ملی، ارزیابی و وضعیت اپیدمیولوژیکی در جمعیت تحت پوشش کاربرد دارد. شاخص های عملکردی بیمارستان عبارتند از ضریب اشغال تخت؛ میزان مرگ و میر، متوسط اقامت بیمار، میزان گردش تخت و فاصله گردش تخت (۷). عرب در مطالعه خود نقل می‌کند یکی از معیارهای اندازه گیری موفقیت عملکرد سازمان و تعیین میزان وصول به اهداف مورد نظر آمار و شاخص های آن است. چرا که بیمارستان با نجات جان انسانها و اعاده سلامتی آن ها ارتباط دارد و بهبود شاخص های بیمارستانی به معنی کارا و اثربخش بودن فعالیت های بیمارستانی یا به عبارتی دیگر عملکرد صحیح کارکنان و استفاده از منابع سازمانی است (۸). در مطالعات جداگانه ای که در سال های ۱۹۹۶ و ۱۹۹۷ در آتلانتا انجام گرفت، فقدان رابطه بین درجه ارزشیابی ارائه

شده به بیمارستان ها از سوی (Joint Commission) JCHAO و (on Accreditation of Healthcare Organizations) و شاخص هایی چون اقامت بیمار، میزان فوت بیمارستان، عوارض ناخواسته بستری در بیمارستان ها، توان تامین مالی بیمارستان ها، توانایی بیمارستان ها برای سازگاری با آخرین و جدیدترین شیوه های درمانی و... گزارش شد، در حالیکه انتظار می‌رفت بیمارستان های دارای درجه ارزشیابی بهتر، عملکرد مطلوب تری نیز داشته باشند (۵-۹). توجه همه جانبه به شاخص های عملکردی بیمارستانی و اهمیت فرایند ارزشیابی و تاثیر آنها در بهبود عملکرد بیمارستان ها ضروری می‌باشد. این مطالعه به بررسی رابطه بین تغییر درجه ارزشیابی بیمارستان ها با شاخص های عملکردی در بیمارستان های شهر کرمانشاه می‌پردازد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که جامعه آماری کلیه بیمارستان های دانشگاهی کرمانشاه بود که در طی ده سال تغییر درجه ارزشیابی داشته اند (۶ بیمارستان از ۱۷ بیمارستان دانشگاهی) و به علت محدود بودن حجم جامعه از روش سرشماری استفاده شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه فرم های استاندارد شاخص های عملکردی بیمارستان ها (درصد اشغال تخت، متوسط اقامت بیمار، میزان گردش تخت، فاصله گردش تخت و میزان مرگ و میر) و گواهی نامه درجه ارزشیابی بیمارستان ها بود. در نهایت برای تعیین رابطه بین متغیرهای پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون ضریب همبستگی پیرسون) با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد.

یافته‌ها

در بین بیمارستان های مورد مطالعه در این پژوهش ۲ بیمارستان آموزشی درمانی امام رضا (ع) و دکتر محمد کرمانشاهی و ۴ بیمارستان دیگر از بیمارستان های شهرستان ها، حضرت ابوالفضل (ع) قصرشیرین، الزهراء گیلانغرب، شهداء هرسین و امام خمینی (ره) سنقر که دارای تغییر درجه ارزشیابی در طی دوران کاری خود بوده اند انتخاب شد. نتایج مربوط به بیشترین و کمترین شاخص های عملکردی مختلف در بیمارستان های مورد مطالعه به تفکیک کاربری بیمارستان (آموزشی درمانی و درمانی بودن) نشان می‌دهد که در بین شاخص های عملکردی بیمارستان ها بیشترین میزان مرگ و میر در سال ۱۳۸۵ به میزان ۳/۰۷ در بیمارستان آموزشی امام رضا (ع) با درجه ارزشیابی یک و کمترین مقدار آن در سال ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶ به ترتیب در بیمارستان های شبکه بهداشت و

آن در سال ۱۳۸۶ در بیمارستان امام رضا (ع) با درجه ارزشیابی یک عالی و بیشترین میزان شاخص ضریب اشغال تخت ۸۲/۲۱ سال ۱۳۹۰ در بیمارستان آموزشی دکتر کرمانشاهی با درجه ارزشیابی یک و کمترین میزان در سال ۱۳۸۶ در بیمارستان حضرت ابوالفضل (ع) شهرستان قصرشیرین با درجه ارزشیابی ۲ و نیز شاخص متوسط اقامت بیمار نیز دارای بیشترین میزان در سال ۱۳۸۵ در بیمارستان آموزشی امام رضا (ع) با درجه ارزشیابی یک و کمترین میزان آن در بیمارستان شهرستان شهدای هرسین در سال ۱۳۸۵ با درجه ارزشیابی ۲ می باشد (جدول ۱).

درمان شهرستان هرسین (بیمارستان شهداء)، گیلانغرب (بیمارستان الزهراء) و قصر شیرین (بیمارستان حضرت ابوالفضل) با درجه ارزشیابی یک، ۲، ۳ می باشد. در مورد شاخص عملکردی گردش تخت نیز بیشترین میزان آن در سال ۱۳۸۶ در بیمارستان امام رضا (ع) به میزان ۶۶/۴۸ با درجه ارزشیابی یک عالی و کمترین آن در سال ۱۳۸۵ در بیمارستان حضرت ابوالفضل قصرشیرین با درجه ارزشیابی ۲ و در مورد شاخص عملکردی فاصله چرخش تخت، بیشترین میزان در سال ۴۲/۷۱ در سال ۱۳۸۶ در بیمارستان حضرت ابوالفضل قصرشیرین با درجه ارزشیابی یک و کمترین میزان

جدول ۱. شاخص های آماری و درجه ارزشیابی بیمارستان ها

نام مرکز	سال	درجه ارزشیابی	مرگ و میر (نفر)	گردش تحت (بار)	فاصله چرخش تخت (روز)	ضریب اشغال تخت (درصد)	متوسط اقامت بیمار (روز)
بیمارستان آموزشی درمانی امام رضا (ع)	۱۳۸۵	۱	۳/۰۷	۵۰/۸۲	۲/۹۹	۵۸/۳۷	۴/۱۹
	۱۳۸۶	+۱	۲/۴۱	۶۶/۴۸	۱/۹۲	۶۴/۹۹	۳/۵۷
بیمارستان امام خمینی (ره) سنقر	۱۳۸۹	۳	۱/۰۹	۶۱/۸۱	۳/۵۰	۴۰/۷۴	۲/۴۱
	۱۳۹۰	۱	۰/۶۲	۶۴/۸۸	۲/۹۵	۴۷/۶۱	۲/۶۸
بیمارستان شهدای هرسین	۱۳۹۱	۲	۰/۷۳	۶۴/۸۵	۲/۹۵	۴۷/۵۹	۲/۶۸
	۱۳۸۴	۱	۰/۰	۳۹/۰۷	۷/۶۳	۱۸/۳۲	۱/۷۱
بیمارستان الزهراء گیلانغرب	۱۳۸۵	۲	۰/۰۵	۵۲/۲۲	۵/۵۶	۲۰/۵۲	۱/۴۳
	۱۳۸۵	۱	۰/۰۶	۶۲/۹۶	۳/۲۱	۴۴/۶۲	۲/۵۹
بیمارستان حضرت ابوالفضل قصرشیرین	۱۳۸۶	۲	۰/۰	۶۴/۱۶	۲/۸۴	۵۰/۰۱	۲/۸۴
	۱۳۸۵	۳	۰/۰	۹/۹۰	۳۵/۴۱	۳/۹۵	۱/۴۵
بیمارستان آموزشی درمان دکتر کرمانشاهی	۱۳۸۶	۲	۰/۴۰	۸/۲۷	۴۲/۷۱	۳/۲۶	۱/۴۴
	۱۳۸۲	۲	۱/۴۵	۲۸/۳۲	۱۰/۰۶	۲۱/۹۵	۲/۸۳
	۱۳۸۳	۳	۰	۲۵/۱۶	۸/۵۹	۲۴/۹۲	۲/۸۵
	۱۳۹۰	۱	۰/۵۲	۵۰/۱۷	۴/۲۳	۸۲/۲۱	۳/۰۵

می دهد که بین درجه ارزشیابی و متوسط اقامت بیمار، مرگ و میر، فاصله گردش تخت رابطه منفی و بین درجه ارزشیابی و فاصله چرخش تخت رابطه مستقیم مشاهده شده است (جدول ۲).

نتایج نشان می دهد که بین هیچ یک از شاخص ها و درجه ارزشیابی بیمارستان ها رابطه آماری معنی داری مشاهده نشده است. تنها در مورد درجه ارزشیابی با درصد اشغال تخت رابطه منفی معنی دار مشاهده شده است. نتایج نشان

جدول ۲. همبستگی شاخص های عملکردی بیمارستانی با درجه ارزشیابی بیمارستان ها

درجه ارزشیابی	همبستگی با شاخص عملکردی	ضریب همبستگی	معنی داری* (P.Value)
	درصد اشغال تخت	-۰/۵	<۰/۰۵
	متوسط اقامت بیمار	-۰/۲	۰/۳۹۱
	مرگ و میر	-۰/۰۹	۰/۰۷
	میزان گردش تخت	-۰/۴	۰/۰۱
	فاصله گردش تخت	۰/۴۵	۰/۰۹

P.Value=0/05

بحث و نتیجه‌گیری

سنجش کارایی و بهره‌وری خدمات بیمارستانی امری ضروری و یکی از مهم‌ترین ابزارها در این زمینه، شاخص‌های بیمارستانی می‌باشد که در صورت جمع‌آوری و تحلیل

صحیح، نقشی مهم در تصمیم‌گیری و بهبود کیفیت دارد و مبنایی مناسب برای قضاوت در مورد عملکرد بیمارستان به دست می‌آورد (۱۱ و ۱۰).

جدول ۳. شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها طبق اعلام وزارت بهداشت

وضعیت کل شاخص	نامطلوب	متوسط	مطلوب	میانگین کل	نوع شاخص
نامطلوب	کمتر از ۶۰	۶۰ تا ۷۰	بیشتر از ۷۰	۳۷/۷۹	درصد اشغال تخت (درصد)
مطلوب	بیشتر از ۴	۳/۵ تا ۴	کمتر از ۳/۵	۲/۵۵	متوسط اقامت بیمار (روز)
مطلوب	بیشتر از ۳	۲ تا ۳	کمتر از ۲	۰/۷۴	مرگ و میر (درصد)
مطلوب	کمتر از ۱۷	۱۷ تا ۲۴	بیشتر از ۲۴	۴۶/۳۶	میزان گردش تخت (روز)
نامطلوب	بیشتر از ۳	۲ تا ۳	کمتر از ۲	۹/۶۱	فاصله گردش تخت (روز)

کرمی (۱۸) نیز بین درجه ارزشیابی و شاخص درصد اشغال تخت رابطه معنی‌داری مشاهده شد که نتایج این سه مطالعه از این حیث با این پژوهش همخوانی دارد. در مطالعه لوورن به نقل از عرب و همکاران رابطه بین شاخص متوسط اقامت بیمار و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها معنی‌داری نبوده (۵) که با این نتایج این مطالعه همسو بوده است.

در زمینه شاخص گردش تخت، با توجه به نتایج، رابطه منفی بین آن و درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها و نیز مطلوبیت میانگین آن در بیمارستان‌های مورد مطالعه وجود دارد. سلیمان زاده (۱۹) در مطالعه‌ای با عنوان "عوامل مؤثر بر کارایی بیمارستان از دیدگاه مدیران مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران" میزان تأثیر شاخص‌های عملکردی بر درجه ارزشیابی را به این شکل بیان می‌کند که اولویت اول متوسط اقامت بیمار، اولویت دوم هزینه تخت روز و درصد اشغال تخت و اولویت سوم میزان گردش تخت می‌باشد. نتیجه آنکه شاخص‌های عملکردی می‌توانند به عنوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر درجه ارزشیابی بیمارستان‌ها مطرح باشند، بدین منظور باید با تأکید بر شاخص‌های عملکردی از جمله درصد اشغال تخت، متوسط اقامت بیمار، میزان گردش تخت، فاصله گردش تخت و میزان مرگ و میر و با در نظر گرفتن نوع فعالیت بیمارستان، از معیارهای مناسب استفاده شود و از توجه صرف به شاخص‌های ساختاری در ارزشیابی سالانه بیمارستان‌ها اجتناب گردد.

در نهایت از آنجایی که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، هم ارائه‌دهنده و هم ارزشیابی‌کننده خدمات می‌باشد، نمی‌توان انتظار داشت ارزشیابی را به خوبی و به دور از سونگری انجام دهد؛ نیاز به اصلاح و بازنگری نحوه ارزشیابی بیمارستان‌ها و دخالت شاخص‌های عملکردی در آن را تأکید نمودند. لذا بر اساس این پژوهش می‌توان پیشنهادات زیر را ارائه نمود:

با توجه به مقدار مطلوب، متوسط و نامطلوب شاخص‌های عملکردی اعلام شده توسط وزارت بهداشت (۱۳ و ۱۲) همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، شاخص‌های فاصله گردش تخت و درصد اشغال تخت در بیمارستان‌های دارای تغییر درجه ارزشیابی در حد نامطلوب و شاخص‌های متوسط اقامت بیمار، مرگ و میر، میزان گردش تخت در حد مطلوب می‌باشند. نباید فراموش کرد که در نبود یک مدل تحلیلی، استفاده از یک شاخص به تنهایی می‌تواند منجر به نتیجه‌گیری‌های گمراه‌کننده‌ای در مورد عملکرد کلی بیمارستان شود. به طور مثال، درصد اشغال تخت بالا هم می‌تواند به دلیل متوسط اقامت بالا ناشی از عملکرد کارا و هم وجود بستری‌های غیر ضروری و کارایی پایین باشد، اما تنها مورد اول می‌تواند حاکی از عملکرد مناسب بیمارستان باشد. استفاده از مدل تحلیلی پابن لاسو (Pabon lasso) می‌تواند با ترکیب سه شاخص درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت و متوسط مدت اقامت به شیوه‌ای مناسب، ضمن جلوگیری از شکل‌گیری این اشتباهات، ارزیابی سریعی از عملکرد کلی بیمارستان ارائه نماید (۱۴). لازم به ذکر است که میزان استاندارد شاخص متوسط اقامت بیمار در بیمارستان‌ها و بخش‌های مختلف، متناسب با تخصص و نوع بیماران بستری، متغیر می‌باشد. در مطالعات تطبیقی و مقایسه‌ای نسبت مرگ و میر شاخص خوبی برای کیفیت مراقبت بکار می‌رود. البته باید این نکته را هم یادآور شد که در روند مرگ و میر عواملی چون زمان، مکان، شخص نیز دخیل هستند و صرفاً بر اساس عدد بدست آمده نمی‌توان قضاوت کرد (۱۵). یافته‌ها نشان می‌دهند بین درجه ارزشیابی بیمارستان‌های مورد مطالعه و شاخص‌های عملکردی رابطه آماری معنی‌داری وجود ندارد. از طرفی بین درجه ارزشیابی و درصد اشغال تخت رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. در مطالعه عرب (۸) و خماریا (۱۶) و صادقی فر (۱۷) و

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان " بررسی رابطه بین تغییر درجه ارزشیابی بیمارستان ها با شاخص های عملکردی در بیمارستان های شهر کرمانشاه طی دوره ده ساله ۹۱-۱۳۸۱" مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۲ به کد ۹۲۲۲۸ می باشد.

منابع

۱۲. محمدی محسن، محبوبی محمد، اسفندیافشین، محمدی علیرضا، سلیمانی علی آزادی، بختیاری احد و همکاران. مقایسه شاخص های عملکردی بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی استان کرمانشاه با استاندارد کشوری در طی سال های ۹۱-۱۳۹۰. مجله مراقبت های بالینی، ۱۳۹۲؛ ۱(۱): ۴۰-۴۵.
۱۳. جنیدی نعمت ا... صادقی محمد، ایزدی مرتضی، رنجبر رضا. مقایسه شاخص های عملکردی یکی از بیمارستان های تهران با استانداردهای کشور. مجله طب نظامی. ۱۳۸۹؛ ۱۲(۴): ۲۲۳-۸.
14. Bahadori Mohammadkarim, Sadeghifar Jamil, Hamouzadeh Pejman, Mostafa akimzadeh Seyyed, and Nejati Mostafa. Combining multiple indicators to assess hospital performance in Iran using the Pabon Lasso Model. *Australas Med J.* 2011; 4(4): 175-179.
۱۵. عامریون احمد. بررسی شیوه فعلی ارزشیابی بیمارستان های دولتی و خصوصی شهر تهران از دیدگاه مدیران ارشد بیمارستان های دولتی و خصوصی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران. ۱۳۸۲. ص: ۵۵.
16. Mohammad Khammarnia, Abdolvahab Baghbanian, Ramin Mohammadi, Ahmad Barati, Hossein Safari. The relationship between organizational health and performance indicators of Iran University hospitals. *J Pak Med Assoc* 2013; 63(8): 1021-6.
۱۷. صادقی فر جمیل، رضایی نیره اشرف، حموززاده پژمان، شهری تقوی سید محمود، شمس لیدا. ارتباط بین شاخص های عملکردی و درجه ارزشیابی بیمارستان ها تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارومیه. دو ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه. ۱۳۹۰؛ ۹(۴): ۶-۲۷۰.
۱۸. کرمی مهتاب، صفدری رضا، پورباقر محمدرضا. بررسی رابطه بین درجه بیمارستانها با شاخص های عملکردی در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال های ۸۶-۱۳۸۵. فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه. ۱۳۸۹؛ ۸(۱): ۵-۴۰.
۱۹. سلیمان زاده حسین. بررسی عوامل موثر بر کارایی بیمارستان از دیدگاه مدیران مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی. ۱۳۷۹؛ ۷(۳)

۱. اختصاص دادن درصدی از معیارهای ارزیابی به شاخص های عملکردی و نیز مولفه های مرتبط با نوع بیمارستان (آموزشی، درمانی، دولتی، خصوصی، خیریه و...)
۲. توجه بیشتر به ارزش های کیفی نسبت به ارزش های کمی
۳. وجود سازمان هایی به صورت مستقل از وزارت بهداشت و یا نیمه مستقل، موجب واقعی تر شدن ارزشیابی مؤسسات درمانی می شود

۱. عبادی فرد آذر فرید، انصاری حسن. اصول مدیریت و برنامه ریزی بیمارستان. تهران: نشر سماط؛ ۱۳۷۸؛ ۴۵-۴۰.
۲. مصدق‌راد علی محمد. کلیات مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی. تهران: موسسه فرهنگی دیباگران؛ ۱۳۸۱؛ ۶۸۰.
۳. صدقیانی ابراهیم. ارزشیابی مراقبتهای بهداشتی و درمانی و استانداردهای بیمارستانی. تهران: انتشارات جعفری؛ ۱۳۸۴؛ ۳۵۶.
4. Shepard D, Hodgki D, Anthony Y. Analysis of hospital costs: a manual for managers. 1st ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins 2001: 46.
5. عرب محمد، پوررضا ابوالقاسم، زراعتی حجت، روانگرد رامین. آیا درجه ارزشیابی بیمارستان های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران با عملکرد آنها رابطه دارد؟. مجله مدیریت و اطلاعات در بهداشت و درمان. ۱۳۸۴؛ ۲(۱): ۷۰-۱.
۶. سقائیان سکینه. بررسی فرایند تولید اطلاعات آماری در بیمارستان های آموزشی. مجله بیمارستان. ۱۳۸۳؛ ۳(۱): ۸-۱۴۶.
۷. حسین زاده سلمان. بررسی عوامل مؤثر بر کارایی بیمارستان از دیدگاه مدیران مرکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران. فصلنامه مدیریت سلامت. ۱۳۷۹؛ ۷(۳): ۱-۵.
۸. عرب محمد، تاجور مریم، اکبری فیض اله. رابطه سبک های رهبری روسا و مدیران بیمارستان ها با شاخص های عملکردی بیمارستان. مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین. ۱۳۸۵؛ ۴(۴۱): ۷۰-۷۵.
9. Joshi M. Mortality Rates; High hospital accreditation scores not always linked with low mortality rates. *Managed Care Daily Digest* 2003; Oct 20
۱۰. توفیقی شهرام، زابلی روح ا... بررسی مقایسه ای شاخص های بیمارستانی و ارائه الگویی مناسب در جهت کنترل و آنالیز همزمان آمار بیمارستان. اولین همایش کشوری مدیریت منابع در بیمارستان، ۱۹-۱۸ دیماه ۱۳۸۱؛ ۵-۲۰.
11. Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gorgipour R, Samanpour A, Maftoon F, Labbafghasemi R, et al. Assessing hospital performance by the Pabon Lasso Model. *Iran J Public Health.* ;38(2):24-119.