

رابطه اعتباربخشی و کارایی در بیمارستان‌های عمومی ایران: گزارش کوتاه

چکیده

علی محمد مصدق راد^۱، قاسم

جان‌بابایی^۲، بهزاد کلانتری^۳، مهناز

افشاری^۴، حامد دهنوی^{۵*}

۱- گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- گروه خون و سرطان بالغین، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۳- گروه مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.

۴- گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۵- گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده مجازی، آموزش پزشکی و مدیریت.

تلفن: ۰۲۱-۲۶۲۱۰۹۰

E-mail: Hamedehnavi@gmail.com

مقدمه

ارایه خدمات سلامت با کیفیت و ایمن هدف اصلی بیمارستان‌ها است.^۱ بنابراین، مدیران برای دستیابی به این هدف باید بهره‌وری بیمارستان‌ها را افزایش دهند. بهره‌وری مجموع اثربخشی و کارایی است. اثربخشی به معنای انجام کار درست و دستیابی به اهداف سازمانی

دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۱۷ ویرایش: ۱۴۰۰/۰۱/۲۴ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۲۵ آنلاین: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱

زمینه و هدف: اعتباربخشی بیمارستانی فرآیند ارزشیابی رسمی نظام‌مند و تعیین اعتبار بیمارستان توسط یک سازمان مستقل خارجی با استفاده از استانداردهای مطلوب ساختاری، فرآیندی و پیامدی است. هدف این پژوهش بررسی رابطه بین کارایی و وضعیت اعتباربخشی بیمارستان‌های عمومی ایران است.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی و مقطعی در اردیبهشت ۱۳۹۸ انجام شد. کارایی بیمارستان‌های عمومی ایران در سال ۱۳۹۶ با استفاده از نمودار پابن لاسو و شاخص‌های عملکردی، درصد اشغال تخت و گردش تخت بیمارستان تعیین و ارتباط آن با درجه اعتباربخشی بیمارستان‌ها بررسی شد.

یافته‌ها: بیمارستان‌های عمومی کشور دارای میانگین اشغال تخت ۶۲/۸٪، میانگین طول اقامت بیمار ۲/۶ روز و میانگین گردش تخت ۹۳/۴ بار در سال ۱۳۹۶ بودند. حدود ۱۵/۳٪ بیمارستان‌ها کارایی خوبی داشتند و در ناحیه سه نمودار پابن لاسو قرار گرفتند. بین درجه اعتباربخشی بیمارستان‌ها با درصد اشغال تخت، گردش تخت و فاصله گردش تخت آن‌ها ارتباط معناداری مشاهده شد ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: کارایی بیمارستان‌های عمومی ایران پایین است. درجه اعتباربخشی با برخی از شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها مرتبط است.

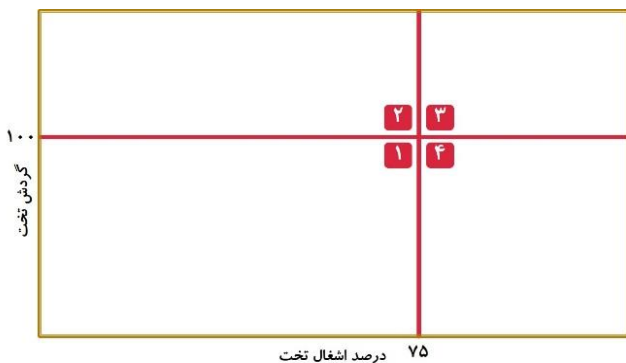
کلمات کلیدی: اعتباربخشی، کارایی، بیمارستان‌های عمومی، ایران.

و کارایی به معنای انجام درست کارها و استفاده بهینه از منابع سازمانی است. کارایی نسبت ستاده‌ها به داده‌ها را نشان می‌دهد و بیانگر تولید حداکثر ستاده با استفاده از داده‌های معین یا استفاده از حداقل منابع برای تولید ستاده‌های معین است.^۲ کارایی بیمارستان، نسبت ارزش خدمات سلامت ارایه شده به منابع استفاده شده را نشان می‌دهد. کارایی بیمارستان زمانی خوب است که این نسبت بیشتر از عدد یک باشد.

است. بیمارستان‌های ناحیه اول با درصد اشغال تخت و میزان گردش تخت کمتر از حد استاندارد، فاقد کارایی هستند. بیمارستان‌های ناحیه دوم با درصد اشغال تخت پایین و گردش تخت بالاتر از حد استاندارد، کارایی در حد متوسطی دارند. بیمارستان‌های ناحیه سوم با درصد اشغال تخت و گردش تخت بالا از کارایی مطلوبی برخوردار هستند. در نهایت، بیمارستان‌های ناحیه چهارم با درصد اشغال تخت بیشتر و گردش تخت کمتر از حد استاندارد از کارایی متوسطی برخوردار هستند (نمودار ۱). از نرم‌افزار Power BI, Microsoft, Washington, USA برای ترسیم نمودار پابن لاسو استفاده شد. از آمار توصیفی و استنباطی با کمک SPSS software, (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. از آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) برای بررسی اختلاف میانگین کارایی در بیمارستان‌های با درجات مختلف اعتباربخشی استفاده شد. ملاحظات اخلاقی مرتبط و بی‌طرفی پژوهشگران در کلیه مراحل جمع‌آوری، تحلیل و انتشار داده‌ها رعایت شد.

یافته‌ها

تعداد ۸۳۴ بیمارستان عمومی با ۱۰۸۲۷۵ تخت فعال در کشور در پایان سال ۱۳۹۶ وجود داشت. حدود ۶۵٪ از تخت‌های فعال بیمارستان‌ها متعلق به دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بود (جدول ۱).



نمودار ۱: نمودار پابن لاسو

اعتباربخشی بیمارستانی "فرآیند ارزشیابی رسمی نظام‌مند و تعیین اعتبار بیمارستان توسط یک سازمان مستقل خارجی با استفاده از استانداردهای مطلوب ساختاری، فرآیندی و پیامدی است"^۳. ارزیابان اعتباربخشی با بازدید از بخش‌های مختلف بیمارستان، مصاحبه با مدیران، کارکنان، بیماران و همراهان آن‌ها و بررسی مستندات موجود، میزان انطباق فعالیت‌های بیمارستان را با استانداردهای اعتباربخشی تعیین می‌کنند. در نهایت، براساس امتیاز کسب شده نسبت به اعطای گواهی اعتباربخشی به بیمارستان تصمیم گرفته می‌شود. دور سوم اعتباربخشی بیمارستانی در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ با استفاده از ۲۴۸ استاندارد و ۹۰۳ سنجه انجام شد.^۴ اعتباربخشی استراتژی مناسبی برای بهبود کیفیت و ایمنی خدمات بیمارستان‌ها است.^۵ با وجود این، اجرای استانداردهای اعتباربخشی هزینه زیادی به بیمارستان‌ها تحمیل می‌کند.^۶ بنابراین، انتظار می‌رود که این هزینه با افزایش کارایی بیمارستان‌ها جبران شود. در نتیجه، این پژوهش با هدف بررسی رابطه کارایی بیمارستان‌های عمومی ایران با وضعیت اعتباربخشی آن‌ها انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی-تحلیلی به صورت مقطعی انجام شد. جامعه پژوهش شامل همه بیمارستان‌های عمومی کشور ایران است. داده‌های آرشیوی مربوط به درجه اعتباربخشی و شاخص‌های عملکردی سال ۱۳۹۶ بیمارستان‌های عمومی کشور از معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دریافت شد. از نمودار پابن لاسو (Pabon lasso) برای تعیین سطح کارایی بیمارستان‌ها استفاده شد.^۸ در این نمودار درصد اشغال تخت در محور افقی X و میزان گردش تخت در محور عمودی Y قرار دارد. میزان اشغال تخت بیمارستان، نسبت تخت روز اشغال شده به تخت روز فعال ضرب در ۱۰۰ و میزان گردش تخت بیمارستان، نسبت تعداد مرخص‌شدگان و فوت‌شدگان به تعداد تخت فعال بیمارستان است.

در این پژوهش میزان اشغال تخت ۷۵٪ و گردش تخت ۱۰۰ بار به‌عنوان حد استاندارد و مرز میان نواحی نمودار پابن لاسو در نظر گرفته شد. در نتیجه، چهار ناحیه در نمودار پابن لاسو قابل نمایش

جدول ۲: شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های عمومی کشور (۱۳۹۶)

شاخص	میانگین	انحراف معیار
درصد اشغال تخت	۶۲/۸	۱۸/۸
طول اقامت بیمار	۲/۶	۱/۶
گردش تخت	۹۳/۴	۳۷/۳
فاصله گردش تخت	۲/۰	۲/۲

اختلاف میانگین اشغال تخت، گردش تخت و فاصله گردش تخت در بیمارستان‌های عمومی با درجات مختلف اعتباربخشی از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/01$). ولی، اختلاف میانگین شاخص متوسط مدت اقامت بیماران در بیمارستان‌ها در گروه‌های مختلف اعتباربخشی بیمارستانی از نظر آماری معنادار نبود ($P = 0/17$).

بیشترین درصد اشغال تخت مربوط به گروه بیمارستان‌های دارای درجه یک عالی اعتباربخشی است و بیشترین گردش تخت در بیمارستان‌های دارای درجه یک اعتباربخشی مشاهده شد (نمودار ۲).

تعداد هشت بیمارستان دارای درجه عالی اعتباربخشی (۵۰٪) در ناحیه یک نمودار پابن لاسو قرار گرفته و سه بیمارستان در ناحیه سوم قرار گرفته‌اند. فقط ۱۸/۵٪ بیمارستان‌های درجه یک اعتباربخشی در ناحیه سوم و ۴۰/۵٪ آنها در ناحیه یک نمودار پابن لاسو قرار گرفتند. بیشتر بیمارستان‌های دارای درجه دو اعتباربخشی (۶۱/۵٪) در ناحیه یک نمودار پابن لاسو قرار گرفتند و فقط ۱۷ بیمارستان در ناحیه سوم آن قرار گرفتند. در نهایت، حدود ۶۰٪ بیمارستان‌های دارای درجه سه اعتباربخشی در ناحیه یک قرار گرفتند و کارایی آنها نامطلوب ارزشیابی شد (جدول ۵).

بحث

این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین کارایی بیمارستان‌های عمومی ایران و درجه اعتباربخشی آنها انجام شد. میانگین اشغال تخت بیمارستان‌ها ۶۲/۸٪، میانگین مدت اقامت بیمار در بیمارستان ۲/۶ روز و میانگین گردش تخت بیمارستان‌ها ۹۳/۴ بار بود. به ترتیب، ۱۵/۳٪، ۲۳/۳٪، ۱۲/۸٪ و ۴۸/۶٪ بیمارستان‌ها از کارایی خوب، متوسط، ضعیف و بسیار ضعیفی برخوردار بودند. مطالعات پیشین نیز پایین بودن کارایی بیمارستان‌های کشور را تایید

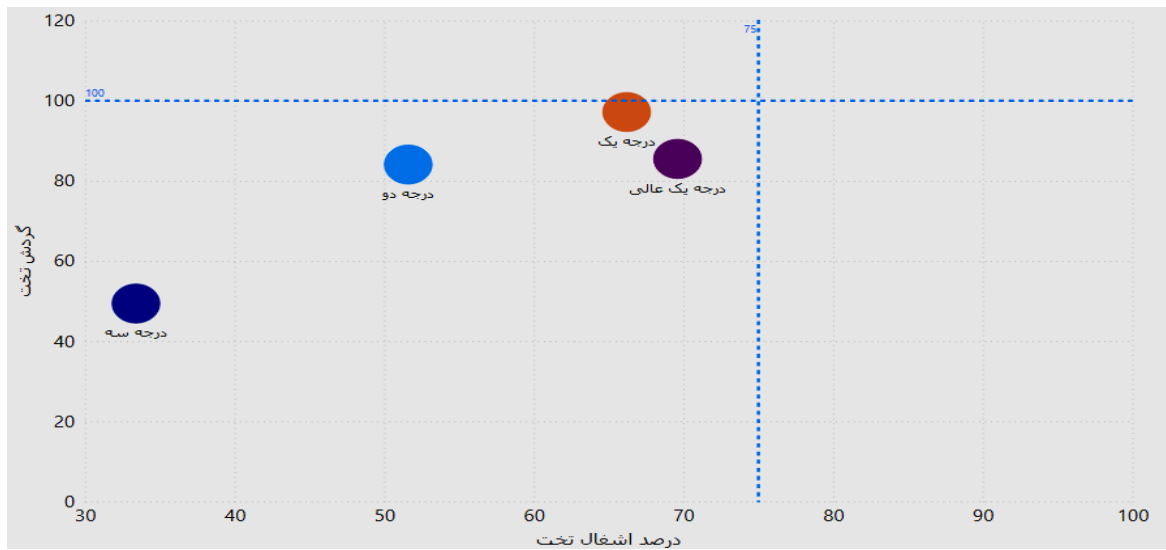
جدول ۱: آمار بیمارستان‌های عمومی براساس مالکیت و درجه اعتباربخشی (۱۳۹۶)

گروه بندی	بیمارستان عمومی		
	تعداد	درصد	
مالکیت	دانشگاه علوم پزشکی	۵۰۴	۶۰/۴
	بخش خصوصی	۱۴۸	۱۷/۷
	سازمان تامین اجتماعی	۷۰	۸/۴
	نیروهای مسلح	۵۲	۶/۲
	سازمان‌های خیریه	۳۶	۴/۳
	بنیاد شهید و امور	۳	۰/۴
	شرکت نفت	۹	۱/۱
	دانشگاه آزاد اسلامی	۵	۰/۷
	سایر سازمان‌ها	۷	۰/۸
	درجه اعتباربخشی	درجه عالی	۱۶
درجه یک		۶۱۵	۷۳/۷
درجه دو		۱۷۴	۲۰/۹
درجه سه		۱۸	۲/۲
درجه چهار		۲	۰/۲
زیر استاندارد	۹	۱/۱	

میانگین میزان اشغال تخت بیمارستان‌های عمومی کشور ۶۲/۸٪ و طول مدت اقامت بیماران آنها ۲/۶ روز بود. همچنین، میانگین گردش تخت بیمارستان‌ها ۹۳/۴ بار و فاصله گردش تخت آنها دو روز بود (جدول ۲). به ترتیب، ۴۸/۶٪، ۲۳/۳٪، ۱۵/۳٪ و ۱۲/۸٪ بیمارستان‌ها در نواحی ۱ تا ۴ نمودار پابن لاسو قرار داشتند. حدود ۷۴٪ و ۲۱٪ بیمارستان‌ها درجه اعتباربخشی یک و دو داشتند. به ترتیب حدود ۷۱٪، ۷۹٪، ۹۳٪ و ۸۱٪ بیمارستان‌های دانشگاهی، خصوصی، تامین اجتماعی و نظامی، درجه عالی و یک اعتباربخشی گرفتند (جدول ۳).

میانگین درصد اشغال تخت در بیمارستان‌های درجه عالی ۶۹/۶٪ بود که دو برابر درصد اشغال تخت بیمارستان‌های درجه سه (۳۳/۴٪) است. به‌طور میانگین، بیماران در بیمارستان‌های با درجه سه اعتباربخشی، یک روز نسبت به بیمارستان‌های درجه یک و دو اعتباربخشی اقامت طولانی‌تری دارند.

گردش تخت بیمارستان‌های درجه عالی به‌طور میانگین ۸۵/۵ بار است که حدود ۷۳٪ از گردش تخت بیمارستان‌های درجه سه بیشتر است. بیشترین فاصله گردش تخت در بیمارستان‌های با درجه سه اعتباربخشی وجود دارد (شش روز). این میزان در بیمارستان‌های درجه عالی و درجه یک تقریباً ۱/۵ روز است (جدول ۴).



نمودار ۲: موقعیت بیمارستان‌ها در نمودار پابن لاسو به تفکیک درجه اعتباربخشی

جدول ۳: درجه اعتباربخشی بیمارستان‌های عمومی کشور به تفکیک نوع مالکیت آن‌ها

درجه اعتباربخشی	درجه عالی		درجه یک		درجه دو		درجه سه	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دانشگاه علوم پزشکی	۸	۵۰	۳۵۲	۵۷/۲	۱۲۴	۷۱/۳	۱۳	۷۲/۲
بخش خصوصی	۲	۱۲/۵	۱۱۵	۱۸/۷	۲۶	۱۴/۸	۴	۲۲/۲
سازمان تامین اجتماعی	۱	۶/۳	۶۴	۱۰/۴	۳	۱/۷	۱	۵/۶
نیروهای مسلح	۲	۱۲/۵	۴۰	۶/۵	۸	۴/۶	۰	۰/۰
سازمان‌های خیریه	۱	۶/۲	۲۶	۴/۲	۹	۵/۲	۰	۰/۰
بنیاد شهید و امور ایثارگران	۰	۰/۰	۲	۰/۳	۱	۰/۶	۰	۰/۰
شرکت نفت	۰	۰/۰	۸	۱/۳	۱	۰/۶	۰	۰/۰
دانشگاه آزاد اسلامی	۰	۰/۰	۴	۰/۷	۱	۰/۶	۰	۰/۰
سایر سازمان‌ها	۲	۱۲/۵	۴	۰/۷	۱	۰/۶	۰	۰/۰
مجموع	۱۶	۱۰۰	۶۱۵	۱۰۰	۱۷۴	۱۰۰	۱۸	۱۰۰

جدول ۴: شاخص‌های کارایی بیمارستان‌های عمومی کشور به تفکیک درجه اعتباربخشی

درجه اعتباربخشی	تعداد بیمارستان	درصد اشغال تخت		متوسط مدت اقامت		گردش تخت		فاصله گردش تخت	
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
درجه یک عالی	۱۶	۱۶/۷	۶۹/۶	۱	۳/۰	۳۴/۲	۸۵/۵	۱/۲	۱/۵
درجه یک	۶۱۵	۱۷/۳	۶۶/۲	۱/۲	۲/۶	۳۷/۱	۹۷/۲	۱/۹	۱/۶
درجه دو	۱۷۴	۱۹/۹	۵۱/۶	۲/۴	۲/۵	۳۸/۵	۸۴/۱	۲/۸	۲/۹
درجه سه	۱۸	۲۵/۱	۳۳/۴	۵	۳/۴	۳۵/۸	۴۹/۴	۳/۷	۶

آزمون آماری: ANOVA، $P < 0.05$ معنادار در نظر گرفته می‌شود.

جدول 5: موقعیت بیمارستان‌ها در نمودار پابن لاسو به تفکیک درجه اعتباربخشی آن‌ها

درجه اعتباربخشی	ناحیه یک		ناحیه دو		ناحیه سه		ناحیه چهار	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
درجه عالی	۸	۵۰/۰	۲	۱۲/۴	۳	۱۸/۸	۳	۱۸/۸
درجه یک	۲۴۹	۴۰/۵	۱۵۸	۲۵/۷	۱۱۴	۱۸/۵	۹۴	۱۵/۳
درجه دو	۱۰۷	۶۱/۵	۴۱	۲۳/۶	۱۷	۹/۷	۹	۵/۲
درجه سه	۱۱	۶۱/۱	۳	۱۶/۷	۱	۱۱/۱	۳	۱۱/۱

کردند.^۲ مدیران بیمارستان‌ها باید با استفاده از استراتژی‌های مناسب، کیفیت و کارایی خدمات بیمارستانی را افزایش دهند. آن‌ها از دو رویکرد داده محور *Input oriented* و ستاده محور *Output oriented* می‌توانند برای افزایش کارایی بیمارستان‌ها استفاده کنند. مدیران در رویکرد داده محور، در صورت عدم امکان افزایش تعداد بیماران، باید میزان منابع بیمارستانی نظیر تخت‌های بیمارستانی، کارکنان و تجهیزات را کاهش دهند تا همین میزان خدمات را با منابع کمتری ارائه کنند. در رویکرد ستاده محور، با افزایش تعداد بیماران، خدمات بیمارستانی بیشتری با استفاده از همین میزان منابع ارائه شود.

شناسایی علل کارایی پایین بیمارستان‌های عمومی کشور به منظور بکارگیری اقدامات مناسب برای افزایش کارایی آن‌ها ضروری است. مطالعات انجام شده توزیع نامناسب تخت‌ها بین بیمارستان‌ها، اندازه نامناسب بیمارستان‌ها، عدم استفاده از مدیران تخصصی مدیریت بیمارستان‌ها، دانش و مهارت کم مدیران، آموزش ناکافی کارکنان، تعرفه‌های پزشکی نامناسب، روش پرداخت نامناسب به بیمارستان‌ها، کمبود کارکنان، توسعه غیرضروری بیمارستان‌ها و پذیرش غیرضروری بیماران، را از دلایل کارایی پایین بیمارستان‌های ایران بیان کردند.^۹

بنابراین، اقداماتی نظیر تخصیص تخت‌های بیمارستانی متناسب با نیاز جامعه، توزیع صحیح تخت‌ها بین بیمارستان‌ها، جلوگیری از توسعه غیرضروری بیمارستان‌ها، توانمندسازی مدیران، اجرای استراتژی مدیریت کیفیت، ارزیابی اقتصادی عملکرد بیمارستان‌ها و ارائه بازخورد به مدیران و آموزش کارکنان موجب افزایش کارایی بیمارستان‌ها خواهد شد.^{۱۰}

این پژوهش نشان داد که بین درجه اعتباربخشی بیمارستان‌ها و شاخص‌های درصد اشغال تخت، گردش تخت و فاصله گردش تخت

آن‌ها ارتباط آماری معناداری وجود دارد، ولی، درجه اعتباربخشی بیمارستان‌ها با مدت زمان اقامت بیماران در بیمارستان‌ها مرتبط نیست. کارایی پایین بیمارستان و ائتلاف منابع منجر به کاهش اثربخشی بیمارستان و در نتیجه، کسب امتیاز کمتر در ارزشیابی اعتباربخشی خواهد شد. در نتیجه، درآمد بیمارستان به دلیل درجه اعتباربخشی نامطلوب کاهش می‌یابد و به دنبال آن، بهره‌وری بیمارستان کاهش خواهد یافت و بیمارستان در یک چرخه معیوب قرار خواهد گرفت. بنابراین، مدیران باید با بهبود کارایی و بهره‌وری بیمارستان‌ها، زمینه ارتقای درجه اعتباربخشی بیمارستان‌ها را فراهم کنند.

اجرای استانداردهای اعتباربخشی در بیمارستان‌ها بسیار زمان‌بر و پرهزینه است. مطالعه‌ای هزینه اعتباربخشی بیمارستانی را بین ۱/۷٪-۲/۰٪ هزینه‌های عملیاتی بیمارستان برآورد کرد.^۷ هزینه‌های اعتباربخشی شامل هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم است. هزینه‌های مستقیم شامل هزینه‌های بهسازی تاسیسات، تجهیزات و ملزومات بیمارستانی، بکارگیری نیروی انسانی لازم و بهبود فرایندهای کاری در راستای اجرای استانداردها و هزینه ارزشیابی بیمارستان توسط ارزیابان اعتباربخشی است. هزینه‌های غیرمستقیم اعتباربخشی شامل هزینه غیرملموس عدم دریافت گواهی اعتباربخشی به دلیل عدم رعایت استانداردها است که تاثیر منفی بر شهرت و اعتبار بیمارستان خواهد داشت و موجب کاهش بیماران آن خواهد شد. منافع اعتباربخشی باید از هزینه‌های آن بیشتر باشد تا مدیران و کارکنان بیمارستان‌ها انگیزه لازم برای اجرای استانداردها را داشته باشند. بنابراین، استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی باید بیشتر بر شاخص‌های اثربخشی و کارایی بیمارستان متمرکز شود.

استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی ایران بیشتر بر ساختارها و فرایندهای بیمارستانی متمرکز شده است. از یک رویکرد سیستمی

بودن، بیمار محوری، کارمند محوری، عدالت و تداوم نیز در طراحی استانداردهای اعتباربخشی در این مدل مورد توجه قرار می‌گیرند.^۳ اجرای چنین استانداردهای جامعی منجر به بهبود بهره‌وری بیمارستان‌ها خواهد شد.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه با عنوان "طراحی مدل کنترل استراتژیک بیمارستان‌های ایران" در مقطع دکترای تخصصی رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در سال ۱۳۹۵ و کد اخلاق IR.TUMS.SPH.REC.1396.4116 می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

شامل ساختارها، فرایندها و نتایج، باید برای طراحی استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی استفاده شود.

Mosadeghrad یک مدل سیستمی شامل ۱۱ عنصر برای استانداردهای اعتباربخشی بیمارستانی پیشنهاد کرد که هفت عنصر آن شامل مدیریت و رهبری، برنامه‌ریزی، آموزش، مدیریت کارکنان، مدیریت بیماران و مدیریت فرایندها، بر ساختارها و فرایندهای بیمارستان و چهار عنصر آن شامل نتایج کارکنان، نتایج بیماران، نتایج سازمان و نتایج جامعه بر عملکرد بیمارستان تاکید دارند. علاوه بر این، هشت شاخص اثربخشی، کارایی، ایمنی، به هنگام

References

1. Mosadeghrad A, Ferlie E. Total quality management in healthcare. Management innovations for healthcare organizations: adopt, abandon or adapt. *York: Routledge* 2016:378-96.
2. Mosadeghrad AM, Esfahani P, Nikafshar M. Hospitals' efficiency in Iran: A systematic review and meta-analysis of two decades of research. *Payavard* 2017;11(3):318-31. [in Persian]
3. Mosadeghrad AM. Hospital accreditation: The good, the bad, and the ugly. *Int J Healthcare Manage* 2020:1-5.
4. Ghazanfari F, Mosadeghrad AM, Jaafari Pooyan E, Mobaraki H. Iran hospital accreditation standards: challenges and solutions. *Int J Health Plann Manage* 2021;1-18.
5. Yousefinezhadi T, Mosadeghrad AM, Mohammad M, Ramezani M, sari AA. An analysis of hospital accreditation policy in Iran. *Iran J Public Health* 2017;46(10):1347-58.
6. Mosadeghrad AM, Akbari-Sari A, Yousefinezhadi T. Evaluation of hospital accreditation in Tehran: brief report. *Tehran Univ Med J* 2018;76(5):354-9. [in Persian]
7. Mumford V, Forde K, Greenfield D, Hinchcliff R, Braithwaite J. Health services accreditation: what is the evidence that the benefits justify the costs? *Int J Qual Health Care* 2013;25(5):606-20.
8. Pabon Lasso H. Evaluating hospital performance through simultaneous application of several indicators. *Bulletin Pan Am Health Organization* 1986;۲۰(4):۲41-57.
9. Mosadeghrad AM, Esfahani P, Afshari M. Reasons for low efficiency in Iranian hospitals: A scoping review of two decades of research. *Ebnesina* 2020;۲۲(1):29-46. [in Persian]
10. Mosadeghrad AM, Esfahani P, Afshari M. Strategies to improve hospital efficiency in Iran: A scoping review. *Payesh* 2019;۱8(1):7-21. [in Persian]

Relationship between accreditation and efficiency in Iranian public hospitals: *brief report*

Abstract

Received: 06 Apr. 2021 Revised: 13 Apr. 2021 Accepted: 16 Jul. 2021 Available online: 23 Jul. 2021

Ali Mohammad Mosadeghrad
Ph.D.¹
Ghasem Janbabai M.D.²
Behzad Kalantari M.D.³
Mahnaz Afshari Ph.D.⁴
Hamed Dehnavi Ph.D.^{5*}

1- Department of Health Management and Economics, Health Information Management Research Center, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Department of Oncology and Hematology, School of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Department of Hospital Management and Organizational Excellence, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.

4- Department of Health Services Management, School of Management and Medical Informatics, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5- Department of Health Management and Economics, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

* Corresponding author: Department of Health Management and Economics, Virtual School of Medical Education and Management, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
Tel: +98-21-26210090
E-mail: Hamedehnavi@gmail.com

Background: Hospital accreditation is a systematic external evaluation of a hospital's structures, processes, and outcomes by an independent professional accreditation body using published optimum, evidence-based, and achievable standards. Accreditation is a strategy for ensuring the quality, safety, and productivity of hospital services. Implementing accreditation standards imposes a high cost on hospitals. Therefore, this cost should be offset by increased hospital efficiency. Hence, this study aimed to examine the relationship between the Iranian public hospitals' efficiency and their accreditation status.

Methods: This descriptive and cross-sectional study was conducted in May 2019. The efficiency of general hospitals in Iran was assessed using the Pabon Lasso chart and three performance indicators of bed occupancy rate, average patient length of stay and hospital bed turnover. Then, the relationship between the efficiency of hospitals and their accreditation grade was examined. Descriptive statistics and ANOVA tests were used for data analysis using SPSS software.

Results: There were 834 general hospitals with 108,275 active beds in Iran in 2018. The Iranian general hospitals had an average bed occupancy of 62.8%, an average patient length of stay of 2.6 days, and an average bed turnover of 93.4 times. Almost 15.3% of the hospitals performed well and were located in area 3 of the Pabon Lasso chart. About 36.1% and 48.6% of the hospitals had moderate and low efficiency, respectively. Approximately, 74% and 21% of hospitals had the accreditation status of 1 and 2, respectively. There was a significant relationship between the degree of accreditation of hospitals with their bed occupancy, bed turnover and bed turnover interval.

Conclusion: The efficiency of public hospitals is low. A hospital accreditation grade is related to some of its efficiency indicators. Low efficiency and waste of resources will reduce the effectiveness of hospital and, consequently, its accreditation grade. Accordingly, the hospital's revenue will decrease and therefore, the hospital's productivity and accreditation grade will decrease and the hospital will be in a vicious cycle. Strengthening hospital accreditation standards and their proper implementation will increase the efficiency of hospitals.

Keywords: accreditation, efficiency, general hospital, Iran.