



## بررسی تأثیر اجرای اعتباربخشی بر شاخص‌های بهره‌وری در بیمارستان فیروزگر تهران

منصوره صالحیان<sup>۱</sup> / لیلیا ریاحی<sup>۲</sup> / اکبر بیگلریان<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** اعتباربخشی به عنوان یک فرآیند ارزیابی تشخیصی بین‌المللی، از طریق افزایش کیفیت خدمات درمانی، می‌تواند موجب بهبود شاخص‌های بهره‌وری بیمارستان‌ها گردد. هدف از مطالعه حاضر سنجش تأثیر اجرای اعتباربخشی بر شاخص‌های بهره‌وری بیمارستان فیروزگر تهران بوده است.

**روش‌کار:** پژوهش حاضر بر اساس نتیجه کاربردی و از نظر روش، تحلیلی- مداخله‌ای است که به صورت مقطعی در سال‌های ۹۰ و ۹۱ در بیمارستان فیروزگر تهران صورت گرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها، فرم‌های جمع‌آوری داده (فیش‌برداری) بوده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و R نسخه ۳.۰.۱ انجام شده و جهت استخراج نتایج، از آزمون‌های نسبت و تی مستقل استفاده شده است.

**یافته‌ها:** در این پژوهش، شاخص‌های بهره‌وری در چهار محور که در مجموع شامل یازده نسبت بوده، مورد بررسی قرار گرفته است. تأثیر اعتباربخشی بر محور درآمد و هزینه کاملاً تأیید شده است. تأثیر اعتباربخشی بر محور شاخص‌های عملکردی و محور بخش‌های ویژه تا حدی تأیید شده است؛ اما تأثیر اعتباربخشی بر محور نیروی انسانی به تأیید نرسید.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تأثیر نسبی اعتباربخشی در بهبود شاخص‌های بهره‌وری بیمارستان، اجرای آن در بیمارستان‌های کشور می‌تواند موجب کاهش معضلات فراوان موجود در این بخش و ارائه خدمات باکیفیت‌تر به مراجعین مراکز درمانی شود. بنابراین اجرای اعتباربخشی در بیمارستان‌ها به مدیران پیشنهاد می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** اعتباربخشی، شاخص‌های بهره‌وری، بیمارستان

• وصول مقاله: ۹۳/۰۶/۳۰ • اصلاح نهایی: ۹۳/۰۹/۰۱ • پذیرش نهایی: ۹۳/۱۱/۱۵

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

۲. استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران؛ نویسنده مسئول

(L.riahi@srbiau.ac.ir)

۳. استادیار گروه آمار و کامپیوتر، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، گروه آمار زیستی، تهران، ایران

## مقدمه

سازمان‌های مراقبت بهداشتی به دلیل نیازهای رقابتی برای ارائه خدمات با چالش‌های مهمی روبرو هستند. محیطی که در آن انگیزه‌های اقتصادی، سیاسی و قانونی ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی با کنترل هزینه و حفظ کیفیت مواجه است، موجب می‌شود که تنها راه رسیدن به موفقیت مطلوب، ارتقاء کیفیت باشد. از این‌رو اغلب مدیران مراقبت بهداشتی و سیاست‌گذاران عرصه سلامت، استانداردسازی، اعتباربخشی و ارزیابی مراکز ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی را امری اجتناب‌ناپذیر در جهت بهبود کیفیت می‌دانند [۱]. اعتباربخشی به معنی ارزیابی نظام‌مند مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامت با استانداردهای مشخص است. استانداردهایی که بر بهبود مداوم کیفیت، محور بودن بیمار و کارکنان تأکید دارد خط‌مشی مراقبت‌های سلامت و درک آنچه به کیفیت خدمات مربوط می‌شود و تمرکز بر اصول بنیادی برای یکپارچه نمودن توسعه سیستم بهداشت و درمان و پویا نمودن آن اساس اعتباربخشی را تشکیل می‌دهد [۲].

اعتباربخشی معمولاً یک برنامه داوطلبانه است که به وسیله یک سازمان غیردولتی حمایت می‌شود و در آن بازرسان خارجی عملکرد یک سازمان مراقبت بهداشتی را با استانداردهای عملکردی از پیش تعیین شده ارزیابی می‌کنند. ارزیابی از طریق بازبینی اسناد سیاسی، استانداردها، روش‌ها، مصاحبه با مدیران، کارکنان و بیماران و گاهی اوقات از طریق نظارت مستقیم بر روش‌ها صورت می‌گیرد. از مزایای جالب اعتباربخشی افزایش کار تیمی، انگیزه برای استاندارد کردن روش‌های بالینی و اجرایی، یکپارچگی و بازبینی دستورالعمل کیفیت، توسعه خودارزیابی درونی، یادگیری از تجربه بازرسان، بهبود وجهه بیمارستان و بهبود رضایت مصرف‌کننده، مشتری و کارکنان است [۳].

بیمارستان‌هایی که اعتباربخشی در آن‌ها پیاده شده است، مراقبت‌های با کیفیت بالاتری را به بیمارانشان ارائه می‌دهند. همچنین اعتباربخشی یک مزیت رقابتی را در صنعت مراقبت‌های بهداشتی ایجاد می‌کند و اطمینان جامعه را در

مورد کیفیت و امنیت مراقبت‌ها، معالجات و خدمات تقویت می‌کند. روی هم‌رفته اعتباربخشی مدیریت خطر را بهبود می‌بخشد، به سازمان کمک می‌کند، امنیت بیمار را تقویت می‌کند و در سازمان یک فرهنگ ایمنی بیمار را ایجاد می‌کند. اعتباربخشی نه تنها تعهد و سطح آموزش و توسعه کارکنان را افزایش می‌دهد، بلکه همه اجزاء مدیریت را ارزیابی می‌کند و با انجام آموزش با روش‌های خوب، بهبود عملیات شغلی را سبب می‌شود [۴].

از سوی دیگر بهره‌وری از عواملی است که دوام و بقای سازمان‌ها را در دنیای پرقابته فعلی تضمین می‌کند. حاکم شدن فرهنگ بهره‌وری، موجب استفاده بهینه از کلیه امکانات مادی و معنوی سازمان‌ها می‌شود و دائماً توان‌ها، استعدادها و امکانات بالقوه سازمان شکوفا می‌گردد و بدون اضافه کردن فناوری و نیروی انسانی جدید، می‌توان از امکانات، شرایط، توان و قابلیت‌های نیروی انسانی موجود با خاصیت زایش و خلاقیت در جهت تحقق هدف‌های سازمان حداکثر بهره را برد [۵]. بهره‌وری عبارت است از به حداکثر رساندن استفاده از منابع، نیروی انسانی و تمهیدات به طریق علمی به‌منظور کاهش هزینه‌ها و افزایش رضایت کارکنان، مدیران و مصرف‌کنندگان [۶]. آگاهی از میزان و نحوه استفاده از منابع موجود برای تصمیم‌گیری‌ها و تعیین راهبردها کاملاً حیاتی است و خوشبختانه امکان اندازه‌گیری این میزان با استفاده از نشانگرها مقدور است. از طرفی آشکار نمودن شاخص‌ها و نشانگرها در بخش‌های مختلف و حوزه‌های کاری متفاوت، کمک شایانی به سیاست‌گذاری می‌نماید و عامل مهمی در جهت نظارت و کنترل نظام‌هاست [۷].

در زمینه اعتباربخشی و بررسی تأثیر آن بر سایر عوامل مؤثر در خدمات بهداشتی و درمانی فعالیت‌های پژوهشی مختلفی انجام شده است. نیکلین در مقاله‌ای با عنوان «ارزش و تأثیر اعتباربخشی مراقبت بهداشتی» که با روش توصیفی در کانادا صورت گرفته است، یافته‌های به‌دست آمده از پژوهش‌های مختلف در مورد ارزش و تأثیر اعتباربخشی مراقبت بهداشتی را مورد بررسی و تحلیل قرار داده است. نیکلین دریافته است که اعتباربخشی می‌تواند این اطمینان را ایجاد کند که

بهداشتی، نوآوری، استانداردهای جهانی مؤثر، مدیریت اطلاعات، وسعت فعالیت‌ها و استقلال از دولت. آن‌ها در این پژوهش دریافتند که اعتباربخشی نظام‌های مراقبت بهداشتی به نحو فزاینده‌ای منجر به اطمینان از رعایت استانداردهای بهداشتی در خصوص مسائل مالی و انجام مراقبت‌های بهداشتی هم در بخش خصوصی و هم در بخش دولتی شده است [۳].

بهبخت هم در رساله دکتری خود دریافته است که موارد برگشتی برای جراحی در طول ۴۸ ساعت در هر ۱۰۰ جراحی در اثر اجرای اعتباربخشی کاهش یافته و شاخص‌های روش‌های جراحی تهاجمی بهبود پیدا کرده است [۱۱]. پژوهش حاضر هم با هدف بررسی تأثیر اجرای اعتباربخشی بر شاخص‌های بهره‌وری بیمارستان فیروزگر تهران صورت گرفته است و این فرضیه را که «آیا اجرای اعتباربخشی موجب بهبود شاخص‌های بهره‌وری می‌شود؟» مورد بررسی قرار داده است. با توجه به اینکه در این پژوهش، چهار محور مختلف بهره‌وری موردنظر است، درواقع فرضیه بر آن است تا تأثیر اجرای اعتباربخشی را در هر یک از این محورها مورد ارزیابی قرار دهد و بر اساس آن، میزان تأثیر اجرای اعتباربخشی در مجموع چهار محور مشخص گردد. به عبارت دیگر اجرای اعتباربخشی چقدر موجب بهبود شاخص‌های بهره‌وری می‌شود؟

### روش کار

پژوهش موردنظر بر اساس نتیجه از نوع کاربردی و بر اساس هدف از نوع تحلیلی-مداخله‌ای است و از نظر روش اجرا از نوع کمی است که به صورت مقطعی در نیمه اول سال ۹۲ انجام شده است. جامعه پژوهش منابع اطلاعاتی است که از طریق مراجعه به مستندات بخش‌های آمار، امور اداری، امور مالی و دفتر پرستاری بیمارستان فیروزگر تهیه شده است. این داده‌های آماری با استفاده از فرم‌های جمع‌آوری داده (فیش برداری)، به دست آمده است. فرم‌های مربوطه توسط کارمندان بخش‌های ذکر شده، پر شده است و اطلاعات مدنظر

مراقبت‌های بهداشتی-درمانی با بالاترین استانداردهای مراقبت بهداشتی، تصمیم‌گیری و اجرا می‌شود. همچنین اعتباربخشی می‌تواند استراتژی مدیریت خطر را ایجاد کند و نیز عملکردها را به صورت قابل اندازه‌گیری درمی‌آورد. اعتباربخشی دینفعان کلیدی در امر بهداشت را ایجاد می‌کند و می‌تواند از طریق ایجاد یک سیستم مدیریت، نقاط قوت و نقاط مناسب برای بهبود را مشخص کند [۸].

همچنین الخیزان و شاو در تحقیقی با عنوان «تأثیر اعتباربخشی روی کیفیت خدمات بهداشتی» که در عربستان انجام داده‌اند، به بررسی ۲۶ مطالعه پرداخته‌اند که درباره تأثیر اعتباربخشی انجام شده است، هدف از این مطالعه ارزیابی تأثیر برنامه‌های اعتباربخشی روی کیفیت خدمات بهداشتی بوده است. آن‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که برنامه‌های اعتباربخشی، مراقبت‌های بهداشتی را بهبود می‌بخشد و باید به عنوان وسیله‌ای جهت بهبود کیفیت خدمات بهداشتی مورد حمایت قرار گیرد [۹].

جردلی و همکاران هم در پژوهشی با عنوان «تأثیر اعتباربخشی بیمارستانی روی کیفیت خدمات» که در لبنان انجام شده است، دیدگاه ۱۰۴۸ پرستار منتخب از ۵۹ بیمارستان را در مورد تأثیر اجرای اعتباربخشی روی کیفیت خدمات ارزیابی کرده‌اند. آن‌ها دریافتند که اعتباربخشی بیمارستان، ابزار خوبی جهت بهبود کیفیت خدمات است و در این زمینه اندازه بیمارستان به میزان زیاد تأثیرگذار است، به این صورت که بیمارستان‌های بزرگ‌تر نسبت به بیمارستان‌های متوسط و یا کوچک‌تر نتایج بهتری از اجرای اعتباربخشی گرفته‌اند [۱۰].

پژوهشی توسط تبریزی، قریبی و ویلسن با عنوان «مزایا و معایب مدل‌های اعتباربخشی مراقبت‌های بهداشتی» انجام گرفته و هدف از انجام این پژوهش، تعیین مزایا و معایب برنامه‌های اعتباربخشی در شش کشور بوده است تا از این طریق اختصاصی‌ترین روش انتخاب شود. نظام‌های مورد مطالعه، JCAHO از آمریکا، CCHSA از کانادا و همچنین برنامه‌های اعتباربخشی انگلیس، استرالیا، نیوزلند و فرانسه بوده است. موارد بررسی شده عبارت بودند از بهبود و کیفیت، ایمنی بیماران و کارکنان، بهبود یکپارچگی نظام‌های بهداشتی، اطمینان عمومی، اثربخشی و کارایی خدمات

توسط پژوهشگر جمع آوری شده و مورد استفاده قرار گرفته است. شاخص های بهره‌وری در چهار محور بررسی شده است که این محورها عبارت‌اند از: محور درآمد و هزینه شامل چهار نسبت سرانه مصرف انرژی به ازای هر تخت، میزان کسورات بیمه‌ای، میزان درآمدهای وصول نشده و نسبت درآمد به هزینه؛ محور شاخص‌های عملکردی شامل سه نسبت میانگین مدت اقامت بیمار، درصد اشغال تخت و میزان چرخش تخت؛ محور بخش‌های ویژه شامل دو نسبت متوسط K درخواست شده اعمال جراحی و سرانه اعمال جراحی

انجام شده به ازای هر تخت عمل و محور نیروی انسانی شامل دو نسبت شیفت پرستاری به ازای هر تخت و نسبت نیروی اداری و پشتیبانی به ازای هر تخت. این محورها و نسبت‌های مربوطه مواردی است که در «شناسنامه شاخص‌های بهره‌وری مراکز آموزشی درمانی / بیمارستان‌ها» بیان شده است [۱۲]. این شناسنامه توسط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با هدف استقرار چرخه مدیریت بهره‌وری در مراکز آموزشی و درمانی تهیه شده است. نحوه محاسبه نسبت‌های ذکر شده در جدول یک آمده شده است [۱۲].

جدول ۱: شاخص‌های بهره‌وری بیمارستانی مورداستفاده در پژوهش حاضر [۱۲]

محور	عنوان شاخص	صورت کسر	مخرج کسر	دوره ارزیابی
درآمد و هزینه	سرانه مصرف انرژی به ازای هر تخت	میزان انرژی مصرف شده به تفکیک نوع انرژی	میانگین تعداد تخت‌های فعال مرکز	سالانه
	میزان کسورات بیمه‌ای	میزان کسورات اعمال شده از سوی سازمان‌های بیمه‌گر	کل مبلغ اسناد ارسالی به سازمان‌های بیمه‌گر	سالانه
نسبت درآمد به هزینه	میزان درآمدهای وصول نشده	درآمدهای وصول نشده × ۱۰۰	کل عملکرد ریالی	سالانه
	نسبت درآمد به هزینه	عملکرد ریالی کل درآمدها	مجموع هزینه‌های جاری	سالانه
شاخص‌های عملکردی	میانگین مدت اقامت بیمار	کل تخت روز اشغالی × ۱۰۰	ترخیص شدگان و فوت شدگان	ماهانه
	درصد اشغال تخت	کل تخت روز اشغالی × ۱۰۰	تخت روز کل	ماهانه
	میزان چرخش تخت	ترخیص شدگان و فوت شدگان	میانگین تخت‌های فعال	ماهانه
بخش‌های ویژه	متوسط K درخواست شده اعمال جراحی	مجموع K اعمال جراحی انجام شده	تعداد کل اعمال جراحی انجام شده	ماهانه
	سرانه اعمال جراحی انجام شده به ازای هر تخت	تعداد کل اعمال جراحی انجام شده	تعداد تخت‌های فعال اتاق عمل	ماهانه
نیروی انسانی	نسبت شیفت پرستاری به ازای هر تخت	تعداد کل شیفت پرستاری	میانگین تعداد تخت فعال	سالانه
	نسبت نیروی اداری و پشتیبانی به ازای هر تخت	تعداد کل نیروهای اداری و پشتیبانی	میانگین تعداد تخت فعال	سالانه

اطلاعات مربوط به محور درآمد و هزینه و محور بخش‌های ویژه از بخش امور مالی، محور شاخص‌های عملکردی از بخش آمار و محور نیروی انسانی از بخش اداری و دفتر پرستاری بیمارستان فیروزگر تهران تهیه شده است. لازم به ذکر است این پژوهش با مجوز مدیریت وقت بیمارستان فیروزگر تهران جهت ارزیابی میزان تأثیرات اجرای برنامه اعتباربخشی در بهبود عملکرد این بیمارستان صورت گرفته است.

بعد از گردآوری داده‌ها، شاخص‌های بهره‌وری موردنظر در سال‌های ۹۰ و ۹۱ با جایگذاری داده‌ها در فرمول‌ها به دست

ویژه، در نسبت متوسط K درخواست شده عمل جراحی تأثیر معناداری نداشته؛ اما در سرانه اعمال جراحی مؤثر بوده است. همچنین طبق نتایج به دست آمده اعتباربخشی در هیچ یک از شاخص های محور نیروی انسانی دارای تأثیر معناداری نبوده است. در ادامه نتایج به دست آمده در هر محور به صورت مجزا توضیح داده می شود.

اولین محور، محور درآمد و هزینه است. این محور شامل چهار شاخص است: سرانه مصرف انرژی به ازای هر تخت، میزان کسورات بیمه ای، میزان درآمدهای وصول شده و نسبت درآمد به هزینه. آمار تحلیلی در سه محور از این چهار محور قابل آزمون بوده است که در جدول دو نشان داده شده است. نسبت های محور درآمد و هزینه با استفاده از آزمون نسبت در سال ۹۰ و ۹۱ با هم مقایسه شد و همان گونه که مشاهده می شود در شاخص محور درآمد و هزینه، میزان کسورات، میزان درآمد وصول نشده و نسبت درآمد به هزینه با (۰/۰۰۱)  $p <$  دارای تغییرات معناداری بودند.

در نسبت سرانه مصرف انرژی به ازای هر شب تخت برای بیماران بستری، سرانه مصرف انرژی در سال ۹۰ به ازای هر شب تخت ۸۴۲۲۷۶/۳۹ بوده است که در سال ۹۱ به ۹۰۹۳۶۸/۸۴ رسیده است و این امر نشان می دهد که سرانه مصرف انرژی افزایش چشمگیری داشته است. شایان ذکر است که این نسبت قابل آزمون نبوده است. بنابراین اجرای اعتباربخشی در محور درآمد و هزینه شاخص های بهره وری مؤثر بوده است.

آمدند. لازم به ذکر است که سال ۹۰ قبل از اجرای اعتباربخشی و سال ۹۱ بعد از اجرای اعتباربخشی در نظر گرفته شده است. برای تحلیل داده ها در ابتدا با استفاده از فرمول محاسبه ی شاخص های مورد نیاز مطالعه، اقدام به محاسبه این شاخص ها برای بیمارستان و بخش های مورد نظر شد و وضعیت موجود با استفاده از آمارهای توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و نسبت شاخص های پنج گانه بهره وری توصیف شد. در ادامه، با استفاده از نرم افزار SPSS و R، تحلیل داده ها انجام شد. آزمون های مورد استفاده در این پژوهش عبارت بودند از: آزمون نسبت و آزمون تی مستقل که آزمون نسبت برای مقایسه نسبت های تعریف شده در محورهای درآمد و هزینه و نیروی انسانی در سال های ۹۰ و ۹۱ مورد استفاده قرار گرفت. آزمون تی مستقل هم برای مقایسه دو گروه مستقل سال های مورد بررسی، شامل این موارد بود: میانگین مدت اقامت بیمار، درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت، متوسط K درخواست شده اعمال جراحی و سرانه اعمال جراحی انجام شده به ازای هر تخت عمل در سال های ۹۰ و ۹۱.

### یافته ها

شاخص های بهره وری بیمارستانی در چهار محور تعریف شده بود. اجرای اعتباربخشی در هر چهار نسبت محور درآمد و هزینه، مؤثر بوده است. در محور شاخص های عملکردی در دو نسبت میانگین مدت اقامت بیمار و درصد چرخش تخت مؤثر بوده و در نسبت اشغال تخت مؤثر نبوده است. در محور بخش های

جدول ۲: آمار تحلیلی شاخص های محور درآمد و هزینه در بیمارستان فیروزگر تهران در سال ۹۰ و ۹۱

مقدار احتمال	درجه آزادی	ملاک آزمون	سال ۹۱	سال ۹۰	
< ۰/۰۰۱	۱	۶۷۰۲	۰/۰۴۹	۰/۰۷۱	میزان کسورات
< ۰/۰۰۱	۱	۱۳۰۲	۰/۰۱۸	۰/۰۴۰	میزان درآمد وصول نشده
< ۰/۰۰۱	۱	۵۱۳۷	۰/۳۹۸	۰/۴۲۶	نسبت درآمد به هزینه

اشغال تخت و میزان چرخش تخت مدنظر بود. آمار تحلیلی شاخص های این محور را می توان در جدول سه

محور دوم، محور شاخص های عملکردی است. در این محور شاخص های میانگین مدت اقامت بیمار، درصد

مشاهده نمود. نسبت‌های محور شاخص‌های عملکردی با استفاده از آزمون تی مستقل در سال ۹۰ و ۹۱ باهم مقایسه شد و همان‌گونه که مشاهده می‌شود در نسبت متوسط طول مدت اقامت با (p = ۰/۰۴۲) و نسبت میزان چرخش تخت با (p = ۰/۰۱۳) دارای تغییرات معناداری بوده و در نسبت درصد اشغال تخت تغییرات معناداری نداشته است. بنابراین تأثیر اجرای اعتباربخشی بر شاخص‌های عملکردی بهره‌وری تا حدی تأیید شد.

جدول ۳: آمار تحلیلی نسبت‌های محور شاخص‌های عملکردی در بیمارستان فیروزگر تهران در سال ۹۰ و ۹۱

مقدار احتمال	درجه آزادی	ملاک آزمون	انحراف معیار	میانگین	سال	
۰/۰۴۲	۲۲	۲/۱۶	۰/۱۵۴	۶/۳	۹۰	متوسط طول اقامت
			۰/۱۷	۶/۱	۹۱	
۰/۲۸۰	۲۲	-۱/۱۰۸	۲/۶۵	۸۵/۲	۹۰	درصد اشغال تخت
			۸/۶۱	۸۸/۱	۹۱	
۰/۰۱۳	۲۲	-۲/۶۹۴	۰/۲۸	۴/۰	۹۰	میزان چرخش تخت
			۰/۳۴	۴/۴	۹۱	

می‌شود در نسبت سرانه اعمال جراحی به ازای هر تخت با (p = ۰/۰۰۴) دارای تغییرات معناداری بوده؛ اما در نسبت متوسط K درخواست شده اعمال جراحی، تغییرات معناداری نداشته است. بنابراین، تأثیر اجرای اعتباربخشی بر محور بخش‌های ویژه شاخص‌های بهره‌وری تا حدی تأیید شد.

سومین محور مربوط به بخش‌های ویژه است. در این محور دو شاخص متوسط K درخواست شده اعمال جراحی و سرانه اعمال جراحی انجام‌شده به ازای هر تخت عمل مدنظر بوده است. آمار تحلیلی این شاخص‌ها در جدول چهار آمده است. نسبت‌های محور بخش‌های ویژه با استفاده از آزمون تی مستقل در سال ۹۰ و ۹۱ باهم مقایسه شده است و همان‌گونه که مشاهده

جدول ۴: آمار تحلیلی شاخص‌های محور بخش‌های ویژه در بیمارستان فیروزگر تهران در سال ۹۰ و ۹۱

مقدار احتمال	درجه آزادی	ملاک آزمون	انحراف معیار	میانگین	سال	
۰/۲۲۵	۲۲	۱/۲۴۹	۲/۹۱	۲۵/۵	۹۰	متوسط K
			۲/۰	۲۴/۲	۹۱	
۰/۰۰۴	۲۲	-۳/۲۱۷	۴/۸۳	۴۷/۲	۹۰	سرانه اعمال جراحی
			۷/۴۱	۵۵/۴	۹۱	

پرستاری قابل آزمون نبوده است؛ ولی نسبت نیروهای اداری و پشتیبانی با آزمون نسبت در سال‌های ۹۰ و ۹۱ مقایسه شده است و همان‌گونه که مشاهده می‌شود تغییرات در این نسبت هم معنادار نبوده است.

آخرین محور، نیروی انسانی است. این محور شامل دو نسبت شیف‌پرستاری به ازای هر تخت و نسبت نیروی اداری و پشتیبانی به ازای هر تخت بود. آمار تحلیلی این محور در جدول پنج گزارش شده است. نسبت شیف‌

جدول ۵: آمار تحلیلی نسبت نیروی اداری و پشتیبانی در بیمارستان فیروزگر تهران در سال ۹۰ و ۹۱

نسبت نیروی اداری و پشتیبانی	ملاک آزمون	درجه آزادی	مقدار احتمال
سال ۹۰ ۰/۵۴۹	۰/۰۰۸۴	۱	۰/۹۲۷
سال ۹۱ ۰/۵۴۲			

می‌کند. به عبارت دیگر اجرایی شدن اعتباربخشی در بیمارستان شاخص‌های بهره‌وری را تا حدودی بهبود می‌بخشد. این یافته، نتایج پژوهش‌های نیکلین [۸]، الخنیزان و شاو [۹] و جردلی و همکاران [۱۰] را تأیید می‌کند که به صورت کیفی برخی شاخص‌های مرتبط به بهره‌وری را ارزیابی کرده‌اند.

نیکلین دریافت کرده است که اعتباربخشی می‌تواند این اطمینان را ایجاد کند که مراقبت‌های بهداشتی - درمانی بالاترین استانداردهای مراقبت بهداشتی، تصمیم‌گیری و اجرا می‌شود [۸]. همچنین الخنیزان و شاو به این نتیجه رسیده‌اند که برنامه‌های اعتباربخشی، مراقبت‌های بهداشتی را بهبود می‌بخشد و به عنوان وسیله‌ای جهت بهبود کیفیت خدمات بهداشتی باید مورد حمایت قرار گیرد [۹]. جردلی و همکاران هم در پژوهشی دریافتند که اعتباربخشی بیمارستان، ابزار خوبی جهت بهبود کیفیت خدمات است [۱۰].

این پژوهش تأثیر اجرای اعتباربخشی در محور درآمد و هزینه را در چهار نسبت مورد بررسی قرار داده است که در دو نسبت میزان کسورات بیمه و میزان درآمدهای وصول نشده در مددکاری، مبالغ به صورت معناداری کاهش یافته است و این نشانگر تأثیر مثبت اعتباربخشی در این دو مورد بوده است. از سوی دیگر نسبت سرانه مصرف انرژی به ازای هر تخت در سال ۹۱ افزایش یافته و نیز نسبت درآمد به هزینه کاهش یافته است که این امر نشان‌دهنده اثر منفی اعتباربخشی بر این دو مورد بوده است. بنابراین، بر اساس نتایج آماری به دست آمده در این پژوهش، اجرای اعتباربخشی بر محور درآمد و هزینه شاخص‌های بهره‌وری مؤثر است. علت این اثر مثبت و منفی در بهره‌وری را از یک سو می‌توان

نسبت شیفت پرستاری به ازای هر تخت در سال ۹۰، ۱/۳۶ بوده که در سال ۹۱ به ۱/۳۰ رسیده است و با توجه به مشاهده تفاوت بین این دو نسبت مشخص می‌شود، که اجرای طرح در این حیطه اثربخش نبوده است. شایان ذکر است که این نسبت قابل آزمون نبوده است. بنابراین، اجرای اعتباربخشی در محور نیروی انسانی شاخص‌های بهره‌وری تأثیر گذار نبوده است.

### بحث و نتیجه گیری

اعتباربخشی در یک سازمان، باعث بهبود کیفیت و ایمنی مراقبت از بیمار، اطمینان از محیط مراقبتی ایمن و فعالیتی مستمر با کاهش خطرات تهدیدکننده بیماران و کارکنان می‌شود [۱۳]. در سال‌های اخیر که پاسخگویی، شفافیت و مسئولیت مالی افزایش یافته و پیچیدگی و خطر مراقبت‌های بهداشتی هم فزونی یافته است، اعتباربخشی این اطمینان را ایجاد می‌کند که مراقبت‌های بهداشتی بالاترین استانداردهای بهداشتی، تصمیم‌گیری و اجرا می‌شوند. اعتباربخشی می‌تواند یک ابزار مدیریتی در جهت تشخیص نقاط قوت و مناطق قابل بهبود باشد. سازمان‌هایی که در اعتباربخشی شرکت کرده‌اند به بهبود کیفیت، کاهش خطر، ایمنی بیمار، بهبود کارایی و جوابگویی خود را ملزم می‌دانند. اطلاعاتی که از اعتباربخشی جمع‌آوری می‌شود، منبع گران‌بهایی برای تأمین کنندگان مراقبت بهداشتی، دولت‌ها، سیاستمداران و دیگر رهبران سازمانی مراقبت بهداشتی است؛ چراکه می‌تواند باعث تصمیم‌گیری‌های کارا و مؤثر شود و از بهبود کیفیت خدمات، کاهش هزینه‌ها و کاهش خطرات اطمینان حاصل نماید [۸].

نتایج آماری به دست آمده در این پژوهش مؤثر بودن اجرای اعتباربخشی بر شاخص‌های بهره‌وری را تأیید

بانبضباط مالی حاصل از اجرای اعتباربخشی و از سوی دیگر با افزایش کیفیت خدمات، مرتبط دانست که طبیعتاً می‌تواند با افزایش هزینه نیز همراه باشد.

در پژوهشی هم که توسط تبریزی، قریبی و ویلسن انجام گرفته است، بیان شده که اعتباربخشی نظام‌های مراقبت بهداشتی به نحو فزاینده‌ای منجر به اطمینان از رعایت استانداردهای بهداشتی در خصوص مسائل مالی و انجام مراقبت‌های بهداشتی هم در بخش خصوصی و هم در بخش دولتی شده است که با بخشی از نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد [۳].

تأثیر اجرای اعتباربخشی بر محور شاخص‌های عملکردی در سه نسبت مورد بررسی قرار گرفته است. نسبت متوسط اقامت بیمار در سال ۹۱ نسبت به سال ۹۰ به صورت معناداری کاهش یافته است که نشانگر تأثیر مثبت اعتباربخشی بر این نسبت است. بدیهی است که تمام تلاش کادر درمانی بر کاهش طول مدت اقامت بیمار است و هرچه زمان بستری بیمار کمتر باشد، مطلوب‌تر است. استفاده از آخرین و جدیدترین شیوه‌های درمانی، داروها و ابزار تصویربرداری منجر به کوتاه‌تر شدن اقامت‌های بیمارستانی می‌گردد. شاخص متوسط اقامت بیمار به‌طور متوسط نباید از چهار روز بیشتر باشد.

کاستن از میزان اقامت غیرضروری بیماران در بیمارستان‌ها باعث خدمت‌رسانی بیشتر به تعداد بیشتری از مردم می‌شود [۱۴]. میزان چرخش تخت هم در سال ۹۱ نسبت به سال ۹۰ به‌طور معناداری افزایش یافته است که اینجا هم تأثیر مثبت اعتباربخشی بر این نسبت تأیید می‌شود؛ اما در مورد درصد اشغال تخت رابطه معناداری به دست نیامد. بنابراین، بر اساس نتایج آماری به‌دست آمده در این پژوهش اجرای اعتباربخشی بر محور شاخص‌های عملکردی بهره‌وری تا حدی مؤثر است.

تأثیر اجرای اعتباربخشی بر محور بخش‌های ویژه در دو نسبت متوسط K درخواست‌شده اعمال جراحی و سرانه اعمال جراحی انجام‌شده به ازای هر تخت عمل بررسی شده است که در مورد متوسط K درخواست

شده اعمال جراحی رابطه معناداری به دست نیامد؛ ولی نسبت دوم یعنی سرانه اعمال جراحی انجام‌شده به ازای هر تخت عمل به‌طور معناداری افزایش یافته است که این امر نشان‌دهنده تأثیر مثبت اعتباربخشی بر این نسبت است. بنابراین، بر اساس نتایج آماری به‌دست آمده در این پژوهش اجرای اعتباربخشی بر محور بخش‌های ویژه شاخص‌های بهره‌وری تا حدی مؤثر است. از آنجایی که ضریب K متناسب با تعرفه جراحی است و این تعرفه ارتباط چندانی با اجرا یا عدم اجرای اعتباربخشی در بیمارستان مورد بررسی ندارد، لذا می‌توان انتظار داشت که اعتباربخشی بر این نسبت تأثیر چندانی نداشته باشد. شواهد متقنی وجود دارد که نشان می‌دهد برنامه‌های اعتباربخشی، مراقبت‌هایی که توسط سازمان‌های خدمات بهداشتی ارائه می‌دهد، بهبود می‌بخشد و باید به‌عنوان وسیله‌ای جهت بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی مورد حمایت قرار گیرد [۹].

از سوی دیگر این پژوهش اثر اجرای اعتباربخشی را بر محور نیروی انسانی شاخص‌های بهره‌وری تأیید نمی‌کند. به این معنا که تغییرات آماری به‌دست آمده معنادار نبوده است. علت این امر می‌تواند به‌واسطه تأثیر دوگانه اعتباربخشی در این حیطه باشد. از یک‌سو انضباط کاری و برنامه‌ریزی صحیح موجب کاهش سرانه نیروی انسانی (پرستاری و پشتیبانی) به ازای هر تخت می‌شود. از سوی دیگر نیاز به افزایش کیفیت خدمات با اجرای اعتباربخشی، منجر به افزایش سرانه نیروی انسانی می‌شود.

در مجموع شاخص‌های بهره‌وری بیمارستان‌ها در چهار محور تعریف شده‌اند و این چهار محور جمعاً شامل یازده نسبت است. از بین این یازده نسبت، هفت نسبت معنادار شده است که در پنج نسبت میزان کسورات بیمه، میزان درآمدهای وصول نشده در مددکاری، متوسط مدت اقامت بیمار، میزان چرخش تخت و سرانه اعمال جراحی انجام‌شده به ازای هر تخت عمل، تأثیر مثبت و در دو نسبت سرانه مصرف انرژی به ازای هر



مالی، امور اداری و آمار آن بیمارستان تشکر و قدردانی نمایند.

شب تخت برای بیماران بستری و نسبت درآمد به هزینه، تأثیر منفی بوده است. با توجه به مطالب ذکر شده چنین به نظر می‌رسد که اجرای اعتباربخشی در این بیمارستان توانسته است شاخص‌های بهره‌وری را تا حدی بهبود بخشد.

بنابراین، با توجه به وجود مشکلات متعدد در زمینه کیفیت ارائه خدمات بیمارستانی و کمبود منبع مالی و انسانی لازم در این حیطه، اجرای برنامه اعتباربخشی در بیمارستان‌های کشور، می‌تواند موجب کاهش معضلات فراوان موجود در این بخش و ارائه خدمات باکیفیت‌تر به مراجعین مراکز درمانی و در نهایت افزایش رضایت آن‌ها گردد. قدم اول در اجرایی کردن اعتباربخشی در گماردن مدیران آشنا به دانش مدیریت بیمارستانی در مراکز درمانی کشور است. امری که در استانداردهای اعتباربخشی هم به آن توجه شده است. از سوی دیگر پیاده کردن موفق اعتباربخشی در سطح ملی نیاز به وجود نیروی انسانی متخصص در این امر دارد که پیشنهاد می‌شود به تعداد کافی و با توجه به نیاز مراکز درمانی کشور تربیت شوند و این امر منوط به برنامه‌ریزی گسترده در این زمینه و تأمین بودجه موردنیاز از مراکز ذی‌ربط است. در نهایت ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب در جهت ایجاد سیستم پذیرش خطا و افزایش کیفیت خدمات یکی از موارد مهم در جهت اجرایی کردن برنامه اعتباربخشی است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است که با حمایت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، اجرا شده است. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از مدیر وقت بیمارستان فیروزگر تهران جناب آقای باستانی که با مساعدت‌ها و راهنمایی‌های ارزنده خود، در پیشبرد این پژوهش راهگشا بوده‌اند و نیز کارکنان محترم بخش‌های دفتر پرستاری، امور

## References

1. Amerioon A, Tofighi S, Mahdavi S.M, Mamghani H, Mesgarpour Amiri M. [Evaluation of JOC Accreditation Standard in a military Hospital Lab], military Medicine Journal 2011; 13(2): 76-77. [Persian]
2. Emammi Razavi S-H, mohaghegh M-R. [A Look at Hospital Accreditation Standards]. Tehran: Seda Press; 2008. [Persian]
3. Tabrizi J, Gharibi F, Wilson A. Advantage and Disadvantage of Health Care Accreditation Models. Health Promotion Perspectives 2011; 1(1).
4. Agarwal R. A Guideline for Quality Accreditation in Hospitals. Quality Digest Magazine 2010.
5. Diab Salah M. The Extent to which Jordanian Doctors and Nurses Perceive the Accreditation in Private Hospitals. Int. J. of Marketing Studies 2011; 3 (1): 78-94.
10. El-Jardali F, Jamal D, Dimmasi H, Ammar V, Tchaghchaghian. The Impact of the Hospital Accreditation on Quality of Care: Perception of Lebanese Nurses. Int. J. for Quality in Health Care 2008; 20(5): 363-371.
11. Bahjat A. Impact of Hospital Accreditation on Patient's Safety and Quality Indicators: [Ph.D. Thesis], Brussels: King Abdolaziz University Hospital; 2011.
12. [The ID of Productivity Indexes of Remedial-Educational Centers and Hospitals]. Vol. 1, Esfahan University of Medical Science, Productivity Management and Ministerial Evolution Committee; 2012. [Persian]
6. Barzegar M. [The relationship between Organizational Health and Human Resources Productivity in Tehran Hasheminezhad Hospital]. [Thesis], Tehran: Science and Research Branch, Islamic Azad University; 2010. [Persian]
7. Farajzadegan Z, Javadi A, Asgari G, Manzuri L. [Productivity Indexes: The Evaluation Tools of Health Information Management System]. Health Information Management 2007; 4(1): 31-33.
8. Nicklen W. The Value and Impact of Health care Accreditation: A Litarature Review. Accreditation Canada July 2012: 1-6.
9. Alkhenizan A, Shaw C. Impact of Accreditation on the Quality of Healthcare Services: a Systematic Review of the Literature. PMC 2011; 31(4): 407-416.
13. Emami M.H. [Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals]. Esfahan: Andisheh Gostar; 2013. [Persian]
14. Safadari S, Rahi F, Bahrami S. [Survey and Comparison of Productivity Indexes and Performance of Amin Hospital of Esfahan University of Medical Science with Health Ministry Standards]. 2009-2011; Annual Conference of Health Economics. Winter 2012: 2-5. [Persian]



# The Impact of Accreditation on Productivity Indexes in Firoozgar Hospital in Tehran

Salehian M<sup>1</sup>/ Riahi L<sup>2</sup>/ Biglarian A<sup>3</sup>

---

## Abstract

---

**Introduction:** Accreditation, as an international diagnostic evaluation process, can improve productivity indexes through enhancing medical service quality. The current study aimed to assess the impact of accreditation on productivity indexes in Firoozgar hospital in Tehran.

**Methods:** This practical, analytical-interventional and cross-sectional study was conducted during 2011-2012 in Firoozgar hospital in Tehran. Data forms were used for collecting data which were then analyzed using SPSS and R (Ver. 3.0.1) and the statistical methods employed were ratio and paired-t tests.

**Results:** Productivity indexes were studied based on four axes which included eleven ratios. Based on the findings, accreditation had a significant impact on income-expense axis, a relative influence on performance indexes axis and specific unit axis and no impact on human resource axis.

**Conclusion:** Considering the relative impact of accreditation on the improvement of hospital productivity indexes, it can be concluded that it lead to more quality services to patients and decrease many problems in this section. Therefore, managers are recommended to implement it in their hospitals.

**Keywords:** Accreditation, Productivity Indexes, Hospital

---

• Received: 21/Sep/2014 • Modified: 22/Nov/2014 • Accepted: 4/Feb/2015

- 
1. MSc in Health Services Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University (IAU), Tehran, Iran
  2. Assistant Professor of Health Services Management Department, Science and Research Branch, Islamic Azad University (IAU), Tehran, Iran; Corresponding Author (l.riahi@srbiau.ac.ir)
  3. Assistant Professor of Biostatistics Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences (USWRS), Tehran, Iran