

## اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی بیمارستان‌های دولتی بر اساس شاخص‌های عملکردی کلیدی

حسین جباری‌پیرامی<sup>۱\*</sup>، رعنا غلامزاده‌نیکجو<sup>۲</sup>، علی جنتی<sup>۳</sup>، محمد اصغری‌جعفرآبادی<sup>۴</sup>، الهام دادگر<sup>۵</sup>

- گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز -۲- مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
- گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز -۴- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
- مرکز تحقیقات پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی جاده‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
\* نویسنده مسؤول: تبریز، خیابان گلگشت، خیابان عطار نیشاوری، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی  
تلفن: ۰۴۱۱-۳۳۴۶۶۸؛ تلفن: ۰۴۱۱-۳۳۴۰۶۳۴  
پست الکترونیک: R.Gholamzade@gmail.com

دریافت: ۹۲/۱/۱۸ پذیرش: ۹۲/۸/۹

### چکیده

**مقدمه:** هدف اکثر کشورها از بکارگیری مدل‌های مختلف مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی، بهبود شاخص‌های عملکردی بیمارستان و نظام سلامت می‌باشد. این مطالعه با هدف اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی کشورهای مختلف بر اساس شاخص‌های عملکردی انجام شده است.

**روش کار:** این پژوهش به صورت تحلیلی- توصیفی انجام شد. از ابزارهای متفاوتی برای جمع‌آوری داده‌ها در هر مرحله استفاده گردید. برای شناسایی انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی و شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های دولتی از بررسی متون و پانل خبرگان، و برای اولویت‌بندی شاخص‌های عملکردی، و اولویت‌بندی انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی بیمارستان‌های دولتی بر اساس شاخص‌های عملکردی از تکنیک تحلیل سلسه مراتبی استفاده گردید. سپس داده‌ها وارد نرم‌افزارهای Expert Choice 2007 و Excel 11 و 11 Expert Choice 2007 و مورد تحلیل مدیریتی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج به دست آمده در حیطه کیفیت- اثربخشی، به ترتیب اولویت: شاخص‌های نرخ بروز عفونت بیمارستانی، میزان شیوع حوادث بیمارستانی، میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی، درصد رضایت بیماران؛ در حیطه دسترسی- عدالت به ترتیب اولویت: شاخص متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری و متوسط زمان دریافت خدمات سرپایی؛ و در حیطه کارآیی- مالی، به ترتیب اولویت: شاخص‌های میانگین طول مدت اقامت به تهکیک تشخیص، ضریب اشغال تخت، نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه بیمارستان، به عنوان شاخص‌های عملکردی کلیدی بیمارستان‌های دولتی تعیین شدند. در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی بیمارستان‌های دولتی، مدل‌های برون‌سپاری فعالیت‌های بالینی، مدیریت، خصوصی‌سازی، "ساخت- مالکیت- بهره‌برداری" و برون‌سپاری فعالیت‌های غیر بالینی الیت بالای را نسبت به شاخص‌های عملکردی مختلف به دست آوردند.

**نتیجه‌گیری:** انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی، توانمندی ارتقای شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های دولتی را دارا هستند، آنچه در این میان حائز اهمیت است مدیریت صحیح مشارکت دولتی- خصوصی در نظام سلامت به منظور بهبود کیفیت، کارآیی و عدالت در نظام بیمارستانی می‌باشد.

**گل واژگان:** مشارکت دولتی- خصوصی، بیمارستان دولتی، شاخص‌های عملکردی

### مقدمه

کالا و خدمات، این بخش با شکست بازار در تدارک خدمات بهداشتی- درمانی مواجه می‌باشد که این مورد به ویژگی‌های خاص خدمات بهداشتی- درمانی منسوب می‌شود. از طرف دیگر،

نظام‌های ارایه خدمات بهداشتی- درمانی ممکن است کاملاً خصوصی، کاملاً دولتی و یا ترکیبی از بخش‌های دولتی و خصوصی باشد. با وجود کارآیی بالای بخش خصوصی در تولید

بر اساس شاخص‌های عملکردی در راستای بالا بردن آگاهی‌های سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت در جهت اخذ تصمیمات مبتنی بر شواهد، ضروری می‌نماید. لذا این مطالعه با هدف اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی بر اساس شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های دولتی انجام پذیرفت.

## روش کار

این پژوهش به صورت توصیفی- تحلیلی انجام شد. در مراحل مختلف پژوهش بسته به هدف، از ابزارهای متنوعی استفاده گردید. به منظور شناسایی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی و همچنین شاخص‌های عملکردی از بررسی سیستماتیک و پانل خبرگان، و برای اولویت‌بندی شاخص‌های عملکردی و مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌ها از تکنیک تحلیل سلسه مراتبی استفاده گردید. در بخش مرور سیستماتیک، ۱۸۹۳۱ مقاله با کلیدواژه‌های انگلیسی و فارسی زیر:

Public-private partnership & hospital;  
PPP (public-private partnership) & hospital;  
Public-private mix & hospital;  
Public-private partnership models & hospital;  
PPP models & hospital;  
PPP models & performance indicators;  
Performance indicators and hospital

مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان؛ مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان؛ شاخص‌های عملکردی و بیمارستان؛ و با استفاده از پایگاه‌های داده‌ای انگلیسی PubMed، Cochrane Library، Science Direct، Proquest، Springer Link، Emerald و پایگاه‌های داده‌ای فارسی زبان SID، و Irandoc در بازه زمانی ۲۰۱۰- ۱۹۸۰ به دست آمد. به منظور گردآوری داده‌های مربوط به انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان، بعد از یافتن ۸۱۵ مقاله مرتبط با کلیدواژه‌های منتخب و از پایگاه‌های داده‌ای اشاره شده، در مرحله اول، ابتدا عنوانین تمامی مقالات مورد بررسی قرار گرفت و ۷۹ مقاله به دلیل عنوانین غیر مرتبط با هدف پژوهش و ۵۱۴ مقاله به علت تکراری بودن از بررسی خارج شدند. در مرحله دوم، چکیده مقالات باقی‌مانده مورد مطالعه قرار گرفت. در این مرحله نیز ۵۹ مطالعه به علت عدم اشاره به مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی از مطالعه خارج گردیدند. در نهایت ۲۰ مقاله مرتبط با هدف مطالعه، شناسایی و انتخاب شدند. بیست مقاله انتخاب شده، مورد مطالعه و بررسی دقیق قرار گرفتند و مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی از آن‌ها استخراج و در جدول خلاصه‌سازی جمع‌بندی گردید. مدل‌هایی که از نظر زمستان ۹۲، دوره شانزدهم، شماره چهارم

بخش دولتی نیز اگرچه دارای توان لازم برای ارتقای عدالت و دسترسی در تأمین خدمات بهداشتی- درمانی به عنوان حق آحاد ملت می‌باشد، به دلیل عدم کارآیی و اثربخشی لازم در اغلب بخش‌ها از جمله بخش بهداشت با شکست در تأمین خدمات مورد نیاز مردم روپرورست (۱ و ۲). معایب و مزایای تدارک مراقبت‌های بهداشتی- درمانی توسط هر یک از بخش‌های دولتی و خصوصی باعث شد که سیاست‌گذاران به فکر راه حلی باشند که اهداف و ویژگی‌های مثبت هر دو بخش عمومی و خصوصی را شامل شود. این راه حل، بکارگیری منابع، تجارب و مهارت‌های بخش خصوصی در مؤسسات دولتی و یا مشارکت دولتی- خصوصی می‌باشد (۳). مشارکت دولتی- خصوصی توافقی قراردادی بین بخش‌های دولتی و خصوصی است که در این توافق، بخش خصوصی برخی وظایف عمومی را به نمایندگی از بخش دولتی، در زمان مشخص، در چارچوب مذاکرات انجام شده، با میزان ریسک تعیین شده و پاداش‌های مقرر اجرا می‌نماید (۴). توجیه اصلی پذیرفتن مشارکت دولتی- خصوصی، امکان بهره‌مندی از خصوصیات بارز بخش خصوصی مثل مهارت‌های مدیریتی و کارآیی بالا، بدون از دست دادن استانداردهای کیفیت پیامدها در نتیجه وجود مکانیسم کنترلی از طرف بخش دولتی می‌باشد (۵). مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی، اشکال مختلفی دارد که از قراردادهای ساده خدمات پشتیبانی (تجذیه، استریلیزاسیون، لاندri، نظافت، نگهداری، باغبانی، و سیستم‌های اطلاعات) تا مراحل پیچیده طراحی، ساخت، و مدیریت تسهیلات بیمارستان‌ها را در بر می‌گیرد (۶). مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در سیستم‌های بهداشتی و بیمارستانی کشورهای توسعه یافته‌ای مثل استرالیا (۵۰ بیمارستان دولتی)، انگلستان، کانادا، ایتالیا، و سوئد، و همچنین برخی کشورهای در حال توسعه از جمله هند، چین، بزرگ‌ترین (۱۲ بیمارستان دولتی در ایالت باهیا)، و آفریقای جنوبی بکار رفته است و دستاوردهایی در خصوص افزایش کارآیی، بهبود کیفیت و انتقال ریسک به بخش خصوصی را گزارش نموده است (۷ و ۸).

نکته مورد توجه در خصوص بکارگیری مدل‌های مختلف مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی، تعیین شاخص‌های عملکردی مورد انتظار بخش دولتی از بخش خصوصی در تنظیم قراردادها و اندازه‌گیری دستیابی به این شاخص‌های عملکردی در بیمارستان‌های دولتی در طول مدت قرارداد است (۹). لذا به منظور دستیابی به منافع حاصل از مشارکت دولتی- خصوصی، شناسایی انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی و اولویت‌بندی آن‌ها

شاخص عملکردی به دلیل پایین‌تر از حد نصاب بودن نمره ضرورت شاخص (کمتر از ۵۰٪ میانگین) حذف گردید و ۱۶ شاخص عملکردی انتخاب گردیدند. شاخص‌های عملکردی برگزیده به منظور اولویت‌بندی، وارد فرم تحلیل سلسله مراتبی شدند و توسط صاحب‌نظران تکمیل گردیدند. تحلیل سلسله مراتبی<sup>۱</sup> (AHP)، یکی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است که به منظور تصمیم‌گیری و انتخاب یک گزینه از میان گزینه‌های متعدد تصمیم‌گیری، با توجه به شاخص‌هایی که تصمیم‌گیرنده تعیین می‌کند، بکار می‌رود. این روش در سال ۱۹۸۰ و به همت سعی<sup>۲</sup> ابداع و ارایه گردید. این تکنیک مسایل پیچیده را بر اساس آثار متقابل آن‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد و آن‌ها را به شکلی ساده تبدیل کرده و به حل آن‌ها می‌پردازد (۱۰). سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار Excel 2007 شدند و میانگین وزنی شاخص‌های عملکردی منتخب، وارد نرم‌افزار Expert Choice 11 شدند و نتایج تحلیل گردید. به منظور اولویت‌بندی انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی بر اساس شاخص‌های عملکردی، انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان، با توجه از مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان، به هر یک به هر یک از شاخص‌های عملکردی به صورت دو به دو مورد مقایسه قرار گرفتند و اولویت هر یک از آن‌ها نسبت به دیگری مورد نظرسنجی قرار گرفت. نتایج به دست آمده وارد نرم‌افزار Excel 2007 و سپس وارد نرم‌افزار Expert Choice 11 شد و مورد تحلیل مدیریتی قرار گرفت.

## نتایج

مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی به دست آمده از بررسی سیستماتیک به شرح جدول ۱ می‌باشد. بعد از تحلیل روایی محتوای متخصصین داخلی و خارجی، در حیطه کیفیت- اثربخشی: شاخص‌های میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی، تعداد بستری مجدد به تفکیک تشخیص، نرخ بروز عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش/ تشخیص/ پروسیجر، درصد رضایت بیماران، درصد رضایت شغلی پرسنل بیمارستان، میزان شیوع حوادث بیمارستانی، تعداد شکایات قضایی از بیمارستان در طول یک سال، موقفیت بیمارستان در دریافت گواهینامه‌های مدیریت کیفیت؛ در حیطه کارآیی- مالی: شاخص‌های ضریب اشغال تخت، فاصله چرخش تخت، میانگین طول مدت اقامت

ویژگی و مشخصات با هم مشابه بودند ولی تحت نامهای مختلفی منتشر شده بودند، شناسایی و ادغام شدند و با در نظر گرفتن ویژگی‌های هر مدل، در پانل متخصصان در هفت مدل کلی دسته‌بندی گردیدند. به منظور گردآوری داده‌ها در خصوص انواع شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها، حاصل بررسی متون، ۱۸۲۰۸ مقاله بود که با توجه به معیارهای ورود و خروج، مرتبط‌ترین مقالات در این مطالعه انتخاب شدند. در مرحله اول ابتدا عنوانین تمامی مقالات مورد بررسی قرار گرفت و ۱۲۰۰۳ مقاله به دلیل عنوانین غیرمرتبط با هدف پژوهش و ۲۰۴ مقاله به علت تکراری بودن از بررسی خارج شدند. در مرحله دوم، چکیده مقالات باقی‌مانده مورد مطالعه قرار گرفت. در این مرحله نیز ۵۹۴۴ مطالعه به علت عدم اشاره به انواع شاخص‌های عملکردی از مطالعه خارج گردیدند. در نهایت ۱۵ مقاله مرتبط با هدف مطالعه شناسایی و انتخاب شدند. این مقالات انتخاب شده مورد مطالعه و بررسی دقیق قرار گرفتند و شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های دولتی به دقت از آن‌ها جمع‌آوری گردید. سپس به منظور تکمیل لیست شاخص‌های عملکردی، پانل خبرگان متشکل از پنج نفر از افراد دارای تخصص در زمینه شاخص‌های عملکردی تشکیل شد و ۱۱۹ شاخص عملکردی طی جلسه گروه اسمی پیشنهاد گردید و کل شاخص‌های عملکردی به دست آمده از بررسی متون و پانل خبرگان در سه حیطه کیفیت- اثربخشی، کارآیی- مالی و دسترسی- عدالت طبقه‌بندی گردید. به منظور اولویت‌بندی شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها، پس از نهایی‌سازی شاخص‌های عملکردی، این شاخص‌ها در جلسه داخلی متخصصین با در نظر گرفتن معیارهای ضرورت شاخص، شفافیت شاخص، حساس بودن شاخص، قابلیت سنجش شاخص، مرتبط بودن شاخص و سادگی شاخص مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به این که بنا بود شاخص‌های عملکردی کلیدی بیمارستان‌های دولتی انتخاب گردد، با مینا قرار دادن نمرات حاصل از معیار ضرورت شاخص، میانگین نمره ضرورت کمتر از ۵۰٪، منجر به حذف شاخص عملکردی می‌گردد و در صورت زیر استاندارد بودن شاخص در سایر معیارها، در شاخص عملکردی تغییراتی مطابق با معیار مورد نظر رخ می‌داد. به این ترتیب، تعدادی از شاخص‌ها در این جلسه حذف و بقیه تغییر پیدا کردند. در این مرحله ۳۹ شاخص در سه حیطه اشاره شده به دست آمد. شاخص‌های عملکردی انتخاب شده وارد فرم تأیید روایی با پنج معیار ذکر شده گردید و در اختیار صاحب‌نظران خارجی (با تخصص‌های اشاره شده) قرار گرفت. نتایج به دست آمده، همانند روایی صاحب‌نظران داخلی تحلیل گردید. در نهایت، از ۳۹ شاخص عملکردی ارایه شده به صاحب‌نظران، ۲۳

<sup>۱</sup> Analytic Hierarchy Process (AHP)

<sup>۲</sup> Saaty

دسترسی - عدالت: به ترتیب اولویت‌های مهم شاخص متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری (۱۰۰٪) و متوسط زمان دریافت خدمات سرپایی (۷۴٪) با ضریب سازگاری ۰/۹؛ و در حیطه کارآیی - مالی: به ترتیب اولویت‌های مهم شاخص‌های میانگین طول مدت اقامت به تفکیک تشخیص (۱۰۰٪)، ضریب اشغال تخت (۹۹٪)، نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه بیمارستان (۹۷٪) با ضریب سازگاری ۰/۰۶، به عنوان شاخص‌های عملکردی کلیدی بیمارستان تعیین گردیدند. تعیین اولویت‌های مهم هر حیطه از شاخص‌های عملکردی بر اساس خروجی‌های نرمافزار Expert Choice که به صورت درصد، اولویت شاخص‌ها را در هر حیطه مشخص می‌نمود تعیین گردید (جدول ۳).

بیمار به تفکیک تشخیص‌های مختلف، نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان، نسبت هزینه‌های دارویی به کل هزینه‌های بیمارستان؛ در حیطه دسترسی - عدالت: متوسط زمان انتظار دریافت خدمات سرپایی، متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری، و نسبت تعداد پرسنل درمانی به تخت فعال به عنوان شاخص‌های کلیدی برگزیده شدند (جدول ۲).

در اولویت‌بندی شاخص‌های عملکردی بیمارستان با استفاده از تکنیک تحلیل سلسه مراتبی (AHP)، در حیطه کیفیت - اثربخشی: به ترتیب اولویت‌های مهم شاخص‌های نرخ بروز عفونت بیمارستانی (۱۰۰٪)، میزان شیوع حوادث بیمارستانی (۶۳٪)، میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی (۳٪)، درصد رضایت بیماران (۵۳٪) با ضریب سازگاری ۰/۰۲ در حیطه

جدول ۱- مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی حاصل از بررسی سیستماتیک

نام انگلیسی مدل	نام فارسی	قردادهای خدمت
Service contract	قردادهای خدمت	مکان است در دون و یا بیرون بیمارستان انجام دهد.
outsourcing contract	قردادهای بیرون‌سپاری	دولت به یک مؤسسه خصوصی مبلغی را پرداخت می‌نماید تا وظایف خاصی را انجام دهد. این وظایف مدل، دولت به یک مؤسسه خصوصی مبلغی را پرداخت می‌نماید تا یک مؤسسه پهداشتی - درمانی یا یک پیش و پیزه از آن را مدیریت نموده و کلیه خدمات مورد نیاز را ارایه نماید. اما در این مدل، تضمیمات مربوط به استخدام نیروی پهداشتی - درمانی، تدارکات و خرید دارو و لوازم پزشکی بر عهده مؤسسه خصوصی خواهد بود. این قرارداد ریسک‌های سرمایه‌ای بر عهده دولت باقی می‌ماند.
Management contract	قردادهای مدیریت	دولت به یک مؤسسه خصوصی مبلغی را برای مدیریت بیمارستان دولتی پرداخت می‌نماید تا بیمارستان را اداره نموده و کلیه خدمات مورد نیاز را ارایه دهد. در این مدل هم تضمیمات مربوط به استخدام نیروی تخصصی پهداشتی - درمانی، تدارکات و خرید دارو و لوازم پزشکی توسط دولت انجام می‌گیرد. مسئولیت هزینه‌های سرمایه‌ای بر عهده دولت باقی می‌ماند.
Leases contract	قردادهای اجاره	در این مدل، مؤسسه خصوصی با پرداخت مبلغی به دولت، بیمارستان دولتی را اجاره نموده و مسئولیت اداره مرکز و ارایه خدمت را بر عهده می‌گیرد. در عوض، مؤسسه خصوصی حق جمع‌آوری درآمد از عملکرد خود را به دست می‌آورد. در این حالت کلیه ریسک‌های تجاری به مؤسسه خصوصی بر می‌گردد. مسئولیت هزینه‌های سرمایه‌ای هنوز بر عهده دولت باشد.
DBFO contract-PFI contract	قردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار مالی خصوصی	در قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری پخش خصوصی، که اغلب به شکل اتفاق خصوصی شاهده می‌شود، مسئولیت کلیه اعمال پروژه بیمارستان را برای ارایه خدمات دولتی به عهده می‌گیرد. پخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری، تأسیس، مدیریت و ارایه خدمات بالیستی ملی (اندیمه، رختشویی، حراست، خدمات پارکینگ، و تاراکات) مسئولیت خواهد داشت و ارایه خدمات اصلی بیمارستانی با پخش دولتی خواهد بود. تفاوت اساسی این مدل با مدل امتیاز احصاری در این است که در اینکار مالی خصوصی، منابع مالی خصوصی که برای تسهیلات و وظایف دولتی صرف می‌شود، از طریق دولت و نه از طریق مصرف کنندگان نهایی پارداخت می‌شود.
Concession contract	قراردادهای امتیاز احصاری	پخش دولتی به مؤسسه خصوصی امتیاز بیمارستان دولتی را اعطای می‌نماید. مؤسسه خصوصی نیز با پرداخت مبالغی به دولت بیمارستان دولتی را اداره و نگهداری می‌کند. در این نوع قراردادها، مسئولیت هزینه‌های سرمایه‌ای به مؤسسه خصوصی واگذار می‌شود.
Divesture Contract	قراردادهای محرومیت	۱- قراردادهای ساخت، مالکیت، بهره‌برداری <sup>۳</sup> (BOO): در این قراردادهای ساخت، مالکیت، بهره‌برداری، تجاری کنترل امور نیز با پخش خصوصی خواهد شد؛ بدین این که مالکیت در انتهای قرارداد به پخش دولتی برگردانده شود.
	بخش دولتی یا خصوصی سازی	۲- قراردادهای ساخت، بهره‌برداری و ارایه خدمات بالیستی، سرمایه‌گذاری، تجاری را نیز متحمل خواهد شد؛ بدین این که مالکیت در انتهای قرارداد به پخش دولتی برگردانده شود.
		تأمین مالی، طراحی، ساخت، بهره‌برداری از بیمارستان را بر عهده می‌گیرد. کنترل و مالکیت رسمی با پخش دولتی خواهد داد که در پایان مدت قرارداد به این پخش انتقال داده خواهد شد.
		در این مدل، بیمارستان‌ها که در مالکیت دولت هستند، به پخش خصوصی فروخته می‌شوند؛ یعنی مالکیت مرکزی به پخش خصوصی واکفار می‌شود و مؤسسه خصوصی مسئول ارایه خدمات و هزینه‌های سرمایه‌ای خواهد بود. این مدل می‌تواند به شکل فروش بیمارستان دولتی با حفظ کاربری موجود باشد که در آن پخش خصوصی، بیمارستان دولتی را خریداری نموده و با کاربری بیمارستان دولتی از آن بهره‌برداری می‌نماید. در این صورت، پخش دولتی را ارایه خدمات پرداخت‌هایی را به پخش خصوصی انجام خواهد داد و همچنین وظایف پاپیش، قانون‌گذاری و نظارت بر رعایت قواعد قرارداد توسعه پخش خصوصی را به عهده می‌گیرد و یا فروش بیمارستان دولتی با کاربری جدید انجام می‌پذیرد که در این صورت پخش خصوصی بیمارستان دولتی را خریداری نموده و سنته به موارد توافقات، با کاربری جدید مورد بهره‌برداری قرار می‌دهد. وظیفه پخش دولتی پایش انتلاقی کاربری جدید بیمارستان با مورد توافق شده در قرارداد است.

<sup>3</sup> Build, Own, Operate (BOO)

<sup>4</sup> Build, Operate, Transfer (BOT)

## جدول ۲- شاخص‌های عملکردی کلیدی بیمارستان بعد از تأیید روایی محتوا

حیطه شاخص	عنوان شاخص	تعریف شاخص	نحوه محاسبه
میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی	نstan دهنده میزان مرگ و میر بیمارستانی در یک دوره [تعداد مرگ و میر (از جمله مرگ نوزادان)- مرگ‌های قبل از ۴۸ ساعت به استثنای مرگ‌های رخ داده قبل از ۴۸ ساعت] / [تعداد کل مرخص شدگان شامل مرگ و میر نوزادان]- مرگ‌های قبل از ۴۸ ساعت در همان دوره]	نشان دهنده میزان مرگ و میر بیمارستانی در یک دوره معنی به استثنای مرگ‌های رخ داده قبل از ۴۸ ساعت باسترسی در بیمارستان در همان دوره است.	[تعداد مرگ و میر (از جمله مرگ نوزادان)- مرگ‌های قبل از ۴۸ ساعت به استثنای مرگ‌های رخ داده قبل از ۴۸ ساعت] / [تعداد کل مرخص شدگان شامل مرگ و میر نوزادان]- مرگ‌های قبل از ۴۸ ساعت در همان دوره]
تعداد بسترسی مجدد به تفکیک تشخیص	موارد بسترسی مجدد در بیمارستان به تفکیک تشخیص‌های مختلف بسترسی در یک دوره معنی	موارد بسترسی مجدد در بیمارستان به تفکیک تشخیص‌های مختلف بسترسی قابلی در یک دوره معنی	(تعداد مراجعت‌ها مجدد بیماران نسبت به تعداد کل مراجعت‌ها ازیز هر تشخیص قابلی در یک دوره مشخص) - (میزان مراجعت‌های دوره قبلی هر ازیز هر تشخیص)
پروسیجر	نرخ بروز عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش/ تشخیص / غرفه که ۷۲ ساعت بعد از بسترسی یا عمل جراحی به تفکیک بخش‌های مختلف، تشخیص‌های مختلف و پروسیجرهای مختلف ایجاد شده باشد را عفونت بیمارستانی می‌گویند.	نرخ بروز عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش/ تشخیص / غرفه که ۷۲ ساعت بعد از بسترسی یا عمل جراحی به تفکیک بخش‌های مختلف، تشخیص‌های مختلف و پروسیجرهای مختلف ایجاد شده باشد را عفونت بیمارستانی می‌گویند.	[تعداد موارد عفونت ایجاد شده ۷۲ ساعت بعد از بسترسی یا عمل جراحی به تفکیک بخش‌های مختلف، تشخیص‌های مختلف و پروسیجرهای مختلف ایجاد شده باشد را عفونت بیمارستانی می‌گویند.] / [تعداد مراجعت‌ها مجدد بیماران نسبت به تعداد کل مراجعت‌ها در همان دوره]
کیفیت- اثربخشی	درصد رضایت بیماران	تعیین درصد رضایت بیماران از خدمات بیمارستانی در یک دوره زمانی مشخص	تعیین درصد رضایت پرسنل بیمارستان
کارایی- مالی	میزان شیوه حوادث بیمارستانی	تعیین درصد رضایت پرسنل از بیمارستان در یک دوره زمانی مشخص	میزان شیوه حوادث بیمارستانی در طول یک سال
ضریب آشغال تخت	موقوفت بیمارستان در دریافت گواهینامه‌های مدیریت کیفیت	تعیین درصد رضایت از بیمارستان در طول یک سال	تعداد شکایات قضایی از بیمارستان در طول یک سال
فاصله چرخش تخت	میانگین طول مدت اقامت بیمار به تفکیک تشخیص‌های مختلف	میزان آشغال تخت که به صورت نسبی از تخت روز به تخت بیمارستانی در طول یک دوره زمانی خالی مانده است. زمان‌هایی را مندکن که یک تخت، از زمان ترجیح بیمار بسترسی تا پذیرش بیمار جدید خالی مانده است.	میانگین طول مدت اقامت بیمار به تفکیک تشخیص‌های مختلف
نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان	نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان	میانگین آشغال تخت که به صورت نسبی از تخت روز می‌شود به تخت روز فعال در یک دوره معنی اطلاق می‌شود مدتی که تخت بیمارستانی در طول یک دوره زمانی خالی مانده است. زمان‌هایی را مندکن که یک تخت، از زمان ترجیح بیمار بسترسی تا پذیرش بیمار جدید خالی مانده است.	نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان در همان سال
متوسط زمان انتظار دریافت خدمات سربازی	نسبت هزینه‌های دارویی به کل هزینه‌های بیمارستان	میانگین آشغال تخت که به صورت نسبی از تخت روز می‌شود به تخت روز فعال در یک سال به صورت درصدی از هزینه‌های بیمارستان را در یک سال به نشان می‌دهد.	نسبت هزینه‌های دارویی به کل هزینه‌های بیمارستان در همان سال
دسترسی- عدالت	نسبت تعداد بسترسی دریافت خدمات بسترسی	کل هزینه‌های دارویی بیمارستان در یک سال/کل هزینه‌های بیمارستان در همان سال [۱۰۰%]	کل هزینه‌های دارویی بیمارستان در یک سال/کل هزینه‌های بیمارستان در همان سال [۱۰۰%]
کارایی- مالی	نسبت تعداد بسترسی دریافت خدمات بسترسی	کل هزینه‌های دارویی بیمارستان در یک سال به صورت درصدی از هزینه‌های بیمارستان در همان سال نشان می‌دهد.	کل هزینه‌های دارویی بیمارستان در یک سال به صورت درصدی از هزینه‌های بیمارستان در همان سال نشان می‌دهد.

## جدول ۳- اولویت‌بندی شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌های دولتی با استفاده از تکنیک AHP

حیطه شاخص‌های عملکردی	شاخص عملکردی (درصد)	ضریب سازگاری **
میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی (۶۳)	میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی (۶۳)	
تعداد بسترسی مجدد به تفکیک تشخیص‌های مختلف (۲۰)	میزان عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش/ تشخیص / پروسیجر (۱۰۰)	۰/۰۲
میانگین شیوه حوادث بیمارستانی (۲۵)	درصد رضایت بیمار (۵۳)	۰/۹
میانگین شیوه حوادث بیمارستانی (۲۵)	درصد رضایت کارکنان (۲۱)	۰/۰۶
متوسط زمان انتظار بیماران بسترسی (۴)	کیفیت- اثربخشی	
متوسط زمان انتظار بیماران سربازی (۱۰)		
نسبت کل کارکنان به تخت فعال (۵۴)		
نسبت اشغال تخت (۹۹)		
نسبت چرخش تخت (۸۲)		
متوسط زمان بسترسی در بیمارستان به تفکیک تشخیص‌های مختلف (۱۰۰)		
نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان (۹۷)		
نسبت هزینه‌های دارویی به کل هزینه‌های بیمارستان (۵۳)		

\* درصدهای ارایه شده شان دهنده اولویت شاخص عملکردی در هر حیطه، طبق خروجی‌های نرم‌افزار Expert Choice Expert می‌باشد. با مرتب کردن درصدها از بیشتر به کمتر، اولویت‌های شاخص‌های عملکردی مشخص می‌گردند. نمره ۱۰۰٪ در مقابل هر شاخص عملکردی، شان دهنده اولین اولویت هر حیطه می‌باشد.

\*\* یکی از مزایای فرآیند تحلیل سلسه مراتی، امکان بررسی سازگاری در قضاوت‌های انجام شده است. وقتی اهمیت معیارها نسبت به هم برآورد می‌شود اختصار ناهماهنگی در قضاوت‌ها وجود دارد. برخلاف کوشش‌ها برتری‌ها و نظرات متخصصین ناهماهنگ است. پس باید سنجش‌های باشد که میزان ناسازگاری را نمایان سازد. روشی که سنتی برای بررسی سازگاری در قضاوت‌ها در نظر گرفته است، محاسبه ضریبی به نام ضریب ناسازگاری (IR) است که از تقسیم شاخص ناسازگاری (II) بر ضایعه تصادفی یون (IR) بدست می‌آید؛ چنان‌چه این ضریب کوچک‌تر یا مساوی ۰/۰ باشد. قضاوت‌ها موردن قبول است، و گزئه باید در قضاوت‌ها تجدید نظر شود.

۰/۰۴ به عنوان مدل اولویت‌دار تعیین گردید. در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی نسبت به شاخص عملکردی میانگین طول مدت اقامت بیمار به تفکیک تشخیص‌های مختلف، مدل خصوصی‌سازی با ضریب سازگاری ۰/۰۵، نسبت به شاخص عملکردی ضریب اشغال تخت، مدل خصوصی‌سازی با ضریب سازگاری ۰/۰۵ و نسبت به شاخص عملکردی نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان، مدل خصوصی‌سازی با ضریب سازگاری ۰/۰۶ به عنوان مدل اولویت‌دار تعیین گردید. تعیین مدل مشارکت دولتی- خصوصی اولویت‌دار نسبت به هر شاخص عملکردی بر اساس خروجی‌های Expert Choice بود؛ نمره ۱۰۰٪ مقابله کدام از مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی نشان دهنده اولویت اول نسبت به شاخص عملکردی مربوطه بود (جدول ۴). در نهایت در حیطه کیفیت- اثربخشی مدل مشارکت بروون‌سپاری خدمات بالینی، در حیطه کارایی- مالی مدل خصوصی‌سازی کامل و در حیطه عدالت- دسترسی مدل مشارکت بروون‌سپاری خدمات بالینی انتخاب گردید.

در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی بیمارستان‌های دولتی بر اساس شاخص‌های عملکردی و با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مرتبی نتایج زیر حاصل شد:

در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی نسبت به شاخص عملکردی نرخ بروز عفونت بیمارستانی در هر بخش، مدل بروون‌سپاری خدمات بالینی با ضریب سازگاری ۰/۰۲، نسبت به شاخص عملکردی میزان شیوع حادث بیمارستانی، مدل ساخت، مالکیت، بهره‌برداری (BOO) با ضریب سازگاری ۰/۰۳، نسبت به شاخص عملکردی میزان خالص مرگ و میر نیز مدل بروون‌سپاری خدمات بالینی با ضریب سازگاری ۰/۰۲ به عنوان مدل اولویت‌دار تعیین گردید. در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی نسبت به شاخص عملکردی درصد رضایت بیماران، مدل بروون‌سپاری خدمات غیربالینی با ضریب سازگاری ۰/۰۲، نسبت به شاخص عملکردی متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری، مدل بروون‌سپاری خدمات بالینی با ضریب سازگاری ۰/۰۴ و نسبت به شاخص عملکردی متوسط زمان انتظار دریافت خدمات سرتاسری، مدل مدیریت با ضریب سازگاری

جدول ۴- اولویت‌بندی مدل‌های مختلف مشارکت دولتی- خصوصی بر اساس شاخص‌های عملکردی کلیدی بیمارستان

شاخص‌های عملکردی		مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در بیمارستان‌های دولتی (نمره اولویت به درصد) ضریب سازگاری
		قراردادهای خدمت بالینی (۹۷)
		قراردادهای خدمت غیربالینی (۴۴)
		* قراردادهای بروون‌سپاری بالینی (۱۰۰)
		قراردادهای بروون‌سپاری غیربالینی (۶۱)
		قراردادهای مدیریت (۹۶)
		قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۴۱)
		(۷۷)
		قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۷۷)
		قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۷۲)
		قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۵۰)
		قراردادهای خدمت بالینی (۵۸)
		قراردادهای خدمت غیربالینی (۴۷)
		قراردادهای بروون‌سپاری بالینی (۷۷)
		قراردادهای بروون‌سپاری غیربالینی (۷۳)
		قراردادهای مدیریت (۹۴)
		قراردادهای اجراء (۷۸)
		قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۵۶)
		(۵۶)
		قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۱۰۰)
		قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۷۵)
		قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۸۹)
		قراردادهای خدمت بالینی (۷۰)
		قراردادهای خدمت غیربالینی (۴۵)
		* قراردادهای بروون‌سپاری بالینی (۱۰۰)
		قراردادهای بروون‌سپاری غیربالینی (۶۸)
		قراردادهای مدیریت (۶۴)
		قراردادهای اجراء (۶۵)
		قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۳۳)
		(۶۶)
		قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۵۲)
		قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۶۰)
		قراردادهای خدمت بالینی (۶۵)
		قراردادهای خدمت غیربالینی (۶۸)
		قراردادهای بروون‌سپاری بالینی (۸۹)
		قراردادهای بروون‌سپاری غیربالینی (۱۰۰)
		قراردادهای مدیریت (۹۸)
		قراردادهای اجراء (۷۷)
		قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۸۰)
		(۸۵)
		قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۷۶)
		قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۸۱)
		درصد رضایت بیمار

## ادامه جدول ۴

۰/۰۴	قراردادهای خدمت با لینی (۶۴) قراردادهای خدمت غیربالینی (۲۴) قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۱۰۰) قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۲۴) قراردادهای مدیریت (۶۲) قراردادهای اجاره (۵۴) قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۶۶) قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۷۰) قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۵۲) قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۷۹)	متوسط زمان انتظار بیماران بستری
۰/۰۴	قراردادهای خدمت با لینی (۶۵) قراردادهای خدمت غیربالینی (۲۳) قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۹۲) قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۲۲) قراردادهای مدیریت (۱۰۰)* قراردادهای اجاره (۵۳)	متوسط زمان انتظار بیماران سربیابی
۰/۰۵	قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۵۹) قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۸۹) قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۵۱) قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۹۶)	متوسط زمان بستری در بیمارستان به تفکیک تشخیص‌های مختلف
۰/۰۵	قراردادهای خدمت با لینی (۴۰)* قراردادهای خدمت غیربالینی (۲۸) قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۵۹) قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۳۴) قراردادهای مدیریت (۶۱) قراردادهای اجاره (۴۳)	نسبت اشغال تخت
۰/۰۵	قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۵۰) قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۵۸) قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۳۷) قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۱۰۰)*	نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان
۰/۰۶	قراردادهای خدمت با لینی (۵۱) قراردادهای خدمت غیربالینی (۳۱) قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۷۱) قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۴۲) قراردادهای مدیریت (۵۵) قراردادهای اجاره (۶۱)	* درصدهای ارایه شده نشان دهنده اولویت مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی نسبت به شاخص عملکردی مربوطه طبق خروجی‌های نرمافزار Expert Choice می‌باشد، با مرتب کردن درصدهای مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی، اولویت‌های مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی در آن شاخص عملکردی مشخص می‌گردد. مدل مشارکت دولتی - خصوصی با نمره ۱۰۰٪ اولویت اول در آن شاخص عملکردی خواهد بود.

## بحث

مطالعات باسو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، گرون<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۸) و بیلارد<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۵) در برخی حیطه‌ها با تقسیم‌بندی مطالعه حاضر مطابقت دارند (۱۱-۱۴). سجادی و همکاران (۱۳۹۰) نیز در مطالعه خود تحت عنوان «آیا روشی برای مقایسه همزمان شاخص‌های عملکردی بیمارستان وجود دارد؟» بیان نمودند که مهم‌ترین و کاربردی‌ترین شاخص‌های سنجش کارآیی بیمارستان، درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت و

در این مطالعه انواع شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها در سه حیطه کیفیت- اثربخشی، کارآیی- مالی و دسترسی- عدالت تقسیم‌بندی گردیدند. در مطالعه‌ای که توسط یوسفیان (۱۳۸۷) تحت عنوان «ارزیابی عملکرد سازمانی (مراکز بیمارستانی)» انجام پذیرفت اشاره گردید که چارچوب عملکردی بیمارستان‌های کشور استرالیا نیز از چهار حیطه کیفیت، تناسب، دسترسی و عدالت، و کارآیی تشکیل شده است. حیطه‌بندی شاخص‌های عملکردی بیمارستان در سایر مطالعات نیز مانند

<sup>5</sup> Basu

<sup>6</sup> Groene

<sup>7</sup> Veillard

بیمارستان و لزوم رعایت استانداردهای بخش دولتی در تمام مراحل، ساخت و بهره‌برداری از بیمارستان توسط بخش خصوصی باشد. زیرا عدم رعایت ضوابط و استانداردهای مورد توافق بخش دولتی منجر به تعاقب جریمه و در نظر گرفتن تنیبه و در موارد شدید منجر به فسخ قرارداد خواهد شد. تلاش بخش خصوصی در رعایت این استانداردها باعث حذف و کاهش خطرات و ریسک‌های بیمارستانی و در نهایت کاهش میزان حوادث بیمارستانی خواهد شد.

در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در حیطه کیفیت- اثربخشی و نسبت به شاخص میزان مرگ و میر خالص بیمارستانی، مدل بروون‌سپاری خدمات بالینی به عنوان مدل برتر تأیید گردید. دلیل این انتخاب، ممکن است به علت اعمال حداکثر تلاش توسط پیمانکاران خصوصی در خصوص حفظ کیفیت فرآیندهای بالینی و حفظ مشتریان خود به منظور حداکثرسازی منافع و یا تأثیر استانداردهای بخش دولتی در زمان عقد قرارداد با بخش خصوصی باشد که بخش خصوصی را وادار به بهبود مستمر کیفیت و کاهش میزان مرگ و میر خالص بیمارستانی نماید. همچنین در مطالعه حاضر، مدل بروون‌سپاری فعالیت‌های غیربالینی به عنوان مدل اولویت دار حیطه تعیین گردید. دلیل این انتخاب می‌تواند تأثیر کیفیت ظاهری خدمات در پرداختهای بیماران و جلب رضایت آن‌ها قلمداد شود. همچنان که طبیعی و همکاران (۱۳۸۶)، نوین روز (۱۳۸۶)، فرح‌آبادی و همکاران (۱۳۸۷)، ماسچوریس<sup>۹</sup> (۲۰۱۱)، مر<sup>۱۰</sup> (۱۳۸۵)،<sup>۱۱</sup> رجایان و همکاران (۱۳۸۷)، ماسچوریس<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۶) و لورنس<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۴) نیز در مطالعات خود تأثیر بکارگیری مدل بروون‌سپاری فعالیت‌های بالینی بر افزایش رضایت بیماران را تأیید کرده‌اند (۲۰- ۲۷).

در مطالعه حاضر در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در حیطه دسترسی- عدالت بر اساس شاخص عملکردی متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری، مدل بروون‌سپاری خدمات بالینی انتخاب شد. دلیل این انتخاب می‌تواند به علت توان مالی بخش خصوصی در ایجاد ظرفیت مازاد، مهارت مدیریتی در استفاده هزینه اثربخش از ظرفیت‌های ایجاد شده و یا مفاد قراردادهای منعقد شده بین بخش دولتی و خصوصی در خصوص استانداردهای ارایه خدمت باشد. براتی (۱۳۹۰) در پایان‌نامه خود تحت عنوان «بررسی تطبیقی

میانگین مدت بستری بیمار در بیمارستان است (۱۵) که یافته‌های پژوهش حاضر را تأیید می‌نماید.

طبق اعلام وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها شامل شاخص‌های نسبت تخت فعال به ثابت، اشغال تخت، نسبت عملکرد تخت، فاصله چرخش تخت، نسبت پذیرش به ازای هر تخت، متوسط اقامت بیمار، و نسبت فوت‌شدگان به بستری‌شدگان می‌باشد که دو مورد از آن‌ها (شاخص‌های ضریب اشغال تخت و متوسط مدت اقامت بیماران) با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت دارد. همچنین مطالعات زابلی و همکاران (۱۳۹۰) و عبادی آذر و همکاران (۱۳۸۱) نیز با یافته‌های پژوهش حاضر تطابق دارد (۹، ۱۷ و ۱۶). نصیری‌پور و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه خود تحت عنوان «رابطه برنده‌سازی و شاخص‌های عملکردی»، شاخص‌های عملکردی میانگین تغییر در اشغال تخت، میانگین تغییر در گردش تخت، میانگین تغییرات خالی ماندن تخت، و میانگین تغییرات مراجعین را به عنوان شاخص‌های عملکردی منتخب ذکر نمودند (۱۸) که به جز تغییرات میزان اشغال تخت، مابقی شاخص‌ها با نتایج مطالعه حاضر تطابق ندارد. علت این امر ممکن است توجه صاحب‌نظران پژوهش حاضر به انتخاب کلیدی‌ترین شاخص‌های عملکردی در سه حیطه اشاره شده باشد. در پژوهش حاضر، در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در حیطه کیفیت- اثربخشی و نسبت به شاخص عملکردی نرخ بروز عفونت بیمارستانی در هر بخش، مدل بروون‌سپاری خدمات بالینی به عنوان مدل برتر انتخاب گردید. در حالی که در مطالعه دیویس<sup>۸</sup> (۲۰۰۹) تحت عنوان «ایجاد ارتباط بین قراردادهای نظافت و کنترل عفونت بیمارستانی» به منظور کاهش بروز عفونت‌های بیمارستانی، مدل بروون‌سپاری خدمات غیربالینی (قراردادهای نظافت) پیشنهاد می‌شود (۱۹). علت این عدم تطابق در مطالعه دیویس و پژوهش حاضر، ممکن است به دلیل توجه صرف به تأثیر عوامل محیطی در ایجاد عفونت بیمارستانی در مطالعه دیویس باشد؛ زیرا به جز عوامل محیطی، عوامل بالینی و مراقبتی دیگری نیز در ایجاد عفونت‌های بیمارستانی اثرگذار هستند که توجه همه جانبی به موضوع را می‌طلبد.

در مطالعه حاضر، مدل ساخت، مالکیت، بهره‌برداری (BOO) به عنوان مدل برتر در حیطه کیفیت- اثربخشی و نسبت به شاخص میزان شیوع حوادث بیمارستانی انتخاب گردید. دلیل این انتخاب می‌تواند حضور پررنگ بخش خصوصی از آغاز تأسیس

<sup>9</sup> Marr

<sup>10</sup> Moschuris

<sup>11</sup> Lorence

خصوصی‌سازی، بهبود در میزان ضریب اشغال تخت و افزایش درآمدهای بیمارستان را به دنبال داشت. علت مغایرت در این مطالعه شاید قراردادبندی غیر اصولی و یا ناتوانی اجرایی بخش خصوصی باشد. وان در زوارت<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه خود تحت عنوان «سرمایه‌گذاری خصوصی در بیمارستان‌ها، مقایسه سه سیستم مراقبت سلامت و راهبردهای ممکن اجرایی استراتژی‌های فدرال» نتیجه‌گیری نمودند که سرمایه‌گذاری خصوصی در بیمارستان‌ها منجر به نتوءی، بهبود کارآیی و کاهش هزینه‌ها شده است (۳۰). نتیجه این مطالعه در خصوص بهبود کارآیی به دنبال خصوصی‌سازی با یافته‌های پژوهش همخوانی دارد.

### نتیجه‌گیری

همچنان که از یافته‌های این پژوهش مشخص گردید، هر یک از مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی پتانسیل ارتقای شاخص‌های عملکردی خاصی را دارند. چنان که سیاست‌گذاران عرصه سلامت در برنامه‌ریزی‌های بیمارستانی، تمایل به بهبود عملکرد بیمارستان‌های دولتی در زمینه خاصی داشته باشند لازم است با توجه به حیطه مد نظر، مدل مشارکت دولتی- خصوصی اولویت‌دار را برگزینند. همچنین علاوه بر موارد ذکر شده اگرچه در خصوص انواع مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی شواهدی در خصوص ارتقای کیفیت، کارآیی و دسترسی به خدمات بیمارستانی موجود است، مشارکت دولتی- خصوصی اثربخش نیازمند مدیریت صحیح و نظارت مداوم دولتی جهت دستیابی به نتایج مدنظر می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح پژوهشی مصوب معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز به شماره طرح ۵/۵۳/۷۹۸ مصوب ۱۱/۰۲/۹۰ است. بدین وسیله از این معاونت و کلیه صاحب‌نظران و متخصصین شرکت کننده در پژوهش تشکر و قدردانی می‌گردد.

<sup>12</sup> van der Zwart

### References

- Bennett S. The mystique of markets: public and private health care in developing countries. 1<sup>st</sup> ed. London: School of Hygiene and Tropical Medicine; 1991:70.
- Nittary S, Tany V. Private health care out of control. Health Policy and Planning 1994;9(1):31-40.
- Bakhtiyari R. (Dissertation). Comparative study of outsourcing methods in selected countries and Iran. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2004:7-20. (in Persian)
- No author. Guidelines for successful public-private partnerships. Brussels: European Commission; 2003: 14-19.

روش‌های عقد پیمان مدیریت در نظام سلامت کشورهای منتخب و ارایه الگو برای کشور ایران» پس از بررسی بیمارستان‌های منتخب و اگذار شده به صورت برونو سپاری در درون کشور نیز بیان داشت علاوه بر بهبود کیفیت خدمات ارایه شده، رضایت بیماران نیز افزایش یافته و میزان دسترسی مردم به خدمات بیشتر گردیده است (۲۸). یافته مطالعه براتی در خصوص بهبود دسترسی به دنبال برونو سپاری، یافته‌های پژوهش حاضر را تأیید می‌نماید.

همچنین در این مطالعه، در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در حیطه دسترسی- عدالت بر اساس شاخص عملکردی متوسط زمان انتظار دریافت خدمات سرپایی، مدل قراردادهای مدیریت انتخاب شد که تماماً به شایستگی‌ها و مهارت‌های فنی- مدیریتی بخش خصوصی و استانداردهای قراردادی و نحوه پرداخت به بخش خصوصی مربوط خواهد بود. در مطالعه حاضر، در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در حیطه کارآیی- مالی و نسبت به همه شاخص‌های میانگین طول مدت اقامت بیمار به تفکیک تشخیص‌های مختلف، ضریب اشغال تخت و نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان، مدل خصوصی‌سازی کامل به عنوان مدل اولویت‌دار برگزیده شد که علت این امر به طبیعت بخش خصوصی در جهت کسب سود بیشتر بازمی‌گردد. این بخش، روش‌های متنوعی را برای حداکثر بهره‌برداری از ظرفیت بیمارستان و به دست آوردن ارزش پولی بالاتر بکار خواهد بست. در واقع در مدل خصوصی‌سازی کامل، آن‌چه باید بیشتر از سایر مدل‌ها مورد توجه قرار گیرد، توان نظارتی و مقرراتی دولت به منظور اعمال فشار بر رفتار سودگرایی انحصاری بخش خصوصی می‌باشد. در مطالعه شریف زارع (۱۳۸۴) که تحت عنوان «سنگش میزان اثربخشی خصوصی‌سازی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی استان اصفهان» صورت گرفت مشخص شد که بعد از خصوصی‌سازی، از نظر میزان هزینه‌ها، روند صعودی افزایش هزینه‌ها مشاهده می‌شود؛ از لحاظ نحوه تأثیرگذاری و اگذاری‌ها بر روی درصد اشغال تخت از سال ۱۳۷۹ تا سال ۱۳۸۴ نیز به طور تقریبی کاهش ۴٪ مشاهده می‌شود (۲۹). نتیجه این مطالعه با یافته‌های پژوهش حاضر مغایرت دارد؛ زیرا در پژوهش حاضر، مدل

- 5- Renda A, Schrefler L. Public-private partnership (models and trends in the European Union). Brussels: European Parliament's Committee on Internal Market and Consumer Protection; 2006: 369-859.
- 6- Faustino C, Farrell C, Taylor R. Breaking new ground: lesotho hospital public-private partnership, a model for integrated health services delivery. Washington: International Finance Corporation; 2009:1-4.
- 7- Grimsey D, Lewis M. Are public-private partnerships value for money. Evaluating alternative approaches and comparing academic and practitioner views. Account Forum 2005;29:345-78.
- 8- Taylor R, Blair S. Public Hospitals, Options for Reform through Public-Private Partnerships. Washington: The World Bank's Private Sector and Infrastructure Network; 2002:1-4.
- 9- Jonidi N, Sadegi M, Izadi M, Ranjbar R. Compare a Tehran hospital's indicators with National standards. Military Med 2010;12(4):223-8. (in Persian)
- 10- Momeni M, Marmazi H. Improve financing services by QFD and AHP. Rev of Account and Auditing 2007;14(48):105-24. (in Persian)
- 11- Yusefiyan S, Najafi M. Organizational performance evaluation (hospital centers). Ministry of Health and Medical Education: Iran, Tehran. 2008: 1-15. (in Persian)
- 12- Basu A, Howell R, Gopinath D. Clinical performance indicators: intolerance for variety. Int J Health Care Qual Assurance 2010; 23(4):436-49.
- 13- Groene O, Skau J, Frqllich A. An international review of projects on hospital performance assessment. Int J Qual Health Care 2008; 20(3):162-71.
- 14- Veillard J, Champange F, Klazinga N, Kazandjian V. A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project. Int J Qual Health Care 2005;17(6):487-96.
- 15- Sajjadi H, Sajjadi Z, Hadi M. Is there a method for the simultaneous comparison of key hospital performance indicators. Health Inform Manage 2011; 8(1):71-81. (in Persian)
- 16- Zaboli R, Seyedin SH, Khosravi S, Tofigi S. Effect of per-case reimbursement on performance indicators of a military hospitals ward. Military Med 2011; 13(3):155-8. (in Persian)
- 17- Ebadihard Azar F, Ansari H, Rezapur A. Evaluate the cost of inpatient bed days and hospital indicators in selected hospitals of Iran University of Medical Sciences. Management and Medical Information 2004;7(18):37-44. (in Persian)
- 18- Nasiripour AA, Gohari MR, Nafisi A. Branding and functional indicators relationship. Health Admin 2009; 13(41):15-20. (in Persian)
- 19- Davies S. Fragmented management, hospital contract cleaning and infection control. Policy and Politics 2010; 38 (3):445-463.
- 20- Tabibi SJ, Kakhani MJ, Ehsanichime E. Reduction strategy evaluation policies in hospital support services subsidiary of the Ministry of Health and Medical Education. Health Manage 2007; 10(30):59-66. (in Persian)
- 21- Novinruz S. (Dissertation). Experience of partnerships with non-governmental sector in Tabriz in the 80s. Tabriz: Tabriz University of Medical Sciences; 2007:75-83. (in Persian)
- 22- Farahabadi SM, Jandagiyani M, Nagdi P, Hagigat M, Ferdosi M. Measuring effectiveness of nonclinical hospital services and need to develop outsourcing to reduce costs. Proceedings of the 7th Congress on Health Care Management; 2008 March; Kerman, Iran. 2003. (in Persian)
- 23- Nedayi J, Judi K. Project of giving affairs of hospital kitchen with cooking materials (raw materials). Proceedings of the 1<sup>st</sup> Congress on Hospital Resource Management; 2002 Dec18-19; Isfahan, Iran. 2002:296-7. (in Persian)
- 24- Marr JA, Tam R, Simms S, Bacchus F. An integrated outsourcing solution at York central hospital. Health Care Quart 2011;14(1):95-7.
- 25- Rejaliyan F, Farahabadi SM, Hagigat M, Ferdosi M, editors. Outsourcing hospitals medical records services, challenge point in health system goals. Proceedings of the 7th Congress on Health Care Management; 2008 March; Kerman, Iran. 2003. (in Persian)
- 26- Maschuris JS, Kondylis MN. Outsourcing in public hospitals: A Greek perspective. J Health Organ Manage 2006; 20(1):4-14.
- 27- Lorence DP, Spink A. Health care information systems outsourcing. Int J Inform Manage 2004;24: 131-45.
- 28- Barati O. (Dissertation). The Study of Management Contract Conditions in Healthcare Organizations of Selected Countries. Tehran: Iran University; 2011:40-43. (in Persian)
- 29- Sharifzare M. (dissertation). Appraisal of outsourcing effectiveness in education hospitals. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2005. (in Persian)
- 30- Van der Z, Van der VT, De Jonge H. Private investment in hospitals: a comparison of three health care systems and possible implications for real estate strategies. HERD Journal 2010;3(3):70-86.

## Prioritization of Public Hospitals' Public–Private Partnership Models Based on Key Performance Indicators

Jabbari Beyrami H<sup>1, 2</sup> (PhD), Gholamzadeh Nikjoo R<sup>3, 4\*</sup> (MSc), Jannati A<sup>2,3</sup> (PhD), Asghari Jaafarabadi M<sup>5</sup> (PhD), Dadgar E<sup>3,4</sup> (MSc)

<sup>1</sup> Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Health Services Management Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>3</sup> Department of Health Care Services Administration, Faculty of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>5</sup> Road Traffic Injury Prevention Research Center, Faculty of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Received: 7 Apr 2013, Accepted: 31 Oct 2013

### Abstract

**Introduction:** The aim of most countries in implementing varied models of public-private partnership within public hospitals is to improve performance indicators of hospitals and health sectors. The present study was carried out to prioritize public-private partnership models in public hospitals of various countries based on key performance indicators.

**Methods:** In this descriptive-analytical study, we used literature review and expert panel method to identify various models of public-private partnership and performance indicators. We also used Analytic Hierarchy Process to prioritize performance indicators and various public-private partnership models based on performance indicators. The data were analyzed using the Excel 2007 and Expert choice11.

**Results:** The key performance indicators of public hospitals were as follows: in the quality-effectiveness area, the most important indicators were the rate of hospital infections, hospital incidents breakout rate, pure rate of hospital mortality, patient satisfaction percentage, respectively; in the accessibility-equity area, the most important indicators were average inpatient waiting time, and average outpatient waiting time, respectively; and in the financial- efficiency area, the most important indicators were average length of stay, bed occupation ratio, and private income to total cost ratio, respectively. Prioritization of the public-private partnership models indicated that the clinical outsourcing, management, privatization, the "Build, Own, Operate", and non-clinical outsourcing models were the most important ones.

**Conclusion:** Various models of public-private partnership can be used to improve public hospitals' performance indicators. It is worthy noting that proper management of public-private partnership is to improve quality, efficiency and equity in hospitals.

**Key words:** public–private partnership, public hospitals, performance indicators

---

#### Please cite this article as follows:

Jabbari Beyrami H, Gholamzadeh Nikjoo R, Jannati A, Asghari Jaafarabad, Dadgar E. Prioritization of Public Hospitals' Public–Private Partnership Models Based on Key Performance Indicators. Hakim Research Journal 2014; 16(4): 262- 272.

---

\* Corresponding Author: Golgasht Street, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. Tel: +98- 411- 3364668, Fax: +98- 411- 3340634, E-mail: [r.gholamzade@gmail.com](mailto:r.gholamzade@gmail.com)