

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

حسین جباری بیرامی<sup>۱،۲</sup>، رعنا غلام‌زاده نیکجو<sup>۳،۴\*</sup>، علی جنتی<sup>۲،۳</sup>، محمد اصغری جعفرآبادی<sup>۵</sup>، الهام دادگر<sup>۳،۴</sup>

۱- گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز ۲- مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
۳- گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز ۴- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
۵- مرکز تحقیقات پیشگیری از مصدومیت‌های ترافیکی جاده‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

\* نویسنده مسؤؤل: تبریز، خیابان گلگشت، خیابان عطار نیشابوری، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی  
تلفن: ۰۴۱۱-۳۳۴۶۶۸؛ شماره: 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 از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی استفاده گردید. سپس داده‌ها وارد نرم‌افزارهای Excel 2007 و Expert Choice 11 گردید 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 کارایی- مالی، به ترتیب اولویت: شاخص‌های میانگین طول مدت اقامت به تفکیک 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 الویت بالایی 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، کارایی و عدالت در نظام بیمارستانی می‌باشد.

**کل‌واژگان:** 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 کارایی بالای بخش خصوصی در تولید مجله پژوهشی حکیم

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 سلسله 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 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 عناوین تمامی مقالات مورد بررسی قرار گرفت و ۵۱۴ مقاله به دلیل عناوین غیر مرتبط با هدف پژوهش و ۷۹ 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 کارایی و اثربخشی لازم در اغلب بخش‌ها از جمله بخش بهداشت با شکست در تأمین خدمات مورد نیاز مردم روبروست (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 کارایی 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 (تغذیه، استریلیزاسیون، لاندری، 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، برزیل (۱۲ بیمارستان دولتی در ایالت باهیا)، و آفریقای جنوبی بکار رفته است و دستاوردهایی در خصوص افزایش کارایی، 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 سعتهی<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 وارد فرم پرسشنامه تحلیل سلسله مراتبی شد و در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت. هر یک از مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی در بیمارستان، با توجه 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، موفقیت بیمارستان در دریافت گواهینامه‌های مدیریت کیفیت؛ در حیطه کارایی - 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، مقاله ۱۸۲۰۸ مقاله بود که با توجه به معیارهای ورود و خروج، مرتبط‌ترین مقالات در این مطالعه انتخاب شدند. در مرحله اول ابتدا عناوین تمامی مقالات مورد بررسی قرار گرفت و ۱۲۰۰۳ مقاله به دلیل عناوین 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 مقاله 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، کارایی - 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 مبنای قرار دادن نمرات حاصل از معیار ضرورت شاخص، میانگین نمره ضرورت کمتر از ۵۰٪، منجر به حذف شاخص عملکردی می‌گردید 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 مجله پژوهشی حکیم

<sup>1</sup> Analytic Hierarchy Process (AHP)

<sup>2</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 ۰/۰۹؛ و در حیطه کارایی - 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 بیمارستان‌های دولتی 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 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 سلسله مراتبی (AHP)، در حیطه کیفیت - اثربخشی: به ترتیب اولویت‌های مهم شاخص‌های نرخ بروز عفونت بیمارستانی (۱۰۰٪)، میزان شیوع حوادث بیمارستانی (۷۳٪)، میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی (۶۳٪)، 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	تعریف مدل	نام زیر مدل
Service contract	قراردادهای خدمت	دولت به یک مؤسسه خصوصی مبلغی را پرداخت می‌نماید تا وظایف خاصی را انجام دهد. این وظایف ممکن است در درون و یا بیرون بیمارستان انجام شود.	الف) خدمات بالینی ب) خدمات غیر بالینی
outsourcing contract	قراردادهای برون سپاری	دولت به یک مؤسسه خصوصی مبلغی را پرداخت می‌نماید تا یک مؤسسه بهداشتی - درمانی و یا یک بخش ویژه از آن را مدیریت نموده و کلیه خدمات مورد نیاز را ارائه نماید. اما در این مدل، تصمیمات مربوط به استخدام نیروی بهداشتی - درمانی، تدارکات و خرید دارو و لوازم پزشکی بر عهده مؤسسه خصوصی خواهد بود. این قرارداد ریسک‌های مربوط به داده‌ها مانند نیروی کار را به مؤسسه خصوصی انتقال می‌دهد؛ ولی مسئولیت هزینه‌های سرمایه‌ای بر عهده دولت باقی می‌ماند.	الف) برون سپاری خدمات بالینی ب) برون سپاری خدمات غیر بالینی
Management contract	قراردادهای 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 ارائه دهد. در این مدل هم تصمیمات مربوط به استخدام نیروی تخصصی بهداشتی - درمانی، تدارکات و خرید دارو و لوازم پزشکی توسط دولت انجام می‌گیرد. ریسک‌های تجاری و مسئولیت هزینه‌های سرمایه‌ای بر عهده دولت باقی می‌ماند.	-
Leases contract	قراردادهای اجاره	در این مدل، مؤسسه خصوصی با پرداخت مبلغی به دولت، بیمارستان دولتی را اجاره نموده و مسئولیت اداره مرکز و ارائه خدمات 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 می‌باشد.	-
DBFO contract-PFI contract	قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار مالی خصوصی	در قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری بخش خصوصی، که اغلب به شکل ائتلاف خصوصی مشاهده می‌شود، مسئولیت کلیه مراحل پروژه بیمارستان را برای ارائه خدمات دولتی به عهده می‌گیرد. بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری، تأسیس، مدیریت، و ارائه خدمات غیر بالینی مثل (تغذیه، رختشویی، حراست، خدمات پارکینگ، و تدارکات) مسئولیت خواهد داشت و ارائه خدمات اصلی بیمارستانی با بخش دولتی خواهد بود. تفاوت اساسی این مدل با مدل امتیاز انحصاری در این است که در ابتکار مالی خصوصی، منابع مالی خصوصی که برای تسهیلات و وظایف دولتی صرف می‌شود، از طریق دولت و نه از طریق مصرف کنندگان نهایی بازپرداخت می‌شود.	-
Concession contract	قراردادهای امتیاز انحصاری	بخش دولتی به مؤسسه خصوصی امتیاز بیمارستان دولتی را اعطا 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.	الف) قراردادهای ساخت، مالکیت، بهره‌برداری مالی، ساخت، بهره‌برداری و ارائه خدمات بالینی، غیر بالینی و یا هر دو را بر عهده گرفته و مالکیت و کنترل امور نیز با بخش خصوصی خواهد بود. بخش خصوصی ریسک‌های ساخت، سرمایه‌گذاری، تجاری را نیز متحمل خواهد شد؛ بدون این که مالکیت در انتهای قرارداد به بخش دولتی برگردانده شود.
Divesture Contract	قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی سازی	۱- قراردادهای ساخت، مالکیت، بهره‌برداری (BOO) <sup>3</sup> در این قراردادها، بخش خصوصی تأمین مالی، ساخت، بهره‌برداری و ارائه خدمات بالینی، غیر بالینی و یا هر دو را بر عهده گرفته و مالکیت و کنترل امور نیز با بخش خصوصی خواهد بود. این مدل می‌تواند به شکل فروش بیمارستان دولتی با حفظ کاربری موجود باشد که در آن بخش خصوصی، بیمارستان دولتی را خریداری نموده و با کاربری بیمارستان دولتی از آن بهره‌برداری می‌نماید. در این صورت، بخش دولتی بابت ارائه خدمات، پرداخت‌هایی را به بخش خصوصی انجام خواهد داد و همچنین وظایف پایش، قانون‌گذاری و نظارت بر رعایت مفاد قرارداد توسط بخش خصوصی را به عهده می‌گیرد و یا فروش بیمارستان دولتی با کاربری جدید انجام می‌پذیرد که در این صورت بخش خصوصی، بیمارستان دولتی را خریداری نموده و بسته به موارد توافقات، با کاربری جدید مورد بهره‌برداری قرار می‌دهد. وظیفه بخش دولتی پایش انطباق کاربری جدید بیمارستان با مورد توافق شده در قرارداد است.	الف) قراردادهای ساخت، مالکیت، بهره‌برداری (BOO) <sup>3</sup> ب) قراردادهای ساخت، بهره‌برداری، انتقال (BOT)

<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	نشان دهنده میزان مرگ و میر بیمارستانی در یک دوره معین به استثنای مرگ‌های رخ داده قبل از ۴۸ ساعت بستری در بیمارستان در همان دوره است.	[تعداد مرگ و میر (از جمله مرگ نوزادان) - مرگ‌های قبل از ۴۸ ساعت در یک دوره معین] / [تعداد کل مرخص‌شدگان (شامل مرگ و میر نوزادان) - مرگ‌های قبل از ۴۸ ساعت در همان دوره]
	تعداد بستری مجدد به تفکیک تشخیص	موارد بستری مجدد در بیمارستان به تفکیک تشخیص‌های مختلف بستری قبلی در یک دوره معین	[تعداد مراجعات مجدد بیماران نسبت به تعداد کل مراجعات ازای هر تشخیص در یک دوره مشخص] - (میزان مراجعات دوره قبلی به ازای هر تشخیص)
کیفیت - اثربخشی	نرخ بروز عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش / تشخیص / پروسیجر	عفونتی که ۷۲ ساعت بعد از بستری 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 بستری یا عمل جراحی به تفکیک بخش‌های مختلف، تشخیص‌های مختلف و پروسیجرهای مختلف در آن بخش، تشخیص و پروسیجرهمان دوره زمانی] * ۱۰۰
	درصد رضایت بیماران	تعیین درصد رضایت بیماران از خدمات بیمارستانی در یک دوره زمانی مشخص	درصد فراوانی هر آیتیم تحت بررسی در کل بیماران تحت بررسی یک دوره زمانی مشخص
	درصد رضایت شفلی پرسنل بیمارستان	تعیین درصد رضایت پرسنل از بیمارستان در یک دوره زمانی مشخص	درصد فراوانی هر آیتیم تحت بررسی در کل پرسنل تحت بررسی یک دوره زمانی مشخص
	میزان شیوع حوادث بیمارستانی	تعداد پرسنلی که در یک دوره زمانی به خصوص دچار یک حادثه خاص شده‌اند یا تعداد موارد حادثه موجود فراوانی شکایات بیمارستان‌ها واصله به دادگاه‌ها در طول یک زمان معین	[تعداد موارد حوادث موجود در پرسنل بیمارستان در یک دوره زمانی معین] / تعداد کل پرسنل در همان دوره زمانی * ۱۰۰
	تعداد شکایات قضایی از بیمارستان در طول یک سال	تعداد شکایات ارایه شده از بیمارستان به دادگاه‌ها در طول یک سال	وجود گواهینامه‌های کیفیت خدمات بیمارستانی
	موفقیت بیمارستان در دریافت گواهینامه‌های مدیریت کیفیت ضریب اشغال تخت	دریافت تخت‌های اشغالی که به صورت نسبی از تخت روز به تخت روز فعال در یک دوره معین آغاز می‌شود مدتی که تخت بیمارستانی در طول یک دوره معین خالی مانده است. زمان‌هایی را منکس می‌کند که یک تخت، از زمان ترخیص بیمار بستری تا پذیرش بیمار جدید خالی مانده است.	[کل روز خدمت (تخت روز اشغالی) بیماران در یک دوره معین] / تخت روز فعال کل در آن دوره * ۱۰۰
کارایی - مالی	فاصله چرخش تخت	میانگین مدت بستری بیماران مرخص شده در یک دوره زمانی معین یا یک تشخیص واحد را نشان می‌دهد.	[تعداد تخت روز آماده - تخت روز اشغالی] در یک دوره زمانی معین / تعداد مرخص‌شدگان و فوت‌شدگان در همان دوره زمانی
	نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان	کل درآمدهای اختصاصی بیمارستان را در یک سال به صورت درصدی از هزینه‌های بیمارستان در همان سال نشان می‌دهد.	[کل در آمد اختصاصی بیمارستان در یک سال / کل هزینه‌های بیمارستان در همان سال] * ۱۰۰
	نسبت هزینه‌های دارویی به کل هزینه‌های بیمارستان	کل هزینه‌های دارویی بیمارستان را در یک سال به صورت درصدی از هزینه‌های بیمارستان در همان سال نشان می‌دهد.	[کل هزینه‌های دارویی بیمارستان در یک سال / کل هزینه‌های بیمارستان در همان سال] * ۱۰۰
	متوسط زمان انتظار دریافت خدمات سرپایی	میانگین زمان انتظار بیمار سرپایی برای دریافت خدمات سرپایی برای یک دوره زمانی مشخص	مجموع زمان انتظار هر یک از مراجعه‌کنندگان برای دریافت خدمات سرپایی / کل مراجعه‌کنندگان خدمات سرپایی
دسترسی - عدالت	متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری	میانگین زمان انتظار بیمار بستری برای دریافت خدمات بستری برای یک دوره زمانی مشخص	مجموع زمان انتظار هر یک از مراجعه‌کنندگان برای دریافت خدمات بستری / کل مراجعه‌کنندگان خدمات بستری
	نسبت تعداد پرسنل درمانی به تخت فعال	فراوانی پرسنل درمانی به تخت‌های فعال بیمارستان	کل پرسنل درمانی بیمارستان / تخت‌های فعال بیمارستانی

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

حیطه شاخص‌های عملکردی	شاخص عملکردی (درصد)*	ضریب سازگاری**
کیفیت - اثربخشی	میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی (۶۳)	۰/۰۲
	تعداد بستری مجدد به تفکیک تشخیص‌های مختلف (۲۰)	
	میزان عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش / تشخیص / پروسیجر (۱۰۰)	
	درصد رضایت بیمار (۵۳)	
دسترسی - عدالت	درصد رضایت کارکنان (۲۱)	۰/۰۹
	میزان شیوع حوادث بیمارستانی (۷۲)	
	میزان شکایات‌های قانونی از بیمارستان در طول یک سال گذشته (۲۵)	
	موفقیت بیمارستان در دریافت گواهینامه‌های مدیریت کیفیت (۲۳)	
کارایی - مالی	متوسط زمان انتظار بیمار سرپایی (۱۰۰)	۰/۰۶
	نسبت کل کارکنان به تخت فعال (۵۴)	
	نسبت اشغال تخت (۹۹)	
	نسبت چرخش تخت (۸۲)	

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

\*\* یکی از مزایای فرایند تحلیل سلسله مراتبی، امکان بررسی سازگاری در قضاوت‌های انجام شده است. وقتی اهمیت معیارها نسبت به هم برآورد می‌شود احتمال ناهماهنگی در قضاوت‌ها وجود دارد. برخلاف کوشش‌ها، برتری‌ها و نظرات متخصصین ناهماهنگ است. پس باید سنج‌های باشد که میزان ناسازگاری را نمایان سازد. روشی که سعتی برای بررسی سازگاری در قضاوت‌ها در نظر گرفته است، محاسبه ضریبی به نام ضریب ناسازگاری (IR) است که از تقسیم شاخص ناسازگاری (II) بر شاخص تصادفی بودن (IR) به دست می‌آید؛ چنان چه این ضریب کوچک‌تر یا مساوی ۰/۸ باشد قضاوت‌ها مورد قبول است، وگرنه 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 نرم‌افزار Expert Choice بود؛ نمره ۱۰۰٪ مقابل هر 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 برون‌سپاری خدمات بالینی، در حیطه کارایی - مالی مدل خصوصی‌سازی کامل و در حیطه عدالت - دسترسی مدل مشارکت برون‌سپاری خدمات

در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی بیمارستان‌های دولتی بر اساس شاخص‌های عملکردی و با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی نتایج زیر حاصل شد: در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی نسبت به شاخص عملکردی نرخ بروز عفونت بیمارستانی در هر بخش، مدل برون‌سپاری خدمات بالینی با ضریب سازگاری ۰/۰۲، نسبت به شاخص عملکردی میزان شیوع حوادث بیمارستانی، مدل ساخت، مالکیت، بهره‌برداری (BOO) با ضریب سازگاری ۰/۰۳، نسبت به شاخص عملکردی میزان خالص مرگ و میر نیز مدل برون‌سپاری 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 برون‌سپاری خدمات غیربالینی با ضریب سازگاری ۰/۰۲، نسبت به شاخص عملکردی متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری، مدل برون‌سپاری خدمات بالینی با ضریب سازگاری ۰/۰۴ و نسبت به شاخص عملکردی متوسط زمان انتظار دریافت خدمات سرپایی، 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
میزان عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش / تشخیص / پروسیجر	قراردادهای خدمات بالینی (۹۷)	۰/۰۲
	قراردادهای خدمات غیربالینی (۴۴)	
	قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۱۰۰)*	
	قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۶۱)	
	قراردادهای مدیریت (۷۹)	
	قراردادهای اجاره (۵۱)	
	قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۴۱)	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۴۷)	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۴۲)	
	قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۵۰)	
میزان شیوع حوادث بیمارستانی	قراردادهای خدمات بالینی (۵۸)	۰/۰۳
	قراردادهای خدمات غیربالینی (۴۷)	
	قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۷۷)	
	قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۷۳)	
	قراردادهای مدیریت (۹۴)	
	قراردادهای اجاره (۷۸)	
	قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۵۶)	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۱۰۰)*	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۷۵)	
	قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۸۹)	
میزان خالص مرگ و میر بیمارستانی	قراردادهای خدمات بالینی (۷۰)	۰/۰۲
	قراردادهای خدمات غیربالینی (۴۵)	
	قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۱۰۰)*	
	قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۶۸)	
	قراردادهای مدیریت (۶۴)	
	قراردادهای اجاره (۶۵)	
	قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۳۳)	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۶۶)	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۵۲)	
	قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۶۰)	
درصد رضایت بیمار	قراردادهای خدمات بالینی (۶۵)	۰/۰۲
	قراردادهای خدمات غیربالینی (۶۸)	
	قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۸۹)	
	قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۱۰۰)	
	قراردادهای مدیریت (۹۸)	
	قراردادهای اجاره (۷۷)	
	قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۸۰)	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۸۵)	
	قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۷۶)	
	قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۸۱)	

## ادامه جدول ۴

۰/۰۴	<p>قراردادهای خدمت بالینی (۶۴)            قراردادهای خدمت غیربالینی (۲۴)            قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۱۰۰)            قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۲۴)            قراردادهای مدیریت (۶۲)            قراردادهای اجاره (۵۴)</p> <p>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)</p>	متوسط زمان انتظار بیماران بستری
۰/۰۴	<p>قراردادهای خدمت بالینی (۶۵)            قراردادهای خدمت غیربالینی (۲۳)            قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۹۲)            قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۲۳)            قراردادهای مدیریت (۱۰۰)*            قراردادهای اجاره (۵۲)</p> <p>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)</p>	متوسط زمان انتظار بیماران سرپایی
۰/۰۵	<p>قراردادهای خدمت بالینی (۴۰)            قراردادهای خدمت غیربالینی (۲۸)            قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۵۹)            قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۳۴)            قراردادهای مدیریت (۶۱)            قراردادهای اجاره (۴۳)</p> <p>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)*</p>	متوسط زمان بستری در بیمارستان به تفکیک تشخیص‌های مختلف
۰/۰۵	<p>قراردادهای خدمت بالینی (۵۰)            قراردادهای خدمت غیربالینی (۳۰)            قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۷۱)            قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۴۲)            قراردادهای مدیریت (۵۵)            قراردادهای اجاره (۶۱)</p> <p>قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۶۹)            قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۸۷)            قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۵۴)            قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۱۰۰)*</p>	نسبت اشغال تخت
۰/۰۶	<p>قراردادهای خدمت بالینی (۵۸)            قراردادهای خدمت غیربالینی (۳۷)            قراردادهای برون‌سپاری بالینی (۷۵)            قراردادهای برون‌سپاری غیربالینی (۴۷)            قراردادهای مدیریت (۶۳)            قراردادهای اجاره (۵۶)</p> <p>قراردادهای طراحی، ساخت، تأمین مالی، بهره‌برداری یا قراردادهای ابتکار ملی خصوصی (۷۶)            قراردادهای امتیاز انحصاری (BOO) (۵۷)            قراردادهای امتیاز انحصاری (BOT) (۴۷)            قراردادهای محرومیت بخش دولتی یا خصوصی‌سازی (۱۰۰)*</p>	نسبت درآمد اختصاصی به کل هزینه‌های بیمارستان

\* 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)، ویلارد<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۵) در برخی حیطه‌ها با تقسیم‌بندی مطالعه حاضر مطابقت دارند (۱۴-۱۱). 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 کارایی بیمارستان، درصد اشغال تخت، میزان چرخش تخت و

در این مطالعه انواع شاخص‌های عملکردی بیمارستان‌ها در سه حیطه کیفیت- اثربخشی، کارایی- 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 کارایی 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 تعلق جریمه و در نظر گرفتن تنبیه 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 برون‌سپاری 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 برون‌سپاری فعالیت‌های غیربالینی به عنوان مدل اولویت دار حیطه کیفیت - اثربخشی و نسبت به شاخص درصد رضایت از بیمارارن تعیین گردید. دلیل این انتخاب می‌تواند تأثیر کیفیت ظاهری خدمات در برداشت‌های بیمارارن و جلب رضایت آن‌ها قلمداد شود. همچنان که طیبی و همکاران (۱۳۸۶)، نوین روز (۱۳۸۶)، فرح‌آبادی و همکاران (۱۳۸۷)، جودی (۱۳۸۵)، مر<sup>۹</sup> (۲۰۱۱)، رجالیان و همکاران (۱۳۸۷)، ماسچوریس<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۶) و لورنس<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۴) نیز در مطالعات خود تأثیر بکارگیری مدل برون‌سپاری فعالیت‌های بالینی بر افزایش رضایت بیمارارن را تأیید کرده‌اند (۲۷ - ۲۰).

در مطالعه حاضر در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی - خصوصی در حیطه دسترسی - عدالت بر اساس شاخص عملکردی متوسط زمان انتظار دریافت خدمات بستری، مدل برون‌سپاری 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 ارائه 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 بیمارارن) با یافته‌های پژوهش حاضر مطابقت دارد. همچنین مطالعات زابلی و همکاران (۱۳۹۰) و عبادی‌آذر و همکاران (۱۳۸۱) نیز با یافته‌های پژوهش حاضر تطابق دارد (۹، ۱۶ و ۱۷). نصیری‌پور و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه خود تحت عنوان «رابطه برنسدازی 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 برون‌سپاری 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 برون‌سپاری خدمات غیر بالینی (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 همه‌جانبه 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

<sup>8</sup> Davies

خصوصی‌سازی، بهبود در میزان ضریب اشغال تخت و افزایش درآمدهای بیمارستان را به دنبال داشت. علت مغایرت در این مطالعه شاید قراردادی 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 نوآوری، بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها شده است (۳۰). نتیجه این مطالعه در خصوص بهبود کارایی به دنبال خصوصی سازی 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 حیطة 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، کارایی 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 ۹۰/۲/۱۱ 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

- 1- 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.
- 2- Nittary S, Tany V. Private health care out of control. Health Policy and Planning 1994;9(1):31-40.
- 3- Bakhtiyari R. (Dissertation). Comparative study of outsourcing methods in selected countries and Iran. Tehran: Iran University of Medical Sciences; 2004:7-20. (in Persian)
- 4- No author. Guidelines for successful public-private partnerships. Brussels: European Commission; 2003: 14-19.

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

همچنین در این مطالعه، در اولویت‌بندی مدل‌های مشارکت دولتی- خصوصی در حیطة 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 حیطة کارایی- 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، آن چه 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 «سنجش 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 واگذاری‌ها 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, Frqlich A. An international review of projects on hospital performance assessment. Int J Qual Health Care 2008; 20(3):162-71.
- 14- Veillard J, Champagne 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- Ebadifard 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, Jandagiyan 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 comprison 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)