



# ارزیابی کیفیت خدمات غیر بالینی

## بیمارستانی با استفاده از تکنیک مک بث:

### مطالعه مقطعی در یکی از بیمارستان های تهران

نویسنده گان: میلاد شفیعی<sup>۱</sup>، محمد حسین غفوری<sup>۲</sup>، محمد عرب<sup>۳</sup>، فاطمه ابی‌یی<sup>۴</sup>، سارا فروتن<sup>۵</sup>، محمد شفیعی<sup>۶</sup>

طیوع بهداشت

۱. استادیار گروه مدیریت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
۲. کارشناس ارشد اقتصاد سلامت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳. استاد گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۴. کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه علم و هنر یزد
۵. کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه علوم مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۶. نویسنده مسئول: دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد، تلفن تماس: ۰۹۳۷۰۰۷۵۹۰۱، Email: m.shafii.70@gmail.com

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال پانزدهم

شماره: ششم

بهمن و اسفند ۱۳۹۵

شماره مسلسل: ۶۰

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۱۲/۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۲۵

مقاله پژوهشی

**چکیده**  
مقدمه: در فرآیند اندازه گیری کیفیت، نیاز به یک ابزار موثر در شناسایی و اولویت بندی معیارهای مربوط به ارزیابی کیفیت خدمات، محسوس است. تعیین جذایت با استفاده از تکنیک مبتنی بر طبقه بندی (مک بث) که یکی از روش های تصمیم گیری چند معیاره می باشد؛ می تواند در امر پیچیده سنجش کیفیت خدمات، پژوهشگران را یاری نماید.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک پژوهش مقطعی است که شامل سه مرحله اصلی می باشد. مرحله اول استخراج شاخص های سنجش کیفیت با استفاده از مطالعه مروری جامع و اخذ نظرات خبرگان نظام سلامت، مرحله دوم وزن دهنی به شاخص ها و مرحله نهایی رتبه بندی بخش های بستری یکی از بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران با استفاده از تکنیک مک بث و با نمونه ای ۳۰۰ نفری از بیماران بستری بود.

**یافته ها:** هشت حیطه اصلی (پاسخگویی، اینمنی و مدیریت بحران، ملموسات، توجه به بیمار، ارتباطات سلامت، شایستگی و حرفة ای بودن، دسترسی، اعتبار و تضمین) برای سنجش کیفیت گزینش شد که شایستگی دارای بیشترین و دسترسی دارای کمترین وزن بودند. همچنین بخش داخلی دارای بالاترین و بخش اورولوژی دارای کمترین کیفیت خدمات غیر بالینی بودند.

**نتیجه گیری:** استفاده از تکنیک های ارزیابی مناسب که تفاوت در کیفیت خدمات بخش ها و بیمارستان های مختلف را ارزیابی و با یکدیگر مقایسه کرده و ضمن تعیین نقاط قوت و ضعف این بخش ها و بیمارستان ها در ابعاد مختلف به آن ها در بهبود خدمات خود یاری دهد، یکی از نیازهای اساسی واحد های ارزیابی کیفیت مستقر در بیمارستان ها، دانشگاه ها و وزارت بهداشت می باشد.

**واژه های کلیدی:** مک بث، کیفیت خدمات، بخش های بستری بیمارستان.



## مقدمه

طبق تعریف کرازبی در دهه ۱۹۸۰، کیفیت یعنی آنچه که موافقت شد به درستی انجام شود و یا همخوانی با مشخصات دارد (۵).

کیفیت خدمات، که قضاوت مشتریان با مقایسه انتظارات و عملکرد سازمان است، عبارت است از میزانی که فرایند و نحوه ارائه خدمت یک سازمان خدماتی، بتواند انتظارات مشتریان را برآورده سازد (۶).

همچنین طبق تعریف نظام ملی بهداشت انگلیس (NHS)، کیفیت مراقبت بهداشتی عبارت است از تامین خدمات درست به افراد مناسب، در زمان مناسب، با شیوه ای مناسب و عملی، در حد توان متوسط افراد جامعه و با روش انسانی (۷).

در تمامی تعاریف فوق، محور اصلی، تامین خدمات مناسب و برآوردن انتظارات مشتریان است؛ در واقع کیفیت خدمات آن چیزی است که مشتری آن را پذیرد و نیازهایش را برآورده سازد (۶).

همانگونه که تعریف واژه کیفیت کاری پیچیده می باشد و تعاریف متعددی نیز از آن ارائه شده است؛ اندازه گیری کیفیت نیز بسیار مشکل بوده و روش های گوناگونی برای این مهم وجود دارد، که همگی ابهامات و مشکلات خاصی را دارند. در فرآیند اندازه گیری کیفیت، نیاز به یک ابزار موثر در شناسایی و اولویت بندی معیارهای مربوط به ارتقای فرآیند سیستماتیک اندازه گیری کیفیت خدمات محسوس است. این رویکرد همچنین باستی تصمیم گیری جمعی را نیز ارتقا دهد. بنابراین مدل های تصمیم گیری چند شاخصه رهیافت هایی

در سال های اخیر، توجه بیشتری به خواسته های بیماران در بیمارستان شده و بیمار- محوری در خدمات درمانی، پاسخ جامعه پزشکی به خواسته ها، نیازها و تمایلات بیماران است (۱). این موضوع در کیفیت، خصوصاً در بخش های ارائه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی نمود بیشتری یافته است، چراکه در این بخش هر گونه اشتباه می تواند جبران ناپذیر باشد و ارائه خدمت بدون نقص و مطابق استاندارد های حرفه ای باید در این بخش رایج شود (۲).

اما از آنجا که صنعت خدمات شامل خصوصیاتی مانند لمس ناپذیری، عدم تجزیه پذیری و عدم همسانی می باشد؛ اندازه گیری کیفیت خدمات برای مردم امری سخت تر می شود. همچنین بدلیل اینکه ارزیابی، نتیجه دیدگاه شخص ارزیابی کننده نسبت به متغیرهای زبانی است، این نتیجه گیری در یک چارچوب نامطمئن به دست می آید. در نتیجه یک مساله اساسی پیش رو قرار می گیرد: کیفیت خدمات که تا این حد مهم می باشد چگونه باید ارزیابی و اندازه گیری شود (۳).

علاوه براین مساله کیفیت و اندازه گیری آن در مورد خدمات بیمارستانی امری بسیار پیچیده تر و دشوار تر می باشد زیرا که دو پیامد مثبت حاصل از آن عبارت است از کمک به رهایی از درد و رنج (ناشی از بیماری) و ارتقای سلامت افراد و پیامد منفی آن عبارت است از پیچیده تر شدن بیماری یا حتی مرگ (۴). اما با این حال تعاریف مختلفی از کیفیت ارائه شده است که در اینجا به مرور برخی از آنها پرداخته شده است.



خدمات بیمارستانی صورت نگرفته است. از این رو در مطالعه حاضر چند هدف ذیل را دنبال کردیم؛ در ابتدای امر با استفاده از یک مطالعه مروری ساختار یافته شاخص‌های موجود برای اندازه گیری کیفیت خدمات بیمارستانی استخراج شدند، در ادامه این شاخص‌ها با استفاده از مدل مکث اولویت‌بندی شده و سپس در انتهای امر با استفاده از تکنیک مذکور بخش‌های بسته‌یکی از بیمارستان‌های شهر تهران با استفاده از این شاخص‌ها از نظر کیفیت غیر بالینی خدمات رتبه بندی گردیدند.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه تحلیلی با نتایج کاربردی است که به روش مقطعي انجام شدو به تجزیه و تحلیل استراتژیک کیفیت خدمات بخش‌های منتخب یکی از بیمارستان‌های شهر تهران با استفاده از تکنیک مکث پرداخت. حجم نمونه برای جمع اوری اطلاعات بیماران با توجه به مطالعه پایلوت و با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه ۲۲۲ بیمار محاسبه شد که برای دقت بالاتر ۳۰۰ بیمار در نظر گرفته شد. اطلاعات مرتبط با خبرگان نیز بصورت سرشماری و با توجه به محدودیت زمانی و همکاری آن‌ها جمع آوری شد.

مطالعه دارای چند مرحله به شرح زیر می‌باشد:

مرحله اول استخراج شاخص‌های می‌باشد. جهت استخراج شاخص‌ها، یک مطالعه مروری جامع با جست و جو در پایگاه‌های اطلاعاتی از جمله Google Scholar، Google SID، Science direct، PubMed و با استفاده از کلید واژه‌های "کیفیت خدمات بیمارستان، سنجش کیفیت، خدمات سلامت، سروکوال، کیفیت خدمات در نظام سلامت، کیفیت خدمات "Service quality" به صورت فارسی و بهداشتی درمانی" به صورت فارسی و

هستند که در فرآیند اندازه گیری کیفیت خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرند (۸). مدل‌های تصمیم گیری چند شاخصه، ضمن داشتن انعطاف پذیری، داده‌هایی نظیر دانش، تجربه و قضایت انسانی را در مقایسه وارد کرده و پاسخی کاملاً کاربردی ارائه می‌دهد. این مدل سازمان‌ها را برای اندیشیدن درباره معیارهای مناسب و پالایش آنها و کاهش خطر انتخاب راه حل‌های نه چندان مناسب مجذب می‌سازد (۹).

از مدل‌های تصمیم گیری چند شاخصه در پژوهش‌های متعددی در سطح کشور بهره گیری شده است به طور مثال، عالم تبریز و منیری (۱۳۹۰) پژوهشی را با عنوان به کار گیری مهندسی ارزش با رویکرد MCDM فازی در بهبود عملکرد پروژه تدوین نموده اند. در این مقاله برنامه کار مهندسی ارزش با مدل‌های MCDM فازی تلفیق شده است. بر اساس نتایج و برآورد تیم مهندسی ارزش، اجرای طرح پیشنهادی به جای طرح اولیه، کاهش ۲۱/۴۵ درصدی در هزینه پروژه و ۱۷/۶ درصدی در زمان پروژه را در پی خواهد داشت (۱۰).

در مورد سنجش کیفیت خدمات بهداشتی درمانی نیز در سطح کشور مطالعات متعددی صورت گرفته است به طور مثال در یکی از مطالعات در ارومیه غلامی و همکاران (۱۳۸۹) مطالعات مربوط به شکاف کیفیت خدمات را در مراکز بهداشتی شهری انجام داده اند. در این مطالعه توصیفی- تحلیلی که به روش مقطعي صورت گرفته بود برای ارزیابی کیفیت خدمات از روش Service Quality استفاده شده بود. وجود شکاف منفی در کیفیت خدمات را نشان داده شد (۱۱).

اما تاکنون در سطح کشور مطالعه‌ای با روش‌های تصمیم گیری چند معیاره، به خصوص تکنیک مکث جهت سنجش کیفیت



با استفاده از این مقیاس، خبرگان هر کدام از شاخص‌ها را به صورت دو به دو با یکدیگر مقایسه می‌کنند تا در نهایت پس از نرمال‌سازی و استفاده از میانگین‌هندسی الیت شاخص‌ها نسبت به یکدیگر و بخش‌ها نسبت به یکدیگر به دست می‌آید. طراحی پرسشنامه و تایید پایایی و روایی آن مرحله بعد بود که در این مرحله پرسشنامه‌ای بر اساس طیف لیکرت ۵ تایی (کاملاً موافقم - موافقم - نظری ندارم - مخالفم - کاملاً مخالفم) و با در نظر گرفتن شاخص‌ها و ابعاد کیفیتی گزینش شده در مراحل قبل (برگرفته از بررسی متون و نظرات خبرگان)، طراحی شد و پایایی (آلایی کرونباخ  $\alpha = 0.87$ ) و روایی (توسط پنج نفر از اساتید رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) آن مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه محقق ساخته مذکور شامل ۸ بعد اصلی تعهد و پاسخگویی (با ۸ سوال)، ایمنی و مدیریت بحران (با ۳ سوال)، ملوموسات (با ۱۰ سوال)، ارتباطات سلامت (با ۷ سوال)، توجه به بیمار و مشتری مداری (با ۸ سوال)، شایستگی و حرفة‌ای بودن (با ۲ سوال)، دسترسی (با ۵ سوال)، اعتبار و تضمین (با ۶ سوال) و مجموعاً ۴۹ سوال بود. ارزیابی و رتبه بندی بخش‌های بستری مرحله نهایی پژوهش بود. در این مرحله با استفاده از پرسشنامه طراحی شده، ادراکات تعدادی از بیماران بستری در بخش‌های منتخب بیمارستان مورد مطالعه در مورد هریک از شاخص‌ها و ابعاد کیفیتی خدمات ارائه شده در هر یک از بخش‌ها، مورد بررسی قرار گرفته و این بخش‌ها بر اساس اطلاعات به دست آمده از بیماران و با استفاده از روش مک بث (بر اساس شاخص‌های الیت بندی و وزن دهنده شده در مرحله قبل) با یکدیگر مقایسه، ارزیابی و در نهایت رتبه بندی شدند. کلیه ملاحظات

Hospital's service quality, Health services and quality, Gap analysis in quality of health services, "SERVQUAL" به صورت انگلیسی انجام شد و با لحاظ نمودن دفعات تکرار شاخص‌ها در مطالعات بررسی شده و نیز تناسب بهتر آنها با محیط‌های بیمارستانی و در نهایت بهره‌گیری از نظرات ۷ نفر از خبرگان در قالب پنل (شامل دو مدیر بیمارستان، دو کارشناس ارزیابی بیمارستانی و سه نفر از اعضای هیئت علمی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) لیستی از شاخص‌های گزینش شده به دست آمد.

وزن دهنده و الیت بندی شاخص‌ها مرحله دوم بود. در این مرحله، پرسشنامه مقایسات زوجی شاخص‌های گزینش شده توسط ۱۲ نفر از خبرگان (شامل رئیس، مدیر بیمارستان و مسئولین بخش‌ها، کارشناسان ارزشیابی بیمارستان، کارشناسان و مسئولان ارزشیابی معاونت درمان دانشگاه، کارشناسان و مسئولان ارزشیابی وزارت‌خانه و اعضای هیئت علمی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) تکمیل شده و به هریک از شاخص‌ها نسبت به یکدیگر ضریب اهمیت داده شد و در نهایت از تلفیق نظرات خبرگان و با استفاده از مدل MACBETH وزن نهایی و الیت هریک از شاخص‌ها به دست آمد. این مرحله از پژوهش با استفاده از نرم افزار MACBETH و مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. در این مرحله با توجه به شاخص‌های انتخاب شده در مرحله قبل گزینه‌ها انتخاب شده و در مرحله بعد هر یک از گزینه‌ها را بر اساس معیارها دو به دو مقایسه می‌کنیم. برای مقایسه زوجی گزینه‌ها از اعداد فازی استفاده می‌شود و برای امتیاز دهنده از مقیاس نه درجه ساعتی استفاده می‌شود.



تعداد نمونه مورد نیاز با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردیده است. مقدار اشتباه قابل قبول در برآورد نسبت جامعه یا دقت برآورد (d) با توجه به مطالعه پایلوت انجام شده ۰/۲۵ در نظر گرفته است. (خطای نوع اول) نیز برابر ۰/۰۵ درنظر گرفته شد. همچنین انحراف معیار جمعیت نیز برابر با ۱/۹ به دست آمد که با توجه به فرمول زیر، نمونه موردنظر ۲۲۲ نفر برای بیماران برآورد شد که برای اطمینان ۳۰۰ نفر در گرفته شده است.

جهت جمع آوری داده ها نیز در این مطالعه، در ابتدا به منظور محدود سازی و گزینش شاخص ها با استفاده از نظر خبرگان، از پرسشنامه ای که به این منظور تهیه شده بود، استفاده گردید. سپس به منظور الیت بندی و وزن دهی به شاخص ها به وسیله خبرگان، از یک فرم مقایسات زوجی که مخصوص این مطالعه و به منظور به کارگیری روش های تحلیل سلسله مراتبی و مکث طراحی شد، استفاده شد. همچنین ابزار جمع آوری اطلاعات مربوط به ادراکات و الیت های بیماران به منظور رتبه بندی بخش ها نیز پرسشنامه ای خود ساخته بر اساس طیف لیکرت و با بهره گیری از شاخص های استخراج و گزینش شده از بررسی متون، ادبیات پژوهش و نظرات خبرگان بود که پس از تایید پایایی (آلای کرونباخ ۰/۸۷) و روایی (توسط پنج نفر از اساتید رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) مورد استفاده قرار گرفت. کلیه ملاحظات اخلاقی مربوط به این مقاله طبق بیانه هلسینکی رعایت گردیده است.

اخلاقی مربوط به این مقاله طبق بیانه هلسینکی رعایت گردیده است.

در این مطالعه به منظور وزن دهی به شاخص ها، از نظر ۱۲ نفر از خبرگان (شامل رئیس، مدیر بیمارستان و مسئولین بخش ها، کارشناسان ارزشیابی بیمارستان، کارشناسان و مسئولان ارزشیابی معاونت درمان دانشگاه، کارشناسان و مسئولان ارزشیابی وزارت توان و اعضا هیئت علمی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی) استفاده شد.

اما در مرحله رتبه بندی بخش های بستری بر اساس ادراک بیماران، از بیماران بستری در بخش های منتخب بیمارستان مورد مطالعه نمونه گیری هدفمند به عمل آمد به این صورت که تعداد نمونه مورد نیاز برای هر بخش با سهمی یکسان از کل حجم نمونه و از بین بیمارانی انتخاب شدند که حداقل دارای سه روز طول مدت اقامت و بستری در بیمارستان داشتند.

تعداد نمونه در این پژوهش به منظور افزایش دقت و اعتبار مطالعه و برای آنکه بهترین برآورد از میزان اهمیت شاخص ها و جایگاه بخش ها و همچنین بیشترین حجم نمونه را داشته باشیم، نمونه ای ۳۰۰ نفری از بیماران انتخاب شد که از هر بخش منتخب به تعداد برابر و با سهم یکسان از کل حجم نمونه و از بین بیمارانی که حداقل دارای سه روز طول مدت اقامت و بستری در بیمارستان بودند، به صورت هدفمند برگزیده و به سوالات پرسشنامه پاسخ دادند.

البته لازم به ذکر است که با توجه به انجام یک مطالعه پایلوت،

کاملا بهتر	بینایین	خیلی بهتر	بینایین	بهتر	بینایین	کمی مرجع	بینایین	ترجیح یکسان
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱



## یافته‌ها

استفاده از نظرات خبرگان و تکنیک مکبث، ابعاد الویت بندی و

وزن دهی شدند تا در مرحله بعد نیز با همین تکنیک جهت رتبه بندی بخش‌ها مورد استفاده قرار بگیرند. همانطور که از جدول

۲ مشخص است بالاترین ضریب اهمیت را شایستگی و پایین

ترین ضریب اهمیت را دسترسی به خود اختصاص داده اند.

در مجموع ۸ بعد و ۵۰ مصدق کلی از بررسی ادبیات پژوهش استخراج گردید. این ابعاد و مصدقها در جدول ۱ قابل مشاهده می‌باشد.

بعد از استخراج شاخص‌ها از ادبیات تحقیق و بررسی متون، با

جدول ۱: حیطه‌ها، مصادیق و تعاریف آنها

ردیف	حیطه	تعربی	مصادیق
۱	ملموسات	نما و ظاهر تسهیلات فیزیکی وسائل و تجهیزات، کارکنان	تیزی و راحتی اتاق بیمار و ایجاد یک محیط صمیمی، فضا و موقعیت فیزیکی مناسب و دسترسی به آن، تجهیزات به روز و در دسترس بودن آنها، ظاهر آراسته پرستن، سلامت روحی و جسمی پرستن، پوشش و لباس مناسب و آراسته برای بیماران
۲	تمهد و پاسخگویی	پایندی و علاقه‌مندی کارکنان بیمارستان به وظایف و مسئولیت‌های خود در قبال بیماران و کمک به آنها با میل و علاقه	سرعت‌پاسخ به شکایات بیماران، ارائه به موقع و سریع خدمات، در دسترس بودن ۴ ساعه خدمات، انجام صحیح و قابل اعتماد وظایف، تمایل به حل مشکلات بیماران، ارائه خدمات بدون نقص و دقت در امر درمان، سازمان یافگانی خوب کارها، میزان برخورداری بیمار از شبکه‌های حمایت اجتماعی
۳	شاپستگی و حرفة‌ای بودن	داشتن دانش و مهارت فنی، آموزش و تجربه لازم متناسب با شغل	تجریه و شهرت پزشکان، پرسنل اگاه، با تجربه و با داشت، پزشکان و پرسنل مجروب و آموزش دیده‌ها بدون سبق‌قهقهه
۴	دسترسی	در دسترس بودن پزشک و خدمات مورد نیاز برای بیمار	دسترسی به خدمات پارکینگ برای بیمار، استقرار بیمارستان در محل مناسب از نظر رفت و آمد، طی شدن زمان انتظار مناسب توسط بیمار، وقت شناسی پزشک و پرسنل و سایر کارکنان، دسترسی آسان و مناسب بیماران به اوانه کنندگان خدمات و مراکز ارائه مراقبت سلامت، دسترسی شبانه روزی بیماران به خدمات پارکینگ و بالینی.
۵	ارتباطات سلامت	آگاهی دادن به مشتریانه زبانی که برای آنها قابل درک باشد، گوش دادن به آنها	ارائه اطلاعات درزمنه خدمات و هزینه آنها، دادن اطلاعات کافی به بیمار و دسترسی وی به این اطلاعات در مورد وضعیت سلامتی خود، در اختیار قرار دادن زمانی برای مشاوره و شیدن نظرات بیمار و سوالات وی، ارائه رفتار مناسب و مودبانه با بیماران، ارائه توصیه‌های پزشکی و آموزش به بیماران بطرور ساده و قابل درک میزان امین و قابل اعتماد بودن پزشکان و پرسنل اگاه، با تجربه و با داشت، پزشکان و سایر کادر درمان-میزان روزی و اعتقاد به پزشکان و پرسنل اگاه، با تجربه و با داشت، پزشکان و پرسنل اگاه، با تجربه و با داشت، پزشکان و سایر کادر درمان-اطمینان دادن به بیمار در مورد حل مشکل-القا کردن حس اطمینان و اعتماد به بیمار-ایجاد حس آرامش و یکدلی در بیمار-انجام کارها مطابق تعهدات انجام شده- وجود حس مسؤولیت پذیری در کارکنان
۶	اعتبار و تضمین	اعتماد، باور و صداقت (ایجاد حس اعتماد و اطمینان در بیماران و همراهان آنها)	وجود سیستم هشدارخطر- برنامه و تسهیلات ضد آتش سوزی- داشتن امکانات و تسهیلات برای حوادث غیرمنتظره- اینتیفیزیکی و استحکام ساختمان- وجود برنامه مدیریت بحران- میزان آگاهی و اهمیت دادن کارکنان به مبحث اینمنی- وجود پله ها و خروجی اضطراری در زمان حوادث غیرمنتظره
۷	ایمنی و مدیریت بحران	به معنای رهایی از خطر، ریسک، یاشکاست	دادن جهت درک نیازهای مشتری و ارزش قائل شدن برای مشتری مداری وی به عنوان یک عصر تأثیرگذار در موقوفیت سازمان؛ به گونه‌ای که تمایل مراجعه مجدد بیمار به سازمان را افزایش داده و یا وی سازمان را به افراد دیگر پیشنهاد دهد.
۸	توجه به بیمار و مشتری مداری	توجه به بیمار و مشتری مداری	نلاش جهت درک نیازهای مشتری و ارزش قائل شدن برای مشتری مداری وی به عنوان یک عصر تأثیرگذار در موقوفیت سازمان؛ به گونه‌ای که تمایل مراجعه مجدد بیمار به سازمان را افزایش

آخر را به خود اختصاص داده اند. نتایج این مقایسه در جدول ۳

قابل مشاهده می‌باشد.

همچنین در انتها نیز می‌توان با استفاده از داده‌های موجود نقاط

قوت و ضعف هر یک از بخش‌های بیمارستان را تعیین نمود.

در مرحله بعد با استفاده از ضرایب به دست آمده به رتبه بندی

بخش‌ها پرداخته شد. همانطور که از جدول ۳ مشخص است،

در بین بخش‌های منتخب مورد مطالعه و با استفاده از روش

تحلیلی مک بث، بخش داخلی رتبه اول و بخش اورولوژی رتبه



دسترسی و مدیریت بحران نیز کمترین سهم را در کیفیت به عنوان نقاط ضعف با دارا بودن بالاترین پتانسیل برای بهبود داشته اند. همچنین در مقایسه بخش های مورد مطالعه با یکدیگر از نظر ابعاد کیفیت باید گفت که بدترین وضعیت کیفیتی و پایین ترین امتیاز مربوط به بعد دسترسی در بخش ارولوژی بوده که می توان آن را به عنوان اصلی ترین نقطه ضعف این بخش در قیاس با سایر بخش ها و ابعاد دانست.

بالاترین امتیاز کیفیت نیز مربوط به بعد شایستگی و حرفه ای بودن در بخش داخلی می باشد که نشان دهنده این است که در بخش داخلی مصادیق مربوط به این بعد نسبت به سایر بخش ها و ابعاد دارای وضعیت کیفیت بهتری بوده و به عنوان نقطه قوت آن محسوب می شود.

**جدول ۲:** وزن ابعاد بر اساس نظرات خبرگان و با استفاده از تکنیک مکث

رتبه	وزن	بعد
۶	۰/۰۴	ملموسات
۳	۰/۰۸	تعهد و پاسخگویی
۱	۰/۵	شایستگی
۸	۰/۰۳	دسترسی
۵	۰/۰۵	ارتباطات سلامت
۲	۰/۲	اعتبار
۴	۰/۰۵۹	ایمنی
۷	۰/۰۳۷	توجه به بیمار

**جدول ۳:** رتبه بندی بخش های منتخب بیمارستان مورد مطالعه با استفاده از تکنیک مکث

بخش	نمره (بین ۰ تا ۱۰۰)	رتبه
اورولوژی	۲۳	۵
مغز و اعصاب	۴۷	۳
قلب	۵۶	۲
جراحی	۳۶	۴
داخلی	۷۶	۱



#### جدول ۴: نقاط قوت و ضعف بخش های مورد مطالعه در هریک از ابعاد کیفیت گرینش شده در مقایسه با یکدیگر

بخش بستره	بعد کیفیت	اورولوژی	مغز و اعصاب	قلب	جراحی	داخلی
پاسخگویی		۲/۱۷۳۴۸۴۳	۲/۴۶۸۴۰۲	۱/۱۹۹۹۲۹	۱/۱۹۹۹۲۹	۱/۱۹۹۹۲۹
ایمنی و مدیریت بحران		۱/۱۰۶۸۴۹	۱/۵۰۲۷۷۷	۱/۴۶۶۶۶۶	۱/۷۰۵۵۵۵	۱/۴۶۶۶۴۷۵
ملموسات		۲/۳۰۶۴۹۴	۲/۰۷۰۷۰۷	۲/۳۵۶۵۱۵	۲/۱۸۱۱۸۱	۲/۲۷۴۲۴۲
ارتباطات سلامت		۲/۴۲۷۲۱۱	۲/۲۶۳۶۸۶	۲/۳۳۱۱۱۱	۲/۶۵۲۲۲۲	۲/۷۵۹۳۸۶
توجه به بیمار		۱/۸۹۳۷۲۷	۲/۱۳۵۸۳۳	۲/۳۸۳۶۳۰	۲/۰۸۸۶۹۰	۲/۰۷۱۹۰۰
شاپرکی و حرفه ای بودن		۳/۵۸۸۱۸	۲/۶۰۱۳۸۸	۲/۴۹۱۶۶۶	۳/۸۴۱۶۶۶	۳/۸۱۳۲۱
دسترسی		۱/۰۸۲۰۸۲	۲/۱۸۸۷۵	۱/۷۶۶۶۶	۱/۲۷	۱/۴۴۹۴۲۵
اعتبار و تضمین		۲/۲۶۵۶۰۲	۲/۲۴۰۲۲۷	۲/۳۸۶۱۱۱	۲/۲۸۰۵۵	۲/۴۱۰۱۵۳

#### بحث و نتیجه گیری

حالی است که مطالعه Buyukozkan بیشترین اهمیت را مربوط به بعد هم دلی و کمترین اهمیت را مربوط به بعد محسوسات نشان داده است. بعد حرفه ای بودن نیز در رتبه دوم قرار داشت البته وزن این بعد برابر با اعتبار بود و این دو مشترکاً در رتبه دوم قرار داشتند(۱۹).

نتایج مطالعه ما نشان داد بخش داخلی دارای بالاترین نمره از نظر ارائه کیفیت خدمات و بخش اورولوژی دارای کمترین رتبه می باشد. پژوهشی که بر روی یک بیمارستان در چین و با هدف بررسی کیفیت خدمات بخش های بالینی آن با استفاده از روش TOPSIS و روش RSR انجام شد، نشان داد کیفیت پژوهشی بخش های مختلف مورد مطالعه متفاوت است و می توان آن ها را در رده های مختلف رتبه بندی کرد.

این پژوهش نشان داد ترکیبی از روش TOPSIS و روش RSR برای ارزیابی کیفیت خدمات بخش های بالینی بسیار موثرند در مطالعه مذکور بیشترین کیفیت مربوط به بخش های زنان و زایمان و بخش ICU پایین ترین کیفیت را دارا بود.

این مطالعه با هدف بررسی وضعیت کیفیت بخش های منتخب یکی از بیمارستان های شهر تهران با استفاده از تکنیک مکبث انجام شد. مروری کلی بر نتایج این مطالعه نشان می دهد که پس از بررسی متون و نظر خواهی از خبرگان مجموعاً ۸ حیطه اصلی کیفیت (پاسخگویی، ایمنی و مدیریت بحران، ملموسات، توجه به بیمار، ارتباطات سلامت، شاپرکی و حرفه ای بودن، دسترسی، اعتبار و تضمین) و ۵۰ مصدق اکلی استخراج شد. لازم به ذکر است که تکنیک مورد استفاده در این مطالعه برای اولین بار در کشور و در بخش بهداشت و درمان مورد استفاده قرار گرفته شده است. جدول ۵ نشان دهنده برخی از مطالعات صورت گرفته در زمینه کیفیت خدمات سلامت و ابعاد مرتبط با آن در کشور ما و سایر کشورها می باشد که زمینه خوبی را برای مقایسات سایر مطالعات مرتبط در زمینه شناسایی شاخص های سنجش کیفیت خدمات با مطالعه حاضر فراهم می کند.

نتایج حاصل نشان دهنده بالاترین الوبت و اهمیت برای بعد شاپرکی و کمترین الوبت برای بعد دسترسی می باشد. این در



### جدول ۵: برخی مطالعات انجام شده در زمینه شناسایی شاخص‌های سنجی کیفیت در بخش سلامت

عنوان مطالعه	پژوهش گران	ابعاد سنجش کیفیت
ارتباط بین ابعاد کیفیت عملکرد مدیریت بیمارستان و کیفیت خدمات	<sup>[۱۲]</sup> Li (۱۹۹۷)	محسوسات، پاسخ‌گویی، مشتری مداری
قابلیت اجرای تکنیک SERVQUAL در فضاهای مختلف خدمات سلامت	<sup>[۱۳]</sup> Dean (۱۹۹۹)	اعتبار، تضمین، محسوسات، هم‌دلی، پاسخ‌گویی، مدیریت بحران
روش‌های اندازه‌گیری کیفیت خدمات سلامت	<sup>[۱۴]</sup> Lee et al (۲۰۰۰)	اعتبار، تضمین، محسوسات، هم‌دلی، پاسخ‌گویی، مهارت های حرفه‌ای، core medical service
اندازه‌گیری کیفیت خدمات سلامت: مقایسه رویکردهای بازاری و بالینی	Bowers and Kiefe (۲۰۰۲)	اعتبار، تضمین، محسوسات، هم‌دلی، پاسخ‌گویی
اندازه‌گیری کیفیت خدمات در یک بیمارستان کلینیک کولپوسکوپی	Wisniewski and Wisniewski (۲۰۰۵)	اعتبار، تضمین، محسوسات، هم‌دلی، پاسخ‌گویی
تحلیل استراتژیک کیفیت خدمات با استفاده از متودولوژی AHP فازی	Buyukozkan et al (۲۰۱۱)	محسوسات، پاسخ‌گویی، اعتبار، تضمین، هم‌دلی، شایستگی
کیفیت خدمات در مراقبت‌های دوران بارداری از دیدگاه مادران باردار در مراکز بهداشتی درمانی و پایگاه‌های بهداشتی شهر تبریز	تبریزی و همکاران (۱۳۹۲)	انتخاب رائه دهنده، ارتباط و تعامل، داشتن اختیار، گروه‌های حمایتی، استمرار خدمت، تمهیلات و امکانات، احترام، توجه فوری و به موقع، ایمنی، پیشگیری، دسترسی، اعتماد.
شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر بیهوبد کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند‌شاخصه	میرفعرالدینی و همکاران (۱۳۸۹)	ملموسات، اطمینان، پاسخ‌گویی، تضمین، همدلی،

تاپسیس، جهت ارزیابی علمی و جامعه کیفیت خدمات پزشکی بسیار کارآمد است (۲۱).

نکته مهم در مورد مطالعه حاضر این است که سنجش کیفیت خدمات سلامت در بیمارستان با استفاده از روش مکث چه در پژوهش‌های داخلی و چه در پژوهش‌های خارجی برای اولین بار صورت می‌گیرد و از این جهت مطالعه ما با سایر مطالعات متفاوت می‌باشد. البته در مجموع نه تنها در مورد سنجش کیفیت خدمات سلامت بلکه در مورد سنجش کیفیت در زمینه‌های دیگر نیز استفاده از روش مکث رویکردی است که کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

البته اینچنین تحلیل شده بود که این رتبه بندی توسط بیماران تا حد زیادی مربوط به ماهیت بخش‌ها می‌باشد به این ترتیب که بخش‌های زنان و زایمان اغلب با تولد نوزادان از بخش‌های شاد بیمارستان هستند در حالی که ICU از پر استرس ترین و شلوغ ترین بخش‌های بیمارستان است (۲۰).

همچنین در پژوهشی که با هدف ارزیابی جامع در مورد کیفیت خدمات پزشکی بیمارستان با استفاده از روش TOPSIS انجام شد، ۱۸ بخش بیمارستانی مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داد، کیفیت گروه جراحی از دیگر گروه‌های مورد مطالعه بهتر است. این پژوهش همچنین نشان داد روش



تصمیم گیری چند معیاره که می تواند در تصمیم گیری در مورد تکنولوژی سلامت به سیاست گذاران کمک کند، معرفی کرده اند.(۲۶).

در انتهای نیز بایستی عنوان شود مطالعه حاضر با محدودیت هایی نیز از جمله وقت گیر بودن، دشوار بودن و هزینه بر بودن جمع آوری اطلاعات از بیماران بستری، مشکل هماهنگی با خبرگان و مصاحبه با آنها مواجه بود.

بخش های مختلف بیمارستانی و همینطور بیمارستان های مختلف از نظر کیفیت خدمات ارائه شده به بیمار و همراهان بیمار وضعیت متفاوتی داشته و استفاده از تکنیک های ارزیابی مناسب که این تفاوت در کیفیت خدمات بخش ها و بیمارستان های مختلف را ارزیابی و با یکدیگر مقایسه کرده و ضمن تعیین نقاط قوت و ضعف این بخش ها و بیمارستان ها در ابعاد مختلف کیفیتی به آنها در بهبود هرچه بهتر خدمات خود یاری دهد، یکی از نیازهای اساسی واحد های ارزیابی کیفیت مستقر در بیمارستان ها، دانشگاه ها و وزارت بهداشت می باشد. در این مطالعه نیز ما به ارزیابی بخش های بستری منتخب یکی از بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران از نظر کیفیت خدمات ارائه شده پرداخته و ضمن تعیین تفاوت های موجود در کیفیت خدمات ارائه شده در این بخش ها در قیاس با یکدیگر، نقاط قوت و ضعف هر کدام از بخش ها در هر یک از ابعاد و مولفه های کیفیتی را ذکر نمودیم که می تواند اطلاعات بسیار با ارزشی را در جهت آگاه سازی بخش ها نسبت به وضعیت کیفیت خدمات خود در اختیار آنها قرار دهد.

همچنین مطالعه حاضر را می توان در سایر بخش های بستری، به صورت مقایسه بین بیمارستان های مختلف، با استفاده از سایر

اما در زمینه های دیگر تصمیم گیری این روش کم و بیش مورد استفاده قرار گرفته شده است. به عنوان مثال؛ Karande و Chakraborty در مطالعه خود با عنوان ارائه مدلی جهت انتخاب نحوه چیدمان تسهیلات با استفاده از مدل مکبث عنوان می دارند با توجه به اینکه مساله انتخاب نحوه چیدمان تسهیلات اداری یک مشکل مرتبط با مدل های تصمیم گیری چند شاخص می باشد؛ می توان این مشکل را با استفاده از روش مکبث تا حدود زیادی آسان نمود. همچنین آنها بیان می دارند روش مکبث تکنیکی است که هم برای اندازه گیری شاخص های کمی کاربرد های کیفی و هم برای اندازه گیری شاخص های کمی کاربرد دارد که در ادامه مقاله برای هر دو نوع شاخص مثالی را ارائه می دهند(۲۲). Gürbüz و همکاران نیز در مطالعه خود مدلی را جهت برنامه ریزی منابع سازمانی با استفاده از روش مکبث ارائه نموده اند(۲۳). همچنین Costa و Chagas در مطالعه خود با استفاده از روش مکبث مدلی را طراحی کردند که که به فرد کمک می کند تا با توجه به طیفی از محدودیت های شخصی بتواند شغل آینده خود را انتخاب کند(۲۴).

هر چند همانگونه که عنوان گردید روش مکبث تاکنون در مورد سنجش کیفیت خدمات سلامت به کار گرفته نشده است اما از نظر تئوریک Testi و Tanfani در کتاب خود با عنوان روش های کاربردی پیشرفته تصمیم گیری در نظام سلامت مدل مکبث را به عنوان روشی که می تواند به تصمیم گیران در نظام سلامت کمک کند، معرفی می نمایند(۲۵). Santos و همکاران نیز در مطالعه خود با عنوان روش های تصمیم گیری چند معیاره به عنوان ابزاری برای پشتیبانی از فرآیند یکپارچه سازی تکنولوژی سلامت، مدل مکبث را به عنوان یکی از روش های



دانشگاه علوم پزشکی تهران دانشکده بهداشت می باشد و با همکاری یکی از بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است، که در این مجال از تمامی مسئولینی که در انجام پژوهه حاضر ما را یاری نموده اند صمیمانه تشکر می نماییم.

روش های تصمیم گیری چند معیاره و با استفاده از طیف های گسترده تری از خبر گان انجام داد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل طرح پژوهشی مصوب معاونت پژوهشی

### References

- 1-Zali M.The new principle of patientnt and doctor relationship.Islamic Republic of iran Medical sciences culture center 1998;23(4):74-8.[Persian]
- 2-Afkham Ebrahimi A, Nasr Esfahani M, Saghafi N.Patients' expectations and satisfaction with their treating physician. Razi journal of medical sciences 2004;11(41): 367-75.[Persian]
- 3-Babakus E, Mangold WG. Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. Health services research 1992;26(6): 767-80.
- 4-Bowers MR, Kiefec I. Measuring health care quality: comparing and contrasting the medical and the marketing approaches. American Journal of Medical Quality 2002;17(4): 136-44.
- 5-Haddad S, Potvin L, Roberge D, Pineault R, Remondin M. Patient perception of quality following a visit to a doctor in a primary care unit. Family practice 2000;17(1): 21-9.
- 6-Kazazi A, Dehghani Y.Optimum pattern quality assessment postal Service Islamic Republic of Iran. Journal of industrial management 2003;1(3): 29-40. [Persian]
- 7-Murphy K. A Qualitative study explaining nurses' perceptions of quality care for older people in long-term care settings in Ireland. Journal of Clinical Nursing 2007;16(3): 477-85.
- 8-Edvardsson B, Olsson J. Key concepts for new service development. Service Industries Journal 1996;16(2): 140-64.
- 9-Alem Tabriz A, Mohammad Bagher A. Fuzzy analytic network process decision model for strategic supplier selection. Journal of Commerce 2009;54: 57-86.[Persian]
- 10-Alem Tabriz A, Moniry A.the application of fuzzy MADM approach to improving project performance. Journal of Industrial Management 2010;3(6):36-48.[Prsian]
- 11-Gholami A,Salary S,Ghareh-Aghaji R, Sadaghiany Far A,Musavi L.Service quality gap in primary health care centers in Urmia. Journal of Urumia Medicine 2009;21(4):20-35.[Persian]
- 12-Li LX. Relationships between determinants of hospital quality management and service quality performancea path analytic model. Omega 1997;25(5): 535-45.



- 13-Dean AM. The applicability of SERVQUAL in different health care environments. *Health Marketing Quarterly* 1999;16(3):1-21.
- 14-Lee H, Delene LM, Bunda MA, Kim CK. Methods of measuring health-care service quality. *Journal of Business Research* 2000;48(3): 233-46.
- 15-Wisniewski M, Wisniewski H. Measuring service quality in a hospital colposcopy clinic. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 2005;18(3): 217-228.
- 16-Büyüközkan G, Çifçi G, Güleryüz S. Strategic analysis of healthcare service quality using fuzzy AHP methodology. *Expert Systems with Applications* 2011;38(8): 9407-9424.
- 17-Abrizi JS, Gholipour K, Alipour R, Farahbakhsh M, Asghari-Jafarabadi M, Haghaei M. Service Quality of maternity care from the perspective of pregnant women in Tabriz Health Centers and Health Posts–2010-2011. *Journal of Hospital* 2014;12(4): 9-19.
- 18-Mirfakhraddiny H, Farid D, Tahari Mehrjardi MH, Zareei Mahmod Abadi M. Identification and Ranking of Factors Affecting Quality Improvement of Health & Treatment Services Using Multiple Attribute Decision Making (MADM): A Case Study. *Journal of Health Administration* 2011;14(43): 51-62.
- 19-Büyüközkan G, Çifçi G, Güleryüz S. Strategic analysis of healthcare service quality using fuzzy AHP methodology. *Expert Systems with Applications*. ۲۰۱۱;۳۸(۸):۹۴۰۷-۲۴.
- ۲۰-Juan X, GuiJin M, QinCheng H. Evaluation of medical quality in clinical departments of a hospital by TOPSIS method and RSR method. *Modern Preventive Medicine*. ۲۰۰۹;۳۶(۱۷):۳۲۶۹-۷۱.
- ۲۱-Zhang W, Yang TB, Wu ZJ. Comprehensive Evaluation on Quality of Hospital Medical Services by Using TOPSIS Method [J]. *Practical Preventive Medicine* ۲۰۰۷;۱۵(۱):۱-۲۵.
- 22-Karande P, Chakraborty IS. A Facility Layout Selection Model using MACBETH Method. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management: 2014 January.7 – 9:Bali, Indonesia; 2014.
- 23-Gürbüz T, Alptekin SE, Işıktaş Alptekin G. An Integrated Decision Support System for Selecting Software Systems. Proceedings of The 4th International Conference on Information, Process, and Knowledge Management: 2012 January:Valencia, Spain. eKNOW; 2012.
- 24-Costa L, Chagas MP. A career choice problem: an example of how to use Macbeth to build a quantitative value model based on qualitative value judgments. *European journal of operational research* 2004;153(2): 323-31.



- 25-Tanfani E, Testi A. Advanced Decision Making Methods Applied to Health Care. 2012 ed. Springer: International Series in Operations Research & Management Science; 2012:142-51.
- 26-Santos FA, Margotti AE, Garcia R. Multi-Criteria Decision Aid (MCDA) as a Tool to Support Health Technology Incorporation Process. Proceedings of The World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering:2012 May.26-31:Beijing, China. Springer: IMFBE proceeding; 2013.



## ORIGINAL ARTICLE

Received: ۲۰۱۶/۲/۲۸

Accepted: ۲۰۱۶/۳/۱۵

# Quality Assessment by Using Categorical Based Evaluation Technique: A Cross-Sectional Study in a Hospital Thran

Milad Shafii (Ph.D)<sup>۱</sup>, Mohammad Hossein Ghafoori (MSc)<sup>۱</sup>, Mohammad Arab (Ph.D)<sup>۱</sup>, Fatemeh Abooei (Msc)<sup>۱</sup>, Sara Forootan (Msc)<sup>۱</sup>, Mohammad Shafiee (MD)<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>.Assistant Professor, Department of Health Services Management, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>۱</sup>.M.Sc in Health Economics, Department of Health Management and Economics, School of Management ,Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>۱</sup>.Professor, Department of Health Management and Economics, School of Management Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>۱</sup>.M.Sc in Industrial Management, School of Management, Science and Arts University of Yazd, Yazd, Iran

<sup>۱</sup>.M.Sc in Health Services Management, Department of Health management and Economics, School of Public Health, Tehran university of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>۱</sup>.Medical Student,Student Research Committee, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

## Abstract

**Introduction:** The process of the measuring quality needs an efficient instrument for recognizing and prioritizing criterions of a systematic process for measuring quality improvement. Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique maybe can help researchers in complex process of measuring quality.

**Methods:** This is a cross-section study that has three main steps. First step was mining the indicators of the quality assessment by using a Comprehensive review and survey of experts; The second step was prioritization of these indicators by MACBETH Method; and at the last step selected Hospital inpatient wards were ranked in terms of quality of services using MACBETH by a sample consist of ۳۰۰ of inpatients.

**Results:** Eight main domains (Responsiveness, Safety and risk management, Tangibles, attention to patient, Health communications, Competency and professionalism, accessibility, Credit and assurance) were selected for quality assessment. Among these indicators, competency had the highest priority and accessibility had the lowest priority. Also the department of urology had the lowest quality.

**Conclusion:** Using suitable assessment techniques those can assessing differences in the quality of hospitals and hospital wards' services and compromising them and within denotation of strength and weakness of these hospitals and wards in dimensions also help them to improve their services, is a fundamental need for quality assessment units.

**Keywords:** Macbeth, Quality of Services, Hospital Inpatient Wards.

**This Paper Should be Cited as:**

Shafii Milad(Ph.D),Ghafoori Mohammad Hossein(MSc), Arab Mohammad(Ph.D), Abooei Fatemeh(Msc), Forootan Sara(Msc),Shafiee Mohammad(MD). Quality Assessment by Using Categorical Based Evaluation Technique: A Cross-Sectional Study in a Hospital. Journal Tolooebehdasht Sci

