

## Evaluation of Quality of Surgical Ward Services in a Military Hospital Using the Fuzzy Quality Function Deployment Method

Mohammadkarim Bahadori, Amir Hossein Khoshbin, Parisa Mahdizadeh, Ehsan  
Teymourzadeh\*

*Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 21 September 2017 Accepted: 14 November 2018

---

### Abstract

**Background and Aim:** Quality function deployment (QFD) is a method used to evaluate and plan the quality of products and services. It is based on the satisfaction of customers, translating their needs into measurable characteristics. This study aimed to evaluate the quality of surgery service in a military hospital.

**Methods:** This is a cross-sectional descriptive-analytical study carried out in a military hospital in Tehran, Iran in 2016. A researcher-made questionnaire was confirmed valid for data collection by experts. A total of 106 surgery patients were selected as study population.

**Results:** The most important demands of patients (voice of customer) were "nursing assistance" and then "providing proper information to the patient and patient companions". "Suitable equipment-tools and surgical ward space" were the lowest in terms of patient's demands. Among the service elements, the "number of complaints per month" was the most important service element (0.55) and "compliance with the infection control guidelines" was determined as the least important element of the service (0.14).

**Conclusion:** The current quality control model developed in this study can be a general guide to evaluate the quality of services provided by the operating room and other wards of a military hospital.

---

**Keywords:** Quality Function Deployment, General Operating Room, Voice of Costumer, Service Elements.

\*Corresponding author: Ehsan Teymourzadeh, Email: [ehsanteymoorzadeh@yahoo.com](mailto:ehsanteymoorzadeh@yahoo.com)

## ارزیابی کیفیت خدمات بخش جراحی یک بیمارستان نظامی با استفاده از روش گسترش عملکرد کیفیت فازی

محمد کریم بهادری، امیرحسین خوشبین، پریسا مهدی زاده، احسان تیمورزاده\*

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** گسترش عملکرد کیفیت (QFD) روشی برای ارزیابی و برنامه ریزی کیفیت محصولات و خدمات است. این روش بر پایه رضایت مشتریان، انتظارات مشتریان را به معیارهای قابل اندازه گیری تبدیل می کند. این مطالعه با هدف ارزیابی کیفیت خدمات بخش اتاق عمل جنرال در یک بیمارستان نظامی انجام شده است.

**روش‌ها:** این تحقیق یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که در یک بیمارستان نظامی شهر تهران در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی صوری آن از طریق خبرگان مورد تایید قرار گرفت. نمونه پژوهش شامل ۱۰۶ بیمار بود که در بخش اتاق عمل جنرال بیمارستان مورد عمل جراحی قرار گرفته بودند.

**یافته‌ها:** مهمترین خواسته بیماران "خدمات پرستاری و کمک بهیاری" و سپس "اطلاع رسانی مناسب به بیمار و همراهان بیمار" بود. "مناسب بودن تجهیزات-ابزار آلات و فضای بخش جراحی" کمترین وزن را در بین خواسته های بیماران به خود اختصاص دادند. از بین عناصر خدمت "تعداد شکایات در ماه" به عنوان مهمترین عنصر خدمات (۰/۵۵) و "رعایت دستورالعمل های کنترل عفونت" به عنوان کم اهمیت ترین عنصر خدمت (۰/۱۴) تعیین شد.

**نتیجه گیری:** الگوی ارزیابی کیفیت حاصل از مطالعه حاضر، می تواند یک راهنمای کلی برای ارزیابی کیفیت خدمات بخش اتاق عمل جنرال و دیگر بخش های تخصصی بیمارستان های نظامی محسوب شود.

**کلیدواژه‌ها:** گسترش عملکرد کیفیت، بخش اتاق عمل جنرال، صدای مشتری، عناصر خدمت.

\*نویسنده مسئول: احسان تیمورزاده. پست الکترونیک: [ehsanteymoorzadeh@yahoo.com](mailto:ehsanteymoorzadeh@yahoo.com)

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۳۰ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۸/۲۳

## مقدمه

دو عنصر اصلی صدای مشتری و فرآیند، شامل هفت مرحله تعیین مشتریان، تعیین انتظارات مشتری، تعیین اهمیت انتظارات، تعیین وزن نهایی انتظارات، تعیین عناصر خدمت، تعیین ارتباط بین انتظارات و عناصر خدمت و در نهایت رتبه بندی عناصر خدمت می‌باشد (۴).

رحیمی و همکاران در سال ۲۰۱۳ با استفاده از روش گسترش عملکرد کیفیت، به طراحی خدمات بخش اورژانس پرداختند. آنها ۱۳ خواسته بیمار و ۲۰ عنصر خدمت را برای بخش اورژانس طراحی کردند (۵). در سال ۲۰۱۶، Buttigieg و همکارانش جهت بهبود کیفیت خدمات بخش اورژانس بیمارستان، از رویکرد تلفیقی گسترش عملکرد کیفیت استفاده نمودند (۶). Yulita و Priyono برای بهبود کیفیت خدمات پذیرش بیمارستان، علاوه بر مدل کانو و سروکوال، از مدل گسترش عملکرد کیفیت نیز بهره جستند. آنها پس از تعیین خواسته های مشتری، با استفاده از مدل کانو، به مطالعه و تحلیل این انتظارات پرداخته و جهت تعیین عناصر خدمت از مدل سروکوال استفاده نمودند. آنها تشریح هرچه بیشتر انتظارات و خواسته های بیماران را بر نتایج گسترش عملکرد کیفیت موثر دانستند (۷). McAllister و Vanteddu جهت بهبود کیفیت خدمات بیمارستان و رتبه بندی عوامل موثر در بهبود این خدمات، از تکنیک گسترش عملکرد کیفیت استفاده نمودند. آنها با تعریف ۱۰ خواسته بیماران از بیمارستان، مانند: سهولت در برنامه ریزی و وجود پارکینگ، ۱۳ عنصر خدمت را اولویت دهی نمودند و در نهایت مهمترین عناصر خدمت جهت بهبود خدمات بیمارستان را "میانگین زمان پذیرش بیمار" و "میانگین زمان آزمایشات" دانستند (۸). کشتکاران و همکاران از این تکنیک جهت بهبود کیفیت خدمات بخش سوانح سوختگی بیمارستان استفاده کردند. در این مطالعه، ۴۰ خواسته بیمار و ۴۵ عنصر خدمت تعریف شد و سرانجام، توسعه فضای فیزیکی بیمارستان سوانح سوختگی را به عنوان مهمترین عنصر و شاخص خدمات، ارزیابی نمودند (۹). ضرورت طراحی و ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستان های نظامی هم در مقالات مرتبط شرح داده شده است (۱۰-۱۳). زارعی و همکاران در سال ۱۳۹۰ با استفاده از مدل سروکوال به ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستان از دیدگاه بیمار پرداختند. بالاترین انتظارات و ادراک مربوط به بعد عوامل محسوس و پایین ترین انتظارات و ادراک نیز مربوط به بعد همدلی بود (۱۳). در سال ۹۳ نیز دوپیکر و همکاران با استفاده از مدل سروکوال به ارزیابی کیفیت خدمات درمانی در یک بیمارستان نظامی پرداختند. بالاترین انتظارات و ادراک مربوط به بعد خدمت تعهد شده بود. بیشترین شکاف ادراکات از انتظارات به عامل دسترسی به خدمات تعلق گرفت (۱۴).

بدون تردید بیمارستان های نظامی در سیستم نظام سلامت ایران دارای نقش ویژه ای می باشند چرا که علاوه بر بیماران عادی به بیماران نظامی و دارای شرایط خاص خدمات ارایه می دهند این

مراقبت های بهداشتی و درمانی از جمله خدماتی هستند که در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با سرعت زیادی در حال رشد هستند (۱). امروزه سیستم های مراقبت بهداشتی و درمانی در دانش، فناوری و فرصت های بهبود، دستخوش پیشرفت های قابل ملاحظه ای شده اند (۲). یکی از مطرح ترین چالش های پیش روی نظام های سلامت، بهبود کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی است تا بتوانند همگام با تغییرات و تحولات وسیع و همچنین انتظارات فزاینده گیرندگان خدمات در راستای ارائه خدمات با کیفیت گام بردارند (۳). از این رو ارزیابی مراقبت های سلامت به منظور اطمینان از تحقق معیارهای کیفی یکی از دغدغه های اساسی هر نظام سلامتی بشمار می آید (۴). مهم ترین سوآلی که در زمینه بهبود کیفیت در مراکز خدمات بهداشتی و درمانی می تواند مطرح شود این است که فرآیندهای درمانی چگونه باید بر اساس توجه کامل به تمامی مشتریان مدیریت شوند، تا بتوان ضمن توجه به محدودیت های موجود، به کیفیت مطلوب در ارایه خدمات بهداشتی و درمانی دست یافت (۱). این در حالی است که اجماع نظر متخصصان بر آن است که قدرت در حال انتقال از "ارائه دهنده خدمت" به "گیرنده خدمت" می باشد به طوری که نقش گیرندگان خدمات در میان سایر ذینفعان نظام سلامت بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است (۳). بنابراین بدون تردید بیمارستان ها باید از کارایی، کیفیت و ایمنی خدماتشان، مطمئن شوند (۵).

در سال ۱۹۹۶، Donabedian اظهار داشت که تعیین کننده اصلی کیفیت خدمات درمانی، مؤثر بودن این خدمات در "ایجاد رضایت و سلامتی" است (۶). برای بهبود کیفیت، مدیران سازمان های بهداشتی و درمانی، توجه شان به مدل های مدیریت کیفیتی است که در دنیای کسب و کار توسعه یافته اند. یکی از این مدلها، گسترش عملکرد کیفیت می باشد. این ابزار روشی مشتری محور و پرکاربرد برای طراحی و توسعه خدمات و یا محصولات جدید و توسعه یافته به منظور تحقق انتظارات مشتریان و ارتقای رضایت آنان است (۷). گسترش عملکرد کیفیت، ابزاری نظام مند در راستای شناسایی و استقرار خواسته های کیفی مشتریان در هر یک از مراحل تکوین خدمات است (۸، ۹) و از طریق یک روش نظام مند تعیین، رتبه بندی و تبدیل انتظارات به مشخصه های کیفی خدمات درمانی، بیمارستان را به درک بهتری از انتظارات و خواسته های بیمار هدایت می کند (۳، ۱۰).

گسترش عملکرد کیفیت یک ماتریس خانه ی کیفیت طراحی می کند تا از این مسیر مشخصه های کیفی مهم، ارتباط بین این مشخصه ها و اهمیت آنها را به وسیله مرتب سازی داده ها تعیین نماید (۲). در این روش، ماتریس خانه کیفیت مقایسه تصویری کوچکی از آنچه که مشتریان می خواهند در مقابل اینکه چگونه سازمان می تواند این خواسته ها را تأمین نماید، ارائه می کند (۲، ۳). به طور کلی ساختار ماتریس خانه کیفیت ضمن استقرار بر پایه

### مرحله اول: تعیین مشتریان

مشتریان خارجی در این مطالعه از میان بیمارانی که در بخش اتاق عمل جنرال، تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند، انتخاب شدند. پس از توضیح اهداف تحقیق به بیماران، تکمیل فرم رضایتمندی آگاهانه برای ورود به مطالعه و دعوت از این بیماران برای شرکت در مطالعه، ۱۰۶ بیمار موافقت خود را برای شرکت در این مطالعه اعلام کردند که به ترتیب ۲۰ بیمار در مرحله دوم و ۸۶ بیمار در مرحله سوم مطالعه به منظور تعیین اولویت‌ها مشارکت نمودند. به طور کلی معیار ورود بیماران ضمن تمایل و دسترسی، داشتن سن ۱۸ سال به بالا و معیار خروج از نمونه عدم تمایل به مشارکت و داشتن بیماری و اختلالات روانی و همچنین نارضایتی کامل (بیمارانی که هیچ‌گونه نشانه‌ای از رضایت در آنها وجود نداشت) در نظر گرفته شد.

### مرحله دوم: تعیین انتظارات مشتریان (صدای مشتری)

به منظور تعیین انتظارات مشتریان یک پرسشنامه باز پاسخ که محتوای آن مورد تایید صوری توسط خبرگان قرار گرفته بود در اختیار ۲۰ نفر از بیماران که چهار روز از عمل جراحی آنان گذشته بود قرار داده شد. علت عدم بررسی بیماران بیشتر پس از بیستین بیمار، این بود که انتظار جدیدی از طرف بیماران بیان نشده و از این نظر اشباع اطلاعات صورت گرفته بود. نظرات بیماران در قالب هشت انتظار کیفی (صدای مشتری) طبقه بندی شدند (جدول-۱). دسته بندی و پالایش انتظارات بیماران توسط خبرگان، نهایی شده و به عنوان ورودی مرحله سوم مورد استفاده قرار گرفت.

### مرحله سوم: تعیین اهمیت انتظارات توسط بیماران

در این مرحله با نظر سنجی از بیماران بر اساس ارزش گذاری پنج سطحی فازی لیکرت (بی اهمیت، کم اهمیت، نسبتاً مهم، مهم و بسیار مهم)، اهمیت هر یک از انتظارات بیماران در بخش اتاق عمل جنرال بیمارستان تعیین، سپس با استفاده از معادل فازی عبارات زبانی، اهمیت هر یک از آنان به اعداد فازی مثلثی تبدیل شده و در نهایت مقادیر میانگین فازی اهمیت انتظارات مشتری از نظر ۸۶ بیمار با استفاده از روابط فازی محاسبه گردید (جدول-۲).

در حالی است که انتظار می رود در شرایط خاص همچون شرایط بحرانی این بیمارستان‌ها بتوانند ضمن ارائه خدمات ممتاز، بار بیشتری از حجم ارائه خدمات در سیستم سلامت را هم عهده دار گردند در چنین شرایطی ایمنی و کیفیت دارای اهمیتی مضاعف خواهند بود. در این میان و از بین بخش‌های مختلف یک بیمارستان با توجه به اهمیت اتاق عمل به عنوان یک بخش استراتژیک در بیمارستان‌های نظامی این واحد به منظور مطالعه انتخاب گردید (۱۵). این مطالعه در نظر دارد تا با استفاده از روش گسترش عملکرد کیفیت خدمات جراحی در بخش اتاق عمل جنرال را در یک بیمارستان نظامی، آموزشی و مرجع ارزیابی نموده تا در نهایت بتواند انتظارات بیماران را با خدمات بهتری پاسخ دهد. هدف اصلی این مطالعه، طراحی مدل و ارتقای کیفیت خدمات بخش اتاق عمل یک بیمارستان نظامی بر اساس انتظارات بیماران به منظور ارتقای عملکرد خدمات بخش اتاق عمل می باشد.

### روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که در مقطع زمانی یکسال، از مهر ۹۵ تا مهر ۹۶ با استفاده از روش فازی گسترش عملکرد کیفیت طی هفت مرحله در یک بیمارستان نظامی، آموزشی، مرجع و بزرگ شهر تهران صورت پذیرفت. جامعه مورد مطالعه در این تحقیق مشتمل بر بیماران و پرسنل مربوطه در بخش اتاق عمل جنرال بیمارستان و همچنین خبرگان تیم تحقیق (یک تیم ۱۲ نفره شامل، یک نفر مسئول بخش اتاق عمل جنرال، یک نفر کارشناس اعتباربخشی، چهار نفر پرستار اتاق عمل، سه نفر پزشک اتاق عمل و سه نفر از متخصصین رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی) بود که با استفاده از روش نمونه گیری غیراحتمالی در دسترس بر اساس هر یک از مراحل هفت گانه به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت به منظور تحلیل داده‌های جمعیت شناختی و بررسی ارتباط بین داده‌ها نیز از آمار توصیفی و نرم افزار Excel استفاده شد.

جدول-۱. انتظارات بیماران از بخش اتاق عمل جنرال

ردیف	عناوین	اهمیت از دیدگاه بیماران		
		اهمیت قطعی	کران بالا	اهمیت فازی
۱	مساعده‌های پزشکی (خوش خلقی، مراقبت‌های درمانی، آموزش به بیمار و...)	۷/۳	۷/۹	۷/۴
۲	ارائه خدمات جراحی بموقع	۶/۸	۷/۵	۶/۹
۳	خوش روئی کارکنان پذیرش	۶/۸	۷/۴	۶/۹
۴	خدمات پرستاری و کمک بهیار	۶/۷	۷/۴	۶/۸
۵	اطلاع‌رسانی مناسب به بیمار و همراهان بیمار	۶/۷	۷/۴	۶/۸
۶	مسائل اخلاقی (پوشش کامل بانوان، هم‌جنس بودن تیم جراحی، مشاوره مذهبی قبل جراحی، و...)	۶/۶	۷/۳	۶/۷
۷	سهولت در بیان انتقادات و پیشنهادات	۶/۵	۷/۳	۶/۶
۸	مناسب بودن تجهیزات، ابزارآلات و فضای بخش جراحی	۴/۸	۵/۷	۴/۹

جدول-۲. اعداد فازی مثلثی مربوط به هر یک از متغیرهای زبانی پنج سطحی

متغیرهای زبانی	اهمیت سنجی رضایت سنجی معادل فازی معادل قطعی	بی اهمیت خیلی بد ۲ ۱ ۱	کم اهمیت بد ۴ ۳ ۳	نسبتاً مهم متوسط ۵ ۶ ۵	مهم خوب ۷ ۸ ۷	بسیار مهم خیلی خوب ۹ ۹ ۹

**مرحله چهارم: تعیین وزن نهایی خواسته های مشتری**  
الگوی کیفیت قسمتی از ماتریس خانه کیفیت بوده که شامل میزان اهمیت خواسته های بیمار، رضایت بیمار، برنامه بهبود، ضریب تصحیح برای هر یک از انتظارات بیماران به همراه وزن های فازی و قطعی است (جدول-۳).

بر این اساس میزان اهمیت هریک از انتظارات بیماران در مرحله سوم بدست آمده است که مقادیر فازی شان در جدول-۳ درج شده است.

جهت تعیین رضایت مشتری، بیماران چهار روز پس از بازگشت به واحد پس از جراحی با استفاده از پرسشنامه، بر اساس رضایت خودشان از خدمات بخش اتاق عمل جنرال، به هر یک از ۸ انتظار بیماران در بخش اتاق عمل، امتیاز دادند. برای این کار، از عبارات فازی پنج سطحی لیکرت با دامنه ۱ تا ۹ (جدول-۲) استفاده شد. همچنین برای رتبه بندی رضایت بیماران، مقادیر فازی رضایت بیمار با استفاده از روش میانگین فازی به اعداد قطعی تبدیل شدند. در ادامه به منظور تعیین ضریب تصحیح با استفاده از نظر خبرگان اهمیت هر یک از انتظارات بیماران بحث و ضرایب تصحیح تعریف گردید. ضریب تصحیح برای تاکید بیشتر در مورد برخی از انتظارات مشتریان استفاده می شود به این ترتیب که برخی از انتظارات که از درجه اهمیت بالایی نزد بیمار برخوردار بوده و ارایه آنها در سطحی مطلوب موجب ایجاد انگیزه و رضایت بسیار زیادی در آنها می شود، علامت ⊕ را گرفته و مواردی که رضایت مشتریان را باعث می شوند ولی نه به اندازه گروه اول، علامت ⊙ به آنها تخصیص می یابد. سایر مواردی که انتظار به تصحیح و تاکید بیشتری در مورد آنها نیست ضریب ۱ می گیرند.

علامت ⊕ خیلی مهم؛ با مقدار فازی (۱/۵، ۱/۵، ۱/۲۵) و مقدار قطعی ۱/۵ نشان داده می شود.

علامت ⊙ مهم بودن؛ با مقدار فازی (۱/۵، ۱/۲۵، ۱) و مقدار قطعی ۱/۲ نشان داده می شود.

بدون علامت خنثی؛ با مقدار فازی (۱/۲۵، ۱، ۱) و مقدار قطعی ۱ نشان داده می شود.

سپس خبرگان مقدار برنامه بهبود را به ازای هر یک از خواسته های بیماران تعیین نمودند به طوری که بیشترین مقدار عدد فازی مثلثی رضایت بیمار، به عنوان محتمل ترین مقدار برنامه بهبود انتخاب می شود و کران بالا و پایین به ترتیب با افزایش و کاهش به مقدار یک واحد از مقدار محتمل، تعریف می شود. برای مثال، در سطر مربوط به انتظار "مساعدت های پزشکی"، رضایت بیمار برابر با ۵/۹ و ۵/۱ و ۴/۱ می باشد؛ بیشترین مقدار عدد فازی

رضایت مشتری برای این انتظار، برابر با ۵/۹ بوده که این مقدار به عنوان میانه (محتمل ترین مقدار) عدد فازی برنامه بهبود انتخاب می شود. مقادیر ۶/۹ و ۴/۹ نیز کران بالا و پایین برنامه بهبود برای مولفه "مساعدت های پزشکی" را تشکیل می دهند.

نرخ بهبود نیز با تقسیم ستون برنامه بهبود بر ستون رضایت به دست آمده است. نرخ بهبود نشان دهنده میزان افزایش و بهبود هر یک از خواسته های بیماران می باشد. وزن نسبی با ضرب سه مقدار اهمیت، ضریب تصحیح و نرخ بهبود به دست می آید. جهت نرمالایز کردن وزن نسبی انتظارات بیماران، وزن نسبی هر یک از انتظارات را به بیشترین مقدار وزن های نسبی انتظارات بیمار (۲۳/۷) تقسیم شده است (جدول-۳).

#### مرحله پنجم: تعیین عناصر خدمت

در این مرحله به منظور احصاء عناصر خدمت، ضمن بررسی مستندات علمی در قالب برگزاری یک جلسه گروه بحث متمرکز با حضور خبرگان تیم تحقیق، ۹ عنصر خدمت (تعداد بیماران، نگهداری تسهیلات و تجهیزات، کیفیت خدمات جراحی، تعداد شکایات، تعداد روزهای غیبت پزشکان، مقدار کای جراحی ماهیانه، تعداد مشاوره بیمار، رعایت دستورالعمل های کنترل عفونت و تعداد جراحی های موفق) شناسایی شدند که در ادامه به تبیین برخی از این عناصر خدمت پرداخته شده است.

نگهداری تسهیلات-ابزارآلات و فضای بخش اتاق عمل: که شامل تعمیر یا افزایش برخی از تجهیزات (مانند دستگاه MRI، ونتیلاتورها) و یا اضافه نمودن تجهیزات جدید (تخت های ICU)، رفع آلودگی بخش اتاق عمل جنرال، نگهداری مناسب سرویس های بهداشتی می باشد.

مقدار K جراحی ماهانه: K جراحی به عنوان حق العمل یا تعرفه انجام یک خدمت پزشکی می باشد، که پس از هر عمل جراحی توسط تیم جراحی محاسبه و ثبت می شود.

تعداد مشاوره بیمار: تعداد بیمارانی که قبل از جراحی توسط تیم جراحی، مشاوره تخصصی دریافت کرده اند.

رعایت دستورالعمل های کنترل عفونت: رعایت نمودن تمامی دستورالعمل هایی که واحد کنترل عفونت جهت اقدام به بخش جراحی ابلاغ نموده است. مانند شستن دست ها، پوشیدن گان.

تعداد جراحی های موفق: تعداد جراحی های که بیمار پس از ترخیص از بیمارستان، در قید حیات بود. معمولاً در مقالات علمی از شاخص میزان فوتی استفاده می شود که بر اساس تصمیم تیم خبرگان، از شاخص تعداد جراحی های موفق استفاده شد.

## مرحله ششم: ارتباط بین انتظارات بیماران و عناصر خدمت

در این مرحله با استفاده از نظرات خبرگان، در چهار سطح فازی (بدون ارتباط، ارتباط ضعیف، ارتباط متوسط و ارتباط قوی) به صورت جداگانه ارتباط بین انتظارات و عناصر خدمت تعیین گردید (جدول-۴).

- علامت دایره: ارتباط قوی؛ با مقدار فازی (۹، ۹، ۴) و مقدار قطعی ۹ نشان داده می شود.
- علامت مربع: ارتباط متوسط؛ با مقدار فازی (۵، ۳، ۱) و مقدار قطعی ۳ نشان داده می شود.
- علامت مثلث: ارتباط ضعیف؛ با مقدار فازی (۲، ۱، ۰) و مقدار قطعی ۱ نشان داده می شود.
- بدون علامت: خنثی؛ با مقدار فازی (۱، ۰، ۰) و مقدار قطعی صفر نشان داده می شود.

### مرحله هفتم: رتبه بندی عناصر خدمت

به دلیل اینکه منابع سازمانها محدود است، بنابراین سازمانها باید اولویت‌های خود را مشخص نمایند. لیست گزینه‌های موردنظر برای بهبود در عناصر خدمت باید از گزینه‌هایی باشند که بیشترین ارتباط را به مهم‌ترین انتظارات مشتریان داشته باشد.

به منظور تعیین و اولویت بندی عناصر خدمت تمامی وزن‌های هر یک از خواسته‌های بیماران در نظر گرفته شد. اهمیت هر یک از عناصر خدمت از طریق ضرب هر ستون در وزن نرمالایز شده خواسته‌های بیماران، بدست آمد. سپس جهت نرمالایز کردن اهمیت فازی عناصر، عدد مربوط را به بیشترین مقدار تقسیم نمودیم. جهت رتبه بندی اهمیت عناصر خدمت، مقادیر فازی را با استفاده از میانگین فازی به اعداد قطعی تبدیل نموده و اولویت‌بندی عناصر خدمت بر اساس اهمیت قطعی انجام گرفت.

در آخر، خبرگان بین عناصر کیفیت با استفاده از اوزان مختلف، اثرات متقابلی را تعریف نمودند: مقدار ۲ نشان‌دهنده ارتباط مثبت قوی، مقدار ۱ نشان‌دهنده ارتباط مثبت و جاخالی نشان‌دهنده ارتباط صفر می‌باشد (جدول-۵). لازم به ذکر است با توجه به اهمیت و حساسیت خدمات جراحی، هیچ کدام از عناصر خدمت همبستگی منفی با سایر عناصر نداشتند (جدول-۴).

## نتایج

### یافته‌های جمعیت شناختی

تعداد ۴۹ بیمار (۵۷٪) مرد بودند. بیماران در رده سنی ۱۸ تا ۵۴ با میانگین ۴۷/۱ و انحراف از معیار ۲۱/۷ سال بودند. توزیع بیماران در بخش‌های بستری، ۲۲٪ جراحی‌های ارتوپدی، ۱۷٪ جراحی گوش، حلق و بینی، ۲۴٪ ارنولوژی، ۷٪ مغز و اعصاب، ۱۵٪ جراحی چشم و ۸٪ جراحی بود. که به طور متوسط ۳/۱ روز در بیمارستان بستری بودند.

### انتظارات بیماران

مساعده‌های پزشکی، دسترسی به خدمات جراحی،

خوش‌روئی کارکنان پذیرش، خدمات پرستاری، ارائه خدمات جراحی بموقع، مسائل اخلاقی، مناسب بودن تجهیزات و ابزارآلات و فضای بخش جراحی، سهولت در بیان انتقادات و پیشنهادات به عنوان انتظارات بیماران شناسایی گردیدند (جدول-۱).

### اهمیت انتظارات بیماران از بخش اتاق عمل

مهم‌ترین انتظارات بیماران (مواردی که مقدار امتیاز نزدیک به ۹ را کسب نموده‌اند) شامل مساعده‌های پزشکی با اهمیت ۷/۳ و ارائه خدمات جراحی بموقع با اهمیت ۶۸/۸ بود. همچنین بیماران پس از مساعده‌های پزشکی، تاخیر در جراحی و یا کنسلی جراحی برایشان اهمیت داشت. بیماران کم‌اهمیت‌ترین موارد را "سهولت در بیان انتقادات و پیشنهادات" و "مناسب بودن تجهیزات-ابزار آلات و فضای بخش جراحی" به ترتیب با اهمیت‌های ۶/۵ و ۴/۸ عنوان نموده‌اند (جدول-۱).

### الگوی کیفیت

بر اساس یافته‌های مطالعه، به ترتیب بیماران از مولفه مساعده‌های پزشکی (مقدار ۵) و رعایت مسایل اخلاقی در بخش اتاق عمل (مقدار ۴/۷) بیشترین رضایت را داشتند. کمترین میزان رضایت بیماران از خدمات بخش جراحی مربوط به سهولت در بیان انتقادات و پیشنهادات با مقدار ۳/۷ بود (جدول-۳).

با توجه به اینکه برنامه بهبود بر اساس میزان رضایت بیماران از بخش اتاق عمل تعیین شده است، لازم به ذکر است که بیشترین مقدار برنامه بهبود مطابق نظر بیماران، متعلق به مولفه مساعده‌های پزشکی و مسائل اخلاقی بوده و کمترین برنامه بهبود به مولفه سهولت در بیان انتقادات و پیشنهادات تعلق یافته است.

تیم خبرگان بیشترین مقدار ضریب تصحیح را برای مولفه‌های ارائه خدمات بموقع، خدمات پرستاری و کمک بهیاری، اطلاع رسانی مناسب به بیمار و همراهان بیمار و مسائل اخلاقی اختصاص داده‌اند.

پس از محاسبه نرخ بهبود برای هر یک از خواسته‌های بیماران، به ترتیب خدمات پرستاری و کمک بهیاری (۰/۵۹) و اطلاع رسانی مناسب به بیمار و همراهان (۰/۵۸) دارای بیشترین مقدار بهبود بودند. این بدین معنی است که تیم خبرگان، این سه مورد از خواسته‌های بیماران را با توجه به شرایط سازمان (نقاط قوت و ضعف) و شرایط محیطی (فرصت‌ها و تهدیدها) بالقوه، مستعد بهبود و افزایش ارزیابی نموده‌اند.

### ارتباط بین انتظارات بیماران و عناصر خدمت

با توجه به نظر خبرگان، مساعده‌های پزشکی ارتباط قوی با سه عنصر خدمت نگهداری تسهیلات، تعداد مشاوره‌ها در ماه، تعداد رجوع بیماران و نسبت تعداد بیماران جدید به جراحی‌های انجام شده دارد. همچنین مناسب بودن تجهیزات، ابزارآلات و فضای بخش جراحی و خدمات پرستاری و کمک بهیاری با عنصر خدمات پزشکی، ارتباط قوی دارند. طبق یافته‌ها، ۵۶ درصد از عناصر خدمت، حداقل با یک انتظار بیمار دارای رابطه بسیار قوی بودند (جدول-۴).

جدول-۳. الگوی کیفیت

رتبه	وزن نرمالایز شده قطعی	وزن نرمالایز شده فاز۱			وزن نسبی فاز۱			نرخ بهبود (فاز۱)			ضریب تصحیح	برنامه بهبود (فاز۱)			رضایت مشتری			اهمیت از نظر مشتری (فاز۱)			انتظارات بیمار	
		۰,۲۰	۰,۴۱	۰,۷۸	۴,۷	۹,۷	۱۸,۶	۰,۸	۱,۲	۱,۷		۴,۹	۵,۹	۶,۹	۵	۴,۱	۵,۱	۵,۹	۶,۴	۷,۴		۷,۹
۶	۰,۵۰	۰,۲۰	۰,۴۱	۰,۷۸	۴,۷	۹,۷	۱۸,۶	۰,۸	۱,۲	۱,۷	⊖	۴,۹	۵,۹	۶,۹	۵	۴,۱	۵,۱	۵,۹	۶,۴	۷,۴	۷,۹	مساعده‌های پزشکی (خوش خلقی، مراقبت‌های درمانی، آموزش به بیمار و...)
۳	۰,۵۷	۰,۲۵	۰,۵۳	۰,۸۸	۵,۸	۱۲,۶	۲۰,۸	۰,۸	۱,۲	۱,۹	⊕	۴	۵	۶	۴,۱	۳,۲	۴,۱	۵	۵,۹	۶,۹	۷,۵	ارائه خدمات جراحی بموقع
۵	۰,۵۰	۰,۲۰	۰,۴۵	۰,۹۱	۴,۷	۱۰,۶	۲۱,۷	۰,۸	۱,۲	۱,۹	⊖	۴	۵	۶	۴	۳,۱	۴	۵	۵,۹	۶,۹	۷,۴	خوش‌روئی کارکنان پذیرش
۱	۰,۵۹	۰,۲۵	۰,۵۵	۰,۹۷	۵,۸	۱۳,۱	۲۳,۱	۰,۸	۱,۳	۲,۱	⊕	۳,۸	۴,۸	۵,۸	۳,۸	۲,۸	۳,۸	۴,۸	۵,۸	۶,۸	۷,۴	خدمات پرستاری و کمک بهیار
۲	۰,۵۸	۰,۲۷	۰,۵۹	۱	۶,۳	۱۳,۹	۲۳,۷	۰,۸	۱,۳	۲	⊕	۳,۷	۴,۷	۵,۷	۳,۸	۲,۹	۳,۸	۴,۷	۵,۸	۶,۸	۷,۴	اطلاع‌رسانی مناسب به بیمار و همراهان بیمار
۴	۰,۵۴	۰,۲۴	۰,۵۰	۰,۸۳	۵,۸	۱۲	۱۹,۸	۰,۸	۱,۲	۱,۸	⊕	۴,۷	۵,۷	۶,۷	۴,۷	۳,۷	۴,۷	۵,۷	۵,۷	۶,۷	۷,۳	مسائل اخلاقی (پوشش کامل بانوان، هم‌جنس بودن تیم جراحی، مشاوره مذهبی قبل جراحی و...)
۷	۰,۴۱	۰,۱۹	۰,۳۶	۰,۸۰	۴,۶	۸,۶	۱۹	۰,۸	۱,۳	۲,۱	⊖	۳,۷	۴,۷	۵,۷	۳,۷	۲,۸	۳,۷	۴,۷	۵,۶	۶,۶	۷,۳	سهولت در بیان انتقادات و پیشنهادات
۸	۰,۲۹	۰,۱۳	۰,۲۵	۰,۵۶	۳,۳	۶	۱۳,۴	۰,۸	۱,۲	۱,۹	⊖	۴,۳	۵,۳	۶,۳	۴,۳	۳,۳	۴,۳	۵,۳	۳,۹	۴,۹	۵,۷	مناسب بودن تجهیزات، ابزارآلات و فضای بخش جراحی

جدول-۴. ارتباط بین انتظارات بیماران و عناصر خدمت

انتظارات بیماران		عناصر خدمت			وزن نرمالایز شده		تعداد بیماران	نگهداری تسهیلات و کیفیت خدمات		تعداد شکایات	تعداد روزهای	مقدار K جراحی	تعداد مشاوره	رعایت دستورالعمل	تعداد جراحی	
								تجهیزات	جراحی	در ماه	غیبت پزشکان	ماهانه	بیمار	های کفونت	های موفق	
					۰,۲۵	۰,۵۵	۰,۹۷	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۲۷	۰,۵۹	۱	■	▲	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۲۵	۰,۵۳	۰,۸۸	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۲۴	۰,۵۰	۰,۸۳	●	▲	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۲۰	۰,۴۵	۰,۹۱	▲	●	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۲۰	۰,۴۱	۰,۷۸	■	●	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۱۹	۰,۳۶	۰,۸۰	●	▲	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۱۳	۰,۲۵	۰,۵۶	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۲	۰,۲	۰,۲	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۱,۱	۰,۸	۱,۴	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۲,۶	۲,۱	۳,۲	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۰۳	۰,۰۲	۰,۰۴	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۱۷	۰,۱۱	۰,۲۱	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۳۹	۰,۳۲	۰,۴۸	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۰,۱۹	۰,۱۴	۰,۲۴	●	■	●	●	●	●	●	●	●
					۶	۸	۵	●	■	●	●	●	●	●	●	●

(0,0,1)	بدون علامت	ارتباط خنثی	راهنمای جدول
(0,1,2)	▲	ارتباط ضعیف	
(1,3,5)	■	ارتباط متوسط	
(4,9,9)	●	ارتباط قوی	



جدول-۵. همبستگی بین مشخصه های فنی

ردیف	همبستگی بین مشخصه های فنی	تعداد جراحی های موفق	دستورالعمل رعایت	بیمار	تعداد مشاوره	جراحی ماهانه مقدار K	غیبت پزشکان	تعداد روزهای غیبت پزشکان	در ماه	تعداد شکایات پزشکی	کیفیت خدمات تسهیلات و نگهداری	تعداد بیماران
۱	تعداد جراحی های موفق	-	۱	۲	۲	۲	۲	۲	-	-	۲	-
۲	رعایت دستورالعمل های کنترل عفونت	-	۱	۲	۱	۲	۱	۱	-	۱	۲	-
۳	تعداد مشاوره بیمار	-	-	۲	-	۲	۲	۲	-	-	۱	-
۴	مقدار K جراحی ماهانه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲	-
۵	تعداد روزهای غیبت پزشکان	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۶	تعداد شکایات در ماه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲	-
۷	کیفیت خدمات پزشکی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲	-
۸	نگهداری تسهیلات و تجهیزات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲	-
۹	تعداد بیماران راضی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### عناصر خدمت بخش اتاق عمل جنرال

۹ عنصر کلیدی تعداد بیماران، نگهداری تسهیلات و تجهیزات، کیفیت خدمات جراحی، تعداد شکایات، تعداد روزهای غیبت پزشکان، مقدار کای جراحی ماهیانه، تعداد مشاوره بیمار، رعایت دستورالعمل های کنترل عفونت و تعداد جراحی های موفق در تحلیل فرآیند های اتاق عمل شناسایی شدند.

### اهمیت عناصر خدمت

از لحاظ اولویت بندی، عناصر "کاهش تعداد شکایات در ماه" و "تعداد بیماران" به عنوان مهمترین عوامل شناسایی شدند و پس از آن دو عنصر "نگهداری تسهیلات" و "کیفیت خدمات جراحی"، و چهار عنصر "تعداد مشاوره بیمار"، "تعداد جراحی های موفق"، "تعداد روزهای غیبت پزشکان"، "مقدار K جراحی ماهانه"؛ تقریباً مقدار اهمیت مشابهی داشتند.

همان طور که نتایج نشان داد، اولویت های عناصر خدمت از ۰/۵۵ تا ۰/۱۴ برای پایین ترین اولویت به دست آمد.

### همبستگی میان عناصر خدمت

تمامی عناصر خدمت بخش اتاق عمل دارای رابطه با یکدیگر (تقریباً ۴۴٪ ارتباط بسیار قوی، ۱۹٪ ارتباط قوی و ۳۷٪ بدون ارتباط) بودند (جدول-۵).

### بحث

در مطالعه حاضر بیماران بخش اتاق عمل ۸ انتظار (مساعدت های پزشکی، ارایه خدمات جراحی بموقع، خوش روئی کارکنان پذیرش، خدمات پرستاری مناسب، اطلاع رسانی مناسب، رعایت مسائل اخلاقی، سهولت در بیان انتقادات و پیشنهادات و مناسب بودن تجهیزات) از خدمات بخش اتاق عمل مطرح نمودند. در مطالعه ای که توسط Campos و همکاران انجام گرفت، ۹ انتظار برای مراجعه کنندگان بخش اتاق عمل جنرال بیمارستان در نظر گرفته شده بود (۱۵). Dawn و همکاران در مطالعه مروری که به منظور شناسایی انتظارات بیماران از مراقبتهای جراحی و پزشکی انجام دادند، ۱۰ انتظار مهم و رایج بیماران را شناسایی کردند (۱۶).

در مطالعه حاضر، مهم ترین انتظارات بیماران (صدای مشتری) شامل مساعدت های پزشکی و ارائه خدمات جراحی بموقع بوده است. مطالعه Dawn و همکاران و مطالعه Bostan و همکاران، دسترسی به اطلاعات بالینی را مهمترین انتظارات بیماران عنوان کردند (۱۶، ۱۷). این در حالیست که هاشمی و همکاران در پژوهشی با استفاده از روش گسترش عملکرد کیفیت به منظور بهبود کیفیت خدمات بخش شیمی درمانی انجام دادند، به ترتیب دسترسی، خدمات هتلینگ مناسب، ارتباطات موثر و رضایتبخش، خدمات بالینی را به عنوان مهمترین انتظارات بیماران گزارش کردند (۱۸). بنابراین می توان گفت با توجه به اینکه بر اساس یافته های مطالعه حاضر مساعدتهای پزشکی مهمترین انتظارات بیماران بوده است و از سوی دیگر مطالعات نشان داده اند که مساعدت های پزشکی بر رضایت بیماران تأثیر مستقیمی دارد و ارتباط نامناسب پزشک با بیمار موجب نارضایتی بیمار خواهد گردید (۱۹، ۲۰)، در واقع ارتباط موثر بین پزشک و بیمار محور همه اقدامات بالینی است. به طوری که مطالعات نشان داده اند ارتباط موثر پزشک و بیمار موجب افزایش پیروی از روند درمان شده و بهبود و ارتقای نتایج بالینی را در پی خواهد داشت (۲۱، ۲۲). از سوی دیگر موجب کاهش مدت اقامت در بیمارستان، کاهش هزینه های درمانی، کاهش خطاهای پزشکی و همچنین کاهش شکایات از پزشکان و افزایش رضایت بیماران خواهد شد (۲۱، ۲۳). بنابراین مدیران و سیاستگذاران بیمارستان می توانند با استفاده از برنامه های آموزشی و انگیزشی مناسب ارتباط بین پزشک و بیمار را بهبود دهند. در این زمینه آموزش مهارتهای ارتباطی مناسب در سیستم های آموزش پزشکی، آموزشهای کارگاهی جهت ایجاد فرهنگ کار تیمی و ایجاد مشوق برای پزشکان در جهت برقراری ارتباط مناسب با بیماران می تواند اقدام مناسبی باشد.

طبق این مطالعه، بیماران به ترتیب از مولفه های مساعدت های پزشکی (مقدار ۵) و رعایت مسایل اخلاقی در بخش اتاق عمل (مقدار ۴/۷) بیشترین رضایت را بیان نموده اند. کمترین میزان رضایت بیماران از خدمات بخش جراحی مربوط به سهولت در بیان

می‌دهد (۲). بر اساس یافته‌های حاصل از الگوی بهبود کیفیت، به منظور بهبود کیفیت خدمات بخش جراحی در بیمارستانهای نظامی، مساعدت‌های پزشکی و دسترسی به خدمات جراحی موضوعات مهمی هستند که می‌توانند مورد توجه قرار گیرند. بنابراین با استفاده از مدل بهبود کیفیت حاصل از مطالعه حاضر، مدیران و سیاستگذاران بیمارستان اگر بخواهند با کمترین هزینه به بیشترین بهبود کیفیت مورد نظر دست یابند می‌توانند با استفاده از برنامه‌های آموزشی و انگیزشی مناسب ارتباط بین پزشک و بیمار را بهبود دهند و از سوی دیگر با شناسایی عوامل موثر بر دسترسی به خدمات جراحی در بیمارستان و رفع موانع، ارائه بموقع خدمات جراحی، و یا افزایش تعداد پرسنل نسبت به حجم تقاضا با استفاده از تئوریها و ابزارهای مدیریتی از جمله مدیریت صف در راستای کاهش زمان انتظار بیماران، دسترسی به خدمات جراحی را بهبود دهند.

### نتیجه‌گیری

در این مطالعه با شناسایی و تحلیل انتظارات بیماران و عناصر خدمت بخش اتاق عمل برای ارزیابی و بهبود کیفیت خدمات اولویت‌های بهبود مناسبی با توجه به انتظارات بیماران از بخش اتاق عمل حاصل گردید که انتظار می‌رود با مد نظر قرار دادن نتایج اولویت بندی عناصر خدمت، سطح کیفیت خدمات ارائه شده افزایش یافته و در نهایت منجر به افزایش سطح رضایتمندی بیماران از خدمات بیمارستان شود.

بر اساس یافته‌های تحقیق پس از محاسبه نرخ بهبود برای هر یک از خواسته‌های بیماران، به ترتیب خدمات پرستاری و کمک بهیاری (۰/۵۹) و اطلاع‌رسانی مناسب به بیمار و همراهان (۰/۵۸) دارای بیشترین مقدار بهبود بودند. این بدین معنی است که تیم خبرگان، این سه مورد از خواسته‌های بیماران را با توجه به شرایط سازمان (نقاط قوت و ضعف) و شرایط محیطی (فرصت‌ها و تهدیدها) بالقوه، مستعد بهبود و افزایش ارزیابی نموده‌اند.

در نهایت یافته‌های حاصل از بکارگیری روش گسترش عملکرد کیفیت در این مطالعه می‌تواند با ارائه یک چارچوب علمی و قاعده‌مند به برنامه‌ریزان واحد و مدیران در راستای بهبود عملکرد و ارتقای آن مطابق با انتظارات و عناصر خدمت کمک نماید. در حقیقت، خانه کیفیت را می‌توان به عنوان منبع ارزشمند اطلاعات مورد توجه قرار داد که امتیاز مفیدی را برای پروژه بهبود کیفیت فراهم می‌کند. بنابراین، با در نظر گرفتن این اطلاعات، مدیران بیمارستانی قادر خواهند بود به طور موثر بهبود خدمات بخش اتاق عمل را بهبود بخشند.

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان مقاله از مدیران و پرسنل بیمارستان مورد پژوهش که در انجام این مطالعه همکاری کرده‌اند نهایت تشکر و قدردانی را به عمل می‌آورند.

**تضاد منافع:** بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

انتقادات و پیشنهادات با مقدار ۳/۷ می‌باشد. در مطالعه هاشمی و همکاران، بیماران از دسترسی به پزشکان پس از بستری شدن و دسترسی به پرستاران در طول بستری ابراز نارضایتی داشتند (۱۸). بدین منظور بیمارستانها می‌توانند از مدل‌های مختلف برای بیان و جمع‌آوری پیشنهادات و انتقادات بیماران استفاده کنند و پس از طی مراحل رسیدگی به پیشنهادات یا انتقادات آنان در مراجع مربوطه، بازخورد نتایج را به اطلاع بیماران و همراهان برسانند.

این مطالعه نشان داد بین "صدای مشتری" و "صدای سازمان" تفاوت‌هایی وجود دارد. بیماران و تیم خبرگان "خدمات پرستاری و کمک بهیاری" را مهم‌ترین انتظار بخش اتاق عمل عنوان نموده و "اطلاع‌رسانی مناسب به بیمار و همراهان بیمار" در مرتبه دوم قرار دادند. کمپس و همکاران با مطالعه بر روی ۸۶ بیمار جراحی پلاستیک، تعداد انتظارات بیماران را ۲۱ مورد و تعداد مشخصه‌های فنی خدمات بخش جراحی را ۸ مورد عنوان نمودند. آنها در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین انتظارات بیماران شامل سهولت در پذیرش بیمارستان و خدمات پرستاری می‌باشد و مهم‌ترین مشخصه فنی خدمات عبارت است از کاهش تعداد شکایات ماهیانه و افزایش تعداد بیماران راضی و کاهش تعداد رجوع بیماران جراحی می‌باشد (۱۵). در پژوهش فعلی، نه تنها دسته بندی انتظارات بیماران و مشخصه‌های فنی مطالعه کمپس و همکاران در نظر گرفته شده است، بلکه بر اساس نظامی بودن بیمارستان، تغییرات و تفاوت‌های طبیعی در این موارد، لحاظ گردیده است. همچنین در پژوهش فعلی اولویت بندی انتظارات بیماران مانند دسترسی به خدمات، همسو با مطالعه کمپس می‌باشد. در رابطه با اولویت بندی مشخصه‌های فنی، در مقایسه با مطالعه کمپس، نتایج مشابهی بدست آمده است. ویژگی مهم تکنیک گسترش عملکرد کیفیت این است که به بیمارستان این امکان را می‌دهد تا از انتظارات بیماران آگاهی داشته و تلاش خود را جهت رسیدگی به این انتظارات معطوف نماید.

اجرای گسترش عملکرد کیفیت برای خدمات بخش اتاق عمل جنرال این امکان را می‌دهد تا یک برنامه بهبود کیفیت رتبه‌بندی شده ای طراحی نمود که اولین اولویت این برنامه بهبود کیفیت، "مساعدت‌های پزشکی" می‌باشد. مسئله تصمیم‌گیری که برای مدیران مراکز خدمات درمانی مطرح می‌شود این است که چگونه می‌توان بهترین ترکیب را از بین متغیرها انتخاب نمود تا بیشترین رضایت را در مشتریان از طریق ارائه خدماتی با کیفیت مناسب و هزینه پایین فراهم نمود. مشکل اصلی در این تصمیم‌گیری اثرات منفی است که انتخاب یک متغیر می‌تواند بر روی متغیرهای دیگر بگذارد. به عنوان مثال اگرچه انتخاب و خریداری تجهیزات گران قیمت و پیشرفته می‌تواند سبب افزایش سطح خدمات شوند اما هزینه سرویس ارائه‌شده به مشتری را افزایش می‌دهند. اینکه چگونه می‌توان ترکیب مناسبی را از بین عوامل ذکر شده برگزید سؤالی است که گسترش عملکرد کیفیت به‌خوبی به آن پاسخ

## منابع

1. Amerion A, Ebrahimnia M, Karimi Zarchi A, Sh T, Zaboli R, Rafati HA. Inpatient and outpatient satisfaction of a military hospital. *Journal Mil Med*. 2009;11(1):37-44.
2. Chou SM. Evaluating the service quality of undergraduate nursing education in Taiwan—using quality function deployment. *Nurse Education Today*. 2004 May 1;24(4):310-8.
3. Hauser JR, Clausing D. *The house of quality*. 1988.
4. Maritan D. QFD from Product Characteristics to Pre-production. In *Practical Manual of Quality Function Deployment*. 2015 (pp. 83-117). Springer, Cham.
5. Rahimi SH, Masoumpour M, Kharazmi E, Kavousi Z. Designing the Quality of Emergency Ward Services in Shirazs Shahid Faghihi Hospital Based on Quality Function Deployment Method (QFD) in 2011-2012. *Journal of Hospital*. 2013;12(3): 9-17.
6. Rahimi SH, Masoumpour M, Kharazmi E, Kavousi Z. Designing the Quality of Emergency Ward Services in Shirazs Shahid Faghihi Hospital Based on Quality Function Deployment Method (QFD) in 2011-2012. *Journal of Hospital*. 2013;12(3):9-17.
7. Priyono A, Yulita A. Improving service quality of hospital front office using an integrated Kano model and quality function deployment. *Intangible Capital*. 2017 ;13(5):923-45.
8. Vanteddu G, D. McAllister C. An integrated approach for prioritized process improvement. *International journal of health care quality assurance*. 2014;27(6):493-504.
9. Keshtkaran A, Hashemi N, Kharazmi E, Abbasi M. Applying Quality Function Deployment Model in Burn Unit Service Improvement. *Journal of Burn Care & Research*. 2016 ;37(5):e440-52.
10. Bahadori M. Assessment of the quality of transport services at a military healthcare center using SERVQUAL model. *J Mil Med*. 2013;15(3): 177-83.
11. Ayoubian A, Dopeykar N, Mehdizadeh P, Hoseinpoufard M, Izadi M. Surveying the Quality of care services in a military health center according to the SERVQUAL model. *Journal Mil Med*. 2015;16(4):225-9.
12. Maxwell RJ. Quality assessment in health. *British medical journal (Clinical research ed.)*. 1984;288(6428):1470.
13. Zarei E, Tabatabai G, Mahmud S, Rahimi Forushani A, Rashidiyan A, Arab M. Hospital Services Quality From Patients' Point Of View: A Cross-Sectional Study In Tehran Private Hospitals. *Journal of Payavard Salamat*. 2012;5(4):66-76.
14. Ayoubian A, Dopeykar N, Mehdizadeh P, Hoseinpoufard M, Izadi M. Surveying the Quality of care services in a military health center according to the SERVQUAL model. *Journal Mil Med*. 2015;16(4):225-9.
15. Campos JL, Veiga DF, Rocha LR, Novo NF, Veiga-Filho J, Ferreira LM. Quality function deployment in a public plastic surgery service in Brazil. *European Journal of Plastic Surgery*. 2013;36(8):511-8.
16. Dawn AG, Lee PP. Patient expectations for medical and surgical care: a review of the literature and applications to ophthalmology. *Survey of ophthalmology*. 2004 ;49(5):513-24.
17. Bostan S, Acuner T, Yilmaz G. Patient (customer) expectations in hospitals. *Health policy*. 2007 ;82(1):62-70.
18. Hashemi N, Marzban M, Delavari S. Quality function deployment: application to chemotherapy unit services. *Middle East Journal of Cancer*. 2015;6(4):219-28.
19. Salmanian B, Mohammad Ebrahimi Jahromi Z, Roshan B, Babamahmoodi F. The Influence of Doctor-Patient Verbal Interaction on Patient Satisfaction. *Language Research*. 2016;20(8):69-84.
20. Shakerinia I. Physician-patient relationship and patient's satisfaction. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2009; 2(3):9-16.
21. Taghipoor Zahir A. The Association between Patient-centered Hidden Curriculum and Medical Students' Communication Skills. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014;13(11):920-930.
22. Ha JF, Longnecker N. Doctor-patient communication: a review. *The Ochsner Journal*. 2010;10(1):38-43.
23. Mehta SS, Bryson DJ, Mangwani J, Cutler L. Communication after cancellations in orthopaedics: The patient perspective. *World journal of orthopedics*. 2014;5(1):45.