

## بومی سازی و بررسی اعتبار و پایایی پرسشنامه سروکوال جهت بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی

محمد علی حیدرنیا<sup>۱</sup>، سهند ریاضی اصفهانی<sup>۱\*</sup>، علیرضا ابدی<sup>۲</sup>، مریم محسنی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

<sup>۲</sup> گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

### چکیده

**سابقه و هدف:** این مطالعه به منظور بومی سازی پرسشنامه سروکوال (SERVQUAL) در ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستانی که توسط که توسط Babakus و همکاران آداپته شده انجام گرفته است. این پرسشنامه شامل پنج بعد در دو حیطه مربوط به ادراکات و انتظارات می باشد که در آن میزان شکاف کیفیت خدمات بیمارستانی با استفاده از تفاوت بین ادراکات و انتظارات بیماران از خدمات سنجیده می شود. **روش بررسی:** این مطالعه به روش توصیفی انجام گرفت. به منظور بومی سازی پرسشنامه سروکوال در بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی ابتدا نسخه انگلیسی این پرسشنامه با روش forward-backward توسط چهار مترجم به فارسی ترجمه گردید و سپس روایی محتوایی، و روایی ظاهری آن محاسبه گردید و مورد تایید قرار گرفت. به منظور تعیین روایی سازه و پایایی، این پرسشنامه به ۲۰۰ بیمار که از دی ماه تا اسفند ۱۳۹۲ در بیمارستان طالقانی تهران بستری شده بودند ارائه گردید و نظرات آنها در قالب این پرسشنامه جمع آوری گردید. داده ها سپس در کامپیوتر وارد شده و با نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** با توجه به ماهیت مطالعه حاضر و عدم امکان انجام آزمون مجدد، همخوانی درونی پرسشنامه با استفاده از ضریب گاتمن به روش دونیم شدن تایید گردید و برای بررسی ابعاد پذیری (dimensionality) دو حیطه ادراکات و انتظارات از آزمون تحلیل عاملی استخراجی و تاییدی استفاده شد که مقدار آماره CFMIN/DF برابر ۳/۸۹۷ و مقدار شاخص برازش تطبیقی (CFI) برابر ۰/۹۹۷ بدست آمد و سوالات مربوط به دو بعد ادراکات و انتظارات از یکدیگر به صورت دو فاکتور مجزا تفکیک شدند. **نتیجه گیری:** نسخه ترجمه شده پرسشنامه سروکوال از پایایی و روایی نسبتاً قابل قبولی در بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی برخوردار است و دو مقیاس مربوط ادراکات و انتظارات بیماران به عنوان ابزارهای مناسبی با همخوانی درونی مناسب جهت بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی از دید بیماران قابل استفاده خواهند بود و می توان از آنها جهت بررسی کیفیت خدمات بیمارستان از دید بیماران استفاده نمود. **واژگان کلیدی:** بیمارستان، سروکوال، انتظارات، ادراکات، کیفیت خدمات.

### مقدمه

بیمارستان‌ها به عنوان یکی مهم‌ترین واحدهای ارائه خدمات در نظام سلامت به شمار می روند و بررسی کیفیت خدمات ارائه

شده در آنها اهمیت زیادی دارد. کیفیت مفهومی پیچیده است و دارای ابعاد متعددی میباشد و تعریف آن با توجه به انتقادهای ضمنی مشکل است. بر طبق تعریف انجمن کیفیت آمریکا (ASQ: American Society for Quality) کیفیت عبارت است از توانایی تولید محصول یا ارائه خدمت به گونه‌ای که نیازهای مشتریان را برآورده ساخته و آنها را راضی کند (۱). اکثر سازمان‌ها با هدف بهبود رضایت مشتری و در نتیجه بقا و دوام خود علاقمند

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی

اجتماعی، سهند ریاضی اصفهانی (e-mail: sahand1000@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۴/۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۶/۲۵

(SERVQUAL) در ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستانی که توسط باباکوس و همکاران برای خدمات بیمارستان تطابق یافته (۱۰) استفاده گردیده است.

در مطالعه مارتینز و همکاران که در آن از همین پرسشنامه استفاده شده بود با بررسی نظرات ۸۶ بیمار بیستری در بخش مراقبت های ویژه نشان داده شد که در تمام ابعاد کیفیت بین ادراکات و انتظارات بیماران شکاف مثبت وجود دارد و بیشترین شکاف نیز مربوط به بعد ملموسات بود. مطالعه انجام شده توسط میراندا و همکاران بر روی ۶۴۴ مصدوم حوادث ترافیکی که در آن نیز از پرسشنامه ذکر شده استفاده شده بود نشان داد ۹۵ درصد مصدومان بیمارستانهای دولتی و ۷۸ درصد مصدومان بیمارستانهای خصوصی از کیفیت خدمات ناراضی هستند (۱۱). هدف از انجام مطالعه حال حاضر بررسی روایی، پایداری و ابعاد سنجی نسخه فارسی این پرسشنامه بود.

### مواد و روشها

مطالعه حال حاضر، یک مطالعه توصیفی است. پرسشنامه مورد استفاده دارای ۳۲ سوال در دو گروه ۱۵ تایی (یک گروه شامل انتظارات و یک گروه شامل ادراکات) و دو سوال کلی درباره کیفیت خدمات بیمارستان می باشد. سوالات ۱۵ تایی سروکوال به این صورت هستند که سوالات ۱ تا ۳ مربوط به حیطه ملموسات (Tangibles)، سوالات ۴ تا ۶ مربوط به حیطه اعتبار (Reliability)، سوالات ۷ تا ۹ مربوط به حیطه پاسخگویی (Responsiveness)، سوالات ۱۰ تا ۱۳ مربوط به حیطه اطمینان (Assurance) و سوالات ۱۴ و ۱۵ مربوط به حیطه همدلی (Empathy) بودند.

پس از جمع آوری اطلاعات لازم، داده‌های به دست آمده وارد کامپیوتر شده و با استفاده از بسته افزاری SPSS ۲۲ مورد آنالیز توصیفی و تحلیلی قرار گرفت. برای آنالیز توصیفی متغیرهای کمی از شاخص های حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار و برای آنالیز توصیفی متغیرهای کیفی از فراوانی و نسبت استفاده شده است. برای آنالیز تحلیلی ابتدا جهت بررسی وجود توزیع نرمال متغیرها، در این مطالعه از آزمون کلموگوروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov) استفاده گردید. آزمون تحلیلی عاملی تاییدی مرتبه اول (Confirmatory Factor Analysis) که برای بررسی روایی سازه پرسشنامه استفاده شده است نیز با استفاده از Amos package صورت گرفته است و سطح معنادار بودن همه آزمون‌ها نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شده‌اند.

به ارزیابی استراتژی‌های کیفیت خدمات خود هستند و به همین دلیل مشتری را به عنوان شاخصی کلیدی در این ارزیابی تلقی می کنند (۲).

همچنین با توجه به اینکه آگاهی مشتریان به طور روز افزون افزایش می یابد و می توانند موجب تقویت و یا تضعیف سازمان‌ها شوند باید افکار و احساسات آنان سرلوحه برنامه کاری هر سازمان قرار گیرد. بنابراین تمرکز و توجه محوری به خواسته های این افراد از مشخصات بارز سازمان‌ها در شرایط فعلی است (۳). از سوی دیگر ضرر و زیان ناشی از ترک یک مشتری یا از دست دادن یک مشتری ناراضی بسیار جدی تر از آن است که به نظر می‌رسد، چراکه یک مشتری ناراضی می تواند با تعداد بسیار زیادی از مردم صحبت کند و علاوه بر منفی نمودن دید آنها نسبت به سازمان، ناراضیاتی خویش را به مراتب، بالاتر جلوه دهد (۴). مطالعات اولیه در این زمینه نیز نشان می‌دهد که بین رضایت مشتری و سودآوری (Profitability) سازمان رابطه تنگاتنگی وجود دارد (۵).

در کشور ما نیز در مطالعه انجام شده در بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شهر تهران در سال ۱۳۸۸ نشان داده شده که بین دو مؤلفه کیفیت خدمات با وفاداری بیماران رابطه مثبت و معنی - داری وجود دارد (۳) و افزایش وفاداری بیماران نیز به نوبه خود باعث سودآوری بیشتر در سازمان می‌گردد.

مدل سروکوال در اواسط دهه هشتاد توسط پاراسورمان، زیتامل و بری ایجاد شده است. سروکوال وسیله ای است که در اصل ده بعد کیفیت خدمات را می سنجد: اعتبار، پاسخگویی، کفایت، ادب و مهربانی، اعتبار، امنیت، دستیابی، ارتباطات، فهمیدن یا شناختن مشتری و محسوسات. این ابزار در واقع فاصله بین انتظارات و تجربیات مشتریان را می سنجد. در اوایل دهه نود پاراسورمان و همکارانش در مطالعات بعدی عوامل ده‌گانه فوق را به پنج عامل کاهش دادند و این مدل را به (RATER) متناسب اصلاح کردند (۶) که حروف اول پنج بعد آن می باشد (که به فارسی به صورت «پاهم» در آمده است): اعتبار، پاسخگویی، اعتماد، همدلی و محسوسات (RATER: Reliability, Assurance, Tangibles, Empathy, and Responsiveness). این مدل تا کنون برای بررسی کیفیت خدمات در بسیاری از سازمانها و صنایع مورد استفاده قرار گرفته و در محیط های بیمارستانی نیز در مطالعات مختلفی از آن استفاده شده و قابلیت اطمینان آن تایید شده است (۷). بررسی ها نشان داده که سروکوال دارای روایی و پایایی بالایی جهت بررسی کیفیت خدمات پزشکی است و برای بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی ابزار مناسبی می‌باشد (۹،۸). در مطالعه حال حاضر از پرسشنامه سروکوال

## (۱) فرایند ترجمه:

مرحله اول (Forward translation): در این مرحله نسخه اصلی انگلیسی پرسشنامه توسط دو مترجم رسمی به زبان فارسی ترجمه گردید. مرحله دوم ترکیب (Incorporation): در این مرحله در جلسه‌ای با حضور محققین، دو نسخه ترجمه پرسشنامه بررسی شده و در نهایت با توافق، یک ترجمه مشترک اولیه حاصل گردید. مرحله سوم (Backward translation): ترجمه مشترک فارسی تهیه شده در مرحله قبل توسط دو فرد بومی که هم به زبان فارسی و هم به زبان انگلیسی مسلط بودند، مجدداً به انگلیسی برگردانده شده و یک نسخه انگلیسی به دست آمد. مرحله چهارم (Comparison): دو نسخه برگردان انگلیسی به دست آمده در مرحله قبل توسط گروه تحقیق با نسخه اصلی پرسشنامه از لحاظ مفهوم مطابقت داده شد و پرسشنامه نهایی فارسی بدین ترتیب بدست آمد. مهمترین تغییر در واژه "physical facility" بود که در نهایت به صورت "امکانات فیزیکی بیمارستان‌ها (از قبیل ساختمان، بخشها، محوطه سازی و سایر)" ترجمه گردید.

## (۲) تعیین روایی محتوا (Content validity):

برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه از مدل پیشنهادی لاوشی (Lawshe) استفاده شد (۱۲). به این ترتیب که پرسشنامه در اختیار گروه خبرگان قرار گرفت و نقش آن راهنمایی اعضای گروه بود بطوری که امکان قضاوت دقیق اعضا بر اساس ضرورت اجزای ابزار (پرسشنامه) فراهم آورد و از آنها خواسته شد که میزان موافقت خود را درباره هر سوال در سه حیطه قضاوتی میزان ضرورت، میزان وضوح و میزان سادگی لحاظ نمایند. پاسخ اعضا به شرح زیر کد گذاری شد: ۳=کاملاً، ۲=نسبتاً و ۱=اصلاً. همچنین در دستورالعمل ابتدای پرسشنامه از اعضا خواسته شد تا در مورد سوال‌هایی که نظر آنها کاملاً مخالف یا کاملاً موافق است نظرات اصلاحی خود را ارایه نمایند.

شناسایی اعضای پانل تعیین روایی: در این مرحله نیاز بود که افراد گروه پانل شناسایی شوند. معمولاً اعضای گروه پانل ارزیاب روایی بایستی از متخصصانی تشکیل شوند که در حوزه دامنه محتوایی پرسشنامه فعالیت داشته باشند تا امکان قضاوت دقیق و صحیح فراهم شود. این اعضا بر طبق اهداف از پیش تعیین شده مطالعه انتخاب شدند. به این ترتیب که ابتدا افراد محدودی به عنوان سرگروه در حوزه دامنه محتوایی مطالعه انتخاب و از این افراد در شناسایی سایر اعضای گروه

پانل کمک گرفته شد. اگرچه روش پیشنهادی لاوشی حداقل تعداد اعضا را ۴ نفر اعلام می‌کند، اما تصمیم بر آن شد که تا حد امکان از اعضای بیشتری در این مطالعه استفاده شود. این تصمیم ضمن غلبه بر محدودیت‌های آتی نظیر انصراف افراد در شرکت در مطالعه و عدم برگشت پرسشنامه، باعث افزایش قابلیت اطمینان نتایج نیز گردد.

ماهیت مطالعه ایجاب می‌کرد که متخصصان حدود نیم ساعت وقت آزاد برای تکمیل پرسشنامه داشته باشند. در این مطالعه، تصمیم بر آن شد که حداقل ۸ نفر در روند روایی سنجی این پرسشنامه شرکت کنند. تعداد حداقل ۸ نفر بر این اساس انتخاب شد که دو برابر حداقل تعداد پیشنهادی باشد تا با سطح اطمینان بیشتری به توافق آرای مورد نیاز و به ضریب اعتبار بیشتر از ۶۰ درصد که توسط چادویک (Chadwick) و همکاران به عنوان حداقل ضریب اعتبار تجزیه و تحلیل روایی پذیرفته شده است (۱۳) دست یابیم.

تعداد ۱۳ نفر متخصص مرتبط با پژوهش انتخاب شدند و به طور حضوری و یا از طریق پست الکترونیک با آنها ارتباط برقرار شد که از تعداد افراد انتخاب شده نهایتاً تعداد ۱۲ پرسشنامه کاملاً تکمیل شده در اختیار قرار گرفت. در اعضای گروه روایی محتوا از متخصصان هم در سطح مدیریت، هم در سطح اجرایی و هم متدولوژیست استفاده شد. ویژگی‌های افراد شرکت کننده در جدول ۱ آمده است.

## جدول ۱. ترکیب و ویژگی‌های اعضای پانل

تعداد	گروه
۳	مسئولین در سطح سیاستگذاری در وزارت بهداشت
۶	مسئولین اجرایی در سطح بیمارستان
۳	متدولوژیست (متخصص پزشکی اجتماعی و اپیدمیولوژیست)
۱۲	مجموع

آرای اعضای گروه پانل که به گزینه میزان ضرورت تعلق گرفته است از طریق نسبت روایی محتوایی (Ratio Content Validity) که از این پس با اختصار CVR نشان داده می‌شود، کمی سازی گردید. فرمول زیر بدین منظور به کار رفت:

$$CVR = \frac{n_a - \frac{n}{2}}{\frac{n}{2}}$$

$n_a$  = تعدادی از اعضای پانل است که آن سوال را "ضروری" تشخیص داده اند.

$\frac{n}{2}$  = تعداد کل اعضای گروه بخش بر عدد دو

CVR کمتر از صفر بدان معناست که کمتر از نیمی از افراد گزینه "کاملاً" را انتخاب کرده اند.

تعیین شاخص روایی محتوایی: شاخص روایی محتوایی (Content Validity Index) که از این پس با اختصار CVI نشان داده می‌شود، میانگین مقادیر CVR آیت‌های ابزار روا شده می‌باشد. مقدار CVI نشان‌دهنده جامعیت قضاوت‌های مربوط به روایی یا قابلیت اجرای ابزار نهایی است. هرچقدر روایی محتوایی نهایی بالاتر باشد، مقدار CVI به سمت ۰/۹۹ میل می‌کند. بر عکس این قضیه نیز صادق است. مقدار CVI از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$CVI = \frac{\sum R_i CVR_i}{\text{Retained numbers}}$$

Retained numbers = تعداد آیت‌های تایید شده.

### ۳) تعیین روایی ظاهری (Face validity):

پس از تایید روایی محتوایی پرسشنامه برای تعیین روایی ظاهری، نسخه نهایی پرسشنامه به ۱۶ نفر از بیماران ارائه شد و از آنها در مورد مرتبط بودن، ساده بودن و واضح بودن سوالات پرسشنامه با کیفیت خدمات بیمارستانی به صورت مقیاس چهارگانه زیر به صورت جدا جدا سوال گردید. (۱) کاملاً مرتبط/ ساده/ واضح است، (۲) مرتبط/ ساده/ واضح است ولی به اصلاح جزئی نیاز دارد، (۳) به اصلاح اساسی نیاز دارد، (۴) کاملاً غیر مرتبط/ ساده/ واضح است. هر سوال در صورتی تایید شد که یا ۵۰٪ پاسخ دهندگان گزینه اول و یا ۷۰٪ آنها دو گزینه اول را انتخاب کرده بودند.

### ۴) تعیین روایی سازه (Construct validity):

جهت اطمینان از صحت مدل‌های اندازه‌گیری متغیرها از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول (Confirmatory Factor Analysis) استفاده شد. حجم نمونه بر اساس آن که در تحلیل عاملی تاییدی مرتبه اول باید بین ۵ تا ۱۰ نمونه به ازای هر سوال باشد بین ۱۵۰ تا ۳۰۰ به دست آمد که در این مطالعه ۲۰۰ پرسشنامه به بیمارانی که از دیمه تا اسفند ۱۳۹۲ در بیمارستان طالقانی تهران بستری شده بودند، ارائه گردید. روش نمونه‌گیری به این صورت انجام گرفت که برای اطمینان از اینکه نمونه‌ها، برآورد مناسبی از بیمارستان را ارائه دهند، ابتدا تعداد بیماران بستری در طول مدت زمان یک سال شمسی به تفکیک بخش‌ها از واحد آمار بیمارستان طالقانی اخذ گردید و سپس سهم هر کدام از بخش‌های ۱۴ گانه بیمارستان از تعداد بیماران بستری شده در طول یک سال در

مقدار CVR تبدیل صورت خطی و مستقیم اعضای گروه پانل است که عبارت "ضروری" را انتخاب کرده‌اند. مقادیری که به CVR اختصاص می‌یابد عبارتست از:

(۱) هنگامی که کمتر از نیمی از افراد گزینه "ضروری" را انتخاب می‌کنند CVR منفی می‌شود.

(۲) هنگامی که نیمی از افراد گزینه "ضروری" و نیمی دیگر گزینه‌های دیگر را انتخاب کنند CVR صفر می‌شود.

(۳) هنگامی که همه افراد گزینه "ضروری" را انتخاب می‌کنند CVR برابر ۱ می‌شود (که به منظور تبدیل آسان‌تر به مقدار ۰/۹۹ تعدیل شد).

(۴) هنگامی که تعداد افرادی که گزینه "ضروری" را انتخاب می‌کنند بیشتر از نصف تعداد شرکت‌کنندگان در پانل است، ولی کل افراد را شامل نمی‌شوند CVR بین صفر و ۰/۹۹ به دست می‌آید.

بسته به تعداد نفراتی که در مرحله روایی سنجی شرکت می‌کنند، یک CVR خاص وجود دارد و هر چقدر تعداد اعضای پانل بیشتر باشد، CVR مورد پذیرش مقدار کمتری خواهد شد. که در مطالعه حال حاضر که ۱۲ نفر در پانل حضور داشتند این مقدار برابر ۰/۵۶ می‌باشد.

همان‌طور که اشاره شد، در این مطالعه از یک مقیاس سه تایی لیکرت استفاده گردید که به صورت زیر با مقادیر عددی جایگذاری شد: ۲=کاملاً، ۱=نسبتاً و ۰=اصلاً.

معیارهای زیر در پذیرش یا رد سوالات پرسشنامه به کار رفت: (۱) پذیرش بی قید و شرط سوال در صورتی که مقدار CVR آن مساوی یا بیشتر از ۰/۵۶ باشد که این عدد با توجه به تعداد اعضای ۱۲ نفره پانل بدست آمده است.

(۲) پذیرش سوال در صورتی که مقدار CVR آن بین صفر و ۰/۵۶ و میانگین عددی قضاوت‌ها مساوی یا بیش از ۱/۵ شود. این مقدار نشان می‌دهد که بیشتر از نیمی از افراد اعضای پانل گزینه "کاملاً" را انتخاب کرده‌اند. مقدار میانگین مساوی و بیش از ۱/۵ نشان‌دهنده آن است که میانگین قضاوت‌ها به گزینه "کاملاً" نزدیک‌تر است. از طرفی مقدار میانگین مساوی و بیش از ۱/۵ نشان می‌دهد که میانگین قضاوت‌ها مساوی و بیش از ۷۵٪/۷۵ ماکزیم میانگین که عدد ۲ می‌باشد، است که بیشتر از حداقل مقدار پذیرفته شده ۶۰٪/۶۰ تعیین شده برای قابلیت اطمینان روایی بر اساس چادویک و همکاران است.

(۳) رد سؤال در صورتی که مقدار CVR آن کمتر از صفر شود و میانگین عددی قضاوت‌ها کمتر از ۱/۵ شود. مقدار

جدول ۲. ماتریس چرخیده شده اجزا (Rotated Component Matrix) در مورد کل سوالات

شماره سوال	حیطه	عامل ها					
		۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	انتظارات - ملموسات	-۰/۰۳۲	۰/۱۰۶	۰/۹۶۳	-۰/۱۰۶	۰/۰۱۴	-۰/۰۶۶
۲	انتظارات - ملموسات	-۰/۰۴۶	۰/۱۰۳	۰/۹۴۳	۰/۱۸۷	-۰/۰۰۶	۰/۱۰۴
۳	انتظارات - ملموسات	-۰/۰۳۶	۰/۱۱۱	۰/۹۸۶	۰/۰۵۱	-۰/۰۰۵	۰/۰۲۵
۴	انتظارات - اعتبار	-۰/۰۴۸	۰/۹۸۸	۰/۰۳۴	۰/۰۵۳	-۰/۰۰۶	-۰/۰۷۴
۵	انتظارات - اعتبار	-۰/۰۲۸	۰/۳۱۷	۰/۳۴۲	-۰/۲۴۵	-۰/۲۳۳	۰/۶۳۶
۶	انتظارات - اعتبار	-۰/۰۴۸	۰/۹۸۸	۰/۰۳۴	۰/۰۵۳	-۰/۰۰۶	-۰/۰۷۴
۷	انتظارات - پاسخگویی	۰/۰۲۶	۰/۷۴۱	۰/۱۱۹	۰/۳۶۶	-۰/۱۶۲	۰/۲۸۴
۸	انتظارات - پاسخگویی	-۰/۰۶۸	۰/۹۴۶	۰/۱۴۱	۰/۱۳۴	-۰/۰۳۱	۰/۰۲۲
۹	انتظارات - پاسخگویی	-۰/۰۴۸	۰/۹۸۸	۰/۰۳۴	۰/۰۵۳	-۰/۰۰۶	-۰/۰۷۴
۱۰	انتظارات - اطمینان	-۰/۰۴۸	۰/۹۸۸	۰/۰۳۴	۰/۰۵۳	-۰/۰۰۶	-۰/۰۷۴
۱۱	انتظارات - اطمینان	-۰/۰۴۸	۰/۹۸۸	۰/۰۳۴	۰/۰۵۳	-۰/۰۰۶	-۰/۰۷۴
۱۲	انتظارات - اطمینان	۰/۰۰۳	۰/۳۸۱	۰/۱۱۳	۰/۱۵۷	-۰/۱۵۳	-۰/۷۲۳
۱۳	انتظارات - اطمینان	-۰/۰۷۴	۰/۲۹۰	۰/۰۵۲	۰/۹۲۱	-۰/۰۲۲	-۰/۰۴۷
۱۴	انتظارات - همدلی	-۰/۰۴۹	۰/۸۲۷	۰/۱۳۹	۰/۳۹۶	-۰/۰۴۷	۰/۱۴۲
۱۵	انتظارات - همدلی	-۰/۰۴۱	۰/۲۷۵	۰/۰۵۴	۰/۹۳۸	-۰/۰۴۰	-۰/۰۶۹
۱۶	ادراکات - ملموسات	۰/۹۱۵	۰/۰۱۷	-۰/۰۹۰	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷	-۰/۰۴۶
۱۷	ادراکات - ملموسات	۰/۸۲۷	-۰/۰۶۰	-۰/۰۳۲	-۰/۱۳۸	۰/۲۰۳	۰/۰۲۶
۱۸	ادراکات - ملموسات	۰/۸۰۲	-۰/۰۵۶	۰/۰۰۵	-۰/۱۲۴	۰/۳۰۲	۰/۰۲۷
۱۹	ادراکات - اعتبار	۰/۹۴۸	-۰/۰۳۴	۰/۰۳۲	۰/۰۱۹	-۰/۰۳۵	۰/۰۰۶
۲۰	ادراکات - اعتبار	۰/۹۶۵	-۰/۰۲۸	-۰/۰۱۲	۰/۰۲۷	-۰/۰۴۲	۰/۰۱۰
۲۱	ادراکات - اعتبار	۰/۹۵۱	-۰/۰۴۶	-۰/۰۲۳	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۴
۲۲	ادراکات - پاسخگویی	۰/۸۶۳	-۰/۰۰۲	-۰/۰۳۱	-۰/۰۱۶	۰/۲۸۲	۰/۱۰۸
۲۳	ادراکات - پاسخگویی	۰/۹۴۹	-۰/۰۲۷	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۹	-۰/۰۶۰	۰/۰۲۱
۲۴	ادراکات - پاسخگویی	۰/۸۳۸	۰/۰۰۲	-۰/۰۱۴	-۰/۰۱۰	۰/۳۴۹	۰/۱۱۴
۲۵	ادراکات - اطمینان	۰/۲۸۶	-۰/۰۸۰	۰/۰۲۰	-۰/۰۰۳	۰/۸۲۹	-۰/۰۰۱
۲۶	ادراکات - اطمینان	۰/۶۸۷	-۰/۰۴۹	-۰/۰۸۹	-۰/۰۲۳	۰/۴۷۸	-۰/۰۲۲
۲۷	ادراکات - اطمینان	۰/۵۲۶	۰/۰۰۹	-۰/۰۱۶	-۰/۰۲۸	۰/۷۳۲	۰/۰۱۶
۲۸	ادراکات - اطمینان	۰/۶۶۴	-۰/۰۸۱	۰/۰۴۵	-۰/۰۱۶	۰/۴۱۵	-۰/۰۷۵
۲۹	ادراکات - همدلی	۰/۸۸۷	-۰/۰۶۶	۰/۰۴۴	-۰/۰۲۰	۰/۱۰۲	-۰/۰۹۱
۳۰	ادراکات - همدلی	۰/۸۵۵	-۰/۰۶۳	-۰/۰۲۱	-۰/۰۲۷	۰/۱۲۷	-۰/۰۸۶

صورت زیر امتیاز داده شد و وارد نرم افزار گردید: کاملاً موافق=۵، موافق=۴، نظری ندارم=۳، مخالف=۲، کاملاً مخالف=۱.

۵) بررسی پایایی (Reliability) پرسشنامه:

منظور از پایایی یا سازگاری درونی این است که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست

این بیمارستان محاسبه گردید و ۲۰۰ نمونه با توجه به اینکه هر بخشی چه میزان از تعداد بستری را به خود اختصاص داده بین بخش های بیمارستان تسهیم شدند. از بیماران خواسته شده بود که میزان موافقت خود با گزینه ها را در قالب مقیاس لیکرت ۵ تایی از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف در ستون مربوطه علامت گذاری کنند. به منظور انجام آنالیز به این پنج گزینه به

جهت بررسی پایایی پرسشنامه Guttman split-half coefficient برای هر کدام از حیطه های پنج گانه در دو گروه انتظارات و ادراکات به طور جداگانه محاسبه گردید (جدول ۳).

**جدول ۳.** مقادیر Guttman split-half coefficient برای حیطه های مختلف

حیطه	ملموسات	اعتبار	پاسخگویی	اطمینان	همدلی
انتظارات	۰/۸۸۳	۰/۶۶۷	۰/۷۱۲	۰/۶۹۵	۰/۶۸۹
ادراکات	۰/۷۶۴	۰/۸۶۱	۰/۸۲۳	۰/۸۸۶	۰/۹۵۷

## بحث

مطالعه حال حاضر نشان داد که نسخه ترجمه شده پرسشنامه سروکوال از پایایی و روایی نسبتاً قابل قبولی در بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی برخوردار است و دو مقیاس مربوط ادراکات و انتظارات بیماران به عنوان ابزارهای مناسبی با روایی و همبستگی داخلی مناسب جهت بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی از دید بیماران قابل استفاده خواهند بود و می توان از آنها جهت بررسی فاصله بین انتظارات بیماران و آنچه که در عمل مشاهده می کنند استفاده نمود.

در بررسی پایایی پرسشنامه ضرایب مربوط به انتظارات کمی پایین بود که می تواند به این علت باشد که اکثر بیماران گزینه های ۵ و ۴ را انتخاب کرده بودند (میانگین نمره کل انتظارات بیماران برابر ۴/۹۶ بود). در مطالعه حال حاضر با انجام تحلیل عاملی اکتشافی، پنج حیطه انتظارات و ادراکات از یکدیگر جدا نشدند که می تواند به دلیل ماهیت بسیار نزدیک آنها باشد که این مسئله در مقاله مربوط به تهیه این پرسشنامه نیز دیده شده بود. در مقاله فوق با انجام تحلیل عاملی اکتشافی تنها دو عامل بدست آمده بود که مربوط به دو حیطه انتظارات و ادراکات بودند. در این مطالعه نیز با اینکه شش عامل در تحلیل عاملی اکتشافی پیدا شده بود اما فاکتورهای ۳ تا ۶ که حاوی تعداد کمتری از سوالات بودند، سوالاتی را شامل شدند که در داخل یک حیطه قرار می گرفتند (۱۰).

همچنین علاوه بر آن با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی نیز دو قسمت مربوط به انتظارات و ادراکات به صورت دو بعد مجزا از یکدیگر جدا شدند. به این صورت که برای آنکه در مدل ایجاد شده در تحلیل عاملی تاییدی برازش خوبی داشته باشد باید مقدار آماره CFMIN/DF کمتر از حد ۵ باشد که در مطالعه حال حاضر ۳/۸۹۷ بدست آمد. مقدار شاخص برازش تطبیقی نیز (CFI) بین صفر و یک است که هر چه بزرگتر باشد نشان دهنده برازش بهتر مدل است و زمانی که این

می دهد. به عبارت دیگر، همبستگی میان یک مجموعه از نمرات و مجموعه دیگری از نمرات در یک آزمون معادل که به صورت مستقل بر یک گروه آزمودنی به دست آمده است، چقدر است. با توجه به ماهیت مطالعه حاضر که لازم بود پرسشنامه ها در انتهای مدت حضور بیماران در بیمارستان پر شوند و عدم امکان انجام آزمون مجدد، به منظور بررسی پایایی از محاسبه Guttman split-half coefficient به روش دونیم کردن استفاده شد.

## یافته ها

با محاسبه مقادیر CVR محاسبه شده برای سوالات پرسشنامه، همه ۳۲ سوال تایید شدند. مقدار CVI نیز بر اساس فرمول ۰/۹۲ بدست آمد که نشان می دهد شاخص روایی محتوایی این پرسشنامه قابل قبول است.

قبل از انجام تحلیل عاملی ابتدا کفایت حجم نمونه با استفاده از شاخص KMO و آزمون بارتلت (Bartlett) بررسی گردید. مقدار شاخص KMO برابر ۰/۹۲۲ است که نزدیک به یک می باشد که بیانگر کافی بودن حجم نمونه می باشد و مقدار معنی داری در آزمون بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۰۱ است که نشان دهنده رد شدن فرض صفر این آزمون است و بنابراین تحلیل عاملی برای شناسایی مدل در این مطالعه مناسب می باشد. پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی مرتبه اول در بررسی کل سوالات ۶ عامل دارای مقدار ویژه بزرگتر از ۱ بودند که در تحلیل باقی ماندند و نشان داده شد این شش عامل می توانند ۸۶/۷۲ درصد از تغییر پذیری واریانس متغیرها را توضیح دهند. در جدول ۲ ماتریس چرخیده شده اجزا با متد Varimax with Kaiser Normalization نشان داده شده است که شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در عوامل باقی مانده می باشد. هر چه قدر مطلق ضرایب متغیرها بیشتر باشد، عامل مربوطه نقش بیشتری در تغییرات واریانس دارد.

به منظور تایید فاکتورهای به دست آمده از تحلیل عاملی تاییدی استفاده گردید. بدین صورت که سوالات مربوط به دو بعد انتظارات و ادراکات (۱۵ سوال اول و ۱۵ سوال دوم پرسشنامه) به عنوان دو فاکتور در برنامه وارد شده و مورد تحلیل قرار گرفتند که مقدار آماره CFMIN/DF برابر ۳/۸۹۷، مقدار شاخص برازش تطبیقی (CFI) ۰/۹۹۷، مقدار p-value آزمون کای دو کمتر از ۰/۰۰۱ و مقدار آماره ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب (RMSEA) برابر ۰/۰۶۵ به دست آمد.

محدودیت دیگر عدم صحت پاسخ به پرسش های پرسشنامه ها و درست پر نشدن آنها بود که برای مقابله با آن تدابیر زیر به کار گرفته شد:

۱. زمانی که برای پر کردن پرسشنامه ها در نظر گرفته شد زمان ترخیص بود که همراه بیمار مشغول انجام مراحل ترخیص بوده و بیماران می توانستند با آرامش و بدون عجله به سوالات پاسخ دهند.
  ۲. به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات مربوط به پرسشنامه ها محرمانه تلقی شده و پاسخ های آنها به پرسش ها تاثیری در روند درمان آنها ندارد.
- در مورد ملاحظات اخلاقی، قبل از شرکت دادن بیماران در مطالعه، برای آنها توضیح کافی داده شد که شرکت در این مطالعه کاملاً اختیاری بوده و هر یک از بیماران آزادند تا در این مطالعه شرکت نمایند و هیچ اجباری برای شرکت در مطالعه نمی باشد و از شرکت کنندگان در مطالعه به صورت آگاهانه و داوطلبانه رضایت اخذ گردید. از سوی دیگر این مطالعه یک مطالعه توصیفی است و هیچ تهاجمی یا مداخله ای در آن وجود نداشته و هزینه ای در روند مطالعه به بیماران تحمیل نگردید. همچنین پرسشنامه ها بدون نام بوده، اطلاعات مربوط به پرسشنامه ها محرمانه تلقی شده و نتایج تنها به صورت گروهی انتشار یافتند.

### تشکر و قدردانی

در خاتمه بر خود واجب می دانیم تا از زحمات فراوان جناب آقای دکتر عرفان قاسمی که با راهنمایی های خود در تحلیل آماری مطالعه حاضر ما را یاری نمودند سپاسگذاری نماییم. همچنین از مدیریت محترم بیمارستان طالقانی جناب آقای دکتر جعفری و کارکنان و پرستاران زحمتکش این بیمارستان برای همکاری دلسوزانه شان تشکر ویژه می نماییم.

مقدار بالاتر از ۰/۹ باشد می توان قضاوت کرد که مدل از برازش قابل قبولی برخوردار است که در مطالعه حال حاضر این مقدار برابر ۰/۹۹۷ به دست آمده است. مقدار آماره ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب (RMSEA) که به باقیمانده مدل مربوط است نیز بین صفر و یک در نوسان است و هرچه مقدار آن کوچکتر باشد مدل از برازش خوبی برخوردار خواهد بود که در این مطالعه مقدار آماره RMSEA برابر ۰/۰۶۵ بدست آمد. همچنین آزمون کای دو نباید معنی دار باشد که در مطالعه حال حاضر معنی دار بودن آن با توجه به بالا بودن حجم نمونه قابل توجیه است. نتایج فوق نشان دهنده ابعاد پذیری (dimensionality) دو حیطه ادراکات و انتظارات است و بیانگر آن است که سوالات پرسشنامه دو حیطه جدا برای ادراکات و انتظارات تشکیل می دهند و می توان از آنها جهت بررسی فاصله بین انتظارات بیماران و آنچه که در عمل مشاهده می کنند استفاده نمود.

در حقیقت با نمایش شکاف بین انتظارات و ادراکات بیماران، می توان به راحتی فضاهای موجود جهت برآورده ساختن نیازهای بیماران (افزایش کیفیت خدمات) را بررسی و پر نمود و اتصال دو طرف شکافهای موجود، جز با اهمیت دادن به کیفیت خدمات مختلف از دیدگاه بیماران و جز با مقیاس آنان، انجام پذیر نخواهد بود.

یکی از محدودیتهای مهم این مطالعه محدودیت ذاتی پرسشنامه سروکوال است که بررسی کیفیت خدمات از دیدگاه بیماران می پردازد که ممکن است تنها با ظاهر بینی در مورد کیفیت خدمات اظهار نظر نمایند و یکی از دلایل مهم انتخاب بیمارستان خصوصی از سوی بیماران، محیط ظاهری جذاب آنهاست (۱۴). در سال های اخیر بیمارستان های خصوصی تازه تاسیس در تهران نیز علاوه بر جنبه های پزشکی، روی جنبه های ظاهری محیطی و هتلینگ، سرمایه گذاری بیشتری کرده اند که تا حد زیادی باعث برآورده شدن انتظارات بیماران شده است (۱۵).

### REFERENCES

1. American Society for Quality (ASQ). Available at: [www.asq.org/](http://www.asq.org/)
2. Kaplan RS, Norton DP, editors. The strategy-focused organization: how balanced scorecard companies thrive in the new business environment. 1<sup>st</sup> ed. Boston: Harvard Business School Press; 2001.
3. Tabibi J, Kakhani M, Gohari M, Shahri S. The relationship between service quality and loyalty of patients in public and private hospitals in Tehran in 2009. *Faslnameye Bimarestan* 2009, 8: 12-19. [In Persian]
4. Karbasi M, Seyed shakeri K. Measuring customer satisfaction with SERVQUAL method and standard guiding of ISO10002. *Control Keyfiyat Magazine* 2009;6: 65-72. [In Persian]
5. Reichheld FF, Sasser WE. Zero defections: quality comes to services. *Harvard Business Review* 1990; 68: 105-12.
6. Parasuraman A, editot. New ways of listening to library users: new tools for measuring service quality. Washington DC: University of Miami: 2005.

7. Tan K C, Pawitra TA. Integrating SERVQUAL and Kano's model into QFD for service excellence development. *Managing Service Quality* 2001; 11: 418-30.
8. Scardina S. SERVQUAL: A tool for evaluating patient satisfaction with nursing care. *Journal of Nursing Care Quality* 1994; 8: 38-46.
9. Arikan YS. Effect of nursing service on patient satisfaction [MD thesis]. Istanbul, Turkey: Health Sciences Institute of Marmara University, Nursing Department; 1999.
10. Babakus E, Mangold WG. Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. *Health Serv Res* 1992; 26:767-86.
11. Miranda JJ, Rosales-Mayor E, Quistberg DA, Paca-Palao A, Gianella C, Perel P, et al. Patient perspectives on the promptness and quality of care of road traffic incident victims in Peru: a cross-sectional, active surveillance study. *F1000Res* 2013;2:167.
12. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology* 1975; 28: 563-75.
13. Chadwick BA, Bahr HM, Albrecht SL, editors. *Social science research methods*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1984.
14. Zimring C, Joseph A, Choudhary R. The role of the physical environment in the hospital of the 21st century: an once-in-a-lifetime opportunity. Available at: <http://www.rwjf.org/files/publications/other/RoleofthePhysicalEnvironment.pdf>. 2011.
15. Zarei E, Ghazi Tabatabai S, Rahimi Forushani A, Rashidiyan A, Arab M. Hospital services quality from patients' point of view: a cross-sectional study in Tehran private hospitals. *Payavard* 2012; 5:66-76. [In Persian]