

# Quality of Health Services and the Factors Affecting it: A Cross-Sectional Study in Pilot Hospitals for Electronic Referral System

Mohammad Javad Kabir<sup>1</sup>, Alireza Heidari<sup>1\*</sup>, Zahra Khatirnamani<sup>1</sup>, Sakine Beygom Kazemi<sup>1</sup>,  
Mohammad Reza Honarvar<sup>1</sup>, Ali Ebrazeh<sup>2</sup>, Mansoureh Lotfi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

<sup>2</sup> School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

## ARTICLE INFO

**Article Type:**  
Original Article

**Article History:**  
Received: 26 Jan 2021  
Accepted: 4 Apr 2021  
ePublished: 23 Sep 2021

**Keywords:**  
Quality Gap,  
Medical Services,  
Electronic Referral System,  
SERVQUAL Model,  
Outpatient Services,  
Clinics

## Abstract

### Background and objectives

Health system services are not reliable without quality assessment. It is important to explore gaps between standard services and the existing situation to improve the quality of health system. This study aimed at studying the quality assessment of electronic referral system in one of the major provinces of Iran.

### Material and Methods

This study was a cross-sectional study, utilizing SERVQUAL model. The population comprised 3 groups totaling approximately 11,004 people. The sample size allocated to each city was determined in proportion to each city's population. A sample of 384 patients who had used electronic referral service at level 2 and received outpatient services made up the population of the study. The data were collected through a two-part questionnaire. The validity of the questionnaire was confirmed by 10 experts, including senior and mid-level managers and medical science university faculty members. The questionnaire assessed demographic data and the patients' perceptions and expectations. The data were analyzed using descriptive statistics and analytical statistics such as nonparametric mean comparison tests, in view of the normality assumption, including Wilcoxon test, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis. Spearman correlation test was used to determine the intensity of correlation between the study variables. The significance level of all tests was considered 0.05.

### Results

There were identified gaps throughout all dimensions of health services among the studied clinics ( $P < 0.001$ ). The biggest gap was observed in the empathy dimension (0.57) and the smallest one was observed in the tangible dimension (-0.38). The gap between the services provided to patients was different in terms of guarantee, gender ( $P = 0.005$ ), empathy, level of education ( $P = 0.028$ ) and reliability based on the particular city considered ( $P = 0.028$ ).

### Conclusion

In the hospitals implementing the electronic referral system in Golestan province, there is a gap in all dimensions and it indicates that the expectations of the recipients have not been fully met in virtually any of the dimensions.

Kabir MJ, Heidari AR, Khatirnamani Z, Kazemi SB, Honarvar MR, Ebrazeh A, Lotfi M. Quality of Health Services and the Factors Affecting it: A Cross-Sectional Study in Pilot Hospitals of Electronic Referral System. *Depiction of Health* 2021; 12(3): 214-223. doi: 10.34172/doh.2021.22. (Persian)

## Extended Abstract

### Background and Objectives

Quality assessment is doubly important in the health sector, compared to other sectors, due to the sensitivity of services provided in this area. This study was conducted to investigate the gap in the quality of medical services provided in hospitals implementing electronic referral system in Golestan province, using SERVQUAL model.

### Material and Methods

In this cross-sectional study, 384 patients were selected through stratified random sampling with allocation proportionate to each city's population. These

patients were referred to level 2 in the frame of electronic referral system and received outpatient services by a specialist physician in the clinics of hospitals implementing the electronic referral system in Golestan province in 2019. This study was conducted in the cities of Bandar-e-Turkmen, Aq-Qala and Aliabad-e-Katoul, where the electronic health referral system had been fully. The population comprised 3 groups totaling approximately 11,004 people. The sample size allocated to each city was determined in view of the ratio of patients referred to level 2 in each city. Accordingly, the sample size selected included 84 subjects from Bandar-e-Turkmen City, 203 from AqQala is 203, and 115 from

\*Corresponding author; Alireza Heidari, E-mail: [alirezaheidari7@gmail.com](mailto:alirezaheidari7@gmail.com)

© 2021 The Author(s). This work is published by *Depiction of Health* as an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Aliabad. Having referred to these centers, we collected, from the patient registration office, the record of the patients whose family physician had referred them to level 2 and who had received the desired services. Then, the subjects were systematically and randomly selected according to the referral code registered in the system and the patient list. The data were collected through a two-part questionnaire. The first part of the questionnaire revolved around demographic variables, including age, sex, marital status, level of education, occupation and clinical and medical characteristics such as the number of visits to this clinic, type of disease and type of patients' insurance. The second part of the questionnaire assessed the patients' perceptions and expectations by 30 questions which were similar in content and number but different in wording. In this study, the validity of the questionnaire was confirmed by 10 experts including senior and mid-level managers and faculty members of Golestan University of Medical Sciences. Cronbach's alpha coefficient was calculated to determine the overall reliability of the questionnaire. The data were analyzed using SPSS software version 23. The data were analyzed descriptively through tables, number, frequency percentage for qualitative data, and Mean and Standard Deviation for quantitative data. In addition, we employed analytical statistics such as nonparametric mean comparison tests, in view of the normality assumption, including Wilcoxon test, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis and also Spearman correlation test to determine the intensity of correlation between the study variables. In the present study, the significance level of all tests was considered 0.05.

## Results

Out of a total of 402 patients studied, information on only 384 patients was fully recorded (response rate 95.5%). The majority of subjects were female (74.5%), married (81.5%), high school graduate (24.9%), housewife (64.9%). The mean age of the patients was  $37.17 \pm 14.54$  years, so that 62.4% of the subjects fell in the age bracket of 30-60 years. 53.6% of the patients had referred to the center more than once. 56.2% had rural insurance and the highest number of referrals had been made to the gynaecologist (21.4%). The relationship between expectations and perceptions of service quality in all dimensions was statistically significant ( $P < 0.001$ ). The results of Wilcoxon test showed that the gap between the patients' expectations and perceptions with a 95% probability was significant ( $P < 0.001$ ) in all three cities and among all patients., found that. That is, there was a difference between the patients' expectations of service quality and their perceptions in the whole sample. The highest mean score in the expectations section was related to the guarantee and confidence dimension (4.49) and it was related to the tangible dimension in the perceptions section (4.10) is) while the lowest score is in the expectations and perceptions section related to the empathy dimension (4.34 and respectively. 77.3). After calculating the difference between the mean scores of perceptions and expectations, in all dimensions, the level of the patients' expectations of services was found higher than the level of perceptions with a negative gap. The largest gap in service quality was related to the empathy dimension (-0.57) and the lowest quality service gap was related to the tangible dimension (-0.38). There was no significant relationship between service quality gap and age groups, marital status, occupation groups, number of visits, type of insurance and type of illness ( $P > 0.05$ ). But the gap in service quality was significantly associated with the

patients' gender ( $P = 0.005$ ) and education level ( $P = 0.028$ ). So that the biggest gap was related to women and illiterate people. Also, the quality gap was different according to the city ( $P = 0.028$ ), with the largest gap related to Aq-Qala city.

## Conclusion

The results showed that the studied hospitals could not meet the expectations of the patients in any of the five components of service quality, with the perceived quality always lagging behind the expected quality. This highlights need to improve the quality of services through paying more attention to people in the community in order to deliver committed services reliably, accurately and correctly in a timely manner, as well as, enhancing the knowledge, etiquette and ability of employees to build trust and confidence in customers. Since at the time of the study, only three cities, Bandar-e-Turkmen, Aq-Qala and Aliabad-e-Katoul, were implementing an electronic referral system, it was not possible to study other cities in this field and the statistical population was outpatients from level 1 to level 2. A wider study should be conducted at the provincial level to include all referrals to family physicians at level one and all inpatient and outpatient referrals. In addition, the SERVQUAL questionnaire does not cover all the expectations, perceptions and beliefs of patients, so the use of qualitative study methods along with quantitative methods in future studies could provide a better understanding of the issue of quality.

## Practical implications of research

According to the results of this study, it is suggested that officials and providers of health services should prioritize:

- Continuous improvement and evaluation of service quality in planning;
- Equipping medical centers with efficient and new equipment;
- Providing services at the promised time and in the shortest time to clients;
- Availability of staff and service providers when patients are referred;
- Familiarity with the knowledge and skills of the day to meet the needs of clients and
- Understanding the values and emotions of clients

## Ethical considerations

study protocol, with the number IR.GOUMS.REC.1397.289, was ethically approved by the Research Ethics committee of Golestan University of Medical Sciences. At the time of data collection, respondents were assured that their information would remain confidential and the questionnaire was completed anonymously. Meanwhile, those who did not want to participate in the study were excluded from the study.

## Conflict of interest

The authors state that there is no conflict of interest in the present study.

## Acknowledgement

The Vice Chancellor for Research and Technology of Golestan University of Medical Sciences and the Research Center for Health Management and Social Development for approving the research plan with code 110602 and the assistance of officials and staff of selected hospitals in conducting this research plan are appreciated.

## کیفیت خدمات درمانی و عوامل مؤثر بر آن: یک مطالعه مقطعی در بیمارستان‌های پایلوت نظام ارجاع الکترونیک

محمدجواد کبیر<sup>۱</sup>، علیرضا حیدری<sup>۱\*</sup>، زهرا خظیر نامنی<sup>۱</sup>، سکینه بیگم کاظمی<sup>۱</sup>، محمدرضا هنرور<sup>۱</sup>، علی ابراز<sup>۲</sup>، منصوره لطفی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

<sup>۲</sup> دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

### چکیده

#### زمینه و اهداف

بیمارستان بازوی مهم ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و اولین سطح ارجاع با قلمرو مسئولیت‌های مشخص است و به این لحاظ مهم‌ترین سازمان بهداشتی و درمانی به شمار می‌آید. این مطالعه با هدف بررسی شکاف کیفیت خدمات درمانی ارائه شده و عوامل مؤثر بر آن در بیمارستان‌های مجری نظام ارجاع الکترونیک استان گلستان انجام شد.

#### مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی، ۳۸۴ بیماری که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با تخصیص متناسب با حجم انتخاب شدند، در قالب نظام ارجاع الکترونیک به سطح دو ارجاع داده شده و خدمات سرپایی را توسط پزشک متخصص در درمانگاه‌های بیمارستان‌های مجری نظام ارجاع الکترونیک در استان گلستان در سال ۱۳۹۸ دریافت نمودند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه دو بخشی شامل مشخصات دموگرافیک و مدل سروکوال بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و تحلیلی در نرم‌افزار SPSS23 تحلیل شد.

#### یافته‌ها

در تمامی ابعاد در درمانگاه‌های مورد بررسی، شکاف وجود داشت ( $P < 0/001$ ). بیش‌ترین شکاف در بعد همدلی ( $0/57$ ) و کم‌ترین شکاف در بعد ملموسات مشاهده شد ( $0/38$ ). میزان شکاف خدمات ارائه شده به بیماران در بعد تضمین برحسب جنس ( $P = 0/005$ )، در بعد همدلی برحسب سطح تحصیلات ( $P = 0/028$ ) و در بعد اطمینان برحسب شهرستان متفاوت بود ( $P = 0/028$ ).

#### نتیجه‌گیری

در بیمارستان‌های مجری نظام ارجاع الکترونیک در استان گلستان، در تمام ابعاد، شکاف وجود دارد و نشان‌دهنده این موضوع می‌باشد که در هیچ یک از ابعاد، انتظارات دریافت‌کنندگان به طور کامل برآورده نشده است.

### اطلاعات مقاله

نوع مقاله:  
مقاله تحقیقی

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۷

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۱۵

انتشار بر خط: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱

کلیدواژه‌ها:

شکاف کیفیت،  
خدمات درمانی،  
نظام ارجاع الکترونیک،  
مدل سروکوال،  
خدمات سرپایی،  
درمانگاه

### مقدمه

مدل سروکوال از مدل مفهومی که در سال ۱۹۸۵ توسط پاراسورامان (Parasuraman) و همکاران ارائه شد، گرفته شده است. در این روش شکافی که بین انتظارات مشتری از خدمات ارائه شده و ادراکات آنان از خدمات وجود دارد، تعیین می‌شود.<sup>۱-۵</sup> به نظر پاراسورامان و همکاران به کمک مدل انتظارات/ ادراکات سروکوال که دارای پنج بعد می‌باشد، چارچوب پایه‌ای ارائه می‌شود که تمامی ابعاد کیفیت خدمات را دربرمی‌گیرد. پنج بعد خدمت عبارت است از ۱- بعد ملموس (شرایط و فضای فیزیکی محیط ارائه خدمت از جمله تسهیلات، تجهیزات،

بخش بهداشت و درمان به دلیل ماهیت فعالیت و نقش آن در معالجه و توانبخشی مجروحان، یک بخش بسیار مهم و حیاتی است.<sup>۱</sup> بیمارستان بازوی مهم ارائه خدمات بهداشتی و درمانی و اولین سطح ارجاع با قلمرو مسئولیت‌های مشخص است و به این لحاظ مهم‌ترین سازمان بهداشتی و درمانی به شمار می‌آید. از این رو نیازمند سیستم مدیریتی مناسب است.<sup>۲، ۳</sup> نظرات مشتری به دلیل رقابت بیمارستان‌ها در جلب بیش‌تر بیمار، کاهش هزینه‌های درمانی و در نهایت افزایش درآمد بیش‌تر در سال‌های اخیر رونق بیش‌تری یافته است.<sup>۴</sup>

\* نویسنده مسئول؛ علیرضا حیدری، آدرس ایمیل: alirezaheidari7@gmail.com

حقوق برای مؤلف(ان) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در تصویر سلامت تحت مجوز کپی‌رایت کامنس (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

تعرفه دولتی، انتخاب درست پزشک متخصص و جلوگیری از مراجعه به پزشکان متعدد و غیر مرتبط، ارائه بازخورد نتیجه ارجاع از پزشک متخصص به پزشک خانواده به منظور پیگیری و ادامه درمان بیمار و انجام مراقبت‌های مورد نیاز می‌باشد.<sup>۱۴</sup>

سنجش کیفیت در بخش بهداشت و درمان با توجه به حساسیت خدمات ارائه شده در این حوزه به دلیل ارتباط آن‌ها با مرگ و زندگی افراد از یک سو و اطلاعات نامتقارن ارائه‌دهندگان و بیماران از سوی دیگر، از اهمیت دو چندان در مقایسه با سایر بخش‌ها برخوردار است. ارتقای کیفیت در سیستم‌های مراقبت بهداشتی می‌تواند موجب کاهش مدت زمان بستری بیمار و همچنین میزان مرگ‌ومیر شود.<sup>۱۵</sup> از آنجا که بیماران سربایی قدرت انتخاب بیشتری در انتخاب ارائه‌کنندگان خدمات دارند، به دلیل استفاده بهینه از منابع و خدمات دولتی موجود و اهمیت این نوع مراقبت، این گروه برای مطالعه انتخاب شدند.<sup>۱۶</sup> با توجه به لزوم انجام این مطالعه در استان گلستان و در بیمارستان‌های مجری نظام ارجاع الکترونیک، این مطالعه با هدف بررسی شکاف کیفیت خدمات درمانی ارائه شده در بیمارستان‌های مجری نظام ارجاع الکترونیک استان گلستان با استفاده از مدل سروکوال انجام شد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- تحلیلی به روش مقطعی در سال ۱۳۹۸ انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه بیمارانی است که در قالب نظام ارجاع الکترونیک سلامت از سطح یک به سطح دو ارجاع داده شده بودند و خدمات سربایی را توسط پزشک متخصص در سطح دو دریافت نمودند. این مطالعه در شهرهای بندر ترکمن، آق‌قلا و علی‌آباد کنترل انجام شد که نظام ارجاع الکترونیک سلامت به‌طور کامل در این سه شهرستان راه‌اندازی شده بود. حجم نمونه با در نظر گرفتن مقادیر  $d = 0/4$  و  $\sigma^2 = 4$  و  $\beta = 0/2$  و  $\alpha = 0/5$  و با احتساب ریزش ۵ درصدی نمونه‌ها برابر با ۴۰۲ نفر محاسبه شد (رابطه ۱). روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با تخصیص متناسب با حجم ارجاعات و بدین صورت بود که پس از مراجعه به مراکز بهداشتی-درمانی مجری طرح پزشک خانواده در سطح دو، که شامل سه بیمارستان تخصصی (هر شهر یک بیمارستان) می‌باشد، ۴۰۲ بیمار ارجاعی برآورد شده، انتخاب شدند. جامعه مورد نظر دارای سه طبقه به حجم تقریبی ۱۱۰۰۴ نفر می‌باشد. بنابراین حجم نمونه تخصیص یافته به هر شهر با در نظر گرفتن نسبت بیماران ارجاعی به سطح دو در هر شهر تعیین شده است (رابطه ۲). بنابراین تعداد نمونه در نظر گرفته شده برای شهرستان بندر ترکمن ۸۴

کارکنان و کانال‌های ارتباطی)، ۲- بعد اطمینان (توانایی انجام خدمت به شکل مطمئن و قابل اعتماد)، ۳- بعد پاسخ‌گویی (تمایل به همکاری و کمک به مشتری)، ۴- بعد تضمین (شایستگی و توانایی کارکنان برای القاء حس اعتماد و اطمینان به مشتری) و ۵- بعد همدلی (برخورد ویژه با هر یک از مشتریان با توجه به روحیات آن‌ها، به‌طوری‌که مشتریان قانع شوند که سازمان آن‌ها را درک کرده) است.<sup>۶، ۸</sup> برخی از پژوهش‌هایی که بر سنجش کیفیت خدمات درمانی با استفاده از مدل سروکوال تمرکز دارند و شکاف انتظارات و ادراکات مراجعین را مورد بررسی قرار داده‌اند، مطالعات اسماعیلی، طبیبی و حکمت‌پو در ایران<sup>۶، ۹، ۱۰</sup> و فان (Fan) در چین<sup>۱۱</sup> می‌باشند.

اجرای برنامه‌ی پزشک خانواده و نظام ارجاع، بخشی از فرآیند اصلاح نظام سلامت در ایران می‌باشد.<sup>۱۲</sup> در کشور ما نیز با تصویب قانون بیمه همگانی در سال ۱۳۷۴ زمره‌های اجرای نظام ارجاع در کشور شنیده شد، اما تا سال ۱۳۸۴ هیچ‌گاه جنبه اجرایی پیدا نکرد. در سال ۱۳۸۴ در هنگام بررسی لایحه بودجه سال جاری بود که نمایندگان با تصویب یک تبصره به همراه ردیف بودجه‌ای مستقل، دولت را موظف کردند تا پایان سال تمام روستاییان را تحت پوشش بیمه خدمات درمانی قرار دهد. تصویب ماده ۹۱ در قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور و بندهای «ج» و «د» ماده ۳۲ و بند «الف» ماده ۳۵ و بند «ج» ماده ۳۸ برنامه پنجم، نیز تأکیدی بر استقرار بیمه سلامت با محوریت پزشک خانواده و نظام ارجاع هستند.<sup>۱۳</sup> نظام ارجاع الکترونیک به صورت پایلوت در سه شهرستان بندر ترکمن، آق‌قلا و علی‌آباد کنترل در استان گلستان، اجرایی شد. سه سطح در نظام ارجاع در نظر گرفته شد. خدمات سطح اول توسط واحدی در نظام سلامت مانند مرکز خدمات جامع سلامت روستایی یا مرکز خدمات جامع سلامت شهری روستایی یا شهری و خانه‌های بهداشت تابعه آن‌ها ارائه می‌شود. سطح دوم و سوم شامل خدمات تخصصی و فوق تخصصی می‌شود که توسط واحدهای سربایی و بستری در نظام سلامت ارائه می‌شوند. برای رفع مشکلات سیستم ارجاع دستی گذشته، تهیه پرونده الکترونیک سلامت برای افراد به‌عنوان اولویت مهم وزارت بهداشت مد نظر قرار گرفت که در این راستا استان گلستان به‌عنوان پیشرو در راه‌اندازی سامانه اطلاعات بهداشتی از سال ۱۳۹۳ با طراحی و پیاده‌سازی سامانه «ناب» اقدام به تکمیل فرآیند پرونده الکترونیک سلامت کرده است. مهم‌ترین مزایای اجرای نظام ارجاع و نوبت‌دهی الکترونیک را صرفه‌جویی در وقت و جلوگیری از سرگردانی بیماران، کاهش هزینه بیماران و دریافت خدمات تخصصی و فوق تخصصی با

نفر، آق‌قلا ۲۰۳ نفر و علی‌آباد ۱۱۵ نفر می‌باشد. با مراجعه به این مراکز، مشخصات بیمارانی که توسط پزشک خانواده به سطح دو ارجاع داده شده و خدمات مورد نظر را دریافت نمودند از روی دفتر ثبت‌نام بیماران و لیست ارجاع داده شده، انتخاب شدند. سپس اعضاء نمونه به صورت تصادفی سیستماتیک با توجه به کد ارجاع ثبت شده در سیستم و لیست بیماران انتخاب شدند.

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{d^2} \times 2 \sigma^2 \quad (\text{رابطه ۱})$$

$$n_h = N_h \left( \frac{n}{N} \right) \quad (\text{رابطه ۲})$$

ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه مدل سروکوال طراحی شده توسط باباکوس (Babakus) و همکاران<sup>۱۷</sup> در ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستانی بود. این پرسش‌نامه منطبق با مدل طراحی شده توسط پاراسورامان و همکارانش می‌باشد.<sup>۷</sup> پرسش‌نامه به کار رفته در این مطالعه، دارای دو بخش بود. بخش اول پرسش‌نامه، متغیرهای دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل و درمانگاه و مشخصات درمانی از قبیل تعداد دفعات مراجعه به این درمانگاه، نوع بیماری و نوع بیمه بیماران بود و در بخش دوم پرسش‌نامه تعداد ۳۰ سوال مربوط به سنجش ادراکات و انتظارات بیماران بود که از نظر محتوا و تعداد با هم برابر بود، اما عبارت‌بندی آن‌ها با یکدیگر متفاوت بود. سوال‌های مربوط به ادراکات مراجعه‌کنندگان از کیفیت خدمات وضع موجود و به عبارت دیگر آن‌چه را که مشتریان به عنوان کیفیت می‌بینند، ارزیابی می‌کرد. سوال‌های مربوط به انتظارات مراجعه‌کنندگان از کیفیت خدمات، وضع مطلوب یا آن‌چه که مشتریان از خدمات انتظار دارند را می‌سنجید. سوالات ۱ تا ۱۵ تایی سروکوال به این صورت هستند که سوالات ۱ تا ۳ مربوط به حیطه ملموسات، سوالات ۴ تا ۶ مربوط به حیطه اطمینان، سوالات ۷ تا ۹ مربوط به حیطه پاسخ‌گویی، سوالات ۱۰ تا ۱۳ مربوط به حیطه تضمین و سوالات ۱۴ و ۱۵ مربوط به حیطه همدلی بودند. سوالات براساس کاملاً مخالف نمره ۱، مخالف نمره ۲، نظری ندارم نمره ۳، موافق نمره ۴ و کاملاً موافق نمره ۵ تنظیم شدند. بررسی روایی و پایایی این پرسش‌نامه توسط حیدرنیا و همکاران<sup>۱۸</sup> انجام شد. به منظور بومی‌سازی پرسش‌نامه، ابتدا نسخه انگلیسی این پرسش‌نامه توسط چهار مترجم به فارسی ترجمه گردید و سپس روایی محتوایی و روایی ظاهری آن محاسبه گردید و مورد تأیید 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 جمع‌آوری گردید. با

توجه به ماهیت مطالعه و عدم امکان انجام آزمون مجدد، هم‌خوانی درونی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب گوتمن (Guttman) به روش دو نیم شدن تأیید گردید و برای بررسی ابعادپذیری دو حیطه ادراکات و انتظارات از آزمون تحلیل عاملی استخراجی و تأییدی استفاده شد که مقدار آماره نیکویی برازش برابر ۳/۸۹۷ و مقدار شاخص برازش تطبیقی، برابر ۰/۹۹۷ به دست آمد و سوالات مربوط به دو بعد ادراکات و انتظارات از یکدیگر به صورت دو فاکتور مجزا تفکیک شدند. بنابراین نسخه ترجمه شده پرسش‌نامه از پایایی و روایی نسبتاً قابل قبولی در بررسی کیفیت خدمات بیمارستانی برخوردار است.<sup>۱۸</sup> در این مطالعه نیز، روایی پرسش‌نامه توسط ۱۰ تن از خبرگان (شامل مدیران ارشد و میانی و اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان و با میانگین سابقه کاری ۵/۱۲ ± ۲۰/۳۶) مورد تأیید قرار گرفت و پایایی کلی پرسش‌نامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۱) تأیید شد. جهت انجام مطالعه به پرسش‌گران، آموزش لازم در مورد چگونگی برقراری ارتباط با مراجعان و جلب اعتماد آن‌ها و نحوه تکمیل پرسش‌نامه‌ها داده شد. برای محاسبه کیفیت خدمات، از تفاضل بین ادراکات و انتظارات استفاده شد. اگر کیفیت خدمات منفی باشد، یعنی شکاف وجود دارد و بالعکس، اگر کیفیت خدمات مثبت باشد، یعنی ادراکات بیماران از انتظارات آن‌ها بیش‌تر است.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (رسم جداول، تعداد، درصد فراوانی برای داده‌های کیفی و میانگین، انحراف معیار برای داده‌های کمی) و آمار تحلیلی نظیر آزمون‌های مقایسه میانگین ناپارامتریک (به دلیل عدم برقراری فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها) شامل آزمون ویلکاکسون، من‌ویتنی و کروسکال والیس و همچنین برای تعیین شدت همبستگی بین متغیرهای مطالعه از آزمون آماری همبستگی اسپیرمن استفاده گردید. در مطالعه حاضر سطح معنی‌داری کلیه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

## یافته‌ها

از ۴۰۲ بیمار در نظر گرفته شده، اطلاعات مربوط به ۳۸۴ نفر به صورت کامل ثبت شد (نرخ پاسخ ۹۵/۵ درصد) اکثریت افراد، زن (۷۴/۵ درصد)، متأهل (۸۱/۵ درصد)، تحصیلات دبیرستان (۲۴/۹ درصد)، خانه‌دار (۶۴/۹ درصد) بودند. میانگین کلی سن بیماران ۱۴/۵۴ ± ۳۷/۱۷ سال بود به طوری که ۶۲/۴ درصد از افراد در گروه سنی ۶۰-۳۰ سال بودند. ۵۳/۶ درصد از افراد بیش‌تر از

هر سه شهرستان مورد بررسی و در کل بیماران، با توجه به خروجی آزمون ویلکاکسون مشخص شد که شکاف میان انتظارات و ادراکات بیماران با احتمال ۹۵ درصد معنادار است ( $P < 0/001$ ). یعنی بین انتظارات بیماران از کیفیت خدمات و ادراکات آن‌ها در کل نمونه مورد بررسی تفاوت وجود داشت. بیشترین میانگین نمره در بخش انتظارات مربوط به بعد تضمین و اطمینان (۴/۴۹) و در بخش ادراکات مربوط به بعد ملموسات (۴/۱۰) می‌باشد و کمترین نمره در بخش انتظارات و ادراکات مربوط به بعد همدلی (به ترتیب ۴/۳۴ و ۳/۷۷) بود. پس از محاسبه اختلاف بین میانگین نمرات ادراکات با انتظارات، در همه ابعاد مورد بررسی سطح انتظارات بیماران از خدمات از سطح ادراکات بیشتر بوده و شکاف منفی وجود داشت. بیشترین شکاف کیفیت خدمات مربوط به بعد همدلی (۰/۵۷-) و کمترین شکاف کیفیت خدمات مربوط به بعد ملموسات (۰/۳۸-) است.

یک بار مراجعه داشتند. ۵۶/۲ درصد دارای بیمه روستایی و بیشترین مراجعه به متخصص زنان (۲۱/۴ درصد) بود. آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی ارتباط بین انتظارات و ادراکات در جدول ۱ ارائه شده است. رابطه بین انتظارات و ادراکات از کیفیت خدمات در همه ابعاد از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ).

جدول ۱. ارتباط بین انتظارات و ادراکات در هر یک از ابعاد پنج‌گانه مدل سروکوال

ابعاد پنج‌گانه کیفیت خدمات	ضریب همبستگی (r)	P-value
ملموسات	۰/۳۸۶	<۰/۰۰۱
اطمینان	۰/۴۰۵	<۰/۰۰۱
پاسخ‌گویی	۰/۳۹۰	<۰/۰۰۱
تضمین	۰/۴۳۰	<۰/۰۰۱
همدلی	۰/۳۵۹	<۰/۰۰۱

میانگین و انحراف معیار نمرات انتظارات و ادراکات و شکاف کیفیت خدمات درمانی حاصل از تفاضل آن‌ها برحسب شهرستان در جدول ۲ نشان داده شده است. در

جدول ۲. تعیین شکاف کیفیت خدمات در هر یک از ابعاد پنج‌گانه مدل سروکوال برحسب شهرستان مورد بررسی

شهرستان	ابعاد خدمات	کیفیت	انتظارات		ادراکات		شکاف		خروجی آزمون ویلکاکسون
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
آق‌قلا	کیفیت کلی خدمات	۴/۴۱	۰/۵۴	۴/۰۰	۰/۶۸	-۰/۴۱	۰/۵۴	-۸/۹۱	<۰/۰۰۱
	ملموسات	۴/۴۴	۰/۶۹	۴/۱۲	۰/۷۴	-۰/۳۲	۰/۷۴	-۵/۵۰	<۰/۰۰۱
	اطمینان	۴/۴۳	۰/۶۳	۴/۰۵	۰/۷۸	-۰/۳۸	۰/۷۲	-۶/۴۶	<۰/۰۰۱
	پاسخ‌گویی	۴/۳۱	۰/۶۳	۳/۹۴	۰/۸۴	-۰/۳۷	۰/۷۴	-۵/۸۰	<۰/۰۰۱
	تضمین	۴/۴۷	۰/۵۵	۴/۰۶	۰/۷۵	-۰/۴۱	۰/۶۴	-۷/۲۹	<۰/۰۰۱
	همدلی	۴/۳۹	۰/۶۳	۳/۷۳	۰/۹۷	-۰/۶۶	۰/۹۳	-۷/۵۵	<۰/۰۰۱
علی‌آباد کتول	کیفیت کلی خدمات	۴/۴۳	۰/۴۳	۳/۹۶	۰/۶۲	-۰/۴۸	۰/۶۳	-۷/۷۰	<۰/۰۰۱
	ملموسات	۴/۴۵	۰/۴۳	۳/۹۷	۰/۶۲	-۰/۴۸	۰/۶۸	-۶/۶۰	<۰/۰۰۱
	اطمینان	۴/۴۷	۰/۴۹	۳/۹۱	۰/۶۵	-۰/۵۶	۰/۷۰	-۷/۱۲	<۰/۰۰۱
	پاسخ‌گویی	۴/۴۳	۰/۴۹	۴/۰۰	۰/۷۴	-۰/۴۳	۰/۷۵	-۶/۲۲	<۰/۰۰۱
	تضمین	۴/۴۴	۰/۴۹	۴/۰۰	۰/۶۷	-۰/۴۵	۰/۷۳	-۶/۴۷	<۰/۰۰۱
	همدلی	۴/۳۴	۰/۶۰	۳/۸۶	۰/۸۹	-۰/۴۸	۰/۸۶	-۵/۶۸	<۰/۰۰۱
بندر ترکمن	کیفیت کلی خدمات	۴/۵۰	۰/۲۲	۴/۱۱	۰/۵۳	-۰/۳۸	۰/۴۷	-۶/۸۵	<۰/۰۰۱
	ملموسات	۴/۵۸	۰/۳۲	۴/۲۵	۰/۴۳	-۰/۳۳	۰/۴۳	-۵/۷۶	<۰/۰۰۱
	اطمینان	۴/۶۴	۰/۲۷	۴/۲۵	۰/۶۴	-۰/۳۸	۰/۶۱	-۵/۳۴	<۰/۰۰۱
	پاسخ‌گویی	۴/۳۲	۰/۳۳	۳/۸۷	۰/۵۷	-۰/۴۴	۰/۵۹	-۵/۹۳	<۰/۰۰۱
	تضمین	۴/۵۹	۰/۲۸	۴/۲۸	۰/۵۶	-۰/۳۱	۰/۵۳	-۴/۸۷	<۰/۰۰۱
	همدلی	۴/۲۵	۰/۴۱	۳/۷۲	۰/۹۰	-۰/۵۳	۰/۸۹	-۴/۸۴	<۰/۰۰۱
کل	کیفیت کلی خدمات	۴/۴۴	۰/۴۵	۴/۰۱	۰/۶۳	-۰/۴۳	۰/۵۶	-۱۳/۶۳	<۰/۰۰۱
	ملموسات	۴/۴۷	۰/۵۵	۴/۱۰	۰/۶۵	-۰/۳۸	۰/۶۷	-۱۰/۰۷	<۰/۰۰۱
	اطمینان	۴/۴۹	۰/۵۳	۴/۰۵	۰/۷۲	-۰/۴۴	۰/۷	-۱۱/۰۴	<۰/۰۰۱
	پاسخ‌گویی	۴/۳۵	۰/۵۳	۳/۹۵	۰/۷۶	-۰/۴۰	۰/۷۱	-۱۰/۰۹	<۰/۰۰۱
	تضمین	۴/۴۹	۰/۴۸	۴/۰۸	۰/۶۹	-۰/۴۰	۰/۶۵	-۱۰/۸۹	<۰/۰۰۱
	همدلی	۴/۳۴	۰/۵۸	۳/۷۷	۰/۹۳	-۰/۵۷	۰/۹۰	-۱۰/۵۹	<۰/۰۰۱

بررسی ارتباط نمرات شکاف کیفیت خدمات ابعاد پنج‌گانه مدل سروکوال برحسب متغیرهای پژوهش با آزمون کروسکال والیس در جدول ۳ ارائه شده است. طبق نتایج، هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین شکاف کیفیت خدمات و گروه‌های سنی، وضعیت تأهل، گروه‌های شغلی، دفعات مراجعه، نوع بیمه و نوع بیماری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). اما شکاف کیفیت خدمات با جنس

بررسی ارتباط نمرات شکاف کیفیت خدمات ابعاد پنج‌گانه مدل سروکوال برحسب متغیرهای پژوهش با آزمون کروسکال والیس در جدول ۳ ارائه شده است. طبق نتایج، هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین شکاف کیفیت خدمات و گروه‌های سنی، وضعیت تأهل، گروه‌های شغلی، دفعات مراجعه، نوع بیمه و نوع بیماری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). اما شکاف کیفیت خدمات با جنس

جدول ۳. مقادیر P-value در بررسی ارتباط نمرات شکاف کیفیت خدمات ابعاد پنج‌گانه مدل سروکوال برحسب متغیرهای پژوهش

متغیر	ملموسات	اطمینان	پاسخ‌گویی	تضمین	همدلی	کیفیت کلی
جنس	0/702	0/155	0/292	0/005	0/543	0/328
سطح تحصیلات	0/057	0/462	0/382	0/138	0/028	0/066
گروه سنی	0/344	0/111	0/590	0/513	0/435	0/292
وضعیت تأهل	0/822	0/134	0/124	0/532	0/169	0/137
گروه‌های شغلی	0/109	0/268	0/470	0/165	0/138	0/150
شهرستان	0/099	0/028	0/598	0/489	0/140	0/870
دفعات مراجعه	0/783	0/132	0/180	0/435	0/302	0/368
نوع بیمه درمانی	0/634	0/220	0/416	0/104	0/147	0/212
نوع بیماری	0/424	0/369	0/776	0/800	0/892	0/921

## بحث

در این مطالعه شکاف کیفیت خدمات درمانی ارائه شده در بیمارستان‌های مجری نظام ارجاع الکترونیک استان گلستان با استفاده از مدل سروکوال بررسی شده است. طبق یافته‌ها، در کل بیماران مورد بررسی، بیش‌ترین میانگین نمره در بخش انتظارات مربوط به بعد تضمین و اطمینان (4/49) و در بخش ادراکات مربوط به بعد ملموسات (4/10) و کم‌ترین نمره در بخش انتظارات و ادراکات مربوط به بعد همدلی (به ترتیب 4/34 و 3/77) بود. بیش‌ترین میانگین نمره انتظارات در مطالعه باستانی و همکاران<sup>۱۵</sup> نیز مربوط به بعد تضمین بود در حالی که در مطالعه عجم و همکاران<sup>۱۹</sup> مربوط به بعد پاسخ‌گویی بوده است. بیش‌ترین میانگین نمره ادراکات در مطالعات<sup>۹، ۲۰</sup> مربوط به بعد ملموسات و در مطالعه‌ای دیگر<sup>۱۵</sup> مربوط به بعد تضمین بود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد در تمامی ابعاد کیفیت خدمات درمانگاه‌های مورد بررسی شکاف وجود دارد ( $P < 0/001$ ) که بیانگر آن است که از دیدگاه بیماران، ارائه خدمات در حد انتظارات آنان نبوده و در برآورده کردن انتظارات بیماران باید اقدامات لازم انجام گیرد. یافته‌های مطالعات دیگر نیز<sup>۹، ۲۱-۲۳</sup> با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. هر چه شکاف بین ادراکات و انتظارات افراد از کیفیت خدمات بهداشتی‌درمانی بیش‌تر باشد نشان‌دهنده این است کم‌تر به این بعد از کیفیت خدمات توجه شده است

و باید برنامه‌ریزی‌ها بیش‌تر بر ابعادی متمرکز باشد که بیش‌ترین شکاف در آن‌ها وجود دارد.

در این مطالعه در بین پنج بعد کیفیت مورد اندازه‌گیری براساس الگوی سروکوال، بیش‌ترین شکاف کیفیت در بعد همدلی (0/57) مشاهده شد. در این راستا مطالعات دیگر<sup>۹، ۲۱، ۲۴</sup> نیز حاکی از آن بود که بعد همدلی بیش‌ترین شکاف را داشته است. بوشف (Boshoff) نیز مؤلفه همدلی را از ابعاد مهم و تأثیرگذار در کیفیت عنوان نموده است.<sup>۲۵</sup> در رابطه با این مؤلفه، بیماران به علت ترس، نگرانی و استرس علاقه‌مندند تا کادر درمانی زمانی را صرف گوش دادن به صحبت‌هایشان پیرامون مسائل و مشکلات بیماری و درمان نمایند. برخورد صحیح، فراهم کردن یک حمایت معنوی همه‌جانبه (امیدواری دادن به بیمار، همدلی با بیمار، تشویق کردن بیمار در جهت پیمودن روند بهبودی) و نیز توجه ویژه و خاص به هر بیمار می‌تواند در بهبود حال بیماران مؤثر واقع شود.<sup>۲۶</sup> همین‌طور از پزشک معالج خود انتظار دارند توضیحات لازم در ارتباط با بیماری و سیر درمان را به زبان عامیانه به آن‌ها ارائه دهد.<sup>۶</sup>

بعد از بعد همدلی، بیش‌ترین شکاف در بعد اطمینان (0/44-) گزارش گردید. در مطالعه محمدی و شغلی نیز بیش‌ترین شکاف کیفیت خدمات مراقبت‌های اولیه در مراکز بهداشتی شهرستان زنجان مربوط به بعد اطمینان بوده است.<sup>۲۰</sup> انجام کارها مطابق تعهدات داده شده، میزان

هدف اصلی درمان یعنی بهبود بیماران می‌گردد. کادر پزشکی همیشه باید این مطلب را مد نظر خویش قرار دهد که انتظار بیماران از آنان علاوه بر دارو درمانی، مهربانی، همدلی و غم‌خواری، اطمینان دادن، احترام گذاشتن، علاقه و توجه نشان دادن و نیز احساس مسئولیت کردن است.<sup>۲۱</sup>

نتایج نشان داد، بین شکاف کیفیت خدمات و گروه‌های سنی، وضعیت تأهل، شغل، دفعات مراجعه، نوع بیمه و نوع بیماری ارتباطی وجود نداشت ( $P > 0/05$ ) ولی با متغیرهای شغل، جنس و شهرستان ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/05$ ). در مطالعه گرجی و همکاران<sup>۳۳</sup> نیز ارتباطی بین متغیرهای وضعیت تأهل، بیمه، شغل، سن و دفعات مراجعه و شکاف کیفیت خدمات وجود نداشت. در مطالعه خاکی و همکاران<sup>۲۶</sup> نیز بین متغیرهای جنس با بعد همدلی و تحصیلات با شکاف کیفیت در همه ابعاد ارتباط معنی‌داری وجود داشت. در مطالعه عجم و همکاران<sup>۱۹</sup> بین متغیر دفعات مراجعه و بعد همدلی ارتباط معناداری مشاهده شد. زارعی جنس را به عنوان عامل مؤثر بر شکل‌گیری شکاف بین انتظارات و ادراکات می‌داند.<sup>۳۴</sup> مطالعات دیگر<sup>۲۳،۳۵</sup> در بخشی از یافته‌های خود میزان تحصیلات را عامل مؤثر در شکل‌گیری سطح انتظارات بیماران معرفی می‌کنند. از طرفی، رگایرا (Regaira) و همکاران هیچ رابطه آماری معناداری بین شکاف کیفیت خدمات و متغیرهای دموگرافیک نیافتند.<sup>۳۴</sup>

این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشت. از آن‌جا که در زمان انجام مطالعه فقط سه شهرستان علی‌آباد کتول، بندر ترکمن و آق‌قلا طرح نظام ارجاع الکترونیک را انجام می‌دادند، امکان بررسی سایر شهرستان‌ها در این زمینه وجود نداشت و جامعه آماری نیز مراجعه‌کنندگان سرپایی از سطح یک به سطح دو بودند لذا جهت تعمیم‌پذیری این مطالعه، مطالعه گسترده‌تری در سطح استان باید انجام شود که همه مراجعین به پزشکان خانواده در سطح یک و همه مراجعین بستری و سرپایی را دربر بگیرد. علاوه بر این پرسش‌نامه سروکوال نیز همه انتظارات، ادراکات و اعتقادات بیماران را دربر نمی‌گیرد، لذا استفاده از روش‌های مطالعه کیفی در کنار روش‌های کمی در مطالعات آتی، درک بهتری از موضوع کیفیت را ارائه می‌دهد.

## نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد، بیمارستان‌های مورد مطالعه در مورد هیچ یک از مؤلفه‌های پنج‌گانه کیفیت خدمات نتوانسته‌اند به سطح انتظارات بیماران پاسخ دهند و

علاقه‌مندی کارکنان در انجام کارها و ارائه خدمات، نحوه صحیح انجام خدمات در اولین مراجعه، ارائه خدمات در زمان وعده داده شده و نگهداری دقیق سوابق و پرونده مراجعه‌کنندگان از مواردی است که سبب افزایش اعتماد بین کادر پزشکی و بیمار می‌شود. علاوه بر این موارد بحث حقیقت‌گویی بسیار مهم است. حقیقت‌گویی در حرفه پزشکی عبارت است از ارائه اطلاعات لازم به بیمار برای ایجاد توانایی جهت اخذ تصمیم‌های آگاهانه راجع به مراقبت‌های پزشکی و سایر جنبه‌های زندگی و آگاه ساختن وی از وضعیتی که در آن قرار دارد.<sup>۲۲</sup> از آن‌جا که بیماران به علت داشتن بیماری دچار استرس و ناراحتی هستند، می‌توان با ارائه اطلاعات درست و به‌موقع در زمینه بیماری، مراحل و مدت درمان به کاهش شکاف در بعد اعتماد اقدام کرد.<sup>۲۴</sup>

بر اساس نتایج مطالعه، کم‌ترین شکاف کیفیت مربوط به بعد ملموسات ( $0/38$ -) بود. این بیانگر آن است که در جامعه مورد مطالعه، به جنبه‌های فیزیکی و زیرساخت‌های ارائه مراقبت توجه بیشتری شده است و این موارد از دیدگاه مراجعه‌کنندگان دارای کیفیت بالاتری بوده است. نتایج مطالعه دیگر<sup>۲۰، ۲۸</sup> نیز نشان داد که کم‌ترین نمره میانگین شکاف کیفیت در بعد اجزای ملموس و فیزیکی به‌دست آمد. در تحقیق پوپا (Popa) و همکاران نیز کم‌ترین شکاف کیفیت خدمات در بیمارستان‌های خصوصی رومانی به این بعد تعلق گرفت.<sup>۲۹</sup> در حالی‌که در مطالعه دیگر<sup>۳۰</sup> کم‌ترین میانگین اختلاف کیفیت در بعد تضمین گزارش شد.

با توجه به این‌که فاصله شکاف‌های کیفیت در ابعاد گوناگون بسیار کم و نزدیک به هم است به نظر می‌رسد تمام ابعاد اهمیتی تقریباً یکسان دارند و باید به تمامی ابعاد دقت و توجه لازم مبذول شود. وجود شکاف می‌تواند از مسائلی مختلف از جمله: کمبود منابع، کم‌توجهی مسئولان به خواسته‌های مردم، عدم اطلاع مسئولان از خواسته‌های مردم، سطح توقع بالای مردم و سایر موارد ناشی باشد.<sup>۳۱</sup> شایان ذکر است که وجود نقص یا شکاف در یک بعد می‌تواند اثر تشدیدکنندگی داشته باشد؛ بدین معنی که افت کیفیت از دیدگاه دریافت‌کننده خدمت را موجب شود.<sup>۳۲</sup> با توجه به این‌که بیماران ناراضی کم‌تر از سایر بیماران، دستورات پزشک و استفاده صحیح از داروها را رعایت می‌کنند و روند بهبود این بیماران کندتر از سایرین است، بنابراین لازم است مراکز درمانی به ارزیابی مستمر کیفیت خدمات خویش بپردازند، زیرا بهبود کیفیت خدمات درمانی، بیماران را به انجام صحیح و به‌موقع دستورالعمل‌های درمانی خویش ترغیب نموده و موجب تسریع پیشرفت معالجات و دستیابی به



## ملاحظات اخلاقی

طرح با شماره IR.GOUMS.REC.1397.289 به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گلستان رسید. در زمان جمع‌آوری داده‌ها، به پاسخ‌گویان اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی می‌ماند و پرسش‌نامه بدون نام تکمیل گردید. در ضمن آن دسته از افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند، از مطالعه خارج شدند.

## تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

## تقدیر و تشکر

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان و مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی جهت تصویب طرح پژوهشی با کد ۱۱۰۶۰۲ و مساعدت مسئولین و کارکنان بیمارستان‌های منتخب در انجام این طرح پژوهشی قدردانی می‌گردد.

## References

- Sobhani G, Khammarnia M, Hayati R, Ravangard R, Heydari A, Heydarvand S. Investigation of the preparedness level of the hospitals against disasters in Bandar Abbas, Iran, in 2012. *J Pak Med Assoc.* 2014; 64(5).
- Ravangard R, Keshtkaran V, Niknam S, Yusefi AR, Heidari A. The Decision-Making Styles of Managers of Public and Private Hospitals in Shiraz. *Hospital Journal.* 2013; 12(3):1-7. (Persian)
- Yusefi AR, Jabbari AR, Koushki J, Heidari A. The relationship between personality type and leadership style of managers in educational hospitals of Shiraz University of Medical Sciences. *Health Develop J.* 2014; 3(1):84-93. (Persian)
- Keshtkaran A, Taft V, Keshtkaran V, Heidari A, Shahmohammadi J, Dehbozorgi M et al. Client Tribute Plan and Patient Satisfaction in Shiraz Hospitals. *payavard.* 2017; 11(1):115-123. (Persian)
- Abbasian M, Chaman R, Mousavi SA, Amiri M, Gholami Taromsari M, Maleki F, et al. Gap Analysis between Students' Perceptions and Expectations of Quality of Educational Services Using Servqual Model. *Qom Univ Med Sci J.* 2013; 7(1): 2-9. (Persian)
- Esmaili Shahrizadeh S, Shojaeizadeh D, Moradian Sorkhklai M, Lashgarara B, Tarahi MJ, Taheri G. Comparing The Quality of The Provided Services in Public Health Sites with Collaborative Health Sites. *J Health Syst Res.* 2013; 8(7): 1225-1234. (Persian)
- Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *The journal of marketing.* 1985; 49(4): 41-50. doi: 10.1177/002224298504900403 .
- Dalrymple JF, Wieniewski M, Cury AC. Measuring service quality in local government: the servqual approach. In *Total Quality Management.* 1995: 263-266. doi: 10.1007/978-94-011-0539-2\_37.
- Tabibi SJ, Gohari MR, Shahri S, Agababa S. Assessment Health Care Services In Outpatient Clinics Based On SERVQUAL Model In Hospitals Of Tehran. *payavard.* 2012; 5(4): 49-56. (Persian)
- Hekmatpo D, Sorani M, Farazi A, Fallahi Z, Lashgarara B. A survey on the quality of medical services in teaching hospitals of Arak University of Medical Sciences with SERVQUAL model in Arak. *AMUJ.* 2012; 15(66): 1-9. (Persian)
- Fan Lh, Gao L, Liu X, Zhao Sh, Mu Ht, Li Z, et al. Patients' perceptions of service quality in China: An investigation using the SERVQUAL model. *PLoS ONE.* 2017; 12(12): e0190123. doi:10.1371/journal.pone.0190123.
- Khadivi R, Golshiri P, Farasat E, Khaledi G. Caregiver Satisfaction in Rural Areas in Isfahan district, Iran, after Implementation of the Family Physician Project. *J Isfahan Med Sch.* 2013; 31(244): 1048-58. (Persian)
- Babazadeh Gashti A, Jafari N, Kabir M J, Heidari A, Behnampour N, Honarvar M R, et al . Assessing Rural Family Physicians Performance According to Healthcare Managers, Family Physicians, and Patients in Golestan Province, Iran. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2016; 25(132): 23-32. (Persian)

14. Kabir MJ, Heidari A, Khatirnamani Z, Kazemi SB, Honarvar MR, Badakhshan A, et al . Identification and Ranking of the Reasons for not Referring Patients from Level 1 to Level 2 through Electronic Referral System of Golestan Province in 2019. *Manage Strat Health Syst.* 2021; 5(4): 270-9. (Persian)
15. Bastani P, Barati O, Sadeghi A, Sharifi S, Abhari S. Analysis of Service Quality Gap in Outpatient Wards Using SERVQUAL Model in Shahid Motahhari Clinic of Shiraz in 2014. *JRUMS.* 2016; 14 (12) :1015-1032. (Persian)
16. Keshtkaran A, Heidari A, Keshtkaran V, Taft V, Almasi A. Satisfaction of outpatients referring to teaching hospitals clinics in Shiraz, 2009. *Payesh.* 2012; 11(4): 459-465. (Persian)
17. Babakus E, Mangold WG. Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. *Health Serv Res.* 1992; 26 (6): 767-786.
18. Heidarnia M, Riazi-Isfahani S, Abadi A, Mohseni M. Cross cultural adaptation and assessing validity and reliability of SERVQUAL questionnaire in hospital service quality. *Research in Medicine.* 2014; 38(2): 98-105. (Persian)
19. Ajam M, Sadeghifar J, Anjomshoa M, Mahmoudi S, Honarvar H, Mousavi SM. Assessing quality of healthcare service by the SERVQUAL model: A case study of a field hospital. *J Mil Med.* 2014; 15(4): 273-9. (Persian)
20. Mohammadi A, Shoghli AR. Survey on quality of primary health care in Zanjan district health centers. *J Zanjan Univ Med Sci.* 2008; 16(65): 89-100. (Persian)
21. Jenaabadi H, Abili K, Nastiezai E N, Yaghubi NM. The gap between perception and expectations of patients of quality of treatment centers in zahedan by using the Servqual model. *Payesh.* 2011; 10(4): 449-457. (Persian)
22. Chakravarty A. Evaluation of service quality of hospital outpatient department services. *Med J Armed Forces India.* 2011; 67(3): 221-224. doi: 10.1016/S0377-1237(11)60045-2.
23. Bakar C, Akgun HS, Al Assaf AF. The role of expectations in patient assessments of hospital care: an example from a university hospital network, Turkey. *Int J Health Care Qual Assur.* 2008; 21(4): 343-355. doi:10.1108/09526860810880144.
24. Ameryoun A, Dopeykar N, Nasiri T, Meskarpour Amiri M, Gholami Fesharaki M, Karamali M, et al. Assessment the gap between patients' expectations and the services provided to them in selected hospitals of Tehran in 2012. *Police Med.* 2013; 2(1): 1-10. (Persian)
25. Boshoff G, Gray B. The relationships between service quality, customer satisfaction and buying intentions in the private hospital industry. *South African journal of business management.* 2004; 35(4): 27-37. doi:10.4102/sajbm.v35i4.666
26. Khaki M, Kargar M, Parham M, Mohebi S. Survey the quality of provided services in out-patient's clinics of shiraz training hospitals based on the model of SERVQUAL in 2014. *IJNR.* 2015; 10 (3): 81-88.
27. Hebert PC, Hoff-master B, Glass KC, Singer PA. Bioethics for clinicians: 7 truth telling. *Can Med Assoc J.* 1997; 156(2): 225-228.
28. Wisniewski M, Wisniewski H. Measuring service quality in a hospital colposcopy clinic. *Int J Health Care Qual Assur.* 2005; 18(3): 217-28. doi: 10.1108/09526860510594776
29. Popa AL, Rosca RD, Mihoc F. Investigating the Patient Satisfaction within Romanian Public and Private Hospitals. *Journal of Faculty of Economics University of Oradea.* 2011; 1(1): 768-773.
30. Dotchin JA, Oakland JS. Total quality management in services: Part 3: Distinguishing perceptions of service quality. *International Journal of Quality & Reliability Management.* 1994; 11(4): 6-28. doi:10.1108/02656719410057926.
31. Gholami A, Nori AA, Khojastehpour M, Askari M. Quality gap in primary health care in Neyshabour health care centers. *Daneshvar Medicine.* 2011; 18(92): 5-14. (Persian)
32. Nakhaey O R, Hosseini S M, Vakili V, Mosa Farkhani E. Comparing Pharmacy Students' Perceptions and Expectations of Quality of Educational Services at Mashhad University of Medical Sciences Based on SERVQUAL Model. *Iranian Journal of Medical Education.* 2017; 17: 504-515. (Persian)
33. Gorji HA, Tabatabaei SM, Akbari A, Sarkhosh S, Khorasan S. Using the Service Quality Gap's Model (SERVQUAL) in Imam Khomeini Teaching Hospital: 2012. *jha.* 2013; 16 (51): 7-18. (Persian)
34. Regaira Martínez E, SolaIriarte M, GoñiViguria R, Del Barrio Linares M, MargallCoscojuela MA, Asiain Erro MC. Care quality in intensive care evaluated by the patients using a service quality scale (SERVQUAL). *Enfermeria Intensiva.* 2010; 21(1): 3-10. doi:10.1016/j.enfi.2009.10.001.
35. Zarei E, Ghazi Tabatabai S M, 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 (4) :66-76. (Persian)