


## نقش کیفیت خدمات و سیستم اطلاع رسانی بیمارستان در تمایل به پرداخت بیماران با میانجیگری رضایت

قاسم زارعی\*<sup>۱</sup>، حاجیه قربانی اردهایی<sup>۲</sup> 

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران  
<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی سراب، سراب، ایران

\* نویسنده مسئول: قاسم زارعی

info@drgz.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** تمایل به پرداخت یکی از معیارهای اندازه گیری میزان علاقه مندی بیماران به تداوم رابطه با مراکز درمانی است. هدف اصلی مطالعه حاضر تعیین تأثیر کیفیت خدمات و سیستم اطلاع رسانی در تمایل به پرداخت بیماران با نقش میانجی رضایت بیمار در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان بود.

**روش پژوهش:** مطالعه حاضر از نوع پژوهش های کاربردی می باشد. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی سراب در شهریور ماه ۱۳۹۸ بودند. نمونه گیری به روش تصادفی انجام شد و تعداد ۳۹۰ پرسشنامه جهت تکمیل بین بیماران توزیع شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفت. برای تأیید روایی از نظر خبرگان و تحلیل عاملی تأییدی و برای پایایی از روش آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی استفاده شد. داده ها با استفاده از آزمون مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با روش حداقل مربعات جزئی مورد تحلیل قرار گرفت و برای تحلیل داده ها از نرم افزارهای SPSS و Smart PLS<sup>۳</sup> استفاده شد.

**یافته ها:** از بین پرسشنامه های توزیع شده، ۳۰۰ پرسشنامه کامل جمع آوری شد. بر اساس آمار توصیفی، میانگین نمرات کیفیت خدمات، سیستم اطلاع رسانی بیمارستان، رضایت بیمار و تمایل به پرداخت به ترتیب برابر با ۲/۹۸، ۲/۸۱، ۳/۴۴ و ۲/۶۷ بود. نتایج به دست آمده از تحلیل استنباطی نشان داد که کیفیت خدمات در رضایتمندی بیماران و تمایل به پرداخت تأثیر معنی داری دارد. همچنین سیستم اطلاع رسانی در رضایت بیماران و رضایت بیماران بر تمایل به پرداخت تأثیر معنی داری دارد. تأثیر سیستم اطلاع رسانی بر تمایل به پرداخت تأیید نشد.

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج مطالعه می توان گفت که تغییر در کیفیت خدمات و سیستم اطلاع رسانی بیمارستان از طریق رضایت بیمار بر تمایل به پرداخت آن ها تأثیرگذار است.

**واژه های کلیدی:** کیفیت مراقبت های بهداشتی، سیستم اطلاعاتی، رضایت بیمار، هزینه های مراقبت، تمایل به پرداخت، بیمارستان

ارجاع: زارعی قاسم، قربانی اردهایی حاجیه. نقش کیفیت خدمات و سیستم اطلاع رسانی بیمارستان در تمایل به پرداخت بیماران با میانجیگری رضایت. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۹؛ ۵(۲): ۱۰-۱۰۱.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۳۱

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۹/۰۵/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۲

## مقدمه

تأمین مالی یکی از کارکردهای اصلی نظام سلامت می‌باشد (۱). یکی از مهمترین ویژگی‌های کشورهای موفق در تأمین حداکثر سطح سلامت برای جامعه، منطقی بودن شیوه تأمین مالی و بیشینه کردن سهم بخش عمومی (مالیات مرکزی و محلی، مشارکت حداکثری بیمه‌ها) نسبت به سهم پرداخت از جیب مردم در تأمین مالی خدمات سلامت است تا مردم از نظر پوشش حمایتی در زمان بیماری احساس آسودگی خاطر کنند و در صورت ناتوانی و فقر از خدمات درمانی و بهداشتی چشم‌پوشی نمایند (۲).

یکی از راهکارهای تنظیم استراتژی اثربخشی برای محصولات و خدمات، اندازه‌گیری میزان پولی است که مشتری تمایل دارد برای محصول یا خدمت مورد نظر پرداخت کند. به حداکثر مبلغی که مشتریان در هر بازاری تمایل دارند برای کالاها و خدمات مربوطه پرداخت کنند، تمایل به پرداخت (willingness to pay) گفته می‌شود (۳). مفهوم تمایل به پرداخت در مطالعات ارزیابی اقتصادی و تحلیل هزینه فایده در حوزه سلامت در طول دو دهه‌ی گذشته بسیار متداول گردیده است (۴). از جمله عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت طبق مطالعات بریم نژاد و هوشمندیان (۱۳۹۲) در بین شهروندان تهرانی؛ حیاتی، پیش بهار و حق جو (۱۳۹۰) در بین خانوارهای شهر مرنند؛ بویز، ویلز و کارپیو (۲۰۱۴) در بین مصرف‌کنندگان ایسلندی؛ و باربر، بی شاپ و گرن (۲۰۱۴) در بین مصرف‌کنندگان شمال شرقی ایالات متحده آمریکا؛ کیفیت محصول یا کیفیت خدمات دریافتی می‌باشد (۵-۸).

یکی از اهداف بسیار مهم سازمان‌های بهداشتی و درمانی به‌ویژه بیمارستان‌ها ارائه خدمات باکیفیت، ایمن و اثربخش به بیماران و برآوردن نیازها و انتظارات منطقی آن‌هاست (۹). یکی از متغیرهای مهمی که در بیشتر تحقیقات با کیفیت خدمات در ارتباط بوده و بر رفتار آتی مصرف‌کنندگان تأثیرگذار است، رضایت مشتریان است. ریچارد الیور، از معروف‌ترین محققان در زمینه رضایت مشتری، عقیده دارد رضایتمندی مشتری یا نارضایتی او از تفاوت بین انتظارات مشتری و کیفیتی که دریافت کرده است، حاصل می‌شود (۱۰). از آنجاییکه بیمار، مشتری اصلی خدمات و محور بیمارستان می‌باشد، رضایت او تا حدودی می‌تواند نشان‌دهنده‌ی کیفیت خدمات و انجام صحیح

ارائه‌ی خدمات باشد (۱۱). بنابراین می‌توان گفت در صورتیکه بیماران از کیفیت خدماتی که دریافت می‌کنند، رضایت داشته باشند، این امر می‌تواند در تمایل این بیماران به پرداخت هزینه‌های درمان تأثیرگذار باشد.

علاوه بر کیفیت خدمات، سیستم‌های اطلاعاتی در بیمارستان‌ها نیز می‌توانند بر تمایل به پرداخت بیماران نقش داشته باشند. امروزه نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری به‌موقع و مناسب تردیدناپذیر است و به همین دلیل از اطلاعات به‌عنوان قدرت یاد می‌شود (۱۲). سیستم اطلاع‌رسانی ترکیبی از فناوری، افراد و فرایندها می‌باشد که در جهت کسب، انتقال، ذخیره، دست‌کاری و نمایش اطلاعات به کار می‌روند (۱۳). در عصر تکنولوژی اطلاعات و اطلاع‌رسانی، اطلاعات نیروی حیاتی ارائه مراقبت بهداشتی و درمانی است. در بخش بهداشت و درمان استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی کارآمد برای تحقق اهداف کارایی، اثربخشی و کیفیت خدمات و نیز رضایتمندی مراجعین، ضرورتی انکارناپذیر به شمار می‌رود (۱۴). نتایج مطالعه مروری وکیلی مفرد (۱۳۹۱) (۱۴) و مطالعات مظلومی و ابراهیمی (۱۳۹۴) در بیمارستان‌های تأمین اجتماعی اصفهان (۱۵)؛؛ سخری و همکاران (۲۰۱۱) در اسپانیا (۱۶) و ربییر و همکاران (۱۹۹۹) بر روی ۳ هزار بیمار در اتحادیه اروپا (۱۷) نشان دادند که سیستم اطلاع‌رسانی در بیمارستان‌ها باعث کاهش هزینه‌های بیمارستان شده و به افزایش رضایت بیماران کمک می‌کند. با توجه به موارد مطرح شده، این مطالعه با هدف تبیین تاثیرپذیری تمایل به پرداخت بیماران از کیفیت خدمات و سیستم اطلاع رسانی بیمارستان انجام گرفت.

## روش پژوهش

مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی، از جهت روش اجرا توصیفی، از نظر نحوه گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای و از نظر نوع رویکرد کمی می‌باشد. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی سراب در شهریور ماه سال ۱۳۹۸ بوده است. برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شد. بر اساس اطلاعات به دست آمده از روابط عمومی بیمارستان امام خمینی سراب به طور متوسط روزانه ۱۱۰ بیمار از خدمات بیمارستان استفاده می‌کنند که با توجه به آن در زمان پژوهش نزدیک به ۳۴۰۰ بیمار از خدمات

نظر خبرگان و تحلیل عاملی تأییدی و برای پایایی از روش آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی استفاده شد. تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها نیز با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 20 و Smart PLS 3 انجام گرفت. در توزیع پرسشنامه ابتدا تمامی مشارکت‌کنندگان در جریان مطالعه قرار گرفته و با علم به موضوع نسبت به تکمیل پرسشنامه اقدام شد. ضمناً این مطالعه در تاریخ ۱۳۹۸/۴/۳۰ در دانشگاه آزاد اسلامی سراب به تصویب رسیده است و تمامی ملاحظات اخلاقی در اجرای آن لحاظ شده است.

#### یافته‌ها

از بین ۳۹۰ پرسشنامه توزیع شده بین بیماران، ۳۰۰ پرسشنامه کامل جمع‌آوری شد. نرخ بازگشت پرسشنامه‌ها ۷۷ درصد بوده است که علت ریزش نسبتاً زیاد، پاسخ‌دهی ناقص یا بدون دقت بخشی از پاسخگویان بوده است. در بین پاسخگویان از لحاظ جمعیت‌شناختی، بیشترین گروه سنی پاسخگویان با ۲۶ درصد گروه سنی بین ۴۰ تا ۵۰ سال بودند و کمترین فراوانی را افراد بالای ۶۰ سال با فراوانی ۷ درصد به خود اختصاص داده بودند. ۵۳ درصد پاسخگویان را زنان و ۴۷ درصد را مردان تشکیل دادند. همچنین ۱۷ درصد مجرد و ۸۳ درصد متأهل بودند و از نظر سطح تحصیلات افراد زیر دیپلم با ۳۰ درصد بیشترین و کارشناسی ارشد و دکتری با ۴ درصد کمترین تعداد را در بین پاسخگویان به خود اختصاص داده بودند. همچنین از لحاظ مدت بستری ۴۰ درصد پاسخگویان ۱ روز بستری بودند و ۲۳ درصد ۲ روز، ۱۷ درصد ۳ روز، ۱۱ درصد ۴ روز و ۹ درصد ۵ روز یا بیشتر در بیمارستان بستری بوده‌اند.

بر اساس آمار توصیفی، میانگین نمرات کیفیت خدمات برابر با ۲/۹۸، میانگین نمرات سیستم اطلاع‌رسانی بیمارستان برابر با ۲/۸۱، میانگین نمرات رضایت بیمار برابر با ۳/۴۴ و میانگین نمرات تمایل به پرداخت برابر با ۲/۶۷ بود. لازم به توضیح است که حداقل مقدار ممکن برای میانگین ۱ و حداکثر ۵ می باشد. در این پژوهش برای تحلیل مدل از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. این الگوریتم شامل ۳ مرحله اصلی است که عبارت‌اند از: (۱) برازش مدل‌های اندازه‌گیری، (۲) برازش مدل ساختاری و (۳) برازش مدل کلی.

بیمارستان استفاده نمودند و بر اساس جدول مورگان حجم نمونه ۳۴۶ نفر به دست آمد. بر این اساس و با توجه به احتمال وجود پرسشنامه ناقص، تعداد ۳۹۰ پرسشنامه جهت تکمیل بین بیماران توزیع شد. روش نمونه‌گیری در این مطالعه از نوع تصادفی بود. بیماران هنگام ترخیص مورد سؤال قرار گرفتند. ملاک انتخاب خاصی مبنای نبوده است و افراد به صورت تصادفی انتخاب می‌شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات مطالعه حاضر شامل پرسشنامه‌ای بود که از تجمیع ۴ پرسشنامه که در ادامه ذکر شده‌اند به دست آمده بود. پرسشنامه کیفیت خدمات درمانی محقق ساخته که دارای ۲۹ گویه بود و ۵ بعد کیفیت خدمات درمانی شامل ۱- کیفیت فنی (۴ سؤال)، ۲- کیفیت فرآیند (کیفیت وظیفه‌ای یا چگونگی ارائه خدمات) (۴ سؤال)، ۳- کیفیت زیرساخت (۷ سؤال)، ۴- کیفیت تعاملات (۸ سؤال) و ۵- کیفیت جو و فضا (۶ سؤال) را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌داد. پرسشنامه سیستم اطلاع رسانی بیمارستان محقق ساخته بوده و بر مبنای شاخص‌های ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستانی که توسط مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۸ ارائه شده است طراحی گردید. این پرسشنامه دارای ۳۴ گویه می‌باشد و ۴ بعد سیستم اطلاع‌رسانی شامل ۱- اطلاع‌رسانی فنی (۴ سؤال)، ۲- اطلاع‌رسانی خدماتی (۱۵ سؤال)، ۳- اطلاع‌رسانی مالی (۴ سؤال) و ۴- اطلاع‌رسانی تخصصی (۱۱ سؤال) را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهد. پرسشنامه رضایت بیماران از ابزار استاندارد شده سنجش رضایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۰ استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۳۰ سؤال می‌باشد که ۷ بعد ۱- رضایتمندی از درمانگاه (۶ سؤال)، ۲- پذیرش (۶ سؤال)، ۳- پرستاری (۴ سؤال)، ۴- پزشکان (۴ سؤال)، ۵- رادیولوژی یا آزمایشگاه یا سونوگرافی (۴ سؤال)، ۶- تغذیه (۲ سؤال) و ۷- اتاق بستری (۴ سؤال) را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. برای سنجش تمایل به پرداخت بیماران از پرسشنامه‌ای مبتنی بر مدل مطالعات دویودی و همکاران (۲۰۱۸) استفاده شده است (۱۸). این پرسشنامه شامل ۴ سؤال می‌باشد. سؤالات هر ۴ متغیر در پرسشنامه بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (امتیاز ۱) تا کاملاً موافقم (امتیاز ۵) تنظیم گردید. جهت سنجش روایی از

۰/۷ می‌باشند و تنها ۱ شاخص رضایت بیمار دارای بار عاملی کمتر از ۰/۷ بود که پس از حذف این عامل مدل برای بار دوم اجرا گردید. در تکرار دوم بارهای عاملی شاخص‌های هر ۴ متغیر مورد بررسی بالاتر از ۰/۷ بود (جدول ۱). همچنین کلیه مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرها دارای مقدار مناسبی است، پس می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی مدل اندازه‌گیری را تأیید کرد (جدول ۲).

برای سنجش روایی از نظر خبرگان و تحلیل عامل تأییدی استفاده شده است. در تحلیل عاملی تأییدی که برای سنجش روایی سازه است، بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان (سازه) و متغیر آشکار (شاخص) مربوطه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. در خصوص بررسی بارهای عاملی شاخص‌ها نتایج نشان داد که بارهای عاملی شاخص‌های هر ۴ متغیر مورد بررسی بالاتر از

جدول ۱: سنجش روایی مدل از طریق بارهای عاملی

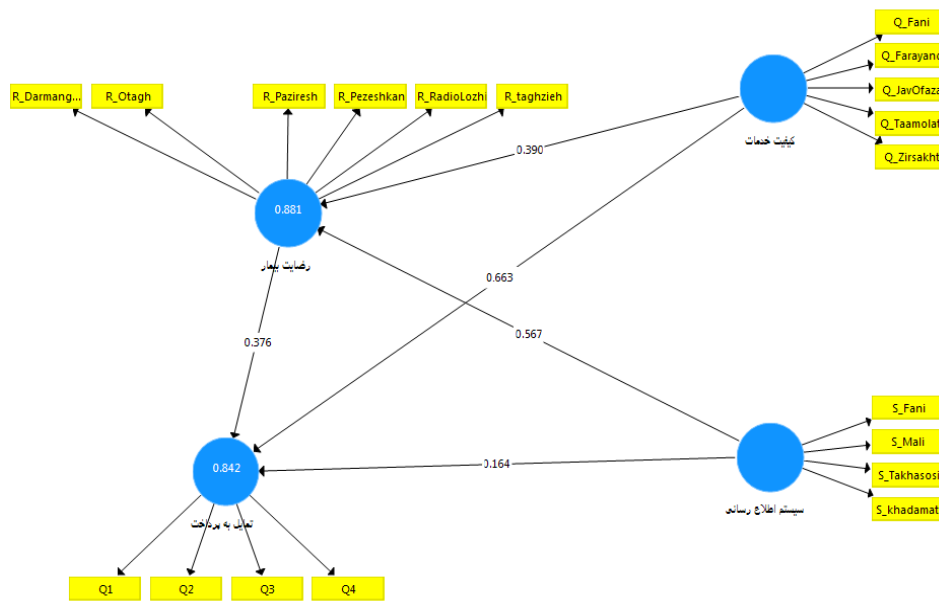
متغیر	شاخص‌ها	بار عاملی
کیفیت خدمات	کیفیت فنی	۰/۸۲۳
	کیفیت فرایند	۰/۷۳۵
	کیفیت زیر ساخت	۰/۹۰۷
	کیفیت تعاملات	۰/۸۷۴
	کیفیت جو و فضا	۰/۹۱۴
سیستم‌های اطلاع‌رسانی	سیستم‌های فنی	۰/۹۵۶
	سیستم‌های خدماتی	۰/۹۴۳
	سیستم‌های مالی	۰/۹۰۷
	سیستم‌های تخصصی	۰/۸۸۰
رضایت بیمار	رضایت از درمانگاه	۰/۸۲۰
	رضایت از پذیرش	۰/۹۴۵
	رضایت از پزشکان	۰/۷۷۸
	رضایت از رادیولوژی، سونوگرافی یا آزمایشگاه	۰/۸۸۲
	رضایت از تغذیه	۰/۸۹۸
	رضایت از اتاق بستری	۰/۸۹۵
تمایل به پرداخت	من مایل هستم در هر شرایطی قیمت بالاتری برای این بیمارستان نسبت به بیمارستان‌های دیگر پرداخت کنم.	۰/۸۳۵
	من حتی در قیمت بالاتر نیز این بیمارستان را ترجیح خواهم داد.	۰/۸۹۳
	با توجه به امکانات و خدماتی که در این بیمارستان دیدم، حاضرم هزینه بالاتری نیز تقبل کنم تا از امکانات اینجا استفاده کنم.	۰/۷۳۵
	برای این بیمارستان که در فرایندهای داخلی خود به مراجعان و رفاه آنان توجه دارد پرداخت ۱۰ درصد بیشتر قابل قبول است.	۰/۸۶۴

جدول ۲: سنجش پایایی مدل از طریق آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

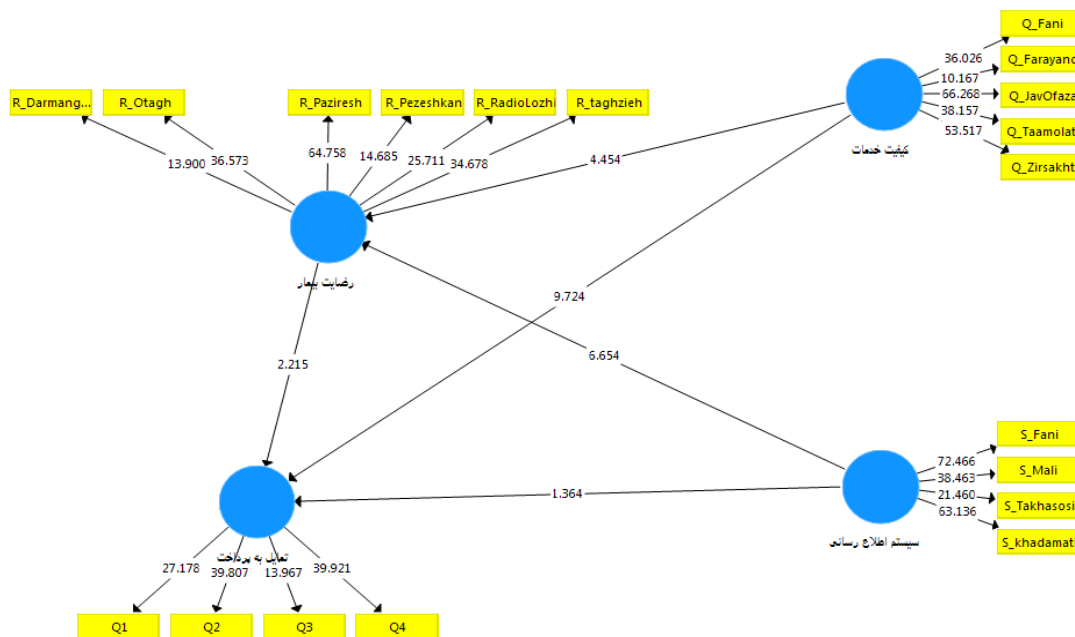
متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
کیفیت خدمات	۰/۹۰۵	۰/۹۳۰
سیستم‌های اطلاع‌رسانی	۰/۹۴۱	۰/۹۵۸
رضایت بیمار	۰/۹۳۶	۰/۹۵۰
تمایل به پرداخت	۰/۸۵۲	۰/۹۰۱

متغیرهای درون‌زا بالاتر از  $0/3$  بوده و لذا متغیرهای درون‌زای مدل از برازش خوبی برخوردار است. برازش کلی مدل نیز از طریق معیار برازش مدل (GOF) انجام شد که عدد به دست آمده ( $0/369$ ) بیانگر برازش قوی مدل اندازه‌گیری است. در ادامه برای سنجش فرضیه‌های تحقیق ضرایب مسیر و ضرایب  $t$  با استفاده از نرم‌افزار  $Smart PLS_3$  استخراج شد. شکل ۱ و ۲ این ضرایب را نشان می‌دهد.

برای بررسی برازش مدل ساختاری با روش PLS در پژوهش از ضرایب R Square یا  $R^2$  و معیار  $Q^2$  استفاده شد.  $R^2$  معیاری است که برای متصل کردن بخش‌های اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا (ملاک) می‌گذارد.  $Q^2$  معیاری است که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. نتایج نشان داد که مقادیر  $R^2$  و  $Q^2$  برای



شکل ۱: ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به فرضیه‌های مدل



شکل ۲: ضرایب  $t$  مسیرهای مربوط به فرضیه‌های مدل

بیمارستان بر تمایل به پرداخت مورد تأیید قرار نگرفت اما می توان گفت که با توجه به تاثیر سیستم اطلاع رسانی بر رضایت و نیز تاثیر رضایت بر تمایل به پرداخت، سیستم اطلاع رسانی بیمارستان به صورت غیر مستقیم و از طریق رضایت بیمار بر تمایل به پرداخت بیماران تاثیر گذار است.

جدول ۳ نیز خلاصه نتایج ضرایب و نتیجه آزمون فرضیه ها را نشان می دهد. بر اساس این جدول برای فرضیه های اول تا سوم و پنجم مقدار ضریب  $t$  بالای  $1/96$  بوده و می توان گفت که این فرضیه ها تأیید شدند. اما فرضیه چهارم دارای مقدار  $t$  کمتر از  $1/96$  بوده و بر این اساس می توان گفت که تاثیر مستقیم سیستم اطلاع رسانی

جدول ۳: نتایج آزمون فرضیه ها

ردیف	فرضیه های پژوهش	ضریب مسیر (استاندارد $\beta$ )	t	مقدار $p^*$	نتیجه آزمون
۱	کیفیت خدمات بیمارستان بر رضایت بیماران تاثیر دارد	۰/۳۹۰	۴/۴۵۴	< ۰/۰۰۱**	تأیید
۲	سیستم اطلاع رسانی بیمارستان بر رضایت بیماران تاثیر دارد	۰/۵۶۷	۶/۶۵۴	< ۰/۰۰۱**	تأیید
۳	کیفیت خدمات بر تمایل به پرداخت بیماران تاثیر دارد	۰/۶۶۳	۹/۷۲۴	< ۰/۰۰۱**	تأیید
۴	سیستم های اطلاع رسانی بیمارستان بر تمایل به پرداخت بیماران تاثیر دارد	۰/۱۶۴	۱/۳۶۴	۰/۱۷۳	رد
۵	رضایت بیمار بر تمایل به پرداخت بیماران تاثیر دارد	۰/۳۷۶	۲/۲۱۵	۰/۰۲۷**	تأیید

\* آزمون معنی داری ضرایب مسیر  
\*\* معنی دار در سطح معنی داری  $p < 0/05$

## بحث

معنی داری وجود دارد (۱۹). طالقانی و سلیمی نیا (۱۳۹۵) در مطالعه خود که در بیمارستان خیریه رحیمیان قزوین انجام دادند، نشان دادند کیفیت خدمات بر رضایت و وفاداری بیماران تأثیر مثبت و معنی داری دارد (۲۰). روح افزا و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه بیمارستان های وابسته به دانشگاه آزاد اسلامی تهران نشان دادند که بین رضایتمندی و کیفیت خدمات ادراک شده توسط بیماران، بر اساس مدل سروکوال ارتباط معنی داری وجود دارد (۲۱). دویی و ساهو (۲۰۱۹) در مطالعه خود بین بیماران بیمارستان های چاتیسگار هند، به این نتیجه رسیدند که کیفیت خدمات اثر مثبت و مستقیمی بر ارزش ادراک شده مشتری، رضایت مشتری و وفاداری مشتری در بیمارستان دارد (۲۲). لیم و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه روی بیماران بیمارستان های ایالت کالیفرنیا نشان دادند کیفیت خدمات با رضایت بیمار رابطه مثبت دارد (۲۳). آمین و زاهورا (۲۰۱۳) در مطالعه ای بین مشتریان بیمارستان های عربستان سعودی، عنوان کردند ایجاد سطح بالاتری از کیفیت خدمات بیمارستان منجر به افزایش سطح رضایت و قصد رفتاری خواهد شد (۲۴). بنابراین یافته های مطالعات فوق با مطالعه حاضر همسو و هماهنگ می باشد.

یافته های مطالعه حاضر حاکی از آن است که اگر کیفیت خدمات بیمارستان از نظر پاسخگویی، اعتماد، ظاهر سازی و همدلی بهتر باشد، رضایت بیماران از بیمارستان نیز بهتر و بیشتر می شود. رضایت بیماران از خدمات بیمارستان در ابعاد رضایت از محیط بیمارستان، خدمات انجام شده در بیمارستان، مراقبت های بهداشتی، خدمات هتلینگ، تغذیه ای، بستری، نحوه برخورد پرسنل با بیمار، میزان زمان انتظار برای بستری، برخورد پزشک و پرسنل درمانی بیمار، بحث مالی پذیرش و بستری شدن بدون مشکل در بخش و غیره قابل تصور می باشد. افزایش کیفیت خدمات هم به صورت مستقیم و هم از طریق تغییر در رضایت بیمار، می تواند منجر به تغییر در میزان تمایل به پرداخت بیماران شود. همچنین تقویت سیستم اطلاع رسانی بیمارستان در رضایت بیماران مؤثر بوده و از این طریق منجر به افزایش تمایل به پرداخت بیماران خواهد شد.

با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که کیفیت خدمات بیمارستان بر رضایت بیمار تأثیر مثبت دارد. عطا آفرین و حضرتی (۱۳۹۶) در مطالعه بیمارستان های خصوصی رشت به این نتیجه رسیدند که میان ابعاد کیفیت خدمات بر رضایت و قصد مراجعه مجدد بیماران به بیمارستان رابطه مثبت و

در حوزه مدیریت سلامت بررسی نشده است. همچنین از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به بحث جمع‌آوری داده‌ها اشاره کرد که تنها در طول ۱ ماه از سال صورت گرفته است، لذا ممکن است بر نتایج به دست آمده تأثیرگذار باشد. ضمناً از آنجا که مطالعه حاضر در بیمارستان امام خمینی شهرستان سراب انجام شده است که یک بیمارستان دولتی است، لذا تعمیم نتایج آن به سایر بیمارستان‌ها خصوصاً بیمارستان‌های خصوصی بایستی با احتیاط صورت گیرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه در مطالعه حاضر نشان داده شد کیفیت خدمات در رضایت بیماران و تمایل به پرداخت آن‌ها تأثیر معنی‌داری دارد و میانگین کیفیت خدمات در بیمارستان امام خمینی سراب کمتر از حد متوسط می‌باشد، لذا نیاز به برنامه ریزی جهت بهبود دارد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود فضای امن و آرام برای مراجعین با طراحی مناسب دیوار، تجهیزات و صندلی‌های راحت، علائم راهنما و نیروی انسانی راهنمای بیمار در سالن مراجعه بیماران، ایجاد شود. نیروی انسانی آشنا و کار بلد جهت پذیرش اولیه و ارائه خدمات جانبی به کار گرفته شود تا بدون اتلاف وقت به بیماران رسیدگی نماید. نیروهای بیمارستان طی دوره‌های ضمن خدمت مهارت‌های خود را ارتقا دهند. از پزشکان متخصص جهت همکاری دعوت گردد تا بیمار به دلیل کمبود نیروی انسانی ماهر دچار مشکل نشود. مسئولین بهداشت محیط نظارت کافی بر زیبایی و نظافت اتاق بیماران داشته باشند. از نیروی انسانی با روابط عمومی بالا به‌عنوان راهنمای بیمار در بیمارستان استفاده شود تا سطح تعاملات مفید در بیمارستان ارتقا یابد. همچنین تمامی جوانب مورد نیاز بیماران در زمانی مناسب به همراه بیمار شرح داده شود.

طبق نتایج مطالعه حاضر سیستم اطلاع‌رسانی بیمارستان بر رضایت بیماران تأثیر معنی‌داری داشت و میانگین نمرات سیستم اطلاع‌رسانی کمتر از حد متوسط است. لذا پیشنهاد می‌شود در سایت اینترنتی بیمارستان امکان ارتباط مستقیم با کارکنان از طریق ایمیل و شماره داخلی آن‌ها موجود باشد. همچنین سایت اینترنتی بیمارستان به سامانه‌های انتقاد و پیشنهاد مجهز باشد. در سالن انتظار بخش اورژانس، داروخانه، آزمایشگاه و غیره که مراجعه‌کنندگان بایستی در صف انتظار باشند، سیستم نوبت‌دهی وجود داشته باشد. همچنین در

با توجه به نتایج مطالعه حاضر سیستم اطلاع‌رسانی بیمارستان بر رضایت بیمار تأثیر مثبت دارد. کلهر و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی که در بیمارستان کوثر قزوین انجام دادند، به این نتیجه رسیدند برنامه‌ریزی آموزشی مدیران کیفیت بیمارستان‌ها برای ارتقای دانش و نگرش بیماران در خصوص میزان آگاهی از منشور حقوق بیماران، ضروری است. این تغییر نگرش بیماران باعث افزایش مطالبه حقوق منشور بیمار و در نتیجه افزایش میزان رضایتمندی خواهد شد (۲۵). وکیلی مفرد (۱۳۹۱) در مطالعه مروری خود نشان داد به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی موجب ارتقاء کیفیت خدمات بهداشتی درمانی و افزایش رضایتمندی بیماران می‌شود (۱۴). بنابراین یافته‌های مطالعه حاضر با این مطالعات همسو و هماهنگ می‌باشد.

در مطالعه حاضر کیفیت خدمات بیمارستان بر تمایل به پرداخت بیماران تأثیر مثبت داشت. لیم و همکاران (۲۰۱۸) به این نتیجه رسیدند که کیفیت خدمات بیمارستان به‌نوبه خود بر عملکرد مالی تأثیر می‌گذارد (۲۳). بنابراین یافته‌های مطالعه حاضر تا حدودی با نتایج مطالعه لیم و همکاران همسو و هماهنگ می‌باشد.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده سیستم اطلاع‌رسانی بیمارستان در تمایل به پرداخت بیمار تأثیر مستقیم ندارد ولی می‌تواند از طریق تغییر در میزان رضایت بیمار، تمایل به پرداخت بیماران را تحت تأثیر قرار دهد. وکیلی مفرد (۱۳۹۱) در مطالعه خود به این نتیجه دست‌یافت که به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی موجب افزایش رضایتمندی بیماران و افزایش تمایل به پرداخت هزینه به بیمارستان می‌شود (۱۴). بنابراین یافته‌های مطالعه حاضر با یافته وکیلی مفرد همخوانی نسبی دارد.

در مطالعه حاضر رضایت بیمار بر تمایل به پرداخت بیماران تأثیر مثبت دارد. عزیزی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای که در بیمارستان‌های آموزشی کرمانشاه انجام گرفت، بیان کردند که رضایت بیمار در تمایل به پرداخت هزینه اضافی نقش دارد (۲۶). بنابراین یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های عزیزی و همکاران همسو و هماهنگ می‌باشد.

بررسی متغیر تمایل به پرداخت بیماران در این مطالعه از نقطه قوت آن می‌باشد که تاکنون خصوصاً در مطالعات داخلی

تمامی بخش‌های بیمارستان از علائم راهنمای مناسب استفاده شود تا مراجعه کنندگان در یافتن مسیر مد نظر دچار مشکل نشوند. زمان تقریبی ارائه خدمات پزشکی به بیمار، نحوه ارائه خدمات، محل ارائه و نیز زمان دریافت نتایج خدمات به بیماران و همراهان آن‌ها ارائه گردد یا در این مورد آگاهی‌های لازم داده شود. مقدار هزینه خدمات رایج، به‌صورت بیمه و آزاد در بخش‌های ترخیص یا پذیرش بیماران در محل صندوق بر دیوار نصب گردد تا مراجعه‌کنندگان با شفافیت بیشتری مواجه باشند.

### سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از تمامی کسانی که در شکل‌گیری این پژوهش ایشان را یاری رساندند از جمله پاسخگویان پژوهش که بدون هیچ چشم‌داشتی، وقت گران‌بهای خود را در اختیار پژوهشگران قرار دادند تشکر و قدردانی نمایند. همچنین از همکاری بیمارستان امام‌خمینی سراب

تقدیر به عمل می‌آید.

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ق. ز

جمع‌آوری داده‌ها: ح. ق الف

تحلیل داده‌ها: ق. ز، ح. ق الف

نگارش و اصلاح مقاله: ق. ز، ح. ق الف

### سازمان حمایت‌کننده

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد سراب با کد شناسایی ۱۲۴۲۱۳۰۱۹۷۲۰۰۱ می‌باشد. این مطالعه مورد حمایت مالی هیچ سازمانی نبوده است.

### تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

## References



- 1) Zarei E, Puragha B, Khodakarim S, Musazadeh Nasrabadi AR. Out of pocket payment by inpatients of public hospitals after health sector evolution plan. *Journal of Hospital* 2017; 16(3): 9-17. [Persian]
- 2) Omidi M, Hosseini SM, Maher A. A survey on patients satisfaction from reducing payments in patients admitted to the health care plan. *Hakim Health Sys Res* 2018; 20(4): 195-201. [Persian]
- 3) Nazari M, Asharipour MJ. The study of price satisfaction and willingness to pay for complementary health insurance (case study: an insurance company). *Iranian Journal of Insurance Research* 2016; 31(2): 57-79. doi: 10.22056/jir. 2016. 40275. [Persian]
- 4) Adelnia A, Rafiey H, Abbasian E. Willingness to pay of Isfahan social security organization insured for catastrophic cost of medicine prescriptions. *Social Welfare Quarterly* 2014; 14(53): 77-89. [Persian]
- 5) Barimnejad V, Hooshmandan A. Determining consumers willingness to pay in purchasing safe vegetables in Tehran. *Journal of Agricultural Economics Research* 2013; 5(2): 131-50. [Persian]
- 6) Haghjou M, Hayati B, Mohammadrezaei R, Pishbahar E, Dashti G. Factors affecting consumers' potential willingness to pay a premium for safe food products (case study: agricultural administration of east azerbaijan). *Journal of Agricultural Science and Sustainable Production* 2011; 21(3): 105-17. [Persian]
- 7) Boys KA, Willis DB, Carpio CE. Consumer willingness to pay for organically and locally grown produce on dominica: insights into the potential for an "organic Island" environment. *Development and Sustainability* 2014; 16(3): 595-617. doi: 10.1007/s10668-013-9496-3.
- 8) Barber NA, Bishop M, Gruen Th. Who pays more (or less) for pro-environmental consumer goods? Using the auction method to assess actual willingness-to-pay. *Journal of Environmental Psychology* 2014; 40: 218-27. doi: 10.1016/j.jenvp. 2014. 06.010.
- 9) Mosadeghrad AM, Ashrafi E. The impact of quality management on patient satisfaction in a hospital: brief report. *Tehran Univ Med J* 2017; 7(3): 228-34. [Persian]
- 10) Esmaili M, Ehsani M, Kuzechian H, Honari H. Designing an impact model of service quality on loyalty, customer satisfaction, perceived value, and future behavior of customers in water sports recreational complexes. *Sport Management Studies* 2014; 6(26): 37-58. [Persian]
- 11) Soloukdar A, Nasiripour AA, Shafie Sabet Sh. The Effect of Service Quality on Patients Satisfaction in Private Hospitals of the Gilan and Ranking these Hospitals Using Fuzzy Analytical Hierarchy Process Technique. *Payavard* 2017; 10(6): 504-13. [Persian]
- 12) Moradi Gh, Sarbaz M, Kimiafar Kh, Shafiei N, Setayesh Y. The role of hospital information system (his) on dr sheikh hospital performance promotion in Mashhad. *Health Information Management* 2008; 5(2): 159-66. [Persian]
- 13) Nopasand Asil SM, Dostar M, Haji Ali Asgary MH. An investigation into the relationship



- between hospital information system and hospital performance by patient satisfaction at rasht hospitals. *J of Guilan Univ of Med Sci* 2016; 25(98): 51-60. [Persian]
- 14) Vakilimofrad H. Hospital information system and its role in medical and health services development: a review study. *Pajouhan Scientific Journal* 2012; 11(1): 12-18. [Persian]
- 15) Mazloomi M, Ebrahimi Mehrabani Sh. The impact of health information technology on quality and cost of medical services in hospitals affiliated to isfahan province. *First International Conference on Management, Economics, Accounting and Educational Sciences*; 2015; Future Research & Consulting Company, Payame Noor University, Sari: Iran. 2015. [Persian]
- 16) Sekhri N, Feachem R, Ni A. Public-private integrated partnerships demonstrate the potential to improve health care access, quality, and efficiency. *Health Affairs* 2011; 30(8): 1498-1507.
- 17) Ribièrè V, LaSalle AJ, Khorramshahgol R, Gousty Y. Hospital information systems quality: A customer satisfaction assessment tool. *Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences*; HICSS-32, IEEE; 1999: 1-9. doi: 10.1109/HICSS.1999.773011.
- 18) Dwivedi A, Nayeem T, Murshed F. Brand experience and consumers' willingness-to-pay (WTP) a price premium: Mediating role of brand credibility and perceived uniqueness. *Journal of Retailing and Consumer Services* 2018; 44: 100-7. doi: 10.1016/j.jretconser.2018.06.009.
- 19) Ata Afarin F, Hazrati M. The effect of quality of service dimensions on patients' satisfaction and intent to refer to private hospitals of rasht with partial least squares approach. *2nd international congress on community empowerment in the field of management, economics, entrepreneurship and cultural engineering*; 2016; cultural and social skills empowerment center, Tehran, Iran. 2016. [Persian]
- 20) Taleghani M, Saliminia E. The impact of quality of service on patient satisfaction and loyalty case study: rahimian charity hospital of qazvin. *second national ocean management conference*; 2016; iran modern education development center (meta), Shiraz, Iran. 2016. [Persian]
- 21) Rouhafza M, Adhami Moghadam F, Sahebalzamani M. Assessment the relationship between patient satisfaction and quality of hospital services based on servqual model in the hospitals related to islamic azad university, Tehran Medical Sciences Branch in 2015. *Medical Sciences* 2016; 26(3): 173-9. [Persian]
- 22) Dubey P, Sahu SK. Effect of Service Quality on Perceived Value, Satisfaction and Loyalty of Customers: A Study on Selected Hospitals of Chhattisgarh. *Innovative Research Conference in Science Management & Technology*; 7(3).
- 23) Lim J, Lim K, Heinrichs J, Al-Aali K, Aamir A, Qureshi M. The role of hospital service quality in developing the satisfaction of the patients and hospital performance. *Management Science Letters* 2018; 8(12): 1353-62. doi: 10.5267/j.msl.2018.9.004.
- 24) Amin M, Zahora Nasharuddin S. Hospital service quality and its effects on patient satisfaction and behavioural intention. *Clinical Governance: An International Journal* 2013; 18(3): 238-54. doi: 10.1108/CGIJ-05-2012-0016.
- 25) Kalhor M, Kaveii B, Samiee-Rad F. Evaluating patients awareness and satisfaction of implementing patients' rights charter at kowsar hospital in Qazvin. *Research in Medical Education* 2017; 9(3): 29-37. [Persian]
- 26) Azizi AA, Safari SH, Mohammadi A, Kheirollahi J, Shojaei Baqini M. A survey on the satisfaction rate of users about the quality of hospital information system in hospitals associated with kermanshah university of medical sciences. *Health Information Management* 2011; 8(4): 566-70. [Persian]

## Research Article

## The Role of Hospital Service Quality and Informing System in Patients' Willingness to Pay with Mediation of Satisfaction

Ghasem Zarei <sup>1\*</sup> , Hajieh Ghorbani Ardahaei <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Management, School of Literature and Humanities, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

<sup>2</sup> MA student in Accounting, School of Humanities, Islamic Azad University of Sarab, Sarab, Iran

\* **Corresponding Author:** Ghasem Zarei  
[info@drgz.ir](mailto:info@drgz.ir)

### ABSTRACT

**Citation:** Zarei Gh, Ghorbani Ardahaei H. The Role of Hospital Service Quality and Informing System in Patients' Willingness to Pay with Mediation of Satisfaction. *Manage Strat Health Syst* 2020; 5(2): 101-10.

**Received:** April 19, 2020

**Revised:** August 18, 2020

**Accepted:** September 12, 2020

**Funding:** The authors have no support or funding to report.

**Competing Interests:** The authors have declared that no competing interest exist.

**Background:** The willingness to pay is criteria criterion for measuring the patients' interest to continue their relationship with health centers. The main purpose of this study was to determine the effect of service quality and informing system of hospitals on the patient's willingness to pay with mediating role of patient satisfaction.

**Methods:** This is an applied survey. The statistical population of this study consisted of all patients referring to Imam Khomeini Hospital in Sarab City during the first six months of 2019. Random sampling method was applied and 390 questionnaires were distributed among the patients. Data gathering tools included researcher made questionnaire with confirmed validity and reliability. Experts' opinion and confirmatory factor analysis were used to confirm the validity. Cronbach's alpha method and combined reliability coefficient were used for reliability. Data were analyzed using structural equation modeling (SEM) test by partial least squares method. To analyze the data, SPSS <sub>20</sub> and Smart PLS <sub>3</sub> software were used.

**Results:** Among the distributed questionnaires, 300 ones were completed and returned. According to the descriptive statistics, mean score of service quality, hospital information system, patient satisfaction, and willingness to pay were 2.98, 2.81, 3.44, and 2.67, respectively. The results obtained from the inferential analysis showed that the quality of services had a significant effect on patients' satisfaction and willingness to pay. Moreover, the information system had a significant effect on patients' satisfaction and patients' satisfaction had a significant effect on the willingness to pay. The impact of the information system on the willingness to pay was not confirmed.

**Conclusion:** Based on the findings, changes in the quality of hospital informing system and service quality with the mediating role of patients' satisfaction affected their willingness to pay.

**Key words:** Quality of healthcare, Information system, Patient satisfaction, Health expenditures, willingness to pay, Hospital