

مطالعه تاثیر کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران بیمارستان های خصوصی و رتبه بندی آن ها از طریق تحلیل سلسله مراتبی فازی در استان گیلان

دکتر علیرضا سلوکدار^۱، دکتر امیر اشکان نصیری پور^۲، شقایق

شفیعی ثابت^۳

چکیده

زمینه و هدف: افزایش مراکز خصوصی مراقبت های بهداشتی درمانی در ایران و بازار رقابتی شدید، فشار به بیمارستان ها جهت ارائه ی خدمات با کیفیت را بالا می برد. هدف این پژوهش، تعیین تاثیر عوامل کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی و رتبه بندی بیمارستان ها در استان گیلان می باشد.

روش بررسی: براساس مدل استاندارد Büyüközkan و همکاران (۲۰۱۱) با افزودن یک بعد جدید تخصص گرایي به پنج بعد مدل Servqual، شش بعد: ملموسات، اعتماد، پاسخگویی، تضمین، همدلی و تخصص گرایي به عنوان ابعاد کیفیت خدمات معرفی شد. از طریق کوکران، تعداد ۳۶۰ بیمار در دسترس در چهار بیمارستان خصوصی استان گیلان انتخاب گردید. برای تحلیل داده ها از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی ساده و چندگانه استفاده شد و سپس با استفاده از ANOVA و آزمون Duncan و از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی فازی، رتبه بندی این بیمارستان ها انجام شد.

یافته ها: چهار بعد ملموسات، پاسخگویی، همدلی و تخصص گرایي بر رضامندی بیماران موثر شناخته شدند و متغیرهای اعتماد و تضمین بر رضامندی بیماران؛ در بیمارستان های خصوصی استان گیلان تاثیر معنی داری نداشت.

نتیجه گیری: با توجه به تاثیر ابعاد کیفیت خدمات به غیر از ابعاد تضمین و اعتماد پیشنهاد می شود که بیمارستان ها در بعد همدلی، با توجه ویژه به بیماران، در بعد ملموسات، با فراهم نمودن تجهیزات و امکانات به روز؛ در بعد پاسخگویی، با پاسخ آئی به بیماران؛ و در بعد تخصص گرایي، با تجهیز نیروی انسانی متخصص و مهارت دیده باعث رضامندی بیماران شوند.

واژه های کلیدی: کیفیت خدمات، رضامندی بیماران، تحلیل سلسله مراتبی فازی، بیمارستان های خصوصی

دریافت مقاله : مرداد ۱۳۹۵

پذیرش مقاله : آذر ۱۳۹۵

*نویسنده مسئول :

دکتر علیرضا سلوکدار؛

دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد

تهران مرکزی

Email :

a_soloukdar@hotmail.com

^۱ استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

^۲ دانشیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

^۳ کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

مقدمه

در زندگی روزمره، هر روز در حال گرفتن خدمات در بهداشت و درمان، آموزش و پرورش، امور مالی، مدیریت، بیمه، بانکداری، خرده فروشی، مشاوره، تعمیر و نگهداری، ارتباطات، حمل و نقل (بزرگراه ها، راه دریایی، هوایی و راه آهن)، رستوران و غیره هستیم. برخی از آنها به عنوان خدمات، برخی از آنها به عنوان محصول و برخی به عنوان ترکیبی از هر دو (خدمات و محصول) به ما معرفی شده است (۱). رضایت از خدمات، شاخص مناسبی برای سنجش کیفیت خدمات و نحوه ی ارائه ی آن، از نظر گیرندگان خدمت است که تطبیق کالا یا خدمت را با نیازها و انتظارات مشتریان امکان پذیر می سازد. رضایت سنجی در مدیریت سلامت علاوه بر تأمین اطلاعات مورد نیاز برای ارتقای سطح خدمات بهداشتی درمانی به دلیل اثر عوامل روانی و ذهنی بر سلامت موجب ارتقای سطح سلامت افراد به طور غیرمستقیم نیز می شود (۱). رضایت و خشنودی بیمار به ارضای نیازها و تمایلات درونی او از ارائه ی خدمات بیمارستانی در رسیدن به هدف تأمین سلامت اطلاق می گردد. ارضای نیازها، تمایلات، انتظارات و توقعات بیمار از خدمات ارائه شده پیچیده بوده و به صورت رضایت، تجلی و نمود پیدا می کند. از آنجایی که بیمار مشتری اصلی خدمات و محور بیمارستان می باشد، رضایت او تا حدودی می تواند نشان دهنده ی انجام صحیح ارائه ی خدمات باشد. برای ارزیابی کیفیت ارائه ی خدمات بیمارستانی نشانگرهای مختلفی از جمله: مرگ و میر بیمارستانی، طول مدت بستری، پذیرش مجدد و درصد عود بیماری وجود دارد (۲). در واقع کیفیت و رضایت مشتری نقش عمده ای در موقعیت و بقای سازمان ها در بازار رقابتی امروزی دارد. تعجب آور نیست که تحقیقات زیادی در مورد این دو مفهوم صورت گرفته است (۳). در سال ۱۹۸۳، دو محقق هلندی به نام های Laarhoren & Padrycz روشی را برای فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (AHP فازی) پیشنهاد کردند که براساس روش حداقل مجذورات لگاریتمی بنا شده است. تعداد محاسبات و پیچیدگی مراحل این روش باعث شده است که چندان مورد استفاده قرار نگیرد. روش AHP فازی یکی از پرکاربردترین تکنیک های تصمیم گیری برای مسائل تصمیم گیری چند معیاره ی سلسله مراتبی جهت رتبه بندی ابعاد و زیر ابعاد استفاده می شود که در عین سادگی از دقت بالایی برخوردار است (۴ و ۵).

کیفیت خدمات به طور فزاینده ای به عنوان یک عامل مهم در موفقیت هر کسب و کار به رسمیت شناخته شده است. موضوع اندازه گیری کیفیت خدمات به طور گسترده ای در چند دهه گذشته مورد مطالعه قرار گرفته است. Parasuraman

و همکاران (۱۹۹۱) یک مدل چند صفت برای اندازه گیری کیفیت خدمات را که به مدل Servqual معروف است، توسعه دادند. این مدل اندازه گیری کیفیت خدمات با استفاده از پنج بعد است که می تواند به عنوان شاخص کیفیت خدمات درک شده در نظر گرفته شود. پنج بعد Servqual عبارتند از: ۱- ملموس، ۲- اعتماد، ۳- پاسخگویی، ۴- تضمین و ۵- همدلی (۶). Parasuraman & Zeithaml (۲۰۰۸) کیفیت خدمات را به عنوان توانایی یک سازمان برای ملاقات و یا تجاوز انتظارات مشتری تعریف کردند. آنها ده عامل موثر بر کیفیت خدمات را که می تواند به هر نوع از خدمات تعمیم داده شود، را ارائه می دهند از جمله: ملموسات، قابلیت اطمینان، پاسخگویی، شایستگی، دسترسی، حسن نیت، ارتباطات، اعتبار، امنیت و درک (۷).

در اولین گام برای درک کیفیت خدمات بایستی درک روشنی از مفاهیم کیفیت و خدمات داشت.

کیفیت: یعنی توانایی یک محصول در برآوردن هدف مورد نظر که با حداقل هزینه ی ممکن تولید شده باشد (۸). کیفیت شاخص و معیاری برای تعالی است. کیفیت هیچ معنا و مفهومی به جز آنچه که مشتری می خواهد ندارد. به عبارت دیگر یک محصول یا خدمت زمانی با کیفیت است که با خواسته ها و نیازهای مشتری انطباق داشته باشد (۹).

خدمت، فرآیندی است مشتمل بر یک سری از فعالیت های کم و بیش نامحسوس که به طور طبیعی اما نه لزوماً همیشگی، در تعاملات بین مشتریان و کارکنان و یا منابع فیزیکی یا کالاها و یا سیستم های ارائه کننده ی خدمت، روی داده تا راه حلی برای مسائل مشتریان باشد (۱۰).

کیفیت خدمات، سازگاری پایدار با انتظارات مشتری و شناخت انتظارات مشتری از خدمت خاص می باشد (۱۱). در واقع، کیفیت خدمات به عنوان کارکردی از تفاوت بین انتظارات و عملکرد به همراه ابعاد کیفیت است. بنابراین می توان پذیرفت که کیفیت خدمات نوعی قضاوت است که مشتریان بر اساس ادراک خود پس از یک فرایند دریافت خدمت انجام می دهند. آنان با این قضاوت انتظارات خود را با خدماتی که دریافت آن را ادراک کرده اند مقایسه می کنند (۱۲ و ۱۳).

مشتریان پس از هر تجربه ی خدماتی، بسته به اینکه تا چه حد انتظاراتشان تأمین شده یا از آن فراتر رفته باشد، سطوح مختلفی از رضایت یا نارضایتی را تجربه می کنند. رضایت حالتی احساسی-عاطفی است. بنابراین، واکنش های پس از خرید مشتریان

هدف، از نوع میدانی و کاربردی است و از نظر روش و گردآوری داده ها، روشی توصیفی-تحلیلی است. در این پژوهش ابتدا با رجوع به منابع کتابخانه ای و استفاده از موتورهای جستجوگر در پایگاه های داده ای اینترنتی مرتبط و فیش برداری از اسناد و مدارک مرتبط، مبانی نظری و پیشینه ی پژوهش تدوین گردید. ابزار اصلی گردآوری داده ها در مرحله ی پیمایشی، استفاده از دو پرسشنامه بود که پرسشنامه ی اول، پرسشنامه ی استاندارد سروکوال با مقیاس لیکرت برای سنجش ۵ بعد: قابلیت اطمینان، ملموسات، همدلی، پاسخگویی، تضمین بود که علاوه بر این پنج بعد، بعد تخصص گرایی هم براساس بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش به پرسشنامه اضافه شد که ضمن تایید روایی محتوا ۵ بعد قابلیت اطمینان، ملموسات، همدلی، پاسخگویی، تضمین در تحقیقات قبلی، مجدداً روایی محتوایی و سازه ای پرسشنامه سنجش شش بعد کیفیت خدمات توسط خبرگان و صاحب نظران تایید شد. پرسشنامه دوم، پرسشنامه مقایسه زوجی جهت رتبه بندی با روش تحلیل سلسله مراتبی فازی بود که روایی محتوایی آن توسط خبرگان و صاحب نظران تایید گردید. سپس پایایی پرسشنامه ی اول محاسبه گردید که با مقدار آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۶۵۷ تایید شد و همچنین برای پایایی پرسشنامه ی دوم از محاسبه ی نرخ ناسازگاری استفاده شد که از آنجایی که نرخ ناسازگاری ۰/۰۰۲۳ کمتر از ۰/۱ بود، می توان نتیجه گرفت که ترکیب نظرات خبرگان برای جداول مقایسه زوجی سازگار بود.

برای بررسی مشخصات پاسخ دهندگان از شاخص های آمار توصیفی نظیر: شاخص های مرکزی (میانگین، مد، میانه) و شاخص های پراکندگی (انحراف معیار و واریانس) استفاده شد. برای تحلیل داده ها و آزمون فرضیات پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی ساده و چندگانه و همچنین جدول ANOVA و آزمون Duncan استفاده گردید که از نرم افزار SPSS ۱۱ برای انجام محاسبات استفاده شد و برای رتبه بندی بیمارستان ها روش فازی AHP با کمک نرم افزارهای EXCEL و MATLAB انجام گرفت.

یافته ها

داده های مربوط به هر یک از متغیرها در قالب مشخصه های عددی آماری توصیف گردید و سپس با استفاده از الگوهای آماری مناسب، فرضیه های تحقیق آزمایش شد.

جدول ۱: آمار توصیفی مربوط به خصوصیات پاسخ دهندگان

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنس		
مرد	۲۱۱	۵۸/۶
زن	۱۴۹	۴۱/۴

ممکن است عصبانیت، نارضایتی، هیجان، بی طرفی، خشنودی یا سرور باشد (۱۳). رضایت و خشنودی بیمار به ارضای نیازها و تمایلات درونی او از ارائه ی خدمات بیمارستانی در رسیدن به هدف تامین سلامت اطلاق می گردد (۱۴).

هدف این پژوهش، تعیین تاثیر عوامل کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی براساس مدل پنج بعدی Servqual است که با افزودن بعد تخصص گرایی، ۶ بعد ملموسات، اعتماد، پاسخگویی، تضمین، همدلی و تخصص گرایی به عنوان معیارهای کیفیت خدمات معرفی شد و سپس رتبه بندی بیمارستان ها از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی انجام شد. هدف این پژوهش، تعیین تاثیر عوامل کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی و رتبه بندی بیمارستان ها در استان گیلان می باشد.

روش بررسی

در این پژوهش ابتدا تاثیر کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران چهار بیمارستان خصوصی استان گیلان بررسی شد و سپس بیمارستان های مورد نظر با استفاده از تکنیک AHP فازی رتبه بندی شد. این بیمارستان ها از نوع عمومی هستند به ترتیب: بیمارستان آریا، بیمارستان گلزار، بیمارستان توتونکاران و بیمارستان فامیلی؛ که دو بیمارستان آریا و گلزار جزو بیمارستان های بزرگ و بیمارستان های توتونکاران و فامیلی جزو بیمارستان های کوچک هستند. جامعه آماری کلیه افراد (بیماران) استفاده کننده از خدمات این بیمارستان ها بود که طبق آخرین برآورد کل مراجعات به این بیمارستان ها در طول ۶ ماه ۵۵۰۰ نفر بودند. با توجه به تعداد زیاد بیماران مراجعه کننده، حجم نمونه انتخابی با توجه به فرمول کوکران، تعداد ۳۶۰ نفر انتخاب گردید که از رابطه ی زیر با دقت و نسبت موفقیت ۰/۰۵ به دست آمد:

$$P = 0.5 \quad (1)$$

$$z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96$$

$$N = 5500$$

$$n = \frac{N z_{\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot P(1-P)}{\epsilon^2(N-1) + z_{\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)}$$

$$n = \frac{5500(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.05^2(5500-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} \sim 360$$

جهت انتخاب ۳۶۰ نفر بیمار استفاده کننده ی خدمات از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شد. این پژوهش از نظر

سن	۱۸-۲۴	۲۰	۵/۶
	۲۵-۳۴	۱۶۶	۴۶/۱
	۳۵-۴۴	۱۲۰	۳۳/۳
	>۴۴	۵۴	۱۵/۰
میزان تحصیلات	زیر دیپلم	۳۹	۱۰/۸
	دیپلم	۹۰	۲۵/۰
	کاردانی	۸۰	۲۲/۲
	کارشناسی	۱۳۰	۳۶/۱
	کارشناسی ارشد و دکتری	۲۱	۵/۸
درآمد ماهیانه	کمتر از ۴۰۰ هزار تومان	۴۵	۱۲/۵
	بین ۴۰۰ تا ۸۰۰ هزار تومان	۸۸	۲۴/۴
	بیشتر از ۸۰۰ هزار تومان	۲۲۷	۳۶/۱

جدول ۱ اطلاعات دموگرافیکی بیماران مورد مطالعه بیمارستان های خصوصی استان گیلان است. جنسیت مرد با ۲۱۱ نفر بیشترین فراوانی بود و از نظر سن، افراد بین سن ۲۵-۳۴، جدول ۱ اطلاعات دموگرافیکی بیماران مورد مطالعه بیمارستان های خصوصی استان گیلان است. جنسیت مرد با ۲۱۱ نفر بیشترین فراوانی بود و از نظر سن، افراد بین سن ۲۵-۳۴، ۴۶/۱ در اکثریت بودند و بیشترین فراوانی برای میزان تحصیلات مربوط به کارشناسی با ۳۶/۱ درصد است. همچنین میزان درآمد ماهیانه ۲۲۷ نفر از افراد بیشتر از ۸۰۰ هزار تومان در ماه بود.

جدول ۲: آماره های توصیفی: ممدوده، میانگین امتیاز و انحراف معیار ابعاد کیفیت خدمات

ابعاد کیفیت خدمات	کمترین امتیاز	بیشترین امتیاز	میانگین امتیاز	انحراف معیار
ملموسات	۲/۲۵	۴/۷۵	۳/۵۶۷۴	۰/۵۶۲۱۰
اعتماد	۱/۸۰	۴/۶۰	۳/۴۴۵۰	۰/۵۲۵۹۶
پاسخگویی	۱/۲۵	۵/۰۰	۳/۳۵۴۲	۰/۷۹۱۸۳
تضمین	۲/۰۰	۵/۰۰	۳/۶۳۸۹	۰/۶۱۸۴۴
همدلی	۱/۴۰	۴/۶۰	۳/۳۳۰۶	۰/۵۶۰۹۰
تخصص گرایی	۱/۷۵	۵/۰۰	۳/۶۸۷۵	۰/۵۰۶۸۳

جدول ۲ نمایانگر آماره های توصیفی، حدود و میانگین امتیاز و انحراف معیار ابعاد کیفیت خدمات است. با توجه به جدول ۲ از میان ابعاد کیفیت خدمات از لحاظ وضعیت موجود، تخصص گرایی با میانگین امتیاز ۳/۶۸۷۵ در وضعیت بالاتر و در رتبه ی اول، تضمین با میانگین امتیاز ۳/۶۳۸۹ در رتبه ی دوم، جدول ۲ نمایانگر آماره های توصیفی، حدود و میانگین امتیاز و انحراف معیار ابعاد کیفیت خدمات است. با توجه به جدول ۲ از میان ابعاد کیفیت خدمات از لحاظ وضعیت موجود، تخصص گرایی با میانگین امتیاز ۳/۶۸۷۵ در وضعیت بالاتر و در رتبه ی اول، تضمین با میانگین امتیاز ۳/۶۳۸۹ در رتبه ی دوم، ملموسات با میانگین امتیاز ۳/۵۶۷۴ در رتبه ی سوم، اعتماد با میانگین امتیاز ۳/۴۴۵۰ در رتبه ی چهارم، پاسخگویی با میانگین امتیاز ۳/۳۵۴۲ در رتبه ی پنجم و همدلی با میانگین امتیاز ۳/۳۳۰۶ در رتبه ی ششم قرار دارند.

جدول ۳: نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط ابعاد کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران

متغیرها	فرضیه ها	سطح معنی داری	مقدار خطا	مقدار ضریب همبستگی
کیفیت خدمات و رضامندی بیماران	اصلی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۸۸۸
ملموسات و رضامندی بیماران	فرعی اول	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۷۴۷
اعتماد و رضامندی بیماران	فرعی دوم	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۶۹۳
پاسخگویی و رضامندی بیماران	فرعی سوم	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۸۰۸
تضمین و رضامندی بیماران	فرعی چهارم	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۷۲۰
همدلی و رضامندی بیماران	فرعی پنجم	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۸۱۴
تخصص گرایی و رضامندی بیماران	فرعی ششم	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵	۰/۷۴۰

سپس برای بررسی اثر متغیرهای مستقل: ملموسات، اعتماد، پاسخگویی، تضمین، همدلی و تخصص گرایی بر روی متغیر وابسته ی رضایت بیماران از رگرسین خطی چندگانه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۳ مقدار ضریب همبستگی پیرسون، برای نشان دادن رابطه بین متغیر وابسته رضامندی بیماران و متغیرهای مستقل کیفیت خدمات را نشان می دهد که نتایج جدول نشان می دهد بین ابعاد کیفیت خدمات و رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی رابطه (مستقیم) معنی داری وجود دارد.

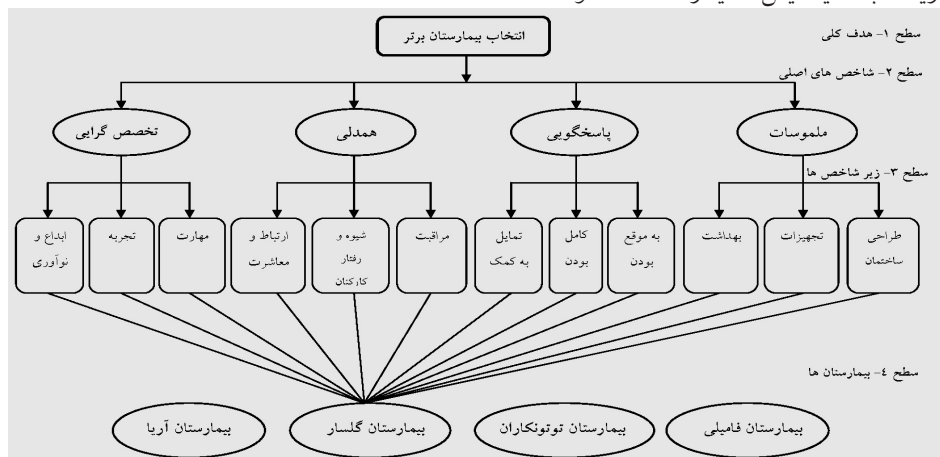
جدول ۴: نتایج رگرسیون فطی چندگانه برای بررسی تاثیر ابعاد کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران

متغیرها	سطح معنی داری	آماره تی	ضریب استاندارد	ضریب غیر استاندارد
کیفیت خدمات و رضامندی بیماران	۰/۰۰۰۱	-۷/۳۴۳	-	-۱/۰۳۹
ملموسات و رضامندی بیماران	۰/۰۰۰۱	۹/۱۰۸	۰/۲۹۷	۰/۳۸۸
اعتماد و رضامندی بیماران	۰/۰۶۱	-۱/۸۸۳	-۰/۰۶۹	-۰/۰۹۶
پاسخگویی و رضامندی بیماران	۰/۰۰۰۱	۶/۴۶۴	۰/۳۲۳	۰/۳۰۰
تضمین و رضا مندی بیماران	۰/۸۰۹	۰/۲۴۲	۰/۰۱۱	۰/۰۱۳
همدلی و رضامندی بیماران	۰/۰۰۰۱	۱۰/۰۵۳	۰/۳۵۶	۰/۴۶۷
تخصص گرایی و رضامندی بیماران	۰/۰۰۰۱	۳/۹۲۰	۰/۱۳۵	۰/۱۹۶

بیمارستان "توتونکاران" با میانگین امتیاز ۳/۳۲۴۴ در رتبه ی دوم (بیمارستان های "آریا" و "توتونکاران" در یک گروه جای گرفته و اختلاف معنی داری با یکدیگر ندارند) و بیمارستان "فامیلی" با میانگین امتیاز ۲/۸۶۴۴ در رتبه ی سوم جای گرفته اند.

پس از تأیید عوامل موثر بر کیفیت خدمات با استفاده از رگرسین، رتبه بندی این بیمارستان ها با استفاده از عوامل موثر به روش تحلیل سلسله مراتبی فازی انجام شد که نمودار سلسله مراتبی آن به صورت شکل ۱ می باشد. از آنجایی که اعتماد و تضمین در کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی تاثیر معنی داری نداشت، ملاک رتبه بندی قرار گرفتند. بنابراین به خاطر این موضوع، چهار بعد: ملموسات، پاسخگویی، همدلی و تخصص گرایی برای رتبه بندی بیمارستان ها بر اساس شاخص ها و زیر شاخص ها قرار گرفت. جدول ۵ اوزان شاخص ها و زیر شاخص های موثر و همچنین وزن و رتبه ی بیمارستان ها را نشان می دهد:

بر طبق جدول ۴ ملموسات، همدلی، پاسخگویی و تخصص گرایی در کیفیت خدمات بر روی رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی تاثیر معنی داری دارد که مقدار آن مثبت (مستقیم) است. اعتماد و تضمین در کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی تاثیر معنی داری ندارد. سپس برای مقایسه ی میانگین این بیمارستان ها از لحاظ رضامندی مشتریان از جدول ANOVA آزمون Duncan استفاده شد که نتایج آزمون ANOVA حاکی از آن است که چون مقدار سطح معنی داری برابر ۰/۰۰۰۱ و کوچکتر از مقدار خطا ۰/۰۵ می باشد، فرض یک را نتیجه می گیریم یعنی به ازای حداقل یک I، J، بیمارستان ها از لحاظ شاخص رضامندی مشتریان با یکدیگر برابر نیست و با استفاده از آزمون Duncan به بررسی تساوی دو به دوی بیمارستان ها از لحاظ شاخص رضامندی مشتریان پرداخته شد و نتایج آزمون Duncan نشان داد که بیمارستان "گلزار" از لحاظ رضامندی مشتریان با میانگین امتیاز ۳/۷۷۱۱ در رتبه ی اول، بیمارستان "آریا" با میانگین امتیاز ۳/۴۱۳۳ و



شکل ۱: ساختار سلسله مراتبی

جدول ۵: اوزان شاخص ها و زیر شاخص های کیفیت خدمات و اوزان محلی و نهایی بیمارستان ها نسبت به شاخص ها و زیر شاخص های کیفیت خدمات

شاخص ها	وزن شاخص ها	زیر شاخص ها	وزن زیر شاخص ها		وزن محلی بیمارستان ها***			
			وزن محلی*	وزن نهایی**	بیمارستان آریا	بیمارستان گلزار	بیمارستان توتونکاران	بیمارستان فامیلی
ملموسات	۰/۱۰۸	طراحی ساختمان	۰/۳۵۹	۰/۰۳۹	۰/۵۳۵	۰/۳۰۸	۰/۱۰۵	۰/۰۵۳
		تجهیزات	۰/۴۶۴	۰/۰۵۰	۰/۳۰۵	۰/۵۳۰	۰/۱۲۱	۰/۰۴۴
		بهداشت	۰/۱۷۸	۰/۰۱۹	۰/۳۶۳	۰/۳۴۲	۰/۱۶۱	۰/۱۳۴
پاسخگویی	۰/۲۹۲	به موقع بودن	۰/۶۱۱	۰/۱۷۸	۰/۳۱۶	۰/۲۸۵	۰/۲۱۵	۰/۱۸۴
		کامل بودن	۰/۲۷۶	۰/۰۸۱	۰/۲۹۸	۰/۳۰۱	۰/۲۰۸	۰/۱۹۲
		تمایل به کمک	۰/۱۱۳	۰/۰۳۳	۰/۲۷۸	۰/۲۸۲	۰/۲۲۱	۰/۲۱۹
همدلی	۰/۲۶۱	مراقبت	۰/۵۵۸	۰/۱۴۶	۰/۲۸۰	۰/۴۶۷	۰/۱۳۰	۰/۱۲۳
		شیوه و رفتار کارکنان	۰/۳۳۴	۰/۰۸۷	۰/۲۳۱	۰/۴۷۳	۰/۱۵۹	۰/۱۳۸
		ارتباط و معاشرت	۰/۱۰۸	۰/۰۲۸	۰/۳۰۰	۰/۳۳۵	۰/۲۲۸	۰/۱۳۷
تخصص گرای	۰/۳۳۹	مهارت	۰/۵۲۸	۰/۱۷۹	۰/۴۰۲	۰/۴۰۷	۰/۱۲۰	۰/۰۷۰
		تجربه	۰/۱۲۳	۰/۰۴۲	۰/۴۲۴	۰/۱۷۰	۰/۱۳۷	۰/۲۶۸
		ابداع و نوآوری	۰/۳۴۸	۰/۱۱۸	۰/۳۷۴	۰/۴۴۱	۰/۰۸۸	۰/۰۹۷
مجموع وزن نهایی***					۰/۳۳۵۸	۰/۳۸۰۳	۰/۱۵۲۴	۰/۱۳۱۵

* وزن محلی، وزن زیر شاخص ها نسبت به شاخص اصلی می باشد.

** وزن نهایی زیر شاخص ها از حاصل ضرب وزن شاخص ها بر وزن محلی زیر شاخص ها به دست آمده است.

*** وزن محلی بیمارستان ها، وزن هریک از بیمارستان ها نسبت به زیر شاخص ها می باشد.

**** مجموع وزن نهایی بیمارستان ها از مجموع حاصل ضرب وزن محلی زیر شاخص ها بر اوزان محلی بیمارستان ها به دست آمده است.

رتبه ی چهارم جای گرفته اند. اما با این تفاوت که در تکنیک AHP فازی بیمارستان گلزار با بیمارستان آریا و بیمارستان توتونکاران با بیمارستان فامیلی از لحاظ وزن نهایی اختلاف ناچیزی با هم دارند و تقریباً در یک سطح قرار می گیرند ولی در آزمون دانکن بیمارستان آریا و توتونکاران اختلاف ناچیزی دارند و هر دو در یک سطح (رتبه ی دوم) قرار گرفته اند.

بحث

این پژوهش برای اولین بار بعد تخصص گرای را همراه با پنج بعد سروکوال (ملموسات، اعتماد، پاسخگویی، تضمین، همدلی) به عنوان ابعاد کیفیت خدمات در بررسی رضامندی بیماران بیمارستان های خصوصی در نظر گرفت. برای رتبه بندی این بیمارستان ها از روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (AHP فازی) استفاده شده است. این تحقیق هم از جهت نوع پژوهش و هم از نظر تکنیک به کار گرفته شده یک نوآوری است. در تحقیق حاضر به منظور رتبه بندی بیمارستان های خصوصی ابتدا یک مدل استاندارد کیفیت خدمات درک شده توسط مشتریان در جامعه ی مورد مطالعه (بیمارستان های خصوصی استان گیلان)

یافته های جدول ۵ نشان می دهد که از میان شاخص های اصلی، تخصص گرای با وزن ۰/۳۳۹ مهمترین شاخص بوده است و بعد از آن به ترتیب شاخص های: پاسخگویی، همدلی و ملموسات با اوزان ۰/۲۹۲، ۰/۲۶۱، ۰/۱۰۸ قرار گرفته اند. ضمناً ترتیب رتبه ی هریک از زیر شاخص ها نسبت به شاخص اصلی آن نیز در جدول نمایان است. در ضمن بیمارستان "گلزار" با وزن ۰/۳۸۰۳ بیشترین وزن را دارد و در رتبه ی یک قرار گرفته است، در واقع بیمارستان "گلزار" از لحاظ کیفیت خدمات در بالاترین سطح و بیمارستان "آریا" با وزن ۰/۳۳۵۸ در رتبه ی دوم قرار گرفته است که اختلاف وزن ناچیزی نسبت به بیمارستان "گلزار" دارد و به ترتیب بیمارستان "توتونکاران" با وزن ۰/۱۵۲۴ و بیمارستان "فامیلی" با وزن ۰/۱۳۱۵ در رتبه های سوم و چهارم قرار گرفته اند.

هم چنین با مقایسه ی نتایج به دست آمده از آزمون دانکن و نتایج تکنیک AHP فازی می توان نتیجه گرفت که در هر دو روش بیمارستان گلزار از لحاظ رضامندی مشتریان در رتبه ی اول قرار گرفته است و سپس بیمارستان آریا در رتبه ی دوم و بیمارستان توتونکاران در رتبه ی سوم و بیمارستان فامیلی در

بیمارستان های دولتی برخوردار است و بیمارستان های خصوصی پاسخگوتر از بیمارستان های دولتی هستند. درواقع بیماران در بیمارستان های خصوصی انتظار بیشتری از کارکنان بیمارستان ها دارند که خدمات را سریع و بدون معطلی به آنها ارائه دهد که نتایج این تحقیق با نتایج مطالعه حاضر انطباق دارد (۱۶).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بعد همدلی در کیفیت خدمات بر رضایت بیماران در بیمارستان های مورد مطالعه موثر است که نتایج به دست آمده از سایر تحقیقات نیز گویای این مطلب است. اخلاقی و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه ای با عنوان ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی در کالج های فنی و حرفه ای با استفاده از مدل Servqual نشان دادند که بعد همدلی تاثیر بسیاری در رضامندی داشته است. همدلی به این دلیل مهم است که مشتریان همواره تمایل دارند به آن ها توجه ویژه و فردی شود و کارکنان بتوانند نیازهای آن ها را تشخیص دهند (۱۲). نتایج بررسی Lin و همکاران (۲۰۰۴) در مقاله ای که با عنوان درک بیمار از کیفیت خدمات در درمانگاه های عمل انفرادی در مقابل گروهی در کشور تایوان ارائه کردند، نشان داد که بعد همدلی نسبت به چهار بعد دیگر مدل Servqual، بالاترین اهمیت را دارد (۱۷). همچنین نتایج پژوهش Büyüközkan و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان داد که بعد همدلی، به عنوان مهمترین عامل در چهار بیمارستان خصوصی ترکیه شناخته شد و بیمارستان ها باید توجه بیشتری به بعد همدلی داشته باشند (۱) که با نتایج مطالعه ی حاضر انطباق دارد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بعد تخصص گرایی در کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران در بیمارستان های مورد مطالعه موثر است. Büyüközkan و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه ای با عنوان "تجزیه و تحلیل استراتژیک از کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی با استفاده از روش Fuzzy AHP" نشان دادند که بعد تخصص گرایی، تاثیر بسیاری در رضامندی بیماران در ۴ بیمارستان خصوصی ترکیه داشته است و دومین بعد از لحاظ میزان اهمیت است و بیمارستان ها باید روی آن تمرکز داشته باشند. تخصص گرایی به این دلیل مهم است که بیماران همواره مایل هستند از تجهیزات مدرن و فناوری های جدید در بیمارستان ها استفاده شود، و از اینکه توسط یک پزشک با تجربه و متخصص احساس رضایت می کنند. همچنین بیماران از اینکه با استفاده از روش های درمانی تخصصی درمان گردند، احساس رضایت بیشتری دارند (۱). نتایج این تحقیق نیز با نتایج مطالعه ی حاضر منطبق بود.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۲ بعد قابلیت اطمینان و تضمین در کیفیت خدمات بر رضایت بیماران در بیمارستان های مورد مطالعه موثر نمی باشد. این در حالی است

آزمایش شد تا ابتدا تاثیر ابعاد شناخته شده ی کیفیت خدمات با استفاده از آزمون آماری رگرسیون تأیید گردد. سپس با استفاده از تکنیک AHP فازی به مقایسه ی زوجی بین شاخص ها و زیرشاخص ها و بیمارستان های خصوصی توسط خبرگان پرداخته شد. نوآوری دیگر مورد استفاده در این تحقیق، استفاده از سیستم اعداد فازی به منظور رفع پدیده ی عدم قطعیت در سیستم مقایسه های زوجی است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بعد ملموسات در کیفیت خدمات بر رضایت بیماران در بیمارستان های مورد مطالعه موثر است که نتایج به دست آمده از سایر تحقیقات نیز گویای این مطلب است. Hongoro و همکاران (۲۰۰۵) در مطالعه ای با عنوان "اندازه گیری کیفیت خدمات بیمارستانی سل: یک مطالعه آینده نگر، در چهار بیمارستان کشور زیمباوه" نشان دادند که ظاهر و تجهیزات بیمارستان ها تاثیر بسیاری در رضامندی بیماران در ۴ بیمارستان مورد مطالعه داشته است. زیرا در بدو ورود به بیمارستان های خصوصی در نگاه اول تجهیزات و ظاهر ساختمان و بهداشت آن ها، نظر بیمار را به خود جلب می کند و اینکه بیمارستان ظاهری زیبا و جذاب داشته و کارکنان آن مرتب و آراسته باشند، می تواند باعث رضامندی بیمار گردد (۱۵).

در پژوهش حاضر بعد ملموسات از لحاظ تاثیر نسبت به ابعاد دیگر در رتبه ی دوم قرار گرفته است. این در حالی است که این بعد در بیمارستان های دولتی تاثیر کمتری در رضامندی بیماران نسبت به بیمارستان های خصوصی دارد، زیرا در بیمارستان های خصوصی بیمار هزینه ی بیشتری برای درمان می پردازد، انتظار دارد که در محیط تمیز و آراسته تری درمان شود. نتایج به دست آمده از تحقیقات داخل کشور نیز گویای این مطلب می باشد. در پژوهشی که توسط زارعی و همکاران (۱۳۹۰) با عنوان "ارزیابی کیفیت خدمات بیمارستانی از دیدگاه بیمار: یک مطالعه ی مقطعی در بیمارستان های خصوصی شهر تهران" انجام گرفت نیز مشخص شد که بالاترین انتظارات مربوط به بعد ملموسات است (۱۱). بنابراین مطالعه ی حاضر با نتایج حاصل مطابقت دارد و بعد ملموسات در بیمارستان های خصوصی تاثیر بیشتری در مقایسه با بیمارستان های دولتی داشته است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بعد پاسخگویی در کیفیت خدمات بر رضایت بیماران در بیمارستان های مورد مطالعه موثر است. Andaleeb (۲۰۰۰) مقاله ای با عنوان "کیفیت خدمات در بیمارستان های دولتی و خصوصی در کشور بنگلادش" را ارائه نمود که هدف از این مطالعه، مقایسه ی کیفیت خدمات بیمارستان های خصوصی و دولتی در کشور بنگلادش بود. در این مقاله، بعد پاسخگویی موثر واقع شد و نشان داد که بعد پاسخگویی در بیمارستان های خصوصی از اهمیت بالاتری نسبت به

ترتیب ابعاد پاسخگویی، ملموسات، تخصص گرایی بوده است و دو بعد تضمین و اعتماد در کیفیت خدمات بر رضامندی بیماران در بیمارستان های خصوصی تأثیر معنی داری نداشته است.

از آنجا که همدلی، یکی از مهمترین ابعاد کیفیت خدمات بیمارستان هاست، مدیران و سایر تصمیم گیرندگان بیمارستان ها باید بر روی این بعد توجه مستمر مبذول دارند. لذا پیشنهاد می شود مدیران و کارکنان بیمارستان ها، توجه ویژه و فردی به بیماران نشان دهند و نیازهای خاص بیماران خود را درک کنند و کارکنان بیمارستان ها همواره سعی در حل مشکلات بیماران داشته باشند.

همچنین براساس نتایج پژوهش، پیشنهاد می شود بیمارستان ها از تجهیزات و امکانات فیزیکی به روز و جدید استفاده کنند، محیط بیمارستان باید همواره پاکیزه باشد، و کارکنان ظاهری مرتب و آراسته داشته باشند. همچنین ظاهر بیمارستان باید به گونه ای زیبا و جذاب طراحی شود.

یکی دیگر از ابعاد تأثیرگذار، بعد پاسخگویی می باشد. از عوامل مؤثر در پاسخگویی کاهش زمان بین تصمیم گیری و اجراست. مدیران و کارکنان بیمارستان ها باید توجه داشته باشند که بیماران به پاسخ آنی نیاز دارند و بی توجهی به این اثر ممکن است به کاهش رضایت بیمار منجر شود. بنابراین کارکنان باید خدمات را سریع و بدون معطلی ارائه دهند و در هر حال آماده ی پاسخگویی به سوالات بیماران باشند و به بیماران بگویند که دقیقاً چه زمانی خدمت مورد نظر خود را دریافت خواهند کرد.

بر اساس نتایج پژوهش، جهت بعد موثر تخصص گرایی پیشنهاد می شود که پزشکان بیمارستان ها افراد متخصص و حرفه ای بوده و از مهارت کافی برخوردار باشند. همچنین استفاده از روش های درمانی تخصصی جدید می تواند موجب رضامندی بیشتر بیماران شود. در نهایت اینکه مدیران و رهبران بیمارستان ها باید مهارت و عملکرد کارکنان خود را با آموزش های لازم بهبود بخشند و خدمات بیمارستانی خود را توسعه دهند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از حمایت بیمارستان های خصوصی استان گیلان در اجرای این پایان نامه به شماره ثبت ۲۱۵۲۶۲۷ و نیز از همکاری بیماران بستری در این بیمارستان ها قدردانی و تشکر می شود.

که در سایر تحقیقات که در مکان های دیگر، مانند بانک ها و دانشگاه ها انجام گرفته است، این دو بعد موثر واقع شدند. شاید یکی از دلایل مهم عدم تأثیر این باشد که چون پزشکان هیچ تضمینی در کار خود نمی توانند به بیماران ارائه کنند، اما در سایر مکان ها مانند بانک ها تا به مشتریان تضمین ندهند و در مشتریان اطمینان ایجاد نکنند، مشتریان در آن بانک حسابی باز نمی کنند. دلایل دیگر می تواند این باشد که چون معمولاً بیمارستان های خصوصی کارهای وعده داده ی خود را در زمان تعیین شده انجام می دهند، و همچنین در نگهداری مدارک بیماران دقت لازم را دارند، بعد اعتماد از اهمیت کمتری در مقایسه با سایر ابعاد برخوردار است. همچنین در بیمارستان های خصوصی معمولاً کارکنان با ادب و فروتن هستند و دانش کافی برای جواب به سوالات بیماران را دارند، بعد تضمین نیز از اهمیت کمتری برخوردار است. نتایج پژوهش سعید نیا و اشرفی (۱۳۸۷) در مقاله ای با عنوان "بررسی کیفیت خدمات در سیستم بانکی دولتی و خصوصی با استفاده از مدل Servqual" نشان داد که بعد تضمین و قابلیت اطمینان در بانک های دولتی عملکرد بهتری نسبت به بانک های خصوصی دارد (۱۸). همچنین نتایج بررسی میرغفوری و زارع (۱۳۸۶) نشان داد که مدیریت بخش داخلی بیمارستان شهید رهنمون باید در حوزه های تضمین و قابلیت اعتماد، برنامه ریزی و دقت بیشتری به خرج دهد. در واقع در این دو بعد، تفاوت معنی داری بین انتظارات و ادراکات بیماران و پرسنل این بخش از بیمارستان مشاهده گردید (۱۹). نتایج مذکور در بیمارستان ها بیانگر این تشابه است که بعد تضمین و قابلیت اعتماد، در مقایسه با بانک ها تأثیر بسزایی ندارد و این دو بعد، در بیمارستان های خصوصی در مقایسه با بیمارستان های دولتی برخوردار است.

این پژوهش در یک مقطع در بیمارستان های استان گیلان بوده است و ابعاد کیفیت خدمات موثر بر رضامندی بیماران و اولویت آنها و بیمارستان ها می تواند با تأثیر عناصر مکان و زمان تغییر کند. بنابراین مدیران سازمان های بهداشتی و درمانی به هنگام استفاده از نتایج پژوهشی در آینده بهتر است به این محدودیت توجه کنند.

نتیجه گیری

یافته های به دست آمده، نشان داد که بعد همدلی، بیشترین تأثیر را در رضایت بیماران داشته است و پس از آن به

منابع

1. Büyüközkan G, Cifçi G & Güteryüz S. Strategic analysis of healthcare service quality using fuzzy AHP methodology. Expert Systems with Applications 2011; 38(8): 9407-24.
2. Ghayor SM, Rajae Z & Ehteshami M. Models of service quality. Mashhad: Marandiz; 2012: 55- 180[Book in Persian].

3. Jenaabadi H, Ebili KH, Nasti Zae N & Yaghobi NM. Distance between patients' perceptions and expectations of service quality in Zahedan health centers using SERVQUAL model. *Payesh* 2011; 10(4): 449-457[Article in Persian].
4. Azar A & Faraji H. *Fuzzy management science*. Tehran: Mehraban; 2010: 10-120[Book in Persian].
5. Büyüközkan G & Cifçi G. A combined fuzzy AHP and fuzzy Topsis based strategic analysis of electronic service quality in healthcare industry. *Expert Systems with Applications* 2010; 39(1): 2341-54.
6. Parasuraman A, Berry LL & Zeithaml VA. Understanding customer expectations of service. *Sloan Management Review* 1991; 32(3): 42.
7. Parasuraman A & Zeithaml VA. *Service quality*. Translated by Heidarzadeh K & Hajiha A. Tehran: Kasakavosh; 2008: 40- 220[Book in Persian].
8. Amini MT & Farjam S. Assess the service quality provided in the public sector (Case study: Hospital affiliated to Isfahan university of medical sciences). *Management Thought* 2009; 3(1): 165-89[Article in Persian].
9. Madu CN & Madu A. Dimensions of e-quality. *International Journal of Quality & Reliability Management* 2002; 19(3): 246-58.
10. Seyed Javadeen SR & Keymasi M. *Management of service quality*. Tehran: Negah Knowledge; 2006: 80-168[Book in Persian].
11. Zaree E, Ghazi Tabatabaei SM, Rahimi FA, Rashidiyan A & Arab M. Assess the quality of hospital services from the patient's perspective: A study of private hospitals in Tehran. *Payavard Salamat* 2011; 5(4): 66-76[Article in Persian].
12. Akhlaghi E, Amini S & Akhlaghi H. Evaluating educational service quality in technical and vocational colleges using Servqual model. *Procedia, Social and Behavior Science* 2012; 46(1): 5285-9.
13. Lovelock CH & Wright L. *Principles of service marketing management*. Translated by Forozandeh B. Isfahan: Amokhteh Publishing; 2010: 5-220[Book in Persian].
14. Hajiyan K. Levels of patient satisfaction of health care services in hospitals Beheshti and Yahyanejad. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2008; 9(2): 51-60[Article in Persian].
15. Hongoro C, Mchake B & Vickerman P. Measuring the quality of hospital tuberculosis services: A prospective study in four Zimbabwe hospitals. *International Journal for Quality in Health Care* 2005; 17(4): 287-92.
16. Andaleeb S. Service quality in public and private hospitals in urban Bangladesh: A comparative study. *Health Policy* 2000; 53(1): 25-37.
17. Lin HC, Xirasagar S & Laditka JN. Patient perceptions of service quality in group versus solo practice clinics. *International Journal for Quality in Health Care* 2004; 16(6): 437-45.
18. Saeedniya HR & Eshrafi SM. The study of service quality in the public and private banking system using the SERVQUAL model. *Journal of Marketing Management* 2008; 3(4): 141-55[Article in Persian].
19. Mirghafori SH & Zareh H. Analysis of the service quality of medical centers using the SERVQUAL model (Case study: Yazd Rahnamoon hospital). *Journal of Yazd University of Medical Sciences and Health Services* 2007; 15(2): 84-92[Article in Persian].

The Effect of Service Quality on Patients Satisfaction in Private Hospitals of the Guilan and Ranking these Hospitals Using Fuzzy Analytical Hierarchy Process Technique

Soloukdar Alireza¹ (Ph.D.) - Nasiripour Amir Ashkan² (Ph.D.) -
Shafie Sabet Shaghayegh³ (M.S.)

1 Assistant Professor, Industrial Management Department, School of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

2 Associate Professor, Health Care Management Department, Islamic Azad University, Tehran Science and Research Branch, Tehran, Iran

3 Master of Science in Business Management, School of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

Abstract

Received: Jul 2016

Accepted: Nov 2016

Background and Aim: Growing the number of private institutions offering health care and fierce competitive market conditions in the private hospitals industry cause to pressure these hospitals to provide high-quality services. The purpose of this study was to examine the effect of service quality on patient satisfaction in private hospitals of the Guilan province.

Materials and Methods: Based on standard model of Büyüközkan et al (2011) a new dimension professionalism to SERVQUAL model was added that has used six dimensions including tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy and professionalism as the dimensions of service quality. The number of samples was 360 patients hospitalized in four private hospitals and a standard questionnaire was used to assess the quality of services. Pearson Correlation Coefficient and Simple and Multiple Linear Regression was used to analyze the data and then by using ANOVA and Duncan's and by Fuzzy Analytical Hierarchy Process technique, ranking of private hospitals was performed.

Results: Four dimensions: tangibles, responsiveness, empathy and professionalism on patient satisfaction have been found to be effective while Components of trust and assurance in private hospitals of the Guilan province had no significance effect.

Conclusion: Based on the effects of service quality dimensions except trust and assurance recommend that hospitals can increase patient satisfaction if they pay special attention to patient in empathy, updating facilities and technology in tangibles, fast response to patient in responsiveness, employing professional and skilled human resources in professionalism dimensions.

Keywords: Service Quality, SERVQUAL, Healthcare Quality, Fuzzy Analytical Hierarchy Process, Private Hospital

* Corresponding Author:
Soloukdar AR;
Email:
a_soloukdar@hotmail.com