

بررسی خصوصیات روانی فرم دو حالت پرسشنامه رضایت بیماران سرپایی بیمارستان نجمیه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی اسمی

عرفان جوانمردی^۱، محمد غلامی فشارکی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سنجش رضایتمندی بیمار، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارکان سیستم‌های ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی به شمار می‌رود. با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر با هدف بررسی خصوصیات روانی فرم دو حالت پرسشنامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه اجام گرفت.

روش‌ها: این مطالعه بر روی ۳۵۹ نفر از بیماران سرپایی مراجعه کننده به بیمارستان فوق تخصصی نجمیه تهران در سال ۱۳۹۵ انجام شد. نمونه‌ها با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. بدین ترتیب، از روش‌های تحلیل عاملی تأییدی با پاسخ دو حالت و Kuder-Richardson نهایت، داده‌ها در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نمونه‌های مطالعه را ۲۹۷ زن (۸۲/۸ درصد) و ۶۲ مرد (۱۷/۲ درصد) تشکیل دادند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان دهنده روابطی ساختاری [یافته‌ها] = ۰/۰۴، RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = ۰/۰۹۸، CFI (Comparative fit index) = ۰/۹۱ و پایایی (CFI) = ۰/۹۸. مناسب فرم دو حالت پرسشنامه رضایت بیماران سرپایی در جامعه ایرانی توصیه می‌گردد.

نتیجه‌گیری: با توجه به روابطی و پایایی مناسب پرسشنامه فرم دو حالت رضایت بیماران سرپایی نجمیه، استفاده از این مقیاس جهت ارزیابی رضایت بیماران سرپایی در جامعه ایرانی توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: هنجریابی، روابطی و پایایی، تحلیل عاملی

ارجاع: جوانمردی عرفان، غلامی فشارکی محمد. بررسی خصوصیات روانی فرم دو حالت پرسشنامه رضایت بیماران سرپایی بیمارستان نجمیه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی اسمی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۷؛ ۱۴: ۳۶۸-۳۶۲.

تاریخ چاپ: ۱۳۹۷/۷/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۵/۲۴

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۲/۱۹

Hospital Experience with Nursing and Hemikarzan (۱۳)، پرسشنامه Ferketich Larson و Labarere Questionnaire for satisfaction of hospitalized patients (QSH) (۱۵) اشاره نمود.

در زمینه رضایت بیماران سرپایی برای بیماران خاص نیز می‌توان به پرسشنامه‌هایی همچون مقیاس رضایت بیماران سرپایی Jacke و همکاران (۱۶)، Aletras و همکاران (۱۷)، و Labarere (۱۸) و Roush (۱۹) اشاره نمود. در ایران تنها گزارش در زمینه رضایت بیماران سرپایی، پرسشنامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه توسط غلامی فشارکی و همکاران می‌باشد (۲۰). این مقیاس یک ایزیار ۱۴ سؤالی با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای می‌باشد و گزینه‌ها ابهامات زیادی برای بیمار دارد؛ چرا که طیف لیکرت پنج گزینه‌ای زمانی قابل استفاده است که ملاک مقایسه و یا صفت تفضیلی در ذهن فرد پاسخ دهنده شکل گرفته باشد. به عنوان مثال، فردی به چند مرکز درمانی مراجعه نموده است و در ذهن وی ملاک مقایسه شکل گرفته باشد، آنگاه وی می‌تواند به درستی از بین پنج گزینه «کاملاً راضی، راضی، نه راضی و نه ناراضی، ناراضی و کاملاً ناراضی»، گزینه درست را انتخاب نماید. این موضوع در

مقدمه

بیمارستان‌ها مرکز انتقال دانش و ارایه خدمات تخصصی در جهت تولید محصولی به نام سلامت با هدف تأمین رضایت بیماران با کیفیت بالا می‌باشند (۱). کیفیت یک سیستم مراقبت بهداشتی به عواملی همچون در دسترس بودن، قیمت، پهنه‌وری، امکان سنجی و... وابسته است (۲). ارزیابی افراد از این کیفیت در قالب مفهوم رضایت امکان پذیر می‌باشد. امروزه رضایت بیمار به عنوان شاخص مهمی برای ارزیابی کیفیت خدمات سلامت به رسمیت شناخته شده است (۳) و یکی از راههای کنترل و ارزیابی خدمات بهداشتی مورد بهره‌برداری قرار گرفته است (۴). در واقع، اندازه‌گیری رضایت بیمار، کمک شایانی به سازمان‌های بهداشتی - درمانی جهت ارتقا و بهبود سطح کیفیت آنان می‌نماید و این‌رو، اندازه‌گیری این مفهوم در سازمان‌های ارایه‌کنندگان این خدمات روز به روز در حال افزایش است (۵). مانند هر متغیر روانی دیگر، در زمینه اندازه‌گیری رضایت بیمار نیز به استفاده از ایزیار نیاز است. ایزیارهای متعددی در این زمینه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به شاخص رضایت بیمار La Monica-Oberst Patient Satisfaction Scale (LOPSS) La Monica Patient Perception of Satisfaction (LPPS) (۶)، مقیاس ۱۵ و ۴۸ سؤالی (۷) اشاره کرد.

- کارشناس ارشد، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

نویسنده مسؤول: محمد غلامی فشارکی

Email: mohammad.gholami@modares.ac.ir

یک بیمارستان ۱۵۶ تخت خوابه دولتی با تخصص اصلی زنان و زایمان در شهر تهران می‌باشد. ملاک ورود به مطالعه، تمایل فرد به شرکت در تحقیق، ویزیت بدون بستری و داشتن سواد خواندن و نوشتن بود. پاسخگویی به حداقل درصد سوالات پرسش نامه نیز به عنوان ملاک خروج در نظر گرفته شد.

مطالعه با حجم نمونه ۳۵۹ نفر در سال ۱۳۹۵ و با روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انجام گرفت. برای انتخاب نمونه‌ها، پژوهشگر شماره‌ای را به تصادف از ۱ تا ۱۰ انتخاب کرد و با فاصله‌گذاری ۱، از میان شماره‌هایی که در قسمت نوبت‌دهی بیمارستان اختصاص داده بود، بیماران را انتخاب نمود.

از آن جایی که هدف از انجام پژوهش، هنگاریابی بود و حجم نمونه بیشتر از ۲۰۰ به عنوان نمونه مناسب در متون آماری ذکر شده است (۲۳)، حجم نمونه ۳۵۹ نفر برای مطالعه مناسب می‌باشد. در این تحقیق پاسخ دهنده‌گان بدون اجبار و با آرامش خاطر به سوالات پرسش‌نامه که بدون نام بود، پاسخ دادند و در همین‌جا، داده‌های جمع‌آوری شده به صورت جمعی و نه فردی تجزیه و تحلیل نموده‌اند. نمونه‌ها علاوه بر سوالات پرسش‌نامه رضایت‌بیماران سرپایی نجمیه، به فرم مشخصات دموگرافیک شامل سوالاتی مانند سن، جنسیت، وضعیت تأهل و...

پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپاپی نجمیه: این پرسش‌نامه از ۱۴ سؤال با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (۱ = کاملاً راضی، ۰/۷۵ = راضی، ۰ = نه راضی و نه ناراضی، ۰/۲۵ = ناراضی و صفر = کاملاً ناراضی) و سه حیطه رضایت از نحوه برخورد، رضایت از راهنمایی و اطلاع‌رسانی و رضایت از «شرایط بیمارستان» تشکیل شده است. مقیاس مذکور در سال ۱۳۹۰ توسط غلامی فشارکی و همکاران طراحی شد و روایی و پایابی آن مورد تأیید قرار گرفت. آن‌ها ضریب Cronbach's alpha پرسش‌نامه را ۰/۷۱ و میزان RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) شاخص ۰/۰۴ نمودند (۲۰). در جدول ۱ سوالات پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپاپی نجمیه به همراه حیطه‌های گزارش شده در مطالعه غلامی فشارکی و همکاران (۲۰) و همچنین، پژوهش حاضر (فرم دو حالتی) تماشی شده است.

بن بیماران مصدق پیدا ننموده است و ارزیابان باید تنها با دو گرینه «راضی و ناراضی» رضایتمندی بیمار را مورد ارزیابی قرار دهد.

بنابراین، در مطالعه حاضر سعی شد تا به هنجاریابی فرم دو حالته پرسش نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه پرداخته شود. روش‌های متنوعی در زمینه تحلیل پرسش نامه با پاسخ دو حالته در متون آماری ذکر شده است. روش اول، استفاده از مدل Log-Linear می‌باشد که در آن داده‌ها با استفاده از جداول توانی k بعدی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. روش دوم، استفاده از برآورد مقدار احتمال متغیرهای دو حالتی با کمک Probit regression و Logistic regression و سپس استفاده از مقادیر برآورده شده در تحلیل عاملی تأییدی (۲۱) می‌باشد. روش سوم، استفاده از برآورده درستنمایی استوار (Robust) یا تکنیک‌های باز نمونه‌گیری Jackknife یا Bootstrap (۲۲) است. روش چهارم، استفاده از روش مؤلفه پنهان می‌باشد و در آن فرض می‌شود که متغیر کیفی مشاهده شده بر اساس یک متغیر کمی پنهان ساخته شده است. در این روش، با مدل سازی متغیر پنهان سازنده، متغیر کیفی مشاهده شده به تحلیل عاملی تأییدی اقدام می‌شود و در نهایت، روش پنجم (موردن استفاده در مطالعه حاضر)، استفاده از ضرایب همبستگی کیفی Φ (Tetrachoric Φ) است. Kendall's tau-b و Kendall's tau-c و محسوبه ماتریس همبستگی (Γ و $\Gamma_{\alpha\beta}$) و محاسبه ماتریس همبستگی (Φ) و سپس بازش تحلیل عاملی تأییدی بر اساس ماتریس همبستگی محاسبه شده می‌باشد. با توجه به سادگی، کاربردی و قابل فهم بودن این استراتژی نسبت به سایر استراتژی‌های قبلی، در تحقیق حاضر جهت هنجاریابی فرم دو حالته پرسش نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه، از این روش استفاده گردید و با کمک شاخص‌های کفایت مدل، بهترین ضریب همبستگی از میان ضرایب Kendall's tau-b، Kendall's tau-c، Tetrachoric Φ و Kendall's tau-c محسوب شد.

روش‌ها

این پژوهش از نوع تحلیلی- مقاطعی و جامعه مورد بررسی شامل کلیه بیماران سرپایی مراجعه کننده به بیمارستان فوق تخصصی نجمیه بود. بیمارستان نجمیه

جدول ۱. سؤالات پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپاچی نجمیه به همراه زیرحیطه‌های آن در حالت ۵ و ۲ گزینه‌ای

دو گزینه‌ای	$\frac{1}{5} = \text{کاملاً راضی}$	پنج گزینه‌ای	$\frac{1}{5} = \text{کاملاً راضی}$	متن سؤال
(۱) راضی و	۰/۵ = نه راضی و نه ناراضی،			
صفر = ناراضی)	۰/۲۵ = ناراضی و صفر = کاملاً ناراضی)			
رضایت از پذیرش	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از نحوه اطلاع‌رسانی و راهنمایی‌های لازم در بدو ورود به بیمارستان		
رضایت از پذیرش	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار کارکنان نگهداری بیمارستان		
رضایت از پذیرش	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار پرسنل پذیرش درمانگاه		
رضایت از پذیرش	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار مشغی درمانگاه		
رضایت از پذیرش	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار مسؤول حندوق		
رضایت از پذیرش	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از رعایت نوبت جهت و پریزیت		
رضایت از پذیرش	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار پزشک معالج		
رضایت از پزشک	نحوه برخورد	میدان رضایت شما از حضور بهموعق پزشک متخصص در ساعات اعلام شده		
راهنمایی و اطلاع‌رسانی	راهنمایی و اطلاع‌رسانی	میدان رضایت شما از ارایه اطلاعات و اگاهی در مورد بیماری و سیر درمان		
راهنمایی و اطلاع‌رسانی	راهنمایی و اطلاع‌رسانی	میدان رضایت شما از گوش کردن به سوالات و ارایه راهنمایی‌های لازم		
راهنمایی و اطلاع‌رسانی	راهنمایی و اطلاع‌رسانی	میدان رضایت شما از نظافت و بهداشت بیمارستان		
شرایط بیمارستان	شرایط بیمارستان	میدان رضایت شما از رعایت مسائل شرعی		
شرایط بیمارستان	شرایط بیمارستان	میدان رضایت شما از امکانات رفاهی موجود در درمانگاه (صندلی، تلویزیون، آبسردن و...)		
شرایط بیمارستان	شرایط بیمارستان	میدان رضایت شما از سیستم گرمایش و سرمایش محیط درمانگاه		

جدول ۲. نحوه تعریف ضرایب همبستگی متغیرهای دو حالتی

نام ضریب	حداکمل مقیاس	فرمول
ضریب Phi	اسمی	$(ad - bc) / \sqrt{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$
ضریب Tetrachoric	ترتیبی	$\text{Cos}(180 / (1 + \sqrt{bc/ad}))$
ضریب گاما	ترتیبی	$(ad - bc) / (ad + bc)$
ضریب Kendall's tau-b	ترتیبی	$(ad - bc) / \sqrt{(ad + bc + ab + cd)(ad + bc + ac + bd)}$
ضریب Kendall's tau-c	ترتیبی	$4(ad - bc) / (a + b + c + d)^2$

a: تعداد مشاهدات با خصوصیت ($X = 1$ و $Y = 1$)، b: تعداد مشاهدات با خصوصیت ($X = 0$ و $Y = 1$)، c: تعداد مشاهدات با خصوصیت ($X = 1$ و $Y = 0$)، d: تعداد مشاهدات با خصوصیت ($X = 0$ و $Y = 0$)

بر اساس نتیجه گزارش شده در تحقیق غلامی فشارکی و همکاران، با میانگین گرفتن از سوالات هر حیطه و کلیه سوالات، رضایتمندی حیطه مورد نظر و رضایتمندی کلی محاسبه می‌گردد (۲۰). مدل سازی معادلات ساختاری، تکنیک آماری چند متغیرهای است که در آن با استفاده از مدل بنده ماتریس همبستگی، روابط مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای آشکار و پنهان مورد بررسی قرار می‌گیرد (۲۴).

از زیرمجموعه‌های اصلی معادلات ساختاری، تحلیل عاملی تأییدی می‌باشد. تحلیل عاملی تأییدی از روش‌های رایج در ارزیابی روانی سازه به شمار می‌رود. از مهم‌ترین فرضیات در تحلیل عاملی تأییدی، فرض نرمال بودن و یا حداکمل داشتن مقیاس لیکرت سوالات می‌باشد. در مواقعی که این فرضیه برقرار نیست، راهکار ساده اصلاح ماتریس همبستگی و استفاده از فرم اصلاح شده این ماتریس در مدل سازی استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، در این روش ابتدا ماتریس همبستگی متغیرها بر اساس یکی از Kendall's tau-c، Kendall's tau-b، Tetrachoric و گاما که فرمول محاسبه آن در جدول ۲ ذکر شده است، محاسبه می‌گردد و سپس ماتریس مذکور در تحلیل عاملی مورد مدل سازی قرار می‌گیرد. در تحقیق حاضر برای بررسی پایایی، از روش همبستگی درونی و ضریب Kuder-Richardson نسخه ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) و AMOS نسخه ۱۸ استفاده گردید.

جدول ۳. توزیع فراوانی نمونه‌های شرکت‌کننده در تحقیق

متغیر	تعداد (درصد)
جنسیت	
مرد	۶۲ (۱۷/۲)
زن	۲۹۷ (۸۲/۸)
سن (سال)	
کمتر از ۳۰	۱۹۱ (۵۲/۳)
بین ۳۰-۴۰	۵۲ (۲۸/۷)
بیشتر از ۴۰	۸۷ (۱۸/۱)
نیروهای مسلح	
خدمات درمانی	۲۸۶ (۷۹/۷)
تأمین اجتماعی	۱۲ (۳/۲)
سایر بیمه‌ها	۴۶ (۱۲/۹)
آزاد	۷ (۱/۹)
تحصیلات	
کمتر از دبیلم	۸ (۲/۲)
دبیلم	۲۶ (۱۷/۰)
کاردانی	۸۲ (۴۰/۲)
کارشناسی و بالاتر	۲۲ (۱۱/۸)
	۵۴ (۴۱/۰)

بحث

با وجود مقالات و پژوهش‌های زیاد در زمینه رضایت بیماران، نتایج متناقضی در این زمینه منتشر شده است.

یافته‌ها

نمونه‌ها شامل ۳۵۹ نفر بود که ۲۹۷ نفر (۸۲/۸ درصد) آنان را زنان و ۶۲ نفر (۱۷/۲ درصد) را مردان تشکیل دادند. اطلاعات دموگرافیک شرکت‌کنندگان در جدول ۳ ارایه شده است. بر این اساس، بیشتر شرکت‌کنندگان مطالعه، زن، دارای سن کمتر از ۳۰ سال، دارای بیمه نیروهای مسلح و تحصیلات کارشناسی و بالاتر بودند.

بررسی روانی: به منظور تأیید ساختار عاملی فرض شده در پژوهش غلامی فشارکی و همکاران (۲۰)، سهم هر یک از متغیرها (سوالات) در اندازه‌گیری مؤلفه‌های مورد نظر با استفاده از ضرایب همبستگی در نرم‌افزار AMOS تجزیه و تحلیل گردید. نتایج این تحلیل در جدول ۴ به نفعیک ضرایب همبستگی نشان داده شده است. ضریب RMSEA کمتر از ۰/۰۵، χ^2 نسبی کمتر از ۲ و مقادیر بالاتر از ۰/۹ برای شاخص برآش تطبیقی

جدول ۴. ضرایب تحلیل عاملی تأییدی به همراه شاخص‌های کفايت مدل بر اساس روش‌های مختلف

نام عامل	شماره سوال	ضریب همبستگی کیفی دو حالت				
		Tetrachoric	کاما	Kendall's tau-b	Kendall's tau-c	Phi
رضایت از پذیرش	۱	.۰/۷۴	.۰/۸۴	.۰/۵۸	.۰/۴۶	.۰/۵۷
	۲	.۰/۷۷	.۰/۸۸	.۰/۵۷	.۰/۳۷	.۰/۵۷
	۳	.۰/۹۲	.۰/۹۷	.۰/۷۶	.۰/۰۷	.۰/۷۶
	۴	.۰/۸۳	.۰/۹۱	.۰/۶۵	.۰/۴۹	.۰/۶۶
	۵	.۰/۷۴	.۰/۸۷	.۰/۵۱	.۰/۲۹	.۰/۵۱
	۶	.۰/۶۸	.۰/۷۹	.۰/۵۳	.۰/۴۳	.۰/۵۳
رضایت از پزشک	۷	.۰/۵۰	.۰/۷۰	.۰/۲۹	.۰/۱۶	.۰/۲۹
	۸	.۰/۶۸	.۰/۷۵	.۰/۵۲	.۰/۰۳	.۰/۵۲
	۹	.۰/۹۲	.۰/۹۹	.۰/۷۶	.۰/۶۲	.۰/۷۶
	۱۰	.۰/۸۸	.۰/۹۱	.۰/۷۵	.۰/۶۴	.۰/۷۵
رضایت از امکانات	۱۱	.۰/۸۴	.۰/۹۳	.۰/۶۶	.۰/۴۸	.۰/۶۷
	۱۲	.۰/۷۱	.۰/۸۳	.۰/۵۳	.۰/۳۶	.۰/۵۳
	۱۳	.۰/۷۸	.۰/۸۸	.۰/۶۰	.۰/۴۲	.۰/۶۰
	۱۴	.۰/۷۲	.۰/۸۲	.۰/۵۴	.۰/۳۸	.۰/۵۲
شاخص‌های کفايت مدل	۱۵	.۱/۲۰۰	-	.۲/۰۴۰	.۰/۴۳۸	.۲/۳۶۱
P مقدار	۱۶	.۰/۱۱۰	-	[*] <.۰/۰۰۱	>.۰/۹۹۹	[*] <.۰/۰۰۱
RMSEA	۱۷	.۰/۰۳۰	-	.۰/۰۵۰	.	.۰/۰۶۲
CFI	۱۸	.۰/۹۸۹	-	.۰/۹۳۷	.۱/۰۰۰	.۰/۹۱۸
TLI	۱۹	.۰/۹۸۳	-	.۰/۹۲۲	.۱/۰۰۰	.۰/۸۹۹
MSE	۲۰	.۰/۰۶۲	.۰/۱۴۴	.۰/۱۲۹	.۰/۲۷۵	.۰/۱۲۹

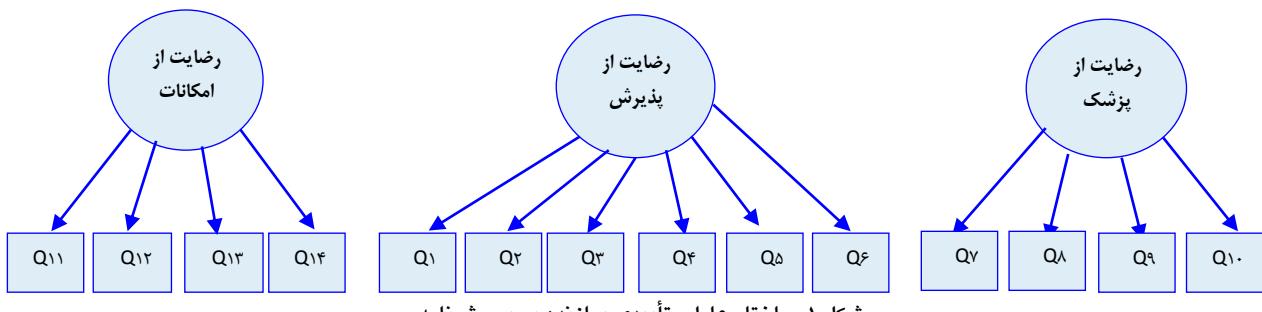
df: Degree of freedom; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative fit index; TLI: Tucker-Lewis index; MSE: Mean squared error

^{*}سطح معنی‌داری

و به این نتیجه دست یافت که فرم دو حالت پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه نسبت به فرم پنج حالت آن دارای پایایی بیشتر (۰/۸۴) در برابر (۰/۷۱) و شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی بهتری بود. نتیجه مذکور را می‌توان به این دلیل دانست که طیف لیکرت پنج گزینه‌ای در بیماران به دلیل نداشتن مصدق، ایجاد ابهام می‌نماید؛ چرا که طیف لیکرت پنج گزینه‌ای زمانی قابل استفاده است که ملاک مقایسه و یا صفت تفضیلی در ذهن فرد پاسخ دهنده شکل گرفته باشد. این موضوع در بین بیماران مصدق پیدا ننموده است و ارزیابان باید رضایتمندی بیمار را تنها با دو گزینه «راضی و ناراضی» مورد ارزیابی قرار دهد.

به عنوان مثال، میزان رضایت بیماران از بیمارستان‌های دانشگاه شهید بهشتی تهران در مطالعه جفری و همکاران، ۹۳/۶ درصد گزارش شد (۲۵)؛ در حالی که در تحقیق دیگری بر روی بیمارستان طالقانی که زیرمجموعه‌ای از بیمارستان‌های دانشگاه شهید بهشتی تهران می‌باشد، این میزان در همان سال ۸۳/۰ درصد برآورد گردید (۲۶).

علت نتایج متناقض می‌تواند عدم سنجش و اندازه‌گیری درست و یکسان رضایت بیماران باشد. با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه حاضر با هدف هنجراریابی فرم دو حالت پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه انجام گرفت.



نتایج تحقیق حاضر نشان داد که خصوصیات روانی فرم دو حالت پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپاپی نجمیه نسبت به نمونه‌های مشابهی همچون LOPSS (۱۱)، مقیاس ۱۵ و ۴۸ سؤالی PPHEN (۱۲)، پرسش‌نامه Labarere و همکاران (۳)، پرسش‌نامه Ferketich و Larson (۱۴) و Jacke و همکاران (۱۵)، مقیاس رضایت بیماران سرپاپی QSH (۱۶) و همکاران (۱۷)، Labarere و همکاران (۱۸)، Aletras و Roush و Sonstroem (۱۹) از روایی و پایابی مناسب برخوردار می‌باشد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، از میان ضرایب همبستگی غیر نرمال (Φ) Kendall's tau-c، Kendall's tau-b، Tetrachoric و گاما (کار رفته)، ضرایب همبستگی Kendall's tau-c و Tetrachoric دارای شاخص‌های کفایت مدل همبستگی Kendall's tau-b، Φ ، گاما و گاما (کار رفته) بهتری بودند. دلیل بهتر بودن ضریب همبستگی Tetrachoric را می‌توان محاسبه ضریب همبستگی با استفاده از روش مؤلفه پنهان (یک متغیر فرضی به صورت پنهان در نظر گرفته می‌شود) دانست (۲۷). همچنین، از آنجایی که این ضریب در همبستگی Kendall's tau-c نسبت به حجم نمونه و گره اصلاح شده است و از طرف دیگر، نسبت به استفاده از توزیع توان نرمال وابسته نمی‌باشد، برآش مناسب آن در پرسش‌نامه دو حالتی رضایت بیماران سرپاپی

نجمیه را می‌توان توجیه نمود.

حجم نمونه مناسب و بررسی تحلیل عاملی تأییدی با انواع ضرایب همبستگی دو حالت، از جمله نقاط قوت تحقیق حاضر بود. انتخاب تها بیک بیمارستان به عنوان جامعه نمونه‌گیری و عدم تعیین نتایج و عدم پاسخ برخی از پرسش شوندگان نیز به عنوان نقاط ضعف مطالعه در نظر گرفته شد.

نتیجه‌گیری

با توجه به روایی و پایابی مناسب پرسش‌نامه فرم دو حالتی رضایت بیماران سرپاپی نجمیه، استفاده از این مقیاس جهت ارزیابی رضایت بیماران سرپاپی در جامعه ایرانی توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگفته از پایان‌نامه با کد اخلاق IR.TMU.REC.1396.606 می‌باشد. بدین وسیله از بیماران سرپاپی مراجعه کننده به بیمارستان نجمیه که در انجام این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. همچنین، از دانشگاه تربیت مدرس به جهت حمایت مالی و معنوی از تحقیق سپاسگزاری می‌گردد.

References

- Ahmadi B, Ziwdar M, Rafiee S. Patients' satisfaction in first rank Hospitals of Tehran University of Medical Sciences: A cross-sectional study in 2009. Payavard Salamat 2010; 4(1-2): 44-53. [In Persian].
- Mossialos E, Dixon A, Figueras J. Funding health care: Options for Europe. New York, NY: Open University Press; 2002.
- Sing MM, Chadda RK, Bapna SJ. Assessment of hospital services by consumers: A study from a psychiatric setting. Indian J Public Health 2003; 47(1): 14-21.
- Acharya JP, Acharya I. A study on compliance and behavioural responses of patients in an out-patient clinic. Indian J Community Med 2003; 28(1): 19.
- Prasanna K, Bashith M, Sucharitha S. Consumer satisfaction about hospital services: A study from the outpatient department of a private medical college hospital at mangalore. Indian J Community Med 2009; 34(2): 156-9.
- Jackson JL, Chamberlin J, Kroenke K. Predictors of patient satisfaction. Soc Sci Med 2001; 52(4): 609-20.
- Blue AV, Chessman AW, Gilbert GE, Mainous AG 3rd. Responding to patients' emotions: important for standardized patient satisfaction. Fam Med 2000; 32(5): 326-30.
- Kaplan A, Midgley C. The relationship between perceptions of the classroom goal structure and early adolescents' affect in school: The mediating role of coping strategies. Learn Individ Differ 1999; 11(2): 187-212.
- Ahmad I, Din S. Patients satisfaction from the health care services. Gomal Journal of Medical Sciences 2010; 8(1).
- Farzianpour F, Emami AH, Foroushani AR, Ghiasi A. Determining the technical efficiency of hospitals in tabriz city using data envelopment analysis for 2013-2014. Glob J Health Sci 2016; 9(5): 42.
- Risser NL. Development of an instrument to measure patient satisfaction with nurses and nursing care in primary care settings. Nurs Res 1975; 24(1): 45-52.
- Dozier AM, Kitzman HJ, Ingersoll GL, Holmberg S, Schultz AW. Development of an instrument to measure patient perception of the quality of nursing care. Res Nurs Health 2001; 24(6): 506-17.
- Labarere J, Francois P, Auquier P, Robert C, Fourny M. Development of a French inpatient satisfaction questionnaire. Int J Qual Health Care 2001; 13(2): 99-108.
- Larson PJ, Ferketich SL. Patients' satisfaction with nurses' caring during hospitalization. West J Nurs Res 1993; 15(6): 690-703.
- Antoniotti S, Baumstarck-Barrau K, Simeoni MC, Sapin C, Labarere J, Gerbaud L, et al. Validation of a French hospitalized patients' satisfaction questionnaire: The QSH-45. Int J Qual Health Care 2009; 21(4): 243-52.
- Jacke C, Eyshold U, Rosanowski F. Outpatient satisfaction in phoniatrics and pedaudiology. HNO 2009; 57(9): 918-30.
- Aletras VH, Papadopoulos EA, Niakas DA. Development and preliminary validation of a Greek-language outpatient satisfaction questionnaire with principal components and multi-trait analyses. BMC Health Serv Res 2006; 6: 66.
- Labarere J, Francois P, Bertrand D, Peyrin JC, Robert C, Fourny M. Outpatient satisfaction: Validation of a French-language questionnaire: Data quality and identification of associated factors. Clin Perform Qual Health Care 1999; 7(2): 63-9.
- Roush SE, Sonstroem RJ. Development of the physical therapy outpatient satisfaction survey (PTOPS). Phys Ther 1999; 79(2): 159-70.

20. Gholami Fesharaki M, Jamali MJ, Rahmati Najarkolaei F, Mohamadian M, Habibi M. Validity and reliability of the najmiyeh outpatients satisfaction questionnaire. *Health Education & Health Promotion* 2013; 1(1): 13-20. [In Persian].
21. Muthén B. Goodness of fit with categorical and other non-normal variables. In: Bollen KA, Long JS, Editors. *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage Publications; 1993. p. 205-43.
22. Bollen KA, Stine RA. Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models. *Sociol Methods Res* 1992; 21(2): 205-29.
23. Munro BH. *Statistical Methods for Health Care Research*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
24. Kalantari K. *Structural equation modeling in social and economical research*. Tehran, Iran: Saba Publications; 2008. [In Persian].
25. Jafari H, Markazi Moghadam N, Aisy E, Hajikaram Sh, Kohyar E, Hajifathali A. Patient satisfaction and its related factors in Ayatollah Taleghani Hospital in 2006. *Pajoohande* 2008; 12(6): 541-6. [In Persian].
26. Hajian K. Evaluation of patients' satisfaction with hospital care in Shahid Beheshti and Yahyanejad hospitals (Babol; 2005). *J Babol Univ Med Sci* 2007; 9(2): 51-60. [In Persian].
27. Bollen KA, Curran PJ. *Latent curve models: A structural equation perspective*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2006.

The Study of Psychometric Properties of the Najmeh Outpatient Satisfaction Questionnaire Binary Response Using Qualitative Confirmatory Factor Analysis

Erfan Javanmardi¹, Mohammad Gholami-Fesharaki²

Original Article

Abstract

Background: Patient satisfaction assessment is one of the most important indicators of quality improvement systems in health services. Regarding the importance of this issue, this study aimed to assess the psychometric properties of the Najmeh Outpatient Satisfaction Questionnaire Binary Response.

Methods: This study was performed on 359 outpatient persons referring to Najmeh subspecialty hospital, Tehran, Iran, in year 2016. The participants were selected using systematic random sampling method. In this study, the confirmatory factor analysis with binary response and Kuder-Richardson method were used to assess the validity and reliability of questionnaire, respectively. Data analysis was performed using SPSS and AMOS software.

Findings: The sample consisted of 359 people, 297 women (82.8%) and 62 men (17.2%). The confirmatory factor analysis with binary response showed good construct [Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.024, Comparative Fit Index (CFI) = 0.98, and reliability (0.91) indices.

Conclusion: Regarding the good validity and reliability of Najmeh outpatient Satisfaction Questionnaire Binary Response, this questionnaire is recommended to assess the outpatient satisfaction in Iranian society.

Keywords: Standardization, Validity and reliability, Factor analysis

Citation: Javanmardi E, Gholami-Fesharaki M. The Study of Psychometric Properties of the Najmeh Outpatient Satisfaction Questionnaire Binary Response Using Qualitative Confirmatory Factor Analysis. J Health Syst Res 2018; 14(3): 362-8.

1- Department of Biostatistics, School of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Corresponding Author: Mohammad Gholami-Fesharaki, Email: mohammad.gholami@modares.ac.ir