DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391 Published by Vesnu Publications

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

عرفان جوانمردی[1]، محمد غلامی فشارکی[2]

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 حالته پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه انجام گرفت.

روش‌ها: این مطالعه بر روی ۳۵۹ نفر از بیماران سرپایی مراجعه‌کننده 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 حالته و Kuder-Richardson به ترتیب جهت بررسی روایی و پایایی استفاده گردید. در 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 روایی ساختار [RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) = ۰/۰۲۴، Comparative fit index (CFI) = ۰/۹۸] و پایایی (۰/۹۱) مناسب فرم دو حالته پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه بود.

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

واژه‌های کلیدی: هنجاریابی، روایی و پایایی، تحلیل عاملی

ارجاع: جوانمردی عرفان، غلامی فشارکی محمد. **بررسی خصوصیات روانی فرم دو حالته پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی بیمارستان نجمیه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی اسمی.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۷؛ ۱۴ (۳): ۳۶۸-۳۶۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۲/۱۹ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۵/۲۴ تاریخ چاپ: ۱۳۹۷/۷/۱۵

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 (۲، ۱). کیفیت یک سیستم مراقبت بهداشتی به عواملی همچون در دسترس بودن، قیمت، بهره‌وری، امکان‌سنجی و... وابسته است (۳). ارزیابی افراد از این کیفیت در قالب مفهوم رضایت امکان‌پذیر می‌باشد. امروزه رضایت بیمار به عنوان شاخص مهمی برای ارزیابی کیفیت خدمات سلامت به رسمیت شناخته شده است (۵، ۴) و یکی از راه‌های کنترل و ارزیابی خدمات بهداشتی مورد بهره‌برداری قرار گرفته است (۷، ۶). در واقع، اندازه‌گیری رضایت بیمار، کمک شایانی به سازمان‌های بهداشتی- درمانی جهت ارتقا و بهبود سطح کیفیت آنان می‌نماید و از این‌رو، اندازه‌گیری این مفهوم در سازمان‌های ارایه‌کننده این خدمات روز به روز در حال افزایش است (۱۰-۸). مانند هر متغیر روانی دیگر، در زمینه اندازه‌گیری رضایت بیمار نیز به استفاده از ابزار نیاز است. ابزارهای متعددی در این زمینه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به شاخص رضایت بیمار La Monica و La Monica-Oberst Patient Satisfaction Scale) Oberst یا LOPSS) (۱۱)، مقیاس ۱۵ و ۴۸ سؤالی Patient Perception of Hospital Experience with Nursing (PPHEN) (۱۲)، پرسش‌نامه Labarere و همکاران (۱۳)، پرسش‌نامه Larson و Ferketich (۱۴) و پرسش‌نامه Questionnaire for satisfaction of hospitalized (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)، Labarere و همکاران (۱۸) و Roush و Sonstroem (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 ابزار 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

۱- کارشناس ارشد، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲- استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
نویسنده مسؤول: محمد غلامی فشارکی
Email: mohammad.gholami@modares.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-16]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.3.14.8]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391]

بین بیماران مصداق پیدا ننموده است و ارزیابان باید تنها با دو گزینه «راضی و ناراضی» رضایتمندی بیمار را مورد ارزیابی قرار دهند.

بنابراین، در مطالعه حاضر سعی شد تا به هنجاریابی فرم دو حالته پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه پرداخته شود. روش‌های متنوعی در زمینه تحلیل پرسش‌نامه 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 توافقی 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 برآورد شده در تحلیل عاملی تأییدی (۲۱) می‌باشد. روش سوم، استفاده از برآوردگر درست‌نمایی استوار (Robust) یا تکنیک‌های باز نمونه‌گیری مانند 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 مدل‌سازی متغیر پنهان سازنده، متغیر کیفی مشاهده شده به تحلیل عاملی تأییدی اقدام می‌شود و در نهایت، روش پنجم (مورد استفاده در مطالعه حاضر)، استفاده از ضرایب همبستگی کیفی (Phi، Tetrachoric، Kendall's tau-b، Kendall's tau-c و گاما) و محاسبه ماتریس همبستگی و سپس برازش 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 پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه، از این روش استفاده گردید و با کمک شاخص‌های کفایت مدل، بهترین ضریب همبستگی از میان ضرایب همبستگی Phi، Tetrachoric، Kendall's tau-b، Kendall's tau-c و گاما انتخاب و سپس نتایج تحلیل عاملی تأییدی براساس آن گزارش گردید.

روش‌ها

این پژوهش از نوع تحلیلی- مقطعی و جامعه مورد بررسی شامل کلیه بیماران سرپایی مراجعه‌کننده به بیمارستان فوق تخصصی نجمیه بود. بیمارستان نجمیه یک بیمارستان ۱۵۶ تخت‌خوابه 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 ۸۰ درصد سؤالات پرسش‌نامه 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 ۱۰، از میان شماره‌هایی که در قسمت نوبت‌دهی بیمارستان اختصاص داده بود، بیماران را انتخاب نمود.

از آن‌جایی که هدف از انجام پژوهش، هنجاریابی 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 دهندگان بدون اجبار و با آرامش خاطر به سؤالات پرسش‌نامه که بدون نام بود، پاسخ دادند و در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده به صورت جمعی و نه فردی تجزیه و تحلیل گردید. نمونه‌ها علاوه بر سؤالات پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه، به فرم مشخصات دموگرافیک شامل سؤالاتی مانند سن، جنسیت، وضعیت تأهل و میزان تحصیلات نیز پاسخ دادند.

پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه: این پرسش‌نامه از ۱۴ سؤال با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای (۱ = کاملاً راضی، ۰/۷۵ = راضی، ۰/۵ = 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 پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. آن‌ها ضریب Cronbach's alpha پرسش‌نامه را ۰/۷۱ و میزان شاخص Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) را ۰/۰۴ گزارش نمودند (۲۰). در جدول ۱ سؤالات پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه به همراه حیطه‌های گزارش شده در مطالعه غلامی فشارکی و همکاران (۲۰) و همچنین، پژوهش حاضر (فرم دو حالتی) نمایش داده شده است.

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

متن سؤال	پنج گزینه‌ای (۱ = کاملا راضی، ۰/۷۵ = راضی، ۰/۵ = نه راضی و نه ناراضی، ۰/۲۵ = ناراضی و صفر = کاملاً ناراضی)	دو گزینه‌ای (۱ = راضی و صفر = ناراضی)
میزان رضایت شما از نحوه اطلاع‌رسانی و راهنمایی‌های لازم در بدو ورود به بیمارستان	نحوه برخورد	رضایت از پذیرش
میزان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار کارکنان نگهبانی بیمارستان	نحوه برخورد	رضایت از پذیرش
میزان رضایت شما از نحوه بر خورد و رفتار پرسنل پذیرش درمانگاه	نحوه برخورد	رضایت از پذیرش
میزان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار منشی درمانگاه	نحوه برخورد	رضایت از پذیرش
میزان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار مسؤول صندوق	نحوه برخورد	رضایت از پذیرش
میزان رضایت شما از رعایت نوبت جهت ویزیت	نحوه برخورد	رضایت از پذیرش
میزان رضایت شما از نحوه برخورد و رفتار پزشک معالج	نحوه برخورد	رضایت از پزشک
میزان رضایت شما از حضور به‌موقع پزشک متخصص در ساعات اعلام شده	راهنمایی و اطلاع‌رسانی	رضایت از پزشک
میزان رضایت شما از ارایه اطلاعات و آگاهی در مورد بیماری و سیر درمان	راهنمایی و اطلاع‌رسانی	رضایت از پزشک
میزان رضایت شما از گوش کردن به سؤالات و ارایه راهنمایی‌های لازم	راهنمایی و اطلاع‌رسانی	رضایت از پزشک
میزان رضایت شما از وضعیت نظافت و بهداشت بیمارستان	شرایط بیمارستان	رضایت از امکانات
میزان رضایت شما از رعایت مسایل شرعی	شرایط بیمارستان	رضایت از امکانات
میزان رضایت شما از امکانات رفاهی موجود در درمانگاه (صندلی، تلویزیون، آبسردکن و...)	شرایط بیمارستان	رضایت از امکانات
میزان رضایت شما از سیستم گرمایش و سرمایش محیط درمانگاه	شرایط بیمارستان	رضایت از امکانات

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-16]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.3.14.8]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391]

جدول ۲. نحوه تعریف ضرایب همبستگی متغیرهای دو حالتی

نام ضریب	حداقل مقیاس	فرمول
ضریب Phi	اسمی	$(ad-bc)/\sqrt{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$
ضریب Tetrachoric	ترتیبی	$Cos(180/(1+\sqrt{bc/ad})$
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 (۱ = X و ۱ = Y)، b: تعداد مشاهدات با خصوصیت (۱ = X و ۰ = Y)، c: تعداد مشاهدات با خصوصیت (۰ = X و ۱ = Y) و d: تعداد مشاهدات با خصوصیت (۰ = X و ۰ = Y)

بر اساس نتیجه گزارش شده در تحقیق غلامی فشارکی و همکاران، با میانگین گرفتن از سؤالات هر حیطه و کلیه سؤالات، رضایتمندی حیطه مورد نظر و رضایتمندی کلی محاسبه می‌گردد (۲۰).

مدل‌سازی معادلات ساختاری، تکنیک آماری چند متغیره‌ای است که در آن با استفاده از مدل‌بندی 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 روایی سازه به شمار می‌رود. از مهم‌ترین فرضیات در تحلیل عاملی تأییدی، فرض نرمال بودن و یا حداقل داشتن مقیاس لیکرت سؤالات می‌باشد. در مواقعی که این فرضیه برقرار نیست، راهکار ساده اصلاح ماتریس همبستگی و استفاده از فرم اصلاح شده این ماتریس در مدل‌سازی استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، در این روش ابتدا ماتریس همبستگی متغیرها بر اساس یکی از روش‌های Phi، Tetrachoric، Kendall's tau-b، Kendall's tau-c و گاما که فرمول محاسبه آن در جدول ۲ ذکر شده است، محاسبه می‌گردد و سپس ماتریس مذکور در تحلیل عاملی مورد مدل‌سازی قرار می‌گیرد. در تحقیق حاضر برای بررسی پایایی، از روش همبستگی درونی و ضریب Kuder-Richardson و جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) و AMOS نسخه ۱۸ استفاده گردید.

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 روایی: به منظور تأیید ساختار عاملی فرض شده در پژوهش غلامی فشارکی و همکاران (۲۰)، سهم هر یک از متغیرها (سؤالات) در اندازه‌گیری مؤلفه‌های مورد نظر با استفاده از ضرایب همبستگی در نرم‌افزار AMOS تجزیه و تحلیل گردید. نتایج این تحلیل در جدول ۴ به تفکیک 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 برازش تطبیقی (Comparative fit index یا CFI)، نشان دهنده شاخص‌های کفایت مدل و مناسب بودن مدل در نظر گرفته شده می‌باشد. نتایج بیشتر بیانگر بهتر بودن شاخص‌های کفایت مدل با استفاده از ضرایب همبستگی Tetrachoric و Kendall's tau-c نسبت به ضرایب همبستگی Phi، گاما و Kendall's tau-b بود. همچنین، نمودار ساختار عاملی تأییدی برازنده بر پرسش‌نامه در شکل ۱ ارایه شده است.

پایایی: در مطالعه حاضر مقدار پایایی پرسش‌نامه برای سه حیطه «رضایت از پذیرش، رضایت از پزشک و رضایت از امکانات» به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۰ و ۰/۷۱ گزارش گردید. همچنین، میزان شاخص پایایی کلی پرسش‌نامه ۰/۸۴ به دست آمد. با توجه به بالاتر از ۰/۷ بودن شاخص‌های پایایی، می‌توان از پایایی مناسب پرسش‌نامه اطمینان حاصل نمود.

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 (۵۳/۳)
	بین ۳۰ تا ۴۰	۵۲ (۲۸/۷)
	بیشتر از ۴۰	۸۷ (۱۸/۱)
نوع بیمه درمانی	نیروهای مسلح	۲۸۶ (۷۹/۷)
	خدمات درمانی	۱۲ (۳/۳)
	تأمین اجتماعی	۴۶ (۱۲/۹)
	سایر بیمه‌ها	۷ (۱/۹)
	آزاد	۸ (۲/۲)
تحصیلات	کمتر از دیپلم	۳۶ (۱۷/۰)
	دیپلم	۸۲ (۴۰/۳)
	کاردانی	۳۲ (۱۱/۸)
	کارشناسی و بالاتر	۵۴ (۴۱/۰)

بحث

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

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-16]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.3.14.8]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391]

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

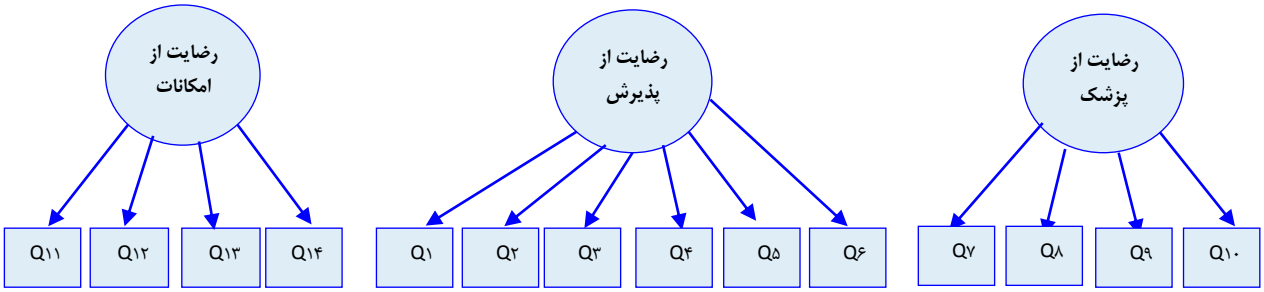
نام عامل	شماره سؤال	ضریب همبستگی کیفی دو حالته				
		Phi	Kendall's tau-c	Kendall's tau-b	گاما	Tetrachoric
رضایت از پذیرش	۱	۰/۵۷	۰/۴۶	۰/۵۸	۰/۸۴	۰/۷۴
	۲	۰/۵۷	۰/۳۷	۰/۵۷	۰/۸۸	۰/۷۷
	۳	۰/۷۶	۰/۵۷	۰/۷۶	۰/۹۷	۰/۹۲
	۴	۰/۶۶	۰/۴۹	۰/۶۵	۰/۹۱	۰/۸۳
	۵	۰/۵۱	۰/۲۹	۰/۵۱	۰/۸۷	۰/۷۴
	۶	۰/۵۳	۰/۴۳	۰/۵۳	۰/۷۹	۰/۶۸
رضایت از پزشک	۷	۰/۲۹	۰/۱۶	۰/۲۹	۰/۷۰	۰/۵۰
	۸	۰/۵۲	۰/۵۳	۰/۵۲	۰/۷۵	۰/۶۸
	۹	۰/۷۶	۰/۶۲	۰/۷۶	۰/۹۹	۰/۹۲
	۱۰	۰/۷۵	۰/۶۴	۰/۷۵	۰/۹۱	۰/۸۸
رضایت از امکانات	۱۱	۰/۶۷	۰/۴۸	۰/۶۶	۰/۹۳	۰/۸۴
	۱۲	۰/۵۳	۰/۳۶	۰/۵۳	۰/۸۳	۰/۷۱
	۱۳	۰/۶۰	۰/۴۲	۰/۶۰	۰/۸۸	۰/۷۸
	۱۴	۰/۵۲	۰/۳۸	۰/۵۴	۰/۸۲	۰/۷۲
شاخص‌های کفایت مدل	χ^2/df	۲/۳۶۱	۰/۴۳۸	۲/۰۴۰	-	۱/۲۰۰
	مقدار P	*< ۰/۰۰۱	> ۰/۹۹۹	*< ۰/۰۰۱	-	۰/۱۱۰
	RMSEA	۰/۰۶۲	۰	۰/۰۵۰	–	۰/۰۳۰
	CFI	۰/۹۱۸	۱/۰۰۰	۰/۹۳۷	-	۰/۹۸۹
	TLI	۰/۸۹۹	۱/۰۰۰	۰/۹۲۲	-	۰/۹۸۳
	MSE	۰/۱۲۹	۰/۲۷۵	۰/۱۲۹	۰/۱۴۴	۰/۰۶۲

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

به عنوان مثال، میزان رضایت بیماران از بیمارستان‌های دانشگاه شهید بهشتی تهران در مطالعه جعفری 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 هنجاریابی فرم دو حالته پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه انجام گرفت و به این نتیجه دست یافت که فرم دو حالته پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه نسبت به فرم پنج حالته 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 مصداق، 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 مصداق پیدا ننموده است و ارزیابان باید رضایتمندی بیمار را تنها با دو گزینه «راضی و ناراضی» مورد ارزیابی قرار دهند.



شکل ۱. ساختار عاملی تأییدی برازنده بر پرسش‌نامه

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-16]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.3.14.8]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391]
http://hsr.mui.ac.ir

نتـایج تحقیـق حاضـر نشـان داد کـه خصوصـیات روانـی فـرم دو حالتـه پرسش‌نامه رضایت بیماران سرپایی نجمیه نسبت به نمونه‌های مشابهی همچون LOPSS (۱۱)، مقیـاس ۱۵ و ۴۸ سـؤالی PPHEN (۱۲)، پرسـش‌نامـه Labarere و همکـاران (۱۳)، پرسـش‌نامـه Larson و Ferketich (۱۴) و QSH (۱۵)، مقیـاس رضـایت بیمـاران سـرپایی Jacke و همکـاران (۱۶)، Aletras و همکـــاران (۱۷)، Labarere و همکـــاران (۱۸) و Roush و Sonstroem (۱۹) از روایی و پایایی مناسبی برخوردار می‌باشد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، از میان ضرایب همبستگی غیر نرمال (Phi، Tetrachoric، Kendall's tau-b، Kendall's tau-c و گاما) به کار رفتـه، ضـرایب همبسـتگی Tetrachoric و Kendall's tau-c نسـبت بـه ضـرایب همبستگی Phi، گاما و Kendall's tau-b دارای شـاخص‌هـای کفایـت مـدل بهتری بودند. دلیل بهتر بـودن ضـریب همبسـتگی Tetrachoric را مـی‌تـوان محاسبه ضریب همبستگی با استفاده از روش مؤلفه پنهان (یک متغیر فرضی بـه صورت پنهان در نظر گرفته می‌شود) دانست (۲۷). همچنین، از آن‌جایی که ایـن ضریب در همبستگی Kendall's tau-c نسبت به حجم نمونـه و گـره اصـلاح شده است و از طرف دیگـر، نسـبت بـه اسـتفاده از توزیـع تـوأم نرمـال وابسـته نمی‌باشد، برازش مناسب آن در پرسش‌نامه دو حالتی رضـایت بیمـاران سـرپایی نجمیه را می‌توان توجیه نمود.

حجم نمونه مناسـب و بررسـی تحلیـل عـاملی تأییـدی بـا انـواع ضـرایب همبستگی دو حالته، از جمله نقاط قوت تحقیق حاضـر بـود. انتخـاب تنهـا یـک بیمارستان به عنوان جامعه نمونه‌گیری و عدم تعمیم نتایج و عدم پاسخ برخـی از پرسش شوندگان نیز به عنوان نقاط ضعف مطالعه در نظر گرفته شد.

نتیجه‌گیری

با توجه به روایی و پایایی مناسب پرسـش‌نامـه فـرم دو حالتـه رضـایت بیمـاران سرپایی نجمیه، استفاده از این مقیاس جهت ارزیابی رضایت بیمـاران سـرپایی در جامعه ایرانی توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

پـــژوهش حاضـــر برگرفتـــه از پایـــان‌نامـــه بـــا کـــد اخـــلاق IR.TMU.REC.1396.606 مـی‌باشـد. بـدین وسـیله از بیمـاران سـرپایی مراجعه‌کننده به بیمارستان نجمیه که در انجـام ایـن مطالعـه همکـاری نمودنـد، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید. همچنین، از دانشگاه تربیت مـدرس بـه جهـت حمایت مالی و معنوی از تحقیق سپاسگزاری می‌گردد.

References

1. Ahmadi B, Ziwdar M, Rafiei 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].
2. Mossialos E, Dixon A, Figueras J. Funding health care: Options for Europe. New York, NY: Open University Press; 2002.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Jackson JL, Chamberlin J, Kroenke K. Predictors of patient satisfaction. Soc Sci Med 2001; 52(4): 609-20.
7. 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.
8. 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.
9. Ahmad I, Din S. Patients satisfaction from the health care services. Gomal Journal of Medical Sciences 2010; 8(1).
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Larson PJ, Ferketich SL. Patients' satisfaction with nurses' caring during hospitalization. West J Nurs Res 1993; 15(6): 690-703.
15. 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.
16. Jacke C, Eyshold U, Rosanowski F. Outpatient satisfaction in phoniatrics and pedaudiology. HNO 2009; 57(9): 918-30.
17. 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.
18. 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.
19. Roush SE, Sonstroem RJ. Development of the physical therapy outpatient satisfaction survey (PTOPS). Phys Ther 1999; 79(2): 159-70.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-16]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.3.14.8]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391]

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, Ainy 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.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-16]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.3.14.8]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391]

DOI: *10.22122/jhsr.v14i3.3391* *Published by Vesnu Publications*

Journal of Health System Research **Vol. 14, No. 3, Autumn**

Received: 10.03.2018 Accepted: 15.08.2018 Published: 07.10.2018

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

Erfan Javanmardi[1], Mohammad Gholami-Fesharaki[2]

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 Najmieh Outpatient Satisfaction Questionnaire Binary Response.

Methods: This study was performed on 359 outpatient persons referring to Najmieh 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 Najmieh 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 Najmieh 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

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-16]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.3.14.8]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i3.3391]