



Original Article

Examining the Psychometric Characteristics of the Patient Participation Questionnaire in the Emergency Department

Sahar Mohammadi¹ , Ahad Alizadeh² , Mohammad Ali Soleimani^{3*} 

¹ Student Research Committee, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

² Medical Microbiology Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

³ Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non- Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Abstract

Article history:

Received: May 31, 2026

Revised: August 20, 2026

Accepted: September 09, 2026

ePublished: September 20, 2026

*Corresponding author:

Mohammad Ali Soleimani, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

Email: ma.soleimany@qums.ac.ir



Background and Objective: Patient participation is a critical determinant of care quality and patient safety in Emergency Departments. However, no validated instrument has been available to measure this concept in the Iranian healthcare context. The present study aimed to evaluate the psychometric properties of the Persian version of the Patient Participation in Emergency Department Questionnaire (PPED) among patients referred to hospitals affiliated with Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran, in 2024.

Materials and Methods: This methodological study was conducted following a standardized forward-backward translation protocol. Face validity was assessed both qualitatively and quantitatively using the item impact score, and content validity, evaluated through the Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI), was examined with the participation of 10 patients and 15 experts, respectively. Construct validity was established using Confirmatory Factor Analysis (CFA) based on data from 364 Emergency Department patients. Concurrent validity was examined by evaluating the correlations between the PPED subscales and the Quality Patient Perspective (QPP) questionnaire. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, Composite Reliability (CR), and McDonald's Omega. All statistical analyses were performed using R software (version 4.0.1).

Results: The item impact score exceeded the recommended threshold of 1.5 for all items, and all CVR and CVI values fell within the acceptable range. The CFA further demonstrated a satisfactory fit for the four-factor model, namely "Fight for participation," "Requirement for participation," "Mutual participation," and "Participation in the satisfaction of basic needs". Concurrent validity showed significant correlations between the PPED subscales and the QPP instrument (ranging from 0.20 to 0.34, $p < 0.001$), while the total score correlation was not significant ($r = 0.07$, $p = 0.176$). The overall reliability of the scale was excellent, as evidenced by a Cronbach's alpha of 0.871 and a Composite Reliability of 0.847. Subscale reliability estimates ranged from acceptable to good (0.686 to 0.816).

Conclusion: The Persian version of the PPED demonstrates acceptable to excellent validity and reliability in the Iranian patient population. This instrument can serve as a brief, valid, and practical scale for measuring distinct dimensions of patient participation, not only in the fast-paced and demanding clinical environment of the ED but also in future nursing and healthcare management research.

Keywords: Emergency Department, Patient Participation, Psychometric Properties, Reliability, Validity



Extended Abstract

Background and Objective

Imagine an emergency department where patients are not merely recipients of care but active partners in their own treatment journey. This vision, known as patient participation, is widely recognized as a cornerstone of care quality and patient safety. Yet, in Iran, no valid and reliable tool has been available to measure whether this ideal is being achieved. The Patient Participation in Emergency Department Questionnaire (PPED), originally developed in Sweden, captures this concept through 17 items and four core dimensions: fighting for participation, requirements for participation, mutual participation, and participation in the satisfaction of basic needs. The present study aimed to translate, culturally adapt, and psychometrically evaluate the Persian version of the PPED among patients referred to Emergency Departments affiliated with Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran, in 2024.

Materials and Methods

A methodological validation study was designed. Following a standardized forward backward translation protocol, the Persian version of PPED was developed. Face validity was assessed both qualitatively (with 10 patients) and quantitatively using the item impact method. Content validity was evaluated by a panel of 15 experts using the Content Validity Ratio and Content Validity Index. Construct validity was examined through Confirmatory Factor Analysis (CFA) on data collected from 364 emergency department patients. Concurrent validity was assessed by correlating the PPED subscales with the Quality Patient Perspective Questionnaire. Reliability was measured using Cronbach's alpha, Composite Reliability, and McDonald's Omega. All analyses were performed using R software (version 4.0.1).

Results

The Persian PPED performed exceptionally well. All items exceeded the acceptable thresholds for face validity (impact score above 1.5) and content validity (CVR and CVI within recommended ranges). The CFA further demonstrated a satisfactory fit for the four-factor model, namely "Fight for participation," "Requirement for participation," "Mutual participation," and "Participation in the satisfaction of basic needs". Concurrent validity was supported by significant positive correlations between the PPED subscales and the Quality Patient Perspective questionnaire. The reliability of the total scale was excellent, with a Cronbach's alpha of 0.871 and a Composite Reliability of 0.847. Subscale reliabilities ranged from acceptable to good, demonstrating that the instrument performs consistently across its dimensions.

Conclusion

The Persian version of the PPED is not merely a translated questionnaire; it serves as a bridge that connects Iranian patients, nurses, and managers to a shared understanding of what truly matters in emergency care. This study confirms that the instrument is valid, reliable, culturally appropriate, and ready for use. For nurses and managers, it offers a practical tool to audit and improve patient centered care. For researchers, it opens new pathways to explore how participation influences outcomes such as satisfaction, hospital revisits, and treatment adherence. Ultimately, the Persian PPED empowers healthcare providers to listen, engage, and partner with patients, transforming the Emergency Department from a place of passive waiting into a space of active collaboration. The instrument is now available for implementation across Iran, and future research should extend its validation to other provinces and clinical populations.

Please cite this article as follows: Mohammadi S, Alizadeh A, Soleimani MA. Examining the Psychometric Characteristics of the Patient Participation Questionnaire in the Emergency Department. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2026; 34(3): 192-207 DOI: 10.53208/ajnm.34.3.192



بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس

سحر محمدی^۱، احد علیزاده^۲، محمدعلی سلیمانی^{۳*}

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

۲. مرکز تحقیقات میکروبیولوژی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

چکیده

سابقه و هدف: مشارکت بیمار در ارتقای کیفیت مراقبت و ایمنی بیمار در بخش اورژانس نقش کلیدی دارد، اما تاکنون ابزار معتبر و پایایی برای سنجش این مفهوم در ایران وجود نداشته است. این مطالعه با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (PPED) در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۴۰۳ انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش نوعی مطالعه روش‌شناختی بود که پس از ترجمه و بازترجمه استاندارد پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس انجام شد. روایی صوری (کیفی و کمی با روش تأثیر گویه) و روایی محتوا (کیفی و کمی با شاخص‌های CVR و CVI) را ده بیمار و پانزده نفر از متخصصان بررسی کردند. روایی سازه با استفاده از تحلیل عامل تأییدی روی داده‌های ۳۶۴ بیمار بستری در بخش اورژانس ارزیابی شد. روایی هم‌زمان با پرسش‌نامه QPP محاسبه شد. پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و امگای مک‌دونالد تعیین شد. داده‌ها با نرم‌افزار R تحلیل شدند.

یافته‌ها: شاخص تأثیر گویه برای تمام گویه‌ها بالاتر از ۱/۵ بود و تمام مقادیر CVR و CVI بالاتر از حد آستانه قابل قبول قرار داشتند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی، برازش مطلوب مدل چهارعاملی، شامل «مقابله برای مشارکت»، «الزامات مشارکت»، «مشارکت متقابل» و «مشارکت برای دریافت نیازهای اساسی» را نشان داد. روایی هم‌زمان، هم‌بستگی‌های معناداری بین خرده‌مقیاس‌های PPED و ابزار QPP نشان داد (دامنه: ۰/۲۰ تا ۰/۳۴، $P < ۰/۰۰۱$)، درحالی‌که هم‌بستگی نمره کل معنادار نبود ($P = ۰/۱۷۶$ ، $r = ۰/۰۷$). پایایی کل مقیاس با آلفای کرونباخ ۰/۸۷۱ و پایایی ترکیبی ۰/۸۴۷ عالی ارزیابی شد. پایایی خرده‌مقیاس‌ها نیز در دامنه قابل قبول تا خوب (۰/۶۸۶ تا ۰/۸۱۶) قرار داشت.

نتیجه‌گیری: نسخه فارسی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس در جمعیت بیماران ایرانی، روایی و پایایی قابل قبول تا عالی دارد. این ابزار می‌تواند به‌عنوان مقیاس کوتاه و معتبر برای سنجش ابعاد مختلف مشارکت بیمار در محیط بالینی شلوغ اورژانس و استفاد شود. همچنین پرستاران و مدیران سلامت در پژوهش‌های آتی می‌توانند از آن استفاده کنند.

واژگان کلیدی: مشارکت بیمار، ویژگی‌های روان‌سنجی، بخش اورژانس، روایی، پایایی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۵/۰۳/۱۰

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۵/۰۵/۲۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۰۶/۱۴

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۵/۰۶/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: محمدعلی سلیمانی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

ایمیل: ma.soleimany@qums.ac.ir

استناد: محمدی، سحر؛ علیزاده، احد؛ سلیمانی، محمدعلی. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، تابستان ۱۴۰۵؛ ۳۴(۳): ۱۹۲-۲۰۷

مقدمه

محسوب می‌شود و عملکرد نامطلوب آن می‌تواند کل سیستم بیمارستانی را تحت تأثیر قرار دهد [۱، ۲]. برطبق گزارش CDC در سال ۲۰۲۱، تعداد مراجعه به بخش اورژانس در ایالات متحده

بخش اورژانس به‌عنوان یکی از بخش‌های مهم هر بیمارستان، مسئولیت ارائه خدمات مراقبت یکپارچه و به‌موقع را برای بیماران حاد و آسیب‌دیده بر عهده دارد [۱]. این بخش، قلب بیمارستان

۱۴۰ میلیون نفر در سال بوده است [۳]. افزایش شمار مراجعان موجب می‌شود که ارائه‌دهندگان مراقبت، برای مراقبت، آموزش و مشاوره بیمار زمان کمتری داشته باشند [۴]. عواملی مانند افزایش جمعیت، سالمندی جمعیت، افزایش بیماری‌های مزمن و مشکلات دسترسی به مراکز درمانی، همگی بر افزایش تقاضا برای خدمات اورژانس افزوده‌اند [۵].

مشارکت بیمار به این معناست که بیمار حق داشته باشد در فرایند تصمیم‌گیری برای درمان، مراقبت از خود و شرایط زیستی‌اش شرکت کند [۶]. در پرستاری، مشارکت بیمار وضعیتی است که پرستار درجاتی از کنترل را به بیمار واگذار می‌کند و اطلاعات را با او به اشتراک می‌گذارد [۷]. این مفهوم بر نقش بیماران در تبادل نظر درباره سلامت، گزینه‌های درمانی، ترجیحات شخصی و همچنین توانمندسازی آنان برای تصمیم‌گیری آگاهانه تأکید دارد. [۸] در بخش اورژانس، مشارکت بیمار می‌تواند شامل اشکال مختلفی مانند ارائه اطلاعات درباره تاریخچه پزشکی، پرسش درباره علائم و نگرانی‌ها، مشارکت در طرح تشخیص و درمان و همکاری با تیم درمانی شود [۹].

مشارکت بیمار شاخص مهمی برای افزایش کیفیت مراقبت‌های بهداشتی است [۱۰]. شواهد نشان می‌دهد که مشارکت فعال بیماران با بهبود نتایج درمان، کاهش زمان بستری، کاهش بستری مجدد و بهبود عملکرد بیمار همراه است [۱۱]. همچنین، مشارکت بیماران در فرایند تصمیم‌گیری موجب کاهش خطاهای دارویی، وقایع نامطلوب و افزایش پایبندی به درمان و خودمدیریتی می‌شود [۱۲]. هنگامی که بیماران به‌طور فعال در مراقبت خود مشارکت می‌کنند، بین آنان و ارائه‌دهندگان مراقبت ارتباط بهتری برقرار می‌شود که به درک واضح‌تری از نیازها و ترجیحات بیمار منجر می‌شود [۱۳]. این مشارکت رضایت بیمار را افزایش می‌دهد؛ زیرا بیماران از شنیده شدن و مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها استقبال می‌کنند [۱۴، ۱۵]. همچنین، بیمارانی که در تصمیم‌گیری‌های خود مشارکت دارند، پایبندی بیشتری به برنامه‌های درمانی نشان می‌دهند [۱۶]. به گفته سازمان بهداشت جهانی، مردم حق و وظیفه دارند که به‌صورت جمعی یا فردی در برنامه‌ریزی مراقبتی و بهداشتی خود شرکت کنند [۱۷].

در مقابل، مشارکت نکردن بیمار می‌تواند پیامدهای منفی قابل توجهی به‌همراه داشته باشد؛ به‌ویژه در بخش اورژانس که زمان عاملی حیاتی است. ارائه اطلاعات نادرست یا ناقص توسط بیماران می‌تواند به خطا در تشخیص یا درمان منجر شود [۱۸]. همچنین، مقاومت بیماران در برابر توصیه‌های درمانی ممکن است باعث ایجاد تضاد با تیم درمانی و در نتیجه، اختلال در رابطه حرفه‌ای شود [۱۹]. برخی بیماران ممکن است به‌طور کامل از مشارکت در مراقبت خود امتناع ورزند که این موضوع با پیامدهای ضعیف‌تر سلامت و افزایش هزینه‌های بهداشتی همراه است [۲۰]. بنابراین، برای ارائه‌دهندگان مراقبت ضروری است که موانع مشارکت بیمار

را به شیوه‌ای محترمانه و مشارکتی مدیریت کنند. پذیرش و ارتقای مشارکت بیمار تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله نیاز به کنترل، کمبود زمان، باورهای شخصی، نوع بیماری و کیفیت ارتباط با ارائه‌دهنده مراقبت است. از جمله پیش‌بینی‌کننده‌های مشارکت فعال بیماران می‌توان به سن، میزان تحصیلات، شرایط زندگی و موقعیت اجتماعی اشاره کرد [۲۱، ۲۲]. ارائه‌دهندگان مراقبت در بخش اورژانس با ایجاد محیطی حمایتی و محترمانه، گوش‌دادن فعالانه به نگرانی‌ها و ارائه اطلاعات واضح و قابل درک، در ارتقای مشارکت بیمار نقش کلیدی ایفا می‌کنند [۲۳].

ارزیابی میزان مشارکت بیمار در بخش اورژانس برای پرستاران اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا به آنان اجازه می‌دهد سطح تعامل خود را با بیمار تنظیم و سبک ارتباطی خود را بهینه کنند [۲۴، ۲۵]. این ارزیابی به پرستاران کمک می‌کند تا مراقبت بیمارمحور را بهبود بخشند [۲۶]. برنامه‌های مراقبتی را با اولویت‌ها و ارزش‌های بیمار همسو [۲۵] و حس کنترل و اعتمادبه‌نفس را در بیماران تقویت کنند [۲۷]. به‌طور کلی، ارزیابی مشارکت بیمار برای ارائه مراقبت شخصی و بیمارمحور در بخش اورژانس حیاتی است [۲۸].

ابزارهای کمی متعددی برای سنجش مشارکت بیمار طراحی شده، اما تعداد ابزارهای اختصاصی برای بخش اورژانس محدود است [۲۹]. مشارکت بیمار به‌عنوان بخشی از ابزار کیفیت از دیدگاه بیمار (Quality from the Patient's Perspective (QPP)) در سوئد توسعه یافته است [۳۰، ۳۱]. یکی از ابزارهای معتبر در این حوزه، پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (Participation in Emergency Department, PPED) است که Frank و همکاران طراحی کرده‌اند. این پرسش‌نامه هفده گویه و چهار زیرمقیاس، شامل «مقایسه برای مشارکت»، «الزامات مشارکت»، «مشارکت متقابل» و «مشارکت برای دریافت نیازهای اساسی» دارد. مطالعات اولیه شواهدی از روایی و پایایی قابل قبول این ابزار را گزارش کرده‌اند و نمرات بالاتر در آن نشان‌دهنده مشارکت بیشتر بیمار است [۷].

در ایران، تاکنون مطالعه‌ای به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس نپرداخته است. این شکاف دانشی باعث شده است که ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی از ابزاری معتبر و پایدار برای ارزیابی دقیق مشارکت بیمار و طراحی مداخلات بهبوددهنده محروم باشند. بدون چنین ابزاری، سنجش یکی از مؤلفه‌های کلیدی مراقبت بیمارمحور در بخش اورژانس با دشواری مواجه خواهد بود. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (PPED) در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۴۰۳ انجام شد.

روش کار

نوع مطالعه و جامعه پژوهش

پژوهش حاضر مطالعه‌ای روش‌شناختی (methodological study) از نوع اعتبارسنجی ابزار بود که روی بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۴۰۳ انجام شد. این بخش‌ها به‌صورت ۲۴ ساعته خدمات سرپایی و بستری کوتاه‌مدت ارائه می‌دهند.

شرکت‌کنندگان و محیط پژوهش

محیط پژوهش بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهر قزوین بودند. نمونه‌گیری به روش در دسترس (convenience sampling) انجام شد و بیماران واجد شرایط پس از تعیین تکلیف نهایی، در بخش اورژانس (ترخیص یا انتقال به بخش‌های دیگر) وارد مطالعه شدند. معیار ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج شامل سن کمتر از هجده، تشخیص مسمومیت، کاهش سطح هوشیاری، فوت در بخش اورژانس، کودک‌بودن، بیماران ترومایی و بیماران سوختگی بودند.

حجم نمونه

براساس توصیه‌های موجود در مطالعات تحلیل عاملی، که حداقل ۱۰ شرکت‌کننده به‌ازای هر گویه را مناسب می‌دانند [۳۲] و با توجه به پرسش‌نامه هفده گویه‌ای، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۱۷۰ نفر برآورد شد. با این حال، به‌منظور افزایش قدرت آماری و امکان انجام تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی، ۳۶۴ بیمار با تشخیص‌های مختلف با استفاده از نمونه‌گیری به روش در دسترس (غیر تصادفی) از بیماران مراجعه‌کننده انتخاب شدند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها

برای جمع‌آوری داده‌ها از دو روش استفاده شد:

۱. پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک: این بخش شامل متغیرهایی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، درآمد ماهانه، مدت‌زمان بستری در بخش اورژانس، نحوه ارجاع به بخش اورژانس، تشخیص اولیه بستری، تشخیص نهایی و انتقال به بخش بود.

۲. پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس: این پرسش‌نامه را Frank و همکاران در سوئد طراحی کردند و مشتمل بر هفده گویه و چهار زیرمقیاس، شامل «مقابلیه برای مشارکت» (پنج گویه)، «الزامات مشارکت» (پنج گویه)، «مشارکت متقابل» (چهار گویه) و «مشارکت برای دریافت نیازهای اساسی» (سه گویه) است. بیماران براساس طیف لیکرت چهارگانه از «کاملاً مخالفم» (نمره ۱) تا «کاملاً موافقم» (نمره ۴) به گویه‌ها پاسخ می‌دهند. نمرات بالاتر نشان‌دهنده مشارکت بیشتر بیمار است. ضریب آلفای

کرونباخ این ابزار در مطالعه اصلی بین ۰/۶۳ تا ۰/۸۴ و پایایی بازآزمون بین ۰/۵۹ تا ۰/۹۳ گزارش شده است [۷].

ترجمه پرسش‌نامه (روش ترجمه و تطابق فرهنگی)

برای ترجمه پرسش‌نامه PPED به زبان فارسی، از پروتکل استاندارد سازمان جهانی بهداشت استفاده شد [۳۳]. ابتدا، دو مترجم فارسی‌زبان مسلط به زبان انگلیسی، یکی آشنا با علوم پزشکی و دیگری بدون آشنایی با علوم پزشکی، به‌طور مستقل پرسش‌نامه را از انگلیسی به فارسی ترجمه کردند. سپس، تیم تحقیق، شامل مجریان و همکاران طرح، دو ترجمه فارسی را بررسی و با بحث درباره تفاوت‌ها، نسخه فارسی واحدی تهیه کردند. در مرحله بعد، دو مترجم دیگر، که از نسخه اصلی پرسش‌نامه بی‌اطلاع بودند، نسخه فارسی واحد را به انگلیسی برگرداندند (back-translation). تیم تحقیق دو ترجمه انگلیسی را ترکیب و نسخه انگلیسی حاصل را با نسخه اصلی مقایسه کرد. در نهایت، نسخه نهایی فارسی و انگلیسی برای تأیید به طراح اصلی ابزار (دکتر فرانک) ارسال شد.

روایی

روایی صوری: روایی صوری به دو روش کیفی و کمی ارزیابی شد. در بخش کیفی، ۱۰ بیمار هدف، نظرهای خود درباره میزان درک، واضح‌بودن و ابهام‌نداشتن گویه‌ها را ارائه دادند. در بخش کمی، از روش تأثیر گویه (item impact method) استفاده شد. بدین صورت که همان ۱۰ بیمار، اهمیت هر گویه را براساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (از «کاملاً بی‌اهمیت» = ۱ تا «کاملاً مهم» = ۵) مشخص کردند. شاخص تأثیر گویه از حاصل ضرب «درصد فراوانی پاسخ‌دهندگان» در «میانگین امتیاز اهمیت» محاسبه شد و مقادیر بالاتر از ۱/۵ قابل قبول در نظر گرفته شد [۳۴].

روایی محتوا: روایی محتوا نیز به دو روش کیفی و کمی انجام شد. در بخش کیفی، پانزده نفر از متخصصان (صاحب‌نظران حوزه پرستاری، روان‌پرستاری و روش‌شناسی) نظرهای خود را درباره «ضرورت»، «ارتباط» و «واضح‌بودن» گویه‌ها ارائه دادند. در بخش کمی، دو شاخص نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio, CVR) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index, CVI) محاسبه شد. نسبت روایی محتوا براساس نظر پانل متخصصان درباره «ضرورت» هر گویه و براساس جدول لاوشه (Lawshe) ارزیابی شد [۳۵]. شاخص روایی محتوا نیز با استفاده از روش والتز و باسل (Waltz & Bausell) و با محاسبه نسبت متخصصانی تعیین شد که گویه را «مرتبط» و «واضح» ارزیابی کردند [۳۶]. مقادیر CVR و CVI بالاتر از حد آستانه قابل قبول (براساس تعداد متخصصان) در نظر گرفته شد.

روایی سازه: برای بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. با توجه به اینکه ساختار چهارعاملی پرسش‌نامه

ضریب امگا نیز محاسبه شد.

روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار R تحلیل شدند. برای بررسی توزیع متغیرهای زمینه‌ای از آمار توصیفی، شامل میانگین و انحراف معیار (برای متغیرهای کمی مانند سن) و تعداد و درصد (برای متغیرهای کیفی مانند جنس) استفاده شد. برای بررسی کفایت نمونه‌گیری، آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر-مایر-اولکین (Kaiser-Meyer-Olkin, KMO) و آزمون کرویت بارتلت (Bartlett's test of sphericity) محاسبه شد. روایی سازه با تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، روایی هم‌زمان با هم‌بستگی پیرسون و پایایی با آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و امگای مک‌دونالد ارزیابی شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان

جدول ۱ مشخصات جمعیت‌شناختی ۳۶۴ بیمار مراجعه‌کننده به بخش اورژانس بیمارستان‌های آموزشی شهر قزوین را نشان می‌دهد. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۵۸/۵ سال بود. اکثریت نمونه را مردان (۵۴/۱ درصد) و افراد متأهل (۷۷/۵ درصد) تشکیل می‌دادند. بیشتر بیماران دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم (۵۴/۱۲ درصد) بودند. میانگین مدت بستری در بخش اورژانس ۱۰/۲ ساعت بود. شایع‌ترین تشخیص‌های اولیه به ترتیب شامل مشکلات قلبی-عروقی (۲۵ درصد)، گوارشی (۲۰ درصد) و عفونی (۱۸ درصد) بودند.

روایی صوری و محتوا

نتایج روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه PPED در جدول ۲ ارائه شده است. در روایی صوری کمی، میانگین شاخص تأثیر گویه برای تمامی هفده گویه برابر با ۴/۳ (دامنه: ۳/۸ تا ۴/۷) و بالاتر از حد آستانه ۱/۵ بود. در روایی محتوا، مقادیر CVR بین ۰/۶ تا ۱ (حد آستانه ۰/۴۹) و مقادیر CVI بین ۰/۸ تا ۱ (حد آستانه ۰/۷۸) به دست آمد که نشان‌دهنده روایی محتوایی مطلوب است.

PPED قبلاً در مطالعه اصلی تأیید شده بود، در پژوهش حاضر از تحلیل عاملی تأییدی برای تأیید ساختار عاملی در جمعیت ایرانی استفاده شد. پیش‌فرض نرمال‌بودن داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک (Shapiro-Wilk test) بررسی شد [۳۷]. شاخص‌های نیکویی برازش (Goodness of Fit) مدل، شامل نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index, GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI)، شاخص برازش تطبیقی (Comparative Fit Index, CFI)، شاخص تاکر-لویس (Tucker-Lewis Index, TLI) و ریشه میانگین مجذورات تقریب (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) با استفاده از نرم‌افزار AMOS با بسته‌های تخصصی در نرم‌افزار R محاسبه شد [۳۸، ۳۹].

روایی هم‌زمان: برای بررسی روایی هم‌زمان، هم‌بستگی نمرات پرسش‌نامه PPED با پرسش‌نامه چشم‌انداز بیمار با کیفیت پرسش‌نامه (Quality Patient Perspective, QPP)، محاسبه شد که Larsson و Wilde طراحی کرده‌اند. این ابزار پنج گویه در طیف لیکرت چهارگزینه‌ای دارد که ابعادی مانند مشارکت در تصمیم‌گیری، درک تجربه بیمار و دریافت اطلاعات مفید را می‌سنجد [۳۰]. هم‌بستگی معنادار بین دو ابزار نشان‌دهنده روایی هم‌زمان مطلوب در نظر گرفته شد.

پایایی

برای تعیین پایایی پرسش‌نامه از چند روش استفاده شد. **همسانی درونی:** ضریب آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha) برای کل مقیاس و هریک از خرده‌مقیاس‌ها محاسبه شد. مقادیر آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشان‌دهنده همسانی درونی قابل قبول در نظر گرفته شد [۳۸].

پایایی ترکیبی (Composite Reliability, CR): پایایی ترکیبی نیز برای هریک از عوامل محاسبه شد. مقادیر CR بالاتر از ۰/۷ نشان‌دهنده پایایی مطلوب است [۴۰].

امگای مک‌دونالد (McDonald's Omega): به عنوان شاخص پایایی قوی‌تر که پیش‌فرض موازی بودن گویه‌ها را ندارد،

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک و بالینی نمونه مورد مطالعه (۳۶۴ نفر)

متغیر	گروه	تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۱۹۷ (۵۴/۱)
	زن	۱۶۷ (۴۵/۹)
وضعیت تأهل	مجرد	۵۲ (۱۴/۳)
	متأهل	۲۸۲ (۷۷/۵)
	مطلقه	۶ (۱/۶)
	بیوه	۲۴ (۶/۶)
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۱۹۷ (۵۴/۱۲)
	دیپلم	۶۸ (۱۸/۶۸)

متغیر	گروه	تعداد (درصد)
شغل	فوق‌دیپلم	۳۳ (۹/۰۷)
	کارشناسی	۴۴ (۱۲/۰۹)
	کارشناسی ارشد	۱۷ (۴/۶۷)
	دکتری	۵ (۱/۳۷)
	کارگر	۱۵ (۴/۱)
	کارمند	۱۰۵ (۲۸/۸)
	خانه‌دار	۷۸ (۲۱/۴)
	دانشجو	۹۳ (۲۵/۵)
بیمه پایه	شغل آزاد	۷۳ (۲۰/۱)
	دارد	۳۵۲ (۹۶/۷)
	ندارد	۱۲ (۳/۳)
بیمه تکمیلی	دارد	۲۰۵ (۵۶/۳)
	ندارد	۱۵۹ (۴۳/۷)
شیفت پذیرش	صبح	۱۳۵ (۳۷/۱)
	عصر	۱۳۶ (۳۷/۴)
	شب	۹۳ (۲۵/۵)
	سطح ۳	۹۵ (۲۶/۱)
سطح تریاژ	سطح ۴	۱۳۸ (۳۷/۹)
	سطح ۵	۱۳۱ (۳۶)
	دارد	۳۱۱ (۸۵/۴)
همراه بیمار	ندارد	۵۳ (۱۴/۶)
	فرزند دختر	۱۱۰ (۳۰/۲)
نوع همراه	فرزند پسر	۸۷ (۲۳/۹)
	همسر	۶۶ (۱۸/۱)
	دیگران	۱۰۱ (۲۷/۷۵)
	دارد	۶۵ (۱۷/۹)
بیماری زمینه‌ای	ندارد	۲۹۹ (۸۲/۱)
	دارد	۹۳ (۲۵/۶)
سابقه بستری	ندارد	۲۷۱ (۷۴/۴)
	مشکلات قلبی عروقی (آنژین صدری، سکته قلبی، فشارخون بالا بحرانی، نارسایی قلبی)	۹۱ (۲۵)
تشخیص‌های اولیه	مشکلات گوارشی (درد شکم حاد، خون‌ریزی گوارشی، پانکراتیت، کوله‌سیستیت)	۷۳ (۲۰)
	عفونت (پنومونی، عفونت ادراری، سلولیت، سپسیس)	۶۵ (۱۸)
	مشکلات عصبی (سکته مغزی، حمله ایسکمیک گذرا، سردرد شدید)	۵۵ (۱۵)
	تروما و آسیب‌ها (زمین‌خوردن، تصادف رانندگی، زخم و بریدگی)	۳۶ (۱۰)
	مشکلات تنفسی (COPD حاد، آسم شدید، آمبولی ریه)	۲۵ (۷)
	سایر (اختلالات الکترولیتی، عوارض دیابت، دردهای اسکلتی عضلانی)	۱۹ (۵)
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
	مدت بستری در اورژانس (ساعت)	$11/7 \pm 10/2$
	سطح هوشیاری	$0/6 \pm 14/9$
	تعداد فرزندان	$2/1 \pm 3/2$
	سن (سال)	$6 \pm 58/5$

متغیر	گروه	تعداد (درصد)
نمره کل مشارکت بیمار		$52/03 \pm 5/31$
نمره خرده‌مقیاس: مقابله		$12/9 \pm 2/8$
نمره خرده‌مقیاس: الزامات		$15/4 \pm 2/8$
نمره خرده‌مقیاس: متقابل		$14/3 \pm 3/1$
نمره خرده‌مقیاس: نیازهای اساسی		$9/4 \pm 1/6$

جدول ۲. فرایند روایی صوری و محتوایی کیفی و تغییرات اعمال شده در گویه‌های پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (PPED)

زیرمقیاس	شماره گویه	گویه انگلیسی (اصلی)	ترجمه اولیه (پس از تلفیق)	بازخورد کیفی دریافتی و منبع	ترجمه نهایی (نسخه نهایی)
مقابله برای مشارکت	Q1	I had to find out everything by myself.	مجبور بودم خودم همه‌چیز را بفهمم.	بیماران (روایی صوری): واضح و قابل فهم است.	مجبور بودم همه‌چیز را خودم پیگیری کنم.
	Q2	I had to defend myself when I relayed acute condition.	مجبور بودم وقتی شرایط حاد را پشت‌سر گذاشتم، از خودم مراقبت کنم.	بیماران (روایی صوری): مفهوم دفاع را نمی‌رساند. خبرگان (روایی محتوا): «شرایط حاد» و «پشت سر گذاشتم» نیاز به اصلاح دارد.	مجبور بودم وقتی وضعیت اورژانسی خود را شرح می‌دادم، بر اهمیت آن تأکید کنم.
	Q3	I had to become obstinate in order to get help.	برای کمک گرفتن باید اصرار می‌کردم.	بیماران (روایی صوری): اصرار بار مثبت دارد، درحالی‌که گویه بیانگر الزام منفی است.	برای دریافت کمک، مجبور بودم پافشاری کنم.
	Q4	I had unanswered questions after my visit.	بعد از ویزیت، همچنان سؤالاتی داشتم که بی‌پاسخ مانده بود.	بیماران (روایی صوری): جمله قابل درک، اما طولانی است. خبرگان (روایی محتوا): «ویزیت» برای اورژانس دقیق نیست.	پس از ویزیت در اورژانس، هنوز سؤالات بی‌جوابی داشتم.
	Q5	I need to act on my present situation.	براساس موقعیتی که داشتم، باید اقدامی انجام می‌دادم.	بیماران (روایی صوری): موقعیت مبهم است. پیشنهاد شرایط.	براساس شرایطی که در آن قرار داشتم، لازم بود اقدامی انجام دهم.
الزامات مشارکت	Q6	I had time to explain my acute situation.	فرصت کافی برای توضیح دادن درمورد وضعیت حاد داشتم.	خبرگان (روایی محتوا): وضعیت حاد در گفتار رایج به «شرایط اورژانسی» ترجمه می‌شود.	فرصت کافی داشتم تا شرایط اورژانسی خود را توضیح دهم.
	Q7	I received information about what was going to happen during my visit.	من اطلاعاتی در مورد آنچه قرار بود در زمان ویزیت اتفاق بیفتد دریافت کردم.	بیماران (روایی صوری): جمله طولانی و کمی رسمی است.	به من در مورد روند درمان و اقدامات پیش‌رو در اورژانس اطلاع‌رسانی شد.
	Q8	I felt confidence in the ability of the staff.	به توانایی کادر فنی اعتماد داشتم.	بیماران (روایی صوری): کادر فنی برای پرسنل درمان رایج نیست.	به توانایی و شایستگی پرسنل درمان اطمینان داشتم.
	Q9	I felt welcome.	من به‌خوبی مورد پذیرش قرار گرفتم.	بدون بازخورد منفی. جمله روشن تشخیص داده شد.	من به‌خوبی مورد پذیرش قرار گرفتم.
	Q10	I was treated with respect by the staff.	پرسنل با احترام با من برخورد کردند.	بدون بازخورد منفی.	پرسنل با احترام با من رفتار کردند.
مشارکت متقابل	Q11	I had the possibility to say no to suggested care actions/treatment.	من این امکان را داشتم که اقدامات مراقبتی/درمانی پیشنهادشده را نپذیرم.	بیماران (روایی صوری): جمله را می‌توان خلاصه‌تر کرد.	این اختیار را داشتم که اقدامات درمانی پیشنهادی را نپذیرم.
	Q12	I was involved in the planning of my care/treatment.	من در برنامه‌ریزی مراقبت/درمان خود مشارکت داشتم.	بدون بازخورد منفی.	من در برنامه‌ریزی مراقبت/درمان خود مشارکت داشتم.
	Q13	I could talk to staff in private when I needed to.	در صورت نیاز می‌توانستم به‌طور خصوصی با کارکنان صحبت کنم.	بیماران (روایی صوری): خصوصی گویاست، اما «محرمانه» نیز پیشنهاد شد.	در صورت نیاز، می‌توانستم به‌صورت محرمانه با پرسنل صحبت کنم.
	Q14	I maintained engagement through asking questions.	با پرسیدن سؤال، تعامل خودم را با تیم درمان حفظ کردم.	خبرگان (روایی محتوا): تعامل ممکن است برای برخی بیماران سنگین باشد. درارتباط‌ماندن ساده‌تر است.	با پرسیدن سؤال، همچنان با تیم درمان در ارتباط باقی می‌ماندم.
	Q15	My food and drink needs were well met.	نیازهای غذایی و نوشیدنی من به‌خوبی برآورده شد.	بیماران (روایی صوری): «برآورده شد» کمی اداری است. «تأمین شد» روان‌تر است.	نیازهای من به غذا و نوشیدنی به‌خوبی تأمین می‌شد.
مشارکت برای دریافت نیازهای اساسی	Q16	I got help when I felt pain.	وقتی درد داشتم، کمک گرفتم.	بدون بازخورد منفی. جمله ساده و واضح است.	هنگامی که درد داشتم، کمک دریافت کردم.
	Q17	I got help when I was anxious.	وقتی مضطرب بودم، کمک گرفتم.	بدون بازخورد منفی.	هنگامی که احساس اضطراب می‌کردم، کمک دریافت کردم.

روایی سازه بر مبنای تحلیل عاملی تأییدی

برای بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (PPED) و تأیید مدل استخراج‌شده، از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و رویکرد بیشینه‌سازی درست‌نمایی استفاده شد. این بخش به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا ساختار عاملی (همان چهار عامل و گویه‌های مربوطه)، که از قبل طراحی یا در تحلیل اکتشافی شناسایی شده بود، با داده‌های جدید تأیید می‌شود. مؤلفه کلیدی بررسی بارهای عاملی هر گویه روی عامل مربوطه و معناداری آن‌ها بود. مدل پیشنهادی شامل هفده گویه و چهار عامل مکنون بود. بارهای عاملی استانداردشده تمامی گویه‌ها در مدل نهایی از نظر آماری معنادار بودند ($p < 0.01$) و در دامنه قابل قبول 0.40 تا 0.87 قرار داشتند.

عامل اول: مقابله برای مشارکت

این عامل شامل پنج گویه (Q1 تا Q5) است. بارهای عاملی استانداردشده بین 0.45 تا 0.74 متغیر بودند. گویه Q3 با بار عاملی 0.74 قوی‌ترین ارتباط را با عامل نشان می‌دهد، درحالی‌که گویه‌های Q4 و Q5 با بار عاملی 0.45 ضعیف‌ترین رابطه را با این عامل دارند. تمامی ضرایب از نظر آماری معنادار بودند ($p < 0.01$).

عامل دوم: الزامات مشارکت

این عامل با پنج گویه (Q6 تا Q10) سنجیده شده است. بارهای عاملی استاندارد شده بین 0.48 تا 0.72 متغیرند. گویه‌های Q8، Q9 و Q10 با بارهای عاملی حدود 0.72 قوی‌ترین شاخص‌های این عامل هستند. گویه Q7 با بار عاملی 0.48 ضعیف‌ترین ارتباط را با عامل دارد، اما همچنان در محدوده قابل قبول قرار می‌گیرد. تمامی ضرایب از نظر آماری معنادار بودند ($p < 0.01$). این عامل به‌خوبی مفهوم نیازمندی برای مشارکت

را منعکس می‌کند و روایی همگرای مناسبی دارد.

عامل سوم: مشارکت متقابل

این عامل شامل چهار گویه (Q11 تا Q14) است. بارهای عاملی استاندارد شده بین 0.53 تا 0.80 قرار دارند. گویه Q14 با بار عاملی 0.80 قوی‌ترین ارتباط را با این عامل نشان می‌دهد، درحالی‌که Q11 با بار عاملی 0.53 ضعیف‌ترین ارتباط را دارد.

عامل چهارم: مشارکت در تأمین نیازهای اساسی

این عامل با سه گویه (Q15 تا Q17) بررسی شده است. بارهای عاملی استانداردشده بین 0.53 تا 0.87 متغیرند. گویه Q15 با بار عاملی 0.87 قوی‌ترین شاخص این عامل است، درحالی‌که Q17 با بار عاملی 0.53 ضعیف‌ترین ارتباط را نشان می‌دهد. در مجموع، این نتایج حاکی از روابط قوی و معنادار بین گویه‌ها و عوامل مربوطه است.

تحلیل شاخص‌های برازش

مقدار کای‌اسکوئر نسبی ($\chi^2/df=2/81$) در محدوده قابل قبول (۱ تا ۳) قرار دارد که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. شاخص RMSEA برابر با 0.074 که کمتر از حد آستانه 0.08 و نشان‌دهنده خطای تقریبی پایین مدل است. شاخص‌های CFI برابر با 0.92 و GFI برابر با 0.90 است (هر دو در سطح مطلوب بالای 0.90 قرار دارند). شاخص NFI برابر با 0.88 و TLI برابر با 0.89 است (در محدوده قابل قبول بالای 0.80 هستند). شاخص SRMR برابر با 0.070 که کمتر از حد آستانه 0.08 است و برازش خوب مدل را تأیید می‌کند. این مجموعه شواهد، برازش خوب مدل چهارعاملی با داده‌های پژوهش را تأیید می‌کنند [۴۱] (جدول ۳).

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی

تفسیر	مقدار	معیار مطلوب	تعریف	نام کامل انگلیسی
برازش خوب	$2/81$	$1 < \chi^2/df < 3$ The model fits well	نسبت آماره کای-دو به درجه آزادی مدل. این شاخص برای کاهش حساسیت کای-دو به حجم نمونه بزرگ استفاده می‌شود.	χ^2/df
برازش خوب	0.074	$RMSEA < 0.08$ The model fits well	میزان خطای تقریب مدل برای هر درجه آزادی را می‌سنجد. خطای برازش را با در نظر گرفتن پیچیدگی مدل اندازه‌گیری می‌کند.	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
برازش خوب	0.90	$GFI \geq 0.9$ The model fits well; $0.8 < GFI < 0.9$ The model fits were acceptable.	نسبتی از واریانس‌ها و کوواریانس‌های داده‌های مشاهده‌شده که با مدل تبیین می‌شود (مشابه ضریب تعیین در رگرسیون).	Goodness-of-Fit Index (GFI)
برازش	0.85	$AGFI < 0.9$	نسخه تعدیل‌شده GFI که بر اساس	Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)

قابل قبول		درجه آزادی مدل، مدل های پیچیده تر را جریمه می کند.	
برازش خوب	۰/۹۲	CFI ≥ 0.9 The model fits well; $0.8 < CFI < 0.9$ The model fits were acceptable.	بهبود نسبی برازش مدل پیشنهادی را در مقایسه با یک مدل پایه مستقل (بدترین حالت) اندازه می گیرد. این شاخص به حجم نمونه حساس نیست.
برازش قابل قبول	۰/۸۸	NFI ≥ 0.9 The model fits well; $0.8 < NFI < 0.9$ The model fits were acceptable.	یکی از شاخص های اولیه مقایسه ای که بهبود برازش مدل پیشنهادی را در مقایسه با مدل پایه مستقل می سنجد.
برازش قابل قبول	۰/۸۹	TLI ≥ 0.8	شاخصی مقایسه ای که پیچیدگی مدل (درجه آزادی) را در محاسبه خود لحاظ می کند و به مدل های ساده تر (با پارامترهای کمتر) پاداش می دهد.
برازش خوب	۰/۰۷۰	SRMR < 0.08	جذر میانگین مجذورات باقی مانده های استاندارد شده را اندازه می گیرد. این شاخص تفاوت بین هم بستگی مشاهده شده و پیش بینی شده را به صورت استاندارد خلاصه می کند.
		Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	
		Tucker-Lewis Index (TLI)	
		Normed Fit Index (NFI)	
		Comparative Fit Index (CFI)	

تشکیل دهنده هر خرده مقیاس، به طور متمرکز و منسجم، سازه نظری مشترک و مدنظر را اندازه گیری می کنند (شکل ۱).

روایی همزمان

برای بررسی روایی همزمان پرسش نامه مشارکت بیمار، هم بستگی بین خرده مقیاس های آن با پرسش نامه QPP به عنوان معیار معتبر خارجی محاسبه شد (جدول ۴). نتایج نشان داد که هر چهار خرده مقیاس پرسش نامه حاضر با QPP هم بستگی مثبت و معناداری دارند: بعد «الزامات مشارکت» ($r=0.34$, $p<0.001$), «مشارکت متقابل» ($r=0.33$, $p<0.001$), «مشارکت در تأمین نیازهای اولیه» ($r=0.24$, $p<0.001$) و «مقابلیه برای مشارکت کردن» ($r=0.20$, $p<0.001$). این یافته ها نشان می دهد که ابعاد خاص پرسش نامه مشارکت بیمار می توانند به طور همزمان با سازه های مرتبط در ابزارهای معتبر موجود، تغییرات مشابهی را شناسایی کنند و در سطح ابعاد، روایی همزمان قابل قبولی دارند. بالین حال، نمره کل پرسش نامه با نمره کل QPP هم بستگی معناداری نشان نداد ($r=0.07$, $p=0.176$) (جدول ۴).

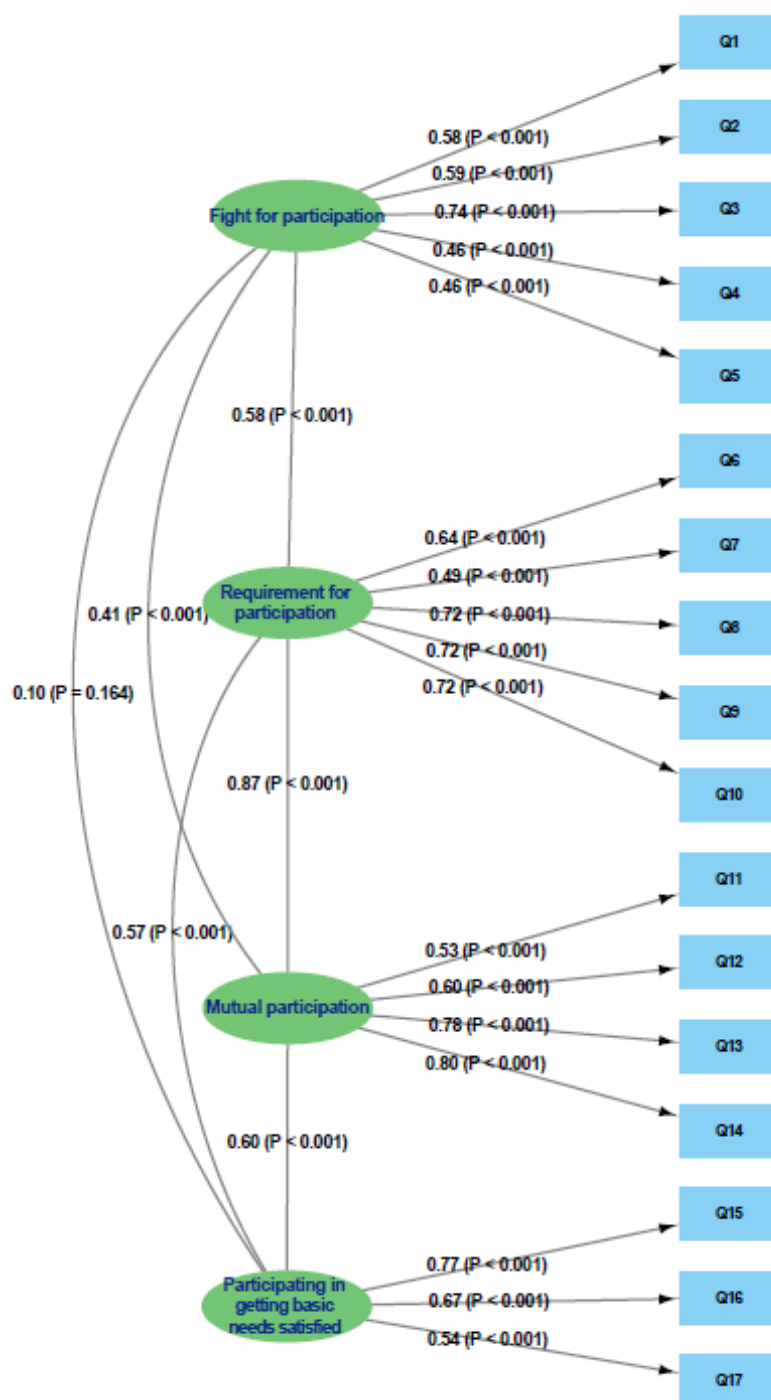
روایی همگرایی درونی

این بخش به این سؤال پاسخ می دهد که آیا گویه های مربوط به هر عامل، واقعاً و به طور قوی آن سازه (مثلاً مشارکت متقابل) را اندازه می گیرند و با یکدیگر همگرا هستند. مؤلفه کلیدی، محاسبه شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای هر عامل است. این شاخص نشان می دهد هر عامل چقدر از واریانس گویه هایش را در مقایسه با خطای اندازه گیری تبیین می کند. نتایج تحلیل روایی همگرایی درونی مبتنی بر تحلیل عاملی تأییدی براساس مقادیر میانگین واریانس استخراج شده (Average Variance Extracted یا AVE) برای هر یک از خرده مقیاس ها به شرح ذیل محاسبه شد: خرده مقیاس «مقابلیه برای مشارکت کردن» 0.32 ، «الزامات مشارکت» 0.35 ، «مشارکت متقابل» 0.42 و «مشارکت در تأمین نیازهای اولیه» 0.48 . با توجه به اینکه مقدار آستانه قابل قبول برای این شاخص 0.30 در نظر گرفته می شود، مقادیر محاسبه شده برای تمامی عوامل بالاتر از این حد آستانه قرار دارند. این یافته ها از روایی همگرایی قابل قبول پرسش نامه حکایت دارد و به صورت کمی تأیید می کند که گویه های

جدول ۴. ماتریس هم بستگی بین خرده مقیاس های پرسش نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (PPED) و پرسش نامه کیفیت از دیدگاه بیمار (QPP)

متغیر	QPP	مقابلیه برای مشارکت کردن	الزامات مشارکت	مشارکت متقابل	مشارکت در تأمین نیازهای اولیه	نمره کل پرسش نامه مشارکت بیمار
QPP	۱/۰۰	۰/۲۰ (۰/۰۰۰)	۰/۳۴ (۰/۰۰۰)	۰/۳۳ (۰/۰۰۰)	۰/۲۴ (۰/۰۰۰)	۰/۰۷ (۰/۱۷۶)
مقابلیه برای مشارکت کردن		۱/۰۰	۰/۴۴ (۰/۰۰۰)	۰/۳۳ (۰/۰۰۰)	۰/۰۵ (۰/۳۵۷)	-۰/۰۲ (۰/۶۴۹)

الزامات مشارکت	۱/۰۰	(۰/۰۰۰) ۰/۶۸	۰/۴۳ (۰/۰۰۰)	۰/۲۳ (۰/۰۰۰)
مشارکت متقابل	۱/۰۰	۰/۵۴ (۰/۰۰۰)	۰/۳۰ (۰/۰۰۰)	
مشارکت در تأمین نیازهای اولیه	۱/۰۰		۰/۸۳ (۰/۰۰۰)	
نمره کل پرسش‌نامه مشارکت بیمار	۱/۰۰			



شکل ۱. تحلیل عامل تأییدی پرسش‌نامه مشارکت بیمار

پایایی

پایایی پرسش‌نامه با استفاده از شاخص‌های متعدد شامل همسانی درونی، پایایی ترکیبی، امگای کل، امگای سلسله‌مراتبی و

لامبدای گاتمن ارزیابی شد. نتایج نشان‌دهنده پایایی عالی برای کل مقیاس و پایایی قابل قبول تا خوب برای خرده‌مقیاس‌ها بود. وجود عامل عمومی قوی حاکی از آن است که چهار خرده‌مقیاس، سازه

چشمگیر پایایی کل منجر نمی‌شد. همچنین، پایایی ابزار در دو جنس مرد و زن مشابه و مطلوب بود. جزئیات کامل شاخص‌های پایایی در جدول ۵ ارائه شده است.

کلی «مشارکت بیمار» را به‌طور منسجم اندازه‌گیری می‌کنند. پایایی خرده‌مقیاس «مشارکت برای دریافت نیازهای اساسی»، با توجه به تعداد کم گویه‌ها، در دامنه قابل قبول قرار داشت. همبستگی گویه‌ها با نمره کل در دامنه مطلوب بود و حذف هیچ گویه‌ای به افزایش

جدول ۵. جدول کامل پایایی مقیاس کلی و خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس

مقیاس / خرده‌مقیاس	گویه‌های مربوطه	آلفای کرونباخ (α)	Guttman's Lambda 6 (G6)	پایایی ترکیبی (CR)	Omega Hierarchical (ω_h)	Omega Total (ω_{total})
نمره کل مقیاس	Q1-Q17	۰/۸۷۱	۰/۹۰۴	۰/۸۴۷	۰/۵۷	۰/۹۰۴
۱. مقابله برای مشارکت	Q1, Q2, Q3, Q4, Q5	۰/۷۴۷	۰/۶۵۱≈	۰/۶۷۶	—	—
۲. الزامات مشارکت	Q6, Q7, Q8, Q9, Q10	۰/۸۱۶	۰/۷۵۸≈	۰/۷۶۵	—	—
۳. مشارکت متقابل	Q11, Q12, Q13, Q14	۰/۸۱۰	۰/۷۰۱≈	۰/۷۰۸	—	—
۴. مشارکت برای دریافت نیازهای اساسی	Q15, Q16, Q17	۰/۶۸۶	۰/۴۵۷≈	۰/۷۱۴	—	—

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (PPED) در جمعیت بیماران ایرانی طراحی و اجرا شد. پیش‌ازاین، فقدان ابزاری روا و پایا برای سنجش این مفهوم مهم در ایران، شکاف تحقیقاتی قابل توجهی محسوب می‌شد [۴۲]. یافته‌های این مطالعه نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه PPED روایی و پایایی مطلوبی دارد و می‌تواند به‌عنوان ابزار معتبری در پژوهش‌های آتی، ارزیابی‌های بالینی و مداخلات بهبود کیفیت استفاده شود.

یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل چهارعاملی پرسش‌نامه PPED با داده‌های جمعیت ایرانی برازش قابل‌قبولی دارد. تمام شاخص‌های برازش در محدوده‌های توصیه‌شده قرار داشتند که حاکی از تطابق مناسب ساختار عاملی شناسایی‌شده با داده‌های پژوهش بود [۴۳]. این نتایج به‌طور تجربی تأیید می‌کند ساختار چهارعاملی‌ای که Frank و همکاران شناسایی کرده‌اند، در بافت فرهنگی ایران نیز پایدار و تکرارپذیر است [۷]. این یافته اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا نشان می‌دهد مفهوم «مشارکت بیمار در بخش اورژانس»، صرف‌نظر از تفاوت‌های جغرافیایی و فرهنگی، از ابعاد نسبتاً جهان‌شمولی پیروی می‌کند. این موضوع با مرور نظام‌مند Phillips و همکاران، که بر چندبعدی‌بودن سازه مشارکت بیمار تأکید داشتند، کاملاً همسو است [۴۴].

بررسی بارهای عاملی استانداردشده در مطالعه حاضر نشان داد که تمامی گویه‌ها بارهای عاملی معنادار و قابل‌قبولی داشتند. بااین‌حال، الگوی توزیع بارهای عاملی در چهار عامل تفاوت‌هایی با مطالعه اصلی داشت که در بافت فرهنگی اجتماعی ریشه دارد. در مطالعه حاضر، قوی‌ترین بارهای عاملی مربوط به گویه‌های حیطه

«مشارکت در تأمین نیازهای اساسی» و سپس حیطه «مشارکت متقابل» بود. در مقابل، در مطالعه اصلی، قوی‌ترین بارهای عاملی مربوط به حیطه «الزامات مشارکت» گزارش شده بود [۷]. در فرهنگ ایرانی، خانواده در فرایند درمان نقش محوری دارد و حضور همراه در اورژانس (۸۵/۴ درصد موارد) بار «تلاش و پیگیری شخصی» را از دوش بیمار برمی‌دارد؛ این موضوع می‌تواند توضیح‌دهنده پایین‌تر بودن بار عاملی گویه‌های «مقابله برای مشارکت» در مقایسه با مطالعه Frank و همکاران باشد. همچنین، ساختار سلسله‌مراتبی رابطه پزشک و بیمار در ایران می‌تواند در تمایل بیمار به «نه‌گفتن» یا «سؤال کردن» تأثیر بگذارد. مطالعه Graham و همکاران نشان داد بیماران سالمند «رفتار محترمانه» را بر جنبه‌های دیگر مشارکت مقدم می‌دانند [۴۵] و مطالعه Bull و همکاران نیز نشان داد بیماران در فرهنگ‌های جمع‌گرا، تأمین نیازهای اولیه را نشانه «مراقب‌بودن» تلقی می‌کنند [۴۶، ۴۷]. این یافته‌ها حاکی از آن است که در فرهنگ ایرانی، تأمین نیازهای پایه و حفظ ارتباط فعال با کادر درمان از برجسته‌ترین مؤلفه‌های مشارکت بیمار محسوب می‌شوند.

برای ارزیابی روایی همگرا، شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای هریک از چهار عامل محاسبه شد. مقادیر AVE برای خرده‌مقیاس‌ها به شرح زیر محاسبه شد: «مقابله برای مشارکت کردن» (۰/۳۲)، «الزامات مشارکت» (۰/۳۵)، «مشارکت متقابل» (۰/۴۲) و «مشارکت در تأمین نیازهای اولیه» (۰/۴۸). اگرچه مقادیر AVE برای دو عامل اول پایین‌تر از آستانه رایج ۰/۵۰ است، این مقادیر بالاتر از آستانه ۰/۳۰ قرار دارند که برای مراحل اولیه توسعه ابزار و سازه‌های نوپا قابل قبول است [۴۰]. برای رفع این محدودیت، محاسبات AVE با روش جایگزین

(میانگین واریانس استخراج‌شده براساس بارهای عاملی استانداردشده) نیز انجام شد که مقادیر را برای دو عامل اول، به‌ترتیب ۰/۳۸ و ۰/۴۱ نشان داد. همچنین، پایایی ترکیبی (CR) برای این عوامل به‌ترتیب ۰/۶۷۶ و ۰/۷۶۵ به دست آمد که نشان‌دهنده روایی همگرایی قابل قبول در سطح سازه است. این یافته با نتایج مطالعه Frank و همکاران همسو است که در آن نیز برخی عوامل، AVE پایین‌تری داشتند. به‌طور کلی، مجموع شواهد حاکی از روایی همگرایی قابل قبول پرسش‌نامه PPED در جامعه ایرانی است.

روایی هم‌زمان به‌عنوان یکی از شاخص‌های روایی مبتنی بر معیار، توانایی ابزار جدید در هماهنگی با ابزاری معتبر و استاندارد را نشان می‌دهد [۳۴]. در مطالعه حاضر، برای بررسی این ویژگی از پرسش‌نامه QPP به‌عنوان معیار خارجی استفاده شد [۳۰]. یافته‌ها نشان داد که هر چهار خرده‌مقیاس پرسش‌نامه PPED با QPP هم‌بستگی مثبت و معناداری دارند که حاکی از روایی هم‌زمان قابل قبول در سطح ابعاد است. بالاترین میزان هم‌بستگی مربوط به ابعاد «الزامات مشارکت» و «مشارکت متقابل» بود که با مؤلفه‌های کلیدی QPP، مانند فرصت مشارکت در تصمیم‌گیری و دریافت اطلاعات هم‌پوشانی مفهومی دارند [۷، ۴۴]. نکته قابل تأمل، نداشتن هم‌بستگی معنادار بین نمره کل PPED با QPP بود. این یافته نشان می‌دهد که ترکیب ابعاد چهارگانه در قالب یک نمره کلی، سازه مرکب و متمایزی را می‌سازد که فراتر از صرفاً «درگیربودن در تصمیم‌گیری» است [۴۸]. هم‌بستگی نداشتن نمره کل PPED با QPP می‌تواند ناشی از تفاوت در ساختار مفهومی این دو ابزار باشد. PPED مشارکت را به‌عنوان سازه چندبعدی با ابعاد متمایز (مقابله، الزامات، مشارکت متقابل و نیازهای اساسی) می‌سنجد، درحالی‌که QPP بر کیفیت مراقبت از دیدگاه بیمار تمرکز دارد. بنابراین، ترکیب این ابعاد در قالب یک نمره کلی ممکن است سازه‌ای متمایز و فراتر از صرفاً «درگیربودن در تصمیم‌گیری» را بسنجد. درمجموع، یافته‌ها ضمن تأیید روایی هم‌زمان نسخه فارسی PPED در سطح ابعاد، نشان می‌دهد که این ابزار ابعاد گسترده‌تر و جامع‌تری از مشارکت بیمار را در مقایسه با QPP اندازه‌گیری می‌کند و برای استفاده در فرهنگ ایرانی مناسب‌تر است [۷، ۴۹].

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه PPED پایایی عالی دارد. مقادیر به‌دست‌آمده برای آلفای کرونباخ کل، پایایی ترکیبی و امگای کل، همگی در دامنه «خوب تا عالی» قرار داشتند. این یافته با نتایج مطالعه اصلی Frank و همکاران کاملاً هم‌خوانی دارد و حتی پایایی بالاتری را در جامعه ایرانی نشان می‌دهد [۷]. این پایایی بالاتر را می‌توان به همگنی فرهنگی مذهبی بیشتر جامعه ایران نسبت داد که به کاهش واریانس خطا و افزایش ثبات پاسخ‌ها منجر شده است.

نکته قابل توجه دیگر، وجود عامل عمومی قوی در ساختار

پرسش‌نامه بود. این یافته بیانگر آن است که علاوه بر چهار خرده‌مقیاس اختصاصی، سازه کلی و منسجمی به نام «مشارکت بیمار» در پس‌زمینه همه گویه‌ها وجود دارد و تمام ابعاد چهارگانه به‌طور معناداری در اندازه‌گیری این سازه مشترک سهیم‌اند. این ویژگی از نظر روان‌سنجی بسیار ارزشمند است؛ زیرا نشان می‌دهد که هم می‌توان از نمرات خرده‌مقیاس‌ها برای بررسی ابعاد خاص مشارکت استفاده کرد و هم از نمره کل به‌عنوان شاخص کلی از میزان مشارکت بیمار بهره برد [۴۴].

بررسی پایایی هریک از چهار خرده‌مقیاس به تفکیک، الگوی جالبی را نشان داد. خرده‌مقیاس «الزامات مشارکت» بالاترین پایایی را در میان ابعاد چهارگانه نشان داد که با مطالعه اصلی نیز هم‌خوانی کامل دارد [۷]. خرده‌مقیاس «مشارکت متقابل» نیز پایایی خوبی دارد. پایایی پایین‌تر خرده‌مقیاس «مشارکت برای دریافت نیازهای اساسی» را می‌توان به تعداد کم گویه‌ها (فقط سه گویه) نسبت داد، اگرچه پایایی ترکیبی این خرده‌مقیاس در محدوده قابل قبول قرار داشت. همچنین، بررسی پایایی به تفکیک جنسیت نشان داد که پرسش‌نامه در هر دو گروه مردان و زنان پایایی مشابه و مطلوبی دارد که حاکی از ثبات اندازه‌گیری و عدم سوگیری جنسیتی در این ابزار است.

از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به رعایت دقیق پروتکل استاندارد ترجمه سازمان جهانی بهداشت، حجم نمونه مناسب، استفاده از شاخص‌های نوین پایایی و روایی و نخستین تلاش برای بومی‌سازی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در ایران اشاره کرد. بااین‌حال، محدودیت‌هایی نیز وجود داشت: انجام مطالعه در یک استان (قزوین)، تعمیم‌پذیری نتایج را با احتیاط مواجه می‌کند؛ ممکن نبودن ارزیابی پایایی بازآزمایی به دلیل ماهیت حاد بیماری‌های اورژانس؛ احتمال سوگیری حافظه و تمایل اجتماعی؛ تأثیر وضعیت بالینی ناپایدار بیماران و حذف گروه‌های خاص (کودکان و بیماران با کاهش هوشیاری). همچنین، اگرچه از پروتکل استاندارد ترجمه و بازترجمه استفاده شد، ترجمه ابزارهای بین‌المللی همیشه با چالش‌هایی همراه است و برخی گویه‌ها ممکن است در فرهنگ ایرانی معانی متفاوتی داشته باشند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، برای بررسی درک گویه‌ها، با بیماران مصاحبه‌های شناختی (Cognitive Interviewing) انجام شود.

کاربردهای عملی و توصیه‌ها

نسخه فارسی پرسش‌نامه PPED به‌عنوان اولین ابزار روا و پایا در ایران، در پژوهش، بالین و آموزش پرستاری، کاربردهای عملی دارد. محققان می‌توانند از این ابزار برای بررسی ارتباط مشارکت بیمار با پیامدهایی نظیر رضایتمندی، طول مدت بستری و بازگشت به اورژانس استفاده کنند. پرستاران و مدیران می‌توانند با اجرای دوره‌ای این پرسش‌نامه، ضعف‌ها و قوت‌های مراقبت بیمار و محور را شناسایی و برنامه‌های اصلاحی هدفمند

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قزوین، مساعدت‌های بی‌دریغ مسئولان و همکاران مراکز آموزشی درمانی و تمام بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس انجام شد. بدین وسیله از آنان قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

بین نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

سهم نویسندگان

تمام نویسندگان در نگارش مقاله سهمیه داشته‌اند.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با کد اخلاق IR.QUMS.REC.1403.379 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قزوین به تصویب رسید. پیش از مشارکت، اهداف و روش‌های مطالعه برای همه شرکت‌کنندگان توضیح داده و رضایت آگاهانه کتبی از آنان اخذ شد. به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که مشارکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه است و تأثیری در روند درمان آنان نخواهد داشت. محرمانه بودن اطلاعات با استفاده از کدهای ناشناس تضمین شد. همچنین، پژوهشگر در طول فرایند جمع‌آوری داده‌ها اصول احترام به شأن انسانی، آزادی در بیان اطلاعات و قطع فرایند در صورت تمایل‌نداشتن را رعایت کرد.

حمایت مالی

این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس، مصوب دانشگاه علوم پزشکی قزوین است.

طراحی کنند. مدرسان پرستاری نیز می‌توانند از این ابزار برای تبدیل مفهوم انتزاعی مشارکت بیمار به شاخص‌های رفتاری عینی و ارزشیابی تأثیر دوره‌های کارآموزی بالینی بهره بگیرند. براساس یافته‌ها و محدودیت‌های پژوهش حاضر، انجام مطالعات چندمرکزی در استان‌های مختلف، طراحی و اعتبارسنجی نسخه کوتاه‌تر ابزار، بررسی روایی پیش‌بین در ارتباط با پیامدهای بالینی عینی (مانند بازگشت و طول مدت بستری) و طراحی مداخلات مبتنی‌بر شواهد برای ارتقای مشارکت بیمار (مانند آموزش مهارت‌های ارتباطی به پرستاران) برای مطالعات آینده توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه مشارکت بیمار در بخش اورژانس (PPED)، با حفظ ساختار چهارعاملی اصلی (مقابلیه برای مشارکت، الزامات مشارکت، مشارکت متقابل و مشارکت در تأمین نیازهای اساسی)، در جامعه بیماران ایرانی روایی و پایایی مطلوبی دارد و می‌تواند به‌عنوان مقیاسی معتبر، کوتاه و کاربردی در موقعیت‌های بالینی پرمشغله‌ای مانند اورژانس استفاده شود. در دسترس بودن این پرسش‌نامه، فرصتی ارزشمند برای مدیران، پرستاران و پژوهشگران فراهم می‌آورد، تا ضمن سنجش علمی وضعیت موجود مشارکت بیمار، در بخش‌های اورژانس کشور گام‌های مؤثری در جهت ارتقای فرهنگ مراقبت بیمارمحور بردارند و با طراحی مداخلات مبتنی‌بر شواهد، مانند آموزش مهارت‌های ارتباطی به پرستاران و توانمندسازی بیماران، مسیر بهبود کیفیت مراقبت را هموار کنند.

REFERENCES

- Mayelafshar M, Noohi F, Riahi L, Nikravan A. Key performance indicators of emergency department: a literature review. *Cardiovasc Nurs J*. 2019;8(1):10-9. [Link](#)
- Morley C, Unwin M, Peterson GM, Stankovich J, Kinsman L. Emergency department crowding: a systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS One*. 2018;13(8):e0203316. [PMID: 30161242](#) [DOI: 10.1371/journal.pone.0203316](#)
- Cairns C, Ashman JJ, Kang K. Emergency department visit rates by selected characteristics: United States, 2022. NCHS Data Brief. Hyattsville (MD): National Center for Health Statistics; 2024. [PMID: 39302262](#) [DOI: 10.15620/cdc/159284](#)
- Veisi Y, Dehvan F, Sharif-Nia H, Ghanei Gheshlagh R, Bull C. Psychometric evaluation of the Persian version of the Emergency Department Patient Experience Measure. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2026;34(2):94-105. [Link](#)
- Elder E, Johnston AN, Crilly J. Systematic review of three key strategies designed to improve patient flow through the emergency department. *Emerg Med Australas*. 2015;27(5):394-404. [PMID: 26206428](#) [DOI: 10.1111/1742-6723.12446](#)
- World Health Organization. Patient safety curriculum guide: multi-professional edition. Geneva: World Health Organization; 2011. 272 p. [Link](#)
- Frank C, Asp M, Fridlund B, Baigi A. Questionnaire for patient participation in emergency departments: development and psychometric testing. *J Adv Nurs*. 2011;67(3):643-51. [PMID: 21166838](#) [DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05472.x](#)
- Frank C, Fridlund B, Baigi A, Asp M. Patient participation in the emergency department: an evaluation using a specific instrument to measure patient participation (PPED). *J Adv Nurs*. 2011;67(4):728-35. [PMID: 21118292](#) [DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05524.x](#)
- Hess EP, Grudzen CR, Thomson R, Raja AS, Carpenter CR. Shared decision-making in the emergency department: respecting patient autonomy when seconds count. *Acad Emerg Med*. 2015;22(7):856-64. [PMID: 26112797](#) [DOI: 10.1111/acem.12703](#)
- Boudreaux ED, O'Hea EL. Patient satisfaction in the emergency department: a review of the literature and implications for practice. *J Emerg Med*. 2004;26(1):13-26. [PMID: 14751474](#) [DOI: 10.1016/j.jemermed.2003.04.003](#)
- Boulding W, Glickman SW, Manary MP, Schulman KA, Staelin R. Relationship between patient satisfaction with inpatient care and hospital readmission within 30 days. *Am J Manag Care*. 2011;17(1):41-8. [Link](#)
- Charmel PA, Frampton SB. Building the business case

- for patient-centered care. *Healthc Financ Manage*. 2008;**62**(3):80-5. [Link](#)
13. Blackburn J, Ousey K, Goodwin E. Information and communication in the emergency department. *Int Emerg Nurs*. 2019;**42**:30-5. [PMID: 30122462](#) [DOI: 10.1016/j.ienj.2018.07.002](#)
14. Lindström V, Stureson L, Carlborg A. Patients' experiences of the caring encounter with the psychiatric emergency response team in the emergency medical service—a qualitative interview study. *Health Expect*. 2020;**23**(2):442-9. [PMID: 31967699](#) [DOI: 10.1111/hex.13024](#)
15. Karamzadeh L, Dadkhah B, Aghamohammadi M, Mohammadi MA. The relationship between nurses' clinical competence and emergency nursing-care patient satisfaction in Northwestern Iran. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2026;**34**(1):12-22. [Link](#)
16. Seid MA, Abdela OA, Zeleke EG. Adherence to self-care recommendations and associated factors among adult heart failure patients: from the patients' point of view. *PLoS One*. 2019;**14**(2):e0211768. [PMID: 30730931](#) [DOI: 10.1371/journal.pone.0211768](#)
17. World Health Organization, United Nations Children's Fund. Primary health care: report of the International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. Geneva: World Health Organization; 1978. 79 p. (Health for All Series; No. 1). [Link](#)
18. Hautz WE, Kämmer JE, Hautz SC, Sauter TC, Zwaan L, Exadaktylos AK, et al. Diagnostic error increases mortality and length of hospital stay in patients presenting through the emergency room. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2019;**27**:1-12. [PMID: 31068188](#) [DOI: 10.1186/s13049-019-0629-z](#)
19. Strout TD, Hillen M, Gutheil C, Anderson E, Hutchinson R, Ward H, et al. Tolerance of uncertainty: a systematic review of health and healthcare-related outcomes. *Patient Educ Couns*. 2018;**101**(9):1518-37. [PMID: 29655876](#) [DOI: 10.1016/j.pec.2018.03.030](#)
20. Oxelmark L, Ulin K, Chaboyer W, Bucknall T, Ringdal M. Registered nurses' experiences of patient participation in hospital care: supporting and hindering factors patient participation in care. *Scand J Caring Sci*. 2018;**32**(2):612-21. [PMID: 28675925](#) [DOI: 10.1111/scs.12486](#)
21. Florin J, Ehrenberg A, Ehnfors M. Clinical decision-making: predictors of patient participation in nursing care. *J Clin Nurs*. 2008;**17**(21):2935-44. [PMID: 19034992](#) [DOI: 10.1111/j.1365-2702.2008.02328.x](#)
22. Vicente V, Castren M, Sjöstrand F, Wireklint Sundström B. Elderly patients' participation in emergency medical services when offered an alternative care pathway. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2013;**8**(1):20014. [PMID: 23445898](#) [DOI: 10.3402/qhw.v8i0.20014](#)
23. Eriksson-Liebon M, Roos S, Hellström I. Patients' expectations and experiences of being involved in their own care in the emergency department: a qualitative interview study. *J Clin Nurs*. 2021;**30**(13-14):1942-52. [PMID: 33829575](#) [DOI: 10.1111/jocn.15746](#)
24. Tobiano G, Bucknall T, Marshall A, Guinane J, Chaboyer W. Nurses' views of patient participation in nursing care. *J Adv Nurs*. 2015;**71**(12):2741-52. [PMID: 26216742](#) [DOI: 10.1111/jan.12740](#)
25. Tobiano G, Jerofke-Owen T, Marshall AP. Promoting patient engagement: a scoping review of actions that align with the interactive care model. *Scand J Caring Sci*. 2021;**35**(3):722-41. [PMID: 33068042](#) [DOI: 10.1111/scs.12914](#)
26. Hwang J-I, Kim SW, Chin HJ. Patient participation in patient safety and its relationships with nurses' patient-centered care competency, teamwork, and safety climate. *Asian Nurs Res*. 2019;**13**(2):130-6. [PMID: 30898671](#) [DOI: 10.1016/j.anr.2019.03.001](#)
27. Tobiano G, Marshall A, Bucknall T, Chaboyer W. Patient participation in nursing care on medical wards: an integrative review. *Int J Nurs Stud*. 2015;**52**(6):1107-20. [PMID: 25769475](#) [DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2015.02.010](#)
28. Rowe A, Knox M. The impact of the healthcare environment on patient experience in the emergency department: a systematic review to understand the implications for patient-centered design. *HERD*. 2023;**16**(2):310-29. [PMID: 36541114](#) [DOI: 10.1177/19375867221137097](#)
29. Lund ML, Nordlund A, Bernspång B, Lexell J. Perceived participation and problems in participation are determinants of life satisfaction in people with spinal cord injury. *Disabil Rehabil*. 2007;**29**(18):1417-22. [PMID: 17729088](#) [DOI: 10.1080/09638280601029068](#)
30. Larsson BW, Larsson G. Development of a short form of the Quality from the Patient's Perspective (QPP) questionnaire. *J Clin Nurs*. 2002;**11**(5):681-7. [PMID: 12201896](#) [DOI: 10.1046/j.1365-2702.2002.00640.x](#)
31. Wilde B, Larsson G, Larsson M, Starrin B. Quality of care: development of a patient-centred questionnaire based on a grounded theory model. *Scand J Caring Sci*. 1994;**8**(1):39-48. [PMID: 8159889](#) [DOI: 10.1111/j.1471-6712.1994.tb00223.x](#)
32. Plichta SB, Kelvin EA. Munro's statistical methods for health care research. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2012. [Link](#)
33. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. 2009. [Link](#)
34. Colton D, Covert RW. Designing and constructing instruments for social research and evaluation. 1st ed. San Francisco (CA): Jossey-Bass; 2007. [Link](#)
35. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol*. 1975;**28**(4). [Link](#)
36. Waltz CF, Bausell BR. Nursing research: design, statistics, and computer analysis. Philadelphia: F.A. Davis Co.; 1981. [Link](#)
37. West SG, Finch JF, Curran PJ. Structural equation models with non-normal variables: problems and remedies. In: Hoyle RH, editor. Structural equation modeling: concepts, issues, and applications. Newbury Park (CA): Sage; 1995. p. 56-75. [Link](#)
38. Mayers A. Introduction to statistics and SPSS in psychology. 1st ed. Harlow: Pearson Education; 2013. [Link](#)
39. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods*. 2008;**6**(1):53-60. [Link](#)
40. Hair JF Jr, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. Upper Saddle River (NJ): Pearson Prentice Hall; 2010. [Link](#)
41. Namin R, Woods PC. Linking knowledge management and innovation: a structural equation modeling approach. In: Innovation and knowledge management in business globalization: theory and practice. 2008;**1**(1):558-65. [Link](#)
42. Weingart SN, Zhu J, Chiappetta L, Stuver SO, Schneider EC, Epstein AM, et al. Hospitalized patients' participation and its impact on quality of care and patient safety. *Int J Qual Health Care*. 2011;**23**(3):269-77. [PMID: 21307118](#) [DOI: 10.1093/intqhc/mzr002](#)
43. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural equation modelling: guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods*. 2008;**6**(1):53-60. [Link](#)
44. Phillips NM, Street M, Haesler E. A systematic review of reliable and valid tools for the measurement of patient participation in healthcare. *BMJ Qual Saf*. 2016;**25**(2):110-7. [PMID: 26415751](#) [DOI: 10.1136/bmjqs-2015-004357](#)
45. Graham B, Smith JE, Nemes P, Squire R, Latour JM. Initial development of a patient reported experience measure for older adults attending the emergency department: part I—interviews with service users. *Healthcare (Basel)*. 2023;**11**(5):717. [PMID: 36900722](#) [DOI: 10.3390/healthcare11050717](#)
46. Bull C, Crilly J, Latimer S, Gillespie BM. Establishing the content validity of a new emergency department patient-reported experience measure (ED PREM): a Delphi study. *BMC Emerg Med*. 2022;**22**(1):65. [PMID: 35397490](#) [DOI: 10.1186/s12873-022-00617-5](#)

47. Bull C, Crilly J, Latimer S, Hall E, Gillespie BM. The initial psychometric evaluation of a new emergency department patient-reported experience measure (ED PREM). *Patient Exp J*. 2023;**10**(2):59-74. [Link](#)
48. Li C, Xu X, He L, Zhang M, Li J, Jiang Y. Questionnaires measuring patient participation in patient safety—a systematic review. *J Nurs Manag*. 2022;**30**(7):3481-95.
49. Sousa VD, Rojjanasrirat W. Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *J Eval Clin Pract*. 2011;**17**(2):268-74. [PMID: 20874835 DOI: 10.1111/j.1365-2753.2010.01434.x](#)