

## Psychometric Properties and Validation of the Iranian Version of the Missed Nursing Care Tool

Fatemeh Najafi<sup>1</sup> (Ph.D.), Hooman Shahsavari<sup>2</sup> (Ph.D.), Golnar Ghane<sup>3</sup> (Ph.D.),  
Zahra Zare<sup>4\*</sup> (Ph.D.)

1 Assistant Professor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

2 Professor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 Assistant Professor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 Associate Professor, Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

Received: 3 Jul. 2025

Accepted: 19 Sep. 2025

**Background and Aim:** Ensuring the quality of care and maintaining patient safety are fundamental challenges within the nursing profession. Having a culturally relevant and valid tool to assess the phenomenon of “missed nursing care” can significantly assist in identifying actions and conditions that result in negative patient outcomes or situations where care is inadequately provided. Therefore, the aim of the present study was to culturally adapt and validate the Iranian version of the Missed Care Survey tool.

**Materials and Methods:** The translation and psychometric testing were carried out in six stages: 1) translation from the original language to the target language, 2) comparison of the two translated versions, 3) back-translation, 4) comparison of the back-translated versions with the original, 5) pilot testing of the pre-final version with a monolingual sample, and 6) full psychometric validation of the pre-final version. These stages were conducted with a sample of 330 nursing staff from hospitals affiliated with Tehran University of Medical Sciences.

**Results:** A total of 330 participants were included in the present study, the majority of whom were female and worked rotating shifts. Approximately half of the participants were aged between 25 and 34 years, and the longest duration of employment in the nursing profession was more than ten years (100 participants, 30.3%). In addition, more than half of the participants held a bachelor’s degree in nursing, and the majority worked more than 30 hours per week (316 participants, 95.8%). The Cronbach’s alpha for the entire instrument was 0.89, and for the subscales of Part B it ranged from 0.79 to 0.93. Moreover, the test–retest correlation coefficients for Part A (missed nursing care, including a list of nursing activities) and Part B (reasons for missed nursing care) were 0.83 and 0.80, respectively. The results of confirmatory factor analysis indicated an acceptable and satisfactory model fit for the three-factor structure of Part B based on overall goodness-of-fit indices. Collectively, these findings provide evidence for the instrument’s robust construct validity and reliability, supporting its suitability for assessing missed nursing care in clinical settings.

**Conclusion:** Given the critical role of nurses in the healthcare system, providing high-quality and safe nursing care becomes increasingly important. The growing diversity of populations worldwide highlights the pressing need for researchers and healthcare providers to access valid tools across different cultural groups and languages. The Iranian version of the “Missed Nursing Care Survey” is a reliable tool with acceptable internal consistency, good test-retest reliability, and sufficient validity due to its correlation with the original version. Therefore, this tool can be utilized in studies aimed at generating deeper insights into the factors influencing or moderating this complex phenomenon.

**Keywords:** Nursing Care, Missed Nursing Care, Patient Safety, Psychometric Analysis, Cross-Cultural Adaptation

\* Corresponding Author:  
Zare Z  
Email:  
zzare@sina.tums.ac.ir

Journal of Payavard Salamat

Vol. 19, No. 3; Aug. 2025: 283-296

## بومی‌سازی و روان‌سنجی نسخه‌ی ایرانی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته

فاطمه نجفی<sup>۱</sup>، هومن شهسواری<sup>۲</sup>، گلنار قانع<sup>۳</sup>، زهرا زارع<sup>۴\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** تضمین کیفیت و حفظ ایمنی بیمار در مراقبت‌های پرستاری یکی از چالش‌های اساسی و مهم در حرفه‌ی پرستاری به‌شمار می‌رود. بنابراین وجود یک ابزار بومی و معتبر برای ارزیابی پدیده «مراقبت پرستاری از دست‌رفته» می‌تواند به شناسایی اقدامات و شرایطی که منجر به نتایج منفی در مراقبت از بیمار می‌شوند کمک شایانی نماید. بنابراین، هدف از مطالعه‌ی حاضر، بومی‌سازی و روان‌سنجی نسخه‌ی ایرانی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته می‌باشد.

**روش بررسی:** ترجمه و تست روان‌سنجی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته در ۶ مرحله شامل: ترجمه از زبان اصلی به زبان فارسی، مقایسه‌ی دو نسخه‌ی ترجمه‌شده‌ی ابزار، ترجمه برگشتی، مقایسه‌ی دو نسخه‌ی ترجمه برگشتی و نسخه‌ی زبان اصلی، تست آزمایشی نسخه پیش نهایی در زبان مقصد با نمونه‌ی تک‌زبان و در نهایت، تحلیل روان‌سنجی کامل نسخه‌ی پیش‌نهایی شامل روایی صوری، محتوا، سازه و پایایی انجام شد. این مراحل در نمونه‌ای شامل ۳۳۰ نفر از پرستاران بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران به کار گرفته شد.

**یافته‌ها:** تعداد افراد شرکت‌کننده در مطالعه حاضر ۳۳۰ نفر می‌باشد که بیشتر زن بوده و در شیفت‌های چرخشی‌کاری حضور داشتند. نیمی از افراد در محدوده سنی ۲۵ تا ۳۴ سال قرار داشتند و بیشترین طول مدت اشتغال در حرفه پرستاری مربوط به محدوده بالاتر از ده سال بود (۱۰۰ نفر (۳۰/۳ درصد)). همچنین بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان دارای مدرک لیسانس پرستاری بودند و اکثریت بیش از ۳۰ ساعت در هفته کار می‌کردند (۳۱۶ نفر (۹۵/۸ درصد)). آلفای کرونباخ برای کل ابزار برابر با ۰/۸۹ و برای ابعاد قسمت ب ابزار بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۳ به دست آمد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون برای بازآزمون قسمت الف ابزار (مراقبت پرستاری از دست‌رفته حاوی فهرستی از اقدامات پرستاری)، برابر با ۰/۸۳ و برای قسمت ب (علل مراقبت پرستاری از دست‌رفته) ابزار ۰/۸۰ بود. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان‌دهنده برازش مناسب و مطلوب برای سه بعد قسمت ب ابزار بر اساس شاخص‌های کلی برازندگی بود. در مجموع، این یافته‌ها شواهدی برای اعتبار سازه‌ای و پایایی قوی ابزار ارائه می‌دهند و از مناسب بودن آن برای ارزیابی مراقبت‌های پرستاری از دست‌رفته در محیط‌های بالینی پشتیبانی می‌کنند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نقش حیاتی پرستاران در سیستم بهداشت و درمان، فراهم آوردن مراقبت‌های پرستاری با کیفیت و ایمنی بالا اهمیت بیشتری می‌یابد. افزایش جمعیت‌های متنوع در سراسر جهان نشان‌دهنده‌ی نیاز شدید محققان و مراقبان سلامت به دسترسی به ابزارهای معتبر بین‌اقشار مختلف فرهنگی و یا به زبان‌های متفاوت است. نسخه‌ی ایرانی «ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته» ابزاری معتبر است که دارای همسانی درونی در دامنه‌ی قابل قبول، تکرارپذیری در دفعات آزمون خوب و اعتبار کافی به علت دارا بودن همبستگی با نسخه‌ی اصلی است. استفاده از این ابزار می‌تواند در شناسایی عوامل مرتبط با کاهش کیفیت مراقبت و طراحی مداخلات تأثیرگذار و یا تعدیل‌کننده‌ی این پدیده پیچیده نقش مؤثری داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مراقبت پرستاری، مراقبت پرستاری از دست‌رفته، ایمنی بیمار، روان‌سنجی، بومی‌سازی فرهنگی

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۴/۱۲  
پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۶/۲۸

\* نویسنده مسئول:

زهرا زارع؛

دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

Email:  
zzare@sina.tums.ac.ir

۱ استادیار گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۲ استاد گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳ استادیار گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴ دانشیار گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

مراقبت پرستاری از دست‌رفته (Missed Nursing Care) به معنای انجام نشدن کامل یا به‌موقع برخی از مراقبت‌های ضروری بیمار است، که می‌تواند منجر به پیامدهای جدی مانند کاهش ایمنی بیمار و افزایش عوارض برای وی، کاهش رضایت بیمار، بروز خطاهای پزشکی و فرسودگی شغلی پرستاران شود (۱). درحالی‌که تضمین کیفیت و حفظ ایمنی بیمار در مراقبت‌های پرستاری یک چالش مهم برای کارکنان و مدیران پرستاری است و به‌عنوان مسئله‌ای فردی و سازمانی در نظر گرفته می‌شود (۲). ایمنی بیمار در بالین پرستاری متأثر از اشتباهاتی در انجام دادن، مانند خطا در دارودهی و یا اشتباهاتی در نادیده گرفتن مانند راه رفتن و تحرک بیمار می‌باشد که در منابع علمی بیشتر بر خطاهای ناشی از انجام اقدامات نادرست تمرکز شده، در حالی‌که خطاهای ناشی از نادیده گرفتن مراقبت‌های ضروری، کمتر بررسی شده‌اند (۳).

مراقبت‌های پرستاری از دست‌رفته به‌طور مداوم با پیامدهای منفی برای پرستاران، بیماران و سازمان همراه است. در مطالعات پیامدهای پرستاری، عدم رضایت و گردش شغلی و پیامدهای سازمانی جابه‌جایی، ترک کار و غیبت ذکر شده است. پرستاران تجربیات خود را با ناراحتی‌های اخلاقی، اختلال و فشار نقش، احساس ناامیدی در مواجهه با ناتوانی در ارائه مراقبت کامل برای بیماران خود توصیف کرده‌اند (۴ و ۵). بسیاری از بیماران نیز با بستری مجدد به علت مراقبت از دست‌رفته و یا انجام اشتباهات در معرض خطر بیشتری قرار می‌گیرند. عوارضی مانند سقوط، خطای دارویی، عفونت‌های بیمارستانی، زخم‌های فشاری و خونریزی دستگاه گوارش، افزایش درد و ناراحتی و بستری‌های مجدد، انتقال بیمار به بخش مراقبت‌های ویژه، ایست قلبی و مرگ از پیامدهای مراقبت از دست‌رفته هستند (۸-۵). با وجود این نارسایی و خطاهای حرفه‌ای در محیط‌های پرستاری اجتناب‌ناپذیر است و یادگیری از خطاها، ضروری و یکی از اهداف برنامه‌های ایمنی بیمار است (۹). در همین راستا، شناسایی فرصت‌های بهبود، درک موانع ارائه مراقبت‌های پرستاری و کاهش خطاهای ناشی از حذف مراقبت‌ها برای ارتقای ایمنی بیماران و بهبود کیفیت مراقبت‌ها ضروری است. این دانش می‌تواند به طراحی و اجرای استراتژی‌های مؤثر در مدیریت مراقبت‌های پرستاری و تضمین تداوم و ایمنی آن منجر شود (۱۱ و ۱۰).

از این رو وجود یک ابزار خاص برای ارزیابی پدیده‌ی مراقبت پرستاری از دست‌رفته می‌تواند علاوه بر اقداماتی که شامل بی‌توجهی و غفلت هستند که

منجر به نتایج منفی در مراقبت از بیمار می‌شوند، شرایطی را که مراقبت ارایه نمی‌شود نیز شناسایی و مشخص نمایند. با توجه به این‌که مراقبت پرستاری از دست‌رفته پدیده‌ای چندبعدی و وابسته به زمینه‌های فرهنگی و ساختارهای نظام سلامت کشورهاست، تطبیق فرهنگی ابزارهای بین‌المللی و بررسی این پدیده در کشورهای مختلف، از جمله ایران اهمیت ویژه‌ای دارد. به عبارت دیگر استفاده از ابزارهای روا و پایا که دربرگیرنده‌ی حیطه‌های مختلف این مفهوم باشند، حایز اهمیت فراوان می‌باشد. اولین ابزاری که جهت ارزیابی مراقبت از دست‌رفته‌ی پرستاران طراحی گردیده ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته پرستاران در ایالات متحد آمریکا است که توسط Kalisch و Williams در سال ۲۰۰۶ ایجاد و در یک فرایند پنج مرحله‌ای شامل روش‌های کیفی و کمی تا سال ۲۰۰۹ آزمایش شده و توسعه داده شد (۱۲).

ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته، ابزاری معتبر بوده و در دنیا به زبان‌های مختلف ترجمه و بومی‌سازی شده و قابلیت اطمینان و اعتبار آن آزمایش شده است. این ابزار برای بیماران بستری بزرگسال بخش‌های بیمارستانی داخلی، جراحی و مراقبت‌های ویژه قابل اعتماد و معتبر گزارش شده است (۱۳-۱۵ و ۴)؛ زیرا توجه به این مفهوم در ارائه مراقبت‌های پرستاری بسیار حیاتی بوده و کیفیت این مراقبت‌ها به ارزیابی دقیق و درک عمیق‌تر از زمینه فرهنگی، زبان و قومیت افراد یک جامعه نیاز دارد (۱۷ و ۱۶). به‌عنوان مثال نسخه ترکیه‌ای این ابزار، با نمونه‌ای از پرستاران شاغل در چهار بیمارستان مراقبت‌های حاد در ترکیه، بومی‌سازی شده و نتایج آن معتبر و پایا بوده است (۱۵). بنابراین از آن‌جا که شناسایی و اندازه‌گیری دقیق این پدیده در سیستم سلامت، مستلزم در اختیار داشتن ابزارهای معتبر، پایا و بومی‌سازی شده است که بتواند عوامل فرهنگی، سازمانی و شغلی خاص هر جامعه را در نظر بگیرد (۱۷) و ساختار نظام پرستاری ایران در تعداد پرستار به‌ازای بیمار، منابع انسانی، شیفت‌های کاری و سبک مدیریتی با کشورهای دیگر تفاوت‌های عمده‌ای دارد، استفاده از ابزارهای بدون تطابق فرهنگی و روان‌سنجی شده، ممکن است به داده‌های گمراه‌کننده و تصمیم‌گیری‌های نادرست منجر شود. بنابراین هدف از مطالعه‌ی حاضر «بومی‌سازی و روان‌سنجی نسخه ایرانی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته» با استفاده از ترجمه از زبان انگلیسی به فارسی و بررسی تست‌های روان‌سنجی می‌باشد. در اختیار داشتن ابزار سنجش بومی‌شده و علمی توسط سیاست‌گذاران و مدیران پرستاری می‌تواند زمینه‌ساز بهبود کیفیت مراقبت و ارتقای ایمنی بیماران شده و پایه‌ای برای مداخلات

روش نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس از چند مرکز درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران بوده است که سعی شده نمونه‌ها از بخش‌های مختلف داخلی، جراحی و ویژه در این مراکز انتخاب گردند. تعداد پرستارانی که از بخش‌های مراقبت ویژه و سایر بخش‌ها مشغول به کار بوده‌اند در جدول ذکر شده است. در نهایت ۳۳۰ پرستار وارد مطالعه شدند و جهت ارزیابی روایی سازه، تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی بر روی داده‌های جمع‌آوری شده از ۳۳۰ پرستار انجام گردید.

#### • ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته

Kalisch و Williams نسخه اولیه ابزار کمی مراقبت از دست‌رفته را که شامل ۶۴ آیتم تقسیم شده به سه بخش است اعتبارسنجی نمودند. بخش اول، با مجموع ۲۳ آیتم، شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و اطلاعات اشتغال پرستاران می‌باشد. تمام سوالات مربوط به این قسمت چندگزینه‌ای است؛ به جز یک سوال که در مورد تعداد بیماران مورد مراقبت در طول شیفت فعلی یا گذشته بود. بخش دوم (که در ادامه بخش الف نامیده می‌شود)، «مراقبت پرستاری از دست‌رفته»، شامل ۲۴ سوال مربوط به آیتم‌های مراقبت پرستاری که به چهار بعد مداخلات مربوط به نیازهای فردی، برنامه‌ریزی ترخیص و آموزش بیمار، مداخلات مراقبت‌های اولیه و پایه‌ای و مداخلات مراقبت با ارزیابی مستمر تقسیم می‌شود. ابزار به‌صورت لیکرت پنج‌گزینه‌ای و دامنه از بالا به پایین: ۵- همیشه، ۴- بیشتر، ۳- گاهی، ۲- به ندرت، ۱- هرگز. گزینه‌های (۵ و ۴) به‌عنوان انجام مراقبت و گزینه‌های (۳-۱) به‌عنوان مراقبت از دست‌رفته محسوب می‌شوند. آلفای کرونباخ برای این بخش ۰/۸۹ به‌دست آمده بود. بخش سوم (که در ادامه بخش ب نامیده می‌شود)، «علل مراقبت پرستاری از دست‌رفته»، شامل ۱۷ آیتم مربوط به علل مراقبت پرستاری از دست‌رفته است. این قسمت لیکرت چهار گزینه‌ای بوده که عدد ۴ نشان‌دهنده‌ی دلیل مهم، عدد ۳ دلیل متوسط، عدد ۲ دلیل ضعیف و عدد ۱ دلیل مراقبت از دست‌رفته نیست و بخش ب شامل سه علت به این شرح است: منابع کاری (۵ آیتم)، منابع تجهیزات (۳ آیتم)، ارتباط/ کار تیمی (۹ آیتم). اعتبار محتوا ۰/۸۹ به‌دست آمد. تست روان‌سنجی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته در دو مطالعه در ایالات متحد آمریکا توسط Kalisch و Williams انجام شد که شامل اندازه‌گیری پذیرش، اعتبار و قابلیت اطمینان بود. تجزیه و تحلیل فاکتور اکتشافی برای بخش الف بارگذاری فاکتور سازگار را نشان داد که نشان‌دهنده‌ی این است که آیتم‌ها مستقل از یکدیگر هستند. برای بخش ب، یک راه‌حل سه عاملی شامل: ارتباطات، منابع انسانی و منابع تجهیزاتی

آموزشی، مدیریتی و بالینی مؤثر در کاهش مراقبت‌های از دست‌رفته فراهم آورد و در نهایت، با توسعه‌ی شواهد بومی در مدیریت منابع انسانی پرستاری و کاهش خطاهای پرستاران در ارایه مراقبت‌ها کمک نماید.

## روش بررسی

تحقیق کنونی با هدف ترجمه و بومی‌سازی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته به فارسی و همچنین بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی این ابزار در پرستاران ایرانی در سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ انجام شد. در این مطالعه‌ی روان‌سنجی، از رویکرد کمی استفاده گردید.

جامعه‌ی مورد مطالعه شامل پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی-جراحی و مراقبت‌های ویژه‌ی مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند. از جمله معیارهای ورود به مطالعه شامل پرستاران با مدارک تحصیلی کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد پرستاری و بیهوشی بود که مشغول مراقبت مستقیم از بیمار بوده و یا سمت مدیریتی (سرپرستار یا سوپروایزر) داشته‌اند؛ به‌شرط آن‌که حداقل یک ماه سابقه‌ی اشتغال تمام‌وقت بالینی در همان مراکز درمانی را پیش از مطالعه داشته باشند.

همچنین نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس از پرستاران شاغل در بخش‌های داخلی-جراحی و مراقبت‌های ویژه‌ی مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران و پس از کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و مطلع نمودن آنان از هدف و روش مطالعه، نامعلوم بودن اسامی و محرمانه بودن انجام گرفت. پرسش‌نامه‌ها به‌صورت کاغذی به‌طور مستقیم به شرکت‌کنندگان ارایه و پس از تکمیل جمع‌آوری گردید.

اندازه‌ی نمونه با در نظر گرفتن یک توازن نمونه کافی و توافق برای برآورد حداقل نمونه‌ی مورد نیاز برای انجام یک تحلیل عامل تأییدی قابل اعتماد تعیین شد. حداقل حجم نمونه‌ی قابل قبول برای تحلیل عاملی متناسب با گویه‌های ابزار و به‌ازای هر گویه نسبت ۱ به ۱۰ در نظر گرفته شد (۱۸). ابزار مورد نظر در این پژوهش شامل ۴۱ گویه بود. با توجه به این‌که نسبت ۱ به ۵ تا ۱۰ به شرکت‌کنندگان به آیتم به‌عنوان یک قاعده سستی توصیه می‌شود به‌ازای هر گویه ۳ تا ۱۰ نمونه مورد نیاز بوده و اگر نمونه بزرگ‌تر (مثلاً  $N > 300$ ) باشد، «نسبت per-item می‌تواند کاهش یابد. بنابراین در صورت بالاتر بودن تعداد نمونه بیش از ۲۰۰ نمونه‌گیری از کفایت لازم برخوردار است (۱۹)، در مطالعه‌ی حاضر

با تحلیل عامل تأییدکننده در مطالعه اول و دوم تأیید شد (۱۲).

### • ترجمه و روان‌سنجی ابزار

در این مطالعه، ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته با استفاده از مطالعه‌ی Sousa و Rojjanasrirat (۲۰۱۱) از انگلیسی به فارسی طی فرایند ترجمه و آزمایش هفت مرحله‌ای، ترجمه و مورد آزمون قرار گرفت. به این ترتیب، از یک فرایند ترجمه‌ی چهار مرحله‌ای بازگشتی با یک آزمون دو مرحله‌ای برای ویژگی‌های روان‌سنجی آن استفاده شد (مرحله ششم فرایند ترجمه و آزمون معمولاً انجام نمی‌شود (۲۰)). روش کار به این صورت بود که پس از مکاتبه با طراح اصلی ابزار و اخذ مجوز، ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته با استفاده از روش استاندارد ترجمه و ترجمه‌ی معکوس (Backward-Forward) از زبان انگلیسی به فارسی انجام شد؛ به این ترتیب که در مرحله اول فرایند ترجمه، دو مترجم دو زبانه‌ی فارسی-انگلیسی با آشنایی فرهنگی کافی که یکی دارای مدرک کارشناسی ارشد زبان انگلیسی و دیگری مسلط به زبان انگلیسی با سابقه تحصیل و کار در خارج از کشور بود، این ابزار را از انگلیسی به فارسی ترجمه کردند. یکی از مترجمان با اصطلاحات پزشکی آشنا بود و همچنین از شرایط پرستاری، مراقبت و تمامی محتوای این ابزار آگاهی کافی داشت. مترجمان با هماهنگی پژوهشگران از میان همکاران دانشگاه علوم پزشکی تهران و یک مرکز زبان معتبر انتخاب شدند. سپس در مرحله دوم، دو ترجمه‌ی پیشنهادی با هم تطبیق و ادغام شدند تا ابزار فارسی واحدی داشته باشند. در مرحله سوم، دو مترجم بومی انگلیسی، ابزار را به صورت کورکورانه به انگلیسی ترجمه کردند. مترجمان اجازه‌ی دیدن نسخه اصلی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته را نداشتند. در مرحله چهارم، کمیته چندرشته‌ای متشکل از ۸ نفر (متدولوژیست، اعضای هیات‌علمی پرستاری، کادر پرستاری بالینی و مدیران پرستار و مترجم) موارد و قالب ترجمه‌های برگشتی را با ترجمه اصلی مقایسه کرده و هرگونه ابهام، تفاوت، اشتباهات دستوری و سایر مشکلات شناسایی شده را حذف نمودند. نسخه‌ی ترجمه‌ی برگشتی به نویسنده‌ی ابزار اصلی برای روان‌سنجی ارسال شد و پس از تأیید، نسخه‌ی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته به دست آمد (۲۰ و ۱۶).

در مرحله پنجم، نسخه‌ی پیشنهادی توسط یک گروه خبره (روایی محتوایی) ارزیابی گردید. همچنین روایی صوری ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته از دیدگاه پرستاران ارزیابی شد. آن‌ها موارد را با استفاده از یک مقیاس دوگانه‌ی

واضح یا نامشخص ارزیابی کردند و پیشنهادهایی برای روشن شدن زبان آیتم‌ها ارائه نمودند. روایی صوری ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته از دیدگاه پرستاران با استفاده از هر دو رویکرد کیفی و کمی ارزیابی شد. جهت ارزیابی کیفی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته، از ۱۵ پرستار در هر دو جنس (زن و مرد) خواسته شد تا مناسب بودن، دشواری، ارتباط و ابهام گویه‌ها را ارزیابی و نظر خود را ارائه دهند. زمان لازم برای تکمیل مقیاس در این مرحله تعیین شد. بر اساس بازخورد پرستاران، مقیاس برای افزایش وضوح و کاهش ابهام آن تجدیدنظر شد. ارزیابی کمی با استفاده از تکنیک تأثیر آیتم انجام شد. از همان ۱۵ پرستار در مرحله کیفی خواسته شد تا اهمیت موارد را با استفاده از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (۱=مهم نیست تا ۵=کاملاً مهم) ارزیابی کنند. امتیاز تأثیر هر آیتم با محاسبه‌ی فراوانی اهمیت تعیین شد:

#### رابطه‌ی ۱:

امتیاز تأثیر=فراوانی(درصد%)×اهمیت

در این فرمول فراوانی برابر با تعداد پرستارانی است که به آیتم مورد نظر امتیاز چهار یا پنج داده‌اند و اهمیت آن برابر با امتیاز چهار یا پنج است. اگر امتیاز تأثیر یک آیتم بیشتر از ۱/۵ بود، آیتم (گویه) مناسب در نظر گرفته می‌شود (۲۱ و ۱۸). برای معادل‌سازی بیشتر مفهومی و محتوایی ابزار، نسخه فارسی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته در اختیار ۱۵ نفر از متخصصان و اعضای هیات‌علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار گرفت تا نظرات تخصصی خود را پیرامون رعایت دستور زبان و استفاده از کلمات مناسب و همچنین قرارگیری گویه‌ها در جای مناسب خود بیان نمایند. برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی از ضریب نسبی روایی محتوای لاشه (CVR) استفاده شد و از متخصصان پرستاری درخواست شد تا هر آیتم را بر اساس طیف سه قسمتی (ضروری است)، (مفید است ولی ضرورتی ندارد) و (ضرورتی ندارد) بررسی نمایند و سپس پاسخ‌ها مطابق فرمول محاسبه گردید.

نسخه‌ی فارسی نهایی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته پس از رعایت تمامی معیارها به دست آمد. در فرایند بررسی روایی صوری، گویه‌هایی با نمره شاخص تأثیر بیشتر از ۱/۵ پذیرفته شدند. در بررسی روایی محتوایی، حداقل CVR مورد پذیرش برابر با ۰/۶۲ در نظر گرفته شد. در تحلیل عامل تأییدی نیز بار عاملی بیشتر از ۰/۴ ملاک نگه داشتن گویه‌ها بود. با توجه به داشتن معیارهای لازم توسط همه‌ی گویه‌ها هیچ کدام حذف نشدند و تنها اصلاحات عبارتی جزئی با نظر متخصصان انجام شد. سپس تست روان‌سنجی کامل ابزار ترجمه‌شده‌ی

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی نمونه‌گیری پس از کسب رضایت آگاهانه‌ی کتبی از شرکت‌کنندگان و مطلع نمودن آنان از هدف و روش، مطالعه انجام شد. به افراد شرکت‌کننده در مطالعه جهت تکمیل پرسش‌نامه‌ی طراحی شده، در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و همچنین در مورد اختیاری بودن شرکت در مطالعه و نیز امتناع از ادامه‌ی همکاری در هر مرحله از مطالعه اطمینان داده شد. مشارکت‌کنندگان جهت امتناع از ادامه‌ی مصاحبه آزادی عمل داشتند و هیچ‌گونه ضرر و زیانی متوجه آن‌ها نبود.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و AMOS (نسخه ۲۴) استفاده شد. توزیع داده‌های تک‌متغیره و چندمتغیره به‌طور جداگانه برای مطالعه‌ی توزیع نرمال و داده‌های پراکندگی مورد بررسی قرار گرفت. وجود داده‌های پراکندگی چندمتغیره و توزیع نرمال چندمتغیره با استفاده از روش ماهالانویس ( $P < 0/001$ ) d-square و ضریب Mardia ( $< 20$ ) بررسی گردید.

## یافته‌ها

تعداد افراد شرکت‌کننده در مطالعه ۳۳۰ نفر و نمونه‌ها از پرستاران بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران و از ۴ بخش CCU، ICU، داخلی و جراحی بودند. بیشترین شرکت‌کنندگان زن بوده و در شیفت‌های چرخشی کاری حضور داشتند. نیمی از افراد شرکت‌کننده در پژوهش در محدوده سنی ۲۵ تا ۳۴ سال قرار داشتند. بیشترین طول مدت اشتغال در حرفه‌ی پرستاری مربوط به محدوده‌ی بالاتر از ده سال بود (۱۰۰ نفر (۳۰/۳ درصد)). بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان دارای مدرک لیسانس پرستاری بودند و اکثریت شرکت‌کنندگان بیش از ۳۰ ساعت در هفته کار می‌کردند (۳۱۶ نفر (۹۵/۸ درصد)). جزییات مربوط به سایر مشخصات دموگرافیک پرستاران مورد مطالعه در جدول ۱ گزارش گردیده است.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها

مشخصات دموگرافیک	تعداد (درصد)
جنس	مرد (۳۵/۵) ۱۱۷
	زن (۶۴/۵) ۲۱۳
سن	کمتر از ۲۵ سال (۹/۱) ۳۰
	۲۵-۳۴ (۵۰/۳) ۱۶۶
	۳۵-۴۴ (۳۱/۵) ۱۰۴
	۴۵-۵۴ (۸/۵) ۲۸
	۵۵-۶۴ (۰/۶) ۲

فارسی مراقبت از دست‌رفته در یک نمونه از جمعیت هدف که برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی اولیه ابزار بومی سازی شده انجام شد.

این نسخه از ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته توسط ۳۳۰ پرستار تکمیل شد و به‌منظور بررسی روایی سازه نسخه‌ی فارسی ابزار از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدکننده برای قسمت ب ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته استفاده شد. قسمت الف ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته، حاوی فهرستی از اقدامات پرستاری است که لزوماً با یکدیگر مرتبط نیستند؛ بنابراین آزمون تحلیل عاملی و پایایی برای تست قسمت الف مناسب نمی‌باشد. با توجه به این که قسمت ب نسخه اصلی این ابزار دارای ۳ بُعد بود، در تحقیق کنونی جهت تأیید تعلق ۱۷ آیتم پرسش‌نامه به ۳ بُعدی که از نظر تئوری تعیین شده است، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. در این روش نسبت  $\chi^2/df$  محاسبه شد. برای تناسب قابل قبول، نسبتی بین ۲:۱ و ۵:۱ لازم بود (۴). همچنین، شاخص خوب برازش (GFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص برازش غیرهنجار (NNFI)، شاخص برازش هنجار (NFI)، ریشه میانگین مربع خطای تقریب (RMSEA)، و ریشه میانگین مربع باقی‌مانده‌ی استاندارد شده (SRMR) محاسبه شد. در حالی که مقادیر CFI، GFI، NNFI و NFI ممکن است بین صفر تا یک باشند، مدلی با ارزش ۰/۸ یا بالاتر قابل قبول در نظر گرفته شد (۲۲ و ۴). در مدل‌های برازش RMSEA و SRMR مقادیر کمتر از ۰/۸ قابل قبول در نظر گرفته شد (۴).

جهت تعیین پایایی برای قسمت ب ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته از قابلیت اطمینان داخلی (ضریب آلفای کرونباخ) و برای قسمت‌های الف و ب ابزار از روش آزمون-بازآزمون استفاده شد. تعداد ۳۰ نفر از کادر پرستاری انتخاب شده و از آن‌ها درخواست شد تا در دو نوبت به فاصله زمانی ۲ هفته، به سوالات نسخه فارسی ابزار پاسخ دهند. این تعداد در حجم نمونه وارد نشد.



۳)۱۰	۶ ماه	
(۱۶/۱)۵۳	۶ ماه تا ۲ سال	سابقه کار
(۲۱/۸)۷۲	۲ تا ۵ سال	
(۲۸/۸)۹۵	۵ تا ۱۰ سال	
(۳۰/۳)۱۰۰	بالای ۱۰ سال	
(۲/۱)۷	بهیار	بالاترین مدرک تحصیلی
(۲۸/۸)۲۷۳	لیسانس پرستاری	
(۷/۹)۲۶۶	لیسانس غیر پرستاری	
(۵/۵)۱۸	فوق یا بالاتر پرستاری	
(۱/۸)۶	فوق یا بالاتر غیر پرستاری	
(۴/۲)۱۴	کمتر از ۳۰ ساعت	وضعیت اضافه کار
(۹۵/۸)۳۱۶	بیشتر از ۳۰ ساعت	
(۳۲/۷)۱۰۸	بخش مراقبت های ویژه	بخش
(۳۲/۴)۱۰۷	جراحی	
(۲۹/۷)۹۸	داخلی	
(۵/۲)۱۷	بخش مراقبت های ویژه قلبی	

به منظور روان سنجی ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته، معیارهای روایی و پایایی انجام شد. روایی یک ابزار در واقع به این معنی است که ابزار آن چه را که ادعا می کند به درستی اندازه گیری می نماید. بنابراین، اعتبار صوری، محتوایی، اعتبار سازه (تحلیل عامل تأییدی) و پایایی همسانی درونی و آزمون-بازآزمون در این مطالعه انجام گرفت.

روایی صوری: در ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته حاضر همه ی موارد نمره تأثیری بیشتر از ۱/۵ را به دست آوردند.

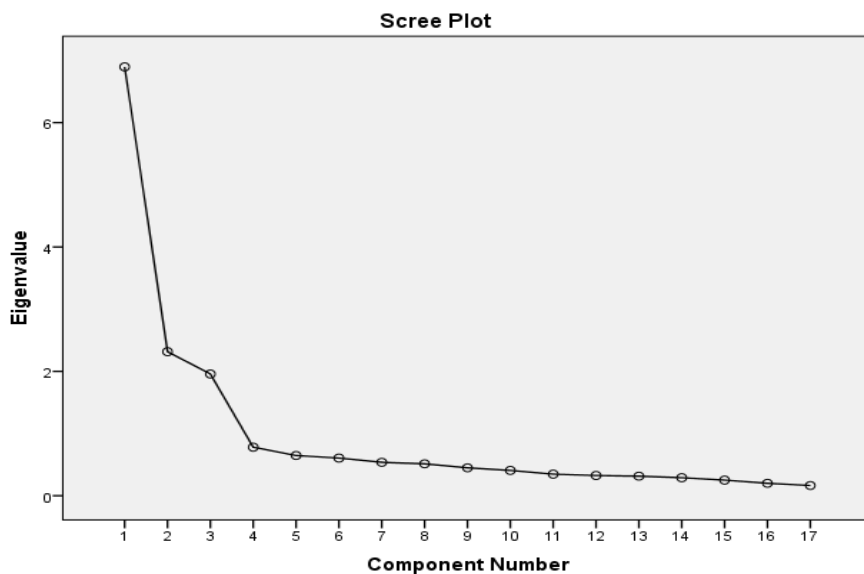
روایی محتوایی: برای تعیین روایی محتوایی از نظر کیفی، پرسش نامه در اختیار ۱۵ تن از متخصصان و اعضای هیات علمی دانشکده های پرستاری تهران و پرستاران متخصص قرار گرفت تا نظرات تخصصی خود را پیرامون رعایت دستور زبان و استفاده از کلمات مناسب و قرارگیری گویه ها در جای مناسب خود بیان نمایند و بر اساس نظرات آن ها ابزار بازبینی و اصلاح شد. ارزیابی کمی با محاسبه نسبت اعتبار محتوا (CVR) انجام شد. در این رابطه، نسبت به ضرورت وجود هر گویه در پرسش نامه (نسبت روایی محتوا) بر اساس طیف لیکرتی ۳ قسمتی (ضروری است- مفید است اما ضروری نیست و ضروری نیست) امتیاز دادند. بدین ترتیب بر اساس جدول لاشه (Lawshes table) و توجه به معیار تعداد شرکت کنندگان که ۱۵ متخصص بود، گویه ها CVR ۰/۷۸ داشتند که قابل قبول می باشد.

روایی سازه: اعتبار سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی ارزیابی شد. برای تست کفایت از آزمون Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) و برای ارزیابی کروی بودن از آزمون کرویت بارتلت استفاده شد. برای قسمت ب ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته، اندازه ی کایزر مایر الکین ۰/۹۱٪، و اسفربسیستی تست بارتلت معنی دار (P=۰/۰۰) بود. در نمودار اسکری عوامل با مقادیر ویژه ی بیشتر از یک، ارزیابی گردید و این ۳ عامل: بُعد ارتباطی (۹ آیتم)، بُعد تجهیزاتی (۳ آیتم) و بُعد کاری (۵ آیتم) در EFA ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته استخراج شد (شکل ۱). در جدول ۳ و ۴ نتایج اشتراک گویه و تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از مدل Maximum Likelihood ارائه شده است. با توجه به این که نسخه اصلی این ابزار دارای ۳ بُعد بود، در مطالعه ی حاضر جهت تأیید تعلق ۱۶ آیتم باقی مانده به ۳ فاکتوری که از نظر تئوری تعیین شده است، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. این تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزار AMOS انجام شد و بارگذاری عامل را برای هر ۳ عامل نشان داد. بارهای فاکتور برای بُعد «ارتباط» بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۹، «منابع تجهیزاتی» بین ۰/۷۳ و ۰/۸۲ و «منابع کاری»، ۰/۴۲ تا ۰/۷۸ بود (نتایج در جدول ۲ ذکر شده است). نتایج تحلیل عامل تأییدی، برآورد مناسب و خوبی را مبتنی بر شاخص های کلی برازندگی برای ۳ بُعد قسمت ب ابزار به همراه داشت که نتایج در جدول ۵ آمده است. مدل ساختار نهایی مراقبت از دست رفته در شکل ۲ به تصویر کشیده شده است.

پایایی ابزار: آزمون-بازآزمون برای آزمون آزمایشی قسمت الف و ب ابزار پایایی ابزار: آزمون-بازآزمون برای آزمون آزمایشی قسمت الف و ب ابزار پایایی همسانی درونی قسمت ب ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۰ (P ≤ ۰/۰۵) بود. پایایی همسانی درونی قسمت ب ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و برای پیروان برای بازآزمون قسمت الف ابزار ۰/۸۳ (P ≤ ۰/۰۰۱) و برای قسمت ب ابزار ۰/۷۹-۰/۹۳ به دست آمد. نتایج در جدول ۲ آمده است.

### جدول ۲: تحلیل عاملی تأییدی برای بخش ب با بارهای عاملی و آلفای کرونباخ

کل ابزار	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ	بار عاملی
	۱۷	۰/۸۹	
ابعاد ارتباط	تنش یا قطع ارتباط با تیم پرستاری		۰/۸۹۱
	انتقال ناکافی اطلاعات از شیفت یا بخش قبلی		۰/۸۸۲
	فقدان حمایت اعضای تیم		۰/۸۳۵
	تنش و یا قطع ارتباط با سایر بخش‌های کمکی و پشتیبانی		۰/۸۳۰
	سایر بخش‌ها مراقبت مورد نیاز را ارایه نکردند (به‌طور مثال فیزیوتراپی)	۰/۹۳	۰/۷۹۰
	کمک پرستاری عدم ارایه مراقبت را اطلاع نداده است.		۰/۷۳۷
	واگذاری نامتعادل بیمار		۰/۶۷۲
منابع تجهیزاتی	تنش و قطع ارتباط با پرسنل پزشکی		۰/۶۴۴
	عدم حضور و یا در دسترس نبودن مراقبان		۰/۶۲۲
	تجهیزات و وسایل در زمان احتیاج در دسترس نبودند.		۰/۸۲۹
	تجهیزات و وسایل در زمان احتیاج عملکرد مناسبی نداشتند.	۰/۸۴	۰/۷۹۴
	داروها در زمان احتیاج در دسترس نبودند.		۰/۷۳۵
منابع کاری (پرسنل)	تعداد ناکافی پرسنل کمکی یا دفتری (به‌طور مثال بهیاران، تکنسین‌ها، منشی‌ها و غیره)		۰/۷۸۷
	افزایش غیرمنتظره‌ی حجم بیماران و یا حاد شدن بخش		۰/۷۱۴
	تعداد ناکافی پرسنل	۰/۷۹	۰/۶۷۵
	شرایط اورژانسی بیمار (به‌طور مثال بدتر شدن وضعیت بیمار)		۰/۶۳۶
	پذیرش و ترخیص بالا		۰/۴۲۳



شکل ۱: اسکرپل پلات تحلیل عاملی اکتشافی نسخه‌ی ایرانی قسمت ب ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته

جدول ۳: نتایج اشتراک گویه تملیل عامل اکتشافی قسمت ب نسخه‌ی ایرانی ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته

Items	Communalities Initial	Extraction
C1	0.401	0.478
C2	0.361	0.407
C3	0.461	0.551
C4	0.516	0.646
C5	0.470	0.450
C6	0.492	0.570
C7	0.532	0.523
C8	0.447	0.419
C9	0.579	0.723
C10	0.558	0.667
C11	0.773	0.807
C12	0.705	0.731
C13	0.766	0.801
C14	0.710	0.733
C15	0.643	0.661
C16	0.600	0.592
C17	0.227	0.232

Extraction Method: Maximum Likelihood.

جدول ۴: نتایج تملیل عامل اکتشافی قسمت ب نسخه‌ی ایرانی ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته

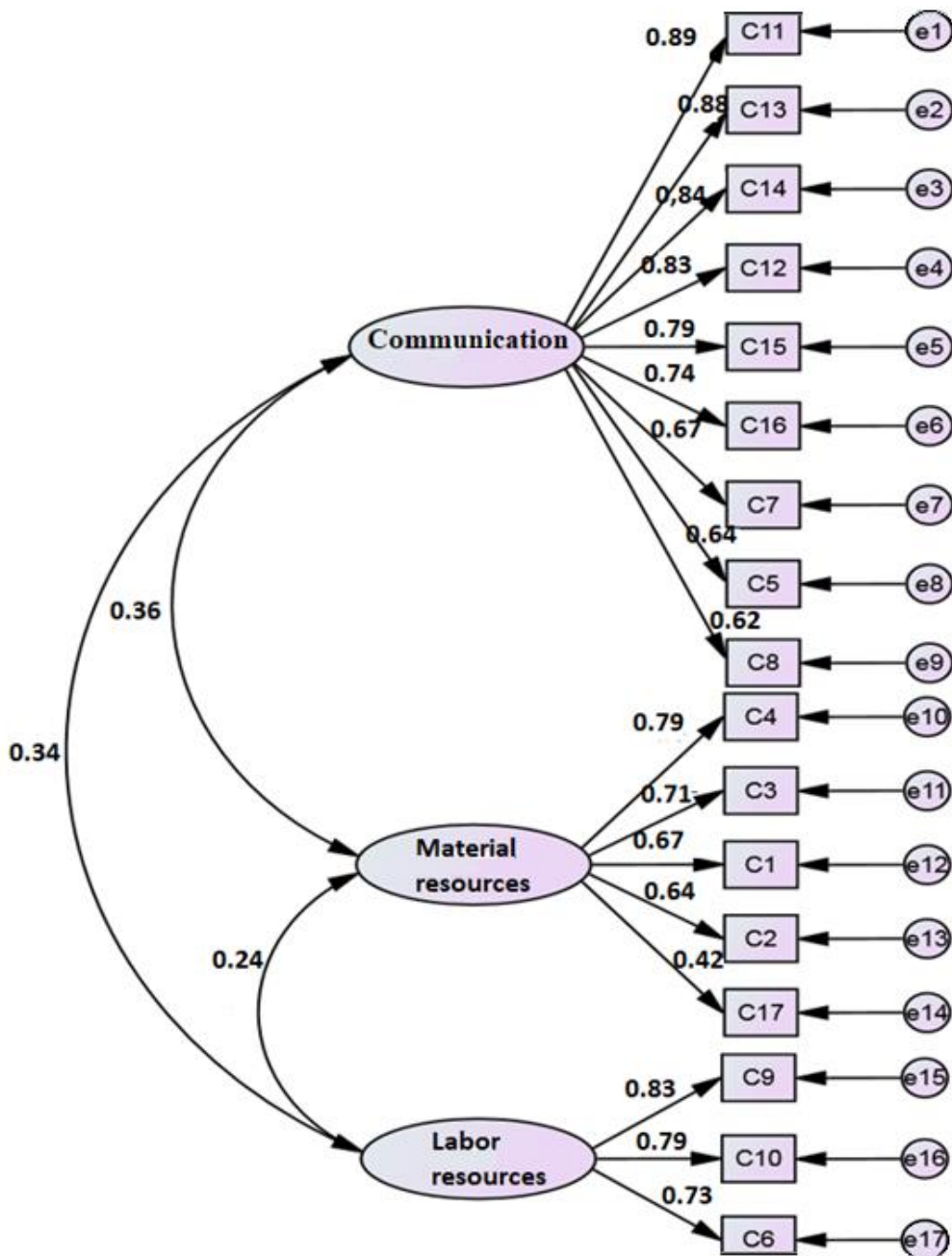
Total Variance Explained									
Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	of Variance %	% Cumulative	Total	of Variance %	% Cumulative	Total	of Variance %	% Cumulative
1	6.896	40.563	40.563	6.484	38.139	38.189	5.567	32.747	32.747
2	2.317	13.627	54.190	1.761	10.361	48.499	2.397	14.101	46.848
3	1.958	11.555	65.705	1.746	10.272	58.771	2.027	11.923	58.771
4	0.780	4.588	70.293						
5	0.647	3.804	74.098						
6	0.606	3.562	77.660						
7	0.537	3.160	80.820						
8	0.513	3.021	83.840						
9	0.449	2.640	86.480						
10	0.406	2.391	88.871						
11	0.347	2.042	90.913						
12	0.325	1.913	92.826						
13	0.314	1.847	94.673						
14	0.290	1.703	96.376						
15	0.251	1.478	97.853						
16	0.200	1.179	99.032						
17	0.164	0.968	100.000						

Extraction Method: Maximum Likelihood.

جدول ۵: شاخص‌های مدل برازش تملیل عامل تأییدی قسمت ب نسفه‌ی ایرانی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته

*Indices	$\chi^2$	df	P.value	CMIN/DF	RMSEA	PCFI	PNFI	IFI	CFI
مدل									
First-order	181.16	116	0.00	1.562	0.041	0.835	0.806	0.976	0.979

\* Acceptable values are as follows:>0.5 for PNFI, PCFI, AGFI;>0.9 for CFI and IFI;>0.08 for RMSEA; and >0.5 for CMIN/DF



شکل ۲: مدل سافتاری نهایی مراقبت از دست‌رفته

ایران انجام شد. در این مطالعه ویژگی‌های مختلف روان‌سنجی ابزار یاد شده شامل روایی صوری، محتوا، سازه و پایایی (انسجام درونی ابزار و تکرارپذیری آن) در جامعه‌ی پرستاران بالینی ایرانی بررسی گردید. نتایج مطالعه نشان داد

### بحث

این مطالعه با هدف بومی‌سازی و روان‌سنجی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته و ارایه یک ابزار معتبر برای استفاده در پژوهش‌های پرستاری در کشور

که نسخه فارسی ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته دارای روایی و پایایی لازم جهت سنجش مراقبت از دست رفته در بین پرستاران ایرانی و قابل استفاده در بیمارستان ها و مراکز درمانی و اهداف تحقیقی می باشد.

افزایش جمعیت های متنوع در سراسر جهان و نیاز به تحقیقات بین فرهنگی و چندملیتی نشان دهنده ی نیاز شدید محققان و مراقبان سلامت به دسترسی به ابزارهای معتبر بین اقشار مختلف فرهنگی و یا به زبان های متفاوت است. محققان مراقبت های سلامت که مطالعات بین فرهنگی را انجام می دهند باید به ابزارهای معتبر در فرهنگ های دیگر و یا به زبان های دیگر دسترسی داشته باشند. با وجود این توصیه ها و دستورالعمل های موجود برای استفاده از یک فرایند چند مرحله ای جامع برای ترجمه، تطبیق و روان سنجی متقابل، محققان اغلب این کار را انجام نداده اند (۱۷). در پژوهش حاضر ترجمه و تست روان سنجی ابزار ROJANASRIRAT از انگلیسی به فارسی طبق مطالعه ی SOUSA و ROJANASRIRAT (۲۰۱۱) در شش مرحله ی دقیق شامل فرایند ترجمه، ترجمه ی برگشتی و تست روان سنجی انجام شد (۲۰). مهم است که هنگام ترجمه اقدامات بین فرهنگ ها و زبان ها در نظر گرفته شود. ترجمه ی متن، از جمله زبان و معنی، که به معادلات محتوایی، معنایی و مفهومی اشاره دارد، تا حدودی چالش برانگیز بود. جمع آوری داده ها به روش مشابه مطالعات قبلی با ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته انجام گرفت. تست روان سنجی ابزار MISSCARE شامل معیارهای مقبولیت، روایی و قابلیت اطمینان بود. میزان پاسخ دهی و پذیرش شرکت کنندگان در مطالعه ی حاضر در مقایسه با مطالعات قبلی در مورد ترجمه ابزار MISSCARE خوب و مقدار آن ۷۳٪ بود که این میزان برای نسخه انگلیسی MISSCARE Survey در ایالات متحد آمریکا و نسخه ی ترکی به ترتیب ۵۳٪ و ۶۷٪ گزارش شده است. همچنین مقبولیت نسخه ایرانی بسیار رضایت بخش و در ۹۹-۹۷٪ بود که در ایالات متحد آمریکا و ترکیه به ترتیب ۹۲٪ و ۱۰۰٪ گزارش شده بود (۱۵ و ۱۲).

اعتبار ابزار به میزان ارایه داده ها نسبت به معانی معمول پذیرفته شده ی آن مفهوم اشاره دارد. در تحقیق کنونی برای بررسی روایی محتوایی از شاخص CVR استفاده شد که ۰/۷۸ به دست آمد. در مطالعه ی Williams و Kalisch از شاخص CVI استفاده شده بود که بر اساس مرتبط بودن و وضوح است و مقدار آن ۰/۸۹ گزارش شده بود (۱۲).

بنابر نظر نویسندگان ابزار اصلی، قسمت الف ابزار به دلیل این که لیستی

از اقدامات پرستاری مستقل است، ارزیابی آن از نظر روان سنجی با استفاده از تحلیل عامل تأییدی مناسب نیست. برای اعتبار سازه ی قسمت ب، روش تئوری محور توسط CFA پشتیبانی شد. در تحلیل عاملی ساختار ابزار مراقبت پرستاری از دست رفته ی Kalisch و Williams برای جلوگیری از اختلال در استخراج عامل ها قبل از محاسبه، آیتم ۱۷ قسمت ب ابزار را حذف کرده و در مدل ۱۶ آیتمی آن به ارایه نتایج پرداخته اند (۱۲). در این مطالعه نیز آیتم ۱۷ ابزار با سایر موارد همبستگی خوبی را نشان نمی دهد که خود نشان دهنده ی تطابق بالای این نسخه با نسخه ی اصلی است. در مطالعه ی حاضر، ۳ عامل ۶۵٪ از واریانس را به خود اختصاص داده در حالی که در مطالعه ی اصلی ۵۱٪ از واریانس را به خود اختصاص داده است. در مطالعه ی حاضر شاخص برازش مقایسه های  $CFI=0/97$ ؛ ریشه میانگین مربعات خطای تقریب  $IFI=0/97$  و شاخص تناسب افزایشی  $RMSEA=0/04$  به دست آمد که نزدیک و همسو با مطالعه ی اصلی بود. در مطالعه ی اصلی شاخص برازش مقایسه ای  $CFI=0/89$ ؛ ریشه میانگین مربعات خطای تقریب  $RMSEA=0/054$  و شاخص تناسب افزایشی  $IFI=0/90$  گزارش شده است (۱۲). با استفاده از داده های مطالعه ی نهایی، CFA مدل مناسبی را با سه عامل (بعد) دلایل از دست رفتن مراقبت های پرستاری (قسمت ب ابزار) مطابقت داد. در مطالعه ی Bragadottir و همکاران سه زیرمقیاس دلایل از دست دادن مراقبت های پرستاری (بخش ب) که در مطالعه ی Kalisch و Williams پدیدار شدند، هنگام انجام CFA مورد استفاده قرار گرفتند. نسخه ایسلندی در مقایسه با یافته های گزارش شده توسط Kalisch و Williams، یک مورد اضافی دارد که فعالیت سنگین پذیرش و ترخیص است. داده های ایسلندی با بارهای عاملی از ۰/۴۷ تا ۰/۸۹ با مدل نظری مطابقت دارند (شاخص برازش مقایسه ای  $CFI=0/971$ ؛ خطای جذر میانگین مربعات تقریب  $RMSEA=0/070$ ؛ شاخص برازش افزایشی  $IFI=0/971$  و باقی مانده های جذر میانگین مربعات استاندارد  $SRMR=0/0756$ ) گزارش شده است (۴)؛ که این تفاوت در ساختار عاملی ممکن است نشان دهنده ی حساسیت ابزار به شرایط بومی، شیوه ی سازماندهی مراقبت پرستاری یا تفسیر متفاوت پرستاران از مفاهیم گویه ها باشد.

در سنجش پایایی ابزار، برای قسمت ب، سازگاری داخلی نسخه فارسی این ابزار با آلفای کرونباخ برای مقیاس کلی و همچنین خرده مقیاس ها رضایت بخش بود. سازگاری درونی با مقادیر بالاتر از ۰/۷۰ برای قابلیت اطمینان قابل قبول

پرستاری تمایل کمتری داشته باشند تا نشان دهند که مراقبت از بیمار در بخش آن‌ها از دست‌رفته است و به‌گونه‌ای پاسخ دهند که مورد پسند مدیریت قرار گیرد و از تنبیه و بازخواست آن‌ها اجتناب شود که در این راستا به پرستاران در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات و نامشخص بودن اسامی آن‌ها اطمینان لازم داده شد.

## نتیجه‌گیری

به دلیل نقش پررنگ پرستاران در سیستم درمان، ارایه مراقبت پرستاری با کیفیت و با ایمنی بالا ضرورت بیشتری پیدا می‌کند. مراقبت پرستاری از دست‌رفته یک پدیده و نگرانی جهانی است و برای موقعیت‌های بالینی متعدد قابل تعمیم است و تهدیداتی را برای ایمنی بیمار ایجاد می‌کند. سیاست‌گذاران و مدیران این حوزه برای بررسی و شناسایی و پاسخ‌گویی به مراقبت پرستاری از دست‌رفته، نیاز به ابزارهای معتبر و با اعتماد بالا دارند و بنابراین ترجمه، معتبرسازی و روان‌سنجی ابزارها توسط پژوهشگران این حوزه تلاشی در این جهت می‌باشد. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نسخه ایرانی ابزار مراقبت پرستاری از دست‌رفته به‌عنوان یک ابزار مرتبط و قابل قبول همراه با تکرارپذیری و اعتبار بالا می‌تواند در پرستاران ایرانی استفاده گردد. این نسخه دارای همسانی درونی در دامنه‌ی قابل قبول، تکرارپذیری در دفعات آزمون خوب و اعتبار کافی به علت دارا بودن همبستگی با نسخه اصلی هم مفهوم و هم ساختار با خود است؛ بنابراین از این ابزار می‌توان در مطالعاتی استفاده کرد که هدف آن تولید دانش عمیق‌تری در مورد عوامل تأثیرگذار و یا تعدیل‌کننده‌ی این پدیده‌ی پیچیده باشد. پیشنهاد می‌شود که با توجه به تنوع جغرافیایی و فرهنگی در ایران مطالعات بیشتری برای تست نسخه ایرانی در جمعیت‌های بیشتر و گوناگون انجام شود تا کاربرد بیشتر ابزار تعیین شود و خلا نبود ابزار معتبر مراقبت پرستاری از دست‌رفته برطرف گردد.

## تشکر و قدردانی

این طرح برگرفته از طرح تحقیقاتی با کد ۹۸-۳-۱۰۰-۴۲۸۸۹ و کد اخلاق IR.TUMS.FNM.REC.1398.218 در دانشگاه علوم پزشکی تهران است. بدین وسیله از کلیه افراد شرکت‌کننده در این پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

است. همسانی درونی در این پژوهش در مقایسه با سایر موارد گزارش شده مطابقت کافی را دارد. ضریب همسانی درونی آلفای کرونباخ در نسخه‌ی برزیلی-پرتغالی ۰/۹۲۴٪ و در نسخه‌ی ترکیه‌ای ۰/۷۸٪ گزارش شده است. برای سه عامل قسمت ب، ضرایب آلفا مشابه مقادیر به‌دست آمده برای نسخه اصلی بود که در آن بالاترین ضریب برای عامل ارتباطات و به دنبال آن منابع تجهیزاتی و منابع کاری پیدا شد. در مطالعه‌ی Williams و Kalisch در ایالات متحد آمریکا نیز برای عوامل قسمت ب، ۰/۸۵۱ برای ارتباطات، ۰/۷۰۸٪ برای منابع تجهیزاتی و ۰/۶۹۳٪ برای منابع کاری گزارش شد (۱۲). در مطالعه‌ی Bragadottir و همکاران همسانی درونی بخش ب که با ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد، ۰/۸۹۴٪ گزارش شده است. زیرمقیاس‌های بخش ب از ۰/۸۲۹ تا ۰/۸۴۵ متغیر بود (۴). در مطالعه‌ی خواجه‌بویی و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه‌ی عوامل مرتبط با مراقبت از دست‌رفته ۰/۹۸ به‌دست آمد که نتایج مطالعه‌ی حاضر در راستای مطالعات قبلی است (۲۳).

در بررسی تکرارپذیری در آزمایش پیلوت انجام شده در مطالعه‌ی حاضر، زمان بین آزمون اول و تکرار آن در دو هفته بعد انتخاب شد تا حد امکان از تأثیر حافظه‌ی فرد شرکت‌کننده در مطالعه در به‌خاطر سپردن پاسخ‌ها جلوگیری شود. ضریب همبستگی پیرسون بین آزمون اول و تکرار آن پس از دو هفته برای قسمت الف و ب معنی‌دار و قابل قبول بود. در نسخه ایالات متحد آمریکا نیز تکرارپذیری به روش همبستگی پیرسون به ترتیب ۰/۸۱٪ و ۰/۸۲٪ گزارش شده است (۱۲). استفاده از این ابزار در سازمان‌های پرستاری، می‌تواند اطلاعات مهمی راجع به آن‌چه در واقع از دست می‌رود و نیز موانع ارایه خدمات در مراقبت پرستاری فراهم کند و در فرایند بهبود کیفیت مراقبت برای شناسایی مشکلاتی که نیاز به اصلاح دارند و هدایت تغییرات مورد نیاز، مورد استفاده قرار گیرد. در دسترس بودن این ابزار همچنین به محققان امکان می‌دهد تا تأثیر مراقبت از دست‌رفته بر نتایج بیمار (عوارض بعد از بیمارستان، گسستگی پوست، عفونت)، متغیرهای حرفه‌ای/سازمانی (مانند گردش مالی، غیبت)، کار گروهی (ارزیابی عناصر محیط کار، شیفت کاری، کار تیمی) و همچنین توانایی‌های فردی پرستار (تفکر انتقادی، تعهد، حرفه‌ای بودن) بررسی شود.

از جمله محدودیت‌های تحقیق کنونی این بود که با توجه به وجود جنبه‌های منفی مراقبت در این پرسش‌نامه، این احتمال وجود دارد که علی‌رغم توجه و دقت در ناشناس ماندن شرکت‌کنندگان در مطالعه، برخی از پاسخ‌دهندگان قادر



## References

1. Abawaji MA, Cardwell R & Mc-Kenna L. Missed nursing care among nursing students: A scoping review. *Nurse Education Today* 2024; 128(106169): 1-11.
2. Babaei S, Amini K & Ramezani-Badr F. Unveiling missed nursing care: A comprehensive examination of neglected responsibilities and practice environment challenges. *BMC Health Services Research* 2024; 24(977): 1-8.
3. Bewer M. The impact of staffing levels on patient outcomes: A critical examination of nursing workforce issues. *Journal of Intensive and Critical Care Nursing* 2024; 7(1): 1-2.
4. Bragadottir H, Kalisch BJ, Smaradottir SB & Jonsdottir HH. Translation and psychometric testing of the Icelandic version of the MISSCARE survey. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 2015; 29(3): 563-72.
5. Najafi F, Nikbakht-Nasrabadi AR & Mardanian-Dehkordi L. Exploring the lived experience of missed nursing care in postgraduate nursing students in Iran. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 2021; 9(1): 44-54.
6. Wiczorek-Wojcik B, Gaworska-Krzeminska A, Owczarek AJ & Kilanska D. In-hospital mortality as the side effect of missed care. *Journal of Nursing Management* 2020; 28(8): 2240-6.
7. Gustafsson N, Leino-Kilpi H, Prga I, Suhonen R, Stolt M & RANCARE Consortium COST Action-CA15208. Missed care from the patient's perspective-a scoping review. *Patient Preference and Adherence* 2020; 14(1): 383-400.
8. Falk AC, Nymark C, Goransson KE & Von-Vogelsang AC. Missed nursing care in the critical care unit, before and during the COVID-19 pandemic: A comparative cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing* 2022; 72(103276): 1-8.
9. Song Y, Hoben M, Norton P & Estabrooks CA. Association of work environment with missed and rushed care tasks among care aides in nursing homes. *JAMA Network Open* 2020; 3(1): 1-13.
10. Ibrahim IA & Abohabieb EE. Associations between nursing work environment, patient safety culture, and missed nursing care among staff nurses. *Port Said Scientific Journal of Nursing* 2020; 7(3): 265-84.
11. Rahimi S, Khankeh HR, Sharifi A & Mohammadian B. Missed nursing care: Concept analysis using the hybrid model. Available at: <https://assets-eu.researchsquare.com/files/rs-136175/v1/c70ddfa4-7ba7-4681-93e0-12ec8e8c07a9.pdf?c=1632748453>. 2021.
12. Kalisch BJ & Williams RA. Development and psychometric testing of a tool to measure missed nursing care. *JONA: The Journal of Nursing Administration* 2009; 39(5): 211-9.
13. Yang L, Zhou W, Gao Y, Wu T, Zhang H & Gan X. Development and validation of the missed intensive nursing care scale. *BMC Nursing* 2024; 23(165): 1-12.
14. Edfeldt K, Nyholm L, Jangland E, Gunnarsson AK, Frojd C & Hauffman A. Missed nursing care in surgical care- a hazard to patient safety: A quantitative study within the inCHARGE programme. *BMC Nursing* 2024; 23(233): 1-10.
15. Kalisch BJ, Terzioglu F & Duygulu S. The MISSCARE survey-Turkish: Psychometric properties and findings. *Nursing Economics* 2012; 30(1): 29-37.
16. Cruchinho P, Lopez-Franco MD, Capelas ML, Almeida S, Bennett PM, Miranda-Da-Silva M, et al. Translation, cross-cultural adaptation, and validation of measurement instruments: A practical guideline for novice researchers. *Journal of Multidisciplinary Healthcare* 2024; 17(1): 2701-28.

17. Tsai TI, Luck L, Jefferies D & Wilkes L. Challenges in adapting a survey: Ensuring cross-cultural equivalence. *Nurse Researcher* 2024; 26(1): 28-32.
18. Kyriazos T & Poga-Kyriazou M. Applied psychometrics: Estimator considerations in commonly encountered conditions in CFA, SEM, and EFA practice. *Psychology* 2023; 14(5): 799-828.
19. Kyriazos TA. Applied psychometrics: Sample size and sample power considerations in factor analysis (EFA, CFA) and SEM in general. *Psychology* 2018; 9(8): 2207-30.
20. 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. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2011; 17(2): 268-74.
21. Waltz CF, Strickland OL & Lenz ER. *Measurement in nursing and health research*. New-York: Springer Publishing Company; 2010: 60.
22. Hernandez-Cruz R, Moreno-Monsivais MG, Cheverria-Rivera S & Diaz-Oviedo A. Factors influencing the missed nursing care in patients from a private hospital. *Revista Latino-Americana De-Enfermagem* 2017; 25(e2877): 1-8.
23. Khajooee R, Bagherian B, Dehghan M & Azizzadeh-Forouzi M. Missed nursing care and its related factors from the points of view of nurses affiliated to Kerman University of medical sciences in 2017. *Journal of Hayat* 2019; 25(1): 11-24[Article in Persian].