

## Psychometric Properties of the Attitude towards Pressure Ulcer Prevention Instrument (APuP) among Nurses

Mehdi Heidarzadeh<sup>1</sup>, Habibeh Moharramzadeh<sup>2\*</sup>, Nader Moharramzadeh<sup>3</sup>

1. Nursing and Midwifery School, Ardabil University of Medical sciences, Ardabil, Iran

2. Alzahra teaching hospital, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3. Medical Emergency and Accident Management Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Received: 12 May 2021

Accepted for publication: 7 July 2021

[EPub ahead of print-31 July 2021]

Payesh: 2021; 20 (4): 487- 495

### Abstract

**Objective (s):** Pressure ulcers are a significant health problem worldwide. Positive attitudes towards pressure ulcer prevention have a positive impact on preventive care. This study aimed to determine the psychometric properties and factor structure of the Attitude towards Pressure ulcer Prevention instrument (APuP) in Iranian nurses.

**Methods:** This was a cross sectional study on a sample of nurses working in ICUs and the internal medicine, surgery, orthopedics, cardiovascular, neurology, and neurosurgery departments in four teaching hospitals in Ardabil, Iran. Construct validity (confirmatory factor analysis), internal consistency, and test-retest analyses were performed to determine the psychometric properties of the APuP.

**Results:** In all 190 nurses participated in the study. With regard to fitness indices including GFI, AGFI, CFI, RMSEA factor structure of the APuP with five factor and 13 items were confirmed. The Cronbach's alpha for the overall APuP was 0.70, and correlation coefficient between test-retest was 0.85 (ICC=0.85, p<0.0001).

**Conclusion:** The findings showed that the Persian version of Attitude towards Pressure ulcer Prevention instrument could be used as a standard tool to assess nurses' attitudes about pressure ulcer prevention.

**Key Words:** Pressure ulcer, psychometric, Attitude, nurse, Prevention

\* Corresponding author: Alzahra teaching hospital, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz  
E-mail: h.moharramzadeh13@gmail.com

## روان‌سنجی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری (APuP) در پرستاران

مهدی حیدرزاده<sup>۱</sup>، حبیبه محرم زاده<sup>۲\*</sup>، نادر محرم زاده<sup>۳</sup>

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران
۲. مرکز آموزشی درمانی الزهراء(س)، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۳. مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۴/۱۶

انشر الکترونیک پیش از انتشار - ۹ مرداد ۱۴۰۰

نشریه پایش: ۴۹۵-۴۸۷ (۴): ۲۰، ۱۴۰۰

## چکیده

**مقدمه:** زخم‌های فشاری یک مشکل بهداشتی مهم در سراسر جهان است. پرستاران به عنوان یکی از اعضای اصلی تیم سلامت نقش مهمی در پیشگیری، ارزیابی عوامل خطر و درمان زخم فشاری دارند. یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر پیشگیری از زخم فشاری نگرش پرستاران است. نگرش مثبت نسبت به پیشگیری از زخم فشاری تأثیر مثبتی بر مراقبت‌های پیشگیرانه دارد. پژوهش حاضر با هدف روان‌سنجی و تعیین ساختار عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری (APuP) در پرستاران ایرانی انجام شد.

**مواد و روش کار:** مطالعه حاضر یک مطالعه روش‌شناختی بود. جامعه پژوهش شامل ۱۹۰ پرستار شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه، داخلی، جراحی، ارتوپدی، قلب و عروق، داخلی مغز و اعصاب و جراحی مغز و اعصاب در ۴ بیمارستان آموزشی - درمانی شهر اردبیل بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. برای تعیین خصوصیات روان‌سنجی ابزار از روایی سازه (تحلیل عامل تأییدی)، پایایی همسانی درونی و پایایی ثبات استفاده گردید. جهت بررسی سازه عاملی ابزار، از تحلیل عامل تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ و برای سایر موارد از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، ۱۹۰ پرستار شرکت کردند که از این تعداد ۷۶ نفر در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و ۱۱۴ نفر در بخش‌های عمومی مشغول به کار بودند. نتایج مطالعه نشان داد ۹۳/۴ درصد از پرستاران مراقبت‌های ویژه و ۹۷/۴ درصد از پرستاران عمومی دارای مدرک کارشناسی بودند. میانگین سنی پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه  $31.5 \pm 5.9/36$  و پرستاران شاغل در بخش‌های عمومی  $30.7 \pm 4.9/98$  بود. با توجه به مناسب بودن شاخص‌های نیکویی برازش از جمله GFI، AGFI، CFI، RMSEA در تحلیل عاملی تأییدی ابزار ۵ عاملی با تمام ۱۳ گویه مورد تأیید قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۰ و همبستگی بین دوبار آزمون با فاصله ۲۰ روز در ۳۰ نمونه ۰/۸۵ به دست آمد ( $r=0.85, p<0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تأیید روایی سازه و پایایی ثبات این ابزار، می‌توان نتیجه گرفت که نسخه فارسی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری می‌تواند به عنوان ابزاری استاندارد برای ارزیابی نگرش پرستاران در مورد پیشگیری از زخم فشاری و انجام سایر تحقیقات مرتبط با این موضوع مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه: زخم فشاری، روان‌سنجی، نگرش، پرستار، پیشگیری

کد اخلاق: IR.ARUMS.REC.1398.309

\* نویسنده پاسخگو: تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، مرکز آموزشی درمانی الزهراء (س)

E-mail: h.moharramzadeh13@gmail.com

## مقدمه

زخم فشاری که طبق تعریف انجمن ملی مشاوره زخم فشاری به عنوان آسیب موضعی پوست و یا بافت نرم زیرین تعریف شده است، معمولاً روی برجستگی‌های استخوانی یا تحت تاثیر تجهیزات پزشکی یا سایر تجهیزات ایجاد می‌شود [۱]. زخم‌های فشاری یک مشکل مراقبت بهداشتی مهم، پرهزینه، شایع و قابل پیشگیری بوده [۲] که شیوع آن در بیمارستان‌ها در حال افزایش است [۳]. طبق مطالعه مروری انجام شده توسط کریمیان و همکاران شیوع زخم فشاری در ایران ۱۹ درصد گزارش شده است [۴].

گسترش زخم‌های فشاری آثار زینباری بر فرد و اجتماع دارد. بیماران مبتلا به زخم فشاری به طور مکرر درد همراه با ترس، انزوا و اضطراب در مورد روند بهبودی را تجربه می‌کنند [۵-۶] و کیفیت زندگی آنها تحت تأثیر قرار می‌گیرد [۷]. ضمن اینکه زخم‌های فشاری بطور قابل توجهی حجم کار کارکنان مراقبت‌های بهداشتی را افزایش می‌دهد [۸]. زخم‌های فشاری هنوز یک مشکل مهم در بسیاری از بیمارستان‌های سراسر جهان است [۹]، با این حال، قابل پیشگیری بوده و شیوع آن‌ها نشانگر کیفیت مراقبت‌های ارائه شده است [۱۰]. یک عامل کلیدی در پیشگیری و مدیریت زخم‌های فشاری تصمیم‌گیری فردی پرستاران است [۱۱]. پرستاران بطور مستقیم در جنبه‌های کلیدی پیشگیری از زخم فشاری مانند ارزیابی خطر [۱۲] و مداخلات پیشگیرانه نقش دارند [۱۳]. پیشگیری از ایجاد زخم‌های جدید و عود مجدد آنها پس از درمان برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی اساسی است [۷]. ایجاد زخم‌های فشاری یک فرایند پیچیده بوده و وابسته به طیف گسترده‌ای از عوامل خطر داخلی و خارجی است [۱۴]. یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر پیشگیری از زخم فشاری نگرش پرستاران می‌باشد. نگرش پرستاران به عنوان عوامل خارجی تأثیرگذار در ایجاد زخم فشاری در نظر گرفته می‌شود [۱۵]. نگرش شامل احساسات، افکار یا عقایدی بوده که منجر به اقدام خاص می‌شود [۱۶]. نگرش مثبت نسبت به پیشگیری از زخم‌های فشاری تأثیر مثبتی در ارائه مراقبت‌های پیشگیرانه مناسب به بیماران دارد [۱۷-۱۸]. همچنین نگرش منفی نسبت به پیشگیری از زخم فشاری ممکن است روی راهبرد مراقبت‌های پیشگیرانه تأثیر منفی بگذارد [۱۹].

از این رو جهت بررسی نگرش پرستاران لزوم طراحی ابزار اندازه‌گیری معتبر و قابل اعتماد حس می‌شود. یکی از ابزارهایی که در

این زمینه طراحی شده است ابزار ارزیابی نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری (Attitude towards Pressure ulcer Prevention) است [۱۷]. این ابزار در سال ۲۰۱۰ توسط بیکن و همکاران در هلند و بلژیک طراحی شده و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است [۱۷]. APuP ابزار نسبتاً جدیدی تلقی می‌شود و با وجودی که برخی مطالعات اعتبار آن را تأیید کرده‌اند [۲۰-۱۹]، اما در برخی از آنها ساختار عاملی و پایایی درونی ابزار اصلی با چالش‌هایی همراه بوده است [۲۱-۲۳]. به عنوان مثال آخوند و همکاران در مطالعه خود با حذف یکی از گویه‌های ابزار نشان دادند که مدل ۵ عاملی با ۱۲ گویه، مدل مناسبی برای داده‌ها می‌باشد [۲۳]، و لازم است در مطالعات دیگری بررسی شود. پژوهش حاضر با هدف روان‌سنجی و تعیین ساختار عاملی ابزار ارزیابی نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری (APuP) در پرستاران طراحی شده است.

## مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه روش‌شناختی می‌باشد که به روان‌سنجی ابزار ارزیابی نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری در پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه، داخلی، جراحی، ارتوپدی، قلب و عروق، داخلی مغز و اعصاب و جراحی مغز و اعصاب در ۴ بیمارستان آموزشی-درمانی شهر اردبیل پرداخت. تعداد نمونه لازم برای بررسی تحلیل عاملی باید حداقل ۵ تا ۱۰ برابر تعداد گویه‌های مورد سنجش باشد [۲۵]. جمع‌آوری داده‌ها طی یک دوره ۳ ماهه در سال ۱۳۹۸ انجام شد. ۲۰۳ پرستار واجد شرایط به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد پژوهش شدند. تعداد ۱۳ نفر از پرستاران بدلیل عدم پاسخگویی به تمام گزینه‌ها از پژوهش خارج شدند. در مجموع داده‌های حاصل از ۱۹۰ پرستار مورد تحلیل قرار گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن تحصیلات کارشناسی و کارشناسی ارشد پرستاری و داشتن سابقه کار بالینی پرستاری حداقل برای یک‌سال و عدم شرکت در برنامه‌های آموزش زخم فشاری در ۶ ماه اخیر بودند. معیارهای خروج از مطالعه عدم تمایل به شرکت در مطالعه بودند. در این پژوهش، به مراکز آموزشی-درمانی وابسته به دانشگاه مراجعه کرده و پس از معرفی خود و بیان اهداف و فرایند تحقیق، اطلاعات لازم در مورد پژوهش در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت، رضایت آگاهانه کتبی اخذ گردید و در مورد محرمانه بودن اطلاعات و اختیاری بودن شرکت در مطالعه به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد.

(AGFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI) و ریشه متوسط مربع خطای تقریبی (RMSEA) مورد استفاده قرار گرفت. برای بررسی همسانی درونی از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و برای تعیین ثبات، آزمون - بازآزمون ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور، ۳۰ پرستار واجد شرایط به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و از آن‌ها درخواست شد تا در دو نوبت به فاصله زمانی ۲۰ روز، به سوالات نسخه فارسی ابزار پاسخ دهند و ضریب همبستگی پیرسون میان نمرات حاصل از دو بار اجرای آزمون محاسبه گردید. اطلاعات ۳۰ پرستار ذکر شده برای بررسی سایر شاخص‌های روایی و پایایی استفاده نشد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی از آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی برای متغیرهای کیفی پژوهش، میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی پژوهش) و برای تجزیه و تحلیل از آمارهای پارامتریک به دلیل ماهیت کمی و توزیع نرمال داده‌ها استفاده شد. از آزمون تی مستقل برای آزمون اختلافات بالقوه بین گروه‌ها استفاده شد. سطح معناداری  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد. همسانی درونی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ثبات ابزار با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون بررسی شد.

#### یافته‌ها

در مجموع داده‌های حاصل از ۱۹۰ پرستار مورد تحلیل قرار گرفت. ۷۶ نفر (۴۰ درصد) از پرستاران در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و ۱۱۴ نفر (۶۰ درصد) در بخش‌های عمومی (۱۸ نفر (۱۵/۸ درصد) در بخش داخلی، ۴۱ نفر (۳۶ درصد) در بخش جراحی، ۱۵ نفر (۱۳/۲ درصد) در بخش ارتوپدی، ۸ نفر (۷ درصد) در بخش قلب و عروق، ۱۷ نفر (۱۴/۹ درصد) در بخش داخلی مغز و اعصاب و ۱۵ نفر (۱۳/۲ درصد) در بخش جراحی مغز و اعصاب) مشغول به کار بودند. اکثر شرکت‌کنندگان در بخش‌های مراقبت‌های ویژه (۹۲/۱ درصد) و بخش‌های عمومی (۹۲/۱ درصد) زن بودند. میانگین سنی پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه  $31/5 \pm 59/36$  و میانگین سنی پرستاران شاغل در بخش‌های عمومی  $30/73 \pm 4/98$  بود. اکثر پرستاران مراقبت‌های ویژه (۹۳/۴ درصد) و پرستاران عمومی (۹۷/۴ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی بودند.

به منظور جمع آوری داده‌ها از فرم اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری استفاده شد. فرم اطلاعات جمعیت شناختی شامل سؤالاتی در مورد محل فعالیت، سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، بخش محل کار، سابقه کاری، شیفت کاری، داشتن گواهی‌نامه زخم فشاری، آخرین زمان شرکت در برنامه‌های آموزش زخم فشاری، آخرین زمان مطالعه مقاله یا کتاب در مورد زخم فشاری، جستجوی اطلاعاتی در مورد زخم‌های فشاری در اینترنت، مطالعه دستورالعمل پیشگیری و درمان زخم فشاری انجمن بین المللی زخم فشاری (NPUAP) و انجمن مشاوره زخم فشاری اروپا (EPUAP) بود.

پرسشنامه ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری شامل ۵ عامل در قالب ۱۳ گویه است. عامل اول نگرش نسبت به صلاحیت فردی برای پیشگیری از زخم‌های فشاری (۳ گویه)، عامل دوم نگرش نسبت به اولویت پیشگیری از زخم فشاری (۳ گویه)، عامل سوم نگرش نسبت به تاثیر زخم‌های فشاری (۳ گویه)، عامل چهارم نگرش نسبت به مسئولیت فردی در پیشگیری از زخم فشاری (۲ گویه) و عامل پنجم نگرش نسبت به اعتماد به اثربخشی پیشگیری (۲ گویه) است. نمره‌دهی ابزار براساس مقیاس لیکرت (۱ تا ۴) است، بطوری که حداقل نمره ۱۳ و حداکثر آن ۵۲ است و نمرات بالاتر نگرش مثبت‌تری را نشان می‌دهد [۱۷].

در مطالعه حاضر برای ترجمه مقیاس از گام‌های معرفی شده توسط وایلد و همکاران (۲۰۰۵) استفاده شد [۲۴]، به این صورت که پس از مکاتبه الکترونیکی با طراح ابزار و کسب مجوز استفاده، ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری توسط دو فرد مسلط به زبان انگلیسی به زبان فارسی ترجمه شد. سپس با مقایسه دو ترجمه، موارد مبهم مجدداً بازبینی و اصلاح گردید و نسخه اولیه فارسی تهیه شد. سپس، ترجمه برگردان ابزار به زبان انگلیسی توسط سومین فرد آشنا به زبان انگلیسی انجام شده و نسخه برگردان برای طراحان ابزار ارسال و توسط آنها تأیید شد. به‌منظور روان‌سنجی ابزار، از روایی سازه (تحلیل عامل تأییدی)، پایایی همسانی درونی و پایایی ثبات استفاده گردید. جهت بررسی روایی سازه ابزار، از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ استفاده شد. در این مطالعه تحلیل عاملی تأییدی برای مدل ۵ عاملی اولیه انجام شد. برای تعیین برازش معیارهای شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته

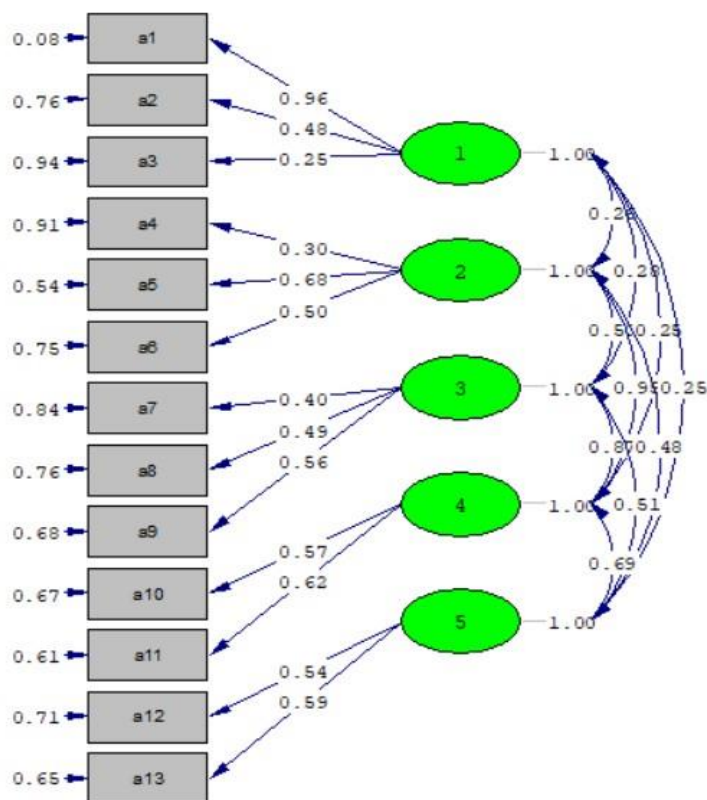
شاخص‌های نیکویی برازش شامل شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) و شاخص برازش تطبیقی (CFI) بالاتر از ۰/۹۰ و ریشه متوسط مربع خطای تقریبی (RMSEA) پایین از ۰/۰۵ به دست آمد که نشان‌دهنده برازش مناسب مدل ۵ عاملی مقیاس با ۱۳ گویه می‌باشد و لذا ساختار عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری مطابق با نسخه اصلی آن مورد تأیید قرار گرفت (جدول ۱ و شکل ۱). برای تعیین همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۰ و برای خرده مقیاس‌ها؛ عامل اول نگرش نسبت به صلاحیت فردی برای پیشگیری از زخم-های فشاری ۰/۵۰، عامل دوم نگرش نسبت به اولویت پیشگیری از زخم فشاری ۰/۴۴، عامل سوم نگرش نسبت به تاثیر زخم‌های فشاری ۰/۴۷، عامل چهارم نگرش نسبت به مسئولیت فردی در پیشگیری از زخم فشاری ۰/۵۲، عامل پنجم نگرش نسبت به اعتماد به اثربخشی پیشگیری ۰/۴۸ به دست آمد. همچنین ضریب همبستگی بین دو بار آزمون ابزار،  $r=0/85$  به دست آمد که این امر نشان‌دهنده ثبات ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری در بازه زمانی ۲۰ روز می‌باشد ( $r=0/85, p<0/0001$ ).

بیشترین فراوانی در رابطه با سابقه کاری در گروه پرستاران مراقبت-های ویژه (۴۳/۴ درصد) و پرستاران عمومی (۴۸/۲ درصد) ۱ تا ۵ سال بود. ۹۶/۱ درصد از پرستاران مراقبت‌های ویژه و ۱۰۰ درصد از پرستاران عمومی فاقد گواهینامه زخم فشاری بودند. ۲۹/۸ درصد از پرستاران مراقبت‌های ویژه و ۱۵/۸ درصد از پرستاران عمومی کمتر از یکسال قبل در برنامه‌های آموزشی زخم فشاری شرکت کرده بودند. ۳۰/۳ درصد از پرستاران مراقبت‌های ویژه و ۱۴/۹ درصد از پرستاران عمومی کمتر از یکسال قبل کتاب یا مقاله در مورد زخم فشاری مطالعه کرده بودند. ۴۶/۱ درصد از پرستاران مراقبت‌های ویژه و ۵۸/۸ درصد از پرستاران عمومی اطلاعات در مورد زخم فشاری را از طریق اینترنت جستجو کرده بودند. اکثر شرکت-کنندگان در بخش‌های مراقبت‌های ویژه (۹۶/۱ درصد) و بخش‌های عمومی (۹۳/۷ درصد) دستورالعمل پیشگیری و درمان زخم فشار انجمن بین المللی زخم فشاری (NPUAP) و انجمن مشاوره زخم فشاری اروپا (EPUAP) را مطالعه نکرده بودند. تعیین روایی سازه در ساختار ۵ عاملی با ۱۳ گویه با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. نسبت مجذور کای به درجه آزادی در مدل ۵ عاملی ۱/۴۰ بدست آمد. همچنین با توجه به اینکه

جدول ۱: نتایج تحلیل عاملی تأییدی APuP

شاخص‌های برازش											مدل
RMSEA	GFI	AGFI	IFI	CFI	RFI	NFI	NNFI	$\chi^2/ Df$	df	$\chi^2$	
۰/۰۴۵	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۸۰	۰/۸۶	۰/۹۳	۱/۴۰	۵۵	۷۶/۴۱	پنج عاملی

df: Degree Freedom;  $\chi^2/df$ : chi-square/degrees of freedom; NNFI: Non- Normed Fit Index; NFI: Normed Fit Index; RFI: Relative Fit Index; CFI: Comparative Fit Index; IFI: Incremental Fit Index; AGFI: Adjusted Goodness of Fit Index; GFI: Goodness of Fit Index; RMSEA: Root Mean Square Error of Approx



Chi-Square=76.41, df=55, P-value=0.02967, RMSEA=0.045

a1-a13: گویه‌های ۱ تا ۱۳ ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری

۵-۱: عامل اول تا پنجم ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری

کرد، اما تفاوت اصلی این مطالعه حفظ تمام ۱۳ گویه ابزار اصلی بود. در مطالعه لویز و همکاران به منظور بررسی ساختار عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری در جامعه اسپانیا از ۴۳۸ پرستار استفاده شد و در نهایت تحلیل عامل تأییدی نشان داد که مدل ۵ عاملی با ۱۲ گویه، مدل مناسبی برای داده‌ها است و گویه ۴ به علت ضریب همبستگی پایین از ابزار اصلی حذف شد [۲۲]. در مطالعه آخوند و همکاران نیز به منظور بررسی ساختار عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری در جامعه ایران از ۲۵۰ پرستار استفاده شد، نتایج مطالعه آنها نشان داد که مدل ۵ عاملی با ۱۲ گویه، مدل مناسبی برای داده‌ها است و گویه ۸ به دلیل بارگذاری ضعیف عوامل از ابزار اصلی حذف شد [۲۳]. اما در مطالعه فلورین و همکاران که به منظور بررسی ساختار عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری در جامعه

## بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری در پرستاران انجام گردید. برای این منظور روایی سازه، پایایی همسانی درونی و پایایی ثبات آزمون مورد بررسی قرار گرفت. به‌منظور تعیین ساختار عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. با توجه به نتایج شاخص‌های نیکویی برازش تمام ۱۳ گویه در قالب ۵ عامل مورد تأیید قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی در این پژوهش نشان‌دهنده تأیید ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری اصلی است که توسط بیکن و همکاران در قالب ۱۳ گویه و ۵ عامل معرفی شده است [۱۷]. نتایج این مطالعه همانند نتایج مطالعات لویز و همکاران [۲۲] و آخوند و همکاران [۲۳]، ساختار ۵ عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری را تأیید

در طول زمان ثبات خود را حفظ می‌کنند و از کمترین تغییرات برخوردار هستند.

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد با وجود همسانی درونی ضعیف ابعاد ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری، با توجه به تایید روایی سازه و پایایی ثبات این ابزار، می‌توان نتیجه گرفت که نسخه فارسی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری ابزاری معتبر برای بررسی نگرش پرستاران در مورد پیشگیری از زخم فشاری است و این ابزار می‌تواند به عنوان ابزاری استاندارد برای ارزیابی نگرش پرستاران در مورد پیشگیری از زخم فشاری و انجام سایر تحقیقات مرتبط با این موضوع مورد استفاده قرار گیرد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر، استفاده از نمونه‌گیری در دسترس و پرستاران شاغل در مراکز آموزشی - درمانی شهر اردبیل است. از این رو باید در تعمیم نتایج به پرستاران سایر مناطق و گروه‌های دیگر احتیاط کرد و پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در سایر نقاط ایران و سایر گروه‌ها نیز انجام گیرد.

### سهم نویسندگان

مهدی حیدرزاده: راهنمایی در زمینه نگارش و ویرایش مقاله، نظارت بر تدوین مقاله و تصحیح آن، تجزیه و تحلیل داده‌ها  
حبیبه محرم زاده: جمع آوری و هماهنگی مطالب، ورود داده‌ها به رایانه، تجزیه و تحلیل داده‌ها، تهیه و تدوین نهایی مقاله  
نادر محرم زاده: جمع آوری داده‌ها

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر، طرح مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل بوده است. بدین وسیله مراتب قدردانی و تشکر خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و از کلیه پرستاران شرکت‌کننده در این مطالعه و همه کسانی که به هر نحوی ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، اعلام می‌نماییم.

### منابع

1. WoundSource. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) Announces a Change in Terminology from Pressure Ulcer to Pressure Injury and Updates the Stages of Pressure Injury. April 21, 2016. Available at: <http://www.woundsource.com/blog/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-change->

سوئد از ۲۹۳ پرستار و ۱۲۲ دانشجوی پرستاری استفاده کردند، مدل ۵ عاملی تأیید نشد و مدل ۴ عاملی با ۱۳ گویه شامل عامل اولویت (۵ گویه)، صلاحیت (۳ گویه)، اهمیت (۳ گویه) و مسئولیت (۲ گویه) برای ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری را تأیید کردند [۲۱] که متفاوت از ساختار ۵ عاملی معرفی شده توسط بیکن و همکاران است. با وجودی که در مطالعه حاضر ساختار ۵ عاملی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری و تمام گویه‌های آن تأیید شدند، اما بررسی همسانی درونی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری نشان می‌دهد هیچکدام از خرده مقیاس‌های آن از همسانی درونی مطلوبی برخوردار نیستند. مطالعات مشابه از جمله فلورین و همکاران و لویز و همکاران نیز نشان دادند که خرده مقیاس‌های ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری از همسانی درونی پایینی برخوردار هستند [۲۱-۲۲]. این موضوع ممکن است از تعداد کم گویه‌های هر عامل منشاء بگیرد، زیرا وقتی همسانی درونی ۱۳ گویه در قالب یک عامل بررسی می‌شود همسانی درونی ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری قابل قبول بدست می‌آید. مطالعات دیگر از جمله بیکن و همکاران در بلژیک، لویز و همکاران در اسپانیا، گریس و همکاران در اسلواکی، سیمونتی و همکاران در ایتالیا نیز همسانی درونی برای کل ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری را مطلوب گزارش نموده‌اند [۱۷، ۱۹، ۲۲، ۲۶]. با توجه به همبستگی بالای نمرات دوبار اجرای آزمون در ۳۰ پرستار در فاصله ۲۰ روز، نتایج مطالعه حاضر ثبات ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری را تأیید می‌نماید. بسیاری از مطالعات مشابه به بررسی ثبات ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری اقدام نکرده‌اند، اما بیکن و همکاران و آخکند و همکاران که در مطالعه خود به بررسی ثبات ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری پرداخته‌اند، آن را مطلوب گزارش نموده‌اند [۱۷، ۲۳]. این موضوع نشان می‌دهد گویه‌های موجود در ابزار نگرش نسبت به پیشگیری از زخم فشاری

interminology- pressure-ulcer. [Last accessed December 31, 2020]

2. Jiang L, Li L, Lommel L. Nurses' knowledge, attitudes, and behaviors related to pressure injury prevention: A large scale cross sectional survey in mainland China. *Journal of Clinical Nursing* 2020;29:3311-24

3. Han SH, Kim YS, Hwang J, Lee J, Song MR. Predictors of hospital- acquired pressure ulcers among older adult inpatients. *Journal of Clinical Nursing* 2018;27:3780-6
4. Karimian M, Sarokhani D, Sarokhani M, Sayehmiri K, Mortazavi Tabatabai SA. Prevalence of bedsore in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2016;26:202-10 [Persian]
5. Fox C. Living with a pressure ulcer: a descriptive study of patients' experiences. *British Journal of Community Nursing* 2002;7:10-22
6. Courvoisier DS, Righi L, Béné N, Rae AC, Chopard P. Variation in pressure ulcer prevalence and prevention in nursing homes: A multicenter study. *Applied Nursing Research* 2018;42:45-50
7. Tadiparthi S, Hartley A, Alzweri L, Mecci M, Siddiqui H. Improving outcomes following reconstruction of pressure sores in spinal injury patients: a multidisciplinary approach. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2016;69:994-1002
8. Morehead D, Blain B. Driving hospital-acquired pressure ulcers to zero. *Critical Care Nursing Clinics* 2014;26:559-67
9. Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies* 2020;105:103546
10. Amir Y, Lohrmann C, Halfens RJ, Schols JM. Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: prevalence, patient characteristics, ulcer characteristics, prevention and treatment. *International Wound Journal* 2017;14:184-93
11. Samuriwo R, Dowding D. Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies* 2014;51:1667-85
12. Hekmatpou D, Mehrabi F, Rahzani K, Aminiyan A. The effect of Aloe Vera gel on prevention of pressure ulcers in patients hospitalized in the orthopedic wards: a randomized triple-blind clinical trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2018;18:1-11
13. Köse I, Öztunç G. Knowledge of nurses working in intensive care units in relation to preventive interventions for pressure ulcer. *International Journal of Caring Sciences* 2016;9:677-686
14. Tayyib NA, Coyer F, Lewis P. Pressure ulcers in the adult intensive care unit: a literature review of patient risk factors and risk assessment scales. *Journal of Nursing Education and Practice* 2013;3:28-42
15. Berlowitz D. Preventing pressure ulcers in hospitals: a tool kit for improving quality of care. Agency for Healthcare Research and Quality. 2012. Available at: <http://www.ahrq.gov/patient-safety/settings/hospital/resource/pressureulcer/tool/index.html>. [Last accessed January 12, 2020]
16. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991;50:179-211
17. Beeckman D, Defloor T, Demarré L, Van Hecke A, Vanderwee K. Pressure ulcers: development and psychometric evaluation of the attitude towards pressure ulcer prevention instrument (APuP). *International Journal of Nursing Studies* 2010;47:1432-41
18. Aslan A, van Giersbergen MY. Nurses' attitudes towards pressure ulcer prevention in Turkey. *Journal of Tissue Viability* 2016;25:66-73
19. Simonetti V, Comparcini D, Flacco ME, Di Giovanni P, Cicolini G. Nursing students' knowledge and attitude on pressure ulcer prevention evidence-based guidelines: a multicenter cross-sectional study. *Nurse Education Today* 2015;35:573-9
20. Üstün Y. Adapting the "attitude towards pressure ulcer prevention instrument" into Turkish and studying its validity and reliability [Master's Thesis]. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi; 2013. [Turkish]
21. Florin J, Bååth C, Gunningberg L, Mårtensson G. Attitudes towards pressure ulcer prevention: a psychometric evaluation of the Swedish version of the APuP instrument. *International Wound Journal* 2016;13:655-62
22. López-Franco MD, Parra-Anguita L, Comino-Sanz IM, Pancorbo-Hidalgo PL. Attitudes of Spanish nurses towards pressure injury prevention and psychometric characteristics of the Spanish version of the APuP instrument. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17:8543
23. Akhkand SS, Seidi J, Ebadi A, Gheshlagh RG. Examination of the psychometric properties of the Persian version of the attitude towards pressure ulcer prevention instrument in nurses. *Journal of Tissue Viability* 2021;30:116-20

24. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value in Health* 2005;8:94-104
25. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? *Appraisal and*

recommendations. *Research in Nursing & Health* 2007;30:459-67

26. Grešš Halász B, Bérešová A, Tkáčová L, Magurová D, Lizáková L. Nurses' knowledge and attitudes towards prevention of pressure ulcers. *International Journal of Environmental Research And Public Health* 2021;18:1705-1714