

Psychometric Properties of Persian Version of Condensed Nurses' Occupational Stress Scale in Covid-19 Pandemic Period

Maryam Safari Shirazi^{1*}, Marziyeh Sadeghzadeh², Moslem Abbasi²

1. Master Student, Department of general psychology in the Salman Farsi University, Kazeroon, Fars, Iran
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Salman Farsi University, Kazeroon, Fars, Iran

Article Info

Received: 2021/02/02;
Accepted: 2021/04/22;
Published Online: 2021/09/21

 [10.30699/ajnmc.29.3.245](https://doi.org/10.30699/ajnmc.29.3.245)

Original Article

Use your device to scan
and read the article online



ABSTRACT

Introduction: Nursing is recognized in all countries as a job with high occupational stress. Therefore, the existence of tools to assess this occupational stress can contribute research into nurses' mental health. The aim of this study was to investigate the psychometric properties of Persian version of the Condensed Nurses' Occupational Stress Scale (NOSS).

Methods: In this cross-sectional study, 224 nurses working in two hospitals in Shiraz, Iran, which were chosen as care centers for patients with coronavirus, were selected by convenience sampling method and completed the Condensed Nurses' Occupational Stress Scale. SPSS 22 and AMOS software were used to analyze the data.

Results: The results of exploratory factor analysis using principal components method and confirmatory factor analysis confirmed the two-factor structure of "stresses related to environmental-organizational factors" and "stresses related to high workload" in the Persian version of the Nurses' Occupational Stress Scale. In addition, Chronbach's alpha and McDonald omega were used to determine internal consistency, Chronbach's alpha and McDonald's omega coefficients for the whole scale (α : 0.94 and ω : 0.95) and two subscales of "stresses related to environmental-organizational factors" (α : 0.91 and ω : 0.91) and "Stresses related to high workload" (α : 0.90 and ω : 0.91) were within acceptable limits.

Conclusion: Condensed Nurses' Occupational Stress Scale has acceptable psychometric properties in Iranian society and can be used as a useful tool in research related to nurses' occupational stress.

Keywords: COVID-19 Pandemic, Occupational stress, Reliability, Nurses, Validity

Corresponding Information:

Maryam Safari Shirazi, Master Student, Department of general psychology in the Salman Farsi University, Kazeroon, Fars, Iran. Email: maryam.safaree@gmail.com

Copyright © 2021, This is an original open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribution of the material just in noncommercial usages with proper citation.

How to Cite This Article:

Safari Shirazi M, Sadeghzadeh M, Abbasi M. Psychometric Properties of Persian Version of Condensed Nurses' Occupational Stress Scale in Covid-19 Pandemic Period. Avicenna J Nurs Midwifery Care. 2021; 29 (3) :245-255

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی فرم کوتاه مقیاس استرس شغلی پرستاران در دوره همه‌گیری کووید-۱۹

مریم صفری شیرازی^{۱*}، مرضیه صادق‌زاده^۲، مسلم عباسی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی عمومی، دانشگاه سلمان فارسی، کازرون، فارس، ایران
 ۲. دکترای روانشناسی، استادیار، گروه روان‌شناسی دانشگاه سلمان فارسی، کازرون، فارس، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>مقدمه: پرستاری در تمامی کشورها به عنوان حرفه‌ای با استرس شغلی بالا شناخته می‌شود. از این رو، وجود ابزارهایی جهت ارزیابی این استرس شغلی می‌تواند به پژوهش‌هایی که پیرامون حرفه پرستاری انجام می‌شود، کمک کند. مطالعه حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی فرم کوتاه مقیاس استرس شغلی پرستاران در پرستاران ایرانی در دوره همه‌گیری کرونا انجام شده است.</p> <p>روش کار: در این پژوهش مقطعی، ۲۲۴ پرستار شاغل در دو بیمارستان شیراز که به عنوان مراکز مراقبت از بیماران مبتلا به ویروس کرونا برگزیده شده بودند، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران - نسخه کوتاه را تکمیل نمودند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و AMOS استفاده شد.</p> <p>یافته‌ها: نتایج تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی و تحلیل عاملی تأییدی، ساختار دو عاملی «استرس‌های مرتبط با عوامل محیطی - سازمانی» و «استرس‌های مرتبط با حجم بالای کار» را در نسخه فارسی مقیاس استرس شغلی پرستاران تأیید کرد. علاوه بر این، برای بررسی همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ و امگای مک‌دونالد استفاده گردید که ضرایب آلفای کرونباخ و امگای مک‌دونالد برای کل مقیاس ($\alpha=0/94$ و $\omega=0/95$) و دو خرده‌مقیاس «استرس‌های مرتبط با عوامل محیطی - سازمانی» ($\alpha=0/91$ و $\omega=0/91$) و «استرس‌های مرتبط با حجم بالای کار» ($\alpha=0/90$ و $\omega=0/91$)، در محدوده قابل قبول بودند.</p> <p>نتیجه‌گیری: مقیاس استرس شغلی پرستاران - نسخه کوتاه، مشخصه‌های روان‌سنجی قابل قبولی در جامعه ایران دارد و می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مفید در پژوهش‌های مربوط به استرس‌های شغلی پرستاران استفاده شود.</p>	<p>تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۱۱/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۲ انتشار آنلاین: ۱۴۰۰/۰۶/۳۰</p> <p>نویسنده مسئول: مریم صفری شیرازی دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی عمومی، دانشگاه سلمان فارسی، کازرون، فارس، ایران</p> <p>پست الکترونیک: Maryam.safaree@gmail.com</p> <p>برای دانلود این مقاله، کد زیر را با موبایل خود اسکن کنید.</p> 
<p>کلیدواژه‌ها: استرس شغلی، پرستاران، روایی، پایایی، همه‌گیری، کووید-۱۹</p>	

مقدمه

عوامل استرس‌زای مربوط به کار ۴/۵ میلیارد دلار در سال تخمین زده شده است [۴]. در واقع استرس شغلی یک واکنش جسمی و عاطفی مضر بوده و هنگامی رخ می‌دهد که نیازهای شغلی با توانایی‌ها، منابع، دانش یا نیازهای فرد مطابقت نداشته باشد. البته این استرس در طیف وسیعی از شرایط شغلی رخ می‌دهد؛ این موضوع اغلب در شرایطی که فرد از سرپرست، صاحب کار و همکاران حمایت کافی دریافت نکرده یا کنترل کمی بر روند کار خویش دارند وخیم‌تر می‌گردد [۵]. از طرفی طبق نظر

براساس اسناد منتشرشده از سوی سازمان بین‌المللی کار، استرس شغلی^۱ پدیده‌ای جهانی است که به صورت روزافزون افراد را در تمامی حرفه‌ها و کشورها تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱]. این موضوع به حدی جدی است که سالیانه در حدود ۱/۱ میلیون نفر از جمعیت دنیا جان خود را به دلیل تنش‌های شغلی و بیماری‌های مربوط به کار از دست می‌دهند [۲-۳]. به‌علاوه هر سال استرس‌های شغلی هزینه‌های زیادی را به تمامی دولت‌ها تحمیل می‌سازد. چنان‌که در دهه‌های اخیر هزینه

^۱ Occupational Stress

بیماری‌های قلبی-عروقی و دردهای اسکلتی-عضلانی است [۸]. در مطالعه Starc نیز مشخص شد که در شرایط استرس‌زا، پرستاران دچار مشکل در تمرکز بوده، انگیزه کافی در اختیار نداشته و به‌طور مدام با بیماران و همکاران خود درگیر می‌گردند [۲۲]. به‌علاوه، ماهیت شغل پرستاری در محیط‌های کاری سخت، ساعات طولانی کار، شیفت کاری شب و اضافه‌کاری زیاد، تعارض بین نقش‌های کاری و ارتباط مستقیم با افراد رنج‌کشیده و حتی مرگ بیماران مواردی هستند که به پرسترس بودن این شغل دامن می‌زنند [۱۴]. از این رو می‌توان گفت مسئله استرس‌های شغلی پرستاران هم به دلیل ماهیت خاص این حرفه و هم به دلیل رابطه تنگاتنگ آن با مرگ و زندگی و بهزیستی انسان‌ها، موضوعی کاملاً جدی در پژوهش‌های حوزه بهداشت و درمان به‌شمار می‌رود.

این در حالیست که همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ نیز بیش از پیش، حرفه پرستاری و مقتضیات آن را بر همه آشکار ساخته است [۲۵-۲۳، ۲۱]. در واقع این همه‌گیری، ضرورت توجه به پژوهش‌هایی که به مطالعه پیش‌آیندها و پیامدهای استرس شغلی در میان پرستاران می‌پردازند را آشکار ساخته است. به عبارت دیگر با قرار گرفتن نظام سلامت در خط مقدم مبارزه با این همه‌گیری مشخص گردید که مطالعه و تلاش در جهت اعمال مداخله در مدیریت تنش ناشی از استرس شغلی [۲۶]، بررسی استرس شغلی و عوامل مرتبط با آن یکی از اقدامات مهمی است که باید به صورت کاملاً ضروری توسط تمامی نظام‌های سلامت و درمان، در جهت بهبود شرایط کار و کاهش استرس شغلی پرستاران انجام گردد [۲۷].

البته بدیهی است که انجام پژوهش‌های دقیق و کارگشا در این حوزه به وجود ابزارهای اندازه‌گیری استرس شغلی پرستاران وابسته است؛ این در حالی است که پرسش‌نامه استرس پرستاری (NSS) که توسط Anderson و Gray-Toft در سال ۱۹۸۱ طراحی شده [۲۸] و به‌طور گسترده در پژوهش‌های داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱۷]، دارای چند ایراد عمده است. نخست این که پرسش‌نامه فوق با وجود برخورداری از ۳۴ سؤال که استرس شغلی پرستاران را در هفت حوزه (رنج و مرگ بیمار، تعارض با پزشکان، عدم آمادگی کافی، کمبود منابع حمایت، تعارض با دیگر پرستاران، فشار کاری، و عدم اطمینان از درمان) می‌سنجد، اما هنوز هم برخی عوامل مربوط به محیط کار، به‌ویژه عوامل استرس‌زا در میان پرستاران شاغل در بیمارستان همچون زمان استراحت منظم، تعداد شیفت‌های

Sharit و Salvendy مسئولیت‌هایی که بالاتر یا پایین‌تر از توانایی فرد هستند می‌توانند موجب استرس گردند [۶].

استرس شغلی تأثیر قابل توجهی در کارایی و اثربخشی کارکنان دارد؛ به‌ویژه استرس شغلی تجربه‌شده توسط کارکنان بهداشت و درمان می‌تواند به‌طور قابل توجهی بر کیفیت خدمات پزشکی تأثیر بگذارد [۸-۷، ۴۰]. به عبارت دقیق‌تر، پرستاران که در ارائه خدمات نظام بهداشت و درمان به بیماران نقش اساسی دارند، با توجه به ماهیت شغلی خود، از جمله گروه‌هایی هستند که به‌طور مداوم در معرض استرس قرار می‌گیرند [۹].

پرستاری یکی از پرسترس‌ترین مشاغل بوده [۱۰] و در تمامی کشورها به عنوان حرفه‌ای با مطالبات کاری زیاد، استرس شغلی بالا، میزان بالای فرسودگی شغلی [۱۱] و رضایت شغلی پایین [۱۲] شناخته می‌شود. چنانکه به باور Van Bogaert پرستاران در میان مراقبین بهداشتی در معرض بیشترین استرس شغلی قرار می‌گیرند [۱۳]. به‌علاوه آمارهای سازمان‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که استرس شغلی در میان پرستاران یک مشکل جهانی رایج بوده که ۹/۲ درصد تا ۶۸ درصد از پرستاران را می‌تواند درگیر خویش سازد [۸]. در ایران نیز مطالعات زیادی جهت اندازه‌گیری شیوع استرس شغلی انجام شده و نرخ شیوع آن در میان پرستاران ۴۷/۸۰ درصد تا ۶۹ درصد برآورد شده است [۱۶-۱۴]. Ghanei و همکاران شیوع استرس شغلی در پرستاران ایرانی را به‌طور قابل توجهی زیاد دانسته و حدود سه چهارم از آنها را درگیر این استرس می‌دانند [۱۷]. این موضوع، استرس شغلی جامعه پرستاران را به موضوعی جدی در رابطه با نظام بهداشت و درمان کشور تبدیل می‌سازد. چون به هر صورت، استرس شغلی یک پرستار می‌تواند عوارض زیادی همچون تأخیر و غیبت، کاهش بهره‌وری و تعهد سازمانی، عدم رضایت شغلی، کاهش خلاقیت، کاهش رضایت و فرسودگی شغلی، کاهش تصمیم‌گیری مناسب و به‌موقع، مشکلات روانی، احساس ناتوانی و افسردگی، اضطراب، کاهش کیفیت مراقبت‌های پرستاری و در نهایت عدم رضایت و ترک کار را توسط او را ایجاد نماید [۲۰-۱۸، ۸، ۴۰].

به‌علاوه یافته‌های بعضی از مطالعات نشان می‌دهد عوارض جانبی جسمی ناشی از استرس شغلی در پرستاران شامل مشکلاتی همچون اختلال خواب [۲۱، ۱۹]، مشکلات گوارشی [۱۹]، خستگی [۲۰]، افزایش ضربان قلب و فشارخون،

داده پرت تک‌متغیری شناخته و حذف گردید و اطلاعات مربوط به یک نمونه پژوهشی ۲۲۴ نفری از پرستاران (شامل ۵۵ مرد و ۱۶۹ زن) در فرایند تحلیل شرکت داده شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه مشخصات جمعیتی شناختی و مقیاس استرس شغلی پرستاران - نسخه کوتاه^۳ بود. چنانچه گفته شد، این پرسش‌نامه به منظور بررسی میزان تنش شغلی پرستاران در محیط کاری توسط Chen و همکاران در سال ۲۰۱۳ طراحی و در سال ۲۰۲۰ مورد تجدیدنظر واقع شده است [۲۹]. قابل ذکر است که نسخه اولیه پرسش‌نامه ۵۷ سؤالی است و سپس توسط طراحان پرسش‌نامه به نسخه کوتاه تبدیل گردیده است. پرسش‌نامه کوتاه عوامل استرس شغلی پرستاران شامل ۲۱ گویه و ۹ خرده‌مقیاس مطالبات شغلی^۴، تعارضات شغلی - خانوادگی^۵، حمایت ناکافی از جانب همکاران یا مراقبان بیمار^۶، خشونت و زورگویی در محل کار^۷، مسائل سازمانی^۸، مخاطرات شغلی^۹، مشکلات در زمینه گرفتن مرخصی^{۱۰}، ناتوانی^{۱۱} و نیازهای اساسی فیزیولوژیکی برآورده نشده^{۱۲} بوده و روی مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای از یک (هرگز) تا چهار (بسیار زیاد)، نمره‌گذاری می‌گردد [۲۹].

در تهیه نسخه فارسی پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران، مطابق الگوی سازمان بهداشت جهانی [۳۱] چهار مرحله (۱) ترجمه از زبان اصلی به زبان هدف؛ (۲) ترجمه برگشتی به زبان اصلی؛ (۳) انجام پیش‌آزمون و کسب اطلاعات شناختی؛ و (۴) نسخه نهایی به عنوان الگوی کار در نظر گرفته شد. از این رو به عنوان اولین قدم در ابتدای امر، نسخه اصلی مقیاس استرس شغلی پرستاران توسط دو نفر مسلط به هر دو زبان انگلیسی و فارسی، به فارسی ترجمه گردید. در مرحله بعد نیز نسخه فارسی توسط یک مترجم، دوباره به انگلیسی بازگردانیده شد و عبارات ترجمه شده توسط یکی از اساتید زبان انگلیسی با نسخه اصلی ابزار، مقایسه و ایرادهای موجود در ترجمه فارسی برطرف گردید. در مرحله سوم به منظور بررسی روشنی و دقت عبارات ترجمه شده، هر دو نسخه فارسی و انگلیسی مورد بازبینی و اصلاح دو نفر از اساتید روان‌شناسی دانشگاه قرار

آنکال و دریافتی اضافه‌کار پرستاری، مسائل مربوط به گرفتن مرخصی و مسائل خانوادگی را مدنظر قرار نداده است [۲۹]. به‌علاوه شایسته است پژوهش‌های داخلی نیز در اندازه‌گیری استرس شغلی پرستاران از ابزارهای سنجش به‌روزتری استفاده نمایند.

با توجه به مواردی که عنوان گردید، هدف از پژوهش حاضر بررسی نسخه فارسی پرسش‌نامه جدیدتری است که جهت اندازه‌گیری استرس شغلی پرستاران طراحی گردیده است. این ابزار در واقع نسخه کوتاهی از مقیاس استرس شغلی پرستاران^۲ است که در سال ۲۰۱۳ توسط Chen و همکاران طراحی شده و در سال ۲۰۲۰ مورد تجدیدنظر قرار گرفته است [۲۹]. پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی و شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس استرس شغلی پرستاران - نسخه کوتاه در بین پرستاران ایرانی در دوران همه‌گیری کرونا است.

روش کار

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۹ در شهر شیراز انجام گردید. با توجه به هدف پژوهش، جامعه آماری، همه پرستاران مراقبت‌کننده از بیماران کرونا در بیمارستان‌های شیراز بود. معیارهای ورود پرستاران، تمایل به شرکت در پژوهش، اشتغال در بیمارستان‌های مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به ویروس کرونا و تماس با این بیماران و معیار خروج عدم تمایل به شرکت در پژوهش در نظر گرفته شد.

در خصوص برآورد حجم نمونه بنا به راهنمایی Kline حداقل حجم نمونه در پژوهش‌هایی که از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده می‌کنند ۲۰۰ نفر یا ۵ الی ۱۰ نفر به ازای هر پارامتر است [۳۰]. بر همین مبنای پرسش‌نامه توسط ۲۲۵ نفر آزمودنی به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین پرستاران دو بیمارستان حضرت علی اصغر (ع) و شهید چمران شیراز (که مراکز مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بودند) از شهریورماه تا آبان‌ماه سال ۱۳۹۹ تکمیل گردید. در نهایت، پس از انجام فرایند پالایش و غربالگری داده‌ها، یک مورد به عنوان

^۳ Workplace Violence and Bullying

^۴ Organizational Issues

^۵ Occupational Hazards

^۶ Difficulty Taking Leave

^۷ Powerlessness

^۸ Unmet Basic Physiological Needs

^۱ Nurses Occupational Stress Scale: NOSS

^۲ Condensed nurses occupational stress scale = condensed NOSS

^۴ Work Demands

^۵ Work-Family Conflict

^۶ Insufficient Support from Coworkers or Caregivers

آزمون کرویت بارلت نیز با مقدار $\chi^2=2739$ و درجه آزادی ۱۹۰ در سطح ۰/۰۰۰۱ معنی دار است. این دو شاخص مطابق نظر Gamst, Meyers و Guarino [۳۲] کفایت همبستگی را در ماتریس مربوط به گویه‌های پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران - نسخه کوتاه نشان می‌دهد. به علاوه، با اتخاذ دو ملاک مقدار ویژه بیشتر از یک و منحنی صخره‌ای، وجود دو مؤلفه در نسخه فارسی پرسش‌نامه مورد تأیید قرار گرفت (شکل شماره ۱).

قابل ذکر است که در فرایند تحلیل عاملی انجام گرفته یک گویه به دلیل بارعاملی کمتر از ۰/۴۰ حذف گردید و فرایند تحلیل با گویه‌های به‌جامانده ادامه یافت. بدین ترتیب دو مؤلفه استخراج شده روی هم رفته ۵۶/۲۸ درصد از واریانس موجود در داده‌ها را تبیین نموده و به ترتیب واریانس معادل ۲۹/۱۴ و ۲۷/۱۴ درصد را به خود اختصاص دادند. این دو مؤلفه با توجه به گویه‌های مشخصه آنها با عامل شناسایی شده در پژوهش Chen و همکاران که ۹ عامل را برآورد کرده‌بودند مطابقت نداشتند و در نتیجه عامل یک و دو به ترتیب «استرس‌های مرتبط با عوامل محیطی - سازمانی»^{۱۳} و «استرس‌های مرتبط با حجم بالای کار»^{۱۴} نام‌گذاری گردیدند. مقدار ارزش ویژه برای این دو مؤلفه به ترتیب ۹/۷۹ و ۱/۴۷ محاسبه شد (جدول شماره ۱).

در مرحله دوم بررسی روایی نسخه فارسی مقیاس استرس شغلی پرستاران و به منظور بررسی ساختار دو عاملی بالا از تحلیل عامل تأییدی در نرم افزار AMOS استفاده شد (شکل شماره ۲). قابل ذکر است گویه ۵ که در فرایند تحلیل عاملی به شیوه مؤلفه‌های اصلی به دلیل بار عاملی پایین حذف گردیده بودند، در اینجا نیز به واسطه بارعاملی کمتر از ۰/۴۰ از مدل ساختاری حذف گردید.

برای بررسی برازش الگوی دو عاملی موجود در پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران، از شاخص‌های برازش نسبت خبی دو به درجه آزادی (χ^2/df) ، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI) و واریانس خطای تقریب (RMSEA) استفاده شد (جدول شماره ۲). چنانکه در این جدول مشاهده می‌شود تمامی شاخص‌های فوق از مقادیر مطلوبی برخوردار هستند.

پایایی پرسش‌نامه

گرفت. همچنین جهت تعیین روایی محتوای کمی به شیوه لاوشه از نظر سه نفر از متخصصان روان‌شناسی و سه متخصص پرستاری استفاده گردید. در این فرایند حداقل مقدار ضریب CVR برای جمع شش نفره متخصصین که ۰/۹۹ لحاظ می‌گردد، به دست آمده است. به علاوه در این مرحله روایی صوری پرسش‌نامه نیز با نظر متخصصان روان‌شناسی بررسی شد و با توجه به وجود برخی ابهام در عبارات و نیز رعایت تناسب تغییراتی در یکی از گویه‌ها اعمال گردید.

پس از دریافت کد اخلاق و مجوز انجام پژوهش از دانشگاه علوم پزشکی شیراز و بیمارستان‌های حضرت علی اصغر (ع) و شهید چمران شهرستان شیراز، پرسش‌نامه‌ها در اختیار پرستاران قرار گرفت. لازم به ذکر است که پرسش‌نامه‌ها براساس معیارهای ورود در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات کاملاً محرمانه خواهد ماند و نتایج به صورت گروهی و آماری و نه به صورت فردی منتشر خواهد شد.

در پژوهش حاضر برای بررسی روایی سازه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران - نسخه کوتاه، از تحلیل عاملی به شیوه مؤلفه‌های اصلی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ و امگای مک‌دونالد جهت بررسی همسانی درونی، مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر مجموعاً ۲۲۴ نفر از پرستاران شاغل در دو بیمارستان حضرت علی اصغر (ع) و شهید چمران شیراز به عنوان شرکت‌کننده مورد بررسی قرار گرفتند. از میان پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش ۷۵/۴ درصد زن و ۲۴/۶ درصد مرد ۳۸/۴ درصد مجرد و ۶۱/۶ متأهل بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۳۴/۳۰ و میانگین سابقه کاری آنها ۱۱/۴۵ سال بود. ۸۹/۳ از شرکت‌کنندگان دارای مدرک کارشناسی پرستاری و ۱۰/۷ درصد مدرک کارشناسی ارشد پرستاری داشتند.

روایی سازه

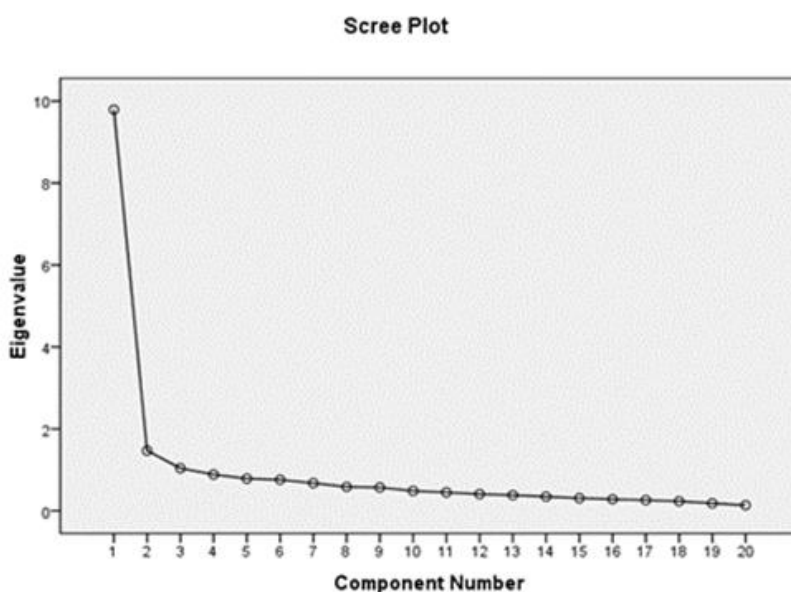
جهت بررسی روایی نسخه فارسی کوتاه استرس شغلی پرستاران نخست تحلیل عاملی به شیوه مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس مستقیم انجام گردید. نتایج این تحلیل نشان داد که شاخص کیسیر-مایر-الکین (KMO) معادل ۰/۹۲ و نتیجه

^{۱۳} Stresses related to high workload

^{۱۴} Stresses related to environmental-organizational factors

۰/۹۵ محاسبه شد (جدول شماره ۳). در پژوهش Chen و همکاران مقادیر ضریب آلفا برای خرده‌مقیاس‌های مطالبات شغلی: ۰/۶۱، تعارضات شغلی-خانوادگی: ۰/۷۰، حمایت ناکافی از جانب همکاران یا بیماران: ۰/۶۲، مسائل سازمانی: ۰/۵۹، مخاطرات شغلی: ۰/۳۹، مشکلات در زمینه گرفتن مرخصی: ۰/۷۷، ناتوانی: ۰/۳۵ و نیازهای اساسی فیزیولوژیکی برآورده نشده: ۰/۶۹ محاسبه شده است.

جهت بررسی همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران از محاسبه آلفای کرونباخ و امگای مک‌دونالد استفاده شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای دو خرده‌مقیاس «استرس‌های مرتبط با عوامل محیطی-سازمانی» و «استرس‌های مرتبط با حجم بالای کار» به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۰ و آلفای کل ۰/۹۴ برآورد شد که به مقدار به دست آمده آلفای کرونباخ در پرسش‌نامه اصلی (۰/۹۱) شباهت دارد. مقدار امگای مک‌دونالد برای دو خرده‌مقیاس ۰/۹۱ و امگای کل

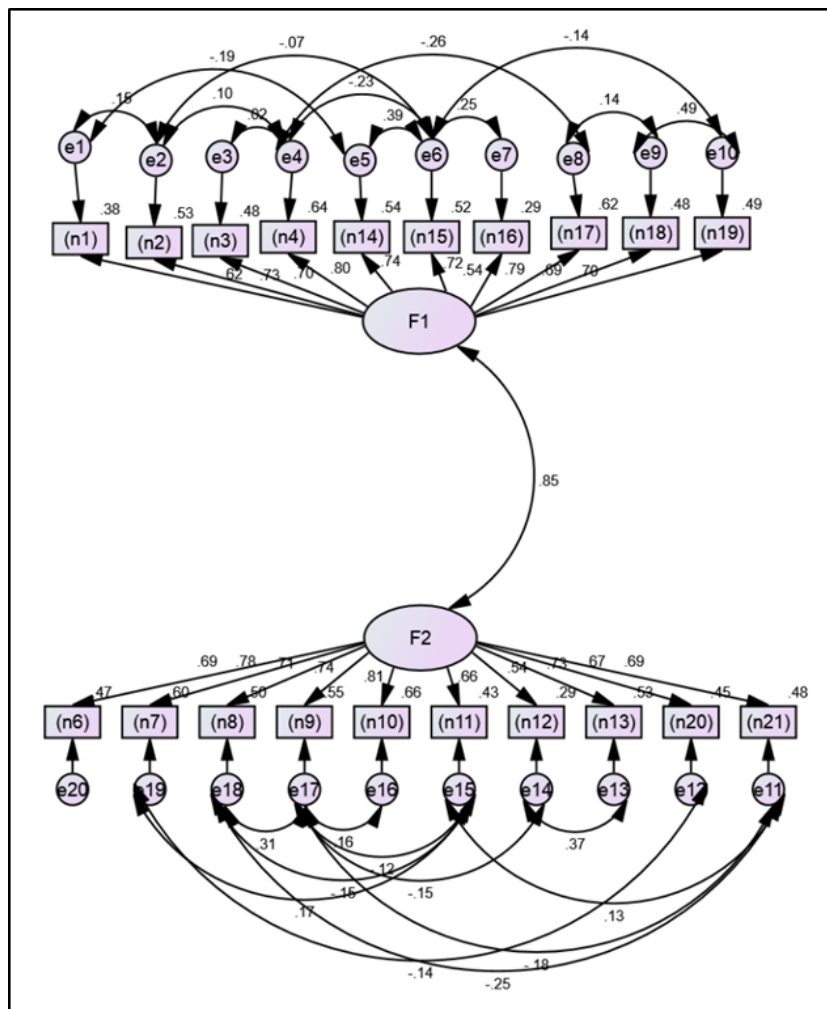


شکل ۱. نمودار منحنی صخره‌ای مربوط به تحلیل عاملی نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران (NOSS)

جدول ۱. بار عاملی گویه‌های نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران (NOSS)

عامل اول	عامل دوم	گویه‌ها
		عامل ۱: استرس‌های مرتبط با عوامل محیطی-سازمانی (Stresses related to environmental-organizational factors)
۰/۵۹		۶. ناچارم برنامه فعالیت‌ها یا سفرهای خانوادگی را با مسئولیت‌های شغلی‌ام مطابقت دهم.
۰/۷۷		۷. طبیعت دمدمی مزاج پزشکان آشفته‌ام می‌سازد.
۰/۷۲		۸. نگرانم که بی‌کفایتی برخی از همکاران بر سلامتی بیماران اثر بگذارد.
۰/۷۰		۹. از اینکه مراقبان و همراهان بیمار وظایف خود را به درستی انجام نمی‌دهند، دچار استرس می‌شوم.
۰/۷۳		۱۰. به خاطر بدرفتاری‌های روانی محیط کار (مثل تهدید، تبعیض، زورگویی و تعرض)، احساس استرس می‌کنم.
۰/۶۴		۱۱. آنکال بودن زندگیم را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
۰/۶۲		۱۲. اضافه کاری‌هایم معمولاً با مبلغ بسیار ناچیز حق‌الزحمه جبران می‌شود.
۰/۷۷		۱۳. عدم دستیابی به ارتقای شغلی در مدت زمان مورد انتظار بر درآمدم اثر می‌گذارد.
۰/۶۳		۲۰. اگر بیمارانم، بیماری‌های مسری مثل سارس، کرونا یا ایدز داشته باشند، احساس استرس می‌کنم.
۰/۵۷		۲۱. گاهی ناگزیر می‌شوم که بیماران یا برخی از تجهیزات را انتقال بدهم.

عامل اول	عامل دوم	گویه ها
		عامل ۲: استرس‌های مرتبط با حجم بالای کار (Stresses related to high workload)
۰/۵۴		۱. باید عواطف و احساسات منفی بیماران یا خویشاوندان آنها را تحمل کنم.
۰/۷۱		۲. وظایف بیش از حد در محیط کار مانع کمک و توجه من به بیماران می‌شود.
۰/۶۳		۳. به خاطر شرایط کاری بیمارستان، ناچارم در واحدهایی به جز تخصص خودم نیز حاضر شوم.
۰/۶۰		۴. بار و مسئولیت حرفه‌ای من، زندگی خانوادگی‌ام را هم تحت تاثیر قرار می‌دهد.
۰/۶۳		۱۴. حتی برای فوریت‌های خانوادگی هم نمی‌توانم درخواست مرخصی بدهم.
۰/۶۱		۱۵. حتی در سخت‌ترین شرایط هم نمی‌توانم ناراحتی شدیدم را برای معافیت از کار بهانه کنم.
۰/۵۵		۱۶. اگر شرایط بیمارم بهتر نشود، احساس ناراحتی می‌کنم.
۰/۷۴		۱۷. در ساعات کاری، برای مراقبت از سلامت روانی بیمارانم زمان کافی در اختیار ندارم.
۰/۷۷		۱۸. در ساعات کاری، زمانی برای برآوردن نیازهای شخصی خودم (مثل نوشیدن آب و اجابت مزاج) ندارم.
۰/۸۷		۱۹. حتی نمی‌توانم یک استراحت بدون وقفه ۳۰ دقیقه‌ای برای صرف غذا داشته باشم.
۱/۴۷	۹/۷۹	مقدار ویژه
۲۷/۱۴	۲۹/۱۴	واریانس تبیین شده توسط عامل



شکل ۲- ساختار عاملی مربوط به نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران

جدول ۲. شاخص‌های نیکویی برازش در تحلیل عاملی تأییدی

مقدار قابل قبول*	مقدار	شاخص‌های نیکویی برازش
< ۳	۲/۰۲	نسبت مجذور خی بر درجه آزادی (chi-square/df)
< ۰/۰۷	۰/۰۶	واریانس خطای تقریب (RMSEA)
> ۰/۹۵	۰/۹۶	شاخص نیکویی برازش (GFI)
> ۰/۹۵	۰/۹۶	شاخص برازش تطبیقی (CFI)
> ۰/۹۵	۰/۹۶	شاخص برازش افزایشی (IFI)
> ۰/۹۵	۰/۹۵	شاخص برازش هنجار شده (NFI)

* مقادیر قابل قبول از Hooper, Coughlan, Mullen [۳۳] اقتباس شده است.

جدول ۳. پایایی نسخه فارسی فرم کوتاه استرس شغلی پرستاران

امگای مک‌دونالد	حجم	تعداد گویه‌ها	مقدار آلفا	خرده مقیاس
۰/۹۱	۲۲۳	۱۰	۰/۹۱	استرس‌های مرتبط با عوامل محیطی - سازمانی
۰/۹۱	۲۲۳	۱۰	۰/۹۰	استرس‌های مرتبط با حجم بالای کار
۰/۹۵	۲۲۰	۲۰	۰/۹۴	کل

بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی ساختار عاملی و شاخص‌های روان‌سنجی فرم کوتاه مقیاس استرس شغلی پرستاران (NOSS) در بین پرستاران ایرانی و در دوران همه‌گیری کرونا بود. چنان‌که پیش از این گفته شد، نسخه اصلی این پرسش‌نامه شامل ۲۱ گویه و ۹ خرده‌مقیاس مطالبات شغلی، تعارض‌های شغلی-خانوادگی، حمایت ناکافی از جانب همکاران یا مراقبین بیمار، خشونت و زورگویی در محل کار، مسائل سازمانی، مخاطرات شغلی، مشکلات در زمینه گرفتن مرخصی، ناتوانی و نیازهای اساسی فیزیولوژیکی برآورده نشده است. اصل این پرسش‌نامه توسط Chen و همکاران در سال ۲۰۱۳ طراحی گردید، و فرم کوتاه آن در سال ۲۰۲۰ مورد تجدیدنظر قرار گرفت.

چنان‌که پیش از این نیز مطرح گردید این پرسش‌نامه در مقایسه با ابزارهای مشابهی که تاکنون در پژوهش‌های داخلی جهت اندازه‌گیری استرس شغلی پرستاران قرار گرفته، دارای دو نقطه قوت مهم است. نخست این که با تعداد گویه‌های کمتر، امکان ارزیابی استرس شغلی پرستاران را فراهم می‌سازد و دوم آنکه طیف گسترده‌تری از دغدغه‌های شغلی روزمره پرستاران همچون بهره‌مندی یا عدم برخورداری از زمان استراحت منظم، تعداد شیفت‌های آنکال، دریافتی اضافه‌کار پرستاری و مسائل مربوط به گرفتن مرخصی را نیز مدنظر قرار داده است. هرچند بایستی به خاطر داشت که یافته‌های پژوهش حاضر که در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ و با مشارکت پرستاران شاغل در دو مرکز

اختصاص یافته به بیماران کرونایی انجام گرفته، یک ساختار دو عاملی را در نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران (NOSS) به دست آورده است. این موضوع، نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران را در مقایسه با نسخه اصلی آن تا حدی متمایز می‌سازد. هرچند بعد از مطالعه‌ای که توسط Chen و همکاران وی صورت گرفته و وجود نه عامل استرس‌زای مختلف در ارزیابی این پرسش‌نامه از زندگی حرفه‌ای پرستاران را مورد تأکید قرار می‌دهد، پژوهش‌هایی همچون Xiang و همکاران [۲۵] که پس از همه‌گیری کووید-۱۹ از این ابزار استفاده نموده‌اند، تنها یک نمره کلی از استرس شغلی پرستاران را استخراج نموده و به بررسی مجدد ساختار عاملی آن اقدام ننموده‌اند. با این همه هر دو فرایند تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی انجام گرفته در پژوهش حاضر بر کفایت این ساختار عاملی و برازش مطلوب آن با داده‌ها تأکید می‌کنند. به هر حال شاید در تبیین چرایی این ساختار عاملی متفاوت بتوان بر شرایط ویژه‌ای که بر زندگی حرفه‌ای پرستاران، پس از همه‌گیری کووید-۱۹ حکم فرما شده، تکیه نمود. به عبارت بهتر، این امکان وجود دارد که شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ که به گواه پژوهش‌های مختلف استرس‌های زندگی حرفه‌ای پرستاران را دستخوش تغییر و تحولی بی‌سابقه نموده است [۲۴، ۲۳، ۲۱] در پرستاران ایرانی به دسته‌بندی تازه‌ای در عوامل استرس‌زای زندگی حرفه‌ای ایشان نیز منجر گردیده

به ویروس کرونا مشغول به کار هستند. از این رو عدم بررسی روایی هم‌گرا و واگرایی نسخه فارسی استرس شغلی پرستاران (NOSS) و نیز استفاده از روش پایایی بازآزمایی به محدودیتی برای پژوهش حاضر تبدیل شده است. بنابراین با توجه به میزان بالای استرس شغلی در پرستاران ایرانی و نیز ضرورت سنجش دقیق میزان استرس شغلی و اقدامات موثر برای کاهش تنش شغلی در پرستاران [۱۷]، پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی همبستگی نمره حاصل از نسخه فارسی این پرسش‌نامه با نمرات سازه‌های مطرح دیگر در حوزه پرستاری مورد توجه قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد ساختار عاملی این پرسش‌نامه پس از پایان همه‌گیری ویروس کرونا و در بین پرستارانی که در این مدت به‌طور مستقیم در تعامل با بیماران کرونایی قرار نداشته‌اند نیز مورد مطالعه قرار گیرد.

سیاسگزاری

از همه پرستاران شاغل در بیمارستان حضرت علی اصغر (ع) و شهید چمران شیراز به‌ویژه سرکار خانم شریفی کارشناس واحد توسعه آموزش بالینی بیمارستان شهید چمران و جناب آقای حقگو سوپروایزر آموزشی بیمارستان حضرت علی اصغر (ع) که با صبر و شکیبایی در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند صمیمانه سپاس‌گزاری می‌نماییم. قابل ذکر است که این طرح تحقیقاتی با کسب کد اخلاق (IR.IAU.KAU.REC.1399.051) از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی کازرون انجام گرفته است.

تعارض در منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

منابع مالی

منابع مالی این مطالعه توسط نویسندگان تأمین شده است.

باشد. این دسته‌بندی تازه می‌تواند دلیلی برای ساختار دوعاملی فرم کوتاه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران در پژوهش حاضر باشد. چنان‌که به‌جز سؤال شماره پنج که به‌واسطه قرار گرفتن هم‌زمان روی دو عامل از نسخه فارسی حذف گردیده، سایر گویه‌های مربوط به این پرسش‌نامه در یک آرایش دوعاملی در کنار یکدیگر قرار گرفته که دو عامل اصلی «استرس‌های مرتبط با عوامل محیطی-سازمانی» و «استرس‌های مرتبط با حجم بالای کار» را تشکیل داده‌اند.

به کلام دیگر شاید بتوان گفت در بین پرستاران ایرانی که در ماه‌های گذشته و در طی همه‌گیری ویروس کرونا به پرستاری از مبتلایان به این بیماری مشغول بوده‌اند، تمایز میان منابع مختلف استرس شغلی از بین رفته و منجر به ادراک این استرس در قالب دو عامل کلی گردیده است. به هر حال براساس یافته‌های پژوهش حاضر و روش‌های به‌کارگرفته شده برای بررسی همسانی درونی کل مقیاس و دو خرده‌مقیاس مربوط به آن (محاسبه آلفای کرونباخ و امگای مک‌دونالد) می‌توان نسبت به پایایی قابل توجه نسخه فارسی فرم کوتاه پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران (NOSS) اطمینان حاصل نمود. در واقع مقایسه ضرایب به دست آمده در یافته‌های پژوهش حاضر با ضرایب مشابه در مطالعه Chen و همکاران و نیز سایر مطالعه‌هایی که از این پرسش‌نامه استفاده نموده‌اند (همچون Xiang و همکاران [۲۵] نسخه فارسی را هم‌تراز نسخه اصلی آن معرفی می‌نماید.

نتیجه‌گیری

با توجه به مطلوب بودن شاخص‌های روان‌سنجی، می‌توان نتیجه گرفت که نسخه فارسی پرسش‌نامه استرس شغلی پرستاران (NOSS) برای پرستاران ایرانی، ابزار مناسبی است. البته باید خاطرنشان نمود که حجم بالای کار و رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی به دشواری گردآوری اطلاعات از پرستارانی منجر گردیده است که در مراکز مراقبت از مبتلایان

References

1. International Labor Organization. Occupational Stress and Stress Prevention in Specific Occupations. [Accessed on 3 January 2020]. Available from: https://www.ilo.org/safework/areasofwork/workplace-health-promotion-and-well-being/WCMS_250122/lang--en/index.htm.
2. Ratnawat R, Jha P. Impact of job related stress on employee performance: a review and research agenda. *J Bus Manag.* 2014; 16(11):1-6. [DOI:10.9790/487X-161150106]
3. Zamanian Z, Zakian S, Jamali M, Kouhnavard B. Relationship between Safety Culture and Job Stress among the Personnel of Telecom

- Companies. *J Saf Promotion Inj Prev.* 2016; 4(3):161-6.
4. Negussie N, Kaur G. The Effect of Job Demand-Control-Social Support Model on Nurses' Job Satisfaction in Specialized Teaching Hospitals, Ethiopia. *Ethiop J Health Sci.* 2016; 26(4):311-20. [DOI:10.4314/ejhs.v26i4.3]
 5. World Health Organization. Occupational health: Stress at the workplace. WHO Web Site: 2020 [Accessed on 19 October 2020]. Available from: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/occupational-health-stress-at-the-workplace>
 6. Sharit J, Salvendy G. Occupational stress: review and reappraisal. *Hum Fac.* 1982; 24(2):129-62. [DOI:10.1177/001872088202400201]
 7. Abarghouei MR, Sorbi MH, Abarghouei M, Bidaki R, Yazdanpoor S. A study of job stress and burnout and related factors in the hospital personnel of Iran. *Electron Phys.* 2016; 8(7):2625-32. [DOI:10.19082/2625]
 8. Dagget T, Molla A, Belachew T. Job related stress among nurses working in Jimma Zone public hospitals, South West Ethiopia: a cross sectional study. *BMC Nurs.* 2016; 15:39. [DOI:10.1186/s12912-016-0158-2]
 9. Ghiyasvandian S, Gebra AA. Coping work strategies and job satisfaction among Iranian nurses. *Iran Red Cres Med J.* 2014; 16. [DOI:10.5812/ircmj.17779]
 10. Hersch RK, Cook RF, Deitz DK, Kaplan S, Hughes D, Friesen MA, et al. Reducing nurses' stress: A randomized controlled trial of a web-based stress management program for nurses. *Appl Nurs Res.* 2016; 32:18-25. [DOI:10.1016/j.apnr.2016.04.003]
 11. Kupcewicz E, Józwick M. Positive Orientation and Strategies for Coping with Stress as Predictors of Professional Burnout among Polish Nurses. *Int J Environ Res Public Health.* 2019; 16(21):4264. [DOI:10.3390/ijerph16214264]
 12. Khamisa N, Peltzer K, Ilic D, Oldenburg B. Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses: A follow-up study. *Int J Nurs Pract.* 2016; 22(6):538-545. [DOI:10.1111/ijn.12455]
 13. Van Bogaert P, Peremans L, Van Heusden D, Verspuy M, Kureckova V, Van de Cruys Z, et al. Predictors of burnout, work engagement and nurse reported job outcomes and quality of care: a mixed method study. *BMC Nurs.* 2017; 16:5. [DOI:10.1186/s12912-016-0200-4]
 14. Mamashli L, Mohammadpour Y, Moghadam A, Esmailzadeh S. Examination of the Occupational Stressors among the Nurses Working in Educational Centers in Urmia. *Spec J Med Res Health Sci.* 2019; 4(1):6-13
 15. Mohammadi M, Vaisi-Raygani A, Jalali R, Salari N. Prevalence of Job Stress in Nurses Working in Iranian Hospitals: A Systematic Review, Meta-Analysis and Meta-Regression Study. *J Health Saf Work.* 2020; 10(2):119-128. [URL: <http://jhs.w.tums.ac.ir/article-1-6295-fa.html>]
 16. Isfahani P, Arefy M, Peyravi S, Bahador RC, Afshari M. A systematic review and meta-analysis of Job stress among Iranian nurses. *Res Square.* 2020. [DOI:10.21203/rs.2.24414/v2]
 17. Ghanei Gheshlagh R, Parizad N, Dalvand S, Zarei M, Farajzadeh M, Karami M, et al. The prevalence of job stress among nurses in Iran: A meta analysis study. *Nurs Midwifery Stud.* 2017; 6:143-8. [DOI:10.4103/nms.nms.33.17]
 18. Chin WS, Chen YC, Ho JJ, Cheng NY, Wu HC, Shiao JSC. Psychological Work Environment and Suicidal Ideation among Nurses in Taiwan. *J Nurs Scholarsh.* 2019; 51(1):106-113. [DOI:10.1111/jnu.12441]
 19. Poursadeghiyan M, Moghimian M, Amjad RN, Baneshi MM, Yari A, Noroozi M, et al. Effects on job stress on Iranian clinical nurses. *Ann Trop Med Public Health.* 2017; 10:985-8. [DOI:10.4103/ATMPH.ATMPH.306.17]
 20. Lee E, Jang I. Nurses' Fatigue, Job Stress, Organizational Culture, and Turnover Intention: A Culture-Work-Health Model. *West J Nurs Res.* 2020; 42(2):108-116. [DOI:10.1177/0193945919839189]
 21. Deng X, Liu X, Fang R. Evaluation of the correlation between job stress and sleep quality in community nurses. *Medicine (Baltimore).* 2020; 99(4):e18822. [DOI:10.1097/MD.00000000000018822]
 22. Starc J. Stress Factors among Nurses at the Primary and Secondary Level of Public Sector Health Care: The Case of Slovenia. *Open Access Mac J Med Sci.* 2018; 6(2):416-22. [DOI:10.3889/oamjms.2018.100]
 23. Lu W, Wang H, Lin Y, Li L. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Psych Res.* 2020; 288:112936. [DOI:10.1016/j.psychres.2020.112936]
 24. Jackson D, Anders R, Padula WV, Daly J, Davidson PM. Vulnerability of nurse and physicians with COVID-19: Monitoring and surveillance needed. *J Clin Nurs.* 2020; 29(19-20):3584-37. [DOI:10.1111/jocn.15347]
 25. Xiang YT, Yang Y, Li W, Zhang L, Zhang Q, Cheung T, et al. Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *Lancet Psych.* 2020; 7(3):228-9. [DOI:10.1016/S2215-0366(20)30046-8]
 26. Alkhalwaldeh JMA, Soh KL, Mukhtar FBM, Ooi CP. Effectiveness of stress management interventional programme on occupational stress for nurses: A systematic review. *J Nurs Manag.* 2020; 28(2):209-20. [DOI:10.1111/jonm.12938]

27. Happell B, Dwyer T, Reid-Searl K, Burke KJ, Caperchione CM, Gaskin CJ. Nurses and stress: Recognizing causes and seeking solutions. *J Nurs Manag.* 2013; 21:638-47 [DOI:10.1111/jonm.12037]
28. Gray-Toft P, Anderson J. The nursing stress scale: Development of an instrument. *J Psychopath Behav Assess.* 1981; 3(1):11-23. [DOI:10.1007/BF01321348]
29. Chen YC, Guo YL, Lin LC, Lee YJ, Hu PY, Ho JJ, et al. Development of the Nurses' Occupational Stressor Scale. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(2):649. [DOI:10.3390/ijerph17020649]
30. Kline RB. *Methodology in the Social Sciences. Principles and practice of structural equation modeling (3rd Ed.)*. Guilford Press; 2011
31. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments. WHO Web Site; 2006. Available from:[https://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/]
32. Meyers Lawrence S, Glenn Gamst, Guarino AJ. *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*. Thousand Oaks: Sage; 2006.
33. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural Equation Modelling: Guidelines for determining model fit. *Electron J Bus Res Methods.* 2008; 6(1):53-60.