

Predicting the Audit of Caring Behavior Based on Perceived Stress in Nursing Students

Recurring topic: Predicting of Caring Behavior Based on Perceived Stress

Mahmood Smaeili¹, Maryam Khoei Esfahani², Marzieh Ziaeirad^{3*}

1 - MSc in medical-surgical nursing, Community health research center, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. ORCID: 0000-0001-8466-5330

2- MSc in medical-surgical nursing, Community health research center, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. ORCID: 0000-0002-6861-3837

3- Associate Professor, Community health research center, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. ORCID: 0000-0002-4502-6859

***Corresponding Author:** Marzieh Ziaeirad, Associate Professor, Community health research center, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Email: mziaeirad@gmail.com

Received: 2 Mar 2025

Revised: 18 Sep 2025

Accepted: 29 Sep 2025

Abstract

Introduction: Caring behaviors are the foundation of nursing. The theoretical principles of nursing are based on the understanding of care and caring behaviors. On the other hand, stress is an inevitable part of daily life that can have many physical and psychological effects on nurses.

This study aimed to predict the audit of caring behavior based on perceived stress in nursing students at Islamic Azad Universities in Isfahan Province.

Methods: In this correlation study, 120 nursing students at Islamic Azad Universities in Isfahan Province participated in 2022. Sampling was done by convenience method and based on inclusion criteria. The data collection tool included a demographic characteristics form, Cohen's Perceived Stress Scale, and Wolf et al.'s Caring Behavior Questionnaire. Data were analyzed using SPSS version 20 software and the discriminant function analysis (DFA) statistical method at a significance level of $p < 0.05$.

Results: 78 (65%) students were female and 42 (35%) were male. 47 (47.5%) students were studying in the 8th semester and had a GPA of 16 (45.8%). The mean of perceived stress score was 1.68 ± 0.70 and caring behavior score was 2.90 ± 1.22 . The results of the audit analysis showed that with the help of stress components (perceived self-efficacy and perceived helplessness), nursing students' caring behaviors can be predicted. The audit analysis was able to classify nursing students into five groups of caring behaviors with 75% correct prediction.

Conclusion: According to the findings of the present study, caring behavior based on perceived stress in nursing students can be predicted by auditing. Therefore, it seems that implementing programs to control students' stress during clinical training can be effective in improving the quality of nursing care.

Keywords: Stress, Caring Behavior, Student, Nurse

How to cite this article: Esmaeili M, Khoei Esfahani M, Ziaeirad M. Predicting the Audit of Caring Behavior Based on Perceived Stress in Nursing Students. Journal of Nursing Education (JNE). Sep 2025.p99-111(in Persian)

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



پیش‌بینی ممیزی رفتار مراقبتی بر اساس استرس ادراک‌شده در دانشجویان پرستاری

محمود اسماعیلی^۱، مریم خویی اصفهانی^۲، مرضیه ضیایی راد^{۳*}

۱- کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۸۴۶۶-۵۳۳۰

۲- کارشناسی ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۶۸۶۱-۳۸۳۷

۳- دانشیار، پرستاری داخلی جراحی مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۴۵۰۲-۶۸۵۹

*نویسنده مسئول: مرضیه ضیایی راد، دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

ایمیل: mziaeirad@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۷/۷

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۴/۶/۲۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۲

چکیده

مقدمه: رفتارهای مراقبتی، پایه و اساس کار پرستاری است. اصول نظری پرستاری بر مبنای درک از مراقبت و رفتارهای مراقبتی استوار است. از طرفی استرس امری اجتناب‌ناپذیر در زندگی روزمره است که می‌تواند تأثیرات جسمی و روانی فراوانی بر پرستاران داشته باشد. این مطالعه با هدف پیش‌بینی ممیزی رفتار مراقبتی بر اساس استرس ادراک‌شده در دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان انجام شد.

روش کار: در این مطالعه همبستگی ۱۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان در سال ۱۴۰۱ مشارکت داشتند. نمونه‌گیری به روش دردسترس و بر اساس معیارهای ورود انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، مقیاس استرس ادراک‌شده کوهن و پرسشنامه رفتار مراقبتی ولف و همکاران بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و روش آماری تحلیل تابع تشخیصی (ممیزی) در سطح معنی‌داری $p < 0.05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: ۷۸ نفر (۶۵ درصد) دانشجویان زن و ۴۲ نفر (۳۵ درصد) مرد بودند. ۴۷ نفر (۴۷/۵ درصد) در ترم ۸ مشغول به تحصیل بوده و معدل ۱۶ (۴۵/۸ درصد) داشتند. میانگین نمره استرس درک‌شده، 1.68 ± 0.70 و رفتار مراقبتی 1.22 ± 0.90 بود. نتایج تحلیل ممیزی نشان داد که با کمک مولفه‌های استرس (خودکارآمدی ادراک‌شده و درماندگی ادراک‌شده) می‌توان رفتارهای مراقبتی دانشجویان پرستاری را پیش‌بینی کرد. تحلیل ممیزی توانست با ۷۵ درصد پیش‌بینی صحیح، دانشجویان پرستاری را به پنج گروه رفتارهای مراقبتی طبقه‌بندی کند.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، رفتار مراقبتی بر اساس استرس ادراک‌شده در دانشجویان پرستاری قابل پیش‌بینی ممیزی است. لذا به نظر می‌رسد اجرای برنامه‌هایی به منظور کنترل استرس دانشجویان در دوره آموزش بالینی می‌تواند در ارتقاء کیفیت مراقبت‌های پرستاری آن‌ها مؤثر باشد.

کلید واژه‌ها: استرس، رفتار مراقبتی، دانشجو، پرستار

مقدمه

پرستاران در خط مقدم مراقبت از بیماران هستند. ماهیت سخت این حرفه، پرستاران را در معرض خطر بیشتری از شرایط روحی نامطلوب مانند استرس قرار می‌دهد [۱]. استرس وضعیتی است که در آن تعادل طبیعی بدن توسط نیروهای داخلی و خارجی (مواد استرس‌زا) تهدید می‌شود و بدن با واکنش‌های پیچیده فیزیولوژیکی و رفتاری برای حفظ یا بازیابی این تعادل مطلوب پاسخ می‌دهد [۲]. پرستاران به دلیل مسئولیتی که در قبال تضمین سلامت و مراقبت از بیماران دارند، در معرض استرس‌های محیط کار قرار می‌گیرند [۳]. بنابراین استرس را می‌توان یک فرایند روانی پیچیده دانست که افراد زمانی که تهدید یا خطری را از محیط خود درک می‌کنند، آن را تجربه می‌نمایند [۴]. استرس ادراک شده زمانی به وجود می‌آید که تعداد موقعیت‌های خاص زندگی که به عنوان شرایط استرس‌زا شناخته شده‌اند، گسترش می‌یابد و فرد حالت یا فرایندی روان‌شناختی را تجربه می‌کند که طی آن بهزیستی جسمی و روان‌شناختی خود را مورد تهدید درک می‌کند [۵]. البته استرس ادراک شده بستگی به چگونگی برداشت و درک فرد از موقعیت و حوادث دارد، به طوری که ممکن است یک موقعیت برای فردی بی‌خطر و یا تهدیدآمیز درک شود [۶]. بدین ترتیب استرس جزء جدایی‌ناپذیر زندگی انسان بوده که بشر امروزی به طور مکرر با آن مواجه است [۷]. در این میان و بر اساس نتایج حاصل از مطالعات، افراد شاغل در حرفه پرستاری و دانشجویانی که برای این حرفه آماده می‌شوند به‌عنوان جمعیتی با سطح استرس بالا شناخته می‌شوند [۸]. دانشجویان پرستاری در مقایسه با سایر دانشجویان با منابع استرس‌زای دوجندانی رو به رو هستند. آن‌ها علاوه بر مشکلات سایر دانشجویان، با مسائلی که مختص رشته تحصیلی و تخصصی‌شان است مواجهه می‌باشند [۹]. در بیشتر برنامه‌های آموزش پرستاری، آموزش بالینی از سال اول شروع شده و تا پایان دوره تحصیلی ادامه می‌یابد. بنابراین از آن‌جا که آموزش بالینی بیشتر برنامه‌های درسی پرستاری را تشکیل می‌دهد؛ وجود استرس به‌طور معمول در بین دانشجویان پرستاری گزارش می‌شود. در همین رابطه، در مطالعه Chaabane و همکاران (۲۰۲۱)، سطوح استرس متوسط و بالا در بین دانشجویان پرستاری در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا گزارش می‌شود [۱۰]. در این

محمود اسماعیلی و همکاران

میان، برخی دانشجویان هنگام مواجهه با عوامل استرس‌زا با انگیزه‌تر می‌شوند، درحالی‌که برخی دیگر، ممکن است دچار اختلالاتی ازجمله اضطراب و افسردگی گردند [۱۱]. شواهد نشان می‌دهند که استرس تحصیلی، عملکرد تحصیلی دانشجویان را کاهش داده و مانع از توانایی تحصیل کارآمد می‌شود [۱۲].

بنابراین در حرفه پرستاری که مراقبت از بیمار به‌عنوان یک ارزش پایه‌ای و اساسی به‌شمار می‌رود؛ وجود استرس‌های تحصیلی و پیامدهای حاصل از آن‌ها اهمیت دوجندانی پیدا می‌کنند. در این حرفه، رفتارهای مراقبتی باید در طول دوره آموزش پرستاری، به‌عنوان یک عنصر مهم ارزش‌های یادگیری و جوهر حرفه پرستاری توسعه یابند [۱۳]. در این رابطه، نتایج مطالعه Inocian و همکاران (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که ایجاد یک محیط یادگیری بالینی مساعد، به‌عنوان یکی از عوامل موثر در توسعه رفتارهای مراقبتی در بین دانشجویان پرستاری می‌باشد [۱۴]. نتایج مطالعه Atta و همکاران (۲۰۲۴) نیز نشان داد که افزایش حمایت عاطفی دانشجویان پرستاری در آموزش بالینی به‌طور قابل‌توجهی باعث افزایش رفتار مراقبتی آنان می‌گردد [۱۵].

رفتارهای مراقبتی دربرگیرنده اقدامات و رفتارهایی هستند که توسط پرستاران برای ارائه مراقبت جسمی، عاطفی، اجتماعی، معنوی و روانی به بیماران به کار می‌روند [۱۶]. نظریه‌پرداز پرستاری، Leininger، رفتارهای مراقبتی را شامل مفاهیمی همانند راحتی، دلسوزی، علاقه، مقابله، همدلی، تسهیل، کمک به رفتارها، عشق، تغذیه، تقویت، رفتارهای محافظتی و الهام بخش، اشتراک‌گذاری، کمک، حمایت، حساسیت و اعتماد می‌داند. از دیدگاه Watson نیز، رفتارهای مراقبتی شامل: گوش دادن دقیق، تماس چشمی، تسکین فرد، مسئولیت‌پذیری فرد، صداقت، لمس، حساسیت، احترام، ارائه اطلاعات و در دسترس بودن عاطفی و در نهایت فرد محور بودن است [۱۷].

بنابراین همان‌طور که پیشتر اشاره گردید؛ رفتارهای مراقبتی جوهره و اساس حرفه پرستاری هستند که در مطالعات مختلف اهمیت آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. به‌طور مثال در مطالعه لک دیزجی و همکاران (۱۳۹۳) دانشجویان اهمیت رفتارهای مراقبتی را در حد بالایی ارزیابی کرده بودند [۱۸]. در مطالعه Gözütok و Tanyer (۲۰۱۹) نیز ادراک دانشجویان از رفتارهای مراقبتی در سطح خوبی گزارش گردید [۱۷]. از آن‌جایی که این رفتارها به‌وسیله آموزش

و یا تجربه یاد گرفته می‌شوند؛ بررسی رفتارهای مراقبتی دانشجویان و عوامل مرتبط با آن‌ها می‌تواند در راستای برنامه‌ریزی به‌منظور آموزش و یادگیری موثرتر این رفتارها کمک‌کننده باشد. این مطالعه با هدف پیش‌بینی رفتار مراقبتی بر اساس استرس ادراک شده در دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان انجام گردید.

روش کار

این مطالعه از نوع همبستگی است که در سال ۱۴۰۱ انجام شد. جامعه پژوهش شامل تمامی دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان بود که تعداد ۱۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری شاغل به تحصیل در واحدهای اصفهان (خوراسگان)، نجف‌آباد، فلاورجان و دهقان به‌روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه

انتخاب شدند.

حجم نمونه مورد نیاز در تعیین ضریب همبستگی ساده بین استرس درک‌شده و رفتار مراقبتی دانشجویان پرستاری در سطح خطای $\alpha=0/05$ و توان آزمون ۸۰ درصد ($\beta=0/2$) و حداقل مقدار ضریب همبستگی برای معناداری رابطه به میزان ۰/۲۵ در آزمون فرضیه $p=0$ در مقابل $p \neq 0$ ، با استفاده از فرمول زیر، ۱۲۳ نفر تعیین گردید [۱۹].

$$C(r) = \frac{1}{2} \log_2 \frac{1+r}{1-r}$$

$$N = \left(\frac{z_{\alpha} + z_{\beta}}{C(r)} \right)^2 + 3$$

برای تعیین سهم هر دانشگاه از روش نمونه‌گیری متناسب با اندازه، طبق جدول شماره ۱ استفاده شد.

جدول ۱. سهم و تعداد نمونه مورد نیاز برای هر واحد از دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان

ردیف	واحد دانشگاهی	تعداد کل دانشجویان شاغل به تحصیل در سال‌های سوم و چهارم (نفر)	سهم هر دانشگاه (درصد)	تعداد نمونه مورد نیاز در هر دانشگاه (نفر)
۱	خوراسگان (اصفهان)	۱۲۵/۰۰	۴۸/۸۳	۶۰/۰۰
۲	نجف‌آباد	۵۲/۰۰	۲۰/۳۱	۲۵/۰۰
۳	فلاورجان	۳۷/۰۰	۱۴/۴۵	۱۸/۰۰
۴	دهقان	۴۲/۰۰	۱۶/۴۱	۲۰/۰۰
۵	جمع کل	۲۵۶/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱۲۳/۰۰

معیارهای ورود شامل تمایل به شرکت در مطالعه و اشتغال به تحصیل در سال‌های سوم و چهارم در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان بود. معیار خروج نیز تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود.

داده‌ها با استفاده از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، مقیاس استرس ادراک‌شده و پرسشنامه رفتار مراقبتی جمع‌آوری گردید.

مقیاس استرس ادراک‌شده (Perceived Stress Scale) توسط Cohen و همکاران در سال ۱۹۸۳ با ۱۴ عبارت طراحی شده است [۲۰]. این مقیاس در یک ماه گذشته، افکار و احساسات درباره حوادث استرس‌زا، کنترل، غلبه، کنار آمدن با فشار روانی و استرس‌های تجربه شده، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مقیاس، عوامل خطرزا در اختلالات رفتاری را بررسی کرده و فرآیند روابط تنش‌زا را

نشان می‌دهد [۲۱]. همچنین این مقیاس دو خرده‌مقیاس خودکارآمدی ادراک‌شده با سوال‌های ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳ و درماندگی ادراک‌شده با سوال‌های ۱، ۳، ۸، ۱۱ و ۱۲ را ۱۴ را سنجش و اندازه‌گیری می‌کند [۲۲]. نمره‌گذاری این پرسشنامه ۵ درجه‌ای لیکرت (هرگز=۰ تا بسیاری اوقات=۴) است. عبارت‌های ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳ به‌طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات بین ۵۶- است و نمره بالاتر نشان‌دهنده تنش ادراک‌شده بیشتر می‌باشد. در مطالعه کوهن و همکاران هم‌سانی درونی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ و همچنین پایایی آن با استفاده از روش بازآزمایی، ۰/۵۵ گزارش شد. در ایران به‌روزی و همکاران (۱۳۹۱) روایی سازه این مقیاس را با استفاده از محاسبه همبستگی با یک سوال ملاک پژوهشگر ساخته، ۰/۶۳ و پایایی آن را به روش هم‌سانی درونی با محاسبه

کارورزی دانشجویان از مسئولین بالینی دانشکده‌های پرستاری گرفته شد و طبق برنامه در محل کارورزی‌ها حضور یافته و با نصب فراخوان در آن محل از دانشجویان سال چهارم نیز دعوت به همکاری گردید. جهت رعایت اخلاق در پژوهش، ضمن توضیح اهداف پژوهش، رضایت‌نامه شفاهی آگاهانه از شرکت‌کنندگان در مطالعه اخذ گردید. سپس ۱۲۳ نفر از دانشجویان که شرایط ورود به مطالعه را داشتند؛ با توجه به سهم هر واحد دانشگاهی، برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. پرسشنامه‌های مطالعه برای این دانشجویان ایمیل گردید و به آن‌ها فرصت داده شد که برای تکمیل آن‌ها اقدام نمایند. همچنین شماره تلفن همراه پژوهش‌گر اول در اختیار آن‌ها قرار داده شد تا در صورتی که در زمینه تکمیل پرسشنامه‌ها سوال داشتند؛ به آن‌ها پاسخ داده شود. تعداد ۱۲۰ نفر از این افراد پرسشنامه‌ها را تکمیل نموده و برای پژوهش‌گر ایمیل نمودند و ۳ نفر از آن‌ها با وجود پیگیری‌های مکرر به ایمیل پاسخ ندادند. در نهایت تجزیه و تحلیل آماری بر روی ۱۲۰ پرسشنامه انجام گردید. داده‌ها با آماره‌های توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و آماره‌های استنباطی شامل هم‌بستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره گام‌به‌گام از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۱۲۰ نفر از دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان مورد بررسی قرار گرفتند. مشخصات جمعیت‌شناختی دانشجویان در جدول ۲ نشان داده شده است.

ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۷۴ گزارش نمودند [۲۳]. در مطالعه حاضر پایایی این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به‌دست آمد.

پرسشنامه رفتارهای مراقبتی Caring Behaviors Inventory توسط Wolf و همکاران در سال ۱۹۹۸ طراحی شد [۲۴]. این ابزار دارای ۴۲ گویه است که بر مبنای طیف شش درجه‌ای لیکرت شامل نمره ۶ (همیشه)، ۵ (اغلب اوقات)، ۴ (گاهی اوقات)، ۳ (اوقات کمی)، ۲ (بندرت) و ۱ (هرگز) نمره گذاری شده و محدوده نمرات قابل کسب در این پرسشنامه از ۴۲ تا ۲۵۲ است. خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه شامل: احترام قائل شدن به دیگران (۱۲ گویه)، اطمینان از حضور انسانی (۱۲ گویه)، ارتباط و گرایش مثبت (۹ گویه)، دانش و مهارت حرفه‌ای (۵ گویه) و توجه به تجارب دیگران (۴ گویه) می‌باشد. گویه‌های ۱ تا ۳۳، بعد روانی-عاطفی و ۳۴ تا ۴۲، بعد جسمانی رفتارهای مراقبتی را می‌سنجد. این پرسشنامه توسط رفیعی و همکاران در سال ۲۰۰۷ به فارسی ترجمه و روایی و پایایی آن تایید شد [۲۵]. در مطالعه امیری و همکاران (۱۳۹۶) نیز آلفای کرونباخ آن ۰/۸۹ به‌دست آمد [۲۶]. در مطالعه حاضر پایایی این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به‌دست آمد.

جهت انجام مطالعه، محقق خود را به مسئولین محیط‌های پژوهش معرفی کرده و اهداف پژوهش را برای آن‌ها توضیح داد و از آن‌ها مجوز ورود به محیط پژوهش و تکمیل پرسشنامه‌ها را اخذ نمود. سپس پژوهش‌گر با نصب فراخوان در محل کلاس‌های دانشجویان سال سوم از آن‌ها برای شرکت در پژوهش دعوت به‌عمل آورد. همچنین به‌منظور دسترسی به دانشجویان سال چهارم، برنامه‌های

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی دانشجویان پرستاری دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان اصفهان در سال ۱۴۰۱

متغیر	دسته	فراوانی	درصد
جنس	زن	۷۸	۶۵/۰
	مرد	۴۲	۳۵/۰
سن (سال)	۲۰-۲۲	۳۸	۳۱/۷
	۲۳-۲۶	۶۹	۵۷/۵
	۲۷-۳۰	۱۳	۱۰/۸
وضعیت تاهل	مجرد	۹۲	۷۶/۷
	متاهل	۲۸	۲۳/۳

ترم تحصیلی	۶	۲۳	۱۹/۲
	۷	۴۰	۳۳/۳
	۸	۵۷	۴۷/۵
معدل	کمتر از ۱۵	۱۳	۱۰/۸
	۱۵-۱۷	۱۰۰	۸۳/۴
	بیشتر از ۱۷	۷	۵/۸

بر اساس نتایج جدول ۲، ۶۵ درصد دانشجویان (۷۸ نفر) زن و ۳۵ درصد (۴۲ نفر) مرد بودند. بیشتر آن‌ها، ۵۷/۵ درصد (۶۹ نفر) در سنین ۲۳-۲۶ سال قرار داشتند و ۷۶/۷ درصد (۹۲ نفر) مجرد بودند. همچنین ۴۷/۵ درصد (۵۷ نفر) از دانشجویان در ترم ۸ مشغول به تحصیل بوده و ۸۳/۴ درصد (۱۰۰ نفر) معدل ۱۵-۱۷ داشتند.

جدول ۳ مقایسه میانگین نمره استرس درک‌شده و رفتار مراقبتی دانشجویان پرستاری را نشان می‌دهد.

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره استرس درک‌شده و رفتار مراقبتی در دانشجویان پرستاری با میانگین فرضی ۳

متغیر	میانگین	انحراف معیار	انحراف از میانگین	t	درجه آزادی	سطح معناداری
استرس درک‌شده	۱/۶۸	۰/۷۰	۰/۰۶۴	-۲۰/۶۰۹	۱۱۹	۰/۰۰۱
رفتار مراقبتی	۲/۹۰	۱/۲۲	۰/۱۱۱	-۰/۸۶۹	۱۱۹	۰/۰۰۱

مطابق با نتایج جدول ۳، میانگین نمره استرس درک‌شده دانشجویان، $۱/۶۸ \pm ۰/۷۰$ می‌باشد. از آن‌جایی که قدرمطلق t محاسبه شده (۲۰/۶۰۹) از t جدول بزرگ‌تر است. بنابراین استرس درک‌شده در دانشجویان پرستاری کمتر از سطح متوسط می‌باشد. همچنین میانگین نمره رفتار مراقبتی دانشجویان پرستاری، $۲/۹۰ \pm ۱/۲۲$ می‌باشد. از آن‌جایی که قدرمطلق t محاسبه شده (۰/۸۶۹) از t جدول کوچک‌تر است. بنابراین می‌توان گفت رفتار مراقبتی دانشجویان پرستاری، در سطح متوسط می‌باشد.

جدول ۴. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در ۵ گروه رفتارهای مراقبتی

رفتارهای مراقبتی	استرس	میانگین	انحراف معیار
احترام قائل شدن به دیگران	خودکارآمدی ادراک‌شده	۱/۶۳	۰/۶۱
	درماندگی ادراک‌شده	۱/۷۷	۰/۵۴
اطمینان از حضور انسانی	خودکارآمدی ادراک‌شده	۱/۷۷	۰/۸۰
	درماندگی ادراک‌شده	۱/۸۶	۰/۷۴
ارتباط و گرایش مثبت	خودکارآمدی ادراک‌شده	۱/۴۸	۰/۸۱
	درماندگی ادراک‌شده	۱/۵۷	۰/۷۵
دانش و مهارت حرفه‌ای	خودکارآمدی ادراک‌شده	۱/۷۷	۰/۷۲
	درماندگی ادراک‌شده	۱/۸۷	۰/۶۱
توجه به تجارب دیگران	خودکارآمدی ادراک‌شده	۱/۶۸	۰/۶۹
	درماندگی ادراک‌شده	۱/۵۶	۰/۶۴
آماره آزمون Z	خودکارآمدی ادراک‌شده	۰/۴۴۱	۰/۴۲۲
سطح معناداری	درماندگی ادراک‌شده	۰/۹۶۰	۰/۹۰۵

انجام تحلیل تابع تشخیصی (ممیزی) پیش فرض هم خطی
آزمون ام باکس انجام شد که نتایج آن استفاده از این روش
را تایید کرد ($P = 0/583$ و $M \text{ Boxes} = 10/85$).

جدول ۴ یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در ۵
گروه رفتارهای مراقبتی پرستاران را نشان می‌دهد. آزمون
کولموگروف-اسمیرنوف توزیع نمرات متغیرهای پژوهش را با
۹۵ درصد اطمینان، نرمال نشان می‌دهد ($P > 0/05$). برای

جدول ۵. بررسی برابری میانگین ۵ گروه رفتارهای مراقبتی
در مولفه‌های استرس (خودکارآمدی ادراک شده و درماندگی ادراک شده)

متغیرهای پیش بین	لامبدای ویلکز	آماره F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	معناداری
خودکارآمدی ادراک شده	*0/98	*5/71	۴	۱۱۵	0/048
درماندگی ادراک شده	*0/96	*6/26	۴	۱۱۵	0/029

*: مقادیر آماره F در سطح $P < 0/05$ معنادار هستند.

نتایج جدول ۵ نشان دهنده تفاوت بین میانگین گروه‌ها در متغیرهای خودکارآمدی ادراک شده و درماندگی ادراک شده است.

جدول ۶. خلاصه نتایج مربوط به ضرایب کانونی تابع تشخیصی و معناداری تابع

شاخص	آماره
تابع	۱
مقدار ویژه	۱/08
همبستگی کانونی	0/68
مجذور همبستگی کانونی (ضریب تعیین)	0/46
لامبدای ویلکز	0/403
خی دو	21/83
درجه آزادی	۴
معناداری	0/009

مراقبتی برخوردار است. حدود ۷۸/۱ درصد از واریانس تفاوت
دو گروه ناشی از متغیرهای پیش بین است. با توجه به
مقدار لامبدای ویلکز، درجه آزادی تابع و معناداری آن، تابع
تشخیص معنادار است ($P < 0/05$).

نتایج تحلیل تابع تشخیصی و بررسی تابع‌های متعارف^۱ در
جدول ۶ نشان داد که با توجه به مقدار ویژه^۲ و همبستگی
کانونی محاسبه شده، می‌توان گفت که تابع تشخیص
از قدرت تمیز خوبی برای تمایز بین ۵ گروه رفتارهای

جدول ۷. ضرایب استاندارد و ساختاری خودکارآمدی ادراک شده و درماندگی ادراک شده

متغیرهای پیش‌بین	ضرایب ساختار	ضرایب استاندارد
خودکارآمدی ادراک شده	۰/۹۸۶	۱/۳۲۵
درماندگی ادراک شده	-۰/۸۰۸	-۰/۳۷۹

بر اساس نتایج جدول ۷، متغیرهای با ضرایب ساختاری مساوی و بزرگ‌تر از ۰/۳، نسبت به سایر پیش‌بین‌ها در تعیین بعد ایجادشده توسط تابع تشخیص، اهمیت بیشتری دارند. با توجه به ضرایب استاندارد تابع تشخیص، خودکارآمدی ادراک شده و درماندگی ادراک شده مهم‌ترین متغیرها در پیش‌بینی عضویت گروهی است. همچنین با توجه به علامت مثبت متغیر پیش‌بین خودکارآمدی ادراک شده، می‌توان گفت هرچه فرد از خودکارآمدی بالاتری

در زندگی برخوردار باشد، میزان رفتارهای مراقبتی در او بیشتر است و با احتمال بیشتری در گروه رفتارهای مراقبتی بالاتر طبقه‌بندی خواهد شد. همچنین با توجه به علامت منفی متغیر پیش‌بین درماندگی ادراک شده می‌توان گفت هر چه فرد از درماندگی ادراک شده بالاتری در زندگی برخوردار باشد، میزان رفتارهای مراقبتی در او کمتر است و با احتمال بیشتری در گروه رفتارهای مراقبتی پایین‌تر طبقه‌بندی خواهد شد.

جدول ۸. نتایج حاصل از طبقه‌بندی گروه‌ها توسط تابع تشخیص

عضویت گروهی پیش‌بینی شده							عضویت گروه واقعی
احترام قائل شدن به دیگران	اطمینان از حضور انسانی	ارتباط و گرایش مثبت	دانش و مهارت حرفه‌ای	توجه به تجارب دیگران	کل	طبقه‌بندی صحیح	
۱۴ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۱۴ (۱۰۰٪)	۷۵٪	احترام قائل شدن به دیگران
۰ (۰٪)	۲۹ (۷۲/۵٪)	۹ (۲۲/۵٪)	۰ (۰٪)	۲ (۵٪)	۴۰ (۱۰۰٪)		اطمینان از حضور انسانی
۰ (۰٪)	۱۰ (۳۷٪)	۱۵ (۵۵/۶٪)	۰ (۰٪)	۲ (۷/۴٪)	۳۷ (۱۰۰٪)		ارتباط و گرایش مثبت
۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	۲ (۱۰/۵٪)	۱۷ (۸۹/۵٪)	۰ (۰٪)	۱۹ (۱۰۰٪)		دانش و مهارت حرفه‌ای
۰ (۰٪)	۳ (۱۵٪)	۴ (۲۰٪)	۰ (۰٪)	۱۳ (۶۵٪)	۲۰ (۱۰۰٪)		توجه به تجارب دیگران

بر اساس نتایج جدول ۸، ۱۴ نفر (۱۰۰ درصد) از کل نمونه گروه اول رفتارهای مراقبتی (احترام قائل شدن به دیگران)، به‌درستی در این گروه اول تشخیص داده شده است. ۲۹ نفر (۷۲/۵ درصد) از کل نمونه گروه دوم رفتارهای مراقبتی

(اطمینان از حضور انسانی) به‌درستی در این گروه دوم تشخیص داده شده‌اند؛ درحالی‌که این تابع قادر نبوده ۱۱ نفر از افراد گروه دوم را به‌درستی در گروه خود طبقه‌بندی کند. ۱۵ نفر (۵۵/۶ درصد) از کل نمونه گروه سوم رفتارهای

در موقعیت اجتماعی متنوع و داشتن تجاری مانند استرس تحصیلی، دور شدن از خانه، احساس تنهایی و تغییر زیاد در روابط دوستانه ممکن است استرس بیشتری را دریافت کنند [۲۹]. نتایج مطالعه حاضر با سایر مطالعات صورت گرفته در ایران در این زمینه همسو می باشد به طور مثال نتایج مطالعه شادفر و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که میزان استرس ادراک شده دانشجویان پیراپزشکی در حد متوسط است [۳۰]. همچنین نتایج مطالعه پورافضل (۲۰۱۳) نشان داد که سطح استرس ادراک شده در دانشجویان پرستاری دانشگاه تهران در حد متوسط و بالاتر است [۲۱]. پورفرخ و همکاران (۱۳۹۹) نیز میزان استرس ادراک شده دانشجویان علوم پزشکی را متوسط گزارش کردند [۲۳]. مطالعه Wu و همکاران (۲۰۲۱) در تایوان نیز میزان استرس درک شده دانشجویان پرستاری را در سطح متوسط گزارش نمود [۳۱]. همچنین در مطالعه Bhurtun و همکاران (۲۰۲۱)، دانشجویان پرستاری سطوح متوسطی از استرس را در مرحله اولیه تمرین بالینی تجربه کردند [۳۲] که نتایج مطالعه حاضر با آنها همسو می باشد. در تبیین نتایج حاصل از مطالعه حاضر و مطالعات انجام شده می توان این گونه بیان داشت که دانشجویان در معرض استرسی هستند که بیشتر مربوط به جو دانشگاه باشد. آن ها در این محیط با فرهنگ ها و عقاید گوناگون آشنا می شوند. همچنین محیط زندگی آن ها از یک محیط کاملاً خصوصی و خانوادگی به یک محیط غیرشخصی و عمومی تبدیل شده است که این عوامل به نوبه خود استرس زاست. در مقابل یافته های Elsayed (۲۰۱۸) نشان داد که میزان استرس ادراک شده دانشجویان پرستاری سال آخر در محیط بالین در سطح بالایی قرار دارد [۳۳]. این تفاوت می تواند به دلیل دانشگاه محل تحصیل و تفاوت در عوامل تنش زای فرهنگی و اجتماعی ایجاد شده باشد. سایر نتایج این مطالعه نشان داد که رفتار مراقبتی دانشجویان پرستاری دانشگاه های آزاد اسلامی استان اصفهان، در سطح متوسط می باشد. نتایج مطالعه Tanyer و Ko-nuk (۲۰۱۹) نیز نشان داد که ادراک دانشجویان پرستاری از رفتارهای مراقبتی در سطح خوبی است و ادراک دانشجویان از رفتارهای مراقبتی تحت تاثیر نگرش ها، برنامه ها و تجربیات دانشجویان در مورد این حرفه قرار دارد [۳۴] که نتایج مطالعه حاضر با آن همسو می باشد. در مقابل یافته های Ferri و همکاران (۲۰۲۰)، رفتار مراقبتی دانشجویان کارشناسی

مراقبتی (ارتباط و گرایش مثبت) به درستی در این گروه سوم تشخیص داده شده اند؛ در حالی که این تابع قادر نبوده ۱۲ نفر از افراد گروه سوم را به درستی در گروه خود طبقه بندی کند. ۱۷ نفر (۸۹/۵ درصد) از کل نمونه گروه چهارم رفتارهای مراقبتی (دانش و مهارت حرفه ای) به درستی در این گروه چهارم تشخیص داده شده اند؛ در حالی که این تابع قادر نبوده ۲ نفر از افراد گروه چهارم را به درستی در گروه خود طبقه بندی کند. ۱۳ نفر (۶۵ درصد) از کل نمونه گروه پنجم رفتارهای مراقبتی (توجه به تجارب دیگران) به درستی در این گروه پنجم تشخیص داده شده اند؛ در حالی که این تابع قادر نبوده ۷ نفر از افراد گروه پنجم را به درستی در گروه خود طبقه بندی کند. در کل، تحلیل تابع تشخیص برای ۷۵ درصد موارد پیش بینی رفتارهای مراقبتی موفقیت داشته است.

بحث

این مطالعه با هدف پیش بینی ممیزی رفتار مراقبتی بر اساس استرس ادراک شده در دانشجویان پرستاری دانشگاه های آزاد اسلامی استان اصفهان انجام شد. یافته های پژوهش حاضر نشان داد که میانگین نمره استرس درک شده در دانشجویان پرستاری، $1/68 \pm 0/70$ و کمتر از سطح متوسط می باشد. استرس ادراک شده با درک موقعیت های استرس زا و برآورد توانایی خود برای مدیریت عوامل استرس زا ایجاد می شود. واکنش افراد به عوامل استرس زای بالقوه، متنوع است و این تفاوت ها هم بر سطح ارزیابی و هم بر توانایی حل مشکلات تاثیر می گذارند [۲۷]. علاوه بر این، مطالعه ای توسط Mohamed و همکاران (۲۰۲۴) بیان کرد که دانشجویان پرستاری به طور معمول ترکیبی از هیجان و ترس را در اولین روز حضور خود در محیط های بالینی تجربه می کنند [۲۸]. در توجیه این یافته می توان این گونه بیان داشت که به طور احتمال اولین تجربه عمل بالینی ممکن است یک انتقال قابل توجه برای دانشجویان پرستاری باشد، زیرا آن ها باید مهارت هایی را که قبلاً فقط در محیط های شبیه سازی شده تمرین کرده اند، اجرا کنند. این انتقال توانسته منجر به احساس استرس و بی ثباتی دانشجویان و تلاش برای پل زدن بین تئوری و عمل شود. بنابراین افرادی که موقعیت ها را به صورت تنش زا درک می کنند؛ استرس ادراک شده بالاتری دارند. در این میان، دانشجویان به علت قرار گرفتن

پرستاری را در پایان سال اول تحصیل، در سطح بالایی گزارش نمود. آنها بیان کردند که در طی یک دوره سه ساله، سطح رفتار مراقبتی دانشجویان پرستاری به طور معنی داری افزایش داشته است [۳۵]. در مطالعه Othman و همکاران (۲۰۲۳)، ۶۶ درصد از دانشجویان پرستاری بیان داشتند که رفتارهای مراقبتی از اهمیت بالایی برخوردار هستند و ۹۶/۷ درصد آنها عوامل مؤثر بر رفتارهای مراقبتی را تصدیق کردند [۳۶]. همچنین در مطالعه Labrague و همکاران (۲۰۱۷) نشان داده شد که دانشجویان پرستاری از چهار کشور دارای رفتارهای مراقبتی مثبت هستند [۳۷].

بنابراین با توجه به یافته‌های این مطالعه و سایر مطالعات، به نظر می‌رسد که رفتارهای مراقبتی به عنوان شالوده و اساس حرفه پرستاری مورد توجه دانشجویان پرستاری می‌باشند. با این وجود برخی تفاوت‌ها در نتایج این مطالعات می‌تواند به نوع تحصیل، روش تدریس و باورهای فرهنگی خاص منطقه‌ای مرتبط باشد که رفتارهای مراقبتی پرستاران را تحت تأثیر قرار داده است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که رفتار مراقبتی بر اساس استرس ادراک شده در دانشجویان پرستاری قابل پیش‌بینی ممیزی است. در کل تحلیل تابع تشخیص برای ۷۵ درصد موارد پیش‌بینی رفتارهای مراقبتی موفقیت داشته است. در این رابطه، هرچه فرد از خودکارآمدی ادراک شده بالاتر و درماندگی ادراک شده پایین‌تر در زندگی برخوردار باشد، میزان رفتارهای مراقبتی در او بیشتر است.

Mårtensson و Knutsson (۲۰۲۴) بیان داشتند که رفتارهای مراقبتی دانشجویان کارشناسی پرستاری تحت تأثیر تفاوت‌های فرهنگی، محیطی که در آن تعامل پرستار و بیمار رخ می‌دهد و ویژگی‌های شخصی خودشان می‌باشد [۳۸]. هم‌راستا با نتایج سایر مطالعات، نتایج مطالعه Li و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که بین رفتار مراقبتی و استرس ادراک شده دانشجویان پرستاری هم‌بستگی منفی و معنی‌دار آماری وجود دارد [۳۹]. همچنین Sarafis و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که سطوح استرس ادراک شده پرستاران با رفتارهای مراقبتی ارتباط منفی دارد [۴۰]. در مطالعه حقانی و همکاران (۱۳۹۲) و چراغی و همکاران (۱۳۹۰) نیز خودکارآمدی با عملکرد بالینی دانشجویان پرستاری هم‌بستگی مثبت و معنی‌دار داشته است [۴۱، ۴۲]. با جستجوهای انجام گرفته، پژوهشی یافت نشد که نشان‌دهنده عدم هم‌خوانی

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج آنها باشد. در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان این گونه استنباط نمود، که به طور احتمال پرستاران به دلیل ماهیت حرفه‌ای حساسی که دارند به طور مداوم در معرض استرس قرار گرفته‌اند، به طوری که استرس یک جزء شناخته شده از پرستاری مدرن شده و چالشی برای حرفه پرستاری است و این امر بر رفتارهای مراقبتی پرستاران تأثیر گذاشته است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، می‌توان به خودگزارشی بودن پرسشنامه‌ها اشاره کرد که ممکن است برخی از دانشجویان تحت تأثیر مطلوبیت اجتماعی قرار گرفته و از ارائه پاسخ‌های واقعی خودداری نموده باشند. هر چند برای رفع این محدودیت به بی‌نام بودن پرسشنامه‌ها و تحلیل نتایج به صورت کلی تأکید شد. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش نیز می‌توان به وضعیت روحی و روانی واحدهای مورد پژوهش در هنگام تکمیل پرسشنامه‌ها اشاره نمود که می‌تواند بر دقت و تمرکز آنان تأثیر داشته که از کنترل پژوهشگر خارج بود. همچنین از آن جاکه نمونه‌ها محدود به دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای اصفهان (خوراسگان)، دهاقان، نجف‌آباد و فلاورجان بودند؛ تعمیم‌پذیری نتایج باید با احتیاط صورت گیرد. نتایج این مطالعه می‌تواند در زمینه طرح‌ریزی برنامه‌های آموزشی برای دانشجویان پرستاران مؤثر بوده و به ارائه برنامه‌های راهبردی در کم کردن استرس آنها کمک کند.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج این مطالعه استرس درک شده و رفتار مراقبتی دانشجویان پرستاری در سطح متوسط قرار دارد. همچنین رفتار مراقبتی بر اساس استرس ادراک شده در دانشجویان پرستاری قابل پیش‌بینی ممیزی است. بنابراین ضروری است تا اساتید پرستاری با انواع منابع استرس‌زای تحصیلی به خصوص در دوران آموزش بالینی و پیامد آن بر یادگیری دانشجویان آگاه شوند تا بتوانند در زمینه کنترل آنها و بهبود فرایند یادگیری برنامه‌ریزی نمایند. لذا نتایج این مطالعه می‌تواند در سطوح مختلف آموزشی و مدیریتی پرستاری در اصلاح رفتارهای مراقبتی و کم کردن استرس با در نظر داشتن عوامل مؤثر در اجرا یا عدم اجرای این رفتارها مفید واقع شود.

را از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) و کلیه دانشجویان عزیزی که در انجام این پژوهش یاری رساندند؛ بیان می‌دارند.

تضاد منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

سپاسگزاری

مقاله حاضر حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری رشته داخلی جراحی می‌باشد که با کد اخلاق به‌شماره IR.IAU.KHUISF.REC.1401 مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) قرار گرفته است. نویسندگان مقاله مراتب قدردانی خود

References

1. Khani M, Ahmadi F, Rasekhi AA, Mohammadpour Y. Comparison of stress, anxiety, and depression levels in nurses in specialized and general ward. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2025; 30(1):103–109. DOI: 10.4103/ijnmr.ijnmr_304_23 (Persian)
2. Tsigos C, Kyrou I, Kassi E, Chrousos GP. Stress: Endocrine physiology and pathophysiology. *Endotext*. 2020.
3. 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. *Journal of Health Safety Work*. 2020; 10(2):119–28. URL: <http://jhsw.tums.ac.ir/article-1-6295-en.html> (Persian)
4. Molero Jurado MD, Pérez-Fuentes MD, Oropesa Ruiz NF, Simón Márquez MD, Gázquez Linares JJ. Self-efficacy and emotional intelligence as predictors of perceived stress in nursing professionals. *Medicina*. 2019; 55(6):237. <https://doi.org/10.3390/medicina55060237>.
5. Moosavian Khorasani SH, Vagharseyyedin SA, Zarei B, Shafiee B. Association of perceived social support with secondary traumatic stress and perceived stress in nurses. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2019; 5(2):68-80. URL: <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-266-fa.html> (Persian)
6. Huang F, Wang H, Wang Z, Zhang J, Du W, Su C, et al. Psychometric properties of the perceived stress scale in a community sample of Chinese. *BMC psychiatry*. 2020; 20(1):1-7. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02520-4>.
7. Chauhan E, Bali A, Singh N, Singh Jaggi A. Cross stress adaptation: Phenomenon of interactions between homotypic and heterotypic stressors. *Life sciences*. 2015; 137(15):98-104. DOI: 10.1016/j.lfs.2015.07.018.
8. Shamsaei F, Yaghmaei S, Sadeghian E, Tapak L. Survey of stress, anxiety and depression in undergraduate nursing students of hamadan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2018;6(3):26-31. URL: <http://ijpn.ir/article-1-1096-en.html> (Persian)
9. Kamali Tabrizi P, balashour B, Mohammadi S, Kamandloo M. The role of perceived stress, alexithymia and mindfulness in predicting suicidal thoughts of nursing students. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2023; 12(2): 22-32. URL: <http://ijnv.ir/article-1-1039-en.html> (Persian)
10. Chaabane S, Chaabna K, Bhagat S, Abraham A, Doraiswamy S, Mamtani R, Cheema S. Perceived stress, stressors, and coping strategies among nursing students in the Middle East and North Africa: an overview of systematic reviews. *Systematic Reviews*. 2021; 10(1):136. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01691-9>.
11. Toulabi T, Janani F, Qurban Mohammadi E. The appropriateness of educational programs' objectives for professional needs: The viewpoints of Khorramabad school of nursing and midwifery graduates. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009; 8 (2): 263-273. URL: <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-857-fa.html> (Persian)
12. Worku D, Dirriba AB, Wordofa B, Fetensa G. Perceived stress, depression, and associated factors among undergraduate health science students at Arsi University in 2019 in Oromia, Ethiopia. *Psychiatry Journal*. 2020;2020:4956234. DOI: 10.1155/2020/4956234.
13. Aupia A, Lee TT, Liu CY, Wu SFV, Mills ME. Caring behavior perceived by nurses, patients and nursing students in Indonesia. *Journal of Professional Nursing*. 2018; 34(4):314-9. DOI: 10.1016/j.profnurs.2017.11.013.
14. Inocian EP, Hill MB, Felicilda-Reynaldo RF, Kelly SH, Paragas ED, Turk MT. Factors in the clinical learning environment that influence caring behaviors of undergraduate nursing

- students: An integrative review. Nurse education in practice. 2022; 63:103391. DOI: 10.1016/j.nepr.2022.103391.
15. Atta MH, Hammad HA, Elzohairy NW. The role of Empathy in the relationship between emotional support and caring behavior towards patients among intern nursing students. BMC Nursing. 2024; 23(1):443. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02074-w>
16. Tarbiyat Nazloo S, Salimi S. Predictors of nursing care behaviors in critical care units. Nursing and Midwifery Journal. 2019; 17(5): 371-8. URL: <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-3798-en.html>(Persian)
17. Gözütok Konuk T, Tanyer D. Investigation of nursing students' perception of caring behaviors. Journal of Caring Sciences. 2019;8(4):191-7. DOI:10.15171/jcs.2019.027.
18. Lakdizajee S, Rahmani A, Zamanzade V, Pashae S. The evaluation of nursing students' point of views toward caring behaviors in intensive cares. Educational Development of JundiShapur. 2014; 5(1):52-58. https://edj.ajums.ac.ir/article_90211(Persian)
19. Kang H, Huh S. Sample size determination and power analysis using the G*power software. Journal of educational evaluation for health professions. 2021; 18(0): 17-0. DOI: 10.3352/jeehp.2021.18.17.
20. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. Journal of Health and Social Behavior. 1983; 24 (4): 385 – 96.
21. Pourafzal F, Seyedfatemi N, Inanloo M, Haghani H. Relationship between perceived stress with resilience among undergraduate nursing students. Hayat. 2013; 19(1):41-52. URL: <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-457-en.html> (Persian)
22. Safaei M, Shokri O. Assessing stress in cancer patients: factorial validity of the perceived stress scale in Iran. Psychiatric nursing. 2014; 2(1):13-22. URL: <http://ijpn.ir/article-1-283-en.html> (Persian)
23. Poorfarrokhi P, Kermani M, Jamali J. Assessment of the level of Perception stress of students of Mashhad University of Medical Sciences about COVID-19 in 2020. Horizon of Medical Education Development. 2020; 11(2):66-76. DOI:10.22038/hmed.2020.49975.1050 (Persian)
24. Wolf ZR, Colahan M, Costello A. Relationship between nurse caring and patient satisfaction. Medsurg Nursing. 1998; 7(2):99-105. PMID: 9727124
25. Raffi F, Oskouie F, Peyrovi H, Haghani H. A comparative study of the effectiveness of the clinical practice of fundamental nursing through role-play versus traditional method on caring behaviors of sophomore-level nursing students. Iran Journal of Nursing. 2009; 22(60): 42-52. <https://civilica.com/doc/1714062> (Persian)
26. Amiri R, Gaeeni M, Ahmari Tehran H, Momenyan S. The relationship between moral reasoning and the caring behavior of nurses in emergency departments of Qom 2015. Iranian Journal of Emergency Care. 2017; 1(3): 1-10. URL: <http://ijec.ir/article-1-58-en.html> (Persian)
27. Abdollahi A, Hosseini S, Zamanshoar E, Beh Pajoo A, Carlbring P. The moderating effect of hardiness on the relationships between problem-solving skills and perceived stress with suicidal ideation in nursing students. Studia Psychologica. 2018; 60(1): 30-41. <https://doi.org/10.21909/sp.2018.01.750> (Persian)
28. Mohamed N.A, Osman Ali S, Elkhider Ehrahim E.E, Ahmed A.L, Wahba A.M. Predictors of academic and clinical stress among nursing students. SAGE Open Nursing. 2024; 10: 1-9. DOI: 10.1177/23779608241290392.
29. Ryan T, Chester A, Reece J, Xenos S. The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction. Journal of behavioral addictions. 2014; 3(3): 133-148. DOI: 10.1556/JBA.3.2014.016.
30. Shadfard Z, Taghizadegan Zadeh M, Pournouroz N, Maarefi F, Badiyepymaiejahromi Z. Investigating the role of self-esteem, happiness and hospital's ethical climate in predicting perceived stress of paramedical students. Research in Medical Education. 2020; 12(3):44-54. URL: <http://rme.gums.ac.ir/article-1-956-fa.html> (Persian)
31. Wu CS, Rong JR, Huang MZ. Factors associated with perceived stress of clinical practice among associate degree nursing students in Taiwan. BMC Nursing. 2021; 20(1):89. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00602-6>.
32. Bhurtun HD, Turunen H, Estola M, Saaranen T. Changes in stress levels and coping strategies among Finnish nursing students. Nurse education in practice. 2021; 50: 102958. . DOI: 10.1016/j.nepr.2020.102958.

33. Elsayed N, Elbardan H. Investigating the associations between executive compensation and firm performance: Agency theory or tournament theory. *Journal of Applied Accounting Research*. 2018; 19(2):00. DOI:10.1108/JAAR-03-2015-0027.
34. Tanyer D, Konuk TG. Investigation of nursing students' perception of caring behaviors. *Journal of caring sciences*. 2019; 8(4): 191-7. DOI: 10.15171/jcs.2019.027.
35. Ferri P, Stifani S, Morotti E, Nuvoletta M, Bonetti L, Rovesti S, et al. Perceptions of caring behavior among undergraduate nursing students: A three-cohort observational study. *Psychology Research and Behavior Management*. 2020;13:1311-22. DOI: 10.2147/PRBM.S279063.
36. Othman SO, Taha EE, Abd El Halem GE. Factors influencing caring behaviors from nursing students' perspectives. *Alexandria Scientific Nursing Journal*. 2023;25(2):37-48. DOI: 10.21608/asalexu.2023.318215.
37. Labrague LJ, McEnroePetitte DM, Papathanasiou IV, Edet OB, Arulappan J, Tsaras K. Nursing students' perceptions of their own caring behaviors: A multicountry study. *International journal of nursing knowledge*. 2017; 28(4): 225-232. DOI: 10.1111/2047-3095.12108.
38. Mårtensson S, Knutsson S. Development of caring behaviour in undergraduate nursing students participating in a caring behaviour course. *Caring Sciences*. 2024; 38(1): 47-56. DOI: 10.1111/scs.13189.
39. Li YS, Liu CF, Yu WP, Mills MEC, Yang BH. Caring behaviours and stress perception among student nurses in different nursing programmes: A cross-sectional study. *Nurse Education in Practice*. 2020; 48:102856. DOI: 10.1016/j.nepr.2020.102856.
40. Sarafis P, Rousaki E, Tsounis A, Malliarou M, Lahana L, Bamidis P, Papastavrou E. The impact of occupational stress on nurses' caring behaviours and their health-related quality of life. *BMC Nursing*. 2016; 15 (1):1-9. DOI: 10.1186/s12912-016-0178-y.
41. Haghani F, Asgari F, Zare S, Mahjoob-Moadab H. Correlation between self-efficacy and clinical performance of the internship nursing students. *Journal of Research in Medical Education*. 2013; 5 (1) :22-30. DOI: 10.18869/acadpub.rme.5.1.22.
42. Cheraghi F, Hassani P, Riazi H. Correlation study of nursing students' self-efficacy with clinical performance. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2011; 19 (1) :35-45. (Persian)