Iran Occupational Health

Iran Occupational Health. 2023 (01 Jul);20: 9

Original Article

http://ioh.iums.ac.ir

Job Stress and Its Related Factors in Nurses Working at Educational and Medical Centers: A Large Study from Iran During the COVID-19 Pandemic

Fardin Mehrabian, Department of Health Education and Promotion, School of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
Mohammad Simin Jorshari, Student Research Committee, School of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
Moein Zamani, Student Research Committee, School of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
Ali Sobhani Dargah, Student Research Committee, School of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
Yasaman Borghei, Cardiovascular Diseases Research Center, Department of Cardiology, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
Asieh Ashouri, (*Corresponding author), Research Center of Health and Environment, School of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran. a.ashouri@gmail.com
Mohammad Assadian Rad, Department of Cardiology, Healthy Heart Research Center, Heshmat Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Abstract

Background and aims: Nurses, as one of the most crucial components of the health care system, have found themselves in stressful situations during the Covid-19 pandemic. This study aimed to explore the prevalence and sources of occupational stress among nurses and identify related factors during this period.

Methods: A cross-sectional study was conducted on 392 nurses from Rasht educational and medical centers from January to March 2021, selected using a stratified random method. Demographic data and occupational stress data (collected via the Expanded Nursing Stress Scale questionnaire) were gathered. Data analyses were performed using descriptive statistics and multiple regression models with SPSS software version 26.

Results: The average age of the nurses was 37.8±8.8 years. Stress was mild in 62% of nurses, moderate in 20%, and severe in 2%. Situations involving death and dying (1/78±0/74), uncertainty concerning treatments (1.71±0.72), and workload (1.69±0.68) were identified as significant sources of occupational stress. Working in intensive care units or emergency wards, higher education, excessive work hours, and female gender were independently predictive of increased occupational stress, with these characteristics accounting for 15% of the variance in stress scores.

Conclusion: Job-related stress during the Covid-19 pandemic is high, and workplace stress, particularly in intensive care units and emergency wards, should be reduced by developing standard work shifts. Additionally, training in stress management in situations involving patients' death and dying, high workload, and uncertainty concerning treatment in pandemic conditions should be provided for the at-risk population of nurses.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Keywords

Occupational stress

Nurses

Covid-19

Guilan

Iran

Received: 2022/02/25

Accepted : 2023/01/16

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Paying attention to the physical and mental health of an organization's employees is as crucial as production and productivity. Effective management of an organization is not possible without considering the mental health of its employees. Stress, a specific body reaction characterized by anxiety, tension, and fear, is one factor that endangers the mental health of employees. Stress can lead to physical and psychological complications. Health care providers, who experience both types of stress and emotion in their work environment, are no exception to this issue. Therefore, job stress evaluation in this population is of particular importance.

Nurses, as one of the most vital elements of the health care system, play an essential role in maintaining and promoting patients' health. The nursing profession constantly deals with life and death, human health, and recovery. The National Institutes of Health ranks the nursing profession as one of the most stressful occupations among health occupations.

With the onset of the Covid-19 pandemic and its prolongation, conditions such as high disease transmission rates, lack of care equipment (especially at the beginning of the pandemic), increased virus behavior changes, increased transmission to young people, and re-infection of patients in later stages have emerged as new stressors. These can lead to persistent stress in nurses. Studies during the Covid-19 pandemic indicate an increase in mental disorders, stress, and tension prevalence in the nurse population.

A study by Lee et al. showed 72% distress and a higher prevalence of anxiety and depression disorders in Chinese health care workers. A study on Jordanian nurses reported a 68% prevalence of acute stress disorder. A study by Sheikhbardsiri et al. in Kerman, Iran declared a moderate level of stress. This study reported that females, nurses with higher education, and longer working hours stated more stress. A study by Khanmohammadi et al., which assessed the stress caused by nursing jobs reported that 42% of nurses working in Covid-19 patient wards have moderate to severe occupational stress. Also, uncertainty about treatments and patients and their families are sources of nurses' occupational stress.

As most performed studies assessed general stress and not specific stress related to occupation, considering the new and ongoing conditions of the Covid-19 pandemic and the need to investigate the prevalence and source of job-related stress in nurses is crucial. This study was conducted to determine the prevalence of stress and its sources in this population and identify job-related and demographic factors related to it.

METHODOLOGY

The present study is a cross-sectional study conducted on 392 nurses working in 7 educational and medical centers in Rasht from January to March 2021. During this period, the city of Rasht was experiencing the Covid-19 pandemic, with the number of definitive new cases per 100,000 people ranging from 10 to 24, and the overall epidemic trend was increasing.

Inclusion criteria were being a clinical nurse in adult units and having at least a bachelor's degree. Exclusion criteria were unwillingness to participate in the study. Nurses were selected randomly by a proportional stratified sampling process, using a list of nurses working in each hospital. After obtaining approval from the ethics committee and the research deputy of Guilan University of Medical Sciences, data was gathered.

Demographic and occupational information including age, gender, education level, marital status, number of years of work experience, employment status, type of work shift, number of shifts per month and amount of extra work hours per month were collected. Additionally, the ENSS standard questionnaire presented by Gray-Toft and Anderson in 1981 and revised by French et al. in 2000 was completed.

Informed consent was obtained from all participants. Frequency (percentage) and mean (standard deviation, median and range) were used to describe the demographic information and occupational stress of nurses. The normal distribution of quantitative variables was evaluated using Skewness and Kurtosis statistics and the Kolmogorov-Smirnov test.

In the univariable analysis, student's t-test (or Mann-Whitney test), chi-square test, one-way analysis of variance (or Kruskal-Wallis test), Pearson correlation coefficient (or Spearman correlation coefficient) was used. In the multivariable analyses, multiple linear regression models were performed. The tests were performed at a significant level of 0.05, using SPSS software version 26.

RESULTS

Ninety-three percent of the nurses were female, and only 7 percent were male. Two hundred and eighty nurses (71%) were married. The mean age was 37.8 ± 8.8 years old. The average work experience of the studied nurses was 14 years. Only 6% of nurses did not work overtime per month, and the average number of nurses working overtime per month was 30 hours. The characteristics of the nurses are shown in Table 1.

In general, 85% (with a 95% confidence interval: 81% to 89%) of nurses experienced different levels of occupational stress. Stress was mild in 62% of nurses, moderate in 20%, and severe in 2%. Nurses experienced the most occupational stress in the subscales of death and dying situation, uncertainty concerning treatments, workload, patients and

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

Table 1. Description of demographic characteristics and general occupational stress in the studied nurses (n=392)

	No. of participants (%)	Average overall job stress (standard deviation)	P-value
Gender			0.073
Female	365(93)	1.55(0.63)	
Male	27(7)	1.33(0.39)	
Age in year, mean±SD (SD, range)	38(8.8, 22-64)		0.041**
20-29	92(24)	1.60(0.55)	0.289
30-39	108(28)	1.53(0.58)	
40-49	142(38)	1.56(0.68)	
50>=	37(10)	1.38(0.66)	
Education			0.120
Bachelor degree	348(89)	1.52(0.62)	
Master degree	44(11)	1.66(0.64)	
Marital status			0.369
Single	106(27)	1.49(0.62)	
Married	280(71)	1.55(0.61)	
Divorced/Widowed	6(2)	-	
Job position in the ward			0.199
Nurse	316(81)	1.55(0.62)	
Head nurse	72(18)	1.50(0.61)	
Years of experience on the unit, median (range)	14(<1-14)		0.062**
<5	94(24)	1.56(0.52)	
5-15	145(38)	1.59(0.67)	
>15	148(38)	1.46(0/62)	
Shift worked			0.311
Day	92(24)	1.47(0.68)	
Day and Evening	26(7)	1.73(0.69)	
Night	12(3)	1.58(0.74)	
Rotating	258(66)	1.54(0.58)	
Number of worked shifts in the last month, median,(range)	22(4-60)		0.430
Extra workedhours in a month. median (range)	30(0-200)		0.029**
<= 30 hours	195(52)	1.51(0.64)	0.201
> 30 hours	181(48)	1.59(0.58)	
Type of employment contract			0.199
Permanent	247(65)	1.53(0.66)	
Candidate of permanent	41(10)	1.38(0.60)	
Temporary	93(25)	1.59(0.52)	
Type of unit			0.084
Internal	215(55)	1.52(0.57)	
ICU	63(16)	1.70(0.62)	
Emergency	17(4)	1.63(0.73)	
Surgical	46(12)	1.52(0.63)	
Other*	49(13)	1.38(0.75)	

If the total is different from 392, it is due to non-response, which was less than 7% of the data in all specifications.
*Other items include operating room and nursing office.
** P-values were reported from the correlation coefficient test of the overall occupational stress score with age (r = -0.105), work experience (r = -0.101) and extra worked hours (r = 0.112).

their families, problems with supervisors, conflict with physicians, inadequate emotional preparation, problems with peers, and discrimination, respectively.

Based on univariable analyses and multiple regression models, data showed that younger nurses with higher education, less work experience, excessive hours of work, females, temporary contract employment or those who work in intensive care units or emergency wards expressed more total occupational stress or one of the subscales (P<0.05 for all) (Table 3). For total occupational stress, the mean score of overall occupational stress in women (1.55 ± 0.63) was significantly higher than the mean score of stress in men (1.33 ± 0.39) (P = 0.051). Also, nurses with a master's degree expressed on average more occupational stress than nurses with a bachelor's degree (1.66 ± 0.64 vs. 1.52 ± 0.62 with P = 0.017). In addition, nurses working in intensive care units or emergency wards reported more stress than nurses in other wards (1.69 ± 0.64 vs. 1.50 ± 0.60 with P = 0.015). The data showed that

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

the occupational stress score was higher with excessive hours of work and it is an independent predictor of nurses' occupational stress. These characteristics determined 15% of the variance of stress scores.

CONCLUSION

Job-related stress during the Covid-19 pandemic is indeed high, and stress in the workplace, particularly in intensive care units and emergency wards, should be reduced. The development of standard work shifts could be a potential solution. Furthermore, it's crucial to provide stress management training for nurses, especially in situations involving patients' death and dying, high workload, and uncertainty concerning treatment in pandemic conditions. This training could be particularly beneficial for the at-risk population of nurses.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

How to cite this article:
Fardin Mehrabian, Mohammad Simin Jorshari, Moein Zamani, Ali Sobhani Dargah, Yasaman Borghei, Asieh Ashouri, Mohammad Assadian Rad. Job Stress and Its Related Factors in Nurses Working at Educational and Medical Centers: A Large Study from Iran During the COVID-19 Pandemic. Iran Occupational Health. 2023 (01 Jul);20:9.

***This work is published under CC BY-NC 4.0 licence**

سلامت کار ایران
دوره ۲۰ - ۹/۱۴۰۲

مقاله پژوهشی
http://ioh.iums.ac.ir

استرس شغلی و عوامل مرتبط با آن در پرستاران شاغل در مراکز آموزشی درمانی: یک مطالعه ی بزرگ از ایران در دوران پاندمی کووید-۱۹

فردین مهرابیان: گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
محمد سیمین جورشری: کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
معین زمانی: کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
علی سبحانی درگاه: کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
یاسمن برقعی: مرکز تحقیقات بیماری های قلب و عروق، گروه قلب و عروق، بیمارستان حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
آسیه عشوری: (* نویسنده مسئول) مرکز تحقیقات بهداشت و محیط زیست، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران. a.ashouri@gmail.com
محمد اسدیان راد: گروه قلب، مرکز تحقیقات قلب سالم، بیمارستان دکتر حشمت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: پرستاران از مهمترین عناصر نظام مراقبت سلامت هستند که در دوران پاندمی کووید-۱۹، در شرایط استرس زا قرار گرفته اند. هدف این مطالعه تعیین شیوع و منبع استرس شغلی پرستاران و شناسایی عوامل مرتبط با آن در این دوران می باشد.
روش بررسی: این مطالعه مقطعی بر روی۳۹۲ پرستار شاغل در مراکز آموزشی-درمانی شهر رشت در دی تا اسفند سال ۱۳۹۹با نمونه گیری تصادفی-طبقه ای، انجام شد. اطلاعات جمعیت شناختی و استرس شغلی (پرسشنامه ی Expanded Nursing Stress Scale) جمع آوری شد. تحلیل داده ها با شاخص های توصیفی و مدل رگرسیون چندگانه با نرم افزار SPSS نسخه ی ۲۶ انجام شد.
یافته ها: میانگین سنی پرستاران، ۸/۸±۳۷/۸ سال بود. استرس در ۶۲٪ پرستاران خفیف، ۲۰٪ متوسط و ۲٪ شدید بود. موقعیت رنج و مرگ (۰/۷۴±۱/۷۸)، عدم اطمینان در مورد درمان ها (۰/۷۲±۱/۷۱) و حجم کاری (۰/۶۸±۱/۶۹)، منبع استرس بالاتری برای پرستاران بودند. اشتغال در بخش ویژه و یا اورژانس، تحصیلات بالاتر، ساعات اضافه کار بیشتر و جنسیت زن به طور مستقل پیشگو کننده ی استرس شغلی بالاتری بوده و این مشخصات ۱۵٪ از واریانس نمره ی استرس را تعیین کردند.
نتیجه گیری: استرس شغلی پرستاران در دوران پاندمی کووید-۱۹،شایع است و باید استرس در محیط کار به خصوص در بخش های ویژه و اورژانس کاهش یافته و شیفت های کاری استاندارد تدوین گردد. همچنین برای آموزش مدیریت استرس در موقعیت های مرگ بیمار، حجم کاری بالا و عدم اطمینان از درمان در این شرایط در جمعیت آسیب پذیر پرستاران برنامه ریزی صورت گیرد.

تعارض منافع: *گزارش نشده است.*
منبع حمایت کننده: *ندارد.*

کلیدواژه‌ها
استرس شغلی
پرستاران
کووید-۱۹
گیلان
ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۶

شیوه استناد به این مقاله:
Fardin Mehrabian, Mohammad Simin Jorshari, Moein Zamani, Ali Sobhani Dargah, Yasaman Borghei, Asieh Ashouri, Mohammad Assadian Rad. Job Stress and Its Related Factors in Nurses Working at Educational and Medical Centers: A Large Study from Iran During the COVID-19 Pandemic. Iran Occupational Health. 2023 (01 Jul);20:9.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

مقدمه

توجه به سلامت جسمی و روانی کارکنان یک سازمان، به اندازه تولید و بهره وری حایز اهمیت بوده و مدیریت اثربخش یک سازمان، بدون توجه به بهداشت روانی کارکنان میسر نیست. یکی از عواملی که بهداشت روانی کارکنان سازمان را با خطر روبرو می‌کند، استرس است. استرس یک واکنش غیرمشخص بدن، نوعی اضطراب، فشار روانی، نگرانی و ترس است (۲،۱) و استرس شغلی در اثر تعامل فرد با محیط کار و ناشی از عدم تعادل بین نیازهای شغلی با توانایی‌ها و خواسته‌های شخصی است که بواسطه‌ی تحلیل قوای فیزیکی و هیجانی فرد، موجب بروز نگرش‌ها و پاسخ‌های منفی اونسبت به خود و سایرین می‌گردد (۴،۳). مطالعات بیان می‌کنند که تجربه استرس ناشی از کار با عوامل خطر روانی-اجتماعی مرتبط بوده و می‌تواند اثرات منفی بر سلامت، توانایی کار و بهره وری کارکنان داشته باشد (۵،۳). از جمله اثرات زیان بار استرس می‌توان بروز بیماری‌های قلبی عروقی، مشکلات اسکلتی-عضلانی و گوارشی، اختلالات نقص ایمنی، اختلالات عاطفی و افسردگی را نام برد (۶).

از آنجا که پرستاران یکی از مهمترین عناصر نظام مراقبت سلامت هستند ونقش اساسی در تداوم مراقبت، ارتقا و حفظ سلامت بیماران را دارند، حفظ سلامت آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پرستاران هر دو نوع استرس فیزیکی و روانی را در محیط کار خود تجربه می‌کنند و بررسی و پیشگیری از استرس شغلی در این جمعیت که خود می‌تواند بر کیفیت مراقبت از بیماران تاثیرگذار باشد، حایز اهمیت است (۷). موسسه ملی بهداشت آمریکا، حرفه‌ی پرستاری را در رتبه‌ی اول مشاغل پر استرس در میان مشاغل بهداشتی قرار داده است (۸). استرس شغلی پرستاران می‌تواند مرتبط با ماهیت شغل و مسئولیت‌های آن، دانش و مهارت مورد نیاز برای انجام وظایف محوله و جلوگیری و یا کاهش بروز خطا، نقش فرد در محل کار، ارتباط با بیمار و یا همراهان وی، روابط موجود بین پرستاران و یا با پزشکان، حجم کاری، ارتقای حرفه‌ای و مانند آن باشد (۱۹). پرستاران برای انجام کار در محیطی بسته با منظر و صداهایی گاها ناخوشایند، ساعات طولانی ایستادن همراه با فشار انجام کار در زمان مشخص، آموزش دیده‌اند؛ اما عوامل استرس‌زای اضافه مانند تعارض در محیط کار، کارکنان ناکافی، کار تیمی ضعیف، آموزش ناکافی و نظارت ضعیف می‌تواند برای آنان آسیب زا باشد.

مطالعات بیان کرده‌اند که استرس شغلی پرستاران می‌تواند موجب درگیری میان همکاران و آسیب پذیری در ارتباطات حرفه‌ای، اختلال سلامتی، نارضایتی شغلی، کاهش خلاقیت، کاهش رضایت حرفه‌ای، کاهش تصمیم‌گیری صحیح و به موقع، احساس بی‌کفایتی و افسردگی، بیزاری و خستگی از کار، کاهش انرژی و بازده کاری و کاهش کیفیت مراقبت‌های پرستاری و در نهایت ترک شغل گردد (۱۲-۱۰).

همراه با بروز بیماری کرونا و طولانی شدن زمان همه‌گیری، مواردی از جمله میزان بالای سرایت پذیری این بیماری، تجهیزات کم مراقبتی به خصوص در ابتدای شروع همه‌گیری، افزایش تعداد بستری‌ها در برخی از برهه‌های زمانی، افزایش تعداد مرگ و میر ناشی از آن، تغییر رفتار ویروس، افزایش سرایت آن به جوانان و همچنین ابتلای مجدد بیماران در مراحل بعدی، خود به عنوان عوامل تنش زای جدیدی مطرح شدند که می‌توانند منجر به نوعی استرس ادامه‌دار در پرستاران گردد (۳۱،۲). مطالعات در پاندمی بیماری کووید-۱۹ بیانگر افزایش اختلالات روانی، فشار و تنش در جمعیت پرستاران می‌باشند (۱۶-۱۴). مطالعه لی و همکاران در پزشکان و پرستاران بیمارستان‌های ووهان چینبیانگر ۷۲٪ دیسترس و شیوع بالاتر اختلالات اضطراب و افسردگی در کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در دوران پاندمی می‌باشد(۱۵). شهرور و داراس در مطالعه‌ی خود در پرستاران اردن شیوع اختلال استرس حاد را ۶۸ درصد گزارش کرده‌اند (۱۶). شیخ بردسیری و همکاران نیز شدت استرس در پرستاران در این دوران را در سطح متوسط گزارش کرده و بیان کردند که پرستاران زن، پرستاران دارای تحصیلات بالاتر و ساعات کاری بیشتر دارای استرس بیشتری می‌باشند (۱۷). اما در بررسی استرس ناشی از شغل پرستاری، خان محمدی و همکاران گزارش کردند که ۴۲ درصد پرستاران شاغل در بخش بیماران مبتلا به کووید-۱۹ دارای استرس شغلی متوسط تا شدید بوده ومنابع استرس زای شغلی پرستاران عدم اطمینان در مورد درمان‌ها و بیماران و خانواده‌های آنها هستند (۱۸). باباپور و همکاران نیز رنج و مرگ و عدم آمادگی عاطفی را منبع استرس پرستاری در دوران پاندمی گزارش کرده‌اند و بیان کرده‌اند که پرستاران زن، با استخدام رسمی و شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه و اورژانس دارای استرس بیشتری می‌باشند (۷).

با توجه به اینکه اغلب مطالعات انجام شده در بررسی استرس پرستاران در دوران پاندمی کرونادر ایران، با

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

استفاده از ابزارهای سنجش استرس غیراختصاصی بوده و عموما با تعداد نمونه‌ی محدود، نمونه‌ی غیرتصادفی و مبتنی بر وب اجرا شده‌اند و مطالعات معدودی به بررسی استرس ناشی از شرایط و موقعیت‌های اختصاصی حرفه‌ی پرستاری پرداخته‌اند، بنابراین مطالعه‌ی حاضر در ۷ مرکز آموزشی- درمانی شهر رشت انجام شد تا وضعیت و منشاء استرس شغلی پرستاران تعیین شده و با شناسایی عوامل شغلی و جمعیت شناختی مرتبط با استرس پرستاری در دوران پاندمی کوید-۱۹، بتوان راهبردهای متناسب با این شرایط برای کاهش و یا مدیریت استرس شغلی در پرستاران آسیب‌پذیر را به کار بست.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی با کاربرد توصیفی- تحلیلی است که بر روی ۳۹۲ پرستار شاغل در ۷ مرکز آموزشی- درمانی شهر رشت (شامل بیمارستان‌های رازی، حشمت، شفا، پورسینا، الزهرا، ولایت و امیرالمومنین) در بازه‌ی زمانی دی تا اسفند سال ۱۳۹۹ انجام شد. در این برهه زمانی، شهر رشت در وضعیت نارنجی کووید-۱۹ قرار داشت به طوری که تعداد موارد جدید قطعی مبتلایان به ازای ۱۰۰ هزار نفر ۱۰ تا ۲۴ نفر بوده و روند کلی اپیدمی بالا رونده بود. بر اساس نتایج مطالعات پیشین (۱۲)، جهت برآورد شیوع استرس شغلی ۶۰ درصد در سطح اطمینان۹۵ درصد، با در نظر گرفتن خطای برآورد ۵ درصد، تعداد نمونه‌ی مورد نیاز حداقل ۳۶۹ پرستار محاسبه گردید. تعداد نمونه در هر بیمارستان، متناسب با تعداد تخت‌های بیمارستانی تعیین شد. نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای متناسب و در هر بیمارستان به صورت تصادفی ساده، با تولید اعداد تصادفی از توزیع یکنواخت در نرم‌افزار اکسل توسط مشاور آمار و با استفاده از فهرست اسامی پرستاران شاغل در هر بیمارستان، انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه، اشتغال به شغل پرستاری در بخش بزرگسالان و دارا بودن حداقل مدرک لیسانس و معیارهای عدم ورودبه مطالعه شامل عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل بخش اطلاعات جمعیت شناختی (شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل)، اطلاعات شغلی (وضعیت استخدامی، نوع شیفت کاری، تعداد شیفت کاری درماه، میزان اضافه کاری در ماه، تعداد سال‌های سابقه کار) و اطلاعات استرس شغلی بر اساس پرسشنامه استاندارد (Expanded Nursing Stress Scale) ENSS بود.

پرسشنامه استاندارد ENSS، نسخه‌ی تجدیدنظر شده از پرسشنامه‌ی‌گری تافت و اندرسون است که در سال ۲۰۰۰ توسط فرنچ و همکاران، بازطراحی شده است (۱۹). این پرسشنامه شامل ۵۷ موقعیت استرس زای شغل پرستاری است که در ۹ زیر مقیاس رنج و مرگ (۷ سوال)، تعارض با پزشک (۵ سوال)، عدم آمادگی عاطفی کافی (۳ سوال)، مشکلات در رابطه با همکاران (۶ سوال)، مشکلات در رابطه با سرپرستاران (۷ سوال)، حجم کار (۹ سوال)، عدم اطمینان درمورد درمان‌ها (۹ سوال)، بیماران و خانواده‌های آنها (۸ سوال) و تبعیض نژادی- جنسیتی (۳ سوال) مطرح شده است. پاسخ به گویه‌ها در مقیاس لیکرت بوده و پرستار بر اساس مقدار استرس خود در موقعیت مورد نظر در بخش، یکی از گزینه‌های (۱) «اصلا استرس ندارم» تا (۴) «شدیدا استرس دارم»را انتخاب می‌کند. یک گزینه نیز برای انتخاب «این موقعیت شامل وظایف من نمی‌شود» و یا «من در این موقعیت قرار نگرفته ام» است که صفر امتیاز دریافت خواهد کرد. مجموعه مقادیر در دامنه‌ی ۵۷ تا ۲۲۸ بوده و مقادیر بالاتر بیانگر استرس شغلی بیشتر می‌باشد. روایی پرسشنامه با تحلیل عاملی مورد تایید قرار گرفته و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۹۶ و برای هریک از زیر مقیاس‌ها به ترتیب رنج و مرگ ۰/۸۴، تعارض با پزشک ۰/۷۸، عدم آمادگی عاطفی کافی ۰/۷۴، مشکلات در رابطه با همکاران ۰/۷۱، مشکلات در رابطه با سرپرستاران ۰/۸۸، حجم کار ۰/۸۶، عدم اطمینان درمورد درمان‌ها ۰/۸۳، بیماران و خانواده‌های آنها ۰/۸۷ و تبعیض نژادی- جنسیتی ۰/۶۵ مورد تاییدقرار گرفته است (۱۹). نسخه‌ی فارسی پرسشنامه در پژوهش‌های متعددی در ایران مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است (۱۲،۱۸). در مطالعه‌ی خان محمدی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ در کل ابزار ۰/۸۵ و در زیرمقیاس‌ها در بازه‌ی ۰/۷۵ تا ۰/۷۷ گزارش شده است. در مطالعه‌ی حاضر نیز جهت سنجش پایایی پرسشنامه، ۱۵ پرستار در دو مرتبه با فاصله‌ی زمانی ۲ هفته، پرسشنامه را تکمیل کرده و ضریب همبستگی درون خوشه‌ای از آزمون- بازآزمون ۰/۸۷و ضریب آلفای کرونباخ در دو مرتبه اندازه‌گیری در کل ابزار به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۹۵ بدست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ در زیر مقیاس رنج و مرگ۰/۸۱، تعارض با پزشک۰/۷۷، عدم آمادگی عاطفی کافی ۰/۷۱، مشکلات در رابطه با همکاران۰/۸۲، مشکلات در رابطه با سرپرستاران ۰/۸۴، حجم کار ۰/۸۶، عدم اطمینان درمورد درمان‌ها ۰/۸۵، بیماران و خانواده‌های

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

آنها ۰/۸۴ و تبعیض نژادی- جنسیتی ۰/۷۰ بدست آمد که موید پایایی پرسشنامه بود.

پس از تایید کمیته‌ی اخلاق و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان و با کسب اجازه از مدیریت بیمارستان و مدیریت پرستاری، پرسشنامه‌ها توزیع شد. هر یک از پرسشنامه‌ها در داخل یک پاکت با برچسب نام پرستار (که پس از تکمیل پرسشنامه توسط وی از روی پاکت برداشته می‌شد) به همراه توضیح اهداف مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات و داشتن اختیار جهت شرکت در مطالعه، با کسب رضایت آگاهانه و کتبی از پرستار، در اختیار آنان قرار داده شد. پرسشنامه‌ها با هماهنگی مدیریت بخش، تا حداکثر یک هفته‌ی بعد از ارائه به پرستاران، جمع‌آوری شد تا پرستاران بتوانند در زمان فراغت و آرامش، پرسشنامه را تکمیل کنند. جمع‌آوری اطلاعات از هر بیمارستان، نهایتا در یک دوره‌ی زمانی یک ماهه صورت گرفت.

برای توصیف داده‌ها از فراوانی (درصد) و میانگین (انحراف معیار، میانه و دامنه‌ی تغییرات) استفاده شد. مقادیر استرس شغلی در کل و در هریک از زیرمقیاس‌ها با تقسیم بر تعداد سوالات، در دامنه‌ی ۰ تا ۴ گزارش شده و مقادیر ۰ تا ۱ به عنوان استرس ناچیز، ۱ تا ۲ شدت استرس خفیف، ۲ تا ۳ استرس متوسط و ۳ تا ۴ استرس شدید دسته بندی و توصیف شد. برقراری توزیع نرمال برای متغیرهای کمی با استفاده از ضریب کجی و کشیدگی و نیز آزمون کولموگروف-اسمیرونوف بررسی شد. به جز مشخصات تعداد شیفت کاری، ساعات اضافه کار در ماه، وزیر مقیاس‌های استرس ناشی از تبعیض و مشکلات در رابطه با همکاران، سایر متغیرها همگی دارای توزیع نرمال بودند. برای بررسی ارتباط اطلاعات جمعیت شناختی با استرس شغلی از آزمون‌های تی- استیودنت، مجذور کای-دو، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون و یا آزمون‌های ناپارامتری من-ویتنی، کروسکال-والیس و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. به منظور تعیین مشخصات جمعیت شناختی پیشگو کننده‌ی استرس شغلی، ابتدا مدل‌های رگرسیون آمیخته چند سطحی با در نظر گرفتن بیمارستان و بخش به عنوان خوشه، اجرا شدند که با توجه به عدم معنی داری ضرایب همبستگی درون خوشه‌ای (ICC)، از مدل رگرسیونی خطی چندگانه بدون در نظر گرفتن بخش و بیمارستان به عنوان خوشه، استفاده شد. ضرایب همبستگی درون خوشه‌ای نمره‌ی کلی استرس و نیز تمام زیر مقیاس‌های آن از تحلیل رگرسیونی چندسطحی، درسطح بخش و بیمارستان مقادیری کمتر از ۰/۰۸ و غیر معنی‌دار بدست آمد (۰/۱۰ <P برای تمام موارد). در اجرای مدل‌های رگرسیون خطی چندگانه، پیش‌فرض‌های مورد نیاز تحلیل رگرسیونی بررسی شده و برقرار بود. ورود متغیرها به مدل رگرسیونی به روش گام به گام در نظر گرفته شد. آزمون‌ها به صورت دو طرفه و در سطح معنی داری ۰/۰۵، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته ها

در مجموع ۳۹۲ پرستار از ۷ بیمارستان آموزشی- درمانی بزرگسالان شهر رشت شامل بیمارستان‌های رازی (تعداد=۱۲۲، ۳۱ درصد)، حشمت (تعداد=۴۰، ۱۰ درصد)، شفا (تعداد=۶۵، ۱۷ درصد)، پورسینا (تعداد=۷۶، ۱۹ درصد)، الزهرا (تعداد=۳۷، ۹ درصد)، ولایت (تعداد=۲۹، ۷ درصد) و امیرالمومنین (تعداد=۲۳، ۶ درصد)، وارد مطالعه شدند و پرسشنامه را تکمیل کردند.

نود و سه درصد پرستاران زن و تنها ۷ درصد آنها مرد بودند. تعداد ۲۸۰پرستار (۷۱ درصد) متاهل بودند. میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان در مطالعه، ۸/۸±۳۷/۸سال (دامنه‌ی سنی: ۲۲ تا ۶۴ سال) بود. متوسط سابقه کار پرستاران مورد مطالعه ۱۴ سال (دامنه‌ی کمتر از ۱ تا ۴۱ سال) بود. تنها ۶ درصد از پرستاران در ماه ساعت اضافه کار نداشتند و متوسط ساعات اضافه کار پرستاران در ماه، ۳۰ ساعت (دامنه ی۰ تا ۲۰۰ ساعت) بود. ۶۱ درصد پرستاران مورد مطالعه استخدام رسمی بودند، همچنین ۲۴ درصد پرستاران، به صورت گذراندن دوره‌ی طرح مشغول به فعالیت بودند. توصیف کامل مشخصات پرستاران مورد مطالعه در جدول شماره یک آمده است.

در توصیف نمره‌ی استرس شغلی، نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره‌ی استرس شغلی در کل ۱/۵±۰/۶۲ (دامنه ی۰ تا ۴) بود. پرستاران به ترتیب در زیرمقیاس‌های رنج و مرگ، عدم اطمینان در مورد درمان‌ها، حجم کار، بیماران و خانواده‌های آنها، مشکلات در رابطه با سرپرستاران، تعارض با پزشک، عدم آمادگی عاطفی کافی، مشکلات در رابطه با همکاران و تبعیض، دارای بیشترین تا کمترین استرس شغلی بودند. به طور کلی ۸۵ درصد (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۸۱٪ تا ۸۹٪) از پرستاران دارای سطوح مختلفی از استرس شغلی بودند به طوری که شدت استرس شغلی در ۶۳ درصد از پرستاران خفیف، ۲۰ درصد متوسط و در ۲ درصد شدید بود. ۱۵درصد از پرستاران استرس شغلی ناچیزی را گزارش کردند. در تمام زیر مقیاس‌ها، میانگین شدت

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

استرس پرستاران خفیف و در زیر مقیاس تبعیض نژادی - جنسیتی شدت استرس ناچیز بیان شد. توصیف کامل نمره‌ی استرس شغلی در کل و در زیرمقیاس‌ها در جدول شماره ۲ آمده است.

پرستاران بیشترین استرس را در موقعیت‌های شغلی «عدم حضور پزشک در یک وضعیت اورژانسی» (با میانگین و انحراف معیار ۱/۰۳±۲/۱۷)، «تعداد کارکنان برای اداره مطلوب بخش کافی نباشد» (۱/۰۲±۲/۱۲)، «به هنگام

جدول۱. توصیف مشخصات جمعیت شناختی و استرس شغلی کلی در پرستاران مورد مطالعه (تعداد کل =۳۹۲)

مشخصه	فراوانی (درصد)	استرس شغلی کلی میانگین (انحراف معیار)	P-value*
جنس			۰/۰۷۳
مرد	۲۷ (۷)	۱/۳۳ (۰/۳۹)	
زن	۳۶۵ (۹۳)	۱/۵۵ (۰/۶۳)	
وضعیت تاهل			۰/۳۶۹
مجرد	۱۰۶ (۲۷)	۱/۴۹ (۰/۶۲)	
متاهل	۲۸۰ (۷۱)	۱/۵۵ (۰/۶۱)	
مطلقه / بیوه	۶ (۲)	-	
سطح تحصیلات			۰/۱۲۰
کارشناسی	۳۴۸ (۸۹)	۱/۵۲ (۰/۶۲)	
کارشناسیارشد	۴۴ (۱۱)	۱/۶۶ (۰/۶۴)	
وضعیت استخدامی			۰/۱۹۹
رسمی/ پیمانی	۲۴۷ (۶۵)	۱/۵۳ (۰/۶۶)	
شرکتی/ قراردادی	۴۱ (۱۰)	۱/۳۸ (۰/۶۰)	
طرحی	۹۳ (۲۵)	۱/۵۹ (۰/۵۲)	
سمت شغلی			۰/۵۶۴
پرستار	۳۱۶ (۸۱)	۱/۵۵ (۰/۶۲)	
سرپرستار/ سوپروایزر	۷۲ (۱۸)	۱/۵۰ (۰/۶۱)	
نوع نوبت کاری			۰/۳۱۱
ثابت صبح	۹۴ (۲۴)	۱/۴۷ (۰/۶۸)	
ثابت صبح وعصر	۲۶ (۷)	۱/۷۳ (۰/۶۹)	
ثابت شب	۱۲ (۳)	۱/۵۸ (۰/۷۴)	
درگردش	۲۵۸ (۶۶)	۱/۵۴ (۰/۵۸)	
نوع بخش			۰/۰۸۴
داخلی	۲۱۵ (۵۵)	۱/۵۲ (۰/۵۷)	
ویژه	۶۳ (۱۶)	۱/۷۰ (۰/۶۲)	
اورژانس	۱۷ (۴)	۱/۶۳ (۰/۷۳)	
جراحی	۴۶ (۱۲)	۱/۵۲ (۰/۶۳)	
سایر**	۴۹ (۱۳)	۱/۳۸ (۰/۷۵)	
سن به سال، میانگین (انحراف معیار، دامنه)		۳۸ (۸/۸، ۲۲-۶۴)	۰/۰۴۱**
۲۰-۲۹	۹۲ (۲۴)	۱/۶۰ (۰/۵۵)	۰/۲۸۹
۳۰-۳۹	۱۰۸ (۲۸)	۱/۵۳ (۰/۵۸)	
۴۰-۴۹	۱۴۲ (۳۸)	۱/۵۶ (۰/۶۸)	
۵۰ و بالاتر	۳۷ (۱۰)	۱/۳۸ (۰/۶۶)	
سابقه کار به سال، میانه (دامنه)		۱۴ (۱ >-۴۱)	۰/۰۶۲**
۵>	۹۴ (۲۴)	۱/۵۶ (۰/۵۲)	۰/۱۶۰
۵-۱۵	۱۴۵ (۳۸)	۱/۵۹ (۰/۶۷)	
۱۵ و بالاتر	۱۴۸ (۳۸)	۱/۴۶ (۰/۶۲)	
تعداد شیفت کاری در ماه، میانه (دامنه)		۲۲ (۴ -۶۰)	۰/۴۳۰
ساعت اضافه کار در ماه، میانه (دامنه)		۳۰ (۰ -۲۰۰)	۰/۰۲۹***
۳۰ ساعت و کمتر	۱۹۵ (۵۲)	۱/۵۱ (۰/۶۴)	۰/۲۰۱
بیشتر از ۳۰ ساعت	۱۸۱ (۴۸)	۱/۵۹(۰/۵۸)	

در صورتی که مجموع متفاوت از ۳۹۲ باشد به علت عدم پاسخگویی است که در تمام مشخصات کمتر از ۷ درصد داده ها بود.

* مقادیر P-value جهت مقایسه یمیانگین نمره ی استرس شغلی در سطوح متغیر جمعیت شناختیگزارش شده است.

** سایر موارد شامل اتاق عمل و دفتر پرستاری می باشد.

*** مقادیر P-value از آزمون ضریب همبستگی نمره ی کلی استرس شغلی با سن (r=-۰/۱۰۵)، سابقه ی کار (r=-۰/۱۰۱) و ساعات اضافه کار (r=۰/۱۱۲) گزارش شده است.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

جدول۲. شاخص های توصیف نمره ی کلی استرس شغلی و زیر مقیاس های آن در پرستاران مورد مطالعه

زیر مقیاس	میانه	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
رنج و مرگ	۱/۸۶	۱/۷۸	۰/۷۴	۰	۴
تعارض با پزشک	۱/۶۰	۱/۵۳	۰/۷۸	۰	۴
عدم آمادگی عاطفی کافی	۱/۰۰	۱/۲۴	۰/۷۸	۰	۴
مشکلات در رابطه با همکاران	۱/۰۰	۱/۲۰	۰/۶۴	۰	۴
مشکلات در رابطه با سرپرستاران	۱/۴۳	۱/۵۷	۰/۸۲	۰	۴
حجم کار	۱/۶۷	۱/۶۹	۰/۶۸	۰	۴
عدم اطمینان درمورد درمان ها	۱/۶۷	۱/۷۱	۰/۷۲	۰	۴
بیماران و خانواده های آنها	۱/۵۰	۱/۵۸	۰/۶۷	۰	۴
تبعیض	۰/۳۳	۰/۷۴	۰/۸۹	۰	۴
نمره ی کلی*	۱/۴۷	۱/۵۴	۰/۶۲	۰	۴

*شدت استرس در ۶۳ درصد از پرستاران خفیف (۱ تا ۲)، در ۲۰ درصد متوسط (۲ تا ۳) و در ۲ درصد شدید (۳ تا ۴) بود.۱۵ درصد از پرستاران شدت استرس شغلی ناچیزی (۰ تا ۱) را اظهار کرده اند.

عدم پاسخگویی به سوالات و گویه ها در تمام موارد کمتر از ۱۰ درصد بود.

دیدن رنج بیمار» (۲/۰۶±۰/۹۱)، «به هنگام مرگ بیمار» (۲/۰۴±۱/۲۰)، «در معرض خطرات سلامتی و ایمنی قرار گرفتن» (۲/۰۳±۱/۰۱)، «مرگ بیماری که با او رابطه نزدیکی برقرار کرده اید» (۱/۹۷±۱/۲۷) و «هنگام اجبار به روبرو شدن با بیماران خشن» (۱/۹۵±۱/۰۲)، اظهار کرده‌اند.نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان می‌دهد که نمره‌ی کلی استرس شغلی قوی‌ترین همبستگی مثبت را به ترتیب با زیرمقیاس‌های عدم اطمینان در مورد درمان ها(r=۰/۸۹۳)، حجم کار (r=۰/۸۷۸)، بیماران و خانواده‌های آنها (r=۰/۸۶۸)، مشکلات در رابطه با سرپرستاران (r=۰/۸۵۹)، تعارض با پزشک (r=۰/۸۴۱)، رنج و مرگ (r=۰/۸۱۱)، مشکلات در رابطه با همکاران (r=۰/۷۵۷)، عدم آمادگی عاطفی کافی (r=۰/۷۴۳) و تبعیض نژادی-جنسیتی (r=۰/۵۱۱) دارد (برای تمام موارد P<۰/۰۰۱).

نتایج تحلیل‌های تک متغیره در بررسی رابطه استرس شغلی با مشخصات جمعیت شناختی و شغلی پرستاران نشان می‌دهد که مشخصات جنس، سن، تحصیلات، سابقه‌ی کار، تعداد ساعات اضافه کار، نوع استخدام، نوع بخش و بیمارستان با نمره‌ی استرس در کل و یا برخی زیرمقیاس‌های استرس مرتبط می‌باشند (برای تمام موارد P<۰/۰۵ و جدول ۱). این داده‌ها نشان می‌دهند که پرستاران با سن کمتر، تحصیلات بالاتر، سابقه‌ی کار کمتر، ساعات اضافه کار بیشتر و نیز زنان و پرستارانی که دوره‌ی طرح می‌گذرانند و پرستارانی که در بخش‌های ویژه و اورژانس فعالیت دارند در عملکرد شغلی خود، در استرس کلی یا یکی از زیر مقیاس‌های استرس، به طور معنی داری استرس شغلی بیشتری را اظهار داشته‌اند.

به منظور تعیین مشخصات جمعیت شناختی و شغلی پیشگوکننده‌ی استرس شغلی، نتایج تحلیل‌های رگرسیونی چندگانه نشان می‌دهد که نوع بخش، تحصیلات، ساعات اضافه کار و جنس به طور مستقل با نمره‌ی کلی استرس شغلی رابطه‌ی معنی داری داشته و این مشخصات ۱۵٪ از واریانس نمره‌ی استرس را تبیین می‌کنند (جدول ۳). بررسی بیشتر این مدل، نشان داد که با حذف متغیر ساعات اضافه کار از مدل، متغیر سن که همبستگی قوی و معکوسی با تعداد ساعات اضافه کار داشت (r=-۰/۵۵۳، P<۰/۰۵)، به عنوان جایگزینی برای متغیرهای ساعات اضافه کار و جنس، وارد مدل می‌شود. بنابراین براساس مدل رگرسیون چندگانه، میانگین نمره‌ی استرس شغلی کلی در زنان با مقدار ۱/۵۵±۰/۶۳ به طور معنی داری بیشتر از میانگین نمره‌ی استرس مردان ۱/۳۳±۰/۳۹ بود (P=۰/۰۵۱). همچنین پرستارانِ با تحصیلات کارشناسی ارشد به طور میانگین استرس شغلی بیشتری نسبت به پرستاران با مدرک کارشناسی اظهار داشتند (۱/۶۶±۰/۶۴ در برابر ۱/۵۲±۰/۶۲ با P=۰/۰۱۷). به علاوه، پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه و اورژانس نسبت به پرستاران سایر بخش‌ها استرس بیشتری را گزارش کردند (۱/۶۹±۰/۶۴ در برابر ۱/۵۰±۰/۶۰ با P=۰/۰۱۵). داده‌ها نشان دادند که نمره‌ی استرس شغلی بالاتر با اظهار ساعات اضافه کار بیشتر مرتبط بوده و استرس شغلی با ساعات اضافه کار، همبستگی مستقیم ضعیف اما معنی داری دارند (P =۰/۰۲۹ و r=۰/۱۱۲) و تعداد ساعات اضافه کار به طور مستقل پیشگو کننده‌ی استرس شغلی پرستاران می‌باشد.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

جدول۳. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام در بررسی ارتباط مشخصات جمعیت شناختی با استرس شغلی پرستاران مورد مطالعه در کل و در هریک از زیر مقیاس ها

متغیر	ضریب غیر استاندارد		ضریب استاندارد	P	R^2
	B	Std. Error	Beta		
استرس شغلی در کل					
نوع بخش (ویژه واورژانس)*	۰/۳۴۹	۰/۰۸۹	۰/۲۲۳	<۰/۰۰۱	٪۱۵
ساعت اضافه کار**	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۱۴۲	۰/۰۰۸	
تحصیلات (کارشناسی ارشد)	۰/۲۸۹	۰/۱۰۷	۰/۱۴۴	۰/۰۰۷	
جنس (زن)	۰/۲۵۸	۰/۱۲۹	۰/۱۰۵	۰/۰۴۷	
زیرمقیاس رنج و مرگ					
نوع بخش (ویژه و اورژانس) *	۰/۳۵۷	۰/۱۱۲	۰/۱۸۹	۰/۰۰۲	٪۶
زیرمقیاس تعارض با پزشک					
نوع بخش (ویژه و اورژانس) *	۰/۴۵۳	۰/۱۱۷	۰/۲۲۶	<۰/۰۰۱	٪۱۳
تحصیلات (کارشناسی ارشد)	۰/۳۱۳	۰/۱۴۱	۰/۱۲۴	۰/۰۲۷	
نوع استخدام (طرحی)***	۰/۰۳۶	۰/۱۱۰	۰/۰۲۰	۰/۷۴۱	
نوع استخدام (قراردادی/شرکتی) ***	-۰/۲۵۹	۰/۱۲۲	-۰/۱۲۲	۰/۰۳۴	
زیرمقیاس عدم آمادگی عاطفی کافی					
ساعت اضافه کار**	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۰/۱۹۰	۰/۰۰۲	٪۱۰
نوع استخدام (طرحی)***	-۰/۱۹۴	۰/۱۲۲	-۰/۱۰۴	۰/۱۱۳	
نوع استخدام (قراردادی/شرکتی) ***	-۰/۳۹۱	۰/۱۲۳	-۰/۱۸۳	۰/۰۰۲	
زیرمقیاس مشکلات در رابطه با همکاران					
ساعت اضافه کار**	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۱۲۶	۰/۰۳۹	٪۱۲
نوع استخدام (طرحی)***	-۰/۰۶۳	۰/۰۹۷	-۰/۰۴۲	۰/۵۱۸	
نوع استخدام (قراردادی/شرکتی) ***	-۰/۳۱۶	۰/۰۹۸	-۰/۱۸۴	۰/۰۰۱	
زیرمقیاس مشکلات در رابطه با سرپرستاران					
نوع بخش(ویژه و اورژانس) *	۰/۴۶۸	۰/۱۲۲	۰/۲۲۱	۰/۰۰۱	٪۱۱
ساعت اضافه کار**	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۱۱۲	۰/۰۳۸	
تحصیلات (کارشناسی ارشد)	۰/۲۵۴	۰/۱۴۶	۰/۰۹۴	۰/۰۸۴	
زیرمقیاس حجم کار					
ساعت اضافه کار**	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۱۴۴	۰/۰۰۷	٪۱۴
نوع بخش(ویژه و اورژانس) *	۰/۳۳۰	۰/۰۹۷	۰/۱۹۴	۰/۰۰۱	
تحصیلات (کارشناسی ارشد)	۰/۳۰۵	۰/۱۱۶	۰/۱۴۰	۰/۰۰۹	
زیرمقیاس عدم اطمینان در مورد درمان ها					
نوع بخش (ویژه و اورژانس) *	۰/۳۵۷	۰/۱۰۵	۰/۱۹۵	۰/۰۰۱	٪۱۲
تحصیلات (کارشناسی ارشد)	۰/۲۹۷	۰/۱۲۶	۰/۱۲۶	۰/۰۱۹	
ساعت اضافه کار**	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۱۱۶	۰/۰۳۰	
زیرمقیاس بیماران و خانواده های آنها					
نوع بخش (ویژه و اورژانس) *	۰/۳۶۴	۰/۰۹۷	۰/۲۱۴	<۰/۰۰۱	٪۱۳
تحصیلات (کارشناسی ارشد)	۰/۳۴۷	۰/۱۱۷	۰/۱۵۹	۰/۰۰۳	
ساعت اضافه کار**	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۱۱۲	۰/۰۳۷	
زیرمقیاس تبعیض					
نوع بخش(ویژه و اورژانس) *	۰/۴۱۳	۰/۱۳۴	۰/۱۸۳	۰/۰۰۲	٪۵

در تمام مدل های رگرسیونی، نسبت به متغیر بیمارستان تعدیل صورت گرفته است.

* شاغل بودن در بخش ویژه یا اورژانس، در برابر اشتغال در سایر بخش ها مورد مقایسه قرار گرفته است.

** ساعت اضافه کار به صورت متغیر کمی در مدل وارد شده است.

*** نوع استخدام رسمی به عنوان گروه مورد مقایسه (مبنا) در نظر گرفته شده است.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

به طور مشابه نتایج تحلیل رگرسیونی چندگانه در هر یک از زیر مقیاس‌ها در جدول شماره ۳ آمده است. در زیر مقیاس‌های مختلف نیز به طور کلی مشخصات نوع بخش، تحصیلات، ساعات اضافه کار، جنس و نوع استخدام مستقلا تبیین کننده‌ی ۵ تا ۱۴ درصد از واریانس نمرات استرس شغلی در زیرمقیاس‌ها بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به منظور ارزیابی شیوع و منبع استرس شغلی پرستاران و تعیین پیشگوکننده‌های شغلی و جمعیت شناختی آن، بر روی ۳۹۲ پرستار شاغل در ۷ مرکز آموزشی- درمانی در شهر رشت انجام شد. این مطالعه نسبت به سایر مطالعات صورت گرفته در زمینه‌ی استرس اختصاصی شغل پرستاری(۱۲)، از تعداد نمونه‌ی بزرگ و تحلیل کامل‌تری برخوردار بوده و در شرایط پاندمی کووید-۱۹ انجام شد.

نتایج مطالعه نشان داد که بیش از نیمی از پرستاران دارای استرس شغلی خفیف و نزدیک به یک چهارم پرستاران دارای استرس شغلی متوسط تا شدید هستند. این میزان شیوع مشابه با یافته‌های سایر مطالعات انجام شده در دوران پاندمی کووید-۱۹ در سایر کشورها است (۱۵،۱۶). برآورد شیوع استرس در این مطالعه (۸۵ درصد، با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۸۱ تا ۸۹ درصد) بالاتر از نتایج گزارش شده در ایران قبل از دوران پاندمی کوید-۱۹ است که شیوع استرس شغلی پرستاران ۶۰ درصد (با فاصله‌ی اطمینان ۹۵٪: ۴۸/۱ تا ۷۰/۷ درصد) گزارش شده بود(۱۲). در شرایط پاندمی کرونا، عدم آشنایی کامل با بیماری، عدم وجود درمان مناسب، مواجهه شدن با بیماران دارای علائم شدید، عدم تطبیق پرستار با شرایط کاری جدید و استفاده از لباس مخصوص و ماسک، افزایش ساعات کاری و حضور در بیمارستان، کار در محیط بسته و عدم خروج از بخش کرونا در طول شیفت، عدم تهویه مناسب بخش کرونا، ترس از ارتباط با خانواده و... می‌توانند از جمله عواملی باشند که کارکنان را در معرض خطر بروز اختلالات روانشناختی قرار می‌دهند (۱۳،۲۰،۷). البته در مطالعه‌ی حاضر علی رغم شیوع بالای استرس، شدت استرس در اغلب پرستاران در سطح خفیف بوده و تنها ۲۲ درصد از پرستاران شدت استرس در سطح متوسط و شدید داشتند. این در حالی است که مطالعه بر روی پرستارانی که مواجهه‌ی مستقیم با ویروس کووید-۱۹دارندبیانگرشدت بالاتر استرس شغلی درآنان است (۱۸).

در بررسی موقعیت‌های استرس زای شغلی پرستاران، کمترین میزان استرس در زیرمقیاس تبعیض قومی- نژادی- جنسیتی بدست آمد که مشابه با اغلب مطالعات انجام شده در ایران است (۲۲،۷-۲۱). این موضوع می‌تواند ناشی از مسایل فرهنگی و توزیع جنسیتی پرستاران که اغلب زنان هستند باشد. در این مطالعه از نظر موقعیت‌های پراسترس شغلی به ترتیب موقعیت‌های رنج و مرگ، عدم اطمینان در مورد درمان‌ها و حجم کاری به عنوان منابع استرس شغلی شناسایی شدند. در مطالعات مختلف تفاوت‌هایی در موقعیت‌های پراسترس شغلی دیده می‌شود. در یک مطالعه در پرستاران بخش کرونا، موقعیت‌های عدم اطمینان در مورد درمان‌ها و نیز بیماران و خانواده‌های آنها، منابع پر استرس شغلی ذکر شده‌اند (۱۸) و در مطالعه‌ای دیگر رنج و مرگ و عدم آمادگی عاطفی پرستاران، بیشترین منشاء استرس ذکر شده‌اند (۷). مشابه با سایر مطالعات، استرس زاترین شرایط شغلی پرستاران در مطالعه یحاضر موقعیت رنج و مرگ گزارش شده است. به طور کلی عدم بروز احساس در خدمات رسانی به بیمار و خانواده‌ی وی در شرایطی احساسی مانند دیدن رنج بیمار و مرگ، خود می‌تواند عاملی جهت افزایش استرس در فرد شود؛ حال آنکه افزایش بروز این شرایط به خصوص در پرستاران شاغل در بخش‌های ویژه و اورژانس در پاندمی کرونا، موجب افزایش استرس می‌باشد.بنابرنتایج تحلیل‌های رگرسیونی تفاوت سایر منابع استرس زای شغلی می‌تواند ناشی از تفاوت در نوع بخش و برخی مشخصات شغلی و جمعیت شناختی پرستاران باشد. با توجه به شرایط کاری دوران پاندمی کرونا، افزایش تعداد مراجعین و محدود بودن منابع انسانی و استفاده از نیروهای کم سابقه و جوان که ممکن است مهارت و آمادگی کمتری برای خدمات رسانی تحت فشار کاری را داشته باشند، و نیز عدم آشنایی با شرایط بیماری کرونا همگی می‌تواند دلایلی مبنی بر گزارش استرس زا بودن حجم کاری بالا و عدم اطمینان در مورد درمان‌ها در مطالعه‌ی حاضر باشد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهدکه نوع بخش، تعداد ساعات اضافه کار و تحصیلات پرستاران پیشگو کننده‌ی استرس شغلی در کل و یا استرس شغلی در اغلب زیرمقیاس‌ها بودند. همراه با این متغیرها، جنس و نوع استخدام پرستاران نیز ارتباط معنی داری را با استرس شغلی نشان دادند.

پرستارانی که تعداد ساعات اضافه کار بیشتری دارند به طور معنی داری استرس بیشتری در کل و در

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

زیرمقیاس‌های عدم آمادگی عاطفی کافی، مشکلات در رابطه با همکاران، مشکلات در رابطه با سرپرستاران، حجم کار، عدم اطمینان در مورد درمان‌ها و مشکلات بیماران و خانواده‌های آنها، تجربه می‌کنند. نتایج این مطالعه مشابه با سایر مطالعات بوده(۱۷،۲۳) به طوری که در مطالعه‌ی مک ویکار و همکاران بیان شده است که پرستارانی که بیش از ۱۰ ساعت در روز فعالیت کاری داشتند، به طور معناداری میزان استرس شغلی بیشتری نسبت به سایرین داشتند(۲۳). به نظر می‌رسد اضافه کار با افزایش فشار و حجم کاری و در نتیجه‌ی افزایش احتمال خطا و افزایش تعارض در ارتباط با همکاران و بیماران، موجب افزایش استرس می‌گردد. در این مطالعه بین سن و ساعات اضافه کار همبستگی خطی معکوسی مشاهده شد. همچنین بیان شده است که عموما پرستاران جوان‌تر و یا پرستارانی که در حال گذراندن دوران طرح خود می‌باشند ساعات اضافه کار بیشتری برعهده دارند(۲۴) و در نتیجه تجربه‌ی کاری کمتر نیز می‌تواند دلیل دیگری بر استرس بیشتر این پرستاران باشد.

یافته‌های این مطالعه بیانگر آن است که اشتغال پرستاران در بخش‌های ویژه واورژانس نسبت به سایر بخش‌ها، به طور معنی داری استرس بیشتری را در کل با منشاءرنج و مرگ، تعارض با پزشک، مشکلات در رابطه با سرپرستاران، حجم کار، عدم اطمینان درمورد درمان‌ها، مشکلات بیماران و خانواده‌های آنها و تبعیض موجب می‌گردد. به طور مشابه مطالعه‌ی باباپور و همکاران (۷)، مطالعه‌ی سبزی و همکاران درپرستاران بخش دیالیز (۲۳) و مطالعه‌ی میلوتینوویچ و همکاران (۲۵) درپرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیانگر استرس شغلی بیشتر در این بخش هابوده که به نظر می‌رسد به علت وجود حساسیت بالای مراقبتی و بحرانی بودن وضعیت حیات بیماران این بخش‌ها است. علاوه بر این در پی بروز بیماری کووید-۱۹ استفاده از لباس‌های سنگین و کار در فضای بسته و گرمای شدید، موجب تجربه استرس بالاتری در پرستاران این بخش‌ها می‌گردد.

مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد تحصیلات بالاتر پرستاران همراه با استرس بالاتر ناشی از تعارض با پزشک و مشکلات دررابطه با سرپرستاران، حجم کار، عدم اطمینان در مورد درمان‌ها و مشکلات بیماران و خانواده‌های آنها است. همراستا با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، مطالعاتبیان می‌کنند که به کارگیری پرستاران با تحصیلات بالاتر در سمت های مدیریتی موجب افزایش استرس آنها می‌شود(۲۶،۱۷،۱۲)؛ این در حالی است که در برخی مطالعات بین استرس و تحصیلات ارتباط معنی داری بدست نیامده است(۲۸،۲۷). از جمله علل تفاوت نتایج می‌توان تعداد نمونه‌ی کم در سطوح مختلف تحصیلات، تفاوت بخش، بارکاری و مسئولیت شغلی پرستاران در این مطالعاترا بیان کرد. به نظر می‌رسد از آنجایی که پرستاران با مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر واحدهای درسی بیشتری را در حیطه‌ی پرستاری و مراقبت گذرانده و جزئیات بیشتری را آموزش دیده‌اند، در مراقبت از بیماربه تمام جنبه‌های مراقبتی توجه داشته و نقص در هریک از جنبه‌ها می‌تواند موجب ایجاد استرس در آنها گردد. همچنین حجم مسئولیت این پرستاراندر قبال بیماران، خانواده‌ی آنها و سایر پرستاران بخش از یک سوو از سوی دیگر موقعیت‌های تعارض با پزشک و عدم اطمینان در مورد درمان‌ها می‌تواند استرس بیشتری را برای این پرستارانبه همراه داشته باشد.

در مطالعه‌ی حاضر علیرغمتعداد کم پرستاران مرد بدست آمد که استرس شغلی مردان به طور معنی داری کمتراز زنان است و جنسیت می‌تواند به عنوان پیشگوکننده‌ی استرس مطرح باشد. همراستا با یافته‌های این مطالعه، سایر مطالعات گزارش کردند که وضعیت تاهل و جنسیت با استرس شغلی مرتبطند (۷، ۱۵، ۱۷، ۲۷،۲۹). اسکولز و همکاران نیز بیان می‌کنند که چون زنان متاهل تواما کارهای مربوط به خانه و محیط کار را انجام می‌دهند، به همان اندازه که زندگی خانوادگی آنان موجب استرس است، محیط کار نیز باعث افزایش حساسیت آن‌ها به استرس خواهد شد(۳۰).

در مطالعه‌ی حاضر بدست آمد که پرستارانی که به صورت قراردادی و یا شرکتی مشغول به فعالیت هستند نسبت به پرستاران رسمی و یا پیمانی، به طور معنی داری از نظر زیرمقیاس‌های تعارض با پزشک، عدم آمادگی عاطفی کافی و مشکلات در رابطه با همکاران دارای استرس کمتری هستند. خاطر نشان می‌شود که پرستاران شاغل به صورت طرحی اگرچه دارای نمره‌ی استرس بیشتری نسبت به پرستاران رسمی و یا پیمانی بودند اما این تفاوت در کل و یا هیچ یک از زیرمقیاس‌های منابع استرس معنی‌دار نبود. همسو با یافته‌های این مطالعه، شارعی نیا و همکاران گزارش کردند که کارکنان با وضعیت قرارداد پیمانی به طور معنی داری استرس شغلی بیشتری را تجربه می‌کنند(۲۲).در همین راستا، مطالعه‌ی سربوزی و همکاران نشان داد که پرستاران با وضعیت استخدامی طرحی استرس بیشتری نسبت به سایر وضعیت‌ها از جمله رسمی و قراردادی دارند(۳۱). براساس نتایج مطالعه‌ی

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

حاضر و با توجه به تفاوت منابع استرس زا بر اساس نوع استخدام اینطور به نظر می‌رسد که پرستاران قراردادی و شرکتی بواسطه‌ی تعلق خاطر کمتر، استرس کمتری را در ارتباط با دیگران و شغل خود تجربه می‌کنند. همچنین در رابطه با استرس بیشتر در پرستاران طرحی باید به این موضوع اشاره کرد که اغلب پرستاران طرحی، شب کاری بیشتری دارند و معمولا شیفت‌های کاری آخر هفته و روزهای تعطیل برای آنها برنامه‌ریزی می‌شود؛ بنابراین قرار گرفتن در موقعیت شرایط اورژانسی که پزشک حضور ندارد، می‌تواند منجر به احساس عدم کفایت و افزایش استرس در این افراد گردد.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه عدم اطلاع از شدت تماس هریک از پرستاران با بیماران مبتلا به کرونا، عدم مطالعه‌ی جمعیت پرستاران شاغل در بیمارستان‌های خصوصی و حجم نمونه‌ی کم پرستاران مردو همچنین محدودیت‌های مطالعه‌ی مقطعی مبتنی بر ابزار پرسشنامه‌ی خودایفا بود که می‌تواند در طراحی مطالعات آتی مورد نظر قرار گیرد.

نتیجه‌گیری نهایی

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در حدود یک چهارم پرستاران در شرایط همه‌گیری کوید-۱۹ دارای استرس شغلی متوسط تا شدید، عمدتا ناشی از موقعیت‌های رنج و مرگ بیمار، عدم اطمینان در مورد درمان‌ها و حجم کاری بوده و جمعیت پرستاران زن و پرستارانی که دارای تحصیلات کارشناسی ارشد، دارای اضافه کار بیشتر و شاغل در بخش ویژه و یا اورژانس هستند دارای استرس شغلی بیشتری می‌باشند؛ بر همین اساس نیاز است جهت حفظ و ارتقای سلامت روانی و جسمی پرستاران، برنامه‌ریزی مناسبی در راستای کاهش استرس در محیط کاری، تدوین برنامه‌ی کاری استاندارد و آموزش مدیریت و کاهش استرس در جمعیت پرستاران آسیب‌پذیر، در شرایط بحران و یا موقعیت‌های مشابه در نظر گرفته شود.

تشکر و قدردانی:

نویسندگان این مقاله از حمایت و همکاری بی‌نظیر تمامی روساء، مدیران، سرپرستاران و پرستاران مراکز آموزشی و درمانی مشارکت‌کننده در این تحقیق، نهایت تشکر و قدردانی را دارند. این پژوهش تحت نظر و حمایت معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی گیلان اجرا شده و این مقاله حاصل بخشی از داده‌های طرح پژوهشی با کد اخلاق IR.GUMS.REC.1399.325 می‌باشد که به صورت مجزا و مستقل مورد تحلیل و گزارش قرار گرفته است.

REFERENCES

1. Faraji O، Valiee S، Moridi G، Ramazani A، Rezaei FM. Relationship between job characteristic and job stress in nurses of Kurdistan University of Medical Sciences educational hospitals. Iran J Nurs Res. 2012؛ 7(25): 54-63. [Persian].
2. Bahmani A. Investigating the Effect of Work Shifts in Coronavirus Conditions on Employee Burnout With the Mediating Role of Coronavirus Stress. J Nurs Manag.2021؛ 9(4): 20-26. [Persian].
3. Barzgar M، Mostafazadeh A، Habibzadeh H، Radfar M، Khalkhali HR. Prediction Ooccupational burnout based Job Stress in Nurses in emergency Department. Iran J Psychiatr Nurs. 2021؛ 8(6): 20-28.[Persian].
4. Ghassemi-Pirbalouti M، Ahmadi R، Alavi-Eshkaftaki SS. Association of organizational culture and job stress with mental health in nurses in Hajar and Kashani hospitals of Shahrekord city. J Clin Nurs Midwifery. 2013؛ 2(3): 53-63. [Persian].
5. Ilić IM، Arandjelović MŽ، Jovanović JM، Nešić MM. Relationships of work-related psychosocial risks، stress، individual factors and burnout-Questionnaire survey among emergency physicians and nurses. Med Pr. 2017؛ 68(2): 167-178.
6. Asadi Fakhr A، Asadi S. Investigation of the amount of stressors in operating room nurses. Pajouhan Sci J. 2017؛ 15(2): 27-31.[Persian].
7. Babapour AR، Gahassab-Mozaffari N، Fathnezhad-Kazemi A. Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study. BMC nursing. 2022؛ 21(1): 1-10.
8. Golshiri P، Pourabdian S، Najimi A، Mosa ZH، Hasheminia J. Factors effective on job stress of nurses working in emergency wards. J Health Syst Res. 2013؛ 9(1): 50-56. [Persian].
9. Pour S. Exploring psychological stressors with regard to the moderating role of perceived social support in Female nurses of hospital emergency department. Iran Occup Health. 2013؛ 10(4): 65-74. [Persian].
10. Royani Z، Sabzi Z، Mancheri H، Aryaie M، Aghaeinejad A، Goleij J. The relationship between job stressors and coping strategies from critical nurses' perspective. Iran JPsych Nurs. 2016؛ 4(3): 25-32.[Persian].
11. Komeili-Sani M، Etemadi A، Boustani H، Bahreini M، Hakimi A. The relationship between nurses' clinical competency and job stress in Ahvaz university hospital، 2013. J Clin Nurs Midwifery. 2015؛ 4(1): 39-49.[Persian].
12. 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.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]

[Persian].
13. Abedikooshki S، Roohafzaei SH، Shahdousti H. Relationship between organizational climate، job stress and job satisfaction in nurses of Covid-19 ward of Imam Khomeini Esfarayen hospital. S J Nursing، Midwifery and Paramedical Faculty. 2021؛ 7(2): 34-46.[Persian].
14. Mo Y، Deng L، Zhang L، Lang Q، Liao C، Wang N، et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. J Nurs Manag. 2020؛ 28(5): 1002-1009.
15. Lai J، Ma S، Wang Y، Cai Z، Hu J، Wei N، et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. JAMA Netw Open. 2020؛ 3(3): 1-12.
16. Shahrour G، Dardas LA. Acute stress disorder، coping self-efficacy and subsequent psychological distress among nurses amid COVID-19. J Nurs Manag. 2020؛ 28: 1686–1695.
17. Sheikhbardsiri H، Doustmohammadi MM، Afshar PJ، Heidarijamebozorgi M، Khankeh H، Beyramijam M. Anxiety، stress and depression levels among nurses of educational hospitals in Iran: Time of performing nursing care for suspected and confirmed COVID-19 patients. J Edu Health Promot. 2021؛ 10: 447-452.
18. Khanmohammadi S، Hajibeglo A، Rashidan M، Bekmaz K. Relationship of resilience with occupational stress among nurses in coronavirus ward of Khatam Al-Anbia Hospital، Gonbad Kavous، 2020. Neuropsych Neuropsych. 2020؛ 15: 1-6.
19. French SE، Lenton R، Walters V، Eyles J. An empirical evaluation of an expanded nursing stress scale. J Nurs Meas. 2000؛ 8(2): 161-178.
20. Liu C-Y، Yang Y-z، Zhang X-M، Xu X، Dou Q-L، Zhang W-W، et al. The prevalence and influencing factors in anxiety in medical workers fighting COVID-19 in China: a cross-sectional survey. Epidemiol Infect. 2020؛ 148: 1-7.
21. Hajiseyedrezaei SR، Alaee N، Zayeri F. Surveyofstatusstressamong nurses thatworking in critical care unitsat hospitals of Tehran city، 2019. Nurs Midwifery J. 2020؛ 18(1): 1-10.[Persian].
22. Shareinia H، Khuniki F، Bloochi Beydokhti T. Comparison between job stress among emergency department nurses with nurses of other departments. J Nurs Manag. 2018؛ 6(3): 48-56.[Persian].
23. McVicar A. Workplace stress in nursing: a literature review. J Adv Nurs. 2003؛ 44(6): 633-642.
24. Landa JMA، López-Zafra E، Martos MPB، del Carmen Aguilar-Luzon M. The relationship between emotional intelligence، occupational stress and health in nurses: a questionnaire survey. Int J Nurs Stud. 2008؛ 45(6): 888-901.
25. Milutinović D، Golubović B، Brkić N، Prokeš B. Professional stress and health among critical care nurses in Serbia. Arh Hig Rada Toksikol. 2012؛ 63(2): 171-179.
26. Delirrooyfard A، Masoumi K، Forouzan A. Occupational stress among emergency department nurses of Golestan and Emam Khomeini hospitals in Ahvaz. Jundishapur Sci Med J. 2015؛ 14(3): 296-300.[Persian].
27. Sabzi Z، Royani Z، Mancheri H، Aghaeinejad A، Kochaki GM، Kalantari S، et al. The relationship between occupational stress and coping strategies in critical care nurses. Iran Occup Health. 2017.14(5): 45-52.[Persian].
28. Murat M، Köse S، Savaşer S. Determination of stress، depression and burnout levels of front-line nurses during the COVID-19 pandemic. Int J Ment Health Nurs. 2021؛ 30(2): 533-543.
29. Rafi A، Bandani A، Zade S، Darabiyan P، Jamshidi Z، Hasanzadeh M، et al. Evaluation of Nursing stress and its effective factors in nurses of Shahidzadeh Hospital in Behbahan in 2019: Challenges in Nursing. Int j Ayurvedic med.2020؛ 11(3): 419-425.
30. Scholze AR، Martins JT، Robazzi M، Haddad M، Galdino M، Ribeiro R. Occupational stress and associated factors among nurses at public hospitals. Cogitare Enferm. 2017؛ 22(3): 1-10.
31. Sarboozi Hosein Abadi T، Askari M، Miri K، Namazi Nia M. Depression، stress and anxiety of nurses in COVID-19 pandemic in Nohe dey hospital in Torbat Heydariyeh city، Iran. J Mil Med. 2020؛ 22(6): 526-533.[Persian].

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.61186/ioh.20.1.106]