Quarterly Journal of Nursing Management (IJNV) Orginal Article

Volume 13, Issue 3, Autumn 2024

Investigating the Relationship between Mental Workload and Caring Behaviors of Nurses

Baghaei R[1], Abgarmi E[2*], Moradi Y[3], Hasanzadeh Sh[4]

1- Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, Nursing & Midwifery School, Urmia University of Medical Science, Urmia, Iran.
2- Nursing Instructor of Islamic Azad University of Urmia, Master's Student in Psychiatric Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.
3- Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, Nursing & Midwifery School, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.
4- Patient Safety Research Center, Clinical Research Institute, MSc in Statistics, Urmia University of Medical Science, Urmia, Iran.

***Corresponding author:** Abgarmi E, Nursing Instructor of Islamic Azad University of Urmia, Master's student in Psychiatric Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran.
Email: abgarmi.e@umsu.ac.ir

Received: 25 Feb 2025 Accepted: 7 May 2025

Abstract

Introduction: The nursing profession is fundamentally concerned with the provision of care to individuals and the enhancement of community health. The caring behaviors exhibited by nurses communicate significant sentiments of importance, safety, and attentiveness towards patients. It has been observed that employee performance is intricately linked to their emotional well-being and comprehension of their professional responsibilities. A substantial proportion, ranging from 30% to 50%, of nurses globally experience elevated workloads, with approximately 39% of variations in nursing performance attributable to workload factors. Consequently, the cognitive workload encountered by the personnel has the potential to influence the performance outcomes of nurses.

Aim: Considering the findings from existing research that underscores the relevance of mental workload and its impact on caring behaviors, as well as the diverse outcomes associated with these behaviors, this study was instituted to investigate the correlation between mental workload and the caring behaviors of nurses within the educational and therapeutic centers affiliated with Urmia University of Medical Sciences in 2024.

Methods: This cross-sectional study encompassed a cohort of 340 nurses affiliated with educational and therapeutic centers associated with Urmia University of Medical Sciences, selected through a convenience sampling methodology. The research instruments utilized consisted of three questionnaires: a demographic information questionnaire, the NASA-Task Load Index (NASA-TLX) questionnaire, and the abbreviated version of the Care Behavior Inventory (CBI). Statistical analyses were conducted utilizing SPSS version 26, incorporating measures of central tendency, Pearson's correlation coefficient, and the independent samples t-test.

Results: The results of the study indicate that a substantial proportion of female nurses (70.9%) possessed bachelor's degrees (92.6%) and were formally employed (39.1%). The mean total score derived from the nurse workload questionnaire was 75.49 ± 14.70. According to the findings of this study, 82.1% of the nursing population indicated experiencing a high workload. Discouragement exhibited a significant association with various dimensions of mental workload; however, it did not correlate with the dimensions of performance and effort. Nurses fulfill their professional responsibilities with diligence. In relation to work shifts, the average score for mental workload demonstrated a significant increase during night shifts. The mean score for nurses' care behaviors in the Intensive Care Unit (ICU) and non-ICU units was 70.19 ± 7.94 and 21.21 ± 7.32, respectively, underscoring the importance of these findings. Utilizing Pearson's correlation test, a significant negative correlation was identified between mental workload and care behaviors.

Conclusions: The findings of this study indicate that nurses encounter a substantial mental workload, which suggests that they experience considerable psychological stress. Notwithstanding the challenges and frustrations prevalent in their work environment, nurses maintain their commitment to their professional responsibilities. Furthermore, the mental workload is considerably elevated during the night shift in comparison to other shifts. Intensive Care Unit (ICU) nurses demonstrated significantly higher care behaviors in comparison to their counterparts in other units. The results further reveal that an increase in nurses' mental workload correlates with a decline in the quality of their care behaviors. Consequently, there is a pronounced need for the implementation of support programs and management strategies aimed at alleviating mental workload and enhancing working conditions for nurses.

Keywords: Mental workload; Caring behaviors; Nurse.

Extended Abstract

Introduction

Nursing is regarded as a demanding and intricate profession characterized by elevated expectations (1). The nursing profession has historically been acknowledged for the caring behaviors that constitute its fundamental essence(7). Employee performance is significantly influenced by individuals' perceptions and comprehension of their roles, with numerous psychological and environmental factors impacting this relationship(10). One pertinent factor that indirectly diminishes the quality of nursing services is the mental workload experienced by nurses(11). Mental workload is defined as the perceived correlation between the available mental capacity, cognitive processing resources, and the demands necessary to fulfill job-related tasks(13). It has been reported that 30-50% of nurses globally encountered substantial workloads prior to the onset of the pandemic, a trend that has exacerbated in the aftermath of the pandemic (14).

Increased workload among nurses can be influenced by a variety of factors(15). Empirical investigations demonstrate that mental workload exhibits dynamic and intricate relationships with performance(16). The concept of mental workload is well-established within the domains of experimental psychology and human factors/ergonomics, and it is also characterized by neurophysiological indicators(48). In the study conducted by Ardastani Rostami et al., the findings suggested an inverse correlation between mental workload and nursing performance, with mental workload accounting for 39% of the variability in nursing performance. Consequently, an inverse relationship exists between job performance and the workload experienced by nurses (17).

Methods

This cross-sectional study was conducted in educational and treatment centers located in Urmia. The sampling method employed was initially stratified (quota sampling for six hospitals), followed by the selection of readily available nurses working in clinical settings through a convenience sampling approach. The requisite sample size was determined to be 305; however, it was subsequently increased to 380 to accommodate a projected 20% dropout rate. Ultimately, the final number of participants was 340. The instruments utilized in this research included demographic questionnaires, the short form of the Caring Behaviors Inventory (CBI), and the NASA-Task Load Index (NASA-TLX) questionnaire. The demographic questionnaire encompassed variables such as age, gender, marital status, educational level, employment status, and department name. The NASA-TLX questionnaire comprises two components. The initial component consists of six subscales: physical demand, mental demand, time demand, performance, effort, and frustration, each rated on a visual analog scale ranging from 0 to 100. The subsequent component includes 15 items that facilitate pairwise comparisons of the six aforementioned subscales, based on the nurses' departmental activities. The Caring Behaviors Inventory questionnaire consists of 23 items translated by Azimi et al., employing a 6-point Likert scale (never=1, almost never=2, sometimes=3, usually=4, almost always=5, always=6). The criterion for evaluating nurses' caring behaviors, as per this questionnaire, was a high score (minimum score=23, maximum score=138). The questionnaires were administered electronically through the Porseline system. Participating nurses were instructed to complete the questionnaires within a 20-minute timeframe at their workplace, following the transfer of their patients to a colleague.

Results

The study's findings indicated that a substantial majority of the nursing workforce comprised females (70.9%), with a significant proportion holding bachelor's degrees (92.6%) and being formally employed (39.1%). The average overall workload score was recorded at 75.49 ± 14.70. The mean and standard deviation for the various components of workload among nurses at Urmia University of Medical Sciences were as follows: mental demand (58.21 ± 44.74), physical demand (58.23 ± 47.71), time demand (37.22 ± 71.71), effort/exertion (18.29 ± 26.69), performance/efficiency (19.98 ± 21.79), and burnout/frustration (20.97 ± 68.72). The mean and standard deviation for the overall workload questionnaire score was 70.14±49.75. Notably, performance/efficiency (19.98±21.79) achieved the highest score, whereas burnout/frustration (20.97 ±68.72) garnered the lowest score among the workload categories. A significant association was identified between burnout and various dimensions of mental workload; however, no correlation was found with performance or effort/exertion. The mean

scores for nurses' caregiving behaviors in both ICU and non-ICU units were 19.70 ± 7.94 and 21.21 ±7.32, respectively, which are considered significant. Furthermore, Pearson's correlation test revealed a significant negative correlation between mental workload and caregiving behaviors (p= 0.005).

Conclusions

The findings of this study indicate that nurses are subjected to a considerable mental workload, which signifies substantial psychological pressure. Despite experiencing discouragement and frustration within the work environment, nurses maintain their commitment to their professional responsibilities. These findings underscore the necessity for targeted interventions and effective strategies aimed at alleviating discouragement and frustration in nursing work settings; nonetheless, this study asserts that nurses continue to uphold their ethical obligations in clinical practices, including resuscitation and other essential tasks. Furthermore, it was observed that ICU nurses exhibited significantly higher scores in caregiving behaviors when compared to their counterparts in other departments, who demonstrated comparatively lower scores. This suggests that nurses in these alternative settings benefit from improved psychological and emotional conditions, which, in turn, may enhance their caregiving behaviors (36, 37).

The results of this study further reveal a negative correlation between the increasing mental workload of nurses and the quality of their caregiving behaviors. A meta-analysis conducted by Jun et al. corroborated this finding, identifying a moderate negative correlation between mental workload and caregiving behaviors (43). Conversely, the study by Porteimor et al. presented findings that diverge from this study, indicating a direct and positive impact of mental workload on nurses' job performance (24). Consequently, there is a pronounced need for support programs and management strategies aimed at mitigating mental workload and enhancing the working conditions for nurses.

Keywords

Mental workload; Caring behaviors; Nurse.

Acknowledgements

The authors express their profound gratitude to the distinguished faculty members of the Nursing and Midwifery Faculty of the university of medical science of Urmia, as well as to all individuals who contributed to the execution of this research project.

Ethical considerations

During the course of the research, numerous factors were taken into account, including the necessity of elucidating the objectives to the participants and securing informed consent from the research units. Additionally, assurances regarding the confidentiality of the information provided, the voluntary nature of participation, and the provision of results upon request were emphasized. Furthermore, the emotional states of the participants during the completion of the questionnaire could potentially have influenced their responses. To mitigate this effect, the completion of the questionnaire was rescheduled when deemed necessary.

Funding

This research does not have any financial support.

Authors' contributions

All authors have equal contributions to this article.

Conflict of interest

There are no conflicts of interest in this study.

فصلنامه مدیریت پرستاری
مقاله پژوهشی

دوره ۱۳، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳

بررسی ارتباط بار کاری ذهنی با رفتارهای مراقبتی پرستاران در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (۱۴۰۲)

رحیم بقایی[۱]، الهام آبگرمی[۲*] ، یاسر مرادی[۳]، شیلا حسن زاده[۴]

۱- مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
۲- مربی دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
۳-مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
۴- مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، پژوهشکده تحقیقات بالینی، کارشناسی ارشد آمارزیستی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.

نویسنده مسئول: الهام آبگرمی، مربی دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
ایمیل: abgarmi.e@umsu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۲/۱۷

چکیده

مقدمه: حرفه پرستاری به ارائه مراقبت به افراد و ارتقاء سلامت جامعه اختصاص یافته است. رفتارهای مراقبتی پرستاران احساس اهمیت، ایمنی و توجه را به بیماران منتقل می‌سازد. در سطح جهانی، ۳۰ تا ۵۰ درصد از پرستاران با بار کاری بالا مواجه هستند و به علاوه، ۳۹ درصد از تغییرات در رفتارهای پرستاری تحت تأثیر بار کاری قرار دارد. بنابراین بار کاری ذهنی که کارکنان درگیر آن هستند، می‌تواند بر نتایج کار پرستاران تأثیر بگذارد. با توجه به نتایج مطالعات در خصوص توجه به بار کاری ذهنی و اهمیت آن در رفتارهای مراقبتی و نتایج متنوع آن، نیاز به انجام این مطالعه با هدف تعیین رابطه بین بار کاری ذهنی و رفتارهای مراقبتی پرستاران در مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال ۱۴۰۲ احساس می‌شود.

روش کار: مطالعه ی حاضر یک پژوهش مقطعی است که ۳۴۰ پرستار از مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهر ارومیه، به روش نمونه های در دسترس، وارد مطالعه شدند. ابزار مورد استفاده در پژوهش، شامل ۳ پرسشنامه ی اطلاعات جمعیت شناختی، پرسشنامه بار کاری ذهنی (NASA-TLX) و پرسشنامه رفتارهای مراقبتی فرم کوتاه (CBI) بود. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS 26 انجام گردید و برای آمار توصیفی از شاخص های مرکزی و برای آمار تحلیلی از آزمون همبستگی پیرسون و T مستقل و آنالیز واریانس و آزمون تعقیبی Bonferroni استفاده گردید.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که اکثریت پرستاران زن (۷۰،۹٪) دارای مدرک کارشناسی (۹۲،۶٪) و استخدام رسمی (۳۹،۱٪) بودند. یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین نمره کلی حاصل از پرسشنامه بار کاری پرستاران برابر با ۱۴/۷۰±۷۵/۴۹ می‌باشد. طبق مطالعه حاضر، ۸۲/۱ درصد از کل پرستاران از بار کاری بالایی برخوردار بودند . دلسردی به طور معناداری با ابعاد مختلف بار کاری ذهنی مرتبط است، اما ارتباطی با دو بعد عملکرد و تلاش و کوشش ندارد و پرستاران از انجام وظایف انسانی خود کوتاهی نمی کنند. در ارتباط با نوبت های کاری، میانگین نمره بار کاری ذهنی در نوبت کاری شب به طور قابل توجهی بیشتر بود. نمره میانگین رفتارهای مراقبتی پرستاران در بخش مراقبت های ویژه و بخش های دیگر به ترتیب برابر با ۱۹/۷۰±۷۹/۰۴ و ۲۱/۲۱±۷۳/۲۰ است که نمره‌ای قابل توجه محسوب می‌شود. با توجه به نتایج آزمون همبستگی پیرسون، بین بار کاری ذهنی و رفتارهای مراقبتی ارتباط منفی و معناداری وجود دارد (r =۰/۱۸، p =۰/۰۰۵).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده این است که پرستاران با بار کاری ذهنی بالایی مواجه هستند. این وضعیت دلالت بر این دارد که پرستاران فشار روانی قابل توجهی را تحمل می‌کنند. با وجود دلسردی و سرخوردگی در محیط کار، پرستاران در انجام وظایف انسانی خود قصوری نداشته‌اند. همچنین، بار کاری ذهنی به طور معناداری در نوبت کاری شب، بیشتر از شیفت های دیگر است. از دیگر یافته های مطالعه می توان اشاره کرد که، پرستاران در واحد مراقبت‌های ویژه (آی سی یو) به طور معناداری نمرات بالاتری را در زمینه رفتارهای مراقبتی کسب نموده‌اند. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که با افزایش بار کاری ذهنی پرستاران، کیفیت رفتارهای مراقبتی آنها کاهش می‌یابد. از این رو، ضرورت وجود برنامه‌های حمایتی و استراتژی‌های مدیریتی به منظور کاهش بار کاری ذهنی و بهبود شرایط کاری پرستاران به وضوح احساس می‌شود.

کلید واژه ها: بار کاری ذهنی، رفتارهای مراقبتی، پرستار.

مقدمه

پرستاری به عنوان یک شغل سخت با تقاضاهای بالا و پیچیده تلقی می شود (۱) و حرفه پرستاری به مراقبت از مردم و ارتقای سلامت جامعه معطوف می گردد (۲). پرستاران بزرگترین بخش از متخصصان و کارکنان بخش درمان را تشکیل می دهند و تخمین زده می شود که تقریباً ۹۰٪ مراقبت مستقیم از بیمار توسط پرستاران ارائه می شود (۳)، از این رو پرستاران، نقش حیاتی در ارائه خدمات بهداشتی درمانی دارند (۴). واتسون پرستاری را به عنوان یک علم انسانی توصیف می کند که تمرکز اصلی آن فرآیند مراقبت انسان از افراد، خانواده ها و گروه ها است (۵). در حقیقت مراقبت پرستاری بنیاد و پایه ای برای رسیدن به بهبودی در مددجو است (۶). انجام مراقبت با کیفیت از بیمار، هدف نهایی پرستار است و برآوردن نیاز های فردی بیمار، محور مراقبت های پرستاری را تشکیل می دهد (۵). حرفه پرستاری از دیرباز بوسیله رفتار های مراقبتی که به عنوان عنصر اصلی حرفه ما هست، شناخته می شود (۷) و رفتار های مراقبتی به عنوان آن دسته از اقدامات کلامی و غیر کلامی که نشان دهنده مراقبت انجام شده توسط پرستار است، تعریف می شود (۸)، که احساس مهم بودن، ایمنی و توجه را به بیماران منتقل می کنند (۹). عملکرد کارکنان ارتباط تنگاتنگی با احساسات و درک آنها از شغلشان دارد و همچنین عوامل روانی و محیطی بسیاری بر آن تاثیر خواهد داشت (۱۰).

یکی از عواملی که به طورغیرمستقیم باعث کاهش کیفیت خدمات پرستاری می شود، بارکاری ذهنی پرستاران می باشد (۱۱). بار کاری ذهنی به عنوان کل کار شناختی مورد نیاز برای انجام یک کار خاص تعریف می شود (۱۲). بارکاری ذهنی به رابطه درک شده بین میزان توانایی ذهنی با منابع پردازش ذهنی و مقدار مورد نیاز برای انجام کار اطلاق می گردد (۱۳). ۳۰-۵۰ ٪ از پرستاران در سطح جهان با بار کاری بالا پیش از پاندمی روبرو شده اند، که این روند بعد از پاندمی افزایش داشته است (۱۴). افزایش بارکاری در پرستاران می تواند تحت تاثیر عوامل متعددی باشد (۱۵). کار های تجربی انجام شده نشان می دهد که بارکاری ذهنی روابط پویا و پیچیده ای را با عملکرد دارد (۱۶). در مطالعه اردستانی رستمی و همکاران نتایج حاکی از این بود که بین بارکاری ذهنی و عملکرد پرستاری رابطه معکوس وجود دارد و ۳۹ درصد از تغییرات عملکرد پرستاری تحت تاثیر بارکاری می باشد و در نتیجه بین عملکرد شغلی و بارکاری پرستاران رابطه معکوس وجود دارد (۱۷). بارکاری ذهنی بالا ممکن است منجر به کاهش ظرفیت توجه و افزایش خطر تاخیر در پاسخ ها شود که در نهایت منجر به خطاهای محل کار می شود. بنابراین لازم است به این موضوع توجه بیشتری شود (۱۸). علاوه بر این، بار کاری ذهنی بیش از حد یک عامل کلیدی حیاتی است که باعث ایجاد اضطراب و خستگی و ترس در کارکنان مراقبت بهداشتی می گردد (۱۹). بار کاری ذهنی که کارکنان درگیر آن هستند، می‌تواند بر نتایج کار پرستاران تأثیر بگذارد(۲۰). بعلاوه مطالعه رستمی و همکاران(۲۰۲۱) نشان داد که بار کاری ذهنی بالاتر با رضایت شغلی کمتر همبسته است، به این معنی که با افزایش فشارهای کاری بر روی پرستاران، رضایت آنها از کارشان کاهش می‌یابد (۲۱)، در نهایت بار کاری ذهنی یکی از عواملی است که نقش مهمی در تعیین کیفیت و میزان مراقبت‌های درمانی پرستاران ایفا می‌کنند (۲۲).

مقصود و همکاران (۲۰۲۲) مطالعه ای را در شهر کاشان، با هدف «تعیین بررسی نقش میانجیگری سهمیه بندی پنهانی مراقبت های پرستاری، رضایت شغلی و فرسودگی عاطفی در رابطه بین بار کاری و کیفیت مراقبت پرستاری» انجام دادند. مطالعه از نوع مقطعی همبستگی و بر روی ۳۱۱ نفر پرستار شاغل انجام گرفت. داده های جمع آوری شده در نرم افزار SPSS ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. نتایج مطالعه نشان داد که با توجه به نتایج، ضریب همبستگی پیرسون، بین متغیر های مختلف پژوهش (به جز بار کاری و کیفیت مراقبت پرستاری) همبستگی معنی داری وجود داشت. تاثیر مستقیم بار کاری بر سهمیه بندی پنهانی مراقبت های پرستاری، رضایت شغلی و فرسودگی عاطفی از نظر آماری معنی دار بود. رضایت شغلی تاثیر غیرمستقیم آماری معنی داری بر رابطه بین بار کاری و کیفیت مراقبت پرستاری داشت (۲۳). پور تیمور و همکاران (۲۰۲۱) یک پژوهش توصیفی مقطعی را با هدف بررسی رابطه بین بار کاری ذهنی و عملکرد شغلی در پرستاران ایرانی که ارائه‌دهنده مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و همدان بودند، انجام دادند. در این پژوهش، تعداد ۱۶۱ پرستار به روش سرشماری انتخاب شدند. میانگین نمرات بار ذهنی و عملکرد شغلی به ترتیب ۶۷,۳۰±۱۴,۵۳ و ۳۷,۳۷±۷,۳۶ گزارش گردید. با توجه به افزایش بار کاری

ذهنی در طول همه‌گیری کووید۱۹- و بالا بودن بار کاری ذهنی اکثر پرستارانی که از بیماران کووید۱۹- مراقبت می‌کنند، اما هیچ تفاوت معنی‌داری بین میانگین بار کاری ذهنی و میانگین نمره عملکرد شغلی مشاهده نشد (p>۰.۰۵). به استثنای زیر مقیاس‌های تقاضای ذهنی (p=۰.۰۴)، فشار زمانی (p=۰.۰۰۱) و ناامیدی (p=۰.۰۳۲) که با عملکرد شغلی رابطه معنی‌داری داشتند. لذا ارائه راهبردهایی نظیر حمایت اجتماعی و روان‌شناختی برای پرستاران مشغول به مراقبت از بیماران کووید۱۹- توصیه شد (۲۴).

مطالعه fitriani و همکاران (۲۰۱۹) با هدف تحلیل بار کاری، تعهد شغلی و رابطه آنها با رفتارهای مراقبتی پرستاران یک بیمارستان در اندونزی صورت پذیرفت. طراحی پژوهش به روش تحلیل مشاهده‌ای با رویکرد مقطعی و با استفاده از ۴۷ پرستار که در بخش‌های سرپایی و بستری فعالیت می‌کردند، به انجام رسید. تعهد شغلی و رفتار مراقبتی پرستاران از طریق CNPI-23 ارزیابی گردید. این ابزار به ارزیابی تعداد دفعات انجام درمان‌های پرستاری توسط پرستاران که منعکس‌کننده رفتارهای مراقبتی بود، می‌پردازد. نتایج مشاهده‌ای این مطالعه نشان‌دهنده آن است که بار کاری پرستاران هنوز به سطح بار کاری سنگین نرسیده است (۷۲,۷۲٪ کمتر از ۸۰٪). نمره CNPI (شاخص عملکردهای مراقبت پرستاری) به طور میانگین ۵۴,۶۲ (در بازه نمره ۲۳ الی ۱۱۵) گزارش گردید. همچنین، بین بار کاری و رفتارهای مراقبتی رابطه وجود دارد (p = ۰.۰۳). هرچه تعهد شغلی پرستاران افزایش یابد، رفتارهای مراقبتی آنها در زمینه مراقبت‌های بالینی نیز افزایش می یابد (۲۵).

محمدی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط بار کاری ذهنی پرستاران با کیفیت خدمات مراقبتی در بخش مراقبت ویژه» اقدام به مطالعه نمودند. این تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی بوده و بر روی پرستاران بخش آی سی یو در یکی از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال ۱۳۹۸ انجام شده است. محقق مذکور بر این باور است که میانگین بار کاری ذهنی پرستاران به میزان ۸۱,۵۳±۰,۹۸۷ از ۱۰۰ نمره محاسبه گردید. بر اساس نتایج آزمون T مستقل، افراد مجرد و زن بار کاری ذهنی بیشتری را تجربه کردند. همچنین، بار کاری ذهنی پرستاران در نوبت صبح بیشتر از نوبت‌های کاری دیگر مشاهده شد. میانگین امتیاز خدمات مراقبتی در واحد مورد پژوهش به مقدار ۷۰,۲۸±۱۱,۰۶ درصد برآورد گردید که به جز در بعد اجرای اقدامات اورژانسی، در وضعیت کیفیت مراقبت خوب یا عالی قرار داشت. کیفیت مراقبت در نوبت کاری صبح به طور معنی‌داری پایین‌تر از دو نوبت کاری دیگر بود، در حالی که بین نمره کلی بار کاری ذهنی پرستاران و کیفیت خدمات مراقبتی ارتباط معنی‌داری مشاهده نگردید (P>۰.۰۵) (۱۱).

امروزه، بیمارستان‌ها به عنوان اصلی‌ترین مصرف‌کنندگان منابع در بخش‌های بهداشت و درمان به شمار می‌آیند. در این راستا، انجام تحقیقات برای ارزیابی کیفیت رفتارهای پرستاران و اتخاذ تدابیر مبتنی بر این پژوهش‌ها به منظور مدیریت بهینه منابع و ارتقاء کیفیت رفتارهای مراقبتی از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به اهمیت رفتارهای مراقبتی پرستاران در رعایت اصول ایمنی و ارائه مراقبت ایمن، و اینکه اثر بخشی هر سازمانی به عملکرد کارکنان وابسته است، ارزیابی عملکرد نیروی انسانی در حوزه مدیریت پرستاری و برنامه‌ریزی نیروی انسانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد، بنابراین این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بارکاری ذهنی بر رفتارهای مراقبتی پرستاران در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال ۱۴۰۲ انجام شد.

روش کار

این مطالعه، یک پژوهش تحلیلی-مقطعی است و بعد از تصویب طرح و کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهر ارومیه و هماهنگی با معاونت امور درمان، به محیط پژوهش که مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهر ارومیه، که شامل ۶ بیمارستان دولتی شهر ارومیه است، مراجعه گردید. نمونه گیری، در ابتدا به صورت طبقه ای و سهمیه بندی برای هر بیمارستان، بر اساس تعداد پرستار شاغل در آن بیمارستان ها انجام شد و سپس اقدام به انتخاب پرستار شاغل در حیطه ی بالین، به روش مواجهه تصادفی در دسترس، نمونه گیری انجام گردید. تعداد نمونه ی مورد نیاز ۳۰۵ نفر در نظر گرفته شد(فرمول کوکران) که با توجه به ریزش ۲۰ درصدی ۳۸۰ نفر برای نمونه ی مورد نیاز برآورد گردید. ضمنا، برای داشتن تعداد پرستاران به میزان برابر در سه شیفت کاری، تعداد پرستاران مورد نیاز تقسیم بر ۳ گردید و در سه شیفت کاری مختلف اقدام به انتخاب شرکت کنندگان شد (شیفت صبح=۱۲۷ نفر، شیفت عصر=۱۲۷ نفر و شیفت شب=۱۲۷

نفر). تعداد شرکت کنندگان نهایی این مطالعه ۳۴۰ نفر می باشند. از همکاران پرستار که شیفت کاری در گردش داشتند، خواسته شد که بعد از امضای رضایت نامه و اطمینان دادن به محرمانه ماندن اطلاعات آنان، پرسشنامه های اطلاعات جمعیت شناختی (دموگرافیک)، رفتارهای مراقبتی–فرم کوتاه (CBI) و پرسشنامه بارکاری ذهنی (NASA-TLX) را در مدت ۲۰ دقیقه در محل کار به صورت الکترونیکی، پر کنند. تمامی پرسشنامه ها به صورت الکترونیکی در سامانه ی پرس لاین قرار گرفت و لینک آنها در اختیار شرکت کنندگان در اپلیکیشن های ایتا و آیگپ قرار گرفت. قسمت اول، شامل پرسشنامه ی دموگرافیک بود که شامل سن، جنسیت، وضعیت تاهل، مدرک تحصیلی، وضعیت استخدامی، نام بخش و نوبت کاری بود. پرسشنامه بارکاری ذهنی، شامل دو قسمت است که در قسمت اول ۶ زیر مقیاس، فشار فیزیکی، فشار ذهنی، فشار زمانی، کارایی، تلاش و ناکامی دارد که با مقیاس تصویری ۰ تا ۱۰۰ دراختیار پرستاران قرار گرفت و قسمت دوم آن شامل ۱۵ گویه است که ۶ مورد اشاره شده در قسمت اول، به صورت ۲ به ۲ با هم دیگر با توجه فعالیت های بخش خود پرستاران مقایسه و ارزیابی میگردد. پرسشنامه رفتارهای مراقبتی شامل ۲۳ گویه است که توسط عظیمی و همکاران ترجمه شده است و براساس طیف لیکرت ۶ درجه ای طراحی شده است و نمره گذاری آن به صورت (هرگز=۱)، (تقریبا هرگز=۲)، (گاهی اوقات=۳)، (معمولا=۴)، (تقریبا همیشه= ۵) و (همیشه=۶) بود. معیار ارزیابی رفتارهای مراقبتی پرستاران براساس این پرسشنامه، بالا بودن نمره رفتارهای مراقبتی پرستاران بود(حداقل نمره=۲۳، حداکثر نمره=۱۳۸). پرسشنامه بار کاری ذهنی از لحاظ روایی و پایایی، با توجه به مقاله نیک اقبال و همکاران، در پرستاران بخش های ویژه تایید شده است. و پایایی پرسشنامه را، به نقل از محمدی و همکاران، ۸۴ درصد گزارش کرد. مطالعه محمودی فر، پایایی این پرسشنامه را به نقل از صفاری و همکاران ۸۳ درصد گزارش کرده است. (۲۶, ۲۷). در خصوص پرسشنامه رفتار های مراقبتی پرستاران فرم کوتاه، در پژوهش عظیمی و همکاران، روایی سازه این مقیاس با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی در سطح مطلوبی گزارش شد. در روایی محتوا، نمره CVI همه گویه ها مساوی و بالای ۰,۸ و قابل پذیرش بود. همچنین پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ بالای ۰,۹ محاسبه شده است (۲۸). معیار های ورود به مطالعه داشتن حداقل مدرک کارشناسی پرستاری، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار، داشتن پست بالینی(به غیر از استف و مسئول بخش) و حضور مستقیم در بالین بیمار، داشتن نوبت کاری در گردش، شاغل بودن در بخش های دارای شیفت های در گردش صبح، عصر و شب، عدم ابتلا به بیماری های روان مانند افسردگی، نداشتن تجربه مرگ یکی از عزیزان در ۶ ماه اخیر بود. معیارهای خروج عدم تکمیل صحیح و کامل پرسشنامه توسط شرکت کننده ها در ارتباط با عدم اعتماد برخی از همکاران به لینک های پرسشنامه می باشد. در پژوهش حاضر نرم افزار SPSS 26، جهت تجزیه و تحلیل داده ها مورد استفاده قرار گرفت. در قسمت تجزیه و تحلیل آمار توصیفی که شامل میانگین، انحراف معیار، درصد و فراوانی است و اینکه متغیر های کمی به صورت میانگین± انحراف معیار و متغیر های کیفی به صورت تعداد(درصد) در قالب جدول گزارش گردید. برای قسمت آمار تحلیلی از آزمون های همبستگی پیرسون و T مستقل و از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی Bonferroni برای بررسی ارتباط بین شیفت کاری و بار کاری ذهنی، استفاده گردید. برای بررسی ارتباط بین بار کاری ذهنی و رفتارهای مراقبتی پرستاران از آزمون تحلیلی پیرسون استفاده شد. مقدار p کمتر از ۰,۰۵، معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، به طور کلی ۷۰/۹ درصد از پرستاران زن و ۲۹/۱ درصد از پرستاران مرد بودند. میانگین سنی کلی شرکت کنندگان ۶/۳۰±۳۲/۱۳ سال بوده است. در مجموع ۴۰,۳ درصد از پرستاران مجرد و ۵۹,۷ درصد متاهل بودند. همچنین سطح تحصیلات ۹۲/۶ درصد از آنها کارشناسی و ۷/۴ درصد کارشناسی ارشد بوده است. از نظر وضعیت سازمانی ۳۹/۱ درصد نیروی رسمی، ۱۱/۸ درصد پیمانی و قراردادی، ۶/۵ درصد شرکتی و ۳۰/۹ درصد نیروی طرحی بودند.

متغیر		تعداد	درصد
سن	۳۰≥	۱۷۷	۵۱/۹
	۳۱-۴۰	۱۲۵	۳۶/۷
	۴۱ ≤	۳۸	۱۱/۴
جنسیت	زن	۲۴۱	۷۰/۹
	مرد	۹۹	۲۹/۱
وضعیت تاهل	مجرد	۱۳۷	۴۰/۳
	متاهل	۲۰۳	۵۹/۷
سطح تحصیلات	کارشناسی	۳۱۵	۹۲/۶
	کارشناسی ارشد	۲۵	۷/۴
وضعیت سازمانی	رسمی	۱۳۳	۳۹/۱
	پیمانی	۴۰	۱۱/۸
	قراردادی	۴۰	۱۱/۸
بخش	شرکتی	۲۲	۶/۵
	طرحی	۱۰۵	۳۰/۹
	آی سی یو	۱۴۶	۴۲/۹
	سایر	۱۹۴	۵۷/۱
شیفت کاری	صبح	۱۱۲	۳۲/۹
	عصر	۱۱۲	۳۲/۹
	شب	۱۱۶	۳۴/۱

در این مطالعه برای پیدا کردن شیوع بار کاری در پرستاران یک انحراف معیار بالاتر از میانگین در نظر گرفته شد، به عبارت دیگر چون میانگین و انحراف معیار بار کاری در پرستاران ۱۴/۷۰±۷۵/۴۹ بوده است، نمرات بالاتر از ۹۰/۱۹ به عنوان نقطه برش برای شیوع بار کاری در بین پرستاران لحاظ شد. بر این اساس ۸۲/۱ درصد از کل پرستاران از بار کاری بالایی برخوردار بودند.

جدول ۲: فراوانی و درصد شیوع بار کاری پرستاران

گروه		تعداد (درصد)
کل پرستاران	بار کاری بالا	۲۷۹ (۸۲/۱)
	بار کاری پایین	۶۱ (۱۷/۹)
کل		۳۴۰(۱۰۰)

همچنین طبق نتایج حاصل از ارزیابی بار کاری، در این مطالعه میانگین و انحراف معیار امتیاز مولفه ی نیاز ذهنی پرستاران دانشگاه علوم پزشکی ارومیه برابر با ۲۱/۵۸±۷۴/۴۴، نیاز فیزیکی ۲۳/۵۸±۷۱/۴۷، نیاز زمانی ۲۲/۳۷±۷۱/۷۱، میزان تلاش و کوشش ۲۹/۱۸±۶۹/۲۶، عملکرد و کارایی ۱۹/۹۸±۷۹/۲۱ و دلسردی و سرخوردگی ۲۰/۹۷±۷۲/۶۸ بوده است. میانگین و انحراف معیار نمره کلی حاصل از پرسشنامه بار کاری پرستاران برابر با ۱۴/۷۰±۷۵/۴۹ بود. بنابراین عملکرد و کارایی با میانگین و انحراف معیار (۱۹/۹۸±۷۹/۲۱) بیشترین نمره و دلسردی و سرخوردگی با میانگین و انحراف معیار (۲۰/۹۷±۷۲/۶۸) کمترین نمره را نسبت به سایر حیطه های بار کاری بدست آوردند. بطور کلی، ابعاد دلسردی و سرخوردگی، نیاز زمانی، نیاز فیزیکی، میزان تلاش و کوشش، نیاز ذهنی و عملکرد به ترتیب کمترین تا بیشترین نمره را داشتند. نتایج نشان داد که ابعاد دلسردی و سرخوردگی، نیاز فیزیکی، نیاز زمانی، نیاز ذهنی، میزان تلاش و کوشش و عملکرد بار کاری ذهنی به ترتیب کمترین تا بیشترین نمره را داشتند. بنابراین، بار کاری ذهنی و نیاز به تلاش و

کوشش بالا، به ترتیب بیشترین فشار را بر روی پرستاران وارد می‌آورد، در حالی که دلسردی و سرخوردگی و نیاز فیزیکی به‌طور نسبی تأثیر کمتری دارند.

برای بررسی ارتباط بین خرده مقیاس های بار کاری از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید. جدول ۳ ضریب همبستگی پیرسون بین خرده مقیاس های بار کاری را نشان می دهد. همانگونه که در این جدول نشان داده شده است ارتباط معناداری بین تمامی خرده مقیاس های بار کاری غیر از عملکرد و تلاش و کوشش با دلسردی مشاهده گردید ($p<۰/۰۵$).

جدول۳: ارتباط بین خرده مقیاس های بار کاری ذهنی در پرستاران

متغیر	R					
	بار ذهنی	بار فیزیکی	بارفشار زمانی	میزان تلاش و کوشش	عملکرد	دلسردی و سرخوردگی
بار ذهنی	۱	۰/۴۵۴**	۰/۴۱۰**	۰/۲۵۵**	۰/۴۱۶**	۰/۱۵۶**
بار فیزیکی	۰/۴۵۴**	۱	۰/۵۹۰**	۰/۳۱۰**	۰/۴۲۸**	۰/۱۱۳*
بار فشار زمانی	۰/۴۱۰**	۰/۵۹۰**	۱	۰/۲۴۷**	۰/۳۲۳**	۰/۱۹۸**
میزان تلاش و کوشش	۰/۲۵۵**	۰/۳۱۰**	۰/۲۴۷**	۱	۰/۴۸۱**	۰/۰۴۰
عملکرد	۰/۴۱۶**	۰/۴۲۸**	۰/۳۲۳**	۰/۴۸۱**	۱	۰/۰۹۲
دلسردی و سرخوردگی	۰/۱۵۶**	۰/۱۱۳*	۰/۱۹۸**	۰/۰۴۰	۰/۰۹۲	۱

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ضریب همبستگی=r

برای بررسی رابطه بین شیفت کاری و بار کاری ذهنی از آزون آنالیز واریانس استفاده شد. نتایج آزمون آنالیز واریانس حاکی از آن بود که بین میانگین نمره بار کاری ذهنی با شیفت کاری اختلاف معناداری وجود دارد. آزمون تعقیبی Bonferroni نشان داد که میانگین نمره بار کاری در نوبت کاری شب، بیشتر از نوبت کاری صبح و عصر بود ($p<۰/۰۵$).

جدول ٤: نتایج آزمون آنالیز واریانس بار کاری ذهنی (براساس ویژگی های جمعیت شناختی پرستاران)

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P-value
شیفت کاری	بین گروهی	۷۴۶۷/۲۲	۲	۳۷۳۳/۶۱	۱۹/۱۳	<۰/۰۰۱
	درون گروهی	۶۵۷۸۸/۸۸	۳۳۷	۱۹۵/۲۲		
	کل	۷۳۲۵۶/۱۰	۳۳۹			

درجه آزادی =df، آماره آزمون =F،سطح معناداری= p-value

برای مقایسه نمره میانگین رفتارهای مراقبتی و ابعاد آن به تفکیک دو بخش آی سی یو و غیر آی سی یو از آزمون t مستقل استفاده شد.

نتایج آزمون t مستقل نشان داد که بین میانگین رفتارهای مراقبتی در پرستاران بخش آی سی یو و سایر بخش ها تفاوت معناداری وجود دارد. طوریکه، پرستاران سایر بخش ها به طور معناداری در نمره کلی رفتارهای مراقبتی از پرستاران بخش آی سی یو امتیاز پائین تری کسب کرده اند (۱۹/۷۰±۷۹/۰۴به ۲۱/۲۱±۷۳/۲۰) که نشان دهنده وضعیت مطلوب تر از نظر رفتارهای مراقبتی در بین پرستاران سایر بخش ها می باشد.

جدول۵: خلاصه ی نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین رفتارهای مراقبتی در بین پرستاران بخش آی سی یو و سایر بخش ها

متغیر	پرستاران	انحراف معیار±میانگین	df	t	p-value
نمره کلی رفتارهای مراقبتی	آی سی یو	۷۹/۰۴±۱۹/۷۰	۳۳۸	۲/۵۹	۰/۰۱
	غیر آی سی یو	۷۳/۲۰±۲۱/۲۱			

درجه آزادی =df، آماره آزمون =t،سطح معناداری= p-value

طبق جدول ۶، نتایج آزمون پیرسون، برای بررسی ارتباط بین بار کاری ذهنی با رفتارهای مراقبتی، نشانگر آن بود که بین بار کاری ذهنی با رفتارهای مراقبتی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد (r =۰/۱۸، p =۰/۰۰۵). بنابراین، هر چه بارکاری ذهنی پرستاران افزایش یابد، کیفیت رفتارهای مراقبتی آنها کاهش می‌یابد.

جدول٦: همبستگی بین بار کاری ذهنی با رفتارهای مراقبتی در بین پرستاران

متغیر	بار کاری ذهنی	Pearson Correlation
رفتارهای مراقبتی	۰/۱۸**	R
	۰/۰۰۵	Sig.

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین بررسی رابطه بین بار کاری ذهنی و رفتارهای مراقبتی پرستاران در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال ۱۴۰۲ انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده ی نیاز به توجه ویژه به مدیریت بار کاری ذهنی و فراهم‌آوری حمایت‌های لازم برای کاهش فشارهای ذهنی و بهبود رفتارهای مراقبتی پرستاران ضروری است. این شناخت می‌تواند به توسعه استراتژی‌های مؤثر برای کاهش استرس و بهبود شرایط کاری پرستاران کمک کند (۲۹).

در این مطالعه دیده شد که پرستاران بارکاری ذهنی بالایی را تجربه می‌کنند. این به این معنی است که بخش زیادی از پرستاران با بارکاری ذهنی زیاد و فشار روانی قابل توجهی مواجه هستند. طبق مطالعه حاضر، ۸۲/۱ درصد از کل پرستاران از بار کاری بالایی برخوردار بودند . همسو با این نتایج، مطالعه پور تیمور و همکاران (۱۴۰۰) با هدف بررسی رابطه بین بار کاری ذهنی و عملکرد شغلی در پرستاران ارائه دهنده مراقبت از بیماران نشان داد که درصد بالایی از پرستاران دارای بار کاری ذهنی هستند (۲۴). بعلاوه، مطالعه بخش و همکاران (۱۳۹۹) با هدف تعیین سطح خستگی ذهنی و رابطه آن با بارکاری ذهنی در میان پرستاران نشان داد که بار کاری ذهنی پرستاران، بالا است(۳۰). محمدی علی آبادی و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد که میزان بار کاری ذهنی در دوران پاندمی Covid-19 افزایش داشته است (۳۱). در ادامه نتایج مشخص شد که ارتباط معناداری بین تمامی خرده‌مقیاس‌های بار کاری ذهنی، به‌جز دو مقیاس عملکرد و تلاش و کوشش، با دلسردی وجود دارد. به عبارت دیگر، دلسردی به‌طور معناداری با ابعاد مختلف بار کاری ذهنی، از جمله نیازهای ذهنی، فیزیکی و زمانی، مرتبط است، اما ارتباطی با ابعاد عملکرد و تلاش و کوشش ندارد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که فشار ناشی از بار کاری در ابعاد مختلف می‌تواند به افزایش احساس دلسردی منجر شود. به عنوان مثال، افزایش نیازهای ذهنی، فیزیکی و زمانی می‌تواند به دلیل فشارهای مداوم و نیاز به مدیریت همزمان چندین وظیفه، احساس دلسردی را در پرستاران تشدید کند (۳۲). مطالعه نصیری زاد مقدم و همکاران (۲۰۲۱) به رابطه معنادار بین بارکاری فیزیکی و ذهنی اشاره دارد، به این معنی که با افزایش فشار فیزیکی، فشار ذهنی نیز افزایش می‌یابد، که این امر می‌تواند به کاهش کارایی و افزایش خستگی در طول زمان منجر شود(۳۳). اما در مطالعه حاضر، زیر مقیاس دلسردی و سرخوردگی ارتباط منفی با زیر مقیاس کارایی و عملکرد ندارد و پرستاران در هنگام احساس دلسردی و سرخوردگی هم کارایی مناسب خود را دارند. این در حالی است که نتایج متناقض مطالعات دیگر نشان‌دهنده آن است که افزایش دلسردی و سرخوردگی ممکن است به کاهش در کیفیت کار و کاهش انگیزه برای انجام وظایف مرتبط شود. مطالعه‌ای که توسط Garces-Cabanas و همکاران (۲۰۲۲) انجام شده است، نشان داد که احساس دلسردی در پرستاران می‌تواند به کاهش اعتماد به نفس آنها منجر شود. این کاهش اعتماد

بـه نفـس می‌توانـد احسـاس دلسـردی را تشـدید کنـد و در نتیجـه، رضایـت شـغلی را کاهـش داده و احتمـال تـرک شـغل را افزایـش دهـد (۳۴). ایـن نتایـج تأکیـد می‌کننـد کـه نیـاز بـه توجـه و اقدامـات مؤثـر بـرای کاهـش دلسـردی و سـرخوردگی در محیط‌هـای کاری پرسـتاری وجـود دارد، امـا بـا توجـه بـه مطالعـه حاضـر پرسـتاران از انجـام وظایـف انسـانی خـود در اعمـال پرسـتاری از جملـه عملیـات احیـا و وظایـف دیگـر خـود، کوتاهـی نمـی کننـد.

عـلاوه بـر ایـن، میانگیـن نمـره بـار کاری ذهنـی در نوبـت کاری شـب نیـز به‌طـور معنـاداری بیشـتر از نوبت‌هـای کاری صبـح و عصـر بـود. ایـن یافته‌هـا نشـان‌دهنده آن اسـت کـه پرسـتاران در نوبت‌هـای شـب بـا بـار کاری ذهنـی بیشـتری مواجـه هسـتند. کار در شـب ممکـن اسـت بـا مشـکلات خاصـی مانند اختـلال در الگـوی خـواب، خسـتگی مفـرط و کاهـش سـطح انـرژی همـراه باشـد کـه می‌توانـد بـه افزایـش فشـار روانـی و بـار کاری ذهنـی منجـر شـود (۳۳). مطالعـه میرزایـی طوسـی و همـکاران (۲۰۲۱) نشـان داد کـه بـه ترتیـب، شـیفت‌های طولانـی، صبـح، شـب و عصـر بیشـترین میـزان بـار ذهنـی را دارنـد. بـا احتسـاب یـک سـاعت حضـور قبلـی بـرای تغییـر و تحـول شـیفت‌ها، مـدت زمـان هـر شـیفت بـه شـرح زیـر اسـت: شـیفت‌های طولانـی و شـب ۱۳ سـاعت و شـیفت‌های صبـح و عصـر ۷ سـاعت هسـتند. ایـن یافته‌هـا بـه وضـوح نشـان می‌دهنـد کـه شـیفت‌های طولانی‌تـر و شـبانه بـار کاری ذهنـی بیشـتری را بـه دنبـال دارنـد، (۳۵) کـه همراسـتا بـا نتایـج مطالعـه حاضـر اسـت.

طبـق نتایـج مطالعـه حاضـر میانگیـن رفتارهـای مراقبتـی، در بین پرسـتاران شـاغل در بخـش هـای آی سـی یـو، ۱۹/۷۰±۷۹/۰۴ بـود و میانگیـن رفتارهـای مراقبتـی در بخـش هـای غیـر آی سـی یـو ۲۱/۲۱±۷۳/۲۰ بـود. پرسـتاران سـایر بخـش هـا در مقایسـه بـا پرسـتاران بخـش آی سـی یـو، بـه طـور معنـاداری نمـرات کمتـر در زمینـه رفتارهـای مراقبتـی کسـب کـرده انـد. ایـن یافتـه هـا نشـان دهنـده آن اسـت کـه پرسـتاران بخـش آی سـی یـو، بـه طـور کلـی در ابعـاد مختلـف رفتارهـای مراقبتـی نمـرات بالاتـری دارنـد. ایـن موضـوع مـی توانـد به‌دلیـل شـرایط بحرانـی و پیچیـده ای باشـد کـه پرسـتاران در ایـن بخـش هـا بـا آن مواجـه هسـتند کـه ممکـن اسـت نیـاز بـالا بـودن رفتـار های مراقبتـی بـه صـورت خـودکار گـردد، کـه ایـن امـر بـه افزایـش نمـرات آنهـا در ایـن ابعـاد منجـر شـده اسـت (۳۶). از سـوی دیگر، پرسـتاران سـایر بخـش هـا بـا نمـرات کمتـری مواجـه شـده انـد. بـه همیـن دلیـل پرسـتاران در ایـن بخـش هـا بـا شـرایط روانی و عاطفـی بهتـری روبـرو هسـتند کـه بـه بهبـود رفتارهـای مراقبتی آنهـا کمـک مـی کنـد (۳۶, ۳۷). یـک مطالعـه نشـان داد کـه آمـوزش مهـارت هـای ارتباطـی درمانـی بـرای پرسـتاران آی سـی یـو، تأثیـر مثبتـی بـر رفتارهـای مراقبتـی آنهـا داشـته اسـت. پـس از برگـزاری یـک کارگاه آموزشـی دو روزه، نمـرات میانگیـن رفتارهـای مراقبتـی در گروهـی کـه آمـوزش دیـده بودنـد، بـه طـور قابـل توجهـی نسـبت به گـروه کنتـرل افزایـش یافـت (۳۸). نتایـج مطالعـه نشـان می‌دهنـد کـه بیـن بـارکاری ذهنـی و رفتارهـای مراقبتـی پرسـتاران ارتبـاط منفـی و معنـاداری وجـود دارد. بـه عبـارت دیگـر، هـر چـه بـارکاری ذهنـی پرسـتاران افزایـش یابـد، کیفیـت رفتارهـای مراقبتـی آنهـا کاهـش می‌یابـد. ایـن ارتبـاط منفـی می‌توانـد بـه دلایـل مختلفـی توضیـح داده شـود. بـارکاری ذهنـی بـالا معمـولاً بـه معنـای افزایـش فشـارهای روانـی و نیـاز بـه مدیریـت همزمـان وظایـف متعـدد اسـت کـه می‌توانـد بـر توانایـی پرسـتاران در ارائـه مراقبت‌هـای مؤثـر و باکیفیـت تأثیـر بگـذارد و همچنیـن بـار کاری زیـاد بـه کاهـش رضایـت بیمـار بـه دلیـل مراقبـت هـای بـا عجلـه ی پرسـتاران منجـر مـی شـود (۳۹). وقتـی پرسـتاران بـا حجـم زیـادی از وظایـف پیچیـده و فشـارهای ذهنـی مواجـه هسـتند، ممکـن اسـت نتواننـد بـه انـدازه کافـی بـه تعامـلات بـا بیمـاران و ارائـه رفتارهـای مراقبتـی توجـه کننـد (۴۰, ۴۱). بنابرایـن، بـار کاری بـرای متخصصـان در سـازمان‌های مراقبت‌هـای بهداشـتی بایـد در حـد توانایی‌هـای جسـمی و ذهنـی آن‌هـا باشـد (۲۰). از سـوی دیگـر، بـار کاری زیـاد می‌توانـد بـه خسـتگی، کاهـش تمرکـز و اسـترس منجـر شـود کـه ایـن عوامـل می‌تواننـد بـه ناتوانـی در حفـظ کیفیـت بـالای رفتارهـای مراقبتـی منجر شـوند. فشـارهای روانـی ناشـی از بـار کاری زیـاد ممکـن اسـت منجـر بـه کاهـش توانایی‌هـای ارتباطـی و افـت کیفیـت تعامـلات بـا بیمـاران شـود. وقتـی پرسـتاران تحـت فشـارهای شـدید کاری هسـتند، ممکـن اسـت نتواننـد به‌طـور مؤثـر بـه نیازهـای بیمـاران پاسـخ دهنـد یـا بـه شـکل مؤثـری بـا آنهـا تعامـل داشـته باشـند، کـه می‌توانـد بـه کاهـش کیفیـت رفتارهـای مراقبتـی منجـر شـوند (۴۲). Jun و همـکاران در یـک مطالعـه ی متاآنالیـز بیـن بار کاری ذهنـی و رفتـار هـای مراقبتـی، همبسـتگی منفـی متوسـط (r=- ۰/۴۲) پیـدا کردنـد (۴۳) و هـم چنیـن پرسـتاران تحـت بـار کاری زیـاد ۱۵ ٪ مراقبـت هـای فـردی کمتـری را ارائـه مـی دهنـد (۴۴). نتیجـه مطالعـه محمـد سـلیمان و همکاران نشـان داد کـه همبسـتگی مثبـت بسـیار معنـی‌داری بیـن بـار کاری ذهنـی و مراقبت‌هـای از دسـت رفتـه وجـود داشـت (۴۵).

هرچند، طبق مطالعه مقصود و همکاران، به نظر می‌رسد که تجربه سطوح بالای بار کاری در مدت زمان طولانی و عادت کردن به این شرایط، منجر به توانایی پرستاران در مدیریت موقعیت‌های دشوار می‌شود (۲۳) و طبق مطالعه Cheng و همکاران پرستاران با مقاومت بالا با وجود بار کاری ، رفتارهای مراقبتی را حفظ می کنند (۴۶). مطالعه پورتیمور و همکاران نتایجی غیر همسو با مطالعه حاضر داشت و با توجه به نتایج مطالعه، بار کاری ذهنی بر روی عملکرد شغلی پرستاران تاثیر مستقیم و مثبت داشت (۲۴). این در حالی است که در مطالعه محمدی و همکاران، بین بار کاری ذهنی پرستاران و کیفیت خدمات مراقبتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (۱۱) و در پژوهش مقصود و همکاران رابطه معناداری بین بارکاری ذهنی و کیفیت مراقبت های پرستاری وجود نداشت (۲۳). بنابراین، با توجه به نتایج مطالعه حاضر و به دلیل بالا بودن بار کاری ذهنی در بین پرستاران، نیاز به برنامه های حمایتی و استراتژی های مدیریتی برای کاهش بار کاری ذهنی و بهبود شرایط کاری پرستاران به وضوح احساس می شود و بار کاری ذهنی نیازمند توجه بیشتر در موسسات پزشکی است. مدیران پرستاری و سیاست گذاران حوزه سلامت باید اقدامات عملی را برای برآورده کردن نیاز های پرستاران به استراتژی های مقابله ای به منظور کاهش بار کاری ذهنی پرستاران انجام دهند تا انگیزه درونی و رفتار سازمانی مثبت آنها را تحریک کنند (۴۷).

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که پرستاران بار کاری ذهنی بالایی را تجربه می‌کنند. این موضوع به معنای تحمل فشار روانی قابل توجهی توسط پرستاران است. علیرغم وجود دلسردی و سرخوردگی در محیط کار، پرستاران از انجام وظایف انسانی خود چشم‌پوشی نمی‌کنند. مچنین، بار کاری ذهنی به طور معناداری در نوبت کاری شب، بیشتر از دو شیفت دیگر است. پرستاران در بخش مراقبت‌های ویژه (آی‌سی‌یو) نسبت به سایر بخش‌ها به طور معناداری نمرات بیشتری در زمینه رفتارهای مراقبتی کسب نموده‌اند. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که با افزایش بار کاری ذهنی پرستاران، کیفیت رفتارهای مراقبتی آنها کاهش می‌یابد. بنابراین، نیاز به برنامه‌های حمایتی و استراتژی‌های مدیریتی، به منظور کاهش بار کاری ذهنی و بهبود شرایط کاری پرستاران، که مدیران پرستاری و سیاست گذاران حوزه سلامت به آن احتمام ورزند ، به وضوح احساس می‌شود. با توجه به اهمیت بار کاری ذهنی بر روی رفتار و عملکرد مراقبتی پرستاران، بررسی موضوعات ذیل برای تحقیقات آینده ضروری به نظر می رسد. بررسی تفاوت های فرهنگی در تحمل بار کاری و ارائه مراقبت، بررسی نقش کار گروهی و شیوه های رهبری در کاهش اثرات بار کاری و مطالعات طولی برای ارزیابی اثرات بلند مدت بر پیامد های بیمار و همچنین انجام تحقیقات مداخله ای (مانند تاثیر گروه درمانی حمایتی بر روی کاهش بار کاری ذهنی) برای افزایش رفاه شغلی پرستاران و انجام پژوهش های تجربی در زمینه مدیریت بار کاری ذهنی در بخش های ویژه، پیشنهاد میگردد.

محدودیت های مطالعه

محدودیت های مطالعه، شامل طراحی مقطعی پژوهش، نبود امکان برای نمونه گیری تصادفی ساده است و همچنین استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای و سپس تصادفی در دسترس ممکن است به‌طور کامل نمایانگر تمامی پرستاران نباشد. نتایج مطالعه ممکن است تنها به وضعیت پرستاران در این دانشگاه محدود شده و نتایج قابل تعمیم به سایر بیمارستان‌ها یا مناطق جغرافیایی دیگر نباشد. هر یک از این ابزارها ممکن است محدودیت‌هایی مانند تعصب پاسخ دهندگان یا عدم پوشش کامل ابعاد متغیرهای مورد بررسی داشته باشند که بر نتایج پژوهش تأثیر می‌گذارد. از دیگر محدودیت های مطالعه عدم اعتماد شرکت کنندگان به لینک پرسشنامه الکترونیکی بود.

سپاسگزاری

بدینوسیله از اساتید یزرگوار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و همه کسانی که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند، صمیمانه تشکر می کنیم.

تضاد منافع

در این پژوهش هیچ تضاد منافعی وجود نداشت.

References

1. SARAFIS P, ROUSAKI E, TSOUNIS A, MALLIAROU M, LAHANA L, BAMIDIS P, ET AL. THE IMPACT OF OCCUPATIONAL STRESS ON NURSES' CARING BEHAVIORS AND THEIR HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE. BMC NURSING. 2016;15:1-9. https://doi.org/10.1186/s12912-016-0178-y
2. THAPA DR, SUBEDI M, EKSTRÖM-BERGSTRÖM A, ARESKOUG JOSEFSSON K, KRETTEK A. FACILITATORS FOR AND BARRIERS TO NURSES' WORK-RELATED HEALTH-A QUALITATIVE STUDY. BMC NURSING. 2022;21(1):218. https://doi.org/10.1186/s12912-022-01003-z
3. AMARNEH S, RAZA A, MATLOOB S, ALHARBI RK, ABBASI MA. THE INFLUENCE OF PERSON-ENVIRONMENT FIT ON THE TURNOVER INTENTION OF NURSES IN JORDAN: THE MODERATING EFFECT OF PSYCHOLOGICAL EMPOWERMENT. NURSING RESEARCH AND PRACTICE. 2021;2021(1):6688603. https://doi.org/10.1155/2021/6688603
4. VAFAEE NAJAR A, POOYA A, ALIZADEH ZOERAM A, EMROUZNEJAD A. ASSESSING THE RELATIVE PERFORMANCE OF NURSES USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS MATRIX (DEAM). JOURNAL OF MEDICAL SYSTEMS. 2018;42:1-9. https://doi.org/10.1007/s10916-018-0974-x
5. MCCANCE TV, MCKENNA HP, BOORE JR. CARING: THEORETICAL PERSPECTIVES OF RELEVANCE TO NURSING. JOURNAL OF ADVANCED NURSING. 1999;30(6):1388-95. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.01214.x
6. ALLIGOOD MR. NURSING THEORY: UTILIZATION & APPLICATION: ELSEVIER HEALTH SCIENCES; 2013.
7. MAKIC MBF. CRITICAL CARE CONNECTION NURSES' CARING BEHAVIORS. JOURNAL OF PERIANESTHESIA NURSING. 2017; 32 (4):367-9. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2017.05.006
8. ORA LEA STRICKLAND PDRNF, COLLEEN DILORIO PDRNF. MEASUREMENT OF NURSING OUTCOMES, 2ND EDITION: VOLUME 2, CLIENT OUTCOMES AND QUALITY OF CARE: SPRINGER PUBLISHING COMPANY; 2003.
9. GREENHALGH J, VANHANEN L, KYNGÄS H. NURSE CARING BEHAVIOURS. JOURNAL OF ADVANCED NURSING. 1998;27(5):927-32. https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1998.t01-1-00577.x
10. VLAH TOMIČEVIĆ S, LANG VB. PSYCHOLOGICAL OUTCOMES AMONGST FAMILY MEDICINE HEALTHCARE PROFESSIONALS DURING COVID-19 OUTBREAK: A CROSS-SECTIONAL STUDY IN CROATIA. EUROPEAN JOURNAL OF GENERAL PRACTICE. 2021;27(1):184-90. https://doi.org/10.1080/13814788.2021.1954154
11. MOHAMMADI F, HANIFI N, BAHRAMINEGAD N. INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSES' MENTAL WORKLOAD AND THE QUALITY OF CARE SERVICES IN INTENSIVE CARE UNIT. JOURNAL OF CRITICAL CARE NURSING. 2021; 14 (2):38-47.
12. SUZUKI M, MIYAJI K, MATOBA K, ABE T, NAKAMARU Y, WATANABE R, ET AL. MENTAL WORKLOAD DURING ENDOSCOPIC SINUS SURGERY IS ASSOCIATED WITH SURGEONS' SKILL LEVELS. FRONTIERS IN MEDICINE. 2023;10:1090743. https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1090743
13. PARUSH A, PARUSH D, ILAN R. HUMAN FACTORS IN HEALTHCARE: A FIELD GUIDE TO CONTINUOUS IMPROVEMENT: MORGAN & CLAYPOOL PUBLISHERS; 2017. https://doi.org/10.1007/978-3-031-01602-8
14. DALL'ORAC, EJEBU O-Z, BALL J, GRIFFITHS P. SHIFT WORK CHARACTERISTICS AND BURNOUT AMONG NURSES: CROSS-SECTIONAL SURVEY. OCCUPATIONAL MEDICINE. 2023; 73(4):199-204. https://doi.org/10.1093/occmed/kqad046
15. AKBARI M. RELATIONSHIP OF NURSES' MENTAL WORKLOAD WITH PATIENT SAFETY CONDITION IN EMERGENCY DEPARTMENTS OF QOM UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES HOSPITALS, 2017. IRANIAN JOURNAL OF EMERGENCY CARE. 2017;1(2):67-79.
16. SORIA-OLIVER M, LÓPEZ JS, TORRANO F. RELATIONS BETWEEN MENTAL WORKLOAD AND DECISION-MAKING IN AN ORGANIZATIONAL SETTING. PSICOLOGIA: REFLEXÃO E CRÍTICA. 2017; 30:7. https://doi.org/10.1186/s41155-017-0061-0
17. ARDESTANI-ROSTAMI R, GHASEMBAGLU A, BAHADORI M. EVALUATION OF WORKLOAD AND PERFORMANCE OF NURSES IN ICUS OF TEACHING

HOSPITALS OF TEHRAN. SCIENTIFIC JOURNAL OF NURSING, MIDWIFERY AND PARAMEDICAL FACULTY. 2019;4(3):63-71.
18. WU J, LI H, GENG Z, WANG Y, WANG X, ZHANG J. SUBTYPES OF NURSES' MENTAL WORKLOAD AND INTERACTION PATTERNS WITH FATIGUE AND WORK ENGAGEMENT DURING CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) OUTBREAK: A LATENT CLASS ANALYSIS. BMC NURSING. 2021;20:1-9. https://doi.org/10.1186/s12912-021-00726-9
19. HASSANIE S, OLUGBADE OA, KARADAS G, ALTUN Ö. THE IMPACT OF WORKLOAD ON WORKERS' TRAUMATIC STRESS AND MENTAL HEALTH MEDIATED BY CAREER ADAPTABILITY DURING COVID-19. SUSTAINABILITY. 2022;14(19):12010. https://doi.org/10.3390/su141912010
20. NWANZU CL, BABALOLA SS. EXAMINING THE MODERATING ROLE OF WORKLOAD IN THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL INTELLIGENCE AND CARING BEHAVIOR IN HEALTHCARE ORGANIZATIONS. INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS SCIENCE & APPLIED MANAGEMENT (IJBSAM). 2020;15(1):17-29. https://doi.org/10.69864/ijbsam.15-1.136
21. ROSTAMI F, BABAEI-POUYA A, TEIMORI-BOGHSANI G, JAHANGIRIMEHR A, MEHRI Z, FEIZ-AREFI M. MENTAL WORKLOAD AND JOB SATISFACTION IN HEALTHCARE WORKERS: THE MODERATING ROLE OF JOB CONTROL. FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH. 2021;9:683388. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.683388
22. INOCIAN EP, CRUZ JP, ALSHEHRY A, ALSHAMLANI Y, IGNACIO EH, TUMALA RB. PROFESSIONAL QUALITY OF LIFE AND CARING BEHAVIOURS AMONG CLINICAL NURSES DURING THE COVID-19 PANDEMIC. JOURNAL OF CLINICAL NURSING. 2021. https://doi.org/10.1111/jocn.15937
23. MAGHSOUD F, REZAEI M, ASGARIAN FS, RASSOULI M. WORKLOAD AND QUALITY OF NURSING CARE: THE MEDIATING ROLE OF IMPLICIT RATIONING OF NURSING CARE, JOB SATISFACTION AND EMOTIONAL EXHAUSTION BY USING STRUCTURAL EQUATIONS MODELING APPROACH. BMC NURSING. 2022;21(1):273. https://doi.org/10.1186/s12912-022-01055-1
24. POURTEIMOUR S, YAGHMAEI S, BABAMOHAMADI H. THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL WORKLOAD AND JOB PERFORMANCE AMONG IRANIAN NURSES PROVIDING CARE TO COVID-19 PATIENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY. JOURNAL OF NURSING MANAGEMENT. 2021;29(6):1723-32. https://doi.org/10.1111/jonm.13305
25. FITRIANI R, YETTI K, KUNTARTI K. ANALYSIS OF WORKLOAD AND OCCUPATIONAL COMMITMENT: THEIR RELATIONSHIP TO THE CARING BEHAVIORS OF NURSES IN A HOSPITAL. ENFERMERIA CLINICA. 2019;29:634-9. https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.097
26. MAHMOUDIFAR Y, SEYEDAMINI B. INVESTIGATION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL WORKLOAD AND MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG NURSING STAFF. INTERNATIONAL ARCHIVES OF HEALTH SCIENCES. 2018;5(1):16-20. https://doi.org/10.4103/iahs.iahs_33_17
27. NIKEGHBALK, KOUHNAVARD B, SHABANI A, ZAMANIAN Z. COVID-19 EFFECTS ON THE MENTAL WORKLOAD AND QUALITY OF WORK LIFE IN IRANIAN NURSES. ANNALS OF GLOBAL HEALTH. 2021;87(1). https://doi.org/10.5334/aogh.3386
28. KHALETABAD NA, RADFAR M, KHADEMI M, KHALKHALI H. CARING BEHAVIORS INVENTORY-24: TRANSLATION, CROSS-CULTURAL ADAPTATION, AND PSYCHOMETRIC TESTING FOR USING IN NURSES AND PATIENTS. BMC NURSING. 2023;22(1):82. https://doi.org/10.1186/s12912-023-01248-2
29. YOUNG MS, BROOKHUIS KA, WICKENS CD, HANCOCK PA. STATE OF SCIENCE: MENTAL WORKLOAD IN ERGONOMICS. ERGONOMICS. 2015;58(1):1-17. https://doi.org/10.1080/00140139.2014.956151
30. BAKHSHI E, MAZLOUMI A, HOSEINI SM. RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL FATIGUE AND MENTAL WORKLOAD AMONG NURSES. ZAHEDAN JOURNAL OF RESEARCH IN MEDICAL SCIENCES. 2019;21(1). https://doi.org/10.5812/zjrms.83082
31. MOHAMMADI ALI ABADI F, SHAMSAEI F, TAPAK L. RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL WORKLOAD AND MENTAL HEALTH OF NURSES CARING FOR

PATIENTS WITH COVID-19. SCIENTIFIC JOURNAL OF NURSING, MIDWIFERY AND PARAMEDICAL FACULTY. 2022;8(2):15-30.
32. CAIN B. A REVIEW OF THE MENTAL WORKLOAD LITERATURE. DTIC DOCUMENT. 2007.
33. NASIRIZAD MOGHADAM K, CHEHRZAD MM, REZA MASOULEH S, MALEKI M, MARDANI A, ATHARYAN S, ET AL. NURSING PHYSICAL WORKLOAD AND MENTAL WORKLOAD IN INTENSIVE CARE UNITS: ARE THEY RELATED? NURSING OPEN. 2021;8(4):1625-33. https://doi.org/10.1002/nop2.785
34. GARCES-CABANAS CT, DANO JC. THE EXPERIENCES OF NURSE'S FRUSTRATIONS IN CLINICAL SETTINGS. THE MALAYSIAN JOURNAL OF NURSING (MJN). 2022;13(3):77-84. https://doi.org/10.31674/mjn.2022.v13i03.012
35. AHMED FR, SAIFAN AR, DIAS JM, SUBU MA, MASADEH R, ABURUZ ME. LEVEL AND PREDICTORS OF CARING BEHAVIOURS OF CRITICAL CARE NURSES. BMC NURSING. 2022;21(1):341. https://doi.org/10.1186/s12912-022-01125-4
36. LI Y-S, LIU C-F, YU W-P, MILLS MEC, YANG B-H. CARING BEHAVIOURS AND STRESS PERCEPTION AMONG STUDENT NURSES IN DIFFERENT NURSING PROGRAMMES: A CROSS-SECTIONAL STUDY. NURSE EDUCATION IN PRACTICE. 2020;48:102856. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102856
37. ZARE F, FAROKHZADIAN J, NEMATOLLAHI M, MIRI S, FOROUGHAMERI G. THERAPEUTIC COMMUNICATION SKILLS TRAINING: AN EFFECTIVE TOOL TO IMPROVE THE CARING BEHAVIORS OF ICU NURSES. BIORXIV. 2020:2020.02. 12.945394. https://doi.org/10.1101/2020.02.12.945394
38. LEE N, LEE H-J. SOUTH KOREAN NURSES' EXPERIENCES WITH PATIENT CARE AT A COVID-19-DESIGNATED HOSPITAL: GROWTH AFTER THE FRONTLINE BATTLE AGAINST AN INFECTIOUS DISEASE PANDEMIC. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH. 2020;17(23):9015. https://doi.org/10.3390/ijerph17239015
39. FANI AA, MOHAMMADI J, FATHI S. DESIGNING MODEL OF THE RELATIONSHIP BETWEEN STRAIN AND ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR: A META ANALYTIC APPROACH ON THE MODERATING ROLE OF THE CHARACTERISTICS OF THE STUDY SAMPLE. 2013.
40. JUN J, OJEMENI MM, KALAMANI R, TONG J, CRECELIUS ML. RELATIONSHIP BETWEEN NURSE BURNOUT, PATIENT AND ORGANIZATIONAL OUTCOMES: SYSTEMATIC REVIEW. INTERNATIONAL JOURNAL OF NURSING STUDIES. 2021;119:103933. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103933
41. PAPASTAVROU E, ANDREOU P, EFSTATHIOU G. RATIONING OF NURSING CARE AND NURSE-PATIENT OUTCOMES: A SYSTEMATIC REVIEW OF QUANTITATIVE STUDIES. THE INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH PLANNING AND MANAGEMENT. 2014;29(1):3-25. https://doi.org/10.1002/hpm.2160
42. MOHAMMED SOLIMAN S, MAHMOUD ELDEEP N. THE RELATIONSHIP AMONG WORKLOAD, TEAMWORK, AND MISSED NURSING CARE AT INTENSIVE CARE UNITS. EGYPTIAN JOURNAL OF HEALTH CARE. 2020;11(3):603-11. https://doi.org/10.21608/ejhc.2020.163259
43. CHENG L, YANG J, LI M, WANG W. MEDIATING EFFECT OF COPING STYLE BETWEEN EMPATHY AND BURNOUT AMONG CHINESE NURSES WORKING IN MEDICAL AND SURGICAL WARDS. NURSING OPEN. 2020;7(6):1936-44. https://doi.org/10.1002/nop2.584
44. JIN M, QIAN R, WANG JL, YUAN ZQ, LONG J, ZENG L, ET AL. THE MEDIATING EFFECT OF COPING STYLES BETWEEN EMERGENCY CAPACITY AND MENTAL WORKLOAD AMONG CLINICAL NURSES: A CROSS-SECTIONAL STUDY. INTERNATIONAL NURSING REVIEW. 2024;71(4):1121-9. https://doi.org/10.1111/inr.12985
45. ANDREESSEN LM, GERJETS P, MEURERS D, ZANDER TO. TOWARD NEUROADAPTIVE SUPPORT TECHNOLOGIES FOR IMPROVING DIGITAL READING: A PASSIVE BCI-BASED ASSESSMENT OF MENTAL WORKLOAD IMPOSED BY TEXT DIFFICULTY AND PRESENTATION SPEED DURING READING. USER MODELING AND USER-ADAPTED INTERACTION. 2021;31:75-104. https://doi.org/10.1007/s11257-020-09273-5