J Crit Care Nurs. 2021 June;14(2)

Published online 2021

Research Article

Investigating the Relationship between Nurses' Mental Workload and the Quality of Care Services in Intensive Care Unit

Fatemeh Mohammadi[1], Nasrin Hanifi[2*], Nasrin Bahraminejad[3]

1. Department of Intensive Care Nursing, School of Nursing & Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

*2. Department of Intensive Care and Emergency Nursing, School of Nursing, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

3. Department of Internal Medicine-Surgery, School of Nursing, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

Corresponding author: Nasrin Hanifi, Department of Intensive Care and Emergency Nursing, School of Nursing, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran. E-mail: nasrinhanifi@zums.ac.ir

Abstract

Background & Aim: Mental workload of nurses increases their fatigue, and result in adverse consequences for patients. The aim of this study was to determine the relationship between nurses' mental workload and the quality of care services in the Intensive Care Unit (ICU).

Methods: This descriptive-correlation study was conducted in 2019 in Zanjan. In this study, NASA-TLX tool with a score of zero to 100 was used to assess the mental workload of nurses. For this purpose, the mental workload of 38 ICU nurses was assessed 138 times. In addition, the quality of care was observed in 300 patients using a researcher-made checklist.

Results: the mean mental workload of nurses was 81.53±0.987. The average score of care quality out of 100 scores was 70.28±11.06. Among the mean scores of care dimensions, the emergency measures was lower than other dimensions along with poor performance level. In other cases, patient care scores were above 50, indicating good or excellent quality of care. There was no statistically significant relationship between nurses' mental workload and their quality of care.

Conclusion: According to the results of this study, mental workload of ICU nurses was high. The quality of nursing care seems to be poorly related to the nurses' mental workload. Therefore, it is recommended to investigate the reasons for decrease in quality of care with qualitative studies.

Keywords: Workload, Nurses, NASA, Quality of Health Care, Critical Care

Copyright © 2018, Critical Care Nursing. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

مجله پرستاری مراقبت‌های ویژه
دوره ۱٤، شماره ۲، ۱٤۰۰
صفحات: ۴۷-۳۸

بررسی ارتباط بار کار ذهنی پرستاران با کیفیت خدمات مراقبتی در بخش مراقبت‌های ویژه

فاطمه محمدی[۱]، نسرین حنیفی[۲*]، نسرین بهرامی‌نژاد[۳]

۱. گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
*۲. گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۳. گروه پرستاری داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

نویسنده مسوول: نسرین حنیفی، گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران. *E-mail: nasrinhanifi@zums.ac.ir*

چکیده

زمینه و هدف: بار کار ذهنی پرستاران منجر به ایجاد پیامدهای ناگوار برای بیماران می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بار کار ذهنی پرستاران با کیفیت خدمات مراقبتی در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی- همبستگی در سال ۱۳۹۸ در زنجان انجام شد. برای ارزیابی بار کار ذهنی پرستاران، از ابزار بارکاری ناسا (NASA Task Load Index (NASA TLX) با امتیازدهی صفر تا ۱۰۰ استفاده شد. بار کار ذهنی ۳۸ پرستار شاغل در ICU، ۱۳۸ بار ارزیابی شد. کیفیت خدمات ارایه شده این پرستاران، با استفاده از چک لیست پژوهشگر ساخته در ۳۰۰ بیماری که مراقبت می‌کردند، مورد مشاهده قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار بارکار ذهنی پرستاران ۸۱/۵۳±۰/۹۸۷ بود. میانگین امتیاز کیفیت خدمات از ۱۰۰ نمره ۷۰/۲۸±۱۱/۰۶ بود. در بین میانگین امتیازات ابعاد مراقبتی، بُعد اجرای اقدامات اورژانسی نسبت به سایر ابعاد پایینتر و در سطح عملکرد ضعیف قرار داشت. اما در سایر موارد امتیاز مراقبت از بیماران بالاتر از ۵۰ قرار داشت که نشان‌دهنده کیفیت مراقبت متوسط و یا خوب قرار داشت. بین بار کار ذهنی پرستاران و کیفیت خدمات ارتباط معنادار آماری وجود نداشت (Pvalue>0.05).

نتیجه‌گیری: طبـق نتایج این پژوهش کیفیت ارایه خدمات، ارتباط ضعیفی با بار کار ذهنی پرستاران داشت. لذا بررسی دلایل کاهش کیفیت خدمات مراقبتی با مطالعات کیفی توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: بار کاری، پرستاران، ناسا، کیفیت مراقبت سلامت، مراقبت ویژه

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

مقدمه

پرستاران در بخش مراقبت ویژه (ICU) در یک محیط کاری پر از استرس فعالیت می‌کنند. وضعیت سلامتی بیماران بستری در بخش‌های ICU دست خوش تغییرات سریع و غیر قابل پیش‌بینی می‌شود و نیاز به مراقبت مداوم دارد[۱].

تصمیم‌گیری‌های متعدد برای بیماران در بخش ICU، پرستاران را با بار کاری بالا مواجه می‌سازد[۲].

بار کاری بالا به عنوان یک موضوع مهم در مراقبت‌های سلامتی به ویژه در ICU شناخته می‌شود؛ بارکاری یک مفهوم چند بُعدی و پیچیده است که برای توصیف وسعت مقدار منابع فیزیکی و شناختی درگیر شده فرد برای انجام عمل خاص به کار می‌رود و ممکن است تحت تأثیر مطالبات خارجی، عوامل سازمانی، روانی و توانایی‌های ادراکی و شناختی قرار گیرد[۱,۳]. بار کاری بالا در ICU، احتمالاً به عواملی هم چون کمبود زمان برای انجام وظایف مهم درمانی، نیازهای بیماران، الگوی مراقبتی بر اساس تعداد بیماران، ویژگی‌های بیماران، نقل و انتقال بیماران، شدت بیماری، کمبود پرستار و پذیرش بیمار جدید مرتبط باشد[۴, ۵].

نتایج برخی مطالعات نشان می‌دهد که بار کاری در ایجاد پیامدهای نامطلوب برای پرستاران از قبیل خستگی عاطفی، انجام کار به صورت عجولانه، فرسودگی شغلی، کاهش رضایت شغلی، مسخ شخصیت و فرسودگی شغلی نقش دارد[۶, ۷]؛ که این امر خود باعث کاهش کیفیت خدمات ارایه شده و نارضایتی بیماران می‌شود[۸]. چرا که بار کاری بیش از حد، ایجاد اختلال در امر پاسخگویی به نیاز بیماران می‌شود[۹] و به طور ناخوشایندی ایمنی بیماران را با تهدید مواجه خواهد ساخت[۱۰]. زیرا خستگی و فشار کاری زیاد احتمال خطا را افزایش می‌دهد[۱۱] و منجر به بروز صدمات جانی برای بیماران می‌شود[۱۲]. بنابراین کیفیت مراقبت پرستاری و عوارض جانبی آن به طور مستقیم تحت تأثیر بار کاری قرار دارد[۱۳].

بار کاری ابعاد متفاوتی دارد؛ بررسی ابعاد مختلف بار کاری پرستاران اهمیت زیادی در جهت شناسایی و پیشگیری از خطاهای ایجاد شده توسط کارکنان دارد[۱۴]. از آنجا که مقوله کار در جوامع انسانی به طور فزاینده‌ای در حال مکانیزه شدن است، بار کار ذهنی نیز به تبع آن افزایش یافته و بررسی این بُعد از بار کاری، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند[۱۵].

ارزیابی بار کار ذهنی به عنوان یکی از ابعاد بار کاری به منظور سنجش مطالبات ادراکی (ذهنی) و محاسبه ظرفیت افراد برای انجام کارهای اضافه، جلوگیری از خستگی و خطاهای انسانی و ارزیابی وظایف در محیط کاری ضروری است[۱۶]. در مطالعه صفری و همکاران بار کار ذهنی پرستاران بالا گزارش شد[۱۷]. طاهری و همکاران نیز ارتباط بین بار کار ذهنی بالا و احتمال نیدل استیک شدن پرستاران را گزارش کردند[۱۸]. ارتباط بین بار کار ذهنی پرستاران و کیفیت خدمات مراقبت کمتر مورد توجه قرار گرفته است[۱۹]. بیشتر مطالعات ارتباط افزایش بار کار ذهنی با ابعاد مختلف سلامتی پرستاران را مورد بررسی قرار داده‌اند[۲۰, ۲۱]. لذا این مطالعه با هدف بررسی بار کار ذهنی پرستاران و ارتباط آن با کیفیت خدمات مراقبتی از بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه در یکی از بیمارستان‌های آموزشی شهر زنجان انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی- همبستگی در سال ۱۳۹۸ در بخش ICU یکی از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد.

جامعه پژوهش برای بررسی بار کار ذهنی در این مطالعه، پرستاران شاغل در ICU بودند. برای بررسی کیفیت خدمات مراقبتی به عنوان پیامد عملکرد پرستاران، بیماران بستری در بخش ICU مورد مشاهده قرار گرفتند. تمام پرستاران بخش وارد مطالعه شدند. چون هدف بررسی ارتباط بار کار ذهنی با کیفیت خدمات در بخش ICU بود، لذا تمام پرستاران به شرط تمایل برای شرکت در مطالعه، بدون در نظر گرفتن سابقه فعالیت در بخش مراقبت‌های وِیژه و سایر مشخصات جمعیت شناختی وارد مطالعه شدند. در هر مرحله از مطالعه که شرکت کنندگان از ادامه همکاری امتناع می‌ورزیدند از مطالعه خارج می‌شدند.

تعداد پرستاران در بخش ICU، ۴۵ نفر بود. برای برآورد حجم نمونه مورد نیاز مطالعه مقدماتی انجام شد. در مطالعه مقدماتی، بار کار ذهنی ۱۲ پرستار در ۳۰ بار مورد بررسی قرار گرفت و با مشاهده کیفیت خدمات مراقبتی ۶۳ بیماری که این پرستاران مراقبت می‌کردند، حجم نمونه لازم برآورد شد. با توجه به آنالیز داده‌های مطالعه مقدماتی، ارتباط نمره کیفیت خدمات مراقبتی با نمره بار کار ذهنی با استفاده از ضریب همبستگی

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

پیرسون ۰/۲۶ به دست آمد. با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد با توجه به فرمول زیر حجم نمونه ۱۱۸ مورد بررسی بار کار ذهنی برآورد شد. از ۴۵ پرستار شاغل در بخش مراقبت ویژه، ۳۸ نفر تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، لذا بار ذهنی ۳۸ پرستار در چندین نوبت مورد ارزیابی قرار گرفت. با در نظر گرفتن حدود ۱۵درصد ریزش نهایتاً، در نوبت‌های کاری صبح، عصر و شب، ۱۳۸ بار بار کار ذهنی پرستاران مورد ارزیابی قرار گرفت.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{w^2} + 3$$

$$w = \frac{1}{2}\ln\frac{1+r}{1-r}$$

با توجه به اینکه به طور متوسط هر پرستار در هر نوبت‌کاری از دو الی سه بیمار مراقبت می‌کرد، برای مشاهده کیفیت خدمات مراقبتی به عنوان عملکرد پرستاران مورد مطالعه، در مجموع ۳۰۰ بیمار مراقبتی مورد مشاهده قرار گرفت. بیماران مورد مشاهده دقیقاً بیمارانی بودند که پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه از آنان مراقبت می‌کردند.

برای بررسی بار کاری ذهنی پرستاران از ابزار NASA-TLX "National Aeronautics and Space Administration Task LoadIndex" استفاده شد. ارزیابی بار کار ذهنی NASA-TLX شامل سه زیر مقیاس از نیازهای تحمیل شده به پرستار حین انجام کار (نیاز فیزیکی، نیاز ذهنی و نیاز زمانی) و سه زیر مقیاس مرتبط با نتیجه ناشی از انجام کار (نمره عملکرد شخصی که نماینده میزان رضایت از نحوه عملکرد شخص، نمره میزان تلاش که نماینده میزان تلاش فیزیکی و ذهنی فرد برای به انجام رساندن کار و نمره میزان نا اُمیدی که نماینده میزان نااُمیدی و استرس و خشم و سرخوردگی ناشی از انجام کار) است که در مجموع شش زیر مقیاس را شامل می‌شود. فرآیند محاسبه بار کار ذهنی شامل سه مرحله است. مرحله اول تعیین درجه بار کار ذهنی (Rating) است، هر کدام از زیر مقیاس‌های شش گانه (نیاز فیزیکی، نیاز ذهنی، نیاز زمانی، نمره عملکرد شخصی، نمره میزان تلاش و نمره میزان نااُمیدی) از ۰ تا ۱۰۰ توسط فرد ارزیابی شونده امتیازدهی می‌شود. مرحله دوم تعیین وزن بار کار ذهنی (Weighting) است، هر زیر مقیاس است از نظر فرد ارزیابی شونده به ترتیب اولویت از صفر تا ۵ الویت‌بندی می‌شود. مرحله سوم تعیین نمره نهایی بار کار ذهنی است. به نحوی که درجه بار هر زیر مقیاس در وزن آن ضرب شده و تقسیم بر ۱۵ می‌شود و نمره کلّی آن به صورت میانگین و انحراف معیار بیان می‌شود[۱۷]. در مطالعه حاضر امتیاز حاصل از مطالعه در سه سطح تقسیم بندی شد به طوری که کسب امتیاز صفر تا ۳۳= بار کار ذهنی پایین، امتیاز ۳۴ تا ۶۶= بار کار ذهنی متوسط و امتیاز ۶۷ تا ۱۰۰= بار کار ذهنی بالا در نظر گرفته شد. برای بررسی روایی صوری و کیفی ابزار از روش روایی محتوا استفاده شد. بدین ترتیب که ابزار NASA-TLX در اختیاز ده نفر از افراد صاحب نظر در زمینه تحقیق و مراقبت‌های ویژه قرار گرفت و روایی ابزار مورد تأیید قرار گرفت. به منظور بررسی پایایی ابزار NASA-TLX، ده نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های دیگر، پرسشنامه را تکمیل کردند و مجدداً در انتهای همان نوبت‌کاری، پرستاران بار دیگر پرسشنامه را تکمیل کردند. نتایج به دست آمده با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن مورد بررسی قرار گرفت و میزان همبستگی ۰/۸۶ به دست آمد.

جهت بررسی مشاهده کیفیت خدمات مراقبتی، از چک لیست پژوهش‌گر ساخته استفاده شد. این چک لیست با استناد به مطالعات گذشته طراحی شد و مورد استفاده قرار گرفت[۲۲,۲۳]. چک لیست شامل ۹ بُعد مراقبتی، بُعد مراقبتی بررسی و نظارت، پاسخگویی به نیازهای بیمار، ارتباطات و آموزش به بیمار، بهداشت دست کارکنان. مراقبت‌های بهداشتی بیمار، اکسیژن درمانی، اجرای اقدامات، تغذیه‌ای بیمار بود. هر کدام از این ابعاد مربوط به تعدادی از مراقبت‌های پرستاری بودند. در مجموع، ۵۱ مراقبت پرستاری مختص بخش ICU مورد ارزیابی قرار گرفت. در مقابل هر مشاهده ی مراقبتی ۴ گزینه قرار داشت، گزینه عدم نیاز=صفر، گزینه انجام نشد =۱ و گزینه انجام به صورت ناقص =۲ و گزینه انجام به صورت کامل =۳ امتیاز می‌گرفت. امتیاز نهایی هر پرسشنامه با استفاده از محاسبه میانگین نسبت‌ها محاسبه شد. نمره هریک از ۹ بعُد مراقبتی نیز با همین رویه محاسبه شد.

$$\text{امتیاز کلی هر پرسشنامه} = \frac{\text{مجموع امتیازات گزینه های مراقبتی}}{۳ \times (\text{موارد عدم‌نیاز} - ۵۱)} \times ۱۰۰$$

کیفیت خدمات مراقبتی ارایه شده در ۴ سطح تقسیم بندی شد. به طوری که کسب امتیاز مراقبتی صفر تا ۲۵ درصد، کیفیت خدمات مراقبتی ضعیف، ۲۵ درصد تا ۵۰ درصد، کیفیت خدمات مراقبتی متوسط، ۵۰ درصد تا ۷۵ درصد، کیفیت خدمات مراقبتی خوب، ۷۵ درصد تا ۱۰۰ درصد، کیفیت مراقبتی عالی در نظر گرفته شد. روایی صوری و کیفی محتوای ابزار طراحی شده با استفاده از نظرات افراد صاحب نظر در حوزه پرستاری مراقبت

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

ویژه اصلاح و مورد تأیید قرار گرفت. جهت پایایی ابزار از پایایی ارزیاب‌ها استفاده شد. بدین ترتیب که دو دستیار پژوهشگر ارایه شده را به طور هم‌زمان بر روی ۳۰ بیمار مورد مشاهده قرار دادند. ضریب توافق کاپا بین دو ارزیاب ۰/۸۴ به دست آمد.

جدول شماره ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی پرستاران شرکت کننده در مطالعه

	ویژگی جمعیت شناختی	توزیع فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۳۱	۸۱
	مرد	۷	۱۸
وضعیت تاهل	مجرد	۸	۲۱
	متاهل	۳۰	۷۸
طبقه سنی	۲۵-۲۲ سال	۳	۷
	۳۰-۲۶ سال	۲۲	۵۷
	۳۵-۳۱ سال	۷	۱۸
	۴۰-۳۶ سال	۵	۱۳
	۴۵-۴۱ سال	۱	۲
سابقه کاری در بخش ویژه	۶ ماه تا ۲ سال	۱۰	۲۶
	۳ تا ۵ سال	۱۹	۵۰
	۶ تا ۱۰ سال	۷	۱۸
	۱۱ تا ۱۵ سال	۲	۵
وضعیت استخدامی	طرحی	۹	۲۳
	شرکتی	۱۰	۲۶
	قراردادی	۵	۱۳
	پیمانی	۵	۱۳
	استخدامی	۹	۲۳

جدول شماره۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی بیماران شرکت کننده در مطالعه

ویژگی جمعیت شناختی بیماران	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
سن(سال)	۶۰	۲۱	۸۷	۱۳
وضعیت سطح هوشیاری(GCS)	۱۳	۲	۱۵	۸
روزهای بستری	۱۳	۱۲	۵۸	۱

جدول شماره ۳. میانگین و انحراف معیار زیر مقیاس‌های شش گانه بار کار ذهنی و نمره کلی بار کار ذهنی پرستاران

متغیرها	میانگین از ۰ تا ۱۰۰	انحراف معیار	فاصله اطمینان ۰/۹۵	
			بالا	**پایین**
نیاز ذهنی	۶۹/۷۵	۱/۶۱۵	۷۲/۹۵	۶۶/۵۶
نیاز فیزیکی	۷۵/۹۶	۲/۹۰۵	۸۱/۷۰	۷۰/۲۲
نیاز زمانی	۶۶/۳۳	۲/۰۲۳	۳۲/۷۰	۶۲/۳۳
نمره عملکرد شخصی	۸۳/۷۵	۱/۲۷	۲۸/۸۶	۸۱/۲۳
نمره میزان تلاش	۸۴/۷۲	۱/۱۷۶	۸۷/۰۴	۸۲/۳۹
نمره میزان نا اُمیدی	۳۶/۶۵	۲/۲۶۵	۴۱/۱۳	۳۲/۱۷
نمره ی کل بار کار ذهنی	۸۱/۵۳	۰/۹۸۷	۸۳/۴۸	۷۹/۵۷

آموزش دیده که سابقه فعالیت در بخش مراقبت ویژه را داشتند و هر دو دانشجوی کارشناسی ارشد بودند، کیفیت خدمات مراقبتی

این مطالعه با اخذ مجوز انجام پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زنجان با کد ثبت IR.ZUMS.1397.324 انجام شد. پژوهشگر با ارایه معرفی‌نامه کتبی از معاونت پژوهش

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

دانشگاه علوم پزشکی زنجان به محیط پژوهش مراجعه کرد. قبل از تحقیق، هدف از پژوهش، برای پرستاران توضیح داده شد و از همه پرستاران رضایت آگاهانه کتبی اخذ شد. پرستاران اطلاع یافتند که عملکردشان مورد مشاهده قرار خواهد گرفت اما از زمان دقیق و مواردی که مشاهده خواهد شد اطلاعی نداشتند. با توجه به اینکه مداخله‌ای بر روی بیماران صورت نمی‌گرفت و تنها عملکرد پرستاران از طریق بیماران ارزیابی می‌شد، بنابراین قرار گرفت. تلاش شد بار کار ذهنی ۳۸ پرستار شرکت کننده‌ای که در مطالعه حضور داشتند، در هر نوبت‌کاری حداقل یک بار مورد ارزیابی قرار گیرد، بنابر این ۱۳۸ دفعه، بار کار ذهنی پرستاران در نوبت‌های کاری مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسشنامه ی بار کار ذهنی در انتهای هر نوبت‌کاری در اختیار پرستاران قرار می‌گرفت و توسط آنها تکمیل می‌شد. در همان نوبت‌کاری که بار کار ذهنی پرستاران سنجیده می‌شد، کیفیت

جدول شماره ٤. میانگین بار کار ذهنی پرستاران(بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی پرستاران)

بار کار ذهنی	ویژگی جمعیت شناخت	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	آزمون آنالیز واریانس
طبقه سنی	۲۲–۲۵ سال	۶۶	۹۴	۸۱	۷	**۳df=**
	۲۶–۳۰ سال	۵۷	۹۹	۸۳	۱۱	**۸F=**
	۳۱–۳۵ سال	۴۴	۸۹	۷۳	۱۱	**P- value** =۰/۰۰۱
	۳۶–۴۱ سال	۶۴	۸۲	۷۶	۷	
سابقه کاری در بخش ویژه	۶ ماه تا ۵ سال	۵۷	۹۹	۸۲	۱۰	**۲df=**
	۶ تا ۱۰ سال	۴۴	۸۹	۷۴	۱۳	**۱۰F=**
	۱۱ تا ۱۵ سال	۶۴	۷۰	۶۸	۳	**P- value** =۰/۰۰۱
وضعیت استخدامی	طرحی	۶۲	۹۹	۸۳	۱۰	**٤df=**
	شرکتی	۵۷	۹۸	۷۸	۱۱	**۱۰F=**
	قراردادی	۶۵	۹۹	۸۸	۱۰	**P- value** =۰/۰۰۱
	پیمانی	۶۶	۸۳	۸۳	۸	
	استخدامی	۴۴	۷۲	۷۲	۱۲	
تعداد بیمار تحت نظر پرستار	۱ بیمار	۴۴	۸۵	۶۸	۱۴	**۳df=**
	۲ بیمار	۵۶	۹۹	۸۰	۱۰	**۱۳ F=**
	۳ بیمار	۶۰	۹۹	۹۰	۱۰	**P- value** =۰/۰۰۱
	۲ بیمار+ پذیرش بیمار جدید	۸۸	۹۹	۹۴	۴	
نوبت کاری های کاری	نوبت کاری صبح	۵۶	99	۸۳	۱۱	**۲df=**
	نوبت کاری عصر	۴۴	99	۸۱	۱۱	**۲F=**
	نوبت کاری شب	۵۷	98	۸۰	۱۰	**P- value** =۰/۰۳

تنها از رئیس بخش و سرپرستار بخش رضایت گرفته شد. به پرستاران اطلاع داده شد در هر مرحله از پژوهش که بخواهند می‌توانند از شرکت در مطالعه انصراف دهند. به شرکت کنندگان در خصوص محرمانه بودن اطلاعات اطمینان خاطر داده شد.

پس از اخذ معرفی نامه‌ها و رضایت از پرستاران پژوهشگر با مراجعه به محیط پژوهشی اقدام به نمونه‌گیری کرد. بار کار ذهنی پرستاران با استفاده از ابزار NASA-TLX مورد ارزیابی خدمات مراقبتی ارایه شده آنها به بیمارانی که از آنها مراقبت می‌کردند از ابتدای نوبت‌کاری تا انتهای نوبت‌کاری مورد مشاهده قرار گرفت. بنابراین کیفیت خدمات مراقبتی ۳۰۰ بیمار مراقبت شده توسط پرستاران شرکت کننده در این مطالعه، مورد ارزیابی و مشاهده قرار گرفت.

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS ورژن ۱۶ استفاده شد. نرمالیتی داده‌ها با استفاده از

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

وضعیت چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفت. چون به لحاظ چولگی و کشیدگی همه متغیرها نرمال بودند، بنابراین جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری پارامتریک استفاده شد.

جهت تعیین ارتباط بین متغیرهای جمعیت شناختی پرستاران با ابزار NASA-TlX از آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین کیفیت خدمات مراقبتی با بار کار ذهنی پرستاران از آزمون آماری آنالیز واریانس استفاده شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بیشتر پرستاران شرکت‌کننده در این مطالعه زن بودند (جدول شماره ۱). از ۳۰۰ بیمار شرکت کننده در این مطالعه، ۵۸ درصد (۱۷۶) بیماران مرد و ۴۲ درصد (۱۲۴) زن بودند، شایع ترین دلیل بستری شدن بیماران در این بخش مشکلات تنفسی بود (۳۶ درصد) (جدول شماره ۲).

میانگین نمره کلی بار کار ذهنی پرستاران از ۱۰۰ نمره، ۸۱/۵۳±۰/۹۸۷ بود و کم‌ترین درجه بار مربوط به بُعد میزان ناامیدی بود (۳۶/۶۵±۲/۲۶) و بیشترین درجه مربوط به بُعد تلاش (۸۴/۷۲±۱/۱۷۶) بود (جدول شماره۳).

جدول شماره ۵. میانگین و انحراف معیار ابعاد کیفیت خدمات مراقبتی مشاهده شده در بیماران بستری

ابعاد مراقبتی مورد مشاهده	میانگین	انحراف معیار	فاصله اطمینان۰/۹۵	
	امتیاز: ۰ تا ۱۰۰		بالا	پایین
بُعد بررسی و نظارت	۷۰/۲۸	۰/۶۳۷۸	۷۱/۵۴	۶۹/۰۱
بُعدحرکت و پوزیشن مناسب	۶۱/۳۲	۱/۰۸	۶۳/۴۵	۵۹/۱۹
بُعد توجه به درخواست بیمار و آلارم دستگاه‌ها	۷۱/۹۲	۱/۲۸	۷۴/۴۵	۶۹/۴۰
بُعد آموزش به بیمار	۸۷/۵۶	۲/۸۲	۹۳/۱۹	۸۱/۹۲
بُعد شستشوی دست ها	۶۸/۳۷	۰/۴۱۱	۶۹/۱۸	۶۷/۵۶
بُعد مراقبت‌های بهداشتی بیمار	۸۰/۶۵	۱/۰۵	۸۲/۷۳	۷۸/۵۶
بُعد اکسیژن درمانی	۹۲/۳۹	۱/۴۲	۹۵/۲۰	۸۹/۵۸
بُعد اقدامات فوری	43/65	1/05	۴۵/۲۵	۴۱/۵۶
بُعد تغذیه	۷۹/۵۹	۱/۷۰	۸۱/۹۰	۷۷/۲۸
نمره کلی ابعاد کیفیت خدمات مراقبتی	۷۰/۲۸	۱۱/۰۶	۹۱/۶۷	۴۰/۷۴

جدول شماره ٦. ارتباط بین ابعاد مراقبتی با زیر مقیاس های بار کار ذهنی پرستاران با استفاده از آزمون همبستگی

ابعاد ۹ گانه مراقبتی / زیر مقیاس‌های بار کار ذهنی	بررسی و نظارت	حرکت و جابجایی بیمار	پاسخ گویی به نیازهای بیمار و آلارم دستگاه‌ها	ارتباطات و آموزش به بیمار	بهداشت دست کارکنان	مراقبت بهداشتی بیمار	اکسیژن درمانی	اجرای اقدامات اوژانسی	تغذیه	نمره کیفیت خدمات مراقبتی
	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
نیاز ذهنی	۰/۰۲	۰/۰۱۱	۰/۰۸۲	۰/۰۶۴	۰/۰۶۲	۰/۰۴۱	۰/۰۴۵	۰/۰۰۱	۰/۰۸۳	۰/۰۲۰
نیاز فیزیکی	۰/۰۱۵	۰/۰۱۲	۰/۰۶۳	۰/۰۱۵	۰/۰۱۳	۰/۰۷	۰/۰۰۸	۰/۰۰۱	۰/۰۳	۰/۰۱۵
نیاز زمانی	۰/۰۱۴	۰/۰۱۲	−۰/۱۲۱*	−۰/۲۷۰*	−۰/۰۷۴	۰/۰۶۶	۰/۰۱۳	۰/۰۱۶	۰/۰۱۹	۰/۰۱۶
میزان تلاش	۰/۰۰۸	۰/۰۲۱	۰/۰۱۸	۰/۰۳۳	۰/۰۰۶	۰/۱۰۰	۰/۰۵۱	۰/۰۳۹	۰/۰۲۵	۰/۰۳۹
میزان عملکرد	۰/۰۳۹	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۳۰۲**	۰/۱۰۳	۰/۱۵۸**	۰/۰۳۹	۰/۰۲۷	۰/۱۱۵	۰/۰۰۸
میزان ناامیدی	−۰/۰۴۵	۰/۰۰۷	۰/۰۵۲	۰/۰۴۹	۰/۰۰۸	−۰/۰۰۷	−۰/۰۲۵	۰/۰۲۴	۰/۰۰۷	−۰/۰۴۵
نمره کل بار کار ذهنی	۰/۰۰۱	۰/۰۳۷	−۰/۱۵۳**	−۰/۰۲۷	−۰/۰۶۲	۰/۰۱۸	−۰/۰۸۴	۰/۰۳۹	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

بررسی میانگین نمره بار کار ذهنی پرستاران بر اساس آزمون آماری تی مستقل بر اساس جنس(P-value=۰/۰۰۴) و تأهل(P-value=۰/۰۱) اختلاف معنادار آماری نشان داد. به طوری که افراد مجرد و زن بار کار ذهنی بالاتری را احساس کردند. میانگین نمره بار کار ذهنی پرستاران با آزمون آنالیز واریانس بر اساس سن اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد. آزمون تعقیبی Bonferroni نشان داد؛ پرستارانی که در طبقه سنی اول یعنی ۲۵-۲۲ سال بودند به طور معنی‌داری بار کار ذهنی بیشتری نسبت به دو طبقه سنی ۳۵-۳۱ سال و ۴۱-۳۶ سال داشتند (P<۰/۰۵) و پرستارانی که در گروه سنی ۲۶-۳۰ قرار داشتند بار کار ذهنی بیشتری را نسبت به دو طبقه سنی ۳۵-۳۱ سال و ۴۱-۳۶ سال نشان دادند (P<۰/۰۵). بین سایر طبقات سنی اختلاف معنادار آماری مشاهده نشد (P>۰/۰۵). میانگین نمره بار کار ذهنی بر اساس سابقه کار در بخش ویژه با آزمون آنالیز واریانس اختلاف معنی‌دار آماری داشت؛ آزمون تعقیبی Bonferroni نشان داد، پرستارانی که سابقه کار آنها در بخش ویژه ۶ ماه تا ۵ سال بود، به طور معنی‌داری امتیاز NASA-TlX بالاتری را گزارش کردند (P<۰/۰۵)؛ در حالی که پرستارانی که سابقه کار آنها در بخش ویژه بین ۱۱ تا ۱۵ سال بود به طور معنی‌داری نمره بار کار ذهنی پایین‌تری را گزارش کردند (P<۰/۰۵). میانگین نمره بار کار ذهنی بر اساس وضعیت استخدامی پرستاران با آزمون آنالیز واریانس اختلاف معنادار آماری نشان داد. آزمون تعقیبی Bonferroni نشان داد؛ که افراد قراردادی به طور معنی‌داری بار کار ذهنی را بالاتری را از پرستاران شرکتی و استخدامی گزارش کردند (P<۰/۰۵) و افراد استخدامی به طور معنی‌داری بار کار ذهنی کمتری را نسبت به بقیه گروه‌ها نشان دادند (P<۰/۰۵). اما بین دو گروه طرحی و پیمانی اختلاف معنی‌داری از نظر آماری مشاهده نشد (P>۰/۲۱). میانگین نمره بار کار ذهنی شرکت کنندگان با تعداد بیماران تحت نظر پرستاران اختلاف معنی‌دار آماری نشان داد. آزمون تعقیبی Bonferroni نشان داد، پرستارانی که بیماران تحت نظر آنها بیشتر بود، بار کار ذهنی بیشتری گزارش کردند (P<۰/۰۵). پرستارانی که علاوه بر دو بیمار خود بیمار جدیدی را هم پذیرش کردند نسبت به پرستارانی که ۱ و یا ۲ بیمار داشتند، از نظر بار کار ذهنی اختلاف معنی‌دار آماری داشتند (P<۰/۰۵)، اما با گروهی از پرستاران که ۳ بیمار تحت نظر داشتند، از نظر بار کار ذهنی اختلاف معنی‌دار آماری نداشتند (P>۰/۰۸). نمره بار کار ذهنی پرستاران در نوبت‌کاری‌های مختلف کاری با Bonferroni نشان داد که میانگین بار کار ذهنی پرستاران در نوبت‌کاری صبح بیشتر از نوبت‌کاری شب و عصر است (P<۰/۰۵). اما بین نوبت‌کاری‌های عصر و شب از نظر میانگین بار کار ذهنی اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده نشد (P> ۰/۱۴) (جدول شماره ۴).

میانگین امتیاز خدمات مراقبتی در واحد مورد پژوهش از ۱۰۰ درصد نمره ۱۱/۰۶درصد± ۷۰/۲۸ درصد بود. در بین میانگین امتیازات ابعاد مراقبتی، بُعد اقدامات اوژانسی نسبت به سایر ابعاد پایین‌تر و در سطح عملکرد ضعیف بود. اما در سایر موارد امتیاز مراقبت از بیماران در حد بالاتر از ۵۰ قرار داشت که نشان‌دهنده کیفیت مراقبت خوب و یا عالی بود. از بین ابعاد مختلف کیفیت مراقبت بُعد اکسیژن درمانی بالاترین امتیاز را داشت (جدول شماره ۵).

از بین متغیرهای جمعیت شناختی، هیچ کدام با کیفیت خدمات مراقبتی از نظر آماری ارتباط وجود نداشت (P>۰/۸۱). اما کیفیت مراقبت در نوبت‌کاری صبح از نظر آماری به طور معنی‌داری پایین‌تر از دو نوبت‌کاری دیگر بود (P<۰/۰۵). بررسی ارتباط نمره کلی بار کار ذهنی پرستاران با کیفیت خدمات مراقبتی با استفاده از آزمون آنالیز واریانس نشان داد که بین نمره کلی بار کار ذهنی و کیفیت خدمات مراقبتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (P>۰/۳).

در بررسی ارتباط بین زیر مقیاس‌های بار کار ذهنی و ابعاد کیفیت خدمات مراقبتی با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون نتایج نشان داد؛ بین زیر مقیاس نیاز زمانی بار کار ذهنی و ابعاد مراقبتی «پاسخگویی به نیازهای بیمار» و «ارتباط با بیمار و آموزش به بیمار» ارتباط آماری وجود داشت (P<۰/۰۵). افزایش زیر مقیاس نیاز زمانی بار کار ذهنی با کاهش کیفیت این خدمات مراقبتی همراه بود. هم چنین بین زیر مقیاس عملکرد و ابعاد مراقبتی «ارتباط با بیمار و آموزش به بیمار» و «مراقبت‌های بهداشتی بیمار» ارتباط مستقیم و معنی‌دار آماری وجود داشت. بین سایر زیر مقیاس‌ها و ابعاد کیفیت خدمات مراقبتی ارتباط معنادار آماری وجود نداشت(P>۰/۰۵) (جدول شماره ۶).

بحث

این مطالعه با هدف بررسی بار کار ذهنی پرستاران و ارتباط آن با کیفیت خدمات مراقبتی از بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

انجام گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که بار کار ذهنی پرستاران در بخش ویژه بالا بود. کم‌ترین نمره بار کار ذهنی، مربوط به زیر مقیاس ناامیدی و بیشترین نمره بار کار ذهنی مربوط به به زیر مقیاس تلاش بود. مجموع تمام ابعاد کیفیت مراقبتی از کیفیت خوبی برخوردار بود. در بین میانگین امتیازات ابعاد کیفیت خدمات مراقبتی، بُعد اقدامات اوژانسی نسبت به سایر ابعاد از کیفیت پایینی برخوردار بود. بین نمره کلی بار کار ذهنی و نمره کلی کیفیت خدمات مراقبتی ارتباط معنادار آماری مشاهده نشد.

هم راستا با مطالعه حاضر، در مطالعات دیگر نیز بار کار ذهنی پرستاران بالا گزارش شده است[۲۴, ۲۵]. در مطالعه ارقامی و همکاران، بیشترین نمره بار کار ذهنی، مربوط به زیر مقیاس نیاز ذهنی و کم ترین نمره مربوط به زیر مقیاس نمره عملکرد بود. اما در مطالعات sonmez و همکاران و مطالعه صفری و همکاران بیشترین نمره بار، مربوط به زیر مقیاس نیاز ذهنی و کم‌ترین نمره مربوط به زیر مقیاس ناامیدی بود[۱۷, ۲۴, ۲۵]. بار کار ذهنی در اغلب مطالعات داخلی و خارجی بالا گزارش شده است که هم راستا با مطالعه حاضر بودند[۱۷, ۲۴, ۲۵]. از بین شش زیر مقیاس بار کار ذهنی بیشترین نمره مربوط به زیر مقیاس تلاش بود. با توجه به ماهیت درونی بُعد تلاش که مربوط به ارزیابی پرستار از نظر تلاش ذهنی و فیزیکی وی برای به انجام رساندن کار است، می‌توان نتیجه گرفت که بخش مراقبت ویژه، علاوه بر نیاز ذهنی، نیاز فیزیکی زیادی را برای به انجام رساندن کار می‌طلبد. به طوری که حتی زیر مقیاس نیاز فیزیکی نمره بالاتری را در مقایسه با زیر مقیاس نیاز ذهنی به خود اختصاص داده است.

در بررسی میانگین نمره بار کار ذهنی بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی نتایج نشان داد که زنان مجرد و جوان‌تر بار کار ذهنی بیشتری را احساس کردند. در مطالعه ارقامی و همکاران، زنان جوان و در مطالعه Hoonakker و همکاران زنان مسن‌تر بار کار ذهنی بالاتری تجربه کردند[۲۴, ۲۶]. شاید علت این تناقض‌ها را بتوان به تعداد حجم نمونه مورد بررسی مطالعات از هر گروه مورد بررسی نسبت داد.

در مطالعه ما و مطالعه ارقامی پرستاران با سابقه ی کار پایین تر و وضعیت استخدامی نامطمئن تر بار کار ذهنی بیشتری را احساس کردند[۲۴]. مهارت ها و توانایی افراد در به انجام رساندن یک کار، منجر به کاهش بار کار ذهنی درک شده توسط افراد می شود[۲۷]. به نظر می رسد افراد کم تجربه و با وضعیت شغلی ناپایدارتر بار کار ذهنی بیشتری داشتند.

میانگین نمره بار کار ذهنی با تعداد بیماران تحت نظر پرستاران ارتباط معنادار آماری نشان داد. پرستارانی که بیماران تحت نظر آنها بیشتر بود، بار کار ذهنی بیشتری نسبت به پرستارانی داشتند که به ترتیب ۲ و یا ۱ بیمار داشتند. نتایج مطالعه صفری نیز با نتایج مطالعه ما هم‌سو بود[۱۷].

بر اساس نوبت‌کاری پرستاران، بیشترین بار کار ذهنی مربوط به نوبت‌کاری صبح بود. در مطالعه Hoonakker و همکاران نیز بار کار ذهنی در نوبت‌کاری‌های ۱۲ ساعته روز بیشتر از نوبت‌کاری‌های ۱۲ ساعته شب بود. در حالی که در مطالعه ارقامی بیشترین بار کار ذهنی مربوط به نوبت‌کاری شب بوده است[۲۴]. این نتایج، نشان می‌دهد عواملی که در ایجاد بار کار ذهنی دخیل هستند می‌تواند به ساختار بخش و الگوهای کاری رایج در هر بخش مربوط باشد. در بخش مورد مطالعه ما، بیشتر پروسیجرهای تهاجمی و یا پیچیده که زمان بیشتری می‌طلبد (از جمله: مراقبت‌های پرستاری غیر مستقیم همچون درخواست و پیگیری دارو از داروخانه، هماهنگی برای انجام مشاوره‌های پزشکی و تغییر مکرر دستورات پزشک) در نوبت‌کاری صبح انجام می‌شود. به نظر می‌رسد حضور سر پرستار عاملی دیگری برای افزایش بار کار ذهنی در نوبت‌کاری صبح برای پرستاران باشد.

در مطالعه حاضر، بیشترین مراقبت‌ها در سطح کیفی خوب قرار داشتند و هیچ مراقبتی در سطح کیفی ضعیف قرار نداشت. در مطالعه جهرمی نیز کیفیت مراقبت در سطح خوب ارزیابی شد[۲۸]. بالاترین کیفیت خدمات ارایه شده در بُعد خدمات مراقبتی اکسیژن درمانی بود و پایین ترین کیفیت مربوط به بُعد خدمات اجرای اقدامات اورژانسی بود. در مطالعه‌ای دیگر، بُعد آموزش و ارتباط با بیمار پایین‌ترین امتیاز را داشت که دلیل آن، احتمالا فقدان اهمیت موضوع آموزش و ارتباط برای پرستاران بود[۲۹]. در مطالعه حاضر پایین بودن کیفیت خدمات بُعد اجرای اقدامات اورژانسی، فقدان نگرش صحیح نسبت به اهمیت و اولویت اجرای اقدامات اورژانسی در بخش‌های ویژه را مطرح می‌سازد. ارایه مستندات از کیفیت خدمات مراقبتی ارایه شده توسط پرستاران و همین طور آموزش و ارایه استانداردهای مراقبتی شاید بتواند به افزایش آگاهی و تصحیح نگرش

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

پرستاران در خصوص الویت‌دهی به اجرای اقدامات اورژانسی کمک کند[۳۰].

بین زیر مقیاس نیاز زمانی از بار کار ذهنی و ابعاد مراقبتی «پاسخگویی به نیاز بیمار» و «ارتباطات و آموزش به بیمار» ارتباط معکوس وجود داشت. هم چنین با افزایش زیر مقیاس عملکرد از بار کار ذهنی، نمره ابعاد مراقبتی «ارتباط با بیمار و آموزش به بیمار» و «مراقبت‌های بهداشتی بیمار» نیز افزایش یافت. این موضوع تأیید می‌کند که زمان یک عامل مهم و تأثیرگذار در کیفیت خدمات مراقبتی در بخش‌های ویژه است[۲۶]. به طوری که با افزایش نیاز به زمان، کیفیت خدمات مراقبتی کاهش یافت و بالعکس.

نتیجه‌گیری

با اینکه در برخی مطالعات همچون مطالعه Weigl، طبق انتظار معقول و منطقی، کیفیت مراقبت در ارتباط معکوس با کار ذهنی بوده و با تقلیل بار کار ذهنی، کیفیت مراقبت‌ها ارتقاء یافت [۱۹]، در مطالعه حاضر بین بار کار ذهنی و کیفیت خدمات مراقبتی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. به طوری که پرستاران در موقعیتی که بار کار ذهنی پایین‌تری داشتند، کیفیت مراقبتشان چندان ارتقاء نیافت. می‌توان چنین نتیجه گرفت که پرستاران چه زمانی که بار کار ذهنی بالایی داشتند و چه زمانی که بار کار ذهنی پایینی داشتند فقط از یک الگوی مراقبتی و روتین پیروی می‌کردند و اصولاً برخی از مراقبت‌ها هرگز انجام نمی‌شدند و برخی نیز به طور ناقص انجام می‌شدند. این نوع مراقبت قالبی و مکانیزه، نشان دهنده ؛ تاکید صرف بر انجام یک سری امور مشخص و تکراری به جای مراقبت هوشمندانه است. لذا اصلاح این روش مراقبتی، نیاز به تغییر الگوهای آموزشی، نظارت مدیران، اصلاح نظام ارزش گذاری و تاکید بر شایسته سالاری، جهت ایجاد انگیزه کافی برای ارایه کیفیت مراقبتی بهتر را می‌طلبد.

با توجه به ماهیت مراقبت در بخش‌های ویژه، انتخاب نیروها باید با استفاده از شاخص‌های استاندارد توانایی انجام کار انجام گیرد، تا بار کار ذهنی کمتری به نیروها وارد شود. بالا بودن بار کار ذهنی پرستاری در نوبت‌کاری صبح و هم چنین کیفیت پایین مراقبت نسبت به دو نوبت‌کاری دیگر، حاکی از این است که؛ الگوهای چیدمان نیرو در نوبت‌کاری‌ها در حال حاضر نا کارآمد بوده و اقدام به افزایش نیروها و تمرکز بیشتر پرستاران در حیطه ارایه مراقبت مستقیم امری ضروری است تا زمان کافی برای به انجام رساندن مراقبت‌ها داشته باشند.

تشکر و قدرانی: مقاله حاضر بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد مراقبت‌های ویژه که به صورت طرح تحقیــقاتی با کد ثبتی A-11-148-17 و کد اخلاق IR.ZUMS.1397.324 در دانشگاه علوم پزشکی زنجان به تصویب رسیده است. بدین وسیله محققین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان که حامی مالی این طرح تحقیقاتی است تشکر می‌کنند. هم چنین پژوهشگران از تمامی کسانی که در فرآیند جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل نتایج این مقاله همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تعارض منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچگونه تضاد منافعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Prouhet PM, Gregory MR, Russell CL, Yaeger LH. Fathers' stress in the neonatal intensive care unit: a systematic review. Advances in Neonatal Care. 2018;18(2):105-20.
2. Michalsen A, Long AC, Ganz FD, White DB, Jensen HI, Metaxa V, et al. Interprofessional shared decision-making in the ICU: a systematic review and recommendations from an expert panel. Critical Care Medicine.2019;47(9):1258-66
3. Tubbs-Cooley HL, Mara CA, Carle AC, Mark BA, Pickler RH. Association of nurse workload with missed nursing care in the neonatal intensive care unit. JAMA pediatrics. 2019;173(1):44-51.
4. Ma J, Lowndes B, Chrouser K, Hallbeck S, McCrory B. Developing a subjective instrument for Laparoscopic Surgical Workload in a High Fidelity Simulator Using the NASA-TLX and SURG-TLX. IISE Transactions on Healthcare Systems Engineering. 2020:1-10.
5. Restuputri DP, Pangesti AK, Garside AK. The measurement of Physical Workload and Mental Workload Level of Medical Personnel. Jurnal Teknik Industri. 2019;20(1):34-44.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

6. Taheri H NM, Rassouli M, A. K. Nurses' perspectives on the factors related to medication errors in neonatal and NICU. Iran journal of Nursing. 2013;25(80):65-74.
7. Asgari H, Mohebbi I, Khalkhali H. Analytical survey on relation between workload with occupational burnout dimensions in ICU nurses. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2016;14(1):30-
8. Tubbs-Cooley HL, Mara CA, Carle AC, Gurses AP. The NASA Task Load Index as a measure of overall workload among neonatal, paediatric and adult intensive care nurses. Intensive and Critical Care Nursing. 2018;46:64-9
9. Magalhães AMMd, Costa DGd, Riboldi CdO, Mergen T, Barbosa AdS, Moura GMSSd. Association between workload of the nursing staff and patient safety outcomes. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2017;51:
10. Endsley P. School nurse workload: A scoping review of acute care, community health, and mental health nursing workload literature. The Journal of School Nursing. 2017;33(1):43-52.
11. Madadi Z1 JE .Nursing Medication Errors, Causes and Solutions The official organ of the Association of Iranian hospitals. 2015;14(3):101-10.
12. Khanade K, Sasangohar F, editors. Stress, fatigue, and workload in intensive care nursing: a scoping literature review. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting; 2017: SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
13. Chang L-Y, Hsiu-Hui Y. The Relationship Between Nursing Workload, Quality of Care, and Nursing Payment in Intensive Care Units. Journal of Nursing Research. 2019;27(1):1-9.
14. Babaeipouya A, Mosavianasl Z, Amani S, Moazez Ardebili N. Human Error Analysis in Neonatal Intensive Care Unit by Predictive Analysis of Cognitive Errors. Journal of Occupational and Environmental Health. 2017;3(1):38-47.
15. DiDomenico A, Nussbaum MA. Effects of different physical workload parameters on mental workload and performance. International Journal of Industrial Ergonomics. 2011;41(3):255-60.
16. Kim JH, Parameshwara N ,Guo W, Pasupathy KS. The impact of interrupting nurses on mental workload in emergency departments. International Journal of Human–Computer Interaction. 2019;35(3):206-17.
17. Safari S, Mohammadi-Bolbanabad H, Kazemi M. Evaluation Mental Work Load in Nursing Critical Care Unit with National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX). J Health Sys Res. 2013;9(6):613-9.
18. Taheri MR, Khorvash F, Hasan Zadeh A. Assessment of mental workload and relationship with needle stick injuries among Isfahan Alzahra hospital nurses. medical journal of mashhad university of medical sciences. 2016;58(10):70-577.
19. Weigl M, Müller A, Holland S, Wedel S, Woloshynowych M. Work conditions, mental workload and patient care quality: a multisource study in the emergency department. BMJ quality & safety. 2016;25(7):499-508.
20. Samaei SE, Vosoughi S, Taban E, Bagheri Hossein Abadi M, Zia G. The effect of mental workload on occupational accidents among nurses in hospitals of Kerman, Iran. International Journal of Hospital Research (IJHR). 2017;6(4):63-75.
21. 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.
22. Kim K.-J. YMSSEJ. Exploring the Influence of Nursing Work Environment and Patient Safety Culture on Missed Nursing Care in Korea. Asian Nursing Research 2018.
23. Ball JE, Murrells T, Rafferty AM, Morrow E, Griffiths P. 'Care left undone'during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. BMJ quality & safety. 2013:bmjqs-2012-001767.
24. Arghami S, Kamali K, Radanfar F. Task performance induced work load in nursing. Journal of Occupational Hygiene Engineering. 2015;2(3):45-54.
25. Betul Sonmez ZO, Leman Kutlu and Aytolan Yıldırım. Determination of nurses' mental workloads using subjective methods. Journal of Clinical Nursing. 2016;26:514-23.
26. Hoonakker P, Carayon P, Gurses AP, Brown R ,Khunlertkit A, McGuire K, et al. Measuring workload of ICU nurses with a questionnaire survey: the NASA Task Load Index (TLX). IIE Transactions on Healthcare Systems Engineering. 2011;1(2):131-43.
27. Rostamabadi A, Zamanian Z, Sedaghat Z. Factors associated with work ability index (WAI) among intensive care units'(ICUs')

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]

nurses. Journal of occupational health. 2017;59(2):147-55.
28. Karimyar Jahromi M. Nurses' quality of performance in intensive care units based on Synergy Model. Iran Journal of Nursing . 2013;26(82):74-83.
29. Dehghani K, Nasiriani K, Mousavi T. Investigating intensive care unit nurses' performance and its adjusting with standard. SSU_Journals. 2014;21(6):808-15.
30. Lavoie P, PEPIN I, Boyer L. Reflective debriefing to promote novice nurses' clinical judgment after high-fidelity clinical. Dynamics. 2013;24(4):36-41.

[Downloaded from mail.jccnursing.com on 2026-11-14]