J Crit Care Nurs. 2018 December;11(4)
Published online 2018

Research Article

Relationship between Nurses' Subjective Workload and Occupational Cognitive Failure in Intensive Care Units

Mahboubeh Jarahian Mohammady[1], Asieh Sedighi[2], Tahereh Khaleghdoost[2], Ehsan Kazem Nejad[3], Nazila Javadi-Pashaki[4,5*]

[1] Guilan Social Security Organization, Rasool-e-Akram Hospital, Rasht, Iran

[2] Department of Nursing (Medical-Surgical), Instructor, Social Determinants of Health Research Center (SDHRC), School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

[3] department of statistics, Associated Professor, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

[4] Social Determinants of Health Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

[5] Department of Nursing (Medical-Surgical), Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

**Corresponding author: Nazila Javadi-Pashaki, Department of Nursing (Medical-Surgical), Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran. Email: n.javadip@gmail.com*

Abstract

Background and aim: The subjective workload is a significant stressor in nursing profession and the stress can lead to cognitive problems and occupational cognitive failure. However, the relationship between subjective workload and cognitive failure is ambigious. Therefore, this study was conducted to determine the relationship between nurses' Subjective workload and occupational cognitive failure in intensive care units.
Methods: This analytical cross-sectional research was conducted on 176 nurses working in intensive care units of Rasht medical centers in 2017. Samples were selected using census method. The data collection tools consisted of personal and occupational data, standard questionnaires for subjective workload (NASA-TLX) and occupational cognitive failure (OCFQ). The data analysis was performed by the software of SPSS 21 and descriptive and inferential statistic tests of Mann-Whitney and Kruskal-Wallis, Spearman correlation.
Results: The majority of samples were female (93.2%) with a mean age of 35.85 ± 7.8, married (71%) and undergraduate (92.2%), ICU (71%), Formal employment (64.2%) with an average work record of 12.21 ± 7. 06 years (86.9%). Mean score and standard deviation for subjective workload was 59.95 ± 16.41 and for occupational cognitive failure 70.31 ± 17.06. There was a significant positive correlation between occupational cognitive failure and subjective workload ($r = 0.272$, $p < 0.001$).
Conclusion: Considering the relationship between subjective workload and cognitive failure, the patient's safety and eventually the quality of care may be improved by designing strategies to reduce the subjective workload and considering its related factors in the planning of human resources employed in intensive care units.

Keywords: Intensive care units, Nursing staff, Workload

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 مراقبت های ویژه
دوره ۱۱، شماره ۴، ۱۳۹۷
صفحات: ۹-۱

ارتباط بارکار ذهنی با شکست شناختی شغلی در پرستاران شاغل در بخش های مراقبت ویژه

محبوبه جراحیان محمدی[۱]، آسیه صدیقی[۲]، طاهره خالق دوست[۲]، احسان کاظم نژاد[۳]، نازیلا جوادی پاشاکی[۴و۵*]

[۱]سازمان تامین اجتماعی گیلان، بیمارستان رسول اکرم(ایران- رشت)

[۲]گروه پرستاری(داخلی – جراحی)، مربی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

[۳]آمار حیاتی، دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت

[۴]مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

[۵]گروه پرستاری (داخلی-جراحی)، استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت

نویسنده مسئول: نازیلا جوادی پاشاکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران، ایمیل: n.javadip@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: بار کار ذهنی استرسوری قابل توجه در حرفه پرستاری است واسترس می تواند زمینه ای برای بروز مشکلات شناختی و شکست شناختی شغلی باشد. با این حال، ارتباط بارکاری و شکست شناختی مبهم است. لذا، این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بار کار ذهنی و شکست شناختی شغلی پرستاران بخش ویژه انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش تحلیلی مقطعی بر روی ۱۷۶ نفر از پرستاران شاغل در بخشهای مراقبت ویژه مراکز درمانی شهر رشت در سال ۱۳۹۶ انجام شد. نمونه ها بااستفاده از روش سرشماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل اطلاعات فردی و شغلی ، پرسشنامه های استاندارد بار کار ذهنی (NASA-TLX) و شکست شناختی شغلی(OCFQ) بود. داده ها توسط نرم افزار SPSS21و آزمون های آماری توصیفی و استنباطی من ویتنی، کروسکال والیس و همبستگی اسپیرمن تحلیل گردید.

یافته‌ها: اکثریت نمونه ها زن (۹۳/۲درصد)، با میانگین سنی ۷/۰۵ ± ۳۵/۸۵ سال، متاهل (۷۱درصد) و دارای مدرک کارشناسی (۹۲/۲درصد)، شاغل در بخش ICU (۷۱درصد) ، استخدام رسمی (۶۴/۲درصد) با میانگین سابقه کار ۷/۰۶ ± ۱۲/۲۱سال (۸۶/۹درصد) بودند. میانگین و انحراف معیار نمرات بارکارذهنی (۵۹/۹۵.±۱۶/۴۱) و شکست شناخت شغلی (۱۷/۰۶± ۷۰/۳۱) بود. بین نمره شکست شناختی شغلی با بار کار ذهنی همبستگی آماری مثبت و معنی داری (r= ۰/۲۷۲ ، p< ۰/۰۰۱) مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به وجود ارتباط بار کار ذهنی با شکست شناختی شاید بتوان با تدوین راهکارهایی جهت کاهش بار کارذهنی و درنظرگرفتن عوامل مرتبط با آن در برنامه ریزی نیروی انسانی شاغل در بخش های ویژه سطح ایمنی بیمار و نهایتا کیفیت مراقبت از بیماران را بهبود بخشید.

کلیدواژه‌ها: بار کاری، بخش مراقبت ویژه، کارکنان پرستاری

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

مقدمه

شکست شناختی، اشتباهات ناخواسته در رفتار های معمول و روزمره بشر است که آزار دهنده و اغلب جزئی بوده، اما گاها با حوادث جدی همراه است(۱, ۲) . شکست شناختی شغلی OCF به دسته ای از شکست ها اطلاق می شود که در محیط کار اتفاق می افتد (۱). توجه ضعیف، حواس پرتی و خطاهای ذهنی عامل اساسی در بروز این شکست ها و نهایتا حوادث و خطا در محیط کار محسوب می شوند(۳, ۴). درواقع، توانایی شناختی فرد نقش مهمی در بروزخطا ایفا می کند(۵). خطاهای انسانی ناشی از شکست های شناختی در یک یا هر سه مرحله روند پردازش اطلاعات روی می دهد که شامل اختلال در: توجه (شکست در ادراک)، حافظه (شکست در یادآوری) و عملکرد حرکتی (انجام اعمال ناخواسته یا نارسایی شناختی) می باشد(۶, ۷). از این رو، شکست شناختی با نرخ حوادث شغلی و خطاهای انسانی ارتباط دارد(۴).

در طی چند دهه اخیر، خطاهای انسانی، به علت پیامدهای آن به عنوان موضوعی مهم مورد توجه قرار گرفته است (۸). خطای انسانی شکست در انجام کاری مشخص تعریف شده که اختلال در برنامه ریزی، خسارت اموال و تجهیزات و بروز حوادث در سیستم های کاری را دربرمی گیرد(۵, ۹). صرفنظراز نوع خطا، بروز خطادر مشاغلی که با جان انسان سروکار دارد بسیار حائز اهمیت است. امروزه، خطاهای پزشکی علیرغم تمام پیشرفتها در علم پزشکی به دلیل ماهیت حساسی که از نظر تامین سلامت و حفظ جان بیمار دارند، بسیار مهم بوده و به عنوان مشکلی جهانی مطرح می باشد. سازمان بهداشت جهانی در سال۲۰۱۸ نشان داد که ۱۰٪ بیماران در سطح جهانی و ۱۸٪در مدیترانه شرقی به علت خطای پزشکی به علل مختل آسیب دیده‌اند، درحالیکه ۸۵٪ این خطاها با شناسایی عوامل پیش بینی کننده قابل پیشگیری است(۱۰).حوادث مربوط به خطاهای پزشکی هر ساله هزینه ای بالغ بر۲ میلیارد دلار را به بیمارستان ها تحمیل می کند که با شناسایی دلایل خطا و حوادث قابل کنترل است(۱۱).

شکست شناختی یا به عبارتی خطای ذهنی یکی از دلایل مهم در بروز حوادث در محیط هایی مثل بیمارستان است که با حیات انسان سروکار دارد (۱). بخش ویژه از مهمترین واحدهای بیمارستان بوده که بیماران تحت مراقبت ویژه و درمان با بهترین پرستاران و مدرن‌ترین تجهیزات قرار می گیرند. درمان های حفظ حیات و تکنیک های بالای مراقبتی در این واحد فرصت را برای خطاهای پزشکی افزایش میدهد. از طرفی، بیماران بد حال بستری در بخش های ویژه که معمولا به بیماری های همراه و اختلال عملکرد ارگان دچارند، نسبت به خطاهای پزشکی بسیار حساس هستند(۱۲). بروز خطا در بخش ویژه می تواند ناشی از استرس هایی باشد که پرستاران در این محیط با آن مواجه می شوند. استرس نیز به نوبه خود ناشی از منابع متعددی از جمله بالابودن بار کار ذهنی است. درواقع، یکی از عوامل استرس زای شغلی، بار کاری بالا در کلیه مشاغل می باشد(۱۳).

امروزه نیازهای شناختی در محل کار نسبت به نیاز های فیزیکی بیشتر شده وبه عبارتی حجم و بار کار ذهنی افزایش یافته است (۱۴). بار کار ذهنی شامل نیاز های تحمیل شده به فرد حین انجام کار (نیاز های فیزیکی، ذهنی، زمانی) برای رسیدن به سطح معینی از عملکرد و عوامل مرتبط با نتیجه انجام کار (عملکرد شخص، میزان تلاش و سطح نا امیدی) می باشد(۱۵, ۱۶). پرستارانی که در یک محیط پیچیده با تکنولوژی بالا مانند بخش های ویژه کار می کنند، مسئولیت بالا و آزادی عمل کمی دارند. ازطرفی لزوم برآوردن تقاضاهای بیمار و خانواده و درگیر شدن در مسائل عاطفی آنها علاوه بر نیاز به تصمیم گیری های فوری در موقعیت های خاص، منجر به بار کار جسمی و ذهنی زیاد می شود(۱۷). استرس نیز به نوبه خود، منجر به مشکلات شناختی از قبیل آسیب در تمرکز، پردازش اطلاعات، تصمیم گیری و عملکرد کاری می شود(۱۸). به نظر می رسد ارتباطی بین بارکاری و شکست شناختی شغلی وجود داشته باشد. بااین وجود، به دلیل گزارش نتایج متناقض، ارتباط این دو مفهوم مبهم است (۵). در مطالعه لوچ و همکاران، شکست شناختی در زمان هایی که بار کاری کمتر بود، کاهش داشت(۱۹). نتایج مطالعه یوسف زاده و همکاران نشان داد با افزایش ابعاد بار کار ذهنی، شکست های شناختی در کار افزایش می یابد(۲۰). با این حال، نتایج مطالعه‌ی کلارک متفاوت از این دو مطالعه بود و فشار زمان به عنوان یکی از ابعاد شکست شناختی به عنوان یک استرس چالشی و تقویت کننده مطرح شد. فشار زمان نه تنها عاملی برای آسیب های شغلی نبود بلکه به عنوان عاملی انگیزشی جهت پیشبرد کار، گزارش شد(۲۱, ۲۲).

با توجه به اینکه اولین گام برای کاهش خطا تشخیص علل وزمینه سازهای خطا است، ضروریست ابتدا علل و عوامل مرتبط با خطا یا شکست شناختی به درستی شناسایی شود(۲۳). لذا با توجه به اهمیت موضوع و محدودیت مطالعات انجام شده در زمینه شکست شناختی و بار کار ذهنی که عمدتا به صورت مستقل و در محیط های صنعتی و یا کل بخش های بیمارستانی انجام شده است(۱, ۲۰, ۲۴)و نتایج متناقض مطالعات موجود، این پژوهش با هدف تعیین ارتباط بار کارذهنی و شکست شناختی پرستاران بخش های ویژه انجام شد.

روش‌ها

مطالعه حاضر پژوهشی تحلیلی مقطعی است که درآن ارتباط بارکار ذهنی و شکست شناختی پرستاران بخش های ویژه در بازه زمانی اواخر فروردین تا پایان اردیبهشت ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهش را پرستاران شاغل در بخش های مراقبت

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

های ویژه (CCU،ICU و دیالیز) ۷ بیمارستان در شهر رشت تشکیل می دادند که در کل ۲۲۱ نفر بودند. نمونه های پژوهش از طریق سرشماری و با توجه به معیارهای ورود انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل داشتن حداقل یکسال سابقه کار در بخش ویژه، با مدرک کارشناسی و بالاتر و مراقبت از حداقل یک بیمار درحداقل ۶ ساعت از یک شیفت بود. از ۲۰۰ نفری که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، ۱۷۶ نفر در مطالعه شرکت کردند و میزان مشارکت ۸۸ درصد بود.

ابزار گرد اوری داده مشتمل بر سه بخش الف. مشخصات فردی (سن، جنس، وضعیت تاهل، تعداد فرزندان، تحصیلات و داشتن بحران روحی در یک ماه اخیر) و مشخصات شغلی (نوع بخش، نوع استخدام، سابقه کار، اضافه کار ماهیانه، تعداد بیماران تحت مراقبت در هر شیفت، نوع، شیفت کاری، ،شاغل بودن در مراکز دیگر و درآمد ماهیانه) ب. پرسشنامه شکست شناختی شغلی ج. پرسشنامه بار کار ذهنی(NASA- TLX) بود.

پرسشنامه ۳۰ آیتمی شکست شناختی شغلی پرستاران توسط حسن زاده رنگی و همکاران طراحی و روانسنجی شده است(۲۵). پاسخگویی سوالات از نوع مقیاس ۵ گزینه ای لیکرت با دامنه امتیاز یک تا پنج (هرگز=۱ ،به ندرت=۲ ،متوسط=۳، زیاد=۴و خیلی زیاد=۵) است. دامنه نمرات کسب شده از ۳۰تا ۱۵۰ می بشد. کسب نمره بالاتر نشانه شکست شناختی بیشتر است. روایی و پایایی پرسشنامه طی یک مطالعه روانسنجی مورد تایید قرار گرفته است. به طوری که CVI یا شاخص روایی محتوا ۰/۷ محاسبه شد(۲۵). پایایی ابزار در این تحقیق طی یک مطالعه پایلوت روی ۳۰ نفر از پرستاران شاغل با مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ نشان دهنده ثبات درونی مطلوب پرسشنامه بود.

پرسشنامه بار کار ذهنی (NASA- TLX) دارای شش حیطه جهت اندازه گیر ی بار کار ذهنی در فعالیت مورد نظر بوده و شامل نیاز ذهنی (میزان فعالیت ذهنی جهت پردازش اطلاعات مثل تصمیم گیری ، محاسبات و ...)، نیاز فیزیکی (میزان فعالیت فیزیکی لازم برای انجام کارهای مورد نیاز در آن شیفت)، نیاز زمانی(مدت زمان لازم برای انجام کارهای لازم در آن شیفت)، عملکرد یا کارایی(نتیجه حاصل از کار)، تلاش کوشش(میزان زحمت ، از نظر ذهنی و فیزیکی جهت رسیدن به سطح عملکرد مورد نیاز)، میزان ناکامی و سرخوردگی (احساس نا امنی و افسردگی و تحریک پذیری با انجام کار در این شیفت) می باشد. این پرسشنامه چند بعدی بوده و امتیاز کلی از بار کاری بر اساس میانگین وزنی از ۶ مقیاس ، با سه بعد مربوط به نیازهای تحمیل شده به اپراتور هنگام اجرای وظایف(ذهنی و فیزیکی ، زمانی) و سه بعد درارتباط با نتیجه ناشی از انجام کار(عملکرد، تلاش و کوشش و سطح ناکامی و سرخوردگی) محاسبه می شود. به جز بعد عملکرد و کارایی که بین دو سطح خوب و بد ارزیابی میشود، دیگر ابعاد بین دو سطح کم و زیاد مورد ارزیابی قرار می گیرند. این متغیر در دو مرحله بررسی می شود: در مرحله اول جهت تعیین درجه هر بعد به صورت جداگانه امتیاز ۰ تا ۱۰۰ با گامهای ۵ امتیازی داده می شود و در مرحله دوم جهت تعیین وزن ابعاد بر اساس میزان تکرار هر بعد که از ۱ تا ۵ بار می باشد امتیاز داده می شود؛ سپس جهت تعیین نمره بار کار ذهنی (کل) درجه هر بعد ضرب در وزن همان بعد شده و در نهایت مجموع این ۶ عدد تقسیم بر ۱۵ (پانزده عبارت مرحله دوم) می شود؛ که عدد بدست آمده هر چه بالاتر باشد بار کار ذهنی بالاتر است.

بار کار ذهنی

= 15/ مجموع (درجه بار هر بعد × وزن بار همان بعد)

برای تعیین بار هر یک از ابعاد به طور جداگانه، از حاصلضرب درجه هر بعد(نیاز ذهنی، نیاز فیزیکی، نیاز زمانی، تلاش و کوشش، عملکرد، ناکامی) دروزن همان بعد(تعداد تکرار بعد)، عددی بدست آمده که با تقسیم برعدد ۵ بار آن بعد بدست می آید(۲۶).

بار بعد = ۵/ مجموع (درجه بعد × تکرار بعد)

روایی این ابزار در مطالعه محمدی و همکاران تایید شده است(۲۷)و پایایی آن در این تحقیق طی مطالعه پایلوت با روش (Split Half) با ضریب همبستگی ۰/۶۶ در حد نسبتا قابل قبول تایید شد.

داده ها براساس پرسشنامه های خود گزارشی جمع آوری شد. پس از تائید کمیته اخلاق واخذ مجوز پژوهش با مراجعه به بخش های مراقبت ویژه و بیان اهداف پژوهش و تاکید بر محرمانه ماندن مندرجات پرسشنامه و کسب رضایت آگاهانه از نمونه های دارای معیار ورود، ،توضیحات لازم در مورد نحوه پر کردن پرسشنامه هابه پرستاران داده شد. پرسشنامه های خودگزارشی در حضور محقق و در انتهای شیفت، توسط نمونه ها تکمیل گردید.

داده ها با نرم افزار SPSS 21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تعیین بار کار ذهنی و شکست شناختی از شاخص های آماری میانگین، انحراف معیار، میانه، با فاصله اطمینان ۹۵٪ استفاده گردید . جهت سنجش توزیع نرمالیتی متغیر های کمی بار کار ذهنی و نمره شکست شناختی از آزمون KS (کولموگوف – اسمیرنوف) وآزمون شاپیرو–ویلک استفاده شد. توزیع متغیر های کمی نرمال نبود. لذا جهت مقایسه از آزمون های ناپارامتریک من ویتنی و کروسکال والیس و جهت ارتباط سنجی از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد و سطح معنا داری آزمون ها ($p<۰/۰۵$) در نظر گرفته شد.

نتایج

اکثریت نمونه های مطالعه راپرستاران زن، متاهل ، بدون فرزند، دارای مدرک کارشناسی، بدون بحران روحی در یک ماه اخیر، شاغل در بخش ICU ، استخدام رسمی، دارای شیفت کاری درگردش و غیر شاغل در سایر مرکز تشکیل می دادند (جدول ۱).

میانگین نمره بار کار ذهنی کلی ۱۶/۴۱± ۵۹/۹۵ بود.

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

همچنین، میانگین نمرات بار کار ذهنی در ابعاد بار ذهنی ۲۶/۸۰ ± ۴۳/۶۳، بار فیزیکی ۲۲/۷۱ ± ۴۱/۱۳، بار زمانی ۱۹/۵۱ ± ۲۹/۶۵، بار عملکرد ۲۰/۶۰ ± ۲۴/۶۵، بار تلاش و کوشش ۲۱/۴۴ ± ۳۵/۱۴، و بار ناکامی و سرخوردگی ۱۴/۰۴± ۵/۶۴ بود . در بین متغیر های فردی اختلاف آماری معناداری (P= ۰/۰۳۵) در میانگین نمره بار کار ذهنی با توجه به متغیر تعداد فرزندان مشاهده شد و در بین متغیر های شغلی فقط اختلاف آماری معناداری در میانگین نمره بار کار ذهنی با توجه به متغیر سابقه کارمشاهده شد (P=۰/۰۴۵). اما در عین حال اختلاف آماری معنادار مرزی نیز، در میانگین نمره بار کار ذهنی برحسب شیفت کاری وجود داشت (P= ۰/۰۵۱). میانگین نمره شکست شناختی ۱۷/۰۶ ± ۷۰/۳۱ بود. دربین متغیرهای فردی تنها اختلاف آماری معناداری در میانگین نمره‌ی شکست شناختی برحسب جنس وجود داشت (P= ۰/۰۲۳). اختلاف آماری معنی داری در میانگین نمره شکست شناختی بر حسب متغیرهای شغلی بدست نیامد.

با استفاده از آزمون اسپیرمن همبستگی مثبت معنا داری بین نمرات شکست شناختی با بار کار ذهنی کلی (P= ۰/۰۰۱) و برخی ابعاد آن شامل بار ذهنی (P=۰/۰۲۴)، بار زمانی (P= ۰/۰۰۱) و بار ناکامی و سرخوردگی (P=۰/۰۰۲) بدست آمد. (جدول ۲)

جدول ۱. مشخصات نمونه های پژوهش (دموگرافیک و شغلی)

متغیر		میانگین±انحراف معیار	متغیر		(٪) تعداد	میانگین±انحراف معیار
سن (سال)	۳۰>	۳۵/۸۵ ± ۷/۰۵	بخش	CCU	۳۴(۱۹/۳)	۱۲/۲۱ ± ۷/۰۶
	۴۰ – ۳۱			دیالیز	۱۷(۹/۷)	
	۴۰<			ICU	۱۲۵(۷۱/۰)	
جنس	زن		نوع استخدام	رسمی	۱۱۳(۶۴/۲)	
	مرد			پیمانی	۱۴(۸/۰)	
وضعیت تاهل	مجرد			قراردادی	۲۹(۱۶/۵)	
	متاهل			طرحی	۲۰(۱۱/۴)	
	جداشده از همسر		سابقه کار (سال)	۵>	۲۸(۱۵/۹)	
	همسر مرده			۱۵ – ۶	۹۸(۵۵/۷)	
تعداد فرزندان	بدون فرزند	۱/۴۳ ± ۰/۶۰		۱۵>	۵۰(۲۸/۴)	
	یک فرزند		اضافه کار ماهانه (ساعت)	۳۰>	۳۷(۲۱/۰)	۶۱/۱۷ ± ۵۸/۶۵
	دو فرزند و بیشتر			۷۰ – ۳۱	۹۹(۵۶/۳)	
تحصیلات	کارشناسی			۷۰>	۴۰(۲۲/۷)	
	کارشناسی ارشد		تعداد بیماران تحت نظردر هر شیفت	۲ – ۱	۸۷(۴۹/۴)	۳/۲۸ ± ۲/۱۱
بحران روحی در یک ماه اخیر	بلی			۴ – ۳	۶۲(۳۵/۲)	
	خیر			بیشتر از ۴	۲۷(۱۵/۳)	
درآمد ماهانه (ریال)	۲ میلیون ≤		نوع شیفت کاری	ثابت صبح	۱۹(۱۰/۸)	
	۲ میلیون>			ثابت عصر	۱(۰/۶)	
شاغل در سایر مراکز	بله			ثابت شب	۶(۳/۴)	
	خیر			درگردش	۱۵۰(۸۵/۲)	

جدول ۲. همبستگی نمره بار کار ذهنی و حیطه های آن با نمره شکست شناختی شغلی پرستاران بخش های ویژه طی شش ماه اخیر

بار کاری ذهنی / شکست شناختی	RO	P*
بار ذهنی	۰/۱۷۰	۰/۰۲۴
بار فیزیکی	۰/۰۵۵	۰/۴۶۸
بار زمانی	۰/۲۴۸	۰/۰۰۱
بار عملکرد	۰/۱۰۲	۰/۱۸۰
بار تلاش و کوشش	۰/۰۱۸	۰/۸۱۸
بار ناکامی و سرخوردگی	۰/۲۳۴	۰/۰۰۲
بار کار ذهنی (کل)	۰/۲۷۲	۰/۰۰۱

*spearman rank correlation

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

بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که همبستگی مثبت و ضعیفی بین بار کار ذهنی و شکست شناختی شغلی در پرستاران بخش ویژه وجود دارد. به طوری که هر چقدر بار کاری پرستاران افزایش می باید، شکست شناختی بیشتر می شود. همچنین بار کار ذهنی با سابقه کار و تعداد فرزندان ارتباط داشت. به نحوی که افراد با سابقه کار کمترو بدون فرزند بار کار ذهنی بیشتری داشتند. شکست شناختی با جنس مرتبط بود و زنان شکست شناختی بیشتری نسبت به مردان داشتند.

بار کار ذهنی پرستاران در این مطالعه بالا بود، هر چند که در مطالعه سرسنگی و همکاران (۲۸) و در مطالعه ی هوناکر و همکاران، میانگین بار کار ذهنی بالاتر از این پژوهش بدست آمد (۲۹) و همچنین نتایج مطالعه ملک پور و همکاران، نشان داد میانگین بار کار ذهنی در پرستاران بخش های مراقبت ویژه نسبت به سایر بخش ها بالا می باشد (۳۰). به نظر می رسد به دلیل ماهیت و محیط کاری، شاغلین در این حرفه در معرض بار کار ذهنی بالا می باشند (۲۷). پرستارانی که در یک محیط پیچیده با تکنولوژی بالا کار می کنند مسئولیت بالا و آزادی عمل کم داشته و ازطرفی لزوم برآوردن تقاضاهای بیمار و خانواده و درگیر شدن در مسائل عاطفی آنها علاوه بر تصمیم گیری های فوری در موقعیت های خاص منجر به بار کاری زیاد هم جسمی و هم ذهنی می شود (۱۷).

باتوجه به زیر مقیاس های این پژوهش بیشترین بار کار ذهنی در حیطه های مورد مطالعه مربوط به بار ذهنی و کمترین آن مربوط به بار ناکامی و سرخوردگی بوده که با مطالعه ای که طاهری و همکاران (۱۱) و در مطالعه هوناکر و همکاران هم خوانی داشت (۲۹)، اما در مطالعه محمودی فر و همکاران بیشترین نمره‌ی بار کار ذهنی در حیطه تلاش و کوشش و کمترین آن مربوط به بار زمانی بود (۳۱). همچنین در مطالعه رفیعی و همکاران کمترین مقدار مربوط به نمره عملکرد و بیشترین آن مربوط است به نمره ناکامی بود، که با نتایج مطالعه حاضر غیر همسو می باشد (۳۲). به نظر پژوهشگر این پراکندگی در نتایج در ارتباط با تفاوت در محیط های کاری و تعداد بیماران تحت نظر و تفاوت در عوامل انسانی، تجهیزات و سازمانی می باشد.

در مقایسه متغیرهای فردی با بار کار ذهنی، پرستارانی که بدون فرزند بودند، میانگین بار کار ذهنی بالاتر بود. اما در مطالعه بوزگارو دربیمارستان تونس ، افراد با ۳-۱ فرزند، بار کار ذهنی بالاتر از افراد بدون فرزند و یا بیشتر از ۳ فرزند بود (۳۳). به نظر پژوهشگر از دید مدیران پرستاری، افراد بدون فرزند ، توان دادن شیفت های کاری بیشتری نسبت به افراد دارای فرزند را دارند و از طرفی خود این افراد نیز مشتاق کار کردن در مراکزی دیگر بوده که منجر به افزایش ساعت کاری و بار کار ذهنی می شود، از طرفی، در جامعهٔ مدرن امروزی، تغییر مقوله‌های ارزش فرزندان از مفهوم سنتی آن وجود دارد و زنان، فرزند را کالایی اجتماعی، فرهنگی، روان‌شناختی می‌پندارند که داشتن آن احساس مطلوبیت برای فرد ایجاد می‌کند که ارضاکننده‌ی ارزش‌های غیرمادی است (۳۴).

در بین متغیر های شغلی پرستارانی که سابقه کاری زیر ۵ سال و شیفت کاری ثابت شب داشتند، میانگین بار کار ذهنی بالاتر بود.

در مطالعه ملک پور و همکاران بار کار ذهنی با سابقه کار ارتباط آماری نداشت (۳۰). اما در مطالعه ارقامی و همکاران افراد با سابقه کار ۱۶-۸ سال بار کار ذهنی بیشتر از افراد ۲۵-۱۷ سال داشتند که با این پژوهش همسو بود (۳۵). به نظر می رسد افزایش سن و تجربه بیشتر در کار باعث می شود که افرد برای رویارویی با موقعیت های استرس زا آمادگی بیشتری داشته باشند (۳۶).

همرا ستا با نتایج پژوهش حاضر، در مطالعه ارقامی ارتباط آماری معنا دار، بین شیفت های نوبت کاری و بار کار ذهنی بدست آمد. به طوری که در افراد شبکار، بار کار ذهنی بالاتر از شیفت های صبح و عصر بود (۳۵). در مطالعه ملک پور و همکاران نیز این ارتباط از نظر آماری معنادار بود و بار کار ذهنی در پرسنل با شیفت های شب و عصر بالاتر از شیفت های صبح وچرخشی بود (۳۰). اما در مطالعه معتمد زاده و همکاران ، تفاوت معنی داری بین بار کار ذهنی با نوع شیفت کاری وجود نداشت (۳۷) که شاید به دلیل تفاوت گروه بندی شیفت های کاری در این مطالعات باشد. احتمالاً شیفت در گردش دارای ماهیتی تنش زا در افراد شاغل در بیمارستان است و مختل شدن الگوی خواب دراین افراد مخصوصاً در شیفت شب منجر به اختلال در تعادل بیولوژیک بدن، تنش زیاد و فشار کاری می شود. پرستاران شیفت های چرخشی به دلیل ساعات طولانی کار و دوری از خانواده، استرس بیشتری دارند (۳۶).

نتایج پژوهش نشان داد که شکست شناختی شغلی پرستاران بخش های ویژه طی ۶ ماه گذشته بالا می باشد. نمره‌ی شکست شناختی در پژوهش حاضر خیلی بیشتر از مطالعه یوسف زاده (۲۰) که با هدف بررسی ارتباط بار کاری با شکست شناختی در بیمارستان های امام خمینی و و ولیعصر تهران انجام داد و همچنین بالاتر از مطالعه عباسی (۷) که با هدف ارتباط بین شاخص توانایی کار و شکست شناختی بوده که می تواند نگران کننده باشد. البته این تفاوت در نمرات بستگی به خصوصیات فردی ونوع محیط های کاری داشته و از طرفی ممکن است به دلیل تفاوت در پرسش نامه مورد استفاده در این پژوهش با پرسشنامه شکست شناختی عمومی ۲۵ سوالی، یوسف زاده و عباسی باشد.

مقایسه نمره شکست شناختی شغلی پرستاران بخش های ویژه برحسب متغیرهای فردی، ارتباط آماری معناداری بین شکست شناختی با جنسیت را نشان داذ به طوری که زنان تجربه شکست شناختی بیشتری از مردان داشتند.در مطالعه ای که هندریکز و همکاران شکست شناختی در زنان بالاتر از مردان بود (۳۸). اما در مطالعه پارک ارتباط آماری بین جنس و شکست شناختی برقرار نبود که با پژوهش ما غیر همسو بود (۲۴) در تبیین نتیجه‌ی بدست

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

آمده می توان گفت شاید به دلیل عدم هماهنگی بین تعداد مردان (۶/۸ درصد) و زنان (۹۳/۲ درصد) شرکت کننده در این پژوهش باشد و از طرفی تحقیقات لیان و لیان تام نشا ن داده است که بطور کلی زنان نسبت به مردان، استرس کاری بیشتری را تجربه می کنند (۳۹) و از پیا مدهای استرس شغلی در پرستاران، اختلال ها ی روان تنی، سلامت روانی پایین، کاهش تمرکز، توجه و حا فظه می‌باشد (۴۰).

نتایج این پژوهش نشان داد همبستگی مثبت و ضعیفی بین شکست شناختی و بار کار ذهنی و حیطه های بار زمانی، بار ذهنی و بار ناکامی و سرخوردگی وجود دارد. در مطالعه ای مشابه بار کار ذهنی و فشار زمانی ناشی از بار کار ذهنی رانندگان راه آهن با شکست شناختی در ارتباط بود (۴۱). در مطالعه ای دیگر بار کار ذهنی به طور کلی با شکست شناخت شغلی ارتباط آماری معناداری نداشت. اما در مورد ابعاد بار کار ذهنی، فقط ابعاد بار عملکرد و بار ناکامی با شکست شناختی شغلی ارتباط آماری معنادار داشتند (۴۲). شکست شناخت شغلی به عنوان معیاری از منابع ذهنی در توانایی تمرکز بر اهداف کار در محیط های پیچیده کاری نظیر بخش های مراقبت ویژه است (۴۳). از طرفی پرستاران برای اجرای وظایف خود به شدت درگیر فعالیت های ذهنی می باشند، زیرا اجرای وظایف پرستاری نیاز به تمرکز، دقت و سرعت عمل بالا دارد و چنین نیازی ، بار ذهنی بیشتری در شاغلین ایجاد می کند . و بنابر این می تواند باشکست شناختی در ارتباط باشد (۴۴). از طرفی اگر فشار زمانی بیش از حد معمول باشد، اثر منفی بر عملکرد افراد داشته و منجر به تحریک پذیری می شود (۴۵)به نظرمی رسد بار ناکامی ودلسردی همراه با احساسات ناخوشایندی است که روی تمرکز افراد موثر می باشدو مانند بار ذهنی و فشار زمانی، در شکست شناختی افراد موثرمی باشد، چرا که نارضایتی شغلی پرستاران میتواند منجر به کاهش رعایت اخلاق، غیبت از کار و عملکرد ضعیف شود و بطور بالقوه نیز بر کیفیت مراقبت بیماراثر گذاشته و کارایی سازمان را کاهش دهد (۳۲).

یکی از محدودیتهای مطالعه، استفاده از ابزارهای خودگزارشی بود که به عنوان محدودیت این نوع ابزارها شاید در اعتبار نتایج مطالعه تاثیرگذارباشد. بنابراین با توجه به اینکه در متون ابزارهای عینی یافت نشد، لزوم طراحی ابزارهای عینی تربرای ارزیابی بارکارذهنی و شکست شناختی در پرستاری احساس می شود. از آن جایی که ارتباط ضعیفی بین بارکارذهنی و شکست شناختی در این مطالعه بدست امد، پیشنهاد می شود مطالعات بیشتر در زمینه عوامل مرتبط با شکست شناختی با درنظر گفتن سایر عوامل مرتبط و مداخله گر انجام گردد. این مطالعه به دلیل محدود بودن جامعه پژوهش به صورت سرشماری و غیر تصادفی انجام شد که می تواند تعمیم پذیری نتایج را تحت تاثیر قراردهد. لذا پیشنهاد می شود با حجم نمونه بیشتر و با روش های نمونه گیری تصادفی تکرار گردد.

به طور کلی، یافته های این مطالعه شاید بتواند درمدیریت بهینه نیروی انسانی شاغل در بخش ویژه و تدوین راهکارها و استراتژی های مناسب در برنامه های حفظ و ارتقای کیفیت مراقبت بیمار کمک نماید. ارزیابی های دوره ای کارکنان از نظر توزیع سنی و جنسی در بخش های مراقبت ویژه و بررسی شکست شناختی و بار کارذهنی آنان می تواند به بهینه سازی نیروی انسانی در این بخش ها کمک نماید. از آنجایی که عامل انسانی مهمترین عوامل بروز حوادث ایمنی هستند، بهینه سازی نیروی انسانی شاغل در بخش مراقبت ویژه می‌تواند تاثیر مهمی در پیشگیری و به حداقل رساندن خطاها و نهایت ارتقای سطح ایمنی بیماران داشته باشد.

تشکر و قدردانی: نویسندگان مراتب تشکر و قدر دانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان و از تمامی پرستاران شرکت کننده در این پژوهش اعلام می دارند.

تضاد منافع: این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی گیلان است که با مجوز کمیته اخلاق دانشگاه (کد IR.GUMS.REC.1396.498 مورخ ۹۶/۱۲/۲۳) انجام شده است. نویسندگان اعلام می دارند هیچ گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

منابع

1. Allahyari T, Rangi NH, Khalkhali H, Khosravi Y. Occupational cognitive failures and safety performance in the workplace. Int J Occup Saf Ergon. 2014;20(1):175-80.
2. Hitchcott P, Fastame M, Langiu D, Penna M. Cognitive failures in late adulthood: The role of age, social context and depressive symptoms. PLoS ONE. 2017;12(12):1-14.
3. Kiani F, Khodabakhsh MRJIJoE. Examining the Role of Fatigue and Cognitive Failures in Predicting Work Situation Awareness Among Employees of Pars Khodro Company. 2017;4(4):41-7.
4. Park Y-M, Kim SYJS, work ha. Impacts of job stress and cognitive failure on patient safety incidents among hospital nurses. 2013;4(4):210-5.
5. Nezamodini ZS, Khodamoradi F, Malekzadeh M, Vaziri H. Nursing Errors in Intensive Care Unit by Human Error IdentificatioN in Systems Tool: A Case Study. Jundishapur J Health Sci. 2016;8(3):1-8.
6. BabaieAmiry N, Kajbaf MB, Mazaheri MM, Manshaee GR, Talebi H. The Relationship between Influencing Factors of Cognitive Failure and Students' Academic Failure". Quarterly Journal of Educational Psychology. winter 2015;5(4):11-23.(persian).
7. Abbasi M, Zakerian A, Kolahdouzi M, Mehri A, Akbarzadeh A, Ebrahimi MH. Relationship between Work Ability Index and Cognitive Failure among Nurses. Electronic physician .2016;8(3):2136-43.

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

8. Elmontsri M, Almashrafi A, Banarsee R, Majeed A. Status of patient safety culture in Arab countries: a systematic review. BMJ open. 2017;7(2):1-11.
9. Musavi SMH, Zeraati H, Jabbarvand M, Mokhatre H, Asadollahi A, Dargahi H. Assessment of Patient Safety for Quality Improvement Based on Joint Commission International Accreditation Standards in Farabi Eye Hospital of Tehran University of Medical Science. Patient Safety & Quality improvement. Spring 2016;4(2):351-7.
10. who.int. patient safety programme. 2018.
11. Taheri MR, Khorvash F, Hasan-Zadeh A, mahdavi-rad M. Assessment of mental workload and relationship with needle stick injuries among Isfahan Alzahra hospital nurses. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2015; 7:570-87.(persian).
12. Basuni EM, Bayoumi MM. Improvement critical care patient safety: using nursing staff development strategies, at Saudi Arabia. Global journal of health science. 2015;7(2):335-43.
13. Madadzadeh M, Barati H, Asour AA. The association between workload and job stress among nurses in Vasei hospital, Sabzevar city, Iran, in 2016. JOHE. 2018;7(2):83-9.
14. Darvishi E, Meimanatabadi M. The Rate of Subjective Mental Workload and its Correlation with Musculoskeletal Disorders in Bank Staff in Kurdistan, Iran. Procedia Manufacturing. 2015;3:37-42.
15. Mohammadzadeh M, Habibi E, Hassanzadeh A. Relationship between work ability and mental workload with musculoskeletal disorders in industrial jobs. J Prev Med. 2016; 2(4):29-38. (Persian).
16. Falahi M, Motamedzade M, Sharifi Z, Moghaddam RH, Soltanian A. The Impact of Mental Workload Levels on Physiological and Subjective Responses. Journal of Ergonomics. Autumn 2016;4(3):11-8.
17. Mohammadi M, Mazloumi A, Kazemi Z, Zeraati H. Evaluation of Mental Workload among ICU Ward's Nurses. Health Promot Perspect. 2015;5(4):280-7.
18. Atsan NJIJoB, Research S. Decision-making under stress and its implications for managerial decision-making: a review of literature. 2016;6(3):38-47.
19. Louch G, O'Hara J ,Gardner P, O'Connor DB. The daily relationships between staffing, safety perceptions and personality in hospital nursing: A longitudinal on-line diary study. International journal of nursing studies. 2016;59:27-37.
20. Yousefzade A, Mazloumi A, Abbasi M ,Akbarzade A. Investigating the relationship between cognitive failures and workload among nurses of Imam Khomeini and Vali-e-Asr hospitals in Tehran. JHSW. 2016 Summer;6(2):57-69.(persian).
21. Elfering A, Grebner S, Ebener C. Workflow interruptions, cognitive failure and near-accidents in health care. Psychology, health & medicine. 2015;20(2):139-47.
22. Clarke S. The effect of challenge and hindrance stressors on safety behavior and safety outcomes: a meta-analysis. Journal of occupational health psychology. 2012;17(4):387-97.
23. Ajri-Khameslou M, Abbaszadeh A, Borhani F, Afshar PF. Contributing factors to nursing error in emergency department: A qualitative study. Hayat. 2017;23:17-32. (persian).
24. Park Y-M, Kim SY. Impacts of Job Stress and Cognitive Failure on Patient Safety Incidents among Hospital Nurses. Safety and health at work. 2013;4(4):210-5.
25. HassanzadehRangi N, Allahyari T, Khosravi Y, Zaeri F, Saremi M. Development of an Occupational Cognitive Failure Questionnaire (OCFQ): Evaluation validity and reliability. Iran Occupational Health. 2012 Spring;9(1):29-40. (Persian).
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). 2011;1(2):131-43.
27. Mohammadi M, Mazloumi A, Naslseraji J, Zeraati H. Developing and assessing the validity and reliability of a questionnaire to assess the mental workload among ICUs Nurses in one of the Tehran University of Medical Sciences hospitals, Tehran, Iran. Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2013 Summer 11:87-96. (persian).
28. Sarsangi V, Salehiniya H, Hannani M, Marzaleh MA, Abadi YS, Honarjoo F, et al. Assessment of workload effect on nursing occupational accidents in hospitals of Kashan, Iran. Biomedical Research and Therapy. 2017;4(8):1527-40.
29. Hoonakker P, Carayon P, Gurses A, Brown R, McGuire K, Khunlertkit A, 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.
30. Malekpour F, Mohammadian Y, Malekpour A, Mohammadpour Y, Ahmadi AS, Shakarami A. Assessment of mental workload in nursing by using NASA- TLX. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2014;11(11):892-9. (Persian).
31. Mahmoudifar Y, Seyedamini B. Investigation on the relationship between mental workload and musculoskeletal disorders among nursing staff. Int Arch Health Sci. 2018;5:16-20.
32. Rafiee N, Mohammad AB, Hajimaghsoudi M, Alfaraj RM, Ghasemi N, Mazrooei M. Evaluation nurses' mental work load in Emergency Department: case study. Quarterly Journal of Nursing Management. Winter 2014;3(4):43-50.(persian).
33. Bouzgarrou L, Merchaoui I, Omrane A, Ameur N, Malchaire J, Chaari N. Ergonomic Evaluation of the Perceived Mental Workload among Tunisian University Hospital Caregivers. Journal of Nursing & Care. 2017;7(10):1-13.
34. Hashemi F, Rajabi M, Ahmadi A. Study of Women's Attitude toward Value of Children (Case Study: Women 15-49 Years Old of Shiraz City). Journal of Applied Sociology (JAS) 2017;28(3):61-78. Persian.
35. Arghami S, Kamali K, Radanfar F. Task Performance induced Work Load in Nursing. Journal of Occupational Hygiene Engineering. 2015;2(3):45-54. (persian).
36. Farhadi M, Hemmati-Maslakpak M, KHalkhali H. Job stressors in critical care nurses. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2014;11(11):875-83. (Persian).
37. Motamedzade M, Abbasinia M, Parvari R, Oliaie M, Karimi S, Mohammadi P. Mental workload and its association with fatigue in operating room personnel of Hamadan hospitals, Iran, 2016. JOHE. 2017;6(2):98-105.
38. Hendriks C, Drent M, Kleijn WD, Elfferich M, Wijnen P, Vries JD. Everyday cognitive failure and

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

depressive symptoms predict fatigue in sarcoidosis : A prospective follow-up study. Respiratory Medicine. 2018 May; ;138:524-30.
39. Mahdieh O, Ghazanchi SD. The Study of the Relationship between Nurses' Job Stress and Resiliency. Nurse and Physician Within War. 2017;5(14):17-22.
40. Holden R, Scanlon M ,Patel N, Kaushal R, Escoto K, Brown R, et al. A human factors framework and study of the effect of nursing workload on patient safety and employee quality of working life. BMJ quality & safety. 2011;20(1):15-24.
41. Elfering A, Grebner S, Haller M. Railway-controller-perceived mental work load, cognitive failure and risky commuting. Ergonomics. 2012;55(12):1463-75.
42. Zade AY, Mazloumi A, Abbasi M, Zade AA. Investigating the relationship between cognitive failures and workload among nurses of Imam Khomeini and Vali-e-Asr hospitals in Tehran. Journal of Health and Safety at WorkS. Summer 2016;6(2):57-69.
43. Hitchcott PK, Fastame MC, Langiu D, Penna MP. Cognitive failures in late adulthood: The role of age, social context and depressive symptoms. PLoS One.2017;1: 12-4.
44. Motamedzade M, Abbasinia M, Parvari R, Oliaie M, Karimi S, Mohammadi P. Mental workload and its association with fatigue in operating room personnel of Hamadan hospitals, Iran. J Occup Health Epidemiol Spring 2017;6:98-105.
45. Baethge A, Rigotti T. Interruptions to workflow: Their relationship with irritation and satisfaction with performance, and the mediating roles of time pressure and mental demands. Work & Stress. 2013;27(1):43-63.

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