رویش روان شناسی، سال۱۳، شماره۱۰، شماره پیاپی ۱۰۳، دی ۱۴۰۳
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),13(10), 2025

پیش‌بینی فرسودگی شغلی براساس خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش در میان پرستاران در دوران پساکرونا

Predicting job burnout based on mental fatigue and effort-reward imbalance among nurses in the post-corona era

نیلوفر سعادت آگاه
کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.
حسین ابراهیمی مقدم (نویسنده مسئول)
دانشیار گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.
معصومه کرباسی
کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

Niloufar Sa'adat Agah
Master of General Psychology, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.
Hossein Ebrahimi Moghadam *
Associate Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.
hem_psy@yahoo.com
Masoumeh Karbasi
Master of General Psychology, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی فرسودگی شغلی بر اساس خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش در میان پرستاران در دوران پساکرونا انجام شد. روش پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران که طی سال‌های اخیر از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ مراقبت نموده‌اند، در سال ۱۴۰۲ بود، که از بین آنها ۲۰۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس و غیرتصادفی به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های فرسودگی شغلی مسلش و جکسون (MBI، ۱۹۸۱)، خستگی ذهنی جانسون و همکاران (MFS، ۲۰۱۰) و عدم توازن تلاش - پاداش سیگریست و همکاران (ERIQ، ۲۰۰۹) جمع‌آوری گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش قادر به پیش‌بینی فرسودگی شغلی بوده‌اند (p<۰/۰۵) و در مجموع ۵۴/۱ درصد از واریانس فرسودگی شغلی را تبیین می‌کنند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش نقش معنی‌داری در پیش‌بینی فرسودگی شغلی دارند و لزوم توجه به این عوامل برای کاهش فرسودگی شغلی در پرستاران در دوران پساکرونا ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: *فرسودگی شغلی، خستگی ذهنی، عدم توازن تلاش - پاداش، پرستاران، پساکرونا.*

Abstract

The present study was conducted to predict job burnout based on mental fatigue and effort-reward imbalance among nurses in the post-corona era. The present research method was descriptive-correlational. The statistical population included all the nurses working in the hospitals of Tehran University of Medical Sciences who have taken care of patients with COVID-19 in recent years, in 2023, out of which 200 people were selected as a sample using the available and non-random sampling method. The data were collected using Maslach & Jackson's Maslach Burnout Inventory (MBI, 1981), Johansson et al's Mental Fatigue Scale (MFS, 2010) Siegrist et al's Effort-Reward Imbalance Questionnaire (ERIQ, 2009). Multiple regression analysis was used to analyze the data. The findings of the research showed that mental fatigue and effort-reward imbalance were able to predict job burnout ($p<0.05$) and explained 54.1% of the variance of job burnout. Therefore, it can be concluded that mental fatigue and effort-reward imbalance play a significant role in predicting job burnout and it seems necessary to pay attention to these factors to reduce job burnout in nurses in the post-corona era.

Keywords: *Job Burnout, Mental Fatigue, Effort-Reward Imbalance, Nurses, Post-Corona.*

نوع مقاله : پژوهشی | **دریافت : مهر ۱۴۰۳** | **پذیرش: مهر ۱۴۰۳** | **ویرایش نهایی: دی ۱۴۰۳**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

مقدمه

در بخش سلامت که یکی از بخش‌هایی است که تعامل انسانی در آن شدید است، پرستاران به دلایل مختلف استرس کاری را تجربه می‌کنند (کیزیلکایا[1]، ۲۰۲۴). ماهیت این شغل به‌گونه‌ای است که با ترکیبی از نقش‌ها از طریق فعالیت‌های فنی، مهارت‌های حرفه‌ای، روابط انسانی و احساس همدردی در ارتباط است و هر کدام از این فعالیت‌ها نقش و مسئولیت زیادی را برای پرستار موجب می‌شود (باباپور و همکاران، ۱۳۹۸). در این بین، همه‌گیری کووید-۱۹[2] پرستاران را با چالش‌های دیگری از جمله دانش ناکافی در مورد اثرات کرونا، پروتکل‌های مراقبتی آماده‌نشده برای بیماران مبتلا به آن، تجهیزات حفاظت فردی ناکافی[3] و نگرانی در مورد خانواده‌ها و فرزندان خود مواجه کرد (سان[4] و همکاران، ۲۰۲۰؛ راثناياکه[5] و همکاران، ۲۰۲۱). پرستاران در خط مقدم مبارزه با این بیماری همه‌گیر بیش از سایر گروه‌های جامعه با این ویروس نوظهور و مبتلایان به آن در ارتباط بوده‌اند که بر جنبه‌های مختلف زندگی آنها تأثیر گذاشته و درنتیجه، پرستاران مشکلات مختلفی مانند استرس، اضطراب و افسردگی را تجربه کردند (قاسم پور و همکاران، ۲۰۲۴).

استرس طولانی‌مدت در محل کار می‌تواند منجر به سندرم فرسودگی شغلی[6] در پرستاران شود که به‌عنوان پاسخ طولانی‌مدت به استرس‌های مزمن عاطفی و بین‌فردی در محل کار تلقی می‌شود (وانگ[7] و همکاران، ۲۰۲۴). فرسودگی شغلی به معنای یک حالت خستگی بدنی، هیجانی و ذهنی است که درنتیجه مواجهه درازمدت با یک کار طاقت‌فرسا ایجاد می‌شود (آگاه هریس و همکاران، ۱۴۰۱). اثرات منفی فرسودگی شغلی پرستاران نه‌تنها در سلامت جسمی و روانی خودشان (مانند کاهش عملکرد، افسردگی، اضطراب و غیره) بلکه در سازمان بیمارستان و بیماران نیز منعکس می‌شود (سالیوان[8] و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین فرسودگی شغلی ممکن است بر رفتار و نگرش پرستاران نسبت به خدمات بالینی تأثیر بگذارد و احتمال خطاهای پزشکی را افزایش دهد (چی[9] و همکاران، ۲۰۲۳). اثرات مخرب فرسودگی شغلی در پرستاران تا جایی است که امروزه کمبود پرستار در کشورهای صنعتی به یک مشکل عمده و پیدا کردن راه‌حل برای آن، به یکی از اولویت سیستم‌های بهداشتی تبدیل شده است (حسینی نژاد و همکاران، ۱۳۹۵). پژوهش گالانیس[10] و همکاران (۲۰۲۳) نشان می‌دهد اگرچه تأثیر همه‌گیری بر سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی کاهش یافته و به دنبال آن حجم کار و شدت کار نیز کاهش یافته است، اما سطوح فرسودگی شغلی و نارضایتی در حال حاضر بیشتر از بحبوحه همه‌گیری است و به نظر می‌رسد برخی از عوامل مؤثر بر فرسودگی شغلی پرستاران باقی مانده است. بنابراین شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر فرسودگی شغلی پرستاران جهت پیشگیری از تأثیرات منفی آن حائز اهمیت می‌باشد.

ازجمله عوامل کلیدی فرسودگی شغلی، عدم توازن تلاش - پاداش[11] است (کریستیانسن[12] و همکاران، ۲۰۲۴). مدل عدم توازن تلاش - پاداش توسط سیگریست[13] (۱۹۹۶) معرفی شد که یک چارچوب کلاسیک را برای درک استرس شغلی ارائه می‌دهد. عدم تعادل تلاش - پاداش دلالت بر عدم وجود رابطه متقابل بین تلاش‌های مرتبط با شغل و پاداش‌هایی مانند حقوق، احترام و امنیت شغلی دارد که منجر به موقعیت تلاش بیش از حد و پاداش کم می‌شود (هان[14] و همکاران، ۲۰۲۳). نسبت تلاش - پاداش به نسبت امتیاز تلاش بیرونی به امتیاز پاداش اشاره دارد و امتیاز بیشتر یا کمتر از یک نشان‌دهنده عدم تعادل تلاش - پاداش است و این عدم تعادل در میان پرستاران یک عامل تأثیرگذار مهم بر قصد ترک شغل آنها است (کیم[15] و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهش‌ها نشان می‌دهد عدم تعادل تلاش - پادش بالا با خطر فرسودگی شغلی بالا و سلامتی پایین در پرستاران (اشنایدر[16] و همکاران، ۲۰۲۳)، عدم تعادل بین کار و زندگی و کیفیت زندگی مرتبط است (لیانگ[17] و همکاران، ۲۰۲۳). پژوهش‌ها نشان‌دهنده ارتباط بین عدم توازن تلاش - پاداش و فرسودگی شغلی می‌باشد. به‌عنوان

1. Kızılkaya
2. COVID-19
3. Inadequate personal protective equipment
4. Sun
5. Rathnayake
6. Job burnout
7. Wang
8. Sullivan
9. Che
10. Galanis
11. Effort-Reward Imbalance
12. Christiansen
13. Siegrist
14. Han
15. Kim
16. Schneider
17. Liang

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

مثال پژوهش سایرافی[1] و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد عدم توازن تلاش - پاداش به طور قابل‌توجهی با مواجهه با فرسودگی شغلی در میان پرستاران و ماماها مرتبط می‌باشد. نتیجه پژوهش کریستیانسن و همکاران (۲۰۲۴) بیانگر آن بود که اکثر پزشکان سوئدی نسبت عدم توازن تلاش - پاداش بالایی دارند که به شدت با افزایش خطر فرسودگی شغلی مرتبط است. همچنین یافته‌های پژوهش چورات[2] و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد نابرابری تلاش - پاداش با دو خرده‌مقیاس فرسودگی شغلی، فرسودگی عاطفی و مسخ شخصیت همبستگی مثبت داشت، اما عدم با کاهش موفقیت شخصی ارتباطی نداشت. پژوهش راستجو و زندوانیان (۱۴۰۰) نشان داد رابطه همبستگی بین عدم تعادل تلاش-پاداش با فرسودگی شغلی مثبت و معنادار است.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر فرسودگی شغلی، خستگی ذهنی[3] می‌باشد. خستگی پرستاران به‌صورت احساس ذهنی و چندبعدی از خستگی تعریف می‌شود که از نظر جسمی و ذهنی نافذ است و با توانایی جسمی و شناختی پرستار تداخل دارد و ممکن است با وجود دوره‌های استراحت باقی بماند (حیدری و همکاران، ۱۴۰۲). خستگی ذهنی ناشی از استرس عاطفی مرتبط با کار مانند خواسته‌ها و انتظارات بیماران است که منجر به بی‌حالی، کاهش سطح تمرکز یا عدم انگیزه برای کار شده و سطوح بالای آن بر سلامت فردی و رفتار ارتقاءدهنده سلامت پرستاران تأثیر منفی می‌گذارد (جانگ[4] و همکاران، ۲۰۲۱). یک مطالعه گزارش داد که پرستاران با شیفت‌های دوازده ساعته دارای خستگی حاد متوسط تا شدید و خستگی مزمن کم تا متوسط بودند. علاوه بر این، خستگی ذهنی با پیامدهای منفی بیمار، کیفیت مراقبت پایین، خطر بالای اشتباهات دارویی و مشکلات در زندگی اجتماعی پرستاران همراه است (سلمانی و همکاران، ۲۰۲۳). در تمام نقاط جهان، پرستاران سطوح بالایی از خستگی ذهنی و جسمی را گزارش کرده‌اند. علاوه بر این، بروز خستگی ذهنی درک‌شده بیشتر از خستگی فیزیکی بود. آنها خستگی را یکی از عوامل اصلی در تصمیم‌گیری برای ترک حرفه پرستاری معرفی می‌کنند (آزمون و همکاران، ۲۰۱۸). آن دسته از پرستارانی که سطوح بالاتری از خستگی ذهنی را احساس می‌کنند، احساسات منفی شدیدتری مانند افسردگی، اضطراب و استرس را تجربه می‌کنند (میچل[5] و همکاران، ۲۰۲۱) و به دلیل قرار گرفتن طولانی و مکرر در معرض رویدادهای استرس‌زا، مدار پاداش مغزشان بیشتر دچار اختلال شده و نمی‌توانند احساسات لذت‌بخشی را تجربه کنند (مونرو[6] و همکاران، ۲۰۲۰). اورجولا-کانترراس[7] (۲۰۲۳) در پژوهش خود نشان دادند خستگی ذهنی با فرسودگی شغلی افراد مرتبط است. نتیجه پژوهش لی[8] و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد خستگی جسمی و روانی پرستاران، رضایت شغلی آنها را کاهش و فرسودگی شغلی را افزایش می‌دهد.

درمجموع می‌توان گفت علاوه بر چالش‌هایی که پرستاران در محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی با آن مواجه هستند، آغاز به فعالیت پرستاران بلافاصله پس از فروکش همه‌گیری کووید-۱۹، بدون هیچ دوره استراحتی، سبب شد آنها با خستگی به ارائه خدمات خود در محیط کاری ادامه دهند که این امر موجب افزایش فرسودگی شغلی شده که هم بر خود پرستاران (تعهد و عملکرد سازمانی) و هم بر بیماران (کیفیت مراقبت، ایمنی و رضایت) تأثیرگذار است (گالانیس و همکاران، ۲۰۲۳) و عدم توجه به این مسئله پیامدهای نامطلوبی را هم برای بیمارستان‌ها، و هم برای خانواده‌ها و جامعه به همراه دارد. از طرفی پژوهشی که به‌طور هم‌زمان نقش خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش را در پیش‌بینی فرسودگی شغلی در دوران پس از کرونا ارزیابی کرده باشد، انجام نپذیرفته است. لذا شناسایی عوامل زمینه‌ساز و تداوم‌بخش فرسودگی شغلی مهم به نظر می‌رسد. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به توسعه راهبردهای مؤثر برای کاهش استرس کاری و سطوح فرسودگی شغلی پرستاران کمک کند و درنتیجه رضایت شغلی و کیفیت کاری پرستاران را افزایش دهد. لذا با توجه آنچه گفته شد، پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی فرسودگی شغلی بر اساس خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش در میان پرستاران در دوران پساکرونا انجام شد.

1. Sayrafi
2. Choorat
3. Mental fatigue
4. Jang
5. Mitchell
6. Monroe
7. Urrejola-Contreras
8. Li

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران که طی سال‌های اخیر از بیماران مبتلا به کووید-۱۹ مراقبت نموده‌اند، در سال ۱۴۰۲ بود. به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول پیشنهادی تاپاچینک و فیدل[1] (۲۰۰۷) استفاده شد. بر اساس این فرمول، حداقل حجم نمونه در مطالعات همبستگی با استفاده از فرمول $N \geq 50 + 8m$ محاسبه می‌شود. در این پژوهش ۱۸ متغیر مستقل شناسایی شد که در نهایت با بیش‌برآورد و پیش‌بینی ریزش ۲۰۰ نفر با روش نمونه‌گیری دردسترس و غیرتصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. پس از هماهنگی با رئیس بیمارستان‌های شهر تهران، پرسشنامه‌ها در بین شرکت‌کنندگان توزیع و پس از پاسخگویی پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، دامنه سنی ۲۵ تا ۴۵ سال، اشتغال به پرستاری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران ،داشتن حداقل یک سال سابقه کار، داشتن سابقه کار در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، دارا بودن مدرک کارشناسی و بالاتر در رشته پرستاری، عدم ابتلا به بیماری جسمی حاد بنا به خودگزارشی فرد و ملاک‌های خروج از مطالعه نیز انصراف از شرکت در پژوهش و عدم تکمیل مناسب پرسشنامه‌ها بود. همچنین به منظور حصول اطمینان نسبت به مسائل اخلاقی و حقوقی، ملاحظات اخلاقی شامل موارد زیر رعایت گردید: رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان؛ توضیح اهداف پژوهش و کاربرد اطلاعات گردآوری‌شده به همه شرکت‌کنندگان؛ آزادی کامل برای شرکت در پژوهش؛ رازداری و محرمانه بودن اطلاعات. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش از روش تحلیل رگرسیون چندگانه با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه فرسودگی شغلی[2] (MBI): این پرسشنامه توسط مسلش و جکسون در سال ۱۹۸۱ ساخته شده است و شامل ۲۲ گویه است و طبق طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. این پرسشنامه جنبه‌های سه‌گانه فرسودگی شغلی یعنی خستگی هیجانی، مسخ شخصیت و فقدان موفقیت فردی را می‌سنجد. امتیازبندی گزینه‌های این آزمون در یک طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از کاملاً موافقم= ۱ تا کاملاً مخالفم= ۵ انجام می‌شود. البته سؤالات (۲۲، ۲۰، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۱۰، ۸، ۶، ۵، ۳، ۲، ۱) این پرسشنامه جهت امتیازبندی به صورت معکوس و سؤالات (۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۷، ۱۲، ۹، ۷، ۴) به صورت مستقیم محاسبه می‌شوند. حداقل نمره در این آزمون ۲۲ و حداکثر نمره ۱۱۰ می‌باشد. سؤال شماره ۲۳ فرسودگی شغلی را به صورت کلی می‌سنجد. مسلش و جکسون (۱۹۹۳) پایایی این پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ برای خستگی هیجانی ۰/۹۰، مسخ شخصیت ۰/۷۰ و فقدان موفقیت فردی ۰/۷۱ محاسبه کرده‌اند (به نقل از مسلش و همکاران، ۲۰۰۱). جهت بررسی روایی مقیاس از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که این آزمون از سه بعد تشکیل شده و بار عاملی هر سؤال بر روی عامل مربوطه بالاتر از ۰/۴۰ است (مسلش و همکاران، ۲۰۰۱). این ابزار توسط تعدادی از پژوهشگران ایرانی به کار رفته است که بر اساس گزارش‌های موجود روایی و پایایی علمی آن‌ها مورد تأیید است. در یک مطالعه مقدماتی که توسط بدری گرگری (۱۳۸۶) صورت گرفت، پایایی از طریق آلفای کرونباخ برای خستگی هیجانی (۰/۸۴) و مسخ شخصیت (۰/۷۴)و فقدان موفقیت فردی (۰/۸۶) بدست آمد. در مورد روایی این پرسشنامه نیز روایی هم‌زمان بین پرسشنامه فرسودگی شغلی و رضایتمندی شغلی پری فیلدورت توسط بدری گرگری محاسبه شده است که میزان همبستگی r=-۰/۳۹ و رابطه معکوس به دست آمده است (به نقل از عرسین و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش مرادی و همکاران (۱۴۰۲) پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش شد. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ محاسبه شد.

مقیاس خستگی ذهنی[3] (MFS): مقیاس خستگی ذهنی توسط جانسون[4] و همکاران در سال ۲۰۱۰ در گوتنبرگ سوئد با مطالعه میان بیماران سکته مغزی ام اس بیماران با سابقه ترومای مغزی افراد در معرض استرس و مبتلایان به فرسودگی طراحی شده است که دارای ۱۵ آیتم می‌باشد. خستگی، عدم توانایی انجام عمل، خستگی ذهنی، ریکاوری خستگی ذهنی، اشکال در تمرکز، مشکلات حافظه، کاهش سرعت فکر کردن، حساسیت به استرس، احساساتی شدن، کج‌خلقی، حساسیت به نور و صدا، افزایش و کاهش خواب، تغییرات ۲۴ ساعته (جانسون و همکاران، ۲۰۱۰). این پرسشنامه قابل استفاده در افراد سالم و گروه‌های مختلف شغلی می‌باشد (بخشی و همکاران،

1. Tabachnick & Fidell
2. Maslach Burnout Inventory
3. Mental Fatigue Scale
4. Johansson

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

۱۳۹۸). در این پرسشنامه نمره صفر نشان‌دهنده "عدم مشکل"، نمره ۱ نشان‌دهنده "مشکل جزئی" نمره ۲ نشان‌دهنده "مشکل نسبتاً جدی" و نمره ۳ نشان‌دهنده "مشکل جدی" می‌باشد. برای هر کدام از ابعاد خستگی ذهنی چهار توصیف در نظر گرفته شده است اگر حالات فرد بین دو توصیف باشد، عدد وسط آن دو عدد را انتخاب می‌کند. دامنه نمرات در حالت کلی ۴۴-۰ است که نمره کمتر از ۷/۴۹ در گروه بدون مشکل، نمره ۷/۵ تا ۲۲/۴۹ در گروه مشکل جزئی، نمره ۲۲/۵ تا ۳۷/۴۵ در گروه مشکل نسبتاً جزئی و ۳۷/۵ تا ۴۴ در گروه مشکل جدی قرار داده می‌شود. در خصوص آیتم "تغییرات ۲۴ ساعته" دامنه نمره ۲-۰ و برای بقیه آیتم‌ها ۳-۰ می‌باشد. روایی صوری در پژوهش جانسون و همکاران (۲۰۱۰) به صورت مطلوب و ۰/۷۱ گزارش شد و پایایی نیز توسط ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد. در ایران این پرسشنامه توسط بخشی و همکاران (۱۳۹۸) به فارسی ترجمه و روایی صوری آن (از نظر ساده بودن واضح بودن و مرتبط بودن) توسط ۷ نفر از اساتید و دانشجویان دکترای بهداشت حرفه‌ای بررسی و تائید شد. همچنین به‌منظور بررسی پایایی، پرسشنامه میان ۱۵ نفر پرستار دو بار به فاصله دو هفته توزیع و داده‌های حاصل مورد تحلیل قرار گرفت که ضریب همبستگی آن برابر با ۰/۷۲ به دست آمد (p =۰/۰۰۲). ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برای آن ۰/۸۹ حاصل گردید (بخشی و همکاران، ۱۳۹۸). در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد.

پرسشنامه عدم توازن تلاش - پاداش[1] (ERIQ): پرسشنامه عدم توازن تلاش - پاداش توسط سیگریست و همکاران (۲۰۰۹) ساخته شده است. این پرسشنامه شامل ۱۶ سؤال در طیف لیکرت چهار درجه‌ای (کاملاً مخالفم، مخالفم، موافقم، کاملاً موافقم) است که در آن سؤال‌های ۵، ۶، ۷ و ۱۳ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. سه سؤال اول این مقیاس سطح تلاش و کوشش فرد را در انجام وظایف شغلی اندازه می‌گیرد، هفت سؤال بعدی هم پاداش‌های دریافتی فرد از قبیل احترام، ارتقاء شغلی و امنیت شغلی را اندازه‌گیری می‌کند و شش سؤال آخر هم فراتعهد را در فرد می‌سنجد. برای محاسبه نسبت تلاش به پاداش برای هر فرد از فرمول (E/R×C) استفاده می‌شود که E سطح تلاش فرد، R پاداش‌های دریافتی فرد و C ضریب تصحیح ثابتی است که برای اختلاف بین تعداد ماده‌های مربوط به تلاش و پاداش به کاربرده می‌شود. مقدار این ضریب برابر با ۰/۴۳ است. نقطه برش برای تعیین تعادل عدد یک است. هرچه نسبت به‌دست‌آمده بیشتر از یک باشد، عدم تعادل بیشتر است. در مطالعه سیگریست و همکاران (۲۰۰۹) ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰، همسانی درونی مطلوبی را نشان داد (ضریب آلفای کرونباخ برای کوشش= ۰/۷۴، برای مزد= ۰/۷۹ و برای فراتعهد= ۰/۷۹). در پژوهش آریایی و همکاران (۱۳۹۴) پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش شد. همچنین روایی سازه پرسشنامه از طریق شیوه ضریب همبستگی پرسشنامه با خرده‌مقیاس‌های آن و تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد. نتایج نشان داد. بین پرسشنامه عدم توازن تلاش - پاداش و خرده‌مقیاس‌های سه‌گانه آن همبستگی بالایی وجود دارد. شدت ارتباط پرسشنامه عدم توازن تلاش - پاداش با خرده‌مقیاس‌های تلاش مقدار ۰/۶۸، پاداش ۰/۸۸ و فراتعهد ۰/۸۶ به دست آمده که معنی‌داری روابط مذکور در سطحی بالا بیانگر روایی سازهای مطلوب پرسشنامه عدم توازن تلاش - پاداش است (آریایی و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد.

یافته ها

در بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی میانگین سنی و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان به ترتیب، ۳۵/۵۷ و ۲/۶۳ بود. از نظر جنسیت ۶۸ درصد از پاسخ دهندگان مرد و ۳۲ درصد زن بودند. همچنین تحصیلات کارشناسی با ۴۳/۷ درصد و تحصیلات دکتری با ۸/۹ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین درصد فراوانی را در نمونه پژوهش داشتند. حداقل مدت‌زمان سابقه شغلی برابر با ۳ سال بود و اکثر پاسخگویان معادل ۸۱/۹ درصد بین ۷ تا ۱۵ سال سابقه شغلی داشتند. میانگین سابقه شغلی ۶/۵۴ و انحراف معیار ۱/۱۵ بود. از نظر وضعیت تأهل، ۴۰/۶ درصد مجرد، و ۵۹/۴ درصد متأهل بودند.

1. Effort-Reward Imbalance Questionnaire

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

جدول ۱. یافته‌های توصیفی و ضرایب همبستگی بین خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش با فرسودگی شغلی

متغیرها	۱	۲	۳
۱- خستگی ذهنی	۱		
۲- عدم توازن تلاش - پاداش	**۰/۴۹۰	۱	
۳- فرسودگی شغلی	**۰/۵۷۲	**-۰/۸۰۹	۱
میانگین	۱۵/۵۳	۸۱/۰۰	۸۱/۵۰
انحراف استاندارد	۲/۹۸	۱۴/۱۲	۱۰/۱۲
کجی	۱/۷۶	-۰/۸۶	-۱/۴۹
کشیدگی	-۰/۹۹	۰/۶۳	۱/۱۲
تحمل	۰/۹۶۰	۰/۲۵۱	۰/۳۷۸
تورم	۲/۹۹۰	۵/۲۵۱	۳/۶۴۵

*معنی‌داری در سطح ۰/۰۵، **معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۱، ضرایب همبستگی محاسبه‌شده بین خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش با فرسودگی شغلی در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار است (p<۰/۰۱). همبستگی بین خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش با فرسودگی شغلی مثبت و همبستگی بین عدم توازن تلاش - پاداش با فرسودگی شغلی منفی بوده است.

به‌منظور پیش‌بینی فرسودگی شغلی پرستاران بر اساس خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش، از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شد. برای بررسی استقلال باقی‌مانده‌ها از آماره دوربین-واتسون استفاده شد. با توجه به اینکه مقدار به‌دست‌آمده (۱/۶۲۴) در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ قرار داشت می‌توان گفت پیش‌فرض استقلال باقی مانده‌ها رعایت شد. برای بررسی وجود همخطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین از شاخص‌های تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد، که با توجه به نتایج به‌دست‌آمده انحرافی از مفروضه همخطی چندگانه مشاهده نشد.

جدول ۲. خلاصه رگرسیون متغیر پیش بین روی ملاک

مدل	ضریب همبستگی R	ضریب تعیین R2	ضریب تعیین تعدیل شده ΔR^2	خطای معیار برآورد SEE
۱	۰/۸۲۶	۰/۶۸۳	۰/۶۸۰	۶/۰۵۰

با توجه به نتایج جدول ۲، ضریب همبستگی چندگانه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته برابر با ۰/۸۲۶ می‌باشد. همچنین مقدار ضریب تعیین (مجذور R) برابر با ۰/۶۸۳ می‌باشد که نشان می‌دهد خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش، ۶۸/۳ درصد از واریانس فرسودگی شغلی را تبیین می‌کنند.

جدول ۳. تحلیل رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی فرسودگی شغلی از طریق خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش

مدل	ضرایب استانداردنشده		ضرایب استانداردشده			
	B	خطای استاندارد	Beta	t	مقدار احتمال	مقدار F	مقدار احتمال
ثابت	۲۷/۲۷۰	۲/۷۲۹		۹/۹۹۳	۰/۰۰۱	۵۷/۶۷۳	۰/۰۱
خستگی ذهنی	۰/۷۱۷	۰/۱۷۰	۰/۲۰۰	۴/۲۲۶	۰/۰۰۱		
عدم توازن تلاش - پاداش	-۰/۵۳۲	۰/۰۳۶	-۰/۷۰۳	-۱۴/۸۷۳	۰/۰۰۱		

در جدول ۳ مقدار F به‌دست‌آمده برای بررسی مدل رگرسیونی برابر با ۵۷/۶۷۳ بود که در سطح آلفای کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنی‌دار بود، که نشان داد خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش می‌توانند تغییرات مربوط به فرسودگی شغلی را به خوبی تبیین کنند و نشان‌دهنده

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

مناسب بودن مدل رگرسیونی ارائه شده بود. مقدار ضریب رگرسیونی استاندارد شده (Beta) برای خستگی ذهنی (p<۰/۰۱، β=۰/۲۰۰) و عدم توازن تلاش - پاداش (p<۰/۰۱، β=-۰/۷۰۳) است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده نتیجه گرفته می‌شود که خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش به شکل مثبت و معنی‌داری فرسودگی شغلی پرستاران در دوران پساکرونا را پیش‌بینی می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی فرسودگی شغلی بر اساس خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش در میان پرستاران در دوران پساکرونا انجام شد.

یافته پژوهش حاضر نشان داد خستگی ذهنی قادر به پیش‌بینی فرسودگی شغلی پرستاران در دوران پساکرونا است. این یافته با نتایج پژوهش اورجولا-کانترراس (۲۰۲۳) و لی و همکاران (۲۰۲۲) همسو و همخوان بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت پرستاران به دلیل ماهیت حرفه پرستاری، امنیت شغلی، کار طولانی‌مدت، نوبت کاری، عدم حمایت سازمانی و شرایط محیطی نامناسب استرس روانی بالایی داشته و به دنبال آن از خستگی ذهنی بالایی برخوردار هستند (آزمون و همکاران، ۲۰۱۸). خستگی ذهنی با افزایش بار شناختی، تنظیم هیجان را مختل می‌کند و اختلال در تنظیم احساسات ممکن است عامل ایجاد احساسات منفی بیشتر باشد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۲). به عبارتی خستگی ذهنی سبب کاهش انگیزه برای ادامه کار، افزایش در میزان و شدت اشتباهات، ناکارآمدی، کاهش چابکی و کاهش رغبت به انجام کار به‌صورت تدریجی یا یک‌جا می‌شود (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷) و پاسخ‌های سازگارانه به وظایف را کاهش می‌دهد. پرستاران وظایف متنوعی با نیازمندی‌های بالای روانی و و فیزیکی انجام می‌دهند. همچنین کیفیت خواب پایین، عدم بهره‌مندی از اوقات فراغت و نداشتن برنامه ورزشی منظم باعث خستگی ذهنی می‌شود (میرزایی طوسی و همکاران، ۱۴۰۰). از طرفی با طولانی شدن زمان همه‌گیری، میزان بالای سرایت‌پذیری، تجهیزات کم مراقبتی مخصوصاً در ابتدای همه‌گیری، افزایش تعداد بستری‌ها در برخی از برهه‌های زمانی، افزایش تعداد مرگ‌ومیر، تغییر رفتار ویروس، افزایش سرایت آنان به جوانان و همچنین ابتلای دوباره بیماران در مراحل بعدی موجب نوعی استرس ادامه‌دار در پرستاران شد (محبتی و همکاران، ۱۴۰۲). این عوامل خستگی ذهنی را افزایش می‌دهد که درنهایت منجر به کاهش بهره‌وری و فرسودگی شغلی می‌گردد. وو[1] و همکاران (۲۰۲۰) نیز در پژوهش خود نشان می‌دهند خستگی ذهنی می‌تواند باعث بازده کاری پایین و فرسودگی شغلی شود. بنابراین بهبود عوامل تأثیرگذار بر افزایش سلامت روانی و کاهش خستگی ذهنی، سبب افزایش احساس رضایت از شغل و درنتیجه کاهش فرسودگی شغلی می‌شود.

یافته دیگر پژوهش حاضر نشان داد عدم توازن تلاش - پاداش قادر به پیش‌بینی فرسودگی شغلی پرستاران در دوران پساکرونا است. این یافته با نتایج پژوهش سایرافی و همکاران (۲۰۲۴)، کریستیانسن و همکاران (۲۰۲۴)، چورات و همکاران (۲۰۲۳) و راستجو و زندوانیان (۱۴۰۰) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت بر اساس مدل عدم توازن تلاش - پاداش، تلاش‌ها شامل تمام خواسته‌ها و تعهدات (جسمی، روانی، اجتماعی و غیره) و پاداش‌ها شامل پاداش مناسب، احترام، امنیت شغلی و روابط اجتماعی و غیره است. هنگامی که تلاش‌های انجام‌شده بیشتر از پاداش‌های دریافت‌شده باشد، فرد یک عدم تعادل را درک می‌کند که ذاتاً استرس‌زا است و می‌تواند پیامدهای نامطلوبی مانند پریشانی روان‌شناختی، احساس خشم، ناامیدی و بی‌انصافی، بیماری‌های جسمی (مانند بیماری‌های قلبی عروقی) و فرسودگی جسمی و روانی را به همراه داشته باشد (کی[2] و همکاران، ۲۰۲۴؛ بورن[3] و همکاران، ۲۰۲۳). در این بین در دوره همه‌گیری کووید-۱۹ پرستاران شرایط کاری بسیار دشوارتری ازجمله استرس ناشی از بحران، زمان کار طولانی‌تر در مناطق قرنطینه، کار در محیط‌های پرخطر، بیمارستان‌هایی با منابع مادی و انسانی ناکافی، افزایش حجم کاری و سطوح پایین‌تر آموزش تخصصی درخصوص کووید-۱۹ را تجربه کردند (گالانیس و همکاران، ۲۰۲۳) و بعد از آن بلافاصله پس از پایان همه‌گیری، فعالیت پرستاران، بدون هیچ دوره استراحتی آغاز شد که سبب گردید آنها با خستگی به ارائه خدمات خود در محیط کاری ادامه دهند و علی‌رغم حجم کاری بالا و تعهد بیش از حد کاری، پاداش مناسبی در قبال تلاش‌های بسیارشان در دوره همه‌گیری کووید-۱۹ رادریافت نکنند. این عدم توازن تلاش - پاداش احساسات منفی قوی را برانگیخته، سبب بروز استرس شده و اثرات نامطلوب طولانی‌مدت بر سلامتی، کیفیت زندگی کاری و نارضایتی شغلی دارد (هان و

1. Wu
2. Qi
3. Boren

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

همکاران، ۲۰۲۳) که به مرور سبب بروز فرسودگی شغلی خواهد شد. بنابراین تعادل پاداش‌های کاری با تلاش پرستاران منجر به کاهش بیشتر فرسودگی شغلی در میان پرستاران می‌شود (چورات و همکاران، ۲۰۲۳).

در مجموع با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت که خستگی ذهنی و عدم توازن تلاش - پاداش نقش معنی‌داری در پیش‌بینی فرسودگی شغلی دارند و لزوم توجه به این عوامل برای کاهش فرسودگی شغلی در پرستاران در دوران پساکرونا ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد مسئولان، برنامه‌ریزان و مشاوران به نقش این دو متغیر در برنامه‌های مشاوره‌ای و پیشگیرانه و درمانی توجه و آنها را مدنظر قرار دهند و کارگاه‌های مشاوره‌ای و انگیزشی و آموزشی مانند آموزش راهبردهای مقابله‌ای برای کاهش خستگی را برای پرستارانی که مستعد درگیری با خستگی ذهنی هستند، برگزار کنند و با ایجاد انگیزش در آنها زمینه افزایش رضایت شغلی و کاهش فرسودگی شغلی را فراهم آورند. همچنین ایجاد سیستم‌های پاداش کوتاه‌مدت و بلندمدت برای پرستاران، مانند ارائه پاداش، جوایز، یارانه یا اعطای عناوین افتخاری، احترام و امنیت شغلی ضروری است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز روبه‌رو بود، ازجمله استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و دردسترس، محدود بودن نمونه به پرستاران شهر تهران، تکمیل پرسشنامه‌ها در ساعت‌های کاری متفاوت و مقطعی بودن پژوهش، تعمیم نتایج را با مشکل مواجه می‌سازد. همچنین استفاده از ابزار خودگزارشی برای گردآوری داده‌ها احتمال سوگیری داده‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده در شهرها و گروه‌های مختلف و با حجم بیشتر انجام شود. همچنین در کنار پرسشنامه از روش‌های دیگر جمع‌آوری داده نظیر مصاحبه نیز استفاده گردد تا بتوان نتایج را با اطمینان بیشتری تعمیم داد.

منابع

آریانی، ا.، خالق خواه، ع.، جعفری، ع.، و مقدم زاده، ع. (۱۳۹۴). بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامهٔ عدم تعادل تلاش- پاداش (ERIQ) در بین معلمان. *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، *۵*(۱۱)، ۲۹-۹. https://jresearch.sanjesh.org/article_19302.html?lang=fa

آگاه هریس، م.، شریعتی، ف.، و علیپوری، ن.(۱۴۰۱). پیش‌بینی فرسودگی شغلی براساس خود شفقت‌ورزی و استرس ادراک شده با میانجی گری هوش معنوی در پرستاران بخش عفونی. *روانشناسی کار*، *۱*(۴)، ۵۲-۳۹. https://jpsy.journals.pnu.ac.ir/article_9750.html

باباپور، ج.، زینالی، ش.، عظیمی، ف.، و چاووشی، س. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان شناختی رفتاری بر کیفیت زندگی، اضطراب و خستگی روانی پرستاران بخش سرطان: یک مطالعه کارآزمایی بالینی. *آموزش پرستاری*. *۸*(۴)، ۳۲-۲۶. http://jne.ir/article-1-1042-fa.html

حسینی نژاد، س. م.، امینی آهی دشتی، ح.، منتظر، س. ح.، الیاسی، ف.، موسی زاده، م.، و احمدی، ن. (۱۳۹۵). فرسودگی شغلی در پرستاران بخش اورژانس مراکز آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مازندران. *طب اورژانس ایران*، *۳*(۴)، ۱۳۱-۱۲۵. https://journals.sbmu.ac.ir/iranjem/article/view/13761

حیدری، ع.، ایمانی گرجی، ش.، کوچک، ف.، و خطیرنامنی، ز. (۱۴۰۲). ارتباط بین خستگی شغلی با کیفیت خواب در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گلستان. *مجله تحقیقات سلامت در جامعه*، *۹*(۱)، ۱۰۷-۹۹. http://jhc.mazums.ac.ir/article-1-823-fa.html

راستجو، س.، و زندوانیان، ا. (۱۴۰۰). پیش بینی فرسودگی شغلی پرستاران زن بر اساس توازن تلاش- پاداش و مولفه‌های روانشناسی مثبت نگر. *طب کار*، *۱۳*(۲)، ۳۹-۲۹. http://tkj.ssu.ac.ir/article-1-1125-fa.html

عرسین، ن.، درویش، ح.، اسماعیل زالی، م.، و نعمانی، ف. (۱۳۹۴). بررسی ابعاد فرسودگی شغلی در زنان شاغل (مورد مطالعه: زنان شاغل در جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران). *علوم پیراپزشکی و بهداشت نظامی*، ۱۱(۴)، ۱۶-۹. https://jps.ajaums.ac.ir/article-1-84-fa.html

محبتی، ف.، فرضی، ج.، و هدایتی، س. پ. (۱۴۰۲). ارتباط بین کیفیت زندگی کاری و سلامت عمومی کارکنان بیمارستان‌ها در دوران پس از کرونا: یک مطالعه مقطعی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی زابل، ایران. *فصلنامه بهداشت در عرصه*، *۱۱*(۴)، ۳۷-۳۱. https://journals.sbmu.ac.ir/jhf/article/view/43996

محمدی، ع.، فولادی دهقی، ب.، و نعمت پور، ل. (۱۳۹۷). بررسی خستگی ذهنی و تأثیر آن بر عملکرد کارکنان دانشکده بهداشت با استفاده از امواج الکتروانسفالوگرافی. *مجله مهندسی بهداشت حرفه ای*، *۵*(۴)، ۴۹-۴۱. https://johe.umsha.ac.ir/article-1-469-fa.html

مرادی، ل.، محتشمی، ج.، ره گوی، ا.، و بهزادی، ف. (۱۴۰۲). بررسی ارتباط بین فرسودگی شغلی با ناگویی خلقی در پرستاران. *روان پرستاری*، *۱۱*(۲)، ۱۱۲-۱۲۱. http://ijpn.ir/article-1-2215-fa.html

میرزایی طوسی، س.، کوهنورد، ب.، و زمانیان، ز. (۱۴۰۰). بررسی نوبت‌کاری و بار کاری ذهنی بر خستگی پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه. *مجله مهندسی بهداشت حرفه‌ای*، *۸*(۲)، ۴۹-۴۱. https://johe.umsha.ac.ir/article-1-681-fa.html

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

Azmoon, H., Salmani Nodooshan, H., Jalilian, H., Choobineh, A., & Kargar Shouroki, F. (2018). The Relationship Between Fatigue and Job Burnout Dimensions in Hospital Nurses. H*ealth Scope*, *7*(2), e80335. https://doi.org/10.5812/jhealthscope.80335.

Boren, J. P., & Veksler, A. E. (2023). The stress of nursing: exploring communicatively restricted organizational stress (CROS), effort-reward imbalance, and organizational support among a sample of U.S. working nurses. *Journal of occupational medicine and toxicology (London, England)*, *18*(1), 22. https://doi.org/10.1186/s12995-023-00390-6

Che, H., Wu, H., Qiao, Y., Luan, B., Zhao, Q., & Wang, H. (2023). Association between long working hours and mental health among nurses in China under COVID-19 pandemic: based on a large cross-sectional study. *BMC psychiatry*, *23*(1), 234. https://doi.org/10.1186/s12888-023-04722-y

Choorat, S., Thungjaroenkul, P., & Nantsupawat, A. (2023). Effort–Reward Imbalance and Job Burnout of Nurses in Tertiary Hospitals. *Nursing Journal CMU*, *50*(2), 170-182. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/261049

Christiansen, F., Gynning, B. E., Lashari, A., Johansson, G., & Brulin, E. (2024). Associations between effort-reward imbalance and risk of burnout among Swedish physicians. *Occupational medicine (Oxford, England)*, *74*(5), 355-363. https://doi.org/10.1093/occmed/kqae039

Galanis, P., Moisoglou, I., Katsiroumpa, A., Vraka, I., Siskou, O., Konstantakopoulou, O., Meimeti, E., & Kaitelidou, D. (2023). Increased Job Burnout and Reduced Job Satisfaction for Nurses Compared to Other Healthcare Workers after the COVID-19 Pandemic. *Nursing reports (Pavia, Italy)*, *13*(3), 1090-1100. https://doi.org/10.3390/nursrep13030095

Ghasempour, S., Abbasi, A., Basirinezhad, M.H., Dadgari, A., & Ebrahimi, H. (2024). Relationship between resilience and self-efficacy among Iranian nurses: a cross-sectional study during the post-Corona era. *BMC nursing*, *23*, 243. https://doi.org/10.1186/s12912-024-01894-0

Han, S. J., Lee, S. Y., & Kim, S. E. (2023). An Exploratory Study of Psychological Distress, Professional Quality of Life, Effort-Reward Imbalance, and Turnover Intention of Hospital Nurses during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *11*(19), 2695. https://doi.org/10.3390/healthcare11192695

Jang, H. J., Kim, O., Kim, S., Kim, M. S., Choi, J. A., Kim, B., Dan, H., & Jung, H. (2021). Factors Affecting Physical and Mental Fatigue among Female Hospital Nurses: The Korea Nurses' Health Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *9*(2), 201. https://doi.org/10.3390/healthcare9020201

Johansson, B., Starmark, A., Berglund, P., Rödholm, M., & Rönnbäck, L. (2010). A self-assessment questionnaire for mental fatigue and related symptoms after neurological disorders and injuries. *Brain injury*, *24*(1), 2–12. https://doi.org/10.3109/02699050903452961

Kim, E.Y., Jung, S.Y., & Kim, S.H. (2022). Effect of the effort-reward imbalance and job satisfaction on turnover intention of hospital nurses. Korean J. Occup. *Health Nurs*, *31*, 77–86. https://doi.org/10.5807/kjohn.2022.31.2.77

Kızılkaya, S. (2024). The mediating role of job burnout in the effect of conflict management on work stress in nurses. *Curr Psychol*, *43*, 20275–20285. https://doi.org/10.1007/s12144-024-05776-1

Li, Y., Guo, B., Wang, Y., Lv, X., Li, R., Guan, X., Li, L., Li, J., & Cao, Y. (2022). Serial-Multiple Mediation of Job Burnout and Fatigue in the Relationship Between Sickness Presenteeism and Productivity Loss in Nurses: A Multicenter Cross-Sectional Study. *Frontiers in public health*, *9*, 812737. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.812737

Liang, H. Y., Tseng, T. Y., Dai, H. D., Chuang, J. Y., & Yu, S. (2023). The relationships among overcommitment, effort-reward imbalance, safety climate, emotional labour and quality of working life for hospital nurses: a structural equation modeling. *BMC nursing*, *22*(1), 204. https://doi.org/10.1186/s12912-023-01355-0

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of organizational behavior*, *2*(2), 99-113. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/job.4030020205

Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual review of psychology*, *52*(1), 397-422. https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.52.1.397

Mitchell, L., Amaya, M., Battista, L., Melnyk, B., Andridge, R., & Kaye, G. (2021). Manager Support for Wellness Champions: A Case Study for Consideration and Practice Implications. *Workplace health & safety*, *69*(3), 100–108. https://doi.org/10.1177/2165079920952759

Monroe, M., Morse, E., & Price, J. M. (2020). The Relationship Between Critical Care Work Environment and Professional Quality of Life. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, *29*(2), 145–149. https://doi.org/10.4037/ajcc2020406

Qi, H., Hongyan, S., Song, H., Zhihang, Z., Ruiyin, H., Youjia, M., & Xia, L. (2024). The relationship between effort-reward imbalance and quality of working life among medical caregivers: mediating effects of job burnout. *Frontiers in psychology*, *15*, 1375022. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1375022

Rathnayake, S., Dasanayake, D., Maithreepala, S. D., Ekanayake, R., & Basnayake, P. L. (2021). Nurses' perspectives of taking care of patients with Coronavirus disease 2019: A phenomenological study. *PloS one*, *16*(9), e0257064. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257064

Salmani, S., Salehpoor Emran, M., Sadooghiasl, A., Haghani, S., & Pashaeypoor, S. (2023). The relationship between mental fatigue and social responsibility among nurses who provided care to patients with coronavirus disease 2019: a cross-sectional study. *BMC nursing*, *22*(1), 263. https://doi.org/10.1186/s12912-023-01429-z

Sayrafi, N.A., Salami, A., & Ghssein, G. (2024). Impact of Effort–Reward Imbalance and Burnout on the Compliance with Standard Precautions among Nurses and Midwives in Lebanese Hospitals. *Nurs Rep*, *14*, 1477-1493. https://doi.org/10.3390/nursrep14020111

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]

Schneider, A., Hering, C., Peppler, L., & Schenk, L. (2023). Effort-reward imbalance and its association with sociocultural diversity factors at work: findings from a cross-sectional survey among physicians and nurses in Germany. *International archives of occupational and environmental health*, *96*(4), 537-549. https://doi.org/10.1007/s00420-022-01947-4

Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of occupational health psychology*, *1*(1), 27-41. https://doi.org/10.1037//1076-8998.1.1.27

Siegrist, J., Wege, N., Pühlhofer, F., & Wahrendorf, M. (2009). A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort-reward imbalance. *International archives of occupational and environmental health*, *82*(8), 1005-1013. https://doi.org/10.1007/s00420-008-0384-3

Sullivan, V., Hughes, V., & Wilson, D. R. (2022). Nursing burnout and its impact on health. Nurs Clin *North Am*, *57*(1), 153-69. https://doi.org/10.1016/j.cnur.2021.11.011

Sun, N., Wei, L., Shi, S., Jiao, D., Song, R., Ma, L., Wang, H., Wang, C., Wang, Z., You, Y., Liu, S., & Wang, H. (2020). A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *American journal of infection control*, *48*(6), 592-598. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.03.018

Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). *Using Multivariate Statistics*. 5th ed. Boston, US: Pearson Education Inc.

Urrejola-Contreras, G. P. (2023). Relationship between mental fatigue and burnout syndrome in remote workers during the COVID-19 pandemic: an integrative review. *Revista brasileira de medicina do trabalho: publicacao oficial da Associacao Nacional de Medicina do Trabalho-ANAMT*, *21*(3), e20221003. https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-1003

Wang, D., Xie, X., Tian, H., Wu, T., Liu, C., Huang, K., Gong, R., Yu, Y., Luo, T., Jiao, R., & Zhang, L. (2022). Mental fatigue and negative emotion among nurses during the COVID-19 pandemic. *Current psychology (New Brunswick, N.J.)*, *41*(11), 8123-8131. https://doi.org/10.1007/s12144-022-03468-2

Wang, L., Zhang, X., Zhang, M., Wang, L., Tong, X., Song, N., Hou, J., Xiao, J., Xiao, H., & Hu, T. (2024). Risk and prediction of job burnout in responding nurses to public health emergencies. *BMC nursing*, *23*(1), 46. https://doi.org/10.1186/s12912-024-01714-5

Wu, C., Ge, Y., Xu, C., Zhang, X., & Lang, H. (2020). A correlation study of emergency department nurses' fatigue, perceived stress, social support and self-efficacy in grade III A hospitals of Xi'an. *Medicine*, *99*(32), e21052. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000021052

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-01-30]