

بررسی ارتباط عوامل روانی-اجتماعی و خستگی در بین پرستاران

سمانه اسدی^۱، تیمور اللهیاری^{۲*}، حمیدرضا خلخالی^۳، علیرضا چوبینه^۴

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
^۲ استادیار، گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
^۳ دانشیار، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
^۴ استاد، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
 * نویسنده مسئول: تیمور اللهیاری، استادیار، گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران. ایمیل: Allahyarit@yahoo.com

DOI: 10.21859/joe-05022

چکیده

مقدمه: عوامل روانی-اجتماعی و خستگی به عنوان عوامل مهم در عملکرد پرستاران می‌باشند. از آنجاییکه چگونگی ارتباط عوامل روانی-اجتماعی و خستگی کمتر شناخته شده است لذا مطالعه حاضر با هدف ارتباط بین عوامل روانی-اجتماعی با خستگی در بین پرستاران شاغل صورت گرفته است.

روش کار: در این مطالعه مقطعی، ۲۷۰ نفر از پرستاران بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بصورت تصادفی شرکت نمودند. پرسشنامه محتوی شغلی و پرسشنامه خستگی شغلی سوئدی برای جمع آوری داده‌ها استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین (انحراف معیار) ابعاد کنترل (۷/۳۶)۶۶/۳۲، مطالبات روانی شغل (۳/۶۸)۳۵/۴۷، حمایت اجتماعی (۲/۶۴)۲۲/۳۱، مطالبات فیزیکی شغل (۲/۱۸)۱۵/۲۲، عدم امنیت شغلی (۴/۰۶)۸/۷۲ کسب گردید. ابعاد کنترل و حمایت اجتماعی در سطح پایین قرار داشت همچنین ابعاد مطالبات فیزیکی و مطالبات روانی در سطح بالا قرار داشت که نشان دهنده استرس بالا است. براساس نتایج، دو بعد مطالبات فیزیکی و مطالبات روانی با تمامی ابعاد خستگی رابطه معنی داری نشان داد ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: اکثریت پرستاران با سطح بالایی از استرس شغلی مواجه بودند. در میان عوامل روانی-اجتماعی، مطالبات فیزیکی موثرترین عامل مرتبط با خستگی شناسایی شد. هرگونه برنامه مداخله‌ای همه جانبه در عوامل روانی اجتماعی محیط کار به منظور کاهش استرس و بالطبع آن خستگی می‌تواند به بهبود کیفیت خدمات درمانی و جلوگیری از خطاهای پزشکی کمک نماید.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۴/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۰۶

واژگان کلیدی:

عوامل روانی-اجتماعی

خستگی

پرستاران

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

مقدمه

امروزه بخش بهداشت و درمان با چالش‌های متعددی از جمله ایمنی و حفاظت کارکنان، افزایش هزینه‌ها و کیفیت خدمات مواجه است [۱، ۲]. با توجه به اهمیت ارائه خدمات مطلوب و کمبود نیروی پرستاری، تاکید بر روی شناسایی منابع بالقوه مؤثر بر عملکرد پرستاران و چگونگی ارتباط عوامل روانی-اجتماعی با سلامتی و رضایت شغلی آنان می‌باشد [۳، ۴]. استرس بعنوان دومین عامل ایجاد کننده مشکلات مرتبط با سلامتی شناسایی شد [۵]. استرس شغلی زمانی اتفاق می‌افتد که نیازهای شغلی با تواناییهای فرد مطابقت نداشته یا فراتر از توانایی فرد، منابع، نیازهای کارگران باشد [۶]. عوامل روانی-اجتماعی محیط کار را می‌توان در دو گروه محتوی شغلی و زمینه شغلی طبقه بندی نمود. در گروه محتوی شغلی عواملی نظیر تجهیزات محیط کاری، طراحی وظایف شغلی، برنامه کاری، بار کاری زیاد وجود دارند و در گروه زمینه شغلی عواملی از قبیل ارتقاء شغلی (رکود شغلی، عدم اطمینان)، فرهنگ سازمانی و نقش آن (روابط ضعیف، فقدان تعریف اهداف سازمانی)، نقش در

سازمان (ابهام و تعارض در نقش)، آزادی عمل در تصمیم گیری (نبود مشارکت در تصمیم گیری‌ها)، تداخل کار با خانه (مطالبات متضاد خانه و کار...) جای می‌گیرند [۷]. استرس در محیط کار پیامدهای مختلفی همچون بیماریهایی نظیر افزایش فشار خون [۸، ۹]، اختلالات اسکلتی عضلانی [۱۰]، ناراحتی‌های قلبی عروقی و افزایش غیبت، عملکرد ضعیف کاری و خستگی عمومی می‌تواند داشته باشد [۱۱]. در این بین خستگی از جنبه تأثیراتی که می‌تواند بر عملکرد و سلامتی داشته باشد مورد توجه بوده است. رابطه خستگی با ایمنی، عملکرد، آسیب و رضایت شغلی با پرستاران در مطالعات نشان داده شده است [۱۲، ۱۳]. خستگی می‌تواند توانایی پردازش اطلاعات در شرایط خطرناک و هم چنین پاسخ گویی به شرایط خطرناک را کاهش دهد [۱۴]. به عبارتی خستگی عامل بالقوه در افزایش بروز خطای انسانی است [۱۵]. بخش بهداشت و درمان، بویژه شغل پرستاری، به عنوان شغل پر استرس شناخته شده است [۱۶]. با توجه نقش مهمی که پرستاران در کیفیت ارائه خدمات بهداشتی و درمانی

پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از آلفا کرونباخ برای هر شاخص مورد سنجش قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه بود که در زیر به شرح هر یک از پرسشنامه‌ها پرداخته می‌شود:

پرسشنامه محتوی شغلی: عوامل روانی-اجتماعی با نسخه فارسی پرسشنامه محتوی شغلی که توسط چوبینه و همکاران روایی و پایایی شده مورد ارزیابی قرار گرفته است [۲۶]. برای روایی آن از روش روایی همگرایی و روایی ساختاری استفاده شده که روایی همگرایی و ساختاری بالایی برای تمامی ابعاد آن بدست آمد. این پرسشنامه شامل ۵ حیطه می‌باشد، که ضریب آلفای کرونباخ برای بعد آزادی عمل در تصمیم‌گیری ۰/۵۳، بعد حمایت اجتماعی ۰/۷۴، هم چنین در بعد مطالبات فیزیکی ۰/۶۴، بعد مطالبات روانی ۰/۷۶ و در نهایت بعد عدم امنیت شغلی ۰/۲۱ بدست آمد. به منظور ارزیابی خستگی پرستاران از پرسشنامه خستگی شغلی سوئدی که روایی و پایایی آن توسط دکتر معتمدزاده و همکاران در سال ۱۳۹۱ انجام شده بود، استفاده گردید [۲۷]. این پرسشنامه دارای سه حیطه عملکردی، جسمانی و ادراکی می‌باشد که جمع امتیازات بدست آمده برای هر آیتم امتیاز کلی از ۲۰ تا ۱۲۰ محاسبه خواهد شد. برای پایایی نسخه ترجمه شده سوئی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفا کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۸۲۷ بدست آمد.

روش آنالیز آماری

به منظور بررسی رابطه بین عوامل روانی-اجتماعی و خستگی در بین پرستاران از روش معادلات ساختاری (SEM) در نرم افزار ایموس نسخه ۱۸ استفاده گردیده است. داده‌های خام یا استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ وارد نرم افزار ایموس شدند. یکی از مؤلفه‌های مهم در تحلیل ارزیابی که پژوهشگران برای تعیین موقعیت برازش کلی مدل می‌توانند استفاده نمایند، شاخص مجذور کای دو می‌باشد، که اگر این نسبت بین ۲-۱ باشد برازش مطلوبی بین مدل فرضی و داده‌های پژوهش می‌باشد و اگر بیشتر از دو باشد نشان دهنده برازش قابل قبول است.

یافته‌ها

محدوده سنی جمعیت مورد مطالعه برابر با ۵۷-۲۱ سال با میانگین و انحراف معیار $۳۵/۱۸ \pm ۸/۲۰$ بوده. ۸۱/۹٪ جمعیت مورد مطالعه را زنان و ۱۸/۱٪ را مردان تشکیل دادند. ۹٪/۳ شرکت کنندگان دارای قومیت فارس، ۱۱٪/۵ کرد، ۷۸٪/۹ ترک بودند. ۲۶٪/۷ مجرد و ۷۳٪/۳ متأهل بودند ۲٪/۶ افراد داری تحصیلات دیپلم و ۹۷٪/۷ بالای دیپلم بودند. همچنین ۲۷٪/۸ از شرکت کنندگان دارای سابقه کمتر از پنج سال، ۲۲٪/۶ بین ۵ تا ۱۰ سال، ۲۰٪/۵ بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۱۲٪/۷ بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۱۶٪ بالای ۲۰ سال بودند. در **جدول ۱** میانگین و انحراف استاندارد ابعاد عوامل روانی-اجتماعی در کارکنان پرستاری ارائه شده است.

و ایمنی بیماران ایفا می‌کنند بررسی عوامل مؤثر بر خستگی در آن‌ها می‌تواند حائز اهمیت باشد. عوامل فیزیولوژیکی (ریتم شبانه روزی)، عوامل روانی (مانند استرس، هوشیاری، خواب آلودگی)، عوامل رفتاری (الگوی کار، عادات خواب)، عوامل زیست محیطی (مانند مطالبات کاری) خستگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱۷]. برای مثال در مطالعه‌ای که روی پرستاران امریکایی انجام شد مشخص گردید که مطالبات روانی شغل و توانایی استفاده از مهارت به طور چشمگیری با خستگی ارتباط دارد [۱۸]. در پژوهشی که توسط نجفی و همکاران انجام شد، مشخص شد که عوامل تنش زای شغلی با خستگی در پرستاران ارتباط قوی دارد [۱۹]. در مطالعه دیگری در جمعیت کاری نروژ مشخص شد که استرین شغلی و مطالبات احساسی بالا و تعارض زیاد در نقش می‌تواند منجر به بروز صدمات شغلی گردد [۲۰]. در بیشتر مطالعات، رابطه بین عوامل روانی-اجتماعی با رضایت شغلی، فرسودگی شغلی و بهره‌وری و افزایش ریسک صدمات در کارکنان خدمات بهداشتی درمانی بررسی شده است [۲۱-۲۳] و چگونگی ارتباط عوامل روانی-اجتماعی و خستگی کمتر شناخته شده است [۲۱، ۲۴]. در برخی مطالعات عوامل روانی-اجتماعی از قبیل بار کاری بیشتر، آزادی عمل در تصمیم‌گیری، حمایت اجتماعی در کار، مطالبات احساسی بالا از عوامل مهم و مؤثر در خستگی نشان داده شده است [۲۵]. از آن جا که پرستاران وقت بیشتری را نسبت به تیم درمان با بیماران می‌گذارند اولین گام برای کنترل خستگی، ارزیابی و اندازه‌گیری مناسب آن است. با توجه به مطالب فوق و اینکه مطالعه‌ای در زمینه رابطه بین عوامل روانی-اجتماعی و خستگی در بین پرستاران ایرانی انجام نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط بین عوامل روانی-اجتماعی و خستگی در بین پرستاران بیمارستانهای دولتی انجام یافته است تا با طراحی برنامه‌های مداخله‌ای ماکروارگونومیک به منظور تغییر در شرایط و متغیرهای مؤثر بر ایجاد خستگی و اعمال کنترل‌های لازم بتوان در جهت کاهش خستگی، استرس شغلی و در نهایت افزایش بهره‌وری پرستاران و رضایت مندی بیماران گام موثرتری برداشت.

روش کار

الف) جمعیت مورد مطالعه

در این مطالعه مقطعی که از خرداد تا اسفند ۹۴ انجام شد پرستاران چهار بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بود جامعه مورد مطالعه را تشکیل دادند. حجم نمونه ۲۷۰ نفر تعیین شد و بصورت تصادفی در نمونه‌گیری شرکت کردند. نمونه هر بیمارستان با توجه به تعداد کل پرستاران و بخش‌های آن تعیین گردید. قبل از تکمیل پرسشنامه، فرم رضایت نامه کتبی در اختیار فرد قرار می‌گرفت تا پس از آگاهی از مفاد آن در صورت تمایل نسبت به امضای آن اقدام نموده و به مطالعه وارد شوند. مطالعه توسط کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به تصویب رسید. ضریب

پس از اطمینان از نرمال بودن توزیع متغیرهای تحقیق به کمک آزمون همبستگی پیرسون روابط بین عوامل روانی-اجتماعی و خستگی مورد بررسی قرار گرفت. همانگونه که در **جدول ۳** مشخص می‌باشد که بین حمایت اجتماعی با خستگی عملکردی ($r = 0.133$)، $r = 0.05$ ($P < 0.05$)، مطالبات روانی با ۳ بعد خستگی عملکردی ($r = 0.247$)، $r = 0.001$ ($P < 0.001$)، خستگی جسمانی ($r = 0.136$)، $r = 0.05$ ($P < 0.05$) و خستگی ادراکی ($r = 0.265$)، $r = 0.001$ ($P < 0.001$) همبستگی مثبت و معناداری نشان داد. بعد مطالبات فیزیکی کار با خستگی عملکردی ($r = 0.303$)، $r = 0.001$ ($P < 0.001$)، با خستگی جسمانی ($r = 0.265$)، $r = 0.001$ ($P < 0.001$) و با خستگی ادراکی ($r = 0.405$)، $r = 0.001$ ($P < 0.001$) همبستگی معنی داری نشان داد. هم چنین بعد عدم امنیت شغلی با خستگی ادراکی ($r = 0.203$)، $r = 0.001$ ($P < 0.001$) همبستگی مثبت و معنی داری نشان داد.

در **جدول ۱** هر چه میانگین امتیاز ابعاد کنترل و حمایت اجتماعی بالاتر باشد استرس پایین‌تر و هر چه میانگین امتیاز ابعاد مطالبات روانی شغل و مطالبات فیزیکی شغل و عدم امنیت شغلی بالاتر باشد نشان دهنده استرس بالاتر است. برای مشخص شدن امتیاز در هر بعد، میانگین بدست آمده با حداقل و حداکثر امتیازی که می‌تواند در هر بعد کسب گردد مقایسه می‌شود. بر این اساس همان طور که ملاحظه می‌گردد، میانگین امتیاز ابعاد مطالبات فیزیکی شغل، مطالبات روانی شغل و عدم امنیت شغلی بالا بوده و ابعاد حمایت اجتماعی و آزادی عمل در تصمیم‌گیری پایین می‌باشد که می‌تواند منجر به افزایش استرس در آنان شود. در **جدول ۲** میانگین و انحراف استاندارد ابعاد فهرست خستگی شغلی سوئدی در پرستاران مورد مطالعه ارائه شده است.

$$(P < 0.001, r = 0.203)$$

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار ابعاد عوامل روانی-اجتماعی در جامعه مورد مطالعه ($n = 270$)

ابعاد استرس شغلی	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل - حداکثر (امتیاز کسب شده)	حداقل - حداکثر (امتیاز می‌تواند در هر بعد کسب شود)
آزادی تصمیم‌گیری	۶۶/۳۲	۷/۳۶	۸۴-۴۶	۹۶-۲۴
توانایی استفاده از مهارت	۳۴/۲۲	۳/۵۳	۴۴-۲۲	۴۸-۱۲
اختیار تصمیم‌گیری	۱۰/۳۲	۵/۷۹	۴۴-۲۰	۴۸-۱۲
مطالبات روانی شغل	۳۵/۴۷	۳/۶۸	۴۴-۲۶	۴۸-۱۲
حمایت اجتماعی	۲۲/۳۱	۲/۶۴	۳۱-۱۴	۴۸-۸
حمایت همکاران	۱۱/۶۵	۱/۳۰	۱۶-۷	۱۶-۴
حمایت سرپرست	۱۰/۶۵	۱/۹۵	۱۶-۴	۳۲-۴
مطالبات فیزیکی شغل	۱۵/۲۲	۲/۱۸	۲۰-۸	۲۰-۵
تلاش فیزیکی	۸/۶۱	۱/۴۳	۱۲-۴	۱۲-۳
بار فیزیکی ایزومتریک	۶/۶۱	۱/۲۶	۸-۴	۸-۲
عدم امنیت شغلی	۸/۷۲	۴/۰۶	۱۷-۳	۱۷-۳

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد فهرست خستگی شغلی سوئدی در جامعه مورد مطالعه ($n = 270$)

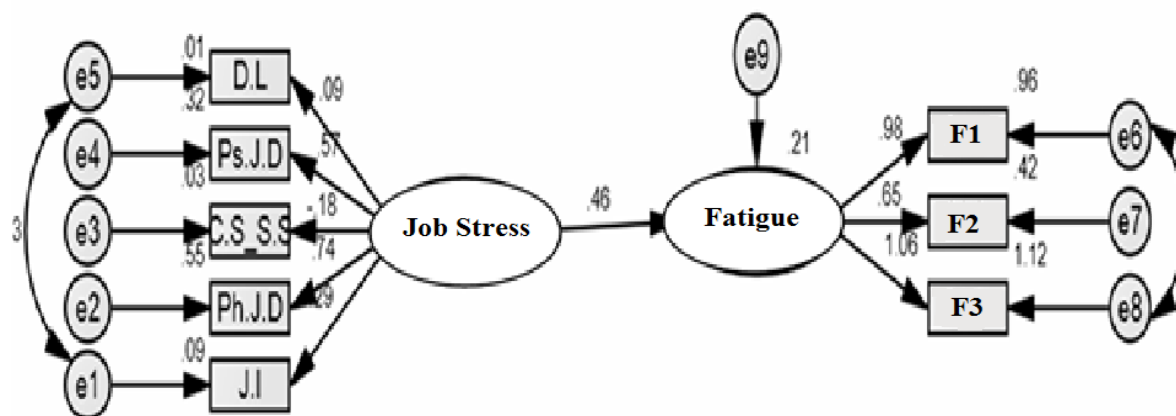
ابعاد فهرست خستگی شغلی سوئدی	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل - حداکثر
عملکردی	۲۱/۲۸	۷/۰۱	۰-۴۲
جسمانی	۲۰/۷۰	۱۰/۰۴	۰-۴۸
ادراکی	۱۸/۲۵	۷/۲۴	۰-۳۰

جدول ۳: ضریب همبستگی پیرسون میان ابعاد عوامل روانی-اجتماعی و خستگی

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. عملکردی	۱							
۲. جسمانی	۰/۶۹۳**	۱						
۳. ادراکی	۰/۵۳۷**	۰/۶۶۴**	۱					
۴. حمایت اجتماعی	۰/۱۳۳*	۰/۰۹۴	۰/۰۷۷	۱				
۵. مطالبات روانی	۰/۲۴۷**	۰/۱۳۶*	۰/۲۶۵**	۰/۰۹۸	۱			
۶. کنترل	۰/۰۲۰	-۰/۰۱۱	۰/۰۸۳	۰/۲۳۲*	۰/۰۷۶	۱		
۷. عدم امنیت شغلی	۰/۰۴۶	۰/۰۳۵	۰/۲۰۳**	۰/۱۳۶*	۰/۱۸۸**	۰/۰۹۸	۱	
۸. مطالبات فیزیکی	۰/۳۰۳**	۰/۲۶۵**	۰/۴۰۵**	-۰/۱۱۵	۰/۴۲۴**	۰/۰۹۳	۰/۱۹۶**	۱

معناداری در سطح اطمینان ۹۹ درصد**

معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد*



تصویر ۱: مدل ارتباط عوامل روانی-اجتماعی و خستگی DL: آزادی تصمیم گیری، Ps.J.D: مطالبات روانی شغل، C.S._S.S: حمایت اجتماعی، Ph.J.D: مطالبات فیزیکی شغل، J.I: عدم امنیت شغلی، F1: خستگی عملکردی، F2: خستگی جسمانی، F3: خستگی ادراکی

جدول ۴: شاخص‌های برازش مدل مفهومی تحقیق

نام شاخص	مقدار بدست آمده	حد قابل قبول
کای دو بر درجه آزادی χ^2/df	۲/۲۵	کوچک‌تر از ۳
RMSEA (ریشه میانگین خطای مربعات برآورد)	۰/۰۶۸	کوچک‌تر از ۰/۰۸
برازندگی هنجار یافته (NFI)	۰/۹۲	بزرگ‌تر از ۰/۹۰
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹۵	بزرگ‌تر از ۰/۹۰
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	۰/۹۵	بزرگ‌تر از ۰/۹۰
شاخص برازش نسبی (RFI)	۰/۸۷	بزرگ‌تر از ۰/۹۰

از موضوعات کلیدی می‌باشد که سازمانهای بهداشتی درمانی از نظر هزینه و ایمنی با آن مواجه هستند، ارتباط چند بعدی و پیچیده بین این سازه‌ها نیازمند توجه بیشتر می‌باشد. شدت خستگی برای افراد شرکت کننده در مطالعه حاضر در بعد خستگی عملکردی ($21/28 \pm 7/01$)، در بعد جسمانی ($18/04$) $\pm 20/70$ و در بعد ادراکی ($18/25 \pm 7/24$) گزارش گردید با توجه به حداقل و حداکثر امتیازی که می‌توانست در هر بعد کسب گردد خستگی در سطح متوسط می‌باشد. مریم رسولی و همکاران در بررسی‌های خود در بین پرستاران بخش آنکولوژی نشان دادند پرستاران سطح متوسط و بالای خستگی را تجربه می‌کنند [۳۰]. با توجه به این که پرستاران بخش آنکولوژی ممکن است سطح متفاوتی از خستگی را نسبت به پرستاران سایر بخش‌ها مشاهده کنند، لذا نتایج این مطالعه با ذکر احتیاط قابل تعمیم به بخش‌های دیگر می‌باشد. مطالعه نجفی قزلیجه و همکاران در پرستاران خستگی را در سطح متوسطی گزارش کرده‌اند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد [۱۹]. مطالعه Raftopoulos و همکاران نشان دادند که شیوع خستگی در پرستاران بالا می‌باشد [۳۱]. نتایج بررسی عوامل روانی-اجتماعی که با استفاده از پرسشنامه محتوی شغلی اندازه گیری شد نشان

در تصویر ۱ رابطه بین ابعاد استرس شغلی (مطالبات روانی شغل، مطالبات فیزیکی شغل، حمایت اجتماعی، آزادی عمل در تصمیم گیری و عدم امنیت شغلی) نشان داده شده است. همان طور که در تصویر ۱ ملاحظه می‌گردد با توجه به مقدار ضریب مسیر ($\beta = 0/47$) ابعاد استرس شغلی در افراد مورد مطالعه با خستگی رابطه مستقیم دارد. مطالبات فیزیکی بیشترین سهم را در ایجاد استرس شغلی ایفا می‌کند.

شاخص‌های مربوط به برازش مدل مفهومی تحقیق در جدول ۴ نشان داده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود کلیه شاخص‌های برازش از مقدار مناسبی برخوردار می‌باشند. بدینسان مدل مفهومی تحقیق تأیید می‌گردد.

بحث

هدف کلی این پژوهش، ارزیابی ارتباط بین عوامل روانی-اجتماعی و خستگی در بین پرستاران بود. عوامل روانی-اجتماعی در تحقیقات قبلی که در گروه‌های شغلی دیگر و پرستاران سایر جوامع انجام شده بود، با رضایت نیروی کار، خطا، آسیب‌های مربوط به کار، عملکرد و خستگی ارتباط نشان داده است [۲۶، ۲۸، ۲۹]. از آنجائیکه کیفیت خدمات بهداشتی-درمانی خصوصاً خطاهای پزشکی، حفظ نیروی کار پرستاری و سلامت پرستاران

بعضی از نقش‌ها خواستار مطالبات فیزیکی بالا در پرستاری می‌باشد مانند پوسچر بیمار و جابجایی آنان که اغلب نیازمند چند نفر به منظور حداقل رساندن خطر ابتلا به آسیب و اطمینان از ایمنی بیمار [۳۶، ۳۷]. فنگ و همکاران در سال ۲۰۰۸ نشان دادند که کنترل شغلی و هم چنین مطالبات روانی ارتباط قوی با خستگی مزمن دارد [۲۲]. کمبود کنترل در کار و ارتباط زیادی با فرسودگی شغلی و خستگی در کار می‌باشد [۳۸]. Yeperen and Hagedoorn (۲۰۰۳) در مطالعه خود نشان دادند که افزایش در حمایت اجتماعی به طور چشمگیری با کاهش خستگی ارتباط دارد، خصوصاً افزایش در مطالبات شغلی باعث کاهش خستگی می‌گردد [۳۹]. Janssen and Nijhui در سال ۲۰۰۴ نشان دادند که تغییر مثبت در مطالبات روانی شغل، حمایت اجتماعی، کاهش آزادی تصمیم‌گیری و کمبود پاداش ریسک فاکتوری برای کاهش سطوح خستگی در حرفه پرستاری می‌باشند [۴۰].

نتیجه‌گیری

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این موارد اشاره داشت که پژوهش حاضر فقط در مورد نمونه‌ای از پرستاران مرد و زن در بیمارستانهای دولتی شهر ارومیه انجام شده است لذا در تعمیم نتایج آن بر پرستاران دیگر شهرهای کشور باید احتیاط نمود و لذا انجام پژوهش با حجم نمونه بزرگتر و در بیمارستانهای خصوصی و دولتی به طور همزمان در مطالعات آتی پیشنهاد می‌گردد. همچنین با توجه به اینکه شرایط روحی و حجم کاری بالا می‌توانست در نحوه پاسخگویی به سؤالات تأثیر داشته باشد بنابراین حتی امکان سعی شد پرسشنامه‌ها در زمان و شرایط مناسب به پرستاران داده شود ولی کنترل کامل آن از عهده پژوهشگر خارج بوده است. مطالعات آتی باید شامل مداخله در عوامل روانی-اجتماعی به منظور کاهش خستگی باشد. از سویی آموزش پرستاران (کارکنان) در مدیریت این عوامل استرس‌زا و بهبود شرایط روانی اجتماعی محیط کار احتمالاً مستقیم‌ترین راه در کاهش استرس می‌باشد. تحقیقات مرتبط با توسعه و پیاده سازی نظارت بر خستگی و برنامه‌های مدیریت ریسک‌ها در کاهش تأثیر خستگی روی عملکرد و امنیت و سلامت پرستاران افزایش یابد. نتایج حاصل از معادله مدل یابی ساختاری این مطالعه از روابط کلی بین عوامل روانی-اجتماعی و خستگی در مطالعات قبلی حمایت می‌کند. با توجه به نتایج به دست آمده خستگی و هم چنین عوامل روانی-اجتماعی منجر به کاهش رضایت شغلی و ایمنی پرستاران شده و پیامدهای نامطلوبی روی سلامت بیماران ایجاد خواهد کرد. از سویی به منظور کاهش خستگی می‌بایست عوامل روانی اجتماعی همچون مطالبات فیزیکی و روانی کنترل شود و ابعاد امنیت شغلی و حمایت اجتماعی و آزادی عمل در تصمیم‌گیری در کار ارتقا یابد.

داد که وضعیت پرستاران در این جامعه در بعد مطالبات فیزیکی و مطالبات روانی در سطح بالایی قرار دارد که بیانگر استرس بالا می‌باشد. امتیاز مربوط به بعد آزادی عمل در تصمیم‌گیری که بیانگر میزان آزادی و اختیاری است که فرد در هنگام برنامه‌ریزی کار و تعیین روش کار دارد در سطح پایینی قرار داشت که نشان دهنده استرس شغلی بالا می‌باشد. عدم امنیت شغلی در پرستاران مورد مطالعه در سطح متوسطی قرار داشت. بعد حمایت اجتماعی در جامعه مورد مطالعه در سطح پایینی قرار داشت که زمینه استرس شغلی را فراهم می‌کند. روابط ضعیف با همکاران و سرپرستان منجر به کم اعتمادی و احساس عدم امنیت می‌شود اما روابط قوی با همکاران می‌تواند منجر به کاهش استرس شغلی شود [۳۲]. این یافته‌ها با نتایج مطالعه چوبینه و همکاران در جامعه پرستاران شیراز انجام شد و نشان دادند که میانگین ابعاد آزادی عمل در تصمیم‌گیری (۶۴/۲(۷,۳)، حمایت اجتماعی (۴/۱(۲۱/۷)، بعد تلاش فیزیکی (۹/۸(۱/۶)، در بعد بار فیزیکی ایزومتریک (۶/۳(۱/۳)، حمایت همکار (۱۱/۲(۲)، حمایت سرپرست (۱۰/۶(۲/۹) می‌باشد همسو می‌باشد [۳۳]. تحقیقی که توسط کولی در مورد اثرات تنش زای محیط کار بر روی عوامل تنش زای شغلی انجام شده است نشان داد که ۹۳ درصد پرستاران مرتباً تحت عوامل استرس‌زا محیط کار قرار دارند. زمانی که بسیاری از عوامل روانی-اجتماعی خارج از حیطه کنترل باشد تراکم فشارهای وارده بر روی زندگی فردی و شغلی پرستاران تأثیر می‌گذارد [۳۴]. هم چنین با نتایج مطالعه گراس و همکاران با استفاده از پرسشنامه محتوی شغلی بر روی پرستاران انجام شد همخوانی دارد [۳۵].

مطالبات روانی شغل با هر سه بعد خستگی ادراکی، عملکردی و جسمانی ارتباط معنی داری نشان داد. عدم امنیت شغلی ارتباط چشمگیری با خستگی ادراکی دارد. کاهش در سطح حمایت باعث افزایش سطح خستگی عملکردی می‌شود. در مطالعه لی و وانگ نیز عمده‌ترین منبع تنش‌زا حجم کاری بالا گزارش شده است. بولتمن و همکاران در سال ۲۰۰۲ مطالعه‌ای با هدف ارزیابی خصوصیات روانی اجتماعی کار به عنوان ریسک فاکتوری برای شروع خستگی و پریشانی روانی با نمونه ۸۸۳۳ انجام دادند نتایج نشان داد که ارتباط قوی بین خصوصیات روانی اجتماعی کار و خستگی در نمونه مورد مطالعه وجود داشت که با نتایج این مطالعه همخوانی دارد [۲۵]. شقایق پرهیزی و همکاران مطالعه‌ای را روی پرستاران آمریکایی با نمونه ۱۰۰۶ نفری در سال ۲۰۱۲ انجام دادند و از پرسشنامه محتوی شغلی و مقیاس خستگی استفاده کردند. نتایج نشان داد که مطالبات روانی و توانایی استفاده از مهارت با افزایش خستگی رابطه معنی داری دارد و با نتایج مطالعه حاضر یکسو می‌باشد [۱۸]. در برخی مطالعات کاهش حمایت اجتماعی با خستگی فیزیکی همراه است

پرستارانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌نمایند. این مقاله برگرفته از پایان نامه سرکار خانم سمانه اسدی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ارگونومی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه می‌باشد.

سپاسگزاری

مطالعه حاضر بوسیله دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در قالب طرح پایان نامه کارشناسی ارشد با کد ۱۸۲۶-۳۴-۰-۹۴ حمایت مالی شده است. پژوهشگران مقاله از همکاری کلیه سرپرستان و

References

- Begat I, Ellefsen B, Severinsson E. Nurses' satisfaction with their work environment and the outcomes of clinical nursing supervision on nurses' experiences of well-being -- a Norwegian study. *J Nurs Manag.* 2005;13(3):221-30. DOI: [10.1111/j.1365-2834.2004.00527.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2004.00527.x) PMID: 15819834
- Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps G, Russell T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and medical errors among American surgeons. *Ann Surg.* 2010;251(6):995-1000. DOI: [10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3](https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3) PMID: 19934755
- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J. Cause for concern: nurses' reports of hospital care in five countries. *LDI Issue Brief.* 2001;6(8):1-4. PMID: 12524707
- Jaworek M, Marek T, Karwowski W, Andrzejczak C, Genaidy AM. Burnout syndrome as a mediator for the effect of work-related factors on musculoskeletal complaints among hospital nurses. *Int J Ind Ergon.* 2010;40(3):368-75. DOI: [10.1016/j.ergon.2010.01.006](https://doi.org/10.1016/j.ergon.2010.01.006)
- Barling J, Kelloway E, Frone M. *Handbook of work stress*: Sage publications; 2004.
- Constable A, Quick S, Gray NK, Hentze MW. Modulation of the RNA-binding activity of a regulatory protein by iron in vitro: switching between enzymatic and genetic function? *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1992;89(10):4554-8. PMID: 1584791
- M H. *Job Stress Environment. Public Challenge* 2016.
- Spicer J, Chamberlain K. Cynical hostility, anger, and resting blood pressure. *J Psychosom Res.* 1996;40(4):359-68. PMID: 8736416
- Markovitz JH, Matthews KA, Kannel WB, Cobb JL, D'Agostino RB. Psychological predictors of hypertension in the Framingham Study. Is there tension in hypertension? *JAMA.* 1993;270(20):2439-43. PMID: 8230620
- Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM, Koes BW, Bouter LM. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(16):2114-25. PMID: 10954644
- Karasek R, Brisson C, Kawakami N, Houtman I, Bongers P, Amick B. The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *J Occup Health Psychol.* 1998;3(4):322-55. PMID: 9805280
- Abbe OO, Harvey CM, Ikuma LH, Aghazadeh F. Modeling the relationship between occupational stressors, psychosocial/physical symptoms and injuries in the construction industry. *Int J Ind Ergon.* 2011;41(2):106-17. DOI: [10.1016/j.ergon.2010.12.002](https://doi.org/10.1016/j.ergon.2010.12.002)
- Harcombe H, McBride D, Derrett S, Gray A. Physical and psychosocial risk factors for musculoskeletal disorders in New Zealand nurses, postal workers and office workers. *Inj Prev.* 2010;16(2):96-100. DOI: [10.1136/ip.2009.021766](https://doi.org/10.1136/ip.2009.021766) PMID: 20363815
- Swaen GM, Van Amelsvoort LG, Bultmann U, Kant IJ. Fatigue as a risk factor for being injured in an occupational accident: results from the Maastricht Cohort Study. *Occup Environ Med.* 2003;60 Suppl 1:i88-92. PMID: 12782753
- Saremi M, Fallah MR. Subjective fatigue and medical errors among nurses in an educational hospital. *Iran Occup Health.* 2013;10(4):1-8.
- Payami M. The study of social support and its relation with burnout of critical nurses. *Zanjan Univ Med Sci Health Serv.* 2001;32:52-6.
- Association CN. *Nurse fatigue and patient safety*. Ottawa, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario, 2010.
- Parhizi S, Steege LM, Pasupathy KS. Mining the relationships between psychosocial factors and fatigue dimensions among registered nurses. *Int J Ind Ergon.* 2013;43(1):82-90. DOI: [10.1016/j.ergon.2012.11.010](https://doi.org/10.1016/j.ergon.2012.11.010)
- Najafi Ghezjeljeh T, Moradi F, Rafii F, Haghani H. Relationship between job stress, sleep quality and fatigue in nurses. *Iran J Nurs.* 2014;27(89):40-9.
- Johannessen HA, Gravseth HM, Sterud T. Psychosocial factors at work and occupational injuries: A prospective study of the general working population in Norway. *Am J Ind Med.* 2015;58(5):561-7. DOI: [10.1002/ajim.22431](https://doi.org/10.1002/ajim.22431) PMID: 25731943
- Eriksen W. Work factors as predictors of persistent fatigue: a prospective study of nurses' aides. *Occup Environ Med.* 2006;63(6):428-34. DOI: [10.1136/oem.2005.019729](https://doi.org/10.1136/oem.2005.019729) PMID: 16551763
- Keeton K, Fenner DE, Johnson TR, Hayward RA. Predictors of physician career satisfaction, work-life balance, and burnout. *Obstet Gynecol.* 2007;109(4):949-55. DOI: [10.1097/01.AOG.0000258299.45979.37](https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000258299.45979.37) PMID: 17400859
- Fang J, Kunaviktikul W, Olson K, Chontawan R, Kaewthummanukul T. Factors influencing fatigue in Chinese nurses. *Nurs Health Sci.* 2008;10(4):291-9. DOI: [10.1111/j.1442-2018.2008.00407.x](https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2008.00407.x) PMID: 19128305
- Bultmann U, Kant IJ, Schroer CA, Kasl SV. The relationship between psychosocial work characteristics and fatigue and psychological distress. *Int Arch Occup Environ Health.* 2002;75(4):259-66. DOI: [10.1007/s00420-001-0294-0](https://doi.org/10.1007/s00420-001-0294-0) PMID: 11981660
- Bultmann U, Kant IJ, Van den Brandt PA, Kasl SV. Psychosocial work characteristics as risk factors for the onset of fatigue and psychological distress: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Psychol Med.* 2002;32(2):333-45. PMID: 11871373
- Chobineh A, Ghaem H, Ahmedinejad P. Validity and reliability of the Persian (Farsi) version of the Job Content Questionnaire: a study among hospital nurses. *East Mediterr Health J.* 2011;17(4):335-41. PMID: 22259893
- Sultanian A, Motamedzade Torghabe M, Garkaz A, Mahdavi N. Persian version of Swedish Occupational Fatigue Inventory (P-SOFI): validity and reliability. *Iran Occup Health.* 2014;11(1):34-43.
- Warming S, Precht DH, Suadicani P, Ebbehoj NE. Musculoskeletal complaints among nurses related to patient handling tasks and psychosocial factors--based on logbook registrations. *Appl Ergon.* 2009;40(4):569-76. DOI: [10.1016/j.apergo.2008.04.021](https://doi.org/10.1016/j.apergo.2008.04.021) PMID: 18789431
- Laschinger HK, Finegan J, Shamian J, Almost J. Testing Karasek's Demands-Control Model in restructured healthcare settings: effects of job strain on staff nurses' quality of work life. *J Nurs Adm.* 2001;31(5):233-43. PMID: 11388159
- Rasouli M. Fatigue and its related factor in pediatric and adult oncology nurses. *Iran J Nurs.* 2011;24(72):37-47.
- Raftopoulos V, Charalambous A, Talias M. The factors associated with the burnout syndrome and fatigue in Cypriot nurses: a census report. *BMC Public Health.* 2012;12:457. DOI: [10.1186/1471-2458-12-457](https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-457) PMID: 22716044
- Aghili-Nejad M, Farshad A, Mostafaei M, Ghafari M. *Job Medicine and Job diseases*. Tehran: Arjmand; 2001.
- Gholami T, Heidari Pahlavian A, Akbarzadeh M, Motamedzade M, Heidari Moghadam R. A structural equation modeling study of job stress and musculoskeletal disorders. *J Ergon.* 2015;3(3):51-64.
- Simmons BL, Nelson DL. Eustress at work: the relationship between hope and health in hospital nurses. *Health Care Manage Rev.* 2001;26(4):7-18. PMID: 11721311

35. Sembajwe G, Wahrendorf M, Siegrist J, Sitta R, Zins M, Goldberg M, et al. Effects of job strain on fatigue: cross-sectional and prospective views of the job content questionnaire and effort--reward imbalance in the GAZEL cohort. *Occup Environ Med.* 2012;69(6):377-84. DOI: [10.1136/oem.2010.063503](https://doi.org/10.1136/oem.2010.063503) PMID: [21849345](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21849345/)
36. Nelson A, Matz M, Chen F, Siddharthan K, Lloyd J, Fragala G. Development and evaluation of a multifaceted ergonomics program to prevent injuries associated with patient handling tasks. *Int J Nurs Stud.* 2006;43(6):717-33. DOI: [10.1016/j.ijnurstu.2005.09.004](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2005.09.004) PMID: [16253260](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16253260/)
37. Yip Y. A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. *J Adv Nurs.* 2001;36(6):794-804. PMID: [11903709](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11903709/)
38. Day AL, Sibley A, Scott N, Tallon JM, Ackroyd-Stolarz S. Workplace risks and stressors as predictors of burnout: The moderating impact of job control and team efficacy. *Can J Admin Sci.* 2009;26(1):7-22. DOI: [10.1002/cjas.91](https://doi.org/10.1002/cjas.91)
39. Van Yperen NW, Hagedoorn M. Do High Job Demands Increase Intrinsic Motivation or Fatigue or Both? The Role of Job Control and Job Social Support. *Acad Manage J.* 2003;46(3):339-48. DOI: [10.2307/30040627](https://doi.org/10.2307/30040627)
40. Janssen N, Nijhuis FJ. Associations between positive changes in perceived work characteristics and changes in fatigue. *J Occup Environ Med.* 2004;46(8):866-75. PMID: [15300139](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15300139/)

An Investigation of the Relationship between Psychosocial Work Factors and Fatigue among Nurses

Samaneh Asadi¹, Teimour Allahyari^{2*}, Hamidreza Khalkhali³,
Alireza Choobineh⁴

¹ MSc Student, Department of Occupational health, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Assistant Professor, Department of Occupational health, health faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

³ Associate professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Medicine faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Professor, Department of Occupational health, Shiraz University of Medical Sciences

* **Corresponding author:** Teimour Allahyari, Assistant Professor, Department of Occupational health, health faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. E-mail: Allahyari@yahoo.com

DOI: 10.21859/joe-05022

Received: 19/07/2016

Accepted: 28/08/2017

Keywords:

Psychosocial Factor

Fatigue

Nurses

© 2017 Hamadan University
of Medical Sciences

Abstract

Introduction: Psychosocial factors and fatigue are significant factors in nurses' performance. Since the relationship between psychosocial factors and fatigue has been rarely studied, the aim of this study was investigating the relationship between psychosocial work factors and fatigue among nurses.

Methods: In this cross-sectional study, 270 nurses from hospitals of Urmia University of Medical Sciences randomly participated. The Job Content Questionnaire and Swedish Occupational Fatigue Inventory were used for data collection. Pearson's correlation coefficient and Structural Equation Modeling were used for data analysis.

Results: The mean (SD) of control was 66.32 (7.36), psychological job demand 35.47 (3.68), social support 22.31 (2.64), physical job demand 15.22 (2.18), and job insecurity 8.72 (4.06). Control and social support dimensions had low levels. Moreover, psychological and physical job demand had high levels, which indicates a high stress level. According to the results, psychological and physical job demand had a significant relationship with all dimensions of fatigue ($P < 0.001$).

Conclusions: The majority of nurses were exposed to high levels of job stress. Among psychosocial factors, physical demand was identified as the most effective factor on fatigue. Any comprehensive interventional program regarding psychosocial work factor in order to reduce job stress and fatigue can improve health care quality and also prevent medical errors.

How to Cite this Article:

Asadi S, Allahyari T, Khalkhali H, Choobineh A. An Investigation of the Relationship between Psychosocial Work Factors and Fatigue among Nurses. *J Ergo.* 2017; 25(2):9-16. DOI: 10.21859/joe-05022