

نقش میانجی‌گری کیفیت خواب در رابطه بین حجم‌کاری و سلامت جسمانی و روانی در بین پرستاران

طیبه رحیمی پردنجانی^{۱*}، علی محمدزاده ابراهیمی^۱

^۱ گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران

* نویسنده مسئول: طیبه رحیمی پردنجانی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران. ایمیل: Tayebe.Rahimi@yahoo.com

DOI: 10.21859/joe-05025

چکیده

مقدمه: پرستاران به عنوان عمده‌ترین بخش نیروی انسانی در سیستم بهداشتی و درمانی همواره در معرض مشکلات مرتبط با نوبت‌کاری می‌باشند. پژوهش حاضر با هدف آزمودن الگوی از روابط حجم‌کاری با سلامت جسمانی و روانی با نقش میانجی‌گری کیفیت خواب در بین پرستاران انجام شد.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه مقطعی بود که در بین ۲۳۶ نفر از پرستاران شاغل در سه بیمارستان آموزشی شهر بجنورد انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه زمینه‌یابی نوبتکاران (SOS) استفاده شد. ارزیابی الگوی پیشنهادی با استفاده از الگویابی معادلات ساختاری (SEM) براساس نرم افزار AMOS-22 و SPSS-22 انجام گرفت. جهت آزمودن اثرات واسطه‌ای از روش بوت استرپ در برنامه ماکرو آزمون پریچر و هیز استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاکی از برآزش نسبتاً خوب الگو با داده‌ها بود؛ همچنین نتایج نشان داد حجم‌کاری بطور مستقیم فقط بر سلامت جسمانی اثر دارد و کیفیت خواب در رابطه بین حجم‌کاری با سلامت جسمانی و روانی نقش واسطه‌ای دارد.

نتیجه‌گیری: کیفیت خواب به عنوان یک متغیر مهم می‌تواند میانجی‌گر رابطه بین حجم‌کاری با سلامت جسمانی و روانی در پرستاران باشد. لذا پیشنهاد می‌شود برنامه‌های مداخله‌ای برای ارتقای سلامت کارکنان متمرکز بر تنظیم و تغییر نوبت‌های کاری و آموزش اصول بهداشت خواب به آن‌ها شود.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۶/۲۶

واژگان کلیدی:

حجم‌کاری
کیفیت خواب
سلامت جسمانی
سلامت روانی
پرستاران

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

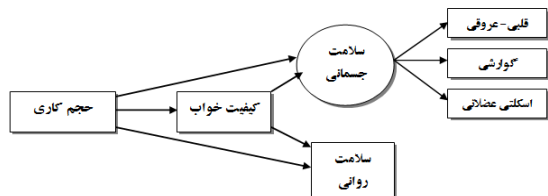
مقدمه

[۱]. از نظر شاو و ویکی [۱۳] حجم‌کاری کمی زمانی اتفاق می‌افتد که افراد با توجه به محدودیت زمانی که وجود دارد، مجبور به انجام کار بیش از توانایی‌های خود هستند. همچنین حجم‌کاری کیفی زمانی اتفاق می‌افتد که وظایف بدون در نظر گرفتن محدودیت زمانی فراتر از توانایی فرد است و افراد قادر به انجام وظایف خود نیستند. پژوهش‌های انجام گرفته نشان می‌دهد که حجم‌کاری سلامت جسمانی را به مخاطره اندازد [۴] و به شاخص‌های فیزیولوژیکی استرس مانند، افزایش کلسترول خون و افزایش ضربان قلب، مقیاس‌های روان‌شناختی استرس و بالاخره به کیفیت پایین کار وابسته است [۱۴]. پارک و همکاران [۱۵] پی بردند که بین حجم‌کاری و آسیب‌های روانشناختی در محیط کار رابطه معنی دار وجود دارد. ولی شاو و ویکی [۱۳] نشان دادند این حجم‌کاری کیفی است که با افسردگی، خصومت و اضطراب رابطه معنی دار دارد و رابطه بین این ویژگی‌ها با حجم‌کاری کمی غیر معنی دار گزارش شد.

علاوه بر آسیب‌های جسمانی و روانی، افزایش حجم‌کاری نیز در بین پرستاران می‌تواند به اختلالات خواب منجر گردد [۱۶-۱۹]. داشتن ویژگی‌های شغلی مثل انجام چندین وظیفه به طور همزمان و یا مجبور به پاسخگویی به بسیاری از مشتریان و مراجع

با رشد سریع فناوری و همچنین تأسیس مراکز شبانه‌روزی مثل بیمارستان‌ها، نوبت‌کاری به عنوان یک جزء جدایی‌ناپذیر اکثر فعالیت‌های شغلی تبدیل شده است. به طور کلی هر نوع کاری که به طور منظم و معین در بیرون از درجه زمانی کار روزانه (۷ بامداد تا ۶ بعدازظهر) انجام پذیرد نوبت‌کاری تلقی می‌شود [۱]. شیوع گسترده نوبت‌کاری در جوامع صنعتی، اثرات ویرانگری بر چگونگی زندگی انسان و بر سلامتی، ایمنی و عملکرد داشته باشد [۲]. پرستاران نیز به عنوان عمده‌ترین بخش نیروی انسانی در سیستم بهداشتی و درمانی همواره در معرض مشکلات مرتبط با نوبت‌کاری می‌باشند [۳]. وجود این نوبت‌های کاری مختلف، تقاضاهای شغلی مربوط به برنامه‌های نوبت‌کاری و همین‌طور کافی نبودن تعداد پرستاران و مسئولیت مراقبت از بیماران با افزایش حجم‌کاری و خستگی همراه بوده [۴-۷] و می‌تواند بر کیفیت مراقبت‌های بهداشتی [۸]، تصمیم‌گیری پرستاران، رابطه بیمار پرستار، رابطه پرستار پزشک اثر گذارد [۹] و به افزایش خطاهای انسانی [۱۰، ۱۱]، فرسودگی شغلی [۱۲] و ناراضی‌تبی شغلی [۵] منجر گردد. حجم‌کاری یکی از بزرگترین عوامل استرس شغلی است و به عنوان درجه‌ای از تقاضاهای شغلی تعریف می‌شود که می‌تواند تحت تأثیر دشواری، پیچیدگی و فشار زمانی قرار گیرد

حجم کاری به عنوان متغیر مستقل، سلامت جسمانی و روانشناختی به عنوان متغیر وابسته و کیفیت خواب به عنوان متغیر میانجی منظور شده است. [تصویر ۱](#) الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.



تصویر ۱: الگوی پیشنهادی در پژوهش حاضر

روش کار

طرح پژوهش حاضر، طرح همبستگی از طریق الگویابی معادلات ساختاری (SEM: Structural Equation Modeling) که در سال ۱۳۹۶ انجام شد. جامعه این پژوهش، کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی امام علی (ع)، امام رضا (ع) و بنت الهدی شهر بجنورد بود. به استناد آمار ارائه شده از معاونت درمان و دفتر مدیریت پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بجنورد، تعداد کل پرستاران شاغل در سه بیمارستان ۴۵۵ نفر می‌باشد. با توجه به حجم جامعه آماری، تعداد ۲۱۰ نفر با استفاده از جدول کرجسی و مورگان [\[۲۶\]](#) و با روش نمونه گیری طبقه‌ای به عنوان نمونه در نظر گرفته شد و با احتساب میزان ریزش احتمالی تعداد ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. اما به دلیل عدم همکاری عده‌ای از آنها و نقص در برخی از پرسشنامه‌ها ۲۴۶ پرسشنامه جمع آوری شد (نرخ برگشت پذیری ۸۲٪) که پس از حذف نقاط پرت تک متغیره و چند متغیره تعداد ۲۳۶ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفت. ملاک ورود به پژوهش داشتن مدرک پرستاری و تحصیلات لیسانس و بالاتر از آن و داشتن حداقل یک سال سابقه کار بود. در [جدول ۱](#) حجم نمونه پرستاران را متناسب با تعداد پرستار واجد شرایط در هر بیمارستان مشخص می‌کند.

[\[۶\]](#) و افزایش تعداد بالای بیماران بستری شده که همگی با سطوح بالای استرس شغلی در پرستاران همراه است، می‌تواند منجر به کمبود خواب و کاهش طول مدت خواب شود و به عنوان عامل خطری برای ابتلا و یا تشدید اختلالات تنفسی مرتبط با خواب تلقی گردد [\[۲۰، ۲۱\]](#). از طرف دیگر به نظر می‌رسد دیگر مشکلات نوبتکاران، ریشه در مشکلات خواب آنها داشته باشد. اختلالات خواب ممکن است موجب فشارهای اجتماعی، بیماری‌های روانی و جسمانی از جمله سرطان، اختلالات گوارشی، مشکلات قلبی و عروقی، دوره‌های فاندگی نامنظم در زنان، رفتار نامناسب، اختلال در حافظه و تمرکز، افسردگی، اختلال در عملکرد اجتماعی و خانوادگی، مصرف داروهای خواب آور و مواد مخدر شده و از سوی دیگر موجب افت شدید عملکرد حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای گردد [\[۲۲\]](#). چندین مطالعه از اثرات نوبت کاری روی بیماری‌های قلبی-عروقی حمایت کردند. علت این امر احتمالاً ناشی از اختلال در سیستم سیرکادین، اختلالات خواب و عوامل رفتاری (سبک زندگی و عادات نامناسب غذا در ساعات شبانه روز و استعمال سیگار) توسط نوبتکاران است. [\[۲۳\]](#). همچنین مبتلا شدن به اختلالات گوارشی یکی از عوارض مهم نوبتکاری است. بر طبق یک بازنگری، ۷۵-۲۰ درصد از نوبتکاران از مشکلات روده‌ای، سوء هاضمه، یبوست، ترش کردگی، دردهای شکمی، نفخ و غیره شکایت می‌کنند. پژوهش‌ها بیان کردند که ممکن است خواب و مشکلات گوارشی با یکدیگر در تعامل باشند [\[۲۴\]](#). بنابراین با توجه به اهمیت مشکلات پرستاران و با در نظر گرفتن این موضوع که کیفیت خواب از طریق ایجاد نوسان در سیستم عصبی خودمختار احتمالاً می‌تواند رابطه بین استرس‌های ناشی از حجم بالای کار و بیماری‌های جسمانی و روانی را میانجی کند [\[۲۵\]](#)، الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر طراحی و آزمون شده است. با توجه به اینکه شواهد تحقیقی اندکی در این ارتباط در کشور ما و خارج از کشور گزارش شده است و تاکنون الگویی که روابط متغیرهای پژوهش حاضر را مورد آزمون قرار دهد، در ایران انجام نگرفته است، پژوهش حاضر از این حیث جدید و نو می‌باشد. با در نظر گرفتن موارد ذکر شده، هدف پژوهش حاضر طراحی و آزمون الگویی است که در آن

جدول ۱: توزیع نمونه مورد مطالعه از پرستاران در بیمارستان‌های انتخاب شده

بیمارستان	جامعه آماری		نمونه آماری	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بیمارستان امام رضا	۲۲۰	٪۴۸/۳۵	۱۴۵	٪۴۸/۳۵
بیمارستان امام علی	۱۵۵	٪۳۴/۰۶	۱۰۲	٪۳۴/۰۶
بیمارستان بنت الهدی	۸۰	٪۱۷/۵۸	۵۳	٪۱۷/۵۸
کل	۴۵۵	٪۱۰۰	۳۰۰	٪۱۰۰

حاضر برای بررسی اعتبار این خرده مقیاس‌ها، روش اعتبار سازه با استفاده از نرم افزار AMOS-21 به کار گرفته شد. شاخص‌های برازندگی برای مقیاس کیفیت خواب ($RMSA = 0/10$)، $RMSA = 0/96$ ، $GFI = 0/72$ ، $X^2/df = 23/76$ ، $X^2 = 4/72$ ، پرسشنامه سلامت جسمانی ($RMSA = 0/08$)، $RMSA = 0/85$ ، $GFI = 0/58$ ، $X^2/df = 2/58$ ، $RMSA = 0/10$ و پرسشنامه سلامت عمومی ($RMSA = 0/10$)، $RMSA = 0/90$ ، $GFI = 0/71$ ، $X^2/df = 3/71$ ، $X^2 = 137/45$ نشان دهنده برازش مطلوب مدل است. همچنین در پژوهش حاضر پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برای حجم کاری، بیماری‌های قلبی-عروقی، گوارشی، اسکلتی عضلانی، سلامت عمومی و اختلال خواب $0/67$ ، $0/86$ ، $0/87$ ، $0/85$ ، $0/79$ و $0/87$ محاسبه شد.

در ایران نیسی و همکاران [۲۰] در پژوهش خود روایی پرسشنامه‌های کوتاه زمینه یابی نوبتکاران را با استفاده از روایی همزمان و به صورت جداگانه به دست آمده است که ضرایب روایی این پرسشنامه‌ها بین $0/204$ تا $0/725$ برآورد شد. همچنین آنها ضریب پایایی پرسشنامه زمینه یابی نوبتکاران با استفاده از روش آلفای کرونباخ و تنصیف اسپیرمن-براون به ترتیب $0/86$ و $0/68$ برآورد کردند. چوبینه و همکاران [۳۱] نیز روایی پرسشنامه زمینه یابی نوبتکاران را با استفاده از روایی محتوایی و ساختاری مورد تأیید قرار دادند. همچنین آنها پایایی با استفاده از روش کودریچاردسون $0/81$ به دست آوردند. تحلیل داده‌ها با تحلیل‌های مقدماتی مختلف (یعنی میانگین، انحراف معیار، همبستگی‌های مرتبه صفر پیرسون) جهت کسب یک بینش اولیه نسبت به داده‌ها آغاز گردید. سپس تحلیل‌های پیچیده‌تر برای ارزیابی برازندگی الگوی پیشنهادی از طریق الگوی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۲ انجام شد. جهت آزمودن اثرهای غیر مستقیم روش بوت استرپ (Bootstrap) در برنامه ماکرو پریچر و هیز (Preacher and Hayes' Macro program) استفاده شد [۳۲]. جهت تعیین کفایت برازش الگوی پیشنهادی با داده‌های ترکیبی از شاخص‌های برازندگی به شرح زیر مورد استفاده قرار گرفتند: مقدار مجذور کای (Chi-square)، شاخص هنجار شده مجذور کای (نسبت مجذور کای بر درجات آزادی) (Normed χ^2 measure)، شاخص نیکویی برازش (Goodness-of-fit)، شاخص برازندگی هنجار شده (Normed fit index)، شاخص برازندگی تطبیقی (Comparative fit index)، شاخص افزایشی (Incremental fit index)، شاخص توکر-لويس (Tucker-Lewis) و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (Root-mean-square error of approximation). لازم به ذکر است موضوع پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه جنورد مورد تأیید قرار گرفت همچنین در این پژوهش با معرفی منابع مورد استفاده، اصل اخلاقی امانتداری علمی رعایت و حق معنوی مؤلفین آثار محترم

برای این منظور به بیمارستان‌های انتخاب شده مراجعه و هماهنگی‌های لازم با ریاست، مترون، سوپروایزر آموزش و سرپرستاران بخش‌ها صورت می‌گرفت. به دلیل عدم دسترسی به لیست کامل پرستاران، جهت تصادفی شدن نمونه‌گیری از بین روزهای هفته با توجه به تعداد نمونه، دو یا سه روز به صورت تصادفی انتخاب می‌گردید سپس در روزهای انتخاب شده به بخش‌ها مراجعه و با در نظر گرفتن تعداد پرستاران شاغل در هر بخش، از لیست پرستاران حاضر در شیفت، تعدادی پرستار به صورت تصادفی انتخاب می‌شدند. پژوهشگر در ابتدا توضیحات لازم درباره موضوع پژوهش، گویه‌های پرسشنامه و مقصود از ارزیابی نظرات آنها به صورت شفاهی ارائه می‌داد. در مرحله بعد، بسته آزمون‌ها در اختیار پرستاران قرار گرفت و از آنها خواسته شد که با دقت و حوصله به پرسش‌ها پاسخ دهند. همچنین، به پاسخ‌دهندگان اطمینان خاطر داده می‌شد که همه اطلاعات و پاسخ‌های آنها محرمانه خواهد ماند. برخی از پرستاران در همان محل کار، اقدام به پاسخگویی به پرسشنامه‌ها نمودند و برخی که امکان پاسخگویی در آن لحظه را نداشتند، پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگر در اختیار آنان قرار می‌گرفت و مهلت زمان کافی برای عودت پرسشنامه‌ها تعیین می‌گشت. در پژوهش حاضر برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه پرسشنامه زمینه یابی نوبتکاران (SOS: Survey of Shiftworkers) استفاده شد.

پرسشنامه SOS بر اساس شاخص نوبت کاری استاندارد (SSI: Standard Shiftwork Index) و توسط بارتون و همکاران [۲۲] ساخته شده است و دارای سه بخش اطلاعات کلی، تفاوت‌های فردی و تحمل نوبت کاری می‌باشد که مقیاس حجم کاری در بخش اطلاعات کلی و مقیاس‌های کیفیت خواب، سلامت جسمانی و بهزیستی روانشناختی در بخش تحمل نوبت کاری قرار دارند [۲۸]. مقیاس حجم کاری و کیفیت خواب، مقیاس‌های ۳ و ۷ ماده‌ای است و پاسخ‌ها روی یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای نشان داده می‌شود. مقیاس سلامت جسمانی، یک پرسشنامه استاندارد است که مشکلات و علائم گوارشی (۸ ماده) و بیماری‌های قلبی-عروقی (۸ ماده)، بیماری‌های خفیف عفونی (۱ ماده) و دردهای عضلانی و اسکلتی (۴ ماده) را ارزیابی می‌کند و پاسخ‌ها بر روی یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۱ هرگز تا ۴ همیشه) نمره گذاری می‌شوند و نمره بالاتر در این پرسشنامه نشان دهنده سلامت جسمانی ضعیف‌تر می‌باشد [۲۹]. مقیاس بهزیستی روانشناختی، یک نسخه ۱۲ ماده‌ای از پرسشنامه سلامت عمومی است که حالات عاطفی و توانایی مقابله پاسخ دهندگان را در زمان‌های مختلف مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پاسخ‌ها بر روی یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۱ هرگز تا ۴ همیشه) نمره گذاری می‌شوند. نمره بالاتر در این پرسشنامه نشان دهنده سلامت جسمانی ضعیف‌تر می‌باشد [۲۸]. در پژوهش

سابقه‌کاری و سابقه نوبت کاری در افراد نمونه به ترتیب (۷/۰۷) ۳۰/۱۲، (۶/۲۲) ۶/۴۹ و (۵/۸۵) ۶/۱۴ بود. **جدول ۲** ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد نمونه را براساس جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، تعداد فرزندان و نوع برنامه نوبت کاری نشان می‌دهد.

جدول ۳ یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف معیار نمره‌های افراد نمونه و همچنین ضرایب همبستگی متغیرهای الگو را نشان می‌دهد.

شمرده شده است و سایر اصول اخلاق علمی همچون رازداری و رضایت آگاهانه و حق خروج از پژوهش در هر زمان که می‌خواهند رعایت شده است.

یافته‌ها

گروه مورد مطالعه در پژوهش حاضر ۲۳۶ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر بجنورد بودند که پرسشنامه پژوهش حاضر را تکمیل نمودند. میانگین (انحراف معیار) سن،

جدول ۲: توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد نمونه (n = ۲۳۶)

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت		
زن	۱۵۷	۶۶/۵
مرد	۷۹	۳۳/۵
وضعیت تأهل		
مجرد	۶۳	۲۶/۷
متأهل	۱۷۳	۷۳/۳
تحصیلات		
کارشناسی	۲۱۴	۹۰/۷
کارشناسی ارشد	۱۶	۶/۸
دکتری	۶	۲/۵
تعداد فرزندان		
بدون فرزند	۱۱۸	۵۰
۱ تا ۲ فرزند	۱۰۳	۴۳/۶
۳ تا ۴ فرزند	۱۵	۶/۴
برنامه نوبت کاری		
ثابت صبح	۲۲	۹/۳۰
ثابت عصر	۳۴	۱۴/۴۰
ثابت شب	۱۶	۶/۷۷
در گردش (سه نوبتی)	۱۶۴	۶۹/۵۳

جدول ۳: یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش و ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای الگو

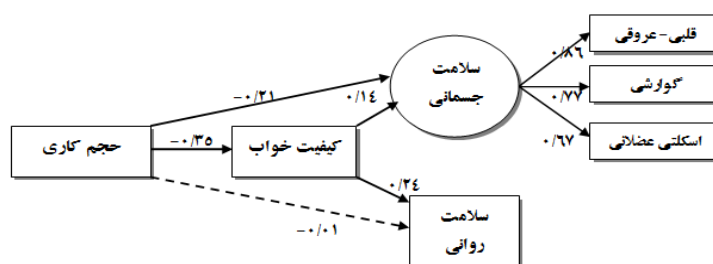
متغیرها	ضریب همبستگی			
	میانگین	انحراف معیار	حجم کاری	کیفیت خواب
حجم کاری	۱۱/۳۹	۲/۱۸	-	
کیفیت خواب	۷۶/۰۸	۱۷/۱۶	**۰/۳۳۵	-
سلامت جسمانی	۴۳/۳۰	۱۲/۱۵	**۰/۲۶۴	**۰/۲۰۴
سلامت روانی	۱۶/۶۱	۵/۶۳	**۰/۱۲۱	**۰/۴۶۴

همانگونه که مندرجات **جدول ۴** نشان می‌دهند، شاخص‌های برازندگی الگوی نهایی، به ملاک‌های برازندگی نزدیک است و الگو دارای برازش مناسب و مطلوب در جامعه است. لازم به ذکر است که مقدار مجذور کای کوچک و غیرمعنی‌دار، حاکی از برازش خوب الگو با داده‌هاست. از آنجا که مجذور کای نسبت به اندازه نمونه بسیار حساس است، بسیاری از پژوهشگران مجذور کای را نسبت به درجه آزادی آن می‌سنجد (مجذور کای نسبی)، نسبت بین ۲ تا ۵ برازش خوب الگو را با داده‌ها نشان می‌دهد. برای GFI مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ حاکی از برازش خوب الگو با داده‌هاست. مقادیر نزدیک به ۰/۹۵ برای AGFI نمایشگر برازش خوب با داده‌ها می‌باشد. در IFI، CFI، TLI و NFI مقدار ۰/۹۰ معمولاً به عنوان برازش نیکو تلقی می‌شود. در ارتباط با جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) مقدار ۰/۰۸ یا کمتر نشان دهنده برازش خوب الگو است (۳۳). **تصویر ۲** و **جدول ۵** مسیرها و ضرایب آنها را در الگوی پیشنهادی نشان می‌دهد.

همانطور که در **جدول ۳** مشاهده می‌شود، ضرایب همبستگی متغیر حجم کاری با کیفیت خواب و سلامت جسمانی در سطح ۰/۰۱ و با سلامت روانی در سطح ۰/۰۵ معنادار است. در این پژوهش در مجموع روابط ۴ متغیر در الگوی پیشنهادی مورد بررسی قرار گرفت. یک متغیر مستقل، دو متغیر وابسته و یک متغیر میانجی. پیش از بررسی ضرایب ساختاری، برازندگی الگوی پیشنهادی با استفاده از شاخص‌های برازندگی که پیشتر از آنها سخن گفته شد، مورد بررسی قرار گرفت. ارزیابی الگوی پیشنهادی نشان داد برای دست یافتن به برازش بهتر به پیشنهاد AMOS یک مسیر (حجم کاری به سلامت روانی) به علت عدم معنی داری باید از مدل حذف گردد. که پس از حذف مسیر پیشنهادی، شاخص‌های الگوی اصلاح شده نشان داد که برازش مدل ضعیف است. بنابراین در مرحله بعدی برای بهبود برازندگی مدل به پیشنهاد AMOS خطای چند مسیر (سلامت جسمانی به سلامت روانی) به یکدیگر وصل گردید [۳۳]. مقادیر شاخص‌های برازندگی الگوی پیشنهادی، و نهایی در **جدول ۴** نشان داده شده است.

جدول ۴: شاخص‌های برازندگی الگوی پیشنهادی، اصلاح شده و نهایی

الگو	χ^2	χ^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
الگوی پیشنهادی	۶۱/۲۹	۸/۷۷	۰/۹۲	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۶۷	۰/۸۴	۰/۸۳	۰/۱۸۲
الگوی اصلاح شده	۶۱/۴۲	۷/۶۷	۰/۹۲	۰/۸۱	۰/۸۵	۰/۷۲	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۱۶۹
الگوی نهایی	۲۷/۷۵	۴/۶۲	۰/۹۶	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۰۸۲



تصویر ۲: الگوی ساختاری مسیرها در الگوی نهایی

جدول ۵: مسیرهای مستقیم و ضرایب استاندارد آنها در الگوی نهایی

مسیر	β	سطح معنی داری
حجم کاری - کیفیت خواب	-۰/۳۵۷	۰/۰۰۰۱
حجم کاری - سلامت جسمانی	-۰/۲۱۶	۰/۰۰۴
حجم کاری - سلامت روانی	-۰/۰۱۲	۰/۸۶۰
کیفیت خواب - سلامت جسمانی	۰/۱۴۷	۰/۰۴۸
کیفیت خواب - سلامت روانی	۰/۲۴۶	۰/۰۰۰۱

جدول ۶: نتایج مربوط به مسیرهای واسطه‌ای

مسیرهای واسطه‌ای		داده‌ها	بوت	سوگیری	انحراف معیار	فواصل اطمینان
		حد بالا	حد پایین			
مسیر حجم کاری به سلامت جسمانی از طریق کیفیت خواب	۰/۲۴۲۷	۰/۲۳۶۳	-۰/۰۰۶۴	۰/۱۴۴۱	۰/۰۰۰۷	۰/۲۸۲۹
مسیر حجم کاری به سلامت روانی از طریق کیفیت خواب	۰/۱۹۴۷	۰/۱۹۷۶	۰/۰۰۲۸	۰/۰۶۹۹	۰/۰۸۲۴	۰/۳۴۷۷

جدول ۵ حاکی از معنی داری مسیرهای ۱، ۲، ۴ و ۵ در سطوح بالا و غیر معنی داری مسیر حجم کاری به سلامت روانی (۰/۸۶۰) می‌باشد. همچنین جهت آزمون اثرات واسطه‌ای از روش بوت استرپ در برنامه ماکرو آزمون پریچر و هیز (۳۳) استفاده شد که در جدول ۶ آورده شده است.

مطابق با جدول ۶، با توجه به حد پایین (۰/۰۰۰۷) و حد بالای (۰/۲۸۲۹) مسیر حجم کاری به سلامت جسمانی از طریق کیفیت خواب و همچنین با توجه به حد پایین (۰/۰۸۲۴) و حد بالای (۰/۳۴۷۷) مسیر حجم کاری به سلامت روانی از طریق کیفیت خواب، این روابط واسطه‌ای معنی دار می‌باشند یعنی حجم کاری به طور غیر مستقیم از طریق کیفیت خواب بر سلامت جسمانی و روانی تأثیرگذار است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف آزمون الگویی از روابط حجم کاری با سلامت جسمانی و روانی با میانجی‌گری کیفیت خواب انجام شد. الگوی پیشنهادی در پژوهش حاضر خلاصه‌ای مناسب از پیشینه پژوهشی را فراهم آورده است که می‌تواند به عنوان ابزاری مناسب برای تحقیقات آتی مورد استفاده قرار گیرد. یافته‌ها و نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که حجم کاری هم به طور مستقیم و هم غیر مستقیم از طریق کیفیت خواب بر سلامت جسمانی اثر دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های زیادی [۴، ۱۴، ۱۶، ۳۴] همخوان است. در تبیین این یافته باید بیان نمود وجود نوبت‌های کاری مختلف، تقاضاهای شغلی مربوط به برنامه‌های نوبت کاری و همین‌طور کافی نبودن تعداد پرستاران و مسئولیت مراقبت از بیماران با افزایش حجم کاری و خستگی همراه بوده و می‌تواند سلامت جسمانی را به مخاطره اندازد [۴، ۱۶]. حجم کاری یکی از مهمترین استرس‌های شغلی است که منجر به افزایش اپی نفرین و نوراپی نفرین و همین تغییرات فیزیولوژیکی است [۳۴] که به افزایش کلسترول خون و افزایش ضربان قلب منجر می‌شود [۱۴]. همچنین قرار گرفتن طولانی در معرض استرس که به دلیل نوبت کاری در پرستاران همواره وجود دارد، یک عامل خطر برای انفارکتوس حاد میوکارد محسوب می‌شود [۳۴]. از طرف دیگر شواهدی وجود دارد که اختلالات خواب رابطه قوی با

بیماری‌های قلبی-عروقی دارد [۳۵]. برخی پژوهش‌ها [۲۵] نشان داده‌اند کیفیت خواب ممکن است یک میانجی مهم رابطه استرس و بیماری‌های قلبی-عروقی باشد. در واقع کیفیت خواب ضعیف از طریق ایجاد نوسان در سیستم عصبی خود مختار نقش میانجی را در رابطه بین استرس ناشی از حجم کاری و بیماری‌های قلبی-عروقی ایفا می‌کند. نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان می‌دهد که حجم کاری بر سلامت روانی اثر مستقیمی ندارد اما می‌تواند از طریق کیفیت خواب بر آن اثر غیر مستقیمی داشته باشد. این یافته با نتایج پژوهش پارکس و همکاران [۱۵] ناهمخوان و با نتایج پژوهش شاو و ویکلی [۱۳] همخوان می‌باشد. شاو و ویکلی [۱۳] در پژوهش خود نشان دادند از آنجائیکه حجم کاری کمی با فشار زمانی در ارتباط است؛ لذا می‌توان حجم کاری کمی را به عنوان یک عامل بیرونی در نظر گرفت که به وسیله منابع مرتبط با کار روی کارکنان تحمیل می‌شود. در عوض چون حجم کاری کمی به توانایی‌های افراد در انجام وظایف مرتبط است، بنابراین به عنوان یک عامل درونی در نظر گرفته می‌شود. همچنین آنها نشان دادند این حجم کاری کمی است که به واسطه جنبه درونی بودن و ذهنی بودن آن با افسردگی، خصومت و اضطراب در ارتباط است. در پژوهش حاضر، مقیاس حجم کاری در واقع حجم کاری کمی را می‌سنجید. در واقع در این مقیاس از پرستاران خواسته می‌شد که حجم کاری خود را با توجه به زمانبندی نوبت کاری (صبح، عصر، شب) روی یک پیوستار سبک تا سنگین مشخص کنند. بنابراین این انتظار وجود دارد با توجه به اینکه حجم کاری کمی همانطور که شاو و ویکلی [۱۳] نشان دادند، به عوامل بیرونی مثل محدودیت زمانی مرتبط است، لذا با سلامت روان که یک عامل درونی است ارتباط معنی داری نداشته باشد. ولی با توجه به اینکه پرستاران تحت فشار زمانبندی نوبت‌های کاری قرار دارند، حجم کاری کمی می‌تواند با تأثیری که بر کیفیت خواب آن‌ها می‌گذارد بر سلامت روان به طور غیر مستقیم اثر گذارد.

همچنین نتایج نشان داد حجم کاری اثر منفی مستقیمی بر کیفیت خواب دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های زیادی [۶، ۱۶، ۱۷، ۲۱-۱۹] همسو است. در تبیین این یافته باید بیان نمود رابطه بین حجم کاری و کیفیت خواب یک رابطه دوطرفه است.

مسئلاً در جامعه مدرن و صنعتی امروزی، نمی‌توان از نوبتکاری و استرس‌های شغلی ناشی از آن اجتناب کرد، اما می‌توان با استفاده از الگوی پیشنهادی در پژوهش حاضر، راهبردهای انطباقی موثری را با تأکید بر بهبود کیفیت خواب، برای مقابله با فشارهای ناشی از حجم کاری به کار گرفت. برخی از مداخلاتی که همسو با یافته‌های پژوهش حاضر است و می‌تواند اثرات نوبت کاری را روی سلامت جسمانی و روانی کاهش دهند عبارتند از: برگزاری جلسات و کارگاه‌های آموزشی در زمینه اثرات ممکن نوبت کاری روی بهزیستی جسمانی و روان شناختی، چرت زدن قبل از کار، کاهش وعده‌های غذایی شامل شیر و یا درمان خواب آلودگی با کافئین، افزایش فعالیت‌های بدنی در هنگام روز برای بهتر شدن الگوهای خواب. کاربرد این پژوهش برای نوبتکاران، پرستاران و رانندگانی که در شب کار می‌کنند، می‌باشد. این افراد با افزایش کیفیت خواب خود در مواجهه با نوبت‌های کاری طولانی و استرس‌های شغلی می‌توانند از خطر ابتلا به بیماری‌های جسمانی و روانی جلوگیری کنند.

نتیجه‌گیری

به طور کلی یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که استرس شغلی ناشی از حجم کاری سنگین در پرستاران، سلامت جسمانی را پیش بینی می‌کند و از طرف دیگر کیفیت خواب به عنوان یک متغیر مهم می‌تواند میانجی‌گر رابطه بین حجم کاری با سلامت جسمانی و روانی در پرستاران باشد. لذا به منظور ارتقاء سطح سلامت، ایمنی، اقتصاد و بهره‌وری و کاهش خطاهای پزشکی بررسی‌های بیشتر در این زمینه برای به حداقل رساندن میزان حجم کاری و اختلالات خواب در میان پرستاران توصیه می‌گردد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی خانم طیبه رحیمی پردنجانی با شماره قرارداد ۹۶/۳۶۷/۴۹۹۹ در دانشگاه بجنورد می‌باشد. پژوهشگران این مطالعه بر خود لازم می‌دانند مراتب قدردانی و سپاس خود را از کلیه مسئولین و پرستاران محترم بیمارستان‌های آموزشی شهر بجنورد که در این مطالعه ما را یاری نمودند، ابراز نمایند.

از یک طرف افزایش استرس ناشی از حجم کاری، روی فرایندهای خواب اثر منفی دارد و منجر به سرکوب خواب آلودگی، اختلالات تنفسی در خواب، کمبود خواب و کاهش طول مدت خواب می‌شود. از طرف دیگر این انتظار وجود دارد که کمبود خواب، منجر به استرس در محیط کار شود [۱۶]. مطالعه حاضر همچنین نشان داد کیفیت خواب اثر مثبت مستقیم بر سلامت جسمانی و روانی دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های زیادی از جمله بوگیلد و کنوتسون [۲۳]، مونک و فولکارد ترجمه چوبینه [۱]، یزدی نیا و برازنی [۲۴] و ولک و همکاران [۳۶] همخوان و هم جهت است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان کرد که کیفیت خواب عامل بسیار مهمی در سلامتی است و فقدان کیفیت مناسب خواب موجب اختلالات متعددی می‌گردد. رابطه بین خواب و مشکلات گوارشی رابطه‌ای دوطرفه است. همانطور که استفاده زیاد از کافئین برای بیدار ماندن در طول شب می‌تواند باعث مشکلات گوارشی شود، دردهای گوارشی نیز می‌تواند خواب را مختل کند. بعضی از نوبتکاران زمانیکه کم خوابی کشیده باشند، سیستم گوارشی آنها برای مشکلات مستعدتر است [۲۴]. از طرف دیگر خواب یک تعدیل کننده مهم عملکرد قلبی-عروقی نیز می‌باشد. اختلال در خواب تأثیرات معنی داری روی سیستم عصبی خود مختار، عملکرد قلب، گردش خون منظم، عملکرد رگ‌ها و انعقاد خون دارد [۳۶]. در مورد محدودیت‌های این پژوهش باید بیان نمود از آنجائیکه داده‌ها با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شده است امکان سوءگیری در پاسخ‌گویی به سؤالات وجود داشت و می‌بایست با احتیاط تفسیر شود. همچنین پژوهش حاضر پژوهشی همبستگی از نوع پیش بین بود و نمی‌توان به طور قطع از آن استنباط و نتیجه‌گیری علی-معلولی انجام داد؛ بنابراین برای اثبات یافته‌های این پژوهش، اجرای مطالعات میدانی در ابعاد گسترده‌تر و نیز مطالعات آزمایشگاهی با کنترل برخی عوامل دخیل توصیه می‌گردد. همچنین پژوهش حاضر قادر به کنترل برخی متغیرها نظیر سن و جنسیت که می‌توانند در رابطه بین متغیرهای پژوهش تأثیرگذار باشند، نبوده است. لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به این متغیرها توجه ویژه داشته باشند.

References

1. Monk T, Folkard S. [Shift work; Problems and Approaches]. 3rd ed. Shiraz: Shiraz University of Medical Press; 2005.
2. Choobineh A, Rajaeefard A, Neghab M. Problems related to shiftwork for health care workers at Shiraz University of Medical Sciences. East Mediterr Health J. 2006;12(3-4):340-6. PMID: 17037703
3. Saksvik-Lehouillier I, Bjorvatn B, Hetland H, Sandal GM, Moen BE, Mageroy N, et al. Individual, situational and lifestyle factors related to shift work tolerance among nurses who are new to and experienced in night work. J Adv Nurs. 2013;69(5):1136-46. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2012.06105.x PMID: 22853193
4. Macdonald W, Bendak S. Effects of workload level and 8-versus 12-h workday duration on test battery performance. Int J Ind Ergon. 2000;26(3):399-416. DOI: Doi_S0169-8141(00)00015-9 PMID: WOS:000088940900008
5. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. JAMA. 2002;288(16):1987-93. DOI: 10.1001/jama.288.16.1987 PMID: 12387650
6. Stanyar K. Quantitative workload, physical activity, and quality of sleep: An investigation of nurses working the night shift and 10 hour or longer shifts. South Carolina, USA: Clemson University; 2012.

7. Dorrian J, Baulk SD, Dawson D. Work hours, workload, sleep and fatigue in Australian Rail Industry employees. *Appl Ergon*. 2011;42(2):202-9. DOI: [10.1016/j.apergo.2010.06.009](https://doi.org/10.1016/j.apergo.2010.06.009) PMID: 20691425
8. Fottler MD, Widra LS. Intention of inactive registered nurses to return to nursing. *Med Care Res Rev*. 1995;52(4):492-516. DOI: [10.1177/107755879505200404](https://doi.org/10.1177/107755879505200404) PMID: 10153311
9. Zakerian SA, Abbasinia M, Mohammadian F, Fathi A, Rahmani A, Ahmadnezhad I, et al. The relationship between workload and Quality of Life among hospital staffs. *J Ergonomics*. 2013;1(1):43-56.
10. Carayon P, Gurses AP. A human factors engineering conceptual framework of nursing workload and patient safety in intensive care units. *Intensive Crit Care Nurs*. 2005;21(5):284-301. DOI: [10.1016/j.iccn.2004.12.003](https://doi.org/10.1016/j.iccn.2004.12.003) PMID: 16182125
11. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. *J Adv Nurs*. 2005;52(4):445-53. DOI: [10.1111/j.1365-2648.2005.03610.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03610.x) PMID: 16268848
12. Ohue T, Moriyama M, Nakaya T. Examination of a cognitive model of stress, burnout, and intention to resign for Japanese nurses. *Jpn J Nurs Sci*. 2011;8(1):76-86. DOI: [10.1111/j.1742-7924.2010.00161.x](https://doi.org/10.1111/j.1742-7924.2010.00161.x) PMID: 21615700
13. Shaw JB, Weekley JA. The Effects of Objective Work-load Variations of Psychological Strain and Post-Work-Load Performance. *J Manage*. 2016;11(1):87-98. DOI: [10.1177/014920638501100108](https://doi.org/10.1177/014920638501100108)
14. Riggio R. [Industrial and organizational psychology background]. 1st ed. Tehran: Maziar; 2001.
15. Park HI, Beehr TA, Han K, Grebner SI. Demands-Abilities Fit and Psychological Strain: Moderating Effects of Personality. *Int J Stress Manage*. 2012;19(1):1-33. DOI: [10.1037/a0026852](https://doi.org/10.1037/a0026852) PMID: WOS:000301007200001
16. Akerstedt T, Fredlund P, Gillberg M, Jansson B. Work load and work hours in relation to disturbed sleep and fatigue in a large representative sample. *J Psychosom Res*. 2002;53(1):585-8. DOI: [10.1016/s0022-3999\(02\)00447-6](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00447-6) PMID: 12127175
17. Ribet C, Derriennic F. Age, working conditions, and sleep disorders: a longitudinal analysis in the French cohort E.S.T.E.V. *Sleep*. 1999;22(4):491-504. PMID: 10389225
18. Axelsson J. Long shifts, short rest and vulnerability to shift work. Stockholm, Sweden Stockholm University, National Institute of Psychosocial Medicine Stockholm; 2005.
19. Gander P, van den Berg M, Signal L. Sleep and sleepiness of fishermen on rotating schedules. *Chronobiol Int*. 2008;25(2):389-98. PMID: 18533331
20. Arora VM, Georgitis E, Siddique J, Vekhter B, Woodruff JN, Humphrey HJ, et al. Association of workload of on-call medical interns with on-call sleep duration, shift duration, and participation in educational activities. *JAMA*. 2008;300(10):1146-53. DOI: [10.1001/jama.300.10.1146](https://doi.org/10.1001/jama.300.10.1146) PMID: 18780843
21. Nakata A, Takahashi M, Ikeda T, Haratani T, Hojou M, Araki S. Perceived job stress and sleep-related breathing disturbance in Japanese male workers. *Soc Sci Med*. 2007;64(12):2520-32. DOI: [10.1016/j.socscimed.2007.03.012](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.03.012) PMID: 17433513
22. Farvareh E, Monazam M, Abbassinia M, Asghari M, Sadeghi A, Mohammadian F. [Investigation the relationship between sleepiness and general health of shift workers in the automobile industry]. *J North Khorasan Univ Med Sci*. 2012;4(2):221-6.
23. Boggild H, Knutsson A. Shift work, risk factors and cardiovascular disease. *Scand J Work Environ Health*. 1999;25(2):85-99. PMID: 10360463
24. Zeinali E, Sadeghi G, Yazdinia F, Shams-Ghahfarokhi M, Razzaghi-Abyaneh M. Clinical and epidemiological features of the genus *Malassezia* in Iran. *Iran J Microbiol*. 2014;6(5):354-60. PMID: 25848528
25. Kashani M, Eliasson A, Vernalis M. Perceived stress correlates with disturbed sleep: a link connecting stress and cardiovascular disease. *Stress*. 2012;15(1):45-51. DOI: [10.3109/10253890.2011.578266](https://doi.org/10.3109/10253890.2011.578266) PMID: 21682656
26. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educ Psychol Meas*. 2016;30(3):607-10. DOI: [10.1177/001316447003000308](https://doi.org/10.1177/001316447003000308)
27. Barton J, Spelten E, Totterdell P, Smith L, Folkard S, Costa G. The Standard Shiftwork Index - a Battery of Questionnaires for Assessing Shiftwork-Related Problems. *Work Stress*. 1995;9(1):4-30. DOI: [10.1080/02678379508251582](https://doi.org/10.1080/02678379508251582) PMID: WOS:A1995RV45900002
28. Kaliterna L, Prizmic Z. Evaluation of the survey of shiftworkers (SOS) short version of the standard shiftwork index. *Int J Ind Ergon*. 1998;21(3-4):259-65. DOI: [10.1016/S0169-8141\(97\)00052-8](https://doi.org/10.1016/S0169-8141(97)00052-8) PMID: WOS:000072035900011
29. Rahimi Pordanjani T, Mohamadzadeh Ebrahimi A. [Predict the risk of cardiovascular and gastrointestinal disease through sleep quality and chronic fatigue in shift workers]. *Razi J Med Sci*. 2015;00(136):158-66.
30. Neissi K, Rahimi Pordanjani T, Naami A. [Study the demographic, personality and situational variables as predictors of shift-work tolerance in an industrial company in Ahvaz]. *J Consult Cult*. 2010;3:149-77.
31. Choobineh A, Soltanzadeh A, Tabatabai S, Jahangiri M, Khavvaji S. [Comparison of shift work-related health problems in 12-hour shift schedules of petrochemical industries]. *Iran Occup Health J*. 2011;7(4):49-59.
32. Preacher KJ, Hayes AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behav Res Methods*. 2008;40(3):879-91. PMID: 18697684
33. Beshlidesh K. Research methods and statistical analysis of research examples using SPSS and AMOS. Iran: Publication of Ahvaz; 2012.
34. Huang Y, Hu Y, Mai W. Stress and sleep disturbance--a connection in CVD. *Nat Rev Cardiol*. 2012;9(10):598; author reply DOI: [10.1038/nrcardio.2012.45-c1](https://doi.org/10.1038/nrcardio.2012.45-c1) PMID: 22889951
35. Laugsand LE, Vatten LJ, Platou C, Janszky I. Insomnia and the risk of acute myocardial infarction: a population study. *Circulation*. 2011;124(19):2073-81. DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.111.025858](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.025858) PMID: 22025601
36. Wolk R, Gami AS, Garcia-Touchard A, Somers VK. Sleep and cardiovascular disease. *Curr Probl Cardiol*. 2005;30(12):625-62. DOI: [10.1016/j.cpcardiol.2005.07.002](https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2005.07.002) PMID: 16301095

The Mediating Role of Sleep Quality in Relationship between Workload and Physical and Mental Health among Nurses

Tayebe Rahimi Pordanjani¹, Ali Mohamadzadeh Ebrahimi^{1,*}

¹ Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran

* **Corresponding author:** Tayebe Rahimi Pordanjani, Department of Psychology, School of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran. E-mail: Tayebe.Rahimi@yahoo.com

DOI: 10.21859/joe-05025

Received: 14/06/2017

Accepted: 17/09/2017

Keywords:

Workload
Sleep Quality
Physical Health
Mental Health
Nurses

© 2017 Hamadan University
of Medical Sciences

Abstract

Introduction: Nurses as the most important part of human resources in the health service system are often faced with problems associated with shift work. The present study aimed to examine a mediating role of sleep quality in the relationship between workload and physical and mental health among nurses.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 236 nurses working in three educational hospitals in Bojnord city. To collect data, the survey of shiftworkers (SOS) questionnaire was used. Data were analyzed using the structural equation modeling by AMOS-21 and SPSS 19 software packages. In addition, the Preacher and Hayes' SPSS Macro program was used for testing mediation.

Results: The results showed that the proposed model fitted the data properly. Also, workload directly affected only physical health, and the quality of sleep had a mediator role in the relationship between workload and physical and mental health.

Conclusions: Sleep quality as an important variable can mediate the relationship between workload and physical and mental health in nurses. So, it is suggested that interventional interventions to improve the health of the staff be focused on adjusting and shifting job shifts and teaching the principles of sleep hygiene to them.

How to Cite this Article:

Rahimi Pordanjani T, Mohamadzadeh Ebrahimi A. The Mediating Role of Sleep Quality in Relationship between Workload and Physical and Mental Health among Nurses. *J Ergo.* 2017; 25(2):34-42. DOI: 10.21859/joe-05025