

## Shift Work-induced Disorders in Selected Nurses of Educational Hospital of Sharekord University of Medical Sciences, In 2018

Salman Yadollahi , Hosein Salehi , Mohammad Soleimanian , Farshad Ansari

<sup>1</sup> Department of Healthcare Management, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>2</sup> Department of Nursing and Midwifery Department, Faculty of, sharekord University of Medical Sciences, shaherkord, Iran.

### Abstract

**Background:** Shift work as a social phenomenon is one of the effective factors on health workers operation which can have significant impacts on their health. Hence, the current study was conducted to determine the effect of shift working on health problems and the risk factors causing these disorders among nurses.

**Methods:** This cross-sectional study was carried out in 120 nurses selected randomly from Ayatallah Kashani and Hajar hospitals. The data collection tool was the "Survey of Shift Worker" standard questionnaire. Data were then analyzed by SPSS 16 software using Pearson coefficient of correlation test.

**Results:** The results showed that the highest prevalence of problems caused by shift work was related to individual, family, and social life disorders. Moreover, the compulsory selection of shift work system has reduced job satisfaction ( $p = 0.002$ ).

**Conclusion:** Based on the findings, shift working could be associated with physical complications such as cardiovascular diseases and disturbances in circadian rhythm, as well as mental disorders in nurses. Therefore, it is necessary for nursing authorities to plan shifts more precisely regarding factors such as employees' age and job experience.

**Keywords:** Shift work, Hospital, Psychological disorders, Nurse

\*(Corresponding Author) salmanyadollahi Faculty of public health shahid sadoughi yazd University of Medical Sciences, yazd, Iran  
bulvard, yazd, yazd Province, Iran. Email: salmanyadollahi59@gmail.com

## بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در پرستاران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۷

سلمان یداللهی\*<sup>۱</sup>، حسین صالحی<sup>۲</sup>، محمد سلیمانیان<sup>۳</sup>، فرشاد انصاری<sup>۲</sup>

۱ گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۲ گروه فریت‌های پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۳ گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

### چکیده

**مقدمه:** نوبت کاری، پدیده‌ای اجتماعی و از جمله عوامل موثر بر عملکرد کارکنان شاغل در حوزه مراقبت‌های بهداشتی است که اثراتی مهم بر سلامتی آنان می‌تواند داشته باشد. از این رو، مطالعه حاضر، با هدف تعیین تاثیر نوبت کاری بر بروز مشکلات بهداشتی و همچنین ریسک فاکتورهای ایجاد کننده آن در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهرکرد انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر به صورت تحلیلی مقطعی بر روی ۱۲۰ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آیت اله کاشانی و هاجر که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند، انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد survey of shift workers بود. داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS۱۶ و با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون تحلیل گردید.

**نتایج:** بالاترین میزان شیوع مشکلات ناشی از نوبت کاری مربوط به اختلال در زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی نوبت کاران بود. همچنین انتخاب اجباری نظام نوبت کاری، رضایت شغلی را کاهش داده است ( $P=0/002$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به آثار و عوارض احتمالی جسمی چون بیماری‌های قلبی-عروقی و اختلال در آهنگ سیرکادین و بروز اختلالات روانی در پرستاران لازم است مدیران پرستاری در برنامه ریزی‌های کاری دقت نظر بیشتری در رابطه با عواملی همچون سن و سابقه کاری افراد در انتخاب شیفت‌ها داشته باشند.

**واژه‌های کلیدی:** نوبت کاری، بیمارستان، عوارض روانی، پرستار

### مقدمه

دارد و افراد در این نوع مشاغل بطور شبانه روزی در حال فعالیت هستند. این افراد مجبورند در روز که جامعه فعال است در خواب باشند و شب که جامعه در خواب بسر می‌برد بیدار بوده و به فعالیت مشغول باشند (۱). یک تعریف کلی از نوبت کاری عبارت است از الگوی غیرمعمول کاری در مقایسه با روز کارها، که این تعریف شامل چند نوع نوبت کاری می‌شود:

۱. شیفت‌های ثابت: در اینگونه موارد عده‌ای دائماً در نوبت شبانه و یا عصر مشغول فعالیت می‌باشند.

نوبت کاری (shift working) از جمله پدیده‌های اجتماعی است که ریشه در تاریخ انسان دارد و امروزه نیز به دلایل اقتصادی و تکنولوژیک وجود دارد. پدیده نوبت کاری در بسیاری از صنایع و کارخانجات نظیر صنعت نفت، نیروگاه‌ها، فولاد و ذوب آهن و بطور کلی هر صنعتی که در آن سرمایه‌گذاری اقتصادی سنگینی شده است و همچنین در برخی مشاغل خدماتی مثل پزشکی، پرستاری، آتش نشانی، نیروی انتظامی، خدمات آب، برق، تلفن و... وجود

استخدام در زمینه مراقبت‌های بهداشتی دارند، کارمندان شب کار بیشتری نسبت به بقیه صنایع، استخدام می‌کنند. پرستاران بزرگترین گروه مراقبت‌های بهداشتی هستند و نیز بزرگترین گروهی هستند که شب کار می‌کنند (۷).

مطالعات گوناگون مشکلات نوبت کاری را مربوط به ۳ عامل می‌دانند: عوامل سیرکادین، عوامل خواب و عوامل اجتماعی، روانی، خانوادگی (همه این عوامل با هم در تعامل بوده و تاثیر چشمگیری روی تحمل افراد به پذیرش نوبت کاری دارند) (۸). یکی از ریتم‌های سیرکادین می‌باشد که دارای حرکت سرشتی بوده و در برابر تغییرات ناگهانی در برنامه عادی روزمره خود، مقاومت نشان می‌دهد. وظیفه این دستگاه آماده نمودن مغز و بدن برای خواب یا بیداری فعال در ساعات معین و مشخصی از روز است (۹). بنابراین تغییر در این دستگاه منجر به بی‌قراری، تحریک پذیری، بدخلقی و اختلالات دستگاه گوارش، کاهش ساعات خواب و بازده کار و عملکرد ایمنی (به علت از دست رفتن هماهنگی در ساعت بیولوژیک) می‌گردد (۷). پیامدهای مربوط به خواب شامل اختلالات خواب، بی‌خوابی، آشفتگی خواب و تاثیر روی کمیت و کیفیت خواب به علت اختلال در سیستم‌های عصبی و گوارشی است. بنابراین نوبتکاری هم روی مدت و هم روی کیفیت خواب تاثیر می‌گذارد. عادت به چرت زدن، مشکل دیگر افراد نوبتکار است که این مسئله نیز حاکی از ناکافی بودن میزان خواب است. به طور کلی تحقیقات نشان می‌دهد که افراد نوبتکار، نسبت به کارگران روزکار به طور متوسط در هر هفته ۵ تا ۷ ساعت کسری خواب دارند (۱۰).

در مطالعه اصغری و همکاران (۱۳۹۲) بر روی ۱۵۰ نفر از کارگران شاغل در یکی از صنایع خودروسازی شهر تهران نشان داده شد که بالاترین میزان شیوع مشکلات ناشی از نوبت کاری مربوط به اختلال در زندگی خانوادگی، فردی و اجتماعی نوبت کارات بود (۸). پیامدهای اجتماعی، روانی و خانوادگی شامل تحریک پذیری، افسردگی، استرس و اختلال در روابط اجتماعی از جمله پدیده‌های روحی و روانی ناشی از تداخل شیفت کاری با زندگی اجتماعی و خانوادگی افراد می‌باشد. شیفت کاری می‌تواند بر روی زندگی خانوادگی افراد اثر منفی داشته باشد و زندگی اجتماعی آن‌ها را مختل سازد، به ویژه وقتی برنامه شیفت کاری به گونه‌ای باشد که فرد در اواخر بعد از ظهر و شب از خانه دور باشد. مطالعات مختلف

۲. شیفت‌های چرخشی: عبارت است از کسانی که به طور چرخشی، صبح، بعدظهر و شب کار هستند.

۳. شیفت‌های چرخشی رو به جلو (جهت عقربه‌های ساعت) و شیفت چرخشی رو به عقب که عکس حالت اول انجام می‌گیرد و می‌تواند به صورت چرخش سریع (۲ تا ۳ روز)، چرخش متوسط (۱ هفته) و چرخش کند (۲ تا ۳ هفته) برای هر شیفت کاری در نظر گرفته شود (۲).

نوبت کار (shift working) نیز به تمامی کارکنانی اطلاق می‌شود که در ساعاتی غیر از ساعات معمول کاری به صورت ثابت یا چرخشی مشغول به کار هستند (۳). نوبت کار در قالب‌ها یا نظام‌های گوناگونی اجرا می‌شود که هر یک دارای ویژگی‌ها، مزایا و معایب خاص می‌باشند. ۲ نظام کلی نوبت کاری عبارت اند از نوبت کاری ۱۲ ساعته (hours shift - ۱۲) و نظام ۳ نوبتی (three shift). نظام اقماری در زمره نظام‌های نوبت کاری ۱۲ ساعته است، مانند ۲ هفته کار - ۲ هفته استراحت و یا ۲ هفته کار - ۱ هفته استراحت اجرا می‌شود. اشتغال در همچون نظامی باعث می‌شود افراد زمان بیشتری برای بودن در کنار خانواده در اختیار داشته باشند، اما از سوی دیگر افراد مجبورند در زمان‌های نامطلوب کار کرده و برای مدت طولانی از خانواده دور باشند. نظام ۳ نوبتی، نظام نوبت کاری ۸ ساعته است که با برنامه‌های مختلف مانند ۲-۲-۲ (صبح- عصر- شب) و ۳-۳-۳ (صبح- عصر- شب) و... جریان دارد (۴).

نوبت کاری یکی از قدیمی‌ترین چالش‌های کارکنان مراقبت‌های بهداشتی است و می‌تواند اثرات سوء فیزیولوژیک، روانی و اجتماعی را بر افراد نوبت کار بر جا بگذارد. شواهد قابل توجهی نشان می‌دهد کسانی که به صورت شیفتی کار می‌کنند از اختلالات جسمی و روانی مزمن و حاد رنج می‌برند (۵). مطالعه زمانیان و همکاران (۱۳۹۰) که در بین پرسنل حراست ۳ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام پذیرفت حاکی از آن است که اختلالات روحی- روانی، اختلالات قلبی- عروقی، اختلالات گوارشی، اختلالات اسکلتی در پرسنل نوبت کار بیشتر است (۶). بر پایه پژوهش‌های انجام شده در کشورهای توسعه یافته نزدیک به ۲۵ درصد از نیروی کار را نیروی نوبت کار تشکیل می‌دهند. به نسبت سایر بخش‌های استخدام عمومی، درصد بیشتری از کارمندان خدمات بهداشتی شیفت کار یا شب کار هستند. بیمارستان‌ها که بیشترین میزان

آور، مدت خواب مورد نیاز در طول شبانه روز و...) (۴ سوال)، اختلالات اسکلتی-عضلانی در اندام‌های گوناگون (۴ سوال)، اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی فردی (فعالیت‌هایی مانند استراحت، مطالعه، ورزش و انجام امور روزمره) (۱ سوال)، اثرات نوبت کاری بر زندگی خانوادگی (نبود فرصت کافی برای انجام کارهای منزل، رسیدگی به فرزندان، همسر، پدر و مادر و شرکت در مراسم خانوادگی) (۲ سوال)، اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی اجتماعی (فعالیت‌هایی نظیر شرکت در مراسم گوناگون مانند جشن‌ها، مراسم مذهبی و ورزشی) (۱ سوال) می‌باشد.

سوالات پرسشنامه به صورت بسته و ۵ گزینه‌ای و گاهی ۲ یا ۴ گزینه‌ای لیکرت بود. از نظر امتیاز دهی، به گزینه‌هایی که وجود آن‌ها منفی بوده و حاکی از وجود مشکل در افراد بوده است، نمره ۱ و گزینه‌هایی که وجود آن‌ها مثبت و نشانه‌ی سلامتی افراد بود، بالاترین نمره اختصاص داده شد. نمره‌های داده شده با فرمول‌های آماری، استاندارد شدند و بعد مورد آنالیز قرار گرفتند (۱۲).

افزون بر این پرستاران شرکت کننده با رضایت، پرسشنامه را تکمیل نمودند و پرسشنامه‌ها نیز به صورت بی نام بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS۱۶ استفاده شد. جهت بررسی اهداف و فرضیات مطالعه از آمار توصیفی شامل میانگین و فراوانی و از آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون) برای آزمون ارتباط بین متغیرهای سن، سابقه کاری و رضایت شغلی و آثار فردی، خانوادگی و اجتماعی ناشی از نوبت کاری استفاده شد.

### نتایج

از ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۲۰ پرسشنامه پاسخ داده شد. میانگین سنی افراد شرکت کننده در این مطالعه، ۲۹/۸۲ سال بود. ۶۰ درصد از شرکت کنندگان در را، زنان و ۴۰ درصد را مردان تشکیل دادند. میانگین سابقه کاری بالای یک سال، ۶۶/۶۶ درصد بود. ۱۲/۵ درصد افراد، دارای مدرک کاردانی و پایین‌تر، ۸۷/۵ درصد، دارای مدرک لیسانس و بالاتر بودند. ۵۸/۵ درصد افراد، متاهی بودند. شرکت کنندگان در پژوهش از نظر نوع استخدام به ترتیب ۴۵ درصد، قراردادی، ۳۵/۸ درصد، رسمی و ۱۹/۲ درصد، طرحی بودند. (جدول ۱).

افراد به طور میانگین روزانه ۹/۳۰ ساعت و هفتگی ۶۵/۲ ساعت

نشان می‌دهند که میزان اختلالات زناشویی و طلاق در افراد نوبت کار بیشتر است (۱).

مطالعات متعددی در کشور با هدف بررسی اثرات نوبت کاری بر سلامت افراد انجام پذیرفته است با این حال توجه کمتری به این شغل نشان داده شده است. به همین منظور مطالعه حاضر با هدف بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهرکرد در سال ۱۳۹۷ انجام گرفته است.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع تحلیلی مقطعی می‌باشد. تعداد نمونه با سطح اطمینان ۹۵ درصد ۱۲۰ نفر تعیین گردید و از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده جهت گردآوری داده‌ها استفاده شد. لازم به ذکر است به منظور جلوگیری از ریزش‌های احتمالی در پاسخگویی افراد، تعداد بیشتری (۱۵۰ مورد) پرسشنامه توزیع گردید

ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه Survey of shift workers بود که پایایی آن در مطالعه‌ای که قبلاً توسط چوبینه و همکاران (۱۳۸۶) با ضریب پایایی ۸۱ درصد سنجیده شده است (۱۱). پرسشنامه مذکور که یکی از معتبرترین و کامل‌ترین پرسشنامه‌ها در زمینه مشکلات مرتبط با نوبت کاری است توسط گروه تحقیقات نوبت کاری از واحد روانشناسی اجتماعی - کاربردی MRC/ESRC در کشور انگلستان تدوین شده است. این پرسشنامه ۵ قسمتی شامل ۴۷ سوال درباره ویژگی‌های دموگرافیک و خصوصیات فردی (نظیر سن، سابقه کار، وضعیت تاهل، تحصیلات، تعداد فرزندان و...) (۱۰ سوال) نوبت کاری (الگوی نظام نوبت کاری، نحوه‌ی تغییر شیفت، تعداد شیفت شب، رضایت شب، رضایت شغلی از شیفت‌ها و...) (۱۲ سوال)، ناراحتی‌های قلبی - عروقی (شامل ناراحتی قلبی - عروقی، تپش قلب، درد قفسه سینه و فشار خون بالا) (۵ سوال)، مشکلات روحی - روانی (شامل مختل شدن تصمیم‌گیری، مختل شدن اعتماد به نفس، مختل شدن توانایی غلبه بر مشکلات، احساس بی ارزش بودن، سردرد و سرگیجه، عصبانیت، بی دقتی در کار، اشتباه مکرر، بی حوصلگی، تحریک پذیری، افسردگی و احساس خستگی در طول روز) (۵ سوال)، وضعیت خواب (شامل بی خوابی، مصرف داروهای خواب

ساعت به خواب در شبانه روز نیاز دارند. ۹۱/۶۶ درصد افراد بیان کردند که نوبت کاری را به دلخواه در پذیرش آن وجود داشته است. ۷۵ درصد عنوان نمودند که از نظام شیفتی خود رضایت ندارند. ۸۳/۳۳ درصد افراد در نظام چرخشی نامنظم و مابقی در نظام چرخشی منظم کار می‌کردند.

بر اساس اظهارات افراد شرکت کننده، ۸۵/۰۰ درصد بیان نمودند که شیفت کاری بر زندگی فردی آن تأثیری سوء داشته است. ۹۱/۱۲ درصد، تأثیر آن بر زندگی خانوادگی و ۸۶/۶۰ درصد، بر زندگی اجتماعی خود را بیان نمودند. ۳۴/۳۰ درصد افراد اظهار نمودند اخیراً بر روی کاری که انجام می‌دهند کمتر از قبل تمرکز می‌کنند. ۵۰/۲۰ درصد افراد عنوان نمودند که دارای عصبانیت هستند (جدول ۳). بر اساس یافته‌ها افرادی که نوبت کاری را به صورت داوطلبانه انتخاب نموده‌اند از نوبت کاری راضی بودند. با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون ارتباط بین انتخاب داوطلبانه نوبت کاری و رضایت شغل معنادار و مستقیم بود ( $P < 0.002$ ) (جدول ۴).

بر اساس آزمون همبستگی پیرسون ارتباط معناداری میان آثار نامطلوب نوبت کاری بر زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی با رضایت شغلی وجود داشت، به گونه‌ای که شیوع این آثار بر افرادی که رضایت شغلی بیشتری داشتند، کمتر بود (جدول ۵).

بر اساس آزمون پیرسون ارتباط معناداری میان اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی و خانوادگی با سن و سابقه کار وجود دارد، به گونه‌ای که با افزایش هر کدام از متغیرها شیوع اثرات بر افراد بیشتر است (جدول ۶).

جدول ۳- توزیع فراوانی اختلالات ناشی از نوبت کاری در جامعه مورد مطالعه

درصد	اختلال
۸۵/۰۰	زندگی فردی
۹۱/۱۲	زندگی خانوادگی
۸۶/۶۰	زندگی اجتماعی
۵۰/۲۰	روحی - روانی
۳۴/۳۰	تمرکز بروی کار
۸۰/۱۵	اسکلتی
۳۸/۴۵	قلبی - عروقی
۶۵/۷۲	احساس خستگی در طول روز

کار می‌کردند. افراد به طور میانگین ۳/۷۲ ساعت در شبانه روز می‌خوابیدند. همچنین عنوان نمودند که به طور میانگین ۹/۰۷ جدول ۱- مشخصات دموگرافیک پرستاران مورد مطالعه

جنس	تعداد (درصد)
مذکر	۴۸ (۴۰)
مونث	۷۲ (۶۰)
تاهل	
مجرد	۲۸ (۲۳,۳۳)
متاهل	۹۲ (۷۶,۶۶)
نوع استخدام	
طرحی	۲۵ (۱۹,۲)
پیمانی	۵۲ (۴۵,۰)
رسمی	۴۳ (۳۵,۸)
مدرک تحصیلی	
کاردانی و پایین تر	۱۵ (۱۲,۵)
کارشناسی و بالاتر	۱۰۵ (۸۷,۵)
سنوات خدمتی	
زیر یکسال	۴۰ (۳۳,۳۳)
بالای یکسال	۸۰ (۶۶,۶۶)

جدول ۲- مشخصات جمعیت شناختی پرستاران مورد مطالعه

مشخصات جمعیت شناختی	تعداد	درصد
اورژانس	۱۶	۱۳/۳۳
جراحی	۱۸	۱۵
آی سی یو	۹	۷/۵
سی سی یو	۱۰	۸/۳۳
سوختگی	۸	۶/۶۶
دیالیز	۱۲	۱۲
اطفال	۱۵	۱۲/۵
داخلی	۳۲	۲۲/۶۶
اجباری	۱۱۰	۹۱/۶۶
اختیاری	۱۰	۸/۳۴
دارد	۳۰	۲۵
ندارد	۹۰	۷۵
چرخشی منظم	۲۰	۱۶/۶۶
چرخشی نامنظم	۱۰۰	۸۳/۳۳

واحد کاری

نوع انتخاب نوبت کاری

رضایت از نوبت کاری

برنامه نوبت کاری

جدول ۴- همبستگی بین رضایت شغلی با انتخاب داوطلبانه شیفت کاری در پرستاران مورد مطالعه

متغیر	متغیر P*
رضایت شغلی	۰/۰۰۲

معنی دار در سطح معنی داری  $P < ۰/۰۵$

جدول ۴- همبستگی بین رضایت شغلی با انتخاب داوطلبانه شیفت کاری در پرستاران مورد مطالعه

متغیر	متغیر P*
رضایت شغلی	۰/۰۰۲

معنی دار در سطح معنی داری  $P < ۰/۰۵$

## بحث

این مطالعه با هدف بررسی پیامدهای مرتبط با نوبت کاری در پرستاران بیمارستان‌های نمازی و شهید فقیهی انجام پذیرفت و نتایج نشان داد که نوبت کاری می‌تواند از جنبه‌های مختلفی بر وضعیت زندگی افراد اثرات گوناگونی به جای بگذارد. زمانیان و همکاران (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای که بر روی پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر شیراز انجام دادند، به خاطر ابتلای نوبت کاران به اختلالات روحی اشاره کرده‌اند (۱۳). همچنین چوبینه و همکاران (۱۳۸۶) نیز در مطالعه خود بر روی تکنسین‌های اتاق عمل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز به شیوع بالای ابتلا به اختلالات روحی و روانی در نوبت کاران اشاره کرده‌اند (۱۴). طبق یافته‌های این مطالعه ۴۵ درصد افراد مورد مطالعه دچار حادثه شغلی نشده‌اند و افراد بیشتر در شیفت صبح دچار حادثه مطالعه خود بر روی کارگران کارخانه قند شهر اصفهان بیان کردند که بین حوادث شغلی و نوبت کاری رابطه معنادار وجود دارد و افراد آسیب دیده نمره شدت بی‌خوابی بالایی دارند (۱۵). مارکوار و همکاران

نتایج این پژوهش نشان داد که فعالیت در سیستم نوبت کاری می‌تواند از زوایای مختلف اثرات متعددی بر شرایط زندگی افراد ایجاد نماید که از آن جمله می‌توان به مشکلات اجتماعی مانند بی‌خوابی اشاره نمود. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد که اختلال در زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی و بی‌خوابی و اختلالات اسکلتی-عضلانی شیوع بالایی در بین پرستاران داشت که این میزان شیوع را می‌توان به عدم تطابق برنامه نوبت کاری با چرخه سیرکادین و ساعات کاری طولانی (۱۲ ساعته) و شرایط کاری مناسب اشاره نمود. گلوبیک و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای در بین پرستاران بیمارستان‌های شهر کرواسی مشخص کردند که نوبت کاری باعث اختلالات گوناگون شده و رضایت کاری را کاهش می‌دهد (۱۸). همچنین چانگ و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود که در بین پرستاران بیمارستان‌های تایلند انجام شد، بیان کردند نوبت کاری در دراز مدت، ایجاد اختلال در الگوی خواب می‌کند (۱۹). در مطالعه‌ای که توسط موکی (Muecke) (۲۰۰۵) در کشور استرالیا در بین کارکنان بهداشتی انجام شد به این نتیجه رسید که نوبت کاری

جدول ۵- همبستگی بین مشکلات فردی، خانوادگی و اجتماعی با انتخاب داوطلبانه در پرستاران مورد مطالعه

متغیر	مقدار P*	انتخاب داوطلبانه ضریب همبستگی پیرسون
مشکلات فردی	۰/۰۰۲	-۰/۶۱
مشکلات خانوادگی	۰/۰۰۲	-۰/۵۷
مشکلات اجتماعی	۰/۰۰۲	-۰/۶۴

معنی دار در سطح معنی داری  $P < ۰/۰۵$

جدول ۶- همبستگی بین سن، سابقه کاری با مشکلات فردی و مشکلات خانوادگی در پرستاران مورد مطالعه

متغیر	مقدار P*	سن ضریب همبستگی پیرسون	مقدار P*	سابقه کار ضریب همبستگی پیرسون
مشکلات فردی	۰/۰۶۴	۰/۲۲	۰/۰۰۲	۰/۲۲
مشکلات خانوادگی	۰/۰۸۲	۰/۲۲	۰/۰۴۳	۰/۳۰

معنی دار در سطح معنی داری  $P < ۰/۰۵$

اختلالات گوارشی، قلبی - عروقی و اسکلتی - عضلانی در نوبت کاران تاثیر گذار باشند، به طور دقیق مورد بررسی قرار گیرند تا بتوان در این رابطه به نتایج متقنی دست یافت.

### نتیجه گیری

نتایج حاصل از این مطالعه مشخص کرد که نوبت کاری، پتانسیل بروز عوارض جسمی از جمله بروز بیماری های روحی، قلبی - عروقی و برهم زدن ریتم های سیرکادین را دارد. براساس نتایج، مشکلات بهداشتی و اجتماعی در پرستاران در سطح بالایی است و همچنین نوبت کاری می تواند عامل خطرناکی برای بروز اختلالات روانی در پرستاران باشد، از این رو، باید تمهیداتی برای جلوگیری از بروز این عوارض در افراد نوبت کار اندیشیده شود. انتخاب افراد به طور داوطلبانه در نظام شیفت کاری و وجود برنامه های چرخشی منظم می تواند سبب افزایش رضایتمندی افراد و ایجاد مشکلات کمتر نسبت به برنامه های چرخشی نامنظم گردد. از سویی دیگر با توجه به وجود عوامل زیان آور دیگر در این محیط کاری پیشنهاد می گردد مدیران محترم تصمیماتی را اتخاذ نموده تا این مشکلات تا حد امکان کاهش یابد.

### سپاسگزاری

نویسندگان بدین وسیله از تمامی پرستارانی که از تکمیل پرسشنامه ایشان را یاری نموده اند، صمیمانه قدردانی می نمایند.

### سازمان حمایت کننده

این مقاله از سوی هیچ سازمانی مورد حمایت مالی قرار نگرفته است.

### تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

باعث افزایش مشکلات شامل از هم گسیختگی بنیاد جسمی و روانی و بروز اختلالاتی نظیر حملات عصبی، اختلالات زندگی اجتماعی و عدم تمرکز حواس در کارکنان مراقبت های بهداشتی می گردد (۲۰). نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر همخوانی دارد. همچنین در مطالعه حاضر مشخص گردید که تنها ۲۲/۸۰ درصد افراد از کار خود رضایت کامل دارند. در نتیجه افرادی که کار در نظام نوبت کاری را داوطلبانه انتخاب کردند، رضایت بیشتری نسبت به افرادی که کار در نظام نوبت کاری را با اجبار انتخاب کردند، داشتند. یعنی افرادی که کار شیفی خود را دوست دارند و از آن راضی هستند بهتر می توانند با شرایط شغلی خود تطبیق یابند و برای بهتر شدن این تطابق برنامه های خود را به گونه ای تنظیم می کنند که کمتر به مشکلات نوبت کاری مبتلا شوند. یافته های این بررسی با یافته های چوبینه و همکاران (۱۳۸۶) که بر روی تکنسین های اتاق عمل انجام داد همخوانی دارد (۱۴). عدم رضایت کامل پرستاران، به بارکاری نیز، می تواند مرتبط باشد. از آنجا که نتایج این مطالعه نشان داد که در شیفت صبح و شب بیشتر پرستاران با بارکاری خود را سنگین و در شیفت های عصر بار کاری را متوسط ارزیابی نموده اند. از جمله محدودیت های این مطالعه آنست که به دلیل گستردگی کار، امکان بررسی کلیه متغیرهای موثر بر سلامتی کار، امکان بررسی کلیه متغیرهای موثر بر سلامتی کارکنان وجود نداشت. واضح است که مشکلات بهداشتی بررسی شده دارای ریسک فاکتورهای فراوانی هستند و چنانچه قصد بر مطالعه جامع و کامل آن ها در جمعیت هدف باشد می بایست تمام این ریسک فاکتورها در نظر گرفته شوند و داده های مرتبط با آن ها گردآوری شوند. در تحقیق حاضر، این امر با توجه به گستردگی مطالعه عملی نبود. لذا، در کاربرد و تفسیر نتایج این مطالعه می بایست با احتیاط عمل نمود و نقش عوامل مخدوش کننده و سایر متغیرهای موثر را در نظر داشت. در مطالعات آتی لازم است، متغیرهایی همچون نوع رژیم غذایی و عادت به ورزش کردن که می توانند در وقوع مشکلاتی همچون

## References

- 1- Kakooei H, Zamanian ardakani z, karimian m, aytollahi t. twenty four hours circadian cortisol profile in shift work nurses. *Armaghane danesh* 2009; 14 (1): 47-56. [Persian]
- 2- Feshataki GhM, Rozati M, Tanhai AR. The longitudinal study of the relationship between work shift and blood pressure in workers of mobarakeh steel company of Isfahan in 2007-

2009. Arak medical university journal 2011; 13 (4): 68-74. [Persian]
- 3- Mirmohammadi M, Mehrparvar AH, mehrjardifalah A. Evaluation of the quality of the periodic examination of yazd industrial units, 1385. Occupational medicine quarterly journal 2009; 1 (1): 1 – 13. [Persian]
  - 4- Chubineh AR, soltanzadeh A, tabatabai SHR, jahangiri M, khaji S. comparison of shift work related health problems in 12- hour shift schedules of petrochemical industries. Iran occupational health journal 2011; 7 (4): 49-59. [Persian]
  - 5- Habibi E, Dadkhah Tehrani S, ghareh baei S, mahaki B.A survey of the relationship between shift work and job burnout in nurse staff of alzahra hospital application maslach's burnout questionnaire. J Health Syst res 2015; 11 (1): 77-87. [Persian]
  - 6- Zamanian z, mohammadi H, Rqzaeeyani MT, DEHghany M. An Investigation Of Shift work disorders in security personnel of 3 hospitals of shiraz university of medical sciences, 2009. Iran occupational health 2012; 9 (1): 52-7. [Persian]
  - 7- Nasri F. Circadian rhythms. Journal of Education Biology 2014; 27(3): 50-5. [Persian]
  - 8- Asghari M, Ahmadnezhad I, Rahmani AR, Sadeghi A, Abbassinia M, Rezaie E, et al. Investigation of Disorders and Problems caused by Shift Work in an automotive industry. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2013; 5(1): 7-14. [Persian]
  - 9- Yaghubi H, Yaghubpour P, Azadi F. Jet lag. EBNESINA 2007; 9(3): 29-33. [Persian]
  - 10- Mardi H, Zakerian SA, Jalali M, Abbaszadeh M, Krozhdeh J, Panjali Z. Shift work and its complications: A case study in the security personnel of a refinery complex. Journal of Ergonomics 2014; 2(1): 46-53. [Persian]
  - 11- 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): 340-6.
  - 12- Farahnaki Z, Pournajaf A, Karami A, Abbasi A, Karchani M. Investigation of Shift Work Disorders in Nurses Working at Teaching Hospitals of Ilam. Jhosp 2014; 13(1): 35-42. [Persian]
  - 13- Zamanian Ardakani Z, Kakooei H, Ayattollahi M, Karimian SM, Nasle Seraji G. Mental Health Survey on Shift Work Nurses in Shiraz Province Iran. sjsph 2008; 5(4): 47-54. [Persian]
  - 14- Choobineh A, Shahcheragh B, Keshavarzi S, Rahnama K. Shift work-related problems among operation room technicians of Shiraz University of Medical Sciences hospitals, 2006-2007. Iran Occupational Health Journal 2007; 4(1): 48-52. [Persian]
  - 15- Balghanabadi S, Pour M, Dehghan H. The Relation between Shift Work, Fatigue and Sleepiness and Accidents among Workers in Sugar Factory. Journal of Occupational Hygiene Engineering 2014; 1(3): 45 52. [Persian]
  - 16- Marcora SM, Staiano W, Manning V. Mental fatigue impairs physical performance in humans. J Appl Physiol (1985) 2009; 106(3): 857-64. doi: 10.1152/jappphysiol.91324.2008.
  - 17- Garbarino S, De Carli F, Nobili L, Mascialino B, Squarcia S, Penco MA, et al. Sleepiness and sleep disorders in shift workers: a study on a group of Italian police officers. Sleep 2002; 25(6): 642-7. doi: <https://doi.org/10.1093/sleep/25.6.642>
  - 18- Golubic R, Milosevic M, KnezevicB, Mustajbegovic J. Work-related stress, education and work ability among hospital nurses. J Adv Nurs 2009; 65(10): 2056-66. doi: 10.1111/j.1365- 2648.2009.05057.x.
  - 19- Chung MH, Kuo TBJ, Hsu N, Chu H, Chou KR, Yang CCH. Sleep and autonomic nervous system changes-enhanced cardiac sympathetic modulations during sleep in permanent night shift nurses. Scan J Work Environ Health 2009; 35(3): 180-7. doi:10.5271/sjweh.1324.
  - 20- Muecke S. Effects of rotating night shifts: literature review. Journal of Advanced Nursing 2005; 50(4): 433-9. doi: 10.1111/j. 1365- 2648.2005.03409.x