

## بررسی اختلالات ناشی از نوبت کاری در پرستاران بیمارستان های آموزشی ایلام

زهرا فرحناکی<sup>۱</sup>، عبدالحسین پورنجف<sup>۲</sup>، عطیه کرمی<sup>۳</sup>، علی محمد عباسی<sup>۲</sup>، محسن کارچانی<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: ۹۲/۱/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۲۸

### چکیده:

**زمینه و هدف:** نوبت کاری سبب کاهش عملکرد، تغییر عادات غذایی افراد، افزایش خستگی و بی خوابی، اختلالات زندگی فردی و اجتماعی و اختلالات بهداشتی می گردد. هدف از مطالعه حاضر بررسی شیوع اختلالات نوبت کاری در بین پرستاران بیمارستان های آموزشی ایلام به منظور ارائه راه کارهای مقابله با بروز این اختلالات در بین آن ها می باشد.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی - تحلیلی ۸۴ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستانهای آموزشی شهر ایلام به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه Survey of Shift Worker (SOS) بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS (Statistical Package for Social Sciences) ویرایش ۱۸ و از آمار توصیفی و آزمون آماری کای دو استفاده شد.

**نتایج:** نتایج نشان دادند که مشکلات ناشی از نوبت کاری در میان پرستاران از شیوع بالایی برخوردار است. بالاترین میزان شیوع به ترتیب مربوط به مشکلات روحی و روانی (۹۶.۴٪)، زندگی اجتماعی (۸۴.۵٪) و مشکلات گوارشی (۸۱٪) بود. مشخص شد پرستارانی که نوبت کاری را به صورت داوطلبانه انتخاب نموده اند، رضایت شعلی بیشتری نسبت به پرستارانی که کار در نظام نوبتی را به صورت اجبار انتخاب نموده اند، دارند (۰.۷۰ / ۰.۵ > P). همچنین مشخص شد که شیوع مشکلات در نوبت کارانی که از نوبت کاری رضایت بالاتری داشتند به مراتب کمتر از افرادی بود که از نوبت کاری رضایت نداشتند.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعه حاکی از آن است که انتخاب داوطلبانه نوبت کاری، رضایت از نوبت کاری بیشتری به همراه دارد و رضایت از نوبت کاری بالاتر، باعث کاهش مشکلات ناشی از نوبت کاری می شود.

**کلمات کلیدی:** نوبت کاری، پرستار، رضایت از نوبت کاری، مشکلات ناشی از نوبت کاری.

۱. دانشجوی کارشناسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۲. عضو هیات علمی گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴. دانشجوی دوره دکترای تخصصی بهداشت حرفه ای، پردیس بین الملل دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (\*نویسنده مسئول).

تلفن: ۰۹۱۲۷۲۹۷۶۱۵ ایمیل: m-karchani@razi.tums.ac.ir

**مقدمه**

یکی از حیطه های راهبردی توسعه فناوری اطلاعات، سلامت می باشد و مراقبت پرستاری جزء اصلی مراقبت های بهداشتی است. سیاست های مدیریت منابع انسانی بر میزان کارایی کارکنان، کیفیت مراقبت، وجدان کاری پرستاران و حتی نگهداری پرستاران تأثیرگذار است (۱ و ۲). مطالعات متعددی، تأثیر مدیریت کارآمد و برنامه ریزی دقیق نوبت کاری را بر سلامت پرستاران و کیفیت مراقبت تأیید نموده است (۳ و ۴). نوبت کاری از جمله پدیده های اجتماعی است که از زمان های قدیم وجود داشته، امروز نیز به دلایل اقتصادی و فناوری های نوین وجود دارد.

بر پایه مطالعات انجام گرفته شیوع نوبت کاری در کشورهای اروپایی ۱۵ تا ۲۰ درصد و در آمریکا ۲۰ درصد نیروی کار است (۵). اگر چه این پدیده یکی از ره آورد های اجتناب ناپذیر فن آوری است، اما به عنوان یکی از عوامل زیان بار شغلی محسوب می شود. این پدیده اجتماعی می تواند از جنبه های گوناگون اثرات نامطلوبی بر زندگی انسان و سلامتی افراد بجا گذارد (۶ و ۷).

دلیل شایع برای رها کردن کار در افراد نوبت کار، مشکلات مربوط به سلامت آن ها می باشد. این اثرات، اختلالات در فرآیند های فیزیولوژیک نظیر چرخه خواب - بیداری، تضعیف سلامت فیزیولوژیک و روانی و فیزیکی، مشکلات هوشیاری، کارایی، ایمنی و مشکلات برای زندگی خانوادگی و اجتماعی نوبت کاران را شامل می شود (۸). در یک مطالعه نشان داده شد که بیش از نیمی از نوبت کاران به دلیل شکایات جسمانی - روحی، در ابتدای امر کار خود را رها کردند و برای حل مشکلات خود به درمان دارویی روی آوردند (۹).

ریتم های بیولوژیک به میزان زیادی در نوبت کاری شبانه مختل می شوند. برخی مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده اند که در اثر اختلال چرخه های بیولوژیک بدن، بیماری های مختلفی مانند اختلالات گوارشی، قلبی - عروقی، و اسکلتی - عضلانی با نوبت کاری و کار در شیفت شب مرتبط می باشند (۱۰، ۱۱). افزون بر آن، نوبت کاری باعث اختلال در زندگی اجتماعی و خانوادگی می شود و بر عملکرد و روابط اجتماعی افراد اثر منفی می گذارد و اثرات نامطلوب حادو مزمن به همراه دارند. اثرات مضر نوبت کاری به طور عمده مزمن هستند.

اثرات مزمن خطر بیماری های عصبی - روانی، قلبی - عروقی و معده ای - روده ای را افزایش می دهند (۱۲). این میزان اختلالات دلیل مناسبی برای مطالعه و بررسی اثرات منفی بر سلامتی، ایمنی و اثربخشی کارکنان خواهد بود (۱۳). میزان تأثیر نوبت کاری بر افراد به طور عمده به شغل افراد، ویژگی های افراد، محیط سازمانی و اجتماعی و خصوصیات برنامه نوبت کاری بستگی دارد (۸).

بر اساس مطالعات انجام شده روی برنامه نوبت کاری پرستاران مشخص شد که یک برنامه نوبت کاری ضعیف می تواند بر کیفیت

مراقبت های بهداشتی، رضایت بیماران، مدت بستری، غیبت از کار، اثربخشی هزینه ها و راندمان تأثیر گذار باشد (۷). تحقیقات نشان داده است که شکایت شایع در افرادی که در محیط های صنعتی، بهداشتی - درمانی و غیره طی برنامه نوبت کاری مشغول به کار هستند، اختلال در الگوی خواب می باشد (۱۴). لذا مطالعه حاضر در بین پرستاران بیمارستان های آموزشی ایلام با هدف بررسی شیوع اختلالات نوبت کاری در بین آن ها و به منظور ارائه راه کارهای مقابله با بروز این اختلالات می باشد. آگاهی از سطح اختلالات در پرستاران، کمک شایانی به شناسایی افرادی که توانایی سازش با نوبت کاری در این طیف شغلی را دارند می کند و در ارائه ی خدمات بهتر به بیماران بسیار کمک کننده است.

**روش بررسی**

این مطالعه به صورت توصیفی - تحلیلی و در سال ۱۳۸۹ انجام شده است. تعداد نمونه ها با سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ و مقدار خطای مطلق ۲۵٪ و به روش تصادفی ساده، ۸۰ نفر تعیین گردید. محیط پژوهش تمام پرستاران شاغل در بیمارستان های آموزشی شهر ایلام شامل بیمارستان امام خمینی (ره)، شهید مصطفی خمینی (ره) و آیت الله طالقانی بود. افراد واجد شرایط شرکت در مطالعه، افرادی بودند که حداقل یک سال سابقه کار در نظام شیفتی را داشتند. همچنین از شرکت کنندگان رضایت نامه آگاهانه گرفته شد.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه (Survey of shift workers) از واحد روانشناسی اجتماعی - کاربردی MRC/ESRC در کشور انگلستان تدوین شده و یکی از معتبرترین و کامل ترین پرسشنامه در زمینه مطالعه مشکلات مرتبط با نوبت کاری است و حاوی پرسش هایی درباره ویژگی های دموگرافیک و خصوصیات فردی، نوع نظام نوبت کاری، رضایت شغلی، مشکلات روحی - روانی، گوارشی، قلبی - عروقی، ساعات خواب در شبانه روز، بی خوابی، مصرف داروهای خواب آور و اختلالات اسکلتی - عضلانی، اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی فردی، (اثرات نامطلوب بر فعالیت های فردی مانند استراحت، مطالعه، ورزش، رفتن به آزمایشگاه، مراجعه به بانک)، اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی خانوادگی (اثرات نامطلوب بر فعالیت های خانوادگی مانند نداشتن فرصت کافی برای انجام کارهای منزل، رسیدگی به فرزندان، پدر و مادر، شرکت در مراسم خانوادگی) اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی اجتماعی (اثرات نامطلوب بر فعالیت های اجتماعی مانند شرکت در مراسم اجتماعی مختلف، جشن ها و... مراسم مذهبی و رویدادهای ورزشی) می باشد (۱۵). روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعات گذشته به اثبات رسیده است (۱۵). پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها با

مطالعه  $6/7 \pm 35/40$  سال بود. میانگین سابقه کاری  $7/4 \pm 11/52$  سال و میانگین سابقه نوبت کاری آن ها  $7/46 \pm 11/37$  سال بود.  $96/4\%$  افراد دارای مدرک لیسانس و  $3/6\%$  افراد دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند.  $76/2\%$  افراد متأهل و مابقی مجرد بودند. از لحاظ وضعیت تاهل،  $76/2\%$  متأهل بودند. در جدول شماره ۲ توزیع فراوانی و میزان اختلالات بروز شده بر اثر نوبت کاری آورده شده است.

استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ی ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی (q- squer) استفاده گردید و مقدار سطح معنا داری برابر با  $0/05$  در نظر گرفته شده است.

### یافته ها

مشخصات دموگرافیک جامعه مورد مطالعه در جدول ۱ آورده شده است. میانگین سنی افراد شرکت کننده در این

جدول شماره ۱- مشخصات دموگرافیک جامعه مورد مطالعه

متغیرها	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۴۶
	زن	۳۸
وضعیت تاهل	مجرد	۲۰
	متاهل	۶۴
تحصیلات	لیسانس	۸۱
	فوق لیسانس	۳
سابقه کاری	<۵	۲۶
	۵-۱۰	۹
	۱۰-۲۰	۳۹
	۲۰-۳۰	۱۰
گروه های سنی	۲۴-۳۰	۲۷
	۳۱-۴۰	۳۵
	۴۱-۵۰	۲۲
نوع انتخاب نوبت کاری	داوطلبانه	۱۳
	اجباری	۷۱
رضایت از نوبت کاری	دارد	۲۳
	ندارد	۶۱

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی اختلالات بروز شده بر اثر نوبت کاری در جامعه مورد مطالعه

اختلال	فراوانی	درصد
زندگی فردی	۶۴	76/2
زندگی خانوادگی	65	77/4
زندگی اجتماعی	71	84/5
مصرف داروی خواب آور	11	13/1
روحي-روانی	81	96/4
گوارشی	68	81
قلبی-عروقی	15	17/9
بی خوابی	۶۰	71/4
اسکلتنی - عضلانی (کمردرد)	۵۲	61/9
تنگی نفس	۲۲	26/2

جدول شماره ۳- ارتباط میان رضایت از نوبت کاری و آیتیم های مورد

رضایت از نوبت کاری			موارد مورد بررسی
p-value	Df	q-squar	
۰/۰۰۸	۱	۸/۱۹	انتخاب داوطلبانه نوبت کاری
۰/۰۱	۱	۱۱/۴	اختلالات زندگی خانوادگی
۰/۰۲	۱	۴/۹۴	اختلالات زندگی اجتماعی
۰/۰۱	۱	5/12	اختلالات زندگی فردی
۰/۰۰۳	۱	۱۰/۸۵	نارضایتی از ساعات زندگی خانوادگی

اثرات نامطلوب بر زندگی خانوادگی پرستارانی که از کار در نظام نوبت کاری رضایت داشتند کمتر بود همچنین مطابق با یافته ها از میان افراد جامعه مورد مطالعه که از نوبت کاری رضایت داشته اند ۲۰/۳٪ معتقدند که نوبت کاری بر زندگی اجتماعی آنان اثرات نامطلوبی داشته ولی ۷۹/۷٪ چنین اعتقادی نداشته اند. در این زمینه آزمون کای دو ارتباط معناداری میان رضایت از نوبت کاری و اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی اجتماعی نشان داد (جدول ۳). به گونه ای که شیوع اثرات نامطلوب بر زندگی اجتماعی پرستارانی که از کار در نظام نوبت کاری رضایت داشتند کمتر بود.

### بحث و نتیجه گیری

به منظور بررسی ارتباط میان اختلالات قلبی-عروقی، اسکلتی-عضلانی، اختلالات خواب، مشکلات روحی-روانی، اختلالات گوارشی و همچنین اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی نوبت کاران با میزان رضایت از نظام نوبت کاری در جامعه مورد مطالعه که پرستاران نوبت کار بیمارستان های آموزشی ایلام بودند با استفاده از آزمون کای دو مشخص شد که ارتباط معناداری بین رضایت از نوبت کاری و تاثیرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی نوبت کاران وجود دارد. در مورد سایر اختلالات ارتباط معناداری یافت نشد. در تحقیقی که دکتر چوبینه با عنوان بررسی مشکلات ناشی از نوبت کاری در تکنسین های اتاق عمل شیراز انجام داد نیز چنین نتیجه ای حاصل گردید و میان اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی نوبت کاران رابطه معناداری وجود داشت (۱۶).

بررسی ها نشان دادند که نوبت کاری می تواند از جنبه های گوناگون تاثیرات مختلفی بر زندگی به جای بگذارد که از جمله می توان به ناراحتی های سایکولوژیک و گوارشی اشاره کرد. در این مطالعه تحت تاثیر نوبت کاری، مشکلات روحی و روانی و

بر اساس یافته ها پرستارانی که نوبت کاری را به صورت داوطلبانه انتخاب نموده اند از نوبت کاری راضی بودند. و همچنین ۲۲/۵٪ از پرستارانی که نوبت کاری را بصورت اجبار انتخاب نموده اند از نوبت کاری راضی و ۷۷/۵٪ از پرستاران مجبور به نوبت کاری از نظام نوبت کاری رضایت نداشتند. آزمون کای دو ارتباط معناداری میان انتخاب داوطلبانه نوبت کاری و رضایت از آن را نشان داد (جدول ۳). در نتیجه پرستارانی 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.

مطابق با یافته ها ۲۳/۴٪ از افراد جامعه مورد مطالعه که از نوبت کاری رضایت داشته اند دارای اختلال در زندگی فردی خود بوده و ۷۶/۶٪ از آنان اختلالی در زندگی فردی خود نداشته اند. مطابق آزمون کای ارتباط معناداری میان رضایت از نوبت کاری و اختلالات زندگی فردی وجود دارد (جدول ۳). به گونه ای که پرستارانی که از کار در نظام نوبت کاری رضایت داشتند دچار اختلالات فردی کمتری بودند.

یافته ها نشان دادند از میان پرستارانی که از نوبت کاری خود رضایت داشته اند، ۵۲٪ آنان از ساعاتی که با خانواده خود سپری می کنند ابراز رضایت و ۴۸٪ ابراز نارضایتی نموده اند. در این زمینه آزمون کای دو ارتباط معناداری میان رضایت از نوبت کاری و ساعاتی که پرستاران با خانواده خود سپری می کنند نشان می دهد (جدول ۳). در نتیجه پرستارانی که از کار در نظام نوبت کاری رضایت داشتند از ساعاتی که با خانواده خود بودند رضایت داشتند.

مطابق با یافته ها ۱۸/۵٪ از جامعه مورد مطالعه که از نوبت کاری رضایت داشته اند از اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی خانوادگی خود ابراز نارضایتی نموده اند و ۸۱/۵ درصد از آنان چنین نظری نداشته اند. مطابق آزمون کای دو ارتباط معناداری میان رضایت از نوبت کاری و اثرات نامطلوب نوبت کاری بر زندگی خانوادگی وجود دارد (جدول ۳). به گونه ای که شیوع

کاری (۱۵/۵٪) می کنند. در تحقیقی که توسط سلیمان انجام گرفته ۴۳.۸٪ پرستاران از شغل خود ناراضی بوده و ۵۴.۲٪ ناراضیتی نسبی داشتند (۲۵) و تحقیق افشار مقدم و گلچین نشان می دهد که ۶۳٪ شرکت کنندگان از شغل خود ناراضی بودند (۲۶). همچنین رجبی یکتا این ناراضیتی را ۶۷٪ اعلام کرده است (۲۷). اما نتایج تحقیق Nolan و همکارانش نشان داد که ۸۵/۹٪ کارکنان پرستاری شغل خود را جالب می دانند و از آن رضایت دارند (۲۸). نتایج تحقیق Price نیز نشان داد نیمی از پرستاران مورد مطالعه از شغل خود راضی هستند (۲۹) که امید است با ارایه مداخلات چند وجهی و میان رشته ای بتوان این تفاوت وضعیت حرفه پرستاری کشور با دیگر نقاط جهان را به حداقل رساند.

ارتباط معناداری بین رضایت از نوبت کاری و رضایت از خواب روزانه وجود نداشت. این موضوع در مطالعه ای که توسط Takashi در ژاپن انجام گردیده نیز تایید شده است. بدین صورت که فقط ۸٪ پرستاران دو شیفتی و ۶٪ پرستاران ۳ شیفتی در مطالعات Takashi کیفیت خواب خوبی داشتند (۳۰). همچنین مطالعات Ohida نیز تایید کننده این موضوع است (۳۱). در مطالعه ای که اصغری و رحمانی با عنوان بررسی اختلالات و مشکلات ناشی از نوبت کاری در یکی از صنایع خودروسازی انجام دادند ارتباط معناداری بین رضایت از نوبت کاری و رضایت از خواب روزانه وجود داشت (۳۲). در مطالعه اصغری و رحمانی کارکنان عنوان نمودند که به طور میانگین ۵.۷ ساعت در شبانه روز می خوابند که در مقایسه با خواب هشت ساعت در روز بسیار کمتر بود که می تواند به علت اختلال در چرخه سیرکادین افراد باشد. کارگرانی که از بی خوابی رنج می برند به طور معناداری دارای غیبت های بیشتر از کار می باشند و باعث تحمیل افزایش هزینه به کارفرما و جامعه می گردند (33,34). همچنین این افراد در محیط های کاری دارای اعتماد به نفس و رضایت شغلی کمتر و همچنین بازدهی کمتری می باشند (35).

متأسفانه در بیمارستان ها هیچ تلاشی در جهت بهبودی شیفت کاری پرستاران انجام نمی شود. با توجه به بار کاری و نیازها، برنامه نوبت کاری برای پرستاران تنظیم می شود که این نوع تصمیم گیری مشکلات اجتماعی و خانوادگی پرستاران را بالاتر می برد و بر کیفیت خواب و تنظیمات زیستی بدن شاغلین پرستار تاثیر می گذارد. به نظر می رسد تنظیم برنامه نوبت کاری که در مطابقت با چرخه بیولوژیکی و علوم زیست گاهی باشد تاثیر بسزایی در رضایت شغلی و کاهش مشکلات ناشی از نوبت کاری به همراه داشته باشد. از آنجا که کیفیت خواب بالا نقش چشمگیری در کاهش مشکلات و عوارض ناشی از نوبت کاری به همراه دارد، به نظر می رسد با ارائه کلاس

گوارشی در پرستاران شیوع بالایی داشت به طوری که می توان این میزان شیوع را به عدم تطابق چرخه بیولوژیک بدن با نظام نوبت کاری مرتبط دانست (۱۷). مطابق با روش های آماری مورد استفاده در این مطالعه ارتباط معناداری میان رضایت از نوبت کاری و اختلالات گوارشی وجود نداشت. این در حالی است که مطالعات گوناگون به نقش نوبت کاری در بروز اختلالات گوارشی اشاره داشته اند که می توان به مطالعات Fischer و همکارانش (۱۸) و مطالعات Knutsson (۱۹) اشاره کرد. راتنفرانز و همکارانش اعلام داشتند که بی تردید نوبت کاری اثرات نامطلوبی بر دستگاه گوارش دارد این اثرات به صورت کاهش یا افزایش اشتها، یبوست یا اسهال، زخم های دستگاه گوارش و سوء هاضمه مزمن بروز می کند. شیوع این اثرات به گونه ای است که تقریباً تمام نوبت کاران تا حدی از مشکلات گوارشی شکایت دارند (۲۰). در مطالعه ای که De Bacquer و همکارانش با عنوان نوبت کاری چرخشی و سیندروم متابولیک در سال ۲۰۰۹ انجام دادند اعلام کردند که نوبت کاری باعث افزایش تنش شغلی و ریسک اختلالات گوارشی می شود (۲۱). در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۹ توسط Esquirol و همکارانش انجام شد مشخص شد که نوبت کاری باعث افزایش استرس و اختلالات متابولیکی و گوارشی می شود (۲۲). برخی مطالعات دیگر نظیر مطالعات Demerouti و همکارانش و مطالعات Janssen و همکارانش در سال ۲۰۰۴ نیز نشان داده اند که در اثر اختلال چرخه های بیولوژیکی بدن تحت تاثیر نوبت کاری و کار در شیفت شب، بیماری های مختلفی مانند اختلالات گوارشی رخ می دهد (۱۱ و ۱۰). اختلاف در نتایج به دست آمده در مطالعات، می تواند ناشی از تفاوت های محیطی، سازمانی و فرهنگی، نظام نوبت کاری، تعداد ساعات کار در هفته، وضعیت استخدام، و میزان تحصیلات حاکم بر محیط های کار در دو جوامع باشد. در مطالعات به اثبات رسیده است که مشکلات روحی و روانی بر شیوع مشکلات گوارشی تاثیرگذار است (۲۳). به همین دلیل اختلاف در نتایج می تواند ناشی از تفاوت تعاملات و تقابلات پرستاران با همکاران خود در دو مطالعه باشد. بنابراین به بررسی ها و پژوهش های بیشتری در این زمینه لازم است.

در این مطالعه ارتباط میان انتخاب داوطلبانه نوبت کاری و رضایت از نوبت کاری معنادار بود. پرستارانی که کار در نظام نوبت کاری را به صورت داوطلبانه انتخاب نموده اند، رضایت شغلی بیشتری نسبت به افرادی که کار در نظام نوبت کاری را به طور اجباری انتخاب نموده اند، دارند. در تحقیق Bohle نیز چنین نتیجه ای حاصل شده است (۲۴). در این مطالعه مشخص شد تعداد افرادی که بصورت اجباری نوبت کاری (۸۴/۵٪) می کنند بیش از تعداد افرادی است که به صورت اختیاری نوبت

رفتن سن، بامدادگرایی در این افراد بیشتر می شود و باعث افزایش مشکلات ناشی از نوبت کاری می شود(36). بنابراین انتخاب افراد جوان تر می تواند تا حدودی این مشکلات را کاهش داد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دوره کارشناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایلام می باشد. همچنین در پایان برخود لازم می دانیم از رؤسا و پرستاران محترم بیمارستان های امام خمینی(ره) ، شهید مصطفی خمینی(ره) و آیت الله طالقانی ایلام که با مامکاری کردند کمال تشکر را به جا آوریم.

های آموزشی جهت ارتقا دانش و فهم نوبت کاران از اهمیت کیفیت خواب بالا ، گامی موثر در جلوگیری از چنین اثرات مضر باشد. کوتاه بودن دوره چرخش نوبت ها، استفاده از الگوهای نوبت کاری شناخته شده که تاثیرات مثبت آن بر نوبت کاران شناخته شده باشد و عدم تنظیم نظام های نوبت کاری طولانی مدت که هفته ها به طول انجامد از راه کارهای موثر در جلوگیری از چنین اختلالاتی و بالا بردن سطح رضایت نوبت کاران موثر باشد.

همچنین به نظر می رسد فراهم کردن روشنایی مطلوب ، کمتر کردن ساعات شب کاری و استفاده از شیر و غذای گرم در محیط کاری گامی موثر در جهت تعدیل مشکلات باشد(36). یکی از مشکلات اساسی در تطابق نیافتن با نوبت کاری استفاده از افراد مسن در شیفت شب می باشد که با بالا

### References

- Hosseini M. [Fundamentals of Nursing Management]. Tehran: Boshra Publications; 2006. P. 170.(Persian)
- Marandi A, Azizi F, Jamshidi H, Larijani B. [Health in Islamic Republic of Iran]. Unicef Publications; 2007. (Persian)
- Soleimany MA, Nasiri Ziba F, Kermani A, Hoseini F. [A comparative study of the general health among staff nurses with fixed or rotating working shift]. Iran Journal of Nursing. 2007; 20(50): 21-28. (Persian)
- Anosheh M, Ahmadi F, Faghihzadeh S, Vaismoradi M. [Survey of predisposing causes of working errors in nursing cares from perspective of nurses and their managers perspectives]. Iran Journal of Nursing. 2007; 20(51): 25-36. (Persian)
- Mina HA., Park J. Shift work and metabolic risk factors of cardiovascular diseases. J Occup Health, 2005, 47: 89-95.
- Moonk T, Folkard S. Making shiftwork tolerable. Edition: 1, Publication , 1992 ,Date: June 16.
- Kilpatric K. Lavoise-Tremblay M. Shift work; what health care managers need to know. Health Care Manag, 2006, 25(2):160-6.
- Smith L., Folkard S., Toker P., Macdonald I. Work shift duration: a review comparing eight hour and 12 hour shift systems. J Occup Environ Med, 1998, 55:217-229.
- Freese M, Okenek: Reasons to leave shift work and psychosomatic complain of shift workers. J Appl Psychol . 1984; 69(3): 509-514.
- Demerouti E, Bakker AB, Bulters AJ. The loss spiral of work pressure, work-home interference and exhaustion: reciprocal relations in a three-wave study. J. Vocat. Behav. 2004 Feb; 64 (1):131-49.
- Janssen D, Nachreiner F. Health and psychosocial effects of flexible working hours. Rev. Saude Publica 2004 Dec;38(suppl. Sao Paulo):11-8.
- Garbarino S. Shift work: impact on health and safety in the working environment. G Ital med lav ed ergon, 2005, 28(1): 89-105.
- Chobineh A., Rajaeefard A., Neghab M. Problems related to shift work for health care workers at Shiraz University of Medical Sciences. East Mediterr Health J, 2006, 12: 340-346.
- Weitzman ED. Reversal of sleep - waking cycle: effect on sleep stage pattern and certain neuro - endocrine rhythms. Trans Am Neuro Assoc. 1988; 93: 153-157.
- Barton J., Folkard S., Smith LR., Spelten ER., Totterdell PA. Standard shiftwork index manual. (Retrieved Feb. 2007) <http://www.workingtime.org/images/3/31/SSIMAN.doc>
- Chobineh A, Shahcheragh B, Keshavarzi S, Rahnema K. Survey Problems associated with shift work in The Operating Room Technicians Hospitals of Shiraz University of Medical Sciences. Journal of iran Occupational Health.2007, Period 4,number1and2.
- Wetterberg L. Melatonin in humans' physiological and clinical studies. J Neural Transm Suppl. 1978; 13: 289-310.
- Fischer FM, Paraguay AIBB, Bruni AC, Moreno CRC, Berwerth A, Riviello C, et al. Working conditions, work organization and consequences on health of Brazilian petrochemical workers. Int J Ind Ergonom. 1998 Mar;21(3-4):209-19.
- Knutsson A. Health disorders of shift workers. In-depth review:shiftwork. Occup Med 2003;53:103-8.



21. Rutenfranz J, Colquhoun WP, Knauth P, Ghata JN. Biomedical and psychosocial aspects of shift work. *Scand J Work Environ health* 1977; 3:165-182.
22. De Bacquer, D., Van Risseghem, M., Clays, E., Kittel, F., De Backer, G., Braeckman, L., 2009. Rotating shift work and the metabolic syndrome: a prospective study. *International Journal of Epidemiology* 38 (3), 848–854.
23. Esquirol, Y., Bongard, V., Mabile, L., Jonnier, B., Soulat, J.-M., Perret, B., 2009. Shift work and metabolic syndrome: respective impacts of job strain, physical activity, and dietary rhythms. *Chronobiology International* 26 (3), 544–559.
24. fouman golshani M. *Sociology of Education*. Davaran publication, Third edition, 2010, Ninth published. ISBN:9789646221468.
25. Bohle P., Quinlan M., Kennedy D., Williamson A. Working hours: work-life conflict and health in precarious and permanent employment. *Rev Saude Publica*, 2004, 38: 19-25.
26. Soleiman Z. [The assessment of job satisfaction and related factors]. MS Dissertation, Nursing Faculty of Tehran University of Medical Sciences, 2000. (Persian).
27. Afshar Moghadam F, Golchin M. [The Assessment of job satisfaction and related factors in the nurses of educational hospital]. MS Dissertation, Nursing Faculty of Zanjan University of Medical Sciences, 1995. (Persian)
28. Rajabi Yekta F. [The Assessment of related factors in satisfaction of nurses in delivered interventions]. MS Dissertation, Nursing Faculty of Tehran University of Medical Sciences, 2004. (Persian)
29. Nolan M, Nolan J, Grant G. Maintaining nurses' job satisfaction and morale. *Br J Nurs*. 1995 Oct 26-Nov 8; 4(19): 1149-54.
30. Price M. Job satisfaction of registered nurses working in an acute hospital. *Br J Nurs*. 2002 Feb 28- Mar 13; 11(4): 275-80.
31. Takashi. O, Kamal. A, Sone. T, Night – shift work related problem in young nurses in japan. *J occup health*. 2001; p.150-156. Ohida T, Takemura S The influence of lifestyle and night-shift work on sleep problems among female hospital nurses in Japan. *Nippon Kosshu Eisei Zasshi*. 2001; 48(8): 595-603.
32. Asghari M , Ahmadnezhad I, Rahmani AR, Sadeghi A, Abbassinia M, Rezaie E , Ahsani H. Investigation of Disorders and Problems caused by Shift Work in an automotive industry. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. Spring 2013;5(1):15
33. Godet-Cayre V, Pelletier-Fleury N, Le Vaillant M, Dinet J, Massuel MA, Leger D (2006) Insomnia and absenteeism at work. Who pays the cost? *Sleep* 29, 179-84.
34. Metlaine A, Leger D, Choudat D (2005) Socioeconomic impact of insomnia in working populations. *Ind Health* 43, 9-11.
35. Leger D, Massuel MA, Metlaine A, SYSPHE Group (2006) Professional correlates of insomnia. *Sleep* 29,171–8.
36. Alward RR., Monk TH. Supporting shift workers. *JONA*, 1994, 24(5): 53- 59.

# Investigation of Shift Work Disorders in Nurses Working at Teaching Hospitals of Ilam

Farahnaki.Z<sup>1</sup>, Pournajaf.A<sup>2</sup>, Karami.A<sup>3</sup>, Abbasi.AM<sup>2</sup>, Karchani.M\*<sup>2, 4</sup>

Submitted: 10.4.2013

Accepted: 19.8.2013

## Abstract

**Background:** Shift work can be associated with decreasing performance, changing eating habits, getting into conditions such as fatigue and insomnia, developing individual and social life disorders and health problems. This study is aimed to investigate the prevalence of shift work disorders among nurses working in Ilam's teaching hospitals in order to provide solutions for dealing with these disorders.

**Materials and Methods:** This is a descriptive – analytical study in which 84 nurses of Ilam's teaching hospitals had been chosen by simple random sampling. The data had been collected by "Survey of Shift Worker" (SOS) questionnaire and analyzed using SPSS (version 18) and descriptive statistics and Chi-2 test.

**Results:** Results indicated that shift work disorders are prevalence among nurses. Emotional and Mental problems (96.4%), Social Life (84.5%), digestive problems (81%) have the highest prevalence rate respectively. Nurses who volunteered to work shifts have more job satisfaction than the ones who were obliged to do that ( $P < 0.05$ ). In addition prevalence of problems was far less among nurses who get satisfaction from shift work than the others who do not.

**Conclusion:** Choosing shift work voluntarily results in more satisfaction with shift work which eventually decrease problems caused by shift work.

**Keywords:** Shift Work, Shift Work Satisfaction, Problems Caused by Shift Work.

---

<sup>1</sup> Bs Student ,Department of Occupational Health, School of Public Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

<sup>2</sup> Member of scientific Board , Department of Occupational Health, School of Public Health, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

<sup>3</sup> MSc Student, Department of Health Care Management, Tehran University of Medical Sciences, Trehran, Iran

<sup>4</sup> PhD Department of Occupational Health,International Campus, Tehran University Of Medical Sciences, Trehran, Iran

(\*Corresponding Author) Email: karchani@razi.tums.ac.ir, Tel: 09127297615