

## Evaluation of General Health and Sleep Quality of Nurses at Training Hospitals of Kurdistan University of Medical Sciences in 2018

Khaled Rahmani<sup>1</sup>, Madeh Ebrahimi<sup>2</sup>, Nasrin Abdi<sup>3\*</sup>

1. Assistant Professor of Epidemiology, Liver & Digestive Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

2. Medical student, school of medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

3. Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

\*Corresponding author: Nasrin Abdi, Email: abdi\_nasrin@yahoo.com, Tel: 09183736328

Received: 12 Apr 2020

Accepted: 11 July 2020

### Abstract

**Background & Aim:** Nurses are prone to a variety of sleep disorders due to the nature of their job and different work shifts. This study aimed to evaluate the general health and sleep quality of fixed and rotating shift nurses at training hospitals of Kurdistan University of Medical Sciences in 2018.

**Materials & Methods:** This descriptive and analytical study was performed on 250 nurses selected using the convenience method. Data were collected using the general health questionnaire (GHQ-28) and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). In addition, data analysis was performed in SPSS version 20 using Chi-square, Fisher's exact test, independent t-test, and one-way ANOVA.

**Results:** In this study, the mean age of participants was  $31.94 \pm 5.17$ . Overall, 140 participants (56%) had a favorable general health status. In addition, 227 nurses (90.8%) had unfavorable sleep quality while only 23 participants (9.2%) had favorable sleep quality. The results were indicative of a significant relationship between nurses' sleep quality and their general health level ( $P < 0.007$ ). Moreover, a significant correlation was found between sleep quality and the variables of age ( $P < 0.001$ ), work experience ( $P < 0.002$ ), work shifts ( $P < 0.0001$ ), and type of employment ( $P = 0.012$ ). Furthermore, a significant difference was observed between the general health of the participants and the variables of marital status ( $P < 0.0001$ ), work shifts ( $P < 0.0001$ ), and type of employment ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion:** According to the results of the study, unfavorable sleep quality had a negative effect on the general health of nurses. Therefore, it is recommended that regular programs be designed by hospital officials to monitor nurses' sleep quality

**Keywords:** Sleep quality, General health, Nurse, Work shift

### How to cite this article:

Rahmani Kh, Ebrahimi M, Abdi N. Evaluation of General Health and Sleep Quality of Nurses at Training Hospitals of Kurdistan University of Medical Sciences in 2018. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2020; 6 (2): 31-42.

URL: <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-321-fa.html>

## بررسی سلامت عمومی و کیفیت خواب پرستاران بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۳۹۷

خالد رحمانی<sup>۱</sup>، مادح ابراهیمی<sup>۲</sup>، نسرین عبدی<sup>۳\*</sup>

۱. استادیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

۲. دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

۳. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

نویسنده مسئول: نسرین عبدی، ایمیل: abdi\_nasrin@yahoo.com، تلفن: ۰۹۱۸۳۷۳۶۳۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** پرستاران به دلیل ماهیت شغلی خویش و به دلیل داشتن شیفتهای کاری مختلف، مستعد ابتلاء به انواع اختلالات خواب می باشند. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت سلامت عمومی و کیفیت خواب پرستاران شیفت های ثابت و در گردش بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی که در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شد، تعداد ۲۵۰ پرستار به روش در دسترس وارد مطالعه شدند. وضعیت سلامت عمومی با پرسشنامه GHQ-28 و کیفیت خواب با پرسشنامه پیتربورگ ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و با استفاده از آزمون های کای اسکور/تست دقیق فیشر، تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه انجام شد.

**یافته ها:** میانگین سن افراد مورد مطالعه  $31/94 \pm 5/17$  سال بود. یافته ها نشان داد که ۱۴۰ نفر (۵۶٪) از شرکت کنندگان وضعیت سلامت عمومی مطلوب داشتند. وضعیت کیفیت خواب در ۲۲۷ نفر (۹۰/۸٪) نا مناسب و در ۲۳ نفر (۹/۲٪) مناسب ارزیابی شد. بین کیفیت خواب پرستاران مورد مطالعه و سطح سلامت عمومی آنها رابطه معنادار آماری یافت شد ( $P < 0/007$ ). بین وضعیت کیفیت خواب در افراد مورد مطالعه بر حسب سن ( $P < 0/001$ )، سابقه خدمت ( $P < 0/002$ )، شیفت کاری ( $P < 0/0001$ ) و نوع استخدام ( $P = 0/012$ ) رابطه معنادار آماری یافت شد. همچنین بین وضعیت سلامت عمومی و وضعیت تأهل ( $P < 0/0001$ )، شیفت کاری ( $P < 0/0001$ ) و نوع استخدام ( $P < 0/0001$ ) تفاوت معنادار آماری وجود داشت.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که کیفیت خواب نامطلوب در پرستاران، اثرات منفی بر سلامت عمومی آنها دارد، لذا پیشنهاد می شود که مسئولین بیمارستان ها برنامه های منظمی جهت پایش کیفیت خواب پرستاران طراحی نمایند.

**واژگان کلیدی:** کیفیت خواب، سلامت عمومی، پرستار، شیفت کاری

### مقدمه

یکی از مهم ترین حوزه های توسعه پایدار سلامتی در جوامع بشری، بخش بهداشت و درمان است که ارتباط مستقیمی با سلامت انسان ها دارد و وظیفه خطیر حفظ و اعاده سلامتی را به جامعه انسانی بر عهده دارد که تحقق این امر نیازمند درمانگری سالم و شاداب است (۱). از جمله این درمانگران کادر پرستاری است. سلامتی پرستاران به عنوان ارائه دهندگان مراقبت در کیفیت

مراقبت ارائه شده از سوی آنها، بر بیماران تأثیرگذار است. لذا برای رسیدن به حداکثر کارایی در پرستاران لازم است که خود آنها افرادی سالم باشند. (۲) پرستاران بزرگ ترین گروه حرفه ای در سیستم مراقبت بهداشتی و درمانی را تشکیل می دهند؛ به طوری که ۴۰٪ از کل کارکنان یک بیمارستان را پرستاران تشکیل می دهند و ۵۵٪ از کل هزینه کارکنان به پرستاران اختصاص دارد (۳)؛ بنابراین آنان نقش بارزی در

می‌باشند و ۱۶ تا ۲۰ درصد از اقدامات درمانی نیز در شیفت‌های عصر و شب انجام می‌شود (۱۶). این در حالی است که پرستاران به دلیل شیفت‌های کاری طولانی و خستگی‌های ناشی از آن همیشه مستعد این هستند که سلامتی آن‌ها در ابعاد مختلف مورد تهدید قرار گیرد. مسلماً پرستارانی که از سلامت روان خوبی برخوردار نباشند نمی‌توانند مراقبت‌های خوبی از بیمار به عمل آورند. از طرفی خواب‌آلودگی حین روز که جزء عوارض لاینفک شیفت‌های کاری مختلف بخصوص شب کاری می‌باشد، زمان انجام واکنش در موقعیت‌های بحرانی، سطح دقت و تمرکز پرستاران را تحت تأثیر قرار داده و حتی ممکن است سبب بروز حوادث شغلی نیز بشود. (۱۴) از آنجاکه تنش‌های شیفت و اثرات آن مستقیماً متوجه مددجو که یک مصرف‌کننده اصلی خدمات پرستاری است، می‌گردد بر این باوریم که با بهبود سلامت و کیفیت خواب پرستاران می‌توان کیفیت مراقبت‌های به‌عمل‌آمده از بیمار را افزایش داد. بنابراین این مطالعه باهدف تعیین وضعیت سلامت عمومی و کیفیت خواب گروهی از پرستاران در نوبت‌های کاری ثابت و در گردش بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان طراحی و انجام شد.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به شیوه مقطعی انجام شد. پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی سنندج جامعه مورد مطالعه این پژوهش بودند. معیار ورود به این مطالعه پرستار بودن و حداقل یک سال سابقه کار در حرفه پرستاری و معیار خروج عدم تمایل به شرکت در این مطالعه بود. حجم نمونه با ۹۵٪ اطمینان و خطای ۱۵٪، ۲۵۰ نفر محاسبه شد. نمونه‌ها از ۴ بیمارستان توحید، بعثت، کوثر و قدس شهر سنندج به صورت در دسترس انتخاب شدند.

سیستم مراقبت بهداشت و درمان دارند. پرستاران به‌عنوان یکی از ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی ملزم هستند تا نیاز بیماران را برآورده کنند؛ این در صورتی ممکن است که آن‌ها به‌طور ۲۴ ساعته کار کنند. در میان شغل‌ها، پرستاری بیشتر از هر شغلی دارای شیفت‌های مختلف کاری به‌خصوص شیفت شب است (۴).

خواب به‌عنوان یک ضرورت حیاتی بر پایه ریتم بیولوژیک به‌طور مرتب تکرار می‌شود و به تجدیدقوای ذهنی و فیزیولوژیک کمک می‌کند (۵). کار در زمانی که باید خوابید و تلاش برای خوابیدن در زمانی که باید فعالیت کرد؛ پیامدهای مهمی مانند آسیب‌های جسمی، اختلالات شناختی، روانی و عاطفی را به دنبال دارد (۶-۸) پرستاری بیشتر از هر شغلی دارای شیفت‌های مختلف کاری به‌خصوص شیفت شب است (۹). اختلال خواب در کسانی که به‌صورت نوبتی کار می‌کنند علاوه بر افزایش اشتباهات درمانی (۱۰) بر ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی آنان نیز تأثیر منفی دارد که بسیاری از آن‌ها قابل کنترل نیستند (۱۱-۱۳). الگوی نامنظم خواب و بیداری پرستاران باعث کم شدن مدت زمان خواب و کاهش توانایی در انجام فعالیت‌های روزمره می‌شود؛ زیرا آنان مجبورند برنامه زندگی‌شان را با برنامه کاری وفق دهند، اغلب بیداری و فعال بودن سایر اعضای خانواده، آن‌ها را برای دست یافتن به خواب کافی دچار مشکل می‌سازد. علاوه بر این، خواب روزکوتاه است و خاصیت احیاء‌کنندگی کمتری نسبت به خواب شب دارد (۱۴). بر اساس آخرین آمار منتشرشده توسط مسئولین وزارت بهداشت و درمان در آذرماه ۱۳۹۱، تعداد پرستاران شاغل در حوزه درمان کشور، ۱۲۰ هزار نفر اعلام شده است (۱۵) و بر اساس برخی از گزارش‌ها در حدود ۳۲٪ از پرستاران در نوبت‌های عصر یا شب مشغول به کار

بعد از تأیید کمیته اخلاق نامه درخواست همکاری جهت اجرای طرح از دانشکده اخذ و به بیمارستان‌های مورد نظر مراجعه شد. در هر بیمارستان ابتدا هماهنگی لازم با ریاست و مترون بیمارستان انجام شد. سپس در شیفت‌های مختلف کاری جهت تکمیل پرسشنامه‌ها به بخش‌ها مراجعه و بعد از توضیح اهداف پژوهش و اخذ رضایت آگاهانه شفاهی پرسشگری انجام شد. پرسشنامه توسط خود پرستاران تکمیل می‌شد. در مواردی که پرستار در زمان مراجعه مشغول فعالیت بود پرسشنامه در اختیار آنان قرار می‌گرفت تا در زمان‌های استراحت خود آن را تکمیل کنند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد انجام شد، پرسشگری شامل سه بخش بود. بخش اول شامل سؤالاتی درباره مشخصات عمومی و دموگرافیک مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه کار و ساعت کار در ماه بود. بخش دوم و سوم بررسی سلامت عمومی و کیفیت خواب بود. ابزار گردآوری داده‌های مربوط به سلامت عمومی پرسشنامه استاندارد GHQ28 بود و جهت بررسی کیفیت خواب هم از پرسشنامه PSQI استفاده شد. پرسشنامه سلامت عمومی Goldberg در سال ۱۹۷۸ تهیه شده است و مبتنی بر روش خود گزارش دهی است که توسط دادستان در تهران در سال ۱۳۷۶ از نظر روایی و پایایی ارزیابی و مورد استفاده قرار گرفته است (۱۷-۱۸). نمره‌گذاری این پرسشنامه بر مبنای لیکرت است، در صورتی که مجموع نمرات کمتر از ۲۷ باشد به عنوان سلامت عمومی مطلوب، ۲۸-۵۵ به عنوان سلامت عمومی متوسط یا تا حدی سالم و نمرات ۵۶-۸۴ به عنوان سلامت عمومی نامطلوب در نظر گرفته می‌شود. سؤالات پرسشنامه کیفیت خواب هم ۹ بخش دارد که سؤالات آن بر اساس لیکرت ۴ درجه‌ای است. میانگین ساعت شروع خواب با سؤال ۱، اختلال در شروع خواب با سؤال ۲،

بیدار شدن زود هنگام با سؤال ۳، طول مدت خواب با سؤال ۴، اختلال در تداوم خواب با سؤال ۵، استفاده از دارو برای به خواب رفتن با سؤال ۶، خواب‌آلودگی روزانه با سؤال ۷، اختلال در انجام کارهای روزمره با سؤال ۸ و کیفیت خواب ذهنی از دیدگاه خود پرستاران با سؤال ۹ به صورت جداگانه بررسی می‌شد. کسب نمره برابر و بیشتر از ۵ به منزله کیفیت خواب بد می‌باشد. روایی این ابزار با استفاده از اعتبار محتوی و پایایی آن با استفاده از آزمون مجدد محاسبه شد. ضریب همبستگی ( $r=0/89$ ) به دست آمد (۱۱). ملاحظات اخلاقی از جمله توضیح اهداف مطالعه قبل از شروع مطالعه برای گروه هدف، اخذ رضایت آگاهانه و محرمانه ماندن داده‌های مطالعه رعایت شد. ثبت کد اخلاق برای این مطالعه انجام گردید (IR.MUK.REC.1397.75). تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و با استفاده از آزمون‌های کای اسکوائر/تست دقیق فشر، تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه انجام شد.

#### یافته‌ها

میانگین سن افراد مورد مطالعه  $31/94 \pm 5/17$  سال و میانگین سابقه خدمت آن‌ها  $8/22 \pm 4/8$  سال بود، تعداد زنان ۱۶۶ نفر (۶۶/۴٪) و تعداد مردها ۸۴ نفر (۳۳/۶٪) بوده‌اند. یافته‌ها نشان داد که ۱۴۰ نفر (۵۶٪) از شرکت‌کنندگان وضعیت سلامت عمومی مطلوب و تعداد ۵۰ نفر (۲۰٪) وضعیت سلامت عمومی نسبتاً مطلوب و ۶۰ نفر (۲۴٪) وضعیت سلامت عمومی نامطلوب داشتند. وضعیت کیفیت خواب در ۲۲۷ نفر (۹۰/۸٪) نامناسب و در ۲۳ نفر (۹/۲٪) مناسب ارزیابی شد. بین کیفیت خواب پرستاران مورد مطالعه و سطح سلامت عمومی آن‌ها رابطه معنادار آماری یافت شد ( $P=0/007$ ).

بین وضعیت کیفیت خواب در افراد مورد مطالعه برحسب سن ( $p < 0/001$ )، سابقه خدمت ( $p < 0/002$ )، شیفیت کاری ( $P < 0/0001$ ) و نوع شیفیت کاری ( $P < 0/0001$ ) و نوع استخدام ( $P < 0/0001$ ) تفاوت معنادار آماری وجود داشت. همچنین رابطه معنادار آماری یافت شد. همچنین ( $P = 0/012$ )

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه

متغیرها	تعداد (درصد)	متغیرها	تعداد (درصد)
جنس	زن (۶۶/۴)	مجرد	۸۷ (۳۴/۸)
	مرد (۳۳/۶)	متاهل	۱۶۳ (۶۵/۲)
میزان تحصیلات	کارشناسی (۹۱/۶)	رسمی	۷۲ (۲۸/۸)
	کارشناسی ارشد (۸/۴)	قراردادی	۹۰ (۳۶)
شیفیت کاری	ثابت (۴۱/۲)	وضعیت استخدام	بیمانی
	در گردش (۵۸/۸)		۸۸ (۳۵/۲)

جدول ۲: توزیع فراوانی زیر مقیاس های کیفیت خواب در افراد مورد مطالعه

زیر مقیاس های کیفیت خواب	فراوانی	درصد
مدت زمان خواب	ندارد	۱۳۷
	متوسط	۷۲
	جدی	۳۷
	بسیار جدی	۴
کیفیت ذهنی خواب	ندارد	۴۲
	متوسط	۹۶
	جدی	۷۱
	بسیار جدی	۴۱
تأخیر در بخواب رفتن	ندارد	۶
	متوسط	۷۰
	جدی	۷۶
	بسیار جدی	۸
بازدهی خواب	ندارد	۱۸
	بسیار جدی	۲۳۲
	متوسط	۳۷
	جدی	۱۰۱
اختلال عملکردی روزانه	متوسط	۶۴
	جدی	۴۸
	بسیار جدی	۲
اختلال خواب	ندارد	۰/۸

متوسط	۱۶۰	۶۴
جدی	۷۴	۲۹/۶
بسیار جدی	۱۴	۵/۶

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد بیشتر افراد مورد در زیر مقیاس بازدهی خواب با فراوانی ۲۳۲ نفر (۹۲/۸٪) و پس از آن در اختلال در عملکرد روزانه با فراوانی ۴۸ نفر (۱۹/۲٪) دارای مشکل بسیار جدی بوده‌اند.

جدول ۳: توزیع فراوانی وضعیت سلامت عمومی در افراد مورد مطالعه

وضعیت سلامت عمومی	فراوانی	درصد
مطلوب	۱۴۰	۵۶
نسبتاً مطلوب	۵۰	۲۰
نامطلوب	۶۰	۲۴
جمع	۲۵۰	۱۰۰

جدول ۴: ارتباط بین کیفیت خواب و سلامت عمومی با متغیرهای دموگرافیک

متغیرهای دموگرافیک	کیفیت خواب (درصد)			سلامت عمومی			تعداد (درصد)
	مناسب	نامناسب	معنی‌داری	مطلوب	نسبتاً مطلوب	نامطلوب	
جنس	۶(۷/۱)	۷۸(۹۲/۹)	*،/۴۲	۴۵(۵۳/۶)	۲۲(۲۶/۲)	۱۷(۲۰/۲)	معنی‌داری
تحصیلات	۲۰(۸/۷)	۲۰۹(۹۱/۳)	*،/۴	۱۲۷(۵۵/۵)	۴۸(۲۱)	۵۴(۲۳/۶)	**،/۴
وضعیت	۱۹(۱۱/۷)	۱۴۴(۸۸/۳)	**،/۰،۶	۱۰۶(۶۵)	۲۷(۱۶/۶)	۳۰(۱۸/۴)	*،/۰،۰۰۱
شماره فرزندان	۵(۳/۴)	۱۴۲(۹۶/۶)	**،/۰،۰۰۱	۶۰(۴۰/۸)	۳۸(۲۵/۹)	۴۹(۳۳/۳)	*،/۰،۰۰۱
نوع استخدام	۲(۲/۲)	۸۸(۹۷/۸)	**،/۰،۰۱۲	۳۳(۳۶/۷)	۲۵(۲۷/۸)	۳۲(۳۵/۶)	*،/۰،۰۰۱
سن، میانگین (انحراف معیار)	۳۵/۳۴(۴/۲۲)	۳۱/۶(۵/۱۴)	***،/۰،۰۰۱	۳۳/۵۲(۵/۳۱)	۲۹/۸۲(۴/۳۲)	۳۰/۰۳۳(۴/۱۸)	***،/۰،۰۰۱
سابقه کار به ماه (انحراف معیار)	۱۱/۱۳(۴/۰۳۷)	۷/۹۵(۴/۷۸)	***،/۰،۰۰۲	۹/۶۴(۵/۰۶)	۶/۳(۴/۰۳۶)	۶/۶(۳/۵۹)	***،/۰،۰۰۱

\*آزمون کای اسکور، \*\*آزمون دقیق فیشر، \*\*\*آزمون تی مستقل، \*\*\*\*آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه

توجه به اینکه شرایط کاری یکی از عوامل است، در مطالعه Suzuki نتایج نشان داد که پرستاران شاغل در بیمارستان‌های ژاپن به دلیل حجم کاری بالا و شرایط کاری سخت غالباً از سلامت عمومی نامطلوبی برخوردارند (۲۲). با توجه به اینکه سلامت عمومی متأثر از عوامل چندگانه است و پرستاران به دلیل فشارهای شغلی متحمل مشکلات گوناگونی در سلامت خود هستند، تفاوت در وضعیت سلامت آنان در شرایط کاری مختلف قابل پیش‌بینی است.

در مطالعه حاضر بیشتر افراد مورد مطالعه با فراوانی وضعیت کیفیت خواب نامناسب داشته‌اند. بیشتر افراد به ترتیب در زیر مقیاس‌های بازدی خواب و اختلال در عملکرد روزانه دارای مشکل بسیار جدی بودند. نتایج مطالعه بحری نشان داد که در اکثریت پرستاران مورد مطالعه کیفیت خواب نامطلوب بوده است (۲۳). حجتی و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «اثر بی‌خوابی بر سلامت عمومی پرستاران شیفت شب شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی گلستان» گزارش کرده‌اند که میزان بی‌خوابی بیش از نیمی از پرستاران در حد متوسط بوده است (۲۴). در مطالعه سلیمانی نیز تنها ۵۶/۲٪ از پرستاران شاغل در شیفت شب، کیفیت خواب مطلوبی داشته‌اند (۲۰). در مطالعه باقری ۷۷/۷٪ پرستاران کیفیت خواب ضعیف داشته و فقط ۲۲/۳٪ پرستاران در این مطالعه از کیفیت خواب خوب برخوردار بودند (۲۵). Gustafsson در مطالعه خود کیفیت خواب و سلامتی ۱۶۰ زن پرستار را مورد مطالعه قرار داد و نتایج حاکی از آن بود که ۴۵٪ پرستاران از خواب ناکافی شکایت داشتند (۲۶). بروز عوارض در میان نوبت‌کاران مستقیماً ناشی از ساعات کاری نامتعارف آن‌هاست، چراکه شاغلین را ملزم می‌گرداند تا برخلاف چرخه طبیعی خواب - بیداری عمل کنند،

بین وضعیت کیفیت خواب در افراد مورد مطالعه برحسب سن ( $p < 0/001$ )، سابقه خدمت ( $p < 0/002$ )، شیفت کاری ( $P < 0/0001$ ) و نوع استخدام ( $P = 0/012$ ) رابطه معنادار آماری یافت شد. همچنین بین وضعیت سلامت عمومی و وضعیت تأهل ( $P < 0/0001$ )، شیفت کاری ( $P < 0/0001$ ) و نوع استخدام ( $P < 0/001$ ) تفاوت معنادار آماری وجود داشت.

### بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر بیشتر افراد مورد مطالعه با فراوانی ۱۴۰ نفر (۵۶٪) وضعیت سلامت عمومی مطلوب و تعداد ۵۰ نفر (۲۰٪) وضعیت سلامت عمومی نسبتاً مطلوب و ۶۰ نفر (۲۴٪) وضعیت سلامت عمومی نامطلوب داشته‌اند. وضعیت کیفیت خواب در ۲۲۷ نفر (۹۰/۸٪) نامناسب و در ۲۳ نفر (۹/۲٪) مناسب ارزیابی شد. بین کیفیت خواب پرستاران مورد مطالعه و سطح سلامت عمومی آن‌ها رابطه معنادار آماری یافت شد. در مطالعه‌ای که Takahashi و همکارانش انجام دادند نشان داد که ۷۲/۷٪ پرستاران دارای سلامت عمومی مطلوب بودند (۱۹). در مطالعه‌ای که سلیمانی و همکارانش انجام دادند نشان داد که ۶۷/۳٪ پرستاران دارای سلامت عمومی مطلوب و ۱۰/۲٪ دارای سلامت عمومی نامطلوب بودند (۲۰)؛ که با مطالعه ما هم‌خوانی داشته است. در مطالعه رحیم‌پور و همکاران نتایج نشان داد که در حدود یک‌سوم پرستاران دارای سلامت عمومی مطلوب بوده و حدود دوسوم از آن‌ها دارای سلامت عمومی تا حدی مطلوب و یا نامطلوب بودند. (۲۱) در مطالعه‌ای که Suzuki و همکارانش انجام دادند ۳۱/۲٪ از پرستاران دارای سلامت عمومی مطلوب و ۶۸/۸٪ در وضعیت نامطلوب قرار داشتند (۲۲)؛ که با مطالعه ما هم‌خوانی ندارد و پرستاران مورد مطالعه ما از درصد بالاتری از سلامت عمومی برخوردار بوده‌اند. با

به این معنی که تمام یا بخشی از شب را به کار و در مقابل ساعات روز را به استراحت اختصاص دهند.

نتایج تحلیلی نشان داد که بین وضعیت کیفیت خواب در افراد مورد مطالعه برحسب سن و سابقه خدمت ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد؛ به طوری که افرادی که کیفیت خواب نامناسب دارند از میانگین سنی و سابقه کار کمتری برخوردار می‌باشند. همچنین در مطالعه ما بین وضعیت سلامت عمومی در افراد مورد مطالعه برحسب سن و سابقه خدمت رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد و میانگین سنی و سابقه خدمت افرادی که کیفیت سلامت عمومی مطلوب دارند بالاتر بوده است. در مطالعه حسینی و همکاران بین کیفیت خواب و سن رابطه معنی‌دار آماری دیده شده است که با مطالعه ما هم‌خوانی دارد (۲۷). در مطالعه ابراهیمی و همکاران سن از متغیرهای تأثیرگذار در کیفیت خواب بوده است. بیشتر مشکلات خواب سنین بالای ۵۰ سال است که یک یافته ثابت در اکثر پژوهش‌های خواب است. وقوع اختلالات خواب با افزایش سن بالا می‌رود که با مطالعه ما هم‌خوانی نداشته است (۲۸). در مطالعه بحری و همکاران اگرچه بین کیفیت خواب و سابقه کاری ارتباط آماری معنی‌دار مشاهده شد، با این وجود الگوی مشخصی بین سابقه کاری و کیفیت خواب مشاهده نشده است. به طور مثال بیشترین فراوانی کیفیت خواب مطلوب مربوط به پرستارانی بود که بیشتر از ۱۶ سال سابقه کاری داشتند و از طرف دیگر در گروه با سابقه کار ۱۱-۱۵ سال بیشترین فراوانی خواب نامطلوب وجود داشته است (۲۳). در مطالعه حجتی نیز وضعیت مشابهی مشاهده می‌شود و اگرچه وی ارتباط آماری معنی‌داری بین کیفیت خواب و سابقه کاری گزارش کرده است اما در مطالعه وی نیز الگوی یکنواختی بین افزایش سابقه کاری و کیفیت خواب وجود ندارد (۲۴). کسب تجربه و تعامل با عوامل چندگانه و از

سویی این واقعیت که بشر در طی زمان با سبک زندگی جدید سازگاری پیدا می‌کند می‌تواند از دلایل کیفیت خواب بهتر در افراد با سابقه کاری و سن بیشتر باشد.

نتایج مطالعه ما نشان داد که بین کیفیت کلی خواب و سلامت عمومی با جنسیت در افراد مورد مطالعه تفاوت معنادار آماری وجود ندارد. در مطالعه رحمتی و همکاران طبق یافته‌های به دست آمده در این مطالعه از نظر آماری ارتباط معناداری بین کیفیت خواب و جنسیت دیده نشد (۲۹). در مطالعه قانعی و همکاران نیز کیفیت خواب دانشجویان در بین دو جنس تفاوت معناداری نداشت (۳۰) که با نتایج مطالعه ما هم‌خوانی داشته است. می‌توان گفت که نامطلوب بودن خواب و نامنظم بودن ریتم خواب صرف‌نظر از جنسیت بر سیستم بیولوژیک و همه افراد به صورت یکسان تأثیر می‌گذارد؛ اما نتایج مطالعه حسینی و همکاران نشان داد که ارتباط کیفیت خواب با جنسیت از لحاظ آماری معنی‌دار است. بدین ترتیب که پرستاران مرد نسبت به همکاران زن کیفیت خواب بهتری داشتند. در این مطالعه زنان پرستار از سلامت عمومی پایین‌تری نسبت به هم‌تایان مرد برخوردار بودند. در حیطه‌های سلامت عمومی پرستاران با کیفیت خواب نامطلوب سطوح بیشتری از اضطراب و مشکلات جسمی را تجربه می‌کردند و با افزایش تعداد شب کاری، سطح اضطراب و افسردگی افراد نیز بیشتر می‌شد (۲۷). تحقیقات متعدد نشان می‌دهند که پرستاران زن از کمبود وقت برای استراحت و تفریح شکایت دارند. نقش‌های محوله آنان در خانه باعث کاهش زمان استراحت آن‌ها می‌شود. آنان به دلیل مسئولیت‌های مربوط به امور خانه‌داری و سایر امور خانواده اغلب در ۲۴ ساعت کمتر از ۶ ساعت می‌خوابند (۱۱، ۲۱، ۲۷). زنان بیشتر از مردان در معرض مشکلات جسمانی قرار داشتند زیرا اگر به طور کلی، خانه مکانی برای استراحت و رهایی از استرس و



سلامت نامطلوب باشند و این موضوع باید مورد توجه پرستاران، مدیران و برنامه ریزان قرار گیرد (۲۰). در مطالعه حاضر بیشتر افراد مورد مطالعه شیفت کاری در گردش داشتند. نتایج تحلیلی نشان داد بین کیفیت کلی خواب و شیفت کاری در افراد مورد مطالعه تفاوت معنادار آماری وجود دارد به طوری که افرادی که شیفت کاری ثابت داشته‌اند بیشترین درصد کیفیت خواب مناسب را داشته‌اند. همچنین بین وضعیت سلامت عمومی و شیفت کاری در افراد مورد مطالعه تفاوت معنادار آماری وجود دارد به طوری که افرادی که شیفت ثابت کاری دارند از سلامت عمومی مطلوب‌تری برخوردار می‌باشند. سلیمانی در مطالعه خود با عنوان «مقایسه کیفیت خواب پرستاران شاغل در شیفت‌های ثابت و در گردش» به نتایج مشابهی دست یافت و گزارش کرده است که پرستاران شیفت ثابت نسبت به پرستاران شیفت در گردش کیفیت خواب بهتری داشته‌اند (۲۰)؛ اما در مطالعه بحری و همکاران ارتباط آماری معنی‌داری بین کیفیت خواب و شیفت کاری وجود نداشت (۲۳). نتایج مطالعه Takahashi نشان داده است که هیچ اختلاف معنی‌داری بین مشکلات خواب پرستاران و سیستم دو نوبتی و سه نوبتی وجود نداشته است (۱۹). در مطالعه Cooper پرستاران شب‌کار ثابت در مقایسه با پرستاران شب‌کار موقت یا دوره‌ای کمتر دچار استرس شده بودند (۳۴). در تحقیق جبار زاده خواب افراد نوبت کار در مقایسه با شب‌کار ثابت از نظر طول مدت بیشتر ولی از نظر کیفیت پایین‌تر بود (۳۵). نتایج مطالعه Thomas و همکاران نشان داد که کار کردن در شیفت شب همراه با خواب ناکافی بر روی حیطة شناختی تأثیر می‌گذارد و باعث کاهش تمرکز و افزایش زمان پاسخ‌دهی، کاهش حافظه، درک و پاسخ‌های نامناسب در پرستاران می‌شود. علاوه بر این، خستگی به دنبال خواب ناکافی

خستگی‌های کار بیرون در نظر گرفته می‌شود. برای اکثر مردان، کودکان و سالمندان این موضوع به طور مستند صادق است، ولی برای زنان اغلب تا وقتی بیدارند منزل به عنوان محل فعالیت‌های خانه‌داری محسوب می‌شود؛ اما این فعالیت‌ها غیرقابل رؤیت بوده لذا زنان نسبت به مردان بیشتر در معرض خستگی جسمانی می‌باشند. اطلاعات در زمینه فعالیت‌های روزمره زنان در منزل اندک است. درحالی‌که این مسئله به وضوح سلامت عمومی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مطالعه بحری و همکاران ارتباط آماری معنی‌داری بین کیفیت خواب و جنسیت پرستاران مشاهده شد و پرستاران زن کیفیت خواب نامطلوب‌تری نسبت به پرستاران مرد داشتند (۲۳). یافته‌های Spormarker و همکاران نیز نشان‌دهنده شیوع بیشتر شکایات بی‌خوابی در زنان در مقایسه با مردان است (۳۱). در مطالعه‌ای دیگر که توسط Dogon انجام شد کیفیت خواب زنان نامطلوب‌تر از مردان بود (۳۲). نتایج مطالعه ما نشان داد بین وضعیت سلامت عمومی و وضعیت تأهل در افراد مورد مطالعه تفاوت معنادار آماری وجود دارد به طوری که افراد متأهل از سلامت عمومی مطلوب‌تری برخوردار می‌باشند. در مطالعه حیاتی و همکاران مشخص شد کارکنان متأهل در مقایسه با کارکنان مجرد از سطح سلامت بالاتری برخوردار می‌باشند (۳۳). در مطالعه قلجایی و همکاران سلامت عمومی پرستاران مجرد در هر دو گروه شیفت ثابت و شیفت در گردش نسبت به افراد متأهل مطلوب‌تر بود که با مطالعه ما هم سو نیست. (۱۱). مطالعه سلیمانی نیز یافته‌های پژوهش قلجایی را مورد تأیید قرار می‌دهد. طبق نتایج پژوهش قلجایی، پرستاران متأهل شاغل در شیفت در گردش که تعداد شیفت شب یا ساعت کار طولانی‌تری دارند می‌توانند کاندیدای

بروز خطاهای دارویی در پرستاران را به میزان زیادی بالا می‌برد (۳۶). در مطالعه Portela و همکاران نیز با افزایش تعداد شب‌کاری اختلال ریتم بیولوژیک و کمبود خواب افراد بیشتر می‌شد و کاهش تعداد شیفت‌های شب‌کاری در یک ماه باعث نزدیک شدن الگوی خواب پرستاران به الگوی طبیعی خواب می‌شد (۳۷). در مطالعه سلیمانی پرستاران شاغل در شیفت ثابت، از سلامت جسمانی مطلوبی برخوردار بودند (۲۰).

نتایج تحلیلی در خصوص نوع استخدامی نشان داد بین کیفیت کلی خواب و نوع استخدام در افراد مورد مطالعه تفاوت معنادار آماری وجود دارد به طوری که افرادی که استخدام قراردادی هستند بیشترین درصد کیفیت خواب نامناسب را دارند به نظر می‌رسد افراد استخدام قراردادی به خاطر شرایط کاری و کمبود تجربه از استرس بیشتری برخوردار بوده و به طبع روی کیفیت خواب آنان نیز تأثیر خواهد گذاشت. در مطالعات مورد بررسی نوع استخدام بررسی نشده و توان بحث و مقایسه وجود نداشته است.

در نهایت بین وضعیت سلامت عمومی و کیفیت خواب در افراد مورد مطالعه تفاوت معنادار آماری وجود دارد به طوری که افرادی که کیفیت خواب مناسبی دارند از سلامت عمومی مطلوب‌تری برخوردار هستند. در مطالعه بحری و همکاران ارتباط معنی‌داری بین کیفیت خواب پرستاران و سلامت روان آنها مشاهده شد و پرستارانی که کیفیت خواب نامطلوب‌تری داشتند، در بعد سلامت روان نیز وضعیت نامطلوب‌تری را نشان دادند (۲۳) که هم سو با مطالعه ما است. در مطالعه

سلیمانی و همکاران بین سلامت عمومی و کیفیت خواب ارتباط مستقیم معنی‌داری وجود داشته است. آن‌ها عنوان کردند، افرادی که از بی‌خوابی رنج می‌برند نسبت به کسانی که الگوی خواب نرمال دارند ریسک بیشتری برای ابتلا به بیماری‌ها بخصوص ابتلا به افسردگی شدید را دارند. (۲۰) حجتی در مطالعه خود بین اثرات بی‌خوابی با سلامت عمومی ارتباط معنی‌داری دست یافت (۲۴). با افزایش اثرات بی‌خوابی از سلامت عمومی پرستاران کاسته می‌شود. در همین راستا نوری در نتایج خود بین کیفیت خواب با عملکرد فیزیکی، روحی، روانی، اجتماعی و درک سلامتی پرستاران ارتباط معنی‌داری را نشان داد. اختلال در کیفیت خواب پرستاران باعث اختلال در عملکرد و بهداشت جسمی، روحی، اجتماعی و در کل کیفیت زندگی پرستاران می‌گردد (۳۸).

این مطالعه نشان داد که بی‌خوابی در پرستاران سبب کاهش سلامت عمومی می‌گردد. یکی از مهم‌ترین راهکارها تنظیم الگوهای شیفت کاری ثابت برای پرستاران است و ضروری است که در تنظیم شیفت‌های کاری به سن، سابقه کاری و تعداد شیفت‌های کاری پرستاران توجه شود؛ زیرا با بهبود کیفیت خواب پرستاران می‌توان انتظار داشت که کیفیت مراقبت‌های به‌عمل‌آمده از بیماران ارتقاء یابد. همچنین از آنجائی که سلامت پرستاران در ارتباط مستقیم با کیفیت خدمات مراقبتی ارائه‌شده توسط آنان است، انتظار می‌رود رؤسای بیمارستان‌ها کیفیت خواب را به‌عنوان یک پارامتر مهم در پرستاران مورد ارزیابی و پایش مداوم قرار دهند.

## References

1. Memarian R. Application of nursing concepts and theories. Tehran: Tarbiat Modares University Pub; 2000; 58(2): 99-107. [Persian]
2. Mehrabi T, Ghazavi Z. Comparing of nursing woman general health in isfahan university educational hospitals. Journal of Hygiene and Health. 2005; 1(2): 1-5. [Persian]
3. Sullivan E, Decker P. Effective management in nursing. New York: Wesley; 1992.

4. Harrington JM. Health effects of shift work and extended hours of work. *Occup Environ Med* 2001;58(5): 68-72.
5. Amir Aliakbari S, Bolouri B, Sadegh Niat Haghighi KH, Alavi Majd H. Relation between sleep disorders in the last month of delivery in women referring to health centers at Saghez. *Faculty of Nursing of Midwifery Quarterly* Fall 2006; 16(54): 35-42. [Persian]
6. Takeyama H, Kubo T, Itani T. The nighttime nap strategies for improving night shift work in workplace. *Industrial Health* 2005; 43(1): 24-9.
7. Potter PA, Perry AG. *Fundamental of nursing*. 2nd.ed, St. Louis, Mosby 2005; 605-7.
8. Arimura M, Imai M, Okawa M, Fujimura T, Yamada N. Sleep, mental health status, and medical errors among hospital nurses in Japan. *Industrial Health* 2010; 48(6): 811.
9. Jalalmanesh S, Hojati H, Fesharaki M. Sleeplessness effect on the general health of hospitals nightshift nurses in Gorgan. *J Gorgan Uni Med Sci* 2009; 11 (3): 70-5. [Persian]
10. Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med* 2004; 351(18): 1838-48.
11. Ghaljaei F, Naderifar M, Ghaljeh M. Comparison of general health status and sleep quality between nurses with fixed working shifts and nurses with rotating working shifts. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences* 13(1): 47-50. [Persian]
12. Bajraktarov S, Novotni A, Manusheva N, Nikovska DG, Miceva-Velickovska E, Zdraveska N, et al. Main effects of sleep disorders related to shift work-opportunities for preventive programs. *Journal of Predictive, Preventive and Personalized Medicine*. 2011; 2(4): 365-70.
13. Franzen PL, Buysse DJ, Dahl RE, Thompson W, Siegle GJ. Sleep deprivation alters pupillary reactivity to emotional stimuli in healthy young adults. *Biol Psychol* 2009; 80(3): 300-5.
14. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, et al. Mental health status, shift work, and occupational accidents among hospital nurses in Japan. *J Occup Health* 2004; 46(6): 448-54.
15. Sadock BJ, Sadock VA. *Comprehensive textbook of psychiatry*. Philadelphia: Lippincott and Williams Wilkins:2006
16. Admin of Shahid Chamran Hospital. Evaluation on the effects of night shift on nursing malpractice and the ways of prevention. 2009; Available from: <http://www.chamranhospital.ir/Lists/Events/DispForm.aspx?ID=31>. July 10, 2013.
17. Goldberg D. *Manual of general health questionnaire*. United Kingdom: Newer-Nelson Publishing Company; 1978.
18. Dadsetan P. *Stress: The disease of new century*. Tehran: Growth Publisher; 1999: 73-75.
19. Takahashi M, Fukuda H, Miki K, et al. Shift work-related problems in 16-h night shift nurses: Effects on subjective symptoms, physical activity, heart rate and sleep. *Industrial Health*. 1999; 37(2): 228-36.
20. Soleimany M, Masoodi R, Sadeghi T, Bahrami N, Ghorban M, Hassanpoor A. General health and its association with sleep quality in two groups of nurses with and without shift working in educational centers of Iran University of Medical Sciences. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2008; 10 (3):70-75
21. Rahimpoor F, Saeedi F, Fazli A, Mohammadi S. The relationship of Sleep Quality and General Health in shift working Nurses. *Tibbi-i-kar, a Quarterly Journal*. 2013; 4 (4):8-13
22. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, et al. Mental health status, shift work, and occupational accidents among hospital nurses in Japan. *J Occup Health* 2004; 46(6): 448-54.

23. bahri N, Shamsfari M, Moshki M, Mogharab M. The survey of sleep quality and its relationship to mental health of hospital nurses. *Iran occupational health*. 2014; 11 (3):96-104
24. Hojati H, Jalalmanesh S, Fesharaki M. Sleeplessness effect on the general health of hospitals nightshift nurses in Gorgan, Iran. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2009; 11 (3):70-75
25. Bagheri H, Shahabi Z, Ebrahimi H, et al. The association between quality of sleep and health-related quality of sleep life in nurses. *Hayat*. 2006; 12(4): 13-20. [Persian]
26. Gustafsson E, Kritiz EI, Bogren IK. Self-reported sleep quality, strain and health in relation to perceived working conditions in females. *Scand J Caring Sci*. 2002; 16(2):179-87.
27. Hosseini F, Fasihi Harandi T, Kazemi M, Rezaeian M, Hosseini R. The Relationship between Sleep Quality and General Health of Nurses in Rafsanjan University of Medical Sciences in 2012. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2013; 12 (10):843-854.
28. Afkham Ebrahimi A, Ghale Bandi M.F, Salehi M, Kafian Tafti A.R, Vakili Y, Akhlaghi Farsi E.E. Sleep Parameters and the Factors Affecting the Quality of Sleep in Patients Attending Selected Clinics of Rasoul-e-Akram Hospital. *J Iran Univ Med Sci* 2008; 15(58):31-38. [Persian]
29. Rahmati M, Rahmani S, Akbarzadeh Baghban A, Fathollahzadeh F, Gharibnavaz P. Investigation of Relationship between Quality of Sleep and Mental Health of Rehabilitation Sciences students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences 1391-92. 43(1): 150-33/156.
30. Ghanei, Hemmati Maslakpak M, Rezaei K, Baghi V, Makki B. Nursing student quality of sleep in dormitory of Urmia university of medical sciences. *Journal of Uremia Nursing Midwifery Faculty*. 2011; 9(4):277-820. [Persian]
31. Spoomaker VI. Depression and anxiety complaints, relations with sleep disturbances. *Eur Psychiat* 2005; 20:243-5.
32. Dogon O, Ertekin S, Dogan S. Sleep quality in hospitalized patients. *J Clin Nurs* 2005; 14(1):107- 13.
33. Hayati Y, Rahmani H, Arab M. Assessing General Health of Staff Affiliated to Tehran University of Medical Sciences Hospital and Its Related Factors in 2014. *Journal of hosp*. 2017; 16 (3):104-110
34. Cooper EE. Pieces of the shortage puzzle: aging and shift work. *Nurs Econ*. 2003 Mar-Apr; 21(2):75-79.
35. Jabbarzade S. [Effect night shift work for nurses and midwives] The national conference on occupational hazards medicine para medicine. *Dezful*, Iran. 2007: 171. [Persian]
36. Thomas F, Hopkins RO, Handrahan DL, Walker J, Carpenter J. Sleep and Cognitive Performance of Flight Nurses after Hour Evening versus 18-Hour Shifts. *Air Med J* 2006; 25(5): 216-25.
37. Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W. Self-reported health and sleep complaints among nursing personnel working under 12 h night and day shifts. *Chronobiol Int* 2004; 21(6): 859-70
38. Noori S, Deghanan E, Bagheri H and Shahabi Z. Survey correlation sleep quality general health. *Proceeding of the 4th health nursing congress*; 2004 Apr 3-5; Tehran, Iran.