Sleep-quality investigation of bus drivers working in the Gorgan's passenger terminal and its relation with the public health in 2008-2009

H. Hojjati[1], N. Taheri[2], B. Heidari[3], F. Taheri[4]

Recieved: 2010/2/9 Revised: 2010/3/7 2010/4/17 Accepted: 2010/5/29

Abstract

Background and aims: One of the most common kinds of human's disorders is sleep disorders which have direct relation with age, gender, physical health status, and occupational activities. Increasing the errors during job activities such as driving is one of the most important complications of sleep disorders. Therefore, this study has been conducted to determine the sleep quality of drivers and its relationship with public health. The under study drivers are from the Gorgan's passenger terminal.

Methods: In this analytical-partial study, all the drivers working in the Gorgan's passenger terminal were studied using standard 28-question public heath questionnaire and standard 19-question Pittsburg sleep questionnaire. After filling out and collecting all forms, data were analyzed by statistical software SPSS.13, and descriptive analytical statistics.

Results: The results showed that the driver's public health is not satisfactory. More than one third of drivers have poor sleep quality and there was a direct and statistically significant relationship between the quality of sleep and general health of drivers ($P < 0.001$, $r = 0.7$).

Conclusion: according to the results of this study, training of drivers is advised such that they have a regular number of shifts, timely and sufficient rests, proper diet which can prevent accidents, conserve passengers, reduce costs due to accidents and irrecoverable damage to other drivers. Also it is important to consider possible age limitation for driving on the road or to allocate a less number of shifts for older drivers.

Keywords: Bus drivers, Sleep quality, Public health, Sleep disorders, Passenger's terminal.

1. MSc. of Nursing, Babol University of Medical Sciences, Amol Nursing Department, Amol, Iran. Member of Young Researchers Club, Azad Islamic University, Ali-Abad Katool Branch.
2. **Corresponding author**, MSc. of Nursing, Ahvaz University of Medical Sciences, Abadan Nursing Department, Abadan, Iran. Email: nttahery@gmail.com
3. Pharmacologist, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
4. BSc. of Occupational Health, Occupational Health Research Center, Health Department, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-17]

بررسی کیفیت خواب رانندگان اتوبوس شاغل در پایانه مسافربری شهر گرگان و ارتباط آن با سلامت عمومی در سال ۱۳۸۷

حمید حجتی[۱]، نوراله طاهری[۲]، بهروز حیدری[۳]، فرشته طاهری[۴]

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۱/۲۰ تاریخ ویرایش: ۸۸/۱۲/۱۶ ۸۹/۱/۲۸ تاریخ پذیرش: ۸۹/۳/۸

چکیده

هدف: یکی از شایعترین اختلالات در بشر، اختلال خواب می باشد که بسیاری از این اختلالات با سن، جنس، وضعیت سلامت جسمی، فعالیت های شغلی ارتباط مستقیم دارد و از مهمترین عوارض آن افزایش بروز خطا حین فعالیت های شغلی از جمله رانندگی می باشد. لذا این مطالعه با هدف تعیین کیفیت خواب رانندگان و ارتباط آن با سلامت عمومی در رانندگان اتوبوس پایانه مسافربری گرگان انجام گرفته است.

روش بررسی: در این مطالعه تحلیلی - مقطعی تمامی رانندگان مشغول به کار در پایانه مسافربری گرگان با استفاده از پرسشنامه ی استاندارد سلامت عمومی ۲۸ سئوالی و پرسشنامه استاندارد ۱۹ سئوالی خواب پیتسبرگ مورد بررسی قرار گرفتند. پس از مراجعه به محل کار رانندگان و تکمیل فرم ها، داده ها با نرم افزار آماری SPSS.13 و آمار توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج مطالعه نشان داد که سلامت عمومی رانندگان در حد پایین است. بیش از یک سوم رانندگان کیفیت خواب بد و نسبتا بد دارند و بین کیفیت خواب و سلامت عمومی رانندگان رابطه مستقیم و معنادار از نظر آماری وجود داشت ($P < 0.001$، $r = 0.7$). رانندگان با سن بالاتر کیفیت خواب پائین تری داشتند و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0.006$)

نتیجه گیری: با توجه به نتایج طرح جهت جلوگیری از ایجاد تصادفات و آسیب رسیدن به مسافران عزیز، صرف هزینه های میلیاردی ناشی از تصادفات و خسارات غیر قابل جبران دیگر، توصیه می شود که به رانندگان آموزش داده شود که تعداد شیفت های منظم، استراحت به موقع و کافی، رژیم غذایی مناسب داشته باشند. برای رانندگی در جاده ها تا حدامکان محدودیت سنی در نظر گرفته شود یا برای رانندگان با سن بالاتر تعداد شیفت های کمتری در نظر گرفته شود.

کلیدواژه ها: رانندگان اتوبوس، کیفیت خواب، سلامت عمومی، پایانه مسافربری، اختلالات خواب

مقدمه

اختلال خواب یکی از شایع ترین اختلالات و بیماری ها در انسان می باشد که با جنس، سن، وضعیت سلامت جسمی، فعالیت های شغلی ارتباط مستقیم دارد و از عوارض مهم آن، خواب آلودگی در طی روز و افزایش زمان واکنش (Reaction time)، کاهش قدرت تصمیم گیری درست و به موقع و افزایش بروز خطا حین فعالیت های شغلی مثل رانندگی می باشد [۱]. همچنین بر طبق مطالعات انجام گرفته در آمریکای شمالی از هر هفت نفر یک نفر اختلال خواب دارند و حدود ۵ درصد از مردم این جوامع از خواب آلودگی رنج می برند و حدود ۵ درصد هم از خواب آلودگی شدید حین روز شکایت دارند که این امر موجب از دست دادن شغل و اختلال در روابط اجتماعی و خانوادگی آنها می شود [۲] که در این راستا مرکز بین المللی خواب در سال ۲۰۰۵ در آمریکا گزارش می دهد که در سال گذشته ۶۰ درصد حوادث رانندگی در اثر خواب آلودگی و خستگی رانندگان در طول جاده ها یا بزرگ راه ها بوجود آمده که بر طبق گزارش پلیس

۱.کارشناس ارشد روانپرستاری، عضو باشگاه پژوهشگران جوان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول. عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده پرستاری آمل، آمل، ایران.
۲.(نویسنده مسئول)، کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشکده پرستاری آبادان، جنب فرودگاه بین المللی، آبادان، خوزستان، ایران، nttahery@gmail.com
۳.دکترای داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴.کارشناس بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات بهداشت کار، دانشکده بهداشت، تهران، ایران

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-17]

متغیر	سطح	فراوانی	درصد
سلامت عمومی	کمتر از ۲۳ (سالم)	۴۷	۳۶.۲
	۲۴ تا ۵۴ (سلامت عمومی پائین)	۶۴	۴۹.۲
	۵۵ تا ۸۴ (بیمار)	۱۹	۱۴.۶

جدول ۱- تعیین میزان سلامت عمومی نمونه های مورد پژوهش

در ۱۰۰/۰۰۰سانحه رانندگی ۱۵۵۰ کشته، ۷۱/۰۰۰ زخمی و چیزی حدود ۱۲/۵ میلیون دلار خسارت در دو سال بر جای مانده است [۳] و همچنین سالانه بر اثر خطاهای ناشی از محرومیت از خواب و بی خوابی حدود ۲۵۰۰ نفر کشته و ۲/۵ میلیون حادثه و چیزی حدود ۵۶ میلیون دلار خسارت فقط در آمریکا بر جای می ماند [۴] و امروزه تصادفات رانندگی با بیش از ۹۷۰۰۰ مورد مرگ در سال، پنجمین علت حوادث منجر به مرگ در ایالات متحده بوده که این میزان مرگ باعث تلف شدن ۲ میلیون سال از عمر افراد کمتر از ۶۵ سال می گردد و این در حالی است که سالیانه بیماری های قلبی و عروقی باعث از بین رفتن ۱/۴ میلیون سال و خود کشی نیز عامل اتلاف ۰/۹ میلیون سال از سال های عمر افراد می گردد [۱]. در کشور ما مرگ و میر ناشی از تصادفات رانندگی در رتبه نخست مرگ و میر ناشی از تصادفات رانندگی در جهان می باشد که این امر اهمیت این معضل را دو چندان می‌کند [۵]. گزارشات نشان می دهد که سالانه ۲۰۰ هزار تصادف در جاده های سراسر ایران روی می دهد که این آمار بیانگر آن است که به طور متوسط هر ۲۰ دقیقه جان یک انسان در حوادث جاده ای گرفته می شود و یا به عبارتی صرف نظر از تعداد مجروحان و آسیب دیدگان تصادفات رانندگی، روزانه ۷۲ نفر در جاده‌های کشور کشته می شوند که امروزه بسیاری از کشورها برای کاهش میزان مرگ و میر ناشی از حوادث رانندگی به بررسی رانندگان از نظر عدم ابتلا به اختلالات خواب، جهت دادن و یا اخذ مجوز رانندگی (خصوصاً رانندگان حرفه‌ای) نموده اند که این کشور ها نتایج مطلوبی را هم از این کار گرفته‌اند [۱]. بنابراین پژوهشگران این مطالعه امیدوارند با بررسی کیفیت خواب و سلامت عمومی در رانندگان اتوبوس و نشان دادن درک و اهمیت این مسئله به مدیران اجرایی و دفاتر پایانه‌ها و سازمان‌های مربوطه علاوه بر حفظ سلامت رانندگان و مسافرین و بهبود کارایی و عملکرد کاری رانندگان اشتباهات حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای در محیط کار یا خارج آن را که مربوط به اثرات بیخوابی، خستگی و عدم تمرکز در انجام کارها می شود را که همگی مربوط به کیفیت خواب رانندگان می باشد را برطرف کنند که به نوعی از این طریق علاوه بر حفظ سلامت رانندگان و مسافرین در زمینه کاهش هزینه و میزان خسارات ناشی از حوادث رانندگی به نتایج مطلوبی دست پیدا کنند.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع تحلیلی بوده که در آن جامعه پژوهش تمامی رانندگانی که در پایانه مسافربری شهرگرگان و مسیرهای منتهی به این پایانه در حال تردد بودند را شامل شد. نمونه گیری به روش سرشماری انجام شد یعنی تمامی رانندگانی (۱۳۰ نفر) که مایل به شرکت در مطالعه بودند مورد پرسشگری قرار گرفتند. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش شامل سه بخش بود. بخش اول شامل ویژگی های دموگرافیک بود. بخش دوم پرسشنامه سلامت عمومی که مشتمل بر ۲۸ سوال می باشد و برای اولین بار توسط گلدبرگ در

متغیر		فراوانی	درصد
کیفیت خواب	۰ (خوب)	۳	۲.۳
	۱ تا ۸ (نسبتا خوب)	۸۲	۶۳.۱
	۹تا ۱۵(نسبتا بد)	۴۳	۳۳.۱
	۱۶ تا ۲۸(خیلی بد)	۲	۱.۵

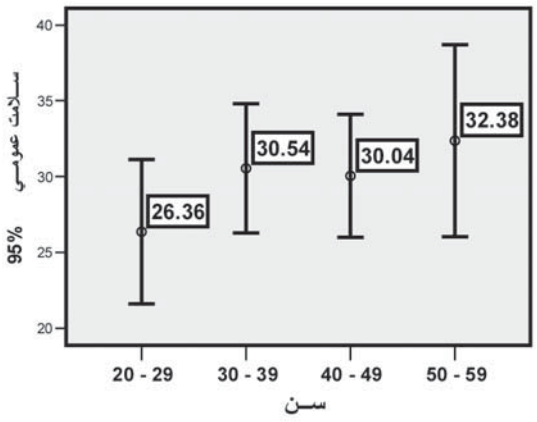
جدول ۲- تعیین میزان کیفیت خواب نمونه های مورد پژوهش

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-17]

سال ۱۹۷۲ طرح شد و به عنوان یک ابزار غربالگری برای کشف موارد روان پزشکی یا برآورد شیوع اختلال روان‌پزشکی در گروه های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرم ۲۸ سوالی آن که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرد با روش تحلیل عاملی از نسخه اصلی به دست آمده و از ۴ مقیاس تشکیل شده است : خرده مقیاس A: برای علایم جسمی، (سوالات ۱ تا ۷) خرده مقیاس B: برای اضطراب و بیخوابی،(سوالات ۸ تا ۱۴) خرده مقیاس C: برای اختلال درعملکرد اجتماعی، (سوالات ۱۵ تا ۲۱)و خرده مقیاس D: برای افسردگی شدید، (سوالات ۲۲ تا ۲۸). روش نمره گذاری بصورت نمره گذاری لیکرت (۰-۱-۲-۳) می باشد به عبارت دیگر؛ گزینه الف نمره صفر، گزینه ب نمره ۱، گزینه ج نمره ۲ و گزینه د نمره ۳ می‌گیرد و حداکثر نمره ۸۴ می باشد نقطه برش در این مطالعه بر اساس مطالعات قبلی برابر ۲۳ در نظر گرفته می شود. یعنی افرادی که نمره آنها کمتر از ۲۳ باشد، سالم و افرادی که نمره بالاتر از ۲۳ کسب نمایند، علامت دار محسوب می‌گردند [۶ و ۷]. همچنین مطالعات فرا تحلیلی در مورد این آزمون نشان داده است که متوسط حساسیت این پرسش نامه برابر با ۸۴ درصد و متوسط ویژگی آن برابر با ۸۴ درصد است. کارایی این پرسشنامه در تحقیقات بسیار مورد بررسی قرار گرفته و اثبات شده است [۶]. همچنین برخی مطالعات انجام گرفته در ایران، میزان اعتبار این آزمون را ۸۸ و تا ۹۱ درصد گزارش کرده اند [۸] و بخش سوم با استفاده از پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبرگ است که دارای ۱۹ سئوال در مورد مشکلات بوجود آمده برای افراد درحین خواب طی یک ماه گذشته می باشد و به صورت چهار گزینه ای مقیاس لیکرت (۰ تا ۳) نمره گذاری می شود. حداقل و حداکثر نمره این پرسشنامه ۰ و ۲۸ است. که نمره بیشتر از ۵ نشان دهنده وجود مشکلات خواب و کیفیت پایین خواب افراد در نظر گرفته می شود. پرسشنامه توسط سلیمانی و همکاران ترجمه و روایی پایایی شده است [۹].

یافته ها

بر اساس نتایج مطالعه میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۱.۲ سال (SD = ۸/۲۱) بود. بیشتر رانندگان در

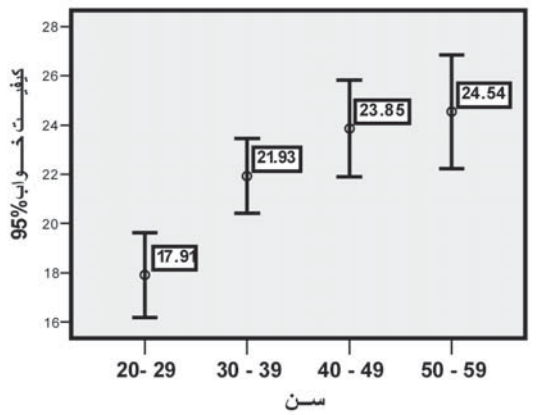


نمودار ۱- مقایسه سلامت عمومی رانندگان بر حسب دهک های سنی

محدوده سنی بیش از ۴۶ سال (۳۹.۳ درصد)، دارای تحصیلات متوسطه (۶۲.۳ درصد) دارای ۷ تا ۱۱ شیفت شب در ماه (۵۶.۹ درصد) متاهل (۹۴.۶ درصد) و بین ۵ تا ۱۰ سال سابقه کار (۳۸.۵ درصد) بوده اند. نتایج مطالعه نشان داد که نمونه های مورد پژوهش دارای میانگین سلامت عمومی ۳۰.۶ که پائین تر از حد معمول است (جدول ۱).

جدول ۱ نشان می دهد که بیشتر نمونه های مورد پژوهش از نظر سلامت عمومی در سطح پائین و یا بیمار هستند(۶۳.۸ درصد). نتایج مطالعه همچنین نشان داد که میانگین کیفیت خواب نمونه های مورد پژوهش ۱۰/۲ بوده که در حد نسبتاً بد بوده است (جدول ۳).

جدول ۲ نشان می دهد که بیشتر نمونه های مورد پژوهش کیفیت خواب خوب و نسبتا خوب (۶۵.۴ درصد) داشته و مابقی نمونه ها (۳۴.۶) کیفیت خواب



نمودار ۲- مقایسه کیفیت خواب رانندگان بر حسب دهک های سنی

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-17]

نسبتا بد و خیلی بد داشته اند.

برای مقایسه بین کیفیت خواب و سلامت عمومی رانندگان از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد که نتایج مطالعه همچنین نشان داد بین کیفیت خواب و سلامت عمومی رانندگان از نظر آماری رابطه معنی دار آماری وجود دارد($P<۰/۰۰۱$).

نمودار ۱ نشان می دهد که با افزایش دهک سنی سلامت عمومی رانندگان کمتر شده است. با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ($P=۰/۷$ و $F=۰/۴۸$).

نمودار ۲ نشان می دهد که با افزایش دهک سنی کیفیت خواب رانندگان کمتر شده است. با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بوده‌است ($P=۰/۰۰۶$ و $F=۴/۳۵$).

بحث

این مطالعه به ارزیابی کیفیت خواب رانندگان و ارتباط آن با سلامت عمومی آنها پرداخته است. با توجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق سلامت عمومی رانندگان در حد پایین تر از حد انتظار بوده است. سنگینی کار رانندگی، تعداد زیاد شیفت های شب، و نداشتن استراحت کافی همه و همه باعث می شود که رانندگان از سلامت عمومی بالایی برخوردار نباشند. مطالعات اندکی در زمینه سلامت عمومی رانندگان انجام شده است اما مطالعات انجام شده در مشاغل مشابه که دارای شیفت های شب و شیفت های در گردش هستند حاکی از آن است که سلامت عمومی به خاطر کار در شیفت های گردشی متاثر شده و هر چه تعداد شیفت های شب بیشتر باشد سلامت عمومی نیز کاهش یافته است[۹] قرایی و همکاران بیان می‌کنند که ۴۴ درصد رانندگان مورد مطالعه از وضعیت سلامت روان مناسب برخوردار نبوده اند[۱۰] رودسری و همکاران بیان می‌کنند که ۵۰ درصد رانندگان مورد مطالعه ازنظر سلامت بینایی صلاحیت رانندگی کردن را نداشته اند[۱۱]. سوزوکی سلامت عمومی پرستاران شیفت در گردش را پائین گزارش کرده است[۶].

نتایج مطالعه همچنین نشان داد که کیفیت خواب بیش از یک سوم رانندگان در سطح نسبتا بد و خیلی بد است. شیفت‌های شب زیاد و بر هم خوردن ریتم های بیولوژیک آنها سبب شده است که رانندگانی که باید استراحت بسیارخوب و مناسب داشته، از کیفیت خواب در حد مناسبی برخوردار باشند تا بتوانند به خوبی از عهده وظیفه خطیر خود یعنی سالم رساندن مسافران به مقصد برایند، که متاسفانه چنین نیست. در مطالعه حسن زاده و همکاران نشان داده شده است که ۷۳/۵ درصد رانندگانی که تصادفات منجر به جرح داشته اند دارای اختلال در کیفیت خواب بوده‌اند[۷]. در مطالعه مارک و همکاران بیش ازنیمی از رانندگان وسایل نقلیه دارای اختلال خواب بودند[۱۲] در مطالعه جان وهمکاران در استرالیا ۵ درصد رانندگان اختلال خواب داشتند[۱۳] در مطالعه آکرستد ۳۷ درصد رانندگان دارای شیفت شب و اختلال خواب بودند[۱۴] بر اساس این مطالعه عمده مشکلات هنگام خواب شامل زود از خواب بیدار شدن، دیر به خواب رفتن، و احساس سرما و گرمای شدید بوده اند. بنابراین و بر اساس این گزارش می توان گفت که کیفیت خواب می تواند یکی از تاثیرگذار ترین عوامل موثر بر رانندگی و جلوگیری از تصادفات جاده ای باشد. در همین راستا قرایی و همکاران بیان می کنند که رانندگانی که اختلالات خواب دارند بیشترین خطر حوادث رانندگی را دارند[۱۰].

در بررسی ارتباط بین سلامت عمومی و کیفیت خواب رانندگان، نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که میانگین نمره سلامت عمومی در سطوح مختلف کیفیت خواب اختلاف آماری معنی داری داشته است($P<۰/۰۰۱$). بر اساس نتایج آزمون همبستگی سلامت عمومی با کیفیت خواب در افراد تحت مطالعه رابطه آماری مستقیم و معنی داری را نشان می دهد ($P<۰/۰۰۱$، $r=۰/۷$). در مطالعه قرایی بین سلامت روان و اختلال خواب رابطه آماری معنی دار وجود داشته است[۱۰]. سلیمانی بیان می‌کند که بین کیفیت خواب و سلامت عمومی پرستاران شیفت در گردش رابطه مستقیم و معنی دار آماری وجود دارد ($P<۰/۰۰۱$، $r=۰/۷$)[۹]. همچنین در مطالعه حجتی و همکاران بین اثرات بی خوابی با سلامت عمومی ارتباط معنی داری یافت شد. به طوری که با افزایش اثرات بی خوابی از سلامت عمومی پرستاران کاسته می شد[۸]. در همین راستا نوری در نتایج خود بین کیفیت خواب با

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-17]

عملکرد فیزیکی، روحی، روانی، اجتماعی و درک سلامتی پرستاران ارتباط معنی داری را نشان داد. اختلال در کیفیت خواب پرستاران باعث اختلال در عملکرد و بهداشت جسمی، روحی، اجتماعی و در کل کیفیت زندگی پرستاران می‌گردد[۱۱]. به نظر می رسد که افرادی که به طور ثابت و دائم شب هنگام مشغول به کار هستند الگوی خواب و استراحت آنها نیز دستخوش تغییر می شود. این افراد همچنین ممکن است به خاطر کسب درامد، در ساعاتی از روز نیز مشغول به کار باشندو این باعث فرسودگی بیشتر و کاهش وضعیت سلامت عمومی آنها می شود[۱۵-۱۶].

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که بین کیفیت خواب و سلامت عمومی رانندگان رابطه مستقیم و معنادار آماری وجود دارد بنابراین باید برای جلوگیری از ایجاد تصادفات و آسیب رسیدن به مسافران عزیز، صرف هزینه های میلیاردی ناشی از تصادفات و خسارات غیر قابل جبران دیگر. با توجه به کیفیت خواب پائین، به رانندگان آموزش داده شود که تعداد شیفت های منظم، استراحت به موقع و کافی، رژیم غذایی مناسب داشته باشند. باتوجه به کاهش کیفیت خواب و سلامت عمومی در سنین بالاتر، تا حدامکان سن بازنشستگی رانندگی را پائین تر در نظر بگیرند یا از رانندگی افراد با سنین بالاتر جلوگیری شود یا از شیفت های کاری آنها کاسته شود. برای رانندگان کارت خواب تهیه شود و با این کارت میزان خوابیدن آنها را به صورت خود کنترلی، ثبت نمود.

تقدیر و تشکر

از تمامی رانندگان عزیزی که با پاسخگویی صادقانه خود ما را در انجام این طرح یاری نمودند تقدیر و تشکر به عمل می آید.

منابع

1. Sadegh niat Kh. [Cross sectional effect of sleep abnormality and occupational activity]. Holistic third congress of sleep abnormality 2005; 27. [Persian]

2. Mehrdad Ramin. [Sleep abnormality and its effect on occupational efficacy]. International congress of sleep abnormality and occupational activity. Tehran 2006; 38. [Persian]

3. Taylor C. Fundamental of nursing the art and science of nursing care.7th edition, Philadelphia, Lippincott; 2008.

4. Kaplan H, Shaddock v. Comprehensive textbook of psychiatry. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Company; 2005.

5. Mazahery M. [The survey of sleep abnormality among car drivers]. 3rd Congress of sleep abnormality among car drivers 2008; 48. [Persian]

6. 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. Journal of Occupational Health 2004; 46(6):448-454.

7. Hassanzadeh M, Alavi K, Ghalebandi M, yadollahi Z, Gharaii B, Sadeghikia A. [Sleep quality in Iranian drivers recognized as responsible for severe road accidents]. Behavioral sciences Journal 2009; 6(2): 96 - 107. [Persian]

8. Hojjati H, Jalalmanesh Sh, Fesharaki M. [Insomnia Effect on night shift nurses general health occupied in Golestan University of medical sciences Hospitals]. Golestan University of medical sciences Journal 2009; 11 (3): 70 - 75. [Persian]

9. Suleimani M, Nasiri Ziba F, Kermani A, Hosseini 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]

10. Gharaii B, Hasanzadeh S, Yadollahi Z, Ghalehbandi F, Sadeghikia A. The relationship between mental health and sleep quality drivers and road accidents rate. Journal of police science 1388; 9 (1): 59 - 66.

11. Roodsari E, Mehrdad R, Attarchi ashraf M, Aminian O. Competence vision between urban bus drivers in Tehran compared to Iran and Europe standards. Journal of Lorestan medical sciences 1383; 6(20): 43 - 49.

12. Mark E Howard, Anup V Desai, Ronald R Grinstein, Craig Hukins, John G Armstrong, David Joffe, et al. Sleepiness, Sleep - disordered Breathing, and accident risk factor in commercial vehicle drivers. American Journal of respiratory and critical care medicine2004; 170: 1014 - 1021.

13. Johns M, Hocking B. Daytime sleepiness and sleep habits of Australian worker. Sleep journal 1997; 20: 844-849.

14. Akerstedt T, Torsvall L, Gill berg M. Sleepiness in shift work: a review with emphasis on continuous monitoring of EEG and EOG. Chronobiol int 1987; 4: 129 - 140.

15. Noori S, Dehghanan E, Bagheri H, Shahabi Z. [Assessment of correlation between sleep quality and quality of life in Shah rood educational hospital nurses]: the 4 Congress of Iran University of Medical Sciences. 2005. [Persian]

16. Duquette A, Kerouac S, Balbir K, Beadet L. Factors related nursing burnout. Issues in mental health nursing Journal 1994; 15(4): 337- 358.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-17]