فصلنامه علمی تخصصی طب کار
دوره ششم/ شماره چهارم/ زمستان ۹۳/ صفحات ٤٧-۳۹

بررسی کیفیت خواب و تصادفات جاده‌ای در رانندگان شهرستان شاهرود

محمدحسین ابراهیمی[۱]، خسرو صادق نیت[۲]، محسن دهقانی[۳*]

۱. عضو هیئت علمی گروه طب کار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود
۲. عضو هیئت علمی گروه طب کار و مرکز تحقیقات اختلالات خواب شغلی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳. عضو هیئت علمی گروه اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۱/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۵/۱۸

چکیده

مقدمه: رانندگی از جمله مشاغلی است که کیفیت نامطلوب خواب و خواب‌آلودگی می‌تواند منجر به افزایش خطا و به دنبال آن افزایش حوادث و تصادفات می‌شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی کیفیت خواب رانندگان حرفه‌ای شهرستان شاهرود و رابطه آن با تصادفات جاده‌ای انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی تحلیلی تعداد ۳۱۲ نفر از رانندگان حرفه‌ای عضو انجمن پایانه‌های شهرستان شاهرود در سال ۱۳۹۲ مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسشنامه استاندارد کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) با هفت مقیاس که روایی و پایایی آن در مطالعات مختلف تایید شده است، همراه با مشخصات دموگرافیک و شغلی مورد استفاده قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ١٦ به کار برده شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار سن رانندگان ۸/۳٤ ± ۳۵/٤۱ سال بود. میانگین تعداد ساعات کاری رانندگان در روز ۲/۷۹ ± ۹/۸ ساعت و میانگین و انحراف معیار نمره کلی کیفیت خواب (PSQI) در رانندگان مورد مطالعه ۲/۸۵ ± ٤/۵ بود و ۲۷/۵٪ آنان کیفیت خواب نامطلوب داشتند. ارتباط آماری معنی‌داری بین کیفیت خواب رانندگان با حادثه در یک سال گذشته(P=۰/۰۰۵)، حادثه در پنج سال گذشته(P=۰/۰۲٤) و مقصر بودن راننده(P=۰/۰۰۲) مشاهده شد. اما ارتباطی بین کیفیت خواب و آسیب جسمی یا مرگ در تصادف مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های ما نشان داد نزدیک به یک سوم رانندگان کیفیت خواب نامطلوبی داشتند. بین کیفیت خواب رانندگان با حادثه در یک سال و پنج سال گذشته و مقصر بودن راننده ارتباط معنی‌داری دیده شد. به نظر می‌رسد کلاس‌های آموزش سلامت شغلی از جمله بهداشت خواب که برای رانندگان حرفه‌ای شاهرود در حال برگزاری است می‌تواند نقش پیشگیرانه در کاهش بروز تصادفات و بهبود کیفیت خواب رانندگان داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: کیفیت خواب، پرسشنامه پیتزبورگ، تصادفات، شاهرود

*نویسنده مسئول: آدرس پستی: گروه اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، تلفن: ۰۲۳۳۲۳۹۵۰٤
پست الکترونیکی: m_dehghani@hlth.mui.ac.ir

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

مقدمه

خواب یکی از مسایل مهم مرتبط با سلامتی است(۱) که اختلال در آن اثرات نامطلوب زیادی بر سلامت ذهن و جسم می‌گذارد(۵-۲). عوامل مختلفی همچون مدت زمان ناکافی خواب بر کیفیت خواب می‌گذارد(٦).

بر اساس مطالعات و مستندات موجود کیفیت نامناسب وضعیف خواب منجر به عوارض نامطلوبی چون تنش و اضطراب، افسردگی، تحریک‌پذیری، عدم تمرکز، خستگی، بی‌حوصلگی، کاهش عملکرد فرد، نقص و ناتوانی شناختی، حوادث و خطاهای شغلی و پیامدهای بالینی چون پرفشاری خون، سکته مغزی، چاقی و افزایش خطر ابتلا به دیابت، کند شدن واکنش‌های فرد و کاهش رضایت از زندگی در فرد می‌شود(۱۱-۷).

رانندگی از جمله مشاغلی است که کیفیت نامطلوب خواب، خواب‌آلودگی و خواب رفتن هنگام رانندگی منجر به اختلال در منطق و درک صحیح راننده شده و منجر به افزایش خطا و به دنبال آن افزایش احتمال حوادث و تصادفات در این حرفه می‌شود. این مهم به خصوص در رانندگان وسایل نقلیه سنگین نمود بیشتری دارد(۱۵-۱۲). امروزه تصادفات جاده‌ای یکی از علل مهم مرگ و میر و ناتوانی در دنیا است، به طوری که بار ناشی از آن سهم عمده بار بیماری‌ها را در جوامع مختلف اعم از پیشرفته و در حال توسعه به خود اختصاص می‌دهند(۱۸).

بر اساس برآوردهای سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۰ حدود ۱/۲٤ میلیون نفر به دلیل تصادفات جاده‌ای جان خود را از دست داده‌اند و حدود ۲۰ تا ۵۰ میلیون نفر به دلیل تصادفات جاده‌ای آسیب دیده و یا ناتوان شده‌اند(۱۸-۱٦).

بیشتر جمعیت جهان را افرادی تشکیل می‌دهند که در کشورهای متوسط و فقیر زندگی می‌کنند(۸۱٪) در حالی که فقط ۲۰٪ وسایل نقلیه جهان در این کشورها وجود دارد. اما مطالعات نشان داده‌اند که ۸۵ الی ۹۰٪ سال‌های از دست رفته زندگی منتسب به تصادفات جاده‌ای مربوط به کشورهای متوسط و فقیر بوده است(۲۱-۱۹).

بر اساس مطالعات انجام شده در مناطق مختلف مشخص شده است که عامل قابل توجهی از تصادفات و حوادث رانندگی، خواب‌آلودگی رانندگان بوده است(۲٤-۲۲). در یک مطالعه‌ای گزارش شده است که ۲۲٪ تصادفات کامیون مربوط به خواب‌آلودگی در روز بود(۲۵). ۲ تا ۳٪ رانندگان کامیون در آرژانتین هنگام رانندگی دچار خواب‌آلودگی شده بودند و ۱۳٪ از تصادفات مربوط به کامیون بود(۲٦).

ایران از جمله کشورهای در حال توسعه است که مرگ ناشی از تصادفات جاده‌ای دومین علت مرگ را به خود اختصاص داده است. مطالعات انجام شده در این خصوص نشان می‌دهد که مرگ ناشی از تصادفات از ۳۰ هزار مرگ به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت در سال ۲۰۰۰ به ٤٤ هزار مرگ به ازای ۱۰۰ هزار نفر افزایش یافته است(۲۰).

با توجه به افزایش جمعیت و به تبع آن افزایش تعداد وسایل نقلیه پیش‌بینی می‌شود که این رقم طی سال‌های آینده رو به افزایش باشد. نسبت تصادفات در اثر خواب‌آلودگی در کشورهای مختلف به خاطر شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مربوطه تفاوت چشمگیری دارد(۳٦).

توجه به این نکته مهم است که کیفیت خواب راننده بر روی خطاها و حوادث رانندگی تاثیر قابل‌توجهی دارد و شناسایی و رفع مشکلات مرتبط با تصادفات در این افراد می‌تواند کمک‌کننده باشد(۸).

این مطالعه اولین گزارش از مجموعه مطالعات سیستماتیک و پیوسته به صورت یک مطالعه کوهورت آینده‌نگر مربوط به کیفیت خواب و اختلالات تنفسی و انسدادی خواب رانندگان حرفه‌ای در ارتباط با تصادفات در شهرستان شاهرود می‌باشد. لذا مطالعه مقطعی حاضر در ابتدا با هدف بررسی کیفیت خواب رانندگان حرفه‌ای

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

شهرستان شاهرود و رابطه آن با تصادفات جاده‌ای انجام شد.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی تحلیلی می‌باشد. تعداد ۳۱۲ نفر از رانندگان حرفه‌ای پایانه باربری شهر شاهرود در سال ۱۳۹۲ با رضایت شخصی در این مطالعه شرکت نمودند. در این بررسی افرادی وارد مطالعه شدند که در کلاس‌های آموزش رانندگان شرکت کرده و مایل به همکاری در پژوهش بودند.

با توجه به محدودیت‌های مطالعه و پیش‌بینی عدم همکاری تعدادی از رانندگان، از روش نمونه‌گیری آسان و در دسترس استفاده شد.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه پرسشنامه استاندارد کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index) به همراه چند سوال اضافه در مورد مشخصات دموگرافیک و شغلی بود. نوبت‌کاری رانندگان در این مطالعه شامل شیفت‌های صبح، عصر، شب و چرخشی بود که بسته به هر راننده قابل تغییر بوده است. رانندگان مسیرهای کوتاه شیفت‌های ثابت و رانندگان مسیرهای طولانی دارای چند شیفت ممتد بودند. شیفت چرخشی دارای فواصل منظم و یا نامنظم زمانی با گذراندن شیفت‌های صبح یا عصر و یا شب بود.

پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ توسط Buysse و همکاران (۲۷) برای اندازه‌گیری کیفیت خواب وکمک به تشخیص افرادی که خواب مطلوب یا نامطلوب دارند، ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۷ مقیاس است که شامل کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب مفید، کفایت خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروی خواب‌آور و اختلال در عملکرد روزانه می‌باشد. نمره هر مقیاس بین صفر تا ۳ بوده و امتیاز ۳ در هر مقیاس مشخص کننده حداکثر منفی می‌باشد. دامنه نمره کلی این پرسشنامه بین صفر تا ۲۱ بوده و نمره کلی بالاتر از ۵ نشان‌دهنده نامطلوب بودن کیفیت خواب و اختلال خواب قابل ملاحظه می‌باشد(۲۸). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات مختلف تایید شده است(۲۵،۲۸).

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ استفاده شد. برای توصیف نتایج از شاخص‌های آماری توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و فراوانی استفاده شد. جهت بررسی ارتباط کیفیت خواب با متغیرهای زمینه‌ای و متغیرهای مربوط به تصادفات رانندگان، بر حسب کمی و یا کیفی بودن آنها، از آزمون‌های آماری تی مستقل و کای اسکوئر استفاده گردید. سطح معنی‌داری برای تمام آزمون‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۳۱۲ نفر از رانندگان شرکت داشتندکه تعداد دو نفر از آنان زن بودند. میانگین و انحراف معیار سن رانندگان ۸/۳٤ ± ۳۵/٤۱ سال بود و حدود ۷۷٪ از آنها در محدوده سنی ٤۰ –۲۰ سال قرار داشتند. میانگین قد رانندگان ۱۷۵/۵ سانتی‌متر، وزن ۷۸/۱۷ کیلوگرم و شاخص توده بدنی آنها ۲۵/۳٤ بود. اکثر افراد شرکت‌کننده در مطالعه متاهل(۸٦/٦٪) بودند. حدود ۲۰٪ از رانندگان از شغل خود راضی نبودند. میانگین و انحراف معیار تعداد ساعات کاری در روز و تعداد ساعت کاری در هفته به ترتیب ۲/۷۹ ± ۹/۸ ساعت با دامنه ۱ تا ۲۰ ساعت و ۲۲/۵ ± ٦۳/٤ ساعت با دامنه ٤ تا ۱۵۰ ساعت بود. سایر اطلاعات دموگرافیک و سوابق رانندگی نمونه مورد مطالعه در جدول ۱ آمده است.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین و انحراف معیار نمره کلی کیفیت خواب (PSQI) در رانندگان مورد مطالعه ۲/۸۵± ٤/۵ محاسبه گردید. با توجه به اینکه نمره کل بالاتر از ۵ نشان‌دهنده نامطلوب بودن کیفیت خواب می‌باشد، بر اساس این نقطه برش درصد کیفیت خواب نامطلوب در افراد مورد مطالعه

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

۲۷/۵٪ بود. به عبارت دیگر ۷۲/۵٪ رانندگان مورد بررسی از کیفیت خواب مطلوبی برخوردار بودند.

با توجه به اینکه در هر مقیاس، نمره ۳ نشان‌دهنده حداکثر منفی است، بنابراین در هر مقیاس هر چه میانگین نمره کسب شده بالاتر باشد نشان‌دهنده وضعیت بهتر در آن مقیاس است. چنانچه ملاحظه می‌شود در تمام مقیاس‌های هفت‌گانه خواب میانگین نمرات کسب شده کمتر از ۱ می‌باشد که نشان می‌دهد وضعیت مقیاس‌های کیفیت خواب نسبتاً خوب است.

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک و شغلی رانندگان حرفه‌ای شرکت‌کننده در مطالعه و ارتباط آنها با وضعیت کیفیت خواب (مطلوب و نامطلوب)

متغیرها		انحراف معیار± میانگین	P-value
قد		۱۷۵/۵±۷/۰۳	P>۰/۰۵
وزن		۷۸/۱۷±۱۲/۶۲	P>۰/۰۵
شاخص توده بدنی (BMI)		۲۵/۳٤±۳/٤٤	
سابقه کار (سال)		۱۲/۲۳±۸/۷	P>۰/۰۵
تعداد ساعات کاری در روز		۹/۸۷±۲/۷	* P<۰/۰۵
تعداد ساعات کاری در هفته		٦۳/٤±۲۲/۵	* P<۰/۰۵
سن	۳۰-۲۰ سال	۱۱۹ (٪۳۹/۱)	P>۰/۰۵
	٤۰-۳۱ سال	۱۱٦ (٪۳۸/۲)	
	بیشتر از ٤۰ سال	۷۷ (٪۲۲/۷)	
وضعیت تاهل	مجرد	٤۲ (٪۱۳/٤)	P>۰/۰۵
	متاهل	۲۷۰ (٪۸٦/٦)	
نوبت کاری	صبح	۱۰٦ (٪۳٤)	§ P<۰/۰۵
	عصر	۱٦ (٪۳/۹)	
	شب	۲٦ (٪۷/٤)	
	چرخشی	۱٦٤ (٪۵٤/٦)	
وضعیت سیگاری	بلی	٤۸ (٪۱۵/٤)	P>۰/۰۵
	خیر	۲٦٤ (٪۸٤/٦)	
رضایت از شغل	بلی	۱۱٦ (٪۳۷/۲)	§ P<۰/۰۵
	نسبتا	۱۳۸ (٪٤۳/۲)	
	خیر	۵۸ (٪۱۹/٦)	
وسیله نقلیه رانندگی	کامیون	۱٦۱ (٪۵۲/۱)	P>۰/۰۵
	تریلی	٦۰ (٪۱۹)	
	اتوبوس	۱۳ (٪٤)	
	سایر	۷۸ (٪۲٤/۹)	

* Independent samples t-test

§ Chi-Square test

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

جدول ۲- نمرات مقیاس‌های هفت‌گانه و وضعیت کلی کیفیت خواب رانندگان شرکت‌کننده در مطالعه

مقیاس	میانگین	انحراف معیار
کیفیت ذهنی خواب از دیدگاه فرد	۰/۷۹	۰/٦۵
تاخیر در به خواب رفتن	۰/۷۱	۰/۷۰
طول مدت خواب مفید	۰/۹۱	۱/۰۲
کفایت خواب	۰/۲۷	۰/۷۷
استفاده از داروهای خواب آور	۰/۱۱	۰/٤۷
اختلالات خواب	۰/۸٦	۰/۵۰
اختلال در عملکرد روزانه	۰/۹۳	۰/۸۲
نمره کلی کیفیت خواب	٤/۵	۲/۸۵
شاخص کیفیت خواب	**تعداد**	**درصد**
مطلوب (کوچکتر یا مساوی ۵)	۲۲٦	٪۷۲/۵
نامطلوب (بزرگتر از ۵)	۸٦	٪۲۷/۵

جدول ۳ ارتباط کیفیت خواب رانندگان را با فاکتورهای تصادفات رانندگی نشان می‌دهد. با توجه به نتایج آزمون کای اسکوئر ارتباط آماری معنی‌داری بین کیفیت خواب رانندگان با حادثه در یک سال گذشته(P=۰/۰۰۵)، حادثه در پنج سال گذشته(P=۰/۰۲٤) و مقصر بودن راننده(P=۰/۰۰۲) مشاهده شد. به عبارت دیگر رانندگانی که سابقه حادثه در یک سال گذشته داشته و در تصادف مقصر بودند، نسبت به رانندگانی که سابقه حادثه در پنج سال گذشته نداشته و مقصر نبودند، کیفیت خواب نامطلوب‌تری داشتند. ارتباط آماری معنی‌داری بین کیفیت خواب و آسیب جسمی یا مرگ در تصادف وجود نداشت. هر چند افرادی که در تصادف دچار آسیب جسمی یا مرگ شده بودند نسبت به رانندگانی که دچار آسیب جسمی یا مرگ نشده بودند، کیفیت خواب نامطلوب‌تری داشتند، ولی این این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار مشاهده نگردید(P=۰/٤٦).

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

جدول ۳- ارتباط کیفیت خواب با متغیرهای تصادفات رانندگان حرفه‌ای

متغیرها	کیفیت خواب		P-value
	مطلوب (کوچکتر یا مساوی ۵) (درصد) تعداد	نامطلوب (بزرگتر از ۵) (درصد) تعداد	
حادثه در سال گذشته			
بلی	۱۱ (٪۴۳/۸)	۱۴ (٪۵۶/۲)	٭۰/۰۰۵
خیر	۲۱۸ (٪۷۶)	۶۹ (٪۲۴)	
حادثه در ۵ سال گذشته			
بلی	۲۸ (٪۵۷/۶)	۲۱ (٪۴۲/۴)	٭۰/۰۲۴
خیر	۲۰۲ (٪۷۷)	۶۱ (٪۲۳)	
مقصر بودن			
بلی	۱۰ (٪۴۰)	۱۵ (٪۶۰)	٭۰/۰۰۲
خیر	۲۲۱ (٪۷۶/۸)	۶۶ (٪۲۳/۲)	
آسیب یا مرگ در تصادف			
بلی	۳ (٪۳۹)	۶ (٪۶۱)	۰/۴۶
خیر	۲۲۶ (٪۷۴/۴)	۷۷ (٪۲۵/۶)	

٭ آزمون Chi-Square

بحث

در مطالعه حاضر میانگین نمره کیفیت خواب رانندگان جاده‌ای شاهرود ۴/۵ ±۲/۸۵ بود. که ٪۲۷/۵ آنها از کیفیت خواب نامطلوبی برخوردار بودند. متوسط ساعت کاری رانندگان در روز نزدیک به ۱۰ ساعت بود. در تمام مقیاس‌های هفت‌گانه خواب، میانگین نمرات کسب شده از حاکی از وضعیت نسبتاً مطلوب خواب در بین رانندگان حکایت داشت.. با توجه به اهمیت عوامل تصادفات جاده‌ای از جمله سابقه حادثه در یک سال و پنج سال گذشته و مقصر بودن رانندگان، رابطه معنی‌دار آنها با کیفیت خواب در این مطالعه مشاهده گردید.

میانگین نمره کیفیت خواب رانندگان وسایل نقلیه مختلف در ایران که تصادفات منجر به جرح شدید یا فوت داشتند و مقصر شناخته شده بودند، ۶/۵ ±۲/۸ بود که نسبت به رانندگان جاده‌ای بررسی شده در این مطالعه کیفیت خواب نامناسب‌تری داشتند(۳۱). کیفیت خواب رانندگان کامیون در برزیل(۳۲) و رانندگان کامیون شهرستان داراب(۳۰) به ترتیب ۴/۹۵ و ۴/۹۸ بود که وضعیت تقریباً مشابهی با مطالعه حاضر داشتند.

اختلالات خواب، یکی از شایع‌ترین اختلالات و بیماری‌ها در انسان می‌باشد. بسیاری از این اختلالات با سن، جنس، وضعیت سلامت جسمی و فعالیت‌های شغلی ارتباط مستقیمی دارند. هر چند سنجش کمی دقیق متغیر اختلال خواب و خستگی و خواب‌آلودگی که باعث افت ناگهانی قابلیت رانندگی می‌شود در بعضی شرایط دشوار است، اما با توجه به اثرات اختلالات خواب در بروز حوادث شغلی از جمله تصادفات رانندگی، با شناخت به موقع آن در رانندگی، می‌توان یکی از عوامل بسیار مهم در بروز تصادفات رانندگی را شناخت و با درمان و ممانعت از رانندگی تا بهبودی کامل فرد، از بروز تعداد قابل توجهی از تصادفات رانندگی پیشگیری کرد.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

۲۵٪ رانندگان کامیون شهرستان داراب به علت خواب آلودگی سابقه تصادف داشتند(۳۰) که نسبت به مطالعه حاضر بیشتر بود. در مطالعات متعدد دیگر نیز ارتباط خواب‌آلودگی با تصادفات گزارش شده است(۲۷،۳۳، ۲۶). نسبت تصادفات کامیون در اثر خواب‌آلودگی در کشورهای مختلف به خاطر سبک زندگی و شرایط کاری گوناگون یکسان نمی‌باشد(۳٤).

یافته‌های مطالعه نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین آسیب یا فوت در تصادفات با کیفیت خواب رانندگان وجود ندارد. از سوی دیگر در تایید نتایج مطالعه حاضر، در مطالعه Halvani و همکاران(۳۰) نیز ارتباط بین سابقه حادثه در پنج سال گذشته با کیفیت خواب رانندگان کامیون گزارش شده است. ولی بر خلاف نتایج حاضر، کیفیت خواب با مقصر بودن رانندگان در تصادفات در مطالعه ایشان ارتباط معنی‌داری نشان نداد. مطابق گزارش موسسه ملی تحقیقات اختلال خواب آمریکا، خواب‌آلودگی در ۳٦٪ تصادفات منجر به فوت و در ٤۲ تا ٥٤ درصد کل تصادفات وسایل نقلیه وجود داشته است(۳٤). به نظر می‌رسد این رانندگان چون حرفه‌ای می‌باشند راه‌های مقابله با خواب‌آلودگی را گاهی به کار می‌برند و از این نظر نسبت تصادفات در اثر خواب‌آلودگی می‌تواند کمتر از عموم رانندگان باشد.

اطلاع‌رسانی در مورد اختلال خواب و آموزش بهداشت خواب خطر تصادفات را به میزان ۱۹٪ کاهش می‌دهد(۳٥).

حجم نمونه کم رانندگان مورد مطالعه با تمرکز بر رانندگان جاده‌ای و بین شهری از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌گردد که مطالعه جامع بر روی رانندگان بین شهری و داخل شهری اعم از وسایل نقلیه سبک، نیمه سنگین و سنگین صورت گیرد. هر چند در این راستا طراحی مطالعه سیستماتیک و پیوسته به صورت یک کوهورت آینده‌نگر در شهر شاهرود بر روی رانندگان در حال راه‌اندازی است که هر روز بر تعداد حجم نمونه آن افزوده می‌شود و تلاش می‌گردد به صورت جامع‌تری نکات ضعف دیده شده در مطالعات مربوط به این حوزه را پوشش دهد.

نتیجه‌گیری

میانگین نمره کیفیت خواب رانندگان جاده‌ای شاهرود در مطالعه حاضر ۲/۸٥± ٤/٥ بود که ۲۷/٥٪ آنها از کیفیت خواب نامطلوبی برخوردار بودند.

با توجه به اهمیت عوامل تصادفات جاده‌ای ، و رابطه معنی‌دار آنها با میانگین نمره کیفیت خواب کلاس‌های آموزش سلامت شغلی از جمله بهداشت خواب برای رانندگان حرفه‌ای شاهرود در حال برگزاری است که به نظر می‌رسد می‌تواند نقش پیشگیرانه در کاهش بروز تصادفات و بهبود کیفیت خواب رانندگان داشته باشد. لذا توصیه می‌گردد این کلاس‌ها به صورت منظم تداوم داشته باشند.

References

1. Dowdy D, Eid M, Sedrakyan A, Mendez-Tellez P, Pronovost P, Herridge M, Needham D:Quality of life in adult survivors of critical illness: a systematic review of the literature**.** Intensive Care Med. 2005; 31**:** 611-620.
2. Eaton DK, McKnight LR, Lowry R, Perry GS, Presley Cantrell L, Croft JB. Prevalence of insufficient, borderline, and optimal hours of sleep among high school students-United States. Journal Adolesc Health. 2010; 46 (4): 399-401.
3. JianfengLuo, Guoxing Zhu, Qianhua Zhao, QihaoGuo, HaijiaoMeng, Zhen Hong, Ding Ding. Prevalence and Risk Factors of Poor Sleep Quality among Chinese Elderly in an Urban Community: Results from the Shanghai Aging Study. PloS one. 2013; 8(11): e81261.
4. Ancoli-Israel S, Cooke JR. Prevalence and comorbidity of insomnia and effect on functioning in elderly populations. J Am Geriatr Soc. 2005; 53: 264–271.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

5. Ohayon MM, Smirne. Prevalence and consequences of insomnia disorders in the general population of Italy. Sleep Med. 2002; 3: 115–120.
6. Aloba OO, Adewuya AO, Ola BA, MapayiBM.Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) among Nigerian university students. Sleep Medicine 2007; 8: 266–270.
7. Nordbakke S, Sagberg F. Sleepy at the wheel: Knowledge, symptom and behaviour among car drivers. Transportation Research 2007; 10: 1–10.
8. Philip P. Sleepiness of occupational drivers. Industrial Health. 2005; 43: 30-33.
9. Corner J, Whitlock G, Norton R, Jackson R. The rol of driver sleepiness in car crashes: a systematic review of epidemiological studies. Accid Anal Orev. 2001; 33: 31-34.
10. Komada Y, Asaoka S, Abe T, Inoue Y. Short sleep duration, sleep disorders, and traffic accidents. IATSS Research. 2013; 1(37): 1-7.
11. Ozer Cahit, Etcibasi S, Ozturk L. Daytime sleepiness and sleep habits as risk factors of traffic accidents in a group of Turkish public transport drivers. Int J Clin Exp Med. 2014; 7(1): 268–273.
12. Zohar D, Tzischinsky O, Epstein R, Lavie P. The effects ofsleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: acognitive-energy model. Sleep. 2005; 28: 47–54.
13. Singleton RA, Wolfson AR. Alcohol consumption, sleep, and academic performance among college students. Journal Alcohol Drugs. 2009; 70: 355-363.
14. Rogers AE, Hwang WT, Scott LD. Sleep duration affects the amount of fatigue, stress, physical exhaustion and mental exhaustion reported by hospital staff nurses. Sleep. 2004; 27 (Suppl): A170.
15. Lee CY, Low LP, Twinn S. Older men's experiences of sleep in the hospital. J ClinNurs. 2007; 16: 336-43.
16. Dinesh Mohan, "Road Safety in Less-Motorized Environments: Future Concerns. IJE. 2002; 31 (3): 527-32.
17. Evans, L. Traffic safety. Science Serving Society; 2004.
18. World Health Organization (WHO). Burden of disease project. Global burden of disease estimates for 2009. Web page http://www3.who.int/whosis/menu.cfm?path=burden.
19. World Health Organization (WHO) and World Bank. "World Report on Road Traffic Injury Prevention". Accessed online at www.who.int, on Feb. 6, 2006.
20. Peden M, Scurfield R, Sleet D, et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization, 2004.
21. World Health Organization. Global status report on road safety: time for action. Geneva: WHO, 2009.
22. Ozturk L, Tufan Y, Guler F. Self-Reported Traffic Accidents and Sleepiness in a Professional Group of Turkish Drivers. Sleep & Hypnosis. 2002; 4: 106-110.
23. Phillips RO, Sagberg F. Road accidents caused by sleepy drivers: Update of a Norwegian survey. Accid Anal Prev. 2013; 50: 138-46.
24. Pierce RJ. Driver sleepiness: occupational screening and the physician's role. Aust N Z J Med. 1999; 29: 658-661.
25. 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. TABIB-ESHARGH 2011; 13: 47-50 [Persian].
26. Perez-Chada D, Videla AJ, O'Flaherty ME, et al. Sleep habits and accident risk among truck drivers: a cross-sectional study in Argentina. Am Acad Sleep Medicine. 2005: 8 (12); 1103-8.
27. Daniel J. Buysse, Charles F. Reynolds III, Timothy H. Monk*, Susan R. Berman J, David J. Kupfer. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Research.1989; 28 (2): 193–213.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

28. Mahdizadeh S, Salari MM, Ebadi A, Naderi Z, AazehA. Relationship between sleep quality and quality of life in chemical warfare victims with bronchiolitis obliteransreferred to Baqiyatallah hospital of Tehran, Iran. Payesh. 2011; 10: 265-71 [Persian].
29. Garbarino S. Sleep disorders and road accidents in truck drivers. G Ital Med Lav Erqon. 2008; 30 (30): 291-6.
30. Malek M, Halvani GH , Fallah H , Jafari nodoushan R. A Study of the Relationship between the Pittsburgh Sleep Quality Index and Road Accidents among Truck Drivers. TKJ 2011; 3 (1) :14-20.
31. Hasanzadeh H, Alavi K, Ghalebandi MF, Yadolahi Z, Gharaei B, SadeghikiaA. Sleep quality in Iranian drivers recognized as responsible for severe road accidents. J Res Behav Sci. 2008; 6 (2): 97-107.
32. Souza JC, Paiva T, Reimao R. Sleep habits, sleepiness and accidents among truck drivers. Arq Neuro-Psiquiatr. 2005; 63 (4): 925-30.
33. Philip P. Sleepiness of occupational drivers. Ind Health. 2005; 43 (1): 30-33.
34. Teran-Santos J, Jimenez-Gomez A, Cordero-Guevara J. The association between sleep apnea and the risk of traffic accidents. Mass Med Soc. 1999; 8 (47): 23-30.
35. Connor J, Norton R, Ameratunga S, et al. Driver sleepiness and risk of serious injury to car occupants: population based case control study. BMJ. 2002; 324: 1-5.
36. Mitler MM, Miller JC, Lipsitz JJ, Walsh JK, Wylie CD. The sleep of long-haul truck drivers. N Engl J Med. 1997; 337 (11): 755-61.

[Downloaded from tkj.ssu.ac.ir on 2026-11-18]