

رابطه‌ی سلامت روان و کیفیت خواب در بین کارکنان سازمان آتش نشانی استان گیلان
*The relationship between mental health and sleep quality among employees
of the Fire department*

Ghazal Sadat Pournesaei

Ph.D. student of educational psychology, Islamic Azad University, Garmsar Branch, Garmsar, Iran

Fatemeh Rabiei

M.A of General Psychology

Mahnaz Nik Akhlagh

Ph.D. student of educational psychology, Islamic Azad University, Garmsar Branch, Garmsar, Iran

Nafiseh Sarihi

Ph.D. student of educational psychology, Islamic Azad University, Garmsar Branch, Garmsar, Iran

Payam Alian

M.A student of General Psychology

Abstract

aim:The goal of this study was to examine the relationship between mental health and sleep quality in the Fire Department personnel in guilan province.

Method: The population consisted of all fire department personnel in the province, according to Morgan, and randomly ,180 of them were selected by simple random. Of these, 116 people were married and 64 were unmarried. Questionnaire and interview data were collected at the workplace. The questionnaire used in the survey questionnaire,were the Pittsburgh Sleep Quality Scale and Mental Health Goldberg - Hiller.The data were analyzed using Pearson correlation and Spearman. The results showed that the mental health and quality of sleep are related.

Discussion and conclusions: One way to increase mental health, improve quality of sleep and if it was not good maybe the mental health would be decrease.

Keywords : mental health, sleep quality, fire department personnel

غزل سادات پورنسای

دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار(نویسنده مسئول)

فاطمه ربیعی

کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

مهناز نیک اخلاق

دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد گرمسار

نفسه صریحی

دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد واحد گرمسار

پیام عالیان

دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد رشت

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه‌ی سلامت روان و کیفیت خواب در بین کارکنان سازمان آتش نشانی کل استان گیلان است.

روش: جامعه‌ی مورد نظر شامل کلیه‌ی کارکنان سازمان آتش نشانی در کل استان گیلان بود، که بر طبق جدول مورگان، و به روش تصادفی ساده، تعداد 180 نفر از آنها انتخاب شدند. از این تعداد، 116 نفر متأهل و 64 نفر مجرد بودند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و به صورت مصاحبه در محل کار جمع آوری شد. پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش، پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ و هیلر و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری همبستگی پیرسون و اسپیرمن تجزیه و تحلیل شدند. نتایج به دست آمده نشان داد بین سلامت روان و کیفیت خواب، رابطه وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری: یکی از راه‌های افزایش سلامت روان، بهبود کیفیت خواب است.

واژه‌های کلیدی: سلامت روان، کیفیت خواب، کارکنان سازمان آتش نشانی

مقدمه

مفهوم سلامت روانی^۲، در واقع جنبه ای از مفهوم کلی سلامتی است و بر کلیه روش‌ها و تدابیری اطلاق می‌شود که برای جلوگیری از ابتلا به بیماری‌های روانی، درمان و توان بخشی آنها به کار می‌رود. در تعریف سلامت روانی مشکلی که وجود دارد این است که هنوز تعریف صحیح و قابل قبولی برای بهنجاری وجود ندارد. سازمان جهانی بهداشت، در تعریف سلامتی آن را حالت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نبود بیماری می‌داند و بر این نکته تأکید دارد که هیچ یک از این ابعاد بر دیگری اولویت ندارد. در گذشته در بسیاری از کشورهای جهان، به دلیل توجه اصلی به اولویت‌های بهداشتی همچون بیماری‌های عفونی و واگیردار، سلامت روان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. امروزه در اکثر کشورهای جهان تلاش برای صنعتی شدن هرچه بیشتر از یک سو و از سویی دیگر رشد سریع جمعیت، شهرنشینی و مهاجرت به چشم می‌خورد. به دنبال این تغییرات بنیادین، روز به روز بر استرس‌ها و مشکلات روانی اجتماعی جوامع افزوده شده و جهان شاهد تغییرات عمده در اپیدمیولوژی بیماری‌ها و نیازهای بهداشتی افراد خواهد بود. به گونه ای که بیماری‌های روانی، در صدر عوامل ایجادکننده ناتوانی و مرگ‌های زودرس قرار می‌گیرند. شیوع بالای این بیماری‌ها و ناتوانی طولانی مدت و مزمن همراه آنها، باعث شده تا این مشکلات در تمامی جوامع به عنوان یک اولویت بهداشتی مورد توجه قرار گیرد (WHO³, 2013). مرور مطالعات انجام گرفته در زمینه وضعیت سلامت روان افراد 15 سال و بالاتر در ایران، نشان دهنده این است که به طور متوسط حدود 21٪ افراد جامعه از اختلالات روانی رنج می‌برند و زنان نسبت به مردان از آسیب پذیری بالاتری برخوردارند (نوربالا^۴، 1392). عوامل بسیاری باعث برهم خوردن سلامت روانی می‌شود که از جمله آنها می‌توان به عدم رعایت عدالت اجتماعی، فراهم نبودن فرصت‌های شکوفایی برای افراد، وجود تبعیض‌های غیرمنطقی و عدم ایجاد امنیت اجتماعی اشاره نمود (کاپلان و سادوک^۵، 1392).

یکی از فاکتورهایی که نقش مهمی در سلامتی انسان دارد، خواب^۶ است (آماگای^۷ و ات ال). خواب، مکانیزم فیزیولوژیک بدن در بازیابی توان از دست رفته و خستگی ناشی از فعالیت‌های بدن در طول زندگی روزمره است و معیار مهمی در حفظ سلامت جسمی و روانی انسان محسوب می‌شود (آراسته^۸، 2013). خواب یکی از نیازهای اساسی انسان است و هرگونه اختلال در جریان طبیعی آن، علاوه بر ایجاد مشکلات روانی، می‌تواند کارآیی فرد را نیز کاهش دهد (نوربالا، 1392). اختلالات خواب^۹ در جمعیت کلی، شیوعی بین ۱۵ تا 42٪ دارد. این اختلالات منجر به بروز نتایج منفی و نامطلوب در کیفیت زندگی و عملکرد افراد می‌شود (نجومی^{۱۰}، 2009). کم خوابی با کاهش کیفیت زندگی، سلامت جسمی، روانی، اجتماعی و عاطفی فرد را به مخاطره می‌اندازد (کشاورز اخلاقی^{۱۱}، 2009). کیفیت خواب^{۱۲} نامناسب با افزایش تنش، تحریک پذیری، افسردگی و به طور کلی با رضایت کمتر از زندگی ارتباط دارد (آلوبا^{۱۳} ات ال، 2012).

² mental health

³ The world health reports

⁴ Noorbala

⁵ Kaplan & Sadvk

⁶ sleep

⁷ Amagai

⁸ Araste

⁹ Sleep disorder

¹⁰ nojoomi

¹¹ Keshavarz Akhlaghi

¹² Sleep Quality

¹³ Aloba

یکی از مهمترین مشکلاتی که نوبت کاران از آن رنج می‌برند، اختلال در خواب است (هارینگتون^{۱۴}، 2013). نوبتکاری، به ویژه شب کاری، باعث میشود که افراد بر خلاف سیستم زیستی طبیعت بدن خود عمل کنند. این وضعیت باعث پیدایش نوعی اختلال به نام کمبود خواب تجمعی می‌گردد. تحقیقات انجام گرفته نشان می‌دهد که کار در سیستمهای نامتعارف و مشکلات ناشی از خواب می‌تواند باعث بروز بسیاری از اختلالات جسمی و روانی از جمله کم شدن اشتها، خستگیهای جسمی و روانی، عدم تمرکز حواس، ناسازگاریهای عاطفی، کاهش شوق و اشتیاق به کار و بسیاری از مشکلات دیگر برای شخص نوبتکار شود (مانک^{۱۵} ات، 2012).

استرس‌های روانی عوامل دیگری هستند که می‌توانند سلامت روان افراد را به خطر اندازند. بررسی‌های گوناگون در جهان نشان داده اند استرس‌های روانی، برای هر فرد و سازمانی، هزینه و خسارات زیادی را به همراه دارند. در محیط‌های کاری استرس موجب کاهش کارآیی و غیبت شده جابجایی کارگران را موجب می‌گردد و آموزش نیروی جایگزین به جای کارگرانی که به علت ابتلا به بیماری روانی کار خود را از دست می‌دهند، هزینه‌های سنگینی را بر سازمان و مؤسسه تحمیل می‌کند. تا کنون مطالعات متعددی در زمینه بررسی وضعیت سلامت روان و کیفیت خواب، در موقعیت‌های مختلف انجام گرفته است. نتایج این بررسی‌ها همگی مؤید این مطلب می‌باشند که مطالعه وضعیت سلامت روان و کیفیت خواب افراد می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را در زمینه‌ی برنامه ریزی‌های آموزشی، درمان و پیشگیری از بروز اختلالات روانی و اختلالات خواب در اختیار مسئولان، برنامه ریزان و مدیران سازمان‌ها و مراکز ارایه دهنده‌ی خدمات قرار دهد. ضعف پیشینه مطالعاتی در زمینه بررسی وضعیت سلامت روان و کیفیت خواب کارکنان سازمان آتش نشانی ما را بر آن داشت تا با انجام چنین پژوهشی، اطلاعات مفیدی را در اختیار مسئولان و مدیران این مجموعه قرار دهیم تا با استفاده از نتایج آن ضمن بالا بردن کارآیی، از افت عملکرد شغلی و دلزدگی در کارکنان سازمان جلوگیری به عمل آورند.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه گیری: پژوهش حاضر رابطه‌ی سلامت روان و کیفیت خواب، در بین کارکنان سازمان آتش نشانی کل استان گیلان را مورد بررسی قرار داد. جامعه‌ی مورد نظر شامل کلیه‌ی کارکنان سازمان آتش نشانی در کل استان گیلان بود، که بر طبق جدول مورگان، و به روش تصادفی ساده، تعداد 180 نفر از آنها انتخاب شدند. از این تعداد، 116 نفر متاهل و 64 نفر مجرد بودند. دامنه‌ی سنی آنها بین 24 تا 41 سال و میانگین سنی آنها 33.2 بود. 37 نفر از آنها دارای تحصیلات زیر دیپلم، 51 نفر دارای تحصیلات دیپلم، 43 نفر دارای تحصیلات فوق دیپلم و 49 نفر دارای تحصیلات لیسانس بودند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و به صورت مصاحبه در محل کار جمع آوری شد.

ابزار

برای گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده گردید:

پرسشنامه سلامت عمومی^{۱۶}: یک پرسشنامه‌ی روانشناختی و شناخته شده‌ترین ابزار غربالگری در روانپزشکی محسوب می‌شود (هندرسون^{۱۷}، 2011) که توسط گلدبرگ و هیلر^۲ طراحی شده است. این پرسشنامه دو گروه از پدیده‌های مهم را در بر می‌گیرد:

¹⁴ Harrington

¹⁵ monk

¹⁶ General Health Questionnaire

¹⁷ Henderson

1- ناتوانی در ادامه انجام عملکرد عادی فرد 2- ظهور پدیده‌هایی با ماهیت پریشان ساز

این پرسشنامه ناراحتی‌هایی با طول مدت کمتر از 4 هفته را شناسایی می‌کند که در مطالعات زمینه‌یابی در جامعه کل، مطالعات زمینه‌یابی گروه‌های خاص و در مطالعات مقایسه بیماری‌های روانی در یک جمعیت در زمان‌های متفاوت، به کار می‌رود (گلدبرگ و ویلیام¹⁸، 2011). فرم 28 سؤالی آن شامل چهار خرده‌مقیاس 7 سؤالی است که علائم جسمی، اضطراب، اختلال در کارکردهای اجتماعی و افسردگی شدید را ارزیابی می‌کند. خرده‌مقیاس اول (علائم جسمانی) مواردی درباره احساس افراد نسبت به وضع سلامت خود و احساس خستگی آنهاست و نشانه‌های بدنی را در بر می‌گیرد. خرده‌مقیاس دوم (اضطراب) مربوط به احساس فشار و تنیدگی، عصبانیت و بدخلق شدن، ترس و وحشت بی دلیل، دلشوره و ناتوانی در انجام کارها است. خرده‌مقیاس سوم (اختلال در کارکرد اجتماعی) توانایی فرد در انجام کارهای روزمره، احساس رضایت در انجام وظایف، احساس مفید بودن، قدرت یادگیری و لذت بردن از فعالیتهای روزمره زندگی را در بر می‌گیرد. خرده‌مقیاس چهارم (افسردگی شدید) علائم اختصاصی افسردگی از قبیل احساس بی ارزشی، ناامیدی، افکار خودکشی، آرزوی مردن و ناتوانی در انجام امور را مورد بررسی قرار می‌دهد. نمره گذاری این پرسشنامه بر مبنای درجه بندی چهارحالتی است. بر اساس این مبنا به هر سوال از راست به چپ، نمرات 0، 1، 2 و 3 یا 4، تعلق می‌گیرد. بررسی انجام شده در ایران نشان دهنده آن است که نقطه برش 23، حد تعیین کننده و یا به عبارتی فرم شاخص این آزمون برای جمعیت ایرانی است (نوربالا و همکاران، 2009). بر این اساس در صورتی که مجموع نمرات واحدهای مورد پژوهش بین 0 و 23 باشد به عنوان سلامت عمومی مطلوب و 24 یا بالاتر به عنوان سلامت عمومی نامطلوب در نظر گرفته شد. روایی (اعتبار علمی) پرسشنامه توسط متخصصین سلامت عمومی بررسی و تأیید شد و لازم به ذکر است که این پرسشنامه در تحقیقات گذشته در ایران مورد استفاده قرار گرفته است (هاشمی نظری 2005، تقوی 2002، حلوانی 2007). در این تحقیق، به منظور تعیین پایایی آزمون، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است، که مقدار آن برای کل سوالات، 0.93 به دست آمد.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ¹⁹: این پرسشنامه برای اندازه گیری کیفیت و الگوهای خواب افراد بزرگسال در 7 حیطه استفاده می‌شود. این حیطه‌ها شامل کیفیت ذهنی خواب، دوره نهان خواب، طول دوره خواب، کارآمدی عادات خواب، مختل کننده‌های خواب، استفاده از داروهای خواب آور و سوء کارکرد روزانه فرد طی ماه گذشته است (بک لیتل²⁰ 2012، ناتسون²¹ 2011، بویسه²² 2013). درجه بندی انجام شده، از صفر تا سه است. به طوری که عدد 3 به معنای نامناسب و عدد صفر (0) به معنای بسیار مناسب می‌باشد. برای بررسی کیفیت خواب از مجموع امتیازات نامناسب استفاده شد. بر این اساس امتیاز 4 به عنوان کیفیت خواب مناسب و 5 و بیشتر به عنوان کیفیت خواب نامناسب طبقه بندی شد (تاکاهاشی²³ ات ال، 2012).

روایی (اعتبار علمی) پرسشنامه توسط متخصصین مربوطه بررسی و تأیید شد (سلیمانی 2008، تولایی 2004، باقری 2009). در پژوهش حاضر به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار آن برای کل سوالات، 0.89 به دست آمد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 20 و روش تحلیل آماری همبستگی پیرسون و اسپیرمن به دست آمد.

¹⁸ Goldberg & William

¹⁹ Pittsburgher Sleep Quality index

²⁰ Beck-Little

²¹ Knutson

²² Buysse

²³ Takahashi

یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد در مجموع ۳۹.۸٪ از کارکنان سازمان آتش نشانی، وضعیت سلامت عمومی نامطلوب داشتند. بر اساس خرده مقیاس‌های سلامت عمومی، ۴۲.۸٪ درصد از نظر وضعیت شکایات جسمانی، ۳۹.۵٪ درصد از نظر وضعیت اضطراب اضطراب، 41.3٪ درصد از نظر اختلال در کارکرد اجتماعی، 6.1٪ درصد از نظر افسردگی، وضعیت مناسبی نداشتند. بین تمامی نمرات مقیاس هفتگانه کیفیت خواب، با نمره‌ی کلی پرسشنامه‌ی PSQI، ارتباط مثبت معناداری وجود دارد (جدول 1).

جدول 1) نتایج بررسی همبستگی نمرات مقیاس‌های هفت گانه با نمره کلی پرسشنامه PSQI

مقیاس کیفیت خواب	ضریب همبستگی
کیفیت ذهنی خواب	۰/۸۱
تاخیر در به خواب رفتن	۰/۵۱۶
طول مدت خواب مفید	۰/۶۲
کیفیت خواب	۰/۷۷۲
اختلالات خواب	۰/۶۱۹
میزان داروی خواب آور مصرفی	۰/۷۲۹
اختلال عملکرد صبحگاهی	۰/۶۹۳

بین مقیاس‌های کیفیت خواب و همچنین نمره کلی کیفیت خواب با سطح سلامت عمومی، ارتباط معنی داری مشاهده شد (جدول 2).

جدول 2) نتایج بررسی ارتباط بین نمرات مقیاسها و نمره کل کیفیت خواب با سطح سلامت عمومی براساس آزمون مجذور کای

مقیاس کیفیت خواب	مقدار P
کیفیت ذهنی خواب	۰/۰۰۰۱
تاخیر در به خواب رفتن	۰/۰۰۲
کیفیت خواب	۰/۰۰۳
اختلالات خواب	۰/۰۰۱
میزان داروی خواب آور مصرفی	۰/۰۰۰
اختلال عملکرد صبحگاهی	۰/۰۰۲

همچنین، نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن، بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین سلامت عمومی و کیفیت خواب مبتلایان، در کل بود (جدول 3).

جدول 3) رابطه‌ی سلامت عمومی و کیفیت خواب کارکنان سازمان آتش نشانی کل استان گیلان

کیفیت خواب	خوب	بد	جمع	P.Valu سلامت روان
مطلوب	٪۷۹	٪۲۱	٪۱۰۰	۰/۰۰۱
نسبتاً مطلوب	٪۲۲	٪۷۸	٪۱۰۰	
نامطلوب	٪۴/۱	٪۹۵/۹	٪۱۰۰	
جمع	٪۵۲/۲	٪۴۷/۸	٪۱۰۰	

۰/۶۲۹ = ضریب همبستگی اسپیرمن

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد بین سلامت روان و کیفیت خواب کارکنان سازمان آتش نشانی، رابطه وجود دارد. بنابراین فرضیه‌ی وجود همبستگی بین سلامت روان و کیفیت خواب، مورد تایید قرار گرفت. نتایج مطالعه صالحی و همکاران (صالحی، 2002) نشان داده است که 34.5٪ درصد از کارکنان مورد مطالعه از یکی از اختلالات روانی در رنج بودند که بیشترین میزان مربوط به عامل

اضطراب بود. در مطالعات زمانیان و همکاران (زمانیان، 2007)) و رادمند و همکاران، مشخص گردید به ترتیب 43.2 و 47.1 درصد کارکنان، مشکوک به وضعیت اضطراب نامناسب بودند. یافته‌های ما با این مطالعات مشابه است. در مطالعه ای که توسط محمدفام و همکاران، بر روی کارکنان یک شرکت خودروسازی صورت گرفت، مشخص شد ۸۸ درصد کارکنان از میزان استرس بالایی برخوردار بودند و مهمترین عامل استرس زای کاری، شرایط فیزیکی کار (صدا، روشنایی، و...) بود. یک تبیین احتمالی برای مشاهده میزان اضطراب بالا در بین کارکنان مطالعه حاضر می‌تواند به دلیل قراردادی بودن وضعیت استخدامی در نیمی از این کارکنان و احساس عدم امنیت شغلی ناشی از آن باشد. همچنین بالا بودن عوامل استرس زایی فیزیکی کار در این شغل خاص، می‌تواند از دیگر عوامل تأثیرگذار باشد. همچنین یافته‌های این بررسی در طیف نتایج به دست آمده توسط بالاهنگ و یعقوبی، صادقی و همکاران، شمس علیزاده و همکاران، نوربالا و همکاران، اُمیدی و همکاران، است.

در پژوهش حاضر بین سلامت عمومی و کیفیت خواب، ارتباط مستقیم و معناداری وجود داشت. این یافته با یافته‌های سلیمانی و همکاران در توافق است. و فورد^{۲۴} و همکارش گزارش کردند که بین کیفیت خواب و افسردگی شدید، ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین باقری و همکاران به ارتباط بین کیفیت خواب و کیفیت زندگی اشاره می‌کنند.

با توجه به بالا بودن شیوع موارد مشکوک به سلامت عمومی نامطلوب و کیفیت خواب نامناسب و همچنین وجود ارتباط معنادار میان سلامت عمومی نامطلوب و کیفیت خواب نامناسب در بین کارکنان مورد مطالعه، بهتر است هرگونه برنامه‌های مداخله‌ای در جهت پیشگیری یا کاهش مشکلات سلامت عمومی و کیفیت خواب کارکنان، بر کاستن شرایط استرس‌زای فیزیکی محیط کار و آموزش اصول بهداشت خواب متمرکز شود. پیشنهاد می‌شود در مورد افراد نوبتکاری که در سیستم‌های ثابت روزانه، شروع کار آن‌ها در ساعات اولیه روز است تحقیقات بیشتری صورت گیرد.

سپاسگزاری

از کلیه کارکنان و مسوولان محترم سازمان آتش نشانی استان گیلان که در این پژوهش ما را یاری رساندند، قدردانی می‌شود.

Reference

- The world health reports 2001. Mental health: new undersanding, new hope. Geneva: World Health Organization; 2013. Available at: <http://discovermagazine.com/2000/oct/featworld/>
- Aloba OO, Adewuya AO, Ola BA, Mapayi BM. Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) among Nigerian university students. *Sleep Med.* 2012;8(3):266-70.
- Amagai Y, Ishikawa S, Gotoh T, Kayaba K, Nakamura Y, Kajii E. Sleep duration and incidence of cardiovascular events in a Japanese population: The Jichi medical school cohort study. *J Epidemiol.* 2010;20(2):106-10.
- Araste M. Evaluation of insomnia in medical students of Kurdistan university. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci.* 2013;12(3):58-63. [Persian]
- Bagheri H, Shahabi Z, Ebrahimi H, Ataeinezhad F. [The association between quality of sleep and health related quality of life in Nurses (Persian)]. *Hayat Journal* 2007; 12(4): 13-20.
- Bagheri H, Shahabi Z, Ebrahimi H, Ataeinezhad F. [The association between quality of sleep and health related quality of life in Nurses (Persian)]. *Hayat Journal* 2007; 12(4): 13-20.
- Beck-Little R, Weinrich SP. Assessment and management of sleep disorders in the elderly. *J Geront Nurs* 2012; 24(4): 21-29.
- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *J Psychi Res* 2013; 28(2): 193-213.
- Ford DE, Kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention. *JAMA* 2012; 262(11): 1479-84.

²⁴ Ford

- Goldberg DP, Hillier V. A scale version of general health questionnaire. *Psycho Med* 2012; 9(5): 131-45.
- Goldberg D, Williams p. *General Health Questionnaire manual*. 1st ed. London: Neer - Nelson LTD press 2011; 342-4.
- Halvani GH, Morovati MA, Baghiani MH. [Determining the general health status of workers of Kuushk main (Persian)]. *Koomesh Journal* 2007; 8(4):261-7.
- Harrington JM. Health effects of shift work and extended hours of work. *Occup Environ Med* 2013; 58(7): 68-72.
- Hasheminazari SS, Khosravi G, Faghihzadeh S, Etemadzadeh SH. [A survey of mental health among fire department employees by GHQ-28 questionnaire in 2005, Tehran- Iran (Persian)]. *Hakim Research Journal* 2007; 10(2): 56-64.
- Henderson AS. *An Introduction to Social psychiatry*. 1st ed. Oxford: Oxford University Press 2011; 234-40.
- Kaplan and B. Sadvk. *Synopsis of Psychiatry Behavioral Sciences - Clinical Psychiatry*. Pvrakary the translation. Volume III. Tehran: Publication of chaos; 1392 or 671-685
- Keshavarz Akhlaghi AA, Ghalebani MF. Sleep quality and its correlation with general health in pre-university students of Karaj, Iran. *Iran J Psychiatr Behav Sci*. 2009;3(1):44-9. [Persian]
- Monk T, Folkard S. *Making Shift work Tolerable*. 2st ed. London: Taylor and Francice 2012; 8-14.
- Knutson KL, Rathouz PJ, Yan LL. Stability of the Pittsburgh sleep quality index and the epworth sleepiness questionnaires over 1 year in early middle-aged adults: the CARDIA study. *Sleep* 2011; 29(3): 103-10.
- Mohammadfam I, Bahrami AAR, Golmohammadi R, Fatemi F, Mahjoub H. [The relationship between job stress and occupational accidents in an automobile manufacturing company (Persian)]. *Behbood Journal* 2009; 13(2): 135-143.
- Nobahar M, Vafae A. Elderly sleep disturbances and management. *Geriatric*. 2007;2(4):263-8. [Persian]
- Noorbala A, Mohamadi K, Bagheri Yazdi S and et al. Mental health status among the population 15 years and over in Iran. 1-10 of 1392 Wise: (1) 5
- Nojoomi M, Ghalebani MF, Akhbari R, Gorji R. Sleep pattern and prevalence of sleep disturbances in medical students and specialist residents. *Med Sci J Islamic Azad Univ*. 2009;19(1):55-9. [Persian]
- Noorbala AA, Bagheri yazdi SA, Mohammad K. [The validation of general health questionnaire - 28 as a psychiatric screening tool (Persian)]. *Hakim Research Journal* 2009; 11(4): 47- 53.
- Omidi A, Tabatabai A, Sazvar S and et al. Epidemiology of mental disorders in the city of Natanz. *Thought and Behavior* 1382, 31, 20-25
- Radmand M, Roayayei E, Motamed M. [General health and sleep quality in the petrochemical workers (Persian)]. *Proceeding of 2th International Congress of Health, safety and environmental management (HSE)*; 2005Apr 15-18; Tehran, Iran.
- Sadeghi Kh A, Saberi S M, Osareh M. Epidemiology of mental illness in a population of Kermanshah. *Thought and Behavior* in 1379 16-25 (3-2), 6;
- Salehi M, Akkasheh GH, Jamshidi A. [Evaluation of mental health and its interacting factors in personal of Hamid porcelain factory in 1997 (Persian)]. *Fayz Journal* 2002; 5: 42-6.
- Shams Alizadeh N, Bolhari J, Shah Mohammad D. An epidemiological study of mental disorders in rural areas of Tehran. *Thought and behavior*, 1380: 7 (25 and 26): 19-21
- Soleymani MA, Masoudi R, Sadeghi N, Ghorbani M, Hasan pour 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(IUMS) (Persian)]. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 2008; 10(3): 70-5
- Taghavi S. [Validity and reliability of the general health questionnaire (GHQ-28) in college student of Shiraz University (Persian)]. *Journal of Psychology* 2002; 5(4): 381-98.

- Takahashi M, Fukuda H, Miki K, Haratani T, Kurabayashi L, Hisanaga N, et al. Shift work-related problems in 16-h night shift nurses: Effects on subjective symptoms, physical activity, heart rate, and sleep. *Ind Health* 2012; 37(2): 228-36
- Tavalaei SA, Asari SH, Najafi M, Habibi M. [Study of sleep quality in chemical-warfare-agents exposed veterans (Persian)]. *Journal of Military Medicine* 2004; 6(4): 241-8.
- The world health reports 2001. Mental health: new understanding, new hope. Geneva: World Health Organization; 2001. Available at: <http://discovermagazine.com/2000/oct/featworld/>
- Yaghubi N, Nasr M, Shah Mohammadi D. Epidemiology of mental disorders in urban and rural areas in Some Sara. *Thought and behavior*, 1374: 1 (4) 55-56
- Zamanian Ardakani Z, Kakooei H, Ayattollahi SMT, Karimian SM, Nasle Seraji G. [Mental health survey of shift work nurses in Shiraz Province, Iran (Persian)]. *Journal of Public Health and Institute of Public health Research* 2007; 5(4): 47-54.