Military Caring Sciences
Volume 7, Issue 1, Spring 2020 (Serial Number: 23)

**Original Article**

# The Effect of Conscript General Training on Sleep Quality of Soldiers

Mollahadi. M[1]
*Salaree. MM[2]

*1- Ph.D. in Nursing, Assistant Professor, Exercise Physiology Research Center. Life Style Institute, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
*2- (*Corresponding Author) Ph.D. in Nursing, Assistant Professor, Health Research Center, life Style Institute, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
*Email: mmsalaree@gmail.com*

## Abstract

**Introduction:** Military personnel and soldiers, are at greater risk of public health and sleep disorders than civilians because of special missions, occupational issues, excessive psychological pressure and strict military laws.

**Objective:** The purpose of this study was to investigate the effect of conscript general training on the sleep quality of soldiers.

**Materials and Methods:** The present study was quasi-experimental with pre and post-intervention. The study population consisted of all soldiers in a general training center of military service in 2016. A total of 520 soldiers were studied using non-probability and convenience sampling. The study was conducted in two stages before and after the completion of the military training course during about two months. Demographic and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaires were used for data collection. Finally, the results were analyzed using SPSS 20. The significance level of all tests was considered $P<0.05$.

**Result:** The results showed that the mean scores of the Pittsburgh sleep quality questionnaire at the beginning of general military training and the end of the training period were 8.5±2.6 and 12.8±2.9, respectively ($P<0.05$). The results showed that there was a statistically significant difference in all dimensions of the questionnaire except for a delay in sleep.

**Discussion and Conclusion:** Considering the decreased sleep quality., it is suggested to provide context for organizing group counseling sessions, reducing night wakes, improving nutrition, and sports activities.

**Keyword:** General Military Training, Military Service, Sleep Disturbance, Soldier.

Mollahadi M, Salaree MM. The Effect of Conscript General Training on Sleep Quality of Soldiers. Military Caring Sciences. 2020; 7 (1). 8-16.
Submission: 4/12/2019 Accepted: 15/2/2020 Published: 14/6/2020

# تأثیر دوره آموزش عمومی نظام وظیفه بر کیفیت خواب سربازان

محسن ملاهادی[۱]، *محمد مهدی سالاری[۲]


## چکیده

**مقدمه:** افراد نظامی و به ویژه سربازان به دلیل مأموریت‌های ویژه، مسائل شغلی، فشارهای روانی بیش از اندازه، قوانین سخت نظامی، نسبت به افراد غیر نظامی در معرض آسیب بیشتری از جهت سلامت عمومی و اختلال خواب هستند.

**هدف:** این مطالعه با هدف بررسی تأثیر دوره آموزش عمومی نظام وظیفه بر کیفیت خواب سربازان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع مداخله‌ای نیمه تجربی و به صورت قبل و بعد بود. جامعه پژوهش شامل کلیه سربازان یک مرکز آموزشی عمومی خدمت سربازی در سال ۱۳۹۵ بود. در مجموع ۵۲۰ نفر از سربازان به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و در دسترس مورد مطالعه قرار گرفتند. مطالعه در طی دو مرحله قبل و بعد از اتمام دوره آموزشی سربازی در بازه زمانی تقریبی دو ماه انجام شد. برای جمع‌آوری اطلاعات لازم از دو پرسشنامه جمعیت شناختی و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index-PSQI) استفاده شد. در نهایت یافته‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شد. سطح معناداری همه آزمون‌ها (P<۰/۰۵) در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمره کسب شده از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ در ابتدای دوره آموزشی عمومی سربازی ۲/۶±۸/۵ و در انتهای دوره آموزشی ۲/۹±۱۲/۸ بود که آزمون آماری تی زوجی تفاوت معناداری را بین آن‌ها نشان داد (P<۰/۰۵). همچنین نتایج نشان داد که در همه ابعاد پرسشنامه به جزء بعد تأخیر در به خواب رفتن تفاوت آماری معنادار وجود دارد. این بدان معنی است که آموزش عمومی دوران سربازی بر کیفیت خواب سربازان اثر می‌گذارد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به افت کیفیت خواب، برگزاری جلسات مشاوره گروهی، تقلیل بیدارباش‌های شبانه، بهبود تغذیه و ایجاد بستری مناسب برای انجام فعالیت‌های ورزشی پیشنهاد می‌شود.


کلمات کلیدی: آموزش عمومی سربازی، اختلال خواب، خدمت سربازی، سرباز.

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال هفتم ■ شماره ۱ ■ بهار ۱۳۹۹ ■ شماره مسلسل ۲۳ ■ صفحات ۹-۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۹/۱۳
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۶
تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۳/۲۵

## مقدمه

در مبحث سلامت و رفاه عمومی ابعاد مختلفی از جمله: علائم و شرایط جسمی، اختلال در کیفیت خواب، عملکرد اجتماعی، افسردگی و اضطراب مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد (۱، ۲)؛ که در این میان اختلالات خواب یکی از شایع‌ترین مواردی است که مراقبین بهداشتی- درمانی با آن مواجه هستند. اختلالات خواب در عمده مردم جهان وجود دارد. بیش از نیمی از بزرگسالان در دنیای غرب اختلالات خواب را تجربه می‌کنند و حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد این افراد از اختلالات خواب مزمن رنج می‌برند (۳)، چنان که این آمار در مراکز مراقبت‌های اولیه بهداشتی (Primary Care Settings) ۳۲ تا ۳۴ درصد عنوان شده است (۴).

در ایالات متحده آمریکا ۵۰ تا ۷۰ میلیون نفر از انواع اختلالات خواب رنج می‌برند (۵). اختلالات خواب می‌تواند در عملکرد روزانه فرد تأثیرات منفی بگذارد. این تأثیرات شامل حوادث شغلی،

۱- دکترای تخصصی پرستاری، استادیار، مرکز تحقیقات فیزیولوژی ورزش، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.
۲- دکترای تخصصی پرستاری، استادیار، مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، انستیتو سبک زندگی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: mmsalaree@gmail.com

رانندگی، مشکلات روانپزشکی و افت کیفیت زندگی می‌شود؛ که در نهایت منجر به اختلال در سلامت عمومی خواهد شد (۶-۸). از طرفی استراحت و بهبودی، دو عملکرد مهم خواب هستند که در صورت اختلال در خواب این دو عامل دچار اختلال شده و در نهایت منجر به افت کیفیت زندگی و سلامت عمومی خواهد شد (۹). اختلالات خواب منجر به افزایش مرگ و میر، صدمات روحی و جسمی، اختلال در عملکرد، بروز تصادفات و افزایش مراجعه به مراکز درمانی می‌شود (۱۰).

نتایج مطالعات مختلف بیان‌گر آن است که افراد نظامی و سربازان به دلیل ماهیت کاری از جمله سختی کار، مأموریت‌های ویژه، مسائل شغلی، فشارهای روانی بیش از اندازه، قوانین سخت نظامی، در معرض آسیب بیشتر در سلامت عمومی و اختلالات خواب نسبت به افراد غیر نظامی هستند (۱۱). در مطالعه محمدی و همکاران که با عنوان پیشگویی کننده‌های فردی اجتماعی سلامت روان در سربازان خدمت وظیفه شهر تهران انجام شد، از پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) استفاده شد. نتایج نشان داد که زیر مقیاس اختلال خواب با میانگین ۷/۷۹، بدترین وضعیت و زیر مقیاس افسردگی با میانگین ۵ بهترین وضعیت نمره را، در سربازان داشتند. هم چنین در زیر مقیاس‌های پرسشنامه سلامت عمومی، بیشترین اختلال مربوط به اختلال بی‌خوابی و اضطراب بود (۱۲). فارسی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که ۵۷/۸ درصد از سربازان مراجعه کننده به کلینیک‌های درمانی نظامی دچار اختلالات روانی هستند. از این تعداد ۴۶/۶ درصد دچار اختلالات خواب و اضطراب بودند (۱۳). صادقی نیا در پایان نامه کارشناسی ارشد خود نشان داد که سربازان در دروه آموزشی خود دچار اختلالات روانی و اختلالات خواب می‌شوند (۱۴).

انجمن پزشکی آمریکا (Medical Surveillance Monthly Report) طی گزارشی که به صورت ماهانه منتشر می‌کند در سال ۲۰۱۰ نوشت؛ از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ میزان بی‌خوابی در ارتش ایالات متحده آمریکا از ۷/۲ به ۱۳۵/۸ مورد در هر ۱۰۰۰ نفر رسیده است و به نظر می‌رسد که ۲۴ تا ۵۲ درصد از ارتشیان از بی‌خوابی رنج می‌برند (۱۰). علاوه بر این، مشکلات دیگری هم‌زمان با اختلالات خواب در افراد نظامی وجود دارد. کریمر (Creamer) در مطالعه خود نشان داد که کابوس‌های قابل توجه از نظر بالینی در پرسنل نظامی ایالات متحده که اختلالات خواب دارند، بسیار شایع است. کابوس‌ها با اختلالات خواب ذهنی و عینی و اغلب با سایر اختلالات خواب و سلامت روانی همراه هستند (۱۵).

از آنجایی که نظامیان و سربازان در حفظ امنیت کشور نقش حیاتی دارند و از طرفی سلامت، شرط ضروری برای ایفای نقش‌های اجتماعی است بنابراین پرداختن به مقوله سلامت آن‌ها امری مهم است. لذا، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر دوره آموزش عمومی نظام وظیفه بر کیفیت خواب سربازان انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی تک گروهی قبل و بعد می‌باشد. جامعه پژوهش شامل کلیه سربازان یک پادگان آموزشی عمومی خدمت سربازی در سال ۱۳۹۵ بود. حجم نمونه با توجه به فرمول محاسبه حجم نمونه کوکران ۳۵۰ نفر که با توجه به استقبال و همکاری نمونه‌ها در تکمیل پرسشنامه در مجموع ۵۲۰ نفر از سربازان به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و در دسترس با توجه به معیارهای ورود به مطالعه که شامل: داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم مصرف و وابستگی به داروهای خواب‌آور و همکاری در تکمیل کامل پرسشنامه بود انتخاب شدند و پس از هماهنگی و کسب اجازه از مسئولین پادگان و تبیین اهداف مطالعه، کسب رضایت آگاهانه از آن‌ها وارد مطالعه شده و در مورد گمنام بودن، حفظ اسرار و رعایت حریم خصوصی آنان اطمینان کافی به آن‌ها داده شد. مطالعه در طی دو مرحله ابتدا و انتهای دوره آموزشی سربازی که روزانه حداقل به میزان ۶ تا ۸ ساعت متغیر و در پاره‌ای موارد همراه با بیدار باش و خشم شبانه بود در بازه زمانی تقریبی دو ماه انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات لازم از دو پرسشنامه جمعیت شناختی و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index-PSQI) استفاده شد. پرسشنامه جمعیت شناختی شامل سؤالاتی از قبیل وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، محل سکونت، وضعیت تأهل از نظر کاری قبل از اعزام، اعمال آرامش بخش در طول زندگی (مثلاً خواندن روزنامه، رفتن به سینما و...)، فعالیت ورزشی و مصرف سیگار بود که روایی آن به شیوه روایی محتوا توسط ده نفر از اعضاء هیئت علمی بررسی و تائید گردید.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) یک پرسشنامه ۷ مقیاسی است که توسط دکتر بویس (Buysse) در سال ۱۹۸۹ طراحی شده است. این پرسشنامه نگرش فرد را در خصوص کیفیت خواب طی ۴ هفته گذشته بررسی می‌نماید. پرسشنامه مذکور ۷ نمره برای مقیاس‌های توصیف کلی فرد از خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب مفید، کفایت خواب (بر اساس نسبت طول مدت خواب مفید از کل زمان سپری شده در رختخواب محاسبه می‌شود)، اختلالات خواب (به صورت بیدار شدن شبانه فرد تعریف می‌شود)، میزان داروی خواب آور مصرفی و عملکرد صبحگاهی (به صورت مشکلات تجربه شده توسط فرد در طول روز ناشی از بد خوابی تعریف می‌شود) به دست می‌آید. نمره هر یک از مقیاس‌های پرسشنامه بین صفر تا ۳ قرار می‌گیرد. حاصل جمع نمرات مقیاس‌های هفت گانه نمره کل را تشکیل می‌دهد که بین صفر تا ۲۱ است. نمره کلی پرسشنامه ۶ و یا بیشتر به معنی نامناسب بودن کیفیت خواب است. زمان پاسخ دهی به این پرسشنامه ۵-۱۰ دقیقه در نظر گرفته شد. حساسیت و ویژگی پرسشنامه فوق توسط سازنده ابزار به ترتیب برابر با ۸۹/۶ و ۸۶/۵ درصد گزارش شده است (۱۶). این ابزار به دفعات زیاد در مطالعات داخل و خارج کشور مورد استفاده قرار گرفته است که از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است (۱۷، ۱۸). در تحقیق حاضر ضریب پایایی این پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید که با نمره ۰/۷۶ بیان‌گر پایایی بالای آن بود (۱۹).

در نهایت پس از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده گردید. هم چنین به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرونوف استفاده شد و سطح معناداری (۰/۰۵) در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است کد اخلاق پژوهش حاضر IR.BMSU.REC.۱۳۹۵.۵۶ بود.

## یافته‌ها

اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۹۱/۲ درصد) مجرد، در حدود نیمی از آن‌ها تحصیلات دیپلم (۴۵/۸ درصد)، ۶۷/۹ درصد ساکن شهرهای بزرگ، ۶۶/۹۲ درصد قبل از دوره سربازی شاغل بودند. نزدیک به نیمی از آن‌ها (۴۲/۳ درصد) شرکت در برنامه‌ها و مراسم مذهبی را سبب آرامش روحی و روانی، ۳۱/۳ درصد فعالیت ورزشی آنان به صورت روزانه و ۳۱/۷ درصد نیز به صورت هفتگی بوده است. ۹۶ درصد افراد سابقه مصرف سیگار نداشتند. (جدول ۱) میانگین نمره کل کیفیت خواب پیتزبورگ در ابتدای دوره آموزشی عمومی سربازی ۲/۶±۸/۵ و در انتهای دوره آموزشی ۲/۹±۱۲/۸ بود که آزمون آماری تی زوجی تفاوت معناداری بین آن‌ها نشان داد. همچنین نتایج نشان داد که در همه ابعاد پرسشنامه به جزء بعد تأخیر در به خواب رفتن تفاوت آماری معنادار وجود دارد. (جدول ۲) همچنین به منظور بررسی ارتباط برخی از مشخصات دموگرافیک

**جدول ۱- مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش**

| متغیر | فراوانی | | |
|---|---|---|---|
| | | تعداد | درصد |
| وضعیت تأهل | مجرد | ۴۷۴ | ۹۱/۲ |
| | نامزد | ۲۴ | ۴/۶ |
| | متأهل | ۲۲ | ۴/۲ |
| سطح تحصیلات | ابتدایی | ۲۱ | ۴ |
| | سیکل | ۲۱۱ | ۴۰/۶ |
| | دیپلم | ۲۳۸ | ۴۵/۸ |
| | فوق دیپلم | ۵۰ | ۹/۶ |
| محل سکونت | روستا | ۵۳ | ۱۰/۲ |
| | شهرکوچک | ۱۱۴ | ۲۱/۹ |
| | شهر بزرگ | ۳۵۳ | ۶۷/۹ |
| وضعیت قبل از اعزام | محصل | ۷۴ | ۱۴/۲ |
| | شاغل | ۳۴۴ | ۶۶/۲ |
| | بیکار | ۱۰۲ | ۱۹/۶ |
| اعمال آرام بخش | مراسم مذهبی | ۲۲۰ | ۴۲/۳ |
| | ورزش | ۱۱۶ | ۲۲/۳ |
| | مطالعه | ۱۹ | ۳/۷ |
| | با دوستان | ۴۵ | ۸/۷ |
| | موسیقی | ۷۸ | ۱۵ |
| | تفریح | ۴۲ | ۸/۱ |
| فعالیت ورزشی | روزانه | ۱۶۳ | ۳۱/۳ |
| | هفتگی | ۱۶۵ | ۳۱/۷ |
| | موردی | ۱۷۰ | ۳۲/۷ |
| | اصلاً | ۲۲ | ۴/۲ |
| مصرف سیگار | بلی | بلی | ۶ |
| | خیر | خیر | ۹۴ |

**جدول ۲- اختلاف میانگین نمره کیفیت خواب واحدهای مورد پژوهش و ابعاد آن قبل و بعد از دوره آموزشی**

| دوره آموزشی<br>ابعاد کیفیت خواب | پیش آزمون<br>(شروع دوره)<br>میانگین (انحراف معیار) | پس آزمون<br>(پایان دوره)<br>میانگین (انحراف معیار) | آزمون آماری<br>تی زوجی<br>سطح معناداری و آماره آزمون |
|---|---|---|---|
| توصیف کلی فرد از خواب | ۱/۶ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | t=۳/۵ P=۰/۰۰۰ * |
| تأخیر در به خواب رفتن | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | P=۰/۴۵<br>t=۰/۷ |
| طول مدت خواب مفید | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۸ (۰/۷) | t=۵/۵ P=۰/۰۰۰* |
| کفایت خواب | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۶ (۰/۶) | t=۵/۲ P=۰/۰۰۰* |
| اختلالات خواب | ۰/۵ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | t=۲۶/۱ P=۰/۰۰۰* |
| میزان داروی خواب‌آور مصرفی | ۰/۶ (۰/۹) | ۱/۹ (۰/۷) | t=۲۴/۲ P=۰/۰۰۰* |
| عملکرد صبحگاهی | ۰/۰۸ (۰/۴) | ۱/۷ (۰/۶) | t=۴۹/۳ P=۰/۰۰۰* |
| حیطه کل | ۸/۵ (۲/۶) | ۱۲/۸ (۲/۹) | t=۲۹/۷ P=۰/۰۰۰* |

*= سطح معناداری

سربازان با کیفیت خواب آنان نتایج نشان داد که بین وضعیت اشتغال قبل از دوره، فعالیت ورزشی و محل زندگی افراد در برخی ابعاد (از جمله ابعاد کفایت خواب، اختلالات خواب و نمره کل)، قبل از دوره آموزشی تفاوت و از نظر آماری اختلاف معناداری وجود دارد اما بعد از دوره آموزشی در هیچ کدام از ابعاد پرسشنامه تفاوت معناداری دیده نشد. آنالیز واریانس یک طرفه که به منظور بررسی

**جدول ۳- اختلاف میانگین نمره کیفیت خواب و ابعاد آن با وضعیت اشتغال واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از دوره آموزشی**

| ابعاد کیفیت خواب | وضعیت اشتغال | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | وضعیت اشتغال قبل از دوره آموزشی | | | سطح معناداری | وضعیت اشتغال بعد از دوره آموزشی | | | سطح معناداری |
| | محصل | شاغل | بیکار | | محصل | شاغل | بیکار | |
| توصیف کلی فرد از خواب | ۱/۹ (۰/۶) | ۲ (۰/۷) | ۱/۹(۰/۷) | F=۰/۴۵<br>P=۰/۶ | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | F=۰/۲۷<br>P=۰/۷ |
| تأخیر در به خواب رفتن | ۱/۷(۰/۶) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۹(۰/۷) | F=۰/۹۹<br>P=۰/۳ | ۱/۹ (۰/۷) | ۱/۹ (۰/۶) | ۲ (۰/۷) | F=۱/۵۸<br>P=۰/۲ |
| طول مدت خواب مفید | ۱/۵(۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۶(۰/۶) | F=۱/۷۱<br>P=۰/۱ | ۱/۷ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۹ (۰/۷) | F=۰/۷۷<br>P=۰/۴ |
| کفایت خواب | ۱/۷(۰/۸) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۸(۰/۷) | F=۰/۵۳<br>P=۰/۵ | ۱/۵ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | F=۰/۸۶<br>P=۰/۴ |
| اختلالات خواب | ۰/۳(۰/۶) | ۰/۵ (۰/۸) | ۰/۴(۰/۷) | F=۴/۲<br>P=۰/۰۱* | ۱/۷ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۹ (۰/۷) | F=۱/۲<br>P=۰/۳ |
| میزان داروی خواب‌آور مصرفی | ۰/۴ (۰/۸) | ۰/۶ (۰/۹) | ۰/۶ (۰/۱) | F=۲/۵۶<br>P=۰/۰۷ | ۱/۹ (۰/۸) | ۱/۹ (۰/۷) | ۲ (۰/۷) | F=۰/۵۲<br>P=۰/۵ |
| عملکرد صبحگاهی | ۰۰(۰) | ۰/۱ (۰/۴) | ۰/۸ (۰/۴) | F=۱/۷۲<br>P=۰/۱ | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۷ (۰/۶) | ۱/۸ (۰/۶) | F=۰/۸۶<br>P=۰/۴ |
| حیطه کل | ۷/۶ (۲/۲) | ۸/۷ (۲/۶) | ۸/۵ (۲/۷) | F=۵/۶<br>P=۰/۰۰۴* | (۳/۱)<br>۱۲/۳ | (۲/۸)<br>۱۲/۸ | (۳/۱)<br>۱۲/۲ | F=۱/۸۲<br>P=۰/۱ |

Post Hoc test P =۰/۰۱ محصل و شاغل
P=۰/۰۰۲

تفاوت معناداری بین وضعیت اشتغال افراد قبل از دوره آموزشی و ابعاد کیفیت خواب انجام شد بیانگر تفاوت نمره کل پرسشنامه و بعد اختلالات خواب بین سه گروه محصل، شاغل و افراد بیکار بود که آزمون تعقیبی این تفاوت را بین دو گروه محصل و شاغل در بعد اختلالات خواب (P=۰/۰۱) و نمره کل (P=۰/۰۰۴) نشان می‌دهد. از طرفی کسانی که انجام فعالیت ورزشی آن‌ها به صورت روزانه بود نمره بالاتری نسبت به سه گروه (هفتگی-گاهی و اصلاً) داشتند که این اختلاف در ابعاد طول مدت خواب و کیفیت خواب قابل توجه و معنادار بود (P<۰/۰۵). همچنین کسانی که در شهر کوچک ساکن بودند از نظر بعد کفایت خواب نسبت به دو محل دیگر نمره بهتری قبل از شروع دوره آموزشی داشتند و این تفاوت معنادار بود (P<۰/۰۵) (جدول ۵-۳).

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر دوره آموزش سربازی بر کیفیت خواب سربازان وظیفه انجام شد. نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که نمره کلی کیفیت خواب قبل و بعد از دوره آموزشی سربازی از نظر آماری معنادار است و این بدان معناست که به طور کلی کیفیت خواب سربازان در انتهای دوره آموزشی سربازی افت نموده است. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه لوکستون (Luxton) همسو است. وی در مطالعه خود که بر روی خواب کوتاه مدت سربازان انجام شد، نشان داد که سربازانی که قبلاً شرایط جنگ را تجربه کرده‌اند بیشتر در معرض خطر اختلالات خواب می‌شوند (۲۰). در مطالعه لوکستون بررسی سلامت و کیفیت خواب از جمله طول و علائم خواب ناکافی، بین ۹۰ تا ۱۸۰ روز بعد از قرارگیری در میدان رزم اتفاق افتاد. بررسی کیفیت خواب به صورت کیفی و با مصاحبه با دو سؤال زیر انجام شد: ۱- در هر شب چند ساعت می‌خوابید؟ ۲- آیا کمبود خواب باعث می‌شود شما در طول روز چرت بزنید یا بر عملکرد شغلی شما تأثیر بگذارد؟ در مطالعه حاضر نتایج نشان داد که در همه ابعاد پرسشنامه به جزء بعد تأخیر در به

**جدول ۴- اختلاف میانگین نمره کیفیت خواب و ابعاد آن با فعالیت ورزشی واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از دوره آموزشی**

| ابعاد کیفیت خواب | فعالیت ورزشی | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | فعالیت ورزشی قبل از دوره آموزشی | | | | سطح معناداری | فعالیت وزشی قبل از دوره آموزشی | | | | سطح معناداری |
| | روزانه | هفتگی | گاهی | اصلاً | | روزانه | هفتگی | گاهی | اصلاً | |
| توصیف کلی فرد از خواب | ۱/۹(۰/۶) | ۱/۹(۰/۷) | ۲ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | F=۰/۰۹ P=۰/۱ | ۱/۸(۰/۶) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۶ (۰/۷) | F=۰/۳۹ P=۰/۷ |
| تأخیر در به خواب رفتن | ۱/۸(۰/۷) | ۱/۸(۰/۷) | ۱/۹ (۰/۷) | ۱/۰۹ (۷/۰۶) | F=۰/۹۹ P=۰/۳ | ۲(۰/۶) | ۱/۸ (۰/۷) | ۲ (۰/۷) | ۲(۰/۷) | F=۱/۴۶ P=۰/۲ |
| طول مدت خواب مفید | ۱/۵ (۰/۶) | ۱/۷ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۸) | F=۳/۰۳ P=۰/۰۲* | ۱/۸(۰/۷) | ۱/۷ (۰/۶) | ۱/۹ (۰/۷) | ۱/۹(۰/۸) | F=۱/۴۹ P=۰/۲ |
| کفایت خواب | ۱/۶ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۸) | ۱/۹ (۰/۸) | ۲/۱ (۰/۸) | F=۴/۶۰ P=۰/۰۰۳ | ۱/۵ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۵(۰/۷) | F=۰/۳۸ P=۰/۷ |
| اختلالات خواب | ۰/۴ (۰/۸) | ۰/۴ (۰/۸) | ۰/۵ (۰/۷) | ۰/۹ (۰/۸) | F=۲/۳ P=۰/۰۷ | ۱/۷ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۸) | ۱/۹(۰/۸) | F=۰/۷۰ P=۰/۵ |
| میزان داروی خواب‌آور مصرفی | ۰/۵ (۰/۸) | ۰/۶ (۱) | ۰/۶ (۰/۹) | ۰/۱ (۰/۹) | F=۲/۲۵ P=۰/۰۸ | ۱/۹ (۰/۷) | ۲ (۰/۸) | ۱/۹ (۰/۷) | ۲/۱(۰/۸) | F=۱/۳۹ P=۰/۲ |
| عملکرد صبحگاهی | ۰/۷ (۰/۴) | ۰/۱ (۰/۵) | ۰/۰۵ (۰/۳) | ۰/۰۴ (۰/۲) | F=۰/۹۴ P=۰/۴ | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۷ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۶) | ۱/۸(۰/۶) | F=۱/۱۰ P=۰/۳ |
| حیطه کل | ۷ (۲/۵) | ۸ (۲/۷) | ۸/۸ (۲/۵) | ۹/۵ (۲/۵) | F=۳/۵۳ P=۰/۰۱* | ۱۲/۷ (۲/۹) | ۱۲/۸ (۲/۸) | ۱۳/۱ (۲/۰۹) | ۱۳/۰(۳/۴) | F=۰/۴۹ P=۰/۶ |

ورزش روزانه و هفتگی Post Hoc test P =۰/۰۰۱
ورزش روزانه و گاهی Post Hoc test P =۰/۰۰۸
ورزش روزانه و گاهی Post Hoc test P =۰/۰۰۳

**جدول ۵- اختلاف میانگین نمره کیفیت خواب و ابعاد آن با محل زندگی واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از دوره آموزشی**

| ابعاد کیفیت خواب | محل سکونت | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | محل زندگی قبل از دوره آموزشی | | | سطح معناداری | محل زندگی قبل از دوره آموزشی | | | سطح معناداری |
| | روستا | شهر کوچک | شهر بزرگ | | روستا | شهر کوچک | شهر بزرگ | |
| توصیف کلی فرد از خواب | ۲ (۰/۷) | ۱/۹ (۰/۶) | ۲ (۰/۷) | F=۰/۵۷ P=۰/۵ | ۱/۸ (۰/۶) | ۱/۷ (۰/۷) | ۱/۸ (۰/۷) | F=۰/۹۳ P=۰/۳ |
| تأخیر در به خواب رفتن | ۲ (۰/۷) | ۱/۷ (۰/۶) | ۱/۸ (۰/۷) | F=۱/۷۰ P=۰/۱ | ۲ (۰/۷) | ۱/۹ (۰/۶) | ۲ (۰/۷) | F=۰/۳۵ P=۰/۶ |
| طول مدت خواب مفید | ۱/۸ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۶ (۰/۶) | F=۲/۴۷ P=۰/۰۸ | ۱/۹ (۰/۷) | ۱/۷ (۰/۷) | ۲ (۰/۷) | F=۱/۱۱ P=۰/۳ |
| کفایت خواب | ۱/۹ (۰/۷) | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۸ (۰/۷) | F=۳/۵۷ P=۰/۰۲* | ۱/۶ (۰/۶) | ۱/۵ (۰/۷) | ۱/۶ (۰/۶) | F=۰/۴۹ P=۰/۶ |
| اختلالات خواب | ۰/۵ (۰/۷) | ۰/۵ (۰/۸) | ۰/۵ (۰/۷) | F=۰/۰۹ P=۰/۹ | ۱/۸ (۰/۶) | ۱/۷ (۰/۸) | ۱/۸ (۰/۷) | F=۱/۲۴ P=۰/۲ |
| میزان داروی خواب‌آور مصرفی | ۰/۶ (۰/۹) | ۰/۶ (۰/۱) | ۰/۶ (۰/۹) | F=۰/۲۵ P=۰/۷ | ۲/۱ (۰/۸) | ۱/۹ (۰/۷) | ۱/۹ (۰/۷) | F=۱/۳۹ P=۰/۲ |
| عملکرد صبحگاهی | ۰/۰۱ (۰/۱) | ۰/۱ (۰/۶) | ۰/۶ (۰/۳) | F=۲/۵۶ P=۰/۰۷ | ۱/۷ (۰/۶) | ۱/۷ (۰/۶) | ۱/۷ (۰/۶) | F=۰/۶۷ P=۰/۵ |
| حیطه کل | ۸/۹ (۲/۱) | ۸/۴ (۲/۸) | ۸/۵ (۲/۶) | F=۰/۸۳ P=۰/۴ | ۱۳/۲ (۳/۱) | ۱۲/۴ (۲/۱) | ۱۲/۹ (۲/۹) | F=۲/۲۴ P=۰/۱ |

شهر بزرگ و کوچک Post Hoc test P =۰/۰۵

خواب رفتن تفاوت آماری معنادار وجود دارد؛ که با نتایج مطالعه فوق همخوانی و اختلال خواب را در سربازان نشان می‌دهد.

در مطالعه صادقی پور و همکاران که با عنوان بررسی کیفیت زندگی و کیفیت خواب سربازان فعال و غیرفعال، ۲۰۰ سرباز با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و بر اساس میزان فعالیت ورزشی به دو گروه فعال و غیرفعال تقسیم شدند. سپس میزان کیفیت زندگی و شرایط خواب آن‌ها با استفاده از پرسشنامه کالدول و همکاران (Caldwell&etal) در مطالعه خود به بررسی بی‌خوابی و آپنه حین خواب در پرسنل ارتش آمریکا از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که مشکلات مربوط به بی‌خوابی از ۱۶ مورد در هر ۱۰۰۰ نفر در سال ۲۰۰۵، به ۷۵ در سال ۲۰۱۴ افزایش یافته است. هم چنین این مشکلات در افراد سیاه پوست، زنان و افسران ارشد، به نسبت سایر پرسنل نظامی، با گذشت زمان افزایش پیدا کرد (۱۰). نتایج مطالعه کالدول با مطالعه حاضر از جهت افزایش مشکلات خواب با گذشت زمان و حضور در محیط نظامی همسو است. البته در مطالعه کالدول مشکلات خواب در نیروهای نظامی رسمی و در فاصله زمانی حدود ۱۰ ساله بررسی شده است. در حالی که مطالعه حاضر در دوره‌ای کوتاه و بر روی سربازان وظیفه انجام شده است. هم چنین فرهنگ نیروهای نظامی و شرایط آن‌ها در دو کشور ایران و آمریکا متفاوت است که این مسئله می‌تواند موجب اختلافاتی در نتایج دو مطالعه شود.

میسلوویچ و همکاران (Mysliwiec&etal) در مطالعه خود به بررسی اختلالات خواب در نیروهای نظامی ایالات متحده پرداختند. وی بعد از ۱۸ ماه از بازگشت نیروهای نظامی از عملیات نظامی خودشان، اختلالات خواب و ارتباط آن را با اختلالات افسردگی، وجود درد در آن‌ها و اختلالات استرس پس از سانحه بررسی کردند. به طور کلی، ۶۲/۷ درصد معیارهای تشخیصی برای آپنه انسدادی حین خواب و ۶۳/۶ درصد بی‌خوابی داشتند. هم چنین این افراد در معرض خطر برای ابتلا به افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه بودند (۲۲). مطالعه میسلوویچ از نظر بروز اختلالات خواب بعد از دوره نظامی با مطالعه حاضر همسو است. در مطالعه

میسلوویچ ارزشیابی خواب بر روی ۱۴۱۶ نیروی نظامی انجام شده است. مطالعه حاضر از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ استفاده نموده است. در مطالعه میسلوویچ ارزشیابی کیفیت خواب با بررسی مواردی مانند پالس اکسیمتری، نوار مغزی، نوار قلب، نوار عضله و... از ساعت ۹: ۳۰ شب تا ۵: ۳۰ صبح طول می‌کشید؛ که از نظر ابعاد بررسی با مطالعه حاضر متفاوت است.

دانکر هوف و همکاران (Heidi Danker-Hopfe&etal) با استفاده از مقیاس سنجش خواب پیتزبرگ کیفیت خواب ۱۱۸ سرباز را که در طول ۶ ماه در جنگ افغانستان شرکت کرده بودند، قبل، حین و بعد از جنگ بررسی کردند و آن را با ۱۱۶ سرباز که در جنگ شرکت نکرده بودند، به عنوان گروه کنترل مقایسه کردند. در گروه مداخله کیفیت خواب حین و بعد از جنگ مختل شده و کاهش یافته بود (۲۳). از بابت نتایج کلی دو مطالعه با یکدیگر شباهت داشته و همسو بودند. البته در مطالعه دانکر هوف و همکاران (Heidi Danker-Hopfe & etal) بررسی در شرایط واقعی جنگ صورت گرفته است، در حالی که در مطالعه حاضر بعد از دوره آموزشی سربازی که شرایط واقعی جنگ نیست مقایسه انجام شده است. هم چنین در مطالعه حاضر تغییرات در یک گروه بررسی شده است، در حالی که در مطالعه دانکر این بررسی در دو گروه صورت گرفته است.

نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر و مطالعات مشابه، نشان از کاهش و افت کیفیت خواب در سربازان و نیروهای نظامی در شرایط عادی و جنگ واقعی دارد. هم چنین در برخی از مطالعات، افت کیفیت خواب، با افت کیفیت وضعیت روانی و ایجاد استرس و اضطراب همراه بوده است. با توجه به لزوم آمادگی جسمی و روحی نیروهای نظامی، لزوم برنامه‌ریزی و ایجاد شرایط بهتر برای آن‌ها امری است که باید مورد توجه قرار گیرد. هم چنین می‌توان با برنامه‌ریزی در زمینه افزایش کیفیت وضعیت روحی روانی مانند برگزاری جلسات مشاوره، زمینه سازی برای انجام ورزش در نیروهای نظامی، بهبود تغذیه تا حدودی از مشکلات ناشی از افت کیفیت خواب کاست.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تک گروهی بودن مطالعه اشاره نمود. هم چنین همگی سربازان از یک پادگان آموزشی بودند که این نیز می‌تواند یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر باشد و تعمیم پذیری را کاهش دهد.

با توجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود محققین برای مطالعات آتی، در چند پادگان آموزشی و چند نیروی نظامی، کیفیت خواب را بررسی نمایند.

**تقدیر و تشکر**

از کلیه فرماندهان و مسئولین پادگان، همچنین از کلیه سربازان معزز و گرامی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند کمال تشکر را داریم.

**تضاد منافع**

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

## References

1- Hjelle EG, Bragstad LK, Zucknick M, Kirkevold M, Thommessen B, Sveen U. The General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) as an outcome measurement in a randomized controlled trial in a Norwegian stroke population. BMC Psychol. 2019;7(1):18. https://doi.org/10.1186/s40359-019-0293-0

2- El-Metwally A, Javed S, Razzak HA, Aldossari KK, Aldiab A, Al-Ghamdi SH, et al. The factor structure of the general health questionnaire (GHQ12) in Saudi Arabia. BMC Health Serv Res. 2018;18 (1): 595. https://doi.org/10.1186/s12913-018-3381-6

3- Mollayeva T, Thurairajah P, Burton K, Mollayeva S, Shapiro CM, Colantonio A. The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. Sleep medicine reviews. 2016;25:52-73. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.01.009

4- Williams SG, Collen J, Wickwire E, Lettieri CJ, Mysliwiec V. The impact of sleep on soldier performance. Curr Psychiatr Rep. 2014;16(8):459. https://doi.org/10.1007/s11920-014-0459-7

5- Shin JC, Kim J, Grigsby-Toussaint D. Mobile phone interventions for sleep disorders and sleep quality: Systematic Review. JMIR mHealth and uHealth. 2017;5(9):e131. DOI: 10.2196/mhealth.7244

6- Fortier-Brochu E, Beaulieu-Bonneau S, Ivers H, Morin CM.

15- Creamer JL, Brock MS, Matsangas P, Motamedi V, Mysliwiec V. Nightmares in United States Military Personnel With Sleep Disturbances. J clin sleep Med. 2018;14(3):419-426. https://doi.org/10.5664/jcsm.6990
16- Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res J. 1989;28(2):193-213.
17- Ehteshamzadeh P, marashi M. The relation between the intensity of insomnia, sleep quality sleepiness and mind mental health with educational operation in ahwaz male teenager. J soc psychol (new Findings in Psychology). 2010;5(15):27-38
18- Mehdizadeh S, Salaree M, Ebadi A, Aslani J, Naderi Z, Jafari Varjoshani N. Effect of Using Continuous Care Model on Sleep Quality of Chemical Warfare Victims with Bronchiolitis Obliterans. Hayat. 2010; 16 (2):5-14 (Persian)
19- Taber K. The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. Research in Science Education. 2018;48(6):1273-96. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2
20- Luxton DD, Greenburg D, Ryan J, Niven A, Wheeler G, Mysliwiec V. Prevalence and Impact of Short Sleep Duration in Redeployed OIF Soldiers. Sleep. 2011;34(9):1189-95. https://doi.org/10.5665/SLEEP.1236
21- Zar A, Rezaee F, Sadeghipour HR. The Survey of Life and Sleep Quality of Active and Inactive Soldiers. J Health. 2019;10(3):359-68. (Persian)
22- Mysliwiec V, Gill J, Lee H, Baxter T, Pierce R, Barr TL, et al. Sleep disorders in US military personnel: A high rate of comorbid insomnia and obstructive sleep apnea. Chest. 2013;144(2):549-57. https://doi.org/10.1378/chest.13-0088
23- Danker-Hopfe H, Sauter C, Kowalski JT, Kropp S, Ströhle A, Wesemann U, et al. Sleep quality of German soldiers before, during and after deployment in Afghanistan—a prospective study. J sleep Res. 2017;26(3):353-63. https://doi.org/10.1111/jsr.12522

Insomnia and daytime cognitive performance: A meta-analysis. Sleep Med Rev. 2012;16(1):83-94. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2011.03.008
7- Guallar-Castillon P, Bayan-Bravo A, Leon-Munoz LM, Balboa-Castillo T, Lopez-Garcia E, Gutierrez-Fisac JL, et al. The association of major patterns of physical activity, sedentary behavior and sleep with health-related quality of life: A cohort study. J Prev Med. 2014;67:248-54. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.08.015
8- Shekleton JA, Flynn-Evans EE, Miller B, Epstein LJ, Kirsch D, Brogna LA, et al. Neurobehavioral performance impairment in insomnia: relationships with self-reported sleep and daytime functioning. Sleep. 2014;37(1):107-16. https://doi.org/10.5665/sleep.3318
9- Fernández-Cruz KA, Jiménez-Correa U, Marín-Agudelo HA, Castro-López C, Poblano A. Proposing the Clinical Inventory of Sleep Quality. Sleep Sci. 2016;9(3):216-20. https://doi.org/10.1016/j.slsci.2016.10.002
10- J ACaldwell, Knapik JJ, Lieberman HR. Trends and factors associated with insomnia and sleep apnea in all United States military service members from 2005 to 2014. J Sleep RES. 2017;26(5):665-70. https://doi.org/10.1111/jsr.12543
11- Maleki B, Sanei S, Borhani H, A. G. Effect of military training on personality traits of military students. J Mil Med. 2012;3(4):195-200. (Persian)
12- Mirghafourvand M, Mohammadi A, Effati Daryani F. Khavoshi N. Zarei S. Sociodemographic Predictors of Mental Health in Tehran's Soldiers 2012-2013. Journal of Military Medicine. 2015;17(2):81-7. (Persian)
13- Farsi Z, Jabari Morouei M, Ebadi A. General health assessment of Army soldiers seen in a military medical outpatient clinic in Tehran. Ann mil health sci Res. 2006;4(3):923-30. (Persian)
14- Sadeghinia A. The effect of a training course on some of the elements and physical aspects and mental health of soldiers in Ground Force garrison in sepah. tehran: Emam hosein university; 2006.