

پیش‌بینی‌کننده‌های استرس، اضطراب و افسردگی در کارکنان نظامی: یک تحلیل رگرسیون چند متغیره

یوسف علی محمدی^{۱،۲} ID، اسماعیل صمدی پور^۳ ID، مجتبی سپندی^{۱،۲} ID، محسن صفاری^۱ ID، مهدی راعی^{۴،۲} ID

^۱ مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، پژوهشکده سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.

^۲ گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.

^۳ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.

^۴ مرکز تحقیقات هوش مصنوعی در سلامت، پژوهشکده فناوری‌های زیست پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و اهداف: سلامت روان کارکنان نظامی به دلیل مواجهه با عوامل استرس‌زای متعدد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مطالعه با هدف تعیین عوامل مؤثر بر استرس، اضطراب و افسردگی در کارکنان یکی از مراکز نظامی ایران با استفاده از رگرسیون چند متغیره انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی-تحلیلی بر روی ۴۲۰ نفر از کارکنان مرکز نظامی با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد DASS-21، کیفیت زندگی SF-12، کیفیت خواب و رضایت شغلی MSQ و حمایت اجتماعی MSPSS جمع‌آوری گردید. تحلیل داده‌ها با رگرسیون چند متغیره در نرم‌افزار Stata نسخه ۱۴ انجام و سطح معنی‌داری در این مطالعه ($P < 0.05$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: ارتباط معکوس و معنی‌دار ($P < 0.05$) بین کیفیت خواب، کیفیت زندگی و حمایت اجتماعی با افسردگی، اضطراب و استرس وجود داشت. همچنین ارتباط وضعیت تأهل و سابقه کار با استرس و افسردگی و ارتباط سطح تحصیلات با استرس معنی‌دار ($P < 0.05$) بود. لازم به ذکر است متغیرهای سن، درآمد و رضایت شغلی در هیچ یک از مدل‌ها رابطه معناداری با متغیرهای استرس، اضطراب و افسردگی نشان ندادند.

نتیجه‌گیری: عوامل روانی-اجتماعی شامل کیفیت زندگی، کیفیت خواب و حمایت اجتماعی، نقش تعیین‌کننده‌ای در سلامت روان کارکنان نظامی دارند. طراحی مداخلات چند بعدی با تمرکز بر این عوامل می‌تواند در ارتقای سلامت روان این قشر مؤثر باشد.

کلیدواژه‌ها: سلامت روان؛ کارکنان نظامی؛ رگرسیون چند متغیره؛ کیفیت زندگی؛ کیفیت خواب.

Please cite this article as: Alimohamadi Y, Samadipour E, Sepandi M, Raei M. Predicting stress, anxiety, and depression in military personnel: A multivariate regression analysis. Journal of Health in the Field 2025; 13(3):37-48. Doi: <https://doi.org/10.22037/jhf.v13i3.50912>.

*نویسنده مسئول: گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران.

Email: mehdi.raei86@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۸/۲۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۲/۰۵

مقدمه

سلامت روان به عنوان یکی از ارکان اصلی سلامت جوامع، نقش تعیین‌کننده‌ای در عملکرد فردی و اجتماعی افراد ایفا می‌کند [۱،۲]. در میان مشاغل مختلف، کارکنان نظامی به دلیل ماهیت ویژه وظایف و شرایط کاری، در معرض عوامل استرس‌زای متعدد و پیچیده‌ای قرار دارند [۳،۴]. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که محیط‌های نظامی با عوامل تنش‌زای منحصر به فردی همراه هستند که می‌توانند تأثیرات عمیقی بر سلامت روان افراد داشته باشند [۳،۵]. این عوامل شامل مواجهه با موقعیت‌های پرخطر، دوری از خانواده، ساعات کاری طولانی و نامنظم و قرار گرفتن در معرض حوادث استرس‌زاست [۶،۷]. بررسی این عوامل و شناسایی متغیرهای مؤثر بر سلامت روان کارکنان نظامی می‌تواند در طراحی برنامه‌های پیشگیری و مداخله مؤثر باشد [۸].

اختلالات روان‌شناختی از جمله استرس، اضطراب و افسردگی از شایع‌ترین مشکلات سلامت روان در بین کارکنان نظامی در سراسر جهان محسوب می‌شوند [۹]. این اختلالات نه تنها کیفیت زندگی فردی را تحت تأثیر قرار می‌دهند [۱۰]، بلکه می‌توانند بر عملکرد شغلی، تصمیم‌گیری‌های حرفه‌ای و ایمنی فرد و همکارانش تأثیر منفی بگذارند [۱۱،۱۲]. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که میزان شیوع این اختلالات در بین کارکنان نظامی در مقایسه با جمعیت عمومی بالاتر است [۱۳] این مسئله لزوم توجه جدی به شناسایی عوامل مرتبط با این اختلالات و طراحی راهکارهای مناسب برای پیشگیری و درمان آنها را نشان می‌دهد.

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی به بررسی عوامل مؤثر بر سلامت روان کارکنان نظامی پرداخته‌اند. با این وجود، شواهد در مورد نقش برخی عوامل کلیدی، یکدست و قطعی نیست و یافته‌ها گاه متناقض هستند، که لزوم بررسی دقیق‌تر و یکپارچه این روابط را نشان می‌دهد. برای مثال، در حالی که بسیاری از مطالعات، کیفیت پایین خواب را به عنوان یک عامل خطر قوی و واسط برای افسردگی و اضطراب در نیروهای نظامی معرفی کرده‌اند [۱۴]، برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این رابطه تحت تأثیر شدت عوامل استرس‌زای شغلی ممکن است کم‌رنگ یا تعدیل شود [۱۵]. به‌طور مشابه، اگرچه حمایت اجتماعی ادراک شده (به ویژه از سوی همکاران) اغلب پس از عملیات‌های دشوار به عنوان یک سپر محافظتی در برابر استرس در نظر گرفته می‌شود، شواهدی وجود دارد که در بافت‌های خاص سازمانی یا فرهنگی، این حمایت ممکن است نتواند به طور کامل از پیامدهای روانی منفی جلوگیری کند و حتی در مواردی منجر به فشار گروهی مضاعف گردد [۱۶]. در مورد رضایت شغلی برخی مطالعات آن را به وضوح با سطوح پایین‌تر فرسودگی و ترک خدمت مرتبط دانسته‌اند در حالی که تحقیقات دیگر حاکی از آن است که در میان کارکنان با احساس تعهد و تکلیف محور بالا، رضایت شغلی ممکن است رابطه ضعیف‌تری با نشانه‌های

استرس داشته باشد [۱۷]. درنهایت کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به عنوان یک پیامد کلیدی، خود تحت تأثیر پیچیده‌ای از این عوامل قرار دارد. برخی گزارش‌ها حاکی از اثر مستقیم و قوی رضایت شغلی و خواب بر کیفیت زندگی است؛ اما پژوهش‌های دیگری تأثیر واسطه‌ای یا تعدیل‌کننده قوی‌تری برای حمایت اجتماعی قائل شده‌اند و اثر مستقیم سایر عوامل را زیر سؤال برده‌اند [۱۸]. این ناهمگونی در یافته‌ها احتمال دارد، ناشی از تفاوت در نمونه‌های مطالعاتی (نیروهای عملیاتی در مقابل پشتیبانی)، ابزارهای اندازه‌گیری یا عدم کنترل همزمان برای تمامی این متغیرها در یک مدل جامع است. بنابراین، شکاف آشکار در ادبیات موجود، فقدان مطالعه‌ای است که به طور همزمان این چهار رکن اصلی (کیفیت خواب، حمایت اجتماعی، رضایت شغلی و کیفیت زندگی) را در یک مدل یکپارچه مورد آزمون قرار دهد و اثر آن بر سلامت روان را بسنجد. انجام مطالعه حاضر با هدف پر کردن این خلاء و ارائه درکی جامع‌تر و اقتضایی از عوامل تعیین‌کننده سلامت روان در این جامعه پراسترس، کاملاً توجیه‌پذیر است. در این پژوهش، متغیرهای مختلفی از جمله عوامل جمعیت‌شناختی، ویژگی‌های شغلی، عوامل روان‌شناختی و متغیرهای مرتبط با سلامت عمومی مورد بررسی قرار گرفته‌اند که شناسایی این عوامل می‌تواند به طراحی برنامه‌های مداخله‌ای هدفمند برای ارتقای سلامت روان کارکنان نظامی کمک کند. لذا این مطالعه با هدف تعیین عوامل مؤثر بر استرس، اضطراب و افسردگی در کارکنان یکی از مراکز نظامی ایران با استفاده از رگرسیون چند متغیره طراحی شده است. رویکرد رگرسیون چندمتغیره این امکان را فراهم می‌کند که سهم هر یک از متغیرهای مستقل در پیش‌بینی چندین متغیر وابسته (استرس، اضطراب و افسردگی)، پس از کنترل سایر متغیرها مورد بررسی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه با استفاده از یک طرح مقطعی با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شد. جامعه آماری پژوهش را کلیه کارکنان نظامی پایور شاغل در یکی از مراکز نظامی استان اصفهان تشکیل می‌دادند و هیچکدام از سربازان در این مطالعه مورد پژوهش قرار نگرفته‌اند. در این مطالعه نمونه‌ای به حجم ۴۲۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفته است. حجم نمونه مورد نیاز برای رگرسیون چندگانه با استفاده از فرمول معروف Green (۱۹۹۱) محاسبه شد [۱۹]. این فرمول که یکی از معتبرترین منابع در این زمینه است و بیان می‌کند که برای تست معناداری مدل رگرسیون حداقل حجم نمونه باید در رابطه $N > 50 + 8K$ صدق کند که K تعداد متغیرهای پیشگو یا مستقل است. با در نظر گرفتن ۹ متغیر مستقل در مدل رگرسیونی، حجم نمونه محاسبه شده بیش از ۱۲۲ نفر به دست آمد که در این پژوهش به وسیله نمونه ۴۰۰ نفری به خوبی پوشش داده

خرده مقیاس مجزا می‌باشد. اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان نیز از طریق فرم محقق‌ساخته جمعیت‌شناختی گردآوری گردید. فرآیند اجرای پژوهش پس از اخذ مجوزهای لازم و کسب تأییدیه کمیته اخلاق انجام شد. با توجه به حجم سؤالات، به منظور افزایش دقت و کامل بودن داده‌ها، پرسشنامه‌ها به صورت حضوری و در محیطی مناسب و آرام و در حضور پژوهشگر توزیع و جمع‌آوری شد. اهداف پژوهش به طور کامل برای افراد توضیح داده می‌شد و شرکت‌کنندگان در حین تکمیل پرسشنامه تشویق می‌شدند و امکان پرسش و رفع ابهام برای آنان فراهم بود. در نهایت، پرسشنامه‌ها شامل ۷۵ سؤال به صورت خودایفا توسط کلیه ۴۲۰ شرکت‌کننده به طور کامل تکمیل شد و هیچ موردی از پرسشنامه‌ی ناقص یا داده‌ی مفقوده گزارش نشد. همچنین رضایت آگاهانه کتبی از کلیه مشارکت‌کنندگان اخذ گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۶ انجام پذیرفت. در بخش آمار توصیفی، از شاخص‌های فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه استفاده شد. در بخش آمار استنباطی، از رگرسیون چند متغیره (Multivariate Regression) به منظور بررسی رابطه همزمان متغیرهای مستقل شامل سن، سطح تحصیلات، تاهل، سابقه کار، درآمد، کیفیت زندگی، رضایت شغلی، حمایت اجتماعی و کیفیت خواب با چند متغیر وابسته (استرس، اضطراب و افسردگی) استفاده گردید. سطح معنی‌داری در این مطالعه کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۴۲۰ نفر مشارکت داشتند. از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۳۵/۳۰ سال و میانگین سابقه کار افراد نیز ۱۶ سال بود و اکثریت افراد (۸۵/۲ درصد معادل ۳۵۸ نفر) متاهل بودند. در بخش متغیرهای روان‌شناختی، میانگین نمره کیفیت زندگی افراد ۳۴/۳۳ و از بین متغیرهای وابسته، میانگین نمره استرس افراد ۷/۹۷ به دست آمد و بیشتر از میانگین نمرات افسردگی و اضطراب بود. در بین متغیرهای پیش‌بین، میانگین رضایت شغلی و حمایت اجتماعی به ترتیب برابر با ۵۳/۲۹ و ۴۴/۶۹ و همچنین میانگین نمره کیفیت خواب افراد برابر با ۲۳/۲۹ از ۳۰ به دست آمد که حاکی از سطح نسبتاً مطلوب خواب در نمونه مورد مطالعه بود. بررسی دامنه تغییرات تمامی متغیرها نشان داد که نمونه مورد مطالعه از تنوع مطلوبی برخوردار بوده که این امر شرایط مناسبی برای انجام تحلیل‌های استنباطی بعدی فراهم می‌سازد (جدول شماره ۱).

شده است. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده و از طریق فهرست کامل کارکنان واجد شرایط انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن رضایت آگاهانه، اشتغال تمام‌وقت و قرار داشتن در محدوده سنی ۱۸ تا ۵۵ سال تعیین شده بود، در حالی که معیارهای خروج شامل تحت درمان روان پزشکی قرار داشتن یا سابقه تشخیص بیماری‌های روان‌پزشکی شدید و عدم تمایل به ادامه همکاری در فرآیند پژوهش بود. برای گردآوری داده‌ها از ۵ پرسشنامه استاندارد و معتبر استفاده شد. پرسشنامه کیفیت خواب (MSQ) که دارای ۶ سوال می‌باشد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از «خیلی کم» تا «خیلی زیاد») نمره‌دهی می‌شود. در مطالعه معنوی پور (۱۳۹۴) که بر روی ۵۰۰ دانشجوی انجام شد، پایایی این ابزار با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ محاسبه و روایی آن از طریق روایی محتوایی و تحلیل عاملی اکتشافی تأیید شده است [۲۰]. حمایت اجتماعی توسط پرسشنامه حمایت اجتماعی (MSPSS) سنجیده شد. این پرسشنامه توسط Zimet و همکارانش در سال ۱۹۸۸ به منظور سنجش حمایت اجتماعی ادراک شده از طرف خانواده، دوستان و افراد مهم زندگی تهیه شده است و شامل ۱۲ سوال و دارای مقیاس از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم مشخص شده است [۲۱]. روایی و پایایی این پرسشنامه نیز قبلاً در مطالعه‌ای که توسط بشارت بر روی نمونه‌هایی از دانشجویان و جمعیت عمومی ایرانی انجام شده بود ارزیابی و تأیید شده است [۲۲]. رضایت شغلی توسط پرسشنامه رضایت شغلی مینه سوتا (MSQ) سنجیده شد. پرسشنامه رضایت شغلی مینه سوتا (MSQ) از ۱۹ سوال و ۶ خرده مقیاس نظام پرداخت (۳ سوال)، نوع شغل (۴ سوال)، فرصت‌های پیشرفت (۳ سوال)، جو سازمانی (۲ سوال)، سبک رهبری (۴ سوال) و شرایط فیزیکی (۳ سوال) تشکیل شده است که به منظور سنجش رضایت شغلی استفاده می‌شود. نمره‌گذاری پرسشنامه رضایت شغلی مینه سوتا بصورت طیف لیکرت است که برای گزینه‌های «کاملاً مخالفم»، «مخالفم»، «نظری ندارم»، «موافقم» و «کاملاً موافقم» به ترتیب امتیازات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در نظر گرفته می‌شود [۲۳]. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه‌ای که توسط شریفی و نجار در کارکنان بخش ستادی شرکت‌های تولیدکننده شهر تهران انجام شده بود ارزیابی و تأیید شده است [۲۴]. کیفیت زندگی توسط پرسشنامه ۱۲ سوالی (SF-12) که فرم کوتاه شده پرسشنامه ۳۶ سوالی کیفیت زندگی است و توسط Ware و همکاران در سال ۱۹۹۶ طراحی [۲۵] و در ایران نیز اعتبار آن تأیید شده است [۲۶]. به منظور سنجش متغیرهای روان‌شناختی از پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) استفاده شد که دارای ۲۱ گویه و سه

جدول ۱- ویژگیهای توصیفی افراد مورد مطالعه

Table 1 -Descriptive characteristics of the study participants

متغیرها	دامنه تغییرات	میانگین	انحراف معیار
متغیرهای جمعیت شناختی	سن	۲۰-۵۳	۶/۶۸
	سابقه کار (سال)	۱-۳۰	۷/۰۷
متغیرهای روان شناختی	کیفیت زندگی	۱۴-۴۹	۷/۱۳
	افسردگی	۰-۲۱	۵/۵۴
	اضطراب	۰-۲۱	۴/۹۴
	استرس	۰-۴۰	۵/۷۰
	رضایت شغلی	۱۹-۹۳	۱۵/۳۰
	حمایت اجتماعی	۱۲-۶۰	۸/۶۵
	کیفیت خواب	۶-۳۰	۵/۴۲
وضعیت تاهل	متاهل	۳۵۸	۸۵/۲
	مجرد	۶۲	۱۴/۸
تحصیلات	دیپلم	۲۳۱	۵۵/۴۰
	فوق دیپلم	۲۳	۵/۵۲
	کارشناسی	۱۵۱	۳۶/۲۱
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۲	۲/۸۷

نیز رابطه منفی معناداری با اضطراب داشتند. کیفیت زندگی با ضریب $-۰/۳۹۴$ ، کیفیت خواب با ضریب $-۰/۲۸۵$ و حمایت اجتماعی نیز با ضریب $-۰/۰۵۶$ ارتباط معکوس و معناداری با استرس داشتند. ارتباط سطح تحصیلات، وضعیت تاهل و سابقه کار نیز با استرس معنی دار بود. لازم به ذکر است متغیرهای سن، درآمد و رضایت شغلی در هیچ یک از مدل‌ها رابطه معناداری با متغیرهای استرس، اضطراب و افسردگی نشان ندادند.

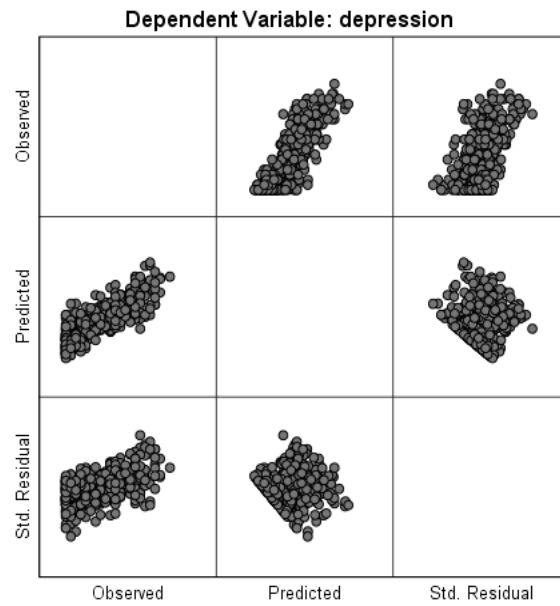
بر اساس نمودارهای باقیمانده در خروجی، می‌توان گفت نمودارهای پراکنده باقیمانده‌های استاندارد شده در مقابل مقادیر پیش‌بینی شده، الگوی مشخصی را نشان نمی‌دهند و نقاط به صورت تصادفی حول محور صفر پراکنده شده‌اند که این موضوع تأییدکننده برقراری فرض همسانی واریانس خطاها (هوموسداستیسیتی) است. همچنین، نمودارهای Q-Q پلات نشان می‌دهند که نقاط به طور تقریبی بر روی خط راست قرار گرفته‌اند که حاکی از نرمال بودن توزیع باقیمانده‌ها است. این نتایج حاکی از آن است که مدل رگرسیون برآورد شده از برازش مطلوبی برخوردار بوده و فرضیات اصلی تحلیل رگرسیون در این مطالعه محقق شده است (اشکال ۱ تا ۳).

برای بررسی همزمان عوامل مرتبط با افسردگی، اضطراب و استرس، یک تحلیل رگرسیون چندمتغیره با در نظر گرفتن این سه مؤلفه به عنوان متغیرهای وابسته اجرا شد. معادلات رگرسیون نهایی برای هر یک از متغیرهای وابسته با استفاده از ضرایب استاندارد شده در جدول شماره ۲ ارائه شده است. نتایج نشان داد که مدل کلی از نظر آماری معنادار است ($P < ۰/۰۰۱$). در واقع می‌توان گفت مجموعه متغیرهای مستقل رابطه معناداری با مجموعه/ترکیبی از متغیرهای وابسته شامل استرس، اضطراب و افسردگی دارد. پنج متغیر مستقل ارتباط آماری معنی‌داری با افسردگی داشتند. بدین ترتیب، کیفیت زندگی با ضریب $-۰/۴$ بیشترین سهم را در پیش‌بینی افسردگی نشان داد و ارتباط آن با افسردگی از نظر آماری معنی‌دار بود. از نظر اندازه اثر نیز، کیفیت زندگی در پیش‌بینی افسردگی با اندازه اثر $۰/۳$ بیشترین تأثیر را داشت. پس از آن کیفیت خواب با ضریب $-۰/۲۳۸$ و حمایت اجتماعی با ضریب $-۰/۱۱۵$ ارتباط آماری معکوس با افسردگی داشتند. ارتباط وضعیت تاهل و سابقه کار نیز با افسردگی معنی دار بود. ارتباط کیفیت خواب با اضطراب معنی‌دار بود و با ضریب $-۰/۳۳۱$ بیشترین تأثیر را در پیش‌بینی اضطراب داشت. کیفیت زندگی با ضریب $-۰/۲۴۹$ و حمایت اجتماعی با ضریب $-۰/۱۰۴$

جدول ۲- توزیع فراوانی پاسخ‌های کارکنان واحدهای برون‌سپاری شده به سوالات پرسشنامه

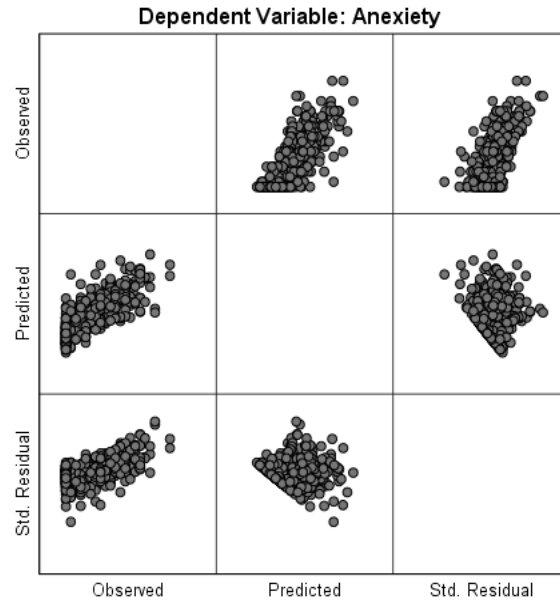
Table 2- Frequency distribution of responses of staff in outsourced units to the questionnaire items

متغیر وابسته	پارامتر	ضریب (B)	خطای استاندارد	t	P	eta ² جزئی
افسردگی	ثابت	۳۴/۸۱۰	۱/۸۶۲	۱۸/۶۹۱	<۰/۰۰۱	۰/۴۶۰
	سن	-۰/۱۱۷	۰/۰۷۲	-۱/۶۲۶	۰/۱۰۵	۰/۰۰۶
	سطح تحصیلات	۰/۱۳۶	۰/۱۶۳	۰/۸۳۵	۰/۴۰	۰/۰۰۲
	وضعیت تأهل	-۱/۳۸۸	۰/۵۲۸	-۲/۶۳۱	۰/۰۰۹	۰/۰۱۷
	سابقه کار	۰/۱۶۵	۰/۰۶۸	۲/۴۲۳	۰/۰۱	۰/۰۱۴
	درآمد	-۰/۰۳۶	۰/۱۰۲	-۰/۳۵۲	۰/۷۲۵	۰/۰۰۰
	کیفیت زندگی	-۰/۴۰۰	۰/۰۳۰	-۱۳/۲۶۰	<۰/۰۰۱	۰/۳۰۰
	رضایت شغلی	-۰/۰۱۵	۰/۰۱۲	-۱/۲۵۲	۰/۲۱۱	۰/۰۰۴
	حمایت اجتماعی	-۰/۱۱۵	۰/۰۲۲	-۵/۱۶۵	<۰/۰۰۱	۰/۰۶۱
کیفیت خواب	-۰/۲۳۸	۰/۰۳۸	-۶/۳۲۳	<۰/۰۰۱	۰/۰۸۹	
اضطراب	ثابت	۲۶/۲۹۸	۱/۸۴۹	۱۴/۲۲۳	<۰/۰۰۱	۰/۳۳۰
	سن	۰/۰۱۵	۰/۰۷۱	۰/۲۰۸	۰/۸۳	۰/۰۰۰
	سطح تحصیلات	۰/۱۹۴	۰/۱۶۲	۱/۱۹۸	۰/۲۳	۰/۰۰۳
	وضعیت تأهل	-۰/۵۴۸	۰/۵۲۴	-۱/۰۴۶	۰/۲۹	۰/۰۰۳
	سابقه کار	۰/۰۶۶	۰/۰۶۸	۰/۹۷۳	۰/۳۳	۰/۰۰۲
	درآمد	-۰/۱۳۹	۰/۱۰۱	-۱/۳۷۳	۰/۱۷	۰/۰۰۵
	کیفیت زندگی	-۰/۲۴۹	۰/۰۳۰	-۸/۳۲۱	۰/۰۰۱	۰/۱۴۴
	رضایت شغلی	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	-۰/۰۵۶	۰/۹۵	۰/۰۰۰
	حمایت اجتماعی	-۰/۱۰۴	۰/۰۲۲	-۴/۷۰۸	<۰/۰۰۱	۰/۰۵۱
کیفیت خواب	-۰/۳۳۱	۰/۰۳۷	-۸/۸۳۵	<۰/۰۰۱	۰/۱۶۰	
استرس	ثابت	۳۴/۶۱۷	۲/۱۰۳	۱۶/۴۶۳	<۰/۰۰۱	۰/۳۹۸
	سن	-۰/۱۱۳	۰/۰۸۱	-۱/۴۰۱	۰/۱۶	۰/۰۰۵
	سطح تحصیلات	۰/۴۵۰	۰/۱۸۴	۲/۴۴۳	۰/۰۱	۰/۰۱۴
	وضعیت تأهل	-۱/۳۶۳	۰/۵۹۶	-۲/۲۸۸	۰/۰۲	۰/۰۱۳
	سابقه کار	۰/۱۹۷	۰/۰۷۷	۲/۵۶۸	۰/۰۱	۰/۰۱۶
	درآمد	-۰/۱۷۱	۰/۱۱۵	-۱/۴۸۶	۰/۱۳۸	۰/۰۰۵
	کیفیت زندگی	-۰/۳۹۴	۰/۰۳۴	-۱۱/۵۷۴	<۰/۰۰۱	۰/۲۴۶
	رضایت شغلی	-۰/۰۲۰	۰/۰۱۴	-۱/۴۵۹	۰/۱۴	۰/۰۰۵
	حمایت اجتماعی	-۰/۰۵۶	۰/۰۲۵	-۲/۲۱۸	۰/۰۲	۰/۰۱۲
کیفیت خواب	-۰/۲۸۵	۰/۰۴۳	-۶/۷۰۷	<۰/۰۰۱	۰/۰۹۹	



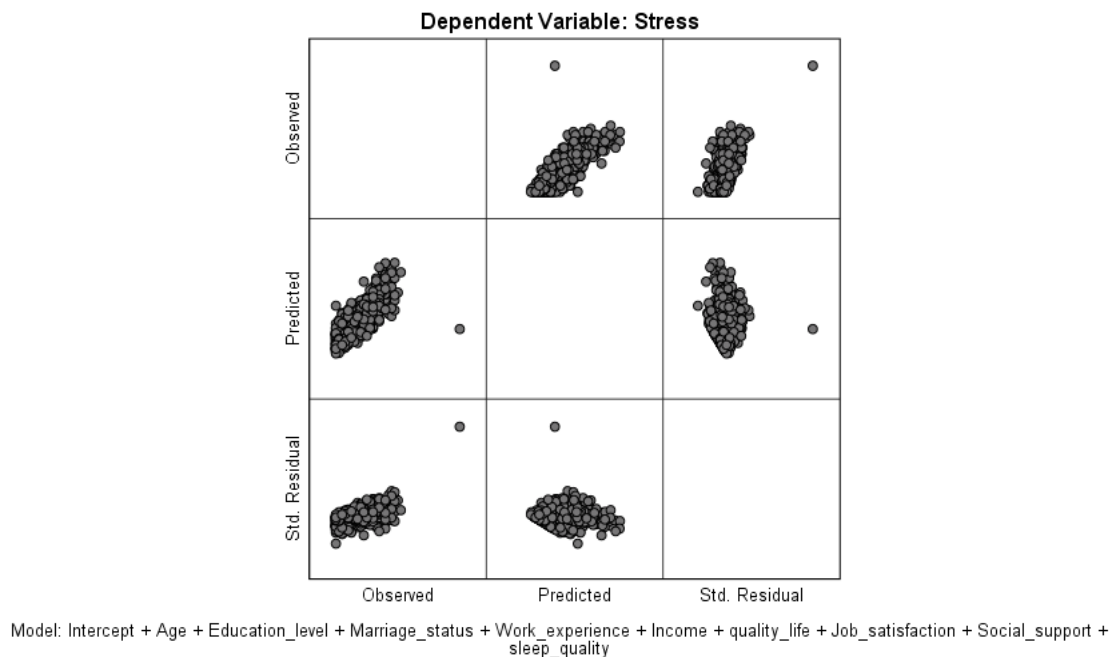
Model: Intercept + Age + Education_level + Marriage_status + Work_experience + Income + quality_life + Job_satisfaction + Social_support + sleep_quality

شکل ۱- نمودار باقیمانده‌ها برای پیش‌بینی افسردگی
Figure 1- Residual plot for the prediction of depression



Model: Intercept + Age + Education_level + Marriage_status + Work_experience + Income + quality_life + Job_satisfaction + Social_support + sleep_quality

شکل ۲- نمودار باقیمانده‌ها برای پیش‌بینی اضطراب
Figure 2- Residual plot for the prediction of anxiety



شکل ۳- نمودار باقیمانده‌ها برای پیش‌بینی استرس

Figure 3- Residual plot for the prediction of stress

بحث

مانند کیفیت زندگی، کیفیت خواب و متغیرهای مرتبط با بستر اجتماعی مانند حمایت اجتماعی، به عنوان عوامل پیش‌بین قدرتمند در زمینه سلامت روان شناسایی شدند. این امر نشان می‌دهد که برای ارتقای سلامت روان در کارکنان نظامی، باید به بهبود این عوامل توجه ویژه‌ای معطوف داشت.

به عبارت دیگر، مداخلاتی که به طور همزمان بر بهبود کیفیت زندگی، ارتقای کیفیت خواب و تقویت شبکه‌های حمایت اجتماعی متمرکز باشند، می‌توانند اثربخشی قابل‌ملاحظه‌ای در کاهش علائم افسردگی، اضطراب و استرس در این قشر داشته باشند. این یافته‌ها از یکسو اهمیت توجه به ابعاد چندگانه مؤثر بر سلامت روان را برجسته می‌سازد و از سوی دیگر، راهکارهای عملی برای طراحی برنامه‌های مداخله‌ای هدفمند در محیط‌های نظامی ارائه می‌دهد [۲۷-۲۹]. یافته‌های مطالعه مورد بررسی نشان داد که وضعیت تأهل تنها با دو متغیر از سه متغیر وابسته، یعنی افسردگی و استرس، ارتباط معنادار معکوس دارد و با اضطراب رابطه معناداری نشان نمی‌دهد. در واقع وضعیت تأهل به عنوان یک عامل محافظتی در برابر افسردگی و استرس شناسایی شد. اگر چه این یافته با پژوهش‌هایی که بر نقش حمایت‌های عاطفی خانواده در کاهش تنش‌های روانی تأکید دارند، همسو است [۳۰] اما این الگوی متفاوت، نشان‌دهنده پیچیدگی نقش تأهل است و با نظریه بافر استرس (Stress Buffer) حمایت اجتماعی همخوانی دارد [۳۱]. ازدواج می‌تواند با فراهم‌آوری حمایت عاطفی، اقتصادی و اجتماعی پایدار، به عنوان یک منبع مقابله‌ای در برابر عوامل استرس‌زای مزمن (که بیشتر با علائم

این پژوهش با هدف تعیین نقش متغیرهای مختلف روان‌شناختی و اجتماعی در تبیین وضعیت سلامت روان کارکنان نظامی طراحی و اجرا شد. کیفیت زندگی بیشترین سهم را در پیش‌بینی افسردگی نشان داد و ارتباط آن با افسردگی از نظر آماری معنی‌دار بود. پس از آن کیفیت خواب و حمایت اجتماعی ارتباط آماری معکوس با افسردگی داشتند. ارتباط وضعیت تأهل و سابقه کار نیز با افسردگی معنی‌دار بود. کیفیت خواب، کیفیت زندگی و حمایت اجتماعی نیز ارتباط معکوس و معناداری با اضطراب و استرس داشتند. ارتباط سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و سابقه کار نیز با استرس معنی‌دار بود. لازم به ذکر است متغیرهای سن، درآمد و رضایت شغلی در هیچ یک از مدل‌ها رابطه معناداری با متغیرهای استرس، اضطراب و افسردگی نشان ندادند.

محیط‌های نظامی به دلیل ماهیت ویژه و وظایف، فشارهای روانی مستمر و شرایط عملیاتی خاص، از جمله محیط‌های پر استرس محسوب می‌شوند که توجه به سلامت روان در آنها از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. یافته‌های به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که عوامل روان‌شناختی و اجتماعی سهم قابل توجهی در پیش‌بینی و تبیین تغییرپذیری علائم افسردگی، اضطراب و استرس در جامعه مورد مطالعه دارند. این نتایج حاکی از آن است که برای درک جامع وضعیت سلامت روان در کارکنان نظامی، نمی‌توان تنها به بررسی عوامل جمعیت‌شناختی بسنده کرد، بلکه توجه همزمان به ابعاد روان‌شناختی و اجتماعی ضروری است. بر اساس این یافته‌ها، متغیرهای مربوط به حیطه روان‌شناختی

ببین اختلالات خواب و مشکلات روان‌شناختی در کارکنان نظامی تأکید کرده‌اند، همخوانی دارد [۱۴،۴۴،۴۵] در محیط‌های نظامی که با برنامه‌های کاری فشرده، ساعات کاری نامنظم و شیفت‌های طولانی مدت همراه است، توجه به کیفیت خواب کارکنان به عنوان یک اولویت بهداشتی و عملیاتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد [۴۶،۴۷]. ماهیت فعالیت‌های نظامی که اغلب نیازمند آماده باش‌های شبانه، رزمایش‌های گسترده و مأموریت‌های غیرقابل پیش‌بینی است، الگوهای طبیعی خواب را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که اختلال در خواب نه تنها بر عملکرد ذهنی، تمرکز و سرعت واکنش تأثیر منفی می‌گذارد؛ بلکه می‌تواند منجر به تضعیف قضاوت، کاهش هوشیاری و افزایش خطا در انجام وظایف حساس شود. از جنبه سلامت روان، کم‌خوابی مداوم به عنوان یک عامل خطر برای بروز مشکلات روان‌شناختی از جمله اضطراب، افسردگی و اختلال استرس پس از سانحه شناخته می‌شود. در محیط‌های نظامی که مواجهه با عوامل استرس‌زای متعدد و گاه آسیب‌زا اجتناب‌ناپذیر است، توجه به کیفیت خواب می‌تواند به عنوان یک عامل محافظتی در برابر پیامدهای روان‌شناختی عمل کند [۴۸،۴۹]. علاوه بر این، خواب کافی و با کیفیت در تقویت سیستم ایمنی بدن، بهبود عملکرد فیزیکی و بازیابی توان بدنی نیز نقش حیاتی ایفا می‌کند. با توجه به این ملاحظات، طراحی برنامه‌های آموزشی برای ارتقای بهداشت خواب، ایجاد محیط‌های خواب مناسب حتی در شرایط عملیاتی و تنظیم دستورالعمل‌های سازمانی برای مدیریت شیفت‌های کاری می‌تواند در حفظ و ارتقای سلامت روان کارکنان نظامی مؤثر باشد. همچنین پایش دوره‌های اختلالات خواب و ارائه خدمات تخصصی در این زمینه می‌تواند از بروز پیامدهای منفی خواب ناکافی پیشگیری کند [۵۰،۵۱]. حمایت اجتماعی نیز به عنوان یک عامل محافظتی در برابر تمامی ابعاد سلامت روان شناسایی شد. این یافته تأییدکننده این مفهوم است که وجود شبکه‌های اجتماعی قوی و حامی می‌تواند به عنوان یک ضربه‌گیر در برابر استرس‌های شغلی عمل کند [۵۲]. در محیط‌های نظامی که معمولاً با انزوای اجتماعی و دوری از خانواده همراه است، تقویت حمایت اجتماعی همکاران و فرماندهان می‌تواند نقش مهمی در کاهش مشکلات روان‌شناختی ایفا کند [۵۳]. سطح تحصیلات بالاتر نیز با سطوح بالاتر استرس همراه بود. این مسئله می‌تواند ناشی از انتظارات شغلی بالاتر و مسئولیت‌های بیشتر باشد [۵۴]. کارکنان با تحصیلات عالی ممکن است در موقعیت‌های کاری با پیچیدگی بیشتر و تصمیم‌گیری‌های حیاتی قرار گیرند که خود می‌تواند منبع استرس اضافی باشد [۵۵ و ۵۶]. عدم ارتباط معنادار سن با هیچ یک از پیامدها ممکن است به دلیل محدوده سنی نسبتاً همگن نمونه (۲۰-۵۳ سال) و کنترل اثر آن از طریق سابقه کار در مدل باشد. عدم معناداری درآمد نیز ممکن است در بافت نظامی ایران، که تفاوت درآمدی به‌طور عمده بر اساس پایه ثابت و فوق‌العاده‌های مشخص

افسردگی و استرس کلی مرتبطند) عمل کند. به نظر می‌رسد وجود روابط خانوادگی پایدار می‌تواند در محیط‌های پرتنش نظامی به عنوان یک منبع مهم حمایتی عمل کند [۳۲]. با این حال، همان ازدواج ممکن است با ایجاد دغدغه‌های جدید (مانند نگرانی برای همسر و فرزندان در زمان مأموریت‌ها یا دوری از خانواده) حتی خود به منبعی برای اضطراب موقعیتی تبدیل شود [۳۳]. این فرضیه می‌تواند توضیح دهنده عدم ارتباط معنادار تأهل با اضطراب در این نمونه باشد. مطالعه‌ای بر روی نیروهای آمریکایی نیز نشان داد که کارکنان متأهل اگرچه نمرات پایین‌تری در افسردگی گزارش می‌کردند؛ اما سطوح اضطراب مرتبط با نگرانی‌های خانوادگی در آنان بالا بود [۳۴]. بنابراین، تأهل لزوماً یک عامل محافظتی یکپارچه نیست و اثرات آن می‌تواند بر اساس نوع نشانه روان‌شناختی (افسردگی/ استرس در مقابل اضطراب) و کیفیت رابطه زناشویی متفاوت باشد. برخلاف انتظار رایج که سابقه کار بیشتر را با سازگاری بهتر و تاب‌آوری بالاتر مرتبط می‌داند، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد، سابقه کار بیشتر، یک پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنادار برای افسردگی و استرس بود. این یافته می‌تواند ناشی از مواجهه تجمعی با عوامل استرس‌زای شغلی در محیط‌های نظامی باشد [۳۵]. با افزایش سابقه خدمت، کارکنان ممکن است در معرض عوامل استرس‌زای بیشتری قرار گیرند که در نهایت می‌تواند به فرسودگی روانی منجر شود [۳۶]. این نتیجه با نظریه فرسودگی شغلی و مفهوم تراکم استرس سازگار است [۳۷]. در مشاغل پر مخاطره و با فشار روانی بالا مانند مشاغل نظامی، مواجهه مکرر و طولانی‌مدت با عوامل استرس‌زا می‌تواند به تدریج از منابع مقابله‌ای فرد بکاهد و منجر به فرسودگی عاطفی، بی‌انگیزگی و در نهایت بروز علائم افسردگی و استرس مزمن شود. مطالعه‌ای بر روی کهنه سربازان نیز نشان داد که طول مدت خدمت، پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برای اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) و افسردگی در مقایسه با تعداد مأموریت‌های عملیاتی بود [۳۸]. این یافته بر لزوم توجه ویژه به سلامت روان کارکنان با سابقه خدمت طولانی و طراحی برنامه‌های غربالگری و مداخله دوره‌ای برای این گروه تأکید می‌کند. کیفیت زندگی به عنوان قوی‌ترین پیش‌بین سلامت روان در این مطالعه شناسایی شد. افرادی که از کیفیت زندگی بالاتری برخوردار بودند، علائم کمتری از افسردگی و استرس را گزارش کردند. این یافته با مطالعات پیشین که بر اهمیت کیفیت زندگی به عنوان یک عامل محافظتی در محیط‌های پر استرس تأکید داشته‌اند، همسو است [۳۹-۴۱]. در محیط‌های نظامی که معمولاً با عوامل استرس‌زای متعدد و مداومی همراه هستند، ارتقای کیفیت زندگی می‌تواند سهم بسزایی در حفظ و بهبود سلامت روان کارکنان داشته باشد [۴۲،۴۳]. کیفیت خواب نیز به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر بر سلامت روان شناسایی شد. یافته‌ها نشان داد که اختلال در کیفیت خواب با افزایش علائم اضطراب و افسردگی همراه است. این نتیجه با پژوهش‌های متعددی که بر رابطه

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند، هیچ گونه تضاد یا تعارض منافی ندارند.

تامین مالی مقاله

مقاله منتج از پایان نامه کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی است که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) حمایت مالی شده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) با شماره IR.BMSU.BAQ.REC.1403.026 انجام شده است. تمامی موارد محرمانگی اطلاعات و رضایت آگاهانه مشارکت کنندگان در این انجام این مطالعه رعایت شده است.

مشارکت مولفین

ایده و طراحی مطالعه: دکتر یوسف علی محمدی، دکتر مهدی راعی
نظارت بر مطالعه: دکتر یوسف علی محمدی، دکتر مهدی راعی
جمع‌آوری داده‌ها: اسماعیل صمدی پور
تجزیه و تحلیل آماری: دکتر مهدی راعی، اسماعیل صمدی پور
تحلیل و تفسیر داده‌ها: دکتر یوسف علی محمدی، دکتر مجتبی سپندی، دکتر محسن صفاری
نگارش پیش‌نویس مقاله: دکتر یوسف علی محمدی، دکتر مجتبی سپندی، دکتر محسن صفاری، اسماعیل صمدی پور
بازبینی مقاله از نظر محتوای علمی: دکتر یوسف علی محمدی، دکتر مهدی راعی

استفاده از هوش مصنوعی

در تهیه این مقاله نویسندگان از ابزار هوش مصنوعی deepseek برای بهبود روانی و وضوح زبان در برخی بخش‌ها استفاده کرده‌اند. پس از استفاده از این ابزار، نویسندگان محتوا را بازبینی و ویرایش کرده و تمام مسئولیت محتوای منتشرشده را بر عهده می‌گیرند.

References

1- Wang JQ, Wang XZ, Wang WX. Acceptance and commitment therapy for enhancing mental health in military personnel: A comprehensive review and meta-analysis. *World Journal of Psychiatry* 2025; 15(3):100959. Doi: 10. 5498/ wjp. v15. i3. 100959.

است، قابل توجه باشد. اما عدم معناداری رضایت شغلی نکته‌ای قابل تأمل است. این ممکن است نشان‌دهنده آن باشد که در محیط‌های نظامی با هنجارهای قوی وظیفه‌شناسی و تعهد سازمانی، رضایت شغلی ذهنی همیشه با سطوح پایین‌تر پزیشانی روانی همراه نیست. بلکه، عوامل استرس‌زای ذاتی شغل و کیفیت زندگی خارج از کار، نقش پررنگ‌تری ایفا می‌کنند. همچنین این امکان نیز وجود دارد، ابزار استفاده‌شده (MSQ)، ابعاد خاص رضایت شغلی در محیط‌های نظامی را به طور کامل پوشش نداده باشد. این مطالعه با محدودیت‌هایی همراه بوده است که از جمله می‌توان به مقطعی بودن طرح تحقیق، استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی و انجام مطالعه در یک مرکز نظامی خاص اشاره کرد که تعمیم نتایج را محدود می‌سازد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در طراحی برنامه‌های مداخله‌ای برای ارتقای سلامت روان کارکنان نظامی مورد استفاده قرار گیرد. ایجاد برنامه‌های بهبود کیفیت خواب، تقویت حمایت اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی می‌تواند به کاهش مشکلات روان‌شناختی در این قشر کمک شایانی نماید.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که سلامت روان کارکنان نظامی تحت تأثیر عوامل چندبعدی روانی-اجتماعی قرار دارد. در این میان، کیفیت زندگی، کیفیت خواب و حمایت اجتماعی به عنوان قوی‌ترین پیش‌بین‌های سلامت روان شناسایی شدند. همچنین متغیرهای جمعیت‌شناختی از جمله وضعیت تأهل، سابقه کار و سطح تحصیلات نیز سهم قابل توجهی در تبیین واریانس متغیرهای وابسته داشتند. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به ابعاد مختلف فردی، اجتماعی و سازمانی در طراحی برنامه‌های ارتقای سلامت روان در محیط‌های نظامی تأکید می‌کنند. با در نظر گرفتن این عوامل و طراحی مداخلات هدفمند می‌توان گام‌های مؤثری در جهت حفظ و ارتقای سلامت روان کارکنان نظامی برداشت.

تشکر و قدردانی

با تشکر از همکاری‌ها و مشاوره‌های واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بقیه الله (عج)، نویسندگان از کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش تقدیر و تشکر می‌نمایند.

2-. Eslamimehr F, Rakhshani F, Ramezankhani A, Khodakarim S. Assessment of an educational intervention effectiveness on promoting menstrual knowledge and related health behaviors in female high school students in Khamir city in 2015-2016. *Journal of Health in the Field* 2017; 5(1):53-62 (In Persian).

3-. Moradi Y, Dowran B, Sepandi M. The global prevalence of depression, suicide ideation, and attempts

- in the military forces: a systematic review and Meta-analysis of cross sectional studies. *BMC Psychiatry* 2021; 21(1):510. Doi: 10.1186/s12888-021-03526-2
- 4-. Rona RJ, Burdett H, Bull S, Jones M, Jones N, Greenberg N, et al. Prevalence of PTSD and other mental disorders in UK service personnel by time since end of deployment: A meta-analysis. *BMC Psychiatry* 2016; 16(1):333. Doi: 10.1186/s12888-016-1038-8
- 5-. Hosseini SM, Hesam S, Hosseini SA. Burnout among military personnel: A systematic review. *Iranian Journal of Psychiatry* 2023; 18(2):213. Doi: 10.18502/ijps.v18i2.12371.
- 6-. Brooks SK, Greenberg N. Non-deployment factors affecting psychological wellbeing in military personnel: literature review. *Journal of Mental Health* 2018; 27(1):80-90.
- 7-. Edgelow M, Scholefield E, McPherson M, Legassick K, Novacosky J. Organizational factors and their impact on mental health in public safety organizations. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19(21):13993. Doi: 10.3390/ijerph192113993.
- 8-. Yamada A-M, Atuel HR, Weiss EL. Military culture and multicultural diversity among military service members: Implications for mental health providers. In: *Handbook of Multicultural Mental Health* 2013; 389-410.
- 9- Flood A, Keegan RJ. Cognitive resilience to psychological stress in military personnel. *Frontiers in Psychology* 2022; 13:809003. Doi: 10.3389/fpsyg.2022.809003.
- 10-Bakhshi E, Kalantari R, Salimi N, Ezati F. Assessment of quality of work life and factors related to it based on the walton's model: A cross-sectional study in employment of health and treatment sectors in Islamabad City. *Journal of Health in the Field* 2019; 6(4):13-19 (In Persian).
- 11-Latza U, Hampel E, Wiencke M, Prigge M, Schlattmann A, Sommer S. Introducing occupational health management in the German Armed Forces. *Health Promotion International* 2018; 33(6):938-45.
- 12-Heydarabadi AB, Mohammadpuor H, Madvari ARF, Qarkhani MM, Madvari RAF, Afshin AA. Study the status of job stress and work-related stressors among the employees of a Spinning industry. 2017.
- 13-Trautmann S, Goodwin L, Höfler M, Jacobi F, Strehle J, Zimmermann P, et al. Prevalence and severity of mental disorders in military personnel: A standardised comparison with civilians. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 2017; 26(2):199-208.
- 14-Sadeghi-Bahmani D, Rigotti V, Stanga Z, Lang UE, Blais RK, Kelley ML, et al. Sleep disturbances and psychological well-being among military medical doctors of the Swiss Armed Forces: Study protocol, rationale and development of a cross-sectional and longitudinal interventional study. *Frontiers in Public Health* 2024; 12:1390636. Doi: 10.3389/fpubh.2024.1390636.
- 15-Seelig AD, Jacobson IG, Donoho CJ, Trone DW, Crum-Cianflone NF, Balkin TJ. Sleep and health resilience metrics in a large military cohort. *Sleep* 2016; 39(5):1111-20.
- 16-Blaisure KR, Marini CM, Saathoff-Wells T, O'Neal CW, Lucier-Greer M, Dombro AL, et al. *Serving military and veteran families: theories, research, and application* Routledge; 2024.
- 17-Mohammadi R, Karbin F, Khazaei S, Karampourian A. Relationship between of mental health and job satisfaction with professional ethics in emergency medical personnel. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly* 2024; 9(4):313-20.
- 18-Cypel YS, Vogt D, Maguen S, Bernhard P, Lowery E, Culpepper WJ, et al. Physical health of post-9/11 us military veterans in the context of healthy people 2020 targeted topic areas: Results from the comparative health assessment interview research study. *Preventive Medicine Reports* 2023; 32:102122. Doi: 10.1016/j.pmedr.2023.102122.
- 19-Green SB. How many subjects does it take to do a regression analysis. *Multivariate Behavioral Research* 1991; 26(3):499-510.
- 20- Manavipour D. Psychometric properties of the sleep questionnaire. *Shefaye Khatam* 2015; 3(3):15-20.
- 21-Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment* 1988; 52(1):30-41.
- 22-Besharat MA. Multidimensional Scale of perceived social support: Questionnaire, instruction and scoring. *Journal of Developmental Psychology Iranian Psychologists* 2019; 15(60):449-447.
- 23-Buitendach JH, Rothmann S. The validation of the minnesota job satisfaction questionnaire in selected organisations in South Africa. *SA Journal of Human Resource Management* 2009; 7(1):1-8.
- 24-Sharifi N, Najar, L. Psychometric features of minnesota job satisfaction questionnaire (MSQ) on the staff of manufacturing companies in Tehran and its suburbs who worked on the years 1392 & 1393. *Psychometry* 2016; 4(15):1-10.
- 25-Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item short-form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care* 1996; 34(3):220-33.
- 26-Sharif-Nia H, Fatehi R, Hosseini L, Nowrozi P. Psychometric properties of the short-form-12 questionnaire of quality of life among iranian hemodialysis patients. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2024; 34(237):100-14 (In Persian).

- 27-Ballenger-Browning KK, Schmitz KJ, Rothacker JA, Hammer PS, Webb-Murphy JA, Johnson DC. Predictors of burnout among military mental health providers. *Military Medicine* 2011; 176(3):253-60.
- 28-Levin-Rector A, Hourani LL, Van Dorn RA, Bray RM, Stander VA, Cartwright JK, et al. Predictors of posttraumatic stress disorder, anxiety disorders, depressive disorders, and any mental health condition among US soldiers and marines, 2001–2011. *Journal of Traumatic Stress* 2018; 31(4):568-78.
- 29-Morgan JK, Hourani L, Tueller S. Health-related coping behaviors and mental health in military personnel. *Military Medicine* 2017; 182(3-4):e1620-e1627.
- 30-Green S, Nurius PS, Lester P. Spouse psychological well-being: A keystone to military family health. *Journal of Human Behavior in the Social Environment* 2013; 23(6):753-68.
- 31-Chong YK. The Role of social support and Perceived Stress in coping with academic pressure. *Developmental Psychology Innovations* 2026; 2(1):1-9.
- 32-Karney BR, Loughran DS, Pollard MS. Comparing marital status and divorce status in civilian and military populations. *Journal of Family Issues* 2012; 33(12):1572-94.
- 33-Parker PG. Resilience and stress: Trauma, grit, resilience, and perceived organizational support in first responders. Pepperdine University; 2026.
- 34-Robinson-Sandiford D. The Role of Quality of marriage on life satisfaction and psychological well-being among us military spouses. Northwest University; 2026.
- 35- Martins L, Lopes C. Military hierarchy, job stress and mental health in peacetime. *Occupational Medicine* 2012; 62(3):182-87.
- 36-Dacey L. Work-family conflict, job burnout, and couple burnout in high-stress occupations. Walden University; 2019.
- 37-Gün İ, Balsak H, Ayhan F. Mediating effect of job burnout on the relationship between organisational support and quiet quitting in nurses. *Journal of Advanced Nursing* 2025; 81(8): 4644-52.
- 38-Kravchenko K. Experience of military psychologists working with service members affected by combat-related psychological trauma. *European Journal of Trauma & Dissociation* 2025; 9(2):100537. Doi: 10.1016/j.ejtd.2025.100537.
- 39-Sun Y, Pan W, Zhang Y, Xu G, Xi J, Bao Q, Bian X. The relationship between stress, resilience, and quality of life in Chinese high school students. *Annals of Palliative Medicine* 2021; 10(5). Doi: 10.21037/apm-21-929.
- 40-Santos ERd, Filho MAR, Borges WdS, Martinez WD, Menezes JDdS, Silva MQd, et al. Resilience, quality of life, and minor mental disorders in nursing professionals: a study in challenging work environments. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2025; 22(9):1375.
- 41-Asmar NE, Yazbeck Karam V, Sakr R, Khoury Malhame ME, Chatila R, Akiki Z. Assessing burnout and quality of life among residents and fellows in a high-stress environment: A cross-sectional study. *BMC Psychology* 2025; 13(1):557.
- 42-LICA PV. Quality of life and anxiety in military personnel. *Serbian Journal Clinical Research* 2019; 47. DOI: 10.1515/SJECR20170068.
- 43-Villaruz Fisak JF, Turner BS, Shepard K, Convoy SP. Buddy care, a peer-to-peer intervention: a pilot quality improvement project to decrease occupational stress among an overseas military population. *Military Medicine* 2020; 185(9-10):e1428-e1434.
- 44-Hughes JM, Ulmer CS, Hastings SN, Gierisch JM, Workgroup M-AVM, Howard MO. Sleep, resilience, and psychological distress in United States military veterans. *Military Psychology* 2018; 30(5):404-14.
- 45-Kim TK, Lee H-C, Lee SG, Han K-T, Park E-C. The combined effect of sleep duration and quality on mental health among Republic of Korea armed forces. *Military Medicine* 2016; 181(11-12):e1581-e1589.
- 46-Bai W, Gui Z, Chen M-Y, Zhang Q, Lam MI, Si TL, et al. Global prevalence of poor sleep quality in military personnel and veterans: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Sleep Medicine Reviews* 2023; 71:101840. Doi: 10.1016/j.smrv.2023.101840.
- 47-Ellis J, Estevez Burns R, Mallawaarachchi I, Wang X-Q, Aycock C, Krunnfusz A, et al. Project sandman: A quasi-experimental evaluation of a group-based brief sleep intervention in Air Force technical training. *Behavioral Sleep Medicine* 2024; 22(6):910-20.
- 48-Mysliwiec V, McGraw L, Pierce R, Smith P, Trapp B, Roth BJ: Sleep disorders and associated medical comorbidities in active duty military personnel. *Sleep* 2013; 36(2):167-174.
- 49-Gehrman P, Seelig AD, Jacobson IG, Boyko EJ, Hooper TI, Gackstetter GD, et al. Predeployment sleep duration and insomnia symptoms as risk factors for new-onset mental health disorders following military deployment. *Sleep* 2013; 36(7):1009-1018.
- 50-Brown CA, Berry R, Schmidt A. Sleep and military members: Emerging issues and nonpharmacological intervention. *Sleep Disorders* 2013; 2013(1):160374. Doi: 10.1155/2013/160374.
- 51-Siaki L, Hasslen S, Hoffecker L, Trego LL. Sleep health in US military women. A scoping review of the literature, 2000–2019. *Women's Health Issues* 2021; 31:S22-S32.

- 52- Haines VA, Hurlbert JS, Zimmer C. Occupational stress, social support, and the buffer hypothesis. *Work and Occupations* 1991; 18(2):212-35.
- 53- Du Preez J, Sundin J, Wessely S, Fear N. Unit cohesion and mental health in the UK armed forces. *Occupational Medicine* 2012; 62(1):47-53.
- 54- Hajiamini Z, Cheraghalipour Z, Azad Marzabadi E, Ebadi A, Norouzi Koushali A. Comparison of job stress in military and non-military drivers in Tehran. *Journal of Military Medicine* 2011; 13(1):25-30.
- 55- Mintz A. Foreign policy decision making in familiar and unfamiliar settings: An experimental study of high-ranking military officers. *Journal of Conflict Resolution* 2004; 48(1):91-104.
- 56- Sadeghikho S, Ghaffari M, Rakhshanderou S. Investigating the factors affecting mental health and its components in health workers in provinces with red Covid-19 status. *Journal of Health in the Field* 2023; 10 (3):53-64 (In Persian).



Journal homepage: <https://journals.sbmu.ac.ir/jhf>



Predicting stress, anxiety, and depression in military personnel: A multivariate regression analysis

Yousef Alimohamadi^{1, 2} , Esmail Samadipour³ , Mojtaba Sepandi^{1, 2} , Mohsen Saffari¹ , Mehdi Raei^{2, 4*} 

¹ Health Research Center, Life Style Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

² Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

³ Student Research Committee, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

⁴ Artificial Intelligence in Health Research Center, Biomedicine Technologies Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Background and aims: The mental health of military personnel is of particular importance due to their exposure to multiple stressors. This study was conducted to determine the factors affecting stress, anxiety, and depression among personnel of a military center in Iran using multivariable regression analysis.

Materials and Methods: This cross-sectional analytical study was conducted among 420 personnel of a military center using a simple random sampling method. Data were collected using the standard questionnaires including DASS-21, the Short Form Health Survey (SF-12) for quality of life, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ) for job satisfaction, and the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS). Data were analyzed using multivariable regression in Stata software version 14, with a significance level set at ($P < 0.05$). Ethical considerations were observed throughout all stages of the research.

Results: A significant inverse association ($P < 0.05$) was observed between sleep quality, quality of life, and social support with depression, anxiety, and stress. Marital status and work experience were significantly associated with stress and depression, while educational level showed a significant association with stress ($P < 0.05$). It should be noted that age, income, and job satisfaction did not show any significant relationship with stress, anxiety, or depression in any of the models.

Conclusion: Psychosocial factors, including quality of life, sleep quality, and social support, play a determining role in the mental health of military personnel. Designing multidimensional interventions with a focus on these factors can be effective in promoting their mental well-being.

Keywords: Mental health; Military personnel; Multivariate regression; Quality of life; Sleep quality.

Please cite this article as: Alimohamadi Y, Samadipour E, Sepandi M, Raei M. Predicting stress, anxiety, and depression in military personnel: A multivariate regression analysis. *Journal of Health in the Field* 2025; 13(3):37-48. **Doi:** <https://doi.org/10.22037/jhf.v13i3.50912>.

Corresponding Author: Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: mehdi.raei86@gmail.com

Received: 19 November 2025