

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکترای عمومی

رشته پزشکی

عنوان

بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با ویژگی های دموگرافیک همراه در

بالغین ساکن در روستاهای اطراف ارتفاعات رشته کوه بزقوش

شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

استاد راهنما

دکتر فاطمه کاشانی نسب

دکتر میرفرهاد قلعه بندی

استاد مشاور

دکتر محبوبه خوزان

نگارش

سالار طالبی سانیانی

دی ماه ۱۴۰۴

موضوع پایان نامه :

بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با ویژگی های دموگرافیک همراه در بالغین ساکن در روستاهای اطراف ارتفاعات رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

اینجانب سالار طالبی سانیانی دانشجوی دوره دکتری حرفه ای دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران گواهی می نمایم که تحقیقات ارائه شده در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده و صحت و اصالت مطالب نگارش شده مورد تأیید می باشد، و در موارد استفاده از کار دیگر محققان به مرجع مورد استفاده اشاره شده است . بعلاوه گواهی می نمایم که مطالب مندرج در پایان نامه تاکنون برای دریافت مدرک توسط اینجانب یا فرد دیگری در جای ارائه نشده است و در تدوین متن پایان نامه طبق دستورالعمل مصوب دانشکده را بطور کامل رعایت کرده ام.

حق چاپ و تکثیر و مالکیت نتایج

هر گونه کپی برداری از کل پایان نامه یا بخشی از آن تنها با موافقت استاد راهنما مجاز است.

استفاده از اطلاعات و نتایج پایان نامه تنها با ذکر مرجع مجاز است.

کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه علوم پزشکی ایران بوده و بدون اجازه کتبی دانشگاه به

شخص ثالث قابل واگذاری نیست.

تأییدیه اعضای هیأت داوران حاضر در در جلسه دفاع

تقدیم به

با تمام وجود، ثمره آموخته‌هایم را تقدیم می‌کنم به پدر و مادر عزیزم؛ به پاس قدردانی از دل‌سروشانشان از عشق و آگاهی، و برای محیطی آکنده از سلامت، امنیت و آرامشی که برایم فراهم ساختند. در سخت‌ترین روزها، گرمای محبت و امیدشان، پناه و پشتوانه‌ام بود.

همچنین از استادان فرهیخته، دلسوز و شایسته‌ای که با بردباری، اخلاق نیکو و فروتنی، همواره پشتیبانم بودند و در مسیر علم و دانش از هیچ یاری‌ای دریغ نکردند، صمیمانه سپاس‌گزارم. امید دارم این تلاش کوچک، پاسخ کوچکی به مهر و تلاش بزرگ ایشان باشد.

تشکر و قدردانی

عمیق‌ترین سپاس خود را تقدیم میکنم به پدر و مادر عزیزم که با عشق بی‌پایان، دعای خیر و حمایت‌های بی‌دریغ‌شان، روشنی بخش مسیر زندگی‌ام بوده‌اند، از عموی گرامی‌ام، جناب آقای افشین طالبی، که همواره حامی، مشوق و الگویی ارزشمند در مسیر زندگی و تحصیل من بوده‌اند نیز، صمیمانه سپاسگزارم.

از اساتید راهنمای محترم سرکار خانم دکتر فاطمه کاشانی نسب و جناب آقای دکتر میرفرهاد قلعه‌بندی، استاد مشاور محترم سرکار خانم دکتر محبوبه خوزان و تمامی اساتیدی که در روند اجرای طرح و نیز در طول مسیر هفت ساله پزشکی راهنما بی‌دریغ بنده بوده‌اند کمال تشکر را دارم. از زنعموی عزیزم، سرکار خانم ثریا عزیزی، دوستان و همکاران گرامی‌ام، سرکار خانم دکتر زهرا هاشمی، جناب آقای دکتر احمد غلامی و جناب آقای دکتر سجاد آخوندی، که در نهایت لطف و همکاری بی‌دریغ در تمام مراحل اجرای این طرح پژوهشی، به بهترین نحو ممکن یاری‌رسان من بوده‌اند، صمیمانه سپاسگزارم، امید است این قدردانی ناچیز، پاسخی هرچند اندک به دریای لطف بیکران شما باشد.

چکیده

عنوان پایان نامه: بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با ویژگی های دموگرافیک همراه در بالغین ساکن در روستاهای اطراف ارتفاعات رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

خواب یکی از نیازهای اساسی انسان است که نقشی مهم در حفظ سلامت جسمی و روانی دارد. کیفیت خواب می تواند تحت تأثیر عوامل گوناگونی از جمله ویژگی های دموگرافیک، بیماری های مزمن و شرایط محیطی مانند ارتفاع از سطح دریا قرار گیرد. پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و ویژگی های دموگرافیک و بیماری های همراه در بزرگسالان ساکن در روستاهای اطراف ارتفاعات رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی انجام شد.

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و مقطعی بود که بر روی ۳۹۴ فرد ۱۸ تا ۶۵ ساله به روش خوشه ای طبقه بندی شده اجرا شد. داده ها با استفاده از پرسشنامه های استاندارد شامل شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI)، پرسشنامه اضطراب بک (BAI) و پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II) جمع آوری گردید. همچنین متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی مانند سن، جنس، شاخص توده بدنی (BMI)، فشار خون و ارتفاع از سطح دریا مورد بررسی قرار گرفتند. داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و با آزمون های تی مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیره تحلیل شدند. نتایج نشان داد کیفیت خواب در زنان به طور معناداری پایین تر از مردان است ($p=0.009$) و بین کیفیت خواب با سن ($p<0.001$)، اضطراب ($p<0.001$) و افسردگی ($p<0.001$) ارتباط مستقیم و معنادار وجود دارد. همچنین افراد ساکن در روستاهای بالاتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا از کیفیت خواب پایین تری نسبت به سایرین برخوردار بودند ($p=0.007$). در مقابل، بین کیفیت خواب و شاخص توده بدنی، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات رابطه ی معناداری مشاهده نشد.

به طور کلی، یافته ها بیانگر آن است که کیفیت خواب بزرگسالان تحت تأثیر جنس، سن، ارتفاع محل سکونت و وضعیت روانی قرار دارد. شناسایی و کنترل عوامل مؤثر بر خواب، به ویژه اضطراب و افسردگی، می تواند نقش مهمی در بهبود سلامت عمومی جمعیت های روستایی داشته باشد. پیشنهاد می شود برنامه های ارتقای سلامت خواب با رویکرد روان شناختی و محیطی در این مناطق اجرا شود.

کلمات کلیدی: کیفیت خواب، ویژگی های دموگرافیک، افسردگی، اضطراب، ارتفاع

فهرست مطالب

فصل اول: معرفی پژوهش.....	۱
۱-۱. مقدمه.....	۲
۲-۱. بیان مسئله.....	۳
۳-۱. اهمیت پژوهش و وجه تمایز پژوهش با سایر پژوهش ها.....	۷
۴-۱. اهداف پژوهش.....	۹
۵-۱. سؤالات پژوهش.....	۱۰
۶-۱. تعریف نظری و عملیاتی مفاهیم و متغیرها.....	۱۲
فصل دوم: پیشینه پژوهش.....	۱۷
۱-۲. پیشینه پژوهش.....	۱۸
۲-۲. بررسی پژوهش های انجام شده در ایران.....	۱۸
۳-۲. بررسی پژوهش های انجام شده در سایر کشورهای جهان.....	۱۹
فصل سوم: روش پژوهش.....	۳۱
۱-۳. مقدمه.....	۳۲
۲-۳. نوع پژوهش.....	۳۳
۳-۳. جامعه پژوهش.....	۳۳
۴-۳. نمونه پژوهش.....	۳۴
۵-۳. روش نمونه گیری و تعداد نمونه.....	۳۵
۶-۳. محیط پژوهش.....	۳۵
۷-۳. روش اجرا.....	۳۵
۸-۳. تعیین روایی و پایایی ابزار.....	۳۶
۹-۳. روش گردآوری داده ها.....	۳۸
۱۰-۳. روش تجزیه و تحلیل داده ها.....	۳۸
۱۱-۳. محدودیت پژوهش.....	۳۹
۱۲-۳. ملاحظات اخلاقی.....	۴۰
فصل چهارم: یافته های پژوهش.....	۴۳
۱-۱-۴. توزیع فراوانی جنسیت در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۴
۲-۱-۴. توزیع میانگین سن در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۴

۴-۱-۳.	توزیع میانگین ارتفاع از سطح دریا.....	۴۴
۴-۱-۴.	توزیع میانگین BMI در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۵
۴-۱-۵.	توزیع فراوانی وضعیت تاهل در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۵
۴-۱-۶.	توزیع فراوانی سطح تحصیلات در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۶
۴-۱-۷.	توزیع فراوانی بیماری های زمینه ای در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۶
۴-۱-۸.	توزیع میانگین کیفیت خواب، افسردگی و اضطراب در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۷
۴-۲-۱.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با ارتفاع از سطح دریا.....	۴۷
۴-۲-۲.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با جنسیت.....	۴۸
۴-۲-۳.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با سن.....	۴۹
۴-۲-۴.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با BMI.....	۵۰
۴-۲-۵.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل.....	۵۱
۴-۲-۶.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با سطح تحصیلات.....	۵۲
۴-۲-۷.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن.....	۵۳
۴-۲-۸.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با اضطراب.....	۵۵
۴-۲-۹.	تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی.....	۵۶
۵۸.	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری.....	
۵-۱.	بحث و بررسی یافته ها.....	۵۹
۵-۲.	نتیجه گیری نهایی.....	۶۸
۵-۳.	نقاط قوت طرح	۶۹
۵-۴.	نقاط ضعف طرح	۷۰
۵-۵.	پیشنهادهای کاربردی	۷۱
۵-۶.	پیشنهاد برای پژوهش های آینده	۷۱
۷۲.	فهرست منابع.....	

فهرست جداول

جدول ۱: توزیع فراوانی جنسیت در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۴
جدول ۲: توزیع میانگین سن در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۴
جدول ۳: توزیع میانگین ارتفاع از سطح دریا.....	۴۴
جدول ۴: توزیع فراوانی ارتفاع روستا از سطح دریا.....	۴۵
جدول ۵: توزیع میانگین BMI در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۵
جدول ۶: توزیع فراوانی وضعیت تاهل در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۵
جدول ۷: توزیع فراوانی سطح تحصیلات در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۶
جدول ۸: توزیع فراوانی بیماری های زمینه ای در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۶
جدول ۹: توزیع میانگین کیفیت خواب، افسردگی و اضطراب در نمونه های مورد مطالعه.....	۴۷
جدول ۱۰: ارتباط بین کیفیت خواب با ارتفاع از سطح دریا.....	۴۷
جدول ۱۱: ارتباط بین کیفیت خواب با جنسیت.....	۴۸
جدول ۱۲: ارتباط بین کیفیت خواب با جنسیت به تفکیک ارتفاع از سطح دریا.....	۴۸
جدول ۱۳: ارتباط بین کیفیت خواب با سن.....	۴۹
جدول ۱۴: ارتباط بین کیفیت خواب با سن به تفکیک ارتفاع از سطح دریا.....	۴۹
جدول ۱۵: ارتباط بین کیفیت خواب با BMI.....	۵۰
جدول ۱۶: ارتباط بین کیفیت خواب با bmi به تفکیک ارتفاع از سطح دریا.....	۵۰
جدول ۱۷: ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل.....	۵۱
جدول ۱۸: ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل به تفکیک ارتفاع از سطح دریا.....	۵۱
جدول ۱۹: ارتباط بین کیفیت خواب با سطح تحصیلات.....	۵۲
جدول ۲۰: ارتباط بین کیفیت خواب با سطح تحصیلات به تفکیک ارتفاع از سطح دریا.....	۵۳
جدول ۲۱: ارتباط بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن.....	۵۳
جدول ۲۲: ارتباط بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن به تفکیک سطح ارتفاع.....	۵۴
جدول ۲۳: ارتباط بین کیفیت خواب با اضطراب	۵۵
جدول ۲۴: ارتباط بین کیفیت خواب با اضطراب به تفکیک ارتفاع از سطح دریا.....	۵۶
جدول ۲۵: ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی.....	۵۶
جدول ۲۶: ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی به تفکیک ارتفاع از سطح دریا.....	۵۷

فهرست پیوست‌ها

پیوست ۱: پرسشنامه ۷۹

فصل اول

معرفی پژوهش

۱-۱ مقدمه

خواب یکی از اصلی‌ترین نیازهای بیولوژیکی انسان است که نقشی اساسی در حفظ سلامت جسمی و روانی ایفا می‌کند. کیفیت خواب به‌طور مستقیم بر کارکردهای روزمره، عملکرد شناختی، و وضعیت عمومی سلامت افراد تأثیرگذار است. با این حال، در دنیای مدرن، شیوه‌های زندگی تغییر کرده‌اند و بسیاری از افراد به دلیل عوامل مختلفی از جمله فشارهای اجتماعی، تغییرات محیطی، و سبک زندگی نادرست، دچار اختلالات خواب می‌شوند. این اختلالات، نه تنها بر کیفیت زندگی فردی تأثیر می‌گذارند، بلکه می‌توانند زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌های جسمی و روانی نیز باشند.

در این میان، عوامل مختلفی بر کیفیت خواب تأثیر می‌گذارند که از آن جمله می‌توان به ویژگی‌های دموگرافیک مانند سن، جنسیت، و وضعیت سلامتی اشاره کرد. همچنین، شرایط محیطی مانند ارتفاع، تغییرات جغرافیایی و اقلیمی نیز می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی بر الگوهای خواب تأثیر بگذارند. با توجه به اهمیت این موضوع و وجود کمبودهای علمی در زمینه بررسی کیفیت خواب در برخی مناطق خاص، نیاز به انجام پژوهش‌هایی که به‌طور تخصصی به این عوامل پرداخته و ارتباط آن‌ها با کیفیت خواب را مورد بررسی قرار دهند، احساس می‌شود.

در این پژوهش، هدف بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و ویژگی‌های دموگرافیک و بیماری‌های همراه در بزرگسالان ساکن در روستاهای اطراف رشته‌کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی است. این منطقه به دلیل موقعیت جغرافیایی خاص و شرایط اقلیمی ویژه، می‌تواند زمینه‌ای مناسب برای بررسی تأثیر ارتفاعات و ویژگی‌های جغرافیایی بر کیفیت خواب باشد. در این راستا، پژوهش حاضر سعی دارد به شناسایی عوامل موثر بر کیفیت خواب در این منطقه پرداخته و نتایج آن را به منظور بهبود سلامت عمومی و ارائه راهکارهای عملی در این زمینه به کار گیرد.

۲-۱ بیان مسئله

خواب یک فرآیند زیستی بنیادین است که برای حفظ سلامتی فیزیکی و روانی کودکان، نوجوانان و بزرگسالان ضروری است (۱-۳). این فرآیند شامل تعامل پیچیده‌ای از مکانیسم‌های عصبی و فیزیولوژیکی است که چرخه خواب و بیداری را تنظیم می‌کند (۴). بدن انسان به تغییرات روزانه‌ی تاریکی و روشنایی سازگار شده است، به گونه‌ای که دوره‌های خواب و بیداری را پیش‌بینی می‌کند (۵). با وجود نقش اساسی خواب در حفظ و بهبود سلامت جسمی و روانی، بسیاری از افراد کمتر از مقدار توصیه شده می‌خوابند یا از اختلالات خواب رنج می‌برند (۶).

نیازهای خواب در افراد متفاوت است، آکادمی پزشکی خواب آمریکا (AASM^۱) و انجمن پژوهش خواب (SRS^۲) توصیه می‌کنند که یک فرد بزرگسال به‌طور منظم باید حداقل ۷ ساعت در شب بخوابد تا از سلامت بهینه برخوردار باشد (۷). همچنین، بنیاد ملی خواب (NSF^۳) توصیه‌های مشابهی ارائه می‌دهد و ۷ تا ۹ ساعت خواب را برای بزرگسالان و ۷ تا ۸ ساعت خواب را برای افراد مسن پیشنهاد می‌کند (۸). بهترین راهکار برای بهبود خواب، رعایت بهداشت خواب مناسب از طریق اصلاح رفتار و عادات خواب است، زیرا خواب سالم مستلزم مدت زمان کافی، زمان‌بندی مناسب، نظم، نبود اختلالات خواب و کیفیت مطلوبی است که می‌توان آن را هم از طریق ارزیابی شخصی و هم از طریق متغیرهای عینی پیوستگی خواب سنجید (۶، ۷، ۹). انحراف از این ریتم شبانه‌روزی پیامدهای عملکردی به همراه دارد (۱۰).

خواب با کیفیت نقش مهمی در بهبود سلامت قلبی عروقی، سلامت روان، شناخت، تثبیت حافظه، ایمنی، سلامت باروری و تنظیم هورمون دارد (۶، ۱۱). با این حال، توسعه تکنولوژیکی و تغییرات اجتماعی در الگوهای زندگی، منجر به افزایش شیوع اختلالات خواب شده است (۱۰). این اختلالات

^۱ American Academy of Sleep Medicine

^۲ Sleep Research Society

^۳ National Sleep Foundation

شامل طیف وسیعی از مشکلات بالینی هستند که در محیط‌های درمانی سرپایی مشاهده می‌شوند و در میان کودکان و بزرگسالان شیوع بالایی دارند (۱۲). اختلالات خواب، از جمله بی‌خوابی، آپنه خواب و اختلالات ریتم شبانه‌روزی، ممکن است ناشی از سبک زندگی، شرایط محیطی یا سایر عوامل پزشکی باشند. این مشکلات نه تنها می‌توانند منجر به عوارض جدی شوند، بلکه در برخی موارد باعث بروز یا تشدید بیماری‌های جسمی و روان‌پزشکی نیز می‌شوند (۶). علاوه بر این، شواهد نشان می‌دهند که اختلالات خواب با بیماری‌هایی مانند چاقی، دیابت، فشار خون بالا، افزایش ضربان قلب، حمله قلبی و سکته ارتباط دارند (۱۳).

مطالعات مبتنی بر پرسش‌نامه نشان می‌دهند که شیوع اختلالات خواب بالا بوده و این مسئله تأثیر منفی بر کیفیت زندگی میلیون‌ها نفر در سراسر جهان دارد (۱۴، ۱۵). تقریباً یک سوم افراد در طول زندگی خود دچار نوعی از اختلال خواب می‌شوند (۱۶). تحقیقات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهند که حدود ۳۶٪ از بزرگسالان در ایالات متحده کمتر از هفت ساعت در شب می‌خوابند (۱۷). مطالعه‌ای که توسط صادق‌نیات‌حقیقی و همکاران در ایران انجام شد، شیوع آپنه انسدادی خواب (OSA^1) را ۲۸.۷٪ گزارش کرد. در میان زنان، شیوع خواب‌آلودگی بیش از حد در طول روز، بی‌خوابی، و سندرم پای بی‌قرار (RLS^2) به ترتیب ۸۲.۳٪، ۷۷.۸٪، و ۳۶.۷٪ بود، در حالی که این میزان در مردان ۶۴.۸٪ برای خواب‌آلودگی بیش از حد در طول روز، ۶۷.۵٪ برای بی‌خوابی، و ۱۷.۵٪ برای RLS گزارش شد (۱۰). همچنین، در یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز که بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ انجام شد، شیوع اختلالات خواب در سالمندان ایرانی ۴۸.۹٪ گزارش گردید (۱۸).

کیفیت خواب تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد. مطالعات نشان داده‌اند که عوامل دموگرافیکی مانند سن، جنس، شاخص توده بدنی (BMI^3)، اضطراب، افسردگی و بیماری‌های قلبی-عروقی و کم‌خونی می‌توانند به طور قابل توجهی بر کیفیت خواب و اختلال کم‌خوابی تأثیر بگذارند (۱۹-).

¹ obstructive sleep apnea
² restless legs syndrome
³ Body mass index

۲۱). علاوه بر این، بیماری‌های همراهی مانند بیماری مزمن انسدادی ریه (COPD¹) و سندرم پای بی‌قرار (RLS) نیز می‌توانند اختلالات خواب را تشدید کنند (۲۲).

ارتباط بین اختلالات روانی مانند اضطراب و افسردگی و کیفیت خواب به خوبی مستند شده است، که منجر به اختلالات خواب قابل توجهی می‌گردد. افرادی که از اضطراب رنج می‌برند، اغلب به دلیل برانگیختگی شدید و افکار مزاحم، مشکلاتی را در به خواب رفتن، به خواب ماندن و رسیدن به خواب آرام تجربه می‌کنند (۲۳، ۲۴). به طور مشابه، افسردگی به شدت با کیفیت پایین خواب مرتبط است که به صورت بی‌خوابی یا پرخوابی ظاهر می‌شود. افراد افسرده اغلب خواب پراکنده، بیدار شدن در صبح زود و خواب غیر مفید را گزارش می‌کنند که می‌تواند علائم افسردگی را تشدید کند و چرخه معیوب بدتر شدن سلامت روان و کیفیت خواب را ایجاد کند (۲۵). همچنین افزایش BMI به طور قابل توجهی با کیفیت خواب ضعیف، کاهش مدت زمان خواب و افزایش شیوع اختلالات خواب مانند آپنه انسدادی خواب مرتبط است (۲۶).

افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی معمولاً با اختلالات خواب متعددی مواجه هستند که می‌تواند تأثیر منفی زیادی بر کیفیت زندگی و درمان این بیماری‌ها داشته باشد (۲۷). این اختلالات خواب، مانند بی‌خوابی و آپنه انسدادی خواب، شایع هستند. برای مثال، بیماری‌های قلبی ممکن است باعث تنگی نفس در هنگام خواب شوند که خود موجب بیداری‌های مکرر و کاهش کیفیت خواب می‌شود (۲۸) و مدت زمان کل خواب این افراد از ۲.۱ تا ۸.۸ ساعت متغیر است (۲۹). بیماران مبتلا به نارسایی قلبی نیز بیشتر در معرض ابتلا به آپنه خواب قرار دارند، زیرا نارسایی قلبی می‌تواند موجب احتباس مایعات در بدن شود که این امر بر عملکرد تنفسی و خواب تأثیر منفی می‌گذارد (۳۰). اختلالات خواب که معمولاً در شب‌ها تشدید می‌شوند، می‌توانند باعث کاهش استراحت شبانه و خستگی در طول روز شوند که خود موجب افزایش فشار خون و استرس می‌شود، که دو فاکتور مهم در پیشرفت بیماری‌های

¹ Chronic obstructive pulmonary disease

قلبی هستند (۳۱). علاوه بر این، تحقیقات نشان داده‌اند که داروهای مصرفی برای درمان بیماری‌های قلبی، مانند بتابلوکرها، می‌توانند خواب افراد را تحت تأثیر قرار دهند و موجب بی‌خوابی یا خواب ناپایدار شوند (۳۲). خواب ناکافی نه تنها باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود بلکه می‌تواند روند درمان را دچار مشکل کند و احتمال وقوع عوارض دیگر را در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی افزایش دهد (۲۸).

تعریف "ارتفاع بالا" در زمینه اختلالات خواب به طور کلی به زندگی در ارتفاعات بالاتر از ۲۵۰۰ متر (۸۲۰۰ فوت) از سطح دریا اشاره دارد (۳۳). در چنین ارتفاعاتی، فشار جو و سطح اکسیژن به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد که این تغییرات محیطی می‌تواند منجر به چالش‌های فیزیولوژیکی مختلفی از جمله بروز اختلالات مختلف خواب مانند آپنه خواب و ... شود. شیوع اختلالات خواب در محیط‌های مرتفع متفاوت است، اما بخش قابل توجهی از افراد در ارتفاعات دچار اختلال خواب می‌شوند. بر اساس تحقیقات، شیوع بی‌کیفیت خواب یا بی‌خوابی در ارتفاعات بین ۳۲ تا ۷۴ درصد است که بالاترین میزان آن معمولاً در چند روز اول قرار گرفتن در ارتفاعات رخ می‌دهد (۳۳، ۳۴).

رابطه بین اختلالات خواب و ارتفاع زیاد پیچیده است و هنوز به طور کامل درک نشده است. با این حال، چندین عامل فیزیولوژیکی و محیطی برای کمک به اختلالات خواب در ارتفاعات پیشنهاد شده است، از جمله:

۱. هیپوکسی هیپوباریک: پایین بودن فشار اتمسفر و سطوح اکسیژن در ارتفاعات بالا می‌تواند منجر به هیپوکسمی (سطح پایین اکسیژن خون) شود و خطر ابتلا به اختلالات تنفسی در خواب مانند آپنه خواب را افزایش دهد (۳۵، ۳۶).

۲. تکه تکه شدن خواب: ارتفاع زیاد می‌تواند باعث بیداری‌های مکرر و اختلال در خواب شود و منجر به خواب آلودگی در طول روز و کاهش عملکرد شناختی شود (۳۴).

۳. فشار خون ریوی: ارتفاعات بالا می‌تواند باعث فشار خون ریوی (فشار خون بالا در ریه‌ها) شود که می‌تواند منجر به اختلال خواب و سایر علائم تنفسی شود (۳۴).

۴. اختلالات ریتم شبانه روزی: ارتفاعات بالا می تواند ریتم شبانه روزی بدن را مختل کند و به اختلالات خواب مانند بی خوابی و خواب آلودگی در طول روز کمک کند (۳۷).

ضرورت اجرای این طرح از آن جهت است که با توجه به شیوع بالای اختلالات خواب در جوامع مختلف و اثرات منفی آن بر سلامت عمومی، بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت خواب در مناطق خاص مانند روستاهای اطراف رشته کوه بزقوش می تواند به شناسایی مشکلات خاص منطقه ای و ارائه راهکارهای مؤثر برای بهبود کیفیت خواب کمک کند. این پژوهش با توجه به ویژگی های خاص اقلیمی، جغرافیایی و دموگرافیک استان آذربایجان شرقی، می تواند اطلاعات ارزشمندی در زمینه شناسایی عواملی که بر کیفیت خواب تاثیر دارند، ارائه دهد. نتایج این تحقیق می تواند مبنای سیاست گذاری های بهداشتی در سطح منطقه و حتی کشور قرار گیرد و در راستای بهبود سلامت عمومی، کیفیت زندگی و کاهش هزینه های درمانی ناشی از اختلالات خواب مؤثر باشد.

۳-۱ اهمیت پژوهش و وجه تمایز پژوهش با سایر پژوهش ها

اهمیت این پژوهش در زمینه بررسی ارتباط میان کیفیت خواب و ویژگی های دموگرافیک و بیماری های همراه در بزرگسالان ساکن در روستاهای اطراف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی به دلیل شیوع بالای اختلالات خواب در جوامع مختلف، به ویژه در مناطق خاص و با ویژگی های اقلیمی و جغرافیایی ویژه، حائز اهمیت فراوانی است. اختلالات خواب به ویژه در افراد بزرگسال، ارتباط مستقیمی با مشکلات بهداشتی و روانی مانند افسردگی، اضطراب، فشار خون بالا، چاقی، دیابت و بیماری های قلبی-عروقی دارند. در این راستا، بررسی کیفیت خواب و عوامل مؤثر بر آن در مناطق خاص می تواند به شناسایی دقیق تر عواملی کمک کند که در پژوهش های عمومی تر، کمتر به آن پرداخته شده است. به ویژه در استان آذربایجان شرقی، که از نظر جغرافیایی دارای شرایط خاصی نظیر ارتفاعات بالا و تنوع اقلیمی است، اثرات محیطی مانند ارتفاع از سطح دریا و تغییرات در فشار جو

می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی بر الگوهای خواب تاثیر بگذارد و موجب بروز اختلالات خواب شود. این در حالی است که تاکنون تحقیقی در این زمینه به‌طور خاص در استان آذربایجان شرقی انجام نشده است و این خلاء علمی می‌تواند با انجام این پژوهش پر شود.

از طرف دیگر، بسیاری از مطالعات موجود در زمینه اختلالات خواب به‌ویژه در مناطق شهری و با تمرکز بر ویژگی‌های دموگرافیک عمومی انجام شده‌اند، در حالی که پژوهش‌های محدودی در مورد تاثیر ارتفاعات و ویژگی‌های جغرافیایی بر کیفیت خواب در مناطق روستایی وجود دارد. به همین دلیل، این تحقیق از سایر پژوهش‌ها متمایز است زیرا در یک منطقه روستایی با ارتفاعات مختلف و شرایط محیطی خاص انجام می‌شود و می‌تواند به نتایج جدیدی در این زمینه دست یابد. علاوه بر این، عوامل دیگری مانند سن، جنسیت، BMI، فشار خون و بیماری‌های همراه نظیر افسردگی و اضطراب، که در بسیاری از مطالعات جهانی تاثیر آنها بر کیفیت خواب تایید شده است، در این پژوهش در کنار عواملی همچون ارتفاع و وضعیت جغرافیایی مورد بررسی قرار می‌گیرد. به این ترتیب، این مطالعه می‌تواند داده‌های جامع‌تری را در اختیار محققان و سیاست‌گذاران بهداشتی قرار دهد که در طراحی مداخلات بهداشتی برای بهبود کیفیت خواب و پیشگیری از بیماری‌های مرتبط با آن کاربردی خواهد بود.

همچنین، نتایج این پژوهش می‌تواند در زمینه برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و درمانی برای بهبود سلامت عمومی در مناطق روستایی و کوهستانی مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به اینکه استان آذربایجان شرقی به‌ویژه در شهرستان میانه دارای ویژگی‌های خاص جغرافیایی و اقلیمی است، نتایج این تحقیق می‌تواند به‌طور ویژه در تدوین راهبردهای بهداشتی برای این منطقه و حتی سایر مناطق مشابه در کشور مفید باشد. علاوه بر این، بررسی کیفیت خواب در ارتباط با بیماری‌های مزمن مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، کم‌خونی و اختلالات روانی نظیر اضطراب و افسردگی، می‌تواند به درک بهتر چگونگی تاثیر این بیماری‌ها بر الگوهای خواب و در نتیجه بهبود شرایط درمانی و پیشگیری از این بیماری‌ها کمک کند. این مطالعه می‌تواند به عنوان مبنای تحقیقاتی برای برنامه‌ریزی‌های بلندمدت در

حوزه سلامت و بهبود کیفیت زندگی در این مناطق به‌ویژه در سطح ملی قرار گیرد.

۴-۱ اهداف پژوهش (اصلی، ویژه، کاربردی)

۴-۱-۱: اهداف اصلی طرح:

بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با ویژگی‌های دموگرافیک و بیماری‌های همراه در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۴-۱-۲: اهداف فرعی طرح:

۱. تعیین کیفیت خواب در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۲. بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و سن در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۳. بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و جنس در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۴. بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و شاخص توده بدنی (BMI) در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۵. بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و فشار خون در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۶. بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و کم خونی در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۷. بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و افسردگی در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۸. بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و اضطراب در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف رشته کوه

بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی

۱-۴-۳: اهداف کاربردی طرح:

۱. یافته های این مطالعه می تواند در توسعه راهبردها و مداخلات عملی به کار گرفته شود.

۲. رسیدگی به مسائل مربوط به سلامت خواب در استان آذربایجان شرقی، با هدف نهایی بهبود

سلامت کلی و رفاه برای جمعیت بزرگسال.

۵-۱ سوالات پژوهش

۱. میزان کیفیت خواب پایین در این مطالعه چقدر است؟

۲. آیا بین کیفیت خواب و سن در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف استان آذربایجان شرقی

ارتباط معناداری وجود دارد؟

۳. آیا بین کیفیت خواب و جنسیت در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف استان آذربایجان شرقی

ارتباط معناداری وجود دارد؟

۴. آیا بین کیفیت خواب و شاخص توده بدنی (BMI) در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف استان

آذربایجان شرقی ارتباط معناداری وجود دارد؟

۵. آیا بین کیفیت خواب و فشار خون در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف استان آذربایجان

شرقی ارتباط معناداری وجود دارد؟

۶. آیا بین کیفیت خواب و کم خونی در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف استان آذربایجان شرقی

ارتباط معناداری وجود دارد؟

۷. آیا بین کیفیت خواب و افسردگی در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف استان آذربایجان شرقی

ارتباط معناداری وجود دارد؟

۸. آیا بین کیفیت خواب و اضطراب در بالغین ساکن در ارتفاعات مختلف استان آذربایجان شرقی

ارتباط معناداری وجود دارد؟

۹. آیا بین کیفیت خواب و ارتفاع متوسط از سطح دریا در بالغین ساکن در استان آذربایجان

شرقی ارتباط معناداری وجود دارد؟

۶-۱ تعریف نظری و عملیاتی مفاهیم و متغیرها

عنوان متغیر	نقش متغیر	نوع متغیر	تعریف علمی / Scientific definition	نحوه اندازه گیری	مقیاس Scale
ارتفاع از سطح دریا	مستقل Independent	کمی / پیوسته quantitative/continuous	ارتفاع یک مکان بالاتر از سطح متوسط دریا.	اطلاعات ثبت شده در پایگاه اطلاعاتی محلی	متر (M)
سن	زمینه ای Background	کمی / پیوسته quantitative/continuous	میزان مدت سپری شده از تولد فرد	خودگزارشی	سال
جنس	زمینه ای Background	کیفی / اسمی Qualitative / nominal	حالت مرد یا زن بودن	خودگزارشی	مرد/زن
شاخص توده بدنی (BMI)	مستقل Independent	کمی / پیوسته quantitative/continuous	شاخص توده بدنی (BMI) معیار استاندارد شده برای ارزیابی وضعیت وزنی فرد است که بر اساس نسبت وزن به قد محاسبه می شود.	خود گزارشی	کیلوگرم بر متر مربع (kg/m ²)
آئمی	مستقل	کیفی / اسمی	کاهش تعداد	آزمایش	هموگلوبین

عنوان متغیر	نقش متغیر	نوع متغیر	تعریف علمی / Scientific definition	نحوه اندازه گیری	مقیاس Scale
	Independent	Qualitative / nominal	گلبول‌های قرمز یا سطح هموگلوبین در خون. مردان: هموگلوبین کمتر از ۱۳.۵ گرم بر دسی‌لیتر، زنان: هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم بر دسی‌لیتر	خون (CBC) و اندازه‌گیری سطح هموگلوبین	
اضطراب	Independent	کمی / گسسته quantitative/ Discrete	پرسشنامه اضطراب بک (BAI) ابزار استاندارد شده برای ارزیابی شدت اضطراب است. این پرسشنامه شامل ۲۱ سوال است که به ارزیابی علائم	پرسشنامه اضطراب بک (BAI).	۰-۶۳

عنوان متغیر	نقش متغیر	نوع متغیر	تعریف علمی / Scientific definition	نحوه اندازه گیری	مقیاس Scale
			جسمانی و عاطفی اضطراب می پردازد.		
افسردگی	مستقل Independent	کمی / گسسته quantitative/ Discrete	حالت روانی با احساس غم، بی ارزشی و از دست دادن علاقه یا لذت.	پرسشنامه افسردگی بک (BDI).	۰-۶۳
فشار خون بالا	مستقل Independent	کمی / پیوسته quantitative/continuous	پره های پرتنش ن: ۱۲۰- ۸۰/۱۳۹- ۸۹ mmHg، هایپرتنشن مرحله ۱: ۱۴۰- ۹۰/۱۵۹- ۹۹ mmHg، هایپرتنشن مرحله ۲: ۱۰۰/۱۶۰- ۱۶۰ mmHg و بالاتر	اندازه گیری فشار خون با استفاده از دستگاه فشارسنج	میلی متر جیوه (mmHg)
شاخص کیفیت خواب	وابسته Dependent	کمی / گسسته quantitative/ Discrete	پرسشنامه ای که کیفیت	خود گزارشی از طریق	۰-۲۱

عنوان متغیر	نقش متغیر	نوع متغیر	تعریف علمی / Scientific definition	نحوه اندازه گیری	مقیاس Scale
پیتسبورگ (PSQI)			خواب و اختلالات را در یک بازه زمانی ۱ ماهه ارزیابی می کند	پرسشنامه	
بیمار های ریوی	مستقل Independent	کیفی / اسمی Qualitative / nominal	وجود هر گونه بیماری ریوی مانند آسم، COPD و برونشیت	سابقه پزشکی یا استخراج از پرونده	انواع بیماری های ریوی
بیماری های قلبی	مستقل Independent	کیفی / اسمی Qualitative / nominal	وجود هر گونه بیماری قلبی مانند آنژین، سکته قلبی و فشار خون بالا	سابقه پزشکی یا استخراج از پرونده	انواع بیماری ها
تحصیلات	زمینه ای Background	کیفی / رتبه ای Qualitative / rank	سطح تحصیلات رسمی فرد، شامل دیپلم، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری	پرسش از بیمار	زیر دیپلم/دیپلم/کاردا نی کارشناسی/ارشد/دک ترا
وضعیت	زمینه ای	کیفی / اسمی	وضعیت تاهل	پرسش از	مجرد/متاهل

مقیاس Scale	نحوه اندازه گیری	تعریف علمی / Scientific definition	نوع متغیر	نقش متغیر	عنوان متغیر
	بیمار	فرد، شامل مجرد، متاهل، طلاق گرفته، بیوه	Qualitative / nominal	Background	تاهل

فصل دوم

پیشینه پژوهش

۱-۲ پیشینه پژوهش

۱-۲-۱: بررسی پژوهش های انجام شده در ایران

دلبری و همکاران در سال ۱۴۰۲ مطالعه مقطعی با عنوان ارزیابی کیفیت خواب و عوامل مرتبط با آن در بزرگسالان ساکن در جامعه: مطالعه کوهورت اردکان در مورد سالمندی (ACSA) انجام دادند. داده های مقطعی مبتنی بر جمعیت از موج اول مطالعه کوهورت اردکان در مورد سالمندی (ACSA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمونه تحلیلی شامل ۵۱۹۷ بزرگسال ساکن در جامعه با سن ≤ 50 بود. تمامی داده ها توسط کارکنان آموزش دیده جمع آوری شد. برای اندازه گیری SQ از نمرات شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) استفاده شد. برای شناسایی پیش بینی کننده های SQ از رگرسیون لجستیک تک متغیره و چند متغیره استفاده شد. میانگین سنی شرکت کنندگان 7.7 ± 62.22 سال و ۵۱.۸ درصد زن بودند. حدود سه چهارم آنها دارای SQ ضعیف بودند. تحلیل رگرسیون لجستیک چند متغیره رابطه بین SQ و جنسیت، تحصیلات، کار و سطح مالی را نشان داد. علاوه بر این، SQ با سلامتی و فعالیت بدنی خود گزارش شده مرتبط است. از نظر بیماری های همراه، SQ با بیماری های قلبی عروقی، بیماری های اسکلتی عضلانی، افسردگی و اضطراب ارتباط معنی داری داشت ($P < 0.05$) و در نهایت امر شیوع کیفیت خواب ضعیف در این بزرگسالان ساکن در ایران بالا بود (۳۸).

حکیم و همکاران در سال ۱۳۹۴ مطالعه ای با هدف تعیین رابطه ویژگی های دموگرافیک با کیفیت خواب نوجوانان در شهر اهواز انجام دادند. در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۳۱۰ نوجوان ۲۰-۱۵ سال به روش تصادفی از مراکز بهداشتی شهر اهواز (۱۳۹۴) انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل دو پرسشنامه، اطلاعات دموگرافیک و استاندارد کیفیت خواب پیتزبورگ می باشد. برای تحلیل داده ها از نسخه ۲۱ نرم افزار SPSS و روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. میانگین سن افراد شرکت کننده 17.5 ± 1.5 می باشد. ۱۶۶ نفر (۵۳/۵ درصد) از نوجوانان دارای کیفیت خواب مناسب و ۱۴۴ نفر (۴۶/۵ درصد) دارای کیفیت خواب نامناسب بودند. میانگین ساعت به رختخواب

رفتن نوجوانان $0/5 \pm 2/3$ بامداد بوده است و ساعت بیدار شدن آنها $8/3 \pm 2$ صبح می باشد. نوجوانان شهر اهواز برای به خواب رفتن به $31 \pm 28/1$ دقیقه زمان نیاز داشتند و در کل، متوسط زمان خواب شان $6/3 \pm 1/5$ ساعت بوده است. بین سن و محل سکونت با کیفیت خواب، رابطه معناداری وجود داشت ($P < 0/048$)، اما کیفیت خواب با قومیت و سطح تحصیلات رابطه ای نداشت. در نتیجه با توجه به یافته های مطالعه بیش از نیمی از نوجوانان دارای کیفیت و کمیت خواب پایین می باشند که در این راستا سیاست های جدی برای ارتقاء خواب مناسب، ضروری است (۳۹).

۲-۱-۲: بررسی پژوهش های انجام شده در سایر کشورهای جهان

Shi و همکاران در سال ۲۰۲۵ مطالعه ای با هدف بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و علائم اضطراب در دانشجویان تبتی در ارتفاعات بالای چین طراحی نمودند. از روش نمونه گیری خوشه ای کامل طبقه بندی شده استفاده شد. برای بررسی کیفیت خواب ۴۷۷۷ دانشجوی دانشگاه در مناطق مرتفع چین، از مقیاس شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) استفاده گردید. برای بررسی علائم اضطراب، مقیاس خودسنجی اضطراب (SAS) به کار رفت. آزمون کای دو برای مقایسه نرخ شناسایی علائم اضطراب در میان گروه های مختلف استفاده شد و تحلیل رگرسیون لجستیک برای بررسی ارتباط بین کیفیت خواب و علائم اضطراب به کار گرفته شد. شیوع علائم اضطراب در میان دانشجویان تبتی در ارتفاعات بالای چین ۲۵.۷٪ بود. نرخ شناسایی علائم اضطراب در دختران (۲۸.۴٪) بیشتر از پسران (۲۲.۱٪) بود و این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ($\chi^2 = 24.634$, $p > 0.001$). نرخ شناسایی علائم اضطراب در میان دانشجویانی که کیفیت خواب آن ها "خوب"، "متوسط" و "ضعیف" بود، به ترتیب ۱.۸٪، ۴.۸٪ و ۳۹.۲٪ گزارش شد و این تفاوت ها نیز از نظر آماری معنادار بودند ($\chi^2 = 779.759$, $p > 0.001$). تحلیل رگرسیون لجستیک پس از تعدیل هم متغیرهای مرتبط نشان داد که خطر بروز علائم اضطراب در گروه "متوسط" (OR: 3.479، CI: 1.946 ~ 6.221۹۵٪) و "ضعیف" (OR: 44.817، CI: 29.175 ~ ۹۵٪) معنادار است.

68.847) نسبت به گروه "خوب" بیشتر است. همین روند هم در میان مردان و هم در میان زنان در سطح دانشگاه مشاهده شد. بین کیفیت خواب و بروز علائم اضطراب در میان دانشجویان تبتی ساکن در ارتفاعات بالای چین رابطه نزدیکی وجود دارد. بهبود کیفیت خواب ممکن است تأثیر مثبتی بر کاهش بروز علائم اضطراب در میان این دانشجویان داشته باشد (۴۰).

Kan و همکاران (۲۰۲۵) مطالعه‌ای را با هدف بررسی تغییرات کیفیت و الگوهای خواب در میان نیروهای نظامی مستقر در ارتفاعات ۱۵۰۰ تا ۴۵۰۰ متری انجام دادند. همچنین، عوامل تأثیرگذار بر خواب این افراد مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش یک مطالعه طولی و آینده‌نگر بود که طی شش ماه، از نوامبر ۲۰۲۳ تا ژوئن ۲۰۲۴، اجرا شد. در مجموع، ۹۰ سرباز برای شرکت در این مطالعه انتخاب شدند. در ابتدا، اطلاعات جمعیتی و وضعیت خواب آن‌ها از طریق پرسشنامه‌ای در ارتفاع ۱۵۰۰ متری جمع‌آوری شد. سپس، شرکت‌کنندگان به مدت ۷ روز در ارتفاع ۴۵۰۰ متری تحت نظارت قرار گرفتند. علاوه بر این، داده‌های مربوط به وضعیت خواب آن‌ها در ماه اول استقرار نیز ثبت شد. برای بررسی ارتباط میان کیفیت خواب، علائم گوارشی و وضعیت خلقی، از ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن استفاده شد. نتایج این مطالعه نشان داد که نمره کل شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) افزایش یافت که بیانگر کاهش کیفیت خواب در میان سربازانی بود که به مدت ۷ روز، ۱ ماه، ۳ ماه و ۶ ماه در ارتفاع بالا مستقر بودند. پس از ۷ روز، تعداد سربازانی که علائم گوارشی مانند اسهال، نفخ شکم و یبوست را تجربه کردند، افزایش قابل توجهی داشت. با این حال، این علائم با گذشت زمان تثبیت شد. علاوه بر این، میزان افسردگی پس از چند روز حضور در ارتفاع ۴۵۰۰ متری افزایش یافت و سربازان به‌مرور به سمت افسردگی خفیف متمایل شدند. تحلیل همبستگی نشان داد که نمره PSQI با مقیاس‌های بی‌خوابی آتن، خواب‌آلودگی اپورث، اضطراب خودسنجی و افسردگی خودسنجی همبستگی قوی دارد. همچنین، مشکل در به خواب رفتن، بیدار شدن‌های مکرر در شب، بیدار شدن زودهنگام، مشکلات تنفسی و خروپف در ماه‌های اول، سوم و ششم، به‌طور معناداری با کاهش کیفیت خواب مرتبط بودند.

ضربان قلب در هفته اول حضور در ارتفاع بالا و همچنین علائم گوارشی در ماه‌های اول و سوم، بر کیفیت خواب تأثیر منفی داشتند. علاوه بر این، سن، جنسیت، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات نیز به‌طور معناداری با کیفیت خواب مرتبط بودند. به‌طور کلی، این مطالعه نشان داد که کاهش کیفیت خواب، بروز علائم گوارشی، اضطراب و افسردگی در میان سربازان مستقر در ارتفاع ۴۵۰۰ متری با گذشت زمان تغییر می‌کند. با این حال، بیشترین شدت این مشکلات در هفته اول مشاهده شد. کیفیت خواب این افراد ارتباط نزدیکی با علائم گوارشی، نوع اختلال خواب (بی‌خوابی و خواب‌آلودگی) و ضربان قلب داشت که میزان تأثیر آن‌ها وابسته به مدت زمان استقرار در ارتفاعات بالا بود (۴۱).

Begum و همکاران در سال ۲۰۲۴ مطالعه‌ای با هدف رابطه بین کیفیت خواب، بهداشت خواب و عملکرد تحصیلی در افراد ۱۷ تا ۲۴ سال بررسی نمودند. آمار توصیفی توزیع‌های نرمالی را برای نمرات عملکرد تحصیلی، کیفیت خواب و بهداشت خواب نشان داد. تحلیل همبستگی اسپیرمن ρ یک همبستگی منفی ضعیف بین عملکرد تحصیلی و کیفیت خواب نشان داد ($\rho = -0.184, p = 0.009$)، که پیشنهاد می‌کند کیفیت خواب بالاتر با عملکرد تحصیلی اندکی پایین‌تر مرتبط است. در مقابل، هیچ همبستگی معناداری بین عملکرد تحصیلی و بهداشت خواب یافت نشد ($\rho = -0.060, p = 0.393$)، که نشان می‌دهد رعایت بهداشت خواب به‌تنهایی بر نتایج تحصیلی تأثیری ندارد. یک همبستگی مثبت متوسط بین کیفیت خواب و بهداشت خواب مشاهده شد ($\rho = 0.484, p < 0.001$)، که نشان می‌دهد بهداشت خواب مناسب منجر به کیفیت خواب بالاتر می‌شود. این نتایج بر پیچیدگی رابطه بین عوامل مرتبط با خواب و عملکرد تحصیلی تأکید می‌کنند و پیشنهاد می‌دهند که متغیرهای چندبعدی، فراتر از خواب، بر نتایج تحصیلی تأثیر دارند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که رویکردهای جامع، که عوامل مختلف را در نظر می‌گیرند، می‌توانند به بهینه‌سازی عملکرد تحصیلی و سلامت کلی کمک کنند. تحقیقات آینده باید متغیرهای بیشتری را بررسی کرده و از طراحی‌های طولی استفاده کند تا رابطه علیتی را روشن کرده و مداخلات مؤثرتری برای بهبود خواب و عملکرد تحصیلی ارائه دهد.

Jin و همکاران در سال ۲۰۲۳ مطالعه ای با هدف ترسیم ارتباط بین اضطراب و مشکلات خواب در میان بیماران سرپایی در مناطق مرتفع طراحی نمودند. داده‌ها از مرکز پزشکی خواب بیمارستان اول مردم استان یوننان بین نوامبر ۲۰۱۷ تا ژانویه ۲۰۲۱ از طریق نمونه‌گیری متوالی جمع‌آوری شدند. اضطراب با استفاده از نسخه چینی مقیاس اختلال اضطراب فراگیر هفت‌سؤالی (GAD-7) و مشکلات خواب با شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) اندازه‌گیری شد. علائم مرکزی بر اساس شاخص‌های مرکزیت شناسایی شدند و علائم پیوندی با استفاده از شاخص‌های پیوندی تعیین شدند. تفاوت در ساختار شبکه‌ای علائم در گروه‌های مختلف جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت اشتغال نیز مورد بررسی قرار گرفت. از بین تمام شرکت‌کنندگان، ۶,۵۳۴ نفر (۵۸.۳۷٪؛ فاصله اطمینان ۵۷.۴۵-۵۹.۲۹٪) علائم اضطراب را گزارش کردند (GAD-7 نمره کل ≤ 5) و ۷,۷۱۸ نفر (۶۸.۹۴٪؛ فاصله اطمینان ۶۸.۰۸-۶۹.۸۰٪) مشکلات خواب را گزارش کردند (PSQI نمره کل ≤ 10). بر اساس تحلیل شبکه‌ای، “عصبی بودن”، “مشکل در آرامش”، و “نگرانی غیرقابل کنترل” مهم‌ترین علائم مرکزی و پیوندی در ساختار شبکه‌ای اضطراب و مشکلات خواب بودند. مدل شبکه‌ای تعدیل‌شده پس از کنترل متغیرهای همپوشان، ارتباط قوی با مدل اولیه داشت ($r = 0.75, P = 0.46$). علاوه بر این، تفاوت‌های معناداری در وزن اتصالات بین علائم در مقایسه بین گروه‌های مختلف جنسیت، سن و سطح تحصیلات مشاهده شد ($P < 0.001$)، اما بین گروه‌های شاغل و بیکار تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0.05$). در مدل شبکه‌ای اضطراب و مشکلات خواب در بیماران سرپایی ساکن در ارتفاعات بالا، عصبی بودن، نگرانی غیرقابل کنترل و مشکل در آرامش مهم‌ترین علائم مرکزی و پیوندی بودند. علاوه بر این، تفاوت‌های معناداری بین گروه‌های مختلف جنسیت، سن و تحصیلات مشاهده شد. این یافته‌ها می‌توانند برای ارائه راهکارهای بالینی و مداخلات روان‌شناختی هدفمند جهت کاهش علائمی که سلامت روان را تشدید می‌کنند، مورد استفاده قرار گیرند (۴۲).

Liu و همکاران در سال ۲۰۲۳ مطالعه ای با هدف بررسی کیفیت زندگی سالمندان ساکن در

مناطق مرتفع و کم‌ارتفاع طراحی نمودند. سالمندانی که در سه خانه سالمندان عمومی در شهر شینینگ (منطقه مرتفع) و یک خانه سالمندان عمومی در شهر گوانگژو (منطقه کم‌ارتفاع) زندگی می‌کردند، برای این مطالعه انتخاب شدند. کیفیت زندگی آن‌ها با استفاده از پرسشنامه WHOQOL-BREF اندازه‌گیری شد. در مجموع، ۶۴۴ سالمند (۳۹.۱٪ مرد) در این مطالعه شرکت کردند که ۲۰۷ نفر در مناطق مرتفع و ۴۳۷ نفر در مناطق کم‌ارتفاع زندگی می‌کردند. پس از کنترل متغیرهای همپوشان، مشخص شد که سالمندان ساکن در مناطق مرتفع نسبت به سالمندان ساکن در مناطق کم‌ارتفاع، کیفیت زندگی بالاتری در حوزه‌های جسمانی ($P = 0.035$) و اجتماعی ($P = 0.002$) داشتند، اما در حوزه روان‌شناختی ($P = 0.009$) کیفیت زندگی پایین‌تری داشتند. برای سالمندان ساکن در مناطق مرتفع، وضعیت سیگار کشیدن با کیفیت زندگی اجتماعی بالاتر مرتبط بود ($P = 0.021$). وضعیت مالی خوب با کیفیت زندگی جسمانی بالاتر ارتباط داشت ($P = 0.035$). وضعیت سلامتی در حد متوسط یا خوب با کیفیت زندگی جسمانی ($P < 0.001$) و روان‌شناختی ($P = 0.046$) بالاتر مرتبط بود، در حالی که علائم افسردگی شدیدتر با کیفیت زندگی پایین‌تر ارتباط داشت. برای بهبود کیفیت زندگی سالمندان ساکن در ارتفاعات بالا، باید مداخلات و حمایت‌های مناسب برای کاهش علائم افسردگی و بهبود وضعیت مالی و سلامت عمومی آن‌ها توسعه یابد (۴۳).

Liu و همکاران در سال ۲۰۲۲ مطالعه‌ای با هدف بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی و اضطراب در بیماران بستری مبتلا به تشدید حاد بیماری انسدادی مزمن ریوی (AECOPD) طراحی نمودند. در این مطالعه، ۱۳۱ بیمار مبتلا به AECOPD که بین ژانویه ۲۰۱۸ تا دسامبر ۲۰۲۰، انتخاب شدند. این بیماران بر اساس شدت AECOPD به چهار گروه تقسیم شدند و برای ارزیابی کیفیت خواب و میزان اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به AECOPD، از شاخص کیفیت خواب پیتسبرگ (PSQI) و مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) استفاده شد. تحلیل همبستگی پیرسون برای بررسی ارتباط بین امتیاز PSQI و امتیازات HADS (اضطراب و افسردگی) انجام شد. همچنین، برای

تعیین عوامل خطر اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به AECOPD، از رگرسیون لجستیک دوتایی استفاده گردید. امتیازات PSQI، HADS (اضطراب) و HADS (افسردگی) در بیماران کلاس III و IV AECOPD به طور معناداری بالاتر از بیماران کلاس I و II بود. نسبت بیماران مبتلا به اضطراب و افسردگی شدید بین گروه‌های I تا IV تفاوت معناداری داشت، شدت AECOPD با امتیاز $PSQI (P < 0.001)$ ، امتیاز اضطراب $(P < 0.001)$ ، و امتیاز افسردگی $(P < 0.001)$ همبستگی معناداری نشان داد. تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد که مدت ابتلا به COPD، شدت AECOPD، و امتیاز PSQI از عوامل خطر اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به AECOPD هستند. در نتیجه کیفیت خواب پایین، اضطراب، و افسردگی در بیماران مبتلا به AECOPD رایج است و بهبود کیفیت خواب ممکن است به کاهش اضطراب و افسردگی در این بیماران کمک کند (۴۴).

Ankita و همکاران در سال ۲۰۲۲ مطالعه ای مقطعی تحت عنوان خواب ضعیف و اختلالات متابولیک مرتبط با چاقی در مردان بالغ انجام دادند. هدف از این مطالعه پیدا کردن ارتباط بین کیفیت خواب و سلامت متابولیک مردان بالغ چاق بود. در این مطالعه، صدها مرد بالغ چاق در گروه سنی ۶۰-۲۵ سال، با شاخص توده بدنی (BMI) بیشتر از ۲۵ کیلوگرم بر متر مربع، بر اساس آنها به چاق سالم متابولیکی (MHO) و چاق غیرطبیعی متابولیک (MAO) تقسیم شدند. این طبقه بندی بر اساس آنترئوپومتری، فشار خون و مشخصات متابولیک با مقادیر دور کمر ≤ ۱۰۲ سانتی متر، $SBP \geq ۱۳۰$ میلی متر جیوه، $DBP \geq ۸۵$ میلی متر جیوه، تری گلیسیرید ≤ ۱۵۰ میلی گرم در دسی لیتر، HDL ≤ ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر و قند ناشتا ≤ ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر است. افراد چاق با ≥ ۲ از این اجزا به عنوان MHO و بقیه MAO با ≤ ۳ جزء طبقه بندی شدند و کیفیت خواب با استفاده از پرسشنامه خواب پیتسبورگ (PSQI) ارزیابی شد. دو گروه MHO و MAO تفاوت معنی داری در میانگین سن و BMI خود داشتند ($P = ۰/۰۰۰۱$). امتیاز جهانی PSQI برای MAO به طور قابل توجهی بالاتر از MHO با مقادیر میانگین $۳/۶۰ \pm ۸/۲۴$ و $۶/۶۵ \pm ۳/۵۸$ بود ($P = ۰/۰۱۶$). نمره اختلالات

خواب در MAO به طور قابل توجهی بالا بود ($P = 0/0001$). ارتباط معنی داری برای نمره جهانی با سن، BMI، دور کمر، قند خون ناشتا و تری گلیسیرید مشاهده شد. در نهایت کیفیت خواب ضعیف به طور معنی داری با نمایه متابولیک مضر و BMI مرتبط بود. سلامت متابولیک با افزایش سن و چاقی بدتر شد (۴۵).

Aldabayan و همکاران در سال ۲۰۲۲ مطالعه ای مقطعی تحت عنوان شیوع و پیشبینی کننده های اختلال خواب، اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به بیماریهای مزمن تنفسی (COPD) انجام دادند. یک مطالعه مقطعی در مراکز مراقبت های بهداشتی اولیه و شامل ۳۹۰ بیمار انجام شد. پرسشنامه های خودایفای ساختاریافته تکمیل شد که شامل شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) و نمره اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) بود. تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چندگانه برای ارزیابی ارتباط بین ویژگیهای بیماران و اختلال خواب، اضطراب و افسردگی انجام شد. کیفیت خواب ضعیف، افسردگی و اضطراب به ترتیب بر ۷۵، ۴۹.۲ درصد و ۳۶.۴ درصد از شرکت کنندگان در مطالعه تأثیر می گذارد. PSQI با اضطراب ($r = 0.30$) و افسردگی ($r = 0.16$) ارتباط معنی داری داشت. همچنین بین اضطراب و افسردگی همبستگی معنی داری مشاهده شد ($r = 0/44$). پیشبینی کننده های کیفیت خواب ضعیف، سن، جنس، سابقه خانوادگی بیماریهای قلبی عروقی، سطح تحصیلات و اضطراب بودند و این متغیرها ۰.۱۹ درصد از واریانس PSQI را تشکیل می دهند. متغیرهایی که به طور مستقل افزایش سطح افسردگی را پیش بینی می کردند، سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه خانوادگی بیماری های قلبی عروقی، تشخیص، بستری قبلی در بیمارستان، وجود بیماری های همراه، تنگی نفس در ماه گذشته و اضطراب بودند. از سوی دیگر، متغیرهایی که به طور مستقل افزایش سطح اضطراب را پیشبینی می کردند، سن، BMI، سابقه خانوادگی بیماریهای قلبی عروقی، بستری قبلی در بیمارستان، وجود بیماریهای همراه، تنگی نفس در ماه گذشته و افسردگی بودند (۴۶).

Afonso و همکاران در سال ۲۰۲۲ مطالعه ای مقطعی تحت عنوان ارزیابی اضطراب، افسردگی و

کیفیت خواب در دورکاران تمام وقت انجام دادند. هدف از این مطالعه ارزیابی اضطراب، افسردگی و کیفیت خواب در دورکاران تمام وقت در طول قرنطینه ناشی از بیماری همه گیر کروناویروس ۲۰۱۹ و بررسی روابط بالقوه بین این متغیرها، ویژگی های اجتماعی جمعیت شناختی و کیفیت زندگی بود. مطالعه مقطعی بر روی ۱۴۳ دورکار تمام وقت انجام شد. شرکت کنندگان از نظر اضطراب، افسردگی و کیفیت خواب با استفاده از ابزارهای بالینی معتبر مورد ارزیابی قرار گرفتند. کیفیت خواب به وسیله شاخص کیفیت خواب پیستبورگ (PSQI) ارزیابی شد. اضطراب و افسردگی به وسیله مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی ارزیابی شد. نتایج مطالعه شیوع بالایی از کیفیت خواب ضعیف را نشان داد (۷۴٪، N = ۱۰۶). شرکت کنندگان علائم اضطراب/افسردگی را با غلبه اضطراب و سطوح بسیار بالای اختلال خواب گزارش کردند. کیفیت خواب بهتر با طول مدت خواب طولانی تر و رضایت شغلی بهتر همراه بود، در حالی که به نظر می رسد استفاده از داروهای خواب آور و نمرات افسردگی/اضطراب بالاتر با اختلال خواب ارتباط دارد. اضطراب/افسردگی با کیفیت خواب بدتر و ارتباط منفی با کیفیت زندگی همبستگی مثبت داشت. جنسیت مرد با بهره وری درک شده ارتباط منفی داشت. در این مطالعه شیوع بالاتری از کیفیت پایین خواب در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده در طول همه گیری کووید و همچنین سطوح بالای اضطراب و افسردگی مشاهده شد. این نتایج اهمیت در نظر گرفتن تأثیر منفی بالقوه دورکاری بر سلامت روان را برجسته می کند (۴۷).

Li و همکاران در سال ۲۰۲۲ مطالعه ی کوهورت آینده نگر با هدف بررسی نقش تفاوت های جنسیتی در بروز اختلالات تنفسی خواب و بیماری حاد کوهستان هنگام اقامت شبانه در ارتفاعات بالا انجام دادند. شرکت کنندگان تحت پلی سومنوگرافی شبانه و ارزیابی بالینی در یک آزمایشگاه خواب در ارتفاع ۵۰۰ متر و سپس طی دو شب متوالی در ارتفاع ۳۲۷۰ متر قرار گرفتند. این مطالعه بر روی ۲۸ فرد سالم، جوان و ساکن مناطق کم ارتفاع انجام شد که از این تعداد، ۱۸ نفر زن بودند. میانگین سنی (محدوده بین چارکی) شرکت کنندگان ۲۶.۰ (۲۵.۰، ۲۸.۰) سال بود. معیار اصلی این مطالعه تغییر

شاخص آپنه-هیپوپنه تأیید شده توسط پلی‌سومنوگرافی در ارتفاع ۳۲۷۰ متر نسبت به ۵۰۰ متر در بین مردان و زنان بود. معیارهای ثانویه شامل تفاوت‌های جنسیتی در سایر پارامترهای مرتبط با اختلالات تنفسی خواب، ساختار خواب، بیماری حاد کوهستان، زمان واکنش در آزمون هوشیاری روان حرکتی و پارامترهای حاصل از آزمایش‌های خون شریانی و وریدی بودند. مقدار میانه (محدوده بین‌چارکی) شاخص آپنه-هیپوپنه در ارتفاع ۵۰۰ متر، ۳۲۷۰ متر در شب اول و شب دوم به ترتیب در مردان $h/6.5$ ($3.6, 9.1$)، $h/23.7$ ($16.2, 42.5$) و $h/15.2$ ($11.8, 20.9$) بود. در زنان این مقادیر به ترتیب $h/2.2$ ($1.0, 5.5$)، $h/8.0$ ($5.3, 17.0$) و $h/7.1$ ($4.9, 11.5$) بود. این تفاوت در شب‌های اول و دوم در ارتفاع ۳۲۷۰ متر نسبت به ۵۰۰ متر از نظر آماری معنادار بود ($p > 0.05$). اختلاف میانه (با فاصله اطمینان ۹۵٪) تغییر شاخص AHI ناشی از ارتفاع (۳۲۷۰ متر در شب اول نسبت به ۵۰۰ متر) بین مردان و زنان $h/11.2$ (1.9 تا 19.6) بود ($p > 0.05$). در طول دو روز اقامت در ارتفاع ۳۲۷۰ متر، ۹ نفر از ۱۸ زن (50%) و تنها ۱ نفر از ۱۰ مرد (10%) به بیماری حاد کوهستان (AMS) مبتلا شدند ($p > 0.05$ بین زنان و مردان). این مطالعه نشان داد که مردان بیشتر در معرض اختلالات تنفسی خواب ناشی از ارتفاع قرار دارند، اما در عوض، میزان ابتلا به بیماری حاد کوهستان در آن‌ها کمتر از زنان است. این یافته‌ها بر لزوم تدوین راهکارهای پیشگیرانه و مداخله‌ای متناسب با جنسیت برای مقابله با SDB و AMS تأکید می‌کنند (۴۸).

Xu و همکاران در سال ۲۰۲۲ مطالعه‌ای با هدف تأثیر افسردگی بر کیفیت خواب در میان نیروهای تازه‌وارد در ارتفاع بالا طراحی نمودند. برای بررسی این موضوع، از پرسشنامه خودساخته اطلاعات جمعیتی، شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI)، پرسشنامه سوگیری پردازش شناختی منفی و مقیاس خودسنجی افسردگی استفاده شد. این مطالعه بر روی ۹۵۲ سرباز تازه‌وارد که در مناطق مرتفع در امتداد خط تأمین چینگهای-تبت خدمت می‌کردند، انجام گرفت. ارزیابی گروهی در ماه‌های اول، دوم و سوم پس از آغاز آموزش صورت گرفت. نمره افسردگی در ماه اول و نمره سوگیری پردازش

شناختی منفی در ماه دوم جمع‌آوری شد تا کیفیت خواب در پایان ماه سوم آموزش پیش‌بینی شود. میانگین نمرات PSQI در سه مرحله زمانی به ترتیب 2.44 ± 4.45 ، 2.15 ± 4.01 و 2.54 ± 4.45 بود که به‌طور معناداری بالاتر از میانگین ملی برای جمعیت چین بود ($P < 0.01$). کیفیت خواب این افراد ابتدا بهبود یافته و سپس با ادامه دوره آموزش کاهش یافت ($P < 0.01$). عوامل مختلفی از جمله ملیت، سن و سطح تحصیلات تأثیر قابل توجهی بر کیفیت خواب داشتند ($P < 0.05$). همچنین، نمره کل PSQI با سطح تحصیلات، خلق افسرده، سوگیری پردازش شناختی منفی و ابعاد آن همبستگی مثبت داشت ($r = 0.131 \sim 0.330$, $P < 0.01$). بررسی‌های بیشتر نشان داد که سوگیری حافظه منفی تأثیر قابل توجهی بر رابطه بین افسردگی و کیفیت خواب دارد ($t = 2.498$, $P < 0.05$) و می‌تواند 15.7% از تغییرات کیفیت خواب را تبیین کند. این مطالعه نشان داد که سربازان تازه‌واردی که در مناطق مرتفع مستقر می‌شوند، با کاهش شدید کیفیت خواب مواجه هستند. عواملی مانند ملیت، سن، سطح تحصیلات، افسردگی و سوگیری پردازش شناختی منفی، تأثیر چشمگیری بر کیفیت خواب آن‌ها دارند. علاوه بر این، سوگیری حافظه منفی دارای اثر تعدیلی طولی معناداری در رابطه بین افسردگی و کیفیت خواب است و به‌عنوان یک عامل خطر برای تأثیر بلندمدت افسردگی بر کیفیت خواب محسوب می‌شود (۴۹).

Ruiz و همکاران در سال ۲۰۱۶ مطالعه‌ای تحت عنوان ارتباطات بین اختلالات خواب و مقیاس‌های انسان سنجی در بزرگسالان از سه شهر کلمبیا در ارتفاعات مختلف انجام دادند. هدف از این مطالعه توصیف ارتباطات بین اختلالات خواب و ویژگی‌های جمعیت شناختی و انسان سنجی بزرگسالان از سه شهر با ارتفاعات مختلف در کلمبیا بود. یک مطالعه چندمرکزی با شرکت ۵۴۷۴ نفر از سه شهر کلمبیا با ارتفاعات مختلف انجام شد. از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای استفاده شد. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۴۰.۲ سال بود و ۵۳.۸٪ آنان زن بودند. داده‌های جمع‌آوری شده شامل اطلاعات جمعیت شناختی و ویژگی‌های انسان سنجی مانند شاخص توده بدنی، محیط گردن و محیط کمر بود. همچنین نمرات شرکت‌کنندگان در پنج مقیاس ارزیابی اختلالات خواب شامل مقیاس خواب‌آلودگی اپوورت،

پرسشنامه برلین، پرسشنامه STOP-Bang، شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ و معیارهای تشخیصی سندرم پای بیقرار بر اساس گروه مطالعه سندرم پای بی قرار بین المللی جمع آوری شد. اختلالات شامل خواب آلودگی، آپنه انسدادی خواب (OSA)، بی خوابی، کیفیت پایین خواب و سندرم پای بی قرار بودند. در نتایج حاصل تقریباً دوسوم جمعیت بر اساس نتایج پنج مقیاس حداقل یک اختلال خواب را گزارش کردند. این نسبت بین جنسیت ها مشابه بود. شیوع اضافه وزن ۳۴.۸٪ و چاقی ۱۴.۴٪ بود. اختلالات خواب در افراد ۶۵ سال و بیشتر (۹۱.۱۱٪ [۹۵٪ CI ۸۶.۱؛ ۹۴.۴۳])، افراد چاق (۸۳.۷۱٪ [۹۵٪ CI ۷۸.۹۴؛ ۸۷.۵۶]) و افرادی که در شهرهای با ارتفاع کمتر زندگی میکردند (۷۲.۴٪ [۹۵٪ CI ۷۰.۲؛ ۷۴.۵])، شایعتر بود. محیط کمر در زنان نسبت به مردان ارتباط قوی تری با اختلالات خواب نشان داد. در نهایت اختلالات خواب در کلمبیا شایع هستند و مستقل از جنسیت و موقعیت جغرافیایی میباشد. این اختلالات با چاقی مرتبط هستند. چاقی شکمی میتواند توضیح دهنده فراوانی بالای اختلالات خواب در میان زنان باشد (۵۰).

Zubair و همکاران در سال ۲۰۱۶ مطالعه ای مقطعی توصیفی با هدف تعیین کیفیت ذهنی خواب در میان افراد شاغل موقت در ارتفاعات بالا و تحلیل عوامل مرتبط با کیفیت پایین خواب طراحی نمودند. جمعیت نمونه شامل مردانی بود که در ارتفاع ۴۵۰۰ متر یا بالاتر از سطح دریا در کوههای قراقرم، در حاشیه منطقه اسکار دو، به مدت بیش از یک ماه و کمتر از سه ماه زندگی کرده بودند و در سطح دریا شاخص توده بدنی (BMI) طبیعی و کیفیت خواب خوبی داشتند. کیفیت خواب با استفاده از شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) ارزیابی شد. رابطه عواملی مانند سن، ارتفاع، سیگار کشیدن، مصرف نسوار، بیدار شدن های مکرر در طول شب، ناراحتی ناشی از دما، نیاز مکرر به دستشویی، مشکلات محیطی (تعداد زیاد افراد در یک اتاق، خرناس کشیدن هم اتاقی، اتاق نامرتب)، نگرانی های غیرقابل کنترل و مشکلات تنفسی با اختلالات خواب مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، ۱۰۳ مرد با کیفیت خواب خوب در سطح دریا که از طریق PSQI غربالگری شدند، در تحلیل نهایی گنجانده شدند. از این میان،

۳۹.۸٪ همچنان کیفیت خواب خوبی داشتند، در حالی که ۶۰.۲٪ در ارتفاعات بالا (HA) دچار کیفیت خواب پایین بودند. پس از اعمال رگرسیون لجستیک، مشخص شد که سیگار کشیدن، بیدار شدن‌های مکرر، نگرانی‌های غیرقابل کنترل و مشکلات تنفسی ارتباط معناداری با کیفیت پایین خواب در ارتفاعات بالا دارند. این مطالعه نشان داد که شیوع کیفیت پایین خواب در میان افراد ساکن در ارتفاعات بالا زیاد است. توجه ویژه‌ای باید به افراد سیگاری و کسانی که از مشکلات تنفسی رنج می‌برند یا اغلب نگران و مضطرب هستند، معطوف شود (۵۱).

De Aquino Lemos و همکاران در سال ۲۰۱۲ مطالعه‌ای با هدف ارزیابی اهمیت خواب بر خلق‌وخو و عملکرد شناختی پس از ۲۴ ساعت قرارگیری در شرایط هیپوکسی طراحی نمودند. ده مرد در بازه سنی ۲۳ تا ۳۰ سال در یک محفظه نرموباریک که ارتفاع ۴۵۰۰ متری را شبیه‌سازی می‌کرد، قرار گرفتند. ارزیابی خواب از ساعت ۲۲:۰۰ تا ۶:۰۰ انجام شد. تمام ارزیابی‌های مرتبط با خلق‌وخو و عملکرد شناختی ۲۰ دقیقه پس از بیداری صورت گرفتند. این ارزیابی‌ها هم در شرایط نرموکسی (اکسیژن طبیعی) و هم پس از ۲۴ ساعت قرارگیری در شرایط هیپوکسی انجام شدند. خواب ۱۴ ساعت پس از شروع قرارگیری در شرایط هیپوکسی مجدداً ارزیابی شد. همچنین، وضعیت خلقی و عملکرد شناختی ۲۴ ساعت پس از شروع قرارگیری در شرایط هیپوکسی مجدداً بررسی شدند. نتایج نشان داد که هیپوکسی باعث کاهش کل زمان خواب، کارایی خواب، خواب موج آهسته و حرکت سریع چشم در خواب شد. در شرایط هیپوکسی، افسردگی، خشم و خستگی افزایش یافتند. همچنین، سطح انرژی، توجه، حافظه دیداری و کاری، تمرکز، عملکرد اجرایی، کنترل مهارتی و سرعت پردازش ذهنی کاهش یافت. تغییرات در الگوهای خواب می‌تواند پس از ۲۴ ساعت، خلق‌وخو و عملکرد شناختی را تحت تأثیر قرار دهد (۵۲).

فصل سوم

روش پژوهش

۳-۱ مقدمه

این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی (Cross-sectional) طراحی و اجرا شده است و بر روی ۳۸۹ نفر از افراد بزرگسال (۱۸ تا ۶۵ ساله) ساکن در روستاهای اطراف رشته کوه بزقوش شهرستان میانه در استان آذربایجان شرقی انجام گرفته است. انتخاب این جمعیت با هدف بررسی جامع و میدانی ارتباط کیفیت خواب با ویژگی‌های دموگرافیک، بیماری‌های همراه و شرایط ارتفاعی صورت پذیرفت.

نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای طبقه‌بندی شده انجام شد؛ بدین صورت که شهرستان میانه به چهار بخش مرکزی، کندوان، کاغذکنان و ترکمنچای تقسیم گردید و روستاهای هر بخش به عنوان خوشه در نظر گرفته شدند. سپس روستاها بر اساس ارتفاع از سطح دریا به دو طبقه بالاتر و پایین‌تر از ۲۰۰۰ متر تقسیم شدند و از هر خوشه نمونه‌ها به صورت در دسترس از میان مراجعه‌کنندگان به خانه‌های بهداشت انتخاب گردیدند.

داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه حضوری و با استفاده از ابزارهای استاندارد و معتبر جمع‌آوری شدند. ابزارها شامل: پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI)، پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II)، پرسشنامه اضطراب بک (BAI) و چک‌لیست اطلاعات دموگرافیک بودند. همچنین معاینات بالینی شامل اندازه‌گیری فشار خون، قد و وزن جهت محاسبه شاخص توده بدنی (BMI) و آزمایش خون (CBC) برای بررسی وضعیت کم‌خونی انجام شد.

پس از گردآوری، داده‌ها در نرم‌افزار Excel ثبت و پاک‌سازی شدند و سپس برای تحلیل نهایی وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ گردیدند. تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی صورت گرفت. در بخش آمار توصیفی، از شاخص‌هایی مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد استفاده شد. در بخش آمار استنباطی نیز آزمون‌های تی مستقل، همبستگی پیرسون یا اسپیرمن، و رگرسیون خطی چندمتغیره برای بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با متغیرهای مستقل (سن، جنس، BMI، فشار خون،

افسردگی، اضطراب، کم‌خونی و ارتفاع از سطح دریا) به کار گرفته شد. در تمام آزمون‌ها سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۲-۳ نوع پژوهش

مطالعه حاضر در قالب یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و به صورت مقطعی (Cross-sectional) انجام شد.

۳-۳ جامعه پژوهش

جامعه پژوهش شامل کلیه بزرگسالان (۱۸ تا ۶۵ سال) ساکن در روستاهای اطراف رشته‌کوه بزقوش شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی است. این جامعه به‌طور خاص به دلیل موقعیت جغرافیایی و شرایط اقلیمی متنوع، محیط مناسبی برای بررسی ارتباط کیفیت خواب با ویژگی‌های دموگرافیک و بیماری‌های همراه به شمار می‌رود.

افراد واجد شرایط جامعه پژوهش کسانی هستند که:

- حداقل ۱۸ سال و حداکثر ۶۵ سال سن دارند.
- دست‌کم یک سال در روستاهای واقع در بخش‌های مختلف شهرستان میانه (مرکزی، کندوان، کاغذکنان و ترکمنچای) سکونت داشته‌اند.

• حداقل سواد خواندن و نوشتن (سیکل) دارند تا بتوانند پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند.

• تمایل به همکاری در پژوهش داشته و رضایت‌نامه کتبی آگاهانه را امضا کنند.

معیارهای خروج:

- ابتلا به اختلالات شدید روان‌پزشکی مانند اسکیزوفرنی یا اختلال دوقطبی.
- داشتن اختلالات تشخیص‌داده‌شده خواب مانند آپنه خواب، نارسایی یا پاراسومنیاها شدید.

- مصرف داروهای مؤثر بر خواب (آرام‌بخش‌ها، خواب‌آورها، ضدافسردگی‌ها یا ضداضطراب‌های مؤثر بر خواب).
- ابتلا به بیماری‌های حاد در زمان جمع‌آوری داده‌ها.
- مصرف الکل، مواد مخدر یا اعتیاد فعال.
- بارداری در زنان شرکت‌کننده.
- ناتوانی در تکمیل پرسشنامه‌ها به دلیل مشکلات شناختی، زبانی یا سواد ناکافی.
- انجام جراحی‌های بزرگ طی سه ماه اخیر به دلیل اثرگذاری بر کیفیت خواب.

با توجه به تقسیم‌بندی جغرافیایی، روستاها در دو طبقه ارتفاعی بالاتر و پایین‌تر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا قرار دارند. بنابراین جامعه پژوهش ترکیبی از افرادی است که در شرایط ارتفاعی مختلف زندگی می‌کنند و این امکان را فراهم می‌سازد تا اثر ارتفاع به‌عنوان یک متغیر محیطی بر کیفیت خواب بررسی شود.

این جامعه به دلیل دارا بودن ویژگی‌های متنوع دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و شغل) و همچنین وجود بیماری‌های مزمن شایع (مانند فشار خون بالا، کم‌خونی، بیماری‌های قلبی و ریوی، اضطراب و افسردگی) بستر مناسبی برای پاسخ به اهداف تحقیق فراهم می‌کند.

۳-۴ نمونه پژوهش

نمونه‌های این تحقیق از میان افراد واجد شرایط و مراجعه‌کننده به خانه‌های بهداشت روستایی انتخاب گردیدند. انتخاب نمونه‌ها به‌صورت خوشه‌ای و بر اساس تقسیم‌بندی جغرافیایی چهار بخش شهرستان (مرکزی، کندوان، کاغذکنان و ترکمنچای) انجام شد تا تنوع جمعیتی و شرایط ارتفاعی در

نظر گرفته شود. نمونه‌گیری در هر خوشه به‌صورت در دسترس از افراد مراجع به مراکز بهداشتی انجام گرفت.

۳-۵ روش نمونه‌گیری و تعداد نمونه

حجم نمونه با توجه به شیوع ۴۸.۹٪ اختلالات خواب در کل جامعه اماری ایران به صورت تقریبی برابر با ۳۸۹ نفر خواهد بود. این نمونه محاسبه اندازه، اهداف خاص تحقیق، اندازه جامعه، و سطح اطمینان مورد نظر را در نظر می‌گیرد و از حجم نمونه کافی اطمینان می‌دهد که نتایج قابل اعتماد و معناداری را برای مطالعه ارائه می‌دهد. معیارهای ورود برابر با سن حداقل ۱۸ تا ۶۵ سال و ساکن منطقه به مدت حداقل یک سال برای مصاحبه به منظور پر کردن موارد پرسشنامه، امضای فرم رضایت نامه کتبی خواهد بود، داشتن حداقل سواد سیکل است.

۳-۶ محیط پژوهش

محیط پژوهش شامل روستاهای اطراف رشته‌کوه بزقوش در شهرستان میانه استان آذربایجان شرقی است. این شهرستان دارای چهار بخش مرکزی، کندوان، کاغذکنان و ترکمنچای می‌باشد که هر یک از آنها به‌عنوان خوشه‌های نمونه‌گیری در نظر گرفته شدند. روستاهای این بخش‌ها بر اساس موقعیت جغرافیایی در دو طبقه ارتفاعی بالاتر و پایین‌تر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا تقسیم‌بندی گردیدند تا امکان بررسی اثر شرایط ارتفاعی بر کیفیت خواب فراهم شود. گردآوری داده‌ها در خانه‌های بهداشت روستایی انجام گرفت و افراد واجد شرایط که به این مراکز مراجعه می‌کردند، پس از ارائه توضیحات کامل درباره پژوهش و اخذ رضایت آگاهانه کتبی، وارد مطالعه شدند.

۳-۷ روش اجرا

در این مطالعه مقطعی بعد از کسب اجازه از معاونت مربوطه و دریافت کد اخلاق، چهار بخش

شهرستان میانه شامل مرکزی، کندوان، کاغذ کنان و ترکمنچای به دو طبقه ارتفاعی بالاتر و پایتر از ۲۰۰۰ تقسیم خواهند شد. سپس روستاهای هر بخش به عنوان خوشه در نظر گرفته شد و نمونه گیری از روستاهای مربوطه انجام خواهد گردید. در مرحله نمونه گیری در روستا به صورت در دسترس و آسان خواهد بود. به صورتی که افرادی که به مرکز بهداشت روستا مراجعه میکنند در صورت داشتن معیار ورود وارد مطالعه خواهند شد.

همچنین اطلاعات مربوط به ارتفاع دقیق روستاها از مرکز هواشناسی شهرستان مربوط استخراج خواهد شد. معیارهای ورود برابر با سن حداقل ۱۸ تا ۶۵ سال و ساکن منطقه به مدت حداقل یک سال برای مصاحبه به منظور پر کردن موارد پرسشنامه، امضای فرم رضایت نامه کتبی خواهد بود، داشتن حداقل سواد سیکل است. قبل از شروع هرگونه جمع آوری داده، رضایت آگاهانه کتبی از همه شرکت کنندگان گرفته خواهد شد. فرم رضایت شامل اطلاعات دقیقی درباره هدف مطالعه، روشهای احتمالی خواهد بود. شرکت کنندگان فرصت خواهند داشت تا سوالات خود را بپرسند و در هر زمان بدون هیچ عواقبی از مطالعه خارج شوند. اطلاعات مربوط به بیماری های همراه و ویژگی های دموگرافیک از پرونده های موجود و همچنین پرسش از خود فرد در خانه های بهداشت اخذ می شود. در قدم بعدی تیم پژوهشی مصاحبه های حضوری را برای اجرای پرسشنامه ساختاریافته انجام خواهند داد. پرسشنامه شامل موارد زیر خواهد بود:

پرسشنامه های مربوط به خواب: شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI)، معاینات نیز شامل اندازه گیری فشارخون، قد و وزن به منظور محاسبه شاخص توده بدنی (BMI) انجام میگردد. بررسی وضعیت روانی اضطراب و افسردگی نیز به ترتیب به وسیله پرسشنامه اضطراب بک (BAI)، پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II) انجام میگردد. همچنین میتوان از مراکز مربوطه نیز برای پرسش در مورد ارتفاع از متوسط دریای منطقه استفاده نمود. تمام داده های جمع آوری شده ناشناس خواهند شد و به صورت امن ذخیره می شوند تا حریم خصوصی شرکت کنندگان حفظ شود. داده ها در یک پایگاه

داده امن وارد خواهند شد. تحلیل و آنالیز آماری به وسیله نرم افزار SPSS انجام خواهید گردید.

۳-۸ تعیین روایی و پایایی ابزار

در راستای تضمین صحت و اعتبار نتایج حاصل از مطالعه، ابزارهای پژوهش پیش از استفاده، از نظر روایی (Validity) و پایایی (Reliability) مورد بررسی و تأیید قرار گرفتند. در انتخاب این ابزارها، دقت شد که همگی دارای نسخه فارسی معتبر بوده، پیش تر در مطالعات داخلی و خارجی مشابه استفاده شده باشند و در جمعیت‌های مشابه با جامعه مورد پژوهش، روایی و پایایی آن‌ها به تأیید رسیده باشد.

شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI):

این پرسشنامه که از ۱۹ آیتم برای سنجش کیفیت خواب در هفت مؤلفه مختلف بهره می‌برد، یکی از پرکاربردترین ابزارهای ارزیابی کیفیت خواب در سطح جهانی به‌شمار می‌رود. نسخه فارسی آن در مطالعه Khosravi و همکاران بر اساس مدل نظریه پاسخ به ماده تحلیل گردید و شاخص‌های مناسبی از تمایز آیتم‌ها و روایی ساختاری گزارش شد. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس بیش از ۰٫۸ گزارش شد که بیانگر پایایی درونی مطلوب است. PSQI شامل ۱۹ سؤال است که در نهایت در قالب ۷ مؤلفه با امتیازدهی از ۰ (بدون مشکل) تا ۳ (مشکل شدید) خلاصه می‌شود و مجموع نمرات از ۰ تا ۲۱ محاسبه می‌گردد. براساس نمره کل، نمره ≥ 5 نشان‌دهنده کیفیت خواب خوب و نمره < 5 نشان‌دهنده کیفیت خواب ضعیف تلقی می‌شود (۵۳).

پرسشنامه افسردگی بک-II (Beck Depression Inventory – BDI-II)

یک پرسشنامه خود گزارشی است که برای ارزیابی شدت علائم افسردگی طراحی شده است. این شامل ۲۱ آیتم است که هر کدام در یک مقیاس ۴ درجه ای از ۰ تا ۳ رتبه بندی شده اند که نمرات بالاتر نشان دهنده افسردگی شدیدتر است. در این پرسشنامه نمره ۱۳-۰: افسردگی ناچیز، ۱۹-۱۴: افسردگی خفیف، ۲۸-۲۰: افسردگی متوسط، ۶۳-۲۹: افسردگی شدید در نظر گرفته می شود. نسخه

فارسی BDI-II سازگاری درونی بالایی با آلفای کرونباخ ۰.۸۷ نشان داده است (۵۴).

پرسشنامه اضطراب بک (Beck Anxiety Inventory – BAI):

یک پرسشنامه خود گزارشی است که برای اندازه گیری شدت علائم اضطراب طراحی شده است. این شامل ۲۱ آیتم است که هر کدام در یک مقیاس ۴ درجه ای از ۰ تا ۳ رتبه بندی شده اند که نمرات بالاتر نشان دهنده اضطراب بیشتر است. در این پرسشنامه، نمره ۰-۷: اضطراب ناچیز، ۸-۱۵: اضطراب خفیف، ۱۶-۲۵: اضطراب متوسط، ۲۶-۶۳: اضطراب شدید در نظر گرفته می شود. پایایی آزمون مجدد ۰.۷۲ بدست آمد که نشان دهنده پایداری خوب در طول زمان است (۵۵).

۹-۳ روش گردآوری داده ها

چک لیست دموگرافیک: شامل اطلاعات عمومی از قبیل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات

اطلاعات مربوط به متغیرهای فشار خون، شاخص توده بدنی (BMI)، و کم خونی در این مطالعه، از روش ها و ابزارهای دقیق و استاندارد استفاده می شود. فشار خون با استفاده از دستگاه فشارسنج دیجیتال یا جیوه ای در حالت نشسته اندازه گیری می شود. برای تعیین شاخص توده بدنی، وزن با ترازو دیجیتال و قد با متر اندازه گیری می شود و سپس از فرمول $BMI = \text{وزن (کیلوگرم)} / \text{تقسیم بر قد (متر)}$ به توان دو استفاده می شود. برای ارزیابی کم خونی، نمونه خون از ورید بازویی گرفته شده و در آزمایشگاه سطح هموگلوبین و هماتوکریت اندازه گیری می شود؛ مقادیر هموگلوبین کمتر از ۱۳.۵ گرم در دسی لیتر برای مردان و کمتر از ۱۲ گرم در دسی لیتر برای زنان به عنوان کم خونی تشخیص داده می شود.

۱۰-۳ روش تجزیه و تحلیل داده ها

داده های گردآوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند.

تحلیل داده‌ها شامل دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی بوده است که بر اساس نوع متغیرها و اهداف پژوهش از آزمون‌های آماری مناسب استفاده شده است.

۱. تحلیل توصیفی: برای توصیف و خلاصه‌سازی داده‌های جمع‌آوری شده از آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، و درصدها استفاده شد و برای بررسی فرضیات پژوهش، آزمون تی مستقل برای متغیرهای جنس و کم خونی (دارد و ندارد) انجام شد.

۲. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای پیوسته (سن، شاخص توده بدنی، فشار خون، نمرات اضطراب و افسردگی، ارتفاع از سطح دریا) و کیفیت خواب (پرسشنامه پیستبورگ) از آزمون همبستگی پیرسون یا اسپیرمن استفاده شد.

۳. برای تعیین پیش‌بینی‌کننده‌های کیفیت خواب و متغیرهای مستقل شامل سن، جنس، شاخص توده بدنی، فشار خون، نمرات اضطراب و افسردگی، ارتفاع از سطح دریا و کم خونی از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد.

۴. سطح معناداری آماری:

در تمامی آزمون‌های آماری، سطح معناداری $0.05 < P\text{-value}$ در نظر گرفته شده است. در صورتی که مقدار $P\text{-value}$ کمتر از 0.05 باشد، ارتباط یا تفاوت مورد بررسی از نظر آماری معنادار تلقی شده است.

۵. نرم‌افزارهای مورد استفاده:

- کلیه داده‌ها در نرم‌افزار Microsoft Excel ثبت، طبقه‌بندی و کدگذاری شده‌اند.
- داده‌های نهایی برای تحلیل‌های آماری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ شده و تحلیل‌های توصیفی و استنباطی بر روی آن‌ها انجام گرفته است.

۱۱-۳ محدودیت پژوهش

۱. خودگزارشی بودن بخشی از داده‌ها:

بخش قابل توجهی از اطلاعات از طریق پرسشنامه‌های خودگزارشی (BAI و BDI-II، PSQI) گردآوری شد. این امر می‌تواند تحت تأثیر خطاهای پاسخ‌دهی، سوگیری فردی یا تمایل به ارائه پاسخ‌های اجتماعی مطلوب قرار گیرد.

۲. محدودیت جغرافیایی:

مطالعه فقط در روستاهای اطراف رشته‌کوه بزقوش شهرستان میانه انجام شد. بنابراین نتایج آن ممکن است قابلیت تعمیم کامل به سایر مناطق روستایی یا شهری کشور را نداشته باشد.

۳. دشواری در کنترل متغیرهای مداخله‌گر:

عواملی نظیر شرایط شغلی، عادات زندگی، و وضعیت اقتصادی-اجتماعی شرکت‌کنندگان ممکن است بر کیفیت خواب تأثیرگذار باشند، اما کنترل همه این عوامل در پژوهش حاضر امکان‌پذیر نبود.

۴. محدودیت زمانی و فصلی:

جمع‌آوری داده‌ها در بازه زمانی خاصی انجام شد و ممکن است تغییرات فصلی و اقلیمی (مانند طول روز، دما و شرایط آب‌وهوایی) بر کیفیت خواب شرکت‌کنندگان تأثیر گذاشته باشد.

۵. محدودیت منابع مالی و امکانات:

به دلیل محدودیت منابع، امکان استفاده از روش‌های دقیق‌تر (مانند پلی‌سومنوگرافی یا بررسی‌های آزمایشگاهی گسترده‌تر) وجود نداشت و پژوهش صرفاً به ابزارهای پرسشنامه‌ای و معاینات پایه‌ای محدود شد.

۱۲-۳ ملاحظات اخلاقی

۱. رضایت آگاهانه:

قبل از شروع هرگونه فعالیت تحقیقاتی، لازم است که شرکت کنندگان از هدف مطالعه، روش‌های جمع‌آوری داده‌ها، مدت زمان مورد نیاز، و نحوه استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده به طور کامل آگاه شوند.

شرکت کنندگان باید فرصت پرسیدن سوالات خود را داشته باشند و در صورت تمایل، رضایت خود را به صورت کتبی اعلام کنند.

۲. حفظ حریم خصوصی و محرمانگی:

اطلاعات شخصی و دموگرافیک شرکت کنندگان به صورت کاملاً محرمانه نگهداری می‌شود و تنها برای اهداف تحقیقاتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

داده‌ها باید به صورت ناشناس (anonymized) جمع‌آوری شود، به گونه‌ای که هیچ یک از شرکت کنندگان به طور مستقیم شناسایی نشوند.

۳. حق انصراف:

شرکت کنندگان در هر زمان از مطالعه می‌توانند بدون هیچ‌گونه توضیحی از ادامه همکاری انصراف دهند و این امر تأثیری بر ارائه خدمات به آنها نخواهد داشت.

اطلاعات جمع‌آوری شده از شرکت کنندگانی که انصراف داده‌اند، نباید مورد استفاده قرار گیرد.

۴. استفاده از داده‌ها:

داده‌های جمع‌آوری شده تنها برای اهداف تحقیقاتی استفاده خواهد شد و دسترسی به این داده‌ها به محققان محدود می‌شود.

در صورت استفاده از داده‌ها در سایر مطالعات، باید مجدداً از شرکت کنندگان رضایت گرفته شود.

۵. حداقل سازی ریسک:

پرسشنامه‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که باعث ایجاد هیچ‌گونه استرس، اضطراب، یا آسیب روانی به شرکت کنندگان نشود.

در صورت ایجاد هرگونه ناراحتی برای شرکت‌کننده، باید اقداماتی برای کاهش یا رفع آن صورت گیرد.

۶. تضمین بازخورد:

در صورت تمایل شرکت‌کنندگان، نتایج کلی مطالعه پس از پایان تحقیق با آنها به اشتراک گذاشته خواهد شد.

بازخورد شرکت‌کنندگان در مراحل مختلف جمع‌آوری داده‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد.

۷. تأییدیه اخلاقی:

این مطالعه باید توسط کمیته اخلاق پژوهشی مربوطه تأیید شود و هرگونه تغییر در روند مطالعه باید با اطلاع و تأیید کمیته انجام شود.

این ملاحظات اخلاقی کمک می‌کنند تا حقوق و کرامت شرکت‌کنندگان در طول مطالعه رعایت شود و اعتماد آنها به پژوهشگران حفظ شود.

فصل چهارم

یافته های پژوهش

۴-۱ آمار توصیفی

۴-۱-۱ توزیع فراوانی جنسیت در نمونه های مورد مطالعه

در بین نمونه های مورد مطالعه تعداد ۲۱۲ نفر (۵۳.۸٪) زن و تعداد ۱۸۲ نفر (۴۶.۲٪) مرد بودند (جدول ۴-۱).

جدول ۴-۱: توزیع فراوانی جنسیت در نمونه های مورد مطالعه

متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	182	46.2
	زن	212	53.8

۴-۱-۲ توزیع میانگین سن در نمونه های مورد مطالعه

میانگین سن نمونه های مورد مطالعه ۳۸.۵۴ با انحراف معیار ۱۲.۳۴ سال می باشد، بیشترین و کمترین سن مشاهده شده به ترتیب ۶۵ و ۱۸ سال می باشد (جدول ۴-۲).

جدول ۴-۲: توزیع میانگین سن در نمونه های مورد مطالعه

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
سن	18	65	38.54	12.34

۴-۱-۳ توزیع میانگین ارتفاع از سطح دریا

میانگین ارتفاع روستا از سطح دریا ۲۰۱۲.۰۳ با انحراف معیار ۷۲.۷۵ متر می باشد، بیشترین و کمترین ارتفاع از سطح دریا به ترتیب ۲۱۵۰ و ۱۹۱۰ متر می باشد (جدول ۴-۳). ارتفاع از سطح دریا در این مطالعه به دو دسته تقسیم شد که توزیع فراوانی دسته ها به شرح جدول زیر می باشد.

جدول ۴-۳: توزیع میانگین ارتفاع از سطح دریا

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
ارتفاع روستا از سطح دریا	1910	2150	2012.03	72.75

در این مطالعه تعداد ۲۱۹ نفر (۵۵.۶٪) در روستاهایی با ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا زندگی می کردند و تعداد ۱۷۵ نفر (۴۴.۴٪) در روستاهایی با ارتفاع بیشتر از ۲۰۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا زندگی می کردند (جدول ۴-۴).

جدول ۴-۴: توزیع فراوانی ارتفاع روستا از سطح دریا

متغیر		فراوانی	درصد
ارتفاع از سطح دریا	کمتر از ۲۰۰۰ متر	219	55.6
	بیشتر از ۲۰۰۰ متر	175	44.4

۴-۱-۴ توزیع میانگین BMI در نمونه های مورد مطالعه

میانگین BMI نمونه های مورد مطالعه ۲۶.۳۳ با انحراف معیار ۳.۷۳ کیلوگرم بر متر مربع می باشد، بیشترین و کمترین BMI به ترتیب ۴۲.۱۱ و ۱۸.۸۱ کیلوگرم بر متر مربع می باشد (جدول ۵-۴).

جدول ۵-۴: توزیع میانگین BMI در نمونه های مورد مطالعه

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
BMI	18.81	42.11	26.33	3.73

۴-۱-۵ توزیع فراوانی وضعیت تاهل در نمونه های مورد مطالعه

در بین نمونه های مورد مطالعه تعداد ۳۰۸ نفر (۷۸.۲٪) متاهل، تعداد ۷۱ نفر (۱۸٪) مجرد، تعداد ۱۰ نفر (۲.۵٪) بیوه و تعداد ۵ نفر (۱.۳٪) طلاق گرفته بودند (جدول ۶-۴).

جدول ۶-۴: توزیع فراوانی وضعیت تاهل در نمونه های مورد مطالعه

متغیر		فراوانی	درصد
وضعیت تاهل	متاهل	308	78.2
	مجرد	71	18.0
	بیوه	10	2.5
	طلاق گرفته	5	1.3

۴-۱-۶ توزیع فراوانی سطح تحصیلات در نمونه های مورد مطالعه

در بین نمونه های مورد مطالعه تعداد ۱۱۰ نفر (۲۷.۹٪) تحصیلات کمتر از دیپلم، تعداد ۲۱۷ نفر (۵۵.۱٪) دیپلم، تعداد ۶۳ نفر (۱۶٪) لیسانس و تعداد ۴ نفر (۱٪) تحصیلات بالاتر از لیسانس داشتند (جدول ۴-۷).

جدول ۴-۷: توزیع فراوانی سطح تحصیلات در نمونه های مورد مطالعه

متغیر		فراوانی	درصد
سطح تحصیلات	کمتر از دیپلم	110	27.9
	دیپلم	217	55.1
	لیسانس	63	16.0
	بالاتر از لیسانس	4	1.0

۴-۱-۷ توزیع فراوانی بیماری های زمینه ای در نمونه های مورد مطالعه

در بین نمونه های مورد مطالعه ۴۳ مورد (۱۰.۹٪) آنمی، تعداد ۷۱ مورد (۱۸٪) بیماری فشار خون بالا، تعداد ۶۷ مورد (۱۷٪) بیماری ریوی و تعداد ۲۶ مورد (۶.۶٪) بیماری قلبی مشاهده گردید (جدول ۴-۸).

جدول ۴-۸: توزیع فراوانی بیماری های زمینه ای در نمونه های مورد مطالعه

متغیر		فراوانی	درصد
آنمی	ندارد	351	89.1
	دارد	43	10.9
فشار خون بالا	ندارد	323	82.0
	دارد	71	18.0
بیماری ریوی	ندارد	327	83.0
	دارد	67	17.0
بیماری قلبی	ندارد	368	93.4
	دارد	26	6.6

۴-۱-۸ توزیع میانگین کیفیت خواب، افسردگی و اضطراب در نمونه های مورد مطالعه

میانگین شاخص های افسردگی، اضطراب و کیفیت خواب در نمونه های مورد مطالعه به شرح جدول فوق می باشد. میانگین افسردگی $9/77 \pm 6/47$ ، میانگین اضطراب $10/88 \pm 6/73$ و میانگین کیفیت خواب $6/73 \pm 3/39$ می باشد (جدول ۴-۹).

جدول ۴-۹: توزیع میانگین کیفیت خواب، افسردگی و اضطراب در نمونه های مورد مطالعه

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار
افسردگی	0	42	9.77	6.47
اضطراب	0	38	10.88	6.73
کیفیت خواب	0	19	6.73	3.39

۴-۲ آمار استنباطی

۴-۲-۱ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با ارتفاع از سطح دریا

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با ارتفاع از سطح دریا از آزمون تی مستقل استفاده گردید که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۴-۱۰: ارتباط بین کیفیت خواب با ارتفاع از سطح دریا

	ارتفاع از سطح دریا	میانگین	انحراف معیار	p-value
PSQI	کمتر از ۲۰۰۰	6.32	3.18	0.007*
	بیشتر از ۲۰۰۰	7.25	3.58	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

میانگین کیفیت خواب در افرادی که در روستاهایی با ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ زندگی میکردند $6/32 \pm 3/18$ و در افرادی که ساکن روستاهایی با ارتفاع بیشتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا بودند $7/25 \pm 3/58$ می باشد. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب با ارتفاع از

سطح دریا وجود دارد. کیفیت خواب در افراد ساکن روستاهای با ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا بهتر از افراد ساکن در روستاهای با ارتفاع بیشتر از ۲۰۰۰ متر بود (جدول ۴-۱۰).

۴-۲-۲ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با جنسیت

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با جنسیت از آزمون تی مستقل استفاده گردید که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۴-۱۱ : ارتباط بین کیفیت خواب با جنسیت

جنسیت	میانگین	انحراف معیار	p-value
مرد	6.25	3.26	0.009*
زن	7.14	3.46	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

میانگین کیفیت خواب در مردان و زنان به ترتیب 6.25 ± 3.26 و 7.14 ± 3.46 می باشد. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معنی داری بین کیفیت خواب در زنان و مردان وجود دارد. کیفیت خواب در مردان بالاتر از زنان می باشد (جدول ۴-۱۱). نتایج آزمون تی مستقل به تفکیک ارتفاع از سطح دریا به شرح جدول زیر می باشد:

جدول ۴-۱۲ : ارتباط بین کیفیت خواب با جنسیت به تفکیک ارتفاع از سطح دریا

ارتفاع	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	p-value
کمتر از ۲۰۰۰	مرد	5.76	2.950	0.022*
	زن	6.75	3.309	
بیشتر از ۲۰۰۰	مرد	6.80	3.528	0.110
	زن	7.67	3.607	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

ارتباط معنی داری بین جنسیت و کیفیت خواب در افراد ساکن مناطق با ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر وجود داشت ولی در افراد ساکن روستاهای با ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر ارتباط معنی داری مشاهده نشد (جدول ۴-۱۲).

۴-۲-۳ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با سن

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با سن از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۴-۱۳: ارتباط بین کیفیت خواب با سن

سن	PSQI		
.206	1	Pearson Correlation	PSQI
.0001*		p-value	
1	.206	Pearson Correlation	سن
	.0001*	p-value	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط معنی داری بین نمره PSQI با سن وجود دارد. این ارتباط در حد ضعیف و در جهت مستقیم می باشد، با افزایش سن نمره PSQI افزایش یافته است و برعکس. به عبارتی با افزایش سن و افزایش نمره PSQI میزان کیفیت خواب کاهش پیدا کرده است یعنی در افراد مسن نمره کیفیت خواب پایین تری مشاهده شده است (جدول ۴-۱۳). در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا که ارتباط معنی داری بین نمره PSQI با سن وجود دارد. این ارتباط در حد ضعیف و در جهت مستقیم می باشد، با افزایش سن نمره PSQI افزایش یافته است و برعکس ولی در ارتفاع بالای ۲۰۰۰ متر ارتباط معنی دار مشاهده نگردید (جدول ۴-۱۴).

جدول ۴-۱۴: ارتباط بین کیفیت خواب با سن به تفکیک ارتفاع از سطح دریا

سن	PSQI			ارتفاع
.248	1	Pearson Correlation	PSQI	کمتر از ۲۰۰۰
.0001*		p-value		
1	.248	Pearson Correlation	سن	
	.0001*	p-value		
.146	1	Pearson Correlation	PSQI	

.055		p-value		بیشتر از ۲۰۰۰
1	.146	Pearson Correlation	سن	
	.055	p-value		

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

۴-۲-۴ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با BMI

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با BMI از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید

که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۴-۱۵ : ارتباط بین کیفیت خواب با BMI

BMI	PSQI		
.080	1	Pearson Correlation	PSQI
.111		p-value	
1	.080	Pearson Correlation	BMI
	.111	p-value	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب با

BMI وجود ندارد (جدول ۴-۱۵). در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا که ارتباط معنی داری

بین نمره PSQI با BMI وجود دارد. این ارتباط در حد ضعیف و در جهت مستقیم می باشد، با

افزایش BMI نمره PSQI افزایش یافته است و برعکس ولی در ارتفاع بالای ۲۰۰۰ متر ارتباط معنی

دار مشاهده نگردید (جدول ۴-۱۶).

جدول ۴-۱۶ : ارتباط بین کیفیت خواب با BMI به تفکیک ارتفاع از سطح دریا

BMI	PSQI			ارتفاع
.177	1	Pearson Correlation	PSQI	کمتر از ۲۰۰۰
.009*		p-value		
1	.177	Pearson Correlation	BMI	
	.009*	p-value		
-.020	1	Pearson Correlation	PSQI	بیشتر از ۲۰۰۰
.795		p-value		
1	-.020	Pearson Correlation	BMI	
	.795	p-value		

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

۴-۲-۵ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل از آزمون آنالیزواریانس یکطرفه استفاده

گردید که نتایج به شرح زیر می باشد:

جدول ۴-۱۷ : ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل

p-value	انحراف معیار	میانگین	وضعیت تاهل	
0.099	3.372	6.71	متاهل	PSQI
	3.527	6.39	مجرد	
	2.470	9.10	بیوه	
	3.391	8.00	طلاق گرفته	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

میانگین کیفیت خواب به تفکیک وضعیت متاهل به شرح جدول فوق می باشد. نتایج آزمون

آنالیزواریانس یکطرفه نشان داد که ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب و وضعیت تاهل وجود ندارد

(جدول ۴-۱۷). به تفکیک ارتفاع از سطح دریا، ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل

مشاهده نگردید (جدول ۴-۱۸).

جدول ۴-۱۸ : ارتباط بین کیفیت خواب با وضعیت تاهل به تفکیک ارتفاع از سطح دریا

p-value	انحراف معیار	میانگین	وضعیت تاهل	
0.055	3.257	6.36	متاهل	کمتر از ۲۰۰۰
	2.694	5.49	مجرد	
	2.000	8.50	بیوه	
	5.657	9.00	طلاق گرفته	
0.391	3.474	7.15	متاهل	بیشتر از ۲۰۰۰
	4.068	7.38	مجرد	
	3.536	11.50	بیوه	
	2.309	7.33	طلاق گرفته	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

۴-۲-۶ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با سطح تحصیلات

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با سطح تحصیلات از آزمون آنالیزواریانس یکطرفه استفاده گردید که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۱۹-۴ : ارتباط بین کیفیت خواب با سطح تحصیلات

p-value	انحراف معیار	میانگین	سطح تحصیلات	
0.126	3.967	7.26	کمتر از دیپلم	PSQI
	2.934	6.44	دیپلم	
	3.441	6.65	لیسانس	
	7.274	8.75	بالتر از لیسانس	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

میانگین کیفیت خواب به تفکیک سطح تحصیلات به شرح جدول فوق می باشد. نتایج آزمون آنالیزواریانس یکطرفه نشان داد که ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب و سطح تحصیلات وجود ندارد (جدول ۱۹-۴). به تفکیک ارتفاع از سطح دریا، ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب با وضعیت تحصیلی در هر دو سطح مشاهده گردید. در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر کیفیت خواب در افراد با تحصیلات کمتر از دیپلم پایینتر از بقیه گروه های تحصیلی می باشد و تفاوت معنی داری بین تحصیلات دیپلم با تحصیلات بالاتر از لیسانس وجود دارد. در ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر کیفیت خواب در افراد با تحصیلات بالاتر از لیسانس کمتر از سایر گروه های تحصیلی می باشد و به طور معنی داری بین گروه تحصیلی بالاتر از لیسانس با تحصیلات کمتر از دیپلم تفاوت آماری وجود دارد (جدول ۲۰-۴).

جدول ۲۰-۴ : ارتباط بین کیفیت خواب با سطح تحصیلات به تفکیک ارتفاع از سطح دریا

p-value	انحراف معیار	میانگین	سطح تحصیلات	
0.001*	4.055	8.37	کمتر از دیپلم	کمتر از ۲۰۰۰
	2.684	5.75	دیپلم	
	2.388	5.69	لیسانس	
	.	3.00	بالتر از لیسانس	
0.048*	3.693	6.38	کمتر از دیپلم	بیشتر از ۲۰۰۰
	2.996	7.54	دیپلم	
	4.196	7.93	لیسانس	
	7.572	10.67	بالتر از لیسانس	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

۴-۲-۷ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن از آزمون تی مستقل استفاده گردید

که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۲۱-۴ : ارتباط بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن

p-value	انحراف معیار	میانگین	نمره PSQI	
0.001*	3.334	6.51	ندارد	آنمی
	3.418	8.51	دارد	
0.001*	3.097	6.15	ندارد	فشار خون بالا
	3.457	9.38	دارد	
0.001*	3.216	6.26	ندارد	بیماری ریوی
	3.335	9.03	دارد	
0.001*	3.302	6.52	ندارد	بیماری قلبی
	3.429	9.65	دارد	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

میانگین نمره PSQI به تفکیک وجود یا عدم وجود بیماری های مزمن به شرح جدول فوق می

باشد. نتایج ازمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معنی داری بین کیفیت خواب در افرادی که دارای بیماری های کم خونی، فشارخون بالا ، بیماری ریوی و بیماری قلبی بودند با افرادی که این بیماری ها را نداشتند، وجود دارد. کیفیت خواب در افرادی که آنمی ، فشار خون بالا، بیماری ریوی و بیماری قلبی داشتند پایین تر از افرادی بود که این بیماری ها را نداشتند (افرادى که دارای بیماری های مزمن بودند نمره PSQI بالاتری داشتند) (جدول ۲۱-۴). به تفکیک ارتفاع از سطح دریا، ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن در هر دو سطح مشاهده گردید. در هر دو سطح از ارتفاع کیفیت خواب در افرادی که آنمی، فشار خون بالا، بیماری ریوی و بیماری قلبی داشتند پایین تر از افرادی بود که این بیماری ها را نداشتند (جدول ۲۲-۴).

جدول ۲۲-۴: ارتباط بین کیفیت خواب با بیماری های مزمن به تفکیک سطح ارتفاع

پ-value	انحراف معیار	میانگین	نمره PSQI		
0.004*	3.102	6.10	ندارد	آنمی	ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰
	3.389	8.13	دارد		
0.023*	3.549	7.03	ندارد	آنمی	ارتفاع بیشتر از ۲۰۰۰
	3.486	8.95	دارد		
0.001*	2.655	5.67	ندارد	فشار خون بالا	ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰
	3.770	9.12	دارد		
0.001*	3.487	6.73	ندارد	فشار خون بالا	ارتفاع بیشتر از ۲۰۰۰
	3.005	9.73	دارد		
0.001*	2.981	5.85	ندارد	بیماری ریوی	ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰
	3.144	8.77	دارد		
0.001*	3.436	6.78	ندارد	بیماری ریوی	ارتفاع بیشتر از ۲۰۰۰
	3.560	9.31	دارد		
0.001*	3.037	6.10	ندارد	بیماری قلبی	ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰
	3.788	9.27	دارد		
0.006*	3.544	7.05	ندارد	بیماری قلبی	ارتفاع بیشتر از ۲۰۰۰
	2.960	10.18	دارد		

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

۴-۲-۸ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با اضطراب

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با اضطراب از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۲۳-۴ : ارتباط بین کیفیت خواب با اضطراب

اضطراب	PSQI		
.699	1	Pearson Correlation	PSQI
.001*		p-value	
1	.699	Pearson Correlation	اضطراب
	.001*	p-value	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط معنی داری بین نمره PSQI با اضطراب وجود دارد. با توجه به مقدار ضریب همبستگی پیرسون می توان نتیجه گرفت که این ارتباط در جهت مثبت و نسبتاً قوی می باشد دیگر در افرادی که نمره اضطراب بالاتری داشتند نمره PSQI بالاتری نیز داشتند و برعکس. عبارتی در افرادی که اضطراب داشتند کیفیت خواب پایین تری مشاهده گردید (جدول ۲۳-۴). در هر دو سطح از ارتباط معنی داری بین نمره PSQI با اضطراب مشاهده گردید. این ارتباط در حد قوی و در جهت مستقیم می باشد، با افزایش اضطراب نمره PSQI افزایش یافته است عبارتی دیگر با افزایش اضطراب کیفیت خواب کاهش می یابد (جدول ۲۴-۴).

جدول ۲۴-۴ : ارتباط بین کیفیت خواب با اضطراب به تفکیک ارتفاع از سطح دریا

ارتفاع			PSQI	اضطراب
کمتر از ۲۰۰۰	PSQI	Pearson Correlation	1	.661
		p-value		.001*
	اضطراب	Pearson Correlation	.661	1
		p-value	.001*	
بیشتر از ۲۰۰۰	PSQI	Pearson Correlation	1	.736
		p-value		.001*
	اضطراب	Pearson Correlation	.736	1
		p-value	.001*	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

۹-۲-۴ تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی

برای تعیین ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده

گردید که نتایج به شرح زیر می باشد.

جدول ۲۵-۴ : ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی

افسردگی	PSQI		
.618	1	Pearson Correlation	PSQI
		p-value	
.001*		Pearson Correlation	افسردگی
		p-value	

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباط معنی داری بین نمره PSQI با

افسردگی وجود دارد. با توجه به مقدار ضریب همبستگی پیرسون می توان نتیجه گرفت که این ارتباط

در جهت مثبت و نسبتاً قوی می باشد، در افرادی که افسردگی بیشتری داشتند PSQI نمره بالاتری

داشت و برعکس. بعبارتی در افرادی که افسردگی داشتند کیفیت خواب پایین تری مشاهده گردید (جدول ۲۵-۴). در هر دو سطح از ارتباط معنی داری بین نمره PSQI با افسردگی مشاهده گردید. این ارتباط در حد قوی و در جهت مستقیم می باشد، با افزایش افسردگی نمره PSQI افزایش یافته است بعبارتی دیگر با افزایش افسردگی کیفیت خواب کاهش می یابد (جدول ۲۶-۴).

جدول ۲۶-۴ : ارتباط بین کیفیت خواب با افسردگی به تفکیک ارتفاع از سطح دریا

افسردگی	PSQI			ارتفاع
.635	1	Pearson Correlation	PSQI	کمتر از ۲۰۰۰
.001*		p-value		
1	.635	Pearson Correlation	افسردگی	
	.001*	p-value		
.609	1	Pearson Correlation	PSQI	بیشتر از ۲۰۰۰
.001*		p-value		
1	.609	Pearson Correlation	افسردگی	
	.001*	p-value		

*معنی داری در سطح ۰.۰۵

فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری

۵-۱ بحث و بررسی یافته ها

خواب یکی از نیازهای اساسی زیستی انسان است که تأثیر زیادی بر سلامت جسمی و روانی دارد. کیفیت خواب مطلوب با کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن، بهبود عملکرد شناختی و ارتقای کیفیت زندگی مرتبط است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که کیفیت خواب تحت تأثیر عوامل دموگرافیک مختلفی مانند سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی-اجتماعی قرار دارد (۵۶). در جوامع روستایی، به‌ویژه در مناطق کوهستانی مانند روستاهای اطراف ارتفاعات رشته‌کوه بزقوش در شهرستان میانه، عوامل محیطی، سبک زندگی و دسترسی محدود به خدمات بهداشتی می‌توانند بر الگوهای خواب تأثیرگذار باشند. به همین دلیل در این مطالعه به بررسی و ارتباط کیفیت خواب با شاخص‌های دموگرافیک، ارتفاع از سطح دریا و اضطراب و افسردگی پرداخته شد.

در این مطالعه، از مجموع ۳۹۴ شرکت‌کننده، ۲۱۲ نفر (۵۳.۸٪) زن و ۱۸۲ نفر (۴۶.۲٪) مرد بودند. نتایج نشان داد که کیفیت خواب در زنان به طور معنی‌داری کمتر از مردان است، این تفاوت معنی‌دار در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر نیز وجود دارد ولی در ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر تفاوت معنی‌دار بین کیفیت خواب زنان و مردان وجود نداشت. مطالعات متعددی یافته‌های مشابهی را گزارش کرده‌اند. برای مثال، مطالعه‌ای در چین نشان داد که میانگین نمره کیفیت خواب (PSQI) در زنان بالاتر از مردان بود و تفاوت آن‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود (۵۷). مطالعه‌ای در اردن که به بررسی اختلالات و کیفیت خواب در زنان و مردان پرداخته است نشان داد که مشکلات خواب در زنان بیشتر از مردان می‌باشد و مردان از کیفیت خواب بالاتری نسبت به زنان برخوردار بودند (۵۸) که با نتایج مطالعه حاضر همراستا می‌باشد. همچنین یک مطالعه طولی با استفاده از نمونه‌هایی از بزرگسالان مسن (بالای ۵۰ سال) در ۶ کشور با درآمد متوسط (چین، غنا، هند، فدراسیون روسیه، آفریقای جنوبی و مکزیک) که براساس داده‌های خودگزارشی اطلاعاتی در مورد کیفیت خواب و مدت خواب در ۲ شب گذشته ارائه داد، نشان داد که مردان از کیفیت خواب بالاتری نسبت به زنان برخوردار بودند (۵۹)؛ این یافته‌ها نشان

می‌دهد که تفاوت‌های جنسیتی در کیفیت خواب ممکن است تحت تأثیر عوامل محیطی، سبک زندگی و شرایط اجتماعی-اقتصادی قرار گیرد و لزوماً در همه جمعیت‌ها به صورت یکسان مشاهده نشود. کیفیت خواب پایین‌تر در زنان می‌تواند در نتیجه اختلافات هورمونی، مسئولیت‌های خانوادگی و سبک زندگی، اختلالات روانی و استرس و دسترسی به منابع و خدمات بهداشتی اشاره کرد. ارتفاع بالا با ایجاد تغییرات فیزیولوژیک مانند کاهش فشار اکسیژن، افزایش تهویه و تغییر در الگوهای خواب، می‌تواند اثرات پایه‌ای تفاوت‌های جنسیتی را تعدیل کند. در چنین شرایطی، هر دو جنس ممکن است تجربه اختلال خواب مشابهی داشته باشند، بنابراین اثر جنسیت بر کیفیت خواب کاهش می‌یابد.

در این مطالعه، میانگین سن شرکت‌کنندگان ۳۸.۵۴ سال با انحراف معیار ۱۲.۳۴ سال بود. نتایج نشان داد که بین سن و کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری وجود دارد؛ این ارتباط ضعیف و مستقیم بود، این تفاوت همچنین در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر معنی‌دار بود ولی در ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر معنی‌دار نبود، به‌طوری‌که با افزایش سن، کیفیت خواب کاهش می‌یافت. در مطالعه Landry و همکاران (۶۰) که به بررسی کیفیت خواب در افراد مسن پرداخته‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که افزایش سن معمولاً با کاهش کارایی خواب، افزایش بیداری‌های شبانه و کاهش مرحله خواب عمیق همراه است. همچنین در مطالعه Gadie و همکاران (۶۱) که بر روی نمونه‌ای بزرگ از بزرگسالان نشان داد که خواب افراد سالمند از نظر تداوم و عمق کاهش می‌یابد. با این حال، یافته‌های برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کیفیت خواب در افراد نیز ممکن است با افزایش سن کاهش نداشته باشد یا حتی در برخی گروه‌های میان‌سال و سالمند، کمی بهتر گزارش شود (۶۲). به طور خلاصه، می‌توان گفت که هرچند در اغلب مطالعات، افزایش سن با کاهش کیفیت خواب همراه است، اما در برخی نمونه‌های میان‌سال یا سالمند سالم، کیفیت خواب ذهنی ممکن است اندکی بهبود یابد. این تفاوت‌ها معمولاً ناشی از ابزار سنجش (ذهنی در برابر عینی)، وضعیت سلامت عمومی، عوامل روانی-اجتماعی و اثر انتخاب نمونه است. این یافته حاکی از آن است که ارتفاع می‌تواند نقش تعدیل‌کننده‌ای بر رابطه بین سن و کیفیت خواب داشته

باشد؛ به گونه‌ای که اثر سن در شرایط معمول یا ارتفاع پایین قابل مشاهده است، اما در شرایط سخت‌تر ارتفاعی، عوامل محیطی غالب شده و تفاوت‌های سنی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین ارتفاع روستاهای مورد بررسی از سطح دریا ۲۰۱۲.۰۳ متر با انحراف معیار ۷۲.۷۵ متر بود. بیشترین ارتفاع ۲۱۵۰ متر و کمترین ۱۹۱۰ متر از سطح دریا گزارش شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که بین ارتفاع از سطح دریا و کیفیت خواب، ارتباط معنی‌داری وجود دارد؛ به طوری که کیفیت خواب در ساکنان روستاهای واقع در ارتفاعات کمتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا، بیشتر از ساکنان مناطق با ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر بود. این نتیجه را می‌توان از جنبه‌های فیزیولوژیک و محیطی تفسیر کرد. از نظر فیزیولوژیکی، ارتفاع می‌تواند بر خواب از طریق تغییرات اکسیژن خون و فعالیت سیستم تنفسی اثر بگذارد. در ارتفاعات بسیار بالا (بیش از ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متر)، کاهش فشار اکسیژن معمولاً باعث اختلال خواب، بیداری‌های مکرر و کاهش مرحله خواب عمیق می‌شود (۳۴). ولی در ارتفاعات پایین (کمتر از ۲۰۰۰ متر)، بدن معمولاً به سطح اکسیژن پایین‌تر تطابق پیدا کرده و این سازگاری می‌تواند باعث بهبود عملکرد تنفسی، کاهش استرس و در نهایت بهبود کیفیت خواب شود. در مطالعات زیادی به بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با ارتفاع پرداخته شده است. نتایج مطالعه Mondal و همکاران (۶۳) نشان داد که جمعیت بزرگسال در مناطق شهری، به ویژه زنان بزرگسال، بیشتر از جمعیت روستایی از کیفیت خواب ضعیف رنج می‌برند. از منظر محیطی، زندگی در مناطق مرتفع معمولاً با هوای خنک‌تر، آلودگی کمتر، سکوت محیطی بیشتر و تراکم جمعیتی پایین‌تر همراه است. این عوامل می‌توانند باعث کاهش استرس، بهبود تهویه و در نتیجه ارتقای کیفیت خواب شوند. نتایج پژوهش‌های مشابه نیز نشان داده‌اند که کیفیت خواب در مناطق روستایی یا کوهستانی بهتر از مناطق شهری یا کم‌ارتفاع است (۶۳). این یافته را می‌توان با در نظر گرفتن عوامل محیطی، فیزیولوژیکی و روانی تبیین کرد. در ارتفاع‌های متوسط (حدود ۱۹۰۰ تا ۲۲۰۰ متر)، کاهش نسبی فشار اکسیژن معمولاً باعث اختلال خواب نمی‌شود و بدن به تدریج با شرایط جدید سازگار می‌گردد. علاوه بر

این، مناطق مرتفع‌تر معمولاً دارای هوای پاک‌تر، آلودگی صوتی و نوری کمتر و محیطی آرام‌تر هستند که همگی می‌توانند به بهبود کیفیت خواب کمک کنند. سبک زندگی منظم‌تر، فعالیت بدنی بیشتر و سطح استرس پایین‌تر در میان ساکنان مناطق کوهستانی نیز از عوامل مؤثر دیگر به شمار می‌روند (۶۴).

یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین شاخص توده بدنی (BMI) و کیفیت خواب، ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. میانگین BMI نمونه 30.73 ± 26.33 کیلوگرم بر متر مربع بود و دامنه آن بین ۱۸.۸۱ تا ۴۲.۱۱ کیلوگرم بر متر مربع قرار داشت. این نتایج نشان می‌دهد که در این جمعیت، وزن و نسبت قد و وزن افراد با کیفیت خواب آن‌ها همبستگی مشخصی ندارد. در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا که ارتباط معنی‌داری بین نمره PSQI با BMI وجود دارد. این ارتباط در حد ضعیف و در جهت مستقیم می‌باشد، با افزایش BMI نمره PSQI افزایش یافته است و برعکس ولی در ارتفاع بالای ۲۰۰۰ متر ارتباط معنی‌دار مشاهده نگردید. این الگو نشان می‌دهد که با افزایش BMI، نمره PSQI نیز افزایش یافته و در نتیجه کیفیت خواب کاهش می‌یابد. چنین نتیجه‌ای با شواهد علمی موجود همخوان است؛ زیرا افزایش BMI معمولاً با پیامدهایی مانند افزایش احتمال خروپف، وقفه‌های تنفسی در خواب، کاهش کارایی خواب و افزایش بیداری‌های شبانه همراه است و می‌تواند به افت کیفیت خواب منجر شود. از این رو، مشاهده ارتباط مستقیم بین BMI و کیفیت خواب در ارتفاع پایین‌تر قابل انتظار است. اما نکته قابل توجه آن است که این ارتباط در ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر معنی‌دار نبود. به نظر می‌رسد که در ارتفاعات بیشتر، عوامل محیطی مانند کاهش فشار اکسیژن، تغییرات تهویه و افزایش احتمال بروز اختلالات خواب ناشی از ارتفاع، ممکن است نقش BMI را تحت‌الشعاع قرار دهد. به عبارتی، وقتی محرک‌های قوی‌تری مانند شرایط ارتفاعی بر خواب اثر می‌گذارند، تفاوت‌های ناشی از BMI کمتر قابل مشاهده می‌شود و افراد با وزن‌های مختلف ممکن است اختلال خواب مشابهی را تجربه کنند. این الگو نشان می‌دهد که ارتفاع می‌تواند اثر تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین BMI و کیفیت خواب داشته باشد؛ به گونه‌ای که در شرایط عادی یا ارتفاع کمتر، BMI یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت خواب است، اما

در ارتفاعات بالا، اثرات محیطی غالب تر بوده و نقش BMI کم رنگ تر می شود. در مطالعه Grandner و همکاران (۶۵) ارتباط معنی داری بین BMI و کیفیت خواب مشاهده گردید. به طوری که در افرادی که BMI بالاتری داشتند از کیفیت خواب پایین تری برخوردار بودند. علاوه بر این، کیفیت خواب تحت تأثیر عوامل متعدد دیگری نظیر سن، جنسیت، سلامت روانی، سبک زندگی و شرایط محیطی قرار دارد و بنابراین BMI به تنهایی ممکن است نقش تعیین کننده ای در کیفیت خواب نداشته باشد. با توجه به این یافته، می توان نتیجه گرفت که در جمعیت های با BMI در محدوده طبیعی تا اضافه وزن خفیف، تغییرات BMI تأثیر چشمگیری بر کیفیت خواب ندارد و مطالعات آینده می توانند با نمونه های بزرگ تر و شامل افراد چاق یا دارای اختلالات خواب مشخص، نقش BMI را به طور دقیق تر بررسی کنند.

یافته های این مطالعه نشان داد که بین وضعیت تأهل و کیفیت خواب، ارتباط معنی داری وجود ندارد. به تفکیک ارتفاع از سطح دریا، ارتباط معنی داری بین کیفیت خواب با وضعیت تأهل مشاهده نگردید. این نتایج حاکی از آن است که در جمعیت مورد بررسی، وضعیت تأهل به تنهایی تأثیر قابل توجهی بر کیفیت خواب ندارد. مطالعات پیشین نیز نتایج مشابهی گزارش کرده اند. برخی پژوهش ها نشان داده اند که کیفیت خواب بیشتر تحت تأثیر عوامل فردی، روانی و محیطی قرار دارد تا وضعیت تأهل (۶۵) ولی در بعضی مطالعات ارتباط معنی داری بین تأهل با کیفیت خواب مشاهده شده است (۶۶). به طور خاص، عواملی مانند سن، سلامت جسمی و روانی، استرس شغلی و خانوادگی، سبک زندگی و شرایط محیطی نقش برجسته تری در کیفیت خواب دارند و ممکن است اثر وضعیت تأهل را خنثی کنند. بنابراین، تفاوت نتایج بین مطالعات مختلف احتمالاً ناشی از ویژگی های نمونه ها (سن، جمعیت، شرایط اجتماعی-اقتصادی)، اندازه نمونه و ابزارهای سنجش کیفیت خواب است. شباهت ها نشان می دهد که در بسیاری از جمعیت های بزرگسال سالم، وضعیت تأهل به تنهایی عامل تعیین کننده کیفیت خواب نیست و سایر عوامل فردی و محیطی اهمیت بیشتری دارند.

یافته های این مطالعه نشان داد که بین سطح تحصیلات و کیفیت خواب، ارتباط معنی داری وجود

ندارد. این نتایج حاکی از آن است که در جمعیت مورد بررسی، میزان تحصیلات افراد به‌تنهایی تأثیر قابل توجهی بر کیفیت خواب ندارد ولی در شرایطی که این ارتباط به تفکیک ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر و بیشتر از ۲۰۰۰ متر در نظر گرفته شود ارتباط معنی دار وجود دارد. در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر کیفیت خواب در افراد با تحصیلات کمتر از دیپلم پایینتر از بقیه گروه‌های تحصیلی می‌باشد و تفاوت معنی داری بین تحصیلات دیپلم با تحصیلات بالاتر از لیسانس وجود دارد. در ارتفاع بالاتر از ۲۰۰۰ متر کیفیت خواب در افراد با تحصیلات بالاتر از لیسانس کمتر از سایر گروه‌های تحصیلی می‌باشد و به‌طور معنی داری بین گروه تحصیلی بالاتر از لیسانس با تحصیلات کمتر از دیپلم تفاوت آماری وجود دارد. در ارتفاع کمتر از ۲۰۰۰ متر، افراد با تحصیلات کمتر از دیپلم پایین‌ترین کیفیت خواب را داشتند و این تفاوت به‌طور معنی‌داری نسبت به سایر گروه‌های تحصیلی مشاهده شد. احتمالاً تحصیلات پایین‌تر با عواملی مانند سطح پایین‌تر آگاهی از اصول بهداشت خواب، شرایط اقتصادی-اجتماعی نامطلوب‌تر، مشاغل پرتنش‌تر یا ساعات کاری نامنظم همراه است که می‌تواند کیفیت خواب را کاهش دهد. همچنین مشاهده شد که بین گروه دیپلم و تحصیلات بالاتر از لیسانس نیز تفاوت معنی‌دار وجود دارد؛ به این معنا که با افزایش سطح تحصیلات، کیفیت خواب در ارتفاع پایین‌تر بهبود می‌یابد. اما الگو در ارتفاعات بالاتر از ۲۰۰۰ متر متفاوت بود. برخلاف ارتفاع کم، افراد با تحصیلات بالاتر از لیسانس در این ارتفاع بیشترین اختلال خواب را داشتند و کیفیت خواب آن‌ها به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از سایر گروه‌ها بود. این نتیجه می‌تواند ناشی از چند عامل باشد. افراد با تحصیلات بالاتر معمولاً مشاغل تخصصی‌تر و مسئولیت‌های ذهنی بیشتری دارند که می‌تواند حساسیت آن‌ها را نسبت به استرس‌های محیطی افزایش دهد. همچنین افراد با تحصیلات بالاتر ممکن است آگاهی بیشتری از تغییرات خواب در ارتفاع داشته و این آگاهی خود باعث نگرانی یا توجه بیش از حد به اختلالات خواب شود و کیفیت آن را کاهش دهد. این تفاوت الگو نشان می‌دهد که تعامل میان شرایط محیطی ارتفاع و عوامل فردی مانند سطح تحصیلات پیچیده است. به نظر می‌رسد در شرایط عادی یا ارتفاع کمتر، عوامل اجتماعی-اقتصادی مرتبط با سطح

تحصیلات نقش غالب دارند، اما در ارتفاعات بالاتر، فشارهای محیطی و استرس‌های ناشی از ارتفاع می‌تواند اثر عوامل فردی را تغییر داده یا حتی معکوس کند، مطالعات پیشین نیز نتایج مشابهی گزارش کرده‌اند (۶۷). برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کیفیت خواب بیشتر تحت تأثیر عوامل فردی، روانی و محیطی قرار دارد تا سطح تحصیلات (۶۵). به‌طور خاص، عواملی مانند سن، سلامت جسمی و روانی، استرس شغلی و خانوادگی، سبک زندگی و شرایط محیطی نقش برجسته‌تری در کیفیت خواب دارند و ممکن است اثر سطح تحصیلات را خنثی کنند. با این حال، برخی تحقیقات دیگر نشان داده‌اند که در جمعیت‌های خاص، سطح بالاتر تحصیلات ممکن است با کیفیت خواب بهتر یا بدتر همراه باشد. به‌عنوان مثال، افراد با تحصیلات بالاتر ممکن است از سبک زندگی سالم‌تر و آگاهی بیشتر نسبت به بهداشت خواب برخوردار باشند، اما فشارهای شغلی و نگرانی‌های شغلی نیز می‌تواند خواب آن‌ها را مختل کند (۶۶). تفاوت نتایج بین مطالعات می‌تواند ناشی از اختلاف در نمونه‌ها، سن، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و ابزارهای سنجش کیفیت خواب باشد.

در مطالعه حاضر، نتایج نشان داد که بین کیفیت خواب و ابتلا به بیماری‌های مزمن از جمله کم‌خونی، فشار خون بالا، بیماری‌های ریوی و بیماری‌های قلبی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به‌طور خاص، کیفیت خواب در افرادی که به یکی از این بیماری‌ها مبتلا بودند، پایین‌تر از افراد سالم بود. در واقع، نمره PSQI در بیماران مزمن به‌طور معنی‌داری بالاتر بود که نشان‌دهنده کیفیت خواب ضعیف‌تر در این گروه است. به تفکیک ارتفاع از سطح دریا، ارتباط معنی‌داری بین کیفیت خواب با بیماری‌های مزمن در هر دو سطح مشاهده گردید. در هر دو سطح از ارتفاع کیفیت خواب در افرادی که آنمی، فشار خون بالا، بیماری ریوی و بیماری قلبی داشتند پایین‌تر از افرادی بود که این بیماری‌ها را نداشتند. یافته حاضر با نتایج بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در سراسر جهان هم‌خوانی دارد. برای مثال، مطالعه‌ای توسط Kuty (۶۸) نشان داد که بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه (COPD) نسبت به افراد سالم کیفیت خواب پایین‌تر و بیداری‌های شبانه بیشتری دارند، که علت آن را مشکلات تنفسی و

هیپوکسی شبانه عنوان کردند. به‌طور مشابه، نجفیان و همکاران در مطالعه‌ای روی بیماران مبتلا به پرفشاری خون گزارش کردند که افزایش فشار خون و تغییرات همودینامیک شبانه با کاهش کیفیت خواب و افزایش نمره PSQI همراه است (۶۹). در مطالعه‌ای که در چین صورت گرفت نشان داد بین اختلال خواب و بیماری آنمی ارتباط معنی داری وجود دارد، در افرادی که کم خونی داشتند اختلال خواب بیشتر مشاهده گردید و کیفیت خواب پایین تری داشتند (۷۰). در مطالعات متعددی ارتباط بین بیماری‌های مزمن و کیفیت خواب بررسی شده است و در بیشتر موارد وجود بیماری مزمن باعث کاهش کیفیت خواب در افراد می‌گردد (۷۱). یافته‌های این مطالعه نیز تأکید می‌کند که وجود بیماری‌های مزمن یکی از عوامل کلیدی مؤثر بر کاهش کیفیت خواب است و باید در مراقبت‌های بهداشتی، آموزش بیماران و مداخلات روان‌درمانی مورد توجه قرار گیرد. توصیه می‌شود در برنامه‌های سلامت روستایی، ارزیابی کیفیت خواب به‌عنوان بخشی از مراقبت‌های منظم بیماران مزمن گنجانده شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین نمره اضطراب و نمره کیفیت خواب (PSQI) ارتباط معنی‌داری وجود دارد. مقدار ضریب همبستگی پیرسون حاکی از آن بود که این ارتباط در جهت مثبت و نسبتاً قوی است؛ به این معنا که افرادی که نمره اضطراب بالاتری داشتند، نمره PSQI بالاتری نیز داشتند، بنابراین از کیفیت خواب پایین‌تری برخوردار بودند. در هر دو سطح از ارتباط معنی داری بین نمره PSQI با اضطراب مشاهده گردید. این ارتباط در حد قوی و در جهت مستقیم می‌باشد، با افزایش اضطراب نمره PSQI افزایش یافته است به‌عبارتی دیگر با افزایش اضطراب کیفیت خواب کاهش می‌یابد. این یافته با نتایج بسیاری از پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی هم‌خوانی دارد. به عنوان مثال، مطالعه‌ای توسط Alvaro و همکاران (۷۲) بر روی جمعیت بزرگسال نشان داد که اضطراب یکی از قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های کیفیت پایین خواب است. آن‌ها گزارش کردند که افراد مضطرب معمولاً زمان بیشتری را برای به خواب رفتن صرف می‌کنند و بیداری‌های شبانه بیشتری دارند. همچنین، مطالعه‌ای در چین توسط Li و همکاران (۷۰) نشان داد که نمرات اضطراب با افزایش نمره PSQI همبستگی

مستقیم دارد و افرادی که اضطراب متوسط تا شدید داشتند، بیش از دو برابر بیشتر از سایرین از بی‌خوابی شکایت داشتند. مطالعه Baglioni و همکاران نشان داد که بین اختلال خواب و اضطراب رابطه دو طرفه وجود دارد به طوری که اضطراب باعث اختلال خواب و اختلال خواب باعث بیشتر شدن اضطراب در افراد می‌شود (۷۳). یافته‌های مطالعه حاضر با در نظر گرفتن این نتایج، بیانگر آن است که اضطراب نقش کلیدی در افت کیفیت خواب دارد. یکی از تفسیرهای ممکن برای این رابطه، افزایش تحریک‌پذیری سیستم عصبی مرکزی و فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (HPA) در افراد مضطرب است که منجر به افزایش ترشح کورتیزول و اختلال در چرخه خواب-بیداری می‌شود. از سوی دیگر، افکار مزاحم، نگرانی مداوم و ذهن پرکار در افراد مضطرب می‌تواند فرآیند به خواب رفتن را طولانی‌تر کرده و از ورود فرد به مراحل عمیق خواب جلوگیری نماید. به علاوه، اضطراب می‌تواند باعث به هم ریختگی ریتم شبانه‌روزی و بیداری‌های مکرر شبانه شود. به‌طور کلی، یافته حاضر تأکید می‌کند که اضطراب یکی از عوامل اصلی کاهش کیفیت خواب در بزرگسالان است و مدیریت و کنترل آن می‌تواند بهبود قابل توجهی در کیفیت خواب ایجاد کند.

در مطالعه حاضر، بین نمره کیفیت خواب (PSQI) و افسردگی ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که این ارتباط در جهت مثبت و نسبتاً قوی است؛ به این معنا که با افزایش نمره افسردگی، نمره PSQI نیز افزایش می‌یابد و در نتیجه، کیفیت خواب کاهش پیدا می‌کند. به عبارت دیگر، افرادی که سطوح بالاتری از افسردگی داشتند، از کیفیت خواب پایین‌تری برخوردار بودند. در هر دو سطح از ارتباط معنی‌داری بین نمره PSQI با افسردگی مشاهده گردید. این ارتباط در حد قوی و در جهت مستقیم می‌باشد، با افزایش افسردگی نمره PSQI افزایش یافته است. عبارتی دیگر با افزایش افسردگی کیفیت خواب کاهش می‌یابد. مطالعه BASTOS و همکاران (۷۴) نشان داد که کمبود خواب با افزایش سطح کورتیزول، کاهش سطح تستوسترون و سروتونین و افزایش نشانگرهای التهابی مرتبط است. در این زمینه، این وضعیت با علائم افسردگی و اضطراب مرتبط است.

یافته‌های مطالعه Zhou و همکاران نشان داد که تأثیر علائم افسردگی بر بی‌خوابی مشهود است، اما عکس آن اینطور نیست. بعبارتی افسردگی بر کیفیت خواب تأثیر دارد، کیفیت خواب در افراد دارای علائم افسردگی پایینتر از سایر افراد می‌باشد (۷۵). افزایش شدت افسردگی با افزایش نمره PSQI ارتباط مستقیم دارد و افرادی که از افسردگی شدید رنج می‌برند، بیشترین اختلال در ساختار خواب (شامل کاهش خواب عمیق و افزایش بیداری‌های شبانه) را تجربه می‌کرد. به‌طور کلی، یافته‌ی این مطالعه نشان می‌دهد که افسردگی یکی از عوامل کلیدی در کاهش کیفیت خواب است و شناسایی و درمان به‌موقع آن می‌تواند نقش مؤثری در بهبود سلامت روان و کیفیت خواب داشته باشد. بنابراین، توصیه می‌شود در برنامه‌های سلامت روان بزرگسالان، ارزیابی کیفیت خواب و علائم افسردگی به‌طور هم‌زمان انجام گیرد تا مداخلات درمانی مؤثرتری ارائه شود.

۵-۲ نتیجه گیری نهایی

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کیفیت خواب در بزرگسالان تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله ویژگی‌های دموگرافیک، وضعیت سلامت جسمی و متغیرهای روان‌شناختی قرار دارد. تحلیل کلی داده‌ها بیانگر آن است که کیفیت خواب، نه تنها یک پدیده فیزیولوژیک، بلکه بازتابی از تعامل پیچیده میان جسم، روان و محیط زندگی است. در جمعیت مورد مطالعه، زنان و افرادی که از بیماری‌های مزمن رنج می‌بردند، کیفیت خواب پایین‌تری داشتند. این امر نشان می‌دهد که آسیب‌پذیری فیزیولوژیکی و فشارهای روانی مرتبط با جنس و وضعیت سلامت، می‌تواند خواب را مختل کند. از سوی دیگر، ارتباط مثبت میان نمره PSQI با اضطراب و افسردگی نشان داد که سلامت روان، عاملی تعیین‌کننده در کیفیت خواب است و در صورت نادیده گرفتن آن، حتی عوامل زیستی یا محیطی نیز نمی‌توانند به‌تنهایی کیفیت مطلوب خواب را تضمین کنند. به نظر می‌رسد کیفیت خواب پایین در این جمعیت، نتیجه‌ی هم‌افزایی

میان استرس‌های روانی، بیماری‌های مزمن و الگوهای رفتاری روزمره است. از این رو، مداخلات ارتقای سلامت در چنین جوامعی باید بر رویکردی چندبعدی متمرکز باشند که در آن بهبود سلامت روان، مدیریت استرس، کنترل بیماری‌های مزمن و آموزش بهداشت خواب به‌طور هم‌زمان مد نظر قرار گیرد. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت خواب نه تنها شاخصی از سلامت فردی، بلکه بازتابی از وضعیت کلی سلامت روانی و اجتماعی جامعه است. تقویت حمایت‌های روانی، ارتقای سبک زندگی سالم و توجه به سلامت زنان و بیماران مزمن می‌تواند گام مؤثری در بهبود کیفیت خواب و در نهایت ارتقای سلامت عمومی در جمعیت‌های روستایی باشد.

۵-۳ نقاط قوت طرح

- ۱- هدف واضح: مطالعه به یک موضوع مرتبط پرداخته است که تأثیر عوامل دموگرافیک و ارتفاع بر کیفیت خواب را بررسی می‌کند. این موضوع به‌ویژه در مناطق روستایی که ممکن است چالش‌های خاصی از نظر محیطی و بهداشتی داشته باشند، اهمیت دارد.
- ۲- روش‌شناسی جامع: استفاده از پرسشنامه‌های معتبر (BDI-II, BAI, PSQI) برای ارزیابی کیفیت خواب، اضطراب و افسردگی، اعتبار جمع‌آوری داده‌ها را افزایش می‌دهد.
- ۳- حجم نمونه بزرگ: مطالعه شامل ۳۹۴ نفر است که قدرت یافته‌ها را افزایش می‌دهد و نتایج را قابل تعمیم‌تر می‌کند.
- ۴- تحلیل چندمتغیره: استفاده از روش‌های آماری پیشرفته (مانند تحلیل رگرسیون) برای بررسی عواملی که بر کیفیت خواب تأثیر می‌گذارند، باعث قوی‌تر شدن نتایج تحقیق می‌شود.
- ۵- یافته‌های واضح: این مطالعه ارتباط‌های معناداری بین کیفیت خواب و عواملی مانند جنسیت، سن، سلامت روان (اضطراب و افسردگی) و ارتفاع شناسایی کرده که به درک بهتر خواب در جمعیت‌های روستایی کمک می‌کند.

۴-۵ نقاط ضعف طرح

- ۱- طراحی مقطعی: از آنجایی که مطالعه مقطعی است، محدودیت‌هایی در استنتاج علت و معلول وجود دارد. مطالعات طولی می‌توانند دیدگاه بهتری در مورد روابط علی فراهم کنند.
- ۲- محدودیت در تعمیم‌پذیری: یافته‌ها به‌طور خاص به جمعیت روستایی اطراف کوه‌های بزقوش اختصاص دارد و ممکن است نتایج قابل تعمیم به سایر جمعیت‌ها، مانند مناطق شهری یا روستاهای با شرایط متفاوت نباشد.
- ۳- امکان وجود تعصب در خودگزارشی: استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی (مانند PSQI، BAI، BDI-II) ممکن است تعصب‌هایی در گزارش‌دهی افراد ایجاد کند، زیرا ممکن است پاسخ‌دهندگان علائم اضطراب یا اختلالات خواب را کم یا زیاد گزارش کنند.
- ۴- کمبود اندازه‌گیری‌های عینی خواب: مطالعه تنها به ارزیابی کیفیت خواب از طریق خودگزارش‌دهی متکی است و این ممکن است تمام ابعاد اختلالات خواب مانند آپنه خواب را پوشش ندهد. استفاده از اندازه‌گیری‌های عینی مانند فعالیت‌سنجی یا پلی‌سونوگرافی می‌تواند ارزیابی دقیق‌تری از خواب به‌دست دهد.
- ۵- متغیرهای مزاحم: با اینکه مطالعه برخی از متغیرها را کنترل کرده است، ممکن است متغیرهای مزاحم اضافی (مثل وضعیت اجتماعی-اقتصادی، عادات غذایی و غیره) که بر کیفیت خواب تأثیر می‌گذارند، مورد توجه قرار نگرفته باشند.

۵-۵ پیشنهادات مربوط به کاربرد یافته ها

- ۱- برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های روان‌شناختی در روستاها برای آموزش مهارت‌های مدیریت استرس و کاهش اضطراب و افسردگی.
- ۲- ارائه مشاوره و حمایت روان‌شناختی فردی و گروهی برای افرادی که نمرات بالای اضطراب و افسردگی دارند.
- ۳- ارائه برنامه‌های آموزشی و حمایتی ویژه زنان به‌ویژه در سنین فعال و درگیر با مسئولیت‌های خانوادگی، به دلیل کاهش کیفیت خواب در این گروه.
- ۴- آموزش بیماران و همراهان آنها در مورد نقش کیفیت خواب در کنترل و بهبود بیماری‌های مزمن.

۵-۶ پیشنهادات برای پژوهش‌های آینده

- ۱- انجام مطالعاتی که علاوه بر اضطراب و افسردگی، عوامل دیگر مانند استرس مزمن، رضایت زندگی و حمایت اجتماعی را بررسی کنند تا تأثیر کامل عوامل روانی بر کیفیت خواب مشخص شود.
- ۲- طراحی و ارزیابی برنامه‌های آموزشی یا درمانی برای بهبود کیفیت خواب در جمعیت روستایی، مانند آموزش مهارت‌های مدیریت استرس، اصلاح سبک زندگی و کنترل بیماری‌های مزمن.
- ۳- انجام مطالعات تخصصی روی گروه‌های آسیب‌پذیر، مانند زنان، سالمندان و بیماران مزمن، برای شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت خواب و ارائه راهکارهای هدفمند

فهرست منابع

1. Matricciani L, Paquet C, Galland B, Short M, Olds T. Children's sleep and health: a meta-review. *Sleep medicine reviews*. 2019;46:136-50.
2. Bruce ES, Lunt L, McDonagh JE. Sleep in adolescents and young adults. *Clinical medicine*. 2017;17(5):424-8.
3. Foster RG. Sleep, circadian rhythms and health. *Interface focus*. 2020;10(3):20190098.
4. Khazaie H, Komasi S. The importance of screening sleep disorders in outpatient cardiac rehabilitation programs in Iran. *ARYA Atheroscler*. 2018;14(3):145-6.
5. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*. 1997;388(6639):235-.
6. Baranwal N, Yu PK, Siegel NS. Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2023;77:59-69.
7. Panel CC, Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, et al. Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2015;11(6):591-2.
8. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations. *Sleep health*. 2015;1(4):233-43.
9. Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M, Albert SM, Avidan A, Daly FJ, et al. National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: first report. *Sleep health*. 2017;3(1):6-19.
10. Ferrie JE, Kumari M, Salo P, Singh-Manoux A, Kivimäki M. Sleep epidemiology-a rapidly growing field. *Int J Epidemiol*. 2011;40(6):1431-7.
11. Panel: CC, Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, et al. Joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the recommended amount of sleep for a healthy adult: methodology and discussion. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2015;11(8):931-52.
12. Karna B, Sankari A, Tatikonda G. Sleep Disorder. [Updated 2023 Jun 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560720/>. 2023.
13. Silva-Costa A, Griep RH, Rotenberg L. Associations of a short sleep duration, insufficient sleep, and insomnia with self-rated health among nurses. *PLoS One*. 2015;10(5):e0126844.
14. Hofmeister D, Schulte T, Mehnert-Theuerkauf A, Geue K, Zenger M, Esser P, et al. The association between sleep problems and general quality of life in cancer patients and in the general population. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:960029.
15. Kołtuniuk A, Kazimierska-Zajac M, Poglódek D, Chojdak-Łukasiewicz J. Sleep Disturbances, Degree of Disability and the Quality of Life in Multiple Sclerosis Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(6):3271.
16. Visvalingam N, Sathish T, Soljak M, Chua A-P, Dunleavy G, Divakar U, et al. Prevalence of and factors associated with poor sleep quality and short sleep in a working population in Singapore. *Sleep Health*. 2020;6(3):277-87.
17. CDC. Data and Statistics - Sleep and Sleep Disorders (n.d.). Retrieved December 31, 2018, from https://www.cdc.gov/sleep/data_statistics. htm.
18. Jalali R, Mohammadi M, Vaisi-Raygani A, Salari N. The prevalence of sleep disorders among Iranian older adults: a systematic review and meta-analysis. *Current Psychology*. 2021:1-8.

19. Lin JN, Chen TY, Chen CJ, Chang KS, Chiang DL, Jian YX, et al. New insight into chronic pruritus' characteristics and association with the demographic characteristics and sleep of community-dwelling older adults in Taiwan. *Geriatr Nurs*. 2022;46:21-6.
20. Akbarpour S, Sadeghniaat-Haghighi K, Delavari A, Arshi S, Alirezaei M, Aghajani F, et al. Sleep characteristics of Iranian people and their effects on daytime functioning: a population-based study. *Scientific Reports*. 2022;12(1):3889.
21. Hanson JA, Huecker MR. Sleep Deprivation. [Updated 2023 Jun 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547676/>.
22. Gupta R, Ulfberg J, Allen RP, Goel D. Comparison of Subjective Sleep Quality of Long-Term Residents at Low and High Altitudes: SARAHA Study. *J Clin Sleep Med*. 2018;14(1):15-21.
23. Salim Y, Surilena, Widjaja NT, Tjhay F. The relationship between anxiety and sleep quality among medical students during Covid-19 pandemic. *JKKI : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*. 2022;13(2):168-77.
24. Santiago FL, Oliveira SA, de Souza SRI, et al. Association between screen time exposure, anxiety, and sleep quality in adolescents. *Salud Mental*. 2022;45(3):125-133.
25. McKinnon AC, Beath AP, Naismith SL. Relationships between sleep quality, depressive symptoms and MCI diagnosis: A path analysis. *J Affect Disord*. 2019;256:26-32.
26. Cherubal Gonzalez, Aishwarya & Pooja, S. & Raghavan, Vijaya. (2020). Association Between Hypertension, Body Mass Index, and Sleep: A Cross-Sectional Study. *INDIAN JOURNAL OF MENTAL HEALTH AND NEUROSCIENCES*. 3. 11-14. 10.32746/ijmhns.2020.v3.i1.18. .
27. Gay PC. Sleep and sleep-disordered breathing in the hospitalized patient. *Respiratory care*. 2010;55(9):1240-54.
28. Zhang, Qichang & Wang, Qing & Weimin, Lyu & Yu, Changyuan. (2024). DEMA: A Deep Learning-Enabled Model for Non-Invasive Human Vital Signs Monitoring Based on Optical Fiber Sensing. *Sensors*. 24. 2672. 10.3390/s24092672. .
29. Beyer AP, Szeinbach SL, Seoane-Vazquez EC, Gliem JA, Doan J, Vander Wal GS, et al. Assessing the reliability and validity of a newly developed insomnia treatment satisfaction questionnaire (ITSAT-Q). *Sleep medicine*. 2010;11(8):766-71.
30. Yang XH, Liu Y, Jiang XX, Zhang ZX, Lu YJ, Fu CS, et al. Daytime napping and risk of incident main adverse cardiovascular events and mortality among adults with type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2025;222.
31. Onyegbule CJ, Muoghalu CG, Ofoegbu CC, Ezeorah F. The Impact of Poor Sleep Quality on Cardiovascular Risk Factors and Quality of Life. *Cureus*. 2025;17(1):e77397.
32. Eddin LE, Preyra R, Ahmadi F, Jafari A, Omrani MA, Muanda FT. β -Blockers and risk of neuropsychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2025;91(2):325-37.
33. Zhang J, Tang S, Chen C, Jiang H, Liao H, Liu H, et al. A bibliometric analysis of the studies in high-altitude induced sleep disturbances and cognitive impairment research. *Front Physiol*. 2023;14:1133059.
34. Bloch KE, Buenzli JC, Latshang TD, Ulrich S. Sleep at high altitude: guesses and facts. *J Appl Physiol* (1985). 2015;119(12):1466-80.
35. San T, Polat S, Cingi C, Esikiizmir G, Oghan F, Cakir B. Effects of high altitude on sleep and respiratory system and theirs adaptations. *ScientificWorldJournal*. 2013;2013:241569.

36. Sarokhani M, Goli M, Salarvand S, Ghanei Gheshlagh R. The Prevalence of Sleep Apnea in Iran: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Tanaffos*. 2019;18(1):1-10.
37. Coste O, Beaumont M, Batéjat D, Beers PV, Touitou Y. Prolonged mild hypoxia modifies human circadian core body temperature and may be associated with sleep disturbances. *Chronobiol Int*. 2004;21(3):419-33.
38. Delbari A, Ghavidel F, Bidkhor M, Saatchi M, Abolfathi Momtaz Y, Efati S, et al. Evaluation of Sleep Quality and Related Factors in Community-Dwelling Adults: Ardakan Cohort Study on Aging (ACSA). *J Res Health Sci*. 2023;23(3):e00591.
39. حکیم ال، دره قاندى ف، لطیفى سم، خاشعى ن. بررسى رابطه برخى از ویژگی‌هاى دموگرافیک با کیفیت خواب نوجوانان در شهر اهواز ۱۳۹۴. *مجله علمى پزشکی جندى شاپور*. ۸۴-۴۷۵:(۴)۱۵:۲۰۱۶.
40. Shi M, Miao R, Bing M, Liu S. The association between sleep quality and anxiety symptoms: a cross-sectional study based on Tibetan university students at high altitude in China. *Front Psychol*. 2025;16:1505948.
41. Kan H, Zhang X. Change in sleep, gastrointestinal symptoms, and mood states at high altitude (4500m) for 6 months. *Sleep Breath*. 2025;29(1):72.
42. Jin Y, Li J, Ye J, Luo X, Wilson A, Mu L, et al. Mapping associations between anxiety and sleep problems among outpatients in high-altitude areas: a network analysis. *BMC Psychiatry*. 2023;23(1):341.
43. Liu S, Wang F, Sha S, Cai H, Ng CH, Feng Y, et al. A comparison of quality of life between older adults living in high and low altitude areas. *Front Public Health*. 2023;11:1184967.
44. Liu D, Zou Y, Wang Y. Investigation on the Relationship between Sleep Quality and Depression and Anxiety in Hospitalized Patients with Different Levels of AECOPD. *Comput Math Methods Med*. 2022;2022:5901552.
45. Ankita A, Mehta B, Dutt N, Nayak P, Sharma P. Poor sleep and the metabolic derangements associated with obesity in adult males. *J Family Med Prim Care*. 2022;11(5):2026-31.
46. Aldabayan YS, Alqahtani JS, Al Rajeh AM, Abdelhafez AI, Siraj RA, Thirunavukkarasu V, et al. Prevalence and Predictors of Sleep Disturbance, Anxiety and Depression among Patients with Chronic Respiratory Diseases. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19).
47. Afonso P, Fonseca M, Teodoro T. Evaluation of anxiety, depression and sleep quality in full-time teleworkers. *J Public Health (Oxf)*. 2022;44(4):797-804.
48. Li T, Tan L, Furian M, Zhang Y, Luo L, Lei F, et al. Sex-Specific Difference in the Effect of Altitude on Sleep and Nocturnal Breathing in Young Healthy Volunteers. *Journal of Clinical Medicine*. 2022;11(10):2869.
49. Xu K, Zhao M, Wang J, Zhang J, Xia F, Jiang J, et al. Effect of depression on sleep quality in high-altitude recruits during new training: longitudinal moderation of negative cognitive processing bias. *Journal of Army Medical University*. 2022;44(19):1923-9.
50. Ruiz AJ, Sepúlveda MA, Martínez PH, Muñoz MC, Mendoza LO, Centanaro OP, et al. Prevalence of sleep complaints in Colombia at different altitudes. *Sleep Sci*. 2016;9(2):100-5.
51. Zubair, Usama & Na, Khan & Mumtaz, Humza. (2016). Subjective Quality of Sleep at High Altitude and Factors Associated with Poor Sleep Quality at High Altitude. *Journal of Sleep Disorders: Treatment and Care*. 5. 10.4172/2325-9639.1000178. .
52. de Aquino Lemos V, Antunes HK, dos Santos RV, Lira FS, Tufik S, de Mello

- MT. High altitude exposure impairs sleep patterns, mood, and cognitive functions. *Psychophysiology*. 2012;49(9):1298-306.
53. Khosravi A, Emamian MH, Hashemi H, Fotouhi A. Components of Pittsburgh Sleep Quality Index in Iranian adult population: an item response theory model. *Sleep Med X*. 2021;3:100038.
 54. Ghassemzadeh H, Mojtabai R, Karamghadiri N, Ebrahimkhani N. Psychometric properties of a Persian-language version of the Beck Depression Inventory--Second edition: BDI-II-PERSIAN. *Depress Anxiety*. 2005;21(4):185-92.
 55. Hossein Kaviani H, Mousavi AS. Psychometric properties of the Persian version of Beck Anxiety Inventory (BAI). *Tehran-Univ-Med-J*. 2008;66(2):136-40.
 56. Muhammad T, Pai M, Ahire K, Sharma M. Demographic, socioeconomic, and health correlates of sleep quality and sleep duration among community-dwelling older adults in India. *BMC Psychiatry*. 2024;24(1):665.
 57. Tang J, Liao Y, Kelly BC, Xie L, Xiang YT, Qi C, et al. Gender and Regional Differences in Sleep Quality and Insomnia: A General Population-based Study in Hunan Province of China. *Sci Rep*. 2017;7:43690.
 58. Alostta MR, Oweidat I, Alsadi M, Alsaraireh MM, Oleimat B, Othman EH. Predictors and disturbances of sleep quality between men and women: results from a cross-sectional study in Jordan. *BMC Psychiatry*. 2024;24(1):200.
 59. Gildner TE, Liebert MA, Kowal P, Chatterji S, Snodgrass JJ. Associations between sleep duration, sleep quality, and cognitive test performance among older adults from six middle income countries: results from the Study on Global Ageing and Adult Health (SAGE). *J Clin Sleep Med*. 2014;10(6):613-21.
 60. Landry GJ, Best JR, Liu-Ambrose T. Measuring sleep quality in older adults: a comparison using subjective and objective methods. *Frontiers in aging neuroscience*. 2015;7:166.
 61. Gadie A, Shafto M, Leng Y, Kievit RA. How are age-related differences in sleep quality associated with health outcomes? An epidemiological investigation in a UK cohort of 2406 adults. *BMJ open*. 2017;7(7):e014920.
 62. Minz S, Mohapatra M, Pati UC, Sahu P, Satpathy R, Kumari RB, et al. Subjective sleep quality and sleep habits of elderly inhabiting rural areas of Sambalpur district of Odisha, India. *PLoS One*. 2024;19(12):e0314770.
 63. Mondal H, Mondal S, Baidya C. Comparison of perceived sleep quality among urban and rural adult population by Bengali Pittsburgh Sleep Quality Index. *Advances in Human Biology*. 2018;8(1):36-40.
 64. Thichumpa W, Howteerakul N, Suwannapong N, Tantrakul V. Sleep quality and associated factors among the elderly living in rural Chiang Rai, northern Thailand. *Epidemiology and health*. 2018;40:e2018018.
 65. Grandner MA, Jackson NJ, Izci-Balserak B, Gallagher RA, Murray-Bachmann R, Williams NJ, et al. Social and behavioral determinants of perceived insufficient sleep. *Frontiers in neurology*. 2015;6:112.
 66. Lallukka T, Sares-Jäske L, Kronholm E, Sääksjärvi K, Lundqvist A, Partonen T, et al. Sociodemographic and socioeconomic differences in sleep duration and insomnia-related symptoms in Finnish adults. *BMC public Health*. 2012;12(1):565.
 67. Huang T, Mariani S, Redline S. Sleep irregularity and risk of cardiovascular events: the multi-ethnic study of atherosclerosis. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020;75(9):991-9.
 68. Kutty K. Sleep and chronic obstructive pulmonary disease. *Current opinion in*

pulmonary medicine. 2004;10(2):104-12.

69. Najafian J, Nouri F, Mohammadifard N. Association between sleep duration and hypertension: isfahan healthy heart program, Iran. *ARYA atherosclerosis*. 2019;15(1):22.

70. Li J, Ma Z, Zhao X. The relationship between anemia and sleep disturbances among older Chinese adults: The mediating role of handgrip strength. *PLoS One*. 2025;20(10):e0333673.

71. Ramos AR, Wheaton AG, Johnson DA. Sleep deprivation, sleep disorders, and chronic disease. *Preventing chronic disease*. 2023;20:E77.

72. Alvaro PK, Roberts RM, Harris JK. A systematic review assessing bidirectionality between sleep disturbances, anxiety, and depression. *Sleep*. 2013;36(7):1059-68.

73. Baglioni C, Nanovska S, Regen W, Spiegelhalder K, Feige B, Nissen C, et al. Sleep and mental disorders: A meta-analysis of polysomnographic research. *Psychological bulletin*. 2016;142(9):969.

74. Bastos LMV, Viana LMC, Peixoto MCBG, Pimentel IDS, de Figueirêdo LRB, de Oliveira Jereissati L, et al. Sleep loss causes emotional dysregulations increasing depression and anxiety: a reciprocal relationship. *Brazilian Journal of Health Review*. 2023;6(4):16367-82.

75. Zhou RJ, Bailey B, Strunk DR. Testing the reciprocal relationship between depressive symptoms and insomnia. *Journal of Clinical Psychology*. 2024;80(6):1391-404.

پیوست‌ها

پیوست ۱: پرسشنامه

بسمه تعالی

فرم رضایت‌نامه برای شرکت در پژوهش

عنوان پژوهش: بررسی ارتباط بین کیفیت خواب با ویژگی‌های دموگرافیک همراه در بالغین ساکن در روستاهای اطراف ارتفاعات رشته‌کوه بزنقوش، شهرستان میانه، استان آذربایجان شرقی

پژوهشگر: دکتر سالار طالبی سانیانی استاد راهنما: دکتر فاطمه کاشانی نسب

۱. اهداف پژوهش: این پژوهش با هدف بررسی کیفیت خواب در ارتباط با ویژگی‌های دموگرافیک و بیماری‌های همراه در افراد ساکن در ارتفاعات مختلف انجام می‌شود.

۲. مشارکت داوطلبانه: شرکت در این پژوهش کاملاً داوطلبانه بوده و در هر زمان، بدون ارائه دلیل، امکان انصراف از ادامه همکاری وجود دارد.

۳. حفظ حریم خصوصی و محرمانگی اطلاعات: اطلاعات جمع‌آوری شده صرفاً برای اهداف پژوهشی مورد استفاده قرار گرفته و بدون نام و مشخصات منتشر خواهد شد.

۴. عدم تحمیل هزینه: شرکت در این مطالعه هیچ هزینه‌ای برای شرکت‌کنندگان نخواهد داشت.

۵. امکان طرح سؤال و دریافت توضیحات: شرکت‌کنندگان در هر مرحله از پژوهش، امکان طرح سؤالات و دریافت توضیحات تکمیلی را خواهند داشت.

مشخصات کمیته اخلاق:

در صورت داشتن هرگونه سؤال یا اعتراض درباره این پژوهش، می‌توانید با کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران به شماره تماس ۸۶۷۰۲۵۳۰ یا نشانی تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بزرگراه شهید همت غرب، ستاد مرکزی، طبقه ۵، معاونت تحقیقات و فناوری تماس بگیرید.

اینجانب، ضمن تأیید مطالعه و درک کامل مفاد این فرم، با شرکت در این پژوهش موافقت می‌نمایم.

محل امضا

اطلاعات شخصی

سن: شغل:

قد: وزن:

نام روستای محل زندگی: ارتفاع روستا از سطح دریا:

جنسیت:	<input type="checkbox"/> زن	<input type="checkbox"/> مرد
سطح تحصیلات:	<input type="checkbox"/> کمتر از دیپلم	<input type="checkbox"/> دیپلم <input type="checkbox"/> لیسانس <input type="checkbox"/> بالاتر از لیسانس
وضعیت تاهل:	<input type="checkbox"/> مجرد	<input type="checkbox"/> متاهل <input type="checkbox"/> طلاق گرفته <input type="checkbox"/> بیوه
کم خونی	<input type="checkbox"/> دارم	<input type="checkbox"/> ندارم
فشار خون بالا	<input type="checkbox"/> دارم	<input type="checkbox"/> ندارم
بیماری های ریوی	<input type="checkbox"/> دارم	<input type="checkbox"/> ندارم

۲.		
۳.		
پرسشنامه افسردگی بک		
گزینه ای را انتخاب کنید که بهتر از همه احساس کنونی شما را بیان می کند، یعنی آنچه درست در زمان اجرای پرسشنامه احساس می کنید.		
1	<input type="radio"/> غمگین نیستم . <input type="radio"/> غمگین هستم. <input type="radio"/> غم دست بردار نیست. <input type="radio"/> تحمل را از دست داده ام.	2
3	<input type="radio"/> ناکام نیستم. <input type="radio"/> نا کام تر از دیگرانم. <input type="radio"/> به زندگی گذشته ام که نگاه می کنم ، هر چه می بینم شکست و ناکامی است. <input type="radio"/> آدم کاملاً شکست خورده ای هستم.	4
5	<input type="radio"/> مثل گذشته از زندگی ام راضی هستم. <input type="radio"/> مثل سابق از زندگی لذت نمی برم. <input type="radio"/> از زندگی رضایت واقعی ندارم. <input type="radio"/> از هر کس و هر چیز که بگویید ناراضی هستم.	6
7	<input type="radio"/> انتظار مجازات ندارم. <input type="radio"/> احساس می کنم ممکن است مجازات شوم. <input type="radio"/> انتظار مجازات دارم. <input type="radio"/> احساس می کنم مجازات می شوم.	8
9	<input type="radio"/> هرگز به فکر خودکشی نمی افتم. <input type="radio"/> فکر خودکشی به سرم زده اما اقدامی نکرده ام. <input type="radio"/> به فکر خود کشتی هستم. <input type="radio"/> اگر بتوانم خودکشی می کنم	10
11	<input type="radio"/> مثل همیشه مردم را دوست دارم. <input type="radio"/> به نسبت گذشته کمتر از مردم خوشم می آید. <input type="radio"/> تا حدود زیادی علاقه ام را به مردم از دست داده ام. <input type="radio"/> از مردم قطع امید کرده ام ، به آنها علاقه ای ندارم.	12
13	<input type="radio"/> بیست از حد معمول گریه نمی کنم. <input type="radio"/> بیست از گذشته گریه می کنم.	14

<input type="radio"/> همیشه گریانم <input type="radio"/> قبلاً گریه می کردم ، اما حالا یا آنکه دلم می خواهد نمی توانم گریه کنم.		<input type="radio"/> یکی دو ساعت زودتر از معمول بیدار می شوم ، خوابیدن دوباره برایم مشکل است. <input type="radio"/> چند ساعت زودتر از معمول از خواب بیدار می شوم و دیگر خوابم نمی برد.	
<input type="radio"/> بیشتر از گذشته خسته نمی شوم. <input type="radio"/> بیشتر از گذشته خسته می شوم. <input type="radio"/> انجام هر کاری خسته ام می کند. <input type="radio"/> از شدت خستگی هیچ کاری از عهده ام ساخته نیست.	15	<input type="radio"/> اشتهایم تغییری نکرده است. <input type="radio"/> اشتهایم به خوبی گذشته نیست. <input type="radio"/> اشتهایم خیلی کم شده است. <input type="radio"/> به هیچ چیزی اشتها ندارم.	16
<input type="radio"/> جذابیت گذشته را دارم. <input type="radio"/> نگران هستم که جذابیتم را از دست بدهم. <input type="radio"/> احساس می کنم هر روز که می گذرد جذابیتم را بیشتر از دست می دهم. <input type="radio"/> زشت هستم.	17	<input type="radio"/> به خوبی گذشته کار می کنم. <input type="radio"/> به خوبی گذشته کار نمی کنم. <input type="radio"/> برای اینکه کاری نکنم به خودم فشار زیادی وارد می کنم. <input type="radio"/> دستم به هیچ کاری نمی رود.	18
<input type="radio"/> میل جنسی ام تغییری نکرده است. <input type="radio"/> میل جنسی ام کمتر شده است. <input type="radio"/> میل جنسی ام خیلی کم شده است. <input type="radio"/> کمترین میل جنسی در من نیست.	19	<input type="radio"/> اخیراً وزن کم نکرده ام. <input type="radio"/> بیش از دو کیلو و نیم وزن کم نکرده ام. <input type="radio"/> بیش از پنج کیلو از وزن پدیم کم شده است. <input type="radio"/> بیش از هفت کیلو وزن کم کرده ام.	20
<input type="radio"/> بیش از گذشته بیمار نمی شوم. <input type="radio"/> از سر درد و دل درد و پیوست کمی ناراحتم. <input type="radio"/> به شدت نگران سلامتی خود هستم. <input type="radio"/> آنقدر نگران سلامتی خود هستم که دستم به هیچ کاری نمی رود.	21		

پرسشنامه اضطراب بک	
لطفاً جملات زیر را با دقت بخوانید و مشخص کنید طی هفته گذشته تا امروز کدام یک از علائم را داشته اید و در چه میزانی برای شما مشکل ایجاد کرده است.	
۲۲) کرخی و گزگز شدن (مور مور شدن)	۲۳) احساس داغی (گرما)
<input type="radio"/> اصلاً <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است) <input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	<input type="radio"/> اصلاً <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است) <input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۲۴) لرزش دریاها	۲۵) ناتوانی در آرامش داشتن
<input type="radio"/> اصلاً <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)	<input type="radio"/> اصلاً <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)

○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)	○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)
○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۲۷) سرگیجه و متگی	۲۶) ترس از وقوع حادثه بد
○ اصلا	○ اصلا
○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)	○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)
○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)	○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)
○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۲۹) حالت متغیر (بی ثبات)	۲۸) تپش قلب و نفس نفس زدن
○ اصلا	○ اصلا
○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)	○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)
○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)	○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)
○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۳۱) عصبی	۳۰) وحشت زده
○ اصلا	○ اصلا
○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)	○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)
○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)	○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)
○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۳۳) لرزش دست	۳۲) احساس خفگی
○ اصلا	○ اصلا
○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)	○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)
○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)	○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)
○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۳۵) ترس از دست دادن کنترل	۳۴) لرزش بدن
○ اصلا	○ اصلا
○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)	○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)
○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)	○ متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم)
○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	○ شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۳۷) ترس از مردن	۳۶) به سختی نفس کشیدن
○ اصلا	○ اصلا
○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)	○ خفیف (زیاد ناراحتم نکرده است)

<input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	<input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۳۹) سوء هاضمه و ناراحتی شکم	۳۸) ترسیده (حالت ترس)
<input type="radio"/> اصلا <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحت نمی کرده است) <input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	<input type="radio"/> اصلا <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحت نمی کرده است) <input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
۴۱) سرخ شدن صورت	۴۰) غش کردن (از حال رفتن)
<input type="radio"/> اصلا <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحت نمی کرده است) <input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)	<input type="radio"/> اصلا <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحت نمی کرده است) <input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)
	۴۲) عرق کردن (نه در اثر گرما)
	<input type="radio"/> اصلا <input type="radio"/> خفیف (زیاد ناراحت نمی کرده است) <input type="radio"/> متوسط (خیلی ناخوشایند بود اما تحمل کردم) <input type="radio"/> شدید (نمی توانستم آن را تحمل کنم)

پرسشنامه خواب پترزبورگ	
سوالات زیر به عادات معمولی خواب شما در طی ماه گذشته مربوط می شود. لطفا سوالات زیر را به دقت خوانده و گزینه مناسب را انتخاب کنید.	
43- در طی ماه گذشته در کل کیفیت خواب خود را چگونه توصیف می کنید؟	<input type="radio"/> خیلی خوب <input type="radio"/> نسبتا خوب <input type="radio"/> نسبتا بد <input type="radio"/> خیلی بد
44- سوال الف) زمانی که به رختخواب می روید ، چقدر (به دقیقه) طول می کشد تا خوابتان ببرد؟	<input type="radio"/> کمتر از ۱۵ دقیقه <input type="radio"/> ۱۶ تا ۳۰ دقیقه <input type="radio"/> ۳۱-۶۰ دقیقه <input type="radio"/> بیشتر از ۶۰ دقیقه
45- میزان خواب واقعی شما در شب چند ساعت است؟	<input type="radio"/> بیشتر از ۷ ساعت <input type="radio"/> ۶ تا ۷ ساعت <input type="radio"/> ۵ تا ۶ ساعت <input type="radio"/> کمتر از ۵ ساعت
46- چ) میزان خواب واقعی شما در شب چند ساعت است؟	46) کفایت خواب
<input type="radio"/> بیشتر از ۷ ساعت <input type="radio"/> ۶ تا ۷ ساعت	الف - معمولا شبها چه ساعتی می خوابید؟ ب - معمولا صبح ها چه ساعتی از خواب بیدار می شوید؟

<input type="radio"/> ۵ تا ۶ ساعت <input type="radio"/> کمتر از ۵ ساعت	
۴۷ - در طی ماه گذشته ، چتدبار برای یخواب رفتن مجبور به استفاده از دارو (دستور داده شده توسط پزشک یا خارج از دستور) شده اید؟	۴۸ - الف) در طی ماه گذشته ، چتدبار در حین رانندگی ، خوردن غذا یا شرکت در فعالیت های اجتماعی در بیدار ماندن مشکل داشته اید؟
<input type="radio"/> در طول یک ماه گذشته اتفاق نیفتاده است <input type="radio"/> کمتر از یکبار در هفته <input type="radio"/> یک یا دو بار در هفته <input type="radio"/> سه یا بیشتر اوقات در هفته	<input type="radio"/> در طول یک ماه گذشته اتفاق نیفتاده است <input type="radio"/> کمتر از یکبار در هفته <input type="radio"/> یک یا دو بار در هفته <input type="radio"/> سه یا بیشتر اوقات در هفته
۴۸ - ب) در طی ماه گذشته ، چتد بار این احساس را داشته اید که شور و ذوق بدست آوردن چیزها را ندارید؟	
<input type="radio"/> این مشکل برای من پیش نیامده است. <input type="radio"/> مشکل موجود خیلی کم اهمیت و ناچیز است. <input type="radio"/> تاحدی مشکل وجود دارد. <input type="radio"/> یک مشکل بسیار بزرگ وجود دارد.	

۴۹) اختلال های خواب (به صورت بیدار شدن شبانه فرد اندازه گیری می شود)

در طی ماه گذشته ، چتد بار یخاطر موارد زیر در خوابیدن مشکل داشته اید؟	هیچگاه	یکبار در هفته	دوبار در هفته	سه بار یا بیشتر در هفته
ب- نیمه های شب یا صبح زود از خواب بیدار شدن.				
پ- وسط خواب شبانه مجبور شوید برای رفتن به توالت از رختخواب جدا شوید.				
ت- عدم توانایی نفس کشیدن راحت در طی خواب				
ت- در خواب یا صدای بلند خروپف کردن				
ج- احساس سرمای زیاد (در هنگام یخواب رفتن و یا در جریان خواب بودن که باعث بیدار شدن می شود).				
ج- احساس گرمای شدید (در هنگام یخواب رفتن و یا در جریان خواب بودن که باعث بیدار شدن می شود).				
ح- خواب های بد دیدن				
خ- شکایت از درد داشتن در طی خواب				
د- سایر دلایل (لطفا نوع مشکل را بنویسید).....				

Abstract

Title: Investigating the relationship between sleep quality and associated demographic characteristics in adults living in the villages around the heights of Bozgosh mountain range, Miyaneh city, East Azarbaijan province

Sleep is one of the fundamental human needs and plays a vital role in maintaining both physical and mental health. Sleep quality can be influenced by various factors, including demographic characteristics, chronic diseases, and environmental conditions such as altitude. The present study aimed to investigate the relationship between sleep quality and demographic characteristics, as well as associated comorbidities, among adults living in villages surrounding the Bozgosh mountain range in Miyaneh County, East Azerbaijan Province, Iran.

This descriptive–analytical cross-sectional study was conducted on 389 adults aged 18–65 years using a stratified cluster sampling method. Data were collected through standardized questionnaires, including the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Beck Depression Inventory-II (BDI-II). Demographic and clinical variables such as age, sex, body mass index (BMI), blood pressure, and altitude above sea level were also recorded. Data analysis was performed using SPSS software version 22, employing independent t-tests, Pearson correlation coefficients, and multiple linear regression.

The results indicated that sleep quality was significantly poorer in women compared to men ($p=0.009$). There were significant positive correlations between sleep quality and age ($p<0.001$), anxiety ($p<0.001$), and depression ($p<0.001$). Furthermore, individuals residing in villages located at altitudes above 2,000 meters had lower sleep quality than those living at lower elevations ($p=0.007$). Conversely, no significant relationship was observed between sleep quality and BMI, marital status, or educational level.

Overall, the findings suggest that sleep quality among adults is influenced by sex, age, altitude, and psychological factors. Identifying and managing determinants of poor sleep—particularly anxiety and depression—may play a crucial role in improving public health in rural populations. It is recommended that sleep health promotion programs be implemented in these areas with both psychological and environmental approaches.

Keywords: Sleep quality, Demographic characteristics, Depression, Anxiety, Altitude



Iran University of Medical Sciences

Faculty of Medicine

Ph.D/M.Sc. Thesis

Title of the Thesis

**Investigating the relationship between sleep quality
and associated demographic characteristics in
adults living in the villages around the heights of
Bozgosh mountain range, Miyaneh city, East
Azarbaijan province**

Thesis Advisor/s

Dr. Fatemeh Kashani Nasab

Dr. Mirfarhad Ghalebani

Thesis Reader

Dr. Mahboobe Khoozan

By

Salar Talebi Saniani

December 2025