

Predicting Corona Anxiety According to sleep quality: analyzing the moderating role of gender

Karimi, P., Yazdanbakhsh, K., Karbalaie, *M.

Abstract

Introduction: The COVID-19 disease is a threat to both physical and mental health in human. The purpose of this study was to determine the predictability of sleep quality regarding corona anxiety by moderating role of gender.

Method: The research methodology was descriptive correlational. The statistical population included people in age range of 18 to 50 years. People who completed the questionnaire online were selected for sampling. The research instruments included the Petersburg Quality of Sleep Questionnaire and Corona Anxiety Questionnaire. Multiple regression analysis was used to analyze the data.

Results: The results showed decreased sleep quality in both gender with the onset of the corona epidemic. The quality of sleep and its components could predict corona anxiety. Analysis of gender mediating effects showed that the components of sleep quality and sleep quality index could predict corona anxiety in both gender, and the predictor coefficients were higher in men than women.

Conclusion: Since the prevalence of anxiety due to COVID-19 can affect the quality of sleep, it seems necessary to provide education to people in the community, especially those who are more prone to experience severe coronary anxiety. To be able to control their anxiety.

Keywords: Corona anxiety, sleep quality, disease COVID-19.

پیش‌بینی اضطراب کرونا بر اساس کیفیت خواب:

تحلیل نقش تعدیل‌کنندگی جنسیت

پروانه کریمی^۱، کامران یزدانبخش^۲، محبوبه کربلایی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۰۷

چکیده

مقدمه: بیماری COVID-19 علاوه بر سلامت جسمی، تهدیدی برای سلامت روان برای بشریت محسوب می‌شود. پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش کیفیت خواب در پیش‌بینی اضطراب کرونا با توجه به نقش تعدیل‌گری جنسیت انجام شد.

روش: روش‌شناسی این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌آماری شامل کلیه افراد ۱۸ تا ۵۰ ساله بود. جهت نمونه‌گیری افرادی که پرسشنامه را به صورت آنلاین تکمیل کردند، انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه کیفیت خواب پترزبورگ و اضطراب کرونا بود. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که با شروع اپیدمی کرونا کیفیت خواب در هر دو جنس کاهش محسوسی یافته است. کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن توان پیش‌بینی اضطراب کرونا را داشتند. همچنین تحلیل اثرات تعدیل‌کنندگی جنسیت نیز نشان داد که مؤلفه‌های کیفیت خواب و شاخص کیفیت خواب توان پیش‌بینی اضطراب کرونا در زنان و مردان را دارند، اما مقدار ضریب پیش‌بینی در گروه مردان بیشتر از زنان بود.

نتیجه‌گیری: از آنجا که شیوع اضطراب ناشی از بیماری COVID-19 می‌تواند بر کیفیت خواب اثرگذار باشد، از این رو به نظر لازم است که آموزش‌هایی در اختیار افراد جامعه به خصوص افرادی که بیشتر در معرض تجربه اضطراب شدید کرونا هستند، قرار داده شود تا بتوانند اضطراب خود را کنترل کنند.

واژه‌های کلیدی: اضطراب کرونا، کیفیت خواب، بیماری

COVID-19.

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

۳. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

مقدمه

بیماری COVID-19 خوشه‌ای از بیماری حاد تنفسی با علل ناشناخته است که از دسامبر سال ۲۰۱۹ در ووهان چین شیوع پیدا کرده است (۱) و به سرعت در جهان گسترش یافت. شواهد نشان می‌دهد که COVID-19 یک دسته مجزا از بتاکرونا ویروس‌های مرتبط با سندرم حاد تنفسی^۱ و سندرم تنفسی خاورمیانه^۲ است (۲). تمدن بشری احتمالاً در حال عبور از بحرانی‌ترین زمان این هزاره است که به وسیله ظهور کرونا ویروس و تجاوز آن به سرتاسر جهان به چالش کشیده می‌شود (۳). بدون شک این اوقات استرس‌زاست به ویژه از آنجایی که عامل استرس‌زا جدید است و هیچ‌گونه هشدار برای آمادگی و سازگاری از قبل وجود نداشته است، همچنین درمان و اکسیناسیون هنوز در دسترس نیست و پیامدهای طولانی مدت این ویروس بر سلامتی و جامعه آشکار نیست و مشخص نیست که بیماری همه‌گیر چه تأثیری در سبک زندگی و آینده خواهد گذاشت، و چه موقع می‌توانیم زندگی عادی خود را از سر بگیریم. این عدم قطعیت فراگیر برنامه‌ریزی برای آینده را دشوار می‌کند و بنابراین استرس روانی اجتماعی دیگری ایجاد می‌کند. افق زندگی روزمره ما، توانایی ما در سفر و تعامل آزادانه به طور ناگهانی محدود شده است، اضطراب و ناراحتی پاسخ‌های عادی به چنین شرایطی است. افزایش و گسترش اضطراب در پی شیوع این ویروس یکی از عواملی است که سلامت روان افراد جامعه را تهدید می‌کند. سازمان بهداشت جهانی اعلام کرده است که گسترش سریع این بیماری عفونی غیرقابل پیش‌بینی باعث افزایش اضطراب و پریشانی شده است، و افزایش اضطراب را پاسخ روانشناختی طبیعی به وضعیت به طور تصادفی در حال تغییر دانسته‌اند (۴). اضطراب در مورد COVID-19 شایع است و به نظر می‌رسد به دلیل ناشناخته بودن و ایجاد ابهام شناختی در افراد درباره این ویروس است. ترس از ناشناخته‌ها ادراک ایمنی را در انسان کاهش می‌دهد و همواره برای بشر اضطراب‌زا بوده است (۵). پژوهش‌های که از زمان شروع شیوع ویروس تاکنون صورت گرفته است، افزایش اضطراب معنی‌داری را نشان می‌دهد (۶-۷-۸). در پژوهشی که بر روی ۱۲۱۰ شرکت‌کننده در

چین انجام شد، مشکلات مربوط به سلامت روان را گزارش دادند و حدود یک سوم شرکت‌کنندگان از اضطراب متوسط تا شدید رنج می‌بردند. در این پژوهش ارتباط شیوع این بیماری با اضطراب مورد تأیید قرار گرفت (۷). در یک بررسی مقطعی مبتنی بر وب داده‌های ۷۲۳۶ داوطلب در پی شیوع COVID-19 جمع‌آوری شد که نتایج حاکی از آن بود ۳۵/۱ درصد از شرکت‌کنندگان از اختلال اضطراب فراگیر رنج می‌برند و همچنین یافته‌ها نشان داد که مدت زمان صرف شده برای تمرکز بر COVID-19 بیش از ۳ ساعت در روز با اضطراب فراگیر در ارتباط است (۱).

در شیوع قبلی بیماری‌های هم خانواده با COVID-19 مانند بیماری سارس و مرس گزارش‌هایی از تأثیرات روانی قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی ارائه شده است که اثرات فوری تا طولانی مدت را شامل می‌شود از آن جمله می‌توان به تحریک‌پذیری، ترس انتقال عفونت به اعضای خانواده، عصبانیت، سردرگمی، سرخوردگی، تنهایی، انکار، اضطراب، افسردگی، بی‌خوابی، ناامیدی، خودکشی، وسواس و اختلال استرس پس از سانحه را نام برد (۹-۱۰). نتایج مطالعات فوق درباره اپیدمی‌های گذشته نشان می‌دهد بهزیستی ذهنی به شدت در این نوع بیماری‌های همه‌گیر جهانی تحت تأثیر قرار گرفته است، بنابراین تعیین راه‌های مختلفی که ممکن است از طریق آن همه‌گیری COVID-19 بر سلامت روان جهان تأثیر بگذارد ضروری است.

از آنجا که بیماری COVID-19 بسیار مسری است و قرار گرفتن در معرض عوامل استرس‌زای غیرقابل کنترل و غیرقابل پیش‌بینی می‌تواند خواب افراد را تغییر دهد. به طور کلی هرچه استرس و اضطراب افزایش یابد کیفیت خواب بدتر می‌شود و با کاهش اضطراب کیفیت خواب بهبود می‌یابد (۱۱). کیفیت خواب یک شاخص مهم سلامت است و خواب با کیفیت مناسب می‌تواند به بهبود ایمنی در برابر عفونت ویروسی کمک کند (۱۲). در واقع کیفیت خواب شاخصی است که نشان می‌دهد خواب چگونه تجربه می‌شود، این شاخص شامل: احساس تجدید نیرو و نبود احساس خواب آلودگی بعد از بیدار شدن است (۱۳). یافته‌های پژوهش‌های تازه نشان از ارتباط اضطراب مرتبط با همه‌گیری کرونا و کیفیت خواب دارد (۱۴-۱۵-۱۶). بنابراین پژوهش‌ها حاکی از افزایش اختلالات خواب و کاهش

1. Severe Acute Respiratory Syndrome
2. Middle East Respiratory Syndrome

توصیفی بودن پژوهش تنها ملاک خروج از پژوهش ارائه اطلاعات مخدوش و عدم پاسخگویی به بیش از ۵ درصد سؤال‌های هر پرسشنامه بود.

ابزار

۱. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ: شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ توسط بویس و همکاران (۱۹۸۹) برای اندازه‌گیری کیفیت خواب و کمک به افرادی که مشکلات خواب دارند ساخته شد (۱۹). این پرسشنامه نگرش افراد را پیرامون کیفیت خواب در طی ۴ هفته گذشته بررسی می‌کند. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ دارای ۷ خرده‌مقیاس است. نمره هر یک از مقیاس‌های پرسشنامه بین صفر تا ۳ قرار می‌گیرد. نمرات ۳، ۲، ۱، ۰ در هر مقیاس به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید می‌باشد. حاصل جمع نمرات مقیاس‌های هفت‌گانه، نمره کلی را تشکیل می‌دهد که بین ۰ تا ۲۱ خواهد بود. نمره کلی پرسشنامه ۵ و یا بیشتر به معنی نامناسب بودن کیفیت خواب خواهد بود. میانگین بالا بیانگر وضعیت بد هر گروه در هر مؤلفه می‌باشد. پایایی پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ با استفاده از روش آلفای کرونباخ $0/83$ برآورد شده است (۲۰). در نسخه ایرانی این پرسشنامه روایی $0/82$ به دست آمد (۲۱). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و $0/71$ بدست آمد.

۲. مقیاس اضطراب کرونا ویروس: این ابزار جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در کشور ایران توسط علی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) تهیه و اعتباریابی شده است (۵). نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه است. گویه‌های ۱ تا ۹ علائم جسمانی را می‌سنجد. این ابزار در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (هرگز=۰، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات=۲ و همیشه=۳) نمره‌گذاری می‌شود. بنابراین بیشتری و کمترین نمره‌ای که افراد پاسخ‌دهنده در این پرسشنامه کسب می‌کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول ($\alpha=0/879$)، عامل دوم ($\alpha=0/861$) و برای کل پرسشنامه ($\alpha=0/919$) بدست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب عامل اول $0/87$ و عامل دوم $0/90$ بدست آمد.

کیفیت خواب از زمان همه‌گیری ویروس کرونا است (۱۷-۱۸). از آنجا که این احتمال وجود دارد بیماری COVID-19 مدت‌ها گریبان‌گیر بشر باشد، به نظر پژوهش درباره ابعاد تأثیر این ویروس بر زندگی انسان ضرورت دارد، با این حال اکثر تحقیقات صورت گرفته درباره ارتباط اضطراب و کیفیت خواب بر روی کادر درمان یا بیماران مبتلا صورت گرفته است و کمتر به بررسی جنبه‌های مختلف تأثیر اضطراب مرتبط با کرونا بر کیفیت خواب جمعیت عمومی پرداخته شده است، همچنین تا هنگام نوشتن این مقاله جستجوهای ما برای یافتن پژوهشی مرتبط با بررسی اضطراب کرونا و شاخص‌های کیفیت خواب بر روی جامعه ایرانی بی‌نتیجه بوده است، بنابراین نویسندگان این مقاله بررسی این موضوع و ارائه یافته‌های آن جهت افزایش دانش مربوط به همه‌گیری این بیماری و چگونگی تأثیر آن بر جامعه و استفاده از این داده‌ها جهت بهبود کیفیت زندگی افراد جامعه را ضروری دانستند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اضطراب کرونا براساس کیفیت خواب با بررسی نقش تعدیل‌گر جنسیت اجرا گردید.

روش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر با استفاده از یک طرح توصیفی از نوع طرح‌های همبستگی انجام پذیرفت. در قالب این طرح، روابط دومتغیری، پیش‌بین چندمتغیری و همچنین نقش تعدیل‌گر جنسیت در این روابط مورد بررسی قرار گرفت.

آزمودنی‌ها: جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه افراد ۱۸ تا ۵۰ ساله شهر کرمانشاه بود با توجه به آن که در آخرین سرشماری جمعیت بزرگسال شهر کرمانشاه ۱۰۹۹۴۵۳ نفر محاسبه شد و براساس فرمول کوکران تعداد نمونه حداقل باید ۳۸۴ نفر باشد در پژوهش حاضر جهت نمونه‌گیری تمام ۷۰۰ نفری (۴۳۶ زن و ۲۶۴ مرد) که پرسشنامه را به صورت آنلاین تکمیل کردند، انتخاب شدند. در این پژوهش به دلیل شرایط خاص جامعه و محدودیت تردد و ارتباطات اجتماعی از روش نمونه‌گیری و اجرای اینترنتی استفاده شد. روش کار به این شکل بود که پرسشنامه بصورت آنلاین طراحی شد و از طریق شبکه‌های اجتماعی (تلگرام و واتس‌آپ) انتشار یافت. ملاک ورود افراد به نمونه شامل داشتن گوشی هوشمند و دامنه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال بود و با توجه به

مردان ۳۱/۴۰ سال و انحراف معیار آن ۸/۲۸ بود. از ۷۰۰ آزمودنی شرکت‌کننده ۵۳۳ نفر ۷۶/۱۴٪ نمره ۵ و بالاتر در پرسشنامه کیفیت خواب کسب کردند، همچنین مقایسه دو جنس نشان داد، ۷۵/۴۵٪ از زنان و ۷۷/۲۷٪ از مردان نمره ۵ و بالاتر در پرسشنامه کیفیت خواب به دست آورده‌اند. پیش از اجرای تحلیل‌های اصلی، در ابتدا به منظور دستیابی به تصویری روشن از وضعیت مشارکت‌کنندگان در متغیرهای پژوهش (کیفیت خواب و اضطراب کرونا) شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و همچنین همبستگی دو متغیری میان متغیرهای پژوهش محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۱ آورده شده است.

روند اجرای پژوهش: به منظور انجام این پژوهش ابتدا پیشینه موضوع بررسی و مطالعه گردید. پس از جمع‌آوری پیشینه و ترجمه متون ابزارهای مورد نیاز پژوهش آماده و اقداماتی جهت اجرای اینترنتی پژوهش فراهم‌شد. در این پژوهش ملاحظات اخلاقی حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. در نهایت جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی، همبستگی پیرسون و آزمون تحلیل رگرسیون چندگانه با ورود همزمان با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد.

یافته‌ها

نمونه آماری شامل ۴۳۶ زن و ۲۶۴ مرد بود که میانگین سن زنان ۳۲/۵۸ سال و انحراف معیار آن ۸/۷۷ بود. میانگین سن

جدول (۱) میانگین و انحراف معیار و همبستگی متغیرهای پژوهش در کل مشارکت‌کنندگان

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	M	SD
کیفیت ذهنی خواب	۱								۰/۸۶	۰/۷۷
تأخیر در به خواب رفتن	۰/۴۸**	۱							۱/۶۲	۱/۶۶
مدت زمان خواب	۰/۳۳**	۰/۰۷۸*	۱						۰/۴۴	۰/۷۵
اختلالات خواب	۰/۲۵**	۰/۲۶**	۰/۰۵۸	۱					۴/۵۷	۳/۳۲
استفاده از داروهای خواب‌آور	۰/۲۱**	۰/۰۰۷	۰/۰۰۸	۰/۳۳**	۱				۰/۰۸۵	۰/۳۵
اختلالات عملکردی روزانه	۰/۲۴**	۰/۱۶**	۰/۰۴۳	۰/۲۴**	۰/۱۶**	۱			۰/۷۸	۱/۰۸
شاخص کیفیت خواب	۰/۵۹**	۰/۶۳**	۰/۲۱**	۰/۸۴**	۰/۳۵**	۰/۴۷**	۱		۸/۳۷	۵/۰۷
اضطراب کرونا	۰/۲۱**	۰/۱۷**	۰/۰۷۶*	۰/۳۵**	۰/۱۲**	۰/۱۹**	۰/۳۸**	۱	۱۰/۳۴	۸/۲۵

**P < 0/01 *P < 0/05

جدول (۲) نتایج تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی اضطراب کرونا براساس کیفیت خواب

متغیر پیش‌بین	R	R ²	B	S.E	ε	t	معناداری
کیفیت ذهنی خواب	۰/۳۶	۰/۱۵	۲/۲۲	۰/۳۹	۰/۲۱	۵/۶۱	۰/۰۰۱
تأخیر در به خواب رفتن			۰/۸۵	۰/۱۸	۰/۱۷	۴/۶۰	۰/۰۰۱
مدت زمان خواب			۰/۸۳	۰/۴۱	۰/۰۷۶	۲/۰۲	۰/۰۴۳
اختلالات خواب			۰/۸۶	۰/۰۸۸	۰/۳۵	۹/۷۵	۰/۰۰۱
استفاده از داروهای خواب‌آور			۲/۶۷	۰/۸۷	۰/۱۲	۳/۰۷	۰/۰۰۲
اختلالات عملکردی روزانه			۱/۴۱	۰/۲۸	۰/۱۹	۵/۰۳	۰/۰۰۱
شاخص کیفیت خواب			۰/۶۱	۰/۰۵۷	۰/۳۸	۱۰/۶۷	۰/۰۰۱

شده است. همچنین نتیجه محاسبه آزمون دوربین واتسون و مقدار به دست آمده آن ۲/۰۹ نیز بیانگر برقراری مفروضه استقلال خطاها است. در ادامه تحلیل رگرسیون چندگانه با ورود همزمان برای پیش‌بینی اضطراب کرونا براساس مؤلفه‌های کیفیت خواب و نمره کل کیفیت خواب انجام شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است. مطابق با جدول ۲ همه مؤلفه‌های کیفیت خواب و نمره کل کیفیت خواب قادر به

همان‌طور که در جدول ۱ آمده است بین مؤلفه‌های کیفیت خواب و نمره کل کیفیت خواب با اضطراب کرونا رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به منظور انجام تحلیل رگرسیون، مفروضه عدم هم خطی چندگانه به کمک دو شاخص تحمل و عامل تورم واریانس محاسبه شد. مقادیر به دست آمده برای شاخص تحمل ۰/۸۶ و برای عامل تورم واریانس ۱/۱۵ بود که این نتیجه بیانگر رعایت مفروضه یاد

قرار گرفت. البته پیش از انجام این تحلیل ابتدا شاخص‌های توصیفی و همبستگی دو متغیری بین متغیرها برای این دو گروه محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

پیش‌بینی اضطراب کرونا هستند. در ادامه به منظور آزمون نقش تعدیل‌گر جنسیت، نقش پیش‌بین مؤلفه‌های کیفیت خواب و نمره کل کیفیت خواب برای مشارکت‌کنندگان زن و مرد با استفاده از دو تحلیل رگرسیون جداگانه مورد آزمون

جدول ۳) میانگین و انحراف معیار و همبستگی متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت

SD	M	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	متغیرها		
۰/۷۲	۰/۷۶								۱	کیفیت ذهنی خواب	گروه زنان	
۱/۶۶	۱/۶۲							۱	-/۵۴**	تأخیر در به خواب رفتن		
۰/۷۱	۰/۳۴						۱	-/۱۵*	-/۲۲**	مدت زمان خواب		
۳/۲۵	۴/۸۳					۱	-/۰۸۴	-/۴۰**	-/۲۱**	اختلالات خواب		
۰/۲۵	۰/۰۶۸				۱	-/۱۸**	-/۰۰۳	-/۰۸۳	-/۲۱**	استفاده از داروهای خواب‌آور		
۱/۰۰۲	۰/۷۷			۱	-/۲۱**	-/۲۵**	-/۰۷۸	-/۲۰**	-/۲۲**	اختلالات عملکردی روزانه		
۵/۰۴	۸/۴۱		۱	-/۴۸**	-/۲۷**	-/۸۵**	-/۱۷**	-/۷۳**	-/۵۴**	شاخص کیفیت خواب		
۹/۰۰۶	۱۱/۰۹	۱	-/۳۱**	-/۱۲*	-/۱۰*	-/۲۶**	-/۲۱**	-/۲۲**	-/۱۳**	اضطراب کرونا		
۰/۸۱	۱/۰۳								۱	کیفیت ذهنی خواب	گروه مردان	
۱/۶۷	۱/۶۱								۱	-/۴۴**		تأخیر در به خواب رفتن
۰/۸۱	۰/۶۱						۱	-/۰۳۰	-/۴۲**	مدت زمان خواب		
۳/۳۹	۴/۱۴					۱	-/۰۱۸	-/۰۵۲	-/۳۸**	اختلالات خواب		
۰/۴۷	۰/۱۱				۱	-/۴۸**	-/۰۰۱	-/۰۵۹	-/۱۸**	استفاده از داروهای خواب‌آور		
۱/۲۱	۰/۸۱			۱	-/۱۳**	-/۲۰**	-/۰۰۱	-/۰۹۷	-/۲۶**	اختلالات عملکردی روزانه		
۵/۱۲	۸/۳۲		۱	-/۴۶**	-/۴۵**	-/۸۳**	-/۲۵**	-/۴۵**	-/۷۰**	شاخص کیفیت خواب		
۶/۶۷	۹/۱۱	۱	-/۵۴**	-/۳۳**	-/۳۱**	-/۵۲**	-/۱۲*	-/۲۸**	-/۴۶**	اضطراب کرونا		

**P< 0/01 *P< 0/05

همانطور که نتایج جدول نشان می‌دهد در گروه زنان و مردان بین مؤلفه‌های کیفیت خواب و شاخص کیفیت خواب با اضطراب کرونا همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۴) نتایج تحلیل رگرسیون برای پیش‌بینی اضطراب کرونا براساس کیفیت خواب به تفکیک جنسیت

معناداری	t	S.E	B	R ²	R	متغیر پیش‌بین	
۰/۰۲۸	۱/۰۶	۰/۱۷	۱/۹۳	۰/۱۳	۰/۳۵	کیفیت ذهنی خواب	گروه زنان
۰/۰۰۸	۲/۶۷	۰/۱۴	۰/۲۷	۰/۷۳		تأخیر در به خواب رفتن	
۰/۰۰۴	۲/۸۸	۰/۴۰	۱/۷۵	۵/۰۷		مدت زمان خواب	
۰/۰۰۱	۴/۰۶	۰/۲۱	۰/۱۴	۰/۵۶		اختلالات خواب	
۰/۰۴۱	۲/۰۹	۰/۴۹	۰/۵۱	۰/۸۷		استفاده از داروهای خواب‌آور	
۰/۰۲۴	۱/۴۹	۰/۲۹	۱/۷۹	۲/۶۷		اختلالات عملکردی روزانه	
۰/۰۰۱	۶/۷۶	۰/۳۱	۰/۰۸۲	۰/۵۵		شاخص کیفیت خواب	
۰/۰۰۱	۵/۶۱	۰/۲۱	۰/۳۹	۲/۲۲	۰/۱۵	کیفیت ذهنی خواب	
۰/۰۳۲	۴/۳۲	۰/۱۷	۰/۲۶	۱/۳۴		تأخیر در به خواب رفتن	
۰/۰۴۶	۱/۸۵	۰/۱۱	۰/۵۱	۰/۹۴		مدت زمان خواب	
۰/۰۴۳	۲/۰۲	۰/۰۷۶	۰/۴۱	۰/۸۳		اختلالات خواب	
۰/۰۰۲	۳/۰۷	۰/۱۲	۰/۸۷	۲/۶۷		استفاده از داروهای خواب‌آور	
۰/۰۰۱	۵/۰۳	۰/۱۹	۰/۲۸	۱/۴۱		اختلالات عملکردی روزانه	
۰/۰۰۱	۱۰/۶۷	۰/۳۷	۰/۰۵۷	۰/۶۱		شاخص کیفیت خواب	

در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان داشت که اپیدمی بیماری‌های مسری، یک عامل خطرزا برای کاهش کیفیت خواب است. نتایج پژوهش ما نشان می‌دهد که کیفیت خواب عموم افراد غیر بیمار در طول COVID-19 بدتر از حد معمول است. از آنجا که شیوع بیماری باعث اختلال در الگوی طبیعی خواب شده است، تعداد مبتلایان به بی‌خوابی به میزان قابل توجهی افزایش یافته است، و افراد ممکن است دچار بیدار شدن مکرر هنگام خواب، کاهش مدت زمان خواب و حتی کابوس یا سایر اختلالات خواب شوند (۱۷). همچنین یافته‌های پژوهش‌های گذشته نشان داده است در زمانی که افراد با عوامل استرس‌زا غیرقابل پیش‌بینی مواجه می‌شوند این امکان وجود دارد که اختلالات خواب و کاهش کیفیت خواب را از خود نشان دهند. از آنجا که COVID-19 بیماری ناشناخته‌ای است که روند طبیعی زندگی انسان را با اختلال مواجه کرده است، عواملی مانند انزوا و حفظ فاصله اجتماعی، رکود کسب و کار، در دسترس نبودن واکسن مؤثر، گسترش اطلاعات مربوط به آمار مبتلایان و مرگ و میرها از طریق رسانه‌ها، نگرانی از آلوده شدن و همچنین عدم قطعیت برای پیش‌بینی آینده و برنامه‌ریزی برای آن منجر به افزایش نگرانی و اضطراب شده است و ما می‌دانیم اختلالات مرتبط با اضطراب و استرس به طور قابل توجهی با اختلال در کیفیت خواب همراه است.

از دیگر نتایج این پژوهش آن است که اضطراب کرونا با تمام شاخص‌های کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور، اختلالات عملکردی خواب و نمره کل کیفیت خواب رابطه مثبت و معنادار دارد، همچنین کیفیت خواب و مؤلفه‌های آن قادر به پیش‌بینی اضطراب کرونا در مردان و زنان است. این نتایج با نتایج پژوهش ژیاو و همکاران (۱۵) همسو است، پژوهش آنها بر روی ۱۷۰ نفر که در اپیدمی بیماری در چین ۱۴ روز در خانه قرنطینه شده بودند، انجام گرفت. نتایج حاکی از تأثیر اضطراب و استرس بر کاهش کیفیت خواب بود. زاو و همکاران، ۱۶۳۰ شرکت کننده از جمعیت عمومی چین (این افراد شامل کادر درمان نبودند) که ۱۸ تا ۶۸ سال سن داشتند، به وسیله پرسشنامه آنلاین از ۱۸ تا ۲۵ فوریه ۲۰۲۰ مورد بررسی قرار دادند،

همانطور که نتایج جدول نشان می‌دهد مؤلفه‌های کیفیت خواب توان پیش‌بینی اضطراب کرونا در زنان و مردان را دارند.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی کیفیت خواب و پیش‌بینی اضطراب کرونا بر اساس کیفیت خواب زنان و مردان در زمان همه‌گیری ویروس کرونا اجرا گردید. هدف این مطالعه در دورانی که افراد به دلیل COVID-19 مجبور به حفظ فاصله‌گذاری اجتماعی هستند، مستندسازی بخشی از عوامل مرتبط با بهزیستی جامعه ایرانی از طریق بررسی کیفیت خواب و اضطراب کرونا است.

بطور کلی بر اساس نتایج حاصل از تحقیق میانگین کیفیت خواب زنان ۸/۴۱ و میانگین کیفیت خواب مردان ۸/۳۲ بود و از ۷۰۰ آزمودنی شرکت کننده ۵۳۳ نفر ۷۶/۱۴٪ نمره ۵ و بالاتر در پرسشنامه کیفیت خواب کسب کردند، همچنین مقایسه دو جنس نشان داد، ۷۵/۴۵٪ از زنان و ۷۷/۲۷٪ از مردان نمره ۵ و بالاتر در پرسشنامه کیفیت خواب به دست آورده‌اند. با توجه به این که کسب نمره کل بالاتر از ۵ در پرسشنامه به معنی کیفیت خواب ضعیف است (۱۹). نتایج نشانگر آن است که در زمان همه‌گیری ویروس کرونا و انجام طرح فاصله‌گذاری اجتماعی، کیفیت خواب بسیاری از افراد کاهش یافته است و در هر دو جنس (زن و مرد) کاهش در کیفیت خواب محسوس است. این نتایج با نتایج پژوهش لین و همکاران (۱۷) همسو است. در پژوهش آنها که از طریق پرسشنامه آنلاین بر روی ۵۴۶۱۰ شرکت کننده از ۵ فوریه تا ۲۳ فوریه ۲۰۲۰ انجام شد، نتایج نشان‌دهنده بی‌خوابی بالینی در طول شیوع بیماری COVID-19 بود. ژانگ و همکاران، ۱۵۶۳ نفر از کادر درمان را در پی همه‌گیری COVID-19 بررسی کردند، آنها پرسشنامه خود را از طریق اپلیکیشن we chat در بین این افراد پخش کردند. مطالعه آنان نشان داد بیش از یک سوم کادر درمان در زمان شیوع COVID-19 علائم بی‌خوابی را تجربه کرده‌اند (۱۸). همچنین نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های هوانگ و زاو (۱) که در زمان شیوع COVID-19 انجام پذیرفت آنها در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند پس از همه‌گیری بیماری‌های مسری مانند COVID-19 کیفیت خواب کاهش می‌یابد.

یادگیری و اختلال در عملکرد منتهی می‌شود، در مقابل اضطراب پایین و کیفیت خواب بالا نیز با یکدیگر در ارتباط هستند، تحقیقات گسترده‌ای اهمیت خواب را در ترمیم عملکردهای عصبی رفتاری و بسیاری از جنبه‌های روانشناختی از جمله تنظیم احساسات، افسردگی و اضطراب به اثبات رسانده‌اند (۱۴). از آنجا که افزایش اضطراب و نگرانی و کاهش کیفیت خواب بر سیستم ایمنی بدن تأثیرگذار است و در طول شیوع بیماری افرادی که به دلیل اضطراب کرونا، کیفیت خواب نامناسبی دارند ممکن است از ضعف در سیستم ایمنی رنج ببرند، که برای مقابله با بیماری عملکرد مطلوبی نداشته باشد، بنابراین بر اساس یافته‌های این پژوهش ارائه آموزش بهداشت خواب و مداخلات درمانی برای کاهش اضطراب افراد دارای اضطراب کرونای شدید، پیشنهاد می‌شود. این نتایج باید به‌عنوان نقطه شروع برای مطالعات بیشتر با هدف توسعه مداخلات روانشناختی برای به حداقل رساندن پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدت ناشی از بیماری COVID-19 استفاده شود.

این پژوهش همانند تحقیقات دیگر دارای محدودیت‌هایی از جمله، گروه مورد مطالعه به پرسشنامه آنلاین پاسخ دادند و این مطالعه افرادی که دسترسی به اینترنت نداشتند، را دربر نمی‌گرفت، بنابراین در تعمیم نتایج به تمامی افراد جامعه باید با احتیاط عمل کرد. به‌علاوه از آنجا که این پژوهش توصیفی است از یافته‌های آن نمی‌توان نتایج علی‌استنباط کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به خلا پژوهشی موجود در این زمینه، پژوهش‌های دیگری به بررسی عوامل دیگر مؤثر بر کیفیت خواب در دوران اپیدمی بیماری COVID-19، و تأثیر اضطراب و کیفیت خواب بر روی سیستم ایمنی پردازند.

منابع

- Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020; 288: 112954.
- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020; 382(8):727-733.
- Jones D S. History in a Crisis_ Lessons for Covid-19. *N Engl J Med.* 2020; 382(18): 1681-1683. Kluge H N P. Statemente physical and mental health key to resilience during COVID-19 pandemic. *World*

نتایج نشان داد حدود یک سوم از شرکت‌کنندگان در طول بیماری همه‌گیر COVID-19 از کیفیت خواب پایین رنج می‌بردند، علاوه بر این استرس درک شده بالاتر با سطح اضطراب بالاتر همراه بود، که اضطراب بالاتر به نوبه خود به‌طور قابل توجهی با کیفیت پایین خواب همراه بود (۱۱). مطالعه گازاگرنده و همکاران شامل ۲۲۹۱ پاسخ‌دهنده ایتالیایی بود که در همه‌گیری COVID-19 اطلاعات آنها به صورت آنلاین جمع‌آوری شده بود. نتایج پژوهش آنها نشان داد ۵۷/۱ درصد شرکت‌کنندگان از کیفیت خواب ضعیف، ۳۲/۱ درصد از اضطراب بالا و ۴۱/۸ درصد از استرس رنج می‌برند. همچنین بین اضطراب و پریشانی روانشناختی مرتبط با شیوع COVID-19 با کیفیت خواب معنادار مشاهده کردند، که این نتایج با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی دارد (۱۴). همچنین یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش‌های زو و همکاران (۱۶) همسو است، نتایج این پژوهش‌ها بیانگر آن است که در زمان شیوع بیماری‌های همه‌گیر اضطراب ناشی از اپیدمی بیماری با کیفیت خواب در ارتباط است.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت COVID-19 به دلیل ناشناخته بودن و خطری که سلامت بشر را تهدید می‌کند، یک عامل استرس‌زا است. استرس هنگامی اتفاق می‌افتد که مطالبات محرک‌های محیطی از منابع فرد فراتر رفته است که نتیجه آن تغییر وضعیت عاطفی (مثلاً اضطراب) است (۱۱). مطالعات متعدد نشان داده است که اختلالات مرتبط با اضطراب و استرس به‌طور قابل توجهی با اختلال در کیفیت خواب همراه است. همچنین بی‌خوابی طولانی مدت و کاهش کیفیت خواب، می‌تواند منجر به افزایش علائم اضطرابی شود (۱۶). استرس و اضطراب شامل افزایش فعال شدن فیزیکی و روانشناختی در پاسخ به یک تقاضای محیطی است و سیستم هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال (HPA) فعال با خواب طبیعی ناسازگار است، به‌نظر می‌رسد اختلالات خواب منجر به افزایش فعالیت سیستم HPA می‌شود، در نتیجه چرخه اضطراب و بی‌خوابی را ترویج می‌کند (۱۸). اضطراب بالا و کیفیت خواب پایین در یک چرخه نامطلوب بر همدیگر تأثیر گذاشته و همدیگر را تقویت می‌کنند که در طولانی مدت به کاهش کیفیت زندگی، افزایش علائم نامطلوب روانشناختی، اختلال در

14. Lin L, Wang J, Ou-Yang X, Miao Q, Chen R, Liang F, et al. The immediate impact of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak on subjective sleep status. *Sleep Med.* 2020; S1389-9457(20):30221-5.
15. Zhang C, Yang L, Liu S, Ma S, Wang Y, Cai Z, et al. Survey of Insomnia and Related Social Psychological Factors Among Medical Staff Involved in the 2019 Novel Coronavirus Disease Outbreak. *Front Psychiatry.* 2020; 11: 306. Buysse DJ, Reynolds Iii CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research.* 1989; 28(2), 193-213.
16. Ho JC, Lee MB, Chen RY, Chen CJ, Chang WP, Yeh CY, et al. Work-related fatigue among medical personnel in Taiwan. *J Formos Med Assoc.* 2013; 25: 14-9.
17. Hasanzadeh M, Alavi Knk, Ghalehbandi M, Gharaei B, Sadeghikia A. [Sleep quality in Iranian drivers recognized as responsible for severe road accidents(Persian)]. 2008; 6(2):97-107.
- health organization.
<http://www.euro.who.int/en/health-topics.2020>.
4. Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona disease anxiety scale(CDAS) in the Iranian sample. *Quarterly Journal of Health psychology.* 2020; 8(4): 163-175.
5. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(6):2032..
6. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho C, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(5):1729. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.* 2020; 287:112934.
7. Brooks SK, Webster RK., Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence *The Lancet.*2020; 395(10227): 912-920.
8. Jeong H, Yim HW, Song YJ, Ki M, Min J A, Cho J, et al. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiol Health.* 2016; 38: e2016048. doi:10.4178/epih. e201604838: e2016048.
9. Zhao X, Lan M, Li H, Yang J. Perceived stress and sleep quality among the non-diseased general public in China during the 2019 coronavirus disease: a moderated mediation model. *Sleep Med.* 2020;
10. Gamaldo CE, Shaikh A K, McArthur J C. The sleep-immunity relationship. *Neurol Clin.* 2012; 30(4):1313-43.
11. Asadnia S, Sepehrianazar F, Mosarrezai Aghdam A, Saadatmand S. comparison of sleep quality and migraine headaches in people with proper and improper and poor sleep. *Stud Med Sci.* 2013; 23 (7):799-806 URL: <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-1596-fa.html>
12. Casagrande M, Favieri F, Tambelli R, Forte G. The enemy who sealed the world: Effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep Med.* 2020; doi: 10.1016/j.sleep.2020.05.011.
13. Xiao H, Zhang Y, Kong D, Li S, Yang N. Social Capital and Sleep Quality in Individuals Who Self-Isolated for 14 Days During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in January 2020 in China. *Med Sci Monit.* 2020; 26: e923921. Zhou S, Wang L, Yang R, Yang X, Zhang L, Guo Z, et al. Sleep problems among Chinese adolescents and young adults during the coronavirus-2019 pandemic. *Sleep Med.* 2020.