



The Effect of Gender and Level of Physical Activity on Quality of Life and Sleep of Elderly in Kurdistan Province; One Year after Beginning of Social Isolation Caused by Coronavirus Pandemic in Kurdistan province

Tahere Qorbani¹, Parisa Hejazi Dinan², Arezo Ahmadpour^{3*}

1- MSc, Department of Motor behavior, Faculty of Sport Science, Alzahra University, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Motor behavior, Faculty of Sport Science, Alzahra University, Tehran, Iran.

3- Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Corresponding Author: Arezo Ahmadpour, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Email: arezoahmadpour@uok.ac.ir

Received: 30 Aug 2022

Accepted: 21 Dec 2022

Abstract

Introduction: The social isolation caused by the pandemic of Covid-19 affected all aspects of life and different groups of society, one of which was the elderly affected by the disease. The purpose of this study was to investigate the effect of gender and physical activity on the quality of life and sleep of the elderly in Kurdistan province after one year of the beginning of the pandemic of Covid-19.

Methods: The current research method is causal-comparative. 184 people (>60 years) participated in the study in a clustering method and proportion to the population of Kurdistan's cities. Baecke Physical Activity, Pittsburgh Sleep Quality, and Leiden-Padua questionnaires were used to collect information on physical activity, sleep, and quality of life, respectively. Multivariate analysis of variance (MANOVA) was used to analyze the research data.

Results: The results showed that gender had no significant effect on sleep quality but had a significant effect on the quality of life on the scales of depression and anxiety, and sexual performance ($P=0.001$). However, physical activity has a significant effect on both sleep quality ($P=0.02$) and quality of life ($P<0.001$).

Conclusions: The results of the present study showed that physical activity can reduce sleep problems in the elderly, especially problems caused by sleep latency, subjective sleep quality, and sleep disturbances. Findings also showed Physical activity plays a key role in increasing the quality of life of the elderly in terms of physical, social, and sexual performance, and also self-care. Results also showed, that physical activity has a positive effect on the quality of sleep and life of the elderly and can be useful in reducing complaints caused by related problems. It also showed that in stressful conditions, women suffer from depression and anxiety, and sexual problems more than men and experience a lower quality of life.

Keywords: Covid-19, Elderly, Physical activity, Quality of life, Sleep quality.



اثر جنسیت و سطح فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی و کیفیت خواب سالمندان استان کردستان؛ یکسال پس از شروع انزوای اجتماعی ناشی از همه گیری بیماری کرونا در استان کردستان

طاهره قربانی^۱، پریسا حجازی دینان^۲، آرزو احمدپور^{۳*}

۱- کارشناس ارشد، گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

۲- استادیار، گروه رفتار حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

۳- استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

نویسنده مسئول: آرزو احمدپور، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
ایمیل: arezoahmadpour@uok.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۶/۱۸

چکیده

مقدمه: انزوای اجتماعی ناشی از همه گیری بیماری کووید-۱۹ تمام جنبه های زندگی و اقبال مختلف جامعه، به ویژه سالمندان را تحت تاثیر قرار داد. هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثر جنسیت و فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی و کیفیت خواب سالمندان استان کردستان پس از گذشت یکسال از انزوای اجتماعی ناشی از همه گیری بیماری کرونا است.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع علی-مقایسه ای است. از بین جامعه ی سالمندان (بالای ۶۰ سال)، ۱۸۴ نفر به روش خوشه-ای و به نسبت جمعیت از بین شهرستان های استان کردستان در پژوهش شرکت کردند. به منظور جمع آوری داده های فعالیت بدنی، اطلاعات خواب و کیفیت زندگی به ترتیب از پرسشنامه های فعالیت بدنی بک، کیفیت خواب پیتسبورگ و کیفیت زندگی لیباید استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از مانوای چند متغیره استفاده شد. **یافته ها:** نتایج نشان داد که جنسیت بر کیفیت خواب اثر معنادار نداشت اما بر کیفیت زندگی در ابعاد افسردگی و اضطراب و عملکرد جنسی تاثیر معنادار داشت ($P=0/001$)، این در حالی است که فعالیت بدنی هم بر کیفیت خواب ($P=0/02$) و هم بر کیفیت زندگی تاثیر معنادار داشت ($P<0/001$).

نتیجه گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت بدنی می تواند باعث کاهش مشکلات خواب سالمندان، به ویژه مشکلات ناشی از تأخیر در به خواب رفتن، کیفیت ذهنی خواب و همچنین اختلالات خواب شود. فعالیت بدنی همچنین باعث افزایش کیفیت زندگی سالمندان در عملکرد جسمانی، عملکرد اجتماعی، خودمراقبتی و عملکرد جنسی می شود. براساس نتایج حاصله، فعالیت بدنی تاثیر مثبتی بر کیفیت خواب و زندگی سالمندان دارد و می تواند در کاهش شکایات ناشی از مشکلات مرتبط مفید باشد. همچنین نتایج نشان داد که در شرایط پراسترس شیوع بیماری کرونا، زنان بیش از مردان از مشکلات اضطراب و افسردگی و مشکلات جنسی رنج می برند و کیفیت زندگی پایین تری را تجربه می کنند.

کلیدواژه ها: بیماری کووید-۱۹، سالمندان، فعالیت بدنی، کیفیت خواب، کیفیت زندگی.

مقدمه

می شود. در بیماری کووید ۱۹ که در روزهای پایانی سال ۲۰۱۹، از ووهان چین به سرعت در سراسر دنیا گسترش یافت، احتمال مرگ و میر سالمندان به ۳-۴ برابر افزایش یافت (۱). یکی از راهکارهای اصلی برای جلوگیری از شیوع این ویروس در سطح جامعه، فاصله گذاری اجتماعی بود

سالمندان جز گروه آسیب پذیر جامعه هستند، طوریکه اگر خطر ابتلای تمام افراد جامعه به یک بیماری خاص مشابه باشد، میزان آسیب پذیری افراد سالمند از افراد جوانتر بیشتر است و این قضیه باعث افزایش نرخ مرگ و میر سالمندان

طاهره قربانی و همکاران

بهبود می بخشد و علائم افسردگی را در زنان سالمند از بین می برد از این رو یافته ها حاکی از آن است که افزایش فعالیت بدنی در سالهای اخیر، کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی و بهزیستی ذهنی را ارتقا می دهد (۲۱).

علاوه بر ارتباط فعالیت بدنی و کیفیت زندگی، مطالعات فعالیت بدنی ارتباط های تأیید شده ای را با کیفیت خواب نیز نشان می دهند (۲۲، ۲۳). یکی از مشکلات شایع در بین افراد جامعه، مشکلات خواب است. از هر سه نفر بزرگسال و از هر دو نفر سالمند، یک نفر از مشکلات خواب رنج می برد که این مشکل نه تنها باعث ایجاد خستگی می شود، بلکه عملکرد عمومی، فعالیت های روزانه و سلامت جسمی و ذهنی را تحت تأثیر منفی قرار می دهد (۲۴، ۲۵). نتایج یک مطالعه پژوهشی نشان داد که پیاده روی روزانه بر کیفیت و زمان خواب افراد شرکت کننده تأثیر مثبت دارد و همچنین گزارش داد فعالیت بدنی با شدت کم در زنان نسبت به مردان ارتباط قوی تری را نشان داد (۲۴). نتیجه یک مطالعه ی مروری سیستماتیک که روی سالمندان بالای ۶۰ سال انجام شده است نشان داد که برنامه های تمرینی، جنبه های مختلف خواب را در سالمندان تحت تأثیر مثبت قرار می دهد (۲۵).

در این میان، بعضی از پژوهش هایی که به بررسی اثر/ ارتباط جنسیت بر/با کیفیت خواب پرداخته اند نتایج متفاوتی را در دو جنس گزارش کرده اند (۲۶-۳۰). این در حالی است که نتایج مشابهی نیز در پژوهش هایی که به بررسی تفاوت های جنسیتی در مورد اثر/ ارتباط فعالیت بدنی بر/با کیفیت زندگی پرداخته اند وجود دارد (۳۱، ۳۲). از نقطه نظر دانش ما، تاکنون پژوهشی به بررسی اثر جنسیت و سطوح فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی و کیفیت خواب سالمندان در دوران فاصله گذاری اجتماعی ناشی از همه گیری بیماری کورونا نپرداخته است. از این رو در این پژوهش برآنیم تا اثر جنسیت و فعالیت بدنی را بر کیفیت خواب و کیفیت زندگی سالمندان استان کردستان پس از گذشت یکسال از همه گیری و فاصله گذاری اجتماعی بررسی کنیم.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع علی-مقایسه ای بود. جامعه آماری این پژوهش را افراد سالمند زن و مرد (بالای ۶۰ سال) ۱۰ شهر استان کردستان تشکیل دادند. مطابق آخرین آمار موجود در سالنامه آماری استان کردستان، جمعیت بالای ۶۰

که فعالیت تمام گروهها را مجبور به توقف کرد و فعالیتها و مشارکت های اجتماعی افراد سالمند را نیز به شدت تحت تأثیر قرار داد، طوریکه افراد سالمند حتی از ملاقات اعضای خانواده منع شدند.

مشارکت اجتماعی شامل تمامی مشارکتهای فعال در امور مذهبی، ورزشی، فرهنگی، تفریحی و فعالیت های داوطلبانه است که نقش حمایتی اینگونه مشارکتهای بر سلامت سالمندان به ویژه بر سطوح عملکرد شناختی و فعالیت بدنی توسط پژوهش های متعددی تأیید شده است (۲-۵). سازمان جهانی بهداشت (WHO) ارتباط بین عملکردهای جسمی و ذهنی با سطح خودگردانی و مشارکت اجتماعی در جامعه را یک ارتباط تنگاتنگ توصیف می کند (۶). در یک مطالعه مروری که در قالب ۴۱ پژوهش به بررسی اثرات فاصله گذاری اجتماعی ناشی از بیماری کووید-۱۹ در ۲۰۰۶۹ شرکت کننده سالمند پرداخته است، نتایج نشان داده اند که سلامت جسمی و ذهنی سالمندان به طور منفی تحت تأثیر فاصله گذاری اجتماعی ناشی از بیماری کووید ۱۹ قرار گرفته است (۷).

شرکت در فعالیتها و جلسات اجتماعی باعث حمایت های روانشناختی، هیجانی، عاطفی و تحریک سیستم های حسی می شود (۸). از سوی دیگر شرکت در فعالیت های اجتماعی، محرکی برای افزایش فعالیت بدنی است. فعالیت بدنی فواید سلامتی بسیاری به دنبال دارد و با متغیرهای بسیاری در ارتباط است. پژوهش های زیادی ارتباط فعالیت بدنی و کیفیت زندگی را در رده های سنی مختلف (۹-۱۱) و در افراد مبتلا به بیماریهای مختلف (۱۲-۱۶) تأیید کرده اند. در یک مطالعه مقطعی که در کشور نروژ بر روی ۴۵۰۰ شرکت کننده ۱۹ تا ۹۱ سال انجام شده و ارتباط فعالیت بدنی و سلامت جسمانی و ذهنی افراد مورد بررسی قرار گرفته است، نتایج نشان داد که ارتباط فعالیت بدنی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در افراد بالای ۶۵ سال نسبت به افراد زیر ۶۵ سال قوی تر است (۱۷). مطالعات دیگری نیز تأیید کرده اند که افزایش فعالیت بدنی می تواند به بهبود کیفیت زندگی در سالمندان کمک کند (۱۸-۲۰)، که این ارتباط نه تنها در مطالعات مقطعی که در پژوهش های طولی نیز تأیید شده است. نتایج پژوهش ۱۰ ساله ای که در کشور فنلاند بر روی افراد سالمند بالای ۶۰ سال انجام شده است، نشان می دهد که افزایش فعالیت بدنی در زمان فراغت، کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی را در مردان و زنان سالمند

سال ساکن در نقاط شهری برابر ۹۴۸۷۷ نفر بوده که از این تعداد ۴۷ درصد مرد و ۵۳ درصد زن هستند. همچنین نسبت جمعیت در شهرستان‌های استان کردستان به قرار زیر است که نسبت به جمعیت مورد نظر، نسبت نمونه پژوهش را هم تشکیل می‌دهد:

شهرستان بانه ۱۰ درصد، شهرستان بیجار ۵ درصد، شهرستان دیواندره ۳ درصد، شهرستان سروآباد ۱ درصد، شهرستان سقز ۱۵ درصد، شهرستان سنندج ۳۷ درصد، شهرستان قروه ۸ درصد، شهرستان مریوان ۱۳ درصد، شهرستان کامیاران ۵ درصد و شهرستان دهگلان ۳ درصد بوده است.

برآورد حجم نمونه: با توجه به معلوم بودن حجم جامعه آماری (۹۴۸۷۷ نفر) برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران به صورت زیر

$$N = 94877, e = 0.07, 1 - \alpha = 0.95$$

$$n = \frac{94877 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(94877 - 1) * 0.07^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 195.5$$

بنابراین با استفاده از فرمول کوکران و در سطح معناداری ۹۵ صدم و با حداکثر خطای برآورد ۷ درصد حجم نمونه لازم برابر ۱۹۵ نفر برآورد شده که از این تعداد پرسشنامه ۱۸۴، پرسشنامه مناسب برگشت خورده و در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است.

لازم به ذکر است علت انتخاب حداکثر خطای برآورد ۷ درصد به جای ۵ درصد معمول، شرایط حاکم بر جامعه بخاطر همه‌گیری ویروس کرونا و عدم دسترسی به آزمودنی‌ها بود.

در این پژوهش، ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه کیفیت زندگی لیدن-پادوا (لیپادا)، شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ و فعالیت بدنی بک بودند. پرسشنامه‌ها پس از گذشت یکسال از اعلان عمومی همه‌گیری کرونا و قرنطینه خانگی در بین آزمودنی‌ها تقسیم شدند. پرسشنامه کیفیت زندگی لیپادا، شامل ۳۱ سؤال است که هفت بعد کیفیت زندگی را اندازه‌گیری می‌کند. ابعاد پرسشنامه شامل عملکرد جسمانی (۵ سؤال)، خودمراقبتی (۶ سؤال)، افسردگی و اضطراب (۴ سؤال)، عملکرد ذهنی (۵ سؤال)، عملکرد اجتماعی (۳ سؤال)، رضایت از زندگی (۶ سؤال) و عملکرد جنسی (۲ سؤال) می‌باشد. پرسشنامه به صورت لیکرتی ۴ گزینه‌ای است که از امتیاز صفر که بدترین حالت است

استفاده شده است:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

که در آن:

N : حجم جامعه آماری یعنی تعداد کل سالمندان که در استان کردستان حدود ۹۴۸۷۷ نفر گزارش شده، n : حجم نمونه p : نسبت در جامعه و $q=1-p$, e : حداکثر خطای برآورد نسبت جامعه می‌باشند.

چون اطلاع خاصی از مقدار p نداریم مقدار آن را برابر ۰/۵ فرض می‌کنیم که به این ترتیب ماکزیمم مقدار حجم نمونه حاصل می‌شود.

با توجه به مقادیر ضریب اطمینان یعنی

تا امتیاز ۳ که بهترین حالت است تقسیم بندی شده است. دامنه نمره دهی بین صفر تا ۹۳ را شامل می‌شود. روایی و پایایی این پرسشنامه بین سالمندان ایرانی محاسبه، تأیید و ضریب پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۷۴ گزارش شد (۳۳).

پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ جهت اندازه‌گیری کیفیت و الگوهای خواب مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرسشنامه توسط بایس و همکاران در سال ۱۹۸۹ در موسسه روان‌پزشکی پیتسبورگ و برای اندازه‌گیری کیفیت خواب و کمک به شناسایی افراد دارای اختلالات خواب ساخته شده است و حاوی ۱۸ سؤال است که در ۷ طبقه، دسته بندی شدند. پایایی آن در ایران توسط حسین‌آبادی و همکارانش (۲۰۰۸) بوسیله آزمون-آزمون مجدد ۰/۸۸ گزارش شده است (۳۴). جزء اول این پرسشنامه، مربوط به کیفیت ذهنی خواب است و با سؤال شماره ۱۸ مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. جزء دوم، تأخیر در به خواب رفتن است که از میانگین نمره سوال‌های شماره ۲ و ۵ به دست می‌آید. جزء سوم، مربوط به طول مدت زمان خواب است که از پاسخ سؤال شماره ۴ مشخص می‌شود. جزء چهارم، کارایی و موثر بودن خواب است که از تقسیم کل ساعت خواب بر کل ساعتی که فرد در بستر قرار می‌گیرد، ضربدر ۱۰۰

طاهره قربانی و همکاران

کسب اطمینان از غربالگری دقیق گروه سالمندان فعال از گروه سالمندان غیرفعال استفاده شده است، بدین منظور افرادی بالای نقطه ۵۰ درصدی به عنوان گروه فعال تر و افراد زیر نقطه ۵۰ درصدی به عنوان گروه دارای فعالیت کمتر در نظر گرفته شدند. ثنایی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود پایایی پرسشنامه فعالیت بدنی را ۰/۷۸ ذکر کردند (۳۵). پرسشنامه های یاد شده به صورت الکترونیکی، در اسفند ماه سال ۱۳۹۹ و یکسال پس از شروع همه گیری بیماری کرونا در اختیار سالمندان استان کردستان قرار گرفتند. لازم به ذکر است که مرجع تأیید کننده گواهی اخلاق پژوهش حاضر، وزارت علوم تحقیقات و فناوری با کد IR.SSRI.REC.1400.1174 می باشد.

یافته ها

شاخص های توصیفی متغیرهای کیفیت زندگی و کیفیت خواب (به تفکیک جنسیت و سطح فعالیت بدنی) با ذکر تعداد شرکت کننده، میانگین و انحراف معیار در جداول ۱ آمده است.

محاسبه می شود. جزء پنجم، مربوط به اختلالات خواب است که از میانگین امتیازات سؤالات ۶ تا ۱۴ به دست می آید. جزء ششم، مربوط به مصرف داروهای خواب آور است که از امتیاز سوال شماره ۱۵ مشخص می شود. جزء هفتم، اختلال عملکرد روزانه است که مربوط به عملکرد نامناسب در طول روز، به خاطر خواب نامناسب شب است که شامل مجموع نمرات سؤال شماره ۱۶ و ۱۷ می باشد. امتیاز هر سؤال بین صفر تا ۳ است و امتیاز هر جزء حداکثر ۳ می باشد. مجموع میانگین نمرات این هفت جزء، نمره کل ابزار را تشکیل می دهد که دامنه ی آن از صفر تا ۲۱ است. هر چه نمره به دست آمده بیشتر باشد، کیفیت خواب پایین تر است. نمره کل بیشتر از ۵، دلالت بر خواب نامطلوب دارد و فرد دارای مشکلات شدید حداقل در دو حیطة یا دارای مشکلات متوسط در بیشتر از ۳ حیطة است. پرسشنامه میزان فعالیت بدنی بک، توسط بک و همکارانش (۱۹۸۲) ساخته شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۱۶ سؤال و شامل سه شاخص کار، ورزش و اوقات فراغت است که در مجموع شدت فعالیت را محاسبه می کند. از پرسشنامه میزان فعالیت بدنی بک به عنوان یک ابزار کمکی و برای

جدول ۱: شاخصهای توصیفی متغیر کیفیت خواب و ابعاد آن به تفکیک جنسیت و سطح فعالیت بدنی

تعداد	انحراف معیار	میانگین	فعالیت بدنی	جنسیت	کیفیت خواب و ابعاد آن
۴۵	۰/۶۱۸	۰/۹۳	غیر فعال	مرد	کیفیت ذهنی خواب
۴۶	۰/۷۰۹	۱/۱۷	فعال		
۴۹	۰/۷۳۶	۱/۱۴	غیر فعال	زن	
۴۴	۰/۶۶۸	۱/۳۰	فعال		تاخیر در به خواب رفتن
۴۵	۱/۰۱۴	۱/۴۹	غیر فعال	مرد	
۴۶	۱/۵۰۹	۲/۳۵	فعال		
۴۹	۱/۵۳۴	۱/۹۸	غیر فعال	زن	طول مدت خواب
۴۴	۱/۲۶۳	۲/۸۲	فعال		
۴۵	۰/۹۰۰	۰/۹۱	غیر فعال	مرد	
۴۶	۱/۰۸۰	۰/۸۹	فعال		کارایی خواب
۴۹	۱/۱۶۲	۱/۰۶	غیر فعال	زن	
۴۴	۱/۱۲۰	۰/۹۵	فعال		
۴۵	<۰/۰۰۱	۳/۰۰	غیر فعال	مرد	کارایی خواب
۴۶	۰/۵۹۵	۲/۸۵	فعال		
۴۹	۰/۵۲۶	۲/۸۸	غیر فعال	زن	
۴۴	۱/۵۱	۲/۹۸	فعال		

۴۵	۰/۴۴۷	۱/۰۷	غیر فعال	مرد	اختلالات خواب	
۴۶	۰/۴۱۷	۱/۲۲	فعال			
۴۹	۰/۵۲۶	۱/۱۲	غیر فعال	زن		
۴۴	۰/۴۵۱	۱/۲۷	فعال			
۴۵	۰/۳۵۸	۰/۰۹	غیر فعال	مرد		مصرف داروهای خواب آور
۴۶	۰/۲۰۶	۰/۰۴	فعال			
۴۹	۰/۴۷۲	۰/۱۶	غیر فعال	زن		
۴۴	۰/۵۹۴	۰/۲۰	فعال			
۴۵	۰/۱۸۷۶	۰/۷۸	غیر فعال	مرد	اختلال عملکرد روزانه	
۴۶	۰/۱۸۵۱	۰/۸۳	فعال			
۴۹	۰/۹۰۹	۰/۹۲	غیر فعال	زن		
۴۴	۰/۱۸۷۰	۰/۸۲	فعال			
۴۵	۲/۲۲۹۹۶	۸/۲۶۶۷	غیر فعال	مرد		کیفیت خواب کل
۴۶	۳/۰۲۰۰۶	۹/۳۴۷۸	فعال			
۴۹	۳/۴۶۸۷۶	۹/۲۶۵۳	غیر فعال	زن		
۴۴	۳/۶۹۱۲۴	۱۰/۳۴۰۹	فعال			

در جدول ۲ شاخص های توصیفی متغیرهای کیفیت زندگی شرکت کننده، میانگین و انحراف معیار آورده شده است. (به تفکیک جنسیت و سطح فعالیت بدنی) با ذکر تعداد

جدول ۲: شاخص های توصیفی متغیر کیفیت زندگی و ابعاد آن به تفکیک جنسیت و سطح فعالیت بدنی

تعداد	انحراف معیار	میانگین	فعالیت بدنی	جنسیت	کیفیت زندگی و ابعاد آن	
۴۵	۱/۴۱	۱۰/۶۲	غیر فعال	مرد	عملکرد جسمانی	
۴۶	۱/۹۵	۱۱/۶۵	فعال			
۴۹	۱/۵۶	۱۰/۶۷	غیر فعال	زن		
۴۴	۱/۵۵	۱۲/۰۰	فعال			
۴۵	۳/۳۶	۲۰/۲۴	غیر فعال	مرد		خود مراقبتی
۴۶	۰/۹۶	۲۳/۷۰	فعال			
۴۹	۳/۵۸	۱۹/۵۵	غیر فعال	زن		
۴۴	۱/۳۳	۲۳/۴۸	فعال			
۴۵	۲/۳۴	۲/۵۳	غیر فعال	مرد	افسردگی و اضطراب	
۴۶	۱/۸۸	۲/۶۵	فعال			
۴۹	۲/۷۵	۳/۸۲	غیر فعال	زن		
۴۴	۲/۳۹	۳/۶۶	فعال			
۴۵	۲/۵۰	۸/۷۱	غیر فعال	مرد		عملکرد ذهنی
۴۶	۱/۷۲	۸/۶۵	فعال			
۴۹	۲/۲۷	۸/۶۷	غیر فعال	زن		
۴۴	۱/۴۴	۸/۷۰	فعال			

طاهره قربانی و همکاران

۴۵	۱/۶۹	۷/۷۶	غیر فعال	مرد	عملکرد اجتماعی	
۴۶	۱/۳۸	۸/۱۱	فعال			
۴۹	۱/۷۴	۷/۱۲	غیر فعال	زن		
۴۴	۱/۴۲	۷/۹۳	فعال			
۴۵	۱/۸۴	۱۲/۸۴	غیر فعال	مرد		رضایت از زندگی
۴۶	۱/۲۵	۱۳/۱۱	فعال			
۴۹	۱/۸۷	۱۲/۹۸	غیر فعال	زن		
۴۴	۱/۴۲	۱۲/۹۱	فعال			
۴۵	۲/۰۳	۲/۸۲	غیر فعال	مرد	عملکرد جنسی	
۴۶	۱/۴۲	۴/۰۹	فعال			
۴۹	۱/۶۹	۱/۷۳	غیر فعال	زن		
۴۴	۱/۸۸	۳/۳۹	فعال			
۴۵	۵/۱۶	۶۵/۵۳	غیر فعال	مرد		کیفیت زندگی
۴۶	۳/۳۷	۷۱/۹۵	فعال			
۴۹	۵/۹۳	۶۴/۵۵	غیر فعال	زن		
۴۴	۳/۳۹	۷۲/۰۶	فعال			

بین موردی هنگامی که مطالعه از نوع آزمون های چند متغیره است، آزمون معناداری فاکتورها، اثرات اصلی آنها اثر میانگین و اثرات متقابل فاکتورها بر روی هر کدام از متغیر های وابسته به صورت جداگانه بررسی می شود. در این فرضیه و از آنجا که ما به موضوع آنالیز واریانس چندگانه دو طرفه پرداخته ایم، فاکتورهای جنسیت و فعالیت بدنی به همراه اثر متقابل آنها وجود دارد. نتیجه به دست آمده از آزمون اثرهای بین موردی بیانگر عدم وجود تاثیر معنادار فاکتور جنسیت بر کیفیت خواب و ابعاد آن است. یعنی جنسیت بر کیفیت خواب و هیچکدام از ابعاد آن تاثیر معناداری در سطح خطای ۵ صدم ندارد ($P > 0.05$). به همین ترتیب نتیجه نشان می دهد که فاکتور فعالیت بدنی بر کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن، اختلالات خواب و کیفیت خواب (کل) تاثیر معناداری دارد ($P < 0.05$). فاکتور فعالیت بدنی بر طول مدت خواب، کارایی خواب، مصرف داروهای خواب آور و اختلالات عملکرد روزانه تاثیر معناداری نداشت ($P > 0.05$).

با توجه به نرمال بودن توزیع نمونه، در آزمون فرضیه های تحقیق از روش های پارامتریک استفاده شد به طوریکه برای بررسی و تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از آزمون چند متغیره مانوا استفاده شد. برای بررسی آزمون همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس از آزمون باکس M استفاده شد که با توجه به رد فرضیه همگنی ماتریس کوواریانس در آزمون باکس M، از آزمون چند متغیره لامبدا و پلکس استفاده شد. نتیجه این آزمون نشان می دهد که جنسیت و سطوح مختلف آن، یک عامل موثر بر متغیر کیفیت خواب و ابعاد آن نیست ($P = 0.220$). همچنین نتیجه این آزمون نشان می دهد فعالیت بدنی و سطوح آن به عنوان یک متغیر مستقل، یک عامل موثر بر متغیر کیفیت خواب و ابعاد آن است ($P = 0.001$). بنابراین در سطح خطای ۵ درصد می توان پذیرفت که سطوح فعالیت بدنی (فعال و غیر فعال) بر متغیر کیفیت خواب و ابعاد آن تاثیر دارند. همچنین نتایج این آزمون نشان می دهد که اثر متقابل جنسیت* فعالیت بدنی نیز عامل موثر بر کیفیت خواب و ابعاد آن نیست ($P = 0.451$). در جدول ۳، یعنی آزمون اثرهای

جدول ۳: آزمون اثرهای بین موردی در متغیر کیفیت خواب

منبع	متغیرهای وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	Sig
جنسیت	کیفیت ذهنی خواب	۱/۲۵	۱	۱/۲۵	۲/۶۷	۰/۱۰
	تاخیر در به خواب رفتن	۱۰/۶۰	۱	۱۰/۶۰	۵/۷۹	۰/۰۱
	طول مدت خواب	۰/۵۲	۱	۰/۵۲	۰/۴۵	۰/۵۰
	کارایی خواب	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۹۵
	اختلالات خواب	۰/۱۴	۱	۰/۱۴	۰/۶۶	۰/۴۱
	مصرف داروهای خواب آور	۰/۶۳	۱	۰/۶۳	۳/۴۲	۰/۰۶
	اختلال عملکرد روزانه	۰/۲۰	۱	۰/۲۰	۰/۲۶	۰/۶۰
	کیفیت خواب (کل)	۴۵/۵۴	۱	۴۵/۵۴	۴/۵۷	۰/۰۳
فعالیت بدنی	کیفیت ذهنی خواب	۱/۷۷	۱	۱/۷۷	۳/۷۷	۰/۰۵
	تاخیر در به خواب رفتن	۳۳/۰۸	۱	۳۳/۰۸	۱۸/۰۹	<۰/۰۰۱
	طول مدت خواب	۰/۱۸	۱	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۶۹
	کارایی خواب	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۰/۱۸	۰/۶۶
	اختلالات خواب	۱/۰۴	۱	۱/۰۴	۴/۸۴	۰/۰۲
	مصرف داروهای خواب آور	<۰/۰۰۱	۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۷
	اختلال عملکرد روزانه	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۸۴
	کیفیت خواب (کل)	۵۳/۴۰	۱	۵۳/۴۰	۵/۳۶	۰/۰۲
جنسیت * فعالیت بدنی	کیفیت ذهنی خواب	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۰/۱۸	۰/۶۶
	تاخیر در به خواب رفتن	۰/۰۰۵	۱	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۹۵
	طول مدت خواب	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۷۸
	کارایی خواب	۰/۷۲	۱	۰/۷۲	۴/۳۴	۰/۰۳
	اختلالات خواب	۲/۲۸	۱	۲/۲۸	<۰/۰۰۱	۰/۹۹
	مصرف داروهای خواب آور	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۰/۴۶	۰/۴۹
	اختلال عملکرد روزانه	۰/۲۵	۱	۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۵۶
	کیفیت خواب (کل)	<۰/۰۰۱	۱	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۹۹
خطا	کیفیت ذهنی خواب	۸۴/۵۶	۱۸۰	۰/۴۷		
	تاخیر در به خواب رفتن	۳۲۹/۲۰	۱۸۰	۱/۸۲		
	طول مدت خواب	۲۰۶/۸۲	۱۸۰	۱/۱۴		
	کارایی خواب	۳۰/۱۷	۱۸۰	۰/۱۶		
	اختلالات خواب	۳۸/۶۱	۱۸۰	۰/۲۱		
	مصرف داروهای خواب آور	۳۳/۴۱	۱۸۰	۰/۱۸		
	اختلال عملکرد روزانه	۱۳۸/۶۰	۱۸۰	۰/۷۷		
	کیفیت خواب (کل)	۱۷۹۲/۶۷	۱۸۰	۹/۹۵		
کل	کیفیت ذهنی خواب	۳۲۵/۰۰	۱۸۴			
	تاخیر در به خواب رفتن	۱۲۲۴/۰۰	۱۸۴			
	طول مدت خواب	۳۷۶/۰۰	۱۸۴			
	کارایی خواب	۱۶۰۴/۰۰	۱۸۴			
	اختلالات خواب	۲۹۱/۰۰	۱۸۴			
	مصرف داروهای خواب آور	۳۷/۰۰	۱۸۴			
	اختلال عملکرد روزانه	۲۶۸/۰۰	۱۸۴			
	کیفیت خواب (کل)	۱۷۷۹۹/۰۰	۱۸۴			

چند متغیره لامبدا و پلکس استفاده شد. نتیجه این آزمون نشان دهنده آن است که جنسیت و سطوح مختلف آن به عنوان یک متغیر مستقل یک عامل موثر بر متغیر کیفیت زندگی و ابعاد آن به عنوان متغیر وابسته است ($P < 0/001$). همچنین نتیجه این آزمون نشان می دهد فعالیت بدنی و سطوح آن، یک عامل موثر بر متغیر کیفیت زندگی و ابعاد آن است ($P < 0/001$). بنابراین در سطح خطای ۵ صدم می توان پذیرفت که سطوح فعالیت بدنی (فعال و غیرفعال) بر متغیر کیفیت زندگی و ابعاد آن تاثیر دارند. همچنین نتایج این

برای پاسخ به این سوال که آیا بین کیفیت زندگی و مولفه های آن (عملکرد جسمانی، خودمراقبتی، افسردگی و اضطراب، عملکرد ذهنی، عملکرد اجتماعی، رضایت از زندگی و عملکرد جنسی) در سالمندان زن و مرد فعال و غیرفعال در دوران انزوای اجتماعی ناشی از کرونا ویروس تفاوت معناداری وجود دارد؟ از آزمون مانوای چند متغیره استفاده شده است. برای بررسی آزمون همگنی ماتریس وارینانس-کوواریانس از آزمون باکس M استفاده شده که با توجه به رد فرضیه همگنی ماتریس کوواریانس در آزمون باکس M، از آزمون

طاهره قربانی و همکاران

است ($P > 0/05$). به همین ترتیب نتیجه به دست آمده، بیانگر تاثیر معنادار فاکتور جنسیت بر افسردگی و اضطراب و عملکرد جنسی است ($P < 0/05$). نتایج نشان دهنده تاثیر معنادار فاکتور فعالیت بدنی بر عملکرد جسمانی، خودمراقبتی، عملکرد اجتماعی، عملکرد جنسی، کیفیت زندگی کل ($P < 0/05$) و عدم تاثیر معنادار فاکتور فعالیت بدنی بر افسردگی و اضطراب، عملکرد ذهنی و رضایت از زندگی ($P > 0/05$) و عدم وجود تاثیر معنادار تعامل جنسیت * فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی و ابعاد آن است ($P > 0/05$).

آزمون نشان می دهد که اثر متقابل جنسیت در فعالیت بدنی نیز عامل موثر بر کیفیت زندگی و ابعاد آن نیست ($P = 0/703$).

در جدول ۴، یعنی آزمون اثرهای بین موردی، آزمون مانوواي چند متغیره معناداری فاکتورها، اثرات اصلی آن‌ها و اثرات متقابل فاکتورها بر روی هر کدام از متغیرهای وابسته به صورت جداگانه بررسی شد. نتیجه به دست آمده از آزمون اثرهای بین موردی، بیانگر عدم وجود تاثیر معنادار فاکتور جنسیت بر عملکرد جسمانی، خودمراقبتی، عملکرد ذهنی، عملکرد اجتماعی، رضایت از زندگی و کیفیت زندگی (کل)

جدول ۴: آزمون اثرهای بین موردی در متغیر کیفیت زندگی

منبع	متغیرهای وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	Sig
جنسیت	عملکرد جسمانی	۱/۸۲	۱	۱/۸۲	۰/۶۸	۰/۴۱
	خود مراقبتی	۹/۵۴	۱	۹/۵۴	۱/۳۰	۰/۲۵
	افسردگی و اضطراب	۶۰/۲۰	۱	۶۰/۲۰	۱۰/۶۹	۰/۰۰۱
	عملکرد ذهنی	۰/۰۰۲	۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۹۸
	عملکرد اجتماعی	۷/۵۳	۱	۷/۵۳	۳/۰۰	۰/۰۸
	رضایت از زندگی	۰/۰۴۸	۱	۰/۰۴۸	۰/۰۱	۰/۸۹
	عملکرد جنسی	۳۶/۷۱	۱	۳۶/۷۱	۱۱/۷۱	۰/۰۰۱
	کیفیت زندگی (کل)	۸/۷۰	۱	۸/۷۰	۰/۴۰	۰/۵۲
فعالیت بدنی	عملکرد جسمانی	۶۳/۷۵	۱	۶۳/۷۵	۲۳/۸۲	< 0/001
	خود مراقبتی	۶۲۴/۹۰	۱	۶۲۴/۹۰	۸۵/۵۲	< 0/001
	افسردگی و اضطراب	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷	۰/۰۰۳	۰/۹۵
	عملکرد ذهنی	۰/۰۰۹	۱	۰/۰۰۹	۰/۰۰۲	۰/۹۶
	عملکرد اجتماعی	۱۵/۵۱	۱	۱۵/۵۱	۶/۲۷	۰/۰۱
	رضایت از زندگی	۰/۴۳	۱	۰/۴۳	۰/۱۶	۰/۶۸
	عملکرد جنسی	۹۷/۶۵	۱	۹۷/۶۵	۳۱/۱۵	< 0/001
	کیفیت زندگی (کل)	۲۲۳۱/۲۳	۱	۲۲۳۱/۲۳	۱۰۳/۶۱	< 0/001
جنسیت * فعالیت بدنی	عملکرد جسمانی	۱/۰۱	۱	۱/۰۱	۰/۳۷	۰/۵۴
	خود مراقبتی	۲/۵۹	۱	۲/۵۹	۰/۳۵	۰/۵۵
	افسردگی و اضطراب	۰/۸۷	۱	۰/۸۷	۰/۱۵	۰/۶۹
	عملکرد ذهنی	۰/۰۹	۱	۰/۰۹	۰/۰۲	۰/۸۸
	عملکرد اجتماعی	۲/۳۹	۱	۲/۳۹	۰/۹۶	۰/۳۲
	رضایت از زندگی	۱/۲۸	۱	۱/۲۸	۰/۴۸	۰/۴۸
	عملکرد جنسی	۱/۷۱	۱	۱/۷۱	۰/۵۴	۰/۴۶
	کیفیت زندگی (کل)	۱۳/۷۴	۱	۱۳/۷۴	۰/۶۳	۰/۴۲
خطا	عملکرد جسمانی	۴۸۱/۷۸	۱۸۰	۲/۶۷		
	خود مراقبتی	۱۳۱۵/۱۵	۱۸۰	۷/۳۰		
	افسردگی و اضطراب	۱۰۱۲/۸۶	۱۸۰	۵/۶۲		
	عملکرد ذهنی	۷۴۷/۶۱	۱۸۰	۴/۱۵		
	عملکرد اجتماعی	۴۴۴/۸۲	۱۸۰	۲/۴۷		
	رضایت از زندگی	۴۷۶/۹۸	۱۸۰	۲/۶۵		
	عملکرد جنسی	۵۶۴/۲۱	۱۸۰	۳/۱۳		
	کیفیت زندگی (کل)	۳۸۷۶/۰۳	۱۸۰	۲۱/۵۳		
کل	عملکرد جسمانی	۲۳۷۲۳/۰۰	۱۸۴			
	خود مراقبتی	۸۸۵۶۸/۰۰	۱۸۴			
	افسردگی و اضطراب	۲۹۲۸/۰۰	۱۸۴			
	عملکرد ذهنی	۱۴۶۲۶/۰۰	۱۸۴			
	عملکرد اجتماعی	۱۱۴۳۰/۰۰	۱۸۴			
	رضایت از زندگی	۳۱۳۹۳/۰۰	۱۸۴			
	عملکرد جنسی	۲۳۴۳/۰۰	۱۸۴			
	کیفیت زندگی (کل)	۸۶۸۰۱۳/۰۰	۱۸۴			

بحث

پژوهش حاضر تاثیر جنسیت و فعالیت بدنی را بر کیفیت زندگی و کیفیت خواب سالمندان استان کردستان در زمان انزوای اجتماعی ناشی از همه‌گیری بیماری کرونا بررسی کرد، در این آزمایش ۱۸۴ شرکت کننده به نسبت جمعیت شهرستانهای استان در این پژوهش شرکت کردند. به منظور بررسی تفاوت گروه فعال و غیر فعال از نظر کیفیت زندگی و کیفیت خواب، شرکت کنندگان سه پرسشنامه فعالیت بدنی، کیفیت خواب و کیفیت زندگی را پر کردند. نتایج تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که متغیر جنسیت بر کیفیت خواب تاثیری ندارد و تفاوت معناداری در بین زنان و مردان از نظر کیفیت خواب وجود نداشت، در حالیکه متغیر فعالیت بدنی بر کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، اختلالات خواب و کیفیت خواب (کل) موثر است، بدین معنی که افرادی که سبک زندگی فعال تر در موارد ذکر شده برتری داشتند. از سوی دیگر هم متغیر جنسیت و هم متغیر فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی تاثیر گذارند. طوریکه جنسیت بر افسردگی و اضطراب و عملکرد جنسی موثر بود. زنان نسبت به مردان دارای سطح اضطراب و افسردگی بیشتری بودند و همینطور دارای عملکرد جنسی پایین تری بودند. از نقطه نظر فعالیت بدنی، افراد فعال نسبت به افرادی که دارای سطح فعالیت کمتر، از نظر عملکرد جسمانی، خود مراقبتی، عملکرد اجتماعی، عملکرد جنسی و کیفیت زندگی (کل) برتری داشتند.

یافته اول پژوهش حاضر نشان می دهد که فعالیت بدنی فارغ از جنسیت شرکت کنندگان بر کیفیت خواب، تاثیر مثبت داشته است، این یافته با یافته یک مطالعه مروری نظام مند هم راستاست که در آن با بررسی ۱۴ مقاله پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که به استثنای یک پژوهش، همه آنها از بین ۱۶ شاخص منتخب خواب، حداقل در یکی از شاخصها تغییر معنادار ایجاد کردند و در هیچکدام از این پژوهش ها اثر مضر معناداری گزارش نشد. جالبتر اینکه نتایج این بررسی نشان داد که تمرینات جسمانی با شدت متوسط بر تعداد بیشتری از شاخصهای خواب تاثیر گزار بود (۲۵). یافته های پژوهش حاضر، با یافته های مطالعه مروری نظام مند دیگری در مورد تاثیر فعالیت بدنی منظم بر کیفیت خواب (کل) همراستاست که اثرات مثبت و متوسطی از تاثیر فعالیت بدنی منظم بر کیفیت خواب گزارش کردند (۳۶)، همچنین همراستا با پژوهش حاضر تاثیرات کمی بر طول مدت خواب و کارایی خواب گزارش کردند. در این مطالعه مروری که

به بررسی ۶۶ مقاله پژوهشی از تاثیر تمرینات حاد (n=۴۱) و منظم بر خواب پرداخته است، در بیشتر مطالعات بررسی شده، تاثیر فعالیت بدنی بر خواب وابسته به جنس نیست. به نظر می رسد یکی از دلایل احتمالی عدم تاثیر گذاری فعالیت بدنی بر شاخص های طول مدت خواب، کارایی خواب، مصرف داروهای خواب آور و اختلال عملکرد روزانه به خاطر تاثیرات یکساله قرار گرفتن در قرنطینه ی ناشی از همه گیری بیماری کرونا باشد. یافته های پژوهش حاضر در مورد عدم تاثیر جنسیت بر کیفیت خواب با پژوهشهایی هم همراستا نبود (۲۸، ۲۹)، که دلایل احتمالی می تواند عدم همخوانی نمونه مورد مطالعه و ابزار جمع آوری داده های کیفیت خواب با پژوهش حاضر باشد.

یافته دوم پژوهش حاضر نشان می دهد که جنسیت بر کیفیت زندگی تاثیر گزار است بدین معنی که خانمهای سالمند استان کردستان نسبت به مردان سالمند، اضطراب و افسردگی و مشکلات جنسی بیشتری را در دوران همه گیری کرونا تجربه کرده اند. این یافته با یافته های سایر پژوهشها هم راستاست، میروفسکی (۱۹۹۶) با بررسی سه فرضیه بر دلایل افسردگی بیشتر زنان سالمند نسبت به مردان صحنه می گذارد: ۱- زنان با افزایش سن به طور متوالی تا سن بازنشستگی و شاید در طول کل زندگی نسبت به مردان افسردگی بیشتری را تجربه می کنند. ۲- افزایش تفاوت جنسیتی در ازدواج، استخدام، کارهای منزل، مراقبت از فرزندان و فشار اقتصادی فاصله جنسیتی را در میانسالی نسبت به جوانی بیشتر می کند ۳- افسردگی زنان نسبت به مردان آهسته تر از بین می رود (۳۷). ژانگ و یین (۲۰۱۵) نیز نشان داده اند که در بین ویژگیهای جمعیت شناختی، تفاوت جنسیتی، نشانه های افسردگی را تحت تاثیر قرار می دهد (۳۸). علاوه بر دلایل ذکر شده یکی دیگر از دلایل احتمالی برای وجود تفاوت جنسیتی در اضطراب و افسردگی می تواند این موضوع باشد که زنان مسن نسبت به تغییرات زندگی واکنش بیشتری از خود نشان می دهند (۳۹)، و این تفاوت، می تواند واکنشی به وضعیت همه گیری بیماری کرونا در جامعه باشد.

از نقطه نظر فعالیت جسمانی، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که افراد فعال نسبت به افراد غیرفعال، کیفیت زندگی بهتری داشتند. مطالعات زیادی نشان داده اند که فعالیت بدنی بر کیفیت زندگی تاثیر گزار است که این تاثیر هم برای افراد سالم و هم برای افراد مبتلا به بیماریهای مختلف گزارش شده است (۱۴، ۱۵، ۲۱، ۴۰). بررسی های جزئی تر نشان می دهد، افراد فعال از عملکرد جسمانی،

آنها و اندیشیدن راهکار و دستورالعمل‌هایی که آنها را به این مهم ترغیب کند باید در فهرست اولویت‌های سازمان‌های زیربسط قرار گیرد. در همین رابطه در کشورهای مثل ژاپن دستورالعمل‌های تمرینی ۱۰ دقیقه‌ای در هفت روز هفته برای شرکت سالمندان در فعالیت‌های جسمانی از طریق تلویزیون و شبکه‌های ارتباطی منتشر شد (۴۳) که این افراد بتوانند همزمان با رعایت فاصله اجتماعی، فعالیت جسمانی خود را حفظ کنند و به تبع آن بتوانند از کاهش کیفیت خواب و کیفیت زندگی خود جلوگیری کنند.

نتیجه‌گیری

در نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر مشاهده گردید که فعالیت بدنی بر کیفیت خواب و کیفیت زندگی تاثیرگذار است. این یافته‌ها، موید این مطلب هستند که سالمندان فعالتر، حتی در شرایط فاصله‌گذاری اجتماعی که شرایطی غیرنرمال و پراسترس بود، از نظر شاخص‌های کیفیت خواب مثل کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن و اختلالات خواب و همچنین شاخص‌های کیفیت زندگی مثل عملکرد جسمانی، خودمراقبتی، عملکرد اجتماعی و عملکرد جنسی توانستند برتری خود را حفظ کنند که این یافته به خوبی نشان می‌دهد اهمیت فعالیت بدنی فقط به زمان‌هایی که زندگی سالمندان در شرایط عادی سپری می‌شود، محدود نمی‌شود، بلکه حتی در شرایط غیرطبیعی و در قرنطینه هم تبعات مثبتی دارد. از سوی دیگر نتایج نشان داد که زنان نسبت به مردان در شرایط پراسترس، بیشتر در معرض مشکلات اضطراب و افسردگی و مشکلات جنسی قرار می‌گیرند و کیفیت زندگی پایینتری را تجربه می‌کنند، لذا سازمان‌های مرتبط با امور سالمندان، باید نسبت به این موضوع که در شرایط پراسترس، زنان نسبت به مردان بیشتر در معرض آسیب هستند، از آنان حمایت‌های بیشتری به عمل آورند.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که در این مقاله تعارض منافی وجود ندارد.

خودمراقبتی، عملکرد اجتماعی، عملکرد جنسی و کیفیت زندگی (کل) بر افراد غیرفعال برتری داشتند، اما از نظر اضطراب و افسردگی، رضایت از زندگی و عملکرد ذهنی تفاوتی بین دو گروه فعال و غیرفعال وجود نداشت. یکی از دلایل احتمالی عدم وجود تفاوت معنادار در بین دو گروه مختلف فعالیت بدنی در بعد اضطراب و افسردگی و رضایت از زندگی می‌تواند شرایط حاکم بر جامعه باشد که با توجه به وضعیت قرنطینه‌خانی در طول سال اول مواجهه با ویروس ناشناخته کرونا و انزوای اجتماعی رضایت از زندگی و وضعیت اضطراب و افسردگی را تحت تاثیر قرار داده باشد. همین وضعیت در مورد عدم تفاوت معنادار بین دو گروه مختلف حرکتی در مورد عملکرد ذهنی هم می‌تواند صادق باشد چنانچه در پژوهشی که در فاز اول شیوع بیماری کرونا در کشور سوئد انجام شد، نیمی از شرکت‌کنندگان اظهار کردند که انزوای اجباری و فاصله‌گذاری اجتماعی سلامت ذهنی آنها را تحت تاثیر قرار داده است (۴۱).

کار پژوهشی ما چندین نقطه قوت داشت که از بین آنها می‌توان به این موارد اشاره کرد که از نقطه نظر دانش ما پژوهش حاضر از اولین پژوهش‌هایی است که در زمان انزوای اجتماعی ناشی از همه‌گیری بیماری کرونا به بررسی کیفیت خواب و کیفیت زندگی سالمندان ساکن در استان کردستان پرداخته است. در این پژوهش از پرسشنامه‌هایی استفاده شده است که روایی و پایایی آنها در جامعه ایرانی به دست آمده است. یکی از محدودیت‌های این پژوهش این بود که داده‌های فعالیت بدنی و کیفیت خواب از گزارش خود افراد گرفته شد که در این میان امکان عدم به خاطر آوردن بعضی از جنبه‌ها وجود دارد. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش حاضر کم بودن حجم نمونه و بررسی جامعه شهری سالمندان استان کردستان بود. به نظر می‌رسد بررسی سالمندان ساکن در روستا و افزایش حجم نمونه بتواند بر غنی کردن نتایج پژوهش بیفزاید.

به طور خلاصه، یافته‌های ما پیشنهاد می‌کند که فعالیت بدنی، حتی در دوره سالمندی می‌تواند بر کیفیت خواب و کیفیت زندگی تاثیرگذار باشد. همچنین، کیفیت زندگی زنان نسبت به مردان در موقعیت پر استرسی مثل همه‌گیری بیماری بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه کیفیت خواب ارتباط محکمی با سلامت ذهنی دارد (۴۲) به نظر می‌رسد برای ارتقای کیفیت خواب و همچنین کیفیت زندگی در سالمندان، تشویق ایشان به انجام فعالیت بدنی متناسب با شرایط سنی و فیزیولوژیک

Reference

- Buheji M, Al-Nakash A, da Costa Cunha K, Rocha RSB, da Silva ML, Yein TC, et al. Mitigation of Risks of Complications and Deaths among the Elderly during Pandemics. *American Journal of Medicine and Medical Sciences*. 2020;10(7):494-502. <https://doi.org/10.5923/j.ajmms.20201007.12>
- Douglas H, Georgiou A, Westbrook J. Social participation as an indicator of successful aging: An overview of concepts and their associations with health. *Australian Health Review*. 2016;41(4):455-62. <https://doi.org/10.1071/AH16038>
- Loyola WS, Camillo CA, Torres CV, Probst VS. Effects of an exercise model based on functional circuits in an older population with different levels of social participation. *Geriatrics & gerontology international*. 2018;18(2):216-23. <https://doi.org/10.1111/ggi.13167>
- Pollack CE, Von dem Knesebeck O. Social capital and health among the aged: comparisons between the United States and Germany. *Health & place*. 2004;10(4):383-91. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2004.08.008>
- Sirven N, Debrand T. Social participation and healthy ageing: an international comparison using SHARE data. *Social science & medicine*. 2008;67(12):2017-26. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.056>
- Organization WH, Organization WH. International classification of functioning. Disability and Health. 2001;5.
- Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira DV, et al. Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *The journal of nutrition, health & aging*. 2020;24(9):938-47. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1500-7>
- Sepúlveda-Loyola W, Ganz F, Maciel RPT, Lopes RDS, Negri PS, Solorza EM, et al. Social participation is associated with better functionality, health status and educational level in elderly women. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(4):20690-701. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-299>
- Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, et al. Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health and quality of life outcomes*. 2006;4(1):1-6. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-37>
- Eddolls WT, McNarry MA, Lester L, Winn CO, Stratton G, Mackintosh KA. The association between physical activity, fitness and body mass index on mental well-being and quality of life in adolescents. *Quality of Life Research*. 2018;27(9):2313-20. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1915-3>
- Pucci GCMF, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Association between physical activity and quality of life in adults. *Revista de Saúde Pública*. 2012;46:166-79. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000100021>
- Brown DR, Carroll DD, Workman LM, Carlson SA, Brown DW. Physical activity and health-related quality of life: US adults with and without limitations. *Quality of life research*. 2014;23(10):2673-80. <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0739-z>
- Meadows R, Bonner T, Dobhal M, Borra S, Killion JA, Paxton R. Pathways between physical activity and quality of life in African-American breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*. 2017;25(2):489-95. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3427-4>
- Shin W-k, Song S, Jung S-Y, Lee E, Kim Z, Moon H-G, et al. The association between physical activity and health-related quality of life among breast cancer survivors. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2017;15(1):132. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0706-9>
- Motl RW, McAuley E. Pathways between physical activity and quality of life in adults with multiple sclerosis. *Health Psychology*. 2009;28(6):682. <https://doi.org/10.1037/a0015985>
- Schmitz N, Kruse J, Kugler J. The association between physical exercises and health-related quality of life in subjects with mental disorders: results from a cross-sectional survey. *Preventive medicine*. 2004;39(6):1200-7. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.034>
- Bertheussen GF, Romundstad PR, Landmark T, Kaasa S, Dale O, Helbostad JL. Associations between physical activity and physical and mental health--a HUNT 3 study. *Medicine and science in sports and exercise*. 2011;43(7):1220-8. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318206c66e>
- Guedes DP, Hatmann AC, Martini FAN, Borges MB, Bernardelli Jr R. Quality of life and phys-

- ical activity in a sample of Brazilian older adults. *Journal of Aging and Health*. 2012;24(2):212-26. <https://doi.org/10.1177/0898264311410693>
19. Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological sciences and medical sciences*. 2001;56(suppl_2):23-35. https://doi.org/10.1093/gerona/56.suppl_2.23
 20. Spirduso WW, Cronin DL. Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Medicine & science in sports & exercise*. 2001. <https://doi.org/10.1097/00005768-200106001-00028>
 21. Jantunen H, Wasenius N, Salonen MK, Kautiainen H, von Bonsdorff MB, Kajantie E, et al. Change in physical activity and health-related quality of life in old age-A 10-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2019;29(11):1797-804. <https://doi.org/10.1111/sms.13501>
 22. Hartescu I, Morgan K, Stevinson CD. Sleep quality and recommended levels of physical activity in older people. *Journal of aging and physical activity*. 2016;24(2):201-6. <https://doi.org/10.1123/japa.2014-0061>
 23. Tsunoda K, Kitano N, Kai Y, Uchida K, Kuchiki T, Okura T, et al. Prospective study of physical activity and sleep in middle-aged and older adults. *American Journal of Preventive Medicine*. 2015;48(6):662-73. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.12.006>
 24. Bisson ANS, Robinson SA, Lachman ME. Walk to a better night of sleep: testing the relationship between physical activity and sleep. *Sleep health*. 2019;5(5):487-94. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2019.06.003>
 25. Vanderlinden J, Boen F, van Uffelen JGZ. Effects of physical activity programs on sleep outcomes in older adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2020;17(1):11. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-0913-3>
 26. Brychta RJ, Arnardottir NY, Johannsson E, Wright EC, Eiriksdottir G, Gudnason V, et al. Influence of day length and physical activity on sleep patterns in older Icelandic men and women. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2016;12(2):203-13. <https://doi.org/10.5664/jcsm.5486>
 27. Bunnell DE, Bevier W, Horvath SM. Effects of exhaustive exercise on the sleep of men and women. *Psychophysiology*. 1983;20(1):50-8. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1983.tb00900.x>
 28. Esteves AM, Ackel-D'Elia C, Tufik S, De Mello M. Sleep patterns and acute physical exercise: the effects of gender sleep disturbances, type and time of physical exercise. *J Sports Med Phys Fitness*. 2014;54(6):809-15.
 29. Jean-Louis G, Mendlowicz M, Von Gizycki H, Zizi F, Nunes J. Assessment of physical activity and sleep by actigraphy: examination of gender differences. *Journal Of Women's Health & Gender-Based Medicine*. 1999;8(8):1113-7. <https://doi.org/10.1089/jwh.1.1999.8.1113>
 30. Montgomery I, Trinder J, Paxton S, Harris D, Fraser G, Colrain I. Physical exercise and sleep: the effect of the age and sex of the subjects and type of exercise. *Acta Physiologica Scandinavica Supplementum*. 1988;574:36-40.
 31. Li Y-P, Lin S-I, Fetzer SJ, Chen C-H. The Relationships between Activity and Quality of Life for Older Men and Women at Different Ages in Taiwan. *Journal of Women & Aging*. 2014;26(3):219-37. <https://doi.org/10.1080/08952841.2014.888222>
 32. Morgan K, Dalleosso H, Bassey EJ, Ebrahim S, Fentem P, Aire T. Customary physical activity, psychological well-being and successful ageing. *Ageing & Society*. 1991;11(4):399-415. <https://doi.org/10.1017/S0144686X00004372>
 33. Sajjadi H, Biglarian A. The quality of life of elderly women in Kahrizak charity nursing home. *Payesh*. 2006;5(2):5-8.
 34. Hosseinabadi R, Noroozi K, Poorismaili Z, Karimloo M, Maddah SS. Acupoint message in improving sleep quality of older adults. *Rehabilitation*. 2008;9(2):8-14.
 35. Sanaei M, Zardoshtian S, Norouzi R. Effects of physical activities on quality of life and life expectancy in the elderly Mazandaran province. *Sport management studies*. 2013;17(5):135-56.
 36. Kredlow MA, Capozzoli MC, Hearon BA, Calkins AW, Otto MW. The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine*. 2015;38(3):427-49. <https://doi.org/10.1007/s10865-015-9617-6>
 37. Mirowsky J. Age and the gender gap in depression. *Journal of health and social behavior*. 1996:362-80. <https://doi.org/10.2307/2137263>

38. Zhang J, Yen ST. Physical activity, gender difference, and depressive symptoms. *Health services research*. 2015;50(5):1550-73. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12285>
39. West GE, Simons RL. Sex differences in stress, coping resources, and illness among the elderly. *Research on Aging*. 1983;5(2):235-68. <https://doi.org/10.1177/0164027583005002006>
40. Balboa-Castillo T, León-Muñoz LM, Graciani A, Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P. Longitudinal association of physical activity and sedentary behavior during leisure time with health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2011;9(1):47. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-9-47>
41. Gustavsson J, Beckman L. Compliance to recommendations and mental health consequences among elderly in Sweden during the initial phase of the COVID-19 pandemic-a cross sectional online survey. *International journal of environmental research and public health*. 2020;17(15):5380. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155380>
42. Hisler GC, Brenner RE. Does sleep partially mediate the effect of everyday discrimination on future mental and physical health? *Social Science & Medicine*. 2019;221:115-23. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.12.002>
43. Aung MN, Yuasa M, Koyanagi Y, Aung TNN, Moolphate S, Matsumoto H, et al. Sustainable health promotion for the seniors during COVID-19 outbreak: a lesson from Tokyo. *The Journal of Infection in Developing Countries*. 2020;14(04):328-31. <https://doi.org/10.3855/jidc.12684>