



The effectiveness of morning exercise on sleep quality and emotional intelligence of elderly men

Zahra Fathi Rezaie^{1*}, Haniyeh Jafari², Seyyed Hojat Zamani¹,
Sarah Entezar², Ali Mosayyebi³

1. Associate Professor of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, University of Tabriz, Iran
2. Master's student, motor behavior, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, University of Tabriz, Iran
3. Ph.D candidate, motor behavior, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Tabriz University, Iran

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of morning exercise on sleep quality and emotional intelligence of elderly men. The current research is semi-experimental and field type with practical purpose and a community consisting of people over 60 years of age participating in morning sports in Tabriz city, with a non-random method available, among them 54 people continuously participating in morning sports. Were selected as the experimental group and 52 people who did not participate in any sports and morning activities were selected as the control group. The sampling method was used to measure emotional intelligence from the Schott Emotional Intelligence Questionnaire and sleep quality from the Petersburg Sleep Quality Questionnaire. The experimental group participated in morning exercise for three months, three days a week for 60 minutes. Composite variance analysis was used to examine the difference between the two groups in the pre-and post-test phase of the dependent variables at a significance level of 0.05 and SPSS18 software. In the findings of the experimental group, morning exercise has a significant positive effect on subjective sleep quality, sleep delay, sleep duration, sleep disorders, use of sleeping pills, daily Functioning disorders, and emotional intelligence compared to the control group. According to the findings, it can be accepted that the effectiveness of regular morning exercise programs is likely to be effective in improving the quality of sleep and emotional intelligence of the elderly.

Article information

Received: 03 August 2024

Revised: 01 October 2024

Accepted: 11 November 2024

Published: 28 February 2025



Keywords:

Elderly, Morning Exercise, Sleep Quality, Emotional Intelligence

How to Cite This Article:

Fathi Rezaei, Z., Jafari, H., Zamani Sani, S. H., Entrzar Ghofran, S. and Mosayyebi, A. (2025). The effectiveness of morning exercise on sleep quality and emotional intelligence of elderly men. *Journal of Sport Management Knowledge*, 2(2), 169-183. <https://doi.org/10.22034/jsmk.2025.19555>

* Corresponding author: zahra.fathirezaie@gmail.com



EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

This study aimed to investigate the effectiveness of morning exercise on sleep quality and emotional intelligence of elderly men.

Methods

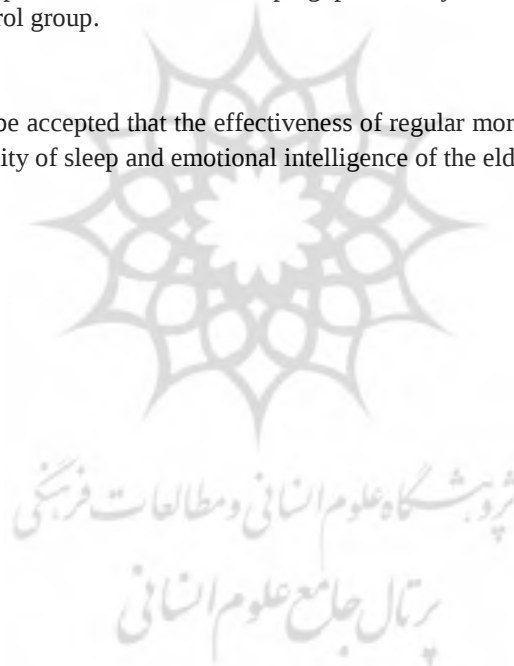
The current research is semi-experimental and field type with practical purpose and a community consisting of people over 60 years of age participating in morning sports in Tabriz city, with a non-random method available, among them 54 people continuously participating in morning sports. Were selected as the experimental group and 52 people who did not participate in any sports and morning activities were selected as the control group. The sampling method was used to measure emotional intelligence from the Schott Emotional Intelligence Questionnaire and sleep quality from the Petersburg Sleep Quality Questionnaire. The experimental group participated in morning exercise for three months, three days a week for 60 minutes. Composite variance analysis was used to examine the difference between the two groups in the pre-and post-test phase of the dependent variables at a significance level of 0.05 and SPSS18 software.

Results

In the findings of the experimental group, morning exercise has a significant positive effect on subjective sleep quality, sleep delay, sleep duration, sleep disorders, use of sleeping pills, daily Functioning disorders, and emotional intelligence compared to the control group.

CONCLUSION

According to the findings, it can be accepted that the effectiveness of regular morning exercise programs is likely to be effective in improving the quality of sleep and emotional intelligence of the elderly.



اثربخشی ورزش صبحگاهی بر کیفیت خواب و هوش هیجانی مردان سالمند

زهره فتحی رضایی^{۱*}، هانیه جعفری^۲، سید حجت زمانی^۱، سارا انتظار غفران^۲، علی مسیبی^۲

۱. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز، ایران

۳. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تبریز، ایران

اطلاعات مقاله

دریافت شده: ۱۴۰۳/۱۱/۰۹

بازنگری شده: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸

پذیرش شده: ۱۴۰۳/۱۲/۰۸

انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۱۰



کلمات کلیدی:

سالمند، ورزش صبحگاهی، کیفیت خواب، هوش هیجانی

چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی اثربخشی ورزش صبحگاهی بر کیفیت خواب و هوش هیجانی مردان سالمند بود. تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی و میدانی با هدف کاربردی و جامعه‌ای متشکل از افراد بالای ۶۰ سال شرکت کننده در ورزش صبحگاهی شهرستان تبریز بودند، با روش غیرتصادفی در دسترس از میان آنها تعداد ۵۴ نفر که به صورت مستمر در ورزش صبحگاهی شرکت داشتند به عنوان گروه تجربی و ۵۲ نفر از افرادی که هیچ گونه فعالیت ورزشی و صبحگاهی شرکت نداشتند به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. روش نمونه برای سنجش هوش هیجانی از پرسش نامه هوش هیجانی شوت و میزان کیفیت خواب از پرسش نامه کیفیت خواب پترزبورگ استفاده شد. گروه تجربی به مدت سه ماه، سه روز در هفته به مدت ۶۰ دقیقه در ورزش صبحگاهی شرکت کردند. از تحلیل واریانس مرکب برای بررسی تفاوت دو گروه در مرحله پیش و پس آزمون متغیرهای وابسته در سطح معناداری ۰/۰۵ و نرم افزار SPSS18 استفاده شد. یافته ها نشان داد که در گروه تجربی ورزش صبحگاهی اثر مثبت معنی داری بر کیفیت ذهنی خواب، تأخیر به خواب رفتن، مدت زمان خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب آور، اختلال عملکرد روزانه و هوش هیجانی نسبت به گروه کنترل را نشان می دهد. با توجه به یافته ها می توان پذیرفت که احتمالاً اثربخشی برنامه های ورزشی منظم صبحگاهی، در بهبود کیفیت خواب و هوش هیجانی سالمندان تأثیر گذار است.

نحوه استناد به این مقاله

فتحی رضایی، ز.، جعفری، ه.، زمانی ثانی، س.ح.، انتظار غفران، س.، مسیبی، ع. (۱۴۰۳). اثربخشی ورزش صبحگاهی بر کیفیت خواب و هوش هیجانی مردان سالمند. *دانش مدیریت ورزش*، ۲(۲)، ۱۶۹-۱۸۳. <https://doi.org/10.22034/jsmk.2025.19555>

* Email: sahar.mahmoudi786@ut.ac.ir



مقدمه

یکی از مواردی که در چند دهه اخیر همواره مدنظر بوده است، افزایش تعداد و درصد سالمندان و هزینه‌های ناشی از آن در جوامع مختلف بوده است (Al-Nimer et al., 2012 ; Amini et al., 2018). افزایش روبه‌رشد جمعیت افراد سالمند جهان یا همان سالمندی اجباری، پدیده‌ای است که به‌عنوان خاکستری شدن جمعیت معروف است (Addae-Dapaah & Juan, 2014). بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، در سال ۲۰۰۰ در جهان ۶۰۵ میلیون نفر افراد سالمند بالای ۶۰ سال وجود داشت که این تعداد در سال ۲۰۲۵ به بیش از ۱/۲ بلیون نفر خواهد رسید. این در حالی است که ۷۰ درصد از این سالمندان در کشورهای درحال توسعه زندگی خواهند کرد (سازمان بهداشت جهان، ۲۰۰۰). بنابراین بخش عمده‌ای از منابع بهداشتی و درمانی هر جامعه‌ای باید به افراد سالمند اختصاص یابد. ثابت شده است که سالمندی باعث ایجاد تغییرات نزولی در عملکرد فیزیولوژیک، کارکردهای شناختی و عملکرد روانی حرکتی می‌شود. در همین راستا، اختلالات حرکتی و مشکلات روان‌شناختی از عواملی هستند که زمینه بروز بسیاری از مشکلات رفتاری را در سالمندان ایجاد می‌کنند که یکی از این موارد اختلال در خواب است (سازمان بهداشت جهان، ۲۰۰۰). خواب و استراحت یک عامل پیچیده فیزیولوژیک و پویاست. انسان برای حفظ بقای خود احتیاج به خوابیدن دارد که با برطرف‌نکردن کامل این نیاز طبیعی زندگی دچار مشکل می‌شود و حیات و بقای انسان هم به خطر می‌افتد. اختلالات خواب به‌صورت خطی با گذر از دوران جوانی و رسیدن به کهن‌سالی افزایش می‌یابد. خواب در چرخه شبانه‌روزی انسان دارای جایگاه ویژه‌ای بوده که سلامت کیفی و کمی انسان را به خود وابسته کرده است. با توجه به پژوهش‌های مختلف انجام گرفته؛ محققین اظهار داشتند که ارتباط معناداری بین اختلالات خواب شبانگامی و کاهش کیفیت زندگی وجود دارد (مرتضوی و همکاران، ۲۰۲۱).

کیفیت زندگی مربوط به احساس مثبت فردی است که می‌توان آن را معادل شادمانی و رسیدن به اهداف و آرزوها در زندگی دانست. این حس مربوط به زندگی واقعی می‌باشد که بر اساس ویژگی‌های اختصاصی فردی قابل اندازه‌گیری می‌باشد که به عوامل مختلفی از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به زمان خواب اشاره کرد (ربانی پور و همکاران، ۲۰۱۸). اختلالات خواب موجب کاهش کارکرد مغز و جسم انسان می‌شود؛ دیابت، فشارخون، افسردگی و نقص هوشیاری از مشکلات جسمی مربوط به اختلالات خواب می‌باشند که بی‌توجهی به آن‌ها می‌تواند باعث مرگ‌ومیر شود (ضیائی و همکاران، ۲۰۱۸).

یکی از مشکلات ذهنی دیگر که بر کیفیت خواب تأثیرگذار بوده؛ نشخوار فکری است. این نوع افکار باعث برهم‌زدن تمرکز از اهداف فعلی و توجه می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از برخی پژوهش‌ها نشان دادند که رابطه منفی و معناداری بین نشخوار فکری و کیفیت خواب وجود دارد. با به‌کارگیری برخی از متغیرها می‌توان تأثیرات نشخوار فکری را به حداقل رساند؛ تاب‌آوری یکی از همین موارد است که می‌توان نتیجه پاسخ‌های سازش یافته در مقابل با تهدیدات و خطرات دانست. سلامت روانی در افرادی که تاب‌آوری بیشتری در مواقع استرس‌زا دارند؛ بسیار بالاتر است (پری‌زاده، ۱۴۰۰).

بعد از سردرد و اختلال‌های گوارشی، اختلال خواب در رتبه سوم مشکلات افراد سالمند قرار دارد. در همین راستا، بیدارشدن‌های مکرر در طول شب، بیدارشدن زود هنگام، خروپف کردن و کاهش میزان خواب از جمله اختلالات رفتاری در حین خواب در افراد سالمند گزارش شده است (Cotroneo et al., 2004). خواب رفتاری فیزیولوژیکی است که قسمتی از زندگی روزانه هر فرد را تشکیل داده و به‌عنوان یک فرایند بازیافت، تجدید و احیای عملکرد سیستم عصبی و دستگاه‌های فیزیولوژیکی بدن را به ارمغان می‌آورد و می‌تواند بر ساعت درونی بدن تأثیرگذار باشد. ساعت درونی بدن بخشی از مغز است که اعمال آهنگین و حیاتی هم چون فشارخون، ضربان قلب و ترشح هورمون را تنظیم می‌کند (طاهری و ایران‌دوست، ۲۰۱۸). درواقع بدن زمان را به وسیله زمان‌سنج بزرگی که گروهی کوچک از سلول‌های عصبی واقع در هیپوتالاموس اند اعلام می‌کند که این ساعت علائم خود را از اعصاب بینایی شبکیه چشم دریافت می‌کند و ریتم شبانه‌روزی را تنظیم می‌کند. وام خواب پدیده ایست که همزمان با پدیده سالمندی رخ داده و از آن به‌عنوان

اختلاف میزان ساعاتی که افراد به خواب نیاز دارند و ساعاتی که می‌خوابند، یاد می‌شود (معماریان و همکاران، ۲۰۱۷ و During & Kawai, 2017).

مقایسه خواب اشخاص سالمند با دیگر افراد نشان داده که اشخاص سالمند زمان کم‌تری را در خواب با امواج کند و آهسته یا خواب عمیق سپری می‌کنند. در یک مطالعه فراتحلیل در سال ۲۰۰۴ که شامل ۶۵ بررسی با سه هزار و پانصد و هفتاد و هفت نفر شرکت‌کننده از افراد ۵ ساله تا ۱۰۲ ساله بود، نشان دهنده این موضوع بود که همزمان با افزایش سن، زمان صرف شده در مراحل سبک‌تر خواب افزایش می‌یابد. ضمن اینکه زمان صرف شده در خواب با حرکات سریع چشم و خواب با امواج آهسته کاهش می‌یابد (During & Kawai, 2017). در پژوهشی به بررسی نشانه‌های اختلال خواب و بی‌خوابی و تأثیر آن بر کیفیت زندگی فیزیکی و روانی و کارکردهای روزانه افراد سالمند در یک بازه زمانی دوساله پرداختند و دریافتند که در گزارش‌های اولیه ۳۰/۷ درصد از سالمندان اختلال بی‌خوابی داشتند (Bélanger et al., 2013). در مطالعه دیگری نیز که به بررسی رابطه کیفیت خواب با فعالیت بدنی و رابطه کیفیت خواب با سبک زندگی سالمندان پرداختند، دریافتند ارتباط معناداری بین فعالیت بدنی با مدت زمان حرکت در خواب، وهله‌های بیداری، خواب واقعی و مدت زمان سپری شده در رخت‌خواب وجود دارد (طاهری و ایران‌دوست، ۲۰۲۰).

از این رو ثابت شده است که برنامه‌های ورزشی سازماندهی شده همچون تمرینات کاهنده وزن (طاهری و ایران‌دوست، ۲۰۱۸)، تمرینات قدرتی (ایران‌دوست و طاهری، ۲۰۱۸)، تمرینات هوازی (امینی و همکاران، ۲۰۱۸ و Monleon et al., 2018) و آبدرمانی (Chen et al., 2016) بر کیفیت خواب به طور موثری اثرگذار است. ولی در این میان تحقیقی که به بررسی اثر ورزش صبحگاهی بر کیفیت خواب سالمندان پرداخته شود، یافت نشده است. در طی تحقیقی که بر روی سالمندان ۶۰ سال به بالا در شهر تهران انجام دادند، نتیجه‌گیری کردند که انتخاب سبک زندگی فعال و داشتن تحرک کافی و جلوگیری از افزایش شاخص توده بدنی، سبب ارتقاء سطوح عملکرد شناختی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان می‌شود (شمسی‌پور دهکردی و مودت آبادی، ۲۰۱۷). همچنین در افراد غیرفعال افزایش فعالیت بدنی نتایج خواب و خلق و خو را بهبود می‌بخشد (Hartescu et al., 2015).

از سوی دیگر پژوهش‌های فراتحلیلی نشان داده‌اند که هوش هیجانی یکی از مهم‌ترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده سلامت روان و جسم است (احمدی راد و همکاران، ۲۰۱۳)، به طوری که هوش هیجانی بالا با سلامت روان و جسم، سلامت عمومی، بهزیستی، خودکنترلی، هیجان‌پذیری، توانایی اجتماعی و علایم جسمانی رابطه دارد (Greven et al., 2008; Thompson et al., 2007). هوش هیجانی، مقیاسی است که دارای چند بعد است و ارتباط و تعامل میان شناخت و هیجان را شامل می‌شود. بنابراین آموزش تنظیم هیجان، باعث ارتقا سلامت روانی و تقویت عملکرد سالمندان می‌شود؛ در مواقع استرس‌زا، سازگاری از اهمیت بالایی برخوردار است که خود نشان دهنده اهمیت تاب‌آوری برای بهبود وضعیت تنظیم هیجان بوده (امیدی، ۲۰۲۲). سالوی و میر اولین کسی بود که هوش هیجانی را جهت توانایی تطبیق فرد به درک و فهم احساسات و عواطف، بررسی هیجان‌ها و بروز آن‌ها مطرح کرد (سالووی و مایر، ۱۹۹۰؛ به نقل از Zeidner et al., 2004). خودآگاهی، خود مدیریتی، آگاهی اجتماعی و مدیریت رابطه چهار مؤلفه هوش هیجان، از دیدگاه گل‌من است (Golmen, 2018). هوش هیجانی نشان‌دهنده توانایی مراکز بالاتر مغز از قبیل آمیگدال جهت نظارت و هدایت سیگنال‌های احساسی ابتدایی از ساختار مغز است تا به وسیله آن فرد در مورد احساسات و عواطف خود به صورت سازنده تصمیم‌گیری و عمل نماید (Johnson, 2015). در مورد ارتباط هوش هیجانی و دیگر متغیرهای روان‌شناختی مربوط به سلامتی، پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند افراد دارای هوش هیجانی بالا به طور معنادار از سلامت جسمانی و روانی بالاتر و به تبع آن از کیفیت زندگی بهتری نسبت به افرادی که هوش هیجانی آنها پایین‌تر است، برخوردارند (Ashkanasy & Dasborough, 2003). بدون شک ورزش‌های صبحگاهی را می‌توان یکی از راهکارهایی دانست که همراه با متمدن شدن انسان شکل کامل‌تری به خود گرفته است. با توجه به پیشینه تحقیق حاضر ورزش‌های صبحگاهی می‌تواند تأثیرات مثبت فیزیولوژیکی و روان‌شناختی فراوانی مانند کاهش وزن، بهبود کنترل وزن، افزایش تراکم استخوانی و جلوگیری از پوکی استخوان، کاهش ضربان قلب استراحتی، کاهش فشارخون، کاهش خطر ابتلا به انواع بیماری‌های قلبی - عروقی، کاهش میزان خطر ابتلا به انواع بیماری‌ها و جلوگیری از اضطراب و

افسردگی و بهبود کیفیت خواب را برای افراد سالمند به دنبال داشته باشد (Driver & Taylor, 2000). همچنین مشاهده می‌شود تأثیر حرکات منظم و تمرینات ورزشی در بخش‌های مختلف سیستماتیک بدنی در افراد، تأثیر مهم و چشمگیر دارد و باعث افزایش سلامت افراد و در نتیجه سلامت خانواده و جامعه می‌شود. بخش قابل توجهی از تحقیقات اثرات فعالیت بدنی بر خواب را مفید و مؤثر تلقی می‌کنند. باین حال، اندازه این مزایا مبهم است و به متغیرهایی مانند سن و نوع و مدت زمان ورزش بستگی دارد (رزاقی و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به این موضوع که در کشورمان میانگین سن در حال افزایش است؛ نیاز جامعه به تحقیق و مطالعه در این زمینه و بررسی چالش‌هایی موجود ضروری است. باین وجود، پژوهشی که اثرات ورزش صبحگاهی را به‌ویژه بر عوامل کیفیت خواب به‌عنوان عامل فیزیولوژیکی و هوش هیجانی به‌عنوان عامل روان‌شناسی در افراد سالمند را مورد پژوهش قرار داده باشد، یافت نشد. لذا در تحقیق حاضر بر آنیم تا اثر ورزش صبحگاهی بر کیفیت خواب و هوش هیجانی افراد سالمند را بسنجیم.

روش تحقیق

❖ طرح پژوهش

تحقیق حاضر از نوع نیمه‌تجربی که با هدف کاربردی بود که به‌صورت میدانی انجام شد.

❖ جامعه و نمونه آماری

جامعه تحقیق، افراد بالای ۶۰ سال شرکت‌کننده در ورزش صبحگاهی شهرستان تبریز بودند که با توجه به نمرات پایین پیش‌آزمون در دو گروه انتخاب شدند. از میان آن‌ها تعداد ۵۴ نفر که واجد شرایط ورود به تحقیق بودند شامل: دارای عدم اختلال بینایی، شنوایی، حرکتی، شناختی و دارای اختلال خواب بر اساس خوداظهاری افراد، دارای عدم اختلال شناختی و شرکت مستمر در ورزش صبحگاهی به‌عنوان گروه تجربی و ۵۲ نفر از افرادی با همان موارد و فقط با عدم فعالیت ورزشی و صبحگاهی (در مدت ۵ سال گذشته) بودند؛ به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند.

❖ ابزار اندازه‌گیری

پرسش‌نامه هوش هیجانی شوت: این پرسش‌نامه توسط شوت بر اساس الگوی اولیه هوش هیجانی مایر بر اساس طیف ۵ طبقه‌ای لیکرت ساخته شده است. این مقیاس شامل ۳ خرده مقیاس شامل ارزیابی و ابراز هیجانی، تنظیم هیجانی و بهره‌برداری از هیجان بوده که به وسیله ۳۳ گویه سنجیده می‌شود. در مطالعه‌ای که بر روی نوجوانان کانادایی انجام شد، پایایی هوش هیجانی کل ۰/۸۴ به دست آمده است و برای خرده مقیاس‌ها به ترتیب: تنظیم هیجان، ۰/۶۶، ارزیابی و بیان هیجان، ۰/۷۶ و بهره‌برداری از هیجان، ۰/۵۵ را نشان می‌دهد (غلامعلی و نور شاهی، ۲۰۱۲). در پژوهش جواهری کامل نیز ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس هوش هیجانی، ۰/۷۸ و برای زیر مقیاس‌های تنظیم هیجان، ۰/۷۹، ارزیابی و بیان هیجان، ۰/۷۵ و بهره‌برداری از هیجان، ۰/۶۴ به دست آمده است (Mayer et al., 2001).

پرسش‌نامه کیفیت خواب پترزبورگ: این پرسش‌نامه توسط بویس ۲ ساخته شده است. این پرسش‌نامه شامل ۱۸ سؤال و هفت بُعد است که عبارت‌اند از: کیفیت ذهنی خواب، مدت زمان خواب، مصرف داروهای خواب‌آور، تأخیر در به خواب رفتن، مؤثر بودن خواب، اختلال خواب و عملکرد نامناسب در طول روز (اختلالات عملکردی روزانه). نمره هر سؤال بین صفر تا ۳ متغیر است (نمره ۰ بیانگر نبود مشکل خواب؛ نمره ۱، مشکل خواب متوسط؛ نمره ۲، مشکل خواب جدی و نمره ۳، مشکل خواب بسیار جدی می‌باشد). بنابراین کسب نمره بالاتر به منزله کیفیت خواب نامطلوب‌تر است. انسجام درونی پرسش‌نامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به

دست آوردند. در نسخه ایرانی این پرسشنامه روایی ۰/۸۶ و پایایی ۰/۸۹ به دست آمده است. همچنین در پژوهشی دیگر پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۴۶ و به روش تنصیف ۰/۵۲ حساب شده است (حیدری و همکاران، ۱۳۸۹). در نهایت، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های آماری شاپیروویلیک برای نرمال‌سازی داده‌ها و برای تجزیه و تحلیل آمار استنباطی از تحلیل واریانس مرکب در سطح معناداری ۰/۰۵ و نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ استفاده شد.

❖ روش اجرا

بعد از پر کردن پرسشنامه اطلاعات دموگرافیکی (شامل سن، جنسیت، وضعیت سلامت و غیره)، میزان هوشیاری افراد برای ورود به تحقیق، از پرسشنامه ارزیابی حداقل میزان هوشیاری استفاده شد. این پرسشنامه جهت سنجش میزان حداقل هوشیاری سالمندان به کار می‌رود و افرادی که حداقل ۱۸ از ۳۰ امتیاز در این پرسشنامه را کسب کنند، حق شرکت در تحقیق را دارند. پرسشنامه مذکور برای ارزیابی هوشیاری آزمودنی‌ها، عدم استفاده از وسیله کمکی، نداشتن عیوب شنوایی و بینایی اصلاح نشده، قطع عضو به علت بیماری و مشکلات موقتی مؤثر بر تعادل و وابستگی افراد به صندلی چرخ‌دار بکار می‌رود که به صورت خودگزارشی از آزمودنی‌ها جمع‌آوری می‌شود. سپس گروه تجربی به مدت سه ماه، سه روز در هفته (در کل ۳۶ روز) به مدت ۶۰ دقیقه در ورزش صبحگاهی که توسط شهرداری تبریز برگزار می‌شد و توسط کارشناس تربیت‌بدنی اجرا شد شرکت کردند. همچنین در ابتدای پژوهش فرم رضایت‌نامه در اختیار آزمودنی‌ها قرار داده شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که هیچ هزینه‌ای در هیچ یک از مراحل تحقیق به آن‌ها تحمیل نخواهد شد. ضمناً به آن‌ها یادآور شد که در هر مرحله از پژوهش مختارند بدون ارائه دلیل و یا احساس آسیب‌دیدن از پژوهش کناره‌گیری نمایند و از آزمودنی‌های گروه کنترل اطمینان حاصل شد که میزان فعالیت روزانه خود را حفظ کرده و در هیچ برنامه ورزشی شرکت نداشتند.

❖ تحلیل آماری

برای تحلیل داده‌های گردآوری شده؛ از آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف استاندارد و آزمون t استفاده شده است و همچنین از آمار استنباطی نظیر آزمون شاپیروویلیک برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها در سطح معناداری $\alpha \leq 0.05$ در نظر گرفته شد.

❖ ملاحظات اخلاقی

کد اخلاق تحقیق حاضر IR.TABRIZU.REC.1398.038 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه تبریز می‌باشد. کلیه شرکت‌کننده‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل قبل از شروع پژوهش رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را تکمیل کردند. برای تکمیل رضایت‌نامه، شرکت‌کنندگان به طور کامل از فرایند پژوهش مطلع شدند.

یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون شاپیروویلیک برای بررسی توزیع طبیعی داده‌ها نشان داد که تمام متغیرهای مورد مطالعه دارای توزیع طبیعی هستند؛ از این رو از آزمون‌های آماری پارامتریک برای بررسی آن‌ها استفاده شد. در جدول شماره (۱) میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد بررسی بیان شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد هر یک از متغیرهای وابسته قبل و پس از ورزش صبحگاهی

Table 1. Mean and standard deviation of each dependent variable before and after morning exercise

گروه‌ها (Groups)		مراحل (Levels)	متغیر (Variables)
آزمایش (52 نفر)	کنترل (54 نفر)		
3.58± 0.497	3.71± 0.46	پیش‌آزمون	تنظیم هیجان
4.2± 0.47	3.7 ± 0.49	پس‌آزمون	
3.56 ± 0.36	3.61 ± 0.3	پیش‌آزمون	هوش هیجانی
3.88±0.34	3.61 ± 0.3	پس‌آزمون	
3.59 ±0.37	3.64± 0.38	پیش‌آزمون	بهره‌برداری
3.74 ±0.43	3.64± 0.38	پس‌آزمون	
0.73 ± 0.59	0.66 ± 0.51	پیش‌آزمون	کیفیت ذهنی خواب
0.94 ± 0.63	0.62 ± 0.52	پس‌آزمون	
1.13 ± 0.81	1.64 ± 0.58	پیش‌آزمون	تأخیر به خواب‌رفتن
0.76 ± 0.70	1.64 ± 0.64	پس‌آزمون	
1.17 ± 0.61	1.05 ± 0.73	پیش‌آزمون	مدت خواب
0.73 ± 0.59	1.14 ± 0.70	پس‌آزمون	
1.9 ± 0.69	2.14 ± 0.87	پیش‌آزمون	کیفیت خواب
1.75 ± 0.68	2.11 ± 0.88	پس‌آزمون	
1.3 ± 0.54	1.24 ± 0.47	پیش‌آزمون	اختلالات خواب
1.15 ± 0.45	1.22 ± 0.46	پس‌آزمون	
0.69 ± 0.85	0.68 ± 0.84	پیش‌آزمون	استفاده از داروهای خواب‌آور
0.46 ± 0.85	0.66 ± 0.84	پس‌آزمون	
0.78 ± 0.66	0.87 ± 0.58	پیش‌آزمون	اختلال عملکرد روزانه
0.59 ± 0.63	0.88 ± 0.6	پس‌آزمون	

در ابتدا، پیش‌فرض‌های هر یک از آزمون‌های آماری مانند همگنی بین گروهی، همگنی واریانس‌ها (آزمون لون) و همگنی کوواریانس (آزمون ام‌باکس) بررسی شد و مورد تأیید قرار گرفت. در ادامه به منظور بررسی اثر دوره ورزش صبحگاهی بر متغیرهای اندازه‌گیری از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مرکب استفاده شد.

جدول ۲. تحلیل واریانس عامل‌های اصلی و تعاملات بین متغیرهای هوش هیجانی

Table 2. Analysis of variance of main factors and interactions between emotional intelligence variables

توان آزمون (Power of the test)	مجدور جزئی اتا (Eta ²)	سطح معناداری (P)	نمره (F)	درجات آزادی (df)	
1	0.607	0.001	160.545	1	مراحل آزمون
1	0.621	0.001	170.225	1	مراحل آزمون * گروه
0.937	0.127	0.001	7.49	2	آزمون‌ها
0.370	0.034	0.169	1.808	2	آزمون‌ها * گروه
1	0.312	0.001	25.53	2	مراحل آزمون * آزمون‌ها
1	0.331	0.001	25.53	2	مراحل آزمون * آزمون‌ها * گروه

نتایج آزمون تحلیل واریانس ۲*۳ حاکی از اثر تعاملی معنادار بین مراحل و گروه بود، به بیان دیگر الگوی تغییرات گروه کنترل و تجربی طی مراحل آزمون تفاوت معناداری با یکدیگر داشتند.



جدول ۳. بررسی تفاوت‌های دو به دوی درون گروهی عوامل هوش هیجانی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

Table 3. Examination of pairwise within-group differences in emotional intelligence factors in the pre-test and post-test stages

گروه‌ها Groups	آزمون‌ها Tests	آزمون (i) Test (i)	آزمون (j) Test (j)	تفاوت میانگین mean difference (i-j)	انحراف استاندارد standard deviation	سطح معناداری P-value
کنترل	تنظیم هیجان	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	- 0.132	0.064	0.163
	ارزیابی و ابراز	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	- 0.48	0.065	0.163
	بهره‌برداری	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	- 0.052	0.073	0.478
	تنظیم هیجان	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	- 0.507	0.094	0.001
آزمایش	ارزیابی و ابراز	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	- 0.261	0.063	0.001
	بهره‌برداری	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	- 0.104	0.080	0.197

نتایج آزمون مقایسه پیش‌آزمون- پس‌آزمون دو گروه در عامل‌های هوش هیجانی نشان داد که پس از ورزش صبحگاهی، تنظیم هیجان ($P = /0.001$)، ارزیابی ($P = /0.001$) به طور معناداری در گروه تجربی افزایش یافته است. ولی در متغیر بهره‌برداری ($P = /0.197$) تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

همچنین، نتایج مقایسه اختلاف میانگین پیش‌آزمون-پس‌آزمون بین گروهی (نتایج آزمون تی مستقل در بین گروه‌های آزمایش و کنترل) نشان داد که پس از ورزش صبحگاهی، در گروه تجربی تنظیم هیجان ($P = /0.001$)، ارزیابی ($P = /0.001$) و بهره‌برداری ($P = /0.197$) به طور معنی‌داری افزایش یافته است.

جدول ۴. بررسی اثرات اصلی و تعامل بین متغیرهای کیفیت خواب

Table 4. Examination of main effects and interactions between sleep quality variables

مجموع مربعات (SS)	درجه آزادی (df)	میانگین مجموع مربعات (Mean SS)	نمره (F)	سطح معناداری (P-value)	مجدور جزئی اتا (Eta ²)
3.33	1	3.33	32.9	0.001	0.240
3.33	1	3.33	32.9	0.001	0.240
272.264	6	45.377	56.551	0.001	0.352
24.207	6	4.034	5.028	0.001	0.046
2.559	6	0.427	5.871	0.001	0.053
4.654	6	0.776	10.675	0.001	0.093

نتایج آزمون تحلیل واریانس 2×2 حاکی از اثر تعاملی بین مراحل و گروه بود، به بیان دیگر الگوی تغییرات گروه کنترل و تجربی طی مراحل آزمون تفاوت معناداری با یکدیگر داشتند. همچنین، براساس بررسی 2×2 متغیرها نتایج مقایسه اختلاف میانگین پیش‌آزمون-پس‌آزمون بین گروهی نشان داد که پس از ورزش صبحگاهی کیفیت ذهنی خواب ($P = /0.001$)، تأخیر به خواب رفتن ($P = /0.007$)، مدت خواب ($P = /0.001$)، میزان بازدهی خواب ($P = /0.021$) و اختلالات عملکرد روزانه ($P = /0.017$) به طور معنی‌داری افزایش یافته است. اما اختلالات خواب ($P = /0.001$) و استفاده از داروهای خواب‌آور ($P = /0.001$) تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده نشد.

جدول ۵. بررسی تفاوت احتمالی درون گروهی متغیرهای تحقیق در مراحل پیش آزمون و پس آزمون در متغیرهای کیفیت خواب

Table 5. Examination of possible intra-group differences in research variables in the pre-test and post-test stages in sleep quality variables

گروه‌ها groups	آزمون‌ها Tests	آزمون (i) Test (i)	آزمون (j) Test (j)	تفاوت میانگین mean difference(i-j)	انحراف استاندارد standard deviation	سطح معناداری P-value
کنترل	کیفیت ذهنی خواب	پیش آزمون	پس آزمون	0.037	0.047	0.436
	تأخیر به خواب رفتن	پیش آزمون	پس آزمون	0.000	0.065	1
	مدت خواب	پیش آزمون	پس آزمون	- 0.093	0.067	0.171
	میزان بازدهی خواب	پیش آزمون	پس آزمون	0.037	0.058	0.522
	اختلالات خواب	پیش آزمون	پس آزمون	0.019	0.037	0.619
	استفاده از داروهای خواب‌آور	پیش آزمون	پس آزمون	0.019	0.047	0.692
	اختلال عملکرد روزانه	پیش آزمون	پس آزمون	0.019	0.044	0.677
آزمایش	کیفیت ذهنی خواب	پیش آزمون	پس آزمون	-0.212	0.048	0.001
	تأخیر به خواب رفتن	پیش آزمون	پس آزمون	0.365	0.067	0.001
	مدت خواب	پیش آزمون	پس آزمون	0.442	0.068	0.001
	میزان بازدهی خواب	پیش آزمون	پس آزمون	0.154	0.059	0.010
	اختلالات خواب	پیش آزمون	پس آزمون	0.154	0.038	0.001
	استفاده از داروهای خواب‌آور	پیش آزمون	پس آزمون	0.231	0.048	0.001
	اختلالات عملکرد روزانه	پیش آزمون	پس آزمون	0.192	0.045	0.001

در نهایت نتایج آزمون مقایسه پیش‌آزمون - پس‌آزمون درون گروهی نشان داد کیفیت ذهنی خواب ($P = /0.01$)، تأخیر به خواب رفتن ($P = /0.01$)، مدت خواب ($P = /0.01$)، میزان بازدهی خواب ($P = /0.1$)، اختلالات خواب ($P = /0.01$)، استفاده از داروهای خواب‌آور ($P = /0.01$) و اختلال عملکرد روزانه ($P = /0.01$) به طور معناداری در گروه تجربی افزایش یافته است. در حالی که در گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشد (جدول شماره ۵).

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از حساس‌ترین دوران زندگی هر فرد دوران سالمندی است. به همین دلیل یکی از بزرگ‌ترین دغدغه مسئولین هر کشوری تأمین، حفظ سلامت و بهداشت روانی سالمندان است و راهکارهای ملی و مؤثری برای آن بکار گرفته می‌شود. ازاین‌رو پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر ورزش صبحگاهی بر کیفیت خواب و هوش هیجانی مردان سالمند انجام شد. نتایج نشان‌دهنده تأثیر منفی معناداری در تنظیم هیجان و ارزیابی و افزایش معنی‌داری در بهره‌برداری در متغیر هوش هیجانی داشت. مطالعات (سهرابی و همکاران، ۲۰۱۷، شمسی‌پور دهکردی و مودت آبادی، ۲۰۱۷ و رزاقی و همکاران، ۱۳۹۷) همسو با مطالعه حاضر می‌باشد. به‌طوری که در مطالعه‌ای با بررسی نقش فعالیت بدنی بر هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی در سالمندان شهر اهواز به این نتیجه رسیدند که ضریب همبستگی بین هوش هیجانی با فعالیت بدنی، هوش هیجانی با بهزیستی روان‌شناختی و فعالیت بدنی با بهزیستی روان‌شناختی معنی‌دار است. بنابراین تشویق سالمندان به انجام فعالیت‌های بدنی و داشتن تحرک کافی می‌تواند موجب بهبود سلامت جسمانی و به تبع آن بهبود سلامت روانی در آن‌ها شود و به سالمندان کمک کند تا دوران سالمندی سالم و موفق را سپری کنند (رزاقی و همکاران، ۱۳۹۷). پژوهشی نشان داد که یکی از عوامل فردی حائز اهمیت، افزایش سن در دوران سالمندی است که با افزایش آن

اختلالات مربوط به خواب نیز افزایش میابد. در کهن سالی تغییرات عینی و ذهنی در کمیت و کیفیت خواب تأثیرگذار بوده و به همین سبب تعداد مراجعین کهن سال با این قبیل مشکلات نسبت به سایر سنین بیش تر بوده است (مرتضوی، ۲۰۲۱).

نتایج نشان دادند، فعالیت بدنی و داشتن تحرک کافی در دوران سالمندی می تواند تأثیرات متفاوت و گوناگونی از قبیل بهبود سلامت روانی، تعادل، سلامت جسمانی و نیز بهزیستی روانی داشته باشد (شمسی پور دهکردی و مودت آبادی، ۲۰۱۷). یکی از پژوهش های حاضر در خصوص تأثیر تمرینات بدنی بر کنترل تعادل سالمندان دارای مشکل بینایی به این نتیجه رسیدند که تمرینات بدنی بر کنترل تعادل سالمندان تأثیر معنی داری می گذارد (گورکی و همکاران، ۱۴۰۱).

در همین خصوص، پژوهشی بر اثربخشی تمرینات قبل از خواب و کیفیت خواب سالمندان پرداخت که با نتایج به دست آمده نشان داد که فعالیت بدنی و ورزش بر کیفیت خواب تأثیرگذار بوده؛ عوامل مختلف دیگری هم در این خصوص تأثیرگذار هستند؛ همانند سن و جنسیت و سطح تناسب اندام. با این حال معمولاً داشتن فعالیت بدنی به بهبود وضعیت خواب افراد کمک کرده است (بابایی خورزوقی و سجادیان، ۲۰۲۲).

کاهش وابستگی به دیگران در انجام کارهای روزمره از معدود دستاوردهای فعالیت بدنی و تحرک کافی برای سالمندان است. بعلاوه سلامت روانی، جسمانی و کیفیت زندگی از قبیل ایفای نقش، سلامت عمومی، سرزندگی و شادابی، کاهش درد جسمانی، عملکرد عاطفی، عملکرد اجتماعی و به طور کلی جنبه های مختلف سلامت روانی و جسمانی سالمندان با فعالیت جسمانی بهبود می یابند (حسن پور دهکردی و همکاران، ۲۰۰۸). داشتن هوش هیجانی مناسب نیز نقش مهمی در میزان سلامت فرد دارد و باعث می شود تا فرد در زمان مواجهه با موقعیت های دشوار، استرس کمتری داشته باشد و عملکرد بهتری را بروز دهد از طرفی می توان گفت که در دوران پیری و سالمندی هوش هیجانی بالا با بهداشت روان و نیز ارتقاء سلامت روان در آن ها ارتباط نزدیکی دارد؛ بنابراین با افزایش هوش هیجانی در سالمندان، بهزیستی روان شناختی نیز افزایش پیدا می کند (Sygit-Kowalkowska et al., 2015). هوش هیجانی بالا سبب می شود که فرد اجتماعی تر شده و در مواجهه با مسائل روانی از قبیل افکار نگران کننده و ترس آور، واکنش های بهتر و موثرتری را اعمال کند (Davar & Singh, 2014). در پژوهشی به اثر بخشی یک دوره تمرینات مغزی بر حافظه کاری مردان سالمند پرداختند که نتایج آن نشان دهنده تأثیر مثبت و معنادار گروه مداخله با تمرینات ورزشی مغزی بود (توتک و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین منطبق بر پژوهشی بر اینکه اثر بخشی آموزش تنظیم هیجان بر کیفیت خواب سالمندان می توان گفت در طول دوره آموزش این امر بدیهی است که به خوبی باید برای سالمندان نحوه تنظیم هیجان سازگار را توضیح داد که خود نیازمند بهره مندی از مهارت های آگاهی و پذیرش هیجان است. تنظیم هیجان با هماهنگ کردن فرایندهایی همچون ذهنی و انگیزشی موجب تثبیت ارتباط فرد با محیط می شود که باعث تقویت نحوه برخورد فرد در مواجهه با موقعیت های مختلف می شود (امیدی و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین نتایج تحقیق حاضر خواب نشان داد که ورزش صبحگاهی اثر مثبت معنی داری بر کیفیت ذهنی خواب، تأخیر به خواب رفتن، مدت زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب آور و اختلال عملکرد روزانه در گروه تجربی (ورزش صبحگاهی) دارد. این یافته ها همسو با تحقیقات (Hartescu et al., 2015)، سلطانی و همکاران، ۲۰۱۳ و طاهری و ایران دوست (۱۳۹۷) می باشد. در مطالعه ای که به بررسی رابطه کیفیت خواب با فعالیت بدنی و رابطه کیفیت خواب با سبک زندگی سالمندان پرداختند، ارتباط معناداری بین فعالیت بدنی با مدت زمان حرکت در خواب، وهله های بیداری، خواب واقعی و مدت زمان سپری شده در رخت خواب گزارش شده است (مطالعه طاهری و ایران دوست، ۱۳۹۷). نیز در مطالعه ای بر روی دانشجویان دانشگاه فردوسی نشان دادند که ورزش بر سلامت عمومی، کیفیت خواب و کیفیت زندگی تأثیر مثبتی داشته است. مکانیسم اثرگذاری ورزش روی خواب به قدری پیچیده و بحث برانگیز است که تحلیل ساده ای نمی توان برای آن ارائه کرد (سلطانی و همکاران، ۲۰۱۳). بر اساس شواهد موجود سه نظریه در مورد خواب و ورزش وجود دارد. اولین نظریه تنظیم گرمایی می باشد. شواهد پژوهشی نشان داده اند که در افراد میانسال و سالمند نه تنها افزایش سن با زمان بندی بیدار شدن ها پس از به خواب رفتن و پایین ترین سطح دمای مرکزی بدن همبستگی منفی دارد، بلکه هر چه حرارت بدن زودتر افت کند، خواب فرد نامنظم تر و کوتاه تر می شود (Montgomery & Dennis, 2002).

مشخص شده است که ملاتونین با تغییراتی که در دمای مرکزی بدن ایجاد می‌کند، آثار خواب‌آوری دارد و بر خواب انسان اثر می‌گذارد (Kräuchi et al., 2000). ملاتونین که از غده پینئال ترشح می‌شود از تمرین و فعالیت بدنی تأثیر می‌پذیرد (Luboshizsky & Lavie, 1998). مقدار ترشح این ماده به شدت و نوع تمرین، جنس، سن و زمان تمرین به‌عنوان عوامل مداخله‌گر وابسته است (Atkinson & Davenne, 2007). برهمین اساس شاید بتوان گفت در پژوهش حاضر ورزش صبحگاهی با تأثیر بر غده پینئال موجب ترشح ملاتونین و تغییر دمای میانی بدن شده و زمینه‌ساز شروع خواب با کیفیت مناسب شده است. نظریه دوم، نظریه بازسازی مجدد ذخایر بدن بر این پایه استوار است که فعالیت آنابولیکی هنگام خواب بهتر و فعالیت کاتابولیکی در زمان شب زنده‌داری بیشتر صورت می‌گیرد. پس برای تعادل مناسب انرژی و حفظ شرایط متعادل بدن، باید انرژی زیادی که برای فعالیت بدنی صرف شده، در حالت استراحت تأمین شود. به همین دلیل بدن تمایل بیش‌تری به خواب خواهد داشت (Driver & Taylor, 2000). و نظریه سوم، نظریه حفظ انرژی بدن بیان می‌کند فعالیت بدنی ممکن است تغییرات مطلوبی در ریتم شبانه‌روزی و افزایش سطوح آدنوزین ایجاد کند. همه این موارد تنظیم خواب را بهبود می‌بخشند و از این راه موجب حفظ انرژی بدن خواهند شد (Montgomery & Dennis, 2002). در این زمینه مشاهده شد که هورمون رشد هنگام خواب موجب ذخیره‌سازی منابع از دست رفته بدن و نیز موجب بازسازی آنابولیک‌ها از راه آزاد کردن هورمون رشد می‌شود (Weltman et al., 2003). افزایش مصرف انرژی و ترشح اندوکراین و هورمون‌های آنابولیکی که شامل هورمون رشد و تستوسترون می‌باشند که در نتیجه داشتن فعالیت بدنی به دست می‌آید؛ همچنین باعث کاهش ترشح هورمون‌های کاتابولیکی می‌شود (پاکپور و همکاران، ۲۰۱۷). سنتز پروتئین بسیاری از عضلات در طی فعالیت‌های کاتابولیکی در طول بیداری و فعالیت‌های آنابولیکی در طول خواب بیشتر می‌شوند. فعالیت‌های کاتابولیکی در هنگام ورزش کردن باعث بالا رفتن سطح انرژی بدن می‌شوند و از همین نظر ورزش کردن را دلیلی برای فعالیت‌های آنابولیکی و تسهیل خواب می‌دانند (امینی و همکاران، ۲۰۲۲). با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر و در نظر گرفتن پژوهش‌های قبلی می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که اثربخشی برنامه‌های ورزشی منظم صبحگاهی، در بهبود کیفیت خواب و هوش هیجانی سالمندان می‌تواند تأثیرگذار باشد. لذا توصیه می‌شود برنامه‌های ورزشی منظم و مناسب برای سالمندان در کنار دیگر برنامه‌های مراقبتی مورد توجه قرار گیرد و همچنین با توجه به تنوع برنامه‌های ورزشی مانند پیاده‌روی‌های گروهی، انواع ورزش‌های هوازی با شدت‌های مختلف و سایر انواع ورزش‌ها صبحگاهی پیشنهاد می‌شود. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این نکته اشاره کرد که چون تنها روش سنجش انجام ورزش صبحگاهی در این مطالعه خود اظهاری بوده، این امر می‌تواند بر دقت نتایج به دست آمده تأثیر بگذارد. و در آخر در شرایطی که در کشورمان میانگین سن در حال افزایش است، نیاز جامعه به تحقیق و مطالعه در این زمینه و بررسی چالش‌هایی که وجود دارد یا در آینده به وجود می‌آید، ضروری است. با مطالعه بیش‌تر در این مورد و با انجام راهبردهای عملی و ایجاد زمینه لازم و بسترسازی مناسب از سوی مسئولین و دست‌اندرکاران، کشورمان به سوی جامعه سالم سالمندی سوق می‌یابد. از سوی دیگر، نیاز به ارائه راهکارهای مناسب و مفید محققان، ما را نیز در انجام مطالعه و تحقیق در این زمینه مصمم می‌کند.

تقدیر و تشکر

از تمامی سالمندانی که در تحقیق حاضر شرکت داشتند، کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم.

منابع

- Addae-Dapaah, K., & Juan, Q. S. (2014). Life satisfaction among elderly households in public rental housing in Singapore. *Health*, 6, 1057-1076.
- Ahmadi, S. A. A., Khani, Y., & HOSHYAR, A. (2013). The Relationship between Emotional Quotient of Employees with the Level of Quality of Services Produced for Clients in the Ministry of Welfare and Social Security. *Social Welfare Quarterly*, 13 (49), 101-121 (In Persian).



- Al-Nimer, M. S., Al-Gareeb, A. I., & Al-Kuraishy, H. M. (2012). Omega-3 fatty acids improve psychomotor performance via mechanism not related to nitric acid production. *International Journal of Green Pharmacy (IJGP)*, 6(1).
- Amini, A., Shirvani, H., & Bazgir, B. (2020). Comparison of sleep quality in active and non-active military retirement and its relationship with mental health. *Journal of Military Medicine*, 22(3), 252-263. (In Persian).
- Amini, M., Mirmoezzi, M., Salmanpour, M., & Khorshidi, D. (2018). Eight weeks of aerobic exercises improves the quality of life in healthy aged sedentary men. *Int J Sport Stud Health*, 1(1), e67514. (In Persian).
- Ashkanasy, N. M., & Dasborough, M. T. (2010). Emotional awareness and emotional intelligence in leadership teaching. *Journal of education for business*, 79(1), 18-22.
- Atkinson, G., & Davenne, D. (2007). Relationships between sleep, physical activity and human health. *Physiology & behavior*, 90(2-3), 229-235.
- Babaei Khorzoghi, M., & Sajjadian, P. S. (2022). The effectiveness of bedtime exercises on sleep quality parameters and chronic nonspecific chronic low back pain after sleep in the elderly male. *Iranian Journal of Ageing*, 17(1), 44-61. (In Persian).
- Bé langer, M. È., Bernier, A., Paquet, J., Simard, V., & Carrier, J. (2013). Validating actigraphy as a measure of sleep for preschool children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 9(7), 701-706.
- Chen, L. J., Fox, K. R., Ku, P. W., & Chang, Y. W. (2016). Effects of aquatic exercise on sleep in older adults with mild sleep impairment: a randomized controlled trial. *International journal of behavioral medicine*, 23, 501-506.
- Cotroneo, A., Gareri, P., Lacava, R., & Cabodi, S. (2004). Use of zolpidem in over 75-year-old patients with sleep disorders and comorbidities. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 38, 93-96.
- Davar, S. C., & Singh, N. (2014). Emotional intelligence & job performance in banking & insurance sector in India. *The Indian Journal of Industrial Relations*, 722-733.
- Driver, H. S., & Taylor, S. R. (2000). Exercise and sleep. *Sleep medicine reviews*, 4(4), 387-402.
- During, E. H., & Kawai, M. (2017). The functions of sleep and the effects of sleep deprivation. In *Sleep and neurologic disease* (pp. 55-72). Academic Press.
- Gholamali, M., Nourshahi, M., & Koneshlu, S. (2012). Comparison of neuromuscular system function between elderly men that participate in morning exercise and sedentary elderly men. *Research on Biosciences and Physical Activity*, 1(1), 1-10. (In Persian).
- Golmen D. (2018). HBR Emotional Intelligence Series. Bostan, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Gorki H, Farsi AR, Abdoli B. (2022). The effect of physical exercises on the balance control of the elderly with vision problems. *Sports psychology*, (1): 71-80 (In Persian).
- Greven, C., Chamorro-Premuzic, T., Arteche, A., & Furnham, A. (2008). A hierarchical integration of dispositional determinants of general health in students: The Big Five, trait emotional intelligence and humour styles. *Personality and Individual differences*, 44(7), 1562-1573.
- Hartescu, I., Morgan, K., & Stevinson, C. D. (2015). Increased physical activity improves sleep and mood outcomes in inactive people with insomnia: a randomized controlled trial. *Journal of sleep research*, 24(5), 526-534.
- Hasanpoor Dehkordi, A., Masoodi, R., Naderipoor, A., & Poor Mir Reza Kalhori, R. (2008). The effect of exercise program on the quality of life in shahrekord elderly people. *Iranian Journal of Ageing*, 2(4), 437-444. (In Persian).
- Heidari, A., Ehteshamzadeh, P., & Marashi, M. (2009). Relationship between severity of insomnia, quality of sleep, drowsiness and mental health disorder with academic performance in girls. *Woman and Culture*, 1(4), 65-76. (In Persian).

- Irandoust, K., & Taheri, M. (2018). The effect of strength training on quality of sleep and psychomotor performance in elderly males. *Sleep and Hypnosis (Online)*, 20(3), 160-165. (In Persian).
- Johnson, D. R. (2015). Emotional intelligence as a crucial component to medical education. *International journal of medical education*, 6, 179.
- Kalache, A., & KELLER, I. (2000). The greying world: a challenge for the twenty-first century. *Science Progress (1933-)*, 33-54.
- Kräuchi, K., Cajochen, C., Werth, E., & Wirz-Justice, A. (2000). Functional link between distal vasodilation and sleep-onset latency?. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*.
- Luboshizsky, R., & Lavie, P. (1998). Sleep-inducing effects of exogenous melatonin administration. *Sleep medicine reviews*, 2(3), 191-202.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence.
- Memarian, A., Sanatkaran, A., Bahari, S. M., & Habibi, A. H. (2017). The effectiveness of laughter yoga exercises on anxiety and sleep quality in the elderly with Parkinson's. *Journal of Aging Psychology*, 3(2), 96-85. (In Persian).
- Monleon, C., Hemmati Afif, A., Mahdavi, S., & Rezayi, M. (2018). The acute effect of low intensity aerobic exercise on psychomotor performance of athletes with nocturnal sleep deprivation. *Int J Sport Stud Hlth*, 1(1), e66783. (In Persian).
- Montgomery, P., & Dennis, J. A. (2002). Physical exercise for sleep problems in adults aged 60+ The Cochrane Database of Systematic Reviews. (4) doi: 10.1002/14651858. CD003404
- Mortazavi, S. S., Foroughan, M., Hosseini, S. A., Nasiri, E., & Shahbazi, F. (2021). Negative factors affecting the sleep quality of the elderly in Iran: a systematic review. *Archives of Rehabilitation*, 22(2), 132-153. (In Persian).
- Omidi, B., Sabet, M., Ahadi, H., & Nejat, H. (2022). Effectiveness of emotion regulation training on perceived stress, self-efficacy and sleep quality in the elderly with type 2 diabetes (T2D). *Journal of Preventive Medicine*, 9(2), 132-143. (In Persian).
- Pakpour, V., Zamanzadeh, V., Salimi, S., Farsiv, A., Moghbeli, G., & Soheili, A. (2017). The relationship between loneliness and sleep quality in older adults in Tabriz. *Nursing and Midwifery Journal*, 14(11), 906-917.
- Parizadeh S, Darke M, Barati H. (2021). Evaluation of the relationship between job insecurity and socioeconomic status with sleep quality with the mediating role of rumination and moderating resilience, social support and job control. *Cognitive and behavioral science research*, 11(1): 31-54 (In Persian).
- Rabbanipour, N., Roohafza, H., Feizi, A., Rabey, K., & Sarrafzadegan, N. (2018). The association between sleep duration and quality of life: A crosssectional study in a large sample of Isfahan steel company's employees. *Iran Occupational Health*, 15(3), 31-44. (In Persian).
- Razaghi, S., Parsaei, S., & Saemi, E. (2020). The mediating role of physical activity in the relationship of emotional intelligence with psychological well-being in elderly people. *Iranian Journal of Ageing*, 14(4), 392-405. (In Persian).
- Shamsipour Dehkordi P, Movadat abadi M. (2017). Interactive role of physical activity and body mass indices levels on cognitive function and psychological well-being of the elderly. *Shahrekord UnivMedSci*, 19(2): 6075 (In Persian).
- Sohrabi, M., Abedanzade, R., Shetab Boushehri, N., Parsaei, S., & Jahanbakhsh, H. (2017). The relationship between psychological well-being and mental toughness among elders: Mediator role of physical activity. *Iranian Journal of Ageing*, 11(4), 538-49. (In Persian).
- Soltanishal, R., & Sharbaf, H. A. (2013). Effect of exercise on general health, quality of sleep and quality of life in Ferdowsi University of Mashhad students. *Journal of Inflammatory Diseases*, 17(4), 39-46. (In Persian).



- Sygit-Kowalkowska, E., Sygit, K., & Sygit, M. (2015). Emotional intelligence vs. health behaviour in selected groups in late adulthood. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 22(2). 338-43.
- Taheri, M., & Irandoust, K. (2018). The exercise-induced weight loss improves self-reported quality of sleep in obese elderly women with sleep disorders. *Sleep Hypn*, 20(1), 54-9. (In Persian).
- Taheri, M., & Irandoust, K. (2020). The relationship between sleep quality and lifestyle of the elderly. *Iranian Journal of Ageing*, 15(2), 188-199. (In Persian)
- Thompson, B. L., Waltz, J., Croyle, K., & Pepper, A. C. (2007). Trait meta-mood and affect as predictors of somatic symptoms and life satisfaction. *Personality and individual Differences*, 43(7), 1786-1795.
- Totek M, Abedanzadeh R, Saemi I. (2018). The effectiveness of a brain exercise training course on working memory of elderly men. *Sports Psychology*, 4(2): 77-92 (In Persian).
- Weltman, A., Wideman, L., Weltman, J. Y., & Veldhuis, J. D. (2003). Neuroendocrine control of GH release during acute aerobic exercise. *Journal of endocrinological investigation*, 26, 843-850.
- Zeidner, M., Matthews, G., & Roberts, R. D. (2004). Emotional intelligence in the workplace: A critical review. *Applied psychology*, 53(3), 371-399.
- Ziayi Ghahnavieh N, Sharifian Z, Dehghan H. (2018). The relationship between lighting and visual eye fatigue and sleep quality in video display terminals users. *J Shahrekord Univ Med Sci*, 20 (4): 45-52 (In Persian).

