

## تأثیر یک دوره برنامه تمرینی بر شاخص‌های کیفیت زندگی و سطح کیفیت ذهنی خواب دانشجویان غیر فعال

وحید بخشعلی پور<sup>۱\*</sup>، سیاوش خداپرست سرشکه<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>آموزشکده فنی و حرفه‌ای سما سیاهکل، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لاهیجان، سیاهکل، ایران  
<sup>۲</sup>گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

### چکیده

دانشجویان همواره مشکلات زیادی را به علت تغییر محیط زندگی تجربه می‌کنند، که اختلالات بدخوابی و سطح پایین کیفیت زندگی نمونه‌ای از زندگی دانشجویی می‌باشد. پژوهش حاضر نیز با هدف، تأثیر یک دوره برنامه تمرینی بر شاخص‌های کیفیت زندگی و سطح کیفیت ذهنی خواب دانشجویان غیر فعال انجام شد. ۴۰ دانشجوی پسر غیر ورزشکار با استفاده از پرسشنامه (PSQI) کیفیت ذهنی خواب و پرسشنامه (SF-36) برای سنجش میزان کیفیت زندگی مورد آزمون قرار گرفتند. برنامه تمرین سه جلسه در هفته و هر جلسه به مدت ۴۵ تا ۶۵ دقیقه بطول انجامید. تمرین با شدت ضربان قلب هدف یعنی ۷۰ تا ۸۵ درصد بیشینه ضربان قلب به اجراء درآمد و از آزمون‌های شاپیرو-ویلک، تی وابسته و ویلکاکسون با استفاده از SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد. خروجی داده‌های آماری نشان داد که، مداخله ایجاد شده توسط پروتکل تمرینی، سطح کیفیت ذهنی خواب و همچنین عامل کیفیت زندگی را به طور معناداری افزایش می‌دهد ( $p < 0.05$ ). یافته‌های تحقیق نشان داد که به کارگیری یک دوره برنامه تمرینی می‌تواند اثرات مثبتی بر ارتقای سطح کیفیت ذهنی خواب و به دنبال آن بهبود کیفیت زندگی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: فعالیت ورزشی، دانشجویان، کیفیت زندگی، کیفیت ذهنی خواب، غیر فعال

## ۱-مقدمه

زندگی دانشجویی در عین حال که فرصت‌های جدیدی را برای فرد به همراه دارد، چالش‌ها و استرس‌های خاص خود را نیز به همراه خواهد داشت. دانشمندان معتقدند که دانشجویان استرس‌های زیادی را به علت تغییر محیط زندگی تجربه می‌کنند که از آن جمله می‌توان به کنار آمدن با محیط و دوستان جدید، عدم حمایت‌های عاطفی و اجتماعی، مشکلات آموزشی و احساس غربت اشاره کرد (پترسون و آرنتز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱). این استرس‌ها در بیشتر دانشجویان سبب ضعف در تعامل‌های اجتماعی و کیفیت زندگی و در نهایت سلامت روانی آنان می‌شود. کیفیت زندگی دارای ابعاد مختلفی می‌باشد و در برگیرنده وضعیت جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی افراد است. یکی از ابعاد مهم کیفیت زندگی سلامت جسمانی است، این مقوله رابطه‌ی تنگاتنگی با فعالیت بدنی دارد (هولم چمبر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵).

امروزه، یکی از فراوان‌ترین شکایات دانشجویان نداشتن خواب کافی می‌باشد که نورم آن هشت ساعت است که البته همیشه دقیق نمی‌باشد. دانشجویان ترم اول در دانشکده می‌توانند یک تجربه بزرگ یادگیری را در داخل و خارج کلاس بدست آورند. اکثر دانشجویان در طی دوران دبیرستان با خانواده‌هایشان زندگی می‌کنند و در طی اقامت جدید خودشان در دانشکده که با نظارت کم و بدون سرپرستی همراه می‌باشد؛ یکی از اولین تغییرات در برنامه‌های روزمره آنان از دست دادن خواب می‌باشد (گیلبرت و وور<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). همچنین از طرف دیگر، وجود آزادی و استقلال دانشجویان در دانشکده‌ها از عوامل مهم در بوجود آمدن سبک زندگی آزاد و مشکلات خواب آنان بوده که این امر نیز مشکلات خواب آنان را افزایش می‌دهد (آلیسون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). بنابراین، این موضوع می‌تواند یادگیری مطالب جدید، اجرای تکالیف، کار و همه فعالیت‌های اجتماعی دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد.

خواب، به عنوان یک نیاز زیست‌شناختی مورد توجه محققان قرار گرفته است. اما این نوع شناخت از خواب در مقایسه با نیازهای زیست‌شناختی دیگر مانند غذا، آب و پناهگاه به خوبی شناخته نشده است. از طرفی، افزایش روز افزون فعالیت‌های شبانه روزی در بخش‌های آموزشی، صنعتی، خدماتی و تجاری باعث شده تا همه روزه افراد بیشتری در معرض اختلالات خواب قرار گیرند، لذا توجه به این بخش زندگی لازم و ضروری به نظر می‌رسد (پارک، پاتون و کیم<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰).

خواب یکی از جنبه‌های مهم و مثر ثمر زندگی انسان است (ریشه<sup>۶</sup>، ۲۰۱۴). خواب یکی از مهم‌ترین فرایندهای چرخه‌ی شبانه روزی است که نقش زیادی در سلامت افراد دارد. علاوه بر این، تحقیقات آزمایشگاهی نشان داده‌اند شماری از عملکردهای حسی-ادراکی و حرکتی می‌تواند توسط بی‌خوابی و یا نداشتن خواب کافی تغییر یابند (لاموند و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶). اختلالات بوجود آمده خواب اثرات منفی بر سلامت عمومی، عملکرد، خلق خو و شناخت می‌گذارد (بروس<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴). خواب ناکافی و بی‌خوابی، عوامل مهم در کیفیت زندگی هستند. کیفیت خواب افراد اساساً به کیفیت زندگی مرتبط می‌باشد. در ارزیابی تأثیر بی‌خوابی بر کیفیت زندگی افراد بیخواب و مقایسه آنها با افرادی که خواب مفید داشتند متوجه شدند که افراد بیخواب گزارش‌های نگران‌کننده‌ای از جمله سلامتی و محدودیت‌های جسمانی، مشکلات جسمی و هیجانی ناشی از فعالیت‌های اجتماعی، مشکلات سلامت روان و در مجموع نسبت به افرادی که دارای خواب مفید بودند، سلامت عمومی پایین‌تری داشتند (بام

<sup>1</sup>-Peterson & Arnetz

<sup>2</sup>-Holm chamber

<sup>3</sup>-Gilbert & Wearer

<sup>4</sup>-Alison

<sup>5</sup>-Park, Patton & Kim

<sup>۶</sup>-Ritsche

<sup>۷</sup>-Lamond

<sup>8</sup>-Breus

بویس<sup>۱</sup>، (۲۰۱۰). در یک مطالعه مشابه نیز دریافتند که وضعیت سلامت روانی و هیجانی و کیفیت زندگی افراد بیخواب شدید در مقایسه با افراد که دارای خواب مفید داشتند، نامطلوب و از سطح پایین برخوردار بود (لگر و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). از سوی دیگر، ورزش می‌تواند کارکرد جسمانی افراد را ارتقا دهد و یک عامل مهم برای حفظ زندگی سالم در طی روز و پیشگیری از آسیب‌ها باشد. علاوه بر این، ورزش منظم باعث افزایش ارتباطات اجتماعی، بهبود سلامت جسمی و روانی بوده و نقش مهمی برای کاهش خطر ابتلای افراد به بیماری‌های مزمن می‌تواند باشد (پارک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). همچنین ورزش می‌تواند با افزایش عملکرد قلبی و عروقی، سیستم عصبی مرکزی، سیستم ایمنی و سیستم غدد درون ریز، از خستگی جسمانی جلوگیری کند و علاوه بر این علائم افسردگی افراد کاهش پیدا کرده و کارایی شخص ارتقا می‌یابد (چانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

چرخه خواب و بیداری یکی از چرخه‌های بیولوژیک است که توسط عملکرد فیزیولوژیک، در روشنایی و تاریکی، برنامه‌های کاری، مراقبت و سایر فعالیت‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد و ساعت بیولوژیک انسان نقش مهمی را در این چرخه بازی می‌کند (کریپکه و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲). خواب با کیفیت، نقش ترمیمی و حفاظتی برای کارکردهای کارکردهای روان شناختی و عصب شناختی دارد و در بازسازی قوای جسمی و هیجانی سهیم است. الگوی نامناسب و اختلال در خواب سبب کاهش تندرستی، اختلال در عملکردهای شناختی، ابتلا افراد به درد جسمانی، کاهش کیفیت زندگی و اختلال‌های روان شناختی می‌شود.

همچنین، کیفیت پایین خواب با کاهش عملکرد بهینه سیستم ایمنی، کاهش عملکرد هیپوتالاموس، هیپوفیز، افزایش فشار خون، افزایش خطر حوادث قلبی و عروقی، کاهش توانایی بهینه سطح عملکرد افراد و کاهش استعدادهای فردی همراه است (راویندرا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶). بنابراین، دو مقوله اختلالات خواب و بی‌خوابی، می‌توانند عوارض جانبی چندگانه‌ای بر افراد برجای بگذارند. در بین اختلالات خواب، بی‌خوابی و احساس خواب آلودگی طی روز از شایع‌ترین مشکلات پیش روی افراد است. شماری از جمعیت‌های شاغل و دانشجویان ممکن است در معرض بی‌خوابی و یا کم‌خوابی قرار گیرند. شیوع اختلالات خواب در جوامع انسانی بین ۱۵ تا ۴۲ درصد است. افزایش بی‌نظمی‌ها در خواب ممکن است باعث بوجود آمدن مشکلاتی از قبیل افسردگی، اختلالات روانی، بیداری شبانه و همچنین شرایط استرس شود. از طرف دیگر، این امر ممکن است موجب اختلال در خلق و خو و کیفیت زندگی شده و هزینه‌های درمانی را افزایش دهد (مونتگومری و دنیس<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲). حدود یک سوم افراد بالغ در طول عمر خود نوعی اختلال خواب را تجربه می‌کنند که در این میان بی‌خوابی، شایع‌ترین و شناخته شده ترین اختلال خواب است. بی‌خوابی، احساس ناکافی بودن خواب از نظر مقدار یا کیفیت آن است و معمولاً با خواب آلودگی در طی روز ارتباط ندارد (سادوک و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳). کیفیت پایین خواب همراه با اثرات مضر برای سلامتی می‌باشد. درصد زیادی از افراد معمولاً دارای کیفیت خواب پایین و نامنظم مانند بیدارشدن‌های مداوم می‌باشند. بنابراین، به نظر می‌رسد که یکی از نیازهای اساسی انسان خواب باشد و در اغلب موارد اختلال خواب یک نشانه زودرس در بیماری‌های روانپزشکی است (کاپلان و سادوک<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲).

بی‌خوابی ممکن است به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم سبب تحمیل هزینه‌های اجتماعی گردد، که هزینه‌های مستقیم شامل هزینه اقدامات تشخیصی، درمان و ویزیت پزشکان و هزینه‌های غیر مستقیم شامل ناتوانی‌های

<sup>1</sup> - Bombois

<sup>2</sup> - Leger

<sup>3</sup> - Park

<sup>4</sup> - Chung

<sup>5</sup> - Kripke

<sup>6</sup> - Ravindra et al

<sup>7</sup> - Montgomery & Dennis

<sup>8</sup> - Sadock

<sup>9</sup> - Kaplan & Sadock

مرتبط با وضعیت‌های پزشکی متعاقب بی‌خوابی، کاهش تولید و تصادفات رانندگی ناشی از بی‌خوابی می‌باشد (کاترین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

یکی عواملی که تحت تأثیر بی‌خواب و اختلالات آن قرار می‌گیرد، کیفیت زندگی است. امروزه با توجه به افزایش شاخص طول عمر و امید به زندگی، مسئله مهمتری تحت عنوان چگونگی گذران عمر و به عبارتی کیفیت زندگی مطرح شده است که یک شاخص اساسی محسوب می‌شود (اتکنیسون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). میزان لذتی که افراد از زندگی خود می‌برند و میزان رضایتی که از زنده بودن خود دارند، مهم‌ترین فرصت و امکان بالقوه آنها برای برخوردار بودن از یک زندگی شاد و سلامت جسمی و روان شناختی است. به همین منظور، امروزه کیفیت زندگی مورد توجه سازمان‌های رفاهی و اجتماعی، محققان علوم اجتماعی، بهداشت، روان شناسی، پزشکی و تربیت بدنی قرار گرفته است. با وجود تنوع در مفهوم کیفیت زندگی از دیدگاه فرد و گروه‌های مختلف اجتماعی، در تعریف و الگوی آن توافق کلی وجود دارد. برای مثال، بر اساس تعریف گروه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی ابعاد سلامتی جسمانی، روانی و اجتماعی و حتی ارتباط با محیط زیست را در بر می‌گیرد (مورگان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). (مورگان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). در سطح فردی هر کسی می‌کوشد برای رسیدن به استانداردهای کیفی زندگی اقدام‌های مختلفی در زمینه بهداشت جسمانی و روانی انجام دهد که یکی از این اقدام‌ها شرکت در فعالیت‌های ورزشی و تفریحی است. تا افراد از مزایای جسمانی و روانی این فعالیت‌ها سود ببرند و کیفیت زندگی خود را افزایش دهند و حتی ممکن است از این نظر در سطح بالاتری قرار بگیرند. پژوهش‌های اولیه در زمینه کیفیت زندگی فقط رفاه مادی را بررسی می‌کردند اما پژوهش‌های بعدی نشان دادند که فقط جنبه مادی، تعیین کننده نیست و متغیرهای دیگری به کیفیت زندگی اضافه شد. از جانب دیگر، تحقیقات نشان می‌دهد که عادات نامناسب بهداشتی، کیفیت خواب و همچنین کیفیت مطلوب زندگی را کاهش می‌دهد و بهداشت و سلامتی روانی و جسمانی افراد را به خطر می‌اندازد. در مقابل، عادات مناسب بهداشتی نظیر جستجوی اطلاعات مربوط به موضوع سلامتی و بهداشت، مراجعه به پزشک برای معاینه عمومی، ایمن سازی در برابر بیماری‌ها، ورزش کردن، رژیم غذایی مناسب، حساس شدن نسبت به وضعیت سلامتی و عدم مصرف مواد و الکل سبب ارتقای سطح کیفیت خواب می‌شود و سلامت افراد را بهبود می‌بخشد (برون و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

ارلاچر و همکاران (۲۰۱۴)، اثرات ورزش بر خواب در افراد بزرگسالی که دارای مشکلات مزمن خواب بودند را بررسی کردند. داده‌ها از ۹۸ آزمونی بزرگسال با فعالیت عادی که دارای مشکلات مزمن شروع و تداوم خواب بودند فراهم گردید. نتایج نشان داد که تعداد مراحل و طول مدت تا حد زیادی با بهبودی معیارهای خواب فردی مرتبط است و در نتیجه تأثیر مستقلاً را در این برنامه خواب ترکیبی آشکار می‌کنند. شرکت کنندگان عنوان نمودند که فعالیت‌های ورزشی بر بهبودی آنان تأثیر داشته است.

جربر و همکاران (۲۰۱۴)، افزایش عینی تمرین شدید با کاهش استرس، افزایش سلامت روانی و خواب عینی و ذهنی را در بزرگسالان مورد بررسی قرار دادند. تحقیق جربر و همکاران ارتباط ارزیابی عینی فعالیت جسمانی شدید (VPA) با مزایای سلامت روانی را شرح می‌دهد. به ویژه، این تحقیق شرح می‌دهد بزرگسالانی که دستورالعمل تمرینی شدید دانشکده پزشکی ورزشی آمریکا (ACSM) را با همتایانشان تحت استانداردهای متناسب با سطح استرس مقایسه شده بودند در علایم افسردگی، دردهای مشاهده شده و خواب عینی و ذهنی متفاوت بودند.

<sup>1</sup>-Kathrin

<sup>2</sup>-Atkinson

<sup>3</sup>-Morgan

<sup>4</sup>-Brown et al

تحقیقی در سال ۲۰۱۳ توسط سنوگ<sup>۱</sup> تحت عنوان تأثیر برنامه‌های ورزشی بر نشانه‌های افسردگی، کیفیت زندگی و عزت نفس در افراد مسن انجام گرفت. این تحقیق که در مراکز علوم پرستاری و آکادمی بهداشت روان کشور کره جنوبی در سال ۲۰۱۳ صورت گرفته بود، آزمودنی‌های این پژوهش را افراد ۶۵ سال به بالا (مرد و خانم) تشکیل دادند. بطوریکه نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که برنامه‌های ورزشی بصورت منظم باعث کاهش نشانه‌های افسردگی، بهبود کیفیت زندگی و عزت نفس در افراد مسن می‌گردد. محقق برای افزایش سطح کیفیت زندگی و عزت نفس و کاهش نشانه‌های افسردگی توصیه می‌کند یک برنامه ورزشی هدفمند هفتگی برای این قشر مسن صورت گیرد.

پژوهشی توسط ایکو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) تحت عنوان تأثیر ۱۲ ماه ورزش کردن بر کیفیت زندگی و عوامل مرتبط با سلامتی انجام گرفت. آزمودنی‌های این پژوهش را ۱۰۰ خانم و ۱۰۲ مرد میانسال به طور تصادفی انتخاب شده بودند تشکیل دادند. در طول پروسه پژوهش تمرینات هوازی با شدت متوسط انجام شد. در ابتدای تحقیق از همه آزمودنی‌ها با استفاده از پرسشنامه خودکارآمدی و پرسشنامه کیفیت زندگی پیش آزمون گرفته شد و بعد از ۱۲ ماه ورزش کردن با شدت متوسط نیز از آزمودنی‌ها پس آزمون انجام گرفت. تحلیل‌های آماری پژوهش نشان داد که بر اثر ۱۲ ماه ورزش کردن بهبود بر کیفیت زندگی، خودکارآمدی، عملکرد اجتماعی، نشاط، سلامت روانی بوجود آمده است.

میرغفوروند و همکاران (۱۳۹۲)، پژوهشی در زمینه تأثیر برنامه ورزش هوازی بر کیفیت زندگی زنان پری منوپوز و منوپوز انجام دادند. آزمودنی‌های این تحقیق ۵۴ نفر خانم متأهل سالم منوپوز و پری منوپوز ۴۵ تا ۶۰ سال بودند. آن‌ها دریافتند که انجام فعالیت‌های هوازی با شدت متوسط در بهبود کیفیت زندگی زنان منوپوز و پری منوپوز مؤثر است.

مقدم و همکاران (۱۳۹۲)، تحقیقی تحت عنوان تأثیر برنامه تمرین هوازی بر علائم یائسگی و کیفیت زندگی زنان یائسه غیر ورزشکار انجام دادند. آزمودنی‌ها این تحقیق ۵۰ نفر از زنان یائسه با میانگین سنی ۴۵ تا ۶۰ سال بودند. آزمودنی‌ها به مدت هشت هفته تمرینات هوازی انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که هشت هفته تمرین هوازی موجب کاهش معنی داری در علائم یائسگی، جسمانی، روان شناختی، اضطراب، افسردگی و افزایش کیفیت زندگی زنان یائسه می‌شود. نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند که زنان در جهت کاهش عوارض ناشی از یائسگی، ورزش را در برنامه روزانه خود قرار دهند.

محققان بر این باورند که دانشجویان دارای مجموعه‌ای از مشکلات نظیر مشکلات درسی، مالی، ازدواج، شخصیتی، رفتاری و اجتماعی هستند. برخی بررسی‌ها از زندگی دانشجویی و محیط دانشگاهی را محیطی تنش زا معرفی کرده‌اند و عوامل ارتقا دهنده کیفیت زندگی و سطح سلامت دانشجویان را مهم دانسته‌اند. برخی مطالعه‌ها شیوع و بروز آسیب‌های جسمانی و روانی دانشجویان را بیش‌تر از جمعیت عمومی دانسته و مدعی‌اند که اختلال‌های روانی متداول نظیر اضطراب، افسردگی، تنیدگی و اختلال‌های جسمانی در دانشجویان شیوع بالاتری دارد. آن‌ها بیش‌تر حالت‌های نظیر بی خوابی و بد خوابی، خستگی مفرط، تحریک پذیری، حساسیت، فراموشی و غفلت، اشکال در تمرکز و توجه، شکایت‌های جسمانی و اختلال‌های وابسته به شخصیت را تجربه می‌کنند. بنابراین با توجه به اهمیت کیفیت زندگی و کیفیت خواب دانشجویان این سؤال برای محقق طرح شد که آیا یک دوره برنامه تمرینی بر روی کیفیت زندگی و کیفیت خواب دانشجویان تأثیر دارد؟

<sup>1</sup>-Senog

<sup>2</sup>-Ikuyo

## ۲- روش شناسی

### روش تحقیق

با توجه به اهداف و سؤال اصلی پژوهش؛ پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است که هدف از آن توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است و این پژوهش از نوع پژوهش‌های نیمه تجربی بود. پژوهشگران با اعمال متغیر مستقل (برنامه تمرینی هوازی از نوع منتخب) به بررسی احتمالی اثرگذاری بر متغیر وابسته پرداختند.

### جامعه آماری و انتخاب نمونه

جامعه آماری این پژوهش را پسران دانشجو غیر فعال تشکیل دادند. نمونه آماری را نیز ۴۰ دانشجو که بصورت هدفمند و در دسترس بودند تشکیل دادند و بصورت تصادفی در دو گروه کنترل (۲۰ نفر) و تجربی (۲۰ نفر) تقسیم بندی شدند. یکی از شرایط انتخاب نمونه‌ها این بود که فعالیت ورزشی منظم در محیط دانشگاه، خارج از دانشگاه و باشگاه نداشته باشند. پس از انتخاب آزمودنی‌ها ابتدا پرسشنامه اطلاعات شخصی و سپس پرسشنامه‌های کیفیت خواب و کیفیت زندگی که توضیح مختصری در رابطه با چگونگی پاسخ به آزمون در آن آمده است در اختیار افراد نمونه قرار گرفت و از آنها خواسته شد که به دقت و صداقت به سؤالات پاسخ دهند. در ادامه گروه تجربی به انجام تمرینات مربوط به خود پرداخت و گروه کنترل صرفاً در پس آزمون شرکت کرد. پس از انجام پیش آزمون از گروه کنترل خواسته خواهد شد که بعد از اجرای پروتکل تمرینی و در روز و ساعتی مشخص جهت انجام پس آزمون به مجموعه ورزشی مراجعه نمایند.

### ابزار تحقیق

#### شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ

به منظور ارزیابی میزان کیفیت ذهنی خواب آزمودنی‌ها از شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ استفاده گردید. همچنین این پرسشنامه هفت خرده مقیاس شامل: کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، خواب مفید، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب آور، اختلال عملکرد روزانه می‌باشد. این پرسشنامه ۱۸ سؤال دارد. ضریب اعتبار این پرسشنامه مورد تأیید محققان کشورمان نیز قرار گرفته است.

#### شاخص کیفیت زندگی

برای سنجش میزان کیفیت زندگی آزمودنی‌ها از پرسشنامه (SF-36) استفاده می‌شود. هدف این پرسشنامه ارزیابی حالت سلامت از هر دو نظر وضعیت جسمانی و روانی است که بوسیله ترکیب نمرات هشت گانه تشکیل دهنده سلامت به دست می‌آید. این پرسشنامه دارای ۳۶ سؤال است که هشت حیطه مختلف را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این هشت حیطه شامل سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش به دلایل عاطفی، درد بدنی، عملکرد اجتماعی، خستگی یا نشاط، سلامت روانی می‌باشد. پایایی و روایی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران تأیید شده است. همچنین ضریب پایایی این پرسشنامه ۷۷٪ تا ۹۵٪ گزارش شده است.

#### پروتکل تمرینی

تمرینات گروه تجربی طبق راهبردهای کالج امریکایی طب ورزشی (۱۹۸۶) برنامه ریزی شد این راهبردها برای دستیابی به آمادگی قلبی تنفسی یا آمادگی هوازی تنظیم گردید. برنامه تمرین سه جلسه در هفته و هر جلسه به مدت ۴۵ تا ۶۵ دقیقه طول کشید. همچنین این زمان برای گرم کردن، تمرینات اصلی و سرد کردن بوده است.

تمرینات شامل ترکیبی از راهپیمایی، دو نرم، جاکینگ، دو کوپر (۲۴۰۰ متر)، تمرین فارتلک (بازی با سرعت)، دویدن به روش اینتروال و طناب زدن بود. برنامه هفته اول شامل آماده سازی و دو نرم بود. شدت تمرین در اولین هفته با ۶۰ تا ۶۵ درصد بیشینه ضربان قلب خواهد بود از هفته دوم سایر تمرینات در برنامه گنجانده شد. تمرین با شدت ضربان قلب هدف یعنی ۷۰ تا ۸۵ درصد بیشینه ضربان قلب اجرا شد.

## روش آماری

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از شاخص‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آزمون شاپیرو-ویلک جهت بررسی مفروضه طبیعی بودن داده‌ها و آزمون پارامتریک تی وابسته و آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون به کار رفته است. همچنین برای محاسبه‌های آماری از نرم افزار SPSS ورژن ۲۱ استفاده شده است.

## ۳- نتایج

مشخصات و ویژگی‌های دموگرافیکی آزمودنی‌ها و هر یک از گروه‌های کنترل و تجربی در جداول زیر قابل مشاهده می‌باشد.

## توصیف داده‌ها

در جدول ۱ ویژگی مربوط به سن و مدت زمان عدم سابقه ورزشی ارائه شده است.

جدول ۱: ویژگی آزمودنی‌ها

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین		
					سن	مدت زمان عدم سابقه ورزشی (ماه)
گروه تجربی	۲۰/۹	۱/۰۳۱۱	۱۹	۲۱	سن	
گروه کنترل	۲۱/۲	۱/۵۵	۱۸	۲۲		
گروه تجربی	۲۳/۶	۹/۹۱	۱۱	۳۵	مدت زمان عدم سابقه ورزشی (ماه)	
گروه کنترل	۲۱/۴	۱۰/۱۳	۹	۳۵		

جدول ۲: فراوانی و درصد آزمودنی‌ها بر اساس وضعیت تأهل

وضعیت تأهل		مجرد		متأهل		وضعیت تأهل گروه
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۶	۸۰%	۴	۲۰%	گروه تجربی		
۱۶	۸۰%	۴	۲۰%	گروه کنترل		

جدول ۳: فراوانی و درصد آزمودنی‌ها بر اساس رشته تحصیلی

رشته تحصیلی		عمران		برق		صنایع غذایی		مدیریت بازرگانی	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۷	۳۵%	۵	۲۵%	۸	۴۰%	۰	۰%	گروه تجربی	
۴	۲۰%	۸	۴۰%	۲	۱۰%	۶	۳۰%	گروه کنترل	

جدول ۴: نتایج بررسی متغیرها در پیش آزمون و پس آزمون

گروه تجربی		گروه کنترل		گروه متغیر
پیش آزمون	۷/۲ ± ۳/۲۴	پیش آزمون	۷/۱ ± ۳/۳۹	
پس آزمون	۵/۱ ± ۲/۴۵	پس آزمون	۷/۷ ± ۳/۴۵	

$1/2 \pm 0/57$	$3/01 \pm 0/94$	پیش آزمون	کیفیت ذهنی خواب
$1/3 \pm 0/67$	$2/1 \pm 0/73$	پس آزمون	
$1/9 \pm 0/52$	$1/13 \pm 0/89$	پیش آزمون	تأخیر در زمان به خواب رفتن
$1/9 \pm 0/75$	$1/1 \pm 0/73$	پس آزمون	
$1/1 \pm 0/89$	$1/31 \pm 0/72$	پیش آزمون	طول مدت به خواب رفتن
$1/1 \pm 0/71$	$1/11 \pm 0/67$	پس آزمون	
$0/7 \pm 0/81$	$1/19 \pm 0/69$	پیش آزمون	کارایی و مؤثر بودن خواب مفید خواب
$0/9 \pm 0/74$	$1/1 \pm 0/65$	پس آزمون	
$1/16 \pm 0/83$	$1/12 \pm 0/76$	پیش آزمون	اختلالات خواب
$1/22 \pm 0/79$	$1/1 \pm 0/69$	پس آزمون	
$1/01 \pm 0/51$	$1/17 \pm 0/64$	پیش آزمون	اختلال عملکرد روزانه
$1/16 \pm 0/59$	$1/8 \pm 0/55$	پس آزمون	
$81/19 \pm 8/27$	$77/58 \pm 7/74$	پیش آزمون	کیفیت زندگی
$81/11 \pm 8/25$	$80/11 \pm 6/67$	پس آزمون	
$80/2 \pm 8/34$	$75/2 \pm 7/74$	پیش آزمون	سلامت روانی
$79/2 \pm 8/049$	$77/2 \pm 6/97$	پس آزمون	
$81/7 \pm 7/24$	$85/07 \pm 6/78$	پیش آزمون	عملکرد جسمانی
$80/2 \pm 7/43$	$88/3 \pm 5/34$	پس آزمون	
$81/12 \pm 12/35$	$72/13 \pm 13/13$	پیش آزمون	عملکرد اجتماعی
$81/11 \pm 12/43$	$78/5 \pm 13/69$	پس آزمون	

جدول ۵: نتایج آزمون شاپیرو - ویلک برای گروه تجربی

متغیرها	گروه	درجه آزادی	آماره	سطح معناداری
کیفیت خواب	قبل	0/91	20	0/148
	بعد	0/912	20	0/211
کیفیت ذهنی خواب	قبل	0/811	20	0/001
	بعد	0/750	20	۰/۰۰
تأخیر در به خواب رفتن	قبل	0/811	20	0/019
	بعد	0780	20	0/001
طول مدت خواب	قبل	0/811	20	0/001
	بعد	0/815	20	0/001
خواب مفید	قبل	0/7	20	0/001
	بعد	0/68	20	۰/۰۰



0/002	20	0/795	قبل	اختلالات خواب
0/001	20	0/765	بعد	
۰/۰۰	20	0/71	قبل	اختلال عملکرد روزانه
۰/۰۰	20	0/69	بعد	
0/289	20	0/911	قبل	کیفیت زندگی
0/103	20	0/899	بعد	
0/029	20	0/850	قبل	عملکرد جسمانی
0/010	20	0/811	بعد	
0/040	20	0/911	قبل	سلامت روانی
0/139	20	0/890	بعد	
0/054	20	0/912	قبل	عملکرد اجتماعی
0/031	20	0/880	بعد	

#### ۴- بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام تحقیق حاضر، تأثیر یک دوره برنامه تمرینی بر شاخص‌های کیفیت زندگی و کیفیت ذهنی خواب دانشجویان غیر فعال بود.

این تحقیق، روی ۴۰ آزمودنی مرد غیر ورزشکار دانشجو انجام گرفت که ۲۰ نفر از این آزمودنی‌ها در گروه تجربی زیر نظر محققین انجام گرفت. تمرینات هوازی به مدت ۴ هفته، ۳ جلسه ۴۵ تا ۶۵ دقیقه‌ای در هفته و برنامه کلی در هر جلسه شامل: گرم کردن، تمرین اصلی و سرد کردن نیز بود که هر جلسه ترکیبی از تمرینات راهپیمایی، دو نرم، طناب زدن، اینتروال، دو کوپر، فارتلک در قالب پروتوکل راهبردی کالج امریکایی طب ورزش انجام گرفت.

با توجه به نتایج بدست آمده از کیفیت ذهنی خواب دانشجویان پسر غیر ورزشکار این گونه استنباط می‌شود که این یافته، تأثیر مداخله این تحقیق را تأیید کرده است و با یافته‌های وانگ و یونگستدت (۲۰۱۴)، اراچر و همکاران (۲۰۱۴)، جربور و همکاران (۲۰۱۴)، چانگ (۲۰۰۸)، فایبو و همکاران (۲۰۱۱)، ترتیبیان و همکاران (۱۳۹۲)، همخوانی دارد. به طوری که، یونگستدت<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، در تحقیق خود بهبود کیفیت خواب ۵۰ خانم مسن سالم غیر چاق و کم تحرک، طی یک جلسه تمرینات هوازی با شدت متوسط در یک دوره هفت روزه که با مانیتور اکتیگراف کمری می‌سنجید، به این نتیجه رسید که به طور تقریبی یک جلسه یک ساعت با شدت متوسط پیاده روی سریع، بر کیفیت خواب آزمودنی‌ها اثر داشته و آن را افزایش داده است.

با توجه به همسو بودن نتایج این پژوهش با تحقیقات اشاره شده بنظر می‌رسد علت این همخوانی می‌تواند تحت تأثیر فرایندهای بیوشیمیایی و زیستی در بدن باشد؛ از آنجا که خواب یک تجربه فعال و پیچیده است و کیفیت و کمیت خواب تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد (شاپیرو<sup>۲</sup>، ۱۹۸۲)، لذا پژوهش‌ها نشان می‌دهد افرادی که ورزش می‌کنند، دارای تأخیرهای خواب کمتر، زمان بیداری بعد از خواب اولیه‌ی کمتر و بهره‌وری از خواب بیشتری نسبت به افرادی که کم تحرک هستند، دارند (کینگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰).

لذا با توجه به نمونه‌های تحقیق، مطالعات پژوهشی متنوعی به این واقعیت اشاره می‌کنند که ورزش و فعالیت بدنی موجب بهبود نوع خاصی از خواب در افراد می‌شود. به نظر می‌رسد، این اثرات می‌تواند با توجه به نقش اصلی

<sup>1</sup>-Youngstedt

<sup>2</sup>-Shapiro

<sup>3</sup>-King

هورمون ملاتونین که نقش مهمی در ایجاد خواب دارد ایجاد شده باشد. لازم بذکر است که میزان و غلظت ترشح این هورمون از فعالیت های جسمانی تأثیر می پذیرد، به این صورت که قادر است در کوتاه مدت بر غده پینئال اثر گذاشته و سطح سولفا توکسی ملاتونین ۶ (حاصل متابولیسم ملاتونین)، را افزایش دهد (مونتگومری و دنیس، ۲۰۰۲).

همچنین از عوامل اثرگذار مهم دیگر می توان به نظریه "بازسازی مجدد ذخایر بدن" اشاره نمود که این نظریه بر این باور استوار است که فعالیت آنابولیسم در هنگام خواب و فعالیت کاتابولیسم در زمان شب زنده داری بیشتر صورت می گیرد، پس برای تعادل مناسب انرژی و حفظ شرایط متعادل بدن، باید انرژی بالایی که برای فعالیت بدنی صرف شده در حالت استراحت تأمین شود، به همین دلیل بدن تمایل بیشتری به استراحت خواهد داشت (دراپور و تیلور<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰)، به همین جهت توانسته شرایط تسهیل و بالا رفتن کیفیت خواب را فراهم آورد. همچنین، از دلایل مهم دیگر نیز می توان به نظریه حفظ انرژی بدن اشاره نمود که بر این باور است، فعالیت بدنی می تواند تغییرات مطلوبی در ریتم شبانه روزی و افزایش سطوح آدنوزین خون ایجاد کند تا بتواند تنظیم خواب را بهبود بخشد و موجب حفظ انرژی بدن شود (مونتگومری و دنیس، ۲۰۰۲). در این راستا می توان به نقش هورمون رشد که در هنگام خواب که باعث بازسازی و ذخیره سازی منابع از دست رفته بدن، اشاره کرد. آزاد کننده هورمون رشد (GHRH)، باعث بازسازی آنابولیک ها می شود و این امر در حالت خواب NREM اتفاق می افتد که تسهیل و افزایش این فرایند متأثر از فعالیت های بدنی می باشد (فریس، جیمز و کیمبرلی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵).

مطالعات نشان داده اند که علائم بی خوابی مانند تأخیر در شروع خواب و حفظ خواب ممکن است کیفیت زندگی را در افراد تحت تأثیر قرار دهد. بی خوابی، شایع ترین و شناخته شده ترین اختلال خواب است (سادوک و همکاران، ۲۰۰۳) و نیز اختلال خواب یک نشانه زودرس در بیماری های روان پزشکی است (کاپلان و سودوک<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲)، در حالی که ابتلا به بی خوابی مزمن می تواند کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار دهد. لذا با توجه به نکات اشاره شده می توان گفت که نمرات کیفیت زندگی در آزمودنی های این تحقیق بطور معنی داری تغییر و افزایش یافته است.

با توجه به نتایج بدست آمده از کیفیت زندگی دانشجویان پسر غیر ورزشکار این گونه استنباط می شود که این یافته، اثر ۴ هفته تمرین هوازی را تأیید کرده است و با یافته های کاترین (۲۰۱۱)، مقدم و همکاران (۱۳۹۲)، میرغفوروند و همکاران (۱۳۹۲)، نیز همخوانی دارد.

تحقیق کاترین در سال (۲۰۱۱) نشان داده شد که، فعالیت های ورزشی یکی از عوامل مهم و اثرگذار بر شاخص های سطح کیفیت زندگی و میزان گزارش های سطح کیفیت خواب افراد می باشد و می تواند نتایج سودمندی برای افرادی داشته باشد که دچار چنین اختلالاتی هستند.

مقدم و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیق خود، تأثیر برنامه تمرین هوازی بر علائم یائسگی و کیفیت زندگی ۵۰ نفر از زنان یائسه غیر ورزشکار با میانگین سنی ۴۵ تا ۶۰ سال را مورد بررسی قرار دادند. آزمودنی ها به مدت هشت هفته تمرینات هوازی انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که هشت هفته تمرین هوازی موجب کاهش معنی داری در علائم یائسگی، جسمانی، روان شناختی، اضطراب، افسردگی و افزایش کیفیت زندگی زنان یائسه می شود.

در پژوهش میرغفوروند و همکاران (۱۳۹۲)، تحقیق در زمینه تأثیر برنامه ورزش هوازی بر کیفیت زندگی ۵۴ نفر خانم متأهل سالم منوپوز و پری منوپوز ۴۵ تا ۶۰ سال زنان پری منوپوز و منوپوز انجام گرفت. آن ها به این نتیجه رسیدند که انجام فعالیت های هوازی با شدت متوسط در بهبود کیفیت زندگی زنان منوپوز و پری منوپوز اثر داشت.

<sup>1</sup> - Driver and Taylor

<sup>2</sup> - Ferris, James And Kimberly

<sup>3</sup> -Kapalan & Sadock

در تحقیق زامیت<sup>۱</sup> وینر، داماتو، سیلوپ و مکمیلان (۱۹۹۹)، نتایج نشان داد که سلامت روانی و کیفیت زندگی با انجام خواب مناسب ارتباط دارد. لذا با توجه به اثر داشتن تمرینات بر عامل کیفیت زندگی می‌توان نتیجه گرفت که این تغییر مثبت متأثر از افزایش کیفیت در عامل خواب آزمودنی‌ها نیز بود. از آنجا که کیفیت زندگی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مفهوم کلی بهداشت محسوب می‌شود (پارک، ۲۰۰۲)، لذا می‌تواند یکی از پیامدهای با اهمیت در ارزیابی‌های سلامت هم در ابعاد جسمانی و هم روانی باشد.

با توجه به این که بسیاری از مطالعات رابطه بین ورزش و کیفیت زندگی را نشان داده‌اند که چگونه می‌تواند اثرات مثبتی بر عملکرد جسمانی افراد داشته باشد (سنوگ، ۲۰۱۳)، لذا معنی دار بودن عامل عملکرد جسمانی و همچنین کاهش اختلال عملکرد روزانه و نیز عملکرد اجتماعی در این تحقیق می‌تواند از بهبود عامل کیفیت زندگی آزمودنی‌ها نشأت گرفته باشد (سنوگ، ۲۰۱۳).

کیفیت زندگی مفهوم وسیعی دارد که شامل همه ابعاد زندگی می‌گردد و سلامت مرکز ثقل کیفیت زندگی است. همچنین، با توجه به این که سلامت، ابعاد جسمانی و روانی را شامل می‌شود، لذا با توجه به این امر و همچنین نیز با توجه به نمرات بالای آزمودنی‌ها در عامل سلامت روانی در پس آزمون می‌توان گفت که عامل سلامت روانی با توجه به اینکه در نقطه میانگین مطلوبی قرار دارد و شواهد حاکی از آن است که مداخله به کار گرفته در این تحقیق بر شاخص‌های مهم کیفیت زندگی اثر مثبتی گذاشته است.

به طور کلی، با توجه به نظریه‌های حفظ انرژی بدن، بازسازی مجدد ذخایر بدن و نیز نقش اثر هورمون رشد و ملاتونین بر عامل کیفیت خواب و همچنین متأثر بودن کیفیت زندگی از تغییرات کیفیت خواب، می‌توان نتیجه گرفت که انجام تمرینات هوازی می‌تواند اثرات مثبت بر کیفیت خواب و به دنبال آن کیفیت زندگی داشته باشد.

#### منابع

1. Alison. (2006). ADHD, boredom, sleep disturbance, self-esteem, and academic achievement in college students. *Psi Chi Journal of Undergraduate Research*, 14(2), 52-58.
2. Atkinson G, Drust B, Reilly T & Waterhouse J. (2003). Relevance of melatonin to sports medicine and science. *Sports Med*, 33, 809-831.
3. Bombois, S., Derambure, P., Pasquier, F., & Monaca, C. (2010). Sleep disorders in aging and dementia. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14(3), 212-217.
4. Breus, M.J. (2004). Sleep habits: More important than you think. WebMD. Retrieved from [www.webmd.com/sleep-disorders/guide/important-sleep-habits](http://www.webmd.com/sleep-disorders/guide/important-sleep-habits).
5. Brown FC, Buboltz WC Jr, Soper B. (2006). Development and evaluation of the Sleep Treatment and Education Program for Students (STEPS). *J Am Coll Health*.
6. Chung.F. (2008). Aerobic and anaerobic contributions to exhaustive high intensity exercise after sleep deprivation. *Oct 12(5)*. 455-61.
7. Driver H.S, And Taylor S.R. (2000). Exercise and sleep. *Sleep Medicine Reviews*, 4: 387-402.
8. Erlacher, Carmen; Erlacher, Daniel; Schredl, Michael. (2014). The effect of exercise on self-rated sleep among adults with chronic sleep complaints. *Journal of Sport and Health Science*, 1-10.
9. Ferris L.T, James S.W, And Kimberly B.H. (2005). Resistance training improves sleep quality in older adults. *Sports Science and Medicine*, 4: 354-360.
10. Geber, Markus; Brand, Serge; Herrmann, Christian; Colledge, Flora. (2014). Increased objectively assessed vigorous intensity exercise is associated with reduced stress,

<sup>1</sup> - Zammit et al

- increased mental health and good objective and subjective sleep in young adults, *Journal of Psychology & Behavior*, 8.
11. Gilbert, S.P. & Weaver, C.C. (2010). Sleep quality and academic performance in university students: A wake-up call for college psychologists. *Journal of College Student Psychotherapy*, 24(4), 295-306. doi: 10.1080/87568225.2010.509245.
  12. Holm Chamber, I. (2005). Relation of exercise to body image. *Journal of pediatrics*, 44: 74- 77.
  13. Ikuyo Imayama et al. (2011). Effects of 12-month exercise on health-related quality of life: A randomized controlled trial. *Preventive Medicine* 52, 344–351.
  14. Kaplan H, Sadok VA. Normal sleep and sleep disorder. In: Kaplan H, Sadok VA, Eds. *Synopsis of psychiatry*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
  15. Kathryn, J. (2011). Aerobic exercise improves self-reported sleep and quality of life in older adults with insomnia. *Sleep Med*. available in PMC 2011 October 1.
  16. King A.C, Oman R.F, Brassington G.S, Bliwise D.L and Haskell W.L. (1997). Moderate intensity exercise and self-rated quality of sleep in older adults. A randomized controlled trial. *J American Medical Association*, 277: 32-37.
  17. Kripke D.F, Garfinkel L, Wingard D.L, Klauber M.R, and Marler M.R. (2002). Mortality associated with sleep duration and insomnia, 59:131-136.
  18. Lamond N, Jay SM, Dorrian J, Ferguson SA, Jones CB, Dawson D. (2006). The dynamics of neurobehavioral recovery following sleep loss. *J Sleep Res*; 16: 33-41.
  19. Leger, D., Scheuermaier, K., Philip, P., Paillard, M., & Guilleminault, C. (2001). SF-36: Evaluation of quality of life in severe and mild insomniacs compared with good sleepers. *Psychosomatic Medicine*, 63, 49-55.
  20. Mirghforvand, Mojgan, Alizadeh, Sakineh, nejat, Saharnaz, Asghari, Mehrnaz. (2013). The Effect of Aerobic Exercise on the Quality of Life in Women Premenopausal and Menopause. *Women in obstetrics and infertility*. Volume 17, No. 114, 19-26.27.
  21. Moghadam, Zahra, Baige, Nahid, Javaheri, Ali Akbar. (2013). The effect of aerobic training program on postmenopausal symptoms and quality of life in non-athletic postmenopausal women, *Urmia Monthly Journal of Nursing and Midwifery Faculty*. Year Two, No. 3.22-35.
  22. Montgomery P and Dennis J. (2002). Physical exercise for sleep problems in adults aged 60+. *The Chchrane Database of Systematic Reviews*, 4, Cd003404.
  23. Morgan K. (2003). Day time activity and risk factors for the treatment of chronic insomnia. *Clinical Corner Stone*, 5: 16-27.
  24. Park YD, Patton LL, Kim HY. (2010). clustering of oral and general health risk behaviors in Korean adolescents: A national representative sample. *J Adolesc Health*; 47 (3):277-81.
  25. Park. C. (2013). Adherence to an exercise prescription scheme:. *Br. J. Health Psychol*. 10, 359–378.
  26. Petterson, T., & Arnetz, D. (2001). Factor analysis and predictors of student stressors. *Psychotherapy Psychosomatic*, 70 (3), 39-94.
  27. Ravindra T, Lakshmi NK, Ahuja YR. (2006). Melatonin in pathogenesis and therapy of cancer. *Indian J Med Sci*. 60: 523-35.17.
  28. Ritsche,P. (2014). Sleep patterns and predictors of disturb sleep in a large population of college student.*J Health*.2014; 46:124-320.
  29. Sadock BJ, Sadouk VA. (2003). Sleep disorder. In Kaplan and Sadouk's *Synopsis of Psychiatry*. 9th ed.Lipincott-Williams& Wilkins: Philadelphia. P. 760-782. Selye, H., 1955. Stress and disease. *Science* 122: 625-631.

30. Seong-Hi Park. (2013). Effects of exercise programs on depressive symptoms, quality of life and self-esteem in older people: A systematic review of randomized controlled trials. *Applied Nursing Research*.
31. Shapiro C.M. (1982). Energy expenditure and restorative sleep. *Biological Psychology*, 15: 229-239.
32. Youngstedt, S. D. (2014). Effects of exercise on sleep. *Clinics in Sports Medicine*, 24(2), 355-365.
33. Zammit, G. K., Weiner, J., Damato, N., Sillup, J. P., & McMillan, C. A. (1999). Quality of life in people with insomnia. *Sleep*, 22, 379-385.

## The effect of a period of training program on quality of life indicators and sleep subjective quality in non-active students

Vahid Bakhshalipour<sup>1\*</sup>, Siavash Kodaparast Sarashkeh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Sama Technical and Vocational Training College, Islamic Azad University, Lahijan Branch, Siahkal, Iran*

<sup>2</sup>*Department of Physical Education and Sport sciences, Islamic Azad University of Lahijan, Iran*

---

### Abstract

Students always experience a lot of problems due to the change of life environment that sleep disorders and a poor level of quality of life are examples of a student's life. The purpose of this study was to examine the effect of a period of training program on quality of life indicators and sleep subjective quality in non-active students.

Forty male non-athlete students were evaluated using Pittsburgh's Sleep Quality Index (PSQI) and the SF-36 Questionnaire. The training program lasted three sessions per week and each session lasted from 45 to 65 minutes. The training was performed at 70% to 85% of maximum heart rate. 21 version of SPSS software was used for data analysis.

The results of this study showed that the created intervention through the training protocol increased significantly the level of sleep subjective quality and quality of life ( $P < 0.05$ ).

A period of training program can have a positive effect on the improvement of sleep subjective quality and quality of life.

**Keywords:** Sport activities, students, quality of life, sleep subjective quality, non-active

---