



محمد سالاری محمدآباد<sup>۱\*</sup>، احمد حیدری شهرضا<sup>۲</sup>، ابراهیم دلدار<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> مربی، گروه تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه جیرفت، جیرفت ایران

<sup>۲</sup> مربی، گروه تربیت بدنی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

### چکیده

**مقدمه:** خواب نیازی است که در زندگی انسان اهمیت بسزایی دارد و مشکل خواب یکی از مشکلات تأثیرگذار بر کیفیت زندگی معلولان به شمار می‌رود است. هدف از پژوهش حاضر مقایسه کیفیت خواب معلولان ورزشکار و غیر ورزشکار استان قم بود.

**روش کار:** با توجه به ماهیت موضوع از طرح تحقیق علی-مقایسه ای استفاده شد. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل افراد معلول جسمی تحت پوشش بهزیستی استان قم بود. نمونه‌های معلول غیر ورزشکار و معلول ورزشکار به‌طور همتا از لحاظ متغیرهای جمعیت شناختی نظیر سن، اشتغال و وضعیت تأهل و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به این صورت که تعداد شصت نفر معلول جسمی غیر ورزشکار (۳۰ زن، ۳۰ مرد) و شصت معلول ورزشکار (۳۰ زن، ۳۰ مرد) به‌طور همتا انتخاب گردیدند. ابزار پژوهش شامل شاخص کیفیت خواب پیترزبورگ (PSQI) بود. این پرسش‌نامه یک ابزار خودگزارشی است که توسط بایسه و همکاران (۱۹۸۹) طراحی شده است. این پرسش‌نامه دارای هفت مؤلفه است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون T دو گروه مستقل با استفاده از نرم‌افزار SPSS-22 استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد بین میانگین کیفیت خواب (کل)، کیفیت ذهنی خواب، کارایی خواب معمول، کل مدت زمان خواب، اختلال عملکرد روزانه، مدت زمان لازم برای به خواب رفتن در دو گروه معلول ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0/05$ ) و در معیارهای اختلالات خواب و استفاده از داروی خواب‌آور در بین گروه‌ها تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان عنوان کرد که شرکت در فعالیت‌های ورزشی می‌تواند خواب بهتر و باکیفیت‌تری برای معلولان به همراه داشته باشد و در ارتقاء کیفیت زندگی و سلامت روان این عزیزان نقش زیادی ایفا کند.

**کلید واژه‌ها:** کیفیت ذهنی خواب، کارایی خواب، معلول ورزشکار و غیر ورزشکار

### اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۳۹۵/۰۹/۱۸

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۱۴

### \*مؤلف مسئول

محمد سالاری محمدآباد

ایران، جیرفت، دانشگاه جیرفت،

دانشکده علوم انسانی، گروه تربیت

بدنی.

### تلفن:

۰۹۱۳۱۴۹۹۷۰۴

### پست الکترونیک:

m.salari@ujiroft.ac.ir

## A Comparative Study on sleep quality of Disabled and Non-disabled Athletes

Original Article

Mohammad Salari Mohammadabad<sup>1\*</sup>, Ahmad Shahreza Heydari<sup>2</sup>, Ebrahim Deldar<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instructor, Department of Physical Education, Faculty of Humanities, University of Jiroft, Jiroft, Iran

<sup>2</sup> Instructor, Department of Physical Education, Faculty of Physical Education, Payame Noor University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> MSc, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction:** sleep is an important requirement in human life and sleep problem is considered as one of the problems affecting quality of life in the disabled. The aim of this study was to compare sleep quality of disabled athletes and non-athletes in Qom province.

**Methods:** With regard to the nature of subject, causal-comparative research design was used. The population of this study consisted of physically disabled persons in welfare organization of Qom province. Subjects of disabled athletes and non-athletes were matched in terms of demographic variables such as age, employment and marital status which were selected by convenience sampling. This means that sixty disabled non-athletes (30 women, 30 men) and sixty disabled athletes (30 women, 30 men) were selected to be matched. The instrument utilized in this study was Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). This self-report questionnaire is a tool designed by Buysse et al (1989). The questionnaire has seven components. To analyze data, descriptive statistics including mean and standard deviation and inferential statistics including T-test using SPSS-22 software were used.

**Results:** The results showed that there was a significant difference in average sleep quality (total), sleep quality, typical sleep efficiency, total sleep time, impaired daily functioning and the time it takes to fall asleep between groups of disabled athletes and non-athletes ( $P < 0/05$ ), and in measures of sleep disorders and use of sleep medication orders there was no significant difference between groups ( $P > 0/05$ ).

**Conclusion:** According to the results of this study, it can be concluded that participating in sport activities can lead to better sleep with higher quality for persons with disabilities and play a large role in improving quality of life and mental health in these dear ones.

**Keywords:** Subjective Quality of Sleep, sleep efficiency, disabled athletes and non-athletes

### Article Info

Received: Dec. 08, 2016

Accepted: Feb. 02, 2017

\*Corresponding Author:  
Mohammad Salari  
Mohammadabad

Department of Physical  
Education, Faculty of  
Humanities, University  
of Jiroft, Jiroft, Iran

Tel: 09131499704

Email:  
m.salari@ujiroft.ac.ir

### Vancouver referencing:

Salari Mohammadabad M, Shahreza Heydari A, Deldar E. A Comparative Study on sleep quality of Disabled and Non-disabled Athletes. *Journal of Jiroft University of Medical Sciences* 2017; 3(1): 73-81.

## مقدمه

مشکلاتی در عزت نفس، خود اثربخشی، روابط اجتماعی، رضایت از زندگی و نیز وجود احساس تنهایی و ترس از موفقیت را در افراد معلول گزارش کردند (۸،۹). مشکل خواب یکی از مشکلات تأثیرگذار بر کیفیت زندگی این قشر آسیب‌پذیر است. خواب نیازی است که در زندگی انسان اهمیت بسزایی دارد. با مرور زمان و افزایش مخاطرات اجتماعی تغییراتی در کیفیت و ساختار خواب و سیکل خواب و بیداری ایجاد می‌شود. این تغییرات منجر به بروز اختلالات خواب و شکایات مکرر ناشی از آن می‌گردد (۷). علاوه بر این مهم‌ترین علت مشکلات خواب تغییرات بیولوژیک در سیکل خواب و بیداری نمی‌باشد، بلکه بروز بیماری‌ها، اثر داروها، افسردگی و اضطراب و محدودیت حرکتی است (۱۰). بدون خواب کافی، توانایی تمرکز حواس، قضاوت و انجام فعالیت‌های روزمره کاهش و تحریک‌پذیری افزایش می‌یابد. کیفیت خواب ضعیف و یا خواب‌آلودگی در طول روز در افراد با آسیب وضعیت سلامت، عملکرد جسمی ضعیف، ناخوشی و مرگ‌ومیر (۱۱) کاهش کیفیت زندگی، افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های روانی و کاهش عملکرد روزانه همراه است. خواب بی کیفیت می‌تواند باعث اختلال در احساسات، اندیشه و انگیزش فرد شود (۱۲). همچنین می‌تواند موجب افزایش و تنش، تأخیر در بهبود زخم و درد شود (۱۳) و خطر سقوط و صدمات را افزایش دهد. برای مقابله با اختلالات و مشکلات خواب شیوه‌های گوناگونی وجود دارد. معمولاً معلولان جهت مقابله با اختلالات و مشکلات خواب از داروی خواب‌آور استفاده می‌کنند. اثربخشی روش‌های درمانی بدون استفاده از دارو، کندتر از اثربخشی مصرف داروهای خواب است؛ اما دوام بیشتری دارند و خطرهای جانبی مصرف دارو مانند اعتیاد را ندارند. یکی از این روش‌های غیر دارویی، فعالیت بدنی به صورت منظم است که موجب آرامش بیشتر و

معلولیت عبارت است از محرومیت و وضعیت نامناسب یک فرد که پیامد نقص و ناتوانی است و مانع از انجام نقشی می‌شود که با توجه به شرایط سنی، جنسیتی، اجتماعی، فرهنگی و طبیعی برای فرد در نظر گرفته می‌شود (۱). طبق برخی گزارش‌ها، معلولیت گاهی با عدم تمایل به شرکت در برخی فعالیت‌های اجتماعی همراه می‌باشد (۲). سازمان بهداشت جهانی در مورد به دست فراموشی سپرده شدن افراد معلول هشدار داده است (۳). در ایران نیز بر اساس گزارش برخی منابع موجود، به دلیل عدم شناخت مناسب از فرد معلول و به‌طور کلی معلولیت، چنین فردی گاهی از کودکی با برخوردهای ناشی از درک نادرست و ناقص جامعه مواجه می‌شود و به تبع آن، خود را محکوم به ناتوانی و گاهی وابستگی می‌بیند (۴). از آنجایی که معلولیت نه فقط در جسم افراد معلول بلکه بیشتر در طرز فکرها و نگرش‌های افراد مزبور و دیگر افراد جوامع وجود دارد (۵)، تأثیری که بر وضعیت روحی-روانی و روابط خانوادگی و اجتماعی برجای می‌گذارد، غیر قابل انکار است. چرا که طبق برخی گزارش‌ها، به نظر می‌رسد در افراد معلول نسبت به جمعیت عمومی، احتمال بالاتری برای دچار شدن به مشکلات روانی وجود دارد (۶). طبق گزارش سازمان ملل متحد افراد معلول جسمی در مقایسه با افراد عادی جامعه، مشارکت کمتری در اجتماع دارند، دارای درآمد کمتر، شرایط سکونت بدتر و تحصیلات کمتری هستند و در مقایسه با اکثر مردم تعداد کمتری از آن‌ها دارای شغل هستند (۹). ناتوانی می‌تواند منجر به فشارهای روان‌شناختی، افسردگی، از دست دادن حقوق و مزایا و نیز حمایت اجتماعی، تغییرات سبک زندگی و قطع روابط و انزوای اجتماعی گردد (۶). به همین ترتیب، برخی پژوهشگران عوارض ناشی از تعامل ناتوانی و مشکلات روان‌شناختی با احساس بی‌فایده‌گی اجتماعی و نزول سطح اقتصادی-اجتماعی را متذکر شده‌اند (۷). پژوهش‌های انجام گرفته در اغلب موارد

بدنی بر سلامت عمومی، کیفیت خواب و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی دریافتند که فعالیت بدنی باعث ارتقاء سطح سلامت عمومی، کیفیت خواب و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی می‌شود (۲۰). سازکارهای زیربنایی اثر ورزش بر خواب، شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی است که ممکن است فواید فیزیولوژیکی و روان‌شناختی داشته باشد. تمرین‌های ورزشی با افزایش در مصرف انرژی، ترشح اندوکراین و درجه حرارت، کیفیت خواب را بهبود بخشد. نظریه ترمیم بدن اظهار می‌دارد که خواب باعث افزایش ترشح هورمون‌های آنابولیکی (مانند هورمون رشد، تستوسترون و پرولاکتین) می‌شود و سطح هورمون‌های کاتابولیکی مانند کورتیزول را کاهش می‌دهد. در نتیجه فعالیت آنابولیکی در طول خواب به دنبال فعالیت کاتابولیکی در طول بیداری اتفاق می‌افتد و سنتز پروتئین در بیشتر عضلات رخ می‌دهد. از آنجا که هنگام ورزش متابولیسم بدن و در نتیجه فعالیت‌های کاتابولیکی جهت تولید انرژی افزایش می‌یابد، مطالعات، ورزش را محرکی برای تسهیل خواب و افزایش فعالیت آنابولیکی در نظر گرفته‌اند (۲۴). متغیرهای روان‌شناختی مانند استرس و اضطراب در معلولان بیشتر از افراد سالم است و خواب را دچار اختلال می‌کند، در اثر ورزش بهبود می‌یابد (۲۱).

مسئله عدم تحرک و دوری از فعالیت بدنی منظم در افراد دارای ناتوانی و معلول با توجه به مشکلات جسمی موجود در پیکره وجودی و مشکلات ناشی از محیط و جامعه مستلزم بررسی و مداخله است. این افراد از یک طرف دارای محدودیت‌های حرکتی به دلیل معلولیت جسمی هستند و از طرف دیگر نوع ناتوانی، آنان را از پرداختن به بعضی از فعالیت‌های ورزشی باز می‌دارد؛ بنابراین مقوله فعالیت بدنی برای افراد دارای معلولیت از دو جنبه درمانی که هدف آن تأمین سلامتی است و دیگری پیشگیری از مبتلا شدن به بیماری‌های ثانویه حائز اهمیت است. با توجه به اهمیت کیفیت زندگی و

افزایش دمای مرکزی بدن می‌شود و راهی برای آغاز و حفظ خواب خوب، مفید است (۱۴). فایوبل<sup>۱</sup> و همکاران در پژوهشی بر روی ۳۸۳۴ اسپانیایی بالای ۶۰ سال دریافتند که بین مدت خواب کمتر از ۵ ساعت و کیفیت زندگی رابطه منفی معناداری وجود دارد (۱۵). همچنین یوکایاما<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۸) پس از کنترل متغیرهای مداخله‌گر، رابطه‌ای خطی بین مدت خواب، کیفیت زندگی و بهزیستی را در ۱۷۶۹ سالمند گزارش کردند (۱۶). علاوه بر این، مگی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که بین مدت خواب و کیفیت زندگی رابطه‌ای یو (U) شکل وجود دارد، بدین معنا که در سنین ۴۵-۸۴ سال بین این دو متغیر رابطه مستقیمی وجود دارد که این رابطه در سنین ۹۵-۸۵ دیده نمی‌شود (۱۷). در بررسی تأثیر ورزش بر خواب افراد جوان نشان داده شد که انجام تمرینات ورزشی کیفیت خواب را تحت تأثیر قرار می‌دهد و افرادی که فعالیت‌های جسمی بیشتری داشتند، کیفیت ذهنی خواب بهتر و خواب‌آلودگی کم‌تری را گزارش کردند (۱۸). در مطالعه گربر<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۰) تحت عنوان «تندرستی، ورزش و ارتباط آن‌ها با مشکلات خواب» در دانشگاه باسل واقع در شمال غرب سوئیس، افرادی که فعالیت جسمی بیشتری داشتند، کیفیت خواب بهتر و خواب‌آلودگی کم‌تری را گزارش کردند و کیفیت خواب بهتر با سطح سلامت و شادابی بیشتر همراه بود. شرکت‌کنندگانی که احساس سلامت بیشتری داشتند درک بالاتری از وجود فعالیت‌های فیزیکی داشتند و صبح‌ها زودتر از خواب بیدار می‌شدند و در طول روز کمتر خواب‌آلود بودند (۱۸). اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان اثربخشی ورزش بر کیفیت خواب و رضایتمندی از زندگی زنان دریافتند که ورزش باعث افزایش رضایتمندی از زندگی و بهبود کیفیت خواب در زنان مراجعه‌کننده به پارک‌های بانوان می‌شود (۱۹). نیسانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان اثربخشی فعالیت‌های

<sup>3</sup>. Magee

<sup>4</sup>. Gerber

<sup>1</sup>. Faubel

<sup>2</sup>. Yokoyama

توان آماری بالاتر از ۰/۸۰، مطلوب و به‌عنوان شاخصی از کفایت حجم نمونه در نظر گرفته می‌شود (۲۳). اگر حجم گروه‌ها مساوی و یا بیشتر از ۴۰ نفر باشد، نتایج تحلیل واریانس حتی در صورت عدم رعایت برخی پیش شرط‌ها نیز قابل اعتماد خواهد بود (۲۳).

برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از ابزار زیر استفاده

شد:

شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۵</sup> (PSQI): این پرسش‌نامه یک ابزار خودگزارشی است که دامنه نمرات آن بین ۰ تا ۲۱ است و توسط بایسه و همکاران (۱۹۸۹) طراحی شده است (۲۱). این پرسش‌نامه دارای هفت مؤلفه است و نمره بالاتر از پنج در آن نشان‌دهنده بی‌خوابی و کیفیت خواب نامناسب است (۲۱). این مؤلفه‌ها شامل کیفیت خواب (کلی)، کیفیت ذهنی خواب، کارایی خواب معمول، اختلالات خواب، کل مدت زمان خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور، اختلال در عملکرد روزانه و مدت زمان لازم برای به خواب رفتن می‌باشد. کارپنتر و اندریکوفسکی آلفای کرونباخ ۰/۸۰ را برای این مقیاس گزارش کردند (۲۲). همچنین در مطالعه باخاوس و همکاران پایایی بازآزمایی این پرسش‌نامه ۰/۸۷ به دست آمد (21). در ایران نیز این پرسش‌نامه در جمعیت‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است و ویژگی‌های روان‌سنجی آن قابل قبول گزارش شده است. برای مثال مکرمی و همکاران آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و مهدی‌زاده و همکاران آلفای کرونباخ ۰/۹۳ را برای این مقیاس گزارش کرده‌اند (۲۲).

روش اجرا به این صورت بود که ابتدا جهت انجام هماهنگی‌های لازم برای دسترسی به افراد معلول به اداره بهزیستی استان قم مراجعه شد و سپس با گرفتن مجوز و در نظر گرفتن معیارهای ورود (محدوده‌ی سنی ۲۰ تا ۴۰ سال، مجرد بودن، شاغل نبودن، دارای سطح سواد حداقل سیکل)، افراد

سلامت روان معلولان و با در نظر گرفتن اینکه کیفیت خواب نقش مهمی در کیفیت زندگی و سلامت روان دارد و اینکه پژوهش‌های کمی نقش ورزش را در بهبود کیفیت خواب، به‌ویژه در معلولان را بررسی کرده‌اند، هدف از پژوهش حاضر مقایسه کیفیت خواب معلولان ورزشکار و غیر ورزشکار می‌باشد.

## روش کار

با توجه به ماهیت پژوهش و این که هدف این پژوهش، بررسی مقایسه‌ای کیفیت خواب معلولان ورزشکار و غیر ورزشکار بود، از طرح تحقیق علی-مقایسه‌ای استفاده شد. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه افراد معلول جسمی تحت پوشش بهزیستی استان قم بود. نمونه‌های معلول غیر ورزشکار و معلول ورزشکار به‌طور هم‌تا از لحاظ متغیرهای جمعیت شناختی نظیر سن، اشتغال و وضعیت تأهل و با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. به این صورت که تعداد شصت نفر معلول جسمی غیر ورزشکار (۳۰ زن، ۳۰ مرد) در دوره‌ی رشدی جوانی (۲۰ تا ۴۰ سال جهت کنترل اثرات رشدی ناشی از چرخه‌ی مراحل زندگی) بدون سابقه ازدواج و هویت شغلی (بیکار یا دانشجو) و با حداقل سطح تحصیلی سیکل انتخاب شدند و سپس بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌های معلول غیر ورزشکار، آزمودنی‌های معلول ورزشکار (۳۰ زن، ۳۰ مرد) به‌طور هم‌تا انتخاب گردیدند. آزمودنی‌های معلول ورزشکار به‌طور متوسط سه جلسه در هفته به ورزش و فعالیت بدنی می‌پرداختند ولی گروه آزمودنی‌های معلول غیر ورزشکار در هیچ برنامه ورزشی منظمی شرکت نمی‌کردند. انتخاب شصت نفر در هر گروه، با هدف بالا بردن توان آماری به‌عنوان شاخصی از کفایت حجم نمونه (۲۳) و رعایت پیشنهادات پژوهشی مبنی بر ارجح بودن تساوی تعداد نمونه در هر گروه (۲۰-۱۹) در آزمون‌های پارامتری انجام شد.

**جدول ۱:** مشخصات (میانگین و انحراف معیار) مشخصات آزمودنی‌ها

وزن (kg)	قد (cm)	سن	تعداد	
۷۵/۱ ± ۱۰/۹	۱۷۵/۱ ± ۶/۸	۳۱/۴ ± ۵/۵	۶۰	ورزشکار
۷۴/۷ ± ۱۶/۲	۱۷۲/۲ ± ۷/۲	۳۰/۳ ± ۴/۷	۶۰	غیرورزشکار

با توجه به نتایج جدول ۱، میانگین سنی آزمودنی‌ها در گروه ورزشکار، ۳۱/۴ سال و در گروه غیر ورزشکار ۳۰/۳ سال می‌باشد. میانگین قد گروه ورزشکار، ۱۷۵/۱ و غیر ورزشکاران ۱۷۲/۲ سانتی‌متر و نهایتاً میانگین وزن ورزشکاران ۷۵/۱ سال و غیر ورزشکاران ۷۴/۷ کیلوگرم می‌باشد.

پیش از انجام آزمون‌های آماری و به منظور بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد که نشان داد تمامی مؤلفه‌ها دارای توزیع طبیعی هستند ( $P \geq 0/05$ )؛ بنابراین، می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد. به همین دلیل، به منظور تعیین تفاوت شاخص‌های کیفیت خواب در ورزشکاران و غیر ورزشکاران، از آزمون تی مستقل استفاده شد (جدول ۲).

**جدول ۲:** مقایسه شاخص‌های کیفیت خواب در دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار

متغیر	گروه غیر ورزشکار	گروه ورزشکار	T	sig
کیفیت خواب (کل)	۱۲/۹۰ ± ۰/۴۶	۶/۹۰ ± ۰/۶۶	*۰/۶۱۴	۰/۰۰۰
کیفیت ذهنی خواب	۲/۴ ± ۰/۱۰	۹/۵ ± ۰/۱۸	*۰/۵۱۱	۰/۰۰۰
کارایی خواب معمول	۱/۸۰ ± ۰/۱۲	۰/۶۰ ± ۰/۱۶	*۵/۰۹	۰/۰۰۰
اختلالات خواب	۲/۴ ± ۰/۰۰۱	۱/۷۰ ± ۰/۲۰	۱/۴۵	۰/۰۱۵
کل مدت زمان خواب	۲/۳۰ ± ۰/۱۶	۱/۰۵ ± ۰/۱۴	*۵/۶	۰/۰۰۰
استفاده از داروهای خواب‌آور	۸۳/۰۵ ± ۰/۳	۰/۴۵ ± ۰/۱۹	۱/۱۸	۰/۲۴
اختلال عملکرد روزانه	۱/۸۰ ± ۰/۱۴	۰/۹۰ ± ۰/۱۴	*۳/۶	۰/۰۰۱
مدت زمان لازم برای به خواب رفتن	۲/۱۹ ± ۰/۱۵	۱/۳۰ ± ۰/۱۶	*۳/۱۰	۰/۰۰۳

معلول ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P \leq 0/05$ )؛ به این معنی که ورزشکاران، از کیفیت خواب بهتری برخوردارند و در معیار استفاده از داروی خواب‌آور در بین گروه‌ها تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $P \geq 0/05$ ).

معلول جسمی ورزشکار و غیر ورزشکار با روش نمونه‌گیری سهل‌الوصول (آسان) انتخاب شدند. سپس با ارائه‌ی توضیحات مختصری در مورد موضوع پژوهش، محرمانه بودن پاسخ‌ها، داوطلبی بودن شرکت در پژوهش و جلب رضایت آنان، پرسشنامه‌ها بین آنان توزیع شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی شامل آزمون T دو گروه مستقل با استفاده از نرم‌افزار SPSS-22 استفاده شد.

## یافته‌ها

یافته‌های توصیفی پژوهش نشان داد که از بین افراد نمونه پژوهش ۱۰ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۳۶ درصد دیپلم، ۱۹ درصد فوق‌دیپلم و ۳۵ درصد لیسانس بودند. در ادامه، جدول ۱، وضعیت نمونه‌های پژوهش را در خصوص سن، قد و وزن آن‌ها را نشان می‌دهد.

**جدول ۱.** میانگین  $\pm$  انحراف معیار مشخصات آزمودنی‌ها

نتایج آزمون تی مستقل (جدول ۲) نشان داد بین میانگین کیفیت خواب (کل)، کیفیت ذهنی خواب، کارایی خواب معمول، کل مدت زمان خواب، اختلال عملکرد روزانه، مدت زمان لازم برای به خواب رفتن و اختلالات خواب در دو گروه

از طرفی نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش بنلوسی<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۴) که کیفیت خواب را در قبل و بعد از دو هفته مداخله شامل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی سبک تا متوسط بررسی کردند و دریافتند کیفیت خواب سالمندان بهبود نیافته است (۲۵)، همخوانی نداشت. ممکن زمان تمرین کوتاه (۲ هفته) در پژوهش بنلوسی و همکاران (۲۰۰۴) دلیل این ناهمخوانی باشد. با این حال تحقیقات بی شماری بر فواید و مزایای ورزش بر بهبود کیفیت خواب تأکید کرده اند. همچنین مطالعات همه گیرشناسی ارتباط مثبت و معنی داری بین ورزش و خواب بهتر نشان داده اند (۲۶). اول، در اثر ورزش خواب بهتری حاصل می شود (۲۷). دوم، خواب بهتر منجر به سلامتی بیشتر و استرس کمتر می شود. سوم، مردم با ورزش تمایل بیشتری به رفتارهای سالم مانند اجتناب از مصرف تنباکو و کافئین پیدا می کنند و در نتیجه خواب بهتری خواهند داشت (۲۸). بنا بر فرضیه های ترمیم بدن و حفظ انرژی، ورزش باعث افزایش خواب عمیق می شود (۲۹). مبتنی بر چنین رویکردهایی، خواب با کاهش نیازهای متابولیکی، ممکن است وظیفه حفظ انرژی یا ترمیم بافت ها را داشته باشد. نظریه های حفظ انرژی و ترمیمی فرض می کنند مدت خواب و میزان امواج آهسته خواب پیرو مصرف انرژی افزایش خواهد یافت؛ بنابراین ورزش تأثیر مهمی بر خواب می گذارد چون محرک های دیگر نمی توانند مانند ورزش به سهولت ذخایر انرژی را تخلیه کنند. از طرفی نظریه ترمیم بدن پیش بینی می کند که شرایط برای فعالیت های آنابولیکی در طول خواب شبانه به دنبال فعالیت های کاتابولیکی در طول بیداری مطلوب خواهد بود (۳۰). سوخت و ساز مواد غذایی که در حین ورزش مورد نیاز است به عنوان فشاری که خواب را تسهیل می کند، شناخته شده است (۲۹).

### نتیجه گیری

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می توان عنوان کرد که شرکت در فعالیت های ورزشی می تواند خواب بهتر و

نتایج پژوهش نشان داد بین میانگین کیفیت خواب (کل)، کیفیت ذهنی خواب، کارایی خواب معمول، اختلالات خواب، کل مدت زمان خواب، اختلال عملکرد روزانه، مدت زمان لازم برای به خواب رفتن و اختلالات خواب در دو گروه معلول ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی داری وجود دارد. این یافته با یافته های گربر و همکاران (۲۰۱۰)،

اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۵) و نیسیانی و همکاران (۱۳۹۵) همسو است. در مطالعه گربر و همکاران (۲۰۱۰) افرادی که فعالیت جسمی بیشتری داشتند، کیفیت خواب بهتر و خواب آلودگی کمتری را گزارش کردند و کیفیت خواب بهتر با سطح سلامت و شادابی بیشتر همراه بود. شرکت کنندگانی که احساس سلامت بیشتری داشتند درک بالاتری از وجود فعالیت های فیزیکی داشتند و صبح ها زودتر از خواب بیدار می شدند و در طول روز کمتر خواب آلود بودند. اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۵) دریافتند که ورزش باعث افزایش رضایتمندی از زندگی و بهبود کیفیت خواب در زنان مراجعه کننده به پارک های بانوان می شود. نیسیانی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان اثربخشی فعالیت های بدنی بر سلامت عمومی، کیفیت خواب و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی دریافتند که فعالیت بدنی باعث ارتقاء سطح سلامت عمومی، کیفیت خواب و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی می شود. همچنین این نتایج با اکبری و همکاران (۱۳۹۴) و وانگ<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۴) همسو است. اکبری و همکاران (۱۳۹۴) اثر تمرین هوازی با شدت کم و متوسط را بر کیفیت خواب سالمندان بررسی و تأیید کردند (۲۳). وانگ و همکاران (۲۰۱۴) نیز دریافتند زمانی که زنان در دو هفته جداگانه در یک جلسه تمرین هوازی شدید و یک جلسه تمرین هوازی متوسط شرکت نمودند نسبت به روزی که فعالیت ورزشی نداشتند به طور معنی داری بیداری کمتری در خواب شبانه داشتند (۲۴).

7. Benloucif

6. Wang

جهت اخذ کد اخلاق این مقاله در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جیرفت مطرح و با کد اخلاق IR.JMU.REC.1396.14 به ثبت رسیده است.

با کیفیت تری برای معلولان به همراه داشته باشد و در ارتقاء کیفیت زندگی و سلامت روان این عزیزان نقش زیادی ایفا کند.

### تعارض منافع

هیچ تعارض منافی توسط نویسندگان بیان نشده است.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود واجب می‌دانند که از همه‌ی افرادی که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، قدردانی نمایند.

### References

1. Barbotte E, Guillemin F, Chau N, and Lorhandicap Group. Prevalence of impairments, disabilities, handicaps and quality of life in the general population: A review of recent literature. *Bulletin of the World Health Organization*. 2001; 79(11): 1047-55.
2. Mirkhani SM. Principles of rehabilitation. Tehran: Welfare and Rehabilitation University; 1999: 90-110. (In Persian)
3. Salamati P, Abollhassani F, Shariati B, Kamali M. Family education: Main strategy for community based rehabilitation. *Rehabilitation*. 2007; 7(3): 20-25. (In Persian)
4. Afroz Gh. Introduction of psychology and education of exceptional children. Tehran: University of Tehran Press; 1991: 15-39. (In Persian)
5. Noori A. Psychological aspects of physical disabilities. *Journal of Applied Sociology*. 1996; 7: 85-106. (In Persian)
6. Honey A, Emerson E, Llewellyn G, Kariuki M. Mental health and disability. In: JH Stone, M Blouin, editors. *International Encyclopedia of Rehabilitation*; 2010.
7. Emerson E, Honey A, Madden R, Llewellyn G. The well-being of Australian adolescents and young adults with self-reported long-term health conditions, impairments or disabilities: 2001 and 2006. *Australian Journal of Social Issues*. 2009; 44(1): 39-53.
8. Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989; 57(6): 1069-81.
9. Heidari AR, Mashak R, Darvishi H. Comparison of self-efficacy, loneliness, fear of success, and satisfaction with life in students physical handicap and normal of ahvaz Islamic azad university. *Journal of Social Psychology (New Findings in Psychology)*. 2009; 4(10): 7-26. (In Persian)
10. Ryff CD, Singer BH. Best news yet on the six-factor model of well-being. *Social Science Research*. 2006; 35(4): 1103-19.
11. Newman AB, Spiekerman CF, Enright P, Lefkowitz D, Manolio T, Reynolds CF, et al. Daytime sleepiness predicts mortality and cardiovascular disease in older adults. *J Am Geriatr Soc (Journal of the American Geriatrics Society)*. 2000; 48(2): 115-23.
12. Raymond I, Nielsen TA, Lavigne G, Manzini C, Choiniere M. Quality of sleep and its daily relationship to pain intensity in hospitalized adult burn patients. *Pain* 2001; 92(3): 381-8.
13. King AC, Pruitt LA, Woo S, Castro CM, Ahn DK, Vitiello MV, et al. Effects of moderate-intensity exercise on polysomnographic and subjective sleep quality in older adults with mild to moderate sleep complaints. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2008; 63(9): 997-1004.
14. Elavsky S, McAuley E. Lack of perceived sleep improvement after 4 month structured exercise programs. *Menopause*. 2007; 14(3): 535-40.
15. Faubel R, Lopez-Garcia E, Guallar-Castillón P. Sleep Duration and Health-Related Quality of Life among Older Adults: A Population-Based Cohort in Spain. *Sleep*. 2009; 32(8):1059 - 68.
16. Yokoyama E, Saito Y, Kaneita Y. Association between subjective well-being and sleep among the elderly in Japan. *Sleep Medicine*. 2008; 9(2) :157-64.
17. Magee CA, Caputi P, Iverson DC. Relationships between self-rated health, quality of life and sleep duration in middle aged and elderly Australians. *Sleep Medicine*. 2011;12(4): 346-50.
18. Gerber M, Brand S, Holsboer-Trachsler E, Puhse U. Fitness and exercise as correlates of sleep complaints: Is it all in our minds? *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2010; 42(5): 893-901.



19. Eskandarinejad, M, Rzajo SH. The effect of exercise on sleep quality and life satisfaction parks ladies women referring to Tabriz. The first International Conference on Sport Management; 2015. Shiraz, elm Certified Managers Training Institute.
20. Mahdavi Nisyany Z, Asgari M, Salehi M, Hashemi SH. The effect of physical activity on public health, quality of sleep and quality of life in women with premenstrual syndrome, Fifth International Conference on Psychology and Social Sciences; 2015. Tehran, Hmayshgran Eshragh.
21. Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, Riemann D, Hohagen F. Test–retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *Journal of Psychosomatic Research*. 2002; 53(3): 737–40.
22. Carpenter JS, Andrykowski MA. Psychometric evaluation of the Pittsburgh sleep quality index. *Journal of Psychosomatic Research*. 1998; 45(1): 5–13.
23. Akbari Kamrani AA, Shams A, Abdoli B, Shamsipour Dehkordi P, Mohajeri R. The effect of low and moderate intensity aerobic exercises on sleep quality in older Adults . *Salmand: Iranian Journal og Ageing*. 2015; 10 (1) :68-77
24. Wang X, Youngstedt SD. Sleep quality improved following a single session of moderate-intensity aerobic exercise in older women: Results from a pilot study. *Journal of sport and health science*. 2014;3(4):338-42.
25. Benloucif S, Orbeta L, Ortiz R, Janssen I, Finkel SI, Bleiberg J, et al. Morning or evening activity improves neuropsychological performance and subjective sleep quality in older adults. *Sleep*. 2004;27(8):1542-51.
26. Morgan K. Daytime activity and risk factors for late-life insomnia. *Journal of Sleep Research*. 2003;12(3):231-8.
27. Weaver TE, Laizner AM, Evans LK, Maislin G, Chugh DK, Lyon K, et al. An instrument to measure functional status outcomes for disorders of excessive sleepiness. *Sleep*. 1997; 20(10), 835-43.
28. Sun YH, Yu TS, Tong SL, Zhang Y, Shi XM, Li W. A cross-sectional study of health-related behaviors in rural eastern China. *Biomedical and environmental sciences: BES*. 2002;15(4):347-54.
29. Driver HS, Taylor SR. Exercise and sleep. *Sleep medicine reviews*. 2000;4(4):387-402.
30. Peppard PE, Young T. Exercise and sleep-disordered breathing: an association independent of body habitus. *Sleep- New York Then Westchester*. 2004; 27(3): 480-4.