

Research Paper

The Effect of Exercise on Self-Esteem and Happiness of Operating Room Students



Masoomeh Noruzi Zamenjani¹ , Kobra Rahzani¹ , Niloofar Barati² , Mehdi Harorani¹ , Masoud Heidari³ , Moloud Farmahini Farahani¹

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
2. Student Research Committee, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
3. Amir Kabir Hospital, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.



Citation Noruzi Zamenjani M, Rahzani K, Barati N, Harorani M, Heidari M, Farmahini Farahani M. [The Effect of Exercise on Self-esteem and Happiness of Operating Room Students (Persian)]. *Complementary Medicine Journal*. 2022; 11(4):372-383. <https://doi.org/10.32598/cmja.11.4.1139.1>

<https://doi.org/10.32598/cmja.11.4.1139.1>



Article Info:

Received: 01 Feb 2022

Accepted: 13 Apr 2022

Available Online: 01 Jan 2022

ABSTRACT

Objective Physical activity increases mental health, enhances feelings of worth, reduces depression, and increases mental strength. This study aimed to determine the effect of exercise on the self-esteem and happiness of operating room students.

Methods This research is a quasi-experimental study. The Participants were 80 undergraduate students in the operating room of Arak University of Medical Sciences. After obtaining written consent, the subjects were selected by convenience sampling and randomly assigned to the experimental and control groups (40 students in each group). The experimental group walked 30 minutes per day for eight weeks. The self-esteem and happiness of both groups were measured before and after the intervention using the Rosenberg self-esteem questionnaire and the Oxford happiness questionnaire. The obtained data were analyzed using an independent t test and paired t test in SPSS v.16 software.

Results The mean scores of self-esteem and happiness before the intervention in the experimental group were 3 ± 4.23 and 43.08 ± 19.01 , and in the control group were 3.47 ± 4.30 and 39.40 ± 19.48 , respectively. After the intervention, The mean scores of self-esteem and happiness were 6 ± 3.85 and 52.16 ± 19.28 in the experimental group and 3.97 ± 4.75 and 41.05 ± 18.80 in the control group. The results showed a significant difference in the experimental group ($P < 0.05$), while in the control group, no significant difference was observed before and after the intervention ($P > 0.05$).

Conclusion Exercise can play an influential role in increasing students' self-esteem and happiness, thereby promoting their mental health and improving their quality of life. Therefore, it is recommended that sports programs be held at the university to promote happiness and increase students' self-esteem.

Keywords:

Exercise, Happiness, Self-esteem, Student

Extended Abstract

Introduction

S

tudent life and the university environment are stressful, and students face academic, financial, marital, behavioral, and social problems. Therefore, the

prevalence and incidence of psychological and physical injuries in students are higher than in the general population. One of the psychological needs of human beings is the feeling of self-worth or self-esteem. Numerous studies report that high self-esteem is the key to success in people. Self-esteem is an essential and effective psychological factor in health and quality of life. Happiness is one of the main components of quality of life in all age

* Corresponding Author:

Moloud Farmahini Farahani, PhD

Address: Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Tel: +98 (918) 3688524

E-mail: mfarahani@arakmu.ac.ir

groups, especially students. Happy students have a high concentration level and can solve problems with the least energy when facing problems and adverse situations. There is a wealth of evidence that regular physical activity promotes mental health, reduces the symptoms of depression and anxiety, and increases life satisfaction and quality of life. Given the importance of happiness and self-esteem in individuals, especially students, we decided to investigate the effect of exercise on the self-esteem and happiness of operating room students.

Methods

The present study is a quasi-experimental study with a pre-test-post-test design with a control group. The study population comprised all female students in the operating room of the School of Nursing and Midwifery of Arak University of Medical Sciences. The research sample included 80 female students selected by convenience sampling and then randomly divided into experimental and control groups. After giving the informed consent form, the students completed questionnaires about personal information, self-esteem, and happiness. Then, the samples of the experimental group walked individually for 30 minutes a day (afternoon) for eight weeks, while the students of the control group did not participate in any organized training programs or regular sports activities during this period. After eight weeks of walking, the

subjects were again asked to answer the questionnaires carefully. The study data were analyzed in SPSS-16 using descriptive-(mean and standard deviation) and inferential statistics (paired and independent t tests due to the normal distribution of data). The significance level in this study was $P < 0.05$.

Results

The mean age of the experimental group (21.65 ± 0.24 years) and the control group (21.7 ± 0.35 years) show no significant difference between the two groups ($P = 0.16$). There was no statistically significant difference between the control and experimental groups before the intervention in the mean scores of self-esteem ($P = 0.63$). Nevertheless, after the intervention, a statistically significant difference was observed in the mean scores between the experimental and control groups ($P = 0.04$) (Table 1). Also, the happiness score in the post-intervention stage in the experimental group increased compared to the control group ($P = 0.013$) (Table 2).

Discussion

Exercise can play an influential role in increasing students' self-esteem and happiness, thereby promoting their mental health and improving their quality of life.

Table 1. Comparing Students' Mean Self-Esteem Before and After the Intervention Between the Experimental and Control Groups

Self-esteem	Mean \pm SD		P*
	Pre-test	Post-test	
Experimental (n=36)	3 \pm 4.23	6 \pm 3.85	0.001
Control (n=40)	3.47 \pm 4.30	3.97 \pm 4.75	0.57
p**	0.63	0.04	

*Paired t test, **Independent t test.

Table 2. Comparing the Mean Happiness of Students Before and After the Intervention Between the Experimental and Control Groups

Happiness	Mean \pm SD		*P Value
	Pre-test	Post-test	
Experimental (n=36)	43.08 \pm 19.01	52.16 \pm 19.28	0.029
Control (n=40)	39.40 \pm 19.48	41.05 \pm 18.80	0.21
**P Value	0.40	0.013	

*Paired t test, **Independent t test.

Therefore, it is recommended that sports programs be held at the university to promote happiness and increase students' self-esteem.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The present article's ethical code (IR. Arakmu. REC. 1395.70; IRCT2016090519102N4) was received from [Arak University of Medical Sciences](#). Ethical principles were observed that included obtaining permission to conduct research, taking informed written consent of research participants, having no obligation to participate in research and keeping confidential information obtained from them, and announcing research results without mentioning the names and personal details of students.

Funding

This article results from a research project approved by the Student Research Committee of Arak University of Medical Sciences and funded by the Deputy for Research and Technology of [Arak University of Medical Sciences](#).

Authors' contributions

All authors equally contributed to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Deputy for Research and Technology of [Arak University of Medical Sciences](#) and all students who participated in this study.

مقاله پژوهشی

تأثیر ورزش بر عزت نفس و شادکامی دانشجویان اتاق عمل

معصومه نوروزی ضامنجان^۱، کبری راهزانی^۱، نیلوفر براتی^۲، مهدی هرورانی^۱، مسعود حیدری^۳، *مولود فرمهینی فراهانی^۱

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۳. بیمارستان امیرکبیر، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

چکیده

هدف: فعالیت‌های بدنی باعث افزایش سلامت روانی، تقویت احساس ارزشمندی، کاهش افسردگی و افزایش قدرت ذهنی می‌شود. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر ورزش بر عزت نفس و شادکامی دانشجویان اتاق عمل انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه‌تجربی است. مشارکت‌کنندگان، هشتاد نفر از دانشجویان کارشناسی اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک بودند که پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی ساده (قرعه‌کشی) به دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه چهار نفر) تقسیم شدند. گروه آزمایش طی هشت هفته به مدت سی دقیقه در روز پیاده‌روی فردی داشتند. عزت نفس و شادکامی هر دو گروه قبل و بعد از آزمایش با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد عزت نفس روزنبرگ و پرسش‌نامه شادکامی آکسفورد سنجیده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل و تی زوجی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمرات عزت نفس و شادکامی قبل از آزمایش در گروه آزمایش به ترتیب $4/23 \pm 3$ و $42/08 \pm 19/01$ و در گروه کنترل $4/30 \pm 3/47$ و $39/40 \pm 19/48$ و بعد از آزمایش در گروه آزمایش $6 \pm 3/85$ و $52/16 \pm 19/28$ و در گروه کنترل $4/75 \pm 3/97$ و $41/05 \pm 18/80$ بود. نتایج اختلاف معناداری را در گروه آزمایش نشان داد ($P < 0/05$)، در حالی که در گروه کنترل، قبل و بعد از آزمایش تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: ورزش می‌تواند در افزایش عزت نفس و شادکامی دانشجویان نقش مؤثری داشته باشد و از این طریق موجب ارتقای سلامت روان و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها شود؛ بنابراین توصیه می‌شود تا برنامه‌های ورزشی در راستای ارتقای شادکامی و افزایش عزت نفس دانشجویان در دانشگاه برگزار شود.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۲ بهمن ۱۴۰۰
تاریخ پذیرش: ۲۴ فروردین ۱۴۰۱
تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۴۰۰

کلیدواژه‌ها:

ورزش، شادکامی، عزت نفس، دانشجویان

مقدمه

یکی از مشکلات هر جامعه غفلت از شادی، نشاط و اشتیاق برای برقراری ارتباط و در نتیجه افزایش بیماری‌های روانی از قبیل اضطراب و افسردگی است. با شادی و نشاط زندگی معنا پیدا می‌کند و در پرتوی آن انسان‌ها پله‌های ترقی را می‌پیمایند. توجه به متغیرها و عواملی که منجر به ایجاد روحیه شاد و اشتیاق برای برقراری ارتباط می‌شود در کاهش اختلالات خلقی مؤثر است [۱].

زندگی دانشجویی و محیط دانشگاهی، تنش‌زا است و دانشجویان با مشکلاتی نظیر مشکلات درسی، مالی، رفتاری، اجتماعی و ازدواج روبه‌رو هستند؛ بنابراین شیوع و بروز

آسیب‌های روانی و جسمانی در دانشجویان بیشتر از جمعیت عمومی است. مطالعات نشان می‌دهند که اختلالات روانی نظیر اضطراب، افسردگی و اختلالات جسمانی در دانشجویان شیوع بالاتری دارد [۲].

در دوران تحصیل دانشجویان گروه علوم پزشکی علاوه بر داشتن مشکلات سایر دانشجویان، با مشکلات خاص رشته خود، از جمله فشار روحی-روانی محیط بیمارستان، اورژانس، برخورد با مشکلات بیماران نیز مواجه بوده و به همین دلیل بیش از سایر دانشجویان در معرض خطر از دست دادن سلامت روانی هستند [۳].

* نویسنده مسئول:

دکتر مولود فرمهینی فراهانی

نشانی: اراک، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری.

تلفن: ۳۶۸۸۵۲۴ (۹۱۸) +۹۸

رایانامه: mfarahani@arakmu.ac.ir

در رابطه با شیوع اختلالات روانی مثل اضطراب، کمبود عزت نفس، عدم حس رضایت و شادکامی در زندگی دانشجویان مطالعات و پژوهش‌های متعددی انجام شده است. به طور مثال، ۴۰/۲ درصد دانشجویان علوم پزشکی کردستان [۴] و ۴۲/۲ درصد دانشجویان پرستاری شیراز [۵] و ۶۷/۹ درصد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک [۶] نشانه‌هایی از اختلالات روانی داشته‌اند. یکی از نیازهای روانی انسان احساس خودارزشمندی یا عزت نفس است. پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که عزت نفس بالا در افراد عامل موفقیت بیشتر است [۷].

عزت نفس یکی از عوامل مؤثر در افزایش انگیزه تحصیلی است. در واقع، عزت نفس با تحت تأثیر قرار دادن شخص می‌تواند در صورت بالا بودن سبب انگیزه تحصیلی و در صورت پایین بودن سبب بی‌انگیزگی دانشجویان شود [۸]. عزت نفس عامل روان‌شناختی مهم و اثرگذاری بر سلامت و کیفیت زندگی به شمار می‌رود و از مدت‌ها قبل به عنوان یک مؤلفه اساسی سلامت مورد توجه بوده است [۹].

در مطالعه مرادی با هدف تعیین ارتباط عزت نفس با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کردستان انجام شد، همبستگی مثبت و معناداری بین عزت نفس و معدل تحصیلی دانشجویان دیده شد [۱۰]. در مطالعه عزیز و همکاران با عنوان بررسی ارتباط عزت نفس با افسردگی در دانشجویان پرستاری یکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی منتخب تهران، بیشتر دانشجویان عزت نفس پایینی داشتند [۲]. نتایج مطالعه موسوی گیلانی و همکاران نشان داد که ورزش بر عزت نفس دانشجویان پزشکی تأثیر مثبت دارد [۱۱].

یکی دیگر از عوامل مؤثر در ایجاد زندگی مطلوب شادکامی است که از نظر عملکردی دو اهمیت دارد: (۱) احساس مثبت که حس رضایت و پیروزی است و (۲) شوق فرد برای فعالیت‌های اجتماعی است. شادکامی باعث می‌شود که انسان احساس امنیت و آرامش، تصمیم‌گیری راحت، مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و در نتیجه احساس خوشنودی بیشتر از زندگی داشته باشد [۱۲].

شادمانی از مؤلفه‌های اصلی کیفیت زندگی در همه گروه‌های سنی، به‌ویژه دانشجویان است. دانشجویانی که احساس شادمانی می‌کنند، قدرت تمرکز بالایی دارند و هنگام روبه‌رو شدن با مشکلات و شرایط ناگوار قادرند با صرف کمترین میزان انرژی مشکلات را حل کنند و کمتر دچار سردرگمی و پریشانی شوند [۱۳]. مطالعات نشانگر موفقیت بیشتر افراد شاد در زمینه‌های مختلف زندگی است [۱۴، ۱۵]. با توجه به اهمیت شادکامی و عزت نفس در نظر گرفتن روش‌هایی برای افزایش آن، به‌خصوص در دانشجویان اهمیت بسزایی دارد [۱۶، ۱۷].

ورزش و فعالیت‌های بدنی به عنوان روشی کم هزینه و در دسترس است که در نقش آن بر ارتقای سلامت روانی و جسمانی تأکید بسیاری شده است. شواهد متعددی وجود دارد که انجام فعالیت‌های بدنی منظم، به ارتقای سلامت روان، کاهش علائم افسردگی و نگرانی، رضایت‌مندی از زندگی و ارتقای کیفیت زندگی منجر می‌شود [۱۶، ۱۸]؛ بنابراین می‌توان گفت که ورزش و فعالیت بدنی نقش بسیار مهمی در سلامت عمومی مردم دارد و عنصری حیاتی در جوامع امروزی است که باعث افزایش کیفیت زندگی، به‌ویژه در دانشجویان به عنوان اصلی‌ترین سرمایه ملی و منبع جوشان رشد و توسعه اجتماعی و اقتصادی می‌شود [۱].

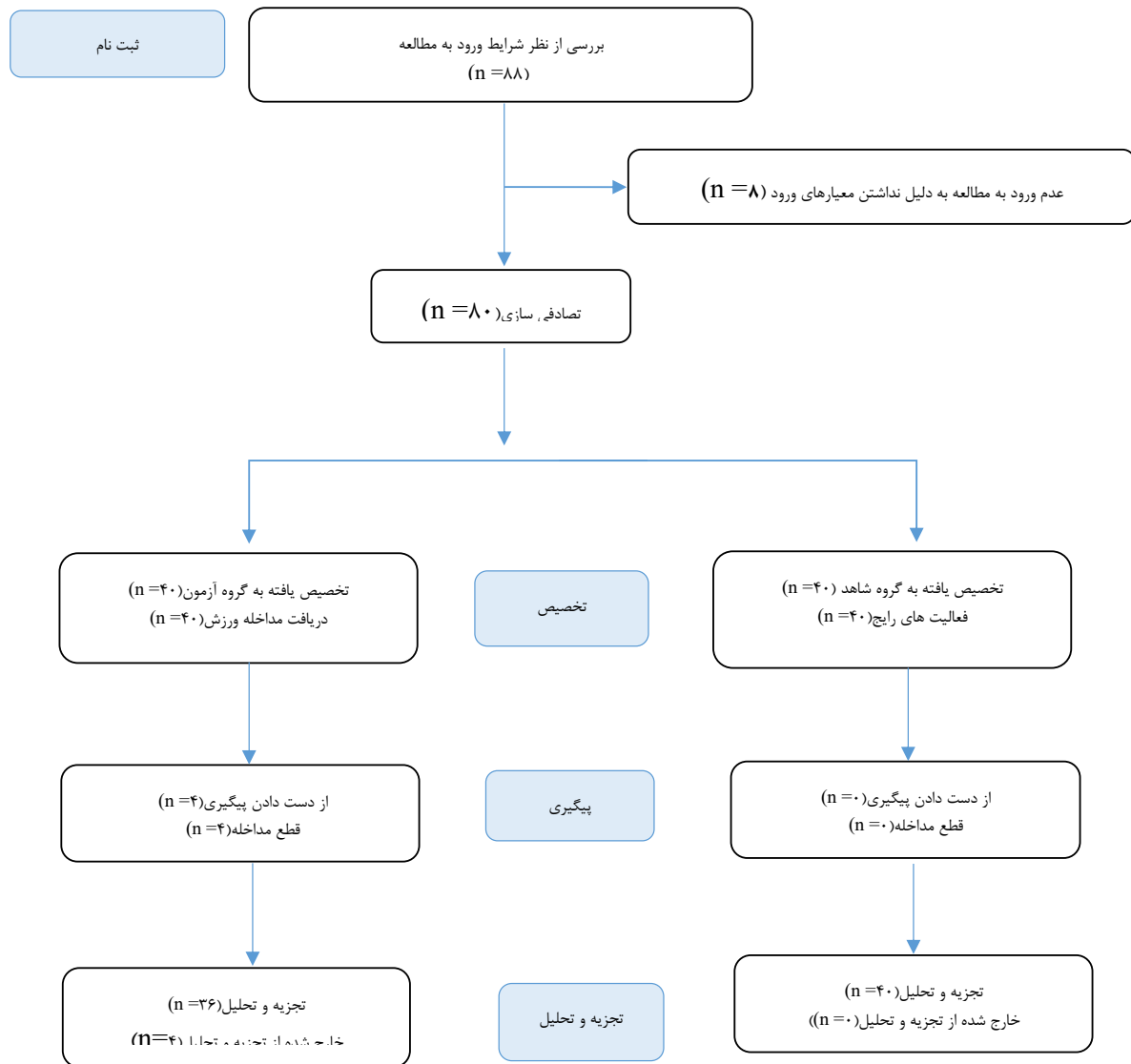
اهمیت ورزش برای تمام افراد جامعه، به‌خصوص دانشجویان که نقش مهمی در تعیین آینده و سرنوشت یک کشور دارند و به‌طور مداوم در فعالیت‌های ذهنی و فکری درگیرند، به خوبی روشن است. مطالعات نشان داده که ورزش نقش مهمی در شادکامی و حذف یکنواختی و کاهش استرس دانشجویان دارد [۱۹].

تحقیقات متعددی در مورد تأثیر فعالیت بدنی و ورزش بر عزت نفس و شادکامی انجام شده که نتایج متفاوتی دارند. مطالعه صفری و همکاران تحت عنوان بررسی تأثیر هشت هفته تمرین هوازی بر فشار خون و شادکامی زنان غیرورزشکار نشان داد که تمرین هوازی بر فشار خون سیستول، میانگین فشار خون و شادکامی آزمودنی‌ها تأثیر معناداری داشت، ولی بر فشار خون دیاستول تأثیر معناداری نداشت [۲۰].

کاوسی و همکاران در تحقیق خود دریافتند که فعالیت بدنی باعث افزایش عزت نفس دانشجویان پسر می‌شود [۲۱]. برخی پژوهش‌ها نیز نشان داده ورزش بر بهبود سطح عزت نفس تأثیری ندارد [۲۲، ۲۳]. بدون تردید، پی‌ریزی یک جامعه سالم و بانشاط در گرو سلامت روانی و جسمی اعضای جامعه و مرهون تلاش نیروهای انسانی سالم و کارآمد است. در همین راستا، سلامت فرهیختگان علمی به عنوان چارچوب اصلی پیکره جامعه جوان، برای ایفای نقش‌های فردی، علمی و اجتماعی حائز اهمیت است و انجام فعالیت‌های فیزیکی در کنار علم‌اندوزی می‌تواند در یادگیری آنان تأثیر قابل‌توجهی داشته باشد. با توجه به نتایج متفاوت در میزان عزت نفس دانشجویان در مطالعات مختلف و با توجه به اهمیت شادکامی و عزت نفس در افراد، به‌خصوص در دانشجویان سؤال اساسی در این پژوهش آن است که آیا ورزش بر عزت نفس و شادکامی دانشجویان اتاق عمل شهر اراک مؤثر است؟

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. جامعه پژوهش شامل همه دانشجویان دختر رشته اتاق عمل دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک بود. نمونه پژوهش در این مطالعه شامل هشتاد دانشجوی دختر بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس



تصویر ۱. فرایند انجام مطالعه بر اساس راهنمای کانسورت



مطالعه خارج شدند.

دانشجویان پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه مصوب کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک و رعایت تمام کدهای اخلاقی مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، پرسشنامه‌های اطلاعات فردی، عزت نفس و شادکامی را تکمیل کردند. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند. سپس نمونه‌های گروه آزمایش طی هشت هفته به مدت سی دقیقه در روز (بعد از ظهر) پیاده‌روی فردی داشتند، در حالی که دانشجویان گروه کنترل در این مدت در هیچ برنامه تمرینی سازمان یافته و فعالیت ورزشی منظم شرکت نداشتند.

چنانچه نمونه‌های مورد بررسی بیشتر از سه جلسه ورزش

انتخاب و سپس به صورت تصادفی ساده و بر اساس قرعه‌کشی (با استفاده از نام افراد در پاکت‌های در بسته) به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند (تصویر شماره ۱).

حجم نمونه با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۰/۸۰ و اندازه اثر ۰/۶۸، حداقل حجم نمونه برای هر گروه ۳۵ نفر به دست آمد که با توجه به ریزش احتمالی نمونه‌ها، چهل نفر در هر گروه و در مجموع هشتاد نفر برآورد شد [۲۴]. معیارهای ورود به مطالعه شامل توانایی ورزش کردن، نداشتن بیماری جسمی یا سابقه هرگونه بیماری خاصی که با انجام ورزش سلامت فرد با خطر مواجه شود و علاقه‌مندی به شرکت در برنامه ورزشی بود. افرادی که بیش از سه جلسه تمرین را انجام نمی‌دادند یا پرسش‌نامه را به صورت ناقص تکمیل کرده بودند، از

این پرسش‌نامه در تحقیقات متعددی بررسی شده است. آرگایل و همکاران پایایی این پرسش‌نامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و روایی هم‌زمان آن را ۰/۴۳ به دست آوردند [۲۹].

در ایران نیز پایایی و روایی این پرسش‌نامه روی ۱۰۱ دانشجوی (۶۲ زن و ۳۹ مرد) بررسی شد و ضمن تأیید روایی، بررسی همسانی درونی مواد پرسش‌نامه نشان داد که تمام مواد ۲۹ گانه آن با نمره کل همبستگی بالایی دارند، آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و پایایی دو نیمه کردن آزمون ۰/۹۲ بود [۳۰].

پژوهشگران خود را ملزم به رعایت کدهای اخلاقی مصوب در پژوهش‌های پزشکی می‌دانستند. اصول اخلاقی شامل اخذ مجوز جهت انجام پژوهش، کسب رضایت آگاهانه کتبی شرکت‌کنندگان پژوهش، عدم وجود هرگونه اجبار برای شرکت در پژوهش و محرمانه نگه داشتن اطلاعات به‌دست‌آمده از آن‌ها، اعلام نتایج پژوهش بدون ذکر نام و مشخصات فردی دانشجویان رعایت شد. داده‌ها در محیط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ با استفاده از آزمون‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) تجزیه و تحلیل شدند. با توجه به توزیع نرمال داده‌ها آزمون‌های آماری تی (زوجی و مستقل) جهت تجزیه تحلیل استفاده شد. سطح معناداری در این مطالعه $P < 0/05$ بود.

یافته‌ها

در این مطالعه، هشتاد دانشجوی مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که چهار نفر از نمونه‌های پژوهش در گروه آزمایش در این مطالعه ریزش داشتند که به علت کامل نبودن جلسات تمرین از مطالعه خارج شدند. میانگین سنی گروه آزمایش (۲۱/۶۵±۰/۲۴) و گروه شاهد (۲۱/۷۷±۰/۳۵) بود که بر اساس آماره تی مستقل تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت ($P=0/16$).

یافته‌ها نشان داد که میانگین نمرات عزت نفس واحدهای پژوهش قبل از آزمایش در گروه آزمایش (۴/۲۳±۳) و در گروه کنترل (۴/۳۰±۳/۴۷) است. از لحاظ میانگین عزت نفس در دو گروه کنترل و آزمایش قبل از آزمایش تفاوت آماری معناداری

نمی‌کردند از مطالعه حذف می‌شدند که چهار نفر از نمونه‌ها به دلیل کامل نبودن تمرینات از مطالعه حذف شدند. پس از هشت هفته مجدداً میزان عزت نفس و شادکامی واحدهای پژوهش اندازه‌گیری و با نتیجه شروع مطالعه مقایسه شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، مقیاس استاندارد عزت نفس روزنبرگ و پرسش‌نامه شادکامی آکسفورد بود. برای سنجش عزت نفس از مقیاس استاندارد عزت نفس روزنبرگ^۱ استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل ده سؤال با گزینه‌های موافقم و مخالفم است. شیوه نمره‌گذاری این مقیاس به این ترتیب است: پاسخ موافق به هریک از عبارتهای ۱ تا ۵ (+۱)؛ پاسخ مخالف به هریک از عبارتهای ۱ تا ۵ (-۱)؛ پاسخ موافق به هریک از عبارتهای ۶ تا ۱۰ (-۱) و پاسخ مخالف به هریک از عبارتهای ۶ تا ۱۰ (+۱) دریافت می‌کند.

نمره بالاتر از صفر نشان‌دهنده عزت نفس بالا و نمره کمتر از صفر نشانه عزت نفس پایین است. نمره (+۱۰) نشانه عزت نفس خیلی بالا و نمره (-۱۰) نشانه عزت نفس خیلی پایین است؛ بنابراین هرچه نمره بالاتر باشد، به همان اندازه عزت نفس بالاتر خواهد بود و برعکس. دامنه نمرات پرسش‌نامه بین (-۱۰) و (+۱۰) قرار دارد [۲۵].

اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه در سال ۲۰۰۳ توسط گرین برگر و همکاران [۲۶] و در ایران توسط ظهیری و رجبی اعتبارسنجی شده است [۲۷]. در مطالعه رجبی در دانشگاه شهید چمران اهواز ضریب اعتبار پرسش‌نامه با روش تعیین همسانی درونی و آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ تعیین شده است [۲۸].

پرسش‌نامه شادکامی آکسفورد توسط آرگایل و همکاران تهیه شده و حاوی ۲۹ سؤال چهار گزینه‌ای است که گزینه‌های آن به ترتیب از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شوند و بدین ترتیب، جمع نمرات مواد ۲۹ گانه، نمره کل مقیاس را تشکیل می‌دهد. نمره کل آزمودنی‌ها از صفر تا ۸۷ در نوسان است. روایی و پایایی

1. Rosenberg Self-Esteme Scale

جدول ۱. مقایسه میانگین عزت نفس دانشجویان قبل و بعد از آزمایش بین گروه آزمایش و کنترل

P*	میانگین ± انحراف معیار		عزت نفس
	بعد از آزمایش	قبل از آزمایش	
۰/۰۰۱	۶±۳/۸۵	۴/۲۳±۳	آزمایش (n=۳۶)
۰/۵۷	۴/۷۵±۳/۹۷	۴/۳۰±۳/۴۷	کنترل (n=۴۰)
	۰/۰۴	۰/۶۳	P**

جدول ۲. مقایسه میانگین شادکامی دانشجویان قبل و بعد از آزمایش بین گروه آزمایش و کنترل

P*	میانگین ± انحراف معیار		شادکامی
	بعد از آزمایش	قبل از آزمایش	
۰/۰۲۹	۵۲/۱۶ ± ۱۹/۲۸	۴۳/۰۸ ± ۱۹/۰۱	آزمایش (n=۳۶)
۰/۲۱	۴۱/۰۵ ± ۱۸/۸۰	۳۹/۴۰ ± ۱۹/۴۸	کنترل (n=۴۰)
	۰/۰۱۳	۰/۴۰	P**



*آزمون تی زوجی؛ **آزمون تی مستقل.

هر دو مطالعه مشابه بود، ولی در مطالعه حاضر شرکت کنندگان تمرینات ورزشی را هر روز انجام می دادند، در حالی که در مطالعه سعادت مهر تمرینات سه بار در هفته بود.

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که به دنبال ورزش شادکامی دانشجویان افزایش پیدا می کند. مقایسه حاصل از نتایج میزان شادکامی قبل و پس از آزمایش نشان داد که میانگین شادکامی در دانشجویان پس از هشت هفته در مقایسه با قبل از آزمایش افزایش یافت. تاجیک قلعه و همکاران تأثیر ورزش تای جی بر شادکامی مردان سالمند عضو کانون بازنشستگی پاکدشت تهران را بررسی کردند. میانگین نمرات شادکامی در قبل و بعد از انجام برنامه ورزشی تفاوت معناداری از لحاظ آماری داشتند که با یافته‌های این پژوهش هم‌خوانی دارد [۳۲].

حمید و همکاران تأثیر تمرینات ورزشی ایروبیکی بر شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده را بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که برنامه ورزشی شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده را افزایش داده بود که با نتایج این پژوهش مطابقت دارد [۱]. همچنین مطالعه صدیقیان و همکاران با هدف تأثیر برنامه تمرین ورزش هوازی بر سلامت روان و نگرانی تصویر بدنی زنان دچار آنگ چاقی نشان داد که برنامه ورزشی منجر به افزایش سلامت روان و کاهش نگرانی تصویر بدنی زنان دارای آنگ چاقی می‌شود [۱۸].

فعالیت‌های ورزشی از منابع عمده شادی محسوب می‌شوند. تعدادی از مطالعات عنوان می‌کنند که ورزش و فعالیت بدنی سبب افزایش اندورفین پلازما شده و با احساس شادی همراه است. اندورفین‌ها داروهای طبیعی کاهش درد هستند که منجر به احساسات خوشایند می‌شوند. همچنین تمرینات ورزشی موجب افزایش هورمون سروتونین (هورمون مؤثر در خلق و خو) می‌شود [۳۳].

در مطالعه عشقباز و همکاران که تأثیر یک دوره تمرین هوازی بر شادکامی، مهارت ارتباط اجتماعی و رضایت از زندگی در زنان را بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد تمرینات هوازی بر شادکامی و رضایت از زندگی زنان در گروه آزمایش مؤثر بوده است، اما ورزش

دیده نشد ($P=۰/۶۳$)، اما بعد از آزمایش تفاوت آماری معناداری در میانگین نمرات بین دو گروه آزمایش و کنترل مشاهده شد ($P=۰/۰۴$) (جدول شماره ۱).

یافته‌های پژوهش همچنین نشان می‌دهد که میانگین و انحراف معیار شادکامی قبل از انجام آزمایش در گروه آزمایش ($۴۳/۰۸ \pm ۱۹/۰۱$) و در گروه کنترل ($۳۹/۴۰ \pm ۱۹/۴۸$) بوده است. از لحاظ میانگین شادکامی در دو گروه کنترل و آزمایش قبل از آزمایش تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد ($P=۰/۴۰$). میانگین و انحراف معیار نمرات شادکامی پس از آزمایش در گروه آزمایش ($۵۲/۱۶ \pm ۱۹/۲۸$) و در گروه کنترل ($۴۱/۰۵ \pm ۱۸/۸۰$) بوده است. نتایج جدول شماره ۲ بیانگر آن است که نمره شادکامی در مرحله بعد از آزمایش در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش یافته است ($P=۰/۰۱۳$) (جدول شماره ۲).

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین نمره عزت نفس دانشجویان گروه آزمایش به‌طور معناداری هشت هفته بعد از آزمایش نسبت به قبل از آن افزایش یافت ($P<۰/۰۵$). این امر نشان‌دهنده تأثیر ورزش بر عزت نفس است. مطالعات مشابهی در این زمینه صورت گرفته است، از جمله برانت و همکاران تأثیر شانزده هفته ورزش هوازی بر عزت نفس دانشجویان دختر را بررسی کردند که نتایج آن با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد [۳۱].

همچنین مطالعه کاور و همکاران با هدف تعیین تأثیر ورزش هوازی بر عزت نفس دانشجویان دختر پرستاری نشان داد که گروه آزمایش بعد از آزمایش نسبت به گروه کنترل از اعتماد به نفس بالاتری برخوردار بودند [۱۷]. سعادت مهر و همکاران، تأثیر یک دوره تمرین هوازی بر خودپنداره بدنی و عزت نفس پرستاران را مطالعه کردند. نتایج پژوهش نشان داد که برنامه ورزشی هوازی نتوانسته عزت نفس پرستاران را افزایش دهد که با نتایج این پژوهش مغایرت دارد [۲۳]. نتایج متفاوت این مطالعه می‌تواند به علت نوع یا مقدار تمرینات باشد. هرچند که مدت آزمایش در

هوای اثر معناداری بر مهارت‌های اجتماعی و ابعاد آن (کنترل اجتماعی، حساسیت اجتماعی، بیان اجتماعی، کنترل هیجانی، حساسیت عاطفی و بیان عاطفی) نداشته است [۳۴].

شرکت‌کنندگان پژوهش، عدم وجود هرگونه اجبار برای شرکت در پژوهش و محرمانه نگه داشتن اطلاعات به‌دست‌آمده از آن‌ها، اعلام نتایج پژوهش بدون ذکر نام و مشخصات فردی بیماران رعایت شد.

حامی مالی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۲۵۶۵ مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک است و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اراک از این پژوهش حمایت مالی کرده است.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی: مولود فرمهینی فراهانی، معصومه نوروزی ضامنجانلی؛ روش پژوهش و نمونه‌گیری: مهدی هرورانی، نیلوفر براتی، مسعود حیدری؛ تحلیل داده‌ها: کبری راهزانی؛ نگارش متن و بازبینی: تمام نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک و دانشجویانی که با شرکت و همکاری صمیمانه خود ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

نتایج مطالعه بابایی بناب و همکاران که به بررسی تأثیر دوازده هفته تمرین هوای بر میزان اضطراب و شادکامی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه پرداخته بودند، نشان داد تمرین هوای بر ارتقای شادکامی و کاهش اضطراب دانش‌آموزان مؤثر بوده است [۳۵].

نتایج مطالعه کیانیان و همکاران نیز نشان داد ورزش هوای و غیرهوای بر افسردگی، اضطراب، استرس و شادکامی دانشجویان پسر غیرورزشکار تأثیر دارد [۳۶]. از آنجا که انگیزه کسب آرامش، نشاط و شادابی از معیارهای سلامت روانی انسان‌ها است، نقش فعالیت‌های حرکتی و ورزشی منظم و مستمر در اصلاح شیوه زندگی و ایجاد شادابی و سلامت روانی مشهود است، به طوری که به اعتقاد کوپر اسمیت ورزشکاران از پایداری هیجانی و اعتماد به نفس بالایی برخوردارند و نسبت به خود و زندگی تصورات مثبتی دارند و عوامل شخصیتی آن‌ها به نحو بارزی رشد یافته است [۱].

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود. جمعیت آماری این پژوهش دانشجویان دختر بوده است که امکان تعمیم‌پذیری این پژوهش به دانشجویان پسر یا دانشجویان سایر رشته‌ها وجود نداشت؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری با در نظر گرفتن محدودیت‌های یادشده، به نقش آزمایش ورزش در شادکامی و عزت نفس دانشجویان پسر و دانشجویان سایر رشته‌ها بپردازد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش حاضر به نظر می‌رسد که ورزش می‌تواند از عوامل مهم و مؤثر در افزایش اعتماد به نفس و شادکامی دانشجویان باشد؛ بنابراین توصیه می‌شود برنامه‌های ورزشی منظم در راستای ارتقای شادکامی و افزایش عزت نفس دانشجویان در دانشگاه مورد توجه قرار گیرد. همچنین با توجه به تنوع برنامه‌های ورزشی، مانند پیاده‌روی گروهی، ورزش‌های هوایی و سایر ورزش‌ها پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مقاله حاضر دارای کد اخلاق (IR. Arakmu. REC. 1395.70) و از دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک است. اصول اخلاقی شامل اخذ مجوز جهت انجام پژوهش، کسب رضایت آگاهانه کتبی

References

- [1] Hamid N, Ahmadi Farsani M, Bakhsi L. The effectiveness of Aerobics Exercise on happiness and willing to communicate in depressed women (Persian)]. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2020; 21(3):99-110. [DOI:10.30486/JSRP.2020.1881226.2113]
- [2] Razavi SMH, Alavi SH, Loghmani M. [Factor analysis of health indicators in students of University of Mazandaran with emphasize on sport activities (Persian)]. *Journal of Sport Management and Motor Behavior*. 2021; 17(33):243-58. [DOI:10.22080/JSMB.2019.7593.2037]
- [3] Azizi M, Khamseh F, Rahimi A, Barati M. [The relationship between self-esteem and depression in nursing students of a selected medical university in Tehran (Persian)]. *Journal of Nursing Education*. 2013; 1(1):28-34. <http://ijpn.ir/article-1-62-en.html>
- [4] Yousefi F, Mohamadkhani M. [Investigation of studentsâ mental health at Kurdistan University of Medical Science and it related with age, gender and their academic courses (Persian)]. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2014; 56(6):354-61. [DOI:10.22038/MJMS.2014.2173]
- [5] Aghakhani N, Hazrati Marangaloo A, Jamalimoghadam N, Ghodsbin F. [A Study on the psychological state and academic performance of nursing students at Shiraz School of Nursing and Midwifery Shiraz, Iran (Persian)]. *Sadra Medical Journal*. 2019; 7(3):251-60. [DOI:10.30476/SMSJ.2019.81775.1004]
- [6] Rafiei M, Mosavipour S, Aghanajafi M. [Happiness, mental health, and their relationship among the students at Arak University of Medical Sciences in 2010 (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2012; 15(3):15-25. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-1257-en.html>
- [7] Naderi H, Abdullah R, Aizan HT, Sharir J, Kumar V. Self-esteem, gender and academic achievement of undergraduate students. *American Journal of Scientific Research*. 2009; 3(1):26-37. https://www.researchgate.net/publication/254896618_Self_Esteem_Gender_and_Academic_Achievement_of_Undergraduate_Students
- [8] Barkhordary M, Jalalmanesh S, Mahmodi M. [The relationship between critical thinking disposition and self esteem in third and forth year bachelor nursing students (Persian)]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009; 9(1):13-9. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-925-en.html>
- [9] Alizadeh S, Namazi A, Kochakzadeh Talami S. [Student , educational achievement , self-esteem, emotional intelligence (Persian)]. *Research in Medical Education*. 2014; 6(1):1-9. [DOI:10.18869/acadpub.rme.6.1.1]
- [10] Moradi D, Karami M, Ghanei Gheshlagh R, Nemati M, Dehvan F. [Evaluation of the relationship between self-esteem and academic success in nursing students of Kurdistan university of medical sciences, Sanandaj, Iran in 2018 (Persian)]. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2018; 4(2):71-8. <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-175-en.html>
- [11] Mousavi Gilani SR, Dashipour A. The effects of physical activity on self-esteem: A comparative study. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*. 2016; 6(1):e35955. [DOI:10.5812/ijhrba.35955]
- [12] Almasi M, Mahmoudiani S, Jafari M. [Factors associated with feelings of happiness among the elderly (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2015; 27(92):23-32. [DOI:10.29252/ijn.27.92.23]
- [13] Hemmati R. [The sense of happiness and its academic determinants (case study: Female students of University of Isfahan) (Persian)]. *Journal of Applied Sociology*. 2018; 29(4):21-38. [DOI:10.22108/JAS.2018.109650.1313]
- [14] Lavasani M, Rastgoo L, Azarniad A, Ahmadi T. [The effect of happiness cognitive-behavioral training on self-efficacy beliefs and academic stress (Persian)]. *Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2015; 2(3):1-18. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=478758>
- [15] Bahrami S, Rajaeepour S, Rizi HA, Zahmatkesh M, Nematollahi Z. The relationship between students' study habits, happiness and depression. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2011; 16(3):217-21. [PMID]
- [16] Rashidi M, Rashidy-Pour A, Ghorbani R, Diyant H, Shahvaranian M. [The comparison of aerobic and anaerobic exercise effects on depression and anxiety in students (Persian)]. *Koomesh*. 2017; 19(2):333-40. <http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-3290-en.html>
- [17] Kaur S, Tak G, Garg SK. Aerobic exercises on self-esteem of female nursing students: A quasi experimental study. *International Journal of Current Research*. 2019; 11(8):6549-52. [DOI:10.24941/ijcr.36437.08.2019]
- [18] Seddighian SF, Hakim Javadi M, Rezaei S, Zebardast A. [The effect of aerobic exercise training program on mental health and body image concern of women with obesity stigma (Persian)]. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 2020; 9(34):137-54. https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_6972.html?lang=en
- [19] Arabameri E, Ehsani S, Dehkhoda S, Sayah M. [The relationship between public Slamt status, depression and body mass index in male and female athletes and non-athletes Tehran University (Persian)]. *Journal of Sports and Motor Development and Learning*. 2009; 1(3):79-83. https://jsmdl.ut.ac.ir/article_22080.html?lang=en
- [20] Safari O, Hoseini F. [The effect of eight weeks aerobic exercise on blood pressure and happiness passive female employees of Nourabad Mamasani's Islamic Azad University (Persian)]. *Journal of Health Breeze*. 2016; 5(2):33-40. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=308001>
- [21] Kavosi A, Saadati M, Movahedi A, Farahnia M, Mohammadi G, Aghababayan A, et al. Physical activity enhances self-esteem of male college students; a randomized controlled trial. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*. 2015; 3(2):49-52. [DOI:10.20286/ijtmgh-030298]
- [22] Bushehri N. [Investigation of the correlation between self-esteem level and physical fitness-movement in female students of Shahid Chamran University (Persian)] [MSc thesis]. Ahvaz: Physical Education Faculty Shahid Chamran University; 1994.
- [23] Saadatmehr R, Nourozi K, Khaledi N, Bakhshian F, Rezasoltani P. [The effect of an aerobic training program on physical self-concept and self-esteem of nurses (Persian)]. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2014; 1(1):42-50. <http://ijrn.ir/article-1-40-en.html>
- [24] Shein Shao C, Shao J, Wang H, Lokhnygina Y. *Sample size in clinical research*. Florida: CRC Press; 2020. https://www.google.com/books/edition/Sample_Size_Calculations_in_Clinical_Res/AdyyzQEACAAJ?hl=en
- [25] Shadfarid Z, Taghizadeganzadeh M, Pournouroz N, Maarefi F, Badiyepymaiejahromi Z. [Investigating the role of self-esteem, happiness and hospital's ethical climate in predicting perceived stress of paramedical students (Persian)]. 2020; 12(3):44-54. <http://rme.gums.ac.ir/article-1-956-fa.html>
- [26] Greenberger E, Chen C, Dmitrieva J, Farruggia SP. Item-wording and the dimensionality of the Rosenberg Self-Esteem Scale: Do they matter? *Personality and Individual Differences*. 2003; 35(6):1241-54. [DOI:10.1016/S0191-8869(02)00331-8]
- [27] Zahiri Naw B, Rajabi S. [The study of variables reducing academic motivation of â Persian language and literatureâ students (Persian)]. *Daneshvar Raftar*. 2009; 16(36):69-80. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=211170>



- [28] Rajabi G, Karjo Ksmal S. [A study of confirmatory structure two-factor model of the Persian version Rosenberg self-esteem scale (Persian)]. *Journal of Psychological Methods and Models*. 2012; 2(6):33-43. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=306187>
- [29] Argyle M, Martin M, Crossland J. Happiness as a function of personality and social encounters. In: Forgas JP, Innes JM, editors. *Recent advances in social psychology: An international perspective*. Netherlands: North Holland; 1989. https://www.google.com/books/edition/Recent_Advances_in_Social_Psychology/Y1DmAAAAIAAJ?hl=en
- [30] Alipoor A, Noorbala A. [A preliminary evaluation of the validity and reliability of the Oxford happiness questionnaire in students in the Universities of Tehran (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 1999; 5(1):55-66. <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-1777-en.html>
- [31] Branet C, Florescu O, Pricop A, Rachita I. Study on the impact of aerobic exercise on self-image in young women. *Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal. International Proceedings of Human Motricity*. 2019; 41-7. <https://discobolulunefs.ro/media/ICPEK2019DJ07.pdf>
- [32] Tajik Ghaleh A, Rejeh N, Heravi Karimooi M, Samadi Kia P, Tadrissi SD. [Effect of "Tai Chi" on happiness in elderly men (Persian)]. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2019; 13(5):1-7. <http://ijnr.ir/article-1-2059-en.html>
- [33] Salesi M, Jowkar B. [Effects of exercise and physical activity on happiness of postmenopausal female (Persian)]. *Iranian Journal of Ageing*. 2011; 6(20):7-14. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-415-en.html>
- [34] Eshghbaz M, Arefi M, Noori A. [Investigating the effect of aerobic training on welfare, social skills and life satisfaction in women (Persian)]. *Woman & Study Of Family*. 2014; 7(25):69-72. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=500907>
- [35] Babaei Bonab S, Jamali Qarakanlou B. [The effect of 12 weeks of aerobic exercise on anxiety and happiness of female high school students (Persian)]. *Depiction of Health*. 2021; 12:149-57. [DOI:10.34172/doh.2021.15]
- [36] Kianian T, Kermansaravi F, Saber S, Aghamohamadi F. The impact of aerobic and anaerobic exercises on the level of depression, anxiety, stress and happiness of non-athlete male. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2018; 20(1):e14349. [DOI:10.5812/zjrms.14349].

This Page Intentionally Left Blank