

اثر فعالیت‌های هوازی بر افسردگی، احساس تنهایی و تصویر بدنی دانش‌آموزان نوجوان دختر منطقه ۸ شهر تهران
 شیدا خوشه‌مهری^۱، قربان فتحی‌اقدام^۲، محمدجواد پوروقار^۳

The effect of aerobic activity on depression, loneliness and body image of adolescent girl students in district 8 of Tehran

Sheida Khushe Mehri¹, Ghorban Fathi Aghdam², Mohammad Javad Pourvaqar³

چکیده

زمینه: بسیاری از دختران نوجوان در سن بلوغ، با مسائلی نظیر افسردگی، احساس تنهایی و تصویر بدنی روبرو می‌شوند که گاهی به شکل اختلالات روانی و حاد، مانع رشد طبیعی عاطفی و روحی می‌گردد. اما مسئله اصلی این است، آیا فعالیت‌های هوازی بر افسردگی، احساس تنهایی و تصویر بدنی دانش‌آموزان نوجوان دختر تأثیر دارد؟ **هدف:** پژوهش حاضر بررسی اثر فعالیت‌های هوازی بر افسردگی، احساس تنهایی و تصویر بدنی دانش‌آموزان نوجوان دختر بود. **روش:** پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری، شامل دانش‌آموزان دختر سال هشتم دوره اول متوسطه منطقه ۸ تهران بود. ۷۰ دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (۳۵ نفر) جایگزین شدند. ابزار پژوهش عبارتند از، پروتکل اجرایی جلسات فعالیت هوازی (پور وقار و بهرام، ۲۰۱۴)، پرسشنامه افسردگی (بک، ۱۹۶۳)، پرسشنامه فرم کوتاه مقیاس احساس تنهایی اجتماعی - عاطفی بزرگسالان دی توماسو و اسپینر (۱۹۹۳) و پرسشنامه نگرانی از تصویر بدنی (هالینگ و همکاران، ۲۰۰۷). **یافته‌ها:** فعالیت‌های هوازی بر بهبودی افسردگی و احساس تنهایی تأثیر داشت، اما بر تصویر بدنی تأثیری نداشت ($P < 0/001$). **نتیجه‌گیری:** فعالیت هوازی باعث بهبود افسردگی و احساس تنهایی دانش‌آموزان نوجوان دختر شد.

واژه کلیدها: فعالیت‌های هوازی، افسردگی، احساس تنهایی، تصویر بدنی، دانش‌آموزان، نوجوان، دختر

Background: Many adolescent girls face issues such as depression, loneliness and body image, which sometimes impede the development of normal emotional and psychological development in the form of mental and acute disorders. But the key question is, does aerobic activity affect depression, loneliness, and body image in adolescent girls? **Aims:** The purpose of the present study was to investigate the effect of aerobic exercise on depression, loneliness and body image in adolescent female students. **Method:** This study was a quasi-experimental with pre-test and post-test with control group. The statistical population consisted of eighth grade female high school students in district 8 of Tehran. 70 students were selected by cluster sampling method and were randomly assigned into two experimental and control groups ($n = 35$). Research tools include Aerobic Activity Session Implementation Protocol (Pour vagar & Bahram, 2014), Depression Questionnaire (Beck, 1963), Di Tomaso & Spinner Adult Short Socio-Emotional Loneliness Questionnaire, and Body Image Concerns Questionnaire. (Halling et al., 2007). **Results:** Aerobic exercise had a significant effect on depression and loneliness but had no effect on body image ($P < 0/001$). **Conclusions:** Aerobic activity improved depression and loneliness in adolescent girls. **Key Words:** Aerobic activities, depression, loneliness, body image, students, teenager, girl

Corresponding Author: fathi4468@yahoo.com

^۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۱. Ph.D Student, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
^۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد ابهر، دانشگاه آزاد اسلامی ابهر، ابهر، ایران (نویسنده مسئول)

^۲. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Abhar Branch, Abhar Islamic Azad University, Abhar, Iran (Corresponding Author)

^۳. دانشیار، گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، ایران

^۳. Associate Professor, Department of Sport Sciences, College of Humanities, University of Kashan, Iran

پذیرش نهایی: ۹۸/۱۲/۰۸

دریافت: ۹۸/۱۱/۱۷

مقدمه

متخصصین روانشناسی و علوم تربیتی بر این باورند که دوره نوجوانی حساس‌ترین، بحرانی‌ترین و مهم‌ترین دوره رشد هر انسان می‌باشد. در این دوره فرد به بلوغ می‌رسد، در پی کشف هویت خود است، بدنبال استقلال و جدایی از وابستگی‌های دوره کودکی است. به همین دلایل در این دوره نوجوانان دارای وضعیت روانی با ثباتی نیستند و در این دوره است که معمولاً بیشترین مشکلات رفتاری برای نوجوانان بوجود می‌آید (امینی، سلیمی، میرزمانی، رئیسی و نیکنام، ۲۰۰۷). (هالینگ، ایرها، راونس و اسچ لاک، ۲۰۰۷) در مطالعه خود بر روی نوجوانان آلمانی گزارش نمودند که ۱۱/۹ درصد از نوجوانان به علت مشکلات رفتاری نیاز به خدمات بهداشت روان دارند. طبق پژوهشی که (مدملی، مدملی، قشقای و بوساک، ۱۳۹۵) گزارش کرده‌اند، در گروه سنی ۱۳ تا ۱۷ سالگی ۷۸ درصد دختران و ۵۷ درصد پسران افسردگی خفیف تا بسیار شدید داشتند. گروهی از محققان معتقدند که تمرینات ورزشی می‌تواند به عنوان یک راهبرد درمانی در بهبود افسردگی‌های شدید استفاده شود و مقدار ترشح میانجی‌های عصبی (سروتونین) را افزایش دهد (سادوک، ۲۰۰۸). تأثیر چهار هفته شنا با شدت متوسط را برای بیماران مبتلا به افسردگی متوسط تجویز کرد و اظهار داشت که ورزش طولانی سبب کارکرد بهتر گیرنده‌های سروتونین و بهبودی رفتار می‌شود (دی، ۱۹۹۴). احساس تنهایی به منزله یکی از پیش‌بینی کننده‌های مشکلات سازگاری کودکان و نوجوانان در سالیان آتی زندگی، در کانون توجه پژوهشگران حوزه‌های سلامت روانی قرار گرفته است. افزایش روابط افراد، به ویژه نوجوانان در جهان مجازی، باعث کاهش روابط خانوادگی و تعاملات اجتماعی شده و منجر به احساس تنهایی و سایر مشکلات می‌شود (نوروزی پورشکوه، میرهادیان، امامی سیگارودی، کاظم نژاد لیلی و حسین دوست، ۲۰۱۶). نوجوانان همراه با همسالان خود، فرهنگی را درباره‌ی ظاهر ایجاد می‌کنند که به وسیله‌ی هنجارها و انتظارات در گروه همسالان تقویت شده و الگو قرار داده می‌شوند. این تجارب، رفتارها و نگرش‌های فردی را درباره‌ی تصویر بدن خود و دیگران شکل داده و منعکس می‌سازد. نوجوانانی که بین تصویر بدن واقعی و آرمانی خود تفاوت‌هایی احساس می‌کنند، این ناهمخوانی را درونی می‌کنند. نارضایتی ایجاد شده از این ناهمخوانی به افسردگی و اضطراب بالا و عزت‌نفس پایین می‌انجامد و در نهایت به سلامت روانی فرد آسیب

می‌رساند (تمنایی فرد و منصوره نیک، ۲۰۱۱). (زارع پور، کمالی، علاقه‌بند، قیصری و سرلک، ۲۰۱۲) نشان دادند که افسردگی زنان ورزشکار کمتر از زنان غیر ورزشکار بود و زنان ورزشکار از وضعیت خلقی بهتری نسبت به زنان غیر ورزشکار برخوردار بودند و وجود برنامه ورزشی در زندگی روزمره، در کاهش افسردگی زنان مؤثر بوده است. همچنین، این تحقیق نشان داد که زنان ورزشکار شرکت‌کننده در رشته‌های گروهی سطح افسردگی کمتری نسبت به ورزشکاران رشته‌های انفرادی داشتند و زنان ورزشکار با سابقه بالای ورزشی سطح افسردگی کمتری نسبت به ورزشکاران کم سابقه داشتند. بدین ترتیب با توجه به نتایج این تحقیق، نه تنها ورزش بر کاهش میزان افسردگی نقش دارد، بلکه نوع رشته ورزشی و حتی سابقه ورزشی افراد هم در کاهش میزان افسردگی تأثیر بسزایی دارد. ورزش فواید و جنبه‌های روانشناختی فراوانی دارد، پژوهش‌های دیگری نیز نتایج متفاوتی داشته‌اند، نتایج پژوهش هم‌ت‌فر و شهسواری (۲۰۱۲)، نشان داد که تمرینات هوازی منتخب، موجب افزایش چشمگیر ۵۰ درصدی در غلظت سروتونین پلازما شد، ولی نتیجه تأثیر ورزش بر افسردگی معنی‌دار نبود که این موضوع ممکن است به سبب تعداد کم آزمودنی‌ها باشد. شریفی، جلیلی، نجار، یزدی زاده و حقیقی‌زاده (۲۰۱۲) نتیجه گرفتند که چاقی و فشار اجتماعی - فرهنگی بالا برای کاهش وزن، عوامل مهمی در افزایش مشکلات تصویربندی و مشکلات اجتماعی - جسمانی هستند. اما فشار اجتماعی - فرهنگی نقش چاقی را در افزایش یا کاهش مشکلات تصویر بدنی و مشکلات اجتماعی - جسمانی تعدیل نمی‌کند. می‌توان با بالا بردن اعتماد به نفس دانش‌آموزان بطور مستقیم توسط مشاوران مدرسه و از طریق آموزش مراقبت بهداشتی در مدارس از بروز اختلال در تصویربندی پیشگیری کرده و رضایت از آن را در نوجوانان بالا برد و بهداشت روانی آنها را ارتقاء بخشید (دهقانی، چهرآزاد، جعفری اصل، سلیمانی، کاظم نژاد و احسان، ۲۰۱۲). البته در رابطه با تأثیر ورزش بر احساس تنهایی و تصویربندی پژوهشی یافت نشد و بر آن شدیم تا این پژوهش انجام شود. مشکلات دانش‌آموزان نوجوان دختر می‌تواند در آینده‌ی جامعه اثرات ماندگاری برجا گذارد. از طرفی تأثیر تغییرات هورمونی ناشی از دوره بلوغ دانش‌آموزان دختر در این سنین گاهی موجب ایجاد اختلالاتی می‌گردد که باعث ناسازگاری‌ها و گرایش به مسائل ضد اجتماعی و ضد اخلاقی و خلاف عرف جامعه می‌شود. شناخت، پیشگیری و درمان این

معیارهای ورود به این پژوهش ۱. داشتن افسردگی و احساس تنهایی و تصویر بدنی بر اساس نقطه برش (افسردگی نمره بالای ۱۶، احساس تنهایی نمره پایین ۳۵، تصویر بدنی نمره بالای ۴۷/۵) پرسشنامه‌های مرتبط ۲. دامنه سنی بین ۱۳ تا ۱۵.۳. سطح سواد در حد پایه هشتم ۴. تمایل و رضایت آگاهانه به شرکت در طرح پژوهش‌هایی. معیارهای خروج از این طرح پژوهش: ۱. وجود مشکلاتی که امکان حضور مرتب در جلسات را فراهم نکند. ۲. ابتلا به یکی از بیماری‌های شدید جسمانی، اختلالات عصب شناختی و خیم یا وجود نشانه‌های روان گسستگی ۳. بروز افکار جدی افسردگی و احتمال خودکشی ۴. عدم تمایل به شرکت در تمرین‌ها و فعالیت ورزشی هوازی. به منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش برای گروه گواه بعد از پژوهش جلسات فعالیت هوازی گذاشته شد و همچنین در مورد محرمانه بودن اطلاعات به نمونه‌های پژوهش اطمینان داده شد. به منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش برای گروه گواه بعد از پژوهش جلسات درمانگری گذاشته شد و همچنین در مورد محرمانه بودن اطلاعات به نمونه‌های پژوهش اطمینان داده شد. بدین ترتیب داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و آزمون کوواریانس به تحلیل یافته‌ها پرداخته شد.

ابزار

پروتکل اجرایی جلسات فعالیت هوازی در جدول ۱ آورده شده است (پور وقار و بهرام، ۲۰۱۴).

جلسه	فعالیت هوازی
اول	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، ۸۰ دقیقه حرکات کششی
دوم	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، ۸۰ دقیقه حرکات کششی و نرمش پویا
سوم	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، حرکات کششی و فعالیت‌های هوازی و حرکات دسته جمعی
چهارم	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، فعالیت‌های پویا
پنجم	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، ترکیبی از فعالیت‌های هوازی و کمی غیرهوازی
ششم	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، ترکیبی از فعالیت‌های پویا، ایستا و استقامتی
هفتم	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، حرکات چابکی
هشتم	۱۰ دقیقه اول گرم کردن، ترکیبی از مجموع حرکات فوق

پرسشنامه افسردگی بک^۱ (BDI-II): این پرسشنامه برای سنجش شدت افسردگی در سال ۱۹۶۳ توسط بک تدوین و در سال ۱۹۹۴ مورد تجدید نظر قرار گرفت (بک، ۱۹۹۶). این مقیاس شامل ۲۱ ماده خود ارزیابی می‌باشد، که شدت علائم افسردگی را می‌سنجد و هر

اختلالات می‌تواند در سلامت خانواده، مدرسه، و جوامع بزرگتر مفید باشد. با توجه به یافته‌های پژوهش و نتایج پژوهش‌های انجام شده در این زمینه و اهمیت سنین نوجوانی، لزوم توجه به مشکلات آنها بیش از پیش مشخص می‌شود، بنابراین، شناسایی و پیشگیری زودرس این نوع اختلالات بایستی مورد توجه کلیه افراد تیم پزشکی و از جمله مشاوران مدرسه قرار گیرد، با توجه به مطالب بیان شده، هدف پژوهش پاسخ‌گویی به این سؤال پژوهشی بود، آیا فعالیت‌های هوازی بر افسردگی، احساس تنهایی و تصویر بدنی دانش‌آموزان نوجوان دختر تأثیر دارد؟

روش

این پژوهش از نوع نیمه تجربی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری ۴ ماهه بود. جامعه آماری این پژوهش، دانش‌آموزان دختر ۸ ساله هفتم دوره اول متوسطه منطقه ۸ تهران با میانگین سنی ۱۴ سال بود. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای بود، به این صورت که از بین ۱۵ دبیرستان دولتی دوره اول دخترانه منطقه ۸ تهران، ۵ دبیرستان با هماهنگی اداره آموزش و پرورش منطقه انتخاب شدند. طی چند مرحله غربالگری انجام شد. در نهایت بر اساس نقطه برش نمرات پرسشنامه‌ها (افسردگی نمره بالای ۱۶، احساس تنهایی نمره پایین ۳۵، تصویر بدنی نمره بالای ۴۷/۵)، و با اعمال معیارهای ورود و خروج افراد مورد مطالعه، اخذ مجوز از اداره آموزش و پرورش، خانواده‌ها و دانش‌آموزان انتخاب و در پژوهش حاضر شرکت کردند. دانش‌آموزان انتخاب شده‌ی مورد مطالعه، تعداد ۷۰ نفر بودند که به طور تصادفی به دو گروه (۳۵ دانش‌آموز برای فعالیت‌های هوازی گروهی و ۳۵ نفر برای گروه کنترل) تقسیم شدند. مراحل فعالیت ورزشی گروهی توسط محقق و با کمک دبیران ورزش و روانشناس و مشاور ارشد، در مدرسه انجام گرفت. دانش‌آموزان با راهنمایی‌های محقق و دبیران ورزش، همچنین با اخذ مجوز از اداره آموزش و پرورش منطقه و مجوز مدیران دبیرستان‌های مربوطه، به مدت دو ماه فعالیت هوازی را اجرا کردند. فعالیت‌های بدنی و هوازی هنگامی که هوا مساعد بود در حیاط دبیرستان و در صورت نیاز و نامساعد بودن آب و هوا در نمازخانه انجام می‌شد. شرایط آب و هوایی از نیمه دوم مهر ماه تا نیمه دوم آذر ماه متغیر و به تناسب، محل تمرین‌های هوازی تغییر می‌کرد.

^۱. Beck Depression Inventory (Revised)

و خجالت فرد از ظاهر خود، واریسی کردن و مخفی کردن نقایص ادراک شده را در بر می‌گیرد و عامل دوم میزان تداخل نگرانی در باره ظاهر را در عملکرد اجتماعی فرد نشان می‌دهد. لیتلتون، آکسوم و پوری (۲۰۰۵) ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را برای کل سؤال‌ها، عامل اول و عامل دوم به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۶، ۰/۷۶، گزارش کردند. همبستگی مقیاس ۱۹ گوی‌های تصویربندی با مقیاس خود گزارش‌دهی معنی‌دار ($P < 0/001$) $r = 0/83$ گزارش شده است. در پژوهشی توسط بساک نژاد و غفاری (۲۰۰۷) اعتبار پرسشنامه نگرانی از تصویربندی به روش آلفای کرونباخ برای دانشجویان دختر، پسر و کل دانشجویان، به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۵ و ۰/۹۵ گزارش شده است.

یافته‌ها

بر اساس داده‌های پژوهش مفروضه‌های تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. بنابراین، جهت بررسی متغیرهای مورد نظر از تحلیل کوواریانس استفاده شد. یافته‌های مربوط به متغیرهای پژوهش به تفکیک پیش و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شده است. فعالیت‌های بدنی هوازی به شیوه‌ی گروهی بر میزان افسردگی و احساس تنهایی تأثیر معنادار دارد ($p = 0/00$)، ولی بر تصویربندی دختران نوجوان دانش آموز تأثیر معنادار نداشت ($p = 0/06$) (جدول ۲). سه متغیر از متغیرهای پژوهش درباره میزان اثر فعالیت بدنی هوازی بر افسردگی، تصویر بدنی و احساس تنهایی مورد بررسی قرار گرفت که جدول ۲ تحلیل کوواریانس اثر فعالیت بدنی هوازی را در سه متغیر نشان داده است.

ماده (نشانه بیماری) بر اساس شدت آن به چهار درجه تقسیم شده و از صفر تا سه نمره می‌گیرد. نمره صفر نشان دهنده پایین‌ترین میزان و نمره سه نشان دهنده بالاترین میزان تجربه افسردگی است. در این آزمون جمع نمرات می‌تواند بین صفر تا ۶۳ باشد. هر یک از مواد این پرسشنامه یکی از علایم افسردگی را می‌سنجد (ادیبی، ۲۰۱۶). روایی و پایایی: پایایی بازآزمایی آن از ۰/۴۸ تا ۰/۸۶ (بک، ۱۹۹۶)، و به منظور تعیین روایی این پرسشنامه، همبستگی آن با مقیاس GHQ، ۰/۶۷ گزارش شده است (آلاتو، الوانیو، کیوی ماکی، اوتیلا و پیرکولا، ۲۰۱۲). در ایران دابسون، ۱۹۸۹ و محمد خانی، تیمانی فر و جهانی تابش (۲۰۰۵)، ضریب آلفای ۰/۹۲ و ۰/۹۳ و ضریب بازآزمایی به فاصله یک هفته را ۰/۹۳ به دست آوردند. همین‌طور رحیمی (۲۰۱۴) آلفای کرونباخ ۰/۸۷ و پایایی قابل قبول ۰/۷۸ را برای دانشجویان در ایران، طاهری، گرمارودی، آزاد بخت، فکری-زاده، حمیدی و فتحی‌زاده (۲۰۱۵)، آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای ۰/۸۱ را به دست آورده‌اند.

پرسشنامه فرم کوتاه مقیاس احساس تنهایی اجتماعی - عاطفی بزرگسالان^۱ (SELSA): این پرسشنامه توسط دی توماسو و اسپینر (۱۹۹۳)، بر اساس نظریه وایس (۱۹۷۳)، ساخته شد. نسخه کامل این پرسشنامه دارای ۳۷ گویه است که در یک مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (۱= بسیار موافق تا ۷= بسیار مخالف) تنظیم شده است. نسخه کوتاه دارای ۱۴ گویه می‌باشد که از خرده آزمون‌های نسخه اصلی انتخاب شده‌اند. این پرسشنامه توسط پاتو، حقیقت و حسن آبادی (۲۰۱۳)، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس تنهایی اجتماعی ۰/۶۶، تنهایی خانوادگی ۰/۷۵، تنهایی رمانتیک ۰/۷۳ و کل پرسشنامه نیز ۰/۷۷ به دست آمد. سؤالات در ۵ گزینه از کاملاً مخالفم با امتیاز ۱ تا کاملاً موافقم با امتیاز ۵ (امتیاز سؤال ۱۴ معکوس است). امتیازات پایین‌تر در هر بُعد نشان دهنده احساس تنهایی بیشتر فرد پاسخ دهنده در آن بُعد است و بر عکس.

پرسشنامه نگرانی از تصویر بدنی^۲ (BICI)، لیتلتون، آکسوم و پوری): این پرسشنامه در سال (۲۰۰۵) تدوین شد (هالینگ و همکاران، ۲۰۰۷). این پرسشنامه شامل ۱۹ گویه است که در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (بین ۱= هرگز، تا ۵= همیشه) به ارزیابی نظر پاسخ‌گویان می‌پردازد. این ابزار ۲ عامل دارد که عامل اول نارضایتی

2. Body Image Concern Inventory

1. Social and Emotional Scale for Adult

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری برای فعالیت هوازی					
متغیر	گروه	مراحل	انحراف معیار \pm میانگین	F	P بین گروهی (ANCOVA)
افسردگی	تجربی	پیش‌آزمون	۳۰/۳۱ \pm ۱۲/۳۰	۱۲/۱	۰/۰۰۱†
		پس‌آزمون	۲۴/۳۱ \pm ۱۲/۷۸		
	کنترل	پیش‌آزمون	۲۸/۸۳ \pm ۹/۱۹		
		پس‌آزمون	۲۸/۸۰ \pm ۹/۲۳		
احساس تنهایی	تجربی	پیش‌آزمون	۲۹/۸۹ \pm ۵/۰۲	۴۲/۵	۰/۰۰۱†
		پس‌آزمون	۴۶/۲۶ \pm ۱۴/۲۴		
	کنترل	پیش‌آزمون	۳۲/۱۷ \pm ۴/۷۹		
		پس‌آزمون	۳۲/۴۶ \pm ۵/۵۹		
تصویر بدنی	تجربی	پیش‌آزمون	۵۸/۶۰ \pm ۸/۶۶	۳/۶	۰/۰۰۶*
		پس‌آزمون	۵۲/۸۳ \pm ۱۷/۸۱		
	کنترل	پیش‌آزمون	۶۲/۵۱ \pm ۱۲/۹۶		
		پس‌آزمون	۶۱/۹۷ \pm ۱۳/۲۲		

† نشانه معناداری آماری بین گروهی

* نشانه عدم معناداری آماری بین گروهی

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی فعالیت‌های هوازی به شیوه‌ی گروهی بر میزان افسردگی، احساس تنهایی و تصویر بدنی دختران نوجوان دانش‌آموز بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت‌های هوازی به شیوه‌ی گروهی بر افسردگی، احساس تنهایی دانش‌آموزان دختر نوجوان منطقه ۸ تهران تأثیر معنادار دارد. لذا هر دو فرضیه پژوهش حاضر تأیید شد. همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت‌های هوازی به شیوه‌ی گروهی بر تصویر بدنی دانش‌آموزان دختر نوجوان منطقه ۸ تهران تأثیر معنادار ندارد. لازم به ذکر است که نتایج بدست آمده در هر فرضیه را نمی‌توان حاصل یک مؤلفه‌ی ویژه دانست.

ورزش به عنوان یک فعالیت بدنی مناسب، با اثرات جانبی حداقل و با هزینه کم می‌تواند راه‌حل تازه‌ای برای مشکلات نوجوانان و در نتیجه جامعه باشد و نیاز به دارو درمانی همراه با عوارض جانبی آن را کاهش می‌دهد.

نتایج تحقیقات گریست (۲۰۰۳)، مک کنز و هولمز (۱۹۸۴) و مک کارتنی (۲۰۰۰)، دونالد و تریویدی (۲۰۰۲) فعالیت دوییدن متناوب را در درمان افسردگی مؤثر دانستند که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات چائولف (۱۹۹۴)، دونات (۲۰۱۰) مغایرت دارد. عدم همخوانی احتمالاً به سبب نوع تمرین یا طول دوره تمرین است که در تحقیق چائولف (۱۹۹۴) از تریدمیل به مدت چهار روز و در تحقیق دونات و همکاران از

دو چرخه کارسنج به مدت ۲۱ روز استفاده شده است در صورتی که در پژوهش حاضر تمرین‌های هوازی طبق جدول ۱ انجام شد (دهقانی و همکاران، ۲۰۱۱، چائولف، ۱۹۹۴ و دونات، ۲۰۱۰). از طرفی نتایج این پژوهش با نتایج محققان دیگر از جمله برزگری، وارسا، شافر، ساندرز همخوانی ندارد، که این تفاوت ممکن است ناشی از انجام ندادن فعالیت‌های ورزشی مناسب و منظم و همچنین شیوه زندگی و سن آنان باشد (برزگری، ۲۰۱۰).

ساگاتون، اسگارد، بجیرتنس، اسلمر و هیجردهال (۲۰۰۷) بهتر بودن عملکرد اجتماعی را در افرادی که در فعالیت بدنی شرکت می‌جویند چنین بیان می‌کنند که فعالیت بدنی و ورزش فرصت تعاملات اجتماعی را افزایش می‌دهد و مهارت‌های اجتماعی را توسعه می‌بخشد و به دلیل ایجاد شبکه‌های اجتماعی گسترده‌تر، سلامت روان فرد ارتقاء می‌یابد و این امر با افزایش عملکرد اجتماعی فرد همراه است.

از دیدگاه شناختی برخورداری محیط‌های ورزشی از عوامل نشاط، صمیمیت، گرمی و شادابی به منظور تخلیه فشارها و کشمکش‌ها و از طرفی اجرای فعالیت‌های ورزشی ماهیتاً به دلیل پویا بودن و داشتن ارتباط متقابل فرد با محیط می‌تواند به منظور رفع احساس تنهایی و تقویت روحیه، تصور مثبت از خود (تصویر بدنی مثبت) و اعتماد به نفس منشأ اثر شود. همچنین، این عوامل می‌توانند به عنوان عامل بازدارنده در پیدایش مؤلفه‌های وجود آورنده افسردگی عمل کنند (بلومنتال و بابایاک موری، ۱۹۹۹). یافته‌های این

تأثیر فعالیت‌های بدنی هوازی بر سایر متغیرهای روانشناختی مانند متغیرهای شخصیتی (صفات شخصیتی، سبک‌های دلبستگی و...) و همچنین برای سایر سنین و برای پسران نیز پیشنهاد می‌شود.

منابع

- Aalto, A.M., Elovainio, M., Kivimäki, M., Uutela, A., Pirkola, S. (2012). The Beck Depression. *Inventory and General Health Questionnaire as measures of depression in the general population*, 197(1), 163-171.
- Adibi, S. (2016). Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) and Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) on Depression and Anxiety in Mothers of Children with Autism Spectrum Disorder in Isfahan City. *Faculty of Literature and Human Sci, Lorestan Uni*, 2018.21515.1825 (Persian) doi:10.22055/PSY.
- Anis, J., Salimi, S. H., Mirzamani, S. M., Raisi, F., Nicknam, M. (2007). Investigation of Adolescent Behavioral Problems. *Journal of Behavioral Sciences*, 1(2), 163-170. [Persian].
- Barzegari, A. M. (2001). The Effect of Aerobic Exercise on Depression]. International Congress of Physical Education and Training of Female Students. General Department of Physical Education. *Ministry of Education*, [Persian].
- Basaknezhza, S., Ghaffari, M. (2007). Disfigure the body and the relationship between fears of psychological disorders in students. *Journal of Behavioral sci*, 1(2), 179-178 [Persian].
- Beck, A.T. (1996). *Steer RA. Brown GK. Manual for the Beck depression inventory*. San Antonio: TX: The Psychological Corporation. 2nd ed.
- Blumental, J.A., Babyak, M.A., Moore, K.A. (1999). Department of Psychology and Behavioral sciences. *Duke university medical center, Durham, NC 27710*, p159 USA.
- Chaouloff, F. (1994). [Influence of physical exercise on 5-HT_{1A} receptor and anxiety-r behaviors]. *Neuroscience Letters*, 2(176), 226-230.
- Dehghani, M., Chahrazad, M., Jafari Asl, M., Soleimani, M., Kazemnejad, R., Ehsan, L. (2011). [Parenting Satisfaction in Adolescent Girls in Rasht High School]. *Holistic Nursing and Midwifery*, 66(21), 90. [Persian].
- Dey, S. (1994). Physical exercise as a novel antidepressant agent: Possible role of serotonin receptor subtypes. *Physiology & Behavior*, 2(55), 323-329.
- Di Tommaso, E., & Spinner, B. (1993). [The development and initial validation of the Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA)]. *Personality and Individual Differences*, 14(1), 127-134.
- Dobson, K.S. (1989). [A meta-analysis of the efficacy of cognitive therapy for depression]. *J. Consult Clin Psyche*, 57, 414-419.
- Donath, Ch. (2010). Dissociation of performance parameters at the IAT requires specific exercise recommendations for depressed patients, 1(34), 131-135.

پژوهش با یافته‌های کارگرونین، اسدی، رشید خانی و آذر (۱۳۹۱) قابل تبیین می‌باشد. آنها دریافتند که هرچه فعالیت گروه مورد مطالعه بیشتر باشد تصویر ذهنی از بدن نیز مطلوبتر خواهد بود. همچنین، با نتایج مطالعات زرشناس و همکاران که به بررسی تأثیر ورزش هوازی بر نگرش زنان در مورد تصویر بدنی پرداخته بودند در یک راستا می‌باشد که پس از یک دوره مداخله‌ای دریافتند که ورزش در بهبود برخی از ابعاد نگرش تصویر بدنی در زنان مؤثر می‌باشد و ورزش می‌تواند به عنوان یک روش درمانی، برای افراد دارای نارضایتی از تصویر بدنی مورد استفاده قرار گیرد (زرشناس، کربلایی نوری و حسینی، ۲۰۱۰). این پژوهش با مطالعه اسپیمالز (۲۰۱۰) که نشان داد افراد با وجود نارضایتی از شکل بدنی خود رغبتی به فعالیت بدنی نشان نمی‌دهند ناهمسو است. تصویر بدنی نامطلوب هم می‌تواند بر انگیزاننده و هم مانع مشارکت در فعالیت بدنی و ورزشی شود (فتح زاده، ۲۰۱۶).

پژوهش حاضر نیز مانند هر پژوهش دیگری از محدودیت‌های خاص خود برخوردار است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به حجم کم نمونه اشاره کرد که تعمیم یافته‌ها را با مشکل مواجه می‌کند. لذا، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی از نمونه‌هایی با حجم بزرگتر استفاده شود. همچنین، با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌گردد متخصصان فعال در عرصه درمان بیماری‌های ناشی از افسردگی، احساس تنهایی از فعالیت‌های بدنی نیز به عنوان یک درمان مکمل مؤثر استفاده کنند.

با توجه به تأثیر فعالیت بدنی بر کاهش افسردگی، تصویر بدنی و احساس تنهایی دختران نوجوانان، به والدین و مربیان پیشنهاد می‌شود که با آگاهی از آثار مثبت روانی و جسمانی ورزش و فعالیت بدنی بر ارتقای سطح سلامت روانی و جسمانی افراد و همچنین جهت ارتقای عملکرد جسمانی و بهزیستی نوجوانان، دختران نوجوان را به فعالیت‌های بدنی و ورزشی ترغیب نمایند. برای رشد ورزش دانش‌آموزان دختر، باید با هم اندیشی، کار جمعی و با تدوین راهکارهای مناسب، به بازسازی و ترمیم زیرساخت‌های ورزش مدارس دختران پرداخت و با فعال کردن کانون‌های ورزش مدارس دختران و ایجاد فضاهای مناسب و استاندارد و ارتقای دانش فنی مربیان در مدارس، بسترهای لازم برای شکوفایی استعدادها بالقوه آنها را مهیا کرد. همچنین، پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در نمونه‌های غیر دانش‌آموزی نیز انجام شود و نتایج آنها با نتایج این پژوهش مقایسه گردد. بررسی

- and Personality. *Shahed University*, 21 (10), 173-188. [Persian].
- Sadok, B. (2008). *Behavioral Sciences Psychiatry Abstract*. Translated by Farzin Rezaei, Tehran, Arjmand Publication, 152-144. [Persian].
- Sagatoun, A., Sgaard, A. G., Bjertnes, E., Slmer, R., Hejerdahl, S. (2007). The association between weekly hours of physical activity and mental health: A three-year follow-up study of 15-16 year-old students in the city of also, Norway, *BMC.Public Health*, 1(7), 155.
- Schmalz, D. I. (2010). Feel Fat, Weight Related Stigma, Body Esteem and BMI as Predictors of Perceived Competence in Physical Activity. *Obese Facts*, 3, 15-21.
- Sharifi, N., Jalili, L., Najar, S., Yazdizadeh, H., Haghhighzadeh, M. (2015). [Survey of general health and related factors in menopausal women in Ahvaz city, 2012]. *J Razi Med Sci*, 21(128), 89-99. (Persian).
- Taheri, P., Garmaroodi, Gh., Azadbakh, M., Fekrizade, Z., Hamidi, R., Fathi Zadeh, S., & et al. (2015). [Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian Elderly Population]. *J Sabzevar Uni Med Sci*, 22 (1), 189-198. [Persian].
- Tamanaee fard, M. R., Mansori nik, A. (2011). [The Relationship between Body Image, Adaptation, and Academic Achievement in High School Students]. *Zahedan J of Research in Med Sci*, 51-66. [Persian].
- Weiss, R. S. (2013). Loneliness: The experience of emotional and social isolation. Cambridge, MA: MIT. Press. 1973. Among Social Support, Depression, and Anxiety in Patients with Type 2 Diabetes]. *The Journal of Nursing Research*, 2, 129-138.
- Zarepoor, F., Kamali, M., Alagheband, M., Gheisari, M., Sarlak, SH. (2012). [Evaluation of Depression and its Relationship to Exercise in Women Over 20 Years]. *J Shahid Sadoughi Uni Med Sci*, 1(20), 72-64. (Persian)
- Zarshenas, S., Karbala'i Nouri, A., Hosseini, S.A. (2010). [The Impact of Aerobic Exercise on Women's Attitude toward Body Image]. *Journal of Rehabilitation*, 2 (42), 15-20. [Persian].
- Dunn, Al., Trivedi, MH., & et al. (2002). The dose response study: a clinical trial to examine efficacy and dose response of exercise as treatment for depression. *control clin. Trials*, 5584-603
- Fathzadeh, L. (2016). *The effect of exercise regimen on body image index and identity crisis regarding the mediating role of brain-behavioral systems*. thesis. [Persian].
- Grist, J. H. (2003). *Depression and its treatment*. Translated by Mehdi Gharache Daghi M, Tehran, Droplet Publishing. [Persian].
- Hemmatfar, A., Shahsavari, A. (2012). [The Effect of Eight Weeks of Selected Aerobic Exercises on Serum Depression and Plasma Serotonin Concentration in Female Students of Depressed 18-25 Years in Aligodarz City]. *Sport Biological Sciences*, 13, 62-51. [Persian].
- Holling, F., Erhar, t.m., Ravens, s., Sch lak, R. (2007). Behavioral problems in Children and Adolescence. *Psychol Gesundheitsschutz*, (6), 784-93.
- Kargarnovin, Z., Asadi, Z., Rashidkhani, B., Azar, M. (2012). [Assessing Body Image and Its Relation with Body Mass Index, Food Group Consumption and Physical Activity among the University of Economic Sciences]. *Shahid Beheshti Uni Med Sci*, 14 (5), 463-455. [Persian].
- Littleton, H.L., Axsom, D., Pury, C.L. (2005). Development of the body image concern inventory. *Behavior research and therapy*, 4 (2), 229-41.
- Madmoli, Y., Madmoli, M., Qashqaei, N., Bosak, S. (1395). [Prevalence of depression and Associated factors in adolescents of Masjed -Soleiman], *J of Pediatric Nursing*, 3(2). (Persian) Doi: 10.21859/jpen-0204153
- McCann, L., holmes, d. S. (1984). [influence of aerobic exercise on depression]. *journal of personality and social psychology*, 5(46), 1142-1147.
- McCartney, N. (2000). [Role of resistance training in heart disease]. *J med and science in sport and exercise*, 369-402.
- Mohammad Khani, p., Temanifar, S., Jahani Tabesh, O. (2005). *[Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression: A New Approach to Preventing Depression]*. Tehran: Faradid Publications. (Persian) Doi: 616/85270651,
- Norouzi Porshkoush, N., Mirhadian, L., Emami Sigaroudi, A., Kazemnejad Leyli, E., Hassan Doost, F. (2016). [Feelings of loneliness and social disadvantage in holistic high school students]. *nursing and midwifery students*, 82(26), 99- 108, [Persian].
- Patoo, M., Haghghat, F., Hassanabadi, H. R. (2013). [The Role of Couple Relationship Quality in Predicting of Loneliness]. *J of Counseling and Psychotherapy*, 4(3), 543-565. [Persian].
- Pourvaghar, M. J., Bahram, M. I. (2014). *Physical Activity and Cardiovascular Disease*. Bamdad ketab Publication, 125-127 [Persian].
- Rahimi, G. (2014). [Use of Beck Depression Inventory-2 in Iranian Students] *Journal of Clinical Psychology*