

تأثیر تمرینات ورزشی ایروبیکی بر سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی

دانش‌آموزان مبتلا به افسردگی

راضیه شاداده^a

a کارشناسی ارشد روانشناسی ورزش، دانشگاه علامه طباطبایی، ایران، تهران

نویسنده مسئول : راضیه شاداده (۰۹۱۲۹۲۳۴۱۰، Razieh19889@gmail.com)

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر تمرینات ورزشی هوازی بر سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در دانش‌آموزان مبتلا به افسردگی بوده است. این پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری آن را دانش‌آموزان دبیرستانی شهر یاردرسال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل داده است که بعد از انتخاب تصادفی دودبیرستان دخترانه، آزمودنیها براساس مصاحبه بالینی، انجام پرسشنامه افسردگی و ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. این دانش‌آموزان از لحاظ سن، جنسیت، عدم ابتلا به بیماری حاد جسمانی و روان شناختی و سایر متغیرهای مورد نظر در پژوهش کاملاً همگون بودند. از میان آنها ۳۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابزار مورد استفاده شامل، پرسشنامه افسردگی بک (۱۹۶۱)، پرسشنامه سلامت روان، پرسشنامه مهارت ارتباط اجتماعی بوده است. گروه آزمایش طی یک برنامه ورزشی ایروبیکی بوده است. به طور گروهی به مدت ۱۲ هفته و هر هفته به میزان ۳ جلسه یک ساعته شرکت کردند. اما در مورد گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. نتایج بدست آمده حاکی از این بود که میان گروه آزمایش و کنترل از لحاظ سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی تفاوت معنی داری وجود دارد ($P < 0.001$). میزان سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در دانش‌آموزان گروه آزمایش در مقایسه با پیش‌آزمون و گروه کنترل به طور معنی داری افزایش یافته بود؛ بنابراین می‌توان گفت که تمرینات ورزشی ایروبیکی، باعث افزایش سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در دانش‌آموزان مبتلا به افسردگی می‌شود.

واژه‌های کلیدی : تمرینات ورزشی ایروبیکی، سلامت روان، ارتباط اجتماعی، دانش‌آموزان افسرده

۱. مقدمه

بحث پیرامون انتقال دهنده‌های عصبی (Neurotransmitters) و عدم کارکرد صحیح آن، کاهش یا افزایش دوپامین و سروتونین، در بروز بیماری‌های روانی انکارناپذیر است. یکی از تأثیرات مثبت ورزش تنظیم میزان انتقال دهنده‌های عصبی در سلول عصبی و در نتیجه تعادل و توازن در کارکرد عصبی شخص و کاهش حالت ناهنجاری روانی است. اختلال افسردگی یکی از شایع‌ترین تشخیص‌های روان پزشکی است که مشخصه آن خلق افسرده و با احساس غمگینی، اعتماد به نفس پایین و بی‌علاقگی به هر نوع فعالیت و لذت روزمره مشخص می‌شود. افسردگی در واقع یک بیماری فراگیر لطمه زننده به روح و روان آدمی است که از مشخصات آشکار آن احساس پوچ بودن و ناراحتی، احساس ناامیدی و بی‌ارزش بودن و تفکرات منفی است. فرد مبتلا به افسردگی دارای رفتار کند و آهسته است و فاقد نشاط و اشتیاق کافی در زندگی برای انجام امور و روابط اجتماعی با دیگران است. محققان علوم رفتاری می‌گویند که افسردگی‌های پیشرفته نشانه‌ها و علائمی هستند که می‌توانند فعالیت‌های روزمره، مطالعه، خواب و خوراک و شرکت در فعالیت‌های خوشایند و سرگرم کننده را تحت تأثیر قرار دهند. چنین حالتی به دفعات ممکن است در زندگی انسان روی دهد و بر اساس آن شخص از انجام فعالیت‌های روزانه با خودداری از احساساتی خوب و دلپذیر محروم می‌شود و دوره‌های پریشانی خاطر قابل توجهی را در برخی از برهه‌های زندگی طی می‌کند و میزان اشتیاق وی به برقراری ارتباط با دیگران در شبکه اجتماعی کاهش می‌یابد [1]. افسردگی (Depression) مجموعه‌ای از حالات مختلف روحی و روانی است که از احساس خفیف ملال تا سکوت و دوری از فعالیت روزمره بروز می‌کند و به علت‌های گوناگون و به شکل‌های مختلفی به وجود می‌آید. برخی از افسردگی‌ها علل خاص و مشخصی دارند و برخی از آنها علل واضحی ندارند. برخی بسیار شدید هستند و برخی خفیف تر بروز می‌کنند. روش‌هایی که باعث کاهش افسردگی می‌شوند، متفاوت هستند اما تعدادی روش عمومی وجود دارد که می‌توان آنها را در همه موارد افسردگی به کار برد. وجود اختلال نوروترنسمیتری در سطح سیناپس‌ها در بیماران افسرده مشاهده شده است. علاوه بر سروتونین، نوراپی نفرین و دوپامین در بیماران افسرده نیز اختلال دارند. غمگینی، گریه بی دلیل، از دست دادن علاقه و ناتوانی از لذت بردن، بی‌حالی و خستگی، بی‌قراری، زودرنجی، مشکلات خواب شامل دشواری در خوابیدن، خواب زیاد و ناراحتی مشاهده می‌شود. کندی یا برعکس تحریک پذیری روانی حرکتی و بی‌توجهی به ظاهر شخصی بسیار شایع است. تکلم خودانگیزه کم یا به کلی غایب است. همچنین مک‌های طولانی در کلام، استفاده از واژگان تک سیلابی و صدای آهسته و یکنواخت از ویژگی‌های گفتاری معمول این بیماران است. بیماران افسرده علائق خود به زندگی را از دست می‌دهند و میزان شوق و اشتیاق آنها برای برقراری ارتباط با موقعیت‌های مختلف محیطی و اشخاص دیگر کاهش می‌یابد، یعنی زنجیره معیوبی میان عدم ارتباط با دیگران و کاهش سلامت روانی بوجود می‌آید. بهترین روش عمومی برای رسیدن به وضعیت روحی طبیعی ورزش است. تحقیقات کارشناسان نشان می‌دهد که ورزش تأثیرات فیزیولوژیکی بر بدن دارد که فراهم کننده آرامش در افراد هستند [2]. به عقیده محققین، ورزش باعث سلامت روانی،

بالا بردن اعتماد به نفس و تمایل به برقراری ارتباط می‌گردد؛ چراکه افراد افسرده به اعتماد به نفس ندارند و یا میزان آن در آنان بسیار پایین است [3]. ورزش احساس رضایت باطنی شخص را بالا می‌برد و فرد احساس موفق بودن می‌کند. با توجه به این که افراد افسرده باید انرژی کافی برای مقابله با علائم افسردگی داشته باشند، بنابراین باید در انجام فعالیت‌های ورزشی حد اعتدال را رعایت کنند و زیاده روی، احساس کاهش قابل ملاحظه غم و اندوه، افزایش اعتماد به نفس، ایجاد احساس موفقیت و افزایش خلاقیت‌های فردی از جمله مزایای ورزش در بهبود افسردگی هستند. فعالیت‌های محدود روزمره و عدم تحرک، یکی از عوامل مؤثر در ایجاد ناپهنجاری‌های روحی و روانی و کاهش تمایل برای برقراری ارتباط است، به گونه‌ای که مطالعات انجام گرفته نیز مؤید این موضوع است که افراد مبتلا به بیماری‌های روانی را باید در بین افراد کم‌تحرک و گوشه‌گیر جستجو کرد [4]. با این حال پژوهش‌ها و مطالعات انجام گرفته در حیطه روان شناسی و ورزش نشان داده است که ورزش و فعالیت بدنی یکی از روش‌های مؤثر در پیشگیری و درمان بیماری‌های روانی به ویژه اختلال افسردگی است [5]. ورزش منظم سلامت جسمی و روحی را حفظ می‌کند؛ یعنی با کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های مزمن، امید به زندگی را افزایش می‌دهد و باعث رفع افسردگی و تمایل به برقراری ارتباط با محیط و اجتماع برای انجام فعالیت‌های روزانه می‌گردد [6]. ورزش عموماً آنباشته از فرصت‌های مناسب برای برخورد با موانع و مشکلات و اتخاذ شیوه‌های مناسب برای رفع آنهاست و این وضعیت برای سلامت روانی فرد بسیار مهم است. در واقع انتخاب شیوه‌های ورزشی که به تسلط و غلبه بر موانع منجر می‌شود نقش بسزایی در سلامت روانی فرد دارد؛ زیرا نه تنها باعث احساس رضایت در فرد شده، بلکه موجب می‌شود در برخورد با موانع و مشکلات روحیه‌ای مقاوم، جستجوگر، چاره اندیش، منعطف و تحمل پذیر داشته باشد؛ از نظر پزشکی، تمرینات ورزشی ایروبیک سیستم قلب، عروق و تنفس را تعلیم داده تا با سرعت و بازدهی بالا اکسیژن را دریافت و به قسمت‌های مختلف بدن برساند. در اثر انجام این نوع ورزش‌ها، تنفس یکنواخت از دهان و بینی به طور همزمان انجام می‌شود و باعث تبادل اکسیژن و دی اکسید کربن، کنترل قند خون، کنترل فشار خون و کاهش وزن اضافی بدن خواهد شد. تمرینات ورزشی ایروبیک وسیله‌ای مؤثر برای جلوگیری از افسردگی، بی‌حوصلگی و بی‌قراری است، چون هورمون آندروفین در بدن تولید می‌شود و باعث ایجاد نشاط، تمرکز ذهن و بالا رفتن خلاقیت فکری می‌شود. تمرینات ورزشی ایروبیک موجب حرکات ریتمیک و متناوب ماهیچه‌ای شده و ضربان قلب و تنفس را در مدت زمان کوتاهی بالا می‌برد [7]. یکی از سازه‌های مهم روانشناسی، برخورداری از تمایل به برقراری ارتباط با دیگران است. تمایل به برقراری ارتباط با اجتماع و موقعیت‌ها و محرک‌های محیطی تأثیر فراوانی بر روحیه و روان اجتماعی دارد [8]. یکی از مشکلات هر جامعه، غفلت از شادی و نشاط و تمایل 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 پرتو آن انسان پله‌های ترقی را می‌پیمایند. توجه به متغیرها و عواملی که منجر به ایجاد روحیه شاد و اشتیاق برای برقراری ارتباط می‌شود برای کاهش اختلالات خلقی مؤثر است. با توجه به اینکه دانش‌آموزان به عنوان یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر در معرض انواع اختلالات روانپزشکی می‌باشند، پژوهش‌ها نشان دادند که فعالیت‌های ورزشی منجر به بالا بردن سطح سلامت روانی در دانش‌آموزان می‌شود. بسیاری از پژوهشگران معتقدند آموزش مهارت‌های ارتباط اجتماعی میتواند در رفع یا کاهش کمروبی، گوشه‌گیری اجتماعی، کسب بازخوردهای مثبت اجتماعی و افزایش مشارکت در بحث‌های گروهی مؤثر باشد. [9] رشد مهارت‌های ارتباط اجتماعی بخشی از فرایند اجتماعی شدن فرد است و هرگونه آموزش در این زمینه باید در خصوص اجتماعی شدن فرد صورت گیرد. دیویس و همکاران [10] به عنوان نظریه پرداز و محقق برجسته در زمینه‌ی مهارت‌های اجتماعی از این مهارت‌ها تحت عنوان رفتارهای اجتماعی جامعه پسندی که فرد را قادر می‌سازد تا آن‌گونه با دیگران برخورد کنند که واکنش‌های مثبت آنها را فراخواند تعریف کرده است. اهمیت مهارت‌های ارتباط اجتماعی نقش مهمی در اجتماعی شدن هر چه بهتر دانش‌آموزان دارد. کمبود مهارت‌های اجتماعی، در روابط بین فردی و در حوزه‌های رفتاری-عاطفی موجب بروز مشکلات متعددی می‌شود [11]. صنعتی شدن جوامع و به تبع آن کاهش تحرک و فعالیت بدنی در دانش‌آموزان، ضرورت پرداختن به ورزش را بیش از گذشته نمایان ساخته است و توجه گسترده‌ای را نسبت به ورزش به‌ویژه نقش ورزش در مسائل روانشناختی معطوف کرده است [12]. در تحقیقی که Martin و همکاران [13] انجام دادند به این نتیجه رسیدند که نشانه‌های افسردگی و اضطراب در دانش‌آموزان ورزشکار پایین‌تر از دانش‌آموزان غیر ورزشکار است و شناگران نسبت به افرادی که ورزش شنا انجام نمی‌دهند سلامت روانی بیش تری دارند. همچنین در پژوهشی که Turner و همکاران [14] انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که نشانه‌های اختلالات روانشناختی در دانش‌آموزان غیر ورزشکار از افراد ورزشکار بیشتر است. در پژوهشی که توسط حاجلو، پزشکی [15] انجام شد میزان سلامت روانی، سرسختی شخصیتی و نشاط را در افرادی که ورزشکار هستند با افراد غیر ورزشکار مقایسه کردند. نتایج حاصل آشکار ساخت که میزان سلامت روانی در افراد ورزشکار به طور معنی داری بالاتر از افراد غیر ورزشکار بوده است. یکی از جنبه‌های مهم رشد انسان، فرایند اجتماعی شدن و تمایل برای برقراری روابط اجتماعی مؤثر با دیگران است. ذاتی بودن زندگی جمعی در انسانها، ضرورت تماس با اجتماع را به عنوان امری گریزناپذیر جلوه می‌دهد. به کارگیری فنونی مانند تمرینات ورزشی ایروبیک که بدون استفاده از دارو و برون‌ترانسسمیترهای مغز تأثیر گذاشته و آندروفین مغز را که در ایجاد انبساط و شادکامی دخیل است افزایش دهد، نقش مهمی در بهداشت روانی دانش‌آموزان افسرده دارد. اغلب تحقیقات پیشین به بررسی ارتباط میان سلامت روانی، تمایل به برقراری روابط پرداخته اند، اما تاکنون تحقیقی در زمینه مطالعه تمرینات ورزشی ایروبیک به عنوان مداخله آموزشی درمانی انجام نشده است. به همین دلیل با توجه به آمار روزافزون افسردگی به ویژه در دانش‌آموزان، هدف پژوهش حاضر بررسی اثر تمرینات ورزشی ایروبیک بر سلامت روان و مهارت برای برقراری روابط اجتماعی در دانش‌آموزان افسرده است. فرضیه‌های پژوهش به شکل زیر هستند:

فرضیه اول: تمرینات ورزشی ایروبیک سلامت روانی دانش‌آموزان افسرده را افزایش می‌دهد. فرضیه دوم: تمرینات ورزشی ایروبیک مهارت ارتباط اجتماعی در دانش‌آموزان افسرده را افزایش می‌دهد.

این پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری آن را دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهریار در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. که بعد از انتخاب تصادفی دودبیرستان دخترانه، دانش‌آموزان براساس پرسشنامه افسردگی بک، مصاحبه بالینی و ملاک‌های ورود و خروج سنجیده و از بین آنها تعداد ۳۰ نفر به عنوان آزمودنی انتخاب شدند و در دو گروه ۱۵ نفری (آزمایش و کنترل) جایگزین شدند. این افراد از لحاظ جنسیت، سن، عدم ابتلا به بیماری‌های حاد جسمانی و روان‌شناختی و سایر متغیرهای مورد نظر در پژوهش کاملاً همگون بودند.

۲/۱. پرسشنامه افسردگی Beck:

یکی از شناخته‌ترین آزمون‌های سنجش افسردگی است که توسط روانپزشک مشهور آرون تی. بک (۱۹۶۱) تدوین شده است. این آزمون شامل ۲۱ ماده است و هر ماده دارای چهار جمله است که هر کدام علامتی از افسردگی را از صفر تا ۳ درجه بندی می‌کنند. نمره کلی هر فرد در پرسشنامه سنجش افسردگی بک، با حجم نمرات در تمام جنبه‌ها به دست می‌آید. اعتبار و پایایی پرسشنامه بک مکرراً مورد بررسی قرار گرفته که نتایج آن در سطح بالایی گزارش شده است. Beck و همکارانش در سال ۱۹۹۸ ضریب پایایی همسانی درونی ماده‌های پرسشنامه را از (۰/۷۳) تا (۰/۸۶) و ضریب همبستگی پرسشنامه افسردگی بک با مقیاس MMPI را (۰/۷۴) گزارش کرده‌اند. مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی تهران (بیمارستان روزبه) انجام شده، روایی و پایایی این آزمون را در جمعیت سالم و بالینی نشان داده است. پایایی این آزمون در پژوهش فعلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمده است.

۲/۲. آزمون مهارت‌های اجتماعی (SSI):

این ابزار که توسط ریجیو (۱۹۸۹) ساخته شده یک ابزار ۹۰ ماده‌ای است که به عنوان یک سنج خود گزارشی کوتاه اما جامع برای ارزیابی مهارت‌های اجتماعی طرح شده است. برای نمره گذاری ماده‌ها از یک مقیاس ۵ امتیازی به سبک لیکرت (۱ تا ۵) مهارت‌های اجتماعی استفاده می‌شود. شش مقیاس اجتماعی را در دو سطح هیجانی (۱- بیانگری، ۲- حساسیت و ۳- کنترل) و اجتماعی (۱- بیانگری، ۲- حساسیت و ۳- کنترل) اندازه می‌گیرند. این شش مقیاس عبارتند از: مقیاس حساسیت، بیانگری هیجانی، کنترل هیجانی، بیانگری اجتماعی و کنترل اجتماعی و حساسیت اجتماعی. ریجیو (۱۹۸۹) پایایی را با روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ ۰/۹۶ برآورد کرد. مطابق مطالعه وی مشخص شد که تمام مقیاس‌های این آزمون با آزمون‌های معتبر همبستگی مثبتی دارند. ضریب اعتبار این آزمون با آلفای کرونباخ تا ۰/۹ محاسبه شده و نتایج نشان داد این آزمون با آزمون‌های معتبر همبستگی معنی داری دارد.

۲/۳. پرسشنامه سلامت عمومی:

اولین بار توسط گلدبرگ (۱۹۷۲)، تنظیم گردید. پرسشنامه اصلی دارای ۶۰ سؤال است، اما فرم‌های کوتاه شده ۳۰ سؤالی، ۲۸ سؤالی و ۱۲ سؤالی آن در مطالعات مختلف استفاده شده است. به نظر محققین فرم‌های مختلف پرسشنامه سلامت عمومی از روایی و کارایی بالایی برخوردار است و کارایی فرم ۱۲ سؤالی تقریباً به همان میزان فرم ۶۰ سؤالی است. در این مجموعه فرم ۲۸ سؤالی آن ارائه گردیده است که سؤالات آن در برگیرنده چهار خرده مقیاس می‌باشد که هر یک از آنها خود شامل ۷ سؤال می‌باشند. سؤالات ۷-۱ مربوط به مقیاس علائم جسمانی و وضعیت سلامت عمومی می‌باشد. از سوال ۱۴-۸ مربوط به مقیاس اضطراب، از سوال ۱۵ تا ۲۱ مربوط به مقیاس اختلال عملکرد اجتماعی، و سؤالات ۲۲-۲۸ نیز مربوط به مقیاس افسردگی می‌باشند. تمام گویه‌های پرسشنامه سلامت عمومی دارای ۴ گزینه هستند.

روش نمره گذاری: دو نوع شیوه نمره گذاری برای این آزمون وجود دارد. یکی روش سنتی است که گزینه‌ها به صورت (۱-۰-۰-۰) نمره داده می‌شوند و حداکثر نمره فرد برابر ۲۸ خواهد بود. روش دیگر نمره گذاری، روش لیکرتی است که گزینه‌ها به صورت (۳-۲-۱-۰) نمره داده می‌شوند.

حداکثر نمره آزمودنی با این روش در پرسشنامه مذکور ۸۴ خواهد بود (لیندزی و پاول، ۱۳۷۹). معمولاً در اکثر پژوهش‌ها از روش لیکرت استفاده می‌شود. همچنین در صورتی که نمرات به دست آمده کد گذاری مجدد نشده باشند نمره بالاتر نشانگر سلامت روانی بیشتر می‌باشد.

اعتبار و پایایی آزمون GHQ-۲۸: گلدبرگ و ویلیامز در ۱۹۸۸ پایایی به روش دو نیمه کردن برای این پرسشنامه را که توسط ۸۵۳ نفر تکمیل شده بود ۰/۹۵ گزارش کردند. چان (۱۹۸۵) پس از اجرای پرسشنامه بر روی ۷۲ دانشجو در هنگ کنگ، ضریب همسانی درونی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش کرد. تقوی پایایی پرسشنامه سلامت عمومی را براساس سه روش بازآزمایی، دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار داد که به ترتیب، ضرایب پایایی ۰/۹۳، ۰/۷۰ و ۰/۹۰ را به دست آورد. همچنین در این پژوهش برای مطالعه روایی پرسشنامه سلامت روانی از روش‌های همزمان و تحلیل عوامل استفاده شده است. روایی همزمان پرسشنامه سلامت عمومی از طریق اجرای همزمان با پرسشنامه بیمارستان میدلسکس (MHQ55/۰) گزارش شده است.

روش اجرا

پس از هماهنگی با اداره آموزش و پرورش شهریار و موافقت مسئولین دبیرستان‌های انتخاب شده، دانش‌آموزانی که بعد از گزینش از طریق پرسشنامه افسردگی و مصاحبه انتخاب شدند، مشخص شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: سن، عدم ابتلا به بیماری‌های حاد جسمانی و روانی دیگر و معیارهای خروج از پژوهش عبارت بودند از: ابتلا به اختلالات روانی، مصرف داروهای روان گردان و عدم تمایل به ادامه همکاری بوده است. با لحاظ نمودن معیارهای ورود و خروج پژوهش و کسب رضایت نامه از والدین دانش‌آموزان، تعداد ۳۰ نفر از بین دانش‌آموزان افسرده مشخص شدند. قبل از اجرای مداخله آزمایشی

پرسشنامه‌های مقیاس سلامت روان و مقیاس مهارت ارتباط اجتماعی به هر دو گروه داده شد تا تکمیل نمایند. دانش‌آموزان گروه آزمایشی طی یک برنامه ورزشی ایروبیک به طور جمعی به مدت ۱۲ هفته و هر هفته به میزان سه جلسه یک ساعته شرکت کردند، در این برنامه ورزشی ایروبیک که شامل فعالیت هوازی است دانش‌آموزان گروه آزمایشی به طور دسته جمعی و در شرایطی که موسیقی ملایمی نواخته می‌شود اقدام به انجام فعالیت می‌کنند که حداقل ۱۰ تا ۱۲ دقیقه با حالت ریتمیک و موزون به طول می‌انجامد و عضلات بزرگ بدن را به کار می‌گیرد، پس از آن کمی استراحت و به مدت ۵ دقیقه روش آرامش عضلانی همراه با تمرکز تمرین می‌کنند، پس از آن مجدداً تمرینات ایروبیک آغاز می‌شود و به طور کلی مجموعه این فعالیت‌های ورزشی به مدت یک ساعت به طول می‌انجامد. این فعالیت در شرایطی انجام می‌شود که سرعت و شدت تمرین قابل تحمل است و نیاز بدن به اکسیژن برای مدتی افزایش می‌یابد. اما گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند. پس از اجرای مداخله آزمایشی بر گروه آزمایش، مجدد هر دو گروه پرسشنامه‌های مقیاس سلامت روان و مقیاس مهارت ارتباط اجتماعی را تکمیل نمودند. داده‌های حاصل با استفاده از روش آماری تجزیه و تحلیل چند متغیری آنکوا تجزیه و تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی مربوط به نمرات سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار	
سلامت روان	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۴/۱۲	۳/۶۴	
		کنترل	۲۳/۷	۲/۱۸	
	پس‌آزمون	آزمایش	۴۵/۰۱	۱/۸۴	
		کنترل	۲۴/۱۳	۳/۱۲	
	مهارت ارتباط اجتماعی	پیش‌آزمون	آزمایش	۶/۱۸	۱/۷۸
			کنترل	۵/۱۲	۲/۱۲
مهارت ارتباط اجتماعی	پس‌آزمون	آزمایش	۱۱/۹۲	۲/۸۱	
		کنترل	۴/۹۱	۲/۱۴	
	کل	پس‌آزمون	۲۹/۷۲	۲/۹۱	
		کل	۹/۱۶	۱/۹۲	

همانطور که در جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین سلامت روان قبل از انجام مداخله در گروه آزمایش ۲۴/۱۲ و در گروه کنترل ۲۳/۷ بوده است. همچنین میانگین نمرات سلامت روان پس از مداخله در گروه آزمایشی ۴۵/۰۱ و در گروه کنترل ۲۴/۱۳ بوده است. همچنین میانگین نمرات مهارت ارتباط اجتماعی قبل از مداخله متغیر آزمایش در گروه آزمایشی ۶/۱۸ و در گروه کنترل ۵/۱۲ است. همچنین میانگین نمرات مهارت ارتباط اجتماعی پس از اجرای مداخله متغیر آزمایشی ۱۱/۹۲ و در گروه کنترل ۴/۹۱ بوده است. نتایج جدول ۱ بیانگر آن است که نمره‌های سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی گروه‌های آزمایشی در مرحله پس‌آزمون به دلیل شرکت در تمرینات ورزشی ایروبیکی نسبت به گروه کنترل افزایش داشته است.

جدول ۲: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی گروه‌های

آزمایش و کنترل پیش آزمون

نام آزمون	مقدار	فرضیه DF	خطا DF	F	سطح معنی داری P	مجذور اتا	توان آماری
آزمون اثربخشی	۰/۸۶۹	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶	۱/۰۰
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۱۳۴	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶	۱/۰۰
آزمون اثرهتلینگ	۶/۶۳	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶	۱/۰۰
آزمون بزرگ ترین ریشه روی	۶/۶۳	۲	۲۵	۸۲/۹۴	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶	۱/۰۰

همانطوری که در جدول ۲ نشان داده شده است با کنترل پیش آزمون سطح معنی داری همه آزمون‌ها، بیانگر آن هستند که بین دانش‌آموزان گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ یکی از متغیرهای وابسته (سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی) تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود ($P < 0/0001$ و $F=82/94$). برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، دو تحلیل کوواریانس یک راهه در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل در جدول ۳ ارائه شده است. میزان تأثیر تفاوت برابر با ۰/۸۶ است، به عبارت دیگر، ۸۶ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس آزمون سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی مربوط به تمرینات ورزشی ایروبیکی (عضویت گروهی) است. توان آماری برابر ۱/۰۰ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متن آنکوا بر روی میانگین نمرات پس آزمون سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی گروه‌های آزمایش و کنترل با کنترل پیش آزمون

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	مجذور اتا	توان آماری
پیش آزمون سلامت روان گروه	۹۷/۲۸	۱	۹۷/۲۸	۳/۵۹	۰/۱۱۹	۰/۰۹	۰/۳۴۲
خطا	۶۲۴/۶۰۷	۲۶	۳۷/۴۶	۸۱/۱۶۹	۰/۰۰۰۱	۰/۸۰	۱/۰۰
پیش آزمون مهارت ارتباط اجتماعی گروه	۷۷/۲۳	۱	۷۷/۲۳	۱/۷۲	۰/۲۰۱	۰/۰۶	۰/۲۴۴
خطا	۴۶۸/۳۳	۲۶	۱۴/۶۳	۱۹/۷۱	۰/۰۰۰۱	۰/۷۸	۱/۰۰

همانطوری که در جدول ۳ مشاهده می‌شود با کنترل پیش آزمون بین دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل از لحاظ سلامت روان تفاوت معنی داری وجود دارد ($P < 0/0001$ و $F=81/169$). بنابراین فرضیه اول تأیید می‌گردد؛ به عبارت دیگر، تمرینات ورزشی ایروبیکی با توجه میانگین سلامت روان گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب افزایش سلامت روان گروه آزمایش شده است. میزان تأثیر تفاوت برابر با ۰/۸۰ است، به عبارت دیگر، ۸۰ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس آزمون سلامت روان مربوط به تأثیر تمرینات ورزشی (عضویت گروهی) است. توان آماری برابر با ۱/۰۰ است، به عبارت دیگر، امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است. همچنین با کنترل پیش آزمون بین دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل از لحاظ سلامت روان به مهارت ارتباط اجتماعی تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود ($P < 0/0001$ و $F=19/71$) بنابراین فرضیه دوم تأیید می‌گردد؛ به عبارت دیگر تمرینات ورزشی ایروبیکی

با توجه به میانگین سلامت روان به مهارت ارتباط اجتماعی گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب افزایش سلامت روان به مهارت ارتباط اجتماعی شده است. میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۷۸ است، به عبارت دیگر ۷۸ درصد تفاوت های فردی در نمرات پس آزمون سلامت روان به مهارت ارتباط اجتماعی مربوط به تأثیر تمرینات ورزشی (عضویت گروهی) است. توان آماری برابر با ۱/۰۰ است، به عبارت دیگر امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش بر سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در دانش آموزان افسرده بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میان دو گروه آزمایش و کنترل از لحاظ سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی، تفاوت معنی داری وجود دارد و میزان سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در دانش آموزان افسرده گروه آزمایش نسبت به پیش آزمون و گروه کنترل به طور معنی داری افزایش یافته است؛ یعنی تمرینات ورزشی ایروبیک درمنغیرهای سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی دانش آموزان افسرده گروه آزمایش نسبت به شروع دوره بهبود ایجاد کرد. یافته های پژوهش نشان داد که ورزش تأثیر مثبتی بر سلامت روان و مهارت ارتباط اجتماعی در دانش آموزان افسرده دارد. آزمون فرض اول نشان داد که دانش آموزان ورزشکار افسرده از لحاظ روحی، سالم-تراز غیر ورزشکاران می باشند؛ یعنی می توان گفت روش به کار گرفته شده در مورد گروه آزمایش مؤثر بوده است. این یافته ها با نتایج حاصل از پژوهش لی [16]، دیان و همکاران [17] و شیروان و همکاران [18]، همسو بوده است. این پژوهگران نشان دادند که مشارکت افراد افسرده در ورزش منجر به ایجاد سلامت روان در آنان می شود. یکی از عوامل رشد و شکوفایی استعداد های روانی و ذهنی هر فرد حرکت است. نظریه برخی پژوهش های انجام شده، نیمرخ خلقی افراد ورزشکار در عوامل مثبت نیرومند تر است و از سلامت روانی بالاتری برخوردارند [16]. پرداختن به بازی و ورزش باعث انبساط خاطر و شادابی می شود. توجیه علمی موضوع با انجام دادن تحقیقات اخیر در مورد ترشح اندورفین متعاقب پرداختن به ورزش به نظر می رسد. ترشح اندورفین هنگام ورزش، باعث ایجاد نشاط و انبساط خاطر می شود. به موجب همین بررسی ها ورزش می تواند افسردگی، تنش و خستگی روانی را کاهش دهد. دانشمندان عصب شناسی پی برده اند که ترکیبات شیمیایی و کارکرد مغز کسانی که دارای خلق شاد، افسرده، خشمگین و... هستند با هم تفاوت دارد. تمرینات ورزشی گروهی و منظم با تأثیر بر ترکیبات شیمیایی و کارکرد مغز موجب افزایش خلق و انبساط مخاط می شود. از آنجا که انگیزه کسب آرامش، نشاط و شادابی از معیار های سلامت روانی انسان هاست، نقش فعالیت های حرکتی و ورزشی منظم و مستمر در اصلاح شیوه زندگی و ایجاد شادابی و سلامت روانی مشهود است به طوری که به اعتقاد کوپراسمیت ورزشکاران از پایداری هیجانی و اعتماد به نفس بالایی برخوردارند و نسبت به خود زندگی تصورات مثبتی دارند و عوامل شخصیتی آنها به نحو بارزی رشد یافته است [19]. تحلیل داده ها در زمینه آزمون فرضیه دوم بیانگر آن بود که دانش آموزان افسرده ورزشکار از مهارت ارتباط اجتماعی بیشتری نسبت به دانش آموزان افسرده غیر ورزشکار برخوردارند. یافته های این بخش از پژوهش همانند با نتایج حاصل از پژوهش گرشام [9]، دیویس و همکاران [10]، سولیوان، شانا [11]، همسوست. این پژوهشگران نشان دادند که بین افراد افسرده و عادی برای مهارت ارتباط اجتماعی تفاوت معنی داری وجود دارد. افراد افسرده برای برقراری ارتباط با دیگران تمایلی نشان نمی دهند. به طور کلی تمایل به برقراری ارتباط با اجتماع در آمادگی با تغییر رفتار در ارتباطات و سلامت فرد و توانایی های اجتماعی وی مؤثر است. رضایت حاصل از فعالیت جسمانی موجب لذت در رضایتمندی از زندگی است و این لذت با سایر جنبه های زندگی اجتماعی فرد در ارتباط است. از آنجا که دانش آموزان افسرده، به دلیل احساس پوچ بودن، ناراحتی و تفکرات منفی تمایلی به برقراری ارتباط اجتماعی ندارند، مشارکت آنان در فعالیت ورزشی به افزایش اشتیاق به برقراری ارتباط با دیگران در آنان منجر می شود، به دلیل اینکه فعالیت های ورزشی متضمن تعامل و روحیه جمعی برای مشارکت است. برخی یافته های پژوهش بیانگر آن است که تمرینات بدنی در بهبود شرایط روانی از جمله حالت های افسردگی، اضطراب، رضایت از زندگی، کارآمدی، اجتماعی بودن و اعتماد به نفس و شاد زیستن مؤثر است. از آنجا که مهارت ارتباط اجتماعی اساسی ترین جهت یابی در ارتباط است پس برای ایجاد تمایل به برقراری ارتباط در دانش آموزان افسرده، مشارکت آنان در فعالیت های ورزشی متمرکز خواهد بود؛ بنابراین علاوه بر نمایش داروئی و فنون شناختی رفتاری، شرکت در ورزش به دانش آموزان افسرده باید توصیه گردد.

منابع

- [1] Voet, N. B., van der Kooij, E. L., van Engelen, B. G., & Geurts, A. C. (2019). Strength training and aerobic exercise training for muscle disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12)
- [2] Jenssen, B. P., Mitra, N., Shah, A., Wan, F., & Grande, D. (2016). Using digital technology to engage and communicate with patients: a survey of patient attitudes. *Journal of general internal medicine*, 31(1), 85-92.
- [3] Lee, J. S. (2019). EFL students' views of willingness to communicate in the extramural digital context. *Computer Assisted Language Learning*, 32(7), 692-712.
- [4] Brandon, T. (2018). *Psychology of self-esteem*, translated by Hashemy, J. Sahamy Publication.
- [5] طاهریان، ت. (۱۳۹۸). متاآنالیز L2 تمایل به برقراری ارتباط و سه شواهد بالای آن همبستگی دارد. *مجله روانشناسی زبان تحقیق*، ۴۸(۶)، ۱۲۶۷-۱۲۴۱.
- [6] Lee, J. S., & Lee, K. (2019). Affective factors, virtual intercultural experiences, and L2 willingness to communicate in in-class, out-of-class, and digital settings. *Language Teaching Research*, 1362168819831408.
- [7] Yildiz, R., & Piniel, K. (2019). Exploring Turkish EFL teacher trainees' willingness and unwillingness to communicate. *UPRT 2017: Empirical Studies in English Applied Linguistics*, 70

[8] مکی آبادی، ح.، پیشقدم، ر.، میدانی، ع. ن.، وخواجوی، جی. ح. (۱۳۹۸). بررسی نقش احساسات در تمایل به برقراری ارتباط: الف رویکرد مدلسازی معادلات ساختاری (۲)، ۱۲۰-۱۳۰

[9] Gresham, Frank M., et al. Assessment and treatment of deficits in social skills functioning and social anxiety in children engaging in school refusal behaviors. Handbook of assessing variants and complications in anxiety disorders. Springer, New York, NY, 2013. 15-28.

[10] Davies, Michael, et al. Developing social skills of students with additional needs within the context of the Australian curriculum. Australasian journal of special education 39.1 (2015): 37-55.

[11] Sullivan, Amanda L., and Shanna S. Sadeh. Is there evidence to support the use of social skills interventions for students with emotional disabilities?. Journal of Applied School Psychology 30.2 (2014): 107-131.

[12] Cox, R. H., Shannon, J. K., McGuire, R. T., & McBride, A. (2010). Predicting subjective athletic performance from psychological skills after controlling for sex and sport. Journal of sport Behavior, 33(2), 129

[13] Martin, J., Vassallo, M., Carrico, J., & Armstrong, E. (2019). Predicting Happiness in Paralympic Swimming Medalists. Adapted Physical Activity Quarterly, (00), 1-16.

[14] Turner, M. J., Carrington, S., & Miller, A. (2019). Psychological distress across sport participation groups: The mediating effects of secondary irrational beliefs on the relationship between primary irrational beliefs and symptoms of anxiety, anger, and depression. journal of clinical sport psychology, 13(1), 17-40.

[15] حاجلو، ن.، پزشکی ح. (۱۳۹۲). شادی را مقایسه کنید، سرسختی روانی، و جستجوی احساسات در میان ورزشکار و بدون ورزشکار - Procedia اجتماعی و علوم رفتاری، ۸۴، ۱۰۶۳-۱۰۶۶

[16] Lee, J. S., Lee, K., & Chen Hsieh, J. (2019). Understanding willingness to communicate in L2 between Korean and Taiwanese students. Language Teaching Research, 1362168819890825.

[17] Dian, M., Philip, W., Kristine, O., Kent, P., Croker., & Sylvester, B. (2011). Well-being in volleyball player's psychology of sport and exercise article in press corrected proof-note to users. Department of physical education and kinesiology Brock university 500 glen ridge Catharine Ontario Canada.

[18] شیروان، م. ای.، خواجوی، جی. اچ.، مک اینتایر، پی دی، و طاهریان، ت. (۱۳۹۸). متاآنالیز L2 تمایل به برقراری ارتباط و سه شواهد بالای آن همبستگی دارد. مجله روانشناسی زبان تحقیق، ۴۸(۶)، ۱۲۶۷-۱۲۴۱.

[19] احمدی، ع.، نکاتی علیزاده، ک.، فارسی، ر.، و حسینی، رضا. (۲۰۱۱). رابطه بین ابعاد شادی و کیفیت ورزش برای پسران دبیرستانی اولین همایش ملی شادی