

پژوهشی

اثر هشت هفته تمرینات هوازی به صورت مجازی بر شادکامی، ارتباطات اجتماعی و پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان دختر غیرفعال در دوران کرونا

بهروز ابراهیمی^۱، فروغ الفتی^{۲*}

۱. استادیار دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

۲. نویسنده مسئول: دانشجوی ارشد رفتار حرکتی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران، Olfatiforogh@gmail.com

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۲۰

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۱۶

چکیده

زمینه و هدف: ورزش و فعالیت بدنی به عنوان یک فعالیت تفریحی و به عنوان یک ابزار آموزشی - تربیتی، اهداف روانی - اجتماعی گسترده‌ای را به دنبال دارد. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر ۸ هفته تمرین هوازی به صورت مجازی بر شادکامی، ارتباطات اجتماعی و پیشرفت تحصیلی در دختران غیرفعال مدارس متوسطه شهر کرمانشاه در دوران کرونا بود.

روش: تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و تجربی است و به لحاظ هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان همه مدارس متوسطه دخترانه شهر کرمانشاه می‌باشند که تعداد ۱۴۰ دانش‌آموز دختر غیرفعال بر مبنای پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی و به صورت تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و در دو گروه ۷۰ نفری کنترل و تجربی قرار گرفتند. در مرحله پیش‌آزمون، پرسشنامه‌های عملکرد تحصیلی تیلور و همکاران، پرسشنامه شادکامی آکسفورد و آزمون مهارت‌های اجتماعی ریجیو بین دانش‌آموزان مورد مطالعه توزیع شد و سپس آزمودنی‌های گروه آزمایش به مدت ۸ هفته و در هر هفته سه جلسه تمرینات ورزشی را انجام دادند. یافته‌های پژوهش با استفاده از کوواریانس چند متغیره و نرم‌افزار SPSS ۲۰ پردازش شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که مداخله مبتنی بر ۸ هفته تمرین هوازی به صورت مجازی، منجر به تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های تجربی و کنترل در میزان شادکامی و بین دو گروه تجربی و کنترل در میزان شادکامی ($F=1/66$ و $p=0/030$) و عملکرد تحصیلی ($F=4/201$ و $p=0/042$) شد؛ اما بین دو گروه تجربی و کنترل در ارتباط اجتماعی ($P > 0/05$) تفاوت معناداری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: شرکت در تمرینات ورزشی به صورت مجازی نیز می‌تواند در شرایط سخت مانند کرونا، باعث ایجاد حس وابستگی و تعلق در دانش‌آموزان شود که این حس باعث می‌شود فرد احساس ذهنی شادی داشته باشد و بر عملکرد تحصیلی او نیز تأثیر مثبت بگذارد.

کلید واژه‌ها: ارتباط، پیشرفت تحصیلی، خوشبختی، ورزش‌های هوازی

مقدمه

کلاس می‌شود، کاسته شده و در نتیجه، فرآیند یادگیری بهتر صورت می‌گیرد و در نهایت، پیشرفت تحصیلی به طور معناداری حاصل می‌شود (۴). طبق بسیاری از نظریه‌های هیجان، شادکامی یکی از شش هیجان بزرگ یعنی تعجب، ترس، خشم، شادکامی، تنفر، و نگرانی است (۵). میزان شادکامی افراد نیز متأثر از میزان فعالیت‌های بدنی است، چنانکه نتایج تحقیقات بیانگر تأثیر معنی‌دار ورزش بر میزان شادی زنان بوده است (۶). نتایج پژوهش بابایی و جمالی (۷) تأثیر معنی‌دار تمرینات هوازی بر ارتقای متغیرهای شادکامی و کاهش اضطراب در دانش‌آموزان را نشان داد. حمید و همکاران (۸) در پژوهش خود به این نتایج دست یافتند که تمرینات ورزشی ایروبیک، باعث افزایش شادکامی و اشتیاق به برقراری ارتباط در زنان افسرده می‌شود.

از آنجا که دانش‌آموزان به عنوان رکن اساسی نظام آموزشی کشور در دستیابی به اهداف نظام آموزشی، نقش و جایگاه ویژه‌ای دارند، توجه به این قشر از جامعه از لحاظ آموزشی و سلامت جسمانی - روانی، موجب باروری و شکوفایی هر چه بیشتر نظام آموزشی جامعه می‌شود. از سوی دیگر، درس تربیت بدنی و ورزش بخشی سازنده در برنامه‌های آموزش مدارس و روشی برای تأمین سلامتی، نشاط و تعادل هیجانی و تربیت اجتماعی است (۱). از این رو، با انجام فعالیت بدنی، علاوه بر تأمین سلامت جسمانی و روانی (۲)، میزان خودباوری و اتکالی به نفس در دانش‌آموزان افزایش پیدا کرده و فرایند ذهنی بهبود یافته (۳) و از میزان انرژی‌های مازاد که مانع توجه و دقت دانش‌آموزان در

هوازی به صورت مجازی بر شادکامی، ارتباطات اجتماعی و پیشرفت تحصیلی در دختران غیرفعال مدارس متوسطه شهر کرمانشاه در دوران کرونا چه تأثیری دارد.

روش

تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و آزمایش و به لحاظ هدف، کاربردی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانش‌آموزان همه مدارس متوسطه دخترانه شهر (در دامنه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال و میانگین $0.93 \pm 16/80$) کرمانشاه بود. نمونه‌گیری به صورت تصادفی - خوشه‌ای - چند مرحله‌ای بود، ۸ مدرسه به صورت تصادفی انتخاب و از هر مدرسه ۵۰ نفر و پرسشنامه سنجش میزان فعالیت بدنی میان ۴۰۰ دانش‌آموز توزیع شد و در نهایت ۱۴۰ دانش‌آموز غیرفعال که براساس پرسشنامه بین‌المللی فعالیت بدنی در سطح کم تحرک قرار گرفتند و مایل به همکاری در پژوهش بودند انتخاب شدند. سپس در مرحله پیش‌آزمون، پرسشنامه‌های عملکرد تحصیلی تیپور و همکاران (۲۰۰۵)، شادکامی آکسفورد (۱۹۸۹) و مهارت‌های اجتماعی ریچیو (۱۹۸۹) بین نمونه‌های انتخاب‌شده تکمیل شدند. سپس آزمودنی‌های گروه آزمایش به مدت ۸ هفته و در هر هفته سه جلسه تمرینات ورزشی را به صورت مجازی انجام دادند که این تمرینات در هر جلسه به مدت ۶۰ دقیقه، شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن با حرکات کششی، ۴۰ دقیقه تمرینات هوازی و ۱۰ دقیقه سرد کردن یا برگشت به حالت اولیه بود. بعد از اتمام ۸ هفته در مرحله پس‌آزمون، پرسشنامه‌ها مجدداً توسط آزمودنی‌های هر دو گروه تکمیل شد.

ابزار گردآوری اطلاعات

- **پرسشنامه بین‌المللی میزان فعالیت بدنی:** این پرسشنامه توسط یک گروه تخصصی بین‌المللی در سال ۱۹۹۸ در ژنو طراحی شده است و الگو و شدت فعالیت‌ها را در ۷ روز گذشته تعیین می‌کند محاسبه شدت انرژی مجموع فعالیت‌ها در ۷ روز گذشته طبق دستورالعمل IPAQ انجام خواهد شد اگر مجموع انرژی محاسبه شده در طول هفته بین ۰ تا ۵۹۹ باشد فعالیت بدنی ضعیف، ۶۰۰ تا ۳۰۰۰ فعالیت بدنی متوسط، و اگر بیش از ۳۰۰۰ تا باشد فعالیت بدنی شدید خواهد بود (۲۵).
- **پرسشنامه عملکرد تحصیلی:** به منظور بررسی عملکرد تحصیلی از پرسشنامه سنجش عملکرد تحصیلی تیپور و همکاران (۲۰۰۵) با ۴۰ سؤال در ۴ مؤلفه شامل (مؤلفه‌های خودکارآمدی و تأثیرات هیجانی با ۸ گویه، مؤلفه برنامه‌ریزی با ۱۶ گویه، مؤلفه فقدان کنترل پیامد با ۴ گویه و مؤلفه انگیزش با ۱۲ گویه) براساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شد. پایایی این پرسشنامه در پژوهش احمدی و همکاران (۱۳۹۸) ۰/۹۵ گزارش شده است.

از طرفی مهم‌ترین و اساسی‌ترین نیازی که در وجود هر انسانی به ودیعه گذاشته شده است، برقراری ارتباطات انسانی و اجتماعی است. با ارتباطات اجتماعی مؤثر، انسان‌ها می‌توانند همدیگر را شناخته و ارتباط بهتری برقرار سازند، این یک پدیده اجتماعی تام تلقی می‌شود. شرکت در فعالیت‌های ورزشی، افراد را از نظر فضایی و مکانی به هم نزدیک می‌کند و راه‌ها و فرصت‌های بسیاری را برای کسب مهارت‌های اجتماعی فراهم می‌آورد، و به‌طور کلی یک جریان و نگرش آموزشی در ابعاد فرهنگی و اجتماعی برای فرد ایجاد می‌کند (۹). یکی از کارکردهای مهم ورزش کمک به رشد و تحول شخصیت (روانی، اجتماعی و جسمانی) افراد جامعه، تحکیم معاشرت جمعی و تسهیل دستیابی به رشد مسئولیت اجتماعی و فردی می‌باشد (۱۰). انجام تمرینات ورزشی در هر شرایط سنی می‌تواند باعث تغییرات زیستی در جهت افزایش سلامت جسمانی و روانی و تقویت اعتماد به نفس شود (۱۱). عشقباز و همکاران (۶) در پژوهش خود نشان دادند که ورزش‌های هوازی اثر معناداری بر مهارت‌های اجتماعی و ابعاد آن (کنترل اجتماعی، حساسیت اجتماعی، بیان اجتماعی، کنترل هیجانی، حساسیت عاطفی و بیان عاطفی) در گروه نمونه مورد پژوهش داشت. آلبرت و پتیت پاس گزارش کردند که ورزش و فعالیت‌های پس از مدرسه زمینه مناسبی برای رشد قوه ابتکار و احساس خود کارآمدی نوجوانان می‌باشد و توانایی‌های ارتباطی آنان را تقویت می‌کند (۱۲).

در ارتباط با تأثیرات فعالیت بدنی بر پیشرفت تحصیلی، لسز و همکاران معتقدند که فعالیت‌های بدنی موجب می‌شود دانش‌آموز با نشاط بیشتر در کلاس‌های درس حضور یافته و از انرژی‌های مازادی که مانع توجه و دقت آنها در کلاس می‌شود کاسته شده و این موضوع موجب یادگیری بهتر و در نتیجه، عملکرد تحصیلی بهتر آنها شود و همچنین ورزش و فعالیت‌های بدنی علاوه بر سلامت جسمانی و روانی، میزان خودباوری و اتکای به نفس در دانش‌آموزان را افزایش داده و فرایندهای ذهنی را بهبود می‌دهد و از میزان انرژی‌های مازادی که مانع توجه و دقت دانش‌آموزان در کلاس می‌شود، می‌کاهد و در نتیجه یادگیری بهتر صورت می‌گیرد (۱۳).

با وجود اینکه دانش‌آموزان بخش وسیعی از افراد جامعه را تشکیل می‌دهند؛ اما ورزش و فعالیت بدنی در اوقات فراغت دانش‌آموزان امروزی بسیار کم‌رنگ شده است و اغلب دانش‌آموزان سطح فعالیت بدنی پایینی دارند (۱۴). می‌توان گفت که استفاده از فعالیت‌های طبیعی مانند تمرینات هوازی به راحتی می‌تواند از طریق تغییر دادن میدان مغناطیسی بدن و ایجاد شناخت‌های مثبت در دانش‌آموزان، احساس صمیمیت، گرم بودن و مهارت‌های اجتماعی در آنان را افزایش دهد. از آنجا که آمادگی هوازی با عضوها و دستگاه‌های بسیاری ارتباط دارد، بیشتر نشانه‌گر سلامت این بخش‌ها و به‌طور کلی سلامت عمومی بدن است؛ به این معنا که اگر آمادگی هوازی در سطوح بالایی قرار داشته باشد، سلامت جسمانی و روانی نیز بهبود می‌یابد. از این رو مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که ۸ هفته تمرین

جدول ۱- شاخص‌های توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در متغیرهای پژوهش

| متغیرها | گروه‌ها | تجربی | | کنترل | |
|----------------|-----------|---------|------------------|---------|------------------|
| | | میانگین | انحراف استاندارد | میانگین | انحراف استاندارد |
| ارتباط اجتماعی | پیش‌آزمون | ۱۷۷/۶۲ | ۳۶/۸۸ | ۱۷۶/۸۰ | ۳۰/۷۴ |
| | پس‌آزمون | ۱۸۰/۹۵ | ۳۶/۰۱ | ۱۸۴/۲۲ | ۳۱/۶۲ |
| شادکامی | پیش‌آزمون | ۵۳/۶۸ | ۱۶/۱۲ | ۴۹/۲۸ | ۱۸/۵۱ |
| | پس‌آزمون | ۵۴ | ۱۶ | ۴۹/۹۴ | ۱۸/۵۴ |
| پیشرفت تحصیلی | پیش‌آزمون | ۱۰۶/۴۱ | ۲۳/۶۸ | ۱۰۳/۴۸ | ۱۵/۷۲ |
| | پس‌آزمون | ۱۰۸/۲۴ | ۲۳/۶۴ | ۱۰۶/۲۸ | ۲۱/۳۷ |

یافته‌های پژوهش

در این قسمت شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) نمرات آزمودنی‌ها در متغیرهای پژوهش ارائه می‌شود.

جدول ۱ شاخص‌های آمار توصیفی نمرات آزمودنی‌ها را در متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد.

به منظور آزمون فرضیه‌ها از آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد که فرض برابری واریانس برای انجام آزمون کواریانس رعایت شده است ($P > 0.05$). نتایج آزمون تحلیل کواریانس نشان داد که در مؤلفه شادکامی ($F = 1.166$, $sig = 0.30$) و مؤلفه پیشرفت تحصیلی ($F = 4.201$, $sig = 0.042$) تفاوت معنی‌داری میان گروه‌های کنترل و تجربی وجود دارد؛ اما در مؤلفه ارتباط اجتماعی ($F = 0.17$, $sig = 0.565$) این تفاوت به سطح معنی‌داری نرسید.

بحث

یکی از مشکلاتی که در شرایط شیوع کرونا، به دلیل تعطیلی مدارس، برای کودکان و نوجوانان به وجود آمده است، مشکلات آموزشی است. در شرایط قرنطینه کلاس‌های درس به صورت برخط برگزار می‌شوند. این در حالی است که همه دانش‌آموزان به اینترنت دسترسی ندارند، کاهش زمان آموزش و کیفیت نامناسب خدمات آموزش برخط، و نابرابری در استفاده از فرصت‌های آموزشی، عملکرد تحصیلی یادگیرندگان را کاهش داده است. تعطیلی ۲ ساله مدارس بسیاری از دستاوردهای آموزشی کشور را هدر داد و شاهد کاهش شدید افت تحصیلی، کم‌تحرکی و چاقی و افسردگی دانش‌آموزان، اختلالات رفتاری، کاهش نشاط و شادابی کودکان خود بودیم (۱۵). محققان معتقدند که مدارس مجازی و تحصیل از راه دور، باعث افزایش اضطراب و کاهش شادکامی در دانش‌آموزان می‌شود فرضیه آنها بر این استوار بود که بسیاری از دانش‌آموزان، نگران ابتلای خود یا اعضای خانواده هستند؛ همچنین تعامل فیزیکی کمتری با دوستان دارند و حمایت عاطفی کمتری هم از آنها دریافت می‌کنند؛ بنابراین بیشتر دچار اضطراب

به منظور سنجش شادکامی از پرسشنامه شادکامی آکسفورد ساخته شده در سال ۱۹۸۹ توسط آرجیل، مارتین و کراسلند، استفاده شد. شیوه ساخت آن به این گونه بود که این پژوهشگران از طریق رایزنی با آرون تی‌بک، جملات مقیاس افسردگی بک را وارونه کردند و ۲۱ گویه به دست آمد. سپس ۱۱ ماده به این ۲۱ ماده افزوده شد و در نهایت با بررسی‌های نهایی مقیاس ۲۹ گویه‌ای پرسشنامه شادکامی آکسفورد پدید آمد که هر یک از سؤال‌های این آزمون ۴ گزینه است که از صفر تا ۳ نمره را به خود اختصاص می‌دهد. بنابراین حداکثر نمره فرد در این آزمون ۸۷ و حداقل آن صفر می‌باشد. اسکندری و همکاران در پژوهش خود در سال ۱۳۹۷ پایایی این پرسشنامه را ۰/۹۱ گزارش کردند.

آزمون مهارت‌های اجتماعی (Social Skills Inventory) این ابزار که توسط ریجیو (۱۹۸۹) ساخته شده یک ابزار ۹۰ ماده‌ای است که به عنوان یک سنجه خود گزارشی کوتاه؛ اما جامع برای ارزیابی مهارت‌های اجتماعی طرح شده است. برای نمره‌گذاری ماده‌ها از یک مقیاس ۵ امتیازی به سبک لیکرت 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. در پژوهش حیدری و همکاران (۱۳۹۶) برای این پرسشنامه پایایی آن برابر با ۰/۹۰ محاسبه شده است.

در دو سطح از آمار توصیفی و از آمار استنباطی برای استنتاج داده‌ها از آزمون‌های F و T برای مقایسه متغیرهای پژوهش استفاده شد. برای بررسی مفروضه همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین و از آزمون باکس برای بررسی پیش‌فرض‌های یکسانی کواریانس استفاده شد و با بسته نرم‌افزاری spss ۲۰ پردازش شد.

موجب احساس سرخوشی و کاهش استرس و بهبود خلق و خو می‌شود.

در مؤلفه ارتباط اجتماعی، شاهد تأثیر سودمند فعالیت هوازی به صورت مجازی بر این مؤلفه نبودیم. در این راستا در ابعاد اجتماعی پژوهشگران به حمایت‌های اجتماعی ناکافی، اطلاعات نامناسب (۲۱)، کاهش درآمد خانواده، و ننگ ناشی از ابتلاء به بیماری‌های عفونی همه‌گیر (۲۲-۲۳-۲۴) اشاره کرده‌اند. به علاوه، قرنطینه، تعطیلی مدارس و فاصله‌گذاری اجتماعی، تغییراتی در نحوه تعامل کودکان و نوجوانان با خویشاوندان، گروه همسال و معلمان ایجاد می‌کند. محدودیت رابطه با گروه همسال در محیط‌های اجتماعی، شبکه‌های حمایت اجتماعی را در کودکان و نوجوانان محدود کرده و تمایل آنان را به استفاده از فضاهای مجازی بیشتر کرده است، این مسئله ممکن است به عدم رشد اجتماعی آنان منجر شود. با توجه به محدود بودن تعاملات در آموزش برخط، تلاش معلم در جهت ایجاد تعاملات سازنده بین یادگیرندگان، می‌تواند به تقویت احساس پیوند و تعلق دانش‌آموزان به کلاس درس مجازی منجر شود و نگرش مثبتی را نسبت به یادگیری در آنان ایجاد کند. شرکت در فعالیت‌های ورزشی، افراد را از نظر فضایی و مکانی به هم نزدیک می‌کند و راه‌ها و فرصت‌های بسیاری را برای ماهرشدن در اجتماع فراهم می‌آورد و به‌طور کلی یک جریان و نگرش آموزشی در ابعاد فرهنگی و اجتماعی برای فرد ایجاد می‌کند. یکی از کارکردهای مهم ورزش کمک به رشد و تحول شخصیت (روانی، اجتماعی و جسمانی) افراد جامعه، تحکیم معاشرت جمعی و تسهیل دستیابی به رشد مسئولیت اجتماعی و فردی می‌باشد. در این راستا آلبرت و پتیت پاس گزارش کرده‌اند که ورزش و فعالیت‌های پس از مدرسه زمینه مناسبی برای رشد قوه ابتکار و احساس خود کارآمدی نوجوانان می‌باشد و توانایی‌های ارتباطی آنان را تقویت می‌کند و نیز نتیجه گرفتند که شرکت کردن در ورزش اثر مثبتی بر رشد مهارت‌های رهبری و روابط بین فردی برای دانش‌آموزان ورزشکار دارد و دانش‌آموزان ورزشکار نسبت به افراد غیرورزشکار مردم‌گرایی - برون‌گرایی و خودسنجی بهتری از بهزیستی خود و جامعه دارند (۱۲). لسز و همکاران معتقدند که فعالیت‌های بدنی موجب می‌شود دانش‌آموز با نشاط بیشتر در کلاس‌های درس حضور یافته و از انرژی‌های مازادی که مانع توجه و دقت آنها در کلاس می‌شود کاسته شده و این موضوع موجب یادگیری بهتر و در نتیجه، عملکرد تحصیلی بهتر آنها شود و همچنین ورزش و فعالیت‌های بدنی علاوه بر سلامت جسمانی و روانی، میزان خود باوری و اتکای به نفس در دانش‌آموزان را افزایش داده و

و افسردگی می‌شوند (۱۶-۱۷). پژوهش حاضر نشان داد که فعالیت هوازی به صورت مجازی می‌تواند بر مؤلفه‌های شادکامی و پیشرفت تحصیلی در دوران کرونا تأثیر سودمندی بگذارد. طبق نظر بسیاری از تئوری‌های هیجان، شادکامی یکی از شش هیجان بزرگ یعنی تعجب، ترس، خشم، شادکامی، تنفر، و نگرانی است. آیزنک شادکامی را به عنوان برون‌گرایی پایدار در نظر گرفته و معتقد است شادکامی با جامعه‌پذیری آسان و تعامل مطلوب و لذت‌بخش با دیگران مرتبط است. برخی دیگر از محققان نظیر سالیسی معتقدند شادکامی را در صورتی می‌توان به عنوان صفت در نظر گرفت که سه ملاک پایداری زمانی، همسانی بین موقعیت و علیت درونی را دارا باشد (۱۸). همچنین شادکامی را به فراوانی و درجه عواطف مثبت یا لذت، سطوح بالای رضایت در طول زندگی، و نبود احساسات منفی نظیر افسردگی و اضطراب وابسته دانسته‌اند (۱۹). میزان شادکامی افراد نیز متأثر از میزان فعالیت‌های بدنی است، چنانکه نتایج تحقیقات بیانگر تأثیر معنی‌دار ورزش بر میزان شادی زنان بوده است (۲۰). در تبیین نتایج حاصل می‌توان گفت که شرکت در تمرینات ورزشی باعث ایجاد حس وابستگی و تعلق در دانش‌آموزان می‌شود. این حس باعث می‌شود که فرد احساس ذهنی شادی داشته باشد. به نظر می‌رسد مکانیسم‌های دیگری بر نقش فعالیت بدنی در بهبود توان هوازی و افزایش شادکامی دختران دانش‌آموز تأثیر می‌گذارند. از جمله افزایش آستانه هوازی که منجر به تأخیر خستگی می‌شود، افزایش برونده که منجر به افزایش خون‌رسانی به عضلات و سایر بافت‌های بدن می‌شود، افزایش اختلاف اکسیژن خون سیاهرگی و سرخرگی در عضلات، افزایش دانسیته مویرگی عضلات و کاهش میزان لاکتات خون. از طرفی مطالعات نشان می‌دهد که شادکامی با افزایش ترشح انتقال‌دهندگان عصبی مانند دوپامین و سروتونین و کاهش سطح هورمون کورتیزول در ارتباط است و از آنجا که ورزش و فعالیت بدنی در افزایش سطح دوپامین و سروتونین و در نتیجه کاهش کورتیزول نقش مهمی دارد، می‌تواند به‌عنوان عاملی مؤثر در افزایش نشاط و شادکامی به‌شمار آید. از طرفی با فعالیت بدنی، تولید سروتونین در بدن افزایش می‌یابد که باعث بالا بردن سطح هوشیاری و روحیه عمومی فرد شده و احساس انرژی و شادکامی بیشتری برای انجام کارهای روزمره به شخص اعطا می‌کند. از سوی دیگر، ارتباط بالقوه آمادگی جسمانی و عملکرد شناختی ممکن است با سازوکارهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی توضیح داده شود، همان‌گونه که فعالیت بدنی توسعه نورونی را تحریک می‌کند، جریان خون به مغز را افزایش می‌دهد و سطوح هورمون‌هایی مانند اندورفین و نوراپینفرین را افزایش داده و

شناخت، عملکرد تحصیلی و عملکرد روانی اجتماعی که به صورت مطالعه مروری انجام دادند به این نتیجه رسیدند که هیچ نشانه منفی از اجرای تمرینات ایروبیکی بر کودکان مشاهده نشد و حتی باعث افزایش عملکرد تحصیلی‌شان شده است (۱۳). در تبیین نتایج می‌توان به افزایش فعالیت هیپوکامپ و اندازه هیپوکامپ داخلی، افزایش حجم نواحی سفید و خاکستری مغز، افزایش و بهبود انتقال‌دهنده‌های عصبی، افزایش جریان خون، و افزایش انعطاف‌پذیری سیناپسی اشاره کرد. همه این تغییرات که در نتیجه فعالیت‌های ورزشی حاصل می‌شوند باعث بهبود فعالیت شناختی در افراد با تاخیرات ذهنی و شناختی می‌شوند. همچنین می‌توان گفت که فعالیت‌های بدنی موجب می‌شود دانش‌آموز با نشاط بیشتر در کلاس‌های درس حضور یافته و از انرژی‌های مازادی که مانع توجه و دقت آنها در کلاس می‌شود کاسته شده و این موضوع موجب یادگیری بهتر و در نتیجه، عملکرد تحصیلی بهتر آنها شود.

نتیجه‌گیری

ورزش و فعالیت بدنی نه تنها به عنوان یک فعالیت تفریحی؛ بلکه به عنوان یک ابزار آموزشی - تربیتی، اهداف روانی - اجتماعی را به دنبال دارد، زیرا شرکت در فعالیت‌های ورزشی، افراد را از نظر فضایی و مکانی به هم نزدیک می‌کند و راه‌ها و فرصت‌های بسیاری را برای ماهر شدن در اجتماع فراهم می‌آورد و به‌طور کلی یک جریان و نگرش آموزشی در ابعاد فرهنگی و اجتماعی برای فرد ایجاد می‌کند. از طرفی با فعالیت بدنی، می‌تواند باعث بالا بردن سطح هوشیاری و روحیه عمومی فرد شده و احساس انرژی و شادکامی بیشتری برای انجام کارهای روزمره به شخص اعطا می‌کند. بنابراین شرکت در تمرینات ورزشی باعث ایجاد حس وابستگی و تعلق در دانش‌آموزان می‌شود، این حس باعث می‌شود فرد احساس ذهنی شادی داشته باشد و در نتیجه بر عملکرد تحصیلی او تأثیر مثبت بگذارد. با توجه به نتایج این تحقیق، پیشنهاد می‌شود که در سطوح مختلف تحصیلی برنامه‌های تربیت بدنی تنها به منظور دستیابی به آمادگی جسمانی و مهارت‌های ورزشی طرح‌ریزی نشود؛ بلکه بستر مناسبی را برای فعالیت و رشد مؤلفه‌های رفتار اجتماعی فراهم آورد. برای این که دانش‌آموزان برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی مدارس رغبت بیشتری نشان دهند، پیشنهاد می‌شود که نتایج و اطلاعات ورزشی این پژوهش به صورت به صورت سمعی و بصری در اختیار آنها قرار گیرد تا با شناخت کافی از این گونه تأثیرات رغبت بیشتری برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی در آنها ایجاد شود. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج به گروه‌های سنی و مقاطع تحصیلی دیگر اشاره کرد که پیشنهاد می‌شود با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری مناسب که تعداد بیشتری از دانش‌آموزان و نیز مناطق مختلفی از سطح کشور را پوشش می‌دهند، پژوهش‌های بعدی در این راستا انجام پذیرد.

فرایندهای ذهنی را بهبود می‌دهد (۱۳). آتلانتیس و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که تمرینات جسمانی و ورزش از جمله تمرینات هوازی منجر به اعتماد به نفس بیشتر و تصویر بدنی مثبت‌تری می‌شود. ادراک در مورد مهارت‌های ورزشی، وضعیت جسمانی، بدن جذاب و خود ارزشی جسمانی کلی همگی اعتماد به نفس، عاطفه مثبت و فقدان عاطفه منفی را پیش‌بینی می‌کنند (۱۹). ورزش و فعالیت بدنی از طریق تأثیرگذاری بر مؤلفه‌های روان شناختی، می‌تواند رضایت از زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد. یکی از دلایل این ناهم‌سویی با تحقیقاتی که تأثیر سودمند فعالیت بدنی بر ارتباط اجتماعی را بیان کرده‌اند، مجازی شدن فعالیت‌های ورزشی است، چرا که به دلیل شیوع ویروس کرونا عملاً امکان انجام فعالیت‌های تمرینی به صورت گروهی وجود نداشت و به همین دلیل دانش‌آموزان پروتکل تمرینی را به صورت انفرادی برگزار کردند و قاعدتاً مهارت‌های اجتماعی آنان تحت تأثیر فعالیت‌ها قرار نگرفت. این در حالی است که ورزش و فعالیت جسمانی می‌تواند دانش‌آموز را به تفکر وادارد، و با تقویت همدلی، همکاری، توانمندی در ورزش‌های گروهی و مهارت‌های ارتباطی وی پیشرفت کند.

همچنین شاهد تأثیرات سودمند فعالیت هوازی به صورت مجازی بر پیشرفت تحصیلی در دوران کرونا بودیم. از اینرو، با انجام فعالیت بدنی، علاوه بر تأمین سلامت جسمانی و روانی، میزان خودباوری و اتکالی به نفس در دانش‌آموزان افزایش پیدا کرده و فرایند ذهنی بهبود یافته و از میزان انرژی‌های مازادی که مانع توجه و دقت دانش‌آموزان در کلاس می‌شود، کاسته شده و در نتیجه، فرآیند یادگیری بهتر صورت می‌گیرد و در نهایت، پیشرفت تحصیلی به طور معناداری حاصل می‌شود (۱۳). دایر و همکاران (Dyer) (۲۵) معتقدند پرداختن به فعالیت‌های بدنی به نحوی سبب تخلیه هیجان می‌شود؛ بدین معنا که برخی از عواطف منفی، تضاد و تعارضات درونی فرد تخلیه شده و حس اعتماد به نفس، احترام به خویش، شادابی و سلامت جسمی در فرد نمایانگر می‌شود. از آنجایی که هیجانات منفی باعث کاهش یادگیری می‌شود، فعالیت‌های بدنی با کاهش هیجانات منفی و تأثیرگذاری بر روی مؤلفه‌های عاطفی می‌توانند در افزایش یادگیری مؤثر بود و با عملکرد تحصیلی بالاتر دانش‌آموزان همراه باشند همسو با این نتایج، فراهانی و همکاران (۱) در پژوهشی با عنوان تأثیر ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر راهنمایی شهرستان سبزوار به این نتایج دست یافتند که در هر پنج درس، بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه تجربی تفاوت معنادار وجود دارد و میانگین نمرات گروه تجربی از میانگین نمرات گروه شاهد در هر پنج درس بیشتر بوده و تفاوت بین میانگین‌ها از نظر آماری معنادار است. لیس و هاپکین (۱۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر تمرینات ایروبیکی بر

Original

The Effect of Eight Weeks of Virtual Aerobic Exercise on Happiness, Social Communication and Academic Achievement in Inactive Female Students During Corona

Behrooz Ebrahimi¹, Forough Olfati^{*2}

1. Assistant Professor, Faculty of Sports Sciences, Razi University, Kermanshah, Iran

2. *Corresponding Author: Master student of motor behavior, Razi University, Kermanshah, Iran, Olfatiforogh@gmail.com

Abstract

Background: Exercise and physical activity, recreational and educational, pursue broad psycho-social goals. The aim of this study was to investigate the effect of eight weeks of virtual aerobic exercise on happiness, social communication and academic achievement in high school girls in Kermanshah during the corona

Methods: The present study is a quasi-experimental study with a pre-test-post-test design with a control and experimental group, and is applied in terms of purpose. The statistical population of the study includes students of all girls' high schools in Kermanshah; 140 inactive female students were randomly selected based on the International Physical Activity Questionnaire and divided into two groups of 70 control and experimental. In the pre-test stage, Taylor et al.'s (2005) Academic Performance Questionnaire, Oxford Happiness Questionnaire (1989) and Reggio Social Skills Test (1989) were distributed among the students, followed by the experimental group for eight weeks and they did three sessions of exercise each week. Findings were processed using multivariate covariance and SPSS20 software.

Results: The results showed that intervention based on eight weeks of virtual aerobic training led to a significant difference between the experimental and control groups in the amount of happiness; between the two experimental and control groups the amount of happiness ($F = 11.66$ and 0.030 $P = 0.05$ and academic performance ($F = 4.201$ and $p = 0.042$)]was significant but there was no significant difference between the experimental and control groups in social relationship ($P < 0.05$).

Conclusion: Participating in virtual sports exercises can also create a sense of dependence and belonging in students in difficult situations such as corona pandemic, which makes a person feel mentally happy and also has an effect on academic performance.

Keywords: Academic Success, Communication, Exercise, Happiness

منابع

1. Farahani A, Keshavarz L, Jadidian S. The effect of morning exercise on the academic achievement of female middle school students in Sabzevar. *Sports Management and Motor Science Research* 2011; 1 (1): 27-15. [In Persian]
2. Safari O, Hosseini F. The Effect of Eight Weeks Aerobic Exercise on Blood Pressure and Happiness Passive Female Employees of Nourabad Mamasani's Islamic Azad University. *Journal of Health Breeze*. 2016; 5 (2): 33-44. [In Persian]
3. Mousavi Sadati S. The Effect of Super Brain Yoga Exercise on Fluid Intelligence, Visual Spatial Perception, Academic Achievement and Balance in Children with Autism Spectrum Disorder Islamic Azad University, East Tehran Branch. Tehran, Iran. 2020. [Persian]
4. Tremblay I. The Effect of Physical Activity on Self Confidence and Healthy Behavior, *Educational Students Journal*. 2018; 13(3): 263-70.
5. Kashani Nassab Z, Allahviridiyani k. The effect of happiness cognitive-behavioral training on decreasing depression among elderly women. *Soc Behav Sci* 2013; (84): 501-3. [Persian]
6. Ashghabaz M, Arefi M, Nouri A. The effect of an aerobic exercise course on happiness, social communication skills and life satisfaction in women. *Women and family studies*. 2014; 7 (25): 92-69. [In Persian]
7. Babaei Bonab S, Jamali Qarakhlanlou B. The Effect of 12 Weeks of Aerobic Exercise on Anxiety and Happiness of Female High School Students. *Depiction of Health*. 2021; 12(2): 149-157 [In Persian]
8. Hamid N, Ahmadi M, Bakhshi L. The effectiveness of aerobic exercise on happiness and desire to communicate in depressed women. *Knowledge and research in applied psychology*. 2016; 21(3): 10-90. [In Persian]
9. Hyde A. L, Maher J. P, Elavsky S. Enhancing our understanding of physical activity and wellbeing with a lifespan perspective. *International Journal of Wellbeing*. 2013; 3(1): 98-115.
10. Abu-Omar K, Rütten A, Lehtinen V. mental health and physical activity in the European Union. *Soc Preventive Med*. 2014; (49): 301-309
11. Carlson S. Physical Education and Academic Achievement in Elementary School: Data from the Early Childhood Longitudinal Study, *Health Association Journal*. 2008; 5(2): 33-44.
12. Albert J, Petitpas F. A life skills development for high school students- athletes. *International Journal of Sport Studies*. 2019; 3(1): 86-92.
13. Lees C, Hopkins J. Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: a systematic review of randomized control trials. *Prev Chronic Dis*. 2019; 10: E174.
14. Shokohi Moghaddam S, Zivari M, Lisani, M. The role of exercise in mental health and happiness of high school students in Kerman.

- Journal of Health and Psychology. 2010; 1 (3): 80-60.[In Persian].
15. Abolmali, Kh. Psychological and educational consequences of coronary heart disease in students and strategies to deal with them. *Quarterly Journal of Educational Psychology*. 2020; 15(56): 166-153.
 16. Dalton L, Rapa E, Stein A. Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2020; 4(5): 346–347.
 17. Garfin D. R, Silver R. C, Holman E. A. The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*. Advance online publication. 2020; 4(21): 85.
 18. Salehi M, Jowkar B. Effects of Exercise and Physical Activity on Happiness of Postmenopausal Female. *Salmand Iran J Ageing*. 2012; 6(20): 7-14.
 19. Atlantis E, Chow C. M, Kirby A, Singh M.F. An effective exercise based intervention for improving mental health and quality of life measures “, *preventive medicine*, 2018; 4(39): 429-434.
 20. Jafari B, Shafiei M. The effectiveness of social skills training on increasing self-confidence in sixth grade female students in public primary schools in Najafabad. *International Conference on Social and Behavioral Sciences Research in Iran*. Tehran. 2017 [In Persian].
 21. Brooks S. K, Webster R. K, Smith L. E, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 2020; 395(10227): 912–920.
 22. Bai Y, Lin C.-C., Lin C.-Y., Chen J.-Y., Chue C.-M., Chou P. Survey of Stress Reactions Among Health Care Workers Involved with the SARS Outbreak. *Psychiatric Services*, 2004; 55(9): 1055–1057.
 23. Lin C.-Y., Peng Y.-C., Wu Y.-H., Chang J., Chan C.-H., Yang D.-Y. The psychological effect of severe acute respiratory syndrome on emergency department staff. *Emergency Medicine Journal*, 2007; 24(1): 12–17.
 24. Pellecchia U., Crestani R., Decroo T., van den Bergh R., Al-Kourdi Y., Braunstein L. A. Social Consequences of Ebola Containment Measures in Liberia. *PLOS ONE*, 2015; 10(12): 152-163.
 25. Dyer AM, Kristjansson AL, Mann MJ, Smith ML, Allegrante JP. Sport Participation and Academic Achievement: A Longitudinal Study. *Am J Health Behav*. 2017; 41(2): 179-85.
 26. Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med sci sports Exerc*. 2003; 195(9131/03): 3508-1381.