

## اثر تمرینات ورزشی برای تونیک، ایروبیکی و طناب زنی بر رشد اجتماعی و انگیزش مشارکتی در دختران ۱۰ ساله خانواده های شهر تبریز

مارینا دانغیان<sup>۱</sup>

افخم دانشفر<sup>۲</sup>

معصومه شجاعی<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر تمرینات برای تونیک، ایروبیکی و طناب زنی بر رشد اجتماعی دختران ۱۰ ساله خانواده های شهر تبریز بود. به این منظور ۸۰ دانش آموز بعد از تکمیل پرسشنامه ویژگی های فردی به صورت تصادفی خوشه ای از مناطق سه، چهار و پنج آموزش و پرورش شهر تبریز انتخاب و به ۴ گروه (طناب زنی، برای تونیک، ایروبیکی و گروه کنترل) تقسیم شدند. هر یک از گروه های آزمایشی، در ۲۴ جلسه تمرینات مربوطه شرکت کردند و گروه کنترل فقط فعالیت های عادی روزانه داشتند. ابزار اندازه گیری آزمون رشد اجتماعی واینلند و پرسش نامه انگیزه مشارکت ورزشی بود. نتایج این پژوهش نشان داد که تمرینات برای تونیک و ایروبیکی اثر معناداری بر رشد اجتماعی کودکان داشت و طناب زنی اثر معناداری نداشت و اثر برا-ی تونیک بر رشد اجتماعی به طور معناداری بیشتر از ایروبیکی بود. هشت هفته تمرین برای تونیک، ایروبیکی و طناب زنی، انگیزش مشارکت ورزشی دختران ۱۰ ساله را به طور معناداری افزایش داد. اثر تمرینات برای تونیک و طناب زنی به طور معناداری بیشتر از ایروبیکی بود، ولی بین اثر تمرینات برای تونیک و طناب زنی تفاوت معناداری وجود نداشت.

**کلید واژگان:** رشد، برای تونیک، ایروبیکی، طناب زنی، رشد اجتماعی، انگیزه مشارکت ورزشی

۱. دکتری رفتار حرکتی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء (س). (نویسنده مسوول) [a.daneshfar@alzahra.ac.ir](mailto:a.daneshfar@alzahra.ac.ir)

۳. دانشیار رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه الزهراء (س)

## مقدمه

فعالیت‌های بدنی هوازی اغلب تاثیر مثبت بر کارکرد اجتماعی دارد. تاکنون مطالعات زیادی در رابطه با تاثیر انواع فعالیت ورزشی، تمرینات هوازی، یوگا، ژیمناستیک، تمرینات (رقص) ایروبیک و حرکات موزون بر رشد اجتماعی کودکان انجام گرفته است (لس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). بر اساس نتایج تحقیقات گنجاندن تمرینات طناب‌زنی در تمرینات آموزش رشته‌های ورزشی مانند فوتبال باعث بهبود مهارت‌های حرکتی کودکان می‌شود (ترکروسی، کاواگیونی، کاسیا، آلبرتی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). با توجه به این که رشد همه‌جانبه کودک مد نظر می‌باشد، اگر محیطی پویا و غنی برای ظهور استعدادها حرکتی کودکان فراهم نشود در دو حوزه‌ی شناختی و اجتماعی هم دچار مشکل خواهند شد. حرکت محرک رشد جسمانی است، پس اختلال در رشد حرکتی روی نمو جسمانی کودکان هم تاثیر خواهد گذاشت. بنابراین توجه به رشد حرکتی، شناختی و اجتماعی کودکان از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

براساس تعریف فدراسیون ورزش‌های همگانی، طناب زنی عبارت است از یک فعالیت بدنی کامل و مفرح که به صورت انفرادی، دونفره و گروهی با استفاده از طناب‌های کوتاه و بلند به صورت ۱، ۲ و چند طنابی انجام می‌گیرد. عملکرد طناب‌زنی اغلب بستگی به هماهنگی حرکتی عضلات درشت دارد، یعنی توانایی هماهنگ کردن دست‌ها، پاها و حرکات تنه در حالی که کل بدن در حال حرکت می‌باشد (فرانسن و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). طناب‌زنی به طور گسترده‌ای و به عنوان روش تمرینی غیر اختصاصی برای بهبود شرایط ورزشی، تعادل و هماهنگی در چندین رشته بکار می‌رود (ترکروسی و همکاران، ۲۰۱۵). در برنامه‌ی جدید آموزشی وزارت آموزش و پرورش طراحی با عنوان طرح طناورز برای مقطع چهارم ابتدایی اجباری شده است.

برای تونیک<sup>۴</sup> ورزش جدیدی بر مبنای حروف کدگذاری شده الفبای زبان‌های مختلف طراحی شده و افراد می‌توانند آن را به شکل فردی یا گروهی انجام دهند و امکان اجرای تمرین‌ها را برای کلیه افراد علاقه‌مند در هر جنس و سنی و با هر نوع شرایط جسمانی را فراهم می‌سازد. برای تونیک مجموعه‌ای از ورزش، بازی، خلاقیت، تفکر، مسابقه، تفریح، فرهنگ و هنر و حرکات سالم سازی است که فرد را به سوی تندرستی و شادی هدایت می‌کند. این روش پدیده‌ای است که باعث بالا بردن انگیزه افراد برای خلاقیت و ابتکارهای مثبت می‌گردد. اجرای برای تونیک در کلیه موارد با الهام از یک جدول شش خانه‌ای مرتبط با خط "بریل"<sup>۵</sup> می‌باشد. نحوه‌ی اجرا به

1. Lees, C.

2. Trecroci, Cavaggioni, Caccia, & Alberti

3. Fransen.

2. Brailtonik

3. Brail

این شکل است که با تجسم این جدولها در فضا یا بر روی زمین ورزشکار با انتخاب کد مورد نظر تمرینهای ورزشی را با دستها و پاها اجرا می‌نماید (مویدی، ۸۷).

به دلیل جدید بودن این ورزش اغلب آن را مشابه با تمرینات ایروبیک<sup>۱</sup> می‌دانند در حالی که تفاوت‌های اساسی بین این دو وجود دارد. در ورزش برای تونیک توالی حرکتی خاصی دنبال می‌شود. یادگیری توالی حرکتی بخش اساسی و مهم زندگی و اساس بسیاری از رفتارهای هوشمندانه و پیچیده انسان است، چرا که تقریباً هر علمی براساس ترتیب یا توالی مشخصی صورت می‌گیرد (مویزلو و کروپی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). کودکان در سن مدرسه این قابلیت را دارند که حتی بدون آگاهی از قواعد ساختاری تکلیف، در آن مهارت پیشرفت کنند. با توجه به یافته‌های پژوهش در کودکان هفت تا ۱۰ ساله تغییرات تکاملی زیادی در ساختارها و سیستم‌های کنترلی و مغزی اتفاق می‌افتد که اساس بسیاری از رفتارهای آگاهانه و پیچیده انسان را تشکیل می‌دهد. این دوره‌ی بحرانی زمان مناسبی برای شروع بسیاری از تکالیف حرکتی است (صالحی، حومینیان، ۱۳۹۲). بنابراین احتمالاً با آموزش توالی حرکتی خاص در برای تونیک و اجرای نامحدود این حرکات با خلاقیت و ابتکار، در روند رشد حرکتی کودکان بهبود چشمگیری حاصل شود.

در برای تونیک با مشاهده الگو حرکتی، کودک حرکت را تقلید می‌نماید. برای کودکان ۱۰ ساله که در مرحله‌ی عینی قرار دارند یادگیری مشاهده‌ای و تقلید از الگو بسیار موثر است. یکی از معضلات امروز جامعه‌ی بشری، عدم تحرک کافی و ضعف روابط اجتماعی است که خلاف فطرت وجود هر انسانی است. فرایند اجتماعی شدن، از مهم‌ترین مولفه‌های رشد و یکی از زیربنای‌ترین محورهای رشد شخصیت است. در ورزش برای تونیک مهارت‌هایی چون همکاری، مسئولیت‌پذیری، همدلی، خویشن‌داری و خوداتکایی تقویت می‌شوند که از مولفه‌های رشد اجتماعی به شمار می‌روند. یادگیری برای دانش‌آموزان زمانی جالب و شوق‌انگیز است که در پرتو اندیشیدن، حس کردن، بازی کردن، نوآفرینی، فعالیت و علم انتخابی انجام شود. در تمرینات برای تونیک همراه با خلاقیت و نوآوری آموزش زبان‌های مختلف نیز صورت می‌گیرد و یادگیری زبان در سنین کودکی باعث تحریک رشد نوروون‌های جدید می‌شود.

از آنجایی که به موضوع بازی و تمرین‌های حرکتی همراه با بازی به عنوان یک عامل بسیار مهم در رشد مهارت‌های حرکتی باید پرداخته شود، برای تونیک احتمالاً با ارائه بازی‌های خلاق و جذاب برای کودکان می‌تواند باعث پرورش رشد حرکتی، شناختی و اجتماعی کودک شود. آگاهی بدنی شامل ایجاد تمرکز بر حواس و آگاهی از احساسات درونی و تمرکز دقیق بر هوشیاری حالات و احساسات داخلی بدن می‌باشد (گاوین و مور<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

1. Aerobic

2. Moisello, Crupi

1. Gavin, Moore

برای تونیک تلفیقی از ورزش، فرهنگ و هنر است و با ویژگی‌های منحصر به فرد خود با بقیه رشته‌ها تفاوت اساسی دارد، برای انجام آن هیچ‌گونه تجهیزاتی مورد نیاز نیست و در کوچک‌ترین فضا و با ساده‌ترین پوشاک قابل اجرا می‌باشد و خلاقیت و ابتکار در این ورزش، حرکات آن را نامحدود، متنوع و مفرح برای همه گروه‌های سنی نموده است. بنابراین برخی از مولفه‌های خاص این ورزش که باعث شده که با تجمع این ویژگی‌ها در کنار سادگی آموزش و اجرا، آن را از دیگر ورزش‌ها متمایز نماید عبارتند از: توالی حرکت، موزون بودن، درگیری حافظه‌کاری، یادگیری مشاهده‌ای و تقلید از الگو، آموزش زبان‌های مختلف، بازی، شرکت در فعالیت گروهی و اجتماعی، بکارگیری فرایند مشاهده، درگیری در حل مسئله در حین اجرای حرکت جدید، تقویت هوش حرکتی، تقویت حافظه، هم‌زمانی برای همه، مبارزه با خشونت و برقراری صلح و دوستی.

هر چند بر اساس نظر و تجربه‌ی اجراکنندگان این رشته، برای تونیک باعث تقویت حافظه، افزایش تمرکز و خلاقیت، بهبود آمادگی جسمانی، سرعت و چابکی، هماهنگی عصب و عضله و باعث تسهیل رشد و تکامل حرکتی در کودکان می‌شود ولی تاکنون تحقیق علمی مبنی بر اثبات این نظرات انجام نگرفته است. تحقیقات پیشین تاثیر تمرینات برای تونیک بر میزان کارکردهای اجرایی (صالحیان، رضانی، ۱۴۰۰)، تمرکز و پیشرفت تحصیلی (باقری و انانی و همکاران، ۱۳۹۴)، بر توانایی‌های ادراکی حرکتی دانش‌آموزان (تواناپور و همکاران، ۱۳۹۴)، بر میزان توجه (کریمی، ۱۳۹۴)، شاخص توده بدنی میانسالان و بر کودکان اوتیسم، نابینایان (سادات حسینی، ۱۳۹۴) و کم توان ذهنی (دهقانی زاده و همکاران، ۱۳۹۷)، کودکان ام اس (صالحیان و عبدالهی، ۲۰۲۲)، کودکان اوتیسم (صالحیان و خضری، ۱۳۹۹) و رشد اجتماعی (دانگیان و همکاران، ۱۳۹۹) بررسی نموده است. صالحیان و رضانی (۱۴۰۰) اثر بخشی تمرینات برای تونیک بر کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و بازداری) بر اختلال یادگیری کودکان مثبت ارزیابی کردند. همچنین صالحیان و عبدالهی (۱۳۹۹) اثر بخشی مثبت تمرینات برای تونیک را بر افزایش میزان مهارت‌های ادراکی حرکتی کودکان مبتلا به ام اس نشان دادند. دانگیان و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه مروری تأثیرات احتمالی برای تونیک را بر رشد حرکتی کودکان دبستانی دریافتند. از طرف دیگر نقش تربیت بدنی در برنامه‌ی درسی مدارس جهت کمک به دانش‌آموزان برای کسب صلاحیت‌هایی تا بتوانند فعالیت بدنی منظم را در زندگی خود بگنجانند، بسیار مشهود است. در برنامه‌ی جدید آموزشی وزارت آموزش و پرورش طراحی با عنوان طرح طناب‌ورز برای مقطع چهارم ابتدایی اجباری شده است، در همین راستا برای برخورداری از پشتوانه‌ی علمی تأثیر این فعالیت بدنی روی دانش‌آموزان سال چهارم ابتدایی و اهمیت اجرای این طرح و تأثیر آن بر رشد اجتماعی دانش‌آموزان ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به عناصر تشکیل دهنده‌ی ورزش برای تونیک که تا حدود قابل توجهی با ورزش‌های مشابه یا هم‌خانواده متفاوت است و این ورزش ابتکار ایرانی و جدید است، این مسئله پدیدار می‌شود که تاثیرگذاری کدام تمرینات بر

رشد اجتماعی در کودکان ۱۰ ساله مقطع چهارم ابتدایی بیشتر است، برای تونیک، ایروبیک یا طناب زنی؟ با در نظر گرفتن پیچیدگی مشکلات و معضلات کودکان و نوجوانان در جوامع امروزی، لزوم پرداختن به تحقیقاتی درباره رشد اجتماعی کودکان شدیداً احساس می‌شود. با کاربردی کردن نتایج تحقیقات و غنی‌سازی محیط کودک، با شرایط و امکانات ساده می‌توان بستری مناسب برای رشد همه‌جانبه کودکان فراهم آورد. در این مقاله به روش آزمایشی، اثر تمرینات برای تونیک در حوزه‌ی اجتماعی بررسی خواهد شد.

### اهداف تحقیق

۱. مقایسه اثر تمرینات برای تونیک، ایروبیک و طناب زنی بر رشد اجتماعی دختران ۱۰ ساله
۲. تعیین میزان انگیزش مشارکت ورزشی (PMQ) دختران ۱۰ ساله بر حسب تمرینات برای تونیک، ایروبیک و طناب زنی

### فرضیه‌ها

۱. رشد اجتماعی دختران ۱۰ ساله بر حسب تمرینات برای تونیک، ایروبیک و طناب زنی متفاوت است.
۲. میزان انگیزش مشارکت ورزشی (PMQ) دختران ۱۰ ساله بر حسب تمرینات برای تونیک، ایروبیک و طناب زنی متفاوت می‌باشد.

### تعریف متغیرها

#### رشد اجتماعی

رشد اجتماعی عبارت است از مجموعه‌ی متوازی از مهارت‌های اجتماعی و رفتارهای انطباقی فراگرفته شده که کودک را قادر می‌سازد با افراد دیگر روابط متقابل مطلوب داشته و اکشن‌های مثبت بروز و از رفتارهایی که پیامد منفی دارند، اجتناب ورزد (کارتلج، جی. میلبرن، ۱۳۷۲). در این تحقیق رشد اجتماعی عبارت است از نمره‌ای که شرکت کنندگان در پرسش‌نامه رشد اجتماعی واینلند کسب خواهند کرد.

### برای تونیک

انجام حرکات ورزشی بر مبنای حروف کدگذاری شده الفبا، با الهام از یک جدول شش خانه-ای مرتبط با خط "بریل" است (مویدی، ۱۳۸۷). ورزش برای تونیک، در این تحقیق، اجرای تمرینات برای تونیک با الهام از یک جدول شش خانه‌ای مرتبط با خط "بریل"، به مدت ۲۴ جلسه، هفته‌ای ۳ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای، می‌باشد.

### ایروبیك

ایروبیك یا حرکات موزون هوازی یکی از روش‌های تمرینی برای کسب آمادگی جسمانی (هوازی) است و توانایی قلبی-عروقی و سیستم تنفسی را افزایش می‌دهد (الیسون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). ورزش ایروبیك در این تحقیق عبارت است از حرکات تماس پایین<sup>۲</sup> (تمریناتی که همواره در اجرای آن یک پا روی زمین باقی می‌ماند)، تماس بالا<sup>۳</sup> (تمریناتی که در یک لحظه هر دو پا از زمین کنده می‌شوند) که به مدت ۲۴ جلسه، هفته‌ای ۳ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای، می‌باشد.

### طناب‌زنی

طناب‌زنی عبارت است از یک فعالیت بدنی کامل و مفرح که به صورت انفرادی، دونفره و گروهی با استفاده از طناب‌های کوتاه و بلند به صورت ۱، ۲ و چند طنابی انجام می‌شود (قلیچ پور، ۱۳۹۲). برنامه‌ی طناب‌زنی در این تحقیق عبارت است از بازی انفرادی با یک طناب (شامل پرش ساده، مکث روی پا، زیگزاک، پرش جفت جلو عقب، پنجه - پنجه، قیچی پا از جلو، گام جاگینگ، ضربدری، پاشنه - پنجه و گهواره) (قلیچ پور، ۱۳۹۴) که به مدت ۲۴ جلسه، هفته‌ای ۳ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای، می‌باشد.

### فعالیت بدنی و رشد

رشد تغییرات مداوم رفتار حرکتی در طول عمر می‌باشد که از طریق تعامل مقتضیات فعالیت حرکتی، شرایط بیولوژیکی فرد و شرایط محیطی به وجود می‌آید (گالاهو، ۲۰۱۲). دانشمندان نظریه‌ی نظام‌های پویا نقش تعاملی سه سیستم فرد، محیط و تکلیف را در فرایند رشد دریافته‌اند. محیط شامل عواملی مانند تجزیه، یادگیری و فرصت‌هایی است که برای فرد در تمام دوران زندگی مهیا می‌شود. از دیدگاه سیستم‌های پویا، داشتن یا نداشتن تجربه و برنامه‌ی تمرینی با پیشرفت دستگاه‌های مختلف مرتبط است. علاوه بر این، دیدگاه سیستم‌های پویا ثابت می‌کند که الگوی حرکتی ممکن است در نتیجه‌ی ترکیب تقریباً نامحدود تعاملات عوامل گوناگون به وجود آید (هی وود<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). کودکان برای انجام بهتر مهارت‌های پایه به مقدار معینی از قدرت عضلانی و تعادل بدنی نیاز دارند. بنابراین شرایط محیطی و تمرین و تجربه اهمیت زیادی در رشد حرکتی دارد (مگیل، ۲۰۰۹). یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر رشد، ارائه‌ی برنامه آموزشی مناسب رشدی است. شرکت کودکان در فعالیت‌های بدنی منظم و دارای برنامه مناسب می‌تواند فوایدی را برای حفظ سلامت و گسترش مهارت‌های حرکتی، مهارت‌های روان‌شناختی و جمع

1. Allison KR et all

2. Low Impact

3. High Impact

4. Haywood

آنها را در پی داشته باشد (داودا، ۲۰۰۵). کودکان و نوجوانان از طریق فعالیت بدنی از فواید سلامت جسمانی مانند تناسب اندام، بهبود عملکرد قلبی-عروقی، عملکرد متابولیکی و سلامت استخوان بهره مند می‌شوند. با وجود این همه فواید بسیاری از کودکان به طور مستمر از فعالیت بدنی بهره نمی‌گیرند (ک، هووی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). بی‌حرکی علاوه بر مشکلات سلامتی سبب شده است که بسیاری از کودکان نتوانند مهارت‌های پایه که بنیان مهارت‌های تخصصی ورزشی هستند را به طور مؤثر و کارآمد اجرا کنند و این در حالی است که بیشترین پیشرفت در اجرای این مهارت‌ها در دوران کودکی صورت می‌گیرد (هاگیر و همکاران، ۲۰۰۲). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که فعالیت جسمانی در بسیاری از کودکان کمتر از میزان توصیه شده بوده و با افزایش سن، روبه کاهش می‌گذارد (سالیس و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹). کودکان برای انجام بهتر مهارت‌های پایه به مقدار معینی از قدرت عضلانی و تعادل بدنی نیاز دارند. بنابراین شرایط محیطی و تمرین و تجربه اهمیت زیادی در رشد حرکتی دارد (نظریان، ۱۳۸۲). سه عامل امکانات، تجهیزات و زمان نقش اساسی در فرصت‌های تمرینی کودکان برای رشد مهارت‌های دستکاری دارند. کودکان بسیاری در شهرهای شلوغ و آپارتمان‌های بلند، مجتمع‌های مسکونی کوچک یا در حومه‌ی شهر زندگی می‌کنند و تجهیزات کافی برای برآورده ساختن نیازهای حرکتی آنها وجود ندارد. فرصت‌های تمرینی به تنهایی به رشد حرکات ماهرانه در بیشتر کودکان منجر نمی‌شود. غنی‌سازی تجارب حرکتی بخش عمده‌ای از برنامه‌های مداخله‌ای به ویژه برای اطفال در معرض خطر است (ملانوروزی، خلجی، شیخ، اکبری، ۱۳۹۰).

### پیشینه تحقیق

صالحیان و رمضانی (۱۴۰۰) در بررسی مقایسه اثر بخشی تمرینات برای تونیک و پارادیاد بر کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و بازداری) بر اختلال یادگیری کودکان به این نتیجه رسیدند که تمرینات برای تونیک بر افزایش میزان کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و بازداری) کودکان با اختلال یادگیری تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

صالحیان و عبدالهی (۱۳۹۹) در بررسی اثربخشی تمرینات برای تونیک و یوگا بر کودکان مبتلا به ام اس نشان دادند که تمرینات برای تونیک و تمرینات یوگا بر افزایش میزان مهارت‌های ادراکی و حرکتی (تعادل ایستا، تعادل پویا، قدرت، سرعت، دقت و هماهنگی) کودکان مبتلا به ام اس تأثیر مثبت و معنی داری دارد. اثر تمرینات برای تونیک بر افزایش میزان مهارت‌های ادراکی حرکتی کودکان مبتلا به ام اس بیشتر از تمرینات یوگا است.

1. Erin, Howie

2. Sallis

صالحیان و خضری (۱۳۹۹) تأثیر مثبت تمرینات برای تونیک بر مهارتهای رفتاری کودکان اوتیسم را به اثبات رساندند.

دانغیان و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه مروری بر مولفه های رشته ی جدید برای تونیک و بررسی تأثیرات احتمالی آن بر رشد حرکتی کودکان دبستانی دریافتند که تمرینات برای تونیک بر رشد حرکتی کودکان تأثیر مثبت معناداری دارد.

پورشکوری شارمی و همکاران (۱۳۹۰) تأثیر بازی های کودکان سنتی و مدرن بر رشد اجتماعی دانش آموزان دختر اول ابتدایی بررسی نموده اند. نتایج نشان داد گروه بازی های سنتی امتیاز بیشتری در رشد اجتماعی کسب کرده اند. در این تحقیق برای اندازه گیری رشد اجتماعی شرکت کنندگان از پرسشنامه رشد اجتماعی وایلند استفاده شده بود.

وزینی طاهر و همکاران (۱۳۹۰) نیز رابطه سطح فعالیت جسمانی با رشد مهارت های حرکتی پایه در کودکان مقطع ابتدایی شش تا ۱۲ ساله را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد کودکانی که سطح بالاتری از فعالیت سازمان یافته را داشتند، در مهارت های حرکتی پایه عملکرد بهتری نشان دادند. از آنجا که شرکت در کلاس ها و برنامه های تربیت بدنی در رشد مهارت های پایه کودکان نقش اساسی دارد، اغلب نتایج نشان می دهد که تنظیم فعالیت های سازمان یافته مناسب به وسیله ی والدین و معلمان تربیت بدنی اهمیت ویژه ای در رشد حرکتی کودکان دارد.

فراهانی، کشاورز، جدیدیان (۱۳۹۰) تأثیر ورزش صبحگاهی را بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بررسی نمودند. گروه تجربی به مدت هشت هفته قبل از ورود به کلاس به ورزش صبحگاهی پرداختند و نتایج نشان داد که ورزش صبحگاهی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر تأثیر مثبت داشت.

سادات عمارتی و همکاران (۱۳۹۰) نیز نشان داد بازی های منتخب دبستانی نسبت به فعالیت های معمول از نظر آماری تأثیر مثبتی بر سرعت، هماهنگی فوقانی، چالاکی اندام فوقانی و رشد ادراکی - حرکتی شرکت کننده ها داشت.

حسن پور و میرنادری (۱۳۸۶) در تحقیقی تأثیر هشت هفته حرکات ایروبیک بر میزان افسردگی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان بررسی نمودند و نتایج نشان داد پس از انجام حرکات ایروبیک به مدت هشت هفته بین میانگین افسردگی گروه تجربی و کنترل تفاوت مشاهده شد. بنابراین فعالیت بدنی هوازی اغلب رابطه ی مستقیم با نتایج کارکردی شناختی، موفقیت های تحصیلی، رفتاری و روانی در کودکان دارد. بنابراین کیفیت برنامه مناسب رشدی نقش مهمی در رشد همه جانبه کودکان دارد و بر اساس نتایج تحقیقات انجام شده فعالیت ورزشی، حرکات بدنی، ورزش صبحگاهی، دویدن، تمرینات ایروبیک و بازی های بومی و محلی به طور مستقیم یا از طریق مکانیسم ها و فرایندهای دیگر، عملکردهای شناختی، عاطفی - اجتماعی را تحت تأثیر قرار می دهند.



اکبری و همکاران (۱۳۸۶) اثر ۲۴ جلسه بازی‌های بومی و محلی (برنامه‌ی مداخله‌ای) بر رشد مهارت‌های بنیادی را مثبت ارزیابی کرد. نتایج این تحقیقات نشان داد که بازی‌های بومی و محلی نسبت به فعالیت‌های معمول تاثیر بیشتری بر رشد مهارت‌های جابجایی دارند. اولریخ<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) بین تبحر حرکتی و شرکت در ورزش‌های سازمان‌یافته در کودکان پنج تا ده ساله رابطه‌ی مثبتی مشاهده کرد.

### روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش، آزمایشی است و طرح آن شامل پیش‌آزمون و پس‌آزمون با سه گروه آزمایشی و یک گروه کنترل است که در آن، تأثیر متغیرهای مستقل تمرینات برای تونیک، ایروبیک و طناب زنی بر متغیر در دختران ۱۰ ساله مورد بررسی قرار گرفته است.

### جامعه آماری

جامعه آماری، دانش آموزان دختر ۹ تا ۱۰ ساله مناطق سه، چهار و پنج آموزش و پرورش شهر تبریز بودند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه ویژگی‌های فردی که شامل سوالاتی از قبیل سن، سابقه بیماری، میزان درآمد و تحصیلات والدین، سابقه ورزشی، پرسش‌نامه رشد اجتماعی واینلند و پرسش‌نامه انگیزه مشارکت ورزشی (PMQ) و سنجش آنتروپومتری استفاده شده است.

### نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

نمونه‌ها از دانش آموزان نه تا ۱۰ ساله شهر تبریز انتخاب و وارد مطالعه شدند. ابتدا چهار مدرسه به شکل تصادفی خوشه‌ای مرحله‌ای و سپس از میان آنها ۱۰۰ نفر به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. پرونده پزشکی موجود در مدارس دانش‌آموزان انتخاب شده مورد بررسی قرار گرفت. پرسش‌نامه ویژگی‌های فردی که شامل سوالاتی از قبیل سن، سابقه بیماری، میزان درآمد و تحصیلات والدین، سابقه ورزشی و ... تکمیل شد. دانش‌آموزانی که بر اساس اهداف تحقیق، واجد شرایط شرکت در تحقیق نبودند کنار گذاشته شدند مثلاً: عدم برخورداری از سلامت کامل جسمی و روانی، عدم توانایی شرکت در فعالیت ورزشی.

ورزشکاران نخبه و عضو فعال تیم‌های ورزشی که طی سه ماه گذشته هفته‌ای سه جلسه یا بیشتر در تمرینات ورزشی شرکت داشتند از مطالعه کنار گذاشته شدند. ۸۰ نفر از دانش‌آموزان انتخاب شده به طور تصادفی در سه گروه آزمایش و یک گروه کنترل تقسیم شدند. آگاه نمودن شرکت‌کنندگان از فرایند پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از کودکان و والدین آنها، دادن اطمینان

1. Orlick

خاطر به شرکت کنندگان درباره عدم تأثیر نتایج پژوهش بر نمره ورزش، محرمانه بودن اطلاعات شخصی شرکت کنندگان در پژوهش، ارائه داده های حاصل از سنجش به خود آن ها و ایمن بودن برنامه مداخله پژوهش از مواردی است که در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است.

### ابزار اندازه گیری

برای جمع آوری داده ها از آزمون رشد اجتماعی واینلند<sup>۱</sup> و پرسش نامه انگیزه مشارکت ورزشی<sup>۲</sup> استفاده شده است.

### پرسش نامه رشد اجتماعی واینلند

به منظور اندازه گیری میزان رشد اجتماعی دانش آموزان از مقیاس رشد اجتماعی واینلند استفاده خواهد شد. این پرسشنامه در سال ۱۹۵۳ توسط ادگار<sup>۳</sup> تهیه و سپس در سال ۱۹۶۵ توسط وی تجدیدنظر شد. این آزمون آخرین بار در سال ۱۹۸۴ دوباره توسط اسپاروبالا و سی چتی<sup>۴</sup> تجدیدنظر شد. این مقیاس دارای ۱۱۷ ماده است که به گروه های یک ساله تقسیم شده اند. در هر ماده، اطلاعات مورد نیاز نه از طریق موقعیت های آزمون بلکه از راه مصاحبه با مطلعین یا خود آزمودنی به دست می آید. کراسکیان (۱۳۸۸) فرم زمینه یابی مقیاس واینلند را در ایران هنجاریابی و ضرایب بازآزمایی آن را بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۰ گزارش کرده است.

### پرسش نامه انگیزه مشارکت ورزشی

جهت جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه ی انگیزه مشارکت ورزشی (PMQ) گیل و همکاران<sup>۵</sup> (۱۹۸۳) استفاده شده است. این پرسش نامه شامل ۳۰ گویه و ۸ خرده مقیاس است که پاسخ به گویه ها بر اساس طیف ۳ گزینه ای لیکرت کدگذاری شده است. خرده مقیاس ها شامل موفقیت، گروه گرایی، آمادگی، تخلیه انرژی، عوامل موقعیتی، بهبود مهارت، دوست یابی و تفریح و سرگرمی می باشند. روایی و پایایی پرسش نامه انگیزه مشارکت ورزشی در پژوهش شفیع زاده و همکاران تایید شده است (شفیع زاده، ۱۳۸۵).

### روش گردآوری داده ها

پس از انتخاب آزمودنی ها و سازماندهی گروه عوامل اجرایی، به منظور جمع آوری داده ها، کلیه شرکت کنندگان در پیش آزمون شرکت کردند. پیش آزمون شامل نسخه سوم

1. Vineland

2. Participation motivation questionnaire (PMQ)

3. Edgar

4. Sparrow Bella & Cichetti

5. Gill D.L.

آزمون رشد حرکتی درشت (الریخ ۳)، آزمون رشد اجتماعی واینلند و پرسش نامه انگیزه مشارکت ورزشی بود.

بعد از پیش‌آزمون گروه تجربی شماره ۱ (برای تونیک) در ۲۴ جلسه مداخله تمرینات برای تونیک و گروه تجربی شماره ۲ (ایروبیک) در ۲۴ جلسه مداخله تمرینات ایروبیک و گروه تجربی شماره ۳ (طناب زنی) در ۲۴ جلسه مداخله تمرینات طناب‌زنی شرکت کردند که شامل هفته‌ای سه جلسه تمرینات ۶۰ دقیقه‌ای بود. در این مدت گروه کنترل فقط به فعالیت‌های عادی روزمره پرداختند.

### برنامه برای تونیک

برنامه تمرین برای تونیک شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن، ۴۰ دقیقه تمرینات برای تونیک (حرکات متنوع بر جدول ۶ خانه ای) ۱۰ دقیقه برگشت به حالت اولیه بود. موسیقی جلسات تمرین توسط مربی با ریتمی که هدف از آن استفاده از ۶۵ تا ۷۵ درصد ضربان قلب ذخیره در شرکت کننده‌ها بود انتخاب شد. ضربان قلب آزمودنی‌ها طی تمرین، با لمس شریان کاروتید کنترل و مقادیر ضربان قلب ذخیره آزمودنی‌ها به وسیله فرمول کارونن تعیین شد. تمرینات برای تونیک به شکل زیر اجرا شدند.

تمرین ۱ یک جدول طراحی شده برای تونیک بر روی دیوار نصب شد. یک سبد پر از توپ به همان رنگ‌های جدول طراحی شده، مقابل فرد مورد نظر قرار داده شد که ۶ توپ را شامل می‌شد. نفر مورد نظر در کنار سبد ایستاده به طور اتفاقی تویی را برداشته سپس آن را به خانه‌ای که رنگش با توپ مطابقت داشت پرتاب کرد.



شکل ۱: تمرین شماره یک

تمرین ۲. جدول برای تونیک با کاغذهای رنگی روی زمین طراحی شد و در وسط جدول تخته تعادل قرار داده شده. به فرد مورد نظر یک پارا روی تخته تعادل قرار داده و بصورت لی بایستند پای آویزان خود را به ترتیب روی شماره‌های جدول بگذارند بعد از اتمام با پای دیگری هم همین عمل رو انجام دهند و آنها باید سعی می‌کردند که تعادل خود را از دست ندهند.



شکل ۲: تمرین شماره دو

تمرین ۳. افراد پشت جدول برای تونیک دست به کمر ایستادند و با اسم رنگی که مربی بیان می‌کرد به صورت جفت پا بر روی شماره مورد نظر می‌پریدند.



شکل ۳: تمرین شماره سوم

تمرین ۴. همان شرایط تمرین را فراهم شد ولی این بار نفرات به مدت ۱۵ ثانیه با استفاده از یک پا بر روی شماره‌هایی که مربی بیان کرد، و سایر تمریناتی که بر طبق اصول برای تونیک طراحی و اجرا شدند.



شکل ۴: تمرین شماره چهارم

### برنامه ایروبیک

برنامه‌ی تمرین ایروبیک شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن، ۴۰ دقیقه تمرینات ایروبیک (ترکیبی از ایروبیک با فشار کم و ایروبیک با فشار زیاد) ۱۰ دقیقه برگشت به حالت اولیه بود. موسیقی جلسات تمرین توسط مربی با ریتمی که هدف از آن استفاده از ۶۵ تا ۷۵ درصد ضربان قلب ذخیره در شرکت کننده‌ها بود انتخاب شد.

### برنامه طناب زنی

برنامه‌ی تمرین طناب زنی شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن، ۴۰ دقیقه تمرینات طناب زنی انفرادی با یک طناب (شامل پرش ساده، مکث روی پا، زیگزاک، پرش جفت جلو عقب، پنجه - پنجه، قیچی پا از جلو، گام جاگینگ، ضربدری، پاشنه - پنجه و گهواره). ۱۰ دقیقه برگشت به حالت اولیه بود. موسیقی جلسات تمرین توسط مربی با ریتمی که هدف از آن استفاده از ۶۵ تا ۷۵ درصد ضربان قلب ذخیره در شرکت کننده‌ها بود انتخاب شد. ضربان قلب آزمودنی‌ها طی تمرین، با لمس شریان کاروتید کنترل و مقادیر ضربان قلب ذخیره آزمودنی‌ها به وسیله فرمول کارونن تعیین شد.

### یافته‌ها

برای تمام متغیرهای تحقیق میانگین و انحراف معیار محاسبه شده است.

جدول ۱: جدول شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

سن اجتماعی	پیش آزمون	۱۲/۸۶	۰/۶۹	۱۲/۵۴	۰/۶۹	۱۲/۷۳	۰/۶۲	۱۲/۷۸	۰/۷۱
	پس آزمون	۱۳/۲۵	۰/۷۸	۱۳/۴۰	۰/۷۷	۱۳/۳۶	۰/۶۴	۱۳/۳۳	۰/۶۳
انگیزش	پیش آزمون	۶۶/۴۵	۳/۲۴	۶۵/۹۰	۲/۴۵	۶۳/۵۵	۳/۸۰	۶۷/۰۰	۳/۶۱
مشارکت ورزشی	پس آزمون	۷۱/۱۰	۴/۲۲	۸۰/۸۵	۲/۳۰	۷۴/۸۰	۴/۵۸	۸۱/۱۵	۳/۵۱

برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شده است. با توجه به سطوح معناداری به دست آمده تمام متغیرها دارای توزیع نرمال بودند. (سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵).

فرضیه ۱: بین اثر تمرینات برای تونیک، ایروبیک و طناب زنی بر سن اجتماعی دختران ۱۰ ساله تفاوت وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه، از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. با توجه به اینکه این مقدار بزرگتر از ۰/۰۵ است نتیجه گرفته می‌شود که فرض همگنی شیب رگرسیون‌ها تایید می‌شود.

جدول ۲: نتایج فرض همگنی شیب رگرسیون‌ها برای سن اجتماعی در گروه‌های مورد مطالعه

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
اثر گروه پیش‌آزمون	۰/۴۵۲	۳	۰/۱۵۱	۱/۴۹۹	۰/۲۲۲
خطا	۷/۲۴	۷۲	۰/۱۰۱		

برابری خطای واریانس متغیر وابسته در گروه‌ها با استفاده از آزمون لوین بررسی و نتایج در جدول ارائه شده است. سطح معناداری آزمون لوین برابر ۰/۵۹۲ است. با توجه به بزرگتر بودن سطح معناداری از ۰/۰۵ نتیجه گرفته می‌شود که خطای واریانس متغیر وابسته در گروه‌ها همگن می‌باشد. لذا پیش شرط تحلیل کواریانس برقرار است و می‌توانیم از آن استفاده کنیم.

جدول ۳: آزمون لون برای برابری خطای واریانس سن اجتماعی در گروه‌های مورد مطالعه

مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۰/۶۳۹	۳	۷۶	۰/۵۹۲

با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که اثر گروه در سطح احتمال ۹۹ درصد معنادار می‌باشد ( $p = ۰/۰۰۱$ ،  $F = ۰/۲۱$  = مجذور اتا،  $F = ۶/۷۶$ ). یعنی پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، میزان سن اجتماعی در پس‌آزمون در گروه کنترل، گروه برایتونیک، گروه ایروبیک و گروه طناب زنی دارای تفاوت معناداری می‌باشد. از طرفی نتایج آزمون تعقیبی LSD نشان می‌دهد که میزان سن اجتماعی در گروه برایتونیک و گروه ایروبیک بطور معناداری بیشتر از گروه کنترل است. همچنین در گروه برایتونیک بیشتر از گروه ایروبیک و گروه طناب زنی است.

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل کواریانس برای بررسی تفاوت سن اجتماعی در پس‌آزمون در گروه‌های مورد مطالعه

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	مجذور اتا
اثر پیش‌آزمون	۳۰/۶۴۴	۱	۳۰/۶۴۴	۲۹۸/۷۶۸	۰/۰۰۱	۰/۷۹۹
اثر گروه	۲/۰۸	۳	۰/۶۹۳	۶/۷۶۱	۰/۰۰۱	۰/۲۱۳
خطا	۷/۶۹۳	۷۵	۰/۱۰۳			
کل	۱۴۲۵۶/۳۷	۸۰				

جدول ۴: نتایج آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه‌های زوجی گروه‌ها در متغیر سن اجتماعی

گروه‌ها	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
برای تونیک	-۰/۴۵۴	۰/۱۰۳	۰/۰۰۱
ایروبیک	-۰/۲۳۲	۰/۱۰۲	۰/۰۲۵
طناب زنی	-۰/۱۵۵	۰/۱۰۱	۰/۱۳۱
برای تونیک	۰/۲۲۳	۰/۱۰۲	۰/۰۳۲
طناب زنی	۰/۲۹۹	۰/۱۰۲	۰/۰۰۴
ایروبیک	۰/۰۷۷	۰/۱۰۱	۰/۴۵۱

فرضیه ۲: بین اثر تمرینات برای تونیک، ایروبیک و طناب زنی بر میزان انگیزش مشارکت ورزشی (PMQ) دختران ۱۰ ساله تفاوت وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه، از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. با توجه به اینکه این مقدار بزرگتر از ۰/۰۵ است نتیجه گرفته می‌شود که فرض همگنی شیب رگرسیون‌ها تایید می‌شود.

جدول ۶: نتایج فرض همگنی شیب رگرسیون‌ها برای انگیزش مشارکت ورزشی

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
اثر گروه	۴۲/۴۸۵	۳	۱۴/۱۶۲	۲/۴۰۱	۰/۰۷۵
پیش‌آزمون					
خطا	۴۲۴/۷۰۸	۷۲	۵/۸۹۹		

برابری خطای واریانس متغیر وابسته در گروه‌ها با استفاده از آزمون لوین بررسی و نتایج در جدول ارائه شده است. سطح معناداری آزمون لوین برابر ۰/۸۹۴ است. با توجه به بزرگتر بودن سطح معناداری از ۰/۰۵ نتیجه گرفته می‌شود که خطای واریانس متغیر وابسته در گروه‌ها همگن می‌باشد. لذا پیش شرط تحلیل کواریانس برقرار است و می‌توانیم از آن استفاده کنیم.

جدول ۷: آزمون لون برای برابری خطای واریانس انگیزش مشارکت ورزشی

مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۰/۲۰۴	۳	۷۶	۰/۸۹۴

با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که اثر گروه در سطح احتمال ۹۹ درصد معنادار می‌باشد ( $p = ۰/۰۰۱$ ،  $F = ۰/۷۴$  = مجذور اتا،  $F = ۷۰/۲۹$ ). یعنی پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، میزان انگیزش مشارکت ورزشی در پس‌آزمون در گروه کنترل، گروه برای تونیک، گروه ایروبیک و گروه

طناب زنی دارای تفاوت معناداری می‌باشد. از طرفی نتایج آزمون تعقیبی LSD نشان می‌دهد که میزان انگیزش مشارکت ورزشی در گروه برایتونیک، گروه ایروبیک و گروه طناب زنی بطور معناداری بیشتر از گروه کنترل است. همچنین در گروه برایتونیک و گروه طناب زنی بیشتر از گروه ایروبیک است.

جدول ۸: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تفاوت انگیزش مشارکت ورزشی در پس‌آزمون در گروه‌های مورد مطالعه

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	مجذورات
اثر پیش‌آزمون	۶۰۴/۹۰۷	۱	۶۰۴/۹۰۷	۹۷/۱۰۸	۰/۰۰۱	۰/۵۶۴
اثر گروه	۱۳۱۳/۵۰۸	۳	۴۳۷/۸۳۶	۷۰/۲۸۷	۰/۰۰۱	۰/۷۳۸
خطا	۴۶۷/۱۹۳	۷۵	۶/۲۲۹			
کل	۴۷۶۵۱۸	۸۰				

جدول ۹: نتایج آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه‌های زوجی گروه‌ها در متغیر انگیزش مشارکت ورزشی

گروه‌ها	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
برای‌تونیک	-۱۰/۲۱۸	۰/۷۹۱	۰/۰۰۱
ایروبیک	-۶/۱۶۷	۰/۸۲۸	۰/۰۰۱
طناب‌زنی	-۹/۵۸۲	۰/۷۹۱	۰/۰۰۱
ایروبیک	۴/۰۵۱	۰/۸۱۵	۰/۰۰۱
طناب‌زنی	۰/۶۳۶	۰/۷۹۵	۰/۴۲۶
ایروبیک	-۳/۴۱۵	۰/۸۴۴	۰/۰۰۱

### بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که برنامه تمرینی طناب، برای‌تونیک و ایروبیک بر بهبود رشد حرکتی درشت کودکان ۱۰ ساله تاثیر معناداری داشته است. زیرا افزایش میانگین رشد حرکتی درشت گروه‌های آزمایشی طی دوره آزمایشی بیشتر از گروه کنترل بود ( $P < 0.05$ ). بر اساس نتایج تحقیق حاضر افزایش معنادار رشد مهارت‌های جابجایی گروه‌های آزمایشی پس از دوره تمرینات و گروه کنترل مشاهده شد. همچنین بهبود معنادار مهارت‌های تویی در گروه‌های آزمایشی نسبت به گروه کنترل و عدم تفاوت معنادار بین نمرات اختلاف گروه‌های آزمایشی را نشان داد.

انتخاب و ارائه تمرینات ورزشی مناسب برای کودکان موضوع مهمی است. بنابراین باید با دقت خاصی برنامه‌ریزی شود. توجه به رشد همه‌جانبه کودکان به‌خصوص دانش‌آموزان مقطع ابتدایی امری ضروری می‌باشد، زیرا که امروزه با پیشرفت سبک زندگی ماشینی و بی‌تحركی،



عدم وجود مولفه‌های رشد اجتماعی مانند همکاری، مسئولیت پذیری، همدلی، خویش‌داری و خودتکایی در کودکان دیده می‌شود که از مشکلات نگران‌کننده جامعه است. اجتماعی شدن، یکی از مهم‌ترین اهداف هر برنامه‌ی رشدی است و دانشمندان تعلیم و تربیت برای بکارگیری ابزارهای لازم برای بهینه ساختن بستر مناسب به منظور ارتقای رشد اجتماعی کودکان در طول دوران رشد تلاش می‌کنند. حرکات بدنی، به خصوص حرکات موزون، به طور مستقیم یا از طریق مکانیسم‌ها و فرایندهای دیگر، عملکردهای شناختی، عاطفی و اجتماعی را تحت تاثیر قرار می‌دهند (غنایی چمن آباد، کارشکی، ۱۳۹۰). نتایج این پژوهش نشان داده است تمرینات برای تونیک و ایروبیکی اثر معناداری بر رشد اجتماعی کودکان داشت و طناب‌زنی اثر معنا داری نداشت و اثر برای تونیک بر رشد اجتماعی به طور معناداری بیشتر از ایروبیکی بود. احتمالاً دلیل اثر معنادار تمرینات برای تونیک و ایروبیکی بر رشد اجتماعی کودکان این باشد که در این تمرینات کودکان بیشتر در معرض تعاملات اجتماعی با همسالان‌شان بودند و همکاری و انجام حرکات موزون گروهی بیشتر مد نظر بوده است و احتمالاً به دلیل لذت بخش و متنوع بودن تمرینات برای تونیک، اثر برای تونیک بر رشد اجتماعی به طور معناداری بیشتر از ایروبیکی بود. طناب زنی به دلیل نیاز کمتر به هماهنگی بین اجرا کنندگان و همچنین همکاری بین افراد به تعداد کمتر (۲ یا ۳ نفر)، بر رشد اجتماعی تاثیر مثبتی نداشته است.

نتایج به دست آمده از این تحقیق که نشان داد برای تونیک و ایروبیکی اثر مثبتی بر رشد اجتماعی کودکان دارد، با مطالعات پورشکوری و همکاران (۱۳۹۰) که تاثیر بازی‌های کودکانه سنتی و مدرن بر رشد اجتماعی دانش‌آموزان دختر اول ابتدایی بررسی نموده‌اند، هم‌خوانی دارد. زیرا پژوهش حاضر نشان داده است تمرینات برای تونیک و ایروبیکی اثر معناداری بر رشد اجتماعی کودکان داشت. آنها برای اندازه‌گیری رشد اجتماعی شرکت‌کنندگان از پرسشنامه رشد اجتماعی وایلند استفاده کرده بودند و تاثیر بازی‌های مدرن، سنتی و کنترل بر دانش‌آموزان دختر پایه اول بررسی نمودند. بازی‌های مدرن مانند قطار بازی، پا روی دم یکدیگر گذاشتن، حمل توپ با عصا، رد کردن توپ از بین پاها، تعادل کتاب و بازی با توپ‌های رنگین کمان و ... و بازی‌های سنتی مانند عموزنجیر باف، اتل متل توتوله، کلاغ پر وسطی، گل یا پوچ و ... نتایج این تحقیق که ثابت کرد طناب زنی بر رشد اجتماعی کودکان تاثیر معناداری ندارد با مطالعات تحقیقات رضانی نژاد (۱۳۷۵)، بیٹی<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) و نویسیوپانگشیم<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) که افزایش رشد اجتماعی از طریق فعالیت بدنی و بازی را ضعیف می‌دانند، هم‌خوانی دارد، زیرا در مطالعه حاضر طناب زنی هیچ تاثیری در رشد اجتماعی کودکان نداشته است.

---

1. Beaty

2. Nucci, Young-Shim

همایون نیا و همکاران (۱۳۹۴) تاثیر بازی های دبستانی بر رشد اجتماعی کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر را بررسی نموده اند، نتایج نشان داد بازی های دبستانی رشد اجتماعی آزمودنی ها را افزایش داد و مشغول کردن کودکان به فعالیت های بدنی و اجتماعی آنها را از منزوی بودن و گوشه نشینی نجات می دهد. مداخله طی ۱۲ جلسه در طول ۱ ماه انجام گرفت و به منظور اندازه گیری میزان رشد اجتماعی دانش آموزان از مقیاس رشد اجتماعی وایلد استفاده شده است. این نتایج با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد زیرا که در بازی های دبستانی (مانند مسابقه سرعت، گرگم به هوا، لی لی دسته جمعی و ...) همانند برای تونیک و ایروبیکی فعالیت دسته جمعی بوده و نیاز شدید به ایجاد همکاری و هماهنگی بین اجرا کنندگان استفاده شده است. همچنین نتایج مطالعه خضری و صالحیان (۱۳۹۹) نشان داد تأثیر تمرینات برای تونیک بر هماهنگی، چابکی، عکس العمل و تعامل اجتماعی کودکان اوتیسمی تأثیر معناداری دارد. سادات عمارتی و همکاران (۱۳۹۰) که تاثیر بازی های دبستانی منتخب را بر رشد ادراکی - حرکتی و رشد اجتماعی دختران هشت و نه ساله را مورد ارزیابی قرار دادند، با نتایج گروه ایروبیکی و برای تونیک پژوهش حاضر هم خوانی دارد. در هر دو پژوهش از آزمون رشد اجتماعی وایلد جهت ارزیابی استفاده شده است. در مطالعه سادات عمارتی و همکاران (۱۳۹۰) آزمودنی ها به دو گروه بازی های دبستانی و فعالیت های معمول تقسیم شدند و بازی های دبستانی به مدت ۸ هفته (۳ جلسه در هفته) اجرا شد. نتایج نشان داد بازی های منتخب دبستانی نسبت به فعالیت های معمول تاثیر معناداری بر سرعت، هماهنگی فوقانی، چالاکی اندام فوقانی و رشد ادراکی - حرکتی آزمودنی ها داشت. در این راستا یافته های متغییری هم مشاهده می شود. مینوچین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۶) شرکت در فعالیت های ورزشی را سبب ارتقای رشد اجتماعی کودکان می دانند و با نتایج پژوهش حاضر در رابطه با برای تونیک و ایروبیکی هم خوانی دارد. یافته های این مطالعه با مطالعات بیدی و رنجبرزاده (۱۳۹۲) که بر اساس نتایج بدست آمده از تحقیق آنها بازی های اجتماعی به علت دارا بودن روحیه جمع گرایی قوانین و مقررات خاص ارتباط بیشتر فرد با دیگران و حرکت و جنب و جوش کودک شکوفایی تصور و تخیل و استعداد همکاری با دیگران بر رشد همه جانبه کودک موثر است، هم خوانی دارد.

ابزار رایج اجتماعی شدن شامل مشاهده، استنباط، الگوسازی و آزمایش و خطا است. ولی مهم ترین آن تعامل اجتماعی است (ایساکس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). با توجه به مطالب بیان شده و نتایج به دست آمده از تحقیق می توان گفت که رشد اجتماعی کودکان گروه های آزمایشی برای تونیک و ایروبیکی به دلیل داشتن فرصت های تعامل اجتماعی و فعالیت برنامه ریزی شده گروهی و منظم بهبود یافت و دانش آموزانی که در این برنامه ها شرکت می کنند نسبت به دانش آموزانی که در

1. Minuchin

2. Isaacs, Larry

هیچ برنامه منظم شرکت ندارند از نظر رشد اجتماعی از امتیاز خاصی برخوردار هستند. تحقیق حاضر نشان داد که تمرینات برای تونیک و ایروبیکی به دلیل داشتن برنامه‌ای از نظر محتوایی با مشاهده، استنباط، الگوسازی و خلاقیت باعث بهبود در آزمون‌های رشد اجتماعی شده است. ضمناً در تمرینات طناب‌زنی که به صورت انفرادی و یا گروه ۲ یا ۳ نفری انجام می‌شود به دلیل نداشتن فرصت‌های تعامل اجتماعی و عدم همکاری زیاد در اجرای برنامه‌های گروهی تأثیر مثبتی بر رشد اجتماعی دختران نداشت. اسلامرسکی و دان<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) اجتماعی شدن را فرآیندی می‌دانند که کودکان را قادر می‌سازد تا رفتار دیگران را درک و پیش‌بینی کنند، رفتار خود را کنترل و تعامل با دیگران را تنظیم کنند و به نظر می‌رسد در تمرینات برای تونیک این اتفاق می‌افتد و چون تنوع حرکات بیشتر از تمرینات ایروبیکی است و خلاقیت بیشتر مورد نیاز است این اتفاق بیشتر چشمگیر است.

برای تونیک پدیده‌ای است که باعث ایجاد همکاری بیشتر و کار گروهی می‌شود. اجرای برای تونیک در کلیه موارد با الهام از یک جدول شش خانه‌ای مرتبط با خط "بریل"<sup>۲</sup> می‌باشد. (مویدی، ۱۳۸۷). اجرای برای تونیک همراه حرکات موزون در جدول شش خانه‌ای مولفه‌های هنر، زیبایی و حرکت را به هم آمیخته و لذت و آرامش را برای کودک به ارمغان می‌آورد که شاید باعث فراهم شدن بستری مناسب برای تعامل اجتماعی و بلاخره رشد اجتماعی کودک باشد. بدین صورت که جهت انجام حرکات موزون و هماهنگ باید با هم هماهنگ شده و ارتباط کلامی و غیر کلامی برقرار نمایند تا بتوانند حرکتی خاصی را در لحظه‌ای مشخص با بقیه افراد گروه انجام دهند. در ورزش برای تونیک مهارت‌هایی چون همکاری، مسئولیت‌پذیری، همدلی، خویش‌داری و خوداتکایی تقویت می‌شوند که از مولفه‌های رشد اجتماعی به شمار می‌روند. یادگیری برای دانش‌آموزان زمانی جالب و شوق‌انگیز است که در پرتو اندیشیدن، حس کردن، بازی کردن، نوآفرینی، فعالیت ابتکاری و حرکات خلاقانه انجام شود. در تمرینات برای تونیک همراه با اجتماعی شدن به معنای همسانی و همخوانی با قواعد، ارزش‌ها و نگرش‌های گروهی و اجتماعی است. در این فرآیند افراد مهارت‌ها، دانش‌ها و شیوه‌های سازگاری را می‌آموزند و امکان روابط متقابل را در یک فعل و انفعال مستمر به دست می‌آورند (خوان تفتی و موسوی، ۱۳۸۶) بر اساس یافته‌های این تحقیق تمرینات برای تونیک می‌تواند رشد اجتماعی کودکان ۹ تا ۱۰ ساله رو به طور چشمگیری بهبود بخشد و با توجه به اینکه رفتار اجتماعی پایه و اساس زندگی هر فرد را تشکیل می‌دهد، رشد اجتماعی نیز به نوبه خود سبب اعتلای رشد عقلانی و سایر جنبه‌های رشدی کودکان می‌گردد.

1. Slomoswski & Dann

3. Brail

توجه به مشارکت ورزشی کودکان از جایگاه ویژه‌ای در ارتقا سطح سلامت جامعه برخوردار است. یکی از ابزارهای مناسب برای دستیابی به سلامت فردی دانش‌آموزان مشارکت در ورزش است. ۸ هفته تمرین برای تونیک، ایروبیک و طناب‌زنی انگیزش مشارکت ورزشی دختران ۱۰ ساله را به طور معناداری افزایش داد. اثر تمرینات برای تونیک و طناب‌زنی به طور معناداری بیشتر از ایروبیک بود. ولی بین اثر تمرینات برای تونیک و طناب‌زنی تفاوت معناداری وجود نداشت. طی این ۸ هفته افزایش معناداری در انگیزش مشارکت ورزشی گروه کنترل نیز صورت گرفت.

### پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر را بر دیگر جنبه‌های رشدی و کودکان سنین مختلف و همچنین در پسران نیز انجام شود تا بتوان با استفاده از نتایج در بهبود رشد همه جانبه کودکان قدم‌های مثبتی برداشت. همچنین پیشنهاد می‌گردد که متولیان امر نسبت به برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای معلمان تربیت بدنی با رویکرد کاربرد ورزش برای تونیک در مدارس اقدام نمایند.

### Refrence

- Abdollahi S., Salehian MH. (2022). Comparison of Braitonic and Yoga exercises effectiveness on perceptual and motor skills of Multiple sclerosis children. *International Journal Pediatrics*. [https://ijp.mums.ac.ir/article\\_19737.html](https://ijp.mums.ac.ir/article_19737.html)
- Akbari, H. (2013). Comparison of Spark exercise program with growth-appropriate gymnastics training program on the development of basic skills in children aged 6 to 8 years. *Journal of Growth and Motor Learning*, 5 (13), 103-118. [In Persian]
- Akhavan Tafti, M. and Mousavi, F. (2007). Investigating the relationship between social development and language development of first grade female students. *Journal of Psychology and Educational Sciences* 37(1), 141-125. [In Persian]
- Allison KR, Adlaf EM, Irving HM, et al. (2005). Relationship of vigorous physical activity to psychologic distress among adolescents. *Journal of Adolescent Health* . 37(2), 164-6. [In Persian]
- Beaty, L. A. (1994). Psychological factors and academic success of visually impaired college student. *Journal of visual impairment and Blindness. Review*, 26(3), 131-139.
- Cartelj, J., Milburn, J.F. (1993). *Teaching Social Skills to Children*, Mashhad, Astan Quds Razavi.
- Danghian, M., Shojaei, M., Daneshfar, A. (2020). A review of the components of the new discipline braitonics and its possible effects on the motor development of primary school children, the first

national conference on sports science developments in the field of health, prevention and championship.

- Farahani, A., Keshavarz, L., Jadidian, S. (2012). The effect of morning exercise on the academic achievement of female middle school students in Sabzevar. *Contemporary research in sports management*, 1 (1), 15-26. [In Persian]
- Ghanaie Chamanabad, A., Karshki, H. (2011). The effect of rhythmic sports movements on the objective intelligence of preschool children. *Clinical methodology and counseling research*, 1 (1), 167-178. (In Persian)
- Gill, D.L., Deter, T.E. (1988). Development of the sport orientation questionnaire. *Research Quality for Exercise and sport*, 59(3), 191-202.
- Karimi, M., Aitizadeh, F. (2015). The effect of braitonic exercise on sustained attention and static balance in children with ADHD. International Conference on Humanities, *Psychology and Social Sciences*. [In Persian]
- Khezri, S, Salehian, M.H. (2021). The effect of eight weeks of Braitonics training on the stereotypical and skill behaviors of autistic children, MA thesis of Tabriz Islamic Azad University,
- Lees, C., Hopkins, J. (2013). Peer Reviewed: Effect of aerobic exercise on cognition, academic achievement, and psychosocial function in children: A systematic review of randomized control trials. *Preventing Chronic Disease*, 10(5), 102-110.
- Minuchin, P. P., Bartlet, A., & Howes, M. (1993). The school as a contract for social development, *Socialization Personality*.
- Moayedi, Y. (2008). Braitonic. Tehran: Publisher: Author. [In Persian]
- Moisello, C., Crupi, D., Tunik, E., et al. (2009). The serial reaction time task revisited: a study on motor sequence learning with an arm-reaching task. *Experimental brain research*, 194(1), 143-153.
- Molanorozi, K., Khalaji, H., Sheikh, M., Akbari, H. (2012). The effect of selected exercise program on the development of manipulation skills in 4- to 6-year-old boys. *Journal of Growth and Motor Learning*, 3 (1), 5-21. [In Persian]
- Nazarian, A., (2003). The effect of preschool education on basic motor skills of 5-year-old boys. Master Thesis, University of Tehran. [In Persian]
- Orlick, T. (1981). Cooperative play socialization among preschool children. *Journal of individual Psychology*, 37(1), 54.
- Pourshkouri Sharmi, F., Movahedi, A.R., Abedi, A. (2011). The effect of traditional and modern children's games on the social

- development of first grade female students. *Development and motor-sports learning*. 147(7), 18-28. [In Persian]
- Qelichpour, B., Shahbazi, M., Bagherzadeh, F. (2013). The effect of Tanavarz national plan on eye-hand coordination of fourth grade male students. *Development and motor-learning learning*. 5 (4), 69-57. [In Persian]
- Sadat Emarati, F., Namazizadeh, M., Mokhtari, P. And Mohammadian, F. (2011). The effect of selected elementary school games on cognitive-motor development and social development on 8-9-year-old girls, *Research in Rehabilitation Sciences*. 7 (5), 661-673. [In Persian]
- Salehian, M. H., Ramezani, L. (2021). Comparison of the effectiveness of exercises braitonic and paaryad on executive functions (working memory and inhibition) on children's learning disabilities, Master Thesis in Sports Psychology, Islamic Azad University of Tabriz.
- Shafizadeh, M. (2006). Comparison of social development of male athletes and non-athletes in middle school, *Olympics*. 4(2), 34-42. [In Persian]
- Trecroci, A., Cavaggioni, L., Caccia, R., Alberti, G. (2015). Jump Rope Training: Balance and Motor Coordination in Preadolescent Soccer Players, *Journal of sports science & medicine*. 14(4), 785-792.
- Wazini Tahir, A., Hayat, A., Pak Zamir, F. (2013). Relationship between the level of physical activity and the development of basic motor skills in primary school children, *Motor Behavior*. 5 (14). 178-163. [In Persian]

**The effect of braitonic, aerobic and rope training exercises on social development and participatory motivation in 10-year-old girls of Tabriz families**

*Marina Danghian<sup>1</sup>*

*Afkham Daneshfar<sup>2</sup>*

*Masoumeh Shojaei<sup>3</sup>*

**Abstract**

The aim of this study was to compare the effect of braiotonic, aerobic and rope training exercises on social development of 10-year-old girls of Tabriz families. For this purpose, after completing the personal characteristics questionnaire, 80 students were randomly selected from clusters of three, four and five education districts of Tabriz and divided into 4 groups (rope, braitonic, aerobics and control group). Each experimental group participated in 24 sessions of relevant exercises and the control group had only normal daily activities. The study instruments included the vainland' social development test and sports participation motivation questionnaire. The results of this study showed that exercises of braitonics and aerobics had a significant effect on children's social development and rope had no significant effect and the effect of tonics on social development was significantly greater than aerobics. Eight weeks of braitonic, aerobics and rope training significantly increased the motivation of 10-year-old girls to participate in sports. The effect of exercises of braitonic and rope was significantly higher than aerobic, but there was no significant difference between the effect of braitonic and rope training. Braitonic exercise promotes motor skills and integration in action.

**Keywords:** braitonic, aerobic, rope, social growth, motivation for sports participation

---

1. PhD in Motor Behavior, Department of Physical Education and Sports Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Associate Professor of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Al-Zahra University, Tehran, Iran. (Corresponding author) a.daneshfar@alzahra.ac.ir

3. Associate Professor of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Al-Zahra University, Tehran, Iran