

تأثیر تسهیل شرایط تمرینی دویدن بر خودکارآمدی دویدن کودکان نابینا*

زهرا آقا کوچکی^۱، وحید ذوالاکتاف^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: در بسیاری از موارد شرایط جامعه به گونه‌ای است که باعث کاهش فرصت‌های حرکتی، به ویژه فرصت تجربه موفق دویدن برای کودکان نابینا می‌شود. به دنبال این مسأله، خودکارآمدی کودکان نابینا نسبت به دویدن که یک فعالیت بنیادی و مهم برای رشد حرکتی، جسمانی و روانی در دوران کودکی است، کاهش می‌یابد. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر تسهیل شرایط تمرینی دویدن بر خودکارآمدی دویدن کودکان نابینا بود.

مواد و روش‌ها: نمونه‌های تحقیق نیمه تجربی حاضر را کودکان نابینای یکی از مدارس ابتدایی نابینایان استان اصفهان تشکیل دادند که در دو گروه تجربی شامل ۸ نفر (۲ دختر و ۶ پسر با میانگین سنی $9/5 \pm 1/6$ سال) و شاهد شامل ۱۰ نفر (۳ دختر و ۷ پسر با میانگین سنی $10/3 \pm 1/6$ سال) قرار گرفتند. تسهیل شرایط دویدن با استفاده از روش «کمر بند اتصالی برای گروهی دویدن نابینایان» انجام شد. برنامه تمرینی به صورت ۳ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در هفته در نظر گرفته شد و به مدت ۶ هفته ادامه داشت. خودکارآمدی دویدن با استفاده از پرسش‌نامه خودکارآمدی دویدن نابینایان به شکل مصاحبه و به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون اندازه‌گیری شد. جهت تحلیل داده‌ها، از روش آماری ANOVA برای داده‌های تکراری در سطح معنی‌داری $P \leq 0/05$ استفاده گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها بیانگر تعامل معنی‌دار در خودکارآمدی مسافت دویدن ($F_{(1, 16)} = 6/35$ و $P = 0/020$) و خودکارآمدی مهارت دویدن ($F_{(1, 16)} = 14/19$ و $P < 0/001$) به نفع گروه تجربی بود. همچنین، اثر اصلی نوبت آزمون (تفاوت درون گروهی) در خودکارآمدی مسافت دویدن ($F_{(1, 16)} = 52/9$ و $P = 0/001$) و خودکارآمدی مهارت دویدن ($F_{(1, 16)} = 20/56$ و $P < 0/001$) به نفع گروه تجربی بود، اما اثر اصلی گروه (تفاوت بین گروهی) در هیچ کدام از خودکارآمدی‌ها (مسافت دویدن و مهارت دویدن) معنی‌دار مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: پیشرفت معنی‌دار گروه تجربی شاید به تقویت منابع خودکارآمدی در نتیجه انجام تمرینات دویدن با شرایط تسهیل شده، مربوط می‌شود. این نتایج نشان می‌دهد که در صورت تسهیل شرایط، تمرینات دویدن برای کودکان نابینا امکان‌پذیر است و اثر مطلوبی در بهبود خودکارآمدی دویدن آن‌ها دارد.

کلید واژه‌ها: کودکان نابینا، دویدن، خودکارآمدی

ارجاع: آقا کوچکی زهرا، ذوالاکتاف وحید. تأثیر تسهیل شرایط تمرینی دویدن بر خودکارآمدی دویدن کودکان نابینا. پژوهش در علوم توانبخشی ۱۳۹۴؛ ۱۱ (۵): ۳۳۱-۳۳۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۴/۵

توسعه می‌باشد (۴). از جمله تأثیرهای اقتصادی اختلالات بینایی، می‌توان به هزینه‌های اضافی برای تجهیزات کمک آموزشی، ورزشی، جابه‌جایی و هزینه‌های درمانی در نتیجه کم‌تحركی افراد با اختلالات بینایی اشاره کرد. نابینایی به خصوص در دوران کودکی، شرایط ویژه‌ای برای فرد ایجاد می‌کند که تعیین کننده مسیر زندگی آینده او می‌باشد. کودکان با اختلال بینایی اغلب موقعیت‌های کمتری برای آشنایی با محیط پیرامون دارند و این امر موجب محدود شدن تجربه‌های حرکتی آن‌ها می‌شود (۵). اگر این کمبود موقعیت جبران نشود، موجب بروز مشکلات ثانویه جسمانی، روانی و اجتماعی می‌گردد (۶). به عنوان مثال، نابینایی می‌تواند موجب ترس از تحرک و سپس، منجر به

مقدمه

بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، نزدیک به ۱۹ میلیون کودک دچار اختلالات بینایی هستند (۱). ایران نیز از جمله کشورهای است که نرخ نابینایی بالایی (۳/۳ تا ۵/۶ درصد) دارد (۲). حدود ۱۴ درصد از اختلالات بینایی، نابینایی است که به معنی فقدان حس بینایی یا ناتوانی در تشخیص انعکاس نور قوی به چشم می‌باشد (۳، ۲). نابینایی یک نوع معلولیت با مشکلات خاص خود است. بسیاری از این مشکلات را می‌توان توسط سایر اعضای بدن و وسایل کمکی جبران نمود و یا اثر آن‌ها را کاهش داد. نابینایی و کم‌بینایی از جمله موضوع‌های تأثیرگذار بر ابعاد سلامتی، اقتصادی و اجتماعی کشورهای توسعه یافته و در حال

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد در دانشگاه اصفهان به شماره ۱۱۲۰۵۸۲ می‌باشد.

۱- کارشناس ارشد، گروه حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشیار، گروه حرکات اصلاحی و آسیب‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

Email: aghakochaki@yahoo.com

نویسنده مسؤول: زهرا آقا کوچکی

استقلال در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی، مجموعه بیماری‌های روانی و جسمانی ثانویه و در نهایت، منجر به مرگ زودرس می‌گردد (۱۶). این تصور غلط در مورد نابینایی، باعث افت برآورد از توانمندی‌های نابینایان شده است و گاهی چنان در آن اغراق می‌شود که برای فرد نابینا هیچ فضایی برای تحرک و فعالیت مستقل روزانه نگذاشته، فرصت‌های تجربه کردن و رشد را از آن‌ها صلب می‌کند (۱۸، ۱۷).

در بین فعالیت‌های بدنی، دویدن یک فعالیت هوایی ضروری برای رشد حرکتی، جسمانی و روانی کودکان است (۶). در جامعه تحقیق حاضر، مجموعه شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی همگی به گونه‌ای بودند تا والدین و معلمان مدارس نابینایان به این باور برسند که بهتر است کودکان نابینا از دویدن پرهیز کنند تا از صدمه‌هایی مثل شکستن دست و پا و یا حتی ضربه مغزی مصون بمانند (۱۹). این شرایط باعث شده بود که کودکان نابینا فرصتی برای تجربه موفق دویدن نداشته باشند و دویدن برای آن‌ها به یک چالش دست نیافتنی تبدیل شود. این در حالی است که انجام فعالیت بدنی چالش برانگیز می‌تواند نقش مؤثری در بهبود سطح خودکارآمدی داشته باشد. McAuley و همکاران تأثیر تمرین‌های هوایی طولانی مدت را بر بهبود خودکارآمدی ۸۱ زن و مرد ۶۵ و ۴۵ سال نشان دادند (۲۰). Stewart و همکاران نیز تأثیر تمرین‌های قدرتی و هوایی بر بهبود خودکارآمدی را گزارش نمودند (۲۱). Margolis و McCabe به منظور بهبود خودکارآمدی دانش‌آموزان، پیشنهاد کردند که برای دانش‌آموزان باید وظایف چالش برانگیز تعدیل شده‌ای متناسب با علایق و عملکرد آن‌ها فراهم کرد (۲۲). با توجه به تأثیر انجام فعالیت‌های چالش برانگیز تعدیل شده، تمرین‌های هوایی و قدرتی بر بهبود خودکارآمدی، در این تحقیق دویدن به عنوان یک فعالیت هوایی چالش برانگیز در نظر گرفته شد. تاکنون برای دویدن نابینایان روش‌های مختلفی ارائه شده است، اما استفاده از این روش‌ها در شرایط فعلی جامعه کودکان نابینای ایرانی مشکلات خاص خود را دارد (۲۳). بنابراین، با در نظر گرفتن شرایط جامعه و امکانات موجود باید شرایط به نحوی تسهیل شود که موانع را به حداقل برساند و دویدن را برای نابینایان به یک چالش دست‌یافتنی تبدیل کند. با در نظر گرفتن موارد ذکر شده، به نظر می‌رسد که استفاده از روش «کمر بند اتصالی برای گروهی دویدن نابینایان» به عنوان روشی ایمن، ارزان و بدون پیچیدگی‌های فنی و الکتریکی که نسبت یک به یک یار راهنما و فرد نابینا را بهبود می‌بخشد، به عنوان تسهیل کننده شرایط برای دویدن کودکان نابینا مناسب باشد. بنابراین، در پژوهش حاضر، تأثیر تسهیل شرایط تمرینی دویدن بر خودکارآمدی دویدن کودکان نابینا بررسی شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر نیمه تجربی و دارای طرح «گروه شاهد نامعادل» بود که به تأیید شورای پژوهشی دانشکده علوم ورزشی دانشگاه اصفهان رسید. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان نابینای یک دبستان ویژه کودکان با اختلالات بینایی (۳۰ نفر) شهر اصفهان بود. لازم به ذکر است که در محل تحقیق، کودکان نابینا دارای دبستان ویژه بودند. ولی در مقاطع تحصیلی بعدی با دانش‌آموزان معمولی ادغام می‌شدند. معیارهای ورود به تحقیق شامل کودکان سنین دبستان (۷-۱۳ سال)، نابینا بودن مادرزادی و یا کودکانی که قبل از ۵ تا ۶ سالگی نابینا شده‌اند، بود. ورود کودکان برای مشارکت در تحقیق به شکل داوطلبی صورت گرفت. معیارهای خروج از تحقیق شامل داشتن عارضه

سیک زندگی بی‌تحرک شود که خود عامل ده‌ها بیماری مانند چاقی، دیابت، فشارخون، و ناهنجاری‌های وضعیتی است (۷، ۳).

باور افراد در مورد میزان توانمندی خود برای متأثر کردن اتفاق‌های زندگی، خودکارآمدی نامیده می‌شود (۸). خودکارآمدی را می‌توان در سه سطح پایین، بالا و مطلوب در نظر گرفت. خودکارآمدی پایین یک ناتوانی خیالی است که موجب می‌شود فرد حتی به کارهایی که ظرفیت انجام آن را دارد، مبادرت نکند (۹). بنابراین، کودکانی که خودکارآمدی پایین دارند تمایل مواجهه با مشکل‌ها و تأثیرگذاری مطلوب بر آن‌ها را ندارند که این به معنی خود محروم‌سازی از فرصت‌های یادگیری است. خودکارآمدی بالا نیز به معنی توانایی خیالی است و موجب می‌شود تا فرد اقدام به امور غیر ممکن نماید و با تجربه شکست‌های ممتد دچار یأس و سرخوردگی شود (۱۰). خودکارآمدی مطلوب یا واقع‌نگرانه موجب اقدام به فعالیت‌های چالش برانگیزی که در حد ظرفیت هستند، می‌شود. این موجب احساس موفقیت و بیدار شدن انگیزه برای فعالیت بیشتر می‌گردد (۹).

چهار منبع تجربه موفقیت‌آمیز، الگوی ایده‌آل، حمایت اجتماعی و نگرش مثبت نسبت به چالش‌ها به شکل‌گیری خودکارآمدی مطلوب کمک می‌کند (۱۱). اولین و مؤثرترین راه جهت رشد یک باور مطلوب برای خودکارآمدی در انجام یک چالش مثل دویدن، تجربه موفقیت‌آمیز انجام آن است. در نقطه مقابل، شکست و ناکامی در مواجهه با یک وظیفه یا چالش موجب پایین آمدن خودکارآمدی می‌گردد. دومین روش بهبود خودکارآمدی، مشاهده تجربه موفقیت‌آمیز دیگران است. وقتی که یک فرد نابینا با تلاش مداوم به دستاوردهایی می‌رسد، برای سایر نابینایان تبدیل به یک الگوی ایده‌آل برای غلبه بر مشکلات مشابه می‌شود. سومین روش بهبود خودکارآمدی حمایت اجتماعی است. حمایت اجتماعی به معنی تشویق فرد برای درگیر شدن با یک چالش خاص و راهنمایی و تسهیل شرایط برای انجام موفقیت‌آمیز آن است. تشویق کلامی به کودک نابینا کمک می‌کند که شک و تردید نسبت به توانایی خود را کنار بگذارد. چهارمین روش بهبود خودکارآمدی، مثبت‌سازی تمایلات نسبت به چالش‌ها است. استرس و خستگی چالش‌های جسمانی، به ویژه آن‌هایی که مثل دویدن نیاز به استقامت دارند، در برخی افراد سبب بروز احساس‌های منفی مثل ضعف، تنش و آسیب‌پذیری و در برخی سبب بروز احساس‌های مثبت مثل نشاط، شادابی و سرزندگی می‌شود. احساس‌های منفی باعث ترک عمل و احساس‌های مثبت موجب تداوم عمل می‌گردد (۱۳، ۱۲). بخشی از این احساس‌ها فردی است و بخشی دیگر از شرایط محیطی و اجتماعی فعالیت ناشی می‌شود. با توجه به اهمیت این موضوع، متخصصان روان‌شناسی ورزشی تأکید دارند که محیط ورزش، به خصوص برای جمعیت‌های ویژه، باید نشاط‌آور و فرح‌بخش باشد (۱۴).

تحقیق‌ها نشان داده‌اند که با افزایش سطح اختلالات بینایی، میزان خودکارآمدی کاهش می‌یابد (۱۵). سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چه مقدار از این کاهش خودکارآمدی به نابینایی و چه مقدار به نامناسب بودن شرایط محیطی مربوط می‌شود. محیط آموزشی و زندگی برخی نابینایان در عمل به گونه‌ای است که آن‌ها را از هر چهار منبع شکل‌گیری خودکارآمدی محروم می‌نماید. آن‌ها به طور مداوم به جای پیروزی، شکست، به جای الگوی موفق، نمونه‌های ناموفق، به جای اجتماع حامی، اجتماع بازدارنده و به جای چالش‌های نشاط‌آور، چالش کسالت‌آور را تجربه می‌کنند. در این صورت، نابینایی مترادف می‌شود با ناتوانایی‌های جسمانی و ذهنی، کاهش مهارت‌های اجتماعی، عدم

هزینه و فضایی که اشغال می‌کند، بود. با توجه به شکل ظاهری و کاربری وسیله، نام وسیله کمربند اتصالی برای دویدن گروهی انتخاب شد. کمربند اتصالی برای گروهی دویدن نابینایان از چند قطعه تشکیل شده است که امکان دویدن نابینایان به شکل گروهی و با یک راهنمای بینا را فراهم می‌کند. این کمربند فرد راهنما و افراد تحت راهنمایی را مانند واگن‌های یک قطار به هم وصل می‌کند و این اتصال از طریق کمربندهای آزمودنی‌ها و به گونه‌ای است که هنگام دویدن برای افراد مزاحمتی ایجاد نشود. با توجه به تمرین و سطح مهارت کسب شده، «کمربند اتصالی برای گروهی دویدن نابینایان» به گونه‌ای تهیه شده است که بتواند ۲ تا ۹ نفر را بدون مشکل به هم وصل نماید (شکل ۱).



شکل ۱. راهنما و افراد تحت راهنمایی متصل شده توسط کمربند اتصالی دویدن گروهی

پروتکل تمرینی: گروه تجربی به مدت ۶ هفته، هر هفته سه جلسه و هر جلسه ۴۵ دقیقه در برنامه تمرینی دویدن سرعتی و استقامتی در یک سالن سرپوشیده شرکت نمودند. هر جلسه تمرینی شامل ۷ بخش گرم کردن، دوی سرعت، راهپیمایی، دوی استقامت، راهپیمایی، دوی سرعت و سرد کردن بود. در اولین بخش از هر جلسه تمرینی حرکات کششی ایستا و پویا به مدت ۱۰ دقیقه انجام شد. بخش دوم برنامه، دویدن سرعتی به مدت ۵ دقیقه بود که متناسب با توانایی و سلیقه آزمودنی‌ها به سه روش انجام می‌شد. در سه روش دویدن سرعتی ابتدا از راهنمای زبانی مربی، سپس از راهنمای زبانی همکلاسی‌ها، و در نهایت از موسیقی برای هدایت آزمودنی‌ها استفاده شد. در بخش سوم از هر جلسه تمرینی، آزمودنی‌ها به مدت ۵ دقیقه به شکل گروهی و با کمک کمربند اتصالی راهپیمایی داشتند. سرعت راهپیمایی در هفته اول و دوم ۷۰-۵۰ متر در دقیقه، هفته سوم و چهارم ۹۰-۷۰ متر در دقیقه و هفته پنجم و ششم ۱۲۰-۹۰ متر در دقیقه بود. بخش چهارم هر جلسه تمرینی ۱۰ دقیقه دویدن استقامتی بود. در اصل شیوه تمرینی دویدن در این بخش نیز همانند بخش راهپیمایی به کمک کمربند اتصالی بود، فقط سرعت حرکت آزمودنی‌ها در این بخش بالاتر بود (سرعت دوی استقامت در هفته اول و دوم ۱۰۰-۸۰ متر در دقیقه، هفته سوم و چهارم ۱۲۰-۱۰۰ متر در دقیقه و هفته پنجم و ششم ۱۵۰-۱۲۰ متر در دقیقه). بخش پنجم هر جلسه تمرینی همانند بخش دوم اجرا شد و هدف از آن بازگرداندن تدریجی وضعیت جسمانی آزمودنی‌ها به حالت قبل از دوی استقامت بود. بخش ششم برنامه مشابه بخش دوم بود. بخش پایانی هر جلسه تمرینی ۵ دقیقه سرد کردن با حرکات کششی سبک بود. برنامه تمرینی بخش راهپیمایی و دویدن استقامتی به کمک «کمربند اتصالی برای گروهی دویدن نابینایان» انجام شد.

محدودیت‌آور برای دویدن (بیماری‌های قلبی و تنفسی، مشکلات استخوانی و مفصلی که با تغییر فعالیت بدنی تشدید شوند، سابقه تشنج، صرع و سایر بیماری‌هایی که باعث از دست رفتن تعادل فرد هنگام دویدن شوند)، عدم امضای فرم رضایت‌نامه توسط یکی از والدین و عدم امکان حضور بر سر جلسه‌های تمرین و جلسه‌های انجام آزمون بود. در ابتدای تحقیق، محقق با آزمودنی‌ها و والدین آن‌ها جلسه‌ای به منظور آگاهی از اهداف تحقیق، شرایط مشارکت در آن و مزایا و خطرات احتمالی مشارکت برگزار کرد. سپس، از آن‌ها خواسته شد در صورت تمایل به مشارکت فرم رضایت آگاهانه را امضا نمایند. با توجه به عقاید فرهنگی و اجتماعی زمان تحقیق در بین خانواده‌ها، کادر مدرسه و کودکان نابینا که به دلیل ترس از آسیب ناشی از فعالیت جسمانی کودکان نابینا را از شرکت در بسیاری فعالیت‌ها منع می‌کردند و همچنین، اثرات مثبت ورزش و فعالیت دویدن، برای محقق از جنبه اخلاقی امکان نداشت از گروه‌بندی تصادفی استفاده کند. در نتیجه، از داوطلبان در دسترس به صورت هدفمند استفاده گردید. در نهایت، والدین ۱۲ کودک (۴۰ درصد، ۶ دختر و ۶ پسر) حاضر به هیچ گونه همکاری نشدند. والدین ۱۰ کودک (۳۳ درصد، ۳ دختر و ۷ پسر) اجازه دادند فرزند آن‌ها فقط در پیش و پس‌آزمون شرکت کند. بنابراین، ۱۰ کودک در گروه شاهد قرار گرفتند. والدین ۸ کودک (۲۷ درصد، ۳ دختر و ۷ پسر) اجازه دادند فرزند آن‌ها در پیش و پس‌آزمون و تمرین‌های دویدن شرکت کند که گروه تجربی تحقیق را تشکیل دادند. از آن‌جا که در تحقیق حاضر انتظار یک حجم تأثیر بزرگ‌تر از ۰/۸ داشتیم، در آلفای ۰/۰۵، یک حجم نمونه ۸ تا ۱۰ نفری، توان آماری را حدود ۰/۸۰ و احتمال خطای نوع دوم را حدود ۰/۲۰ می‌کند (۲۴). این ارقام برای مقاصد تحقیق حاضر کفایت می‌کند.

خودکارآمدی دویدن با استفاده از پرسش‌نامه خودکارآمدی دویدن نابینایان از طریق مصاحبه اندازه‌گیری شد. این پرسش‌نامه توسط محقق و بر اساس راهنمای مقیاس خودکارآمدی Bandura (۲۵) ساخته شد. این راهنما به محققان امکان می‌دهد در حیطه‌های مختلف اقدام به ساخت پرسش‌نامه خودکارآمدی نمایند. در راهنما مستندات مربوط به روایی محتوا، روایی سازه، روایی تمایز و روایی پیش‌بینی مقیاس خودکارآمدی آورده شده است (۲۵). در پرسش‌نامه خودکارآمدی، در هر پرسش آزمودنی به میزان اطمینان خود برای انجام یک عمل نمره‌ای از صفر تا صد می‌دهد. برای نمره کلی نیز از تمام پرسش‌های پرسش‌نامه میانگین گرفته می‌شود. به این ترتیب برای خودکارآمدی نمره‌ای از صفر تا صد به دست می‌آید و نمره بالاتر به معنی خودکارآمدی بالاتر است. پرسش‌نامه خودکارآمدی تحقیق حاضر شامل دو بخش «خودکارآمدی مسافت دویدن» و «خودکارآمدی مهارت دویدن» بود.

مراحل اجرایی تحقیق به ترتیب شامل ساخت وسیله تمرینی (کمربند اتصالی برای گروهی دویدن نابینایان)، فرهنگ‌سازی (توجیه مدیران، معلمان، والدین و کودکان)، تهیه سالن تمرینی، جذب مشارکت جوانان، اجرای پیش‌آزمون، اجرای پروتکل تمرینی و اجرای پس‌آزمون بود. در ادامه در مورد ساخت وسیله تمرینی که با استفاده از آن شرایط دویدن تسهیل گردید و پروتکل تمرینی، توضیح‌هایی آورده شده است. هدف از ساخت وسیله تمرینی تسهیل شرایط دویدن نابینایان با برطرف کردن موانع موجود برای دویدن بود. شرایطی که لازم بود وسیله تمرینی جهت تسهیل دویدن فراهم کند شامل کمک گرفتن از تعداد راهنمای کمتر جهت راهنمایی نابینایان برای دویدن، ارزان و قابل دسترس بودن وسیله برای دویدن و قابلیت استفاده از وسیله در مدارس به لحاظ

نمودار خطی این تحلیل در نمودار ۲ آمده است.

بحث

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که گروه شاهد دارای خودکارآمدی مسافت و مهارت دویدن به نسبت بالاتری بوده است. با توجه به این که مشارکت جوانان تحقیق ۷ تا ۱۳ ساله و در یک دوره رشد سریع بوده‌اند، می‌توان نتیجه گرفت که سن، قد و وزن بالاتر گروه شاهد شاید در توانایی‌های حرکتی آن‌ها و از این طریق در خودکارآمدی بالاتر آن‌ها انعکاس یافته است. در مجموع دو گروه، نمرات پیش‌آزمون خودکارآمدی مسافت و مهارت دویدن به ترتیب ۵۶ و ۷۱ درصد بود. این در حالی است که در پرسش‌نامه، وظایف هدف به گونه‌ای تعریف شده بود که کودکان ظرفیت اجرای کامل آن وظایف را داشتند و انتظار آن بود که در یک شرایط ایده‌آل نمرات به حدود ۱۰۰ برسد (۲۵). از طرف دیگر، محیط اجتماعی مشارکت جوانان بازدارنده بوده است و آن‌ها به هیچ یک از چهار منبع شکل‌گیری خودکارآمدی مطلوب (تجربه موفقیت‌آمیز، الگوی ایده‌آل، حمایت اجتماعی و نگرش مثبت) دسترسی نداشته‌اند. در چنین شرایط نامطلوبی، انتظار آن است که نمرات به حداقل ممکن برسد (۹، ۱۱)، اما نمرات در حداقل ممکن نبودند. دلیل احتمالی آن است که کودکان به طور غریزی احساس می‌کنند که توانایی دویدن دارند و شاید هنوز باورهای مربوط به خودکارآمدی دویدن در بین آن‌ها به طور کامل از بین نرفته است.

از پایداری ۹۴ درصدی به همراه عدم وقوع آسیب و تقاضای مشارکت جوانان و خانواده‌های آن‌ها برای تداوم تمرین‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که شاید برنامه تمرینی تحقیق مورد قبول، موفق بوده است. در پس‌آزمون، نمرات خودکارآمدی‌های مسافت و مهارت دویدن گروه شاهد به نسبت ثابت ماند. در حالی که ۶ هفته فرصت تمرین دویدن باعث شد که خودکارآمدی مسافت و مهارت دویدن گروه تجربی به ترتیب ۵۷ و ۳۴ درصد پیشرفت کند. این پیشرفت‌ها را می‌توان به برطرف شدن موانع محیط فیزیکی و اجتماعی مشارکت جوانان نسبت داد که شاید باعث شده است آن‌ها به چهار منبع شکل‌گیری خودکارآمدی مطلوب (تجربه موفقیت‌آمیز، الگوی موفق، حمایت اجتماعی و نگرش مثبت) دسترسی پیدا کنند.

بر اساس اصل اضافه بار، در هر جلسه تمرینی متناسب با توانایی آزمودنی‌ها، بار فعالیت (سرعت و در نتیجه مسافت) افزایش می‌یافت. برای کنترل شدت تمرین از روش کیفی تعیین شدت تقلا (مقیاس ۲۰ ارزشی Borg) (۲۶) استفاده شد. هدف آن بود که شدت فعالیت از ۱۳ تا ۱۵ (کمی سخت تا سخت) باشد. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ (version 19, SPSS Inc., Chicago, IL) و به روش ANOVA برای داده‌های تکراری در سطح ۰/۰۵، تحلیل آماری شد.

یافته‌ها

در جدول ۱ اطلاعات مربوط به سن، قد، وزن و BMI (Body mass index) آزمودنی‌ها ارائه شده است. پایداری به طرح تمرین‌ها از طریق تقسیم تعداد جلسات حضور در تمرین‌ها به تعداد کل جلسات تمرین محاسبه شد. در تحقیق حاضر کل جلسات تمرینی ۱۸ جلسه بود. میانگین میزان پایداری گروه تجربی تحقیق برابر ۹۴ درصد بود. در طول برنامه، هیچ موردی از آسیب که نیاز به قطع تمرین و یا ارجاع پزشکی داشته باشد، پیش نیامد.

اطلاعات مربوط به تحلیل واریانس خودکارآمدی مسافت دویدن و خودکارآمدی مهارت دویدن در جدول ۲ و نمودارهای ۱ و ۲ ارائه شده است.

خودکارآمدی مسافت دویدن: اثر اصلی گروه (تفاوت بین گروهی: $F_{(1, 16)} = 0.47$ و $P = 0.500$) غیر معنی‌دار، ولی اثر اصلی نوبت آزمون (تفاوت درون گروهی: $F_{(1, 16)} = 52.9$ و $P = 0.010$) و اثر تعاملی (گروه در نوبت آزمون: $F_{(1, 16)} = 6.35$ و $P = 0.020$) معنی‌دار بود. به طور خلاصه، الگوی تغییرات نمرات گروه‌های تحقیق متفاوت بود. یعنی در مقایسه با گروه شاهد، گروه تجربی با یک شیب بسیار تندتر (۵۷ در برابر ۳ درصد) پیشرفت داشت. نمودار خطی این تحلیل در نمودار ۱ آمده است.

خودکارآمدی مهارت دویدن: اثر اصلی گروه (تفاوت بین گروهی: $F_{(1, 16)} = 0.18$ و $P = 0.680$) غیر معنی‌دار، ولی اثر اصلی نوبت آزمون (تفاوت درون گروهی: $F_{(1, 16)} = 20.56$ و $P < 0.001$) و اثر تعاملی (گروه در نوبت آزمون: $F_{(1, 16)} = 14.19$ و $P < 0.001$) معنی‌دار بود. به طور خلاصه، الگوی تغییرات نمرات گروه‌های تحقیق متفاوت بود. یعنی در مقایسه با گروه شاهد، گروه تجربی با یک شیب به نسبت تندتر (۳۴ در برابر ۳ درصد) پیشرفت داشت.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

عامل	سن (سال) (میانگین ± انحراف معیار)	قد (سانتی‌متر)	وزن (کیلوگرم)	BMI (کیلوگرم بر متر مربع)
گروه	انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
تجربی	۹/۵ ± ۱/۶۰	۱۲۸/۵۰ ± ۰/۹۴	۳۰/۱۳ ± ۱۳/۹۴	۱۷/۷۵ ± ۵/۹۴
شاهد	۱۰/۳ ± ۱/۹۵	۱۴۰/۲۰ ± ۱۲/۷۰	۳۸/۰۰ ± ۱۳/۴۵	۱۸/۶۹ ± ۴/۴۱

BMI: Body mass index

*. معنی‌دار در سطح ۰/۰۵

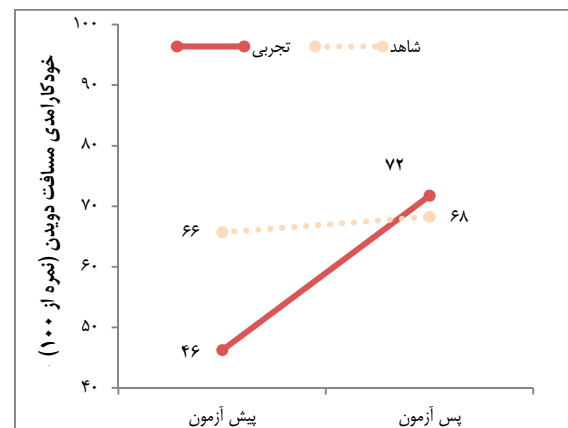
جدول ۲. اطلاعات مربوط به آزمون ANOVA برای داده‌های تکراری

متغیر	نوبت	گروه شاهد		گروه تجربی		درون گروهی	تعاملی	بین گروهی
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار			
خودکارآمدی مسافت دویدن	پیش‌آزمون	۶۵/۷ ± ۲۶/۲	۴۶/۳ ± ۳۱/۵	$F = 52.9$	$F = 6.35$	$F = 0.47$	$df_{(1, 16)}$	$df_{(1, 16)}$
	پس‌آزمون	۶۸/۳ ± ۲۷/۶	۷۱/۸ ± ۱۷/۹	$P = 0.010$	$P = 0.020$	$P = 0.500$		
خودکارآمدی مهارت دویدن	پیش‌آزمون	۷۵/۰ ± ۱۳/۲	۶۷/۰ ± ۱۷/۹	$F = 56.20$	$F = 14.19$	$F = 0.18$	$df_{(1, 16)}$	$df_{(1, 16)}$
	پس‌آزمون	۷۷/۱ ± ۱۱/۶	۹۰/۲ ± ۱۲/۰	$P < 0.001$	$P < 0.001$	$P < 0.680$		

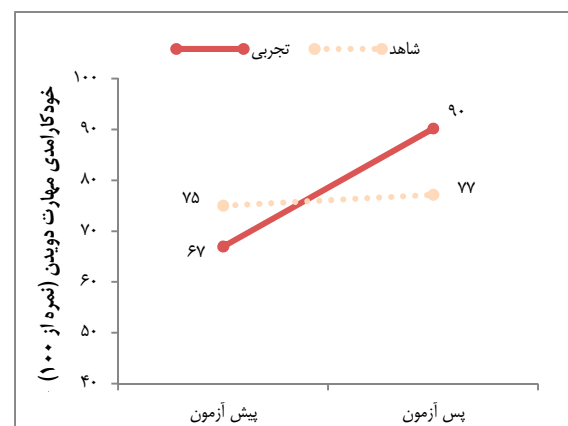
معلمان و دوستان کودک در شکل‌دهی به عقاید و علایق او در مورد فعالیت بدنی تأثیرگذار است (۲۸). برخی مطالعه‌ها نشان داده‌اند که یکی از موانع ورزش کودکان نابینا، مخالفت والدین و مربیان مدرسه است. ریشه این مخالفت‌ها، ترس از آسیب‌های جسمانی و روانی متناسب به ورزش و محیط‌های ورزشی است (۱۹). این نگرش منفی از سوی والدین منجر به کاهش تحرک کودکان شده است. اما تحقیق‌ها نشان داده‌اند که هنگام فعالیت بدنی، به شرط برنامه‌ریزی و نظارت مناسب، خطر آسیب برای کودکان نابینا بیشتر از این خطر برای کودکان بینا نیست (۶). در زمان انجام تحقیق حاضر، شرایط فرهنگی با این عقاید نادرست مسموم شده بود و کودکان نابینا از حمایت اجتماعی برای دودین محروم بودند؛ به طوری که حتی پس از توجیه والدین و معلمان در مورد تضمین سلامت کودکان و فراهم کردن شرایط تمرین رایگان، تنها ۲۷ درصد از والدین و کودکان حاضر به همکاری کامل با تحقیق شدند. حتی والدین در چند جلسه تمرینی اول اصرار به نظارت مستقیم بر تمرین‌ها داشتند. در پایان دوره تمرینات، شرایط به گونه‌ای شد که والدین تمایل زیادی برای ادامه جلسات تمرینی داشتند. کاهش حساسیت والدین نسبت به حضور در جلسات تمرینی می‌تواند بیانگر مثبت شدن دیدگاه آن‌ها نسبت به امنیت تمرینات دودین باشد. این به معنی تأثیر برنامه تمرینی دودین بر تقویت منبع حمایت اجتماعی برای افزایش خودکارآمدی است.

طبق نظریه خودکارآمدی Bandura، یکی از مهم‌ترین روش‌های افزایش خودکارآمدی تجربه و الگوی موفق است (۱۱). در زمان انجام تحقیق، در مدارس نابینایان فرصت چندانی برای تجربه موفق دودین وجود نداشت. طبیعی است که کودکان به اقتضای غریزه هر از گاهی در بازی‌های کودکان خود اقدام به دودین می‌کنند. اما، برخی از آن‌ها هنگام دودین دچار آسیب می‌شوند و تجربه تلخی نسبت به دودین پیدا می‌کنند. شاید این تجربه تلخ مانعی برای دودین در فرصت‌های بعدی می‌شود. همچنین، تجربه تلخ کودک نابینای آسیب‌دیده، به الگوی منفی و عبرت‌آموز برای سایر همکلاسی‌ها تبدیل می‌شود. بنابراین، تجربه آسیب از دودین باعث کاهش خودکارآمدی کودک آسیب‌دیده و همکلاسی‌های او نسبت به دودین می‌شود. برنامه تمرینی دودین با تدابیر امنیتی لازم، کودکان نابینای گروه تجربی را به شکل فعال در تمرین درگیر کرد و در عین حال هیچ آسیبی برای کودکان گروه تجربی اتفاق نیفتاد. بنابراین، می‌توان گفت برنامه تمرینی دودین به عنوان یک تجربه چالش برانگیز موفق برای گروه تجربی موجب بهبود سطح خودکارآمدی در آن‌ها شده است و آن‌ها را به یک الگوی موفق برای سایر کودکان نابینا تبدیل کرده است.

نگرش مثبت نسبت به چالش‌های پیش رو، یکی دیگر از منابع چهارگانه تقویت خودکارآمدی است. نشان داده شده است که به منظور بهبود خودکارآمدی دانش‌آموزان باید برای آن‌ها وظایف چالش برانگیز تعدیل شده‌ای متناسب با علایق و عملکرد آن‌ها فراهم کرد تا از این طریق تمایل مثبت نسبت به چالش‌ها در آن‌ها ایجاد شود. چالش به معنی شرایط و وضعیت جدیدی است که فرد با توجه به باورهای موجود، نسبت به توانایی خود برای انجام آن مردد است و باید برای مواجهه با آن تمام توان خود را به کار گیرد (۲۲). در نتیجه این شرایط، دانش‌آموزان نابینا با کمترین تحرک و فعالیت به سرعت خسته می‌شدند. بنابراین، آن‌ها در مورد راه رفتن و فعالیت بدنی طولانی مدت و فعالیت بدنی سنگین نگرش منفی پیدا کرده بودند و دودین برای آن‌ها به یک چالش دست نیافتنی تبدیل شده بود. دلیل خستگی زودرس و بیش از حد این دانش‌آموزان



نمودار ۱. تغییرات خودکارآمدی مسافت دودین



نمودار ۲. تغییرات خودکارآمدی مهارت دودین

در چنین شرایط مطلوبی، مطابق انتظار نمرات خودکارآمدی‌های مهارت دودین و مسافت دودین به حداکثر ممکن نزدیک شده‌اند، اما طی ۶ هفته تمرین به آن نرسیده‌اند. شاید اگر تمرین‌ها تداوم می‌یافت، این نمرات نیز حداکثر می‌شدند.

مطالعه حاضر نشان داد که تمرین دودین بر بهبود خودکارآمدی مسافت دودین و خودکارآمدی مهارت دودین کودکان نابینا مؤثر است. این یافته با نتایج مطالعه‌های McAuley و همکاران (۲۰)، Stewart و همکاران (۲۱) و McCabe و Margolis (۲۲) که در آن‌ها نشان داده شده است که فعالیت‌های چالش برانگیز از جمله تمرین‌های ورزشی بر بهبود سطوح خودکارآمدی مؤثر است، همخوانی دارد. بهبود در سطح خودکارآمدی‌های مسافت دودین و مهارت دودین گروه تجربی را می‌توان به تأثیر تمرین‌های دودین بر تقویت منابع خودکارآمدی (تجربه موفقیت‌آمیز، الگوی ایده‌آل، حمایت اجتماعی و نگرش مثبت) نسبت داد. نحوه تقویت این منابع در ادامه بررسی می‌شود.

یکی از منابع تقویت خودکارآمدی حمایت اجتماعی است. خانواده به عنوان اولین و مهم‌ترین نهاد اجتماعی نقش قابل توجهی در شکل‌دهی به شخصیت کودک، علایق و دسترسی به اهداف او دارد (۲۷). با ورود کودک به محیط مدرسه، او نهاد اجتماعی بزرگ‌تری را تجربه می‌کند. دوره تحصیلات ابتدایی یکی از مهم‌ترین دوره‌های تحصیلی محسوب می‌شود. در این دوره عقاید

محدودیت‌های غیر قابل کنترل شامل سوگیری در انتخاب بود. سوگیری در انتخاب گروه‌های تجربی و شاهد به طور داوطلبانه و نه تصادفی شکل گرفت و امکان جفت کردن گروه‌های تحقیق هم وجود نداشت. این موارد ممکن است تا حدودی گروه‌های تجربی و شاهد را از لحاظ جسمانی، حرکتی و سطح انگیزه متفاوت کند.

پیشنهادها

با توجه به نقش تمرین‌های دودین در حفظ و ارتقای سلامت جسمانی و نشاط روانی، پیشنهاد می‌شود بخشی از ساعات تربیت بدنی مدارس و مکان‌های ورزشی کودکان نابینا به این فعالیت اختصاص یابد. همچنین، پیشنهاد می‌شود تأثیر تسهیل شرایط دودین به کمک این شیوه تمرینی در سایر گروه‌های سنی نابینایان نیز بررسی شود.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر با مشارکت دانش‌آموزان مدرسه نابینایان سامانی انجام شد. از همکاری صمیمانه مشارکت کنندگان، مدیران و معلمان دبستان نابینایان سامانی و مدیریت آموزش و پرورش استثنایی شهر اصفهان سپاسگزاری می‌گردد. همچنین، از مدیریت دانشکده علوم ورزشی و اداره تربیت بدنی دانشگاه اصفهان به دلیل تسهیل شرایط تمرینی تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

شاید آن است که به دلیل عدم فرصت تمرینی، توان هوازی آن‌ها در پایین‌ترین حد ممکن و هزینه انرژی فعالیت بدنی آن‌ها در بالاترین حد ممکن بوده است (۳۰، ۳۹). برای ایجاد نگرش مثبت نسبت به دودین، شدت تمرین‌ها به گونه‌ای تعیین شد که در حد توان و ظرفیت کودک نابینا باشد و شرایط تمرین نیز فرحبخش و نشاط‌آور باشد. پایداری ۹۴ درصد به برنامه تمرینی می‌تواند نشان دهنده این باشد که تمرین‌های دودین به عنوان یک چالش در حد ظرفیت توانسته است در کودکان گرایش مثبت نسبت به دودین ایجاد کند.

نتیجه‌گیری

تمرین دودین در تحقیق حاضر به گونه‌ای طراحی شده بود که تأثیر موانع دودین نابینایان را به حداقل برساند و از این طریق منابع مؤثر در خودکارآمدی را تقویت کند. با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان گفت روش تمرینی تحقیق حاضر به عنوان یک روش مؤثر و کاربردی، دودین را برای نابینایان تسهیل کرده، خودکارآمدی آن‌ها را بهبود داده است. از یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان نتیجه گرفت که تسهیل شرایط محیطی دودین برای کودکان نابینا باعث ایجاد یک خودکارآمدی واقع‌نگرانه و مطلوب نسب به دودین در بین آن‌ها می‌گردد.

محدودیت‌ها

محدودیت‌های قابل کنترل شامل شدت اختلال بینایی (نابینایی مطلق)، سن آزمودنی‌ها (مقطع دبستان)، عدم ابتلا به بیماری و مشکلات مانع دودین بود.

References

1. World Health Organization. Visual impairment and blindness (Fact Sheet N° 282). [Online]. [cited Aug 2014] ; Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en>
2. Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment. Br J Ophthalmol 2012; 96(5): 614-8.
3. Leverenz IJ. Visual impairment. In: Durstine JL, Moore G, Painter P, Roberts S, editors. ACSM's exercise management for persons with chronic diseases and disabilities. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2009. p. 392-6.
4. Celeste M. Play behaviors and social interactions of a child who is blind: in theory and practice. J Vis Impair Blind 2006; 100(2): 75-90.
5. Lieberman L, Houston-Wilson C, Kozub FM. Perceived barriers to including students with visual impairments in general physical education. Adapt Phys Activ Q 2002; 19(3): 364-77.
6. Adelson E, Fraiberg S. Gross motor development in infants blind from birth. Child Dev 1974; 45(1): 114-26.
7. Kozub FM. Motivation and physical activity in adolescents with visual impairments. RE:view: Rehabilitation Education for Blindness and Visual Impairment 2006; 37(4): 149-60.
8. Pinquart M, Pfeiffer JP. Yes I Can: self-efficacy beliefs in students with and without visual impairment. Journal of Blindness Innovation and Research 2011; 1(3) [Online]. [cited 2011]. Available from: URL: <https://nfb.org/images/nfb/publications/jbir/jbir11/jbir010301abs.html>
9. Bandura A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. Educ Psychol 1993; 28(2): 117-48.
10. Aboutkidshealth.ca. Self-Efficacy in children. [Online]. [cited 2014 Dec 15] ; Available from: URL: <http://www.aboutkidshealth.ca/En/HealthAZ/FamilyandPeerRelations/life-skills/Pages/Self-efficacy-children.aspx>
11. Bandura A. Self-Efficacy. In: Ramachandran VS, editor. Encyclopedia of human behavior. New York, NY: Academic Press; 1994. vol. 4. p. 71-81.
12. Zimmerman BJ. Self-Efficacy: an essential motive to learn. Contemp Educ Psychol 2000; 25(1): 82-91.
13. Pajares F. Self-Efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: a review of the literature. Read Writ Q 2003; 19(2): 139-85.
14. Vallerand RJ. Intrinsic and extrinsic motivation in sport. In: Spielberger CD, editor. Encyclopedia of applied psychology. 1st ed. San Diego, CA: Elsevier Academic Press; 2004. p. 427-35.
15. Brown RL, Barrett AE. Visual impairment and quality of life among older adults: an examination of explanations for the relationship. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2011; 66(3): 364-73.
16. Wang CW, Chan C, Chi I. Overview of quality of life research in older people with visual impairment. Adv Aging Res 2014; 3(2): 79-94.
17. Gronmo SJ, Augestad LB. Physical activity, self-concept, and global self-worth of blind youths in Norway and France. J Vis Impair Blind 2000; 94(8): 522-7.

18. Adenzato M, Ardito RB, Izard E. Impact of maternal directiveness and over-protectiveness on the personality development of a sample of individuals with acquired blindness. *Soc Behav Personal* 2006; 34(1): 17-26.
19. Stuart ME, Lieberman L, Hand KE. Beliefs about physical activity among children who are visually impaired and their parents. *J Vis Impair Blind* 2006; 100(4): 223-34.
20. McAuley E, Courneya KS, Lettunich J. Effects of acute and long-term exercise on self-efficacy responses in sedentary, middle-aged males and females. *Gerontologist* 1991; 31(4): 534-42.
21. Stewart KJ, Kelemen MH, Ewart CK. Relationships between self-efficacy and mood before and after exercise training. *J Cardiopulm Rehabil* 1994; 14(1): 35-42.
22. Margolis H, McCabe PP. Improving self-efficacy and motivation: what to do, what to say. *Interv Sch Clin* 2006; 41(4): 218-27.
23. Lieberman LJ. Visual Impairments. In: Winnick JP, editor. *Adapted physical education and sport*. 5th ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2011. p. 233-48.
24. Thomas JR, Salazar W, Landers DM. What is missing in p less than .05? Effect size. *Res Q Exerc Sport* 1991; 62(3): 344-8.
25. Bandura A. Guide for constructing self-efficacy scales. In: Pajares F, Urdan T, editors. *Self-Efficacy beliefs of adolescents*. 5th ed. Charlotte, NC: Information Age Publishing; 2006. p. 307-37.
26. Borg G. Borg's perceived exertion and pain scales. Champaign, IL: Human Kinetics; 1998.
27. Semke CA, Garbacz SA, Kwon K, Sheridan SM, Woods KE. Family involvement for children with disruptive behaviors: the role of parenting stress and motivational beliefs. *J Sch Psychol* 2010; 48(4): 293-312.
28. Gillet N, Vallerand RJ, Lafrenière MAK. Intrinsic and extrinsic school motivation as a function of age: the mediating role of autonomy support. *Soc Psychol Edu* 2012; 15(1): 77-95.
29. Houwen S, Hartman E, Visscher C. Physical activity and motor skills in children with and without visual impairments. *Med Sci Sports Exerc* 2009; 41(1): 103-9.
30. Nakamura T. Quantitative analysis of gait in the visually impaired. *Disabil Rehabil* 1997; 19(5): 194-7.

The Effect of Facilitation of Running Training Conditions on Running Self-Efficacy in Blind Children*

Zahra Aghakouchaki¹, Vahid Zolaktaf²

Original Article

Abstract

Introduction: In many cases, social conditions are such that reduce mobility opportunities, particularly the opportunity of successful running experiences for blind children. As a result of this issue, self-efficacy is reduced in blind children regarding running that is a necessary activity for children's motor, physical, and psychological development. Hence, the aim of the present study was to assess the impact of facilitating running for blind children on their self-efficacy regarding running.

Materials and Methods: This quasi-experimental study was conducted on blind children from an elementary school for visually impaired children in Isfahan Province, Iran. The experimental group included 8 children (2 girls and 6 boys) with mean age of 9.5 ± 1.6 years and the control group included 10 children (3 girls and 7 boys) with mean age of 10.3 ± 1.6 years. Facilitation of running in this research was implemented using an interface belt for group running of blind individuals. The exercise program consisted of 3 45-minute sessions per week and lasted for 6 weeks. Running self-efficacy was measured before and after the intervention using the Running Self-Efficacy Questionnaire for Blind Children in the form of interviews. Data were analyzed using repeated measures ANOVA. All P values of less than or equal to 0.05 were considered significant.

Results: The results showed significant interaction between running distance self-efficacy ($F_{(1, 16)} = 6.35$) ($P = 0.02$) and running skill self-efficacy ($F_{(1, 16)} = 14.19$) ($P < 0.001$) in the experimental group. Moreover, the results showed a significant intragroup difference regarding running distance self-efficacy ($F_{(1, 16)} = 52.9$) ($P = 0.01$) and running skill self-efficacy ($F_{(1, 16)} = 20.56$) ($P < 0.001$) in the experimental group. However, intergroup differences regarding running distance and running skills self-efficacy were not significant.

Conclusion: Significant improvement in self-efficacy of the experimental group could be linked to the strengthening of self-efficacy resources as a result of running training in facilitated conditions. Findings suggest that not only is running training possible for blind children, but it also has optimal effects on the improvement of their running self-efficacy.

Keywords: Blind children, Running, Self-efficacy

Citation: Aghakouchaki Z, Zolaktaf V. **The Effect of Facilitation of Running Training Conditions on Running Self-Efficacy in Blind Children.** J Res Rehabil Sci 2015; 11(5): 331-8

Received date: 26/06/2015

Accept date: 27/09/2015

*This paper is derived from a MSc thesis No. 1120582 in University of Isfahan.

1- Department of Sport Injury and Corrective Exercise, School of Physical Education and Sports Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

2- Associate Professor, Department of Sport Injury and Corrective Exercise, School of Physical Education and Sports Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Zahra Aghakouchaki, Email: aghakochaki@yahoo.com