

اثربخشی آموزش تحرک وجهت یابی بر جهت گیری زندگی و سازگاری دانش آموزان دارای آسیب بینایی

فاطمه قطب زاده^۱

^۱ کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

چکیده

هدف پژوهش بررسی اثربخشی آموزش تحرک وجهت یابی بر جهت گیری زندگی و سازگاری در دانش آموزان دارای آسیب بینایی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش آموزان دارای آسیب بینایی در شهر شیراز در سال ۱۴۰۳ بود. نمونه آماری ابتدا شامل ۳۰ نفر از دانش آموزان دارای آسیب بینایی که به روش نمونه گیری هدفمند و با استفاده از فرمول کوکران انتخاب شد و به شیوه ی تصادفی از راه قرعه کشی به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم شدند و به طور تصادفی در گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شد و گروه آزمایش در مداخله تحرک وجهت یابی قرار گرفتند. پیش از آزمون، پس از آزمون و برای هر دو گروه اجرا شد و داده ها با استفاده از تحلیل کواریانس تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که آموزش تحرک وجهت یابی بر جهت گیری زندگی و مولفه های خوش بینانه و خلق بدبینانه در دانش آموزان دارای آسیب بینایی تاثیر مثبت معنادار داشته است. همچنین نتایج نشان داد که آموزش تحرک وجهت یابی بر سازگاری و مولفه های سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی در دانش آموزان دارای آسیب بینایی تاثیر مثبت معنادار داشته است.

واژه های کلیدی: آموزش تحرک وجهت یابی، جهت گیری زندگی، سازگاری

مقدمه

آسیب بینایی (بینایی کاهش یافته یا نابینایی کامل) روی تمام ابعاد رشدی افراد تأثیر می گذارد. از آنجا که سیستم بینایی در ایجاد بسیاری از جنبه های اولیه رشد مانند هوشیاری، تعادل، کارکردهای حرکتی ظریف و درشت، مفاهیم فضایی، زبان و یادگیری نقش دارد، بنابراین افراد مبتلا به آسیب جدی بینایی و نابینا به لحاظ تحول حرکتی-ذهنی و روانشناختی در معرض خطر هستند (بوکینگ هام^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). سیستم بینایی بیشترین اطلاعات را برای ما در طول زندگی فراهم می آورد. وقتی بینایی شخص دچار آسیب است، توانایی شخص برای بدست آوردن اطلاعات در مورد محیط کم می شود. یکی از این تواناییها حرکت امن و مؤثر در محیط یا تحرک است. کاهش تحرک برای کسی که به طور کامل نابیناست، بیشتر واضح است و اشخاص با آسیب بینایی مشکلات بیشتری در کاربرد تحرک نسبت به اشخاص با دید طبیعی دارند. حرکت مستقل یک هدف مهم است که بشر هر روز زندگی به آن نیاز دارد و برای افرادی که دچار آسیب بینایی هستند، این نوعی چالش است (لیو^۲ و همکاران، ۲۰۱۲). شخص با آسیب بینایی نیاز به حرکت دارد تا خود را در جهان بیابد و به بالاترین سطح اعتماد به نفس و استقلال برای مشارکت در زندگی روزمره دست یابد، این در حالی است که رشد حرکتی در این افراد دچار تأخیر می باشد و به کندی صورت می گیرد (چین چن^۳، ۲۰۱۲). ایجاد تأخیر در مهارتهای حرکتی ناشی از این واقعیت است که ادراک کافی که به نوزادان با آسیب بینایی اجازه دهد تا هماهنگی حرکتی-دیداری و کنترل حرکتی را جایگزین کنند، وجود ندارد (ریمر^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). نتایج نشان داده اند که عملکرد فیزیکی کلی در افراد با آسیب بینایی صرف نظر از سن و جنس در مقایسه با افراد بینا پایین تر است و این مشکل بزرگی است، زیرا افراد با آسیب بینایی به سطح بالاتری از عملکرد فیزیکی برای اجرای فعالیتهای روزانه نیاز دارند. اگر سطح عملکرد فیزیکی پایین باشد، شخص قادر به پاسخ درست نخواهد بود و در این افراد احساسهای مخرب، درون نگری و اجتناب از فعالیتهای فیزیکی و اجتماعی ظاهر خواهد شد (گرگولا^۵ و همکاران، ۲۰۱۴). مطالعات نشان می دهند که آموزش اضافی و تمرین، تأثیر قاطع در بدست آوردن تواناییهای حرکتی خواهد داشت و تکنیکهای آموزشی، سطح مهارتهای حرکتی افراد با آسیب بینایی را افزایش می دهد و جهت گیری زندگی آنها را بالا می برد (لابودزکی و تاسیمسکی^۶، ۲۰۱۳). تحرک و جهت یابی مجموعه ای از این تکنیکها هستند که به اشخاص با آسیب بینایی اجازه می دهند با شناخت محل و جهت مسیر در محیطشان حرکت ایمن و کارآمد داشته باشند و به طور معناداری انعطاف پذیری و استقلال را در افراد با آسیب بینایی افزایش می دهد (هاگنر^۷، ۲۰۱۵). پژوهشهای زیادی که نشان داده اند که جهت گیری زندگی (خوش بینی و بدبینی) با طیف گسترده ای از سازه های مرتبط با سلامت روان مانند عزت نفس، ناامیدی و روان آزردن خویی رابطه

^۱Buckingham^۲Liu^۳CHienchen^۴Reimer^۵Greguola^۶Labudzki, J. Tasiemski^۷Hogner

دارد (برنر، دونالدسون، کربی و وارد^۸ ۲۰۱۸). افراد خوش بین نسبت به افراد بدبین اجتماعی ترند، بیشتر ورزش می کنند، از مهارت های بین فردی مطلوب تری برخوردارند و به راحتی می توانند شبکه های اجتماعی حمایت گر را در اطراف خود ایجاد کنند (مرکولا و جوسیف^۹ ۲۰۲۰). بر طبق مدل شییر و کارور^{۱۰} (۱۹۸۵) خوش بینی و بدبینی به ترتیب به انتظار فراگیر مثبت و منفی تعریف می شود. این مدل، انتظار نتایج فراگیر به طور معناداری با سازگاری روان شناختی جوانان و افراد مسن ارتباط دارد. اگر ادراکات عادی انسان با یک مفهوم مثبت از خود و کنترل شخصی و یک دیدگاه خوش بینانه حتی کاذب در مورد آینده همراه شود، نه در اداره تنها زندگی روزانه، بلکه در کنار آمدن با حوادث بسیار استرس زا و تهدیدزای زندگی به افراد کمک رساند (به نقل از تایلر، کمنی، رید، بوور و گرونه والد^{۱۱} ۲۰۱۷). سازگاری نیز به اساس کنار آمدن فرد با خودش و شرایط جدیدش اطلاق می گردد، به عبارت دیگر سازگاری به توانایی تغییر رفتار در پاسخ به تغییرات محیطی اشاره دارد بطوری که فرد بین آنچه که می خواهد و آنچه شرایط جدید در اجتماع برایش ایجاد کرده، توازن برقرار می کند. این سازگاری و کنار آمدن لزوماً به معنی رضایت از شرایط جدید نیست، بلکه هدف ایجاد تعادل و توازن حداقلی تا رسیدن به مطلوب ها و نیازها است، و اگر این سازگاری از حد مورد انتظار فراتر رود می تواند به خمودگی رفتاری، عدم رضایت و ناخشنودی و به تبع آن پرخاشگری در محیط زندگی منجر شود (نادری و همکاران، ۱۳۹۷). تیورلیوس و روپنرین^{۱۲} (۲۰۱۹) در پژوهشی تحت عنوان " اثربخشی تأثیر آموزش تحرک و جهت یابی بر سازگاری و انعطاف پذیری ذهنی کودکان" انجام دادند که جامعه تحقیق را کودکان مهد کودک های تشکیل می دادند. تعداد نمونه، در بخش اول مطالعه ۴۰ نفر (در دو گروه آزمایش و گواه) بودند که با روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شدند. نتایج نشان داد که تفاوت معنی داری بین میزان سازگاری آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه در مراحل پس آزمون و پیگیری مشاهده شد و سازگاری آزمودنی های گروه آزمایش افزایش چشمگیری را نشان داد. همچنین نتایج نشان داد که آموزش تحرک و جهت یابی بر انعطاف پذیری ذهنی کودکان تأثیر معناداری دارد. فلاوی، رای و بانی^{۱۳} (۲۰۱۹) پژوهشی تحت عنوان " اثربخشی آموزش تحرک و جهت یابی بر سازگاری و عزت نفس کودکان " انجام دادند که مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی با پیش آزمون-پس آزمون به همراه گروه کنترل بود. جامعه آماری این مطالعه را کلیه کودکان ۸ تا ۱۰ ساله شهر نارویک تشکیل دادند. به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای شش مرکز برگزیده شد و در نهایت، تعداد ۱۴ نفر از کودکان که دارای کاهش سازگاری و عزت نفس بودند، انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. نتایج نشان داد که آموزش تحرک و جهت یابی بر سازگاری کودکان تأثیر معناداری دارد. آموزش تحرک و جهت یابی بر عزت نفس کودکان تأثیر معناداری دارد. گالاگر، رایبان و مک کلاسی^{۱۴} (۲۰۱۹) تحقیقی تحت عنوان " اثربخشی آموزش تحرک و جهت یابی بر سازگاری اجتماعی در کودکان ۶ تا ۹ ساله " انجام دادند. یافته ها نشان داد که آموزش تحرک و جهت یابی بر سازگاری اجتماعی در کودکان

^۸Brebner, Donaldson, Kirby, Ward

^۹Mercola, Joseph

^{۱۰}Sheer & Karor

^{۱۱}Taylor, kemeny, Reed, Bower, Gruene Wald

^{۱۲}Turliuc, Roopnarine

^{۱۳}Flahive, Ray & Bane

^{۱۴}Gallagher, Rabian, Closkey

تأثیر معنی‌دار داشته است. کارلتون و اسوینی^۵ (۲۰۲۰) پژوهشی تحت عنوان "بررسی اثربخشی آموزش تحرک و جهت یابی بر خودکارآمدی تحصیلی و سازگاری کودکان" انجام دادند که این پژوهش در چارچوب یک طرح شبه آزمایشی میدانی با پیش آزمون، پس آزمون و گروه‌های گواه و دارونما انجام شد. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای برای هر کدام از گروه‌های آزمایشی، دارونما و گواه ۱۵ نفر (در مجموع ۴۵ نفر) از میان جامعه‌ی آماری کودکان ۹-۱۲ انتخاب شد. نتایج نشان داد که آموزش تحرک و جهت یابی بر خودکارآمدی تحصیلی کودکان تأثیر معناداری دارد. آموزش تحرک و جهت یابی بر سازگاری کودکان تأثیر معناداری دارد. آقایی پور، وطن خواه و غلامی (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان اثربخشی آموزش تحرک و جهت یابی بر مهارت‌های اجتماعی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان نابینا انجام دادند. نتایج نشان داد که برنامه تحرک و جهت‌یابی موجب افزایش مهارت‌های اجتماعی مثبت و سازگاری اجتماعی گروه آزمایش در مقایسه با دانش‌آموزان گروه کنترل بوده و مهارت‌های حرکت و جهت‌یابی به‌طور چشمگیری در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بهبود یافت. ما در این پژوهش بر آن هستیم که جهت ارتقاء مهارت‌های حرکتی افراد با آسیب بینایی از برنامه آموزش تحرک و جهت یابی استفاده کنیم که علاوه بر جنبه ذهنی که مربوط به جهت یابی، تحرک را که بر جنبه فیزیکی نیز تأکید دارد، در بر گیرد، که با توجه به مطالب بیان شده پژوهشگر به دنبال پاسخی برای این سوال می باشد که آیا آموزش تحرک و جهت یابی بر جهت گیری زندگی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان دارای آسیب بینایی تأثیر معناداری دارد؟

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر پژوهشی نیمه آزمایشی بود که در این پژوهش از طرح پیش آزمون - پس آزمون همراه با دو گروه کنترل و آزمایشی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش آموزان دارای آسیب بینایی در شهر شیراز در سال ۱۴۰۳ بود. نمونه آماری ابتدا شامل ۳۰ نفر از دانش آموزان دارای آسیب بینایی که به روش نمونه‌گیری هدفمند و با استفاده از فرمول کوکران انتخاب شد و به شیوه‌ی تصادفی از راه قرعه‌کشی به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم شدند و به طور تصادفی در گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شد و گروه آزمایش در مداخله تحرک و جهت یابی قرار گرفتند. پیش آزمون، پس آزمون و برای هر دو گروه اجرا شد. ابزار پژوهش و روایی و پایایی آن عبارتند از:

الف) پرسشنامه جهت گیری زندگی: شی‌یر و کارور (۱۹۸۵) برای ارزیابی خوش بینی سرشتی، آزمون جهت گیری زندگی (LOT) فرم خود گزارشی خلاصه‌ای را تدوین کرده و بعدها آن را مورد تجدید نظر قرار دادند (شی‌یر و همکاران، ۱۹۹۴). نوع خوش بینی که توسط LOT ارزیابی می‌شود، یک صفت شخصیتی است که مشخصه آن انتظارات مطلوب شخصی در آینده است (کار، ۲۰۰۴، ترجمه نجفی زند و پاشا شریفی، ۱۳۸۵). آزمون جهت گیری زندگی (LOT) شامل ۸ ماده بود. ۴ ماده آن بیانگر خوش بینانه و ۴ ماده بیانگر خلق بدبینانه بوده و پاسخ دهندگان در یک مقیاس چند درجه‌ای میزان موافقت یا عدم موافقت خود را با هر یک از جملات اعلام می‌کردند. نسخه تجدیدنظر شده آزمون جهت گیری زندگی (LOT-R) جانشین آزمون اصلی (LOT) شد (شی‌یر و همکاران، ۱۹۹۴). نسخه تجدید نظر شده آزمون جهت گیری زندگی، از آزمون اصلی خلاصه‌تر است (شامل ۶ ماده، ۳ ماده نشان دهنده تلقی خوش بینانه و ۳ ماده نشان دهنده تلقی بدبینانه). در نسخه تجدید نظر شده موادی که به طور دقیق بر انتظارات تأکید نداشتند حذف یا بازنویسی شدند. LOT-R از همسانی درونی

^۱Carlton, Sweeney

مطلوب برخوردار بوده (ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۰) و در طول زمان ثبات خوبی دارد. به دلیل هم پوشی گسترده مواد آزمون های LOT و LOT-R همبستگی این دو آزمون بسیار بالاست (شی و همکاران، ۱۹۹۴).

ب پرسشنامه سازگاری اجتماعی: این پرسشنامه ۱۵ سؤالی توسط سهرابی و سامانی (۱۳۹۰) در قالب پنج عامل ۱- شخصی، ۲- اجتماعی، ۳- تحصیلی، ۴- شغلی، ۵- خانوادگی به صورت ۸ امتیازی بر مبنای مقیاس لیکرت از به هیچ وجه (۰) تا خیلی شدید (۸) تنظیم گردیده است. با مطالعه برنامه های آموزشی در حیطه آموزش تحرک و جهت یابی و استناد به پژوهش های پیشین، محتوای برنامه توسط پژوهشگر با استفاده از منابع موجود تنظیم شد (احمدپناه، ۱۳۹۸).

جدول ۱: محتوای برنامه آموزش تحرک و جهت یابی

جلسه	اهداف و مداخله
۱	خوش آمد گویی و معارفه، نگاه کلی به ساختار جلسات و قوانین اصلی گروه؛ معرفی و آشنایی سطحی اعضای گروه با یکدیگر؛ آموزش مفاهیم لامسه و آموزش مفاهیم شنوایی در جلسه اول پژوهشگر همراه با معلم زنگ ورزش گروه موردنظر را به اتاق آزمایشگاه یا اتاق حس و لمس برد.
۲	در جلسه دوم برای آموزش مفاهیم مکان دانش آموزان به حیاط مدرسه برده شدند و سعی گردید تا با استفاده از فضای بیرونی مجتمع -داخل حیاط- مفاهیم فوق برای آنان ابتدا به صورت کلامی توصیف شده و به صورت عملی شبیه سازی گردد تا دانش آموزان بتوانند این مفاهیم را کاملاً درک کنند
۳	در جلسه سوم ابتدا مفاهیم دو جلسه پیشین به صورت اجمالی مرور شد و سپس برای آموزش مفاهیم ارتباط و جهات دانش آموزان به سالن ورزش برده شدند و مفاهیم فوق به صورت عملی توسط پژوهشگر و معلم زنگ ورزش به فرد فرد دانش آموزان تفهیم شد و سپس از آنان خواسته شد تا در حضور دوستان خود به سؤالات معلم پاسخ دهد و دانش آموزان دیگر درستی یا نادرستی پاسخ دانش آموز برگزیده را مشخص نمایند.
۴	در جلسه چهارم مفاهیم زمان از طریق روش آموزشی سؤال جواب به دانش آموزان تدریس گردید و در نیم ساعت پایانی کلاس مجموعه از صداهای مختلف توسط پژوهشگر برای دانش آموزان پخش گردید تا آنها تشخیص دهند که هر کدام از صداهای پخش شده صدای چیست. بدین سان کوشش می شد تا تمرکز و حافظه شنیداری آزمودنی ها تقویت گردد.
۵	در جلسه پنجم، با همکاری معلم ورزش و پژوهشگر دانش آموزان به حیاط مدرسه برده شدند و به هر یک از آنان یک عدد عصای سپید اهدا گردید و تا پایان جلسه نحوه استفاده از عصای سپید و خواندن نقشه برجسته به صورت عملی به دانش آموزان نشان داده شد و سعی گردید تا آنها در استفاده از عصای سپید ممارست بیشتری بورزند و مقرر گردید تا جلسه آینده در جهت استفاده از عصای سپید بیشتر تمرین کنند
۶	در جلسه ششم آموزش عملی تحرک همچون جلسه پیشین به صورت عملی در حیاط مجتمع و سپس در سالن ورزش ادامه داده شد و نحوه کمک گرفتن از راهنمای بینا- حواس دیگر- شماره گذاری- نقشه شناختی و... به آنها توضیح داده شد
۷	در جلسه هفتم نیز در سالن ورزش مجتمع به صورت عملی مراقبت از اندام های حرکتی، حرکات پایه و حرکات سریع با دانش آموزان موردنظر مرور شد. دانش آموزان نابینا که معلم نقش کنترل کننده و رهبری گروه ها را بر عهده داشت و دانش آموزان در گروه های کوچک به مرور مهارت های فوق می پرداختند و محقق و معلم با بازخوردهای کلامی و هدایت حرکتی آنان را راهنمایی می کردند.
۸	در جلسه هشتم، ابتدا به مرور آنچه در جلسات پیشین گذشت پرداخته شد و نحوه پیدا کردن یک شیء گمشده یا به زمین افتاده به صورت عملی آموزش داده شد.
۹	در جلسه نهم یکی از خیابانهای فرعی و خلوت اطراف مجتمع شوریده شیرازی انتخاب شد و تمرین استفاده از

عصای سپید به صورت عملی مرور گردید و کوشش شد تا هرکدام از دانش آموزان موردنظر به صورت انفرادی مورد آموزش قرار گیرد.	
در جلسه دهم نیز همان محل جلسه پیشین -خیابان فرعی و خلوت- برای آموزش در نظر گرفته شد و سوار و پیاده شدن از وسایل نقلیه- حرکت با راهنمای بینا با ایجاد موقعیتهای ساختگی آموزش داده شد و خلاصه مهارتهای آموخته شده در جلسات پیشین به طور اجمالی با هرکدام از دانش آموزان به صورت انفرادی مرور گردید و یک هفته بعد پرسشنامه های جهت گیری زندگی و سازگاری بر روی گروه آزمایش اجرا گردید.	۱۰

یافته ها

پیش از اجرای تحلیل باید شرط عدم تعامل میان متغیر مستقل (گروه) و کواریته (پیش آزمون) با متغیر وابسته (پس آزمون) بررسی شود. نتایج بدست آمده در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲ آزمون تعامل میان گروه و پیش آزمون با پس آزمون متغیرهای تحقیق						
متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره آزمون	p
خوش بینانه	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۱۱/۴۸	۱	۱۱/۴۸	۱/۴۱	۰/۲۴
خلق بدبینانه	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۱۶/۶۸	۱	۱۶/۶۸	۲/۷۳	۰/۱۱
جهت گیری زندگی	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۶۳/۶۹	۱	۶۳/۶۹	۱/۱۷	۰/۲۸
سازگاری شخصی	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۲۰/۱۳	۱	۲۰/۱۳	۰/۸۵	۰/۳۶
سازگاری اجتماعی	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۷/۴۵	۱	۷/۴۵	۰/۴۶	۰/۵۰
سازگاری تحصیلی	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۳/۰۶	۱	۳/۰۶	۰/۲۷	۰/۶۰
سازگاری شغلی	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۲/۵۶	۱	۲/۵۶	۰/۴۱	۰/۵۲
سازگاری خانوادگی	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۴۷/۷۲	۱	۴۷/۷۲	۶/۵۶	۰/۰۶
سازگاری	اثر تعامل پیش آزمون و گروه	۳۶/۶۸	۱	۳۶/۶۸	۱/۴۹	۰/۲۳

همانطور که در در جدول ۲ مشاهده می شود، تمام متغیرها به تغییر مقدار آماره آزمون تعامل میان گروه و پیش آزمون با پس آزمون از لحاظ آماری معنی دار نیست ($p > 0/05$) و شرط توازی شیب های رگرسیون برای تحلیل کواریانس برقرار است. بنابراین برای بررسی اثربخشی آموزش تحرک و جهت یابی بر جهت گیری زندگی و سازگاری افراد دارای آسیب بینایی از آزمون تحلیل کواریانس استفاده می کنیم.

یکی دیگر از پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس، همگنی واریانس‌های خطای متغیر وابسته در بین عامل (گروه) می‌باشد. برای آزمون همگنی واریانس‌های خطا از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: آزمون همگنی واریانس‌های خطا در مدل‌های منطبق با جهت گیری زندگی و سازگاری			
متغیرها	آماره لوین F	درجه آزادی	p
خوش بینانه	۸/۷۳	۲۸ و ۱	۰/۰۶۳
خلق بدبینانه	۳/۸۹	۲۸ و ۱	۰/۱۱
جهت گیری زندگی	۲۰/۲۱	۲۸ و ۱	۰/۰۴۳
سازگاری شخصی	۲۲/۱۸	۲۸ و ۱	۰/۰۰۰۱
سازگاری اجتماعی	۱۹/۹۵	۲۸ و ۱	۰/۰۴۸
سازگاری تحصیلی	۱۳/۷۰	۲۸ و ۱	۰/۰۵۳
سازگاری شغلی	۷/۷۰	۲۸ و ۱	۰/۰۷۴
سازگاری خانوادگی	۲۴/۰۲	۲۸ و ۱	۰/۰۰۰۱
سازگاری	۵/۶۶	۲۸ و ۱	۰/۰۸۶

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود براساس مقادیر آماره‌ی لوین ($p > ۰/۰۱$) آزمون فرضیه همگنی واریانس‌های خطا جهت گیری زندگی و مولفه‌های خوش بینانه و خلق بدبینانه و سازگاری و مولفه‌های آن سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی مورد تایید قرار می‌گیرد. بنابراین واریانس‌های خطای متغیرهای وابسته جهت گیری زندگی و مولفه‌های خوش بینانه و خلق بدبینانه و سازگاری و مولفه‌های آن سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی در بین عامل (گروه) مساوی هستند.

یکی دیگر از پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس، فرض نرمال بودن مانده‌های مدل می‌باشد. برای آزمون نرمال بودن از روش کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: آزمون کولموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن پیش‌آزمون - پس‌آزمون مقیاس‌های مورد مطالعه					
تعداد مشاهدات	پس آزمون		پیش آزمون		متغیرها
	سطح معناداری	آماره Z کلموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری	آماره Z کلموگروف اسمیرنوف	
۳۰	۰/۱۲	۱/۱۸	۰/۷۰	۰/۷۱	خوش بینانه
۳۰	۰/۱۳	۱/۱۷	۰/۱۲	۱/۱۹	خلق بدبینانه
۳۰	۰/۰۵۴	۱/۴۱	۰/۷۸	۰/۶۵	جهت گیری زندگی
۳۰	۱/۵۲	۱/۴۷	۰/۲۰	۱/۰۶	سازگاری شخصی
۳۰	۰/۱۹	۱/۰۸	۰/۱۸	۱/۰۹	سازگاری اجتماعی
۳۰	۰/۱۷	۱/۱۰	۰/۰۶	۱/۳۲	سازگاری تحصیلی

سازگاری شغلی	۱/۱۶	۰/۱۳	۱/۱۵	۰/۲۲	۳۰
سازگاری خانوادگی	۱/۱۰	۰/۱۷	۱/۲۶	۰/۰۸	۳۰
سازگاری	۰/۷۴	۰/۶۴	۱/۴۱	۰/۰۵۴	۳۰

آماره Z کلموگروف-اسمیرنوف برای جهت گیری زندگی و سازگاری ($p > 0/05$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض نرمال بودن باقیمانده‌های مدل برای جهت گیری زندگی و سازگاری آن تایید می‌گردد. بنا به نتایج جداول بالا برای بررسی اثربخشی آموزش تحرک وجهت یابی بر جهت گیری زندگی و مولفه های آن در دانش آموزان دارای آسیب بینایی از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده می‌کنیم. نتایج بدست آمده در جدول ۵ قابل مشاهده است.

جدول (۵): آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره آموزش تحرک وجهت یابی بر جهت گیری زندگی و مولفه های آن افراد دارای آسیب بینایی

متغیرها	مجموعه مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	مولفه های جهت گیری زندگی
جهت گیری زندگی	پیش آزمون	۷۰/۷۹	۱	۷۰/۷۹	۱/۳۰	۰/۰۴۸	
	گروه	۳۹۸/۴۸	۱	۳۹۸/۴۸	۷/۳۳	۰/۲۲	
	خطا	۱۴۱۳/۴۰	۲۶	۵۴/۳۶			
	کل تصحیح شده	۶۰۰۸۳	۳۰				
خوش بینانه	پیش آزمون	۹/۹۱	۱	۹/۹۱	۱/۲۲	۰/۰۴۵	
	گروه	۴۸/۵۱	۱	۴۸/۵۱	۵/۹۸	۰/۰۲۱	
	خطا	۲۱۰/۶۶	۲۶	۸/۱۰			
	کل تصحیح شده	۴۳۹۳	۳۰				
خلق بدبینانه	پیش آزمون	۴۵/۱۸	۱	۴۵/۱۸	۷/۴۰	۰/۲۳	
	گروه	۴۹/۸۸	۱	۴۹/۸۸	۸/۱۷	۰/۰۰۸	
	خطا	۱۵۲/۶۲	۲۵	۶/۱۰			
	کل تصحیح شده	۳۵۱۴	۲۹				

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌گردد آماره آزمون اثرمتغیرمستقل جهت گیری زندگی در مرحله پس آزمون (۰/۰۱) $p <$ و $F = ۷/۳۳$ معنادار شده است. بنابراین بین متوسط جهت گیری زندگی در دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس آزمون پس از حذف تاثیر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد و میزان این تاثیر بنا به ستون مجذور ضریب اتا برابر با ۲۲ درصد می‌باشد. همچنین آماره آزمون اثرمتغیرمستقل خوش بینانه در مرحله پس آزمون ($p < ۰/۰۵$ و $F = ۵/۹۸$)، خلق بدبینانه در مرحله پس آزمون ($p < ۰/۰۵$ و $F = ۵/۹۸$) معنادار شده است. بنابراین بین متوسط خوش بینانه و خلق بدبینانه در دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس آزمون پس از حذف تاثیر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. آموزش تحرک و جهت یابی بر جهت گیری زندگی و مولفه های خوش بینانه و خلق بدبینانه در دانش آموزان دارای آسیب بینایی تاثیر مثبت معنادار داشته است. میزان این تاثیر بنا به ستون مجذور ضریب اتا، به ترتیب برابر با ۰/۱۸، ۰/۲۴ درصد می‌باشد.

بنا به نتایج جداول بالا برای بررسی اثربخشی آموزش تحرک وجهت یابی بر سازگاری و مولفه های آن افراد دارای آسیب بینایی از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده می کنیم. نتایج بدست آمده در جدول ۶ قابل مشاهده است.

جدول (۶): آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره آموزش تحرک وجهت یابی بر سازگاری و مولفه های آن افراد

دارای آسیب بینایی

متغیرها	مجموعه مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
سازگاری	پیش آزمون	۷۰/۲۴	۱	۲/۸۷	۰/۱۰	۰/۰۹
	گروه	۱۴۱/۸۰	۱	۵/۷۹	۰/۰۲۳	۰/۱۸
	خطا	۶۳۶/۳۱	۲۶	۲۴/۴۷		
	کل تصحیح شده	۳۴۸۷۰	۳۰			
سازگاری شخصی	پیش آزمون	۱/۵۷	۱	۰/۰۶۷	۰/۷۹	۰/۰۰۳
	گروه	۴/۴۴	۱	۰/۱۸	۰/۶۶	۰/۰۰۷
	خطا	۶۱۲/۷۱	۲۶	۲۳/۵۶		
	کل تصحیح شده	۱۸۸۹	۳۰			
سازگاری اجتماعی	پیش آزمون	۵/۶۳	۱	۵/۶۳	۰/۵۵	۰/۰۱۳
	گروه	۸۳/۳۲	۱	۵/۱۷	۰/۰۳۱	۰/۱۷
	خطا	۴۱۸/۷۰	۲۶	۱۶/۱۰		
	کل تصحیح شده	۲۰۵۷	۳۰			
سازگاری تحصیلی	پیش آزمون	۱۵/۶۹	۱	۱۵/۶۹	۰/۲۴	۰/۰۵۱
	گروه	۷۹/۹۲	۱	۷/۱۷	۰/۰۱۳	۰/۲۲
	خطا	۲۸۹/۷۷	۲۶	۱۱/۱۴		
	کل تصحیح شده	۱۹۰۸	۳۰			
سازگاری شغلی	پیش آزمون	۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۰/۹۶	۰/۰۰۰۱
	گروه	۸۶/۶۶	۱	۱۳/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۳۴
	خطا	۱۶۱/۸۷	۲۶	۶/۲۲		
	کل تصحیح شده	۱۸۳۲	۳۰			
سازگاری خانوادگی	پیش آزمون	۱۴/۷۸	۱	۱۴/۷۸	۰/۱۷	۰/۰۷۳
	گروه	۸۱/۰۷	۱	۱۱/۱۵	۰/۰۰۳	۰/۳۰
	خطا	۱۸۹/۰۱	۲۶	۷/۲۷		
	کل تصحیح شده	۱۰۴۰	۳۰			

مولفه های سازگاری

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می گردد آماره آزمون اثرمتغیرمستقل سازگاری در مرحله پس آزمون ($p < 0/01$) و معنادار شده است. بنابراین بین متوسط سازگاری در دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس آزمون پس از حذف تاثیر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد و میزان این تاثیر بنا به ستون مجذور ضریب اتا برابر با ۲۳ درصد می باشد. همچنین آماره آزمون اثرمتغیرمستقل سازگاری اجتماعی در مرحله پس آزمون ($p < 0/05$ و $F = 5/17$)، سازگاری تحصیلی در

مرحله پس آزمون ($p < 0/05$ و $F = 7/17$)، سازگاری شغلی در مرحله پس آزمون ($p < 0/05$ و $F = 13/91$)، معنادار شده است. بنابراین بین متوسط سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی در دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس آزمون پس از حذف تاثیر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد آموزش تحرک وجهت یابی بر سازگاری و مولفه های سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی افراد دارای آسیب بینایی تاثیر مثبت معنادار داشته است. میزان این تاثیر بنا به ستون مجذور ضریب اتا، به ترتیب برابر با $0/17$ ، $0/22$ ، $0/34$ درصد می باشد. اما مولفه سازگاری شخصی، سازگاری خانوادگی در دو گروه کنترل و آزمایش در مرحله پس آزمون پس از حذف تاثیر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود ندارد و آموزش تحرک وجهت یابی بر مولفه سازگاری شخصی، سازگاری خانوادگی افراد دارای آسیب بینایی تاثیر مثبت معنادار ندارد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که آموزش تحرک وجهت یابی بر جهت گیری زندگی و مولفه های خوش بینانه و خلق بدبینانه در دانش آموزان دارای آسیب بینایی تاثیر مثبت معنادار داشته است. این نتایج با نتایج پژوهش کارلتون و اسوینی (۲۰۲۱) همسو می باشد.

برای تبیین این فرضیه می توان گفت آموزش تحرک وجهت یابی می تواند فضای خوشایندی را برای افراد دارای آسیب بینایی به وجود آورد. در حقیقت آموزش تحرک وجهت یابی فرصتهایی را برای افراد دارای آسیب بینایی مهیا کرد که آنها به طور واقع گرایانه و مثبت خود را از طریق ارتباط متقابل با دیگران ارزیابی کنند. آموزش تحرک وجهت یابی موقعیتی را فراهم می کند که افراد دارای آسیب بینایی به اجرای فعالیتهایی بپردازند که در آن هر زمان افکار و باورهای غیرمنطقی شان بروز داده شود، درمانگر به صورت سازنده ای به اصلاح این باورهای غیرمنطقی می پردازد و با افکار منطقی تر جایگزین می کند. آموزش تحرک وجهت یابی در نتیجه رفتارهای سازگار و مثبت نیز بهبود پیدا می کند. همه این عوامل می تواند وضعیتی را فراهم کند که افراد دارای آسیب بینایی با وجود برخی ناتوانی ها و مشکلات، از باورهای غیرمنطقی و خودکم بینی کمتری رنج ببرند. حتی درباره خود و تواناییهایشان اعتقاد و اعتماد پیدا کرده و در نتیجه جهت گیری زندگی افزایش پیدا کند. علاوه بر این یکی از مشکلات اصلی افراد دارای آسیب بینایی به این نکته بر می گردد که مهارت های پایه مربوط به درک روابط فضایی فرا گرفته نشده است. از آنجا که یادگیری مفاهیم به صورت سلسله وار و زنجیره ای است، در نتیجه ضعف در یک مهارت پایه به کاهش روز افزون میزان یادگیری در نزد افراد دارای آسیب بینایی منجر می شود که آموزش تحرک وجهت یابی می تواند منجر افزایش یادگیری مفاهیم بخصوص جهت یابی شود. در واقع درک روابط فضایی یکی از پیش نیازهای اساسی در آموزش و یاددهی درست ریاضی است که آموزش تحرک وجهت یابی می تواند منجر به درک روابط فضایی شود. زیرا این ادراک، علاوه بر نقش آفرینی در ساخت دهی فضای ذهنی یک کودک، به افزایش درک شناختی وی از مطالب آموزش دیده نیز کمک شایانی می کند که می تواند منجر به جهت گیری زندگی شود.

نتایج نشان داد که آموزش تحرک وجهت یابی بر سازگاری و مولفه های سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی دانش آموزان دارای آسیب بینایی تاثیر مثبت معنادار داشته است. این نتایج با نتایج پژوهش تیورلیوس و روپنرین (۲۰۱۹)، فلاوی، رای و بانی (۲۰۱۹)، گالاگر، رابیان و مک کلاسی (۲۰۱۹)، کارلتون و اسوینی (۲۰۲۰)، آقایی پور، وطن خواه و غلامی (۱۳۹۶) همسو می باشد.

برای تبیین این فرضیه می‌توان گفت آموزش تحرک وجهت یابی کمک می‌کند تا افراد بتوانند با دسترسی به حقایق و واقعیت‌های پیرامونش، با خویشتن و دیگران بهتر سازگار شود. هر چه افراد در آموزش تحرک وجهت یابی مشارکت کند، بیشتر در می‌یابد در چه سطحی از کارآیی و ارزشمندی است و چه توقع و انتظاری می‌تواند از محیط اطراف خود داشته باشد. به عبارتی آموزش تحرک وجهت یابی نقش عمده‌ای در شکوفایی استعدادها ایفا می‌کند و جنبه‌های خلاق شخصیت کودک را پرورش می‌دهد. آموزش تحرک وجهت یابی ممکن است به صورت ابتکاری که عناصری از تقلید بزرگسالان را نیز دربردارد، صورت گیرد که می‌تواند منجر به سازگاری شود. همچنین آموزش تحرک وجهت یابی سبب می‌شود افراد آگاهی بیشتری نسبت به رفتارها و مشکلات خود پیدا کنند و راه‌های مناسب تری برای رفع مشکلات بیابند. به عبارتی افراد برای نظم بخشی و مدیریت رفتارهای خویش به برنامه هدفمندی نیاز دارند که هم بر شناخت و تفکر توجه داشته باشد و هم به رفتار جهت دهد. از آنجایی که آموزش تحرک وجهت یابی اجرا شده این ویژگی‌ها را داشت، پس دور از انتظار نیست که مشکلات رفتاری آزمودنی‌ها کاهش و سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی افزایش یابد. به عبارتی در آموزش تحرک وجهت یابی این امر از طریق توجه به کنترل خود و دیگران، تسلط و پذیرش مسئولیت در قبال تغییر رفتار و اکتساب مهارت‌های اجتماعی آموزش داده می‌شود. علاوه بر این، در این آموزش از روش‌هایی مانند خودنظارتی و فنون مدیریت وابستگی ازجمله تقویت مثبت، خاموش سازی و سرمشق دهی استفاده می‌شود. بنابراین غیرطبیعی نیست وقتی چنین برنامه نظام دار، ساختاریافته و هدفمندی اجرا شود، سازگاری اجتماعی، سازگاری تحصیلی، سازگاری شغلی افراد شرکت کننده در برنامه افزایش یابد.

منابع

آقای پور، هاجر؛ وطن خواه، حمیدرضا و غلامی، زهرا. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش تحرک و جهت یابی بر مهارت‌های اجتماعی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان نابینا، نشریه توانمندسازی کودکان/استثنایی، دوزه ۸، شماره ۱، صص ۸۳-۷۵.

نادری، عین اله؛ سکینه پور، عین اله؛ فرهادی، وحید و شعبانی، فاطمه. (۱۳۹۷). مقایسه کیفیت و رضایت از زندگی، عزت نفس و رشد اجتماعی معلولین ورزشکار و غیرورزشکار، مجله مطالعات ناتوانی، شماره ۷، ۱-۲۴.

Brebner, J. Donaldson, J. Kirby, N. & Ward, L. (2018). Relationships between happiness and personality. *Personality and Individual Differences, Educational Psychology*. 19, 251-258.

Buckingham, G. Cant, J.S, Goodale, M.A (2019) "Living in a material world: how visual cues to material properties affect the way that we lift objects and perceive their weight.", *J Neurophysiol*, 102(6). 3111-8.

Carlton BS, Sweeney KWF (2020). Investigating the effectiveness of mobility and orientation training on children's academic self-efficacy and adaptation, *Psychology and Behavioral Sciences*, Vol. 4, No. 3, 2015, pp. 107-115

Chienchen, CH (2012). "Orientation and mobility of the visually impaired in a blind baseball training method, " *Journal of physical education and sports management*. 3(2), 20-26.

- Flahive M-hW, Ray D. & Bane,S.M. (2019). The effectiveness of mobility and orientation training on children's adaptation and self-esteem, *Psychology and Behavioral Sciences*, Vol. 4, No. 3, 2015, pp. 107-115
- Gallagher MH, Rabian AB, Mc Closkey SM. (2019) The effectiveness of Cognitive Math Game therapy on Mental flexibility, oppositional defiant symptoms in children 6 to 9 years. MA. Dissertation. Tehran: Allameh Tabatabaee University, *College of educational sciences and psychology*, 5, 21-7.
- Greguola,M. Gobbib, F. Carrariob (2014). "Physical activity practice, body image and visual impairment:A comparison between Brazilian and Italian children and adolescents," ۳۵(۱), ۲۱-۲۶.
- Hogner (2015) " Chalenges in Traffic for blind and visually impaired people and strategies for their safe participation. KlinMonblAugenheilkd," *Doi: 10: 10105/S- 0035-1545729*
- Labudzki, J. Tasiemski ,T (2013)." Physical activity and life satisfaction in blind and visual impaired individuals," *Human movement*, 14(3), 21-26.
- Liu, S. Oxley,M (2012). Bleechmore, J. Langford, "Mobility, safety and experiences of blind and low vision pedestrians in Victoria , *Australia, From: Trid. Trb.org/view. 1250809.*
- Mercola G, Joseph, L. (2020). Optimism may protect against heart disease. *Psychosomatic medicine*, 82, 102-111
- Reimer A.M , Cox, R.F.A, Nijhuis-Van der Sanden, M.W.G, Boonstra S,F.N.(2011). " Improvement of fine motor skills in children with visual impairment, An explorative study,". *Research in Developmental Disabilities*,32,1924-33.
- Taylor, S.E. kemeny, M.E.. Reed, G.M. Bower, J. E. and Gruene Wald, T.L. (2017) Beyond a two-goal theory of motivation and achievement: A case for social goals. *Review of Educational Research*, 65, 213-243
- Turliuc. M, Roopnarine, J (2019). The effectiveness of mobility and orientation training on children's adaptability and mental flexibility, *Early Childhood Research Quarterly* 21, ۲۳۸-۲۵۲.