

نیازسنجی از معلمان و والدین دانشآموزان نابینای دوره ابتدایی به منظور تدوین برنامه درسی در آموزش مهارتهای جهت‌یابی و حرکت*

دکتر محمد علی میرزا بیگی**، اشرف کریمی***

(دریافت: ۸۴/۲/۴ تجدید نظر: ۸۴/۴/۱۲۰ پذیرش نهایی: ۸۴/۸/۲۲)

چکیده

در این پژوهش توصیفی - پیمایشی، به منظور بررسی نیازهای آموزشی دانشآموزان نابینای مقطع ابتدایی شهر تهران در زمینه مهارتهای جهت‌یابی و حرکت، تعداد ۵۵ نفر دانشآموز نابینای دختر و پسر مقطع ابتدایی از سه مرکز خاص آموزش نابینایان در شهر تهران با استفاده از تمام شماری، جامعه آماری را تشکیل دادند و از والدین و آموزگاران این دانشآموزان، به عنوان منابع گردآوری داده ها استفاده شد. بررسی نظرات والدین و آموزگاران در چارچوب سه سؤال پژوهشی با تأکید بر نیازها درآموزش مهارتهای جهت‌یابی و حرکت، اولویت این نیازها و تفاوت بین نیازهای دختران و پسران نابینا نشان داد که این نظرات، جز در بخش‌های حفاظت از خود در حرکت مستقل و مهارتهای حرکت با راهنمای بینا، همگرایی ندارند و بیشترین تفاوتها در بخش مهارتهای کاربرد عصا ملاحظه شد. از میان ۳۸ نیاز آموزشی مطرح شده در این تحقیق، والدین ۱۵ مورد و آموزگاران ۲۲ مورد را نیاز شدید آموزشی اعلام کردند. این بررسی همچنین نشان داد که از ییدگاه والدین و آموزگاران بین نیازهای آموزشی دختران و پسران نابینای مقطع ابتدایی در زمینه مهارتهای جهت‌یابی و حرکت، تفاوت معنی داری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: نابینایی، مهارتهای جهت‌یابی و حرکت، نیازسنجی آموزشی، برنامه درسی.

* این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد مؤلف دوم اقتباس شده است، بدین وسیله از نظرات ارزشمند آقای دکتر حمیدی زاده سپاسگزاری می‌شود.

** استاد یار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران Email: karimia.shraf@yahoo.com

*** کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی

مقدمه

حرکت، یکی از عمد ترین مشکلات نابینایان است. طبق آمار موجود در واحد نابینایان سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور، در سال تحصیلی ۱۳۸۲-۱۳۸۰ دانش آموز نابینا و کم بینا تحت پوشش ین سازمان قرار داشتند و تقریباً ۷۵ درصد این افراد، نابینا شناخت می‌شوند یعنی یا مطلقاً بینایی ندارند یا مقدار بینایی آنها در حدی است که آنها را در حرکت، دچار محدودیت شدید می‌کند. از سال ۱۳۷۴ به پیشنهاد گروه آموزشی نابینایان و تصویب شورای عالی سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور، آموزش مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت رسمی و به میزان دو ساعت در هفت، در برنامه درسی نابینایان مقطع ابتدایی منظور شد و مدارس خاص آموزش نابینایان ملزم به رعایت آن شدند و این در حالی است که برای آموزش مهارت‌های ذکرشده برنامه درسی مدونی وجود ندارد. مشاهده شیوه‌های نامطلوب حرکت نابینایان و عدم آگاهی آنها از فنون صحیح حرکتی، ضرورت استقلال حرکتی نابینایان به دلایل اجتماعی، اقتصادی و روان شناختی، عدم تمایل آموزگاران به آموزش مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت، و کارآمد نبودن آموزش‌های کنونی این مهارت‌های مجموعه مشکلاتی هستند که ناشی از عدم وجود برنامه درسی مدون در زمینه آموزش مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت اند.

در تحقیق حاضر، به عنوان اولین گام در تدوین علمی برنامه درسی در آموزش مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت. به بررسی نیازهای دانش آموزان نابینای مقطع ابتدایی توجه مده است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

برنامه درسی شامل عناصری است که عمدۀ ترین آنها عبارتند از: اهداف، محتوی، روش‌ها و ارزشیابی. برنامه درسی در واقع جهت دهنده آموزش است. آنچه از آموزش مورد نظر است در واقع کسب دانش، یادگیری مهارت‌ها و تغییر در نگرش هاست و این هدف در صورت وجود برنامه، بهتر به نتیجاً می‌رسد و قابل ارزشیابی است.

فیلیپ هالت^۱ در مورد برنامه درسی نابینایان، معتقد است که این برنامه باید علاوه بر دروس عمومی آموزش‌های جبرانی هم به نابینایان ارائه کند که در دوران بعد از مدرسه ضروری هستند. از دیدگاه هالتز، آشنایی با مفاهیم فضایی و کسب مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت یکی از این آموزش‌های جبرانی هستند (احمدپنا، ۱۳۸۱).

جهت‌یابی یعنی استفاده از حواس برای تعیین وضعیت و ارتباط با اشیای محیط. هدف نهایی از آموزش مهاره‌های جهت‌یابی و حرکت این است که نابینا بتواند در هر محیطی اعم از آشنا و ناآشنا به طور ایمز کارآمد و مطلوب، حرکت مستقل داشته باشد. اما مهاره‌های جهت‌یابی و حرکت چنان به هم وابسته اند که نابینا در صورتی به بهترین شکل، حرکت خواهد داشت که بر هر دو جنبه تسلط پیدا کند. جهت‌یابی بر حرکت مقدم است و بدون جهت‌یابی، حرکت معنی ندارد. به اعتقاد پاندر و هیل، نابینایان، قبل از آموزش مهاره‌های جهت‌یابی و حرکت باید دارای مهاره‌های پیش زمینه در سه حیطه شناختی (مانند تصور بدنی ارتباطات فضایی، استفاده از باقیمانده حواس، روانی - حرکتی (مانند توانایی حرکت مستقیم و اجای چرخش ه، تعادل و هماهنگی) و عاطفی (مانند نگرش، ارزش ه، اعتماد به نفس) باشند (احمدپنا، ۱۳۸۱). در کتاب 'مبانی نظری و راهنمای عملی جهت‌یابی و تحرک افراد با آهنه' ت ف محمد احمد پناه سه روش اددهی - اد ری در آموزش مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت مطرح شده که عبارتند از:

- یادگیری هدایت شده که در آن مربی تمام محتوى آموزشی را ارائه و آموزش می‌دهد. حامیان این روش معتقدند که در زمان کم به نتیج می‌رسد.
- یادگیری اکتشافی که در آن محتوا توسط مربی ارائه می‌شود بلکه نابینا آن را ضمن فعالیتهاش در موقعیت هی که توسط مربی ایجاد می‌شود کشف می‌کند و مربی در صورت لزوم، پاسخگوی سوالات نابیناست.

- یادگیری اکتشافی سازمان یافته که بین دو روش قبل قرار دارد. در این روش مهاره‌های اساسی و دانش اولیه از طریق روش هدایت شده در اختیار نابینا قرار می‌گیرد ولی سطح کمکی مربی رفته کاهش می‌یابد و با تنوع بخشیدن به شرایط آموزش، مهاره‌های نابینا افزایش پید می‌کند. در طول آموزش هرجا لازم باشد مربی و نابینا تعامل مستقیم پید می‌کنند.

مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت، زمینه‌ای است که در ایران، کار تحقیقاتی چندانی در مورد آن انجام نشده است در حالی که محققان خارجی به جنبه‌های مختلف آن از جمله تأثیر تمرینات فضایی بر روی توانایی راه‌یابی نابینایان، راهبردهای استفاده از نقشه‌های لمسی، تأثیر نقشه‌های لمسی در درک جزئیات فضایی محیط، و مقایسه افراد نا و نابینا در بازسازی فضاهای بزرگ، تجهیز داشته‌اند و در مورد آنها تحقیقاتی انجام داده اند. این تحقیقات متعدد و متنوع‌اند ولی بیشتر علاقه محققین متوجه چگونگی انجام این مهارت‌ها و راههای کمک به بهبود مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت بوده است. از جمله این تحقیقات به دو نمونه اشاره می‌شود.

در تحقیقی که توسط مارک بلیدر^۲ و همکارانش در سال ۲۰۰۲ میلادی انجام شد، تأثیر تمرینات فضایی بر روی توانایی راه‌یابی نابینایان بررسی شد. آنها سی و هشت نفر از معلولان بینایی را در چهارگروه قرار دادند. به یک گروه به طور کلامی، درباره مسیر مورد نظر اطلاعات دادند. گروه دوم را با مدل سازی راهنمایی کردند. گروه سوم از طریق اشاره، مسیر را یاد گرفتند و گروه چهارم گروه گواه بودند. مسیر مورد نظر، یک مسیر ۴۸۳ متری در داخل محوطه یک دانشگاه بود. نتیجه این تحقیق نشان داد که هر چهار گروه با تکرار، در راه‌یابی پیشرفته‌تر داشتند ولی گروهی که از روش ملسازی استفاده کردند، پیشرفته‌تر نشان دادند.

در تحقیق دیگری که در سال ۱۹۹۳ توسط مارک بلیدز، کریستوف فراسپنسر، و سیمون انگار^۳ انجام شد، ۲۴ کودک معلول بینایی^۱ کودک بینا در سنین ۷ تا ۱۲ سال خواسته شد یک نقشه لمسی را یاد بگیرند و آن را با استفاده از حافظه، بازسازی کنند. کودکان در حالی که نقشه را یاد می‌گرفتند، به طور مداوم از آنچه فکر می‌کردند و آنچه عمل می‌کردند، گزارش‌هایی ارائه می‌دادند. گزارش‌هایی ارائه شده توسط آزمودنیها و تحلیل نقشه‌هایی که ساخته بودند، نشان داد که در مجموع، بازسازی کودکان معلول بین‌بی نسبت به کودکان بینا از صحت کمتری برخوردار بود در ضمن، کودکان معلول بینایی از راهبردهایی استفاده کرده بودند که برای این کار نامناسب بود.

تها تحقیق موجود در زمینه مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت، در ایران، پژوهشی است که لیدا ابراهیمی^۴ در سال ۱۳۸۱ انجام داده است و در آن، تأثیر تمرینات ادراک فضایی بر جهت‌یابی و حرکت دختران نابینایی ۱۰ تا ۱۴ ساله مجتمع نابینایان

دخترانه نرجس در تهران بررسی شده است. در این تحقیق ۲۰ دختر نابینای ۱۴ تا ۱۰ ساله این مجتمع به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابتدا یک پیشر آزمون در زمینه مهارهای جهت یابی و حرکت، در مورد آنها انجام شد. سپس به طور تصادفی به دو گروه ده نفره آزمایش و گواه تقسیم شدند. گروه آزمایشی، تمریناتی در خصوص ادراک و تجسم فضایی انجام دادند. سپس پس آزمونی انجام شد تا میزان مهارتهای جهت یابی و حرکت در آنها ارزیابی شود. نتایج ین تحقیق نشان داد که گروه آزمایش در درک روابط فضایی و ایجاد نقشه شناختی، بهتر از گروه گواه عمل کردند.

سوالهای تحقیق

این تحقیق به منظور یافتن پاسخ پرسشنهای زیر انجام شده است :

- نیازهای آموزشی نابینایان دوره ابتدایی شهر تهران برای آموزش مهارتهای جهت یابی و حرکت به منظور حرکت مستقل کدامند؟
- اولویت نیازهای آموزشی نابینایان دوره ابتدایی شهر تهران برای یادگیری مهارتهای جهت یابی و حرکت کدامند؟
- آیا بین نیازهای آموزشی دختران و پسران نابینای مقاطع ابتدایی شهر تهران در زمینه آموزش مهارتهای جهت یابی و حرکت، تفاوت وجود دارد؟

روش

نوع تحقیق و جامعه آماری

تحقیق حاضر پژوهش کاربردی است ولی بر اساس روش گردآوری داده از نوع توصیفی - پیمایشی است. با توجه به محدود بودن جامعه آماری، با استفاده از تمام شماری، تعداد ۲۱ نفر دانش آموز دختر و ۳۴ نفر دانش آموز پسر نابینا جامعه آماری اولیه را تشکیل دادند. از آنجا که در نظر بود از والدین و آموزگاران نیز دانش آموزان برای گردآوری داده استفاده شود تعداد ۵۵ نفر والدین و ۱۶ نفر آموزگاران این دانش آموزان در مورد نیازهای ایز دانش آموزان اظهار نظر کردند این دانش آموزان در سه مرکز آموزش ابتدایی خاص نابینایان در تهران تحصیل می کردند که عبارتند از : مرکز

نرجس (دخترانه - شبانه روزی)، مرکز خزانی (پسرانه - روزانه) و مرکز شهید محبی (پسرانه - شبانه روزی).

ابزار و روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌های اساسی، از پرسشنامه‌ای محقق ساخت، ب ۳۸ گویه در مقیاس پنج درجه‌ای (خیلی کم تا خیلی زیاد) استفاده شد. این ۳۸ گویه، پنج مهارت اساسی را که زیر مجموعه مهارتهای جهنه‌یابی و حرکت هستند مورد بررسی قرار می‌داد. توزیع گویه‌های پرسشنامه در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱ - توزیع گویه‌های پرسشنامه مهارت‌ها

گویه‌ها	مهارت‌ها
۹	جهنه‌یابی
۱۷	حرکت با راهنمای بینا
۲۴	حافظت از خود در حرکت مستقل
۳۰	کاربرد عصا
۳۸	مهارتهای تکمیلی در حرکت مستقل

پرسشنامه‌ها در دو نسخه مشابه برای والدین و آموزگاران تنظیم شد. از آنجا که در دو مرکز نرجس و شهید محبی تعدادی از دانش آموزان جامعه آماری به صورت شباز روزی تحصیل می‌کردند پرسشنامه مخصوص والدین در مورد این افراد به مسئولین خواه داده شد چرا که در ساعت فراغت از درس در ارتباط نزدیک با این دانش آموزان بودند.

از مجموع ۱۱۰ پرسشنامه که به والدین و آموزگاران داده شد، ۱۰۴ مورد جمع‌آوری شد زیرا والدین در ۵ مورد و آموزگاران در یک مورد پرسشنامه را ندادند. به این ترتیب والدین در مورد ۵۰ و آموزگاران در مورد ۵۴ دانش آموز جامعه آهی اظهار نظر کردند.

روش تجزیه تحلیل داده‌ها

به منظور تجزیه تحلیل داده، پاسخ‌ها از یک تا پنج (خیلی کم تا خیلی زیاد) نمر گذاری شد. جدواهای فراوانی همراه با درصد نظرات والدین و آموزگاران به تفکیک دختران و پسران جامعه آماری تهیه شد و در هر مورد، میانگین، انحراف معیار و ضریب پراکندگی محاسبه شد. برای پاسخ‌گویی به سؤال اول تحقیق، از درصد نظرات استفاده شد به این معنی که با محاسبه دامنه تغییرات درصد نظرات در دو گروه والدین و آموزگاران و تقسیم این دامنه بر عدد^۱، نیازها در هر ک از زیر مجموعه‌های پنجگانه مهارت‌های جهت‌یابی و حرکت در سه طبقه شدید. متوسط و خفیف قرار گرفت. رای تعیین اولویت نیازها و پاسخگویی به سؤال دوم پژوهش، به ضرایب پراکندگی نظرات مراجعه شد. در بررسی نظرات والدین و آموزگاران ملاحظه شد که بین درصدهای ابراز شده از سوی این دو منبع، تفاوت‌های زیادی به چشم می‌خورد. برای بررسی این تفاوت و همچنین برای پاسخگویی به سؤال سوم پژوهش از آزمون آماری تفاوت دو نسبت نمونه با فرمول $Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\sigma^2_1 + \sigma^2_2}}$ استفاده شد.

تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

مهارت‌های جهت‌یابی : در این بخش، جمع درصدهای متوسط و بالاتر نظرات در هر یک از گویه‌های اول تا نه، میانگین نظرات، در مورد والدین و آموزگاران نشان داد که ۵۹ درصد والدین مهارت‌های جهت‌یابی را به طور متوسط تا خیلی زیاد، نیاز آموزشی تلقی می‌کنند در حالی که آموزگاران این رقم را ۸۸ درصد اعلام کردند. بررسی تفاوت این دو نظر از طریق آزمون آماری انجام شد و متوسط نظرات این دو گروه همگرایی به دست آمد که در مقایسه ب $Z_{\alpha}=1.6$ نشان می‌دهد نظرات این دو گروه همگرایی ندارند (جداول ۲، ۳ را ببینید).

جدول ۲- شاخصهای آماری نظرات والدین دانشآموزان نایبنا در مورد مهارتهای جهت‌یابی (گویه‌های ۱ تا ۹).

ردیف	نیاز	جمع درصدهای متوسط و بالاتر	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۱	علاوه راهنمایی	۶۸	۳۲	۱۰۱	۳۹۵
۲	نشادها	۷۴	۳۰۲	۱۰۶	۳۴۱۳
۳	اندازگیری استاندارد	۵۲	۲۰۲	۱۰۵	۵۱۱۲
۴	اندازگیری غیراستاندارد	۵۶	۲۰۰	۱۰۱	۴۸۱۱
۵	شمارگذاری داخل ساختمانها	۶۰	۲۰۷	۱۰۸	۵۱۱۶
۶	شمارگذاری در شهر	۵۲	۲۰۱	۱۰۴	۵۶۱
۷	جهه‌های اصلی جغرافی	۵۶	۲۰۸	۱۰۳	۴۵۰۹
۸	جهه‌های فرعی جغرافیایی	۴۸	۲۰۸	۱۰۲	۵۳۰۲
۹	آشنایی با محیط جدید	۷۴	۳۰۴	۱۰۲	۳۵۰۶

جدول ۳- شاخصهای آماری نظرات آموزگاران دانشآموزان نایبنا در مورد مهارتهای جهت‌یابی (گویه‌ها)

ردیف	نیاز	جمع درصدهای متوسط و بالاتر	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۱	علاوه راهنمایی	۹۰۱۴	۴	۱۰۶	۲۶۱
۲	نشادها	۹۲۰	۳۰۲	۱۰۲	۲۶۲
۳	اندازگیری استاندارد	۸۵۰	۳۰۷	۱۰۶	۳۰۱۶
۴	اندازگیری غیراستاندارد	۹۰۱۴	۳۰۷	۱۰۲	۲۷۰۵
۵	شمارگذاری داخل ساختمانها	۸۳۰۳	۳۰۹	۱۰۳	۳۵۰۹
۶	شمارگذاری در شهر	۹۴۰۴	۳۰۲	۱۰۴	۲۶۱۳
۷	جهه‌های اصلی جغرافی	۸۳۰۳	۳۰۷	۱۰۴	۳۴۰۲
۸	جهه‌های فرعی جغرافیایی	۸۷	۳۰۸	۱۰۸	۳۲۱۸
۹	آشنایی با محیط جدید	۸۸۰۸	۳۰۵	۱۰۷	۳۰۰۸

برای تعیین نیازهای شدید، متوسط و خفیف، دامنه تغییرات درصد نظرات در مورد والدین و آموزگاران محاسبه و سپس با مراجعه به ضریب پراکندگی نظرات در مورد هر گویه، اولویتها تعیین شد. بر اساس نظر والدین شناختن نشادها، آشنا شدن با محیط جدید و شناختن علاوه راهنمایی، نیازهای شدیدی بودند که اولویتها اول تا سوم را تکیل می‌دادند ولی بر ساس نظر آموزگاران، شناختن نشادها، شناختن علاوه راهنمایی، هنمه،

شمار گذاری در شهر و انداز گیری های غیر استاندارد، نیازهای شدید بودند و به ترتیب اولویتهای اول تا چهارم را شامل می شدند.

در پاسخ به سؤال سوم پژوهش، ابتدا نظرات والدین دختران و سران نابینا و سپس نظرات آموزگاران دختران و پسران نابینا از طریق آزمون تفاوت دو نسبت نمونه مقایسه شد. والدین دختران نابینا به میزان ۴۴ درصد و والدین پسران نابینا به میزان ۸۷ درصد مهارت‌های جهندهای را به طور متوسط تا خیلی زیاد، نیاز آموزشی تلقی کرده بودند. Z محاسبه شده ۱۸ به دست آمد که در مقایسه با Z آلفا تفاوت معنی داری را در سطح خطای ۵ نشان نمی داد. متوسط نظرات آموزگاران دختران و پسران نابینا در مورد نیاز به مهارت‌های جهندهای را به ترتیب ۱۱، ۸۷ و ۸۸ درصد بود که Z محاسبه شده ۰۰۶ به دست آمد. به این ترتیب می توان ادعا کرد که در بخش نیاز به مهارت‌های جهندهای را از دیدگاه والدین و آموزگاران تفاوتی بین دختران و پسران نابینا وجود ندارد.

مهارت‌های حرکت با راهنمای بینا: بررسی ها نشان داد که ۷۸ درصد والدین اعتقاد دارند که فرزندانشان به طور متوسط تا خیلی زیاد به آموزش این مهارت‌ها نیازمندند در حالی که آموزگاران باز همین دانش آموزان ۱ در این خصوص ۹۱ درصد اعلام کردند. بررسی تفاوت این دو نسبت از طریق آزمون آماری و مقایسه ۱۳ با $Z_m = Z_a = ۱۶$ نشان می دهد که در این دو نظر همگرایی مشاهده می شو (جداول ۴، ۵ را ببینید)

جدول ۴- شاخصهای آماری نظرات والدین دانش آموزان نابینا در مورد مهارت‌های حرکت با راهنمای بینا (گویه‌های ۱۰ تا ۱۷)

ردیف	نیاز	جمع درصدهای متوسط و بالاتر	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۱۰	روش اصلی حرکت با راهنمای بینا	۸۴	۳۰۴	۰۱۲	۲۷،۱۴
۱۱	پذیرش یا رد کمک راهنمای بینا	۷۴	۳۰۸	۱۰۲	۳۸،۶
۱۲	رفتن به طرف دیگر راهنمای بینا	۷۸	۳۰۶	۱۰۲	۳۳،۳
۱۳	دور زدن در یک سیم همراه راهنمای	۷۶	۳۰۲	۱۰۳	۳۷،۴
۱۴	عبور از پله های همراه راهنمای	۷۸	۳۰۲	۱۰	۳۶،۱۴
۱۵	عبور از دره های همراه راهنمای	۷۲	۳۰۴	۱۰	۳۵،۰۷
۱۶	نشستن روی صندلی همراه راهنمای	۸۴	۳۱۲	۱۰۲	۳۱،۰۱
۱۷	نشستن در سالنهای سینما	۸۰	۳۰۸	۱۱	۲۹،۰۸

با محاسبه دامنه تغییرات در نظرات والدین و آموزگاران و نیز با مراجعه به ضریب‌های پراکندگی هر یک از گویه‌های دهم تا هفدهم مشخص شد که روش اصلی حرکت با راهنمای بینه، وش نشستن در سالنهای اجتماعات و روش نشستن روی صندلی، نیازهای شدیدی هستند که از نظر والدین اولویتهای اول تا سوم را در این زیرمجموعه تشکیل می‌دهند. از نظر آموزگاران، پذیرش یا رد کمک راهنمای بینه، روش اصلی حرکت با راهنمای بینه، رفتن به طرف دیگر راهنمای بینه و دور زدن در یک مسیر همراه راهنمای نیازهای شدید این زیرمجموعه هستند که به ترتیب اولویتهای اول تا چهارم را نشان می‌دهند.

جدول ۵- شاخصهای آماری نظرات آموزگاران دانشآموزان نابینا در مورد مهارت‌های حرکت با راهنمای بینا (گویه‌های ۱۰ تا ۱۷)

ردیف	نیاز	متوسط و بالاتر	جمع درصدهای	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۱۰	روش اصلی حرکت با راهنمای بینا	۹۶	۴۳	۱۰۸	۰۰۸	۲۵.۱
۱۱	پذیرش یا رد کمک راهنمای بینا	۹۶	۴۵	۰۱۶	۰۰۰	۲۳۰
۱۲	رفتن به طرف دیگر راهنمای بینا	۹۴.۴	۳.۸	۱۱۸	۱۰۷	۲۵.۷
۱۳	دور زدن ریک مسیر همراه راهنمای	۹۴.۴	۳۰	۱۲	۰۰۴	۲۶.۴
۱۴	عبور از پلهای همراه راهنمای	۹۰.۰۴	۳۲	۱۰۷	۰۰۶	۲۸.۶
۱۵	عبور از درها همراه راهنمای	۹۰.۰۴	۳۱	۱	۰۰۷	۲۸.۷
۱۶	نشستن روی صندلی همراه راهنمای	۸۵.۰۶	۳۶	۱۰۶	۰۰۹	۳۱.۹
۱۷	نشستن در سالنهای سینما	۸۵.۰۶	۳۱	۱۰۶	۰۰۴	۳۰.۴

برای پاسخ به سؤال، و م این پژوهش ابتدا به متوجه نظرات والدین دختران و پسران نابینا مراجعه شد. متوجه این نظرات به ترتیب ۱۴ ۷۲ ۱۴ ۰۴ ۸۲ درصد بود که با استفاده از آزمون آماری $Z_{\mu} = \frac{\bar{X}_{\mu} - \bar{X}_{\alpha}}{S}$ به دست آمد. مراجعه به متوجه نظرات آموزگاران دختران و پسران نابینا این درصدها را به ترتیب ۵ ۸۴ و ۱۴ ۹۵ نشان داد که با استفاده از آزمون تفاوت دونسبت نمونه $Z_{\alpha} = \frac{\bar{X}_{\alpha} - \bar{X}_{\mu}}{S}$ به دست می‌آید. مقایسه این دو مقدار، در مقایسه $Z_{\alpha} = \frac{\bar{X}_{\alpha} - \bar{X}_{\mu}}{S}$ نشان می‌دهد که از دیدگاه والدین و آموزگاران تفاوت معنی داری بین نیازهای آموزشی دختران و پسران نابینا وجود ندارد. ولی نظرات والدین در این مورد همگرایی بیشتر نشان دادند.

مهارت‌ها و فنون حفاظت از خود : بررسی نظرات نشان داد که ۷۶ درصد والدین اعتقاد دارند فرزندانشان به طور متوسط تا خیلی زیاد به آموزش این مهارت‌ها نیازمندند در حالی که آموزگاران معتقدند همین دانش آموزان به میزان ۷۲ درصد نیازمند این آموزشها هستند. با محاسبه Z از طریق آزمون آماری به مقدار $168 - 0 = Z_a$ می‌رسیم که در مقایسه با $Z_a = 16$ می‌تواند حاکی از عدم تفاوت بین نظرات والدین و آموزگاران باشد. به عبارت دیگر بین نظرات والدین و آموزگاران همگرایی زیادی مشاهده می‌شود. (جداول ۶، ۷ را ببینید).

جدول ۶- شاخصهای آماری نظرات والدین دانش آموزان نایبینا در مورد مهارت‌ها و فنون حفاظت از خود هنگام حرکت مستقل (گویه‌های ۱۸ تا ۲۴)

ردیف	نیاز	جمع درصدهای متوسط و بالاتر	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۱۸	محافظت از سر و سینه	۶۲	۳	۱.۳	۳۷.۶
۱۹	محافظت از انداهای پایینی بدن	۷۰	۳.۸	۱.۳	۳۶.۸
۲۰	ردیابی مسیر در داخل ساختمان	۷۴	۳.۲	۱.	۳۶.۴
۲۱	حرکت به موازات یک شی	۸۲	۳.۲	۱.۱	۳۵.۸
۲۲	حرکت عمود بر شی	۷۴	۳.۶	۱.۱	۳۵.۲
۲۳	روشهای جستجو	۹۰	۳.	۱.۴	۲۸.۸
۲۴	پیدا کردن آنچه از دستش می‌افتد	۸۶	۳.۱	۱.۵	۳۰

جدول ۷- شاخصهای آماری نظرات آموزگاران دانش آموزان نایبینا در مورد مهارت‌ها و فنون حفاظت از خود هنگام حرکت مستقل (گویه‌های ۱۸ تا ۲۴)

ردیف	نیاز	جمع درصدهای متوسط و بالاتر	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۱۸	محافظت از سر و سینه	۸۳.۳	۳.۱	۱.۳	۳۲.۶
۱۹	محافظت از انداهای پایینی بدن	۸۵.۸	۳.۳	۱.	۳۱.۳
۲۰	ردیابی مسیر در داخل ساختمان	۸۵.۸	۳.۱	۱.۲	۳۲.۲
۲۱	حرکت به موازات یک شی	۷۲.۲	۳.۶	۱.۸	۴۲.۷
۲۲	حرکت عمود بر شی	۷۹.	۳.۴	۱.۲	۲۹.۴
۲۳	روشهای جستجو	۸۳.۳	۳.۱	۱.۶	۳۳.۷
۲۴	پیدا کردن آنچه از دستش می‌افتد	۸۸.۸	۳.۷	۱.۵	۲۹.۱

برای تعیین نیازهای شدید و اولویت آنها، دامنه تغییرات نظرات والدین و آموزگاران محاسبه شد و با مراجعه به ضریبها پراکندگی هر یک از گویهای هجدهم تا بیست و چهارم مشخص شد که از دیدگاه والدین، روش‌های جستجو پیدا کردن شیایی که از دست می‌افتد و حرکت به موازات یک شی، نیازهای شدید هستند که به ترتیب اولویتهای اول، دوم و چهارم را شامل می‌شوند. قابل ذکر است که با توجه به دامنه تغییرات در نظرات والدین، حرکت عمود بر شی، نیاز متوسط تلقی شده ولی مراجعه به ضریب پراکندگی آن را در اولویت سوم قرار داده است. همچنین از دیدگاه آموزگاران پیدا کردن آنچه از دست می‌افتد، محافظت از اندامهای پایینی بدز، و ردیابی مسیر در داخل ساختمانها نیازهای شدیدی هستند که به ترتیب اولویتهای اول، سوم و چهارم را تشکیل می‌دهند. از دیدگاه آموزگاران و با توجه به امنه تغییرات و ضریب پراکندگی نظرات، حرکت عمود بر شی یک نیاز متوسط است که اولویت دوم را نشان داده است.

در پاسخ به سوال سوم پژوهش ابتدا تفاوت میان درصد نظرات والدین دختران و پسران نابینا بررسی شد. والدین دختران نابینا میزان نیاز به مهارت‌های حفاظت از خود را ۲۷٪ درصد و والدین پسران نابینا این نیاز را ۱۱٪ درصد اعلام کرده بودند. مقایسه ۷۶٪ با $Z_{\alpha} = ۱۶$ نشان می‌دهد که از دیدگاه والدین، تفاوت معنی داری بین نیازهای آموزشی دختران و پسران نابینا وجود ندارد. همین مقایسه بین درصد نظرات آموزگاران دختران نابینا و موزگاران پسران نابینا انجام شد. متوسط نظرات این دو گروه به ترتیب ۷۷٪ و ۸۵٪ درصد بوده است. مقایسه ۱۳٪ با $Z_{\alpha} = ۱۶$ نشان می‌دهد که از دیدگاه آموزگاران نیز بین نیازهای آموزشی دختران و پسران نابینا در زمینه مهارت‌های حفاظت از خود در حرکت مستقل تفاوت معنی‌اری وجود ندارد.

مهارت‌های کاربرد عصا: مراجعه به درصد نظرات نشان داد که ۴۶٪ درصد والدین اعتقاد دارند که فرزندانشان به طور متوسط تا خیلی زیاد به مهارت‌های مذکور نیازمندند در حالی که آموزگاران همین دانش آموzan این نیاز را ۸۵٪ دارند اعلام کردند. ملاحظه می‌شود که تفاوت ظاهری بین این نظر زیاد است (جداول ۸ و ۱) بررسی میزان این تفاوت از طریق آزمون آماری انجام شد و میزان این تفاوت برابر با ۰.۴ بودست آمد که در مقایسه ب ۱۶٪ نشار دهنده تفاوت بسیار در نظرات والدین و آموزگاران و نیازمند بررسی جداگانه است.

جدول ۸- شاخصهای آماری نظرات والدین دانش آموزان نابینا در مورد مهارتهای کاربرد عصای بلند(گویه های ۲۵ تا ۳۰)

ردیف	نیاز	متوسط و بالاتر	جمع درصدهای	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۲۵	حرکت با راهنمای هنگام استفاده از عصا	۶۴		۳۴	۱۰۴	۴۴ ۷
۲۶	عبور از درها همراه راهنمای هنگام استفاده از عصا	۵۸		۲۰۷	۱۰۳	۴۴ ۸
۲۷	روشها و محلهای مناسب برای قرار دادن عصا	۴۰		۲۰۸	۱۰۳	۵۵ ۲
۲۸	شیوه های کاربرد عصا (مورب، ضربه ای)	۴۰		۲۰۲	۱۰۶	۵۳ ۷
۲۹	کاربرد عصا هنگام برخورد با اشیاء...	۴۶		۳	۱۰۳	۴۷ ۶
۳۰	ردیابی با عصا در شیوه ضربه ای	۳۶		۲۰۸	۱۰۲	۵۱ ۸

جدول ۹- شاخصهای آماری نظرات آموزگاران دانش آموزان نابینا در مورد مهارتهای کاربرد عصای بلند(گویه های ۲۵ تا ۳۰)

ردیف	نیاز	متوسط و بالاتر	جمع درصدهای	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۲۵	حرکت با راهنمای هنگام استفاده از عصا	۸۷۰۳		۴۲	۱۰۵	۲۸ :
۲۶	عبور از درها همراه راهنمای هنگام استفاده از عصا	۸۷۰۳		۳۰۸	۱۰۶	۲۹ ۰۹
۲۷	روشها و محلهای مناسب برای قرار دادن عصا	۸۵۰		۳۰۸	۱۰۶	۳۲ ۰۷
۲۸	شیوه های کاربرد عصا (مورب، ضربه ای)	۸۷۰۳		۳۰۴	۱۰۷	۳۲ ۰۳
۲۹	کاربرد عصا هنگام برخورد با اشیاء...	۸۱۰		۳۰۱	۱۰۴	۳۵ ۰
۳۰	ردیابی با عصا در شیوه ضربه ای	۸۷۰۳		۳۱	۱۰	۳۳ ۰۳

برای تعیین میزان نیازهای کاربرد عصا و اولویت آنها، دامنه تغییرات نظرات والدین و آموزگاران محاسبه شد و با مراجعه به ضریبهای پراکندگی نظرات این دو گروه در هر یک از گویه های بیست و پنجم تا سی ام مشخص شد که والدین، حرکت با راهنمای هنگام استفاده از عصا و عبور از درها همراه راهنمای هنگام استفاده از عصا را نیازهای شدید و اولویتهای اول و دوم دانسته اند در حالی که از نظر آموزگاران از میان شش گویه مطرح شده در این بخش، پنج گویه نیاز شدید تشخیص داده شده اند و اولویتهای اول تا پنجم را تشکیل داده اند. این نیازها به ترتیب اولویت عبارتند از: حرکت با راهنمای هنگام استفاده از راهنمای، عبور از درها همراه راهنمای هنگام استفاده از عصا، شیوه های کاربرد عصا به صورت مورب و ضربه ای، روشهای و محلهای مناسب برای قراردادن عصا، و ردیابی با عصا در شیوه ضربه ای.

برای پاسخگویی به سوال سوم پژوهش ابتدا به متوجه نظرات والدین دختران و پسران نابینا مراجعه شد. والدین دختران نابینا میزان نیاز فرزندانشان را به مهارتهای کاربرد

عصا به طور متوسط Z_{α} درصد و والدین پسران نابینا این نیاز را 48 ± 12 درصد بیان کرده بودند. مقدار Z محاسبه شده در این مورد 55 ± 5 بود که در مقایسه $Z_{\alpha} = 16$ می‌تواند نشان دهنده عدم وجود تفاوت معنی دار بین نیازهای دختران و پسران نابینا در بخش مهارت‌های کاربرد عصا باشد. متوسط نظرات آموزگاران دختران نابینا در مورد مهارت‌های آرایه دار 89 ± 9 درصد و متوسط نظرات آموزگاران پسران نابینا در مورد همین مهارت‌های آرایه دار 83 ± 13 درصد بود. مقدار Z محاسبه شده در این مورد نیز 15 ± 10 بود که در مقایسه $Z_{\alpha} = 16$ تفاوت معنی داری را بین نیازهای دختران و پسران نابینا نشان نموده دهد.

مهارت‌های تکمیلی حرکت مستقل: والدین دانش آموزان نابینا میزان نیاز فرزندان خود را به یادگیری این مهارت‌های 55 ± 9 درصد اعلام کرده بودند در حالی که آموزگاران آموزش این مهارت‌ها را به میزان 88 ± 15 درصد نیاز آموزشی دانسته بودند. برای بررسی تفاوت بین این دو نظر، آماره محاسبه شد که برای 18 ± 2 بدست آمد. این مقدار نشان می‌دهد که در این زمینه نیز نظرات والدین و آموزگاران همگرایی ندارند و والدین میزان نیاز را به طور معنی داری کمتر از آموزگاران بیان کردند.

جدول ۱۰ - شاخصهای آماری نظرات والدین دانش آموزان نابینا در مورد مهارت‌های تکمیلی حرکت مستقل (گویه‌های ۳۱ تا ۳۸)

ردیف	نیاز	جمع درصدهای متوسط و بالاتر	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۳۱	حرکت در پیاد روهای مسکونی	۶۰	۲۶	۱۰	۴۸.۷
۳۲	عبور از خیابانها در محلهای سوار شدن به اتومبیل	۴۸	۲۱	۱۳	۵۶.۱۷
۳۳	عبور از تقاطع ها	۴۶	۲۹	۱۷	۵۹.۳
۳۴	روشهای درخواست کمک	۶۸	۳۱	۱۶	۳۴.۹
۳۵	استفاده از اتوبوس و مترو	۶۸	۳۸	۱۳	۳۶.۸
۳۶	استفاده از پاهای برقی	۵۴	۲۵	۱۷	۵۷.۹
۳۷	حرکت در هوای متغیر	۴۴	۲۴	۱۸	۶۲.
۳۸	حرکت در حیطه کودکان استثنایی	۶۰	۳۸	۱۶	۴۲.۱۶

جدول ۱۱ - شاخصهای آماری نظرات آموزگاران دانش آموزان نابینا در مورد مهارت‌های تکمیلی حرکت مستقل (گویه‌های (۳۸ تا ۳۱)

ردیف	نیاز	جمع درصدهای متوجه و بالاتر	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکندگی
۳۱	حرکت در پیاد روها	۸۸.۸	۴.۵	۱.۲	۲۷.۵
۳۲	عبور از خیابانها در محله‌های مسکونی	۹۰.۴	۴.۶	۱.۵	۲۵.۴
۳۳	عور از تقاطع‌ها	۸۳.۳	۴.۳	۱.۵	۳۰.۶
۳۴	سوار شدن به اتومبیل	۸۸.۸	۳.۸	۱.۱	۲۸.
۳۵	روشهای درخواست کمک	۸۵.۸	۴.۳	۱.۷	۲۹.۳
۳۶	استفاده از اتوبوس و مترو	۸۸.۸	۴.۰	۱.	۲۸.۷
۳۷	استفاده از پاهای برقی	۸۸.۸	۴.۷	۱.۷	۲۷.
۳۸	حرکت در هوای متغیر	۹۰.۰	۴.۲	۱.۶	۲۷.۸

محادبه دامنه تغییرات در نظرات والدین و آموزگاران و مراجعه به ضریب‌های پراکندگی نظرات در مورد هر یک از ۸ گویه این بخش نشان داد که والدین، سوار شدن به اتومبیل، روشهای درخواست کمک، حرکت در هوای متغیر و حرکت در پیاد روها را نیازهای شدید با اولویتهای اول تا چهارم طرح کرده اند، از نظر آموزگاران، عبور از خیابانهای محله‌ای مسکونی، استفاده از پاهای برقی، حرکت در هوای متغیر، حرکت در پیاد روه، سوار شدن به اتومبیل و استفاده از اتوبوس و مترو نیازهای شدید با اولویتهای اول تا ششم هستند (جداول ۱۰، ۱۱) برای پاسخگویی به سال سوم پژوهش و بررسی تفاوت بین نیازهای دختران و پسران نابینا در زمینه نیاز به آموزش مهارت‌های تکمیلی حرکت مستقل، ابتدا به متوسط نظرات ابراز شده از طرف والدین دختران و پسران نابینا مراجعه شد. والدین دختران نابینا به میزان ۳۸ درصد آموزش این مهارت‌ها را به درجه متوسط تا خیلی زیاد نیاز آموزشی دانسته اند در حالی که والدین پسران نابینا این رقم را ۱۶ درصد بیان کردند. محاسبه آماره آزمون در مورد این میزان انجام شد که $Z_m = 1.65$ به دست آمد. این مقدار در مقایسه با مقدار بحرانی، حاکی از عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین نیازهای آموزشی دختران و پسران نابینا در زمینه مهارت‌های تکمیلی حرکت مستقل است. مراجعه به متوسط نظرات آموزگاران دختران و پسران نابینا نشان داد که آموزگاران دختران نابینا معتقدند این مهارت‌ها به میزان ۸۱ درصد به طور متوسط تا خیلی زیاد نیاز آموزشی هستند در لی که آموزگاران پسران این نیاز را ۹۲ درصد اعلام کرده اند. آماره آزمون در این مورد محاسبه شد که $Z_m = 1.2$ به دست

آمد. این آماره نیز در مقایسه با مقدار بحرانی، تفاوت معنی داری را بین نیازهای دختران و پسران نابینا در مهارت‌های تکمیلی حرکت مستقل نشان نموده هر ۰ ند نظرات آموزگاران در این مورد نسبت به نظرات والدین دارای همگرایی بیشتر بوده است

بحث و نتیجه گیری

در پرسشنامه این تحقیق ۳۸ ناز آموزشی در زمینه مهارت‌های جهنه‌یابی و حرکت مطرح شده بود. بررسی نظرات والدین و آموزگاران نشان داد که از مجموع این مهارت‌های والین تندا ۱۵ مورد یعنی کمتر از نصف گویی‌ها را نیاز شدید آموزشی اعلام کردند. همچنین بین نظرات والدین و آموزگاران نسبت به میزان نیاز به آموزش مهارت‌های جهنه‌یابی و حرکت، حداقل در سه زیرمجموعه از این مهارت‌ها اختلاف، معنی دار بود و اوج این اختلاف نظر در نیاز ۴ مارتهای کاربرد عصا ملاحظه شد. بررسی جداول مربوط به توزیع نظرات درباره گویی‌ها نشان می‌دهد که در ت ۴ موارد، درصدهای اعلام شده از سوی والایز، کمتر از آموزگاران بوده است. این مسئله می‌تواند به دلایل زیر باشد:

- والدین نسبت به فرزندانشان نگرش منفی والدین نسبت به کاربرد عصا از سوی فرزندان نابینایشان نکرد، اند.

- اوج اختلاف نظر والدین و آموزگاران در مهارت‌های کاربرد عصا ملاحظه شد که ممکن است به دلیل نگرش منفی والدین نسبت به کاربرد عصا از سوی فرزندان نابینایشان باشد.

- در گویی‌های شماره ۲۸، ۲۹، ۳۰ مهمترین مهارت‌های کاربرد عصا مطرح شده بود و اتفاقاً در همیز ۳ گویی به ترتیب ۱۱، ۱۰، ۹ نفر از والدین گویی‌ها را پاسخ نداده بودند که احتمالاً به دلیل عدم شناخت آنها از این مهارت‌ها بوده است. بنابراین یک علت مهم در ابراز نظر با درصد پایین از طرف والدین، ناآگاهی آنها نسبت به مهارت‌های جهنه‌یابی و حرکت است.

بررسی نظرات والدین و آموزگاران نشان داد که هیچ یک از این دو گروه تفاوت معنی داری بین نیازهای دختران و پسران نابینا در زمینه مهارت‌های جهنه‌یابی و حرکت ابراز نکردند.

یادداشت‌ها

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1) Halten | 2) Hill, Everelt and Ponder Purvis |
| 3) Mark Blades, Yuonne Lippa and Daniel Jacobson | |
| 4) Christopher Spencer | 5) Simon Ungar |

منابع

آذر، عادل و مومنی، منصور ۳۸۰ ، آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد دو، تحلیل آماری، انتشارات سمت.

ابراهیمی نژاد، لید ۱۳۸۱، بررسی نقش ادراک و روابط فضایی بر جهت‌یابی و حرکت نشر آموزان دختر نابینای ۱۰ تا ۱۴ ساله مجتمع نابینایان دخترانه نرجس، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد تهران.

احمد پنا، محمد ۱۳۸۱، مبانی نظری و راهنمای عملی جهت‌یابی و تحرك افراد با آسیب بینایی، پژوهشکده کودکان استثنایی.

امیدوار، احمد ۳۷۹ ، سیر تاریخی آموزش و پرورش استثنایی درایراز، پژوهشکده کودکان استثنایی.

امیدوار، احمد ۳۷۹ ، سیر سیمای کنونی آموزش و پرورش استثنایی درایراز، پژوهشکده کودکان استثنایی.

تفضلی مقدمه، عبدالحسین ۳۸۰ ، روان‌شناسی و آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان دای ضایعات بینایی، آستان قدس رضوی.

شریفی درآهی پرویز ۳۷۹ ، روان‌شناسی و آموزش کودکان نابینه گفتمان خلاق.

عباس زادگان، سید محمد ۱۳۸۱، نیازمنجی آموزشی در سازمانه شرکت سهامی انتشار.

فتحی و اجارگاه کورش ۱۳۸۱ نیازسنجی آموزشی الگوها و فتوون، آییر.
ملکی حسن ۳۸۰ ، برنامه ریزی درسی را، مای عمل چاپ سوہ دانشگاه فردوسی مشهد.
میرزابیگی . محمد علی ۱۳۸۰ ، برنامه ریزی درسی و طرح درس در آموزش رسمی و تربیت
نیروی انسانی، انتشارات یسطرون.

- Blades , Mark ,Lippa , Yuonne , Golledge , Reginald G, Jacobsson , R.Daniel , and kitchin , Robert M. , (2002) , The effect of spatial tasks on visually impaired peoples, wayfinding abilities. Journal of visual impairment and blindness. 6:407-419
- Deutsch smith , Deborah , Luckasson, Ruth. (2001), Introduction to special education , the university of new Mexico : 468-480
- Encyclopedia of special education , second edition ,(2000),. Journal Wiley and Sons. P. 1203.
- Hill , Everett , and ponder , purvis (1976).Orientation and Mobility techniques. American Foundation for the Blind.
- Kirk , samuel (1972). Educating Exceptional Children: Houghton Mifflin company Boston. P. 323.
- Potegal, Michael (1982). Spatial abilities, Development and physiological Foundations, Academic press.
- WWW.surrey.ac.uk/~pss1su/research/biblio.html#2