

تأثیر آموزش توجه بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نارسانوئیدی

اصغر کامران^۱، کمال مقتدایی^{۲*}، زهره عبدالی^۳، منصوره سلامت^۴

۱. مربی گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور خوراسگان، اصفهان، ایران

۲. دانشجوی دکترای روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد واحد نجف‌آباد، اصفهان، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی روان‌شناسی عمومی، دانشگاه پیام نور خوراسگان، اصفهان، ایران

۴. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۵/۴/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۵/۹/۳۰

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت نارسانوئیدی در دانش‌آموزان و لزوم مداخلاتی برای بهبود این اختلال به منظور پیشگیری از مشکلات بعدی، هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش توجه بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نارسانوئیدی بود.

روش: روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان پایه سوم و چهارم مقطع ابتدایی مبتلا به اختلال نارسانوئیدی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بودند که ۶۰ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. برنامه آموزش توجه در پانزده جلسه ۸۰ دقیقه‌ای بر روی گروه آزمایشی ارائه شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون‌های سنجش توجه (تولوز-پیه‌رون، ۱۹۹۴)، اختلال نارسانایی توجه (جردن، ۱۹۹۲) و اختلال نارسانوئیدی (فلاح‌چای، ۱۳۷۵) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش توجه به صورت معنی‌داری میانگین نمرات عملکرد تحصیلی گروه آزمایش را نسبت به گروه گواه در مرحله پس‌آزمون افزایش داد ($p < 0/01$). همچنین تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پسران و دختران در آزمون نارسانوئیدی مشاهده گردید ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: یافته‌ها از اثربخشی آموزش توجه بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال نارسانوئیدی حمایت می‌کند و تلوپحات مهمی در توجه به مداخلات مرتبط با آموزش توجه در کاهش مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری دارد.

کلیدواژه‌ها: آموزش توجه، عملکرد تحصیلی، ناتوانی یادگیری، اختلال نارسانوئیدی

*نویسنده مسئول: کمال مقتدایی، دانشجوی دکترای روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد واحد نجف‌آباد، اصفهان، ایران.

ایمیل: Kmoghtadaei@yahoo.com تلفن: ۴۲۲۹۲۹۲۹ - ۰۳۱

مقدمه

طبق تعریف کمیته مشترک ملی ناتوانی‌های یادگیری^۱، «ناتوانی‌های یادگیری به گروهی ناهمگن از اختلال‌ها اطلاق می‌شود که به صورت دشواری‌های جدی در فراگیری و کاربرد گوش دادن، حرف زدن، خواندن، نوشتن، و محاسبه مشخص می‌شود» (۱ و ۲). افراد با ناتوانی یادگیری، توانایی یادگیری را دارند اما آنها به صورت متفاوتی یاد می‌گیرند. این دانش آموزان نیاز به راه آموخته شده‌ای دارند که امکان استفاده از توانایی‌هایشان را هموار سازد و ضعف و ناتوانی آنها را جبران کند (۳). ناتوانی‌های یادگیری در حوزه بیان نوشتاری با مشکلات جدی شناختی شروع می‌شود. نوشتن یک فرایند پیچیده از بیان است که هماهنگی دست و چشم، زبانشناسی، و توانایی‌های ادراکی با هم در آن دخیل هستند. آمارها نشان می‌دهند که ۲۷ تا ۲۸ درصد از کل ناتوانی‌های یادگیری را اختلال نارسا نویسی^۲ تشکیل می‌دهد (۴).

مشکلات عمده در زمینه زبان نوشتاری خود به سه دسته تقسیم می‌شود: (۱) نارسا یا بد خط نویسی، (۲) اختلال نارسا نویسی، (۳) اشکال در انشاء نویسی (۵ و ۶). شایع‌ترین مؤلفه اختلال بیان نوشتاری، اختلال نارسا نویسی است (۷). مشخصه اصلی این ناتوانی این است که دیکته نویسی کودک، با در نظر گرفتن ظرفیت هوشی و سطح آموزش به میزان چشمگیری پایین‌تر از حد انتظار است (۸). عمل نوشتن املا به دلیل انتزاعی بودن آن برای کودک فعالیت دشوار است، به ویژه با توجه به خودمداری کودکان نوشتن مطالبی که دیگران بیان می‌کنند برای آنها مشکل است. به همین جهت زبان نوشتاری در سلسله مراتب توانایی‌های زبانی (گوش دادن، صحبت کردن، خواندن و نوشتن) بعد از سایر اشکال زبان آموخته می‌شود و بنابراین هر گونه مشکلی در سایر زمینه‌ها مانند گوش دادن، سخن گفتن، و خواندن می‌تواند بر یادگیری زبان نوشتاری تأثیر منفی داشته باشد (۹).

نوشتن املا یکی از موضوع‌های درسی است که در آن خلاقیت و تفکر واگرا مطرح نیست، بلکه تنها آموزش یک نمونه یا ترتیب حروف آن، مدنظر است (۱۰). شکل نگاشته یا نوشتاری هر زبانی معمولاً نمونه‌های متناقض و نامربوطی دارد. عناصر گویشی و نوشتاری، در بسیاری از موارد، با همدیگر اختلاف دارند (۱۱). بنابراین، چنانچه کودکی در یادگیری این فعالیت‌ها ناتوان باشد احتمالاً دارای نارسایی است و باید در حیطه مورد نیاز به وی مساعدت نمود. از عمده‌ترین عللی که برای اختلال در نارسا نویسی بیان می‌شود عبارت است از: عدم توجه و تمرکز، ضعف مهارت‌های حرکتی، اختلال در ادراک بینایی حروف و کلمات، ضعف حافظه بینایی و شنوایی (۱۲)، نارسایی در حافظه فعال^۳ و بازداری، توجه توزیعی و پایدار (۱۳)، نارسایی کنش‌های اجرایی^۴ و توجه (۱ و ۱۴).

میزان توجه یادگیرندگان به موضوع درس از عوامل اصلی در امر آموزش و یادگیری است به طوری که بندورا تأکید می‌کند که مرحله ابتدایی هر یادگیری با توجه آغاز می‌شود (۱۵). توجه یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های عالی ذهن است و به تنهایی یکی از جنبه‌های اصلی ساختار شناختی است که در ساختار هوش، حافظه، و ادراک نیز نقش مهمی دارد (۲ و ۱۶). مبانی نظری، اجزای توجه را شامل تنظیم برانگیختگی، توجه متمرکز، توجه انتخابی، توجه پایدار، فراخنای توجه، بازدارندگی و مهار رفتار می‌دانند (۱۶ و ۱۷). طرفداران نظریه کوتاهی دامنه توجه معتقدند که کودکان با اختلال‌های یادگیری دچار اشکال در توجه هستند. نتایج پژوهش راس (۱۸) نشان داد که یک نارسایی ذهنی وجود دارد که بیشتر کودکان مبتلا به اختلال‌های یادگیری با آن مواجه‌اند و آن عدم توانایی در تمرکز توجه و توجه بر مطلب مورد بحث است.

3. Working memory
4. Exeuctive functions

1. National Joint Committee on Learning Disabilities
2. Dyslexia

بر اساس آنچه گذشت، دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خصوصاً نارسا نویسی، در تمرکز و توجه، توجه شنیداری، توجه دیداری، فراختای توجه و توجه انتخابی دارای نارسایی هایی هستند که این مسائل باعث افت شدید تحصیلی و مشکلات روان شناختی در این افراد می شود؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش توجه بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان مبتلا به اختلال نارسا نویسی است.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: طرح پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان پایه های سوم و چهارم ابتدایی مبتلا به اختلال نارسا نویسی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۳-۹۴ بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۶۰ دانش آموز (۳۰ نفر گروه آزمایش و ۳۰ نفر گروه گواه) بود، که به روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. به این صورت که، در ابتدا از بین نواحی شش گانه آموزش و پرورش شهر اصفهان، به صورت تصادفی دو ناحیه ۲ و ۵ انتخاب و سپس از بین مدارس ابتدایی پسرانه و دخترانه این دو ناحیه، شش دبستان (سه دبستان پسرانه، سه دبستان دخترانه) به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد، آزمون توجه تولوز- پیهرون در بین تمامی دانش آموزان پایه های سوم و چهارم شش دبستان اجرا گردید و درباره دانش آموزانی که تشخیص نارسایی توجه گرفته بودند؛ با استفاده از فرم معلم و والدین آزمون اختلال نارسایی توجه جردن، نظر نهایی داده شد و دانش آموزان با نارسایی توجه، با توجه به نتایج این دو پرسشنامه مشخص گردیدند. سپس، از بین این دانش آموزان، ۶۰ نفر (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) که اختلال نارسا نویسی با توجه به آزمون فلاح چای (۳۸) نیز داشتند، به صورت تصادفی انتخاب و نمونه در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. لازم به ذکر است که تناسب در تعداد

همچنین بعضی از یافته ها نشان می دهد نارسایی توجه در این افراد تا سنین بزرگسالی نیز ادامه دارد (۱۹، ۲۰ و ۲۱). مطالعه استر (۲۲) بر روی نوجوانان مبتلا به ناتوانی های یادگیری و نوجوانان بهنجار نشان داد که افراد دارای ناتوانی های یادگیری در توجه دیداری انتخابی^۱، تغییر توجه^۲ و توجه پایدار از عملکرد ضعیف تری برخوردار هستند. گارسیا و پیریا (۲۳) گزارش نمودند که توانایی توجه شنیداری انتخابی کودکان با ناتوانی یادگیری در مقایسه با کودکان عادی کمتر است. در پژوهشی دیگر از عقیده نارسایی در حوزه توجه افراد مبتلا به اختلال یادگیری حمایت شد (۲۴ و ۲۵)، و الگوی فردی نقاط قوت و ضعف این افراد پیشنهاد شد (۲۶). همچنین امیریانی (۲۷) گزارش کرد که توجه شنیداری تقسیم شده دانش آموزان دارای ناتوانی یادگیری املا ضعیف تر از دانش آموزان بهنجار است.

برخی پژوهش ها نیز اثربخشی مداخلات روان شناختی و عصب روان شناختی در این نارسایی را گزارش کرده اند. در این راستا، عابدی (۲۸) در پژوهشی نشان داد که آموزش کنش های اجرایی، توجه، و حافظه می تواند در کاهش مشکلات تحصیلی دانش آموزان با اختلال یادگیری از جمله اختلال ریاضی مؤثر باشد. همچنین اهرمی (۲۹) در پژوهش خود نشان داد که آموزش توجه بر توانایی خواندن دانش آموزان نارسا خوان مؤثر است. پارکر و باگرلی (۳۰) نیز در پژوهشی دریافتند که بازی درمانی مبتنی بر افزایش توجه به طور معناداری منجر به کاهش خطاهای املائی دانش آموزان دارای اختلال های یادگیری می شود. علاوه بر این پژوهش های زیادی به شیوع متفاوت اختلال های یادگیری در بین دانش آموزان دختر و پسر اشاره نموده اند (۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴ و ۳۵)، و برخی نیز اثر مداخلات آموزشی- درمانی را در تعامل با جنسیت گزارش نمودند (۳۶ و ۳۷).

1. Visual selective attention
2. Attentional switching

دانش آموزان هر دو پایه سوم و چهارم رعایت گردید و کارنامه تحصیلی دانش آموزان دو گروه نیز تفاوت معناداری با هم نداشت. ملاک‌های ورود عبارت بود از: مبتلا بودن به اختلال نارسانوئسی بر اساس آزمون تشخیص اختلال نارسانوئسی، عدم نارسایی هوشی و جسمی با توجه به پرونده سلامت کودکان، رضایت دانش آموز و خانواده از شرکت در پژوهش؛ و ملاک خروج عبارت بودند از اختلال‌های همبود روان‌شناختی، عدم رضایت دانش آموز یا خانواده از شرکت در پژوهش.

ب) ابزار

۱. *آزمون توجه*: این آزمون توسط تولوز-پیه‌رون در سال ۱۹۹۴ ساخته شد و از گروه آزمون‌های خط‌زنی جهت سنجش توجه است. در این آزمون، از شرکت کننده خواسته می‌شود تا با توجه به چهار شکل مشخص شده در بالای صفحه، اشکال داخل صفحه را با توجه مرور کرده و آنهایی که مشابه اشکال بالای صفحه هستند را خط بزنند. همچنین، زمان آزمون توسط آزمونگر ثبت می‌شود. مدت زمان صرف شده به منظور انجام تکلیف خط‌زنی اولین معیار نمره‌گذاری در این آزمون است. این زمان باید با واحد ثانیه اندازه‌گیری و ثبت شود. پس از انجام آزمون به منظور تصحیح نهایی لازم است تا تعداد پاسخ‌های غلط-اعم از خط‌زنی‌های اشتباه و یا خط‌زنی اشکالی که باید خط زده می‌شد- شمارش شود و به ازای هر پاسخ غلط دو ثانیه به مجموع زمان صرف شده اضافه شود. نمره نهایی در مقایسه با جدول معیار و یا منحنی به دست آمده از اجرای وسیع‌تر آزمون، وضعیت فرد را از نظر توجه نشان می‌دهد. اعتبار پرسشنامه با استفاده از روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ ۰/۸۶، دونیمه کردن اسپیرمن-براون ۰/۸۱ و روش گاتمن ۰/۸۲ به دست آمد (۳۹). جمال‌زاده در پژوهشی جهت سنجش اعتبار آزمون از ضریب آلفای کرونباخ استفاده نمود که ضریب به دست آمده ۰/۸۱ بوده است. همچنین جهت تعیین روایی از همبستگی بین آزمون تولوز-پیه‌رون و آزمون

شاخص اختلال نارسایی توجه جردن استفاده شد. همبستگی بین دو آزمون نیز ۰/۵۲ به دست آمد که در سطح ۰/۰۵ معنادار بود (۴۰).

۲. *آزمون شاخص اختلال نارسایی توجه*: آزمون شاخص اختلال نارسایی توجه جردن در سال ۱۹۹۲ توسط دیل جردن ساخته شد. آزمون شاخص اختلال نارسایی توجه جردن شامل دو فرم شبیه به هم برای معلم و والدین بوده که هر فرم شامل سه بخش تشخیص اختلال نارسایی، سازماندهی و خودداری است. آلفای محاسبه شده توسط ولریچ برای این آزمون، برای فرم والد ۰/۹۱ و فرم معلم ۰/۸۸ بوده است (۴۱). در پژوهشی جهت بررسی قابلیت اعتماد و اعتبار آزمون از ضریب آلفای کرونباخ، اعتبار تصنیفی و همبستگی بین نظر نمره‌گذاران یعنی معلم و والدین استفاده شد که ضرایب در تمام موارد بالاتر از ۰/۹۰ بوده است (۴۲). ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۷۸ درصد به دست آمده است.

۳. *آزمون تشخیصی اختلال/ملا: فلاح* چای در سال ۱۳۷۴ این آزمون را به منظور تشخیص و اندازه‌گیری سطح توانایی نوشتن دانش آموزان مقطع ابتدایی با اختلال نارسانوئسی طراحی نمود. این آزمون برای هر پایه شامل ۲ متن است که متن اول ۰/۵۰ از کتاب فارسی و متن دوم کل کتاب را در برمی‌گیرد. آزمون نوشتن فلاح چای از لحاظ درجه دشواری مطابق سن و پایه دانش آموزان ابتدایی، تنظیم شده است. در پژوهشی روایی این آزمون از طریق همبستگی آن با عملکرد تحصیلی دانش آموزان در درس املا بررسی و ۰/۷۶ گزارش گردید و مقدار آلفای کرونباخ آن نیز ۰/۸۰ گزارش شد (۳۸). ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۱ به دست آمده است.

ج) *برنامه مداخله‌ای*: با توجه به کمبود منابع فارسی و لاتین که به صورت مدون به آموزش توجه اشاره کرده باشند، پژوهشگران با اقتباس از برنامه‌های آموزشی استفاده شده در پژوهش‌های انجام شده در داخل (۴۳) و در خارج از کشور (۴۴، ۴۵ و ۴۶)، قسمت‌های مرتبط و هماهنگ با اهداف این

پژوهش را در قالب یک برنامه آموزشی بازطراحی نموده و در گام بعد برنامه در اختیار دو نفر از اساتید گروه روان شناسی کودکان با نیازهای خاص دانشگاه اصفهان، جهت اعتباریابی قرار داده شد و مورد تأیید نظر ایشان قرار گرفت. در جدول ۱، عناوین و موضوعات کلی جلسات آموزش توجه به شیوه گروهی آورده شده است.

جدول ۱: خلاصه جلسات آموزش توجه

جلسه	موضوع
اول	ارزیابی توانایی املانویسی دانش آموزان جهت تعیین علت یا علل اشتباه‌های نارسانوئسی و مشخص نمودن راهبردهای آموزشی
دوم، سوم و چهارم	تقویت توجه دیداری (اینکه دانش آموز در هنگام دیدن یک شیء علاوه بر دیدن، به آن توجه کند و به ادراک برسد).
پنجم، ششم، و هفتم	بهبود تمیز دیداری و تشکیل ادراک (اشیاء متفاوتی در اختیار دانش آموزان قرار داده می‌شد تا آنها را از هم بازشناسی نموده و به ادراک و تفاوت آنها از یکدیگر برسند).
هشتم	تقویت توجه شنوایی (برای دانش آموزان اشعاری با آهنگ خوانده می‌شد. سپس برگه تصاویر به آنها داده می‌شد و کودک باید دور شکل‌هایی که در شعر شنیده بود را خط می‌کشید).
نهم و دهم	حساسیت شنوایی و تمیز شنیداری (در این جلسه صداهای مختلف مثل اشیاء، حیوانات، ماشین‌ها و... برای دانش آموزان پخش می‌گردید و آنها باید اقدام به بازشناسی و نام بردن آنها می‌نمودند).
یازدهم و دوازدهم	تقویت هماهنگی دست و چشم (در این جلسات تمرین‌هایی از قبیل گرفتن توپ، سوزن نخ کردن، پرتاب دارت و... داده می‌شد تا دست و چشم دانش آموزان هماهنگ با یکدیگر عمل کنند نه اینکه چشم چیزی را ببیند و کودک قدرت آن را نداشته باشد که دستش را به آن سو دراز کند).
سیزدهم	تمرین فعالیت‌های توجه شنیداری و دیداری (در این جلسه فعالیت‌ها و تمرین‌های جلسات مربوط به توجه شنیداری و دیداری مجدداً مرور و تمرین گردید).
چهاردهم	آموزش تمرکز و تقویت دید واگرا و همگرا (در این جلسه تمرین‌هایی در اختیار دانش آموزان قرار داده می‌شد تا بتوانند بر روی اشیایی که در اطراف خود می‌بینند تمرکز و توجه درونی داشته باشند و شکل و زمینه را در دنیای بیرون از هم تشخیص دهند).
پانزدهم	مرور مهارت‌های آموزش داده شده جلسات قبلی، ارزیابی توانایی املانویسی

آمد. لازم به ذکر است گروه گواه تا انتهای پژوهش آموزشی دریافت نکرد. در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۷ و براساس آزمون تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شد. لازم به ذکر است که آموزش توسط یک کارشناس ارشد روان شناسی که دارای تجارب و دوره‌های آموزشی در خصوص بازی درمانی بود برگزار گردید.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دیکته‌نویسی به تفکیک گروه‌ها و جنسیت و نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته در دو گروه آموزش توجه و گواه در جدول ۲ ارائه شده است.

د) روش اجرا: پس از توضیح اهداف مطالعه به دانش آموزان و خانواده‌های آنها و اخذ رضایت‌نامه کتبی، جهت رعایت اخلاق پژوهشی اعلام شد هر زمان که تمایل به ادامه و حضور در جلسات را ندارند می‌توانند انصراف دهند. سپس شرکت کنندگان در پژوهش به صورت گروهی در یک جلسه به آزمون املا شماره پنج (دامنه در نظر گرفته شده ۵۰ درصد اول کتاب فارسی سوم) و شماره هفت (دامنه در نظر گرفته شده ۵۰ درصد اول کتاب فارسی چهارم) پاسخ داده و به صورت تصادفی به دو گروه آموزش توجه و گواه تقسیم شدند که برای گروه آزمایش، آموزش توجه در پانزده جلسه ۸۰ دقیقه‌ای (دو زمان ۳۰ دقیقه‌ای و ۲۰ دقیقه استراحت بین جلسه) و با فاصله هر چهار روز یک جلسه اجرا شد و در انتهای جلسات آموزشی از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون و پس آزمون عملکرد تحصیلی دو گروه آموزش توجه و گواه

گروه	جنسیت	تعداد	پیش آزمون میانگین (انحراف استاندارد)	پس آزمون میانگین (انحراف استاندارد)	شاپیرو-ویلک آماره	معناداری
آموزش توجه	دختر	۱۵	۱۲/۶ (۳/۹۲)	۱۶/۴۳ (۲/۷۶)	۰/۹۴۶	۰/۱۳۳
	پسر	۱۵	۷/۰۷ (۵/۳)	۱۰/۹۲ (۶/۱۷)		
	کل	۳۰	۹/۸۴ (۵/۳۸)	۱۳/۶۸ (۵/۴۷)		
گواه	دختر	۱۵	۱۴/۴۶ (۳/۳۸)	۱۳/۸۶ (۳/۲۹)	۰/۹۵۸	۰/۲۶۹
	پسر	۱۵	۱۳/۲۷ (۲/۴۳)	۱۱/۷۷ (۲/۰۳)		
	کل	۳۰	۱۳/۸۷ (۲/۹۶)	۱۲/۸۱ (۲/۸۹)		

چنانچه در جدول ۲ گزارش شده است، میانگین نمرات عملکرد تحصیلی گروه آموزش توجه نسبت به گروه گواه در مرحله پس آزمون افزایش یافته است. همچنین نتایج آزمون شاپیرو-ویلک بیانگر عدم وجود تفاوت معنادار بین توزیع نرمال و توزیع متغیر وابسته در گروه‌ها است؛ بنابراین مفروضه هنجار بودن توزیع متغیر وابسته در گروه‌ها برقرار است. علاوه بر این نتایج آزمون تحلیل واریانس جهت

بررسی اثر تعاملی پیش آزمون و گروه ($p > ۰/۰۵$)، $F=۶/۰۲$ حاکی از برقراری مفروضه همگنی ضرایب رگرسیون است. در پژوهش حاضر از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد که پیش آزمون و سن به عنوان متغیرهای کرویست، گروه و جنسیت به عنوان متغیرهای مستقل و نمرات نارسا نویسی به عنوان متغیر وابسته وارد تحلیل شدند.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر عضویت گروهی بر میزان نمرات عملکرد تحصیلی دو گروه

متغیرها	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معنا داری (p)	میزان تأثیر	توان آماری
سن	۱	۰/۸۰۹	۰/۱۹۰	۰/۶۶۵	۰/۰۰۳	۰/۰۷۱
پیش آزمون	۱	۸۵۶/۳۴	۲۰۰/۵۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۸۲	۱/۰۰
گروه	۱	۲۴۰/۰۶۲	۵۶/۲۱۴	۰/۰۰۱	۰/۵۰۱	۱/۰۰
جنسیت	۱	۱۶/۷۴۳	۴/۰۸۴	۰/۰۴۸	۰/۰۷۰	۰/۵۱۰
گروه * جنسیت	۱	۰/۴۵۱	۰/۱۱۰	۰/۷۴۲	۰/۰۰۲	۰/۰۶۲

با توجه به نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره در جدول ۳، با حذف تأثیر متغیرهای سن و پیش آزمون، مشاهده می شود که بین میانگین تعدیل یافته نمرات املانویسی شرکت کنندگان بر حسب عضویت گروهی (دو گروه آموزش توجه و گواه) تفاوت معناداری مشاهده می شود ($p < ۰/۰۱$)؛ بنابراین فرضیه اصلی تأیید می شود و میزان این تأثیر ۵۰ درصد است. علاوه بر این، بین میانگین تعدیل یافته نمرات املانویسی شرکت کنندگان بر حسب جنسیت (دو گروه آموزش توجه و گواه) تفاوت معناداری مشاهده می شود.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش توجه، بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نارسا نویسی انجام شد. نتایج نشان داد که میانگین نمرات توانایی املانویسی دانش آموزان گروه آموزش توجه، به طور معناداری بیشتر از میانگین نمرات املانویسی در گروه گواه بود. یافته های این پژوهش تا حدودی در راستای پژوهش های قبل از جمله عابدی (۲۸) است که اشاره نمود آموزش توجه در بهبود عملکرد تحصیلی ریاضی مؤثر

بوده است. همسو با این نتایج، بارگلی و پارکر (۳۰) نشان داده‌اند چگونه آموزش توجه همراه با بازخورد و نظرات می‌تواند اثرات کوتاه مدت و بلندمدتی بر توجه و مهار رفتار توسط دانش آموزان داشته باشد. آموزش توجه می‌تواند اثرات پایداری بر امواج مغزی در بخشی از مغز که مربوط به توجه است در دانش آموزان با مشکلات توجه داشته باشد.

فیدر و مجتیم (۲۴) و دیول (۲۵) نیز بر لزوم انجام و اثربخشی مداخلات روان شناختی از جمله آموزش و تقویت توجه بر دانش آموزان با اختلال نارسا نویسی تأکید کردند. استدلال این متخصصان با اخذ یک دیدگاه تحولی این مسئله است که مغز در کودکی پیوسته در حال تحول است، ولی فرآیند تحول و کسب توجه و دقت طبیعی به عنوان یک مهارت شناختی در دانش آموزان با اختلال نارسا نویسی دچار تأخیر یا وقفه شده است و این مسئله بر نمرات درس مربوطه و دیگر دروس دانش آموزان تأثیر معناداری دارد (۲). کودکان با اختلال نارسا نویسی با این که عملیات نوشتن را به خوبی می‌دانند؛ اما به دلیل نارسایی در توجه دچار اشتباهاتی از قبیل نادیده انگاری علامت‌ها، عدم توجه به جای نقاط در کلمات، کم و زیاد شدن تعداد حروف یک کلمه و مانند آن می‌شوند و این مسائل بر کیفیت املا آنها و متعاقب آن بر عملکرد تحصیلی دانش آموز آسیب وارد می‌کند (۴).

همچنین می‌توان گفت، متناسب با مؤلفه‌های توجه اعم از توجه پایدار، انتخابی، تقسیم شده، شنوایی، دیداری که با روش‌های مختلف به کودکان آموزش داده و موجب افزایش و بهبود توجه می‌گردد، به دنبال آن موجب بهبود و تقویت عملکرد تحصیلی در دانش آموزان می‌گردد (۲۲ و ۲۳). در تبیین یافته بالا می‌توان گفت که بر اساس نظریات مختلف چنانچه توجه دانش آموزان دارای اختلال نارسا نویسی تقویت شود، آنها قادر می‌شوند بر فرایند نوشتن خود نظارت کنند. این دانش آموزان با کمک معلم

خطاهای خود را تشخیص می‌دهند، با گرفتن الگوی صحیح از معلم، فرایند صحیح نوشتن کلمات را یاد می‌گیرند، و سپس آن را تمرین می‌کنند و مهم تر اینکه این الگو را به سایر موقعیت‌ها تعمیم می‌دهند. بدین ترتیب با تصحیح خطاهای املائی و دادن الگوی درست و تمرین آن، مهارت نوشتن صحیح کلمات را کسب می‌کنند (۲۶) و عملکرد تحصیلی آنها افزایش خواهد یافت.

دیگر نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت معنادار بین میانگین نمرات املا نویسی شرکت کنندگان بر حسب جنسیت (دو گروه آزمایش و گواه) بود. میانگین‌های برآورد شده نمرات املا نویسی در پسران ۱۱/۳۵ و در دختران ۱۵/۱۴ گردیده است. نتایج این فرضیه تا حدودی با نتایج ییلاق‌شهنی (۳۱) مطابقت دارد که اعلام نمود میزان خطاهای دانش آموزان پسر در آزمون‌های املا بیشتر از دختران است. همچنین در چندین پژوهش داخل و خارج از ایران از جمله بهراد (۳۲)، موگاسیل و همکاران (۳۳) و شریفی و داوری (۳۴) تفاوت معنی داری در بین میزان شیوع اختلال‌های یادگیری از جمله نارسا نویسی در بین دختران و پسران گزارش گردید و در تمامی این پژوهش‌ها میزان شیوع در پسران بیشتر از دختران بود. از سوی دیگر، کلنبرگ (۳۵) با ارزیابی رشد مهارت‌های شناختی از جمله توجه و تمرکز بر روی ۴۰۰ کودک فنلاندی ۱۲ ساله، رابطه معناداری بین رشد شناختی کودکان و جنسیت نشان دادند. شاید بتوان علت آن را تفاوت در ساختار مغزی کودکان، سرعت رشد مغزی و شیوه‌های تربیتی والدین و تفاوت‌های فرهنگی در آموزش کودکان مختلف دانست. در این رابطه موگاسیل و همکاران (۳۳) مدعی شد که از آن جایی که پسران و دختران شیوه‌های متفاوتی در یادگیری، توجه، و حفظ توجه دارند، دختران در عملکردهای شناختی از جمله توجه و حافظه بهتر عمل می‌کنند.

دیگر یافته این پژوهش نشان داد که تعامل عضویت گروهی و جنسیت معنادار نبود، یعنی روش آموزش توجه بر اختلال نارسانوئسی در هر دو جنس تأثیر یکسانی داشت که این در راستای پژوهش محمدی (۳۶) است که در این پژوهش گزارش شد، روش‌های مداخله‌ای بر روی اختلال نارسانوئسی تأثیر یکسانی بر هر دو جنس دارد. فلاچر (۳۷) نیز گزارش نمود که در مطالعات طولی میزان درمان اختلال‌های یادگیری در بین دختران و پسران برابر است. در تبیین این یافته احتمالاً می‌توان گفت که برنامه‌های مداخلاتی از قبیل آموزش توجه با بهره‌گیری از روش‌ها و فنی بدون سوگیری جنسیتی به تقویت و بهبود مهارت‌هایی که در ایجاد و تشدید اختلال‌های یادگیری مؤثر است از قبیل توجه دیداری، تمییز دیداری و تشکیل ادراک، توجه شنوایی و هماهنگی دست و چشم و... می‌پردازد و موجب بهبود توانایی املانویسی می‌گردد که این مسئله ارتباطی با جنسیت ندارد.

از آنجایی که این پژوهش بر روی نمونه کوچکی از دانش آموزان صورت گرفت، تعمیم نتایج آن با محدودیت همراه است. همچنین استفاده از یک آزمون برای ارزیابی متغیر مورد نظر از محدودیت دیگر این پژوهش است، بنابراین پیشنهاد می‌گردد که این پژوهش بر روی نمونه‌های گسترده‌تر و در مکان‌های دیگر انجام گیرد. همچنین در صورت امکان علاوه بر استفاده از آزمون املای از روش‌های دیگر جمع‌آوری اطلاعات همچون مشاهده و گزارش‌های

معلم و والدین استفاده شود تا اطلاعات کامل‌تر و دقیق‌تر به دست آید. در پایان بر اساس یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود دبیران از فنون آموزش توجه به دانش آموزان مبتلا به اختلال نارسانوئسی در قالب آموزش و بازی استفاده کنند، چنین فعالیت‌هایی باعث می‌شود که دانش آموزان در محیط شاد به پرورش و تقویت توجه خود بپردازند. همچنین با توجه به اینکه به کارگیری راهکارهای آموزشی جهت تقویت مهارت‌های شناختی از جمله توجه مغایرت و تداخل با برنامه‌های آموزشی ندارد، پیشنهاد می‌گردد که نظام آموزشی با تعریف برنامه‌های خاص در این زمینه و غنی کردن محیط آموزشی و آموزش معلمان و مشاوران مدارس در این زمینه، اختلال‌های یادگیری خصوصاً نارسانوئسی را در دانش آموزان کاهش و عملکرد تحصیلی را در آنها افزایش دهد که این مسئله می‌تواند از تداوم این اختلال و آسیب‌پذیری این دانش آموزان در برابر آن و مشکلات روانی و اجتماعی ناشی از افت تحصیلی جلوگیری کند.

تشکر و قدردانی: از همکاری صمیمانه تمامی دانش آموزان شرکت کننده و تمامی افرادی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند تقدیر و تشکر می‌کنیم.

تضاد منافع: این پژوهش برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

References

1. Gartland D, Strosnider R. Learning disabilities and young children: Identification and Intervention. *Res Dev Disabil*. 2007; 30(1): 63-72.
2. Pierangelo R, Giuliani G. Theachig students with learning disabilities. Englewood Cliffs, NJ: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data; 2014.
3. Swanson H, Karen R, Graham S. Learning disabilities association of California, about learning disabilities, LDS-CA. New York: National Academy Press; 2005.
4. Kronenberger W, & Dunn W. Learning disorders. *Neurologic Clinics*. 2003, 21(4), 941-952.
5. Fletcher J, Lyon G, Fuchs S. Learning Disabilities. New York: Guilford Press; 2008.
6. Lerner J. Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies. Ninth Edition. Boston: Houghton Mifflin Press; 2003.
7. Froehlich T. Prevalence, recognition, and treatment of attention– deficit / hyperactivity disorder in a national sample of us children. *Arch Pediatr Adoles Med*. 2007; 161(9): 857- 864.
8. Moradi SH. Comparison of the effectiveness of direct teaching and training multimedia in treatment of dictation [Master thesis]. Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University; 2010. [Persian].
9. Baezzat F. Role of word processing with self-question strategies in improving spelling problems in third primary school students with writing disorder. *J Appl Psychol*. 2010; 2(14): 58-71.
10. Dorkhani Z, Kajbaf B, Molavi H, Amiri SH. Methods impact education process and education task-process on operation spelling in elementary students. *Exceptional Children*. 2008; 9(2): 81-92. [Persian].
11. Ganji K, Zabihi R. Clock drawing pattern in children with and without attention – deficit/ hyperactivity disorder (ADHD) in Iran. Oral presentation at the ICBEPS 2010: International Conference on Behavioral, Cognitive and Psychological Science, Paris, France; 2010.
12. SeifNaraghi M, Naderi E. Special failure in learning how to recognize and rehabilitation methods. Tehran: Mekyal Publishers; 2005. [Persian].
13. Aghababae S, Malekpoor M, Abedi A. A comparison of executive functions in children with and without spelling learning disability: Performance on the NEPSY neuropsychology test. *J Clin Psychol*. 2011; 3(4): 35-40. [Persian].
14. Reyhan S. Executive functioning in subtypes of attention deficit hyperactivity disorder. *Noro Psikiyatr Ars*. 2015; 52(4): 386–392.
15. Hartman J, Hunfalvay T. Effect of attentional focus of learning the basic crust for fly fishing. *J Mot Behav*. 2012; 20(11): 95-123.
16. Seidman J. Neuropsychological functioning Archive of SID in people with ADHD across the lifespan. *Clin Psychol Rev*. 2006; 26(3): 466–485.
17. Meltzer L. Executive function in education: From theory to practice. New York: Guilford Press; 2007.
18. Ross A. Psychological aspects of learning disabilities and reading disorders. New York: McGraw-Hill; 1978.
19. Yoshimasu K. Written language disorder among children with and without ADHD in a population-based birth cohort. *J Pediatr*. 2011; 128(11): 605-612.
20. Mason R, Humphreys W, Kent S. Exploring selective attention in ADHD: Visual search through space and time. *J Child Psychol Psychiatry*. 2013; 4(2): 1-20.
21. Landerl K, Willburger E. Temporal processing, attention, and learning disorders. *Learn Individ Differ*. 2010; 20 (5): 393–401.
22. Sterr M. Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learn Individ Differ*. 2014; 14(2): 125–133.
23. Garsia L, Pereira D, Fukuda Y. Selective attention: Psi performance in children with learning disabilities. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2007; 73(3): 404-411.

24. Feder P, Majnemer A. Children's handwriting evaluation tools and their psychometric properties. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2013; 23(3): 65-84.
25. Deuel RK. Developmental dysgraphia and motor skills disorders. *J Child Neurol*. 1995; 10(1): S6-S8.
26. Annette M. Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learn Individ Differ*. 2004; 14(2): 125- 133.
27. Amiriani F, Tahaie A, Kamali M. Comparative evaluation of auditory attention in 7 to 9 year old learning disabled students. *Audiol*, 2011; 20(1): 54-63. [Persian].
28. Abedi A. Investigation of effectiveness of neuropsychological interventions for improving academic performance of children with mathematics learning disabilities. *Advances Cognitive Science*. 2010; 12 (1): 1-16. [Persian].
29. Ahromi R, Shushtari M, Golshani Monazzah F. The effectiveness of teaching dyslexic students focus on reading ability of third-grade girls in Isfahan. *J Psycholo Special*. 2010; 3: 140-152. [Persian].
30. Baggerly J, Parker M. Child-centered group play therapy with African - American boys at the elementary school level. *J Couns Dev*. 2005; 83(4): 387-96.
31. Yeylagh Shahni M. Check epidemiological spelling learning disabilities students in elementary school boys and girls in Ahwaz and the effect of multi-sensory therapy in reducing dictation learning disabilities in them. *Journal of Education and Psychology*. 2003; 3(4-3): 129-144. [Persian].
32. Behrad B. Meta-analysis the prevalence of learning disabilities elementary students in Iran. *Exceptional Children*. 2005; 7(4): 417. [Persian].
33. Mogasale V, Patil D, Patil M, Mogasale V. Prevalence of specific learning disabilities among primary school children in a South Indian city. *Indian J Pediatr*. 2012; 79(3): 1-6.
34. Sharifi A, Davari R. Prevalence of learning disabilities in first and second grade students of elementary school in Chaharmahal Va bakhtiari province. *Learning Disabilities*. 2012; 1(2): 63-71. [Persian].
35. Klenberg L, Korkman M. Differential development of attention and executive function in 3 to 12 year old finnish children. *Dev Neuropsychol*. 2011; 20(1): 407-28.
36. Mohammadi F. Effects of learning disorders center programs Javanroud city. Conference on Learning Disabilities Hamedan; 2007. [Persian].
37. Fletcher M, Lyon R, Fuchs S, Barnes A. *Learning Disabilities: From Identification to Intervention*. New York: Guilford Press; 2014.
38. Fallah Chay R. Study of dyslexia and dysgraphia among elementary students [Master's thesis]. Tarbiat Modarres University; 1995. [Persian].
39. Kirk S, Chalfanet J. *Learning disorders, developmental and educational*. Khanjani Z. Vosoughi Rahbari M. (Persian translator). Tehran: Special Education Organization; 1998.
40. Jamalzadeh, H. The effectiveness of cognitive behavioral play therapy on attention, memory and visual perception of children having educable mentally retarded in Esfahan city [Master thesis]. Islamic Azad University Khorasgan Branch; 2015. [Persian].
41. Vaadia E. Neural basis of sensorimotor learning: Modifying internal models. *Curr Opin Neurobiol*. 2008; 18(11): 573-581.
42. Sohrabi N, Beh Pajoo A. Psychometric adequacy scale indicators attention deficit disorder Jordan. *Methods and Psychological Models*. 2010; 1(1):63-173. [Persian].
43. Abedi A, Pirooz Zijerdi M. The effectiveness of training attention on mathematical performance of students with mathematics learning disability. *Learning Disabilities*. 2012; 2 (7): 92-106. [Persian].
44. Catts W, Hogan P. Subgrouping poor readers on the basis of individual differences in reading-related abilities. *J Learn Disabl*. 2003; 36(2): 151-64.
45. Jordan C, Glutting J, Ramineni C. The importance of number sense to mathematics achievement in first and third grades. *Learn Individ Differ*. 2010; 20(2): 82-88.
46. Geary C. Mathematical disabilities: Reflections on cognitive, neuropsychological, and genetic components. *Learn Individ Differ*. 2010; 20(2); 130-133.

The Effectiveness of Attention Training on Improving the Academic Performance of Students with Spelling Learning Disabilities

Asghar Kamran¹, Kamal Moghtadaie^{*2}, Zohreh Abdali³, Mansooreh Salamat⁴

1. Lecturer, Department of Psychology, Khorasgan Branch, Payame Noor University, Isfahan, Iran

2. Ph.D. Student of Psychology, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

3. B.S. Student of Psychology, Khorasgan Branch, Payame Noor University, Isfahan, Iran

4. M.A. of Psychology, University of Guilan, Rasht, Iran

Received: June 28, 2016

Accepted: December 20, 2016

Abstract

Background and Purpose: Given the importance of interventions to improve the spelling disability and the need to prevent future problems, the purpose of this study was evaluate the effectiveness of attention training on improving the academic performance of students with spelling learning disability.

Method: The method research of current study was semi-experimental and research design is pretest- posttest with control group. The statistical population consisted of all third and forth grades primary school students with spelling learning disability in Isfahan in 2014-2015 year. Sixty student were selected through multistage random sampling, and allocated into control and experimental groups. The program of attention training was presented in fifteen sessions of 80 minutes on the experimental group. Pieron Precision Test (Pieron,1986), Jordan Attention Deficite Disorder Scale (Jordan,1992) and Fallah Chay Spelling Learning Disability Test (Fallah Chay,1998) were used as the research instruments. Data were analyzed using analysis of covariance.

Results: The results of data analysis showed that attention training significantly increased the mean scores of the academic performance in experimental group compared to the control group at the post-test stage ($P < 0.01$). Also, there was a significant difference between the mean scores of boys and girls in the spelling scores ($P < 0.05$).

Conclusion: The results supported the effectiveness of attention training on improving spelling ability and academic performance in student with learning disability and have important implications in regard to attention training to reduce academic problems of students with spelling learning disability.

Keywords: Attention training, academic performance, spelling learning disability

Citation: Kamran A, Moghtadaie K, Abdali Z, Salamat M. The effectiveness of attention training on improving the academic performance of students with spelling learning disabilities. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2017; 4(1): 46-55.

***Corresponding author:** Kamal Moghtadaie, Ph.D. Student of psychology, Department of Psychology, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.
Email: Kmoghtadaei@yahoo.com Tel: (+98) 031- 42292929