

اثربخشی آموزش توجه بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان

* نرگس ادیب سرشکی: (نویسنده مسئول)، عضو هیئت علمی گروه روانشناسی کودکان استثنایی، دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی، تهران، ایران.

n.adib@hotmail.com

نتار مرادی: کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی، تهران، ایران.

فریبا یادگاری: استادیار، گفتوار درمانی، دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی، تهران، ایران.

Zahed Kounani: کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۰۵/۰۱

پذیرش اولیه: ۱۳۹۵/۰۷/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۳/۱۲

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش توجه بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان بود. روش پژوهش نیمه تجربی از نوع پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل بود. بدین منظور ۳۰ نفر از دانش آموزان که تشخیص نارساخوانی و نقص توجه در شهرستان پاوه با توجه به نمونه‌گیری در دسترس با استفاده از آزمون نارساخوانی و آزمون توجه تولوز-پیرون انجام شدند. ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل گمارده شدند. گروه آزمایش به صورت سه گروه ۵ نفر طی ۲۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برنامه آموزش توجه فلچر و همکاران را دریافت کردند. تجزیه و تحلیل نتایج با شاخص‌های آمار توصیفی، و تحلیل کوواریانس انجام شد. بین گروه آزمایش (که تحت آموزش توجه قرار گرفته بودند) در مقایسه با گروه کنترل (که از برنامه عادی مدرسه استفاده می‌کردند) در مولفه‌های عملکرد خواندن شامل خواندن کلمات، زنجیره کلمات، نامیدن تصاویر، درک کلمات، و درک متن تقاضوت معنی‌داری وجود داشت. آموزش توجه بر مولفه‌های عملکرد خواندن تأثیر مثبتی داشته است.

کلیدواژه‌ها: نارساخوانی، آموزش توجه، عملکرد خواندن.

Journal of Cognitive Psychology, Vol. 4, No. 4, Winter 2017

The Effectiveness of Attention Training on the Reading Performance of Students with Dyslexia

*Adib Sereshki, N. (Corresponding author) MA, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
n.adib@hotmail.com

Moradi, N. MA, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Yadegari, F. Assistant Professor, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Kanani, Z. MA, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

The aim of this study was to determine the effect of attention training on the reading performance of students with dyslexia. This was an experimental study with pre-test, post-test and control group. The samples were randomly selected and consisted of 30 female students with dyslexia that were 11-9 years old. They were randomly divided into experimental and control groups. The experimental Group received 20 sessions (Three times per week, each lasting 45 minutes) of verbal attention training program while the control group received only conventional education in school. Before and after the intervention, Assessment of Reading and Dyslexia (NAMA) were completed by the two groups. Before the intervention Toulouse-Pieron test screening for dyslexic students who had attention deficit was applied. The data were analyzed using analysis of covariance. The results showed that attention training program Increased the reading performance of excremental group in comparison to control group ($p<0.0005$). Also the scores of experimental group were enhancing after the training. Attention training had a positive effect on reading performance of students with dyslexia and can be used to enhance students' reading performance. This method can be applied by psychologists, teachers and educators of special schools, parents and all those who are in communication with these children.

Keywords: Dyslexia, Attention Training, Reading Performance.

مقدمه

شد.

نارساخوانی، اصطلاحی است که برای دانشآموزانی به کار می‌رود که علیرغم هوش طبیعی و آموزش کافی قادر به خواندن صحیح مطالب نیستند (گنجی، زاهد و معینی کیا، ۲۰۱۲). این دانشآموزان ممکن است کلمه‌های بسیاری را بدانند و در تکلم خود استفاده کنند، اما از درک و شناسایی عالیم نوشتاری عاجزند (شیوبیتز^۹ و شیوبیتز^{۱۰}، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۸). به طور خاص، نارساخوانی نوعی اختلال در اشتباہ کردن کلمات شبیه به هم، حدس زدن کلمات با در نظر گرفتن حروف ابتداء و انتهای کلمات، آئینه خوانی یا وارونه خوانی کلمات، مشکلات شدید در هجی کردن کلمات، بی میلی و انزجار از یادگیری خواندن و دشواری در تشخیص جز از کل می‌باشد (بروکس^{۱۱}، برینینجر^{۱۲} و ابوت^{۱۳}، ۲۰۱۱).

دانشآموزان مبتلا، موقع خواندن، اشتباهات متعددی مرتكب می‌شوند. این اشتباهات با حذف، افزودن یا جا به جا ساختن حروف مشخص است. این دانشآموزان در تفکیک بین حروف از نظر شکل و اندازه دچار اشکال هستند، بخصوص حروفی که از نظر جهت یابی فضایی و طول خطوط با هم تفاوت دارند (کاپلان و سادوک، ۲۰۰۷). عموماً این دانشآموزان در درک و تمیز حروف و صدایها، برقراری ارتباط بین واژه‌ها، نامگذاری حروف و بازنمایی آن‌ها، درک معنی گروهی از کلمات نوشتاری در قالب جمله، حافظه کوتاه مدت، ادرک دیداری و شنیداری و مهارت‌های حرکتی ضعیف هستند (مک میلان^{۱۴}، ۲۰۰۴، احمدپناه و پاکادانیا، ۲۰۰۷).

علاوه بر این، وجود این اختلال در دانشآموزان، مهارت خواندن را کنتر می‌کند و در پیشرفت تحصیلی و آموزش و یادگیری در مدرسه، وضعیت اشتعال آینده و حتی در زندگی اجتماعی آنها اختلال ایجاد می‌کند (اسمیت و اسنایدر^{۱۵}، ۲۰۰۷).

یکی از مشکلات عمدی دانشآموزان نارساخوان که فرآیند آموزش، یادگیری و عملکرد تحصیلی آنها را تحت تاثیر قرار می‌دهد نقش توجه است. در این راستا جانسون^{۱۶}، التمیر^{۱۷} و ریچمن^{۱۸} معتقد بودند که یکی از اصلی ترین مشکلات

اختلال یادگیری خاص^۱ بر مبنای پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5)^۲، اختلالی عصبی- رشدی با منشاء زیستی است که موجب نابهنجاری هایی در سطح شناختی می‌شود. یکی از ویژگی‌های اصلی اختلال یادگیری خاص، مشکلات در مهارت‌های تحصیلی اصلی است که شامل سیالی خواندن، درک خواندن، بیان نوشتاری و استدلال ریاضی است. میزان شیوع این اختلال در کودکان سینین مدرسه ۳ تا ۱۷/۵ درصد گزارش شده است (رستم اوغلی، طالبی جویباری و پرزور، ۲۰۱۵؛ به نقل از انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). عموماً دانشآموزان با اختلال یادگیری خاص از هوش نرمال یا بالاتر برخوردارند ولی در شرایط تقریباً یکسان آموزشی نسبت به دانشآموزان دیگر عملکرد تحصیلی ضعیف تری نشان می‌دهند و علیرغم قرار داشتن در محیط آموزشی مناسب و نیز فقدان ضایعات بیولوژیک باز و عدم مشکلات اجتماعی و روانی حاد، با داشتن هوش متوسط قادر به یادگیری در زمینه‌های خاصی (خواندن، نوشتن، محاسبه) نمی‌باشند (کاراند^۳، ماهاجان^۴ و کالکارنی^۵، ۲۰۰۹). یکی از شایع ترین و مهم ترین اختلالات یادگیری در میان دانشآموزان نارساخوانی است عموماً شیوع این اختلال را ۴ تا ۱۰ درصد برآورد کرده اند (پیچکر^۶، ۲۰۱۳).

تحقیقات نشان داده است که اختلال نارساخوانی تنها به دوران کودکی محدود نمی‌شود، بلکه در دوران کودکی شروع و تا بزرگسالی ادامه دارد (مجیا دیاز، جیمنز و فابریگات^۷، ۲۰۱۲؛ کنعانی، ادیب سرشکی، حقگو و سلطانی، ۲۰۱۵) و این اختلال ممکن است یادگیری فرد را در دروس مختلف تحت تأثیر قرار دهد (کنعانی و همکاران، ۲۰۱۵). مثلاً اگر شاگردی در خواندن مشکل داشته باشد، چون در درس ریاضی قادر به خواندن صورت مسائل نیست، قطعاً در همان درس اختلال پیدا خواهد کرد. همین طور چون این شاگرد نمی‌تواند مطلب کتاب را به درستی بخواند در نوشتن مشکل پیدا خواهد کرد، یعنی در درس دیکته دچار مشکل خواهد

^۹. Shaywitz.

^{۱۰}. Shaywitz.

^{۱۱}. Brooks.

^{۱۲}. Berninger.

^{۱۳}. Abbott.

^{۱۴}. Macmillan

^{۱۵}. Schmidt & Schneider

^{۱۶}. Johnson

^{۱۷}. Altmaier

^{۱۸}. Richman

^۱. Specific learning disorder

^۲. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (fifth edition)

^۳. American Psychiatric Association (APA)

^۴. Karande,

^۵. Mahajan

^۶. Kulkarni

^۷. Pijpkar

^۸. Mejía, Diaz, Jiménez, & Fabregat

دانش و معلومات و مهم ترین ابزار یادگیری در میان دانشآموزان است و از طرفی دیگر یافته های تحقیقات فوق حاکی از آن است که نقص توجه از مسائل اساسی دانشآموزان نارساخوان است. بنابراین یافتن راه حلی جهت کاهش یا رفع این مشکلات از اهمیت خاصی برخودار است. و با استناد یه بررسی های که توسط محقق صورت گرفته است در کشور ایران اندک تحقیقاتی انجام شده است که آموزش توجه را بر تمام حیطه های عملکرد خواندن به صورت جداگانه بررسی کرده باشد بنابرین، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا آموزش توجه بر عملکرد خواندن (شامل خواندن کلمات، زنجیره کلمات، نامیدن تصاویر، درک کلمات، و درک متن) دانشآموزان نارساخوان تاثیر می گذارد؟

روش

نوع مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. اندازه نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه و پژوهش های مشابه (یعقوبی ، ۲۰۰۵) و با احتمال خطای نوع (a) برابر ۱۰٪ و توان آزمون ۸۰٪، حداقل نمونه در هر گروه ۱۱ نفر تعیین شد. که با توجه به احتمال ریزش تعداد افراد نمونه در طی دوره ی مداخله و افزایش دقت آزمون، نمونه های مورد مطالعه در این پژوهش برای هر گروه (آزمایش و کنترل) ۱۵ نفر و در مجموع ۳۰ نفر از دانشآموزان نارساخوان بودند.

آزمون مربعات دنباله دار تولوز پیرون: آزمون تولوز-پیرون ابتدا توسط روان شناس فرانسوی هانری پیرون ابداع شد و بعدها مورد تجدید نظر قرار گرفت (گنجی، ۲۰۱۳). این آزمون از جمله آزمون های عملکرد مداوم به شمار می رود که برای سنجش میزان توجه به کار می رود. رضاییان، محمدی و فلاح چای (۲۰۰۷) این ابزار را برای افراد دارای ناتوانی هوشی تحولی از طریق روش بازآزمایی اعتبار یابی کرده اند که اعتبار آزمون ۹۱٪ است که نشان دهنده اعتبار مناسب ابزار است و به منظور بررسی روایی آزمون در اختیار ۱۰ نفر از اساتید^۴ پرستار، ۲ روان پزشک، ۲ نفر متخصص مغز و اعصاب، ۲ نفر متخصص کودکان قرار داده شد و نتایج ارزیابی آنها بیانگر روایی محتوایی قابل قبول بود. در این پژوهش از فرم اصلاح شده توسط رضاییان و همکاران (۲۰۰۷) استفاده می شود که در آن مکعب ها بزرگتر و تعداد آنها کم تر شده است. به منظور نمره گذاری پاسخ آزمودنیها، به ازاء هر انتخاب درست ۱ نمره مثبت و به ازاء هر

دانشآموزان نارساخوان اختلال توجه می باشد (استیر، ۲۰۰۴). توجه به توانایی انتخاب بین محرک های مربوط و نامرتب به منظور اطمینان از اینکه فرد با محیط خود در تعامل است و می تواند به توجه انتخابی، پایدار، متنابه تقسیم شود (لیما، راز و بویل^۲، ۲۰۰۶). مشخص شده است که ، در میان سایر عملکرد ها، توجه و کارکردهای اجرایی در هر زمان اطلاعات را پردازش می کنند و در نتیجه تغییرات در این آیتم بیش از آیتم های دیگر یادگیری کودک را تحت تاثیر قرار می دهد (لیما، زوزانی و شاسکا^۳، ۲۰۱۱).

توجه به عنوان یک مکانیزم به شدت بر عملکرد شناختی، حافظه و یادگیری تاثیر می گذارد. تحقیقات نشان داده است که نقص توجه باعث می شود عملکرد تحصیلی دانشآموزان نارساخوان در معرض خطر قرار گیرد (استیر، ۲۰۰۴). در همین راستا، شواهد مطالعات نشان داده اند نقص توجه انتخابی در دانشآموزان نارساخوان وجود دارد. همچنین در مطالعاتی که توسط لندر و ویلبرگ^۴ (۲۰۱۰) صورت گرفت نشان داده شد که توجه کودکان نارساخوان نسبت به کودکان عادی ضعیف تر است. مطالعه عابدی زیجردی و یارمحمدیان (۲۰۱۲) که با هدف تعیین اثربخشی آموزش توجه بر عملکرد ریاضی دانشآموزان با ناتوانی یادگیری انجام گرفت نتایج مطالعه مذکور نشان داد که آموزش توجه بر عملکرد تحصیلی ریاضی دانشآموزان با ناتوانی یادگیری ریاضی موثر بوده است. در پژوهش دیگر فریدنیا، محمدنژاد، علی فرنیا و اقدسی (۲۰۱۲) دریافتند که آموزش توجه عملکرد ریاضی دانشآموزان دختر با نارسایی ویژه در یادگیری ریاضی را در سه سطح محتوایی، عملیاتی و کاربردی افزایش داده است.

همچنین پژوهش کیبی، مارک، مورگان و لانگ (۲۰۰۴)، کتس، هوگان و فی (۲۰۰۳)، الیام، واگن و هوگس (۲۰۰۰) نشان دادند که آموزش توجه بر توانایی خواندن دانشآموزان نارساخوان موثر می باشد. بنابراین هر عاملی که باعث بهبود عملکرد توجه شود، بالطبع باید بر عملکرد خواندن دانشآموزان نارساخوان تاثیر بگذارد و برعکس هر آنچه که باعث اختلال در عملکرد توجه شود، ناگزیر وضعیت تحصیلی این دانشآموزان را با مشکل جدی تری مواجه خواهد کرد (سانتراک، ۲۰۰۴).

با توجه به اینکه خواندن، یکی از روش های اصلی کسب

¹. Sterr

². Lima, Raz & Buhle.

³. Lima, Azoni, & Ciasca.

⁴. Landerl, K., & Willburger

مدت اجرای مداخله‌ی آموزشی صرفاً آموزش معمول کلاسی را دریافت کردند.

محتوای جلسات آموزشی: جلسه اول: ارزیابی توانایی خواندن دانش‌آموزان جهت تعیین چگونه خواندن و علت با علل اشتباها خواندن و مشخص نمودن راهبردهای آموزشی.

جلسه دوم و سوم: تقویت دقت شنیداری؛ این جلسه شامل گوش دادن به اصوات و صداهای ضبط شده مختلف، صدای خوردنی‌ها، صدای مربوط به تکان دادن چیزها به آزمودنی‌ها آموزش داده می‌شود.

جلسه چهارم و پنجم: تقویت حافظه دیداری و دقت دیداری؛ این جلسه شامل بازی بین و بگو، دیدن تصاویر کودکان و سپس بازشناسی آنها و سپس تغییر مجموعه پاسخ‌ها به آزمودنی آموزش داده می‌شود.

جلسه ششم و هفتم: تقویت دقت ترسیمی؛ این جلسه شامل نشان دادن یک تصویر به دانش‌آموز در مدت زمان مشخصی است و از او خواسته می‌شود که جزئیات خاصی از تصویر را رسم کند و راجع به تصویر از او سوالاتی پرسیده می‌شود.

جلسه هشتم و نهم: بهبود و افزایش دقت عملی و تمرکز؛ این جلسه شامل بازی‌های هدف‌گیری نظیر پرتاب توپ در حلقه، دارت و بولینگ انجام خواهد شد.

جلسه دهم و یازدهم: در این جلسه داستان‌هایی برای آزمودنی خوانده می‌شود و از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود که پس از اتمام داستان به سؤال‌ها جواب گویند.

جلسه دوازدهم و سیزدهم: در این جلسه بازی با کارت‌های شلوغ انجام می‌شود و هم چنین بازی تفاوت‌ها و شباهتها نیز انجام داده می‌شود.

جلسه چهاردهم و پانزدهم: هماهنگی چشم و دست؛ این جلسه شامل بازی با لگوها و طبقه‌بندی آنها از طریق رنگ‌ها می‌باشد.

جلسه شانزدهم و هفدهم: تقویت دقت لمسی؛ در این جلسه چشم دانش‌آموزان با یک پارچه بسته می‌شود و باید با دست زدن به اجسام مختلف داخل یک کيسه آنها را حدس بزنند.

جلسه هجدهم و نوزدهم؛ در این جلسه فعالیت‌ها و تمرین‌های جلسات مربوط به توجه شنیداری و بینایی مجددًا مرور و تمرین می‌شود.

جلسه بیستم؛ ارزیابی توانایی عملکرد خواندن و پس آزمون.

یافته‌ها

همانطور که مشاهده می‌شود بیشترین آزمودنی‌ها در گروه

انتخاب غلط یا فراموش شده ۵/۰ نمره منفی در نظر گرفته می‌شود و از جمع جبری آنها نمره فرد به دست می‌آید. عدد به دست آمده نشان دهنده میزان توجه یا کارآمدی توجه آزمودنی است (گنجی، ۲۰۰۶).

آزمون سنجش عملکرد خواندن و نارساخوانی (نما): این آزمون برای دانش‌آموزان دختر و پسر پایه اول تا پنجم دبستان یک زبانه (فارسی) و دوزبانه (تبریزی و سنتنجی) توسط کرمی نوری و مرادی (۲۰۰۹) هنجاریابی شده و شامل آزمونهای فرعی است. اعتبارکلی آزمون ۸۲/۰ به دست آمده است. با توجه به اینکه دانش‌آموزان گروه مداخله این پژوهش دو زبانه بوده و با زبان کردی تکلم داشتند این آزمون به نظر می‌رسید که مناسب ترین آزمون برای سنجش عملکرد خواندن آنها باشد.

روش/اجرای: با برگزاری جلسه توجیهی با مدیر مدرسه، معلمان و والدین، با ذکر ضرورت پژوهش از آنها رضایت مبنی بر شرکت این دانش‌آموزان در پژوهش اخذ شد، سپس با مطالعه پرونده تحصیلی آنها و تشخیص نارساخوان بودن این دانش‌آموزان از تمامی دانش‌آموزان نارساخوان مقاطع سوم تا پنجم آزمون تولوز پیرون برای غربال گری و مشخص شدن نقص توجه گرفته شد و ۳۰ نفر از آنها که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار داده شدند. گروه آزمایش در ۲۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای (هفته‌ای سه جلسه) به صورت ۳ گروه ۵ نفره در برنامه آموزش توجه (که به طور تفصیلی در محتوای جلسات ارائه شده است) شرکت کردند و گروه کنترل در طی مدت انجام پژوهش هیچ گونه آموزشی را دریافت نکردند ولی به لحاظ اخلاقی پس از انجام پژوهش دو جلسه مختصر آموزش توجه دریافت کردند. پس از اتمام جلسه بیستم، آزمون سنجش عملکرد خواندن و نارساخوانی (نما) مجدداً توسط هر دو گروه تکمیل شد.

برنامه آموزش توجه که از کتاب ناتوانی‌های یادگیری از تشخیص تا مداخله نوشته‌ی فلچر، لیون، فوج و برنس (۲۰۰۷) و یارمحمدیان، قمرانی و قاسمی (۲۰۱۵) اقتباس شده است، که این برنامه در ایران بعدها توسط فریدنیا و همکاران (۲۰۱۲) بر روی گروه‌های مختلف کودکان با اختلال یادگیری هنجاریابی شد. با توجه به پژوهش اهرمی (۲۰۱۱) که ثابت کرد دانش‌آموزان نارساخوان دارای ضعف توجه هستند و برای یادگیری هر چه بهتر آن‌ها تعداد جلسات مداخله ببروی گروه آزمایش در ۲۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای هفته‌ای سه جلسه اجرا شد. آزمودنی‌های گروه کنترل در طول

جدول ۱- توزیع پایه تحصیلی آزمونی‌های گروه آزمایش و کنترل

گروه	پایه تحصیلی	فراوانی	فراوانی درصدی	فراوانی تجمعی
آزمایش	سوم	۷	۴۶/۷	۴۶/۷
	چهارم	۷	۴۶/۷	۹۳/۳
	پنجم	۱	۶/۷	۱۰۰
	مجموع	۱۵	۱۰۰	۱۰۰
	سوم	۵	۳۳/۳	۳۳/۳
	چهارم	۸	۵۳/۳	۸۶/۷
کنترل	پنجم	۲	۱۳/۳	۱۰۰
	مجموع	۱۵	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۲- شاخص‌های توصیفی مربوط به داده‌های حاصل از اجرای پیش‌آزمون توجه

گروه	توجه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
آزمایش	توجه	۱۵	۴۷	۶/۷۱	۳۳	۵۴
	توجه	۱۵	۴۶/۲۶	۶/۱۲	۳۷	۵۶

جدول ۳- شاخص‌های توصیفی خرده مقیاس‌های عملکرد خواندن در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل

آزمایش	متغیر	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداکثر
کنترل	خواندن کلمات	۱۱/۶	۲/۷۲	۱۵/۴۶	۳/۷۵	۲/۷۵	۲/۴۶	۱۵/۷۳	۱۱	۱۳/۷۳	۱/۷۹	۲/۵۴
	زنگیره کلمات	۱۴	۱/۷۳	۱۶/۹۳	۱/۶۲	۱/۶۲	۲/۴۷	۱۷/۶۰	۱۷	۱۴/۳۳	۲/۲۵	۳/۱۷
	نامیدن تصاویر	۱۳/۷۳	۱/۷۹	۱۸/۲۶	۱/۷۲	۱/۷۲	۲/۴۷	۱۷/۶۰	۱۷	۱۴/۳۳	۱/۷۹	۳/۳۶
	درک متن	۱۲/۴	۱/۷۲	۱۸/۲۶	۱/۷۲	۱/۷۲	۲/۴۷	۱۷/۶۰	۱۷	۱۱/۶	۱/۹۹	۲/۴۷
	درک کلمات	۱۱/۶	۱/۹۹	۱۷/۶۰	۱/۷۲	۱/۷۲	۳/۱۷	۱۲/۷۳	۱۲	۱۳/۳۳	۱/۷۳	۳/۱۷
	خواندن کلمات	۱۳/۳۳	۲/۲۵	۱۲/۷۳	۱/۷۹	۱/۷۹	۳/۳۶	۱۴/۸۰	۱۴	۱۴/۳۳	۱/۷۹	۲/۵۴
	زنگیره کلمات	۱۴/۲۰	۲/۳۰	۱۲/۷۳	۱/۷۸	۱/۷۸	۲/۰۹	۱۲/۴۶	۱۲	۱۴/۲۰	۱/۷۳	۲/۰۹
	نامیدن تصاویر	۱۳/۲۰	۱/۷۸	۱۲/۷۳	۱/۷۸	۱/۷۸	۱/۷۲	۱۲/۳۵	۱۲	۱۱/۷۳	۲/۴۹	۲/۰۹
	درک متن	۱۲/۰	۱/۷۸	۱۲/۷۳	۱/۷۸	۱/۷۸	۱/۷۲	۱۲/۳۵	۱۲	۱۱/۷۳	۲/۴۹	۲/۰۹
	درک کلمات	۱۱/۷۳	۲/۴۹	۱۲/۷۳	۱/۷۸	۱/۷۸	۱/۷۲	۱۲/۳۵	۱۲	۱۱/۷۳	۲/۴۹	۲/۰۹

توزیع داده‌ها انجام شد که این آزمون در هیچ‌کدام از متغیرها معنadar نبود پس فرض نرمال بودن توزیع‌ها را رعایت شده است. همچنین آزمون لوین برای بررسی فرض همگنی واریانس‌ها انجام شد. سطح معنی دار F های محاسبه شده بنا بر این آزمون تفاوت احتمالی بین دو گروه آزمایش و کنترل وجود نداشت. آماری معنadar نبیست و فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. بنابراین آنچه آزمون تحلیل کواریانس چند متغیره بالامانع است.

معنadar شدن آزمون‌های پیلایی، ویلکز و هاتلینگ موید این موضوع است که تفاوت معنadarی حداقل در یکی از مولفه‌های پس‌آزمون نارساخوانی ایجاد شده است. از این رو هریک از این مولفه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بررسی در جدول ۵ ارائه شده است.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که مداخله روش آموزش توجه بر مولفه‌های عملکرد خواندن کودکان نارساخوان موثر است.

آزمایش در پایه تحصیلی سوم و چهارم و در گروه کنترل در پایه چهارم مشغول به تحصیل می‌باشد.

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین نمره توجه در دو گروه، تقریباً به یک میزان می‌باشد و حاکی از ضعف توجه اعضای نمونه است.

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود میانگین نمرات مولفه‌های آزمون نارساخوانی دانشآموزان عضو گروه آزمایش، در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون، افزایش چشم‌گیری داشته است. این تغییر در گروه کنترل مشاهده نمی‌شود. برای بررسی این نکته که این تفاوت از نظر آماری معنی دار است و ناشی از اثر آموزشی است، تحلیل کواریانس چند متغیره انجام شد.

پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل کواریانس، طبیعی بودن توزیع نمرات و همگن بودن واریانس‌ها است. آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن

جدول ۴- نتایج کلی تحلیل کوواریانس چند متغیره					
P	F	Df2	Df1	مقدار	نوع آزمون
.0001	7/27	9	10	0/89	اثر پیلابی
.0001	7/27	9	10	0/11	لامبدای ویلکز
.0001	7/27	9	10	8/07	اثر هاتینگ

جدول ۵- مقایسه پس آزمون نارساخوانی در دو گروه با کنترل اثر پیش آزمون

توان آماری	ضریب اثر	P-value	F	df	متغیرها	منابع تغییرات
.022	.008	.022	1/56	1	خواندن کلمات	پیش آزمون
.005	.0005	.077	0/08	1	زنگیره کلمات	
.039	.015	.008	3/23	1	نامیدن تصاویر	
.005	.0002	.083	0/03	1	درک متن	
.013	.003	.037	0/81	1	درک کلمات	
.068	.026	.0001	6/60	1	خواندن کلمات	گروه
.077	.031	.0001	8/16	1	زنگیره کلمات	
.098	.051	.0001	19/33	1	نامیدن تصاویر	
.099	.062	.0001	29/73	1	درک متن	
.087	.037	.0001	10/83	1	درک کلمات	

است. یافته اخیر پژوهش با نتایج پژوهش لی¹ و سولبرگ² (۲۰۱۳)، لفور و همکاران (۲۰۱۳)، کیی، مارک، مورگان و لانگ (۲۰۰۴)، کتس، هوگان و فی (۲۰۰۳)، مودی، واگن و هوگس و فیشر (۲۰۰۰)، عابدی و همکاران (۲۰۱۲) و فریدنیا و همکاران (۲۰۱۲) هم خوانی دارد. آنها یافته که آموزش توجه باعث بهبود عملکرد خواندن می شود.

می توان گفت صاحب نظران معنقدند که نقص توجه مبنای بیشتر نارساخی های یادگیری است. دامنه توجه کودکان با اختلال یادگیری کوتاه است و در مرکز مشکل دارند، همچنین نسبت به دانش آموزان عادی عملکرد پایینی از خودشان نشان می دهند. بررسی ها در زمینه اثربخشی آموزش توجه بر عملکرد، این حقیقت را روشن کرده است که این کودکان در تکالیفی که بیشترین شناخت را می طلبند، بدترین عملکرد را دارند به ویژه در تکالیفی که در آنها عوامل منحرف کننده توجه وجود دارد.

البته چنین مشکلاتی را اغلب می توان به صورت بسیار موثر از طریق به کارگیری روش های شناختی و فراشناختی جبران کرد. معلمان بر اهمیت پرورش مهارت های شناختی و فراشناختی به دانش آموزان و به عنوان راهی برای بهبود یادگیری واقف اند (ماهر، ۲۰۰۷). گیون و رید (۱۹۹۹) در مطالعه ای که در خصوص مهارت های یادگیری کودکان نارساخوان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که نارساخوانی

با توجه به نتایج جدول ۵ آموزش توجه بر عملکرد خواندن کودکان نارساخوان بر مولفه های خواندن واژه ها باشد اثر ۰/۲۶، زنگیره کلمات باشد اثر ۰/۳۱، نامیدن تصاویر باشد اثر ۰/۵۱، درک متن باشد اثر ۰/۶۲ و درک کلمات باشد اثر ۰/۳۷ بوده است ($p < 0.001$). که بیشترین اثر را بر روی درک متن و کمترین اثر را بر روی خواندن واژه ها داشته است.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه دانش آموزان نارساخوان در عملکرد خواندن چهار نقص هستند و برنامه آموزش توجه می تواند بر روی عملکرد خواندن تاثیر بگذارد؛ هدف این پژوهش تاثیر آموزش توجه بر بهبود عملکرد خواندن در دختران پایه سوم تا پنجم ابتدایی دارای نارساخوانی بود. یافته مطالعه حاضر نشان داد که بین آزمودنی های دو گروه آزمایش و کنترل در نمرات پس آزمون پنج مولفه خواندن کلمات، زنگیره کلمات، نامیدن تصاویر، درک کلمات، و درک متن تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین می توان گفت که آموزش توجه می تواند عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان را افزایش دهد. تحقیقاتی که در زمینه آموزش توجه در ایران صورت گرفته است بسیار کم و معمولاً شرکت کنندگان مطالعات از گروه های افراد سالم و یا سایر گروه های اختلال یادگیری بوده

¹. Lee.

². Sohlberg.

احتیاط صورت گیرد. همچنین اجرای آزمون پیگیری میسر نشد.

پیشنهاد می‌شود چنین پژوهشی در نمونه‌های بزرگتر و در پایه‌ها و مقاطع تحصیلی دیگر نیز صورت گیرد. به منظور دستیابی به نتایج دقیق تر مبنی بر پایداری اثربخشی آموزش توجه، در پژوهش‌های آتی اجرای آزمون پیگیری انجام شود. بسته آموزش توجه در اختیار درمانگران، آموزگاران و والدین قرار گیرد تا با اتكا به دانش کافی بتوانند به مشکل خواندن دانشآموزان نارساخوان کمک کنند.

تشکر و قدردانی

از استاد محترم همچنین دانشآموزان، والدین و آموزگارانی که در جهت اجرای این پژوهش یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نماییم.

منابع

Abedi, A., Pirooz, Z. M., & Yarmohammadian, A. (2012). The effectiveness of training attention on mathematical performance of students with mathematics learning disability.

Ahadi, B., Setoudeh, M. B., & Habibi, Y. (2013). The comparison of psychological well-being and defense mechanisms in stuttering and non-stuttering students. Journal of school psychology. 1(4):6-22 [Persian]

Ahmadpanah, M & Pakdanaya, P. (2007). Dyslexia: A Review of Recent Research. Research on Exceptional Children. 7(3): 337-352 [Persian]

Ahromi, R. (2011). The effectiveness of attention training on the reading performance of student with dyslexia in Isfahan. MSc Dissertation, University of Isfahan, Quarterly Psychology of Exceptional Individuals, 3(1), 100-112. [Persian]

American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition. (2013). Washington DC, American Association.

Brooks, A. D., Berninger, V. W., Abbott, R. D. (2011). Letter naming and letter writing reversals in children with dyslexia: Momentary inefficiency in the phonological and orthographic loops of working memory. Developmental Neuropsychology, 36(7), 847-868.

Bull, R. & Scerif, G. (2002). Executive functions as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, shifting, and working memory. Developmental Neuropsychology, 19, 273-293.

Catts, H. W., Hogan T. P., Fey, M.E. (2003). Subgrouping poor readers on the basis of individual differences in reading-related abilities. J Learn Disability, 36 (2): 151-64.

مشکلی است که با پردازش اطلاعات ارتباط دارد و چون مهارت‌های شناختی و فراشناختی در فرایند یادگیری نقش موثری دارند. لذا درک و فهم آموزش راهبردهای موثر در حل مشکل آنان می‌تواند، نقش کلیدی داشته باشد. آموزش توجه به عنوان یک مهارت شناختی در تمام فرایندهای ذهنی مورد نیاز است، همچنان که فعالیت‌های ذهنی، توجه را جلب می‌نماید. دقت یا توجه یک فعالیت روانی پایه است که به فرد امکان می‌دهد تا آمادگی شناختی و رفتاری دقیقی را در مقابل یک محرك یا فعالیت طولانی در خود حفظ کند و اطلاعات لازم را کسب نموده و واکنش لازم را ارائه نماید (Rapcsak¹, Beeson² و Henry³; ۲۰۰۹). از نقطه نظر عصب زیست شناختی، توجه یا دقت به وسیله فرایند هوشیاری، تمرکز حواس، پایداری و رفتار سازگارانه حمایت می‌شود. بول و سریف (۲۰۰۲) و اسپی و همکاران (۲۰۰۴) در تحقیقاتی نشان دادند توانایی کودکان در کارکردهای اجرایی /توجه در دوران پیش دبستان می‌تواند، توانمندی آن‌ها را در خواندن و ریاضیات در سالهای بعد به خوبی پیش بینی کند.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت از آنجایی که بسیار از مشکلات خواندن دانشآموزان نارساخوان ناشی از کمبود توجه است زیرا فرایند رشد دقت و توجه در کودکان نارساخوان به کندی و با تأخیر همراه است و اگر توجه کافی نباشد یادگیری فرد خدشه دار می‌شود. لذا معلمان در مدارس ویژه در آموزش‌های خود باید به پیش نیازهای لازم دقت و توجه برای یادگیری خواندن توجه نمایند.

نتایج مداخله حاکی از آن است که آموزش توجه برای ارتقاء عملکرد خواندن کودکان مبتلا به نارساخوانی قابل استفاده است. همچنین در تبیین این یافته می‌توان گفت اجرای چنین مداخلاتی می‌تواند از بروز مشکلات روانی نظریر افسردگی و اضطراب ناشی از شرایط پیش آمده جلوگیری کرده نقش موثری در برابر مشکلات ایفا می‌کند. تقویت توجه به عنوان یک پیش نیاز عصب روانشناختی منجر به بهبود عملکرد خواندن در دانشآموزان با ناتوانی یادگیری می‌شود.

این مطالعه محدود به دانشآموزان دختر مبتلا به نارساخوانی با سن مشخص بود و نمی‌توان به جمعبتهای دیگر تعمیم داد و با توجه به اینکه نمونه‌ی مورد بررسی در این پژوهش به صورت نمونه در دسترس بود، تعمیم نتایج می‌بایست با

¹. Rapcsak.

². Beeson.

³. Henry.

- and Dyslexia Test. Jahad Daneshgahi Press (Tarbiat Moallem University). [Persian]
- Lee, J. B., & Sohlberg, M. M. (2013). Evaluation of Attention Training and Metacognitive Facilitation to Improve Reading Comprehension in Aphasia.
- Lefevre, J. A., Berrigan, L., Vendetti, C., Kamaward, D., Bisanz, J., Skawarchuk, S. L., Smith-Cant, B. L. (2013). The role of executive attention in the acquisition of mathematical skills for children in Grades 2 through 4. *Journal of Experimental Child Psychology* 114, 243–261
- Landerl, K., & Willburger, E. (2010). Temporal processing, attention, and learning disorders. *Learning and individual differences*, 20(5), 393-401.
- Lima, R. F. D., Azoni, C. A. S., & Ciasca, S. M. (2011). Attentional performance and executive functions in children with learning difficulties. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(4), 685-691.
- Lorusso, M. (2004). Hemispheric, attentional, and processing speed factors in the treatment of Developmental dyslexia, *Journal of Brain and cognition*, 55 (5): 341-348
- Macmillan, J. (2004). Music and Dyslexia, piano professional, spring. *Journal of Psychology*, 4: 10-17.
- Mahdizadeh, H., Saifi, F., Eslampanah, M. (2011). Education in letter, phonem, word with digital instruments and its effect on reading achievement of first grade students. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*. 1(3), 146-163. [Persian].
- Manis, F., Doi, L., & Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness and orthographic knowledge in second graders. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 325–333
- Mejía, C., Diaz, A., Jiménez, J. E., & Fabregat, R. (2012). BEADA: a computerized assessment battery for dyslexia in adults. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1795-1800.
- Faridnia, N., Gol mohammadnejad, QH. Farnia, M. A., & Aghdasi, A. N. (2013). Determining the effectiveness of attention training on the mathematics performance of female students with disabilities in learning mathematics in third and fourth grade elementary schools of districts 1 and 2 in the city of urmia during the academic year 2012-13.
- Rapcsak, S. Z. Beenson, P. M. Henry, M. L. & et al. (2009). Phonological dyslexia and dysgraphia: Cognitive mechanisms and neural substrates. *Cortex*, 45, 575-591
- Reid, G. (2003). Dyslexia: a practitioner's had book. 3rded. Yohn Wiley & Sons ltd. www. ldon line.org
- Rezaiyan A, Mohammadi E, Fallah P.(2007). Effect of computer game intervention on the attention capacity of mentally retarded children. *Inter J Nurs Practice*; 13: 248-288. [Persian]
- Robertson, J. (2000). Neuropsychological intervention in dyslexia: two studies on British pupils. *Journal of learning Disabilities*, 3 (2): 137-
- Capellini, S. A., Ferreira, L. P., Befi-Lopes, D. M., & Limongi, S. C. O. (2004). Distúrbios de aprendizagem versus dislexia. *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Roca, 862-76.
- Elbaum, B., Vaughn, S., Hughes, M., Moody, S. W., & Schumm, J. S. (2000). How reading outcomes of students with disabilities are related to instructional grouping formats: A meta-analytic review. *Contemporary special education research*, 105-135.
- Epsy, K.A., McDiarmid, M.M., Cwik, F., Stalets, M. M., Hamby, A., & Senn, T. (2004). The contribution of executive function to emergent mathematic skill in preschool children. *Developmental Neurophysiology*, 26, 465-486.
- Firoozkoohi M, Alizadeh, H, Nour Ali , F. (2011).Effect of self-monitoring training on improve the reading skills of students with reading problems.Tehran: Allameh Tabatabai. [Persian]
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., Barnes, M. A. (2007). Learning disabilities: From identification to intervention. New York: Guilford Press.
- Ganji H. (2006). Applied experimental psychology. 1st ed. Tehran: Beasat Publishing Institute. P. 46. [persian]
- Ganji, M. (2013). Abnormal psychology based on DSM-5. Tehran: savalan publication. [Persian]
- Ganji, M., Zahed-Babelan, A., & MoeiniKia, M. (2012). Meta-analysis of studies carried out regarding the role of teaching models in students' academic achievement. *Journal of school psychol.* 1(1): 93-107. [Persian]
- Ghobari-Bonab, B., Afroz, G. A., Hasanzadeh, S., Bakhshi, J., & Pirzadi, H. (2012). The impact of teaching active metacognitive thinking-oriented strategies and self monitoring on reading comprehension of students with the reading difficulties. *Journal of Learning Disabilities*. 1(2): 77-97. [Persian]
- Given, B. K, and Reid, G. (1999). *Learning Styles: A Guide for Teachers and Parents*. Red Rose Publications, Lancashire.
- Karande, S., Mahajan, V., Kulkarni, M. (2009). Recollections of learning disabled adolescents of their schooling experiences: a qualitative study. *Indian J Med Sci*, 63(6), 382-391.
- Kalleh P, Chan L. (2007). Methods and strategies for educating Exceptional Children. Translate ByMaher F. Tehran: Ghomes Publication.
- Kay, S. (2005). Diagnostic and cognitive test. Neamatollah-Zademahani K. (Persian translator). Tehran: Sina Behavioral Sciences Research Institute (Ravan Tajhiz).
- Kibby M., Marks W., Morgan S., Long C. (2004). Specific impairment in developmental reading disabilities: a working memory approach. *Journal of Learning Disabilities* 37, 349–63.
- Kormi Nouri R. & Moradi A. R. (2009) Reading

performance of dyslexic students of fort and fifth grade level of Hamedan. Institute for research affiliate to the Ministry of Education publication. [persian]

Yarmohammadian, A., Ghamarani, A., Ghasemi, M. (2015). The effect of Panoura and Philippou meta cognition training on Self-concept,Self-regulation and motivation for mathematical function in fourth grade elementary school students, Middle Eastern Journal of Disability Studies. 5 (12): 1-10. [Persian]

148.

Rostamoghli, Z., TALEBI, J. M., & Porzoor, P. (2015). A comparison of attributional and resiliency style in students with specific learning disorders, blindness and normal.

Pijpker, C. (2013). Reading performance of dyslexics with a special font and a colored background.

Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan & Sadock's (2007). Synopsis of psychiatry behavioral sciences. Translated: by Rezaie F. 10th ed. Tehran: Arjmand:13-15, 40. [Persian]

Stern, A. M. (2004). Attention performance in young adults with learning disabilities. Learning and individual differences, 14(2), 125-133.

Saif, A & Meser Abadi, M (2003). The effectiveness of training learning strategies on reading speed, retention and understanding various texts. Quarterly Journal of Education 1(74). 37-54 [Persian]

Sanroc, J.W. (2004). Educational Psychology, (0nd edition), translate by Firoozbakht, M Tehran: Rasa. [Persian]

Shaywitz, S. E. (2008). Paying attention to reading: the neurobiology of reading and dyslexia. Dev Psychopathol, 20(4), 1329-1349.

Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A. (2005). Dyslexia (specific reading disability). Biol Psychiatry, 57(11), 1301-1309.

Shokohi Yekta, M. (2006). Learning disabilities. Tehran, Nature Publishing. [Persian]

Schmidt, A. P., & Schneider, M. (2007, September). Adaptive Reading Assistance for Dyslexic Students: Closing the Loop. In LWA (pp. 389-391)

Kanani, Z., Adib Sereshki N., Haghgoor, H., & Rezasoltani, P. (2015). The effect of self-monitoring training on the achievement motivation of students with dyslexia. M. Sc. Thesis, University of Social Welfare and Rehabilitation (Exceptional children Group).

Taroyan, N. A., Nicolson, R. I., Fawcett, A. J. (2007). Behavioral and neurophysiological correlates of dyslexia in the continuous performance task. Clinical Neurophysiology, 118,(4), 845-855.

Verhoeven, L., & Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. Applied Cognitive Psychology, 22(3): 407-423.

Wolf, M., & Bowers, P. (1999). The double deficit hypothesis for the developmental dyslexia's. Journal of Educational Psychology, 91, 1-24

Wolf, M., & Bowers, P. (2009). The question of naming speed deficits in developmental reading disabilities: An introduction to the double-deficit hypothesis. Journal of Learning Disabilities, 33 (4): 322-334.

Yaghoobi, A. (2005). Effects of training metacognitive strategies on improvement of reading