

The Effectiveness of Teaching Self-Monitoring Strategies of Attention on Phonological Awareness and Attention Functions in Dyslexic Students

Jafar Bahadori Khosroshahi^{*}, Ramin Habibi Kaleybar^{}**

Javad Mesrabadi^{*}, Ladan Vaghef^{****}**

Abstract

The aim of this study was to examine the effectiveness of teaching self-monitoring strategies of attention on phonological awareness and attention functions of dyslexic students. The research method was applied in terms of purpose, and the research design was quasi-experimental of the pretest-posttest type with a control group. The statistical population of the present study included all male elementary school students in the city of Tabriz who were introduced to the Center for Learning Disabilities in Tabriz in the academic year of 2020-2021 for having reading and dyslexia learning disorders. The statistical sample of this study consisted of 30 students who referred to the Center for Learning Disabilities in Tabriz. Students were selected by convenience sampling method and, after obtaining parental consent, participated in this study and were randomly assigned to two experimental

* PhD Student of Educational Psychology, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran, jafar.b2010@yahoo.com

** Associate Professor, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran (Corresponding Author), habibikaleybar@gmail.com

*** Professor, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran, mesrabadi@yahoo.com

**** Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran, l.vaghef@azaruni.com

Date received: 24/06/2021, Date of acceptance: 20/10/2021

Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

(15 people) and control (15 people) groups. To collect data, Soleimani and Dastjerdi's phonological awareness tests, Razold's attention functions and Wechsler's intelligence test were used. Data were analyzed by multivariate analysis of covariance. The results showed that self-monitoring strategies of attention have an effect on students' attention functions and phonological awareness. In fact, teaching self-monitoring strategies increases attention functions and phonological awareness. Thus, teaching self-monitoring strategies plays an important role in improving the reading skills of dyslexic students.

Keywords: Phonological Awareness, Attention Functions, Self-Monitoring Strategies, Dyslexia.

اثربخشی آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر عملکردهای توجه و آگاهی واج شناختی دانش‌آموزان نارساخوان^۱

جعفر بهادری خسروشاهی*

رامین حبیبی کلیبر**، جواد مصرآبادی***، لادن واقف****

چکیده

هدف پژوهش حاضر اثربخشی آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر عملکردهای توجه و آگاهی واج شناختی دانش‌آموزان نارساخوان بود. طرح پژوهش نیمه‌آزمایشی و از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری در مقطع ابتدایی شهر تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. نمونه آماری این پژوهش را ۳۰ نفر از دانش‌آموزانی را که به مرکز اختلالات یادگیری شهر تبریز مراجعه کرده بودند، تشکیل دادند. دانش‌آموزان جهت انجام این پژوهش، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و پس از کسب رضایت از والدین، در این مطالعه شرکت کرده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی، آذربایجان، تبریز، ایران، jafar.b2010@yahoo.com

** دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)، habibikaleybar@gmail.com

*** استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران، mesrabadi@yahoo.com

**** استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران، l.vaghef@azaruni.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۰۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۷/۲۸

کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. برای گردآوری داده‌ها از آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی سلیمانی و دستجردی، عملکردهای توجه رازولد و آزمون هوشی و کسلر استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش آماری تحلیل کوواریانس چند متغیره انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که راهبردهای خودنظارتی توجه بر عملکردهای توجه و آگاهی واج‌شناختی دانش‌آموزان تأثیر دارد. در واقع آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه باعث افزایش عملکردهای توجه و جنبه‌های واج‌شناختی می‌شود. بنابراین توجه به آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه نقش مهمی در بهبود جنبه‌های خواندن دانش‌آموزان نارساخوان دارد.

کلیدواژه‌ها: آگاهی واج‌شناختی، عملکردهای توجه، راهبردهای خودنظارتی، نارساخوان.

۱. مقدمه

نارساخوانی شناختی یا اختلال ویژه‌ی خواندن شناختی، فرآیند واحدی است از شناسایی، بازشناسی و بازآفرینی معنادار محرکات محیط پیرامونی با نمادهای بیانی و کلامی شفاهی و غیرکلامی مکتوب و مصور که برای فرد و دیگران قابل درک و فهم باشد (کاو، حسن‌زاده و میرزاییان، ۱۴۰۰) و اطلاعات درباره شیوع این اختلال متناقض بوده و بر اساس ملاک‌های تشخیصی مختلف از ۵ تا ۱۵٪ متفاوت بوده و به عنوان مهم‌ترین علت عملکرد ضعیف تحصیلی به شمار می‌رود (Kasten & Ruger, 2014). به طوری که این اختلال درصد بالایی را در دانش‌آموزان تشکیل داده و آن‌ها به آموزش ویژه و خدمات در این زمینه نیاز دارند (Hallahan, Kauffman & Pullen, 2015). به نظر مایز و کالهن (Mayes & Calhoun, 2006: 145-157) میزان شیوع نارساخوانی در دانش‌آموزان بسیار بالا بوده و شیوع آن در پسران سه برابر دختران است. همچنین میزان شیوع این اختلال در جمعیت دانش‌آموزی ایران بر اساس آخرین برآورد، ۵ تا ۱۰ درصد گزارش شده است (صباغی، رضائی، میرزاخانی، ایرانی و طباطبایی، ۱۳۹۶: ۱۱-۲۰).

دانش‌آموزان نارساخوان به دلیل مشکلاتی که در خواندن دارند، در اغلب دروس با مشکل مواجه می‌شوند که این امر علاوه بر تأثیر منفی در امور تحصیلی، باعث افزایش اضطراب، افسردگی، گرایش به رفتارهای ضداجتماعی و عزت‌نفس پایین نیز می‌شود (دهقان، فرامرزی، نادری و عارفی، ۱۳۹۶: ۸۷-۷۸)؛ اما با توجه به شیوع و شدت بیش‌تر نارساخوانی در دانش‌آموزان، دلایل آن به طور کامل مشخص نشده است؛ ولی به صورت

گسترده عقیده بر این است که نارساخوانی به لایه‌های زیرین عصب روان‌شناختی و به‌خصوص به عوامل نقص چندگانه شناختی مرتبط است (Nittrouer & Lowentein, 2013; Stenneken & et al, 2011; Zhou & et al, 2014) به طوری که بخش عمده‌ای از اختلالات نارساخوانی محصول سطوح آگاهی‌های دانش‌آموزان بوده که در این راستا عنوان می‌شود که کودکان قبل از ورود به مدرسه سطوحی از آگاهی واج‌شناختی را دارا بوده، اما این آگاهی در ورود به مدرسه و هنگام یادگیری خواندن به صورت کامل به وجود می‌آید (پهلوان‌نشان، پهلوان‌نشان و رستمی‌راوری، ۱۳۹۵).

آگاهی واج‌شناختی، حساسیت یا آگاهی صریح افراد از ساختارهای واجی کلمات یک زبان است که شامل آشنایی فرد با شیوه‌های متفاوت تقطیع و تعدیل واژه‌ها به اجزای کوچک‌تر است (Harley, 2013). آگاهی واج‌شناختی، شامل سه سطح آگاهی از هجا، ساختارهای درون‌هجایی و آگاهی از واج است. آگاهی از هجا ساده‌ترین جزء سطوح آگاهی واج‌شناختی بوده که در کودکان ایجاد شده و مرحله ابتدایی درک و دست‌کاری ساختارهای صوتی یک زبان است (Cárnio, Vosgrau & Soares, 2017)؛ اما آگاهی هجایی برای رشد آگاهی واج‌شناختی تأثیر بیشتری دارد. همچنین ساختارهای درون‌هجایی نسبت به آگاهی هجایی دشوارتر است و پس از آن کسب می‌شود و شامل دو سطح آگاهی از آغاز و قافیه است (قوامی‌لاهیج، دانای‌طوس، تحریری و ربیع، ۱۳۹۷)؛ بنابراین ابتدا شناسایی و دست‌کاری هجاها، سپس ساختارهای درون‌هجایی و در انتها آگاهی واجی اتفاق می‌افتد که پیچیده‌ترین بخش آگاهی واج‌شناختی است (Carson, 2012). آگاهی واج‌شناختی نقش مهمی در یادگیری خواندن دارد (جلالیان‌چالشتری، ظریفیان، دستجردی‌کاظمی و مولودی، ۱۳۹۶) و بهترین پیش‌بینی‌کننده یادگیری خواندن است؛ اما کودکان نارساخوان، آگاهی واج‌شناختی ضعیفی دارند (Farquharson, Centanni, Franzluebbers & Hogan, 2014; Schuele & Boudreau, 2008). همچنین خوشرو، رضایی و طالع‌پسند (۱۴۰۰) در پژوهشی نشان دادند که روش آگاهی واج‌شناختی با افزایش دامنه دقت و توجه، افزایش سرعت خواندن و مطلب درک باعث پیشرفت در مهارت خواندن دانش‌آموزان شده است.

در این راستا تانکوک (Tannock, 2016) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که کودکان با مشکلات خواندن، در رمزگردانی، تجسم فضایی، استخراج اشکال مختلف واج‌ها

و آگاهی واج‌شناختی دارای کاستی‌هایی هستند. (Tibi & Kirby, 2018) در مطالعه خود نشان دادند که دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن، در سرعت خواندن واژه‌های مجزا و خطاهای تلفظی واج‌ها، نقایص بیشتری دارند و این کودکان از آگاهی واج‌شناختی پایینی برخوردارند. راموس و اهسیار (Ramus & Ahissar, 2012) بر این باور بودند که کودکان نارساخوان در پردازش و آگاهی‌های واجی نقص دارند و این ممکن است به دلیل منابع شناختی ناکافی باشد، نه به دلیل بازنمایی واجی ناقص. علاوه بر این ژو و همکاران (Zhou & et al, 2014) گزارش کردند که کودکان نارساخوان مشکلاتی در پردازش واجی ندارند و می‌توانند بازنمایی‌های واجی را به اندازه کافی در تکالیف مربوط به حافظه کوتاه‌مدت انجام دهند؛ بنابراین با توجه به این نتایج به نظر می‌رسد عوامل مختلفی در نارساخوانی دخیل هستند.

دانش‌آموزان نارساخوان، علاوه بر مشکلات در حوزه آگاهی واج‌شناختی، دچار نقص در کارکرد اجرایی توجه نیز هستند. به طوری که برادبنت، نظریه کوتاهی دامنه توجه در کودکان با ناتوانی خواندن را مطرح کرد که طرفداران این نظریه معتقدند کودکان دچار مشکلات خواندن، از دقت و توجه پایینی برخوردارند (کاکوجویباری، امینی و علی‌اکبری‌دهکردی، ۱۳۹۷)؛ بنابراین به نحوی که عنوان شده است نارسایی توجه یکی از هسته‌های اصلی ناتوانی‌های خواندن بوده و مطالعات در این زمینه نشان می‌دهند که دانش‌آموزان نارساخوان در توجه بصری، تغییر توجه و توجه پایدار عملکرد ضعیف‌تری دارند (Seidman, 2066; Sterr, 2004). همچنین راس (Ros, 1977) اظهار داشته است که توانایی‌های یادگیری یک تأخیر تحولی در توانایی حفظ توجه انتخابی بوده (علی‌پور و امینی، ۱۳۹۶) و کاپولا و همکاران (Kapoula & et al, 2010) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که دانش‌آموزان نارساخوان در آزمون استروپ ضعیف عمل می‌کنند. تورل (Thorell, 2019) در مطالعه‌ای نشان دادند که عملکرد توجه و آگاهی نقش مهمی در خواندن دانش‌آموزان نارساخوان دارد و میزان عملکرد تحصیلی این دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. ویلبرگر (Willburger, 2010) نیز در مطالعه خود نشان داد که دانش‌آموزان نارساخوان، نسبت به کودکان عادی در عملکردهای توجه از نمرات پایین‌تری برخوردارند و هم‌چنین کودکان نارساخوان دارای مشکلات عصب‌شناختی بوده به طوری که شواهد عصب‌شناختی نشان می‌دهند که خواندن در مغز انجام می‌شود و به نظام‌های مغزی‌ای که در زبان گفتاری استفاده می‌شوند، وابسته است (نریمانی، ابوالقاسمی، رجبی، نظری و

زاهد، ۱۳۹۱). اگرچه پژوهش در این زمینه نسبتاً جدید است، با وجود این، محققان در تشخیص نظام‌های عصبی خواندن، تشخیص نقص این سیستم‌ها در نارساخوانی و درک سازوکارهای مرتبط با رشد روان‌خوانی، پیشرفت قابل‌توجهی داشته‌اند (Penolazzi, Spironelli & Angrilli 2008)؛ به نحوی که برخی از پژوهشگران با مطالعه‌ی آسیب‌های مغزی و عوارض آن‌ها بر خواندن، زوایای مبهم و مهمی از فعالیت‌های مغزی درگیر در خواندن و ارتباط آن‌ها با مغز را گشوده‌اند.

دانش‌آموزان نارساخوان در چند زمینه از مهارت‌های عصب روان‌شناختی دارای مشکلات بسیاری هستند و لزوم شناخت این مشکلات و ارائه راهکارهایی جهت ازمیان‌بردن و یا به حداقل رساندن این مشکلات ضروری به نظر می‌آید که در این زمینه مداخلات بسیاری بر روی مهارت‌های عصب‌شناختی این کودکان انجام شده است؛ اما یکی از مداخلاتی در راستای سبب‌شناسی و روش‌های درمانی و آموزشی در طول سالیان متممادی شکل گرفته است، راهبردهای خودنظارتی توجه است. خودنظارتی توجه یکی از فنونی است که در زمینه‌های تحصیلی کاربرد بسیاری دارد و به دانش‌آموزان کمک می‌کند بر عملکردشان در مورد یک رفتار مشخص نظارت و آن‌ها را ثبت کنند (Workman, 1982). خودنظارتی فرایندی است که در آن فرد به وسیله بررسی و سازمان‌دهی رویدادهای ذهنی خود به تغییر رفتارهای آشکار خود اقدام می‌کند و فرد تشویق می‌شود مسئولیت‌های بیش‌تری را برای انواع رفتارهای خود برعهده گیرد (Hallahan & Hudson, 2002)؛ به نحوی که راهبردهای خودنظارتی توجه با افزایش هوشیاری نسبت به تکلیف و تقویت نظارت بر عملکرد خود باعث می‌شود این کودکان با دریافت آموزش‌های مناسب، میزان توجه و دقت خود را نسبت به تکلیفی مشخص افزایش داده و در این زمینه پیشرفت نسبی نشان دهند (اصلی‌آزاد، فرامرزی، عارفی، فرهادی و فکار، ۱۳۹۳)؛ لذا راهبردهای خودنظارتی توجه می‌تواند منجر به تمرکز توجه فراگیر به ویژگی‌هایی از مهارت شده و باعث به وجود آمدن حلقه اتصال فرایندهای توجهی شود (Christin & Guangwei, 2013). یادگیرندگان خودتنظیم در دانش‌فراشناختی مهارت داشته و می‌دانند چگونه فرایندهای ذهنی خود را در جهت پیشرفت و هدف‌های فردی سوق دهند. هم‌چنین، آن‌ها در مراحل مختلف یادگیری اقدام به برنامه‌ریزی، نظارت، خودکنترلی و خودسنجی می‌کنند. استفاد از این راهبرد سبب می‌شود فرد خود را شایسته، خودکارآمد و مستقل تصور کند. در آموزش‌هایی که تاکید بر یادگیری خودنظارتی است، از

تلاش دانش‌آموزان حمایت کردن و اشتباه کردن (در خواندن) بخشی از یادگیری محسوب می‌شود، دانش‌آموزان به میزان بیشتری از یادگیری معنی‌دار و راهبردهای سطح بالایی استفاده می‌کنند و در نتیجه خودنظارتی افزایش می‌یابد (Hallahan and Hudson, 2002). در واقع خودنظارتی یادگیرندگان را قادر می‌کند به ارزیابی، هدایت و کنترل فعالیت‌های درسی برای رسیدن به هدف اصلی که نتیجه‌اش پیشرفت تحصیلی است، نائل شوند (فتحعلی‌پور، قاسمی، غباری‌بناب و به پژوه، ۱۳۹۵).

اثر بخشی آموزش خودنظارتی توجه در مطالعات فراوانی تأیید شده است (Hallahan & Hudson, 2002; Montague, 2008). به طوری که بر اساس پژوهش‌های متعدد، دانش‌آموزان دچار نارساخوانی در توجه به رفتارهای خود ضعف‌های قابل توجهی دارند و خودنظارتی توجه به آن‌ها کمک می‌کند تا با بررسی و سازماندهی رویدادهای ذهنی خود به تغییر رفتارهای آشکار اقدام کنند (Hallahan & Hudson, 2002). جانسون، آرچیبالد و تننباوم (Johnson, Archiblad & Tenenbaum, 2010) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که راهبردهای خودنظارتی توجه موجب بهبود عملکرد خواندن در دانش‌آموزان نارساخوان شده و براهمند (Barahmand, 2008) نیز در پژوهش خود گزارش کرد که آموزش فراشناخت و راهبرد خودنظارتی توجه، منجر به افزایش میزان توجه، خودنظم‌دهی و مؤلفه‌های خواندن در دانش‌آموزان می‌شود. سارلو و همکاران (Sarlo & et al, 2005) در پژوهشی نشان دادند که الگوی امواج مغزی بتای پایین و متوسط با افزایش توانایی‌های ذهنی، توجه و تمرکز همراه است و لذا توجه به راهبردهای خودنظارتی توجه می‌تواند نقش مهمی در افزایش الگوی امواج مغزی بتا داشته باشد و از سویی شیران و بزنیتر (Shiran & Breznitz, 2011) در پژوهشی بر روی دانش‌آموزان نارساخوان نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی توجه می‌تواند دامنه یادآوری و سرعت پردازش اطلاعات، رمزگشایی، توجه و تمرکز را افزایش دهد. در مطالعه‌ای اسپرونلی، پنولاز و انگریلی (Spironelli, Penolazz and Angrilli, 2018) به این نتیجه دست یافتند بین توانایی خواندن و فعالیت مغز در نواحی گیجگاهی چپ، ارتباط خطی مثبتی وجود دارد؛ یعنی به فراخور افزایش توانایی خواندن، میزان فعالیت در این منطقه افزایش می‌یابد. همین‌طور در نواحی پایین آهیانه در لوب راست، در پی افزایش توانایی خواندن، فعالیت افزایش می‌یابد و بنابراین آموزش توجه و فرایندهای فراشناختی می‌تواند عملکرد خواندن دانش‌آموزان را بهبود بخشد. در پژوهشی کوان و همکاران (Cowan and et al, 2017) گزارش کردند که

دانش‌آموزان نارساخوان، در تجزیه کلمه‌ها به صدای حروف، تلفظ صحیح نام و ترکیب واج‌ها به کلمه‌ها مشکل دارند و به نظر می‌رسد در همه سطوح پردازش اطلاعات و سایر زمینه‌های مختلف تحصیلی نیز نارسایی دارند؛ بنابراین ارائه مداخله‌های آموزشی شناختی می‌تواند میزان نارسایی را در این کودکان کاهش دهد. همچنین نریمانی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش دیگری نشان دادند که آموزش راهبردهای فراشناختی می‌تواند عملکردهای خواندن، توجه و آگاهی را در دانش‌آموزان نارساخوان بهبود دهد.

از آنجایی که گروه کودکان نارساخوان نمی‌توانند پیشرفت تحصیلی قابل ملاحظه‌ای داشته باشند، به همین دلیل یا با سختی بسیار به تحصیل ادامه می‌دهند و یا ترک تحصیل می‌کنند که این خود صدمات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بسیاری برای فرد و جامعه در پی دارد. این در حالی است که عدم شناخت این کودکان در سنین پایین باعث تثبیت مشکلات آن‌ها و ایجاد مشکلات عمیق‌تر در زمینه خواندن می‌شود. از این رو هدف از انجام این پژوهش توجه به مشکلات شناختی این دانش‌آموزان و آموزش راهبردهای خودنظارتی است که این امر می‌تواند به برنامه‌ریزی‌های نظام آموزشی و بهبود وضعیت تحصیلی آن‌ها کمک کند. از سوی شیوع بالای نارساخوانی در بین دانش‌آموزان کشورمان و همچنین عواقب متعددی که این مشکل به همراه خواهد داشت، اهمیت بررسی بیش‌تر در این زمینه را مشخص می‌سازند.

هم‌چنین کودکان نارساخوان در زمینه‌های عصب‌شناختی از جمله توجه، فرایندهای پردازش و نظارت، تشخیص حروف و واج‌ها، آگاهی‌های زبانی و واج‌شناختی دارای نقص‌هایی هستند که می‌تواند با فرایندهای فراشناختی و توجهی در ارتباط باشند؛ به همین دلیل آموزش راهبردهای خودنظارتی می‌تواند نقش مهمی را در این زمینه ایفا نماید. به‌طوری که این پژوهش با بهره‌گیری از مبانی علمی در جهت تدوین و تولید بسته آموزشی خودنظارتی توجه گام برداشته است تا از این طریق بتواند به توان‌بخشی و آموزش کودکان دارای اختلال در خواندن کمک نماید. همچنین نتایج این طرح می‌تواند راهگشای معلمان، مربیان، روان‌شناسان و درمانگران حوزه اختلال‌های یادگیری، بالأخص کودکان با اختلال خواندن باشد. از طرفی سازمان آموزش و پرورش کودکان استثنایی نیز می‌تواند از نتایج پژوهش حاضر برای شناسایی نارسایی شناختی کودکان نارساخوان استفاده کرده و مداخله‌های شناختی را برای آن‌ها در نظر گیرد. بنابراین انجام پژوهش حاضر از نظر

جدیدبودن برنامه آموزشی و رفع مشکلات این دانش‌آموزان از اهمیت خاصی برخوردار است؛ لذا بر این اساس سؤال اساسی پژوهش حاضر این است که آیا آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر عملکردهای دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر دارد؟ همچنین آیا آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر آگاهی واج شناختی دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر دارد؟

۲. روش‌شناسی

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان پسر مقطع سوم ابتدایی شهر تبریز که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به عنوان واجدین اختلال یادگیری خواندن و نارساخوانی از طرف مدارس مقطع ابتدایی به مرکز اختلالات یادگیری شهر تبریز معرفی شده‌اند، بودند. نمونه آماری این پژوهش را ۳۰ نفر از دانش‌آموزانی را که به مرکز اختلالات یادگیری شهر تبریز مراجعه خواهند کرد، تشکیل دادند. دانش‌آموزان جهت انجام این پژوهش، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و پس از کسب رضایت از والدین، در این مطالعه شرکت کرده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. پس از مرحله شناسایی دانش‌آموزان و انتخاب گروه نمونه هر دو گروه بر اساس عملکردهای توجه و آگاهی واج‌شناختی مورد بررسی قرار گرفتند و سپس بر روی گروه آزمایش، آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه اجرا شده و بر روی گروه کنترل آموزشی ارائه نخواهد شد. بعد از اتمام آموزش بر روی گروه آزمایش، دوباره هر دو گروه بر اساس عملکردهای توجه و آگاهی واج‌شناختی به عنوان پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفتند. ویژگی‌های دموگرافیک آزمودنی‌ها نشان داد که میانگین و انحراف استاندارد سنی آزمودنی‌های گروه آزمایش با ۹/۰۱ و ۱/۷۰ و میانگین و انحراف استاندارد سنی گروه کنترل به ترتیب برابر با ۹/۳۷ و ۱/۸۴ است. همچنین میانگین و انحراف استاندارد هوشبهر آزمودنی‌های گروه راهبردهای خودنظارتی توجه برابر با ۹۸/۶۳ و ۱۱/۳۶ و میانگین و انحراف استاندارد هوشبهر گروه کنترل به ترتیب برابر با ۹۸/۹۶ و ۱۰/۸۴ است. فراوانی و درصد تحصیلات والدین کودکان نارساخوان، آزمودنی‌های گروه راهبردهای خودنظارتی توجه دارای سطح تحصیلات بی‌سواد، متوسطه

و دانشگاهی برابر با ۲۶/۶۷، ۴۰ و ۳۳/۳ درصد و گروه کنترل به ترتیب برابر با ۳۳/۳۳، ۴۰/۴۰ و ۲۶/۶۷ است.

نداشتن یک اختلال روانی و جسمانی حاد به نحوی که مانع حضور و مشارکت فعال در جلسات آموزشی شود؛ مصرف یکسان دارو با میزان مشخص به مدت شش ماه؛ تکمیل فرم رضایت‌نامه از معیارهای عمده ورود به مطالعه و عدم همکاری و حضور نامرتب در جلسات نیز از معیارهای عمده خروج از مطالعه خواهد بود. همچنین ملاحظات اخلاقی نیز شامل احترام به حریم شخصی آزمودنی‌ها و رعایت اصل رازداری، داشتن حق انتخاب برای خروج از فرایند مداخلات و حضور داوطلبانه آزمودنی‌ها در جلسات و کسب رضایت آگاهانه آن‌ها رعایت شد.

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

۱. آزمون آگاهی واج‌شناختی: این آزمون توسط سلیمانی و دستجردی (۱۳۸۹) ساخته شده و سه خرده‌مقیاس (آگاهی هجایی، آگاهی درون‌هجایی و آگاهی واجی) می‌سند که هر کدام دارای ۱۰ سؤال است و شیوه‌نامه‌دهی به صورت یک (برای پاسخ صحیح) و صفر (برای پاسخ غلط) است. روایی ملاک ضریب هم‌بستگی آزمون آگاهی واج‌شناختی با خرده‌آزمون‌ها بررسی شد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. هم‌چنین پایایی این آزمون به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۸ و به روش بازآزمون ۰/۹۰ به دست آمده است (سلیمانی و دستجردی، ۱۳۸۹). در پژوهش حاضر برای پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که در سطح ۰/۸۹ معنادار به دست آمد.

۲. آزمون عملکردهای توجه (CPT): این آزمون برای ارزیابی توجه مورد استفاده قرار می‌گیرد و نیازمند حفظ توجه، حین یک تکلیف مداوم و بازداری پاسخ‌های تکانشی است. این آزمون در سال ۱۹۵۶ توسط رازولد تهیه شده است و آزمودنی باید توجه خود را به مجموعه محرک نسبتاً ساده دیداری جلب کند و با دیدن محرک هدف، پاسخ دهد. این آزمون شامل سه متغیر خطای ارائه پاسخ، پاسخ حذف و زمان واکنش است (Riccio, Reynolds, Lowe & Moore, 2002). ضریب اعتبار بخش‌های مختلف آزمون که با فاصله ۲۰ روز روی ۴۳ دانش‌آموز پسر دبستانی انجام شده شد، در دامنه‌ی بین ۰/۵۹ تا ۰/۹۳ قرار داشت. ضرایب محاسبه شده در سطح ۰/۰۰۱ همبستگی معناداری دارند. روایی آزمون با شیوه‌روایی‌سازی ملاکی از طریق مقایسه گروه بهنجار و گروه فرون‌کنش-

نارسایی توجه انجام گرفت که تفاوت معناداری را بین عملکرد دو گروه نشان داد (کسائیان، کیامنش و بهرامی، ۱۳۹۳).

۳. آزمون هوشی وکسلر برای کودکان: این آزمون برای سنجش کودکان انتشار یافته و در سال ۱۳۶۷ در ایران هنجاریابی شده است. این مقیاس دارای ۲ بخش کلامی (اطلاعات، واژه‌ها، مشابهت‌ها، حساب، فهم و جملات) و بخش غیرکلامی آن (خانه حیوانات، تکمیل تصاویر، مازها، طرح هندسی و معکب‌ها) است. بنابراین می‌توان هوش کلامی و غیرکلامی را محاسبه کرد. به طوری ضریب اعتبار هوش کلامی و غیرکلامی به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۹ به دست آمده است (رضویه، ۱۳۸۴).

۴. بسته آموزشی راهبردهای خودنظارتی توجه: این بسته آموزشی بر اساس الگوی راهبرد خودنظارتی توجه هالاها و هودسون (Hallahan & Hudson, 2010) بوده و طی ۱۰ جلسه در قالب جلسات هفتگی ۴۵ دقیقه‌ای بر روی دانش‌آموزان نارساخوان اجرا شد. محتوای جلسات به شرح زیر است.

جدول ۱. جلسات بسته آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه

جلسه	توضیحات
جلسه اول	با مرور خلاصه‌ای از محتوای آن در جلسه‌های بعدی نیز ادامه خواهد داشت، شامل معرفی فن خودنظارتی، آگاهی دادن از امکان افزایش توجه، ارائه مثال‌هایی از فواید خودنظارتی توجه، معرفی ابزارهای مورد استفاده برای اجرای خودنظارتی و الگوسازی استفاده از ابزارها است.
جلسه دوم و سوم	در جلسه دوم ابتدا ضمن مرور ۵ دقیقه‌ای از محتوای مرحله‌ی اول در جلسه‌های ۲ و ۳، رفتارهای انجام تکلیف و ترک تکلیف نیز به روشنی تعریف و مشخص می‌شود.
جلسه چهارم و پنجم	رفتارهایی که نشان‌دهنده توجه و عدم‌توجه هستند برای دانش‌آموزان معرفی و توسط آموزش‌دهنده نمایش داده شد و سپس از دانش‌آموزان خواسته شد که آن‌ها را توضیح و نمایش دهند. در این مرحله بازخورد و تحسین که اغلب نیز کلامی است، در صورت لزوم ارائه شد.
جلسه ششم و هفتم	برنامه‌ی خودنظارتی توجه، که در جلسه‌های قبل به خوبی شناخته شده است، تمرین و تکرار شد.
جلسه هشتم و نهم	نشانه‌های صوتی و فهرست بازبینی هستند، هر یک در یکی از جلسه‌های پایانی کنار گذاشته شد. انتخاب این که ابتدا فهرست بازبینی و یا نشانه‌های صوتی کنار گذاشته شود، بسته به تشخیص آموزش‌دهنده از موقعیت و توانایی دانش‌آموزان دارد. دانش‌آموزان خودنظارتی توجه شان را در حین انجام تکلیف‌ها خودشان بر عهده گرفتند و آن را تمرین و تکرار کردند.

اثربخشی آموزش راهبردهای خودنظارتی ... (جعفر بهادری و دیگران) ۴۱

جلسه دهم	در پایان این مرحله به ارزیابی نشانه‌های آموزش خودنظارتی توجه پرداخته شد.
----------	--

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش آماری توصیفی و تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده شد.

۳. یافته‌ها

شاخص‌های پراکندگی و تمایل مرکزی متغیرهای پژوهش (آگاهی واج‌شناختی و عملکردهای توجه) به تفکیک گروه و نوع آزمون در جدول ۲ و ۳ نشان داده شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون

متغیر	گروه	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
آگاهی واج‌شناختی	آگاهی هجایی	۵/۲۶	۱/۶۲	۵/۸۰	۱/۴۲
	آگاهی درون‌هجایی	۶/۸۳	۱/۴۳	۶/۴۶	۱/۰۶
	آگاهی واجی	۱۴/۲۶	۱/۸۳	۱۴/۴۶	۱/۸۴
عملکردهای توجه	تعداد پاسخ صحیح	۱۲۹/۶۰	۲/۳۲	۱۳۰/۲۰	۲/۱۴
	خطای پاسخ حذف	۱۱/۰۶	۱/۴۳	۱۰/۴۶	۱/۴۰
	زمان واکنش	۷۷۷/۴۰	۷/۰۳	۷۷۶/۴۰	۳/۹۶

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات آگاهی هجایی، آگاهی درون‌هجایی و آگاهی واجی در پیش‌آزمون گروه آزمایش به ترتیب ۵/۲۶، ۶/۸۳ و ۱۴/۲۶ و در گروه کنترل به ترتیب ۵/۸۰، ۶/۴۶ و ۱۴/۴۶ است. همچنین میانگین نمرات تعداد پاسخ صحیح، خطای پاسخ حذف و زمان واکنش در پیش‌آزمون گروه آزمایش به ترتیب ۱۲۹/۶۰، ۱۱/۰۶ و ۷۷۷/۴۰ و در گروه کنترل به ترتیب ۱۳۰/۲۰، ۱۰/۴۶ و ۷۷۶/۴۰ است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون

متغیر	گروه	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
آگاهی واج‌شناختی	آگاهی هجایی	۶/۲۶	۱/۰۳	۴/۸۶	۱/۱۲
	آگاهی درون‌هجایی	۷/۱۳	۱/۳۰	۵/۶۰	۱/۲۴

۱/۱۸	۱۴/۴۶	۱/۹۷	۱۵/۸۰	آگاهی واجی	
۲/۵۷	۱۲۹/۲۶	۴/۳۰	۱۳۱/۷۳	تعداد پاسخ صحیح	عملکردهای توجه
۱/۵۹	۱۰/۴۶	۱/۴۳	۹/۰۶	خطای پاسخ حذف	
۷/۳۷	۷۷۸/۷۳	۹/۵۳	۷۷۲/۲۰	زمان واکنش	

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که میانگین نمرات آگاهی هجایی، آگاهی درون هجایی و آگاهی واجی در پس‌آزمون گروه آزمایش به ترتیب ۶/۲۶، ۷/۱۳ و ۱۵/۸۰ و در گروه کنترل به ترتیب ۴/۸۶، ۵/۶۰ و ۱۴/۴۶ است. همچنین میانگین نمرات تعداد پاسخ صحیح، خطای پاسخ حذف و زمان واکنش در پس‌آزمون گروه آزمایش به ترتیب ۱۳۱/۷۳، ۹/۰۶، ۷۷۲/۲۰ و در گروه کنترل به ترتیب ۱۲۹/۲۶، ۱۰/۴۶ و ۷۷۸/۷۳ است.

پیش از بررسی معناداری تأثیر آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر آگاهی واج‌شناختی و عملکردهای توجه لازم است که پیش شرط‌های تحلیل کواریانس از جمله نرمال بودن داده‌ها و همگنی واریانس‌ها بررسی شود.

جدول ۴. آزمون معناداری کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی طبیعی بودن نمرات متغیرهای پژوهش

متغیرها	مؤلفه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	K-SZ	سطح معناداری
آگاهی واج‌شناختی	آگاهی هجایی	۳۰	۱۵/۳۳	۱/۸۳	۰/۷۱	۰/۶۸
	آگاهی درون‌هجایی	۳۰	۶/۳۶	۱/۴۷	۰/۸۵	۰/۴۵
	آگاهی واجی	۳۰	۵/۵۶	۱/۲۷	۰/۹۳	۰/۳۴
عملکردهای توجه	تعداد پاسخ صحیح	۳۰	۱۳۰/۵۰	۳/۷۰	۰/۴۹	۰/۹۶
	خطای پاسخ حذف	۳۰	۹/۷۶	۱/۶۵	۰/۹۷	۰/۲۹
	زمان واکنش	۳۰	۷۷۵/۴۶	۹/۰۱	۰/۹۷	۰/۳۰

نتایج جدول ۴ نشان داد که مقدار سطح معناداری در آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی طبیعی بودن متغیرها از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است و به همین دلیل توزیع داده‌ها نرمال است. در واقع آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای متغیرهای آگاهی واج‌شناختی و عملکردهای توجه معنادار نیست و بنابراین متغیرهای آگاهی واج‌شناختی و عملکردهای توجه دارای توزیع نرمالی است و می‌توان از تحلیل‌های پارامتریک (تحلیل کواریانس) برای آن استفاده کرد.

اثربخشی آموزش راه‌بردهای خودنظارتی ... (جعفر بهادری و دیگران) ۴۳

جدول ۵. آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها در متغیرهای پژوهش پس‌آزمون

متغیرها	مؤلفه‌ها	آزمون لوین	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معناداری
آگاهی واج‌شناختی	آگاهی هجایی	۳/۳۴	۱	۲۸	۰/۰۷
	آگاهی درون‌هجایی	۰/۰۲	۱	۲۸	۰/۸۸
	آگاهی واجی	۰/۰۰۲	۱	۲۸	۰/۹۶
عملکردهای توجه	تعداد پاسخ صحیح	۱/۴۴	۱	۲۸	۰/۲۳
	خطای پاسخ حذف	۱/۲۰	۱	۲۸	۰/۲۸
	زمان واکنش	۳/۰۳	۱	۲۸	۰/۰۹

بر اساس آزمون لون و عدم معناداری برای متغیرهای آگاهی واج‌شناختی و عملکردهای توجه شرط برابری واریانس‌های بین‌گروهی رعایت شده است و گروه‌ها دارای تجانس می‌باشند و می‌توان از تحلیل کواریانس استفاده کرد.

جدول ۶. نتایج آزمون M باکس

M باکس	آزمون F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معناداری
۹/۹۲	۱/۴۶	۶	۵۶۸۰/۳۰	۰/۱۸

با توجه به نتایج آزمون باکس مشخص است که چون مقدار سطح معناداری این آزمون برابر ۰/۱۸ است و این مقدار بیشتر از سطح معناداری ۰/۰۵ است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این پیش‌فرض جهت انجام آزمون تحلیل مانکوا رعایت شده است. به عبارت دیگر، تساوی ماتریس واریانس - کواریانس متغیرهای پژوهش برقرار است و از نظر ماتریس واریانس - کواریانس تفاوت معناداری باهم ندارند. لذا با توجه به محقق شدن پیش‌فرض‌ها، می‌توان برای تحلیل فرضیه‌های زیر، از تحلیل کواریانس چندمتغیره استفاده کرد.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره بر مقایسه مؤلفه‌های آگاهی واج‌شناختی

آزمون	ارزش F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
لامبدای ویلکز	۱۰/۵۲۲	۳	۲۳	۰/۰۰۱

نتایج مشخصه‌ی آماری لامبدای ویلکز نشان داد که اثر گروه بر ترکیب مؤلفه‌های آگاهی واج‌شناختی معنی‌دار است ($P < 0/001$, $F = 10/522$, $\eta^2 = 0/422$ لامبدای ویلکز)؛ بنابراین با توجه به معناداری آماره لامبدای ویلکز، می‌تواند از تحلیل کوواریانس استفاده کرد. نتایج نشان داد که حداقل بین یکی از متغیرهای مورد بررسی در بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۸ نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری روی نمرات آگاهی واج‌شناختی گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
آگاهی واجی	۱۶/۶۴	۱	۱۶/۶۴	۱۶/۰۶	۰/۰۰۱
آگاهی درون‌هجایی	۱۶/۹۲	۱	۱۶/۹۲	۱۰/۴۳	۰/۰۰۳
آگاهی هجایی	۱۴/۱۰	۱	۱۴/۱۰	۴/۸۷	۰/۰۰۱

بر اساس داده‌های به دست آمده از جدول ۸، پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد. به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری افزایش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر آگاهی واج‌شناختی و مؤلفه‌های آن تأثیر دارد.

جدول ۹ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره بر مقایسه مؤلفه‌های عملکردهای توجه

آزمون	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
لامبدای ویلکز	۰/۶۴۱	۴/۲۹	۳	۲۳	۰/۰۱

نتایج مشخصه‌ی آماری لامبدای ویلکز نشان داد که اثر گروه بر ترکیب مؤلفه‌های عملکردهای توجه معنی‌دار است ($P < 0/01$, $F = 4/29$, $\eta^2 = 0/641$ لامبدای ویلکز). آزمون فوق قابلیت استفاده از تحلیل کوواریانس را مجاز شمرد. نتایج نشان داد که حداقل بین یکی از متغیرهای مورد بررسی در بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱۰. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی نمرات عملکردهای توجه گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
تعداد پاسخ صحیح	۵۶/۹۲	۱	۵۶/۹۲	۴/۶۳	۰/۰۴
خطای پاسخ حذف	۱۴/۵۶	۱	۱۴/۵۶	۶/۰۷	۰/۰۲
زمان واکنش	۳۴۵/۳۷	۱	۳۴۵/۳۷	۵/۰۰۲	۰/۰۳

بر اساس داده‌ها به دست آمده از جدول ۱۰، پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد. به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری تغییر داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر متغیر عملکردهای توجه و مؤلفه‌های آن تأثیر دارد. به طوری که آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه باعث بهبود تعداد پاسخ‌های صحیح و کاهش خطای پاسخ و زمان واکنش در دانش‌آموزان نارساخوان شده است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر عملکردهای توجه و آگاهی واج شناختی دانش‌آموزان نارساخوان بود.

یافته پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر عملکردهای توجه دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر دارد. در واقع آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه باعث بهبود تعداد پاسخ‌های صحیح و کاهش خطای پاسخ و زمان واکنش در دانش‌آموزان نارساخوان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های براهمند (Barahmand, 2008) و شیران و بزنیتز (Shiran & Breznitz, 2011) مطابقت دارد. به طوری که براهمند (Barahmand, 2008) نیز در پژوهش خود گزارش کرد که آموزش فراشناخت و راهبرد خودنظارتی توجه، منجر به افزایش میزان توجه، خودنظم‌دهی و مؤلفه‌های خواندن در دانش‌آموزان می‌شود. هم‌چنین شیران و بزنیتز (Shiran & Breznitz, 2011) در پژوهشی بر روی دانش‌آموزان نارساخوان نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی توجه می‌تواند دامنه یادآوری و سرعت پردازش اطلاعات، رمزگشایی، توجه و تمرکز را افزایش دهد.

توجه فرایندی ذهنی است که امکان تمرکز و فعالیت شناختی انتخابی را در طول زمان فراهم می‌کند. از طریق این فرایند فرد به‌طور ارادی به یک محرک توجه می‌کند و به سایر محرک‌ها پاسخ نمی‌دهد. فرایند همزمان نوعی از پردازش است که در آن فرد باید مجموعه‌ای از محرک‌ها را در قالب یک کل ادغام کند. به عبارتی فرد باید بین مؤلفه‌های مختلف یک محرک، ارتباط برقرار کند و آن را به صورت یک کل ادراکی یا مفهومی درک کند. فرایند متوالی فرایندی است که فرد از طریق آن، محرک‌ها را با نظم خاص پردازش می‌کند تا به یک توالی زنجیره‌ای برسد. برای رسیدن به این توالی، اطلاعات نباید قابل ادغام باشند و نباید به صورت یک کل معنی‌دار در نظر گرفته شود. در این فرایند، فرد محرک‌ها را با نظم خاصی پردازش می‌کند (بوجاری، حقگو، رستمی و قنبری، ۱۳۹۴). بنابراین آموزش راهبردهای توجهی می‌تواند میزان توجه پایدار را در دانش‌آموزان بهبود بخشد (Barahmand, 2008). تشخیص اجزای توجه از چند جنبه مشکل‌ساز است: یکی این که معمولاً در ارتباط با برخی از فعالیت‌های دیگر ارزیابی می‌شود و اندازه‌گیری آن مشکل است. مشکل دیگر اینکه بخش‌های متعدد مغز در پردازش توجه اثر دارند. با این حال، مبانی نظری، اجزای توجه را شامل تنظیم برانگیختگی و مراقبت، توجه انتخابی، توجه پایدار، فراخنای توجه یا توجه تقسیم شده، بازدارندگی و کنترل رفتار می‌دانند؛ اگر توجه را قابلیت فرد در پردازش اطلاعات بدانیم، باید در نظر داشت که ظرفیت پردازش اطلاعات محدود است؛ به همین دلیل، شرکت شخص در یک یا چند کار به‌طور هم‌زمان سخت می‌شود. چالش اصلی در تطابق با حجم زیاد اطلاعات، مختص محیط‌هایی است که هم نیازمند اجرای مهارهای سطح بالا و هم حجم اطلاعات زیاد است؛ بنابراین توجه نقش مهمی در نارساخوانی دانش‌آموزان ایفا می‌کند (بیرامی و موحدی، ۱۳۹۶) و آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه می‌تواند جنبه‌های توجه را در دانش‌آموزان افزایش دهد.

دانش‌آموزان با مشکلات خواندن به علت فقدان مهارت در استفاده از راهبردهای مطالعه و یادگیری، دچار ناامیدی و شکست تحصیلی می‌شوند، در حالی که راهبردهای یادگیری از جمله خودنظارتی، مانند ابزاری است که در حل مشکلات تحصیلی مثل خواندن مورد استفاده قرار می‌گیرد و به دانش‌آموز کمک می‌کند مهارت‌هایی را که در طول دوران تحصیل به آن نیاز دارد، رشد و توسعه دهد. تقویت خودنظارتی در این دانش‌آموزان باعث می‌شود با تکیه بر توانایی‌های خود قادر باشند با موفقیت کامل تحصیلات خود را پشت سر بگذارند، همچنین با توجه به تأثیر آموزش راهبردهای خودنظارتی می‌توان گفت

تسلط بر خود و محیط و داشتن فرآیندهای کنترل خود، این امکان را به فرد می‌دهد که فعالیت‌ها و فرآیندهای مختلف درسی خود را کنترل و نظارت کند و در نتیجه، امکان تمرکز بیشتر برای انجام فعالیت فراهم شود (Reid, 2013). یادگیرندگان خودتنظیم در دانش فراشناختی مهارت داشته و می‌دانند چگونه فرآیندهای ذهنی خود را در جهت پیشرفت و هدف‌های فردی سوق دهند. همچنین، آن‌ها در مراحل مختلف یادگیری اقدام به برنامه‌ریزی، نظارت، خودکنترلی و خودسنجی می‌کنند. استفاد از این راهبرد سبب می‌شود فرد خود را شایسته، خودکارآمد و مستقل تصور کند. در آموزش‌هایی که تاکید بر یادگیری خودنظارتی است، از تلاش دانش‌آموزان حمایت کردن و اشتباه کردن (در خواندن) بخشی از یادگیری محسوب می‌شود، دانش‌آموزان به میزان بیشتری از یادگیری معنی‌دار و راهبردهای سطح بالایی استفاده می‌کنند و در نتیجه خودنظارتی افزایش می‌یابد (Hallahan & Hudson, 2002).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر آگاهی واج‌شناختی و مؤلفه‌های (آگاهی هجایی، آگاهی درون هجایی و آگاهی واجی) تأثیر دارد و باعث افزایش آگاهی‌های هجایی در دانش‌آموزان نارساخوان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های نریمانی و همکاران (۱۳۹۳) و شو و پنگ (۲۰۰۸) مطابقت دارد. به طوری که نریمانی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش راهبردهای فراشناختی می‌تواند عملکردهای خواندن، توجه و آگاهی را در دانش‌آموزان نارساخوان بهبود دهد.

مهارت خواندن نیازمند یک سری توانمندی‌های از پیش تعیین شده نظیر دارا بودن واژگان درونی، بازنمایی آوایی، حافظه کوتاه‌مدت برای عناصر صوتی، آگاهی از واج، رمزگردانی، برچسب‌گذاری بینایی کلامی (واجی)، شناسایی ماهیت جهت‌دار نمادهای نوشتاری، توامی ترکیب نمادها، شناسایی، ترکیب و اجرا و آگاهی بر قوانین حاکم بر املاست. خواندن یک فرایند فعال است که طی آن فرد خواننده و نوشته بر هم تأثیر متقابل می‌گذارند (فصیحانی فرد، ۱۳۸۸). این تأثیر در سه سطح پردازش دیداری، زبانی و محتوایی صورت می‌گیرد. در پردازش دیداری چشم‌ها باید مواد نوشتاری را به مغز انتقال داده و آن‌ها را از نظر شکل و اندازه شناسایی نماید. پس باید آن چه را دیده‌اند براساس دانش زبانی خود معنا بخشیده، یافته‌های خود از متن را به دانش موجود خود ارتباط داده و در نهایت از آن نتیجه‌گیری کرده و استفاده کنند (Shu & Peng, 2008). بنابراین

این توانایی بازنمایی شناختی در خواندن، می‌تواند میزان آگاهی واج‌شناختی دانش‌آموزان نارساخوان را بهبود بخشد. همچنین آگاهی واج‌شناختی، پیش‌بینی‌کننده قوی برای رشد خواندن شناخته شده است. در میان انواع تکالیف و مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی برخی نسبت به بقیه از قدرت پیش‌بینی بهتر و بالاتری برخوردارند. به طور کلی باید گفت که مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی‌ای که زودتر به وجود می‌آیند، مثل تقطیع هجایی و یا آگاهی از اشعار کودکانه قافیه‌دار، از قدرت پیش‌بینی کمتری برخوردارند و آن مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی که دیرتر به وجود می‌آیند، مثل تقطیع واجی و دستکاری واجی، از قدرت پیش‌بینی بالاتری برخوردارند. البته این گفته بدین معنا نیست که آگاهی از قافیه، مهارت مفیدی نیست. طی یک مطالعه بلندمدت، درباره آگاهی از قافیه و همبستگی آن با رشد و پیشرفت خواندن مشاهده شد که حساسیت و آگاهی از قافیه برای داشتن مهارت تقطیع واجی، پیشیناز ضروری است. مهارت تقطیع واجی نیز مهم‌ترین نقش را در یادگیری خواندن دارد و در این زمینه آموزش راهبردهای شناختی می‌تواند آگاهی هجایی و واجی دانش‌آموزان را افزایش دهد (دستجردی کاظمی و سلیمانی، ۱۳۸۵).

خودنظارتی توجه می‌تواند نقش مهمی در دانش‌آموزانی که مشکل اساسی آن‌ها توجه است، داشته باشد. به طوری که توجه، یکی از عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری و خواندن است. توانایی توجه این امکان را به انسان می‌دهد که بتواند ورود محرک‌های مختلف را به صحنه هوشیار ذهن کنترل کند و از میان محرک‌های گوناگون فقط تعداد معدودی از آن‌ها را برگزیند. از آنجایی که داشتن توجه پایین بر سایر جنبه‌های شناختی کودکان از جمله آگاهی واج‌شناختی و عملکرد خواندن نیز تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین اهمیت‌ندادن به رفتارهای توجهی مشخص، می‌تواند مشکلات زیادی را به خصوص در کودکان ایجاد نماید و کودکان بی‌توجه نمی‌توانند ذهن خود را برای مدت زیادی روی یک چیز متمرکز کنند و فقط پس از گذشت چند دقیقه از یک تکلیف، احساس خستگی می‌کنند؛ لذا در این زمینه آموزش فراشناخت و جنبه‌های خودنظارتی می‌تواند کارکردهای شناختی کودکان را نیز تحت تأثیر قرار دهد و میزان آگاهی‌های واجی آن‌ها را بهبود بخشد (Hogan & Prater, 1993). بنابراین توجه به خودنظارتی توجه نقش مهمی در افزایش آگاهی‌های واج‌شناختی دانش‌آموزان دارد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان چنین نتیجه گرفت که خودنظارتی توجه به‌عنوان یکی از فنون درمانگری شناختی- رفتاری، شامل اندازه‌گیری و ثبت میزان رفتارهای نشان دهنده توجه بر تکلیف است. خودنظارتی روشی است که کودکان برای افزایش توانایی خود در مدیریت رفتارهایشان از آن استفاده می‌کنند و از آنجایی که کودکان نارساخوان از نقص توجه و مشکلات خواندن زیادی دارند؛ لذا آموزش خودنظارتی می‌تواند نقش مهمی در بهبود مشکلات توجه و خواندن دانش‌آموزان داشته باشد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود. پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان مقطع سوم ابتدایی شهر تبریز انجام شده است که در تعمیم یافته‌ها بر روی سایر دانش‌آموزان و مقاطع دیگر باید در نظر گرفت. محدودیت دیگر عدم دسترسی به افراد بیش‌تر در گروه نمونه به علت محدود بودن مرکز اختلالات یادگیری و محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان پسر بود که می‌تواند تعمیم نتایج حاضر را تحت تأثیر قرار دهد. پیشنهاد می‌شود این مطالعه با نمونه بزرگ‌تر و در شهرهای دیگر و با اضافه نمودن بخش پیگیری به موضوع پژوهش تکرار شود. همچنین پیشنهاد می‌شود معلمان و متخصصان تعلیم و تربیت استثنایی از راه آموزش خودنظارتی توجه به دانش‌آموزان کمک کنند تا یادگیرندگان موفق‌تری باشند و میزان توجه و آگاهی‌های واجی‌شان در زمینه خواندن افزایش یابد.

با توجه به اینکه آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه از مشغولیت‌های ذهنی و حواس‌پرتی در حین انجام تکلیف جلوگیری به عمل می‌آورد؛ پیشنهاد می‌شود آموزش این راهبرد در کلاس‌های درس برای کودکان نارساخوان به کارگرفته شود تا میزان عملکردهای توجه آن‌ها در انجام تکالیف و خواندن بهبود یابد. با توجه به اینکه یافته‌های حاصل از این پژوهش، بر فرایندهای شناختی زیربنایی عملکرد خواندن و توجه در چارچوب نظریه راهبردهای خودنظارتی، اطلاعات مفیدی در اختیار متخصصان حیطه نارساخوانی قرار می‌دهد پیشنهاد می‌شود اهداف برنامه‌های مداخله‌ای جهت افزایش این عملکردها به کار گرفته شود. همچنین با توجه به اینکه میزان تسلط دانش‌آموزان بر پردازش واجی و درک رابطه‌ی واج‌ها، عامل نیرومندی در میزان موفقیت در عملکرد خواندن است و قطعه‌های پیشانی در این کودکان درگیر است و راهبردهای خودنظارتی توجه بر این جنبه

تأکید دارند؛ به همین دلیل پیشنهاد می‌شود آموزش راهبردهای خودنظارتی جهت بهبود آگاهی‌های واج‌شناختی به کار گرفته شود.

پی‌نوشت‌ها

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول مقاله است. همچنین این مطالعه با کد اخلاق IR.TBZMED.REC.1399.582 مورد تصویب قرار گرفته است. این مقاله با حمایت مالی صندوق پژوهشگران و فناوران کشور (Iran National Science Foundation: INSF) و کد ۹۸۰۲۸۴۳۴ به تصویب رسیده است.

کتاب‌نامه

- اصلی آزاد، مسلم؛ فرامرزی، سالار؛ عارفی، مژگان؛ فرهادی، طاهره؛ و فکار، عاطفه (۱۳۹۳). اثر آموزش دانش فراشناختی بر کاهش فزون‌کنشی و افزایش توجه کودکان دبستانی مبتلا به فزون‌کنشی و اختلال نارسایی توجه. تازه‌های علوم شناختی، ۱۶(۱)، ۴۹-۵۷.
- بوجاری، سپیده؛ حقگو، حجت‌اله؛ رستمی، رضا؛ و قنبری، سحر (۱۳۹۴). بررسی ارتباط بین کارکردهای شناختی و عملکرد تحصیلی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه، بیش‌فعالی. مجله علوم پیراپزشکی و توانبخشی، ۴(۴)، ۲۷-۳۵.
- بیرامی، منصور؛ و موحدی، یزدان (۱۳۹۶). تأثیر بازتوانی شناختی بر عملکرد توجه متمرکز - پراکنده و حافظه کاری در دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری ریاضی و خواندن. مجله عصب روان‌شناسی، ۳(۸)، ۹-۲۸.
- جلالیان‌چالشتی، مرضیه؛ ظریفیان، طلیعه؛ دستجردی‌کاظمی، مهدی؛ و مولودی، رضا (۱۳۹۶). تدوین آزمون تصویری آگاهی واج‌شناختی حذف واج و تعیین روایی و اعتبار آن در دانش‌آموزان فارسی‌زبان پایه اول تا سوم دبستان. فصلنامه کودکان استثنایی، ۱۷(۱)، ۶۵-۸۲.
- خوشرو، محسن؛ رضایی، علی محمد؛ طالع‌پسند، سیاوش (۱۴۰۰). بررسی راهبرد آگاهی واج مهارت پیشرفت شناختی بر های خواندن آموزان دانش‌پسر نارساخوان. مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت، ۸(۱)، ۲۸-۳۷.
- دهقان، نجمه؛ فرامرزی، سالار؛ نادری، محمدعلی؛ عارفی، مژگان (۱۳۹۶). اثربخشی بازی‌های شناختی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان، مجله مطالعات ناتوانی، ۷، ۷۸-۸۷.

اثربخشی آموزش راهبردهای خودنظارتی ... (جعفر بهادری و دیگران) ۵۱

سلیمانی، زهرا؛ و دستجردی کاظمی، مهدی (۱۳۸۹). تعیین روایی و اعتبار آزمون آگاهی واج شناختی. مجله روانشناسی، ۹(۱)، ۸۲-۱۰۰.

صباغی، امیر؛ رضایی، مهدی؛ میرزاخانی، نوید؛ ایرانی، اشکان؛ طباطبایی، سیدمهدی (۱۳۹۶). تأثیر آموزش نوروفیدبک بر عملکرد خواندن و حافظه فعال دانش آموزان مبتلا به اختلال خواندن. دو ماه نامه طب توانبخشی، ۶(۳)، ۱۱-۲۰.

فصیحانی فرد، سارا (۱۳۸۸). بررسی اثر بخشی سه روش آموزشی، اصلاحی مبتنی بر مدل پردازش واج شناختی خواندن بر سرعت و صحت دانش آموزان نارسا خوان مقطع ابتدائی شهر ارومیه. پایان نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده. دانشگاه ارومیه.

قوامی لاهیج، سارانا؛ دانای طوس، مریم؛ تحریری، عبدالرضا؛ و ربیع، علی (۱۳۹۷). سطوح مختلف آگاهی واج شناختی و رابطه آن ها با درک متن نوشتاری نوجوانان: شواهدی از دانش آموزان پایه دهم متوسطه. مجله نوآوری های آموزشی، ۱۷(۳)، ۹۵-۱۲۲.

کاکوجویباری، علی اصغر؛ امینی، فهیمه؛ و علی اکبری دهکردی، مهناز (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش حافظه کاری بر عملکردهای توجه دانش آموزان دارای اختلالات یادگیری نارساخوانی. مجله شناخت اجتماعی، ۷(۱)، ۷۳-۸۸.

کسائیان، کوثر؛ کیامنش، علیرضا؛ و بهرامی، هادی (۱۳۹۳). مقایسه عملکرد حافظه ای فعال و نگهداری توجه دانش آموزان با و بدون ناتوانی های یادگیری. مجله ناتوانی های یادگیری، ۳(۴)، ۱۱۲-۱۲۳.

کاوه، عطیه؛ حسن زاده، رمضان؛ میرزاییان، بهرام (۱۴۰۰). اثربخشی درمان تحولی شنیداری با رویکرد پردازش اطلاعات شناختی در درمان نارساخوانی شناختی. مجله علوم پیراپزشکی و توانبخشی مشهد، ۱۰(۲)، ۷۱-۵۸.

نریمانی، محمد؛ ابوالقاسمی، عباس؛ رجبی، سوران؛ نظری، محمد علی؛ زاهد، عادل (۱۳۹۱). بررسی تأثیر بیوفیدبک EEG در کاهش علائم نارساخوانی. کودکان فصلنامه استثنایی، ۱۲(۱)، ۲۵-۳۲.

Barahmand, U. (2008). Meta - Cognitive Profile in anxiety disorders. *Psychiatry Research*, 169, 240- 243.

Carson, K. L. (2012). Efficient and effective classroom phonological awareness practices to improve reading achievement. *College of Education University of Canterbury New Zealand*

Cárnio, M. S., Vosgrau, J. S., & Soares, A. J. C. (2017). The role of phonological awareness in reading. *comprehension Revista CEFAC*, 19(5), 590-600.

- Christine C. M., Guangwei, H. (2013). Exploring the Relationship between Metacognitive Awareness and Listening Performance with Questionnaire Data, *Language Awareness*, v23 n3 p255-274 2014
- Cowan, N., Hogan, T. P., Alt, M., Green, S., Cabbage, K. L., Brinkley, S. and Gray, S. (2017). Short-term memory in childhood dyslexia: Deficient serial order in multiple modalities. *Dyslexia*. 23 (3), 209-233.
- Farquharson, K., Centanni, T. M., Franzluebbbers, C. E., & Hogan, T. P. (2014). Phonological and lexical influences on phonological awareness in children with specific language impairment and dyslexia. *Frontiers in psychology*, 4;5:838.
- Hallahan, D. P., & Hudson, K.G. (2002). Teaching tutorial 2: self-monitoring of attention. Virginia: University of Virginia. Curry school of education.
- Hallahan, D. P, Kauffman, J. M and Pullen, P. C. (2015). Exceptional learners: an introduction to special education (13th Ed). Published by Pearson Education, Inc.
- Harley, T. A. (2013). The psychology of language: From data to theory. New York: Psychology press
- Hogan, S., & Prater, M. A. (1993). The effects of peer tutoring and self- management training on on-task, academic, and disruptive behaviors. *Behavioral Disorders*, 18, 118-128.
- Johnson, T., Archiblad, T., & Tenenbaum, G. (2010). Reading comprehension critical, thinking and metacognition. *Educational psychology and learning system*, Florid State University.
- Kapoula, Z., Le, T. T., Bonnet, A., Bourtoire, P., Demule, E., Fauvel, C., Quilicci, C. & Yang, Q. (2010). Poor Stroop performances in 15-yearold dyslexic teenagers. *Experimental brain Research*, 203, 419-425.
- Kasten, E., Ruger, K. (2014). Specific auditory training for children with dyslexia and central auditory processing disorder can improve spelling performance. *IJSEDU*, 2(1),20-26
- Mayer, S. D., & Calhoun, S. L. (2006). Frequency of reading, math, and writing disabilities in children with chonical disorders. *Learning and Individual Differences*, 16(2):145-57.
- Montague, M. (2008). Self-regulation strategies to improve mathematical problem solving for students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 31(1): 37-44
- Nittrouer, S. & Lowenstein, A. (2013). "Perceptual organization of speech signals by children with and without dyslexia". *Research in developmental disabilities*, 34, 2304-2325.
- Penolazzi, B., Spironelli, CH and Angrilli, A (2008). Delta EEG activity as a marker of dysfunctional linguistic processing in developmental dyslexia. *Psychophysiology*, 45, 1025-1033. Wiley Periodicals, Inc. Printed in the USA.
- Ramus, F. & Ahissar, M. (2012). "Developmental dyslexia: the difficulties to interpreting poor performance, and the importance of normal performance". *Cognitive neuropsychology*, 29(1-2), 104-122.
- Reid, G. (2013). *Dyslexia: A practitioner,S. Handbook*. Third Edition. John wiley & sons ltd.

- Riccio, C. A., Reynolds, C. R., Lowe, P., & Moore, J. J. (2002). The continuous performance test: a window on the neural substrates for attention. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 17, 235-272.
- Sarlo, M., Buodo, G., Poli, S., & Palomba, D. (2005). Changes in EEG alpha power to different disgust elicitors: the specificity of mutilations. *Neuroscience Letters*, 382, 291-296.
- Schuele, C. M., & Boudreau, D. (2008). Phonological awareness intervention: Beyond the basics. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 39(1), 3-20.
- Shiran, A. & Breznitz, Z. (2011). Cognitive training on recall range and speed of information processing in the working memory of dyslexic and skilled readers. *Journal of Neurolinguistics*, 24, 524-537.
- Spironelli, C.H., Penolazz, B. and Angrilli, A. (2018). Dysfunctional hemispheric asymmetry of theta and beta EEG activity during linguistic tasks in developmental dyslexia. *Biol Psychol.* 77(2), 123-31.
- Sterr, A. M. (2004). Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, 14(3), 125-133.
- Tannock, R. (2016). Provision of evidence-based intervention is not part of the DSM-5 diagnostic criteria for Specific Learning Disorder. *Eur J Child and Adolescent Psychiatry*, 25, 209-210.
- Thorell, L. B. (2019). "Training and transfer effects of executive functions in preschool children". *Journal of Developmental Science*, 12(1), 106-113.
- Tibi, S., & Kirby, J. R. (2018). Investigating phonological awareness and naming speed as predictors of reading in Arabic. *Scientific Studies of Reading*, 22(1), 70-84
- Willburger, E. (2010). Temporal processing, attention and learning disorders. *Journal Learning and Individual Differences*, 20, 393-401.
- Workman, E.A. (1982). Teaching behavioral self-control to students. *Pro Ed*; Aug 1.
- Zhou, Y., Chang, C., Law, A., Li, T., Cheung, A., Wong, A. & Shu, H. (2014). "Development of reading-related skills in Chinese and English among Hong Kong Chinese children with and without dyslexia". *Journal of experimental child psychology*, 122, 75-91.