

تأثیر تقویت آگاهی واجی بر بهبود خواندن و حرمت خود دانش آموزان مبتلا به نارساخوانی

محمد مشکانی^{۱*}، ادریس نوری^۲، مریم لطفی^۳، قربان عبادی نیا^۴

۱. دکترای روانشناسی کودکان با نیازهای ویژه، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، گرگان، ایران

۲. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، آموزش و پرورش استثنایی استان گلستان، گرگان، ایران

۳. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، آموزش و پرورش استثنایی استان گلستان، گرگان، ایران

۴. کارشناس ارشد روانشناسی کودکان با نیازهای ویژه، آموزش و پرورش استثنایی استان گلستان، گرگان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۲/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۶/۲۸

چکیده

زمینه و هدف: از آنجایی که دانش آموزان نارساخوان در آگاهی واجی مشکل دارند و از حرمت خود پایین تری برخوردارند، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر تقویت آگاهی واجی بر بهبود خواندن و حرمت خود دانش آموزان نارساخوان بود.

روش: روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری تمامی دانش آموزان نارساخوان مراجعه کننده به مرکز اختلال های یادگیری شکوفای شهر گرگان بود که ۳۰ نفر از آنها به صورت در دسترس انتخاب و به طور مساوی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. ابزار پژوهش، آزمون خواندن نما (کریمی نوری و مرادی، ۱۳۸۷) و مقیاس حرمت خود پپ (۱۹۹۹) بود. گروه آزمایش ۸ جلسه ۶۰ دقیقه ای، آگاهی واجی را به صورت گروهی آموزش دیدند. داده ها با استفاده از تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: نتایج پژوهش نشان داد آموزش آگاهی واجی بر خواندن واژه ها، درک واژه ها، تشخیص واژه های هم قافیه، حذف آواها و خواندن شبه واژه ها تأثیر معناداری داشته و باعث افزایش مهارت خواندن در دانش آموزان نارساخوان می گردد. همچنین این آموزش حرمت خود دانش آموزان نارساخوان را به طور معناداری افزایش داده است ($P < 0/01$).

نتیجه گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر می توان نتیجه گرفت آموزش آگاهی واج شناختی در بهبود مهارت های خواندن، کیفیت آموزشی و افزایش احساس مثبت تحصیلی دانش آموزان با نارساخوانی تأثیر معناداری دارد.

کلیدواژه ها: آگاهی واجی، نارساخوان، حرمت خود

*نویسنده مسئول: محمد مشکانی، دکترای روانشناسی کودکان با نیازهای ویژه، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، گرگان، ایران

تلفن: ۰۱۷-۳۲۳۳۷۳۰۰

ایمیل: Moshkani.moh@gmail.com

مقدمه

نارساخوانی^۱ یک اختلال تحولی-عصبی رایج است که منعکس کننده ناتوانی در صحیح خوانی، سهولت در شناسایی واژه‌ها، رمزگشایی واژه و هجی، بدون واسطه یک نارسایی حسی ویژه یا نارسایی عقلانی است (۱). سرعت خواندن به عنوان معیار تشخیص نارساخوانی محسوب می‌شود (۲) چرا که آهسته خوانی نتیجه نارسایی در رمزگشایی حروف نوشتاری و بی توجهی به محرک‌ها است (۱). افراد مبتلا به نارساخوانی به طور چشمگیری عملکرد کندتر و دقت کمتری نسبت به گروه مقایسه در تکالیف خواندن نشان می‌دهند (۳). پژوهش‌های متعددی معتقدند که این مشکل پیامد نظام واجی^۲ ناکارآمد است (۱، ۴ و ۵).

آگاهی واجی و مهارت‌های رمزگشایی دو عامل بالقوه مرتبط به هم هستند که به درک مطلب کمک می‌کند. به نظر می‌رسد مهارت‌های واج‌شناختی برای انواع قابل توجهی از تکالیف درک مطلبی و روان‌خوانی مدنظر قرار می‌گیرد زیرا درک مطلب نتیجه مستقیم ناتوانی کودک در ایجاد و حفظ بازنمایی توانایی واج‌شناختی است (۶).

آگاهی واج‌شناختی عبارت از توانایی تشخیص و دستکاری ساختمان و سازه‌های یک گفته بدون توسل و تکیه بر معنا است (۷). همچنین قابلیت تعریف و دستکاری ساختار صدای زبان شفاهی تعریف می‌شود (۸). گیلون (۹) آگاهی واج‌شناختی را به سه سطح طبقه‌بندی می‌کند: آگاهی هجایی^۳، آگاهی درون‌هجایی^۴، آگاهی واجی^۵.

آگاهی واجی کوچک‌ترین واحد آوایی است که می‌تواند تمایز معنی ایجاد کند (۱۰). بسیاری از پژوهشگران معتقدند که آگاهی واجی نقش بسیار مهمی را در خواندن و یادگیری یک نظام الفبایی بازی می‌کند و هیچ شکل دیگری از آگاهی واج‌شناختی (آگاهی هجایی و درون‌هجایی) چنین اهمیتی را

ندارد (۱۱). کودا (۲۰۰۵)، به نقل از (۷) معتقد است که به طور یکنواختی خوانندگان ضعیف در طیف وسیعی از تکالیف واجی ناتوان هستند. متسالا و همکاران (۱۲) بیان می‌کنند که درک مطلب یک فرایند ساخت‌وساز معنا است که شامل تعامل جدایی‌ناپذیر متن و خواننده است. استخراج اطلاعات واجی از واژه‌ها، به منزله اولین و مهمترین گام‌های این تلاش محسوب می‌شود.

پژوهش‌های گوناگون درباره گفتار و زبان و نقش آنها در یادگیری خواندن و نوشتن به روشنی نشان داده‌اند که آگاهی واج‌شناختی از پیش‌نیازهای اصلی یادگیری خواندن بوده و به خوبی از عهده پیش‌بینی مشکلات خواندن در کودکان برمی‌آید (۱۳-۱۹).

خواندن با درک مطلب و در نتیجه با پیشرفت تحصیلی ارتباط مستقیم دارد؛ بنابراین دانش آموزانی که در این حوزه مشکل دارند در درازمدت خود را شکست‌خورده تصور می‌کنند و باعث ایجاد مشکلات هیجانی، اضطراب از مدرسه و استفاده از راهبرد محافظت از خود می‌شوند. با توجه به ترس از شکست، کودکان به طور عمدی، تمایل به اجتناب از موقعیت چالش‌برانگیز به وسیله کاهش تلاش و استفاده از رفتارهای خودناتوان‌کننده با هدف حفاظت از حرمت خود^۶، پیدا می‌کنند (۲۰)؛ بنابراین از جمله عوامل شخصیتی متأثر از هیجان و اضطراب در مدرسه، حرمت خود است. پژوهش‌ها نشان دادند که حرمت خود پایین با اضطراب رابطه مستقیم دارد و دانش آموزان نارساخوان این مشکلات را بیشتر گزارش می‌دهند (۲۱-۲۳).

حرمت خود عبارت است از قضاوت درباره ارزش‌های شخصی خود. بنابراین مؤلفه اصلی حرمت خود، ارزیابی خود است که از روند مقایسه و گفتگو بین خود ادراک شده و خود ایده‌آل ظهور می‌یابد (۲۱).

حرمت خود تحت تأثیر پیشرفت تحصیلی و تشویق در مدرسه ابتدایی قرار می‌گیرد و یک پیش‌بینی کننده خوب نتایج

1. Dyslexia
2. phonological awareness
3. Syllable awareness
4. Awareness within syllabic
5. Phoneme awareness

6. Self-esteem

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: با توجه به این که انتخاب نمونه‌ها به صورت در دسترس بوده و به‌طور تصادفی در شرایط مختلف جای‌گماری شدند، روش پژوهش نیمه‌آزمایشی و طرح پژوهش به شکل پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان نارساخوان دوره ابتدایی بود که برای آموزش و درمان در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ در شهر گرگان به مراکز آموزشی و توانبخشی مشکلات ویژه یادگیری مراجعه کرده بودند. نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر از دانش‌آموزان نارساخوان بود که به روش در دسترس و هدفمند انتخاب شدند و سپس به‌طور تصادفی در ۲ گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: دانش‌آموزان پایه دوم تا پنجم، دامنه هوشی ۱۱۵-۸۵ با توجه به آزمون هوشی استانفورد-بینه، ارزیابی بینایی و شنوایی، جنسیت که نمونه‌ها پسر بودند و هیچ‌یک از نمونه‌ها اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی نداشتند. همچنین مجوز کتبی از اداره آموزش و پرورش گرفته شد و رضایت کامل افراد نمونه و والدین آنها جهت اجرای پژوهش جلب شد.

ب) ابزار

۱. *آزمون خواندن نما*: آزمون خواندن نما دارای ۱۰ خرده‌مقیاس است و هر خرده‌مقیاس جنبه‌ای از خواندن را نشان می‌دهد. این آزمون را کرمی نوری و مرادی (۱۳۸۴) ساختند و بر روی ۱۶۹۴ دانش‌آموز (۸۵۰ پسر و ۸۴۴ دختر در پنج پایه تحصیلی شهر تهران، سنندج و تبریز اجرا و هنجاریابی کردند. خرده‌مقیاس‌های به کار رفته در آزمون نارساخوانی شامل آزمون خواندن واژه‌ها، درک خواندن متن، آزمون زنجیره واژه‌ها، آزمون درک واژه‌ها، آزمون قافیه، آزمون حذف آواها، آزمون خواندن واژه‌های بی‌معنی، آزمون نامیدن تصاویر، آزمون نشانه حروف و آزمون نشانه واژه‌ها است. ضریب آلفای آزمون خواندن و نارساخوانی ۰/۸۱ به دست

آموزشی است. حرمت خود خوب و مناسب، به ظرفیت مقابله با تکالیف، به‌واسطه روش‌های مطالعه کارآمد و شرکت فعال در فرایند یادگیری مربوط می‌شود (۲۲ و ۲۴).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حدود ۷۰ درصد از دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری با مشکلات هیجانی مواجه‌اند (۲۲ و ۲۱)؛ بنابراین مشکلات هیجانی به عنوان یک واکنش احساسی ناخوشایند، تکالیفی که نیاز به رمزگردانی یا درک عدد یا حل مسئله دارد را با مشکل مواجه می‌کند. این وظایف به عنوان تهدید حرمت خود درک می‌شود در نتیجه باعث اجتناب از تکالیف و درنهایت تقویت رفتارهای اجتنابی باعث جلوگیری از پیامدهای مثبت در مهارت‌های تحصیلی درازمدت می‌شود (۲۵).

برابکوا و همکاران (۲۶) بیان می‌کنند که دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری خودپنداشت تحصیلی پایین‌تری نسبت به سایر دانش‌آموزان دارند که بر روابط فردی‌شان تأثیر می‌گذارد. پژوهش‌ها نشان داده است که دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی نسبت به هم‌سن‌وسالان بهنجار از حرمت خود آموزشی و خودپنداشت تحصیلی^۱ پایین‌تر و از مشکلات هیجانی، اضطرابی، و افسردگی بسیار بیشتری برخوردارند (۲۲ و ۲۷).

از آنجایی که آموزش مهارت‌های واج‌شناختی موفقیت بیشتر در آگاهی واجی، رمزگردانی، املا، و هجی را تسهیل می‌کند و این نکته به نوبه خود در خودکارآمدپنداری مثبت، حرمت خود مثبت، احساس ارزشمندی مثبت به آموزشگاه، خودپنداشت تحصیلی مثبت و کاهش مشکلات هیجانی، اضطرابی و افسردگی مؤثر است بنابراین آموزش صریح، جامع، فشرده و حمایتی مورد نیاز است. با توجه به این موضوع، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش آگاهی واجی بر مهارت‌های خواندن و حرمت خود دانش‌آموزان نارساخوان است.

واجی تمرین تهیه شد و مناسب هر پایه نیز از کتاب فارسی خواندن آن پایه، ۲۰ واژه مناسب انتخاب تا دانش آموز در آخر هر گام با واژه‌های کتاب خودش به مهارت لازم دست پیدا کند. خلاصه جلسات آموزشی در جدول ۱ گزارش شده است.

آمد (۲۸). ضریب آلفای خرده آزمون‌ها به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۷۶، ۰/۷۳، ۰/۸۳، ۰/۸۱، ۰/۷۷، ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۸۱ است (۲۹).

۲. پرسشنامه حرمت خود "پپ": این مقیاس توسط پپ و همکاران (۱۹۹۸) به منظور بررسی میزان حرمت خود کودکان طراحی گردید. این آزمون یک ابزار خودگزارشی است که دارای ۶۰ گویه بوده و پنج خرده‌مقیاس حرمت خود عمومی، تحصیلی، بدنی، خانوادگی، و اجتماعی را می‌سنجد. به هر یک از خرده‌مقیاس‌ها ده گویه اختصاص داده شده است و در یک طیف لیکرت سه درجه‌ای (تقریباً همیشه = ۲ تا تقریباً هیچ وقت = ۰) به ارزیابی نظر پاسخگویان می‌پردازد. نمره هر خرده‌مقیاس در طیفی از ۰ تا ۲۰ قرار دارد. نمره بالا نشانگر حرمت خود بیشتر آزمودنی در خرده‌مقیاس‌های موردنظر است. نمره بالا در کل خرده‌مقیاس‌ها نیز حرمت خود بیشتر آزمودنی را نشان می‌دهد. اعتبار آزمون با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمده است. ضریب اعتبار آزمون با روش دونیمه کردن نیز ۰/۸۷ گزارش شده است. همبستگی معنادار پرسشنامه حرمت خود با متغیرهای والدگری مثبت و همبستگی معنادار منفی با متغیرهای والدگری منفی حاکی از روایی همزمان پرسشنامه حرمت خود پپ است. برای روایی ایرانی اعتباریابی آزمون از دو روش همسانی درونی و تحلیل عاملی استفاده شده است و در هر دو روش روایی آزمون در سطح بالایی بوده است. بیشترین همبستگی کل آزمون با مقیاس عمومی است که برابر با ۰/۸۳ است (۳۰).

ج) برنامه مداخله‌ای: برنامه آموزش گروهی آگاهی واجی با توجه به مبانی نظری منطبق با کتاب "آزمون آگاهی واج‌شناختی" سلیمانی و دستجردی کاظمی (۳۱) اقتباس و آموزش داده شد. تمرین‌های موردنیاز در ۷ بخش طرح‌ریزی شد به‌طوری‌که دانش آموز ابتدا به صورت دیداری تصاویر را مشاهده و سپس در چند مرحله درنهایت تنها با تمرین شنیداری به مهارت لازم می‌رسید. برای هفت گام آگاهی

جدول ۱. عناوین جلسات آموزشی آگاهی واجی

شماره جلسه	محتوای ارائه شده
اول	آموزش ترکیب واجی: واژه‌ها در ابتدا همراه با تصویر و بیان حروف به صورت جدا سپس بدون تصویر بود. دانش آموز باید به واژه نگاه می‌کرد و واژه موردنظر را نشان می‌داد و بیان می‌کرد و در نهایت واژه‌ها را خوب گوش کرده و پس از پایان تلفظ، آن را ترکیب کرده و به صورت کل، واژه را بیان می‌کرد.
دوم	آموزش تشخیص واژه‌ها دارای واج آغازین یکسان: دانش آموز به سه تا عکس پیش رو نگاه می‌کند به او گفته شده که اینجا سه تا عکس هست اسم آنها را بگو و دو تا عکسی که اول اسمشان مثل هم هست را نشان بده. مرحله بعد از واژه‌ها آشنای کتاب استفاده شد. در نهایت دانش آموز فقط دقیق گوش داده و واژه‌ها را به حافظه سپرده و از بین آنها واژه‌های که صدای اولشان مثل هم هست را تکرار می‌کند و می‌گوید چه صدایی دارند.
سوم	آموزش تشخیص واژه‌ها دارای واج پایانی یکسان: دانش آموز به سه تا عکس پیش رو نگاه می‌کند به او گفته شده که اینجا سه تا عکس هست اسم آنها را بگو و دو تا عکسی که باهم تمام می‌شوند و آخر اسمشان مثل هم هست را نشان بده. مرحله بعد از واژه‌ها آشنای کتاب استفاده شده و واژه در جلوی او گذاشته، باید واژه‌ها را بخواند و اگر نتوانست ما برای او می‌خوانیم او باید واژه‌ها را تکرار کرده دو واژه‌ای که صدای آخرشان مثل هم هست را نشان داده و تکرار کند. مرحله آخر دانش آموز فقط دقیق گوش داده و واژه‌ها را به حافظه سپرده و از بین آنها واژه‌های که صدای آخرشان مثل هم هست را تکرار می‌کند و می‌گوید چه صدایی دارند.
چهارم	آموزش تقطیع واجی: به دانش آموز گفته می‌شود به عکس نگاه کن، آن را جدا جدا (با فاصله ۲ ثانیه) می‌گویم (گ - او - ش) و دو تا عکس دیگر را نیز به همین شکل جدا جدا می‌گویم بعد که دانش آموز این جور گفتن را یاد گرفت می‌خواهیم عکس‌های بعدی را او این طوری بگوید. در مرحله بعد به واژه‌ها نگاه کند و آنها را جدا جدا بخواند (اگر نتوانست بخواند کل واژه را یک بار برایش می‌خوانیم) و او پس از ما آن را جدا جدا می‌گوید.
پنجم	آموزش نامیدن و حذف واج آغازین: به این عکس نگاه کن و اسمش را بگو؟ (گوش). به من بگو صدای اول (گوش) چیه؟ (گ). اگر (گ) را برداریم و نگوییم، چی باقی می‌ماند؟ (اوش). سپس با چند تمرین وقتی که خوب یاد گرفت از کودک می‌خواهیم که مراحل سه گانه زیر را برای تمرین‌های دیگر که تصویر دارند انجام داده و با دستکاری واج آغازین باقیمانده واژه را بگوید. از بین واژه‌های مختلفی که گفته می‌شود و سپس از بین واژه‌های کتاب فارسی، تمرین بالا کار شده تا کودک کاملاً به تسلط کافی برسد.
ششم	آموزش نامیدن و حذف واج میانی: برای آموزش درس جدید ابتدا با واژه‌هایی مثل چشم و درخت شروع می‌کنیم که تصاویر آن در جلوی کودک قرار گرفته و این گونه می‌پرسیم: به این عکس نگاه کن اسمش چیه؟ (چشم) به صدای (ش) توی اسم (چشم) گوش کن. اگر صدای (ش) را برداریم و نگوییم، چی باقی می‌ماند؟ (چم) و بقیه تصاویر به همین شکل آموزش داده می‌شود و خوب که یاد گرفت تمرین‌ها را انجام می‌دهیم. به دانش آموز می‌گویم خوب به عکس‌ها نگاه کن صدایی که باید برداری و نگویی من می‌گویم و شما باید اسم آن عکس را بدون آن صدا بگویید. در گام بعد واژه‌ای برای کودک خوانده می‌شود و صدایی که باید بردارد گفته شده و کودک باید آن واژه را بدون صدای موردنظر بگوید.
هفتم	آموزش نامیدن و حذف واج پایانی: به دانش آموز گفته می‌شود به این عکس نگاه کن و اسمش را بگو، در مرحله بعد از دانش آموز خواسته می‌شود صدای آخر واژه تصویر را بگوید و در پایان از دانش آموز خواسته می‌شود حرف آخر واژه تصویر را بردارد و آنچه را باقی مانده است تلفظ کند.

لازم به ذکر است که کلیات آموزش‌های آگاهی واجی به والدین گروه آزمایش توضیح داده شد و از آنها خواسته شد که در منزل هم تمرین نمایند. در ضمن قبل هر جلسه یادآوری جلسه قبل و پایان آموزش تمرین برای جلسه بعد داده می‌شد.

(د) **روش اجرا:** پس از هماهنگی لازم با مدیریت مرکز اختلال‌های یادگیری شکوفای گرگان در ابتدا از بین دانش آموزان پسر مراجعه کننده که با مشکل نارساخوانی مواجه بودند، پس از اعمال کنترل شامل پایه دوم تا پنجم ابتدایی، ضریب هوشی (دیرآموز نباشند)، عدم مشکل شنوایی و بینایی، عدم تشخیص نارسایی توجه و فزون کنشی، ۳۰ نفر انتخاب شدند. از والدینشان اجازه کتبی گرفته شد و شیوه کار برایشان توضیح داده شد. سپس دانش آموزان به صورت تصادفی در گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند و میزان

"خواندن" و "حرمت خود" آنها مورد ارزیابی قرار گرفت. آموزش گروهی آگاهی واجی در ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به اعضای گروه آزمایش، داده شد درحالی که گروه گواه هیچ آموزشی در این مدت دریافت نکردند. در پایان میزان "خواندن" و "حرمت خود" هر دو گروه مجدداً موردسنجش قرار گرفت. لازم به ذکر است تمامی ملاحظات اخلاقی در این پژوهش مانند رضایت افراد نمونه، محرمانه ماندن اطلاعات و نظایر آن رعایت شد.

یافته‌ها

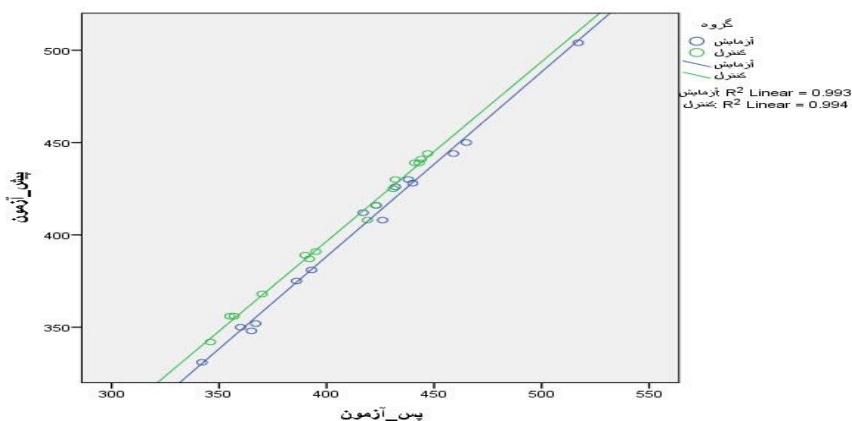
یافته‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک پیش‌آزمون- پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل						
متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	K-S-Z	P
خواندن واژه‌ها	پیش‌آزمون	آزمایش	۷۰/۲۰	۱۴/۹۶۶	۰/۴۸۶	۰/۹۷۲
	کنترل	کنترل	۷۱/۱۳	۱۱/۹۹۳	۰/۵۸۸	۰/۸۷۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۷۲/۹۳	۱۵/۳۱۳	۰/۴۴۷	۰/۹۸۸
	کنترل	کنترل	۷۱/۸۷	۱۲/۱۱۸	۰/۵۴۲	۰/۹۳۱
آزمون قافیه	پیش‌آزمون	آزمایش	۹۴/۱۳	۱۰/۰۹۱	۱	۰/۵۷۴
	کنترل	کنترل	۹۴/۴۷	۱۰/۷۲۳	۰/۹۲۱	۰/۴۷۷
	پس‌آزمون	آزمایش	۹۶/۵۳	۸/۸۹۵	۰/۵۷۴	۰/۸۹۷
	کنترل	کنترل	۹۵/۱۳	۱۰/۳۹۸	۰/۴۷۷	۰/۹۷۷
درک واژه‌ها	پیش‌آزمون	آزمایش	۸۴/۲۷	۹/۶۴۰	۰/۷۳۰	۰/۶۲۲
	کنترل	کنترل	۸۳/۵۳	۹/۱۸۰	۰/۶۱۵	۰/۸۴۴
	پس‌آزمون	آزمایش	۸۶/۲۰	۱۰/۰۹۴	۰/۷۲۴	۰/۶۷۱
	کنترل	کنترل	۸۴/۱۳	۹/۴۱۰	۰/۷۱۸	۰/۶۸۱
حذف آواها	پیش‌آزمون	آزمایش	۸۹/۱۳	۱۱/۸۳۱	۰/۷۶۸	۰/۵۹۷
	کنترل	کنترل	۸۷/۴۷	۱۳/۲۰۶	۰/۶۷۱	۰/۷۹۵
	پس‌آزمون	آزمایش	۹۱/۸۰	۱۲/۴۱۱	۰/۹۰۶	۰/۳۸۵
	کنترل	کنترل	۸۸/۱۳	۱۳/۱۳۶	۰/۶۱۶	۰/۸۴۲
ناواژه‌ها	پیش‌آزمون	آزمایش	۶۵/۹۳	۲۳/۲۰۹	۰/۶۷۱	۰/۷۵۹
	کنترل	کنترل	۶۵/۴۷	۱۷/۰۲۹	۰/۷۲۹	۰/۶۶۳
	پس‌آزمون	آزمایش	۶۷/۸۷	۲۲/۸۲۲	۰/۶۱۶	۰/۸۴۲
	کنترل	کنترل	۶۶/۴۰	۱۷/۳۶۱	۰/۷۰۵	۰/۷۰۲
نمره کل	پیش‌آزمون	آزمایش	۴۰۳/۶۷	۴۷/۱۵۴	۰/۵۲۹	۰/۹۴۲
	کنترل	کنترل	۴۰۲/۰۷	۳۴/۹۱۹	۰/۴۴۴	۰/۹۸۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۴۱۵/۳۳	۴۷/۰۲۱	۰/۵۵۹	۰/۹۱۴

کنترل	۴۰۵/۶۷	۳۵/۸۰۴	۰/۶۹۱	۰/۷۲۵
پیش آزمون	۶۹/۴۰	۷/۱۶۹	۰/۶۳۷	۰/۸۱۲
کنترل	۶۹/۶۰	۶/۲۲۰	۰/۷۶۷	۰/۵۹۹
پس آزمون	۷۲/۱۳	۷/۲۲۰	۰/۶۵۹	۰/۷۷۸
کنترل	۷۰	۶/۷۱۹	۰/۶۶۵	۰/۷۶۹

با توجه به داده‌های جدول ۲ و مقایسه میانگین‌های نمرات در گروه‌ها و مرحله پیش آزمون و پس آزمون، گروه آزمایش در پس آزمون عملکرد بهتری داشته و نسبت به گروه کنترل از افزایش میانگین بیشتری برخوردار بودند. با توجه به اینکه آماره Z آزمون کالموگروف اسمیرنوف برای تمامی متغیرها معنادار نیست و با توجه به طرح پژوهش حاضر که از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بوده، برای تحلیل داده‌ها و به منظور کنترل اثر پیش آزمون از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. یکی از مفروضه‌های آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری، بررسی همگنی شیب رگرسیون است. پیش آزمون و پس آزمون مؤلفه‌های مهارت خواندن و حرمت خود نشان داد که مفروضه شیب رگرسیونی

برقرار است. نتایج آزمون ام باکس نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در دو گروه برابر است ($p = 0.595$, $F = 0.873$, $Box's S = 16.273$ پیش آزمون) و ($p = 0.527$, $F = 0.932$, $Box's S = 17.371$ پس آزمون). همچنین نتایج آزمون خی دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معنی‌داری رابطه بین مؤلفه‌ها نشان داد که رابطه بین این مؤلفه‌ها معنی‌دار است ($P = 0.000$, $\chi^2 = 571.077$). آزمون لوین نیز نشان داد که تفاوت واریانس‌ها از نظر آماری معنادار نیست و فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. مفروضه مهم دیگر تحلیل کوواریانس چندمتغیری، همگونی ضرایب رگرسیون است.



نمودار ۱. ارتباط خطی بین متغیرهای وابسته

تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0.001$, $F = 1102.311$, Wilk's Lambda = 0.000).

همان‌گونه که نمودار ۱ نشان می‌دهد ارتباط خطی بین متغیرها وجود دارد و شیب‌های خطوط رگرسیونی تقریباً موازی هستند بنابراین می‌توان گفت که همگنی رگرسیون وجود دارد و انجام آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره بلامانع است. پس از بررسی پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری، نتایج آزمون نشان داد که بین مؤلفه‌های خواندن

جدول ۳. نتایج آزمون اثربخشی آموزش آگاهی واجی بر مؤلفه‌های عملکرد خواندن در دانش آموزان نارساخوان

متغیر	منبع تغییر	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
خواندن واژه	پیش آزمون	۵۲۱۰/۹۱۵	۱	۵۲۱۰/۹۱۵	۱۱۰۱/۳۱۱	۰/۰۰۱	۰/۹۷۶
	گروه	۳۰/۰۹۴	۱	۳۰/۰۹۴	۶/۳۶۰	۰/۰۰۱	۰/۱۹۱
	خطا	۱۲۷/۷۵۲	۲۷	۴/۷۳۲			
درک واژه‌ها	پیش آزمون	۲۶۴۲/۱۴۶	۱	۲۶۴۲/۱۴۶	۲۹۷۳/۹۴۲	۰/۰۰۱	۰/۹۹۱
	گروه	۱۲/۸۴۷	۱	۱۲/۸۴۷	۱۴/۴۶۰	۰/۰۰۱	۰/۳۴۹
	خطا	۲۳/۹۸۸	۲۷	۰/۸۸۸			
واژه‌ها	پیش آزمون	۲۵۲۵/۹۲۵	۱	۲۵۲۵/۹۲۵	۷۱۳/۸۲۴	۰/۰۰۱	۰/۹۶۴
	گروه	۲۱/۷۷۳	۱	۲۱/۷۷۳	۶/۱۵۳	۰/۰۰۱	۰/۱۸۶
	خطا	۹۵/۵۴۲	۲۷	۳/۵۳۹			
حذف آواها	پیش آزمون	۴۵۲۶/۳۴۰	۱	۴۵۲۶/۳۴۰	۲۶۶۸/۷۵۶	۰/۰۰۱	۰/۹۹۰
	گروه	۲۹/۱۶۲	۱	۲۹/۱۶۲	۱۷/۱۹۴	۰/۰۰۱	۰/۳۸۹
	خطا	۴۵/۷۹۳	۲۷	۱/۶۹۶			
ناواژه‌ها	پیش آزمون	۱۱۴۶۷/۸۴۹	۱	۱۱۴۶۷/۸۴۹	۷۱۲۰/۵۴۳	۰/۰۰۱	۰/۹۹۶
	گروه	۷/۵۳۹	۱	۷/۵۳۹	۴/۶۸۱	۰/۰۰۱	۰/۱۴۸
	خطا	۴۳/۴۸۴	۲۷	۱/۶۱۱			
خواندن کل	پیش آزمون	۴۸۵۶۴/۴۱۹	۱	۴۸۵۶۴/۴۱۹	۳۸۹۹/۶۱۸	۰/۰۰۱	۰/۹۹۳
	گروه	۴۸۷/۱۱۰	۱	۴۸۷/۱۱۰	۳۹/۱۱۴	۰/۰۰۱	۰/۵۹۲
	خطا	۳۳۶/۲۴۸	۲۷	۱۲/۴۵۴			

که آموزش آگاهی واجی تأثیر معناداری بر افزایش مؤلفه‌های مهارت خواندن (خواندن واژه‌ها با شدت اثر ۰/۱۹، درک واژه‌ها با شدت اثر ۰/۳۴، تشخیص واژه‌های هم‌قافیه با شدت اثر ۰/۱۸، حذف آواها با شدت اثر ۰/۳۸، خواندن ناواژه‌ها با شدت اثر ۰/۱۴ و خواندن کل ۰/۵۹) دانش آموزان ابتدایی نارساخوان داشت ($P < ۰/۰۰۱$).

همان‌گونه که در جدول ۳ آمده است آزمون چندمتغیری معنادار بوده و ترکیب خطی متغیر وابسته از متغیر مستقل (آموزش آگاهی واجی) اثر پذیرفته است. بنابراین بعد از آن برای بررسی این که کدام متغیر وابسته از متغیر مستقل اثر پذیرفته است از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (در حکم آزمون تعقیبی) استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد

جدول ۴. نتایج آزمون اثربخشی آموزش آگاهی واجی بر حرمت خود دانش آموزان نارساخوان

متغیر	منبع تغییر	مجموعه مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
حرمت خود	پیش آزمون	۱۱۹۸/۰۱۲	۱	۱۱۹۸/۰۱۲	۱۹۷/۵۶۹	۰/۰۰۱	۰/۸۸۰
	گروه	۴۰/۶۴۶	۱	۴۰/۶۴۶	۶/۷۰۳	۰/۰۰۱	۰/۱۹۹
	خطا	۱۶۳/۷۲۱	۲۷	۶/۰۶۴			

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش آگاهی واجی بر بهبود خواندن و حرمت خود دانش آموزان نارساخوان بود. نتایج نشان داد که آموزش آگاهی واجی، مهارت‌های خواندن و دیگر مؤلفه‌های مهارت خواندن (خواندن واژه‌ها، درک واژه‌ها، واژه‌ها هم‌قافیه، حذف آواها، ناواژه‌ها) را افزایش

همان‌گونه که در جدول ۴ آمده است نتایج تحلیل کوواریانس نشان می‌دهد که آموزش آگاهی واجی تأثیر معناداری بر افزایش حرمت خود دانش آموزان ابتدایی نارساخوان دارد. شدت اثر آموزش آگاهی واجی بر حرمت خود ۰/۱۹ بوده است ($P < ۰/۰۰۱$).

می‌دهد. این نتایج با پژوهش‌های علی‌پور و همکاران (۳۲)، پیرزادی و همکاران (۳۳)، مرادی و همکاران (۳۴)، اهری و همکاران (۳۵)، سوگاته (۱۵)، ماخل (۱۶)، لایس و همکاران (۱) همخوان است.

تروتلاین و همکاران (۱۴) معتقدند که آگاهی واجی پیش‌نیاز مهم برای موفقیت و کسب مهارت‌های خواندن و نوشتن است. آنها نشان دادند کودکانی که در پیش‌دبستانی آگاهی واجی را آموزش دیدند نه تنها عملکرد بهتری در تکالیف واج‌شناختی در کلاس‌های ابتدایی نشان دادند بلکه در خواندن و نوشتن هم عملکرد بهتری داشتند.

کودکان با درک آگاهی واجی بر ساختار و ماهیت زبان تسلط پیدا می‌کنند و هرچه درک و فهم دانش‌آموز از ساختار و ماهیت زبان بیشتر باشد و در تقطیع، قافیه‌بندی و تبدیل گفتار به واژه‌ها و هجاها توانا تر باشد، میزان عملکرد وی در خواندن افزایش خواهد یافت (۳۶).

از سویی دانش‌آموزانی که آگاهی واجی را آموزش دیدند، مشکلات رمزگشایی واژه‌ها در آنها بهبود پیدا کرد، زیرا رمزگشایی مستلزم مهارت در جنبه‌های واج‌شناختی زبان است (۳۷). همچنین نتایج نشان داد که آموزش آگاهی واجی منجر به بهبود حرمت خود دانش‌آموزان نارساخوان می‌شود. این نتیجه با نتایج پژوهش آلیسی و همکاران (۲۲)، فورمان و همکاران (۲۷)، ریگلایسن و همکاران (۳۸)، و آلیسی و همکاران (۲۱) همسو است.

کاراوان و همکاران (۳۹) نشان دادند که تجارب هیجانی منفی همراه با نارساخوانی بر حرمت خود به‌طور منفی تأثیر می‌گذارد. همچنین نتیجه رگرسیون نشان داد که دریافت حمایت خانوادگی مثبت با حرمت خود افراد نارساخوان رابطه معکوس دارد. کولینز و همکاران (۴۰) معتقدند که حرمت خود نقش بسیار مهمی در مدرسه‌بازی می‌کند. وقتی دانش‌آموز با یک تکلیف چالش‌برانگیز مواجه می‌شود یا با تکالیفی روبرو می‌شود که تهدیدی برای ارزیابی توانایی‌ها یا ظرفیت‌های خود قلمداد می‌کند، خودارزشمندی پایین ممکن

است بر هیجان‌ها تأثیرات سوء بگذارد. با این حال حرمت خود پایین مانع روابط اجتماعی با هم‌کلاسی‌ها از طریق تشویق انزوا و رفتارهای افسرده‌کننده می‌شود در نتیجه حرمت خود هم بر پیشرفت خواندن تأثیر می‌گذارد و هم از آن تأثیر می‌پذیرد (۴۱). پیشرفت‌کنندگان تحصیلی بالا به احتمال بیشتری احساس‌های آموزشگاهی مثبت را رشد می‌دهند و این به نوبه خود باعث افزایش تعامل و انگیزه در تکالیف و فعالیت‌های آموزشگاهی می‌شود؛ بنابراین پیشرفت تحصیلی پایین که هسته اصلی آن را در آموزش سنتی، خواندن و محاسبات است، حرمت خود پایین و در نتیجه مشکلات هیجانی منفی نسبت به درس و آموزشگاه را به دنبال دارد (۴۳ و ۴۲).

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بوده است از جمله اینکه این پژوهش بر روی دانش‌آموزان نارساخوان پسر در حال تحصیل در دوره ابتدایی از کلاس دوم تا پنجم شهرستان گرگان اجرا شد بنابراین در تعمیم نتایج بر روی گروه‌های سنی، دوره‌های تحصیلی و جنسیت دیگر باید محتاط بود. شیوه نمونه‌گیری در دسترس و عدم پیگیری نتایج از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر بوده است. با توجه به نتایج، پیشنهاد می‌شود آموزش آگاهی واجی در دوره پیش‌دبستانی و پایه اول ابتدایی مدارس آموزش عمومی اجرا شود تا معلمان این مدارس آموزش مناسب در این حوزه را دریافت کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود اثربخشی آموزش آگاهی واجی در یک پژوهش پیگیری در دو جنس مورد مطالعه قرار گیرد.

تقدیر و قدردانی: از همکاری دانش‌آموزان و والدینشان و همچنین از اداره آموزش و پرورش استثنایی و مرکز اختلال‌های یادگیری شکوفای گرگان که ما را در انجام پژوهش یاری رساندند، کمال سپاسگزاری را داریم.

تضاد منافع: این پژوهش از هیچ سازمانی حمایت مالی دریافت نکرد و در نتیجه برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع به دنبال نداشته است.

References

1. Layes S, Lalonde R, Mecheri S, Rebaï M. Phonological and cognitive reading related skills as predictors of word reading and reading comprehension among Arabic dyslexic children. *Psychology*. 2015; 6(1): 20-38.
2. Ziegler JC, Perry C, Ma-Wyatt A, Ladner D, Schulte-Körne G. Developmental dyslexia in different languages: Language-specific or universal?. *J Exp child psychol*. 2003; 86(3): 169-193.
3. Tressoldi PE, Lorusso ML, Brenbati F, Donini R. Fluency remediation in dyslexic children: does age make a difference? *Dyslexia*. 2008; 14(2): 142-152.
4. Elbeheri G, Everatt J. Literacy ability and phonological processing skills amongst dyslexic and non-dyslexic speakers of Arabic. *Reading and writing*. 2007; 20(3): 273-94.
5. Abu-Rabia S, Abu-Rahmoun N. The role of phonology and morphology in the development of basic reading skills of dyslexic and normal native Arabic readers. *Creative Education*. 2012; 3(7): 1259-1268.
6. Taha H. Investigating cognitive processes underlying reading in arabic: Evidence from Typical and poor reading performance. *Psychology*. 2013; 4(12): 1018-1026.
7. Eissa MA. The effectiveness of a phonological awareness training intervention on pre-reading skills of children with mental retardation. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*. 2013; 2(2): 12-22.
8. Layton L, Deeny K. Sound practice: phonological awareness in the classroom. New York: Routledge. 2013, pp: 83-94.
9. Gillon, GT. Phonological awareness: from research to practice. New York: Guilford Press. 2004, pp: 1-60.
10. Shakouri M, Movallali G, Arefi M, Taheri M. The effect of Cued Speech teaching on raising phonological awareness in children with educable intellectual disability. *Journal of Disability study*. 2014; 3(3): 50-60. [Persian].
11. Solleimani Z, Dastjerdi Kazemi M. Validity and reliability of the phonological awareness
12. test. *Journal psychology*. 2005; 9(1): 82-100. [Persian].
13. Metsala JL, Ehri LC, editors. Word recognition in beginning literacy. New York: Routledge. 2013, pp: 137-410.
14. Rüsseler J, Gerth I, Münte TF. Implicit learning is intact in adult developmental dyslexic readers: Evidence from the serial reaction time task and artificial grammar learning. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2006; 28(5): 808-827.
15. Treutlein A, Zöller I, Roos J, Schöler H. Effects of phonological awareness training on reading achievement. *Writ Lang Lit*. 2008; 11(2): 147-166.
16. Suggate SP. A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *J learn disabil*. 2016; 49(1): 77-96.
17. Makhoul B. Moving beyond phonological awareness: the role of phonological awareness skills in arabic reading development. *J psycholinguistic resh*. 2016; 46(2): 469-480.
18. Barbosa T, Miranda MC, Santos RF, Bueno OF. Phonological working memory, phonological awareness and language in literacy difficulties in Brazilian children. *Read Writ*. 2009; 22(2): 201-218.
19. Lundberg I, Larsman P, Strid A. Development of phonological awareness during the preschool year: The influence of gender and socio-economic status. *Read writ*. 2012; 25(2): 305-320.
20. Saiegh-Haddad E. The impact of phonemic and lexical distance on the phonological analysis of words and pseudo words in a diglossic context. *Appl Psycholinguist*. 2004; 25(04): 495-512.
21. Humensky J, Kuwabara SA, Fogel J, Wells C, Goodwin B, Voorhees BW. Adolescents with depressive symptoms and their challenges with learning in school. *The Journal of School Nursing*. 2010; 26(5): 377-392.

22. Alesi M, Rappo G, Pepi A. Depression, anxiety at school and self-esteem in children with learning disabilities. *J Psychol Abnorm Child*. 2014; 3(3): 1-8.
23. Alesi M, Rappo G, Pepi A. Self-esteem at school and self-handicapping in childhood: comparison of groups with learning disabilities. *Psychol rep*. 2012; 111(3): 952-962.
24. Trautwein U, Lüdtke O, Köller O, Baumert J. Self-esteem, academic self-concept, and achievement: how the learning environment moderates the dynamics of self-concept. *J perssoc psychol*. 2006; 90(2): 334-349.
25. Crocker J, Wolfe CT. Contingencies of self-worth. *Psychol rev*. 2001; 108(3): 593-623.
26. Narimani M, Einy S, Tagavy R. Classroom behavior pattern and academic self-handicapping in students with specific learning disabilities. *Journal of Child Mental Health*. 2016; 3(3): 3-11. [Persian].
27. Brabcova D, Zarubova J, Kohout J, Jošt J, Kršek P. Effect of learning disabilities on academic self-concept in children with epilepsy and on their quality of life. *Res Dev disabili*. 2015; 45(2): 120-128.
28. Fuhrmann P, Equit M, Schmidt K, von Gontard A. Prevalence of depressive symptoms and associated developmental disorders in preschool children: a population-based study. *Eur child adolesc psychiatry*. 2014; 23(4): 219-224.
29. Karmi Noori R, Moradi A. Reading and Dyslexia Test. Tehran: Jahad daneshgahi. 2005, pp: 1-17. [Persian].
30. Heidari T, Amiri Sh, Molavi H. Effect of the davis training method on self-concept children with dyslexia. *Journal of Behavioral Sciences*. 2012; 2(6): 131-139. [Persian].
31. Gorbani Z. Pope's self-esteem inventory. Tehran: Azmoon Yare Pooya Institute; 2012, pp: 2-6. [Persian].
32. Solleimani Z, Dastjerdi Kazemi M. Phonological awareness test and its psychometric properties. Tehran: Research Institute for Education Studies; 1999, pp: 68-108. [Persian].
33. Alipour A., Karimi Torkadah T., Zandi B., Yazdanfar M. The effectiveness of phonological awareness training on phone awareness skills, unmeaningful word reading and speed of reading in boys with dyslexia. *Research on exceptional children*, 2011; 11(4): 343-352. [Persian].
34. Pirzadi H. ghobari-bonab B. shokoohi-ykta M. yaryari F. hasanzadeh S. sharifi A. The impact of teaching phonemic awareness by means of direct instruction on reading achievement of students with reading disorder. *Audiology*, 2012; 21(1): 83-93. [Persian].
35. Moradi M R, faramarzi S, abedi A. The Efficacy of Phoneme Plays on Reading Performance of Dyslectic Boy Students. *Knowledge and Research in Applied Psychology*. 2014; 15 (55): 44-51. [Persian].
36. Ehri LC, Nunes SR, Willows DM, Schuster BV, Yaghoub-Zadeh Z, Shanahan T. Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Read res Q*. 2001; 36(3): 250-287.
37. Hallahan DP, Lloyd JW, Kauffman J, weiss M, Martinez E. Learning disability: Foundations, characteristics, and effective teaching. Boston: Person Education; 2005, pp: 195-221.
38. Pugh KR, Landi N, Preston JL, Mencl WE, Austin AC, Sibley D, Fulbright RK, Seidenberg MS, Grigorenko EL, Constable RT, Molfese P. The relationship between phonological and auditory processing and brain organization in beginning readers. *Brain lang*. 2013; 125(2):173-183.
39. Riglin L, Frederickson N, Shelton KH, Rice F. A longitudinal study of psychological functioning and academic attainment at the transition to secondary school. *J adolesc*. 2013; 36(3): 507-517.
40. Carawan LW, Nalavany BA, Jenkins C. Emotional experience with dyslexia and self-esteem: the protective role of perceived family support in late adulthood. *Aging ment health*. 2016; 20(3):284-294.
41. Collins S, Woolfson LM, Durkin K. Effects on coping skills and anxiety of a universal school-based mental health intervention delivered in Scottish primary schools. *Sch Psychol Int*. 2014; 35(1): 85-100.

42. Försterling F, Binser MJ. Depression, school performance, and the veridicality of perceived grades and causal attributions. *J Pers Soc Psychol Bull.* 2002; 28(10): 1441-1449.
43. Gere MK, Villabø MA, Torgersen S, Kendall PC. Overprotective parenting and child anxiety: The role of co-occurring child behavior problems. *J Anxiety Disord.* 2012; 26(6):642-649.
44. Grills-Tauechel AE, Fletcher JM, Vaughn SR, Stuebing KK. Anxiety and reading difficulties in early elementary school: evidence for unidirectional-or bi-directional relations? *Child Psychiatry Hum Dev.* 2012; 43(1):35-47.

Effect of Phonological Awareness on Improving Reading and Self-esteem of Students with Dyslexia

Mohammad Moshkani^{*1}, Edris Nuori², Maryam Lotfi³, Ghorban Ebadinya⁴

1. Ph.D. in Psychology of Exceptional children, Faculty of Humanities, Islamic Azad University Gorgan Branch, Gorgan, Iran

2. M.A. in Clinical Psychology, Office of Exceptional Education in Golestan Province, Gorgan, Iran

3. M.A. in General psychology, Office of Exceptional Education in Golestan Province, Gorgan, Iran

4. M.A. in Psychology of Exceptional Children, Office of Exceptional Education in Golestan Province, Gorgan, Iran

Received: April 25, 2017

Accepted: September 19, 2017

Abstract

Background and Purpose: Since students with dyslexia have difficulty in phonological awareness and have lower self-esteem, the purpose of this study was to investigate the effect of phonological awareness on improving reading and self-esteem among these students.

Method: The research method was semi-experimental with pre-test-post-test design and control group. The statistical population consisted of all dyslexic students who referred to the center of learning disorder in the city of Gorgan, 30 of whom were selected by convenience sampling and were equally placed in two experimental and control groups. The research tools are *Nama reading test* (Koromi Nouri & Moradi, 2008) and *self-esteem inventory* (Pop, 1999). The experimental group was trained phonological awareness for 8 sessions of 60 minutes, while the control group did not receive such training. Data were analyzed using covariance analysis

Results: The results of this study showed that phonological awareness training has a significant effect on reading words, understanding words, recognizing rhyme, deleting vocals, and reading pseudo-words, and increasing reading skills in dyslexic students. Also, this training significantly increased the self-esteem of students with dyslexia ($p < 0.01$).

Conclusion: Based on the results of this study, it can be concluded that phonological awareness training has a significant effect on improving reading skills, educational quality and increasing academic positive feeling of dyslexia.

Keyword: Phonological awareness, dyslexia, self-esteem

Citation: Moshkani M, Nuori E, Akbari M, Lotfi M, Ebadinya G. Effect of phonological awareness on improving reading and self-esteem of students with dyslexia. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2017; 4(3): 107-118.

***Corresponding author:** Mohammad Moshkani, Ph.D. in Psychology of Exceptional children, Faculty of Humanities, Islamic Azad University Gorgan Branch, Gorgan, Iran.
Email: Moshkani.moh@gmail.com Tel: (+98) 017 - 32337300