

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

محمد مشکانی^{*}، ادریس نوری^۲، مريم لطفی^۳، قربان عبادی‌نیا^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 پذیرش: ۹۶/۰۶/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۲/۰۵

چکیده

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

روش: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری تمامی دانشآموزان نارساخوان مراجعه‌کننده به مرکز اختلال‌های یادگیری شکوفای شهر گرگان بود که ۳۰ نفر از آنها به صورت در دسترس انتخاب و به‌طور مساوی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. ابزار پژوهش، آزمون خواندن نما (کرمی‌نوری و مرادی، ۱۳۸۷) و مقیاس حرمت خود پپ (۱۹۹۹) بود. گروه آزمایش ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای، آگاهی واجی را به صورت گروهی آموزش دیدند. داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد آموزش آگاهی واجی بر خواندن واژه‌ها، درک واژه‌ها، تشخیص واژه‌های هم‌قافیه، حذف آواها و خواندن شبواژه‌ها تأثیر معناداری داشته و باعث افزایش مهارت خواندن در دانشآموزان نارساخوان می‌گردد. همچنین این آموزش حرمت خود دانشآموزان نارساخوان را به طور معناداری افزایش داده است ($P < 0.01$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت آموزش آگاهی واج شناختی در بهبود مهارت‌های خواندن، کیفیت آموزشی و افزایش احساس مثبت تحصیلی دانشآموزان با نارساخوانی تأثیر معناداری دارد.

کلیدواژه‌ها: 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

ندارد (۱۱). کودا (۲۰۰۵)، به نقل از (۷) معتقد است که به طور یکنواختی خوانندگان ضعیف در طیف وسیعی از تکالیف واجی ناتوان هستند. متسلاو همکاران (۱۲) بیان می کنند که در ک مطلب یک فرایند ساخت و ساز معنا است که شامل تعامل جدایی ناپذیر متن و خواننده است. استخراج اطلاعات واجی از واژه ها، به متزله اولین و مهمترین گام های این تلاش محسوب می شود.

پژوهش های گوناگون درباره گفتار و زبان و نقش آنها در یادگیری خواندن و نوشتن به روشنی نشان داده اند که آگاهی واج شناختی از پیش نیاز های اصلی یادگیری خواندن بوده و به خوبی از عهده پیش بینی مشکلات خواندن در کودکان برمی آید (۱۳ - ۱۹).

خواندن با در ک مطلب و درنتیجه با پیشرفت تحصیلی ارتباط مستقیم دارد؛ بنابراین دانش آموزانی که در این حوزه مشکل دارند در درازمدت خود را شکست خورده تصور می کنند و باعث ایجاد مشکلات هیجانی، اضطراب از مدرسه و استفاده از راهبرد محافظت از خود می شوند. با توجه به ترس از شکست، کودکان به طور عمده، تمایل به اجتناب از موقعیت چالش برانگیز به وسیله کاهش تلاش و استفاده از رفاره های خود ناتوان کننده با هدف حفاظت از حرمت خود^۱، پیدا می کنند (۲۰)؛ بنابراین از جمله عوامل شخصیتی متأثر از هیجان و اضطراب در مدرسه، حرمت خود است. پژوهش ها نشان دادند که حرمت خود پایین با اضطراب رابطه مستقیم دارد و دانش آموزان نارساخوان این مشکلات را بیشتر گزارش می دهند (۲۱ - ۲۳).

حرمت خود عبارت است از قضاوت درباره ارزش های شخصی خود. بنابراین مؤلفه اصلی حرمت خود، ارزیابی خود است که از روند مقایسه و گفتگو بین خود ادراک شده و خود ایده آل ظهور می یابد (۲۱).

حرمت خود تحت تأثیر پیشرفت تحصیلی و تشویق در مدرسه ابتدایی قرار می گیرد و یک پیش بینی کننده خوب نتایج

6. Self-esteem

نارساخوانی^۱ یک اختلال تحولی - عصبی رایج است که منعکس کننده ناتوانی در صحیح خوانی، سهولت در شناسایی واژه ها، رمز گشایی واژه و هجی، بدون واسطه یک نارساخی حسی ویژه یا نارساخی عقلانی است (۱). سرعت خواندن به عنوان معیار تشخیص نارساخوانی محسوب می شود (۲) چرا که آهسته خوانی نتیجه نارساخی در رمز گشایی حروف نوشتاری و بی توجهی به حرکت ها است (۱). افراد مبتلا به نارساخوانی به طور چشمگیری عملکرد کمتر و دقت کمتری نسبت به گروه مقایسه در تکالیف خواندن نشان می دهند (۳). پژوهش های متعددی معتقدند که این مشکل پیامد نظام واجی^۲ ناکارآمد است (۱، ۴ و ۵).

آگاهی واجی و مهارت های رمز گشایی دو عامل بالقوه مرتبط به هم هستند که به در ک مطلب کمک می کند. به نظر می رسد مهارت های واج شناختی برای انواع قابل توجهی از تکالیف در ک مطلبی و روان خوانی مدنظر قرار می گیرد زیرا در ک مطلب نتیجه مستقیم ناتوانی کودک در ایجاد و حفظ بازنمایی توانایی واج شناختی است (۶).

آگاهی واج شناختی عبارت از توانایی تشخیص و دستکاری ساختمان و سازه های یک گفته بدون توسل و تکیه بر معنا است (۷). همچنین قابلیت تعریف و دستکاری ساختار صدای زبان شفاهی تعریف می شود (۸). گیلون (۹) آگاهی واج شناختی را به سه سطح طبقه بندی می کند: آگاهی هجایی^۳، آگاهی درون هجایی^۴، آگاهی واجی^۵.

آگاهی واجی کوچک ترین واحد آوایی است که می تواند تمایز معنی ایجاد کند (۱۰). بسیاری از پژوهشگران معتقدند که آگاهی واجی نقش بسیار مهمی را در خواندن و یادگیری یک نظام الفبایی بازی می کند و هیچ شکل دیگری از آگاهی واج شناختی (آگاهی هجایی و درون هجایی) چنین اهمیتی را

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

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: با توجه به این که انتخاب نمونه‌ها به صورت در دسترس بوده و به طور تصادفی در شرایط مختلف جای گماری شدند، روش پژوهش نیمه‌آزمایشی و طرح پژوهش به شکل پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان نارساخوان دوره ابتدایی بود که برای آموزش و درمان در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶ در شهر گرگان به مراکز آموزشی و توانبخشی مشکلات ویژه یادگیری مراجعه کرده بودند. نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر از دانش آموزان نارساخوان بود که به روش در دسترس و هدفمند انتخاب شدند و سپس به طور تصادفی در ۲ گروه آزمایش و گواه جایده‌ی شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: دانش آموزان پایه دوم تا پنجم، دامنه هوشی ۸۵-۱۱۵ با توجه به آزمون هوشی استانفورد-بینه، ارزیابی بینایی و شناوی، 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^۱: آزمون خواندن‌نما 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 دانش آموز (۸۴۴ پسر و ۸۵۰ دختر در پنج پایه تحصیلی شهر تهران، سنتدج و تبریز اجرا و هنجاریابی کردند. خرده‌مقیاس‌های به کار رفته در آزمون خواندن‌نما 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، به واسطه روش‌های مطالعه کارآمد و شرکت فعال در فرایند یادگیری مربوط می‌شود (۲۲ و ۲۴).

پژوهش‌های نشان می‌دهد که حدود ۷۰ درصد از دانش آموزان با ناتوانی‌های یادگیری با مشکلات هیجانی مواجه‌اند (۲۱ و ۲۲)، بنابراین مشکلات هیجانی به عنوان یک واکنش احساسی ناخوشاًیند، 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 درنتیجه باعث اجتناب از تکالیف و درنهایت تقویت رفتارهای اجتنابی باعث جلوگیری از پیامدهای مثبت در مهارت‌های تحصیلی درازمدت می‌شود (۲۵).

براکووا و همکاران (۲۶) بیان می‌کنند که دانش آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری خودپنداشت تحصیلی پایین‌تری نسبت به سایر دانش آموزان دارند که بر روابط فردی‌شان تأثیر می‌گذارد. پژوهش‌های نشان داده است که دانش آموزان مبتلا به نارساخوانی نسبت به همسن و سالان بهنچار از حرمت خود آموزشگاهی و خودپنداشت تحصیلی^۲ پایین‌تر و از مشکلات هیجانی، اضطرابی، و افسردگی بسیار بیشتری برخوردارند (۲۶ و ۲۷).

از آنجایی که آموزش مهارت‌های واج‌شناختی موقفيت بیشتر در آگاهی واجی، رمزگردانی، املا، و هجی را تسهیل می‌کند و این نکته به نوبه خود در خود کارآمدپنداری 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 دانش آموزان نارساخوان است.

2. Nama reading scale

1. Academic self-concept

واجی تمرين 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 واژه های کتاب خودش به مهارت لازم دست پیدا کند. خلاصه جلسات آموزشی در جدول ۱ گزارش شده است.

آمد (۲۸). ضریب آلفای خرد آزمون ها به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۷۶، ۰/۷۳، ۰/۸۳، ۰/۸۱، ۰/۸۲، ۰/۷۵، ۰/۷۷، ۰/۸۱، ۰/۸۲ 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 خرده مقیاس حرمت خود عمومی، تحصیلی، بدنی، خانوادگی، و اجتماعی را می سنجد. به هر یک از خرده مقیاس ها ده گویه اختصاص داده شده است و در یک طیف لیکرت سه درجه ای (تفقیبا همیشه = ۲ تا تقریبا هیچ وقت = ۰) به ارزیابی نظر پاسخگویان می پردازد. نمره هر خرده مقیاس در طیفی از ۰ تا ۲۰ قرار دارد. نمره بالا نشانگر حرمت خود بیشتر آزمودنی در خرده مقیاس های مورد نظر است. نمره بالا در کل خرده مقیاس ها نیز حرمت خود بیشتر آزمودنی را نشان می دهد. 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 همان پرسشنامه حرمت خود پ پ است. برای روایی ایرانی اعتبار یابی 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 مداخله ای: برنامه آموزش گروهی آگاهی واجی با توجه به مبانی نظری منطبق با کتاب "آزمون آگاهی واج شناختی" سلیمانی و دستجردی کاظمی (۳۱) اقتباس و آموزش داده شد. تمرين های موردنیاز در ۷ بخش طرح ریزی شد به طوری که دانش آموز ابتدا به صورت دیداری تصاویر را مشاهده و سپس در چند مرحله درنهایت تنها با تمرين شنیداری به مهارت لازم می رسید. برای هفت گام آگاهی

1. Pope's self-esteem inventory

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 مورد نظر را نشان می‌داد و بیان می‌کرد و درنهایت 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. درنهایت 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 تعطیل واجی: به دانش آموز گفته می‌شود به عکس نگاه کن، آن را جداجدا (با فاصله ۲ ثانیه) می‌گوییم (گ- او- ش) و دو تا عکس دیگر را نیز به همین شکل جداجدا می‌گوییم 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 جداجدا بخواند (اگر نتوانست بخواند کل واژه را یکبار برایش می‌خوانیم) و او پس از ما آن را جداجدا 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 چه؟ (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 می‌گوییم خوب به عکس‌ها نگاه کن که باید برداری و نگویی من می‌گوییم و شما باید این عکس را بدون آن صدای 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 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 که در منزل هم تمرین نمایند. در ضمن قبل هر جلسه یادآوری جلسه قبل و پایان آموزش تمرین برای جلسه بعد داده می‌شد.

والدین گروه آزمایش توضیح داده شد و از آنها خواسته شد

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

۵) روش اجرا: پس از هماهنگی لازم با مدیریت مرکز اختلال‌های یادگیری شکوفایی گرگان در ابتدا از بین دانش آموزان پسر مراجعه کننده که با مشکل نارسانخوانی مواجه بودند، پس از اعمال کنترل شامل پایه دوم تا پنجم ابتدایی، ضریب هوشی (دیرآموز نباشند)، عدم مشکل شنوایی و بینایی، عدم تشخیص نارسانی توجه و فزون‌کنشی، 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

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نمرات پیش آزمون و پس آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ ارائه شده است.

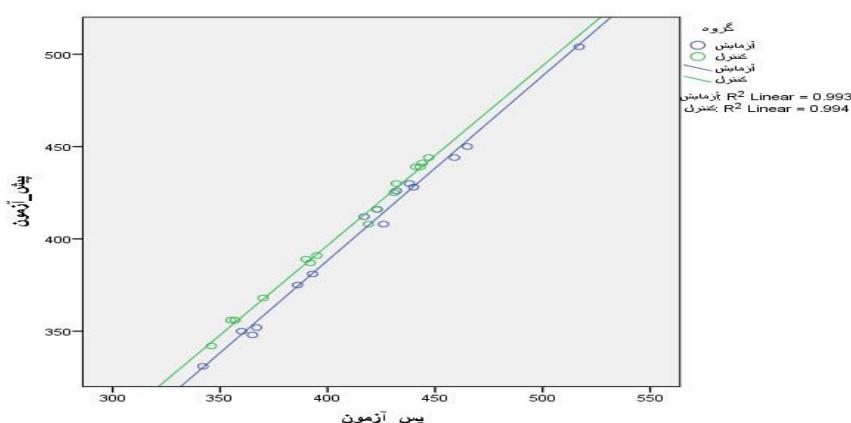
جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک پیش آزمون-پس آزمون گروه آزمایش و کنترل

P	K-S-Z	انحراف استاندارد	میانگین	گروه	وضعیت	متغیر
۰/۹۷۲	۰/۴۸۶	۱۴/۹۶۶	۷۰/۲۰	آزمایش	پیش آزمون	
۰/۸۷۹	۰/۵۸۸	۱۱/۹۹۳	۷۱/۱۳	کنترل		خواندن واژه‌ها
۰/۹۸۸	۰/۴۴۷	۱۵/۳۱۳	۷۲/۹۳	آزمایش	پس آزمون	
۰/۹۳۱	۰/۵۴۲	۱۲/۱۱۸	۷۱/۸۷	کنترل		
۰/۸۷۴	۱	۱۰/۰۹۱	۹۴/۱۳	آزمایش	پیش آزمون	
۰/۴۷۷	۰/۹۲۱	۱۰/۷۲۳	۹۴/۴۷	کنترل		
۰/۸۹۷	۰/۵۷۴	۸/۸۹۵	۹۶/۵۳	آزمایش	پس آزمون	آزمون قایقه
۰/۹۷۷	۰/۴۷۷	۱۰/۳۹۸	۹۵/۱۳	کنترل		
۰/۶۲۲	۰/۷۳۰	۹/۶۴۰	۸۴/۲۷	آزمایش	پیش آزمون	
۰/۸۴۴	۰/۶۱۵	۹/۱۸۰	۸۳/۵۳	کنترل		درک واژه‌ها
۰/۶۷۱	۰/۷۲۴	۱۰/۰۹۴	۸۶/۲۰	آزمایش	پس آزمون	
۰/۶۸۱	۰/۷۱۸	۹/۴۱۰	۸۴/۱۳	کنترل		
۰/۵۹۷	۰/۷۶۸	۱۱/۸۳۱	۸۹/۱۳	آزمایش	پیش آزمون	
۰/۷۹۵	۰/۶۷۱	۱۳/۲۰۶	۸۷/۴۷	کنترل		حذف آواهه
۰/۳۸۵	۰/۹۰۶	۱۲/۴۱۱	۹۱/۸۰	آزمایش	پس آزمون	
۰/۸۴۲	۰/۶۱۶	۱۳/۱۳۶	۸۸/۱۳	کنترل		
۰/۷۵۹	۰/۶۷۱	۲۳/۲۰۹	۶۵/۹۳	آزمایش	پیش آزمون	
۰/۶۶۳	۰/۷۲۹	۱۷/۰۲۹	۶۵/۴۷	کنترل		ناوازه‌ها
۰/۸۴۲	۰/۶۱۶	۲۲/۸۲۲	۶۷/۸۷	آزمایش	پس آزمون	
۰/۷۰۲	۰/۷۰۵	۱۷/۳۶۱	۶۶/۴۰	کنترل		
۰/۹۴۲	۰/۵۲۹	۴۷/۱۵۴	۴۰۳/۶۷	آزمایش	پیش آزمون	
۰/۹۸۹	۰/۴۴۴	۳۴/۹۱۹	۴۰۲/۰۷	کنترل		نمره کل
۰/۹۱۴	۰/۵۵۹	۴۷/۰۲۱	۴۱۵/۳۳	آزمایش	پس آزمون	

۰/۷۲۵	۰/۶۹۱	۳۵/۸۰۴	۴۰/۵/۶۷	کنترل	
۰/۸۱۲	۰/۶۳۷	۷/۱۶۹	۶۹/۴۰	آزمایش	پیش آزمون
۰/۰۹۹	۰/۷۶۷	۶/۲۲۰	۶۹/۶۰	کنترل	حرمت خود
۰/۷۷۸	۰/۶۵۹	۷/۲۲۰	۷۲/۱۳	آزمایش	پس آزمون
۰/۷۶۹	۰/۶۶۵	۶/۷۱۹	۷۰	کنترل	

برقرار است. نتایج آزمون ام باکس نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در دو گروه برابر است $> 0/05$ $M_{Box's} = 16/273, F = 0/873, p = 0/595$ و $M_{Box's} = 17/371, F = 0/932, p = 0/527 > 0/05$ آزمون). همچنین نتایج آزمون خی دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معنی داری رابطه بین مؤلفه ها نشان داد که رابطه بین این مؤلفه ها معنی دار است ($P = 0/000, \chi^2 = 571/077$). آزمون لوین نیز نشان داد که تفاوت واریانس ها از نظر آماری معنادار نیست و فرض همگنی واریانس ها برقرار است. مفروضه مهم دیگر تحلیل کوواریانس چندمتغیری، همگونی ضرایب رگرسیون است.

با توجه به داده های جدول ۲ و مقایسه میانگین های نمرات در گروه ها 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 کالموگرف 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 داده ها و به منظور کنترل اثر پیش آزمون از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. یکی از مفروضه های آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری، بررسی همگنی شیب رگرسیون است. پیش آزمون و پس آزمون مؤلفه های مهارت خواندن و حرمت خود نشان داد که مفروضه شیب رگرسیونی



نمودار ۱. ارتباط خطی بین متغیرهای وابسته

تفاوت معناداری وجود دارد ($F = 110.2/311, P < 0.001$) و $Wilks' Lambda = 0.000$.

همان گونه که نمودار ۱ نشان می دهد ارتباط خطی بین متغیرها وجود دارد و شیب های خطوط رگرسیونی تقریباً موازی هستند بنابراین می توان گفت که همگنی رگرسیون وجود دارد و انجام آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره بلامانع است. پس از بررسی پشفرض های تحلیل کوواریانس چندمتغیری، نتایج آزمون نشان داد که بین مؤلفه های خواندن

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

متغیر	منع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	سطح معناداری	F	اندازه اثر
خواندن واژه	پیش آزمون	۵۲۱۰/۹۱۵	۱	۵۲۱۰/۹۱۵	۱۱۰۱/۳۱۱	۰/۰۰۱	۰/۹۷۶
گروه	گروه	۳۰/۰۹۴	۱	۳۰/۰۹۴	۶/۲۶۰	۰/۰۰۱	۰/۱۹۱
خطا	خطا	۱۲۷/۷۵۲	۲۷	۴/۷۳۲			
در ک و واژه‌ها	پیش آزمون	۲۶۴۲/۱۴۶	۱	۲۶۴۲/۱۴۶	۲۹۷۳/۹۴۲	۰/۰۰۱	۰/۹۹۱
گروه	گروه	۱۲/۸۴۷	۱	۱۲/۸۴۷	۱۴/۴۶۰	۰/۰۰۱	۰/۳۴۹
خطا	خطا	۲۳/۹۸۸	۲۷	۰/۸۸۸			
واژه‌ها	پیش آزمون	۲۵۲۵/۹۲۵	۱	۲۵۲۵/۹۲۵	۷۱۳/۸۲۴	۰/۰۰۱	۰/۹۶۴
گروه	گروه	۲۱/۷۷۳	۱	۲۱/۷۷۳	۶/۱۵۳	۰/۰۰۱	۰/۱۸۶
خطا	خطا	۹۵/۵۴۲	۲۷	۳/۵۳۹			
حذف آواها	پیش آزمون	۴۵۲۶/۳۴۰	۱	۴۵۲۶/۳۴۰	۲۶۶۸/۷۵۶	۰/۰۰۱	۰/۹۹۰
گروه	گروه	۲۹/۱۶۲	۱	۲۹/۱۶۲	۱۷/۱۹۴	۰/۰۰۱	۰/۳۸۹
خطا	خطا	۴۵/۷۹۳	۲۷	۱/۶۹۶			
ناواژه‌ها	پیش آزمون	۱۱۴۶۷/۸۴۹	۱	۱۱۴۶۷/۸۴۹	۷۱۲۰/۵۴۳	۰/۰۰۱	۰/۹۹۶
گروه	گروه	۷/۵۳۹	۱	۷/۵۳۹	۴/۶۸۱	۰/۰۰۱	۰/۱۴۸
خطا	خطا	۴۲/۴۸۴	۲۷	۱/۶۱۱			
خواندن کل	پیش آزمون	۴۸۵۶۴/۴۱۹	۱	۴۸۵۶۴/۴۱۹	۳۸۹۹/۶۱۸	۰/۰۰۱	۰/۹۹۳
گروه	گروه	۴۸۷/۱۱۰	۱	۴۸۷/۱۱۰	۳۹/۱۱۴	۰/۰۰۱	۰/۵۹۲
خطا	خطا	۳۳۶/۲۴۸	۲۷	۱۲/۴۵۴			

که آموزش آگاهی واجی تأثیر معناداری بر افزایش مؤلفه‌های مهارت خواندن (خواندن واژه‌ها با شدت اثر $0/19$ ، در ک واژه‌ها با شدت اثر $0/34$ ، تشخیص واژه‌های هم‌قافیه با شدت اثر $0/18$ ، حذف آواها با شدت اثر $0/38$ ، خواندن ناوایرها با شدت اثر $0/14$ و خواندن کل $0/59$) دانش آموزان ابتدایی نارساخوان داشت ($P<0/001$).

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 بعدازآن برای بررسی این که کدام متغیر وابسته از متغیر مستقل اثر پذیرفته است از تحلیل کوواریانس تک متغیره (در حکم آزمون تعییسی) استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد

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

متغیر	منع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	سطح معناداری	F	اندازه اثر
حرمت خود	پیش آزمون	۱۱۹۸/۰۱۲	۱	۱۱۹۸/۰۱۲	۱۹۷/۵۶۹	۰/۰۰۱	۰/۸۸۰
گروه	گروه	۴۰/۶۴۶	۱	۴۰/۶۴۶	۶/۷۰۳	۰/۰۰۱	۰/۱۹۹
خطا	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، در ک واژه‌ها، واژه‌ها هم‌قافیه، حذف آواها، ناوایرها) 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 $0/19$ بوده است ($P<0/001$).

است بر هیجان‌ها تأثیرات سوء بگذارد. با این حال حرمت خود پایین مانع روابط اجتماعی باهم کلاسی‌ها از طریق تشویق انزوا و رفتارهای افسرده کننده می‌شود درنتیجه حرمت خود هم بر پیشرفت خواندن تأثیر می‌گذارد و هم از آن تأثیر می‌پذیرد (۴۱). پیشرفت کنندگان 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 درنتیجه مشکلات هیجانی منفی نسبت به درس و آموزشگاه را به دنبال دارد (۴۲ و ۴۳).

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بوده است از جمله اینکه این پژوهش بر روی دانش آموزان نارساخوان پسر در حال تحصیل در دوره ابتدایی از کلاس دوم تا پنجم شهرستان گرگان اجرا شد بنابراین در تعیین نتایج بر روی گروه‌های سنی، دوره‌های تحصیلی و جنسیت دیگر باید محاط 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 دانش آموزان 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 درنتیجه برای نویسنده‌گان هیچ گونه تضاد منافع به دنبال نداشته است.

می‌دهد. این نتایج با پژوهش‌های علی‌پور و همکاران (۳۲)، پیرزادی و همکاران (۳۳)، مرادی و همکاران (۳۴)، اهری و همکاران (۳۵)، سوگاته (۱۵)، ماخول (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 دانش آموز از ساختار و ماهیت زبان بیشتر باشد و در تقطیع، قافیه‌بندی و تبدیل گفتار به واژه‌ها و هجاهای تواناتر باشد، میزان عملکرد وی در خواندن افزایش خواهد یافت (۳۶).

از سویی دانش آموزانی 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 دانش آموزان نارساخوان می‌شود. این نتیجه با نتایج پژوهش آلیسی و همکاران (۲۲)، فورمان و همکاران (۲۷)، ریگلاین 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. کولیتز و همکاران (۴۰) معتقدند که حرمت خود نقش بسیار مهمی در مدرسه بازی می‌کند. وقتی دانش آموز با یک تکلیف چالش برانگیز مواجه می‌شود یا با تکالیفی روبرو می‌شود که تهدیدی برای ارزیابی توانایی‌ها یا ظرفیت‌های خود قلمداد می‌کند، خودارزشمندی پایین ممکن

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, Everett 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 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, Kölle 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 disabi.* 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-Taquechel 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