مقاله پژوهشی
Original Article

مقایسه میزان اثربخشی دو روش فرنالد و سینا بر عملکرد خواندن کودکان دوزبانه دارای اختلالات خواندن پایه دوم و سوم دبستان شهرستان ارومیه در سال تحصیلی ۸۹-۹۰

*آزاده صالحی[۱]، مهران سلیمانی[۲]

Effectiveness of Fernald and Sina Methods on the Reading Performance of Bilingual Children with Reading Disorders

Salehi A.[1], Soleymani M.[2]

مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، ۱۸-۸
MEJDS, Vol 2, No. 2, Aut 2012 & Winter 2013, 8-18
پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰
دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۱۹
Accepted: 18/2/2013
Received: 7/2/2013

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به‌منظور مقایسه تأثیرات دو روش آموزشی چندحسی فرنالد و سینا بر بهبود مهارت خواندن دانش‌آموزان دوزبانه دارای اختلالات خواندن که در پایه‌های تحصیلی دوم و سوم ابتدایی شهرستان ارومیه مشغول به تحصیل بودند، انجام شد.

روش‌بررسی: پژوهش از نوع آزمایشی دو عاملی همراه با پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. نمونه‌ای شامل ۴۸ دانش‌آموز نارساخوان از پایه‌های دوم و سوم ابتدایی شهر ارومیه از جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دوزبانه نارساخوان که در پایه‌های دوم و سوم دبستان‌های شهر ارومیه مشغول به تحصیل بودند با روش تصادفی انتخاب شد. گروه نمونه پس از اجرای آزمون هوش وکسلر کودکان و آزمون تشخیص خواندن، به صورت تصادفی به دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه تقسیم شدند. دو گروه آزمایش به طورتصادفی به مدت ۳ ماه، ۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به طور انفرادی با روش‌های چندحسی فرنالد و سینا آموزش دیدند. خطای خواندن سه گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از روش تحلیل کوواریانس مقایسه شد.

یافته‌ها: با ثابت نگه داشتن متغیر هوش؛ در پایهٔ دوم، کاربرد روش سینا افزایش درک مطلب و کاهش خطای حذف کلمه؛ و روش فرنالد کاهش تعداد خطا و خطای جانشینی را به‌دنبال داشته است ($P<0/05$). در پایهٔ سوم روش سینا افزایش درک مطلب و سرعت خواندن، و کاهش خطای جانشینی را؛ و روش فرنالد کاهش تعداد خطا و حذف کلمه را باعث شده‌است ($P<0/05$).

نتیجه‌گیری: با اثرات مطلوبی که در کاربرد این دو روش آموزشی مشاهده گردید، معلمین محترم می‌توانند برای بهبود بخشیدن به مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان خود به استفاده از این دو روش اعتماد کنند.

کلیدواژه‌ها: نارساخوانی، دوزبانگی، روش چندحسی فرنالد، روش سینا

Abstract

Objective: The present study was carried out to compare the learning effect of Fernald's multi-sensory approach and Sina's approach on improving reading skills in bilingual students with reading disorders who were studying in the second and third grade of elementary school in Urmia.

Methods: An experimental study with a control group of pre–test post–test design was conducted. A sample comprising 48 dyslexic students were selected randomly from all second and third grade bilingual & dyslexic students of Urmia. Since the Wechsler's Intelligence Test and reading test were carried out, the sample was randomly divided into one experimental and one control group. These two experimental groups were randomly assigned to individual training for 3 months of fifteen 45–minute sessions using Fernald's multi–sensory approach and Sina's approach. The reading errors of these three groups were compared in pre–test and post–test using the analysis of covariance.

Results: A significant difference was observed in these two grades between the two dependent variables (reduction in the number of errors, reduction in substitution errors, reduction in word deletions, increase in reading speed, increase in reading comprehension) and independent variables (Fernald's multi–sensory approach and Sina's approach). Holding the variable of intelligence constant, Sina's teaching method caused an increase in reading comprehension and a decrease in word deletion errors in second graders. Fernald's multi–sensory approach caused a reduction in the number of errors and a decrease in substitution errors in bilingual dyslexic students. In third graders the application of Sina's approach caused an increase in reading comprehension, increase in reading speed and a reduction in substitution error. Application of Fernald's method caused a reduction in the number of errors and a reduction in word deletion in these students.

Conclusions: Bearing in mind the favorable effects observed in the application of these two teaching methods, teachers can apply these two methods to improve their students' reading skills.

Keywords: Dyslexia, Bilingualism, Fernald's Multi–Sensory Approach, Sina's Approach

۱. کارشناس ارشد علوم تربیتی، برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران؛ ۲. دکترای روانشناسی کودکان استثنایی، استادیار دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
***آدرس نویسنده مسئول:** ارومیه، خیابان شهید مطهری، کوی کوثر، پلاک ۷۲؛ *تلفن: ۰۹۱۴۱۴۰۱۵۴۹؛ *رایانامه: azadehsalehi59@yahoo.com

1- MSc of Education Sciences, Curriculum Planning, Islamic Azad University, Urmia, Iran; 2- PhD of Psychology of Exceptional Childern, Assistant Professor of Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran. ***Corresponding Author's Address:** No. 72, Kowsar quarter, Shahid Motahari St., Urmia; *Tel: +98 (914) 140 1549; *E–mail: azadehsalehi59@yahoo.com

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

MEJDS, Vol 2, No. 2, Aut 2012 & Winter 2013, 8-18

مقدمه

خواندن و ناتوانی در آن، یکی ازحوزه‌های مهمی است که معمولاً مشکلات زیادی را برای دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری به‌وجود می‌آورد. یادگیری خواندن در کودکان به‌هنجار، همانند دیگر رفتارهای کودکان، دارای مراحل و توالی مشخصی است. حول مهارت‌های زبانی، گوش‌دادن، سخن گفتن، تحول حرکتی، تمیز شنیداری و دیداری، تحول مفهوم و تفکر شناختی، توانایی دقت و تمرکز حواس در انجام فعالیت‌ها، تحت عنوان پیش‌نیازها، همخوانی بین صوت‌ها و نمادهای بینایی حروف، شناخت کلمه، لذت‌بردن از خواندن کلمه‌ها و درنهایت فهم آن‌ها، ازجمله مهارت‌های اساسی در فرآیند خواندن محسوب می‌شوند. اما برخی از کودکان به‌رغم دریافت آموزش کافی، داشتن بهرهٔ هوشی به‌هنجار، فقدان مشکلات شدید عاطفی- هیجانی و فقدان مشکلات بینایی و شنوایی، قادر به یادگیری خواندن حروف و کلمه‌ها ازطریق آموزش‌های رایج در مدارس عادی نیستند. این کودکان به هنگام خواندن یک متن یا یک ردیف لغت، خطاهای مختلفی را مرتکب می‌شوند. تجزیه‌وتحلیل انواع اشتباهات درحین خواندن، می‌تواند نقش مهمی در پیشرفت آن‌ها ایفا کند زیرا علائم بسیارمهمی ازجریان‌های فکری و میزان رشد کنونی کودک را در مورد خواندن آشکار می‌سازد (۱).

کرک وچالفنت انواع خطاهای خواندن را در دانش‌آموزان به‌گونه‌ای که درپی‌می‌آید طبقه‌بندی کرده‌اند:

-حذف: کودک در موقع خواندن، بعضی از کلمه‌ها یا بخش‌هایی از جمله‌ها را حذف می‌کند؛

-افزایش: کودک کلمه‌ای را لابه‌لای متن قرارمی‌دهد که وجود ندارند؛

-جانشین‌سازی: کودک لغتی راجانشین لغت دیگر می‌کند؛

-حذف و اضافه کردن حروف؛

-وارونه‌سازی: کودک در موقع خواندن، کلمه «باد» را «داب» می‌خواند؛

-خواندن سریع و بی‌دقت و یا کندخواندن و لغت به لغت؛

-فقدان درک مطلب.

ازآنجاکه مشکلات خواندن در ارتباط با بسیاری از مشکلات گفتاری و نوشتاری است، نام‌های مختلفی برای این دسته از مشکلات وجود دارد که متداول‌ترین و سردسته آن‌ها نارساخوانی است. نارساخوانی صرفاً یک نشانگان آموزشی است و با آغاز خواندن و نوشتن کودک شروع می‌شود. کودک هنگام نوشتن، بیشتر از خواندن دچار مشکل می‌شود. در ناخوانی، کودک توانایی خواندن را به طور کامل ازدست‌می‌دهد، درصورتی‌که در نارساخوانی، کودک کل توانایی خود را برای خواندن ازدست نداده‌است (۲). نارساخوانی اصطلاحی است که برای کودکانی که به‌رغم بهرهٔ هوشی طبیعی، قادر به خواندن صحیح نیستند به‌کار می‌رود. این کودکان ممکن است کلمه‌های بسیاری را بدانند و در تکلم خود استفاده کنند، اما از درک و شناسایی علائم نوشتاری عاجزند. کودکان مبتلا به اختلالات خواندن، حافظه دقیقی نسبت به کلمات ندارند و اگر واژه‌ای را هم‌اکنون به خوبی یادگرفته باشند، ساعتی بعد ممکن است آن را فراموش کنند. ممکن است در یک جمله قادر به خواندن واژه‌ای باشند و در جمله بعد همان کلمه را نتوانند بخوانند. خواندن وارونه و حدس زدن کلمات در آن‌ها بسیار رواج دارد. در سال‌های اخیر، شواهد نشان داده‌اند که اختلال در خواندن، قبل از ورود به مدرسه و شروع آموزش رسمی شکل می‌گیرد. این مشکل می‌تواند در مشکلات تحصیلی کودکان هنگام ورود به مدرسه نمود پیدا کند. درنهایت در پایان پایهٔ تحصیلی اول، ناتوانی یادگیری به‌طور معناداری نمایان می‌گردد. هرچه شروع روش‌های آموزشی ویژه جهت درمان اختلالات خواندن سریع‌تر و در سنین پایین‌تر صورت بگیرد، نتیجه بهتر و اثربخش‌تری خواهد داشت. اما اگر مشکلات این کودکان تا پایه پنجم تشخیص داده نشود، پس از آن تنها با آموزش‌های ویژه می‌توان مشکلات خواندن ۱۰ تا ۱۵ درصد از آنان را مرتفع کرد. به‌همین دلیل بهتراست کودکان دارای اختلالات خواندن قبل‌از سنین دبستان یا در سال‌های اولیه شناسایی شوند و مداخلات زودهنگام جهت کاستن از عوارض این مشکلات و ممانعت از ترک تحصیل این دانش‌آموزان انجام گیرد (۳).

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

MEJDS, Vol 2, No. 2, Aut 2012 & Winter 2013, 8-18

میـزان اخـتلال خوانـدن را در پایـه دوم دبسـتان بـرای پسران ۱۱/۴ و برای دختران ۴/۷ درصد و در پایه سوم دبسـتان در پسـران ۸ درصـد و در دختـران ۴ درصـد به‌دست آورده‌اند (۴).

روش‌های ترمیمی جبرانی متفاوتی، توسط متخصصـان برای آموزش دانش‌آموزان نارساخوان ابداع و پیشنهاد شده که کرک و چالفنت (۱۹۸۸) آن‌ها را در سه رویکرد کلی آموزشِ تکلیف ، آموزشِ فرایند و رویکرد آموزشِ تکلیف-فرایند (ترکیبی) طبقه‌بندی کرده‌اند.

در رویکـرد آمـوزشِ تکلیـف، مشـکل را فقـط ناشـی از فقدان تجربه در مورد تکلیف می‌دانند و در مورد مشکل یادگیریِ تحولی و نقص توانایی درونی و ذاتی کودک، هیچ فرضی وجود نـدارد. در رویکـرد آمـوزش فرآینـد، متخصص توانبخشی، یک مشکل تحولی خـاص، ماننـد مشکلات در قلمرو ادراک، حافظه، تمرکز، دقت و غیره را در رونـد تحـول کـودک تشـخیص می‌دهـد، کـه اگـر اصلاح نشود مانع یادگیری خواهد شد. رویکرد ترکیبی، مفاهیم کلیدی هر دو رویکرد را با هم یکپارچه می‌کنـد. در این رویکرد فرایندهای روان‌شناختی با توجـه بـه یـک تکلیف خاص به‌عنوان عملکردهای ذهنی آموخته شـده، رفتارها و یا پاسخ‌هایی شرطی تلقی می‌شـوند کـه قابـل اندازه‌گیری و مستعد اصـلاح و تغییـر از طریـق آمـوزش هسـتند. کـرک و چالفنـت (۱۹۸۸) معتقدنـد کـه روش چندحسی فرنالد از مهم‌ترین روش‌ها در قالـب رویکـرد ترکیبی است و نتایج پژوهش‌های انجـام شـده حـاکی از اثربخشی آن در کاهش مشکلات خواندن است (۴).

در تحقیقی که رقیـه نـادر حاضـری در سـال ۸۴-۸۵ بـا عنوان کارایی شیوه فرنالد در ترمیم اختلال نارسـاخوانی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر تبریز انجام داد نتایج حاصله اثربخشی روش فرنالد را نشان داد (۵).

در تحقیقی که محمـدباقر کجبـاف و همکـاران در سـال ۱۳۸۷، تحـت عنـوان «مقایسـهٔ اثربخشـی روش‌هـای چندحسـی فرنالـد و اورتـون بـر عملکـرد خوانـدن دانش‌آموزان نارسـاخوان پسـر پایـه سـوم ابتـدایی شـهر اصفهان» انجام دادند، یافته‌ها حاکی از آن بود که روش چندحسی فرنالد در بهبود عملکرد خواندن دانش‌آمـوزان نارساخوان مؤثر بوده است (۶).

در مطالعـه فاطمـه شـیرمحمدی‌فـروز، تحـت عنـوان «بررسی میزان تأثیرگذاری روش فرنالـد در رفـع اخـتلال دیکته‌نویسـی دانش‌آمـوزان پسـر پایـه اول منطقـه ۱۹ تهران»، نتایج، اثرگذاری روش فرنالد را نشان داد (۷).

ویلیامز (۲۰۰۲) در پژوهشی بـا عنـوان «تـأثیر آمـوزش چندحسـی بـر مهارت‌هـای نوشـتن کودکـان نارسـاخوان مقطع ابتدایی»، اجـرای برنامـه ترمیمـی چندحسـی را در پیشـرفت مهارت‌هـای خوانـدن و نوشـتن آن‌هـا مـؤثر دانسته است (۸).

هوفر (۲۰۰۴) پس از بررسی تـأثیر رویکـرد چندحسـی در بهبود خواندن دانش‌آمـوزان بـا نیازهـای ویـژه، نشـان داد که اسـتفاده از ایـن روش موجـب بهبـود در خوانـدن دانش‌آموزان شد (۹).

آرون، مالاتشـا جـوش، رگینـا و بنتـوم (۲۰۰۸) نیـز معتقدند کـه معمـولاً افـراد دارای نارسـاخوانی براسـاس تفـاوت بـین بهـرهٔ هوشـی و عملکـرد خوانـدن متمـایز مـی‌شـوند و در کلاس‌هـایی ویـژه خـدمات آموزشـی دریافت می‌کنند کـه ایـن رویکـرد یعنی تکیـه بـر عامـل ناهمخوانی بین بهره هوشی و پیشرفت خواندن، تـأثیر و نتایج امیدوارکننده‌ای در عملکرد خواندن نداشته اسـت؛ زیرا در عملکرد خواندن کودکـان در مـدارس، عـلاوه بـر بهـرهٔ هوشـی و عوامـل شـناختی خوانـدن (رمزگشـایی و درک و فهم) عوامل دیگری مانند هیجان، انگیزه، سبک یـادگیری، منبـع کنتـرل، گـویش و لهجـه کودکـان و انتظارهـای معلـم و والـدین نیـز تـأثیر دارنـد کـه بایـد در تشـخیص و بـازپروری کودکـان نارسـاخوان مـدنظر قرارگیرند (۱۰).

با بهره‌گیری از روش چندحسی در فرایند یاددهی-یـادگیری و براساس تجربه‌های علمی و عملی دو نفر از متخصصـان ایـن حـوزه در کشـور (عـزت اللـه نـادری و مـریم سـیف نراقـی)، وسـیله‌ای بـه‌نام سـینا طراحـی و تـدوین شـده کـه عمـده‌ترین هـدف آن، آمـوزش خوانـدن، هجی کـردن و در نهایت، آموزش نوشتن به فراگیرانی است که نارسـایی‌هـای ویژه در یادگیری دارند. این وسیله آموزشی شامل ۹۷ کلمـه و ۴۳ صدای گفتاری و نوشتاری است کـه در نوشـتن آن‌هـا از ۳۲ الفبای فارسی استفاده شـده اسـت. در انتخـاب ایـن ۹۷ کلمه به نکات زیر توجه شده است:

- ساده بودن
- کوتاه بودن

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

- فراوانی کاربرد
- معناداربودن یا مفهوم بودن کلمات برای مخاطب
- مثبت بودن مفاهیم کلمات
- اهمیت و ضرورت یادگیری کلمات
- محرک ذهن بودن کلمات
- نظم و ترتیب (در تهیه و تدوین کلمات پیشنهادی، به غیر از سه کلمه اول در سایر کلمات تنها یک حرف یا صدای جدید متناسب با کلمات قبلی آموزش داده می‌شود).
- فراگیر بودن (این وسیله در برگیرنده تمام حروف و صداهای گفتاری و نوشتاری مورد استفاده در زبان فارسی است)

جدول ۱ - فهرست ۹۷ کلمه و ۳ صدایی که در وسیله آموزشی سینا به کاربرده شده است.

صداها	کلمات	صداها	کلمات
و= اُ	خود، خورشید	ث، ث	ثلث، ثابت
آ، ب	آب	او، و	او، دوست، توت
گ، گ	گاو، گرگ	ح، ح، ح	حیوان، بحث، صبح، روح
ب، ا	بابا	ک، ک	کار، کودک
چ، چ	چادر، پارچ	تشدید	بنّا، حمّام
د	داد	ش، ش، ش	شب، آش
ذ	ذوب	ض، ض، ض	ضربه، حوض
ن، ن	نان	پ، پ	پا، توپ
ق، ق	قرآن، قنداق	ع، ع، ع، ع	عدل، بعد، جمع، شروع
م، م	ما، مامان، نام	اِ	اِمام، کِتاب
ی، ی، ی	قهوه‌ای، ایران، سیب، بازی	ی، ی، ی	یک، چای
ر	را، مار	ف، ف، ف	فردا، برف
ج، ج، ج	جنگ، برنج، برج، آبجی	ه، ه، ه	هوا، آن‌ها، به به، ماه
أ	اَبر، مَن	ظ	ظلم، حفظ
ص، ص، ص	صاف، خاص	و	و، نانوا
ز	زن، از	غ، غ، غ، غ	غار، مغز، تیغ، باغ
ژ	ژاکت، آژیر، گاراژ	خ، خ، خ	خاک، شاخ
ط	طناب، بلوط	ء = ی	پرنده‌ی، خانه‌ی
س، س، س	سر، درس	ل، ل، ل	لباس، مال
ه، ه	پارچه، دره	خوا، خا	خواب، خواندن
ت، ت	تاب، است	اُ	اُستاد، خُدا، شُما
تنوینً	مثلاً، اولاً		

شهرزاد بخشی‌زاده (۱۳۸۷)، به بررسی و مقایسه تأثیر آموزش خواندن با استفاده از وسیله آموزشی سینا بر تعداد کلمات یادگرفته شدهٔ کودکان ۴ تا ۶ سالهٔ آمادگی‌ها و مهدکودک‌های شهر تهران مبادرت کرده است؛ جمع‌بندی یافته‌های این پژوهش، حاکی از آن است که آموزش خواندن توسط وسیله آموزشی سینا به این کودکان، آنان را به یادگیری خواندن زبان فارسی هدایت می‌کند به‌گونه‌ای که این کودکان می‌توانند کلمات آموخته شده را به‌طورمنفرد و یا در جملات بخوانند و تشخیص بدهند (۱۱). نتایج مطالعه بهاری قره‌گوز (۱۳۸۵)، باعنوان «تأثیر به‌کارگیری وسیله آموزشی سینا در کاهش خطاهای خواندن کودکان نارساخوان»، نشان داد که با ثابت نگه‌داشتن متغیر هوش، به‌کارگیری وسیله آموزشی سینا، ۴۸ درصد از

MEJDS, Vol 2, No. 2, Aut 2012 & Winter 2013, 8-18
مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۲، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، ۱۸-۸
[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

کاهش خطاهای خواندن را تبیین می‌کند، لذا در این تحقیق به منظور بهبود مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان نارساخوان بهره‌گیری از وسیله آموزشی سینا توصیه شده است (۱۲).

کشور ایران سرزمین پهناوری است، با اقوام مختلف که هر قوم در منطقه‌ای خاص زندگی می‌کند و به زبان خاص خود صحبت می‌کند. زبان فارسی، زبان رسمی و ملی کشور ایران است (۱۳). مبدأ این زبان در منطقه فارس است. این زبان در اکثر مناطق ایران تکلم می‌شود. زبان فارسی، زبان مشترک قوم‌های مختلف ساکن در ایران است. زبان ترکی، عضوی از شاخه زبان‌های آلتایی غربی است که خود، از خانواده زبان‌های آلتایی محسوب می‌شود. ترکی رایج‌ترین زبان این خانواده است که بیشترین گویشور را دارد (۱۴). این زبان در نواحی مختلف ایران، به‌ویژه در آذربایجان، تکلم می‌شود. داشتن والدینی با زبان‌های مختلف، زندگی در جامعه‌ای که بر اثر عوامل سیاسی یا تاریخی چندزبانه شده است، مهاجرت از یک جامعه زبانی به جامعه زبانی دیگر و ازدواج‌های برون‌گروهی باعث دوزبانه شدن افراد می‌شود. هریک از این شرایط باعث ایجاد تغییرات زبانی در اشخاص می‌شود، زیرا که فرد در موقعیت زبانی جدیدی قرارمی‌گیرد که با موقعیت قبلی تفاوت دارد؛ ازاین‌رو میزان کاربرد هریک از زبان‌ها در محیط اطراف فرد بر میزان مهارت‌های زبانی او تأثیر می‌گذارد (۱۵). به‌عنوان مثال کودکی که زبان اول او زبان ترکی است و زبان فارسی، زبان دوم او محسوب می‌شود، حرف (ق) را (گ) تلفظ کرده و هنگام نوشتن املا، اغلب کلمه «قنادی» را «گنادی» می‌نویسد. تداخل، عام‌ترین و بحث‌انگیزترین نتیجه برخورد زبان‌هاست. استان آذربایجان غربی با سه کشور عراق، ترکیه و جمهوری آذربایجان هم‌مرز است. ساکنان آن در شهرها و روستاها به زبان‌های ترکی، کردی، آشوری، ارمنی و کلیمی صحبت می‌کنند. مطالعه افت تحصیلی در این استان، حاکی از آن است که افت تحصیلی در مناطق مرزی از بقیه نقاط کشور بالاتر است (۱۶).

باتوجه به تأثیرات منفی که دوزبانگی بر عملکرد خواندن کودکان دارد و اینکه تاکنون تحقیقی در زمینه بررسی انواع روش‌های آموزشی جهت تشخیص مؤثرترین روش برای بهبود بخشیدن به عملکرد خواندن کودکان دوزبانه نارساخوان انجام نشده است، همین مسئله باعث شده است که این پژوهش با هدف بررسی میزان تأثیر دو روش آموزشی فرنالد و سینا بر عملکرد خواندن کودکان دوزبانه دارای اختلالات خواندن پایه‌های دوم و سوم ابتدایی شهرستان ارومیه انجام بگیرد.

روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع آزمایشی بوده و میزان اثربخشی دو روش آموزشی چندحسی فرنالد و سینا را بر بهبود عملکرد خواندن کودکان دوزبانه مورد مقایسه قرار داده است. برای انتخاب نمونه به مدارس ابتدایی شهر ارومیه مراجعه شد و دانش‌آموزانی که در پایه‌های دوم و سوم مشغول به تحصیل بوده و مهارت خواندن آن‌ها در سطح پایه تحصیلیشان قرار نداشت با کمک معلمین شناسایی شدند. از بین دانش‌آموزان مذکور تعداد ۴۶ دانش‌آموز با روش تصادفی انتخاب شدند. گروه نمونه پس از اجرای آزمون هوش وکسلر کودکان و آزمون تشخیص خواندن (شیرازی) به‌صورت تصادفی به سه‌گروه، شامل دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه تقسیم شدند. دو گروه آزمایش به طور تصادفی به مدت ۳ ماه، ۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به‌طور انفرادی با روش‌های چندحسی فرنالد (گروه اول) و سینا (گروه دوم) آموزش دیدند. خطای خواندن سه گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از روش تحلیل کوواریانس مقایسه شد.

برای سنجش هوشبهر نمونه‌ها، از تست وکسلر کودکان به‌عنوان دقیق‌ترین و قابل اعتمادترین تست روان‌سنجی (با ضریب اعتبار تمامی مقیاس‌ها بین ۸۰ تا ۹۲ درصد) استفاده گردید، تا نمونه‌ها از میان دانش‌آموزان دارای نارساخوانی با هوش یکسان انتخاب شوند (۱۸، ۱۷). همچنین از تست خواندن شیرازی، نیلی‌پور (۱۳۸۴)، برای به عمل آوردن پیش‌آزمون و پس‌آزمون از دانش‌آموزان سه گروه و مقایسه کردن نتایج دو آزمون در بین گروه‌ها استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها و پاسخ به فرضیه‌های پژوهش ابتدا از آمار توصیفی به استخراج

MEJDS, Vol 2, No. 2, Aut 2012 & Winter 2013, 8-18
[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

فراوانی و درصد آن پرداخته و در راستای پاسخ به فرضیه‌ها با توجه به نوع مطالعه از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

یافته‌ها

با استفاده از تحلیل کواریانس، نتایج پیش‌آزمون وپس‌آزمون شرکت‌کنندگان در سه گروه مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.

جدول ۲- t دو گروه همبسته جهت مقایسه «تعدادخطا، سرعت، درک مطلب، جانشینی، حذف کلمه» در پایه دوم (مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با تأکید بر «گروه آزمایش سینا»

خرده مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
تعداد خطا	پیش‌آزمون	۲۱/۵۰	۳/۸۳	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۱۲	۳/۲۸	
سرعت (تعداد کلمه در دقیقه)	پیش‌آزمون	۵۸/۵۵	۱/۱۵	۰/۰۳۳
	پس‌آزمون	۸۷/۹۵	۲۵/۷۹	
درک مطلب	پیش‌آزمون	۷۸/۳۰	۱۶/۴۳	۰/۰۱۰
	پس‌آزمون	۹۳/۳۰	۷/۳۳	
جانشینی	پیش‌آزمون	۵۵/۰۵	۹/۸۰	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۶/۶۵	۷/۲۸	
حذف کلمه	پیش‌آزمون	۱۱/۸۰	۴/۶۰	۰/۲۱۱
	پس‌آزمون	۵/۵۵	۶/۰۷	

با توجه به اطلاعات جدول ۲، به‌کارگیری روش آموزشی سینا درپایهٔ دوم، باعث افزایش درک مطلب، سرعت خواندن، کاهش تعداد خطا، و جانشینی شده است (P<۰/۰۵)؛ خطای حذف کلمه از لحاظ آماری تفاوت معناداری نداشته است.

جدول ۳- t دو گروه همبسته جهت مقایسه «تعدادخطا، سرعت، درک مطلب، جانشینی، حذف کلمه» در پایه دوم (مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با تأکید بر «گروه آزمایش فرنالد»

خرده مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
تعداد خطا	پیش‌آزمون	۳۶/۵۷	۱۵/۳۷	۰/۰۱۲
	پس‌آزمون	۲۷/۸۵	۲۱/۷۵	
سرعت (تعداد کلمه در دقیقه)	پیش‌آزمون	۵۱/۷۴	۲۵/۵۰	۰/۰۵۴
	پس‌آزمون	۸۳/۰۴	۶۰/۰۲	
درک مطلب	پیش‌آزمون	۵۷/۵۸	۵/۳۴	۰/۸۲۶
	پس‌آزمون	۵۹/۳۷	۱۵/۳۱	
جانشینی	پیش‌آزمون	۳۲/۹۲	۲۰/۳۶	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۵۷/۶۸	۲۶/۶۷	
حذف کلمه	پیش‌آزمون	۴/۷۴	۰/۸۰	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۰/۸۱	۱/۰۱	

باتوجه به اطلاعات جدول ۳، به‌کارگیری روش چندحسی فرنالد درپایهٔ دوم، باعث کاهش تعداد خطا، حذف کلمه، جانشینی ونیزافزایش سرعت شده است (P<۰/۰۵)؛ لکن درک‌مطلب از لحاظ آماری تفاوت معناداری نداشته است.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

جدول ۴- t دو گروه همسبته جهت مقایسه «تعدادخطا، سرعت، درک مطلب، جانشینی، حذف کلمه» در پایه دوم (مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با تأکید بر «گروه کنترل»

خرده مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
تعداد خطا	پیش‌آزمون	۶۸	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۶۲	۰/۰۱	
سرعت (تعداد کلمه در دقیقه)	پیش‌آزمون	۲۸/۶۰	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۳۷/۶۰	۰/۰۱	
درک مطلب	پیش‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۱۳/۳۳	۰/۰۱	
جانشینی	پیش‌آزمون	۷۹/۴۰	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۴۷/۹۰	۰/۰۱	
حذف کلمه	پیش‌آزمون	۰۱/۰	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۳۳/۳۰	۰/۰۱	
جابجایی	پیش‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	

مطابق جدول ۴، در نمرات پس‌آزمون، کاهش در تعداد خطا، جانشینی و نیز افزایش سرعت، درک مطلب و حذف کلمهٔ مشاهده شده، در خطای جابجایی نیز تغییری مشاهده نشده است (برای تمامی زیرمقیاس‌ها P>۰/۰۵).

جدول ۵-t دو گروه همسبته جهت مقایسه «تعدادخطا، سرعت، درک مطلب، جانشینی، حذف کلمه» در پایه سوم (مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با تأکید بر «گروه آزمایش سینا»

خرده مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
تعداد خطا	پیش‌آزمون	۱۷/۶۰	۴/۵۷	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۵/۹۰	۴/۵۵	
سرعت (تعداد کلمه در دقیقه)	پیش‌آزمون	۱۱۲/۵۵	۴۴/۳۰	۰/۰۰۲
	پس‌آزمون	۲۱۵/۸۵	۳۳/۷۴	
درک مطلب	پیش‌آزمون	۴۰/۹۸	۳۸/۳۰	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۹۵/۳۱	۳/۲۳	
جانشینی	پیش‌آزمون	۱۲/۷۱	۱۴/۷۴	۰/۰۰۸
	پس‌آزمون	۴۱/۱۳	۴۱/۲۰	
حذف کلمه	پیش‌آزمون	۱/۴۱	۲/۲۷	۰/۰۸۱
	پس‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	
جابجایی	پیش‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	

طبق نتایج جدول ۵، به‌کارگیری روش سینا در پایهٔ سوم، باعث کاهش تعداد خطا، وافزایش سرعت، درک مطلب و جانشینی شده است (P<۰/۰۵)؛ حذف کلمه و جابجایی از لحاظ آماری تغییر معناداری نداشته‌اند.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

جدول ۶- t دو گروه همسته جهت مقایسه «تعدادخطا، سرعت، درک مطلب، جانشینی، حذف کلمه» در پایه سوم (مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با تأکید بر «گروه آزمایش فرنالد»

خرده مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
تعداد خطا	پیش‌آزمون	۲۳	۱۹/۵۷	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۲۰/۶۶	۱۹/۷۹	
سرعت (تعداد کلمه در دقیقه)	پیش‌آزمون	۱۰۳/۶۷	۷۵/۸۱	۰/۲۱۰
	پس‌آزمون	۸۱/۹۱	۵۰/۶۹	
درک مطلب	پیش‌آزمون	۶۴/۴۴	۲۷/۱۷	۰/۷۶۳
	پس‌آزمون	۶۲/۷۳	۲۴/۵۲	
جانشینی	پیش‌آزمون	۴۸/۹۳	۲۰/۳۸	۰/۰۰۵
	پس‌آزمون	۲۸/۱۲	۲۲/۴۴	
حذف کلمه	پیش‌آزمون	۵/۵۰	۵/۵۲	۰/۰۸۷
	پس‌آزمون	۱/۴۰	۲/۱۰	
جابجایی	پیش‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۰/۰۱	۰/۰۱	

مطابق جدول ۶، به‌کارگیری روش فرنالد در پایهٔ سوم، باعث کاهش همهٔ زیرمقیاس‌ها به غیراز «جابجایی» شده است ($P<0/05$).

جدول ۷- t دو گروه همسته جهت مقایسه «تعدادخطا، سرعت، درک مطلب، جانشینی، حذف کلمه» در پایه سوم (مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون) با تأکید بر «گروه کنترل»

خرده مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
تعداد خطا	پیش‌آزمون	۲۷/۶۱	۱۱/۶۸	۰/۰۰۵
	پس‌آزمون	۲۵	۱۲/۳۸	
سرعت (تعداد کلمه در دقیقه)	پیش‌آزمون	۶۷/۴۷	۳۳/۲۹	۰/۰۰۲
	پس‌آزمون	۹۰/۱۶	۵۲/۰۱	
درک مطلب	پیش‌آزمون	۶۵	۱۱/۷۲	۰/۹۰۲
	پس‌آزمون	۶۵/۴۷	۱۰/۱۳	
جانشینی	پیش‌آزمون	۴۹/۲۳	۶/۶۵	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۳۹/۹۱	۶/۶۱	
حذف کلمه	پیش‌آزمون	۳/۱۶	۳/۳۵	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۳/۱۹	۵/۳۶	

طبق جدول ۷، در نمرات پس‌آزمون، کاهش تعداد خطا و جانشینی، افزایش سرعت، و حذف کلمه قابل مشاهده است ($P<0/05$)؛ درک مطلب تغییر معناداری نداشته است.

بحث

بررسی و مقایسه میزان تأثیر دو روش چندحسی فرنالد و سینا بر بهبود اختلالات یادگیری کودکان دوزبانه نارساخوان پایه‌های دوم و سوم ابتدایی شهرستان ارومیه، هدف اصلی این پژوهش بود. این دو روش آموزشی از شیوه‌های چندحسی بوده و از دیدگاه مؤلفان مختلف نظیر لرنر و کرک و چالفنت، می‌توانند فرایند یادگیری را آسان ساخته و کاهش خطا را در پی داشته باشند. لرنر (۱۹۹۳) معتقد است رویکرد چندحسی بر این فرض است که اگر اطلاعات به‌جای یک حس از طریق چندحس دریافت شود یادگیری برای برخی دانش‌آموزان تسهیل می‌شود. کرک و چالفنت (۱۹۸۸) با اشاره به نقش مهم رویکرد چندحسی در ترمیم مشکلات رمزگردانی خواندن، می‌گویند دراین رویکرد، فرض اساسی این است که کودک به مجموعه مسیرهای حسی خود در خلال فرایند یادگیری نیاز دارد و از طریق

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

همکاری همهٔ آن‌ها یادگیری تقویت شده و افزایش می‌یابد.

طبق نتایج به‌دست آمده از جداول ۱ تا ۶ که به مقایسه نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دانش‌آموزان سه گروه پرداخته، هر دو روش آموزشی چندحسی فرنالد و سینا موجب بهبود عملکرد خواندن این دانش‌آموزان شده‌اند؛ اما با توجه به نوع مشکل موجود و پایهٔ تحصیلی، یکی از این دو روش مؤثرتر از دیگری بوده است. طبق نتایج حاصل از این پژوهش میزان اثربخشی روش چندحسی فرنالد بر کاهش خطای خواندن کودکان نارساخوان دوزبانه نسبت به اثربخشی روش سینا، بیشتراست، که با نتایج تحقیقات بخشی‌زاده (۱۱) و بهاری قره گوز (۱۲) ناهمسو است. علت ناهمسو بودن نتایج می‌تواند عدم استفاده قره گوز از کودکان دوزبانه به‌عنوان نمونهٔ پژوهش و عدم تشابه سنی بین نمونه‌های این تحقیق با نمونه‌های تحقیق بخشی‌زاده باشد. نتایج تحقیق با نتایج تحقیقات نادری حاضری (۵)،کجباف (۶) و شیرمحمدی و فروز (۷) همسو است.

از سوی دیگر، میزان اثربخشی روش سینا و فرنالد، بر افزایش درک خواندن کودکان نارساخوان دوزبانه پایه دوم و سوم، در حد بسیارمطلوب است، که با نتیجه تحقیق بهاری قره‌گوز (۱۲) از حیث مؤثر بودن به‌کارگیری وسیلهٔ آموزشی سینا بر کاهش خطای خواندن در دانش‌آموزان پایه‌های اول تا سوم و همچنین با نتیجه تحقیق بخشی‌زاده (۱۱) از حیث اثربخشی روش سینا در آموزش خواندن همسو است.

میزان اثربخشی روش سینا و روش چندحسی فرنالد بر افزایش سرعت خواندن کودکان نارساخوان دوزبانه پایهٔ سوم نسبت به کودکان پایه دوم بیشتر است. نتایج تحقیق با نتایج تحقیق بخشی‌زاده (۱۱) و بهاری قره‌گوز (۱۲) از حیث اثربخشی روش سینا بر کاهش خطای خواندن کودکان نارساخوان و با نتایج تحقیق نادری حاضری (۵) و کجباف (۶) از حیث اثربخشی روش فرنالد بر بهبود عملکرد خواندن کودکان نارساخوان همسو می‌باشد.

میزان اثربخشی روش چندحسی فرنالد بر کاهش خطای جایگزینی حروف در کودکان پایه دوم بیشتر از اثربخشی روش سینا است؛ اما در کودکان پایه سوم این نتیجه برعکس بوده و تأثیر سینا بیش‌از روش چندحسی فرنالد است. نتایج بررسی این فرضیه با نتایج تحقیق بهاری قره‌گوز (۱۲) از حیث مؤثربودن روش سینا بر کاهش خطای خواندن کودکان پایه سوم همسو بوده و با نتایج تحقیق کجباف (۶) از حیث مؤثر بودن روش فرنالد بر کاهش خطای خواندن کودکان نارساخوان پایه سوم هم‌خوانی ندارد.

میزان اثربخشی روش سینا و روش چندحسی فرنالد بر کاهش خطای جایگزینی حروف، در کودکان نارساخوان دوزبانه پایه دوم نسبت به کودکان پایه سوم بیشتر است. این مسئله می‌تواند به‌این دلیل باشد که عملکرد خواندن کودکان نارساخوان در سنین پایین‌تر، سریع‌تر بهبود می‌یابد، زیرا همان‌طور که قبلاً اشاره شد هرچه شروع روش‌های آموزشی ویژه، جهت درمان اختلالات خواندن سریع‌تر و در سنین پایین‌تر صورت بگیرد نتیجهٔ بهتر و اثربخش‌تری خواهد داشت. اما اگر مشکلات این کودکان تا پایه پنجم تشخیص داده نشود، پس از آن تنها با آموزش‌های ویژه می‌توان مشکلات خواندن ۱۰ تا ۱۵ درصد از آنان را مرتفع کرد. به همین دلیل بهتر است کودکان دارای اختلالات خواندن قبل ازسنین دبستان یا در سال‌های اولیه شناسایی شوند و مداخلات زودهنگام جهت کاستن از عوارض این مشکلات و ممانعت از ترک تحصیل این دانش‌آموزان انجام گیرد (۳).

میزان اثربخشی روش سینا بر درک خواندن کودکان نارساخوان دوزبانه پایه دوم و سوم بیشتر از اثربخشی روش چندحسی فرنالد است؛ و نتایج بررسی این فرضیه با نتایج تحقیق بهاری قره‌گوز (۱۲) از حیث مؤثربودن روش سینا بر کاهش خطای خواندن کودکان پایه سوم همسو است و با نتایج تحقیق نادری حاضری (۵) و کجباف (۶) از حیث مؤثر بودن روش فرنالد ناهمسو است؛ شاید علت ناهمسو بودن نتایج، بررسی تنها یک روش و مقایسه نکردن اثربخشی دو روش فرنالد و سینا توسط این دو محقق باشد.

دو روش فرنالد و سینا در این پژوهش، با به‌کارگیری همهٔ حواس کودک، موجب بهبود عملکرد خواندن شدند؛ بنابراین نظریه تلفیق حسی را که مبنی بر استفاده از همه حواس جهت یادگیری است و اینکه عملکرد

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

مناسب مغز به یکپارچگی حواس بستگی دارد را تأیید می‌کند؛ همچنین با نظریه فرابری آگاهی‌ها، که در آن استفاده از برنامه‌های آموزشی و ترمیمی جهت بهبود بخشیدن به نارسایی‌های حسی و ادراک کودک توصیه می‌شود همخوانی دارد (۳).

طبق نظریه کوتاهی دامنه توجه، یک نقص ذهنی وجود دارد که بیشتر، کودکانی که دچار نارسایی‌های ویژه در یادگیری هستند با آن مواجهند و آن عدم توانایی در تمرکز دقت و توجه بر مطلب مورد بحث است (۳)؛ در پژوهش حاضر، استفاده از روش چندحسی فرنالد، و سینا که همه حواس کودک را به‌کار می‌گیرد، توانست به افزایش تمرکز و توجه کودک کمک کند.

براساس نظریه روانکاوان، کودک با نارسایی‌های ویژه در یادگیری، دارای کنش‌های (من) ناقص است و اغلب تلاش‌های کودک در به‌انجام رساندن وظایفش به احساس ناکامی تبدیل می‌شود و دچار خودپنداره منفی می‌شود (۳). سیف نراقی و نادری (۱۳۸۲) معتقدند که ابعاد عاطفی و هیجانی در آموزش سینا از اهمیت خاصی برخوردارند (۱). چون دانش‌آموزان نارساخوان معمولاً به‌دلیل تجربه شکست‌های مکرر در مدرسه دچار ناسازگاری‌های عاطفی و هیجانی می‌شوند و در یک دورِ باطل قرار می‌گیرند؛ بنابراین مداخله‌گران برای معکوس کردن این چرخه باید با ایجاد تجربه‌های موفقیت آمیز، احساس خودارزشمندی و اعتمادبه‌نفس را در آن‌ها افزایش دهند. نتایج حاصل از مشاهدات پژوهشگر و معلمان همکار پژوهش، نشان داد که دانش‌آموزان گروه‌های آزمایشی به‌ویژه گروه آزمایشی سینا نسبت به مرحله پیش‌آزمون، از مشارکت فعال‌تر در برنامه‌ها، تلاش بیشتر، و رغبت افزون‌تری به خواندن برخوردار شدند و این مؤید نظریه فوق است.

نظریه شناخت‌گرایان مطرح می‌کند که رشد غیرکلامی قبل از رشد کلامی صورت می‌گیرد و کودکان نارساخوان سعی می‌کنند از توانایی‌های غیرکلامی برای انجام تکالیف خود بهره بگیرند (۳). در روش چندحسی فرنالد و به‌ویژه روش سینا، در کنار کلام، مهارت‌های دیگر کودک نیز به‌کارگرفته می‌شود و طبق نتایج حاصله از این پژوهش، استفاده از این دو روش در بهبود مهارت خواندن دو گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل که از روش معمولی (تکرار و تمرین کلامی) استفاده کرده‌اند، از اثربخشی مطلوبی برخوردار بوده است.

نتیجه گیری

با ثابت نگه‌داشتن متغیر هوش، به‌کارگیری روش آموزشی سینا در پایه دوم، باعث افزایش درک مطلب و کاهش خطای حذف کلمه، و به‌کارگیری روش چندحسی فرنالد باعث کاهش تعداد خطا و کاهش خطای جانشینی دانش‌آموزان دوزبانه نارساخوان شده است. در پایه سوم نیز به‌کارگیری روش آموزشی سینا، باعث افزایش درک مطلب و سرعت خواندن و کاهش خطای جانشینی و به‌کارگیری روش فرنالد باعث کاهش تعداد خطا و کاهش حذف کلمه در این دانش‌آموزان شده است. با اثرات مطلوبی که در کاربرد این دو روش آموزشی مشاهده گردید، معلمین محترم می‌توانند برای بهبود بخشیدن به مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان خود به استفاده از این دو روش اعتماد کنند.

بر این اساس پیشنهاد می‌شود تا کارگاه‌های آموزشی مناسب برای مسئولین، معلمان و دست اندرکاران مراکز مشکلات ویژه یادگیری برگزار شود تا به بحث و تبادل نظر در زمینه استفاده از دو روش چندحسی فرنالد و به ویژه ابزار سینا در آموزش دانش‌آموزان نارساخوان و تأثیر به‌کارگیری آن‌ها در فرایندهای ذهنی دخیل در خواندن مانند توجه، ادراک و حافظه بپردازند. عدم پیگیری پیامدهای کاربرد روش‌های چندحسی فرنالد و سینا در کاهش خطای خواندن دانش‌آموزان دوزبانه فارس زبان و ترک زبان، از جمله محدودیت‌های این پژوهش است که رعایت احتیاط در تفسیرنتایج را ضروری می‌سازد.

تشکر و قدردانی

از یاری و مساعدت تمامی کسانی که مدیون زحماتشان هستم و در انجام این پژوهش به بنده کمک کرده‌اند، نهایت سپاسگزاری را دارم.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]

References

1. Seif Naraghi M, Naderi E. Specific learning disabilities. Tehran: Arasbaran; 2004,.pp:37. [Persian]
2. Berninger VW, Nielsen KH, Abbott RD, Wijsman E, Raskind W. Writing problems in developmental dyslexia: Under-recognized and under-treated. J Sch Psychol. 2008;46(1):1–21.
3. Seif Naraghi M, Naderi E. Specific learning disabilities. 2nd ed. Tehran:Arasbaran; 2011, pp: 25. [Persian]
4. Shokuhi Yekta M, Parand A. Learning disabilities. 1st ed. Tehran:Tabib; 2007,pp: 195-6. [Persian]
5. Naderi Hazeri R. Efficient fernald method on repair disorder, dyslexia of students in third primary of Tabriz city. Thesis for master of arts in educational psychology. College of psychology and educational sciences, Tabriz university; 2007, pp: 110. [Persian]
6. Kajbaf MB, Molavi H, Amiri SH.[Compare the effectiveness Fernald and Orton methods on reading performance of boy dyslexic students in third primary of Isfahan city. Thesis for Master of Arts in psychology of exceptional children. College of psychology and educational sciences, Isfahan; 2009,pp: 29.[Persian]
7. Shir Mohammadi Foruz F. Effectiveness of the Fernald method at resolved Writing dictated disorder first grade boy students District 19 of Tehran. Thesis for Master of Arts in educational psychology, Allameh Tabatabaee university;2000, pp:19.[Persian]
8. Gore CW. A Study of the Effect of Multisensory Writing Instruction on the Written Expression of the Dyslexic Elementary Child [Internet]. 2002 [cited 2013 Jul]. Available from: http://etd.lsu.edu/docs/available/etd-0404102-210501/
9. Hoofer A. The effects of using a multisensory approach to improve special student reading Retrieved [MA dissertation], Ceder Rapids, Collaborative Teaching and Learning Faculty, Graceland University;2004.
10. Aaron PG, Joshi RM, Gooden R, Bentum KE. Diagnosis and treatment of reading disabilities based on the component model of reading an alternative to the discrepancy model of LD. J Learn Disabil. 2008;41(1):67–84.
11. Bakhshizadeh SH. Survey and comparison influence of reading education with using of the sina training on the number of words learned by children aged 4 to 6 preparations and preschools of Tehran city. Thesis for Master of Arts in psychology of exceptional children. Allameh Tabatabaei university; 2009, pp:95. [Persian]
12. Bahari Gharagoz A. The efficacy of the sina training reducing reading errors of dyslexic children. Journal of Iranian Psychologists. 2009; 4(16):351. [Persian]
13. Crystal D. Dictionary of Linguistics and Phonetics. John Wiley & Sons; 2011,pp:289.
14. Arlatto A. (Introduction Historical on Linguistics). Modarresi M (Persian translator). 1st ed. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies; 1995, pp:76-82
15. Kamali B. Education and Traininguistics Bilingualhsm. 1st ed. Tehran: Madrese; 2005, pp:17,18,23. [Persian]
16. Modarresi Y. Language of community in come. Tehran: Institute of Cultural Studies and Researches; 1989, pp:41. [Persian]
17. Shahim S. Assessment scale short form children wechsler for using in Iran. Journal of Social Sciences Shiraz University human. 1995;9(2):7. [Persian]
18. Shahim S. Application Scale of intelligence children wechsler in Iran. Journal of Psychological. 1993;1(3,4):32. [Persian]

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1391.2.2.6.3]