

تأثیر آموزش متون خواندن کاربردی بر دقت، سرعت و درک مطلب خواندن دانش-آموزان آهسته گام با نشانگان داون

علی صادقی سیاح^۱
 غلامعلی افروز^۲
 علی اکبر ارجمندنیا^۳
 مسعود غلامعلی لواسانی^۴

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی آموزش متون خواندن کاربردی بر دقت، سرعت و درک مطلب خواندن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون با استفاده از رویکرد برنامه آموزش انفرادی خانواده محور انجام شد. **روش:** روش تحقیق حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری تمام دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون شهرستان همدان بودند که در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ مشغول به تحصیل بودند. نمونه شامل ۲۰ نفر دانش آموز آهسته گام با نشانگان داون بود که به صورت در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و کنترل (۱۰ نفر) تقسیم شدند. به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز، از دو آزمون جداگانه پیشرفت تحصیلی خواندن (پیش آزمون و پس آزمون) محقق ساخته استفاده شد. به گروه آزمایش در ۱۵ جلسه ۳۰ دقیقه ای، متون خواندن کاربردی آموزش داده شد و گروه کنترل تحت چنین آموزشی قرار نگرفت. داده های به دست آمده از طریق انجام آزمون تحلیل کوواریانس با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته ها:** نتایج نشان داد که آموزش متون خواندن کاربردی با رویکرد برنامه آموزش انفرادی خانواده محور بر دقت، سرعت و درک مطلب خواندن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون تأثیر معناداری دارد ($p < 0/001$) و تأثیر آن بر سرعت خواندن نسبت به دقت خواندن و درک مطلب بیشتر است ($p < 0/001$). **نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر می توان این گونه قضاوت کرد که متون خواندن کاربردی، برنامه درسی مناسبی برای بهبود عملکرد خواندن در دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون است و می توان در مدارس استثنایی و مراکز توان بخشی از آن بهره برد.

کلیدواژه ها: خواندن کاربردی، دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون، درک مطلب خواندن، دقت خواندن و سرعت خواندن

مقدمه

سازش نیافته بیشتری از خود بروز می دهند، آنان به سبب محدودیت های گوناگون که غالباً از محدودیت های شناختی و انطباقی آن ها ناشی می شود، با شکست های متعددی روبه رو می شوند و پیامد همه این ها کاهش سلامت روان و کیفیت زندگی در آن هاست (قاسم زاده و نقدی، ۱۳۹۶). در میان کودکان و نوجوانان آهسته گام، افراد با نشانگان داون از جایگاه ویژه ای برخوردارند. کودکان و دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون دارای مجموعه ای از ویژگی ها و صفات رفتاری هستند که قابل توصیف است. دامنه توجه و تمرکز این کودکان بسیار محدود است. این کودکان در انعکاس و بیان روشن و واضح افکار و اندیشه ی خود به

در راهنمای آماری و تشخیصی اختلال های روانی ویرایش پنجم، آهسته گامی چنین تعریف شده است: آهسته گامی (اختلال تحولی هوشی)، اختلال فرایند رشدی است که به واسطه نقص در کارکرد ذهنی و هم در رفتار سازشی در حوزه های مفهومی، اجتماعی و عملیاتی تعریف می شود. کودکان آهسته گام، گروهی از کودکان هستند که به علت علائمی مانند مهارت های شناختی و رفتارهای سازگارانه ی ضعیف در طبقه ی اختلالات عصبی رشدی قرار دارند (انجمن روان پزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). کودکان آهسته گام با توجه به محدودیت های ویژه آن ها، نسبت به کودکان عادی، رفتارهای

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران؛

۲. دکتری روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، استاد ممتاز گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول. ایمیل: afrooz@ut.ac.ir)

۳. دکتری روانشناسی، دانشیار گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه تهران، تهران، ایران

۴. دکتری روانشناسی تربیتی، دانشیار گروه روانشناسی تربیتی و مشاوره دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ ارسال مقاله: ۱۳۹۶/۶/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۷/۱۷

غیرملموس و نمادی انجام می‌گیرد؛ دوم، بی‌صبری و عجله نظام آموزشی مدرسه است. بدین صورت که قبل از ارائه و تقویت مهارت‌های پیش‌نیاز (در دوره آمادگی)، آموزش خواندن را شروع می‌کند؛ سوم، کمی و قلت اطلاعات توصیفی پیرامون آهسته‌گامی و فرایند خواندن و کاربرد روش‌های مختلف در آموختن خواندن است؛ چهارم، ضعف در تهیه و ارائه مواد خواندنی کاربردی برای کودکان و دانش‌آموزان آهسته‌گام است (افروز، ۱۳۹۳). آموزش خواندن می‌بایست در کودکان آهسته‌گام با نشانگان داون ۷ تا ۱۱ سال ادامه پیدا کند و پشتیبانی لازم جهت کمک به آن‌ها صورت پذیرد. ممکن است این کودکان برای پیشرفت در زمینه‌ی خواندن به فعالیت‌های اضافی نیاز داشته باشند. خیلی از کودکان از برنامه‌های آموزشی ساختارمند بهره می‌برند و این برنامه‌ها می‌توانند هم به صورت انفرادی و هم به صورت گروهی آموزش داده شوند (برد، بیدمن و بکلی، ۲۰۱۲).

تهیه برنامه‌های درسی متناسب با توانایی‌های ذهنی و جسمی گروه‌های مختلف کودکان و دانش‌آموزان استثنایی که بتواند این افراد را برای یک زندگی مستقل آماده سازد، بسیار ضروری است. یافته‌های مختلف حاکی از این است که دستیابی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه به خصوص دانش‌آموزان آهسته‌گام به اشتغال و زندگی مستقل مستلزم برخورداری آنان از برنامه درسی کاربردی است (بک، ۲۰۰۶). همچنین والدین و معلمان معتقدند که برنامه درسی کاربردی با زندگی دانش‌آموزان آهسته‌گام ارتباط بسیار بالایی دارد و مهارت‌های ضروری برای زندگی در جامعه را به آن‌ها می‌آموزد (فورمن، ۲۰۰۹).

بنابراین نحوه‌ی تهیه و تنظیم کتاب درسی و روش تدریس معلم در تقویت دقت، سرعت و درک مطلب خواندن به دانش‌آموزان، فوق‌العاده مهم و تعیین‌کننده است. تهیه مواد خواندن کاربردی برای دانش‌آموزان آهسته‌گام که در زمینه‌ی تفکر انتزاعی با مشکل جدی مواجه هستند و توجه به ویژگی‌های شناختی و فرایند یادگیری ایشان در تدریس، اساسی‌ترین گام در آموزش و توسعه‌ی مهارت خواندن است (افروز، ۱۳۹۳). مهارت‌های خواندن کاربردی شامل تشخیص و خواندن برچسب‌ها و آرم‌های محیط‌زیست، شناختن و خواندن ایام هفته، ماه‌ها و سال‌های مهم، استفاده از دفترچه راهنمای تلفن، استفاده از اینترنت برای دسترسی به اطلاعات، خواندن یک بروشور برای پیدا کردن اطلاعات خواندن کلمات پول، خواندن رسید خرید، خواندن یک منو، خواندن فرم‌های درخواست (دپارتمان آموزش و پرورش^{۱۱}، ۲۰۰۸). در تحقیقی معلمان دوره‌ی

دیگران دچار اشکال هستند. همچنین نمی‌توانند در برابر شرایط و موقعیت‌های خاص رفتار و عکس‌العمل مناسبی از خود نشان دهند. کودکان آهسته‌گام با نشانگان داون در مقابل مشکلات، نارسایی‌ها و ناکامی‌ها بسیار کم‌ظرفیت هستند و دیر می‌آموزند و زود فراموش می‌کنند. این کودکان نارسایی‌هایی در زبان بیانی و گفتاری خود و همچنین نارسایی‌هایی در ساختار شنوایی خود دارند. شناخت فنوتیپ رفتاری خاص این کودکان جهت طراحی مداخلات درمانی و آموزشی مناسب و سودمند برای آنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (افروز، ۱۳۹۰).

نظریه‌های جدید آموزش ضمن تأکید بر تفاوت‌های فردی، معتقدند که باید فراگیران را به فعالیت واداشت و از این طریق هم باعث ایجاد نگرش، انگیزه و باور مثبت و هم باعث بهبود عملکرد تحصیلی آنان شد (کاراهوکا، کاراهوکا، کارغلو، گولوقلو و آرفلو، ۲۰۱۰). نظام‌های آموزشی همواره به دنبال بهبود خود هستند و مهم‌ترین عامل موفقیت هر نظام آموزشی، میزان عملکرد تحصیلی فراگیران آن است (اسارتا و اشمیت، ۲۰۱۷). عملکرد تحصیلی به معنای توانایی اثبات موفقیت تحصیلی در اکتساب پیامدی است که برای آن طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی شده است (آدیمی، ۲۰۱۲؛ کرک، گالگر و کولمن، ۲۰۱۵). مهم‌ترین نشانه موفقیت نظام آموزشی در رسیدن به اهداف، شیوه عملکرد تحصیلی فراگیران آن است. فراگیر با عملکرد تحصیلی مناسب مورد تأیید و پذیرش همسالان، معلمان و والدین قرار می‌گیرد و عزت‌نفس و احساس کفایت و لیاقت او بیشتر می‌شود، در مقابل فرد با عملکرد تحصیلی نامناسب و ضعیف به توانایی و کفایت خود شک می‌کند و احساس بی‌کفایتی، بی‌لیاقتی و حقارت می‌کند و از ادامه تحصیل و یادگیری بازمی‌ماند (فان و نگو، ۲۰۱۴). عملکرد تحصیلی بر جنبه‌های مهمی از زندگی افراد مثل ارتقاء به مقاطع تحصیلی بالاتر، کسب شغل بهتر، جایگاه اجتماعی مناسب‌تر، رضایت خاطر بیشتر و غیره تأثیر می‌گذارد (برین، گالا، وود، کیم هار و چو دیوید، ۲۰۱۴). یکی از انتزاعی‌ترین و پیچیده‌ترین مؤلفه‌های عملکرد تحصیلی عملکرد خواندن است. آموزش خواندن در تقویت مهارت‌های اساسی از قبیل غنی کردن خزانه‌ی واژگان، احساسات و افکار، توسعه مهارت‌های خواندن، درک و فهم معنادار از متون نوشتاری، تفسیر کردن متون نوشتاری، سرعت خواندن، عادت خواندن و خواندن برای کسب لذت به دانش‌آموزان کمک می‌کند (بلوت، ۲۰۱۵). از جمله دلایلی که می‌توان برای عدم موفقیت دانش‌آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون در خواندن ذکر نمود، یکی مشکل مربوط به طبیعت خاص عمل خواندن است که به‌طور

۷. Bulut

۸. Bird, Beadman & Buckley

۹. Bouck

۱۰. Foreman

۱۱. Depatman of Education

۱. Karahoca, Karahoca, Karaoglu, Gulluoglu & Arifoglu

۲. Asarta & Schmidt

۳. Adeyemi

۴. Kirk, Galager & Colmen

۵. Phan & Ngu

۶. Brian, Galla, Wood, Kim Har & Chiu David

در آموزش و توسعه‌ی مهارت خواندن است. چون خواندن ابزار قدرتمندی برای رشد و پیشرفت زبان بیانی و گفتار افراد با سندرم داون و بهبود رشد شناختی آن‌ها است. نتیجه‌ی همه‌ی این‌ها، افزایش ارتباطات اجتماعی و رسیدن به استقلال بیشتر برای افراد با نشانگان داون است (برد و بکلی، ۲۰۰۶).

در صورت عدم اجرای برنامه‌های آموزشی کاربردی متناسب با توانایی‌ها، نیازها و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، علاوه بر این‌که یادگیری آموزشی‌گاهی به‌طور مطلوب صورت نخواهد گرفت، پیامدهایی نظیر؛ متحمل شدن هزینه‌های زیاد بدون کسب نتیجه رضایت‌بخش، سپری شدن دوران طلایی یادگیری دانش-آموزان، کاهش انگیزه‌ی معلم، دانش‌آموز و والدین به علت یادگیری کم‌تر از حد انتظار را نیز به همراه خواهد داشت. طی پژوهشی که افروز و همکارانش انجام دادند، بیش از ۵۰٪ بزهکاران، افرادی هستند که به علت مشکلات یادگیری و عدم اجرای برنامه‌ی آموزشی مناسب، ترک تحصیل کرده‌اند (افروز، ۱۳۹۰). با توجه به ضعف برنامه‌های آموزشی خواندن کاربردی برای دانش‌آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون و محدود بودن پژوهش در این زمینه و همچنین ضرورت انجام پژوهش‌های زیاد در زمینه‌ی اثربخشی آموزش برنامه درسی کاربردی و اطلاع‌رسانی جامع درباره‌ی نتایج آن، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی تأثیر خواندن کاربردی را بر دقت، سرعت و درک مطلب خواندن دانش‌آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون با استفاده از رویکرد برنامه آموزش انفرادی خانواده محور انجام شد.

روش:

پژوهش حاضر شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام دانش-آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون پایه‌های دوم و سوم ابتدایی مدارس استثنایی شهرستان همدان در سال تحصیلی ۹۶ - ۱۳۹۵ بودند. نمونه آماری این پژوهش، شامل ۲۰ دانش‌آموز آهسته‌گام با نشانگان داون پایه‌های دوم و سوم ابتدایی مدارس استثنایی شهرستان همدان در سال تحصیلی ۹۶ - ۱۳۹۵ بود. به علت محدود بودن حجم جامعه آماری، از روش سرشماری استفاده شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل ۱) عدم وجود مشکلات و اختلالات همراه ۲) رضایت والدین برای شرکت فرزندانشان در پژوهش بود. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل: ۱) داشتن سه سال متوالی تکرار پایه ۲) عدم شرکت کامل در جلسات آموزشی ۳) عدم همکاری فعال والدین در طول اجرای برنامه آموزشی بود.

متوسطه گزارش دادند، برنامه‌ی درسی که برای دانش‌آموزان آهسته‌گام آموزش پذیر ارائه می‌شود، شامل ۲۳/۸٪ برنامه‌ی آموزش ویژه، ۱۹٪ برنامه‌ی درسی کاربردی و ۱۵/۳٪ برنامه آموزش عمومی است (بوک و جوشی^۱، ۲۰۱۲). در تحقیقی دو روش آموزش کل خوانی کلمه (بین و بگو) و جزء خوانی (تجزیه و تحلیل کلمه)، برای یادگیری خواندن در کودکان با نشانگان داون مورد مقایسه قرار دادند. نتایج نشان داد آزمودنی‌های هر دو گروه پیشرفت فراوانی در خواندن کلمه‌های آموزش دیده نشان دادند ولی فقط آزمودنی‌های گروه جزء خوانی قادر به تعمیم این مهارت‌ها شدند و پیشرفت زیادی را در کلمات آموزش ندیده نشان دادند (کریستینا، هلوم، کارول، نسیر و اسنولینگ^۲، ۲۰۰۸). در یک پژوهش مقایسه‌ای، مهارت‌های خواندن افراد با نشانگان داون در حال تحصیل در کلاس اول با مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان عادی کلاس اولی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد، افراد با نشانگان داون در مهارت‌های درک شنیداری مربوط به خواندن پیشرفت کمتری از دانش‌آموزان عادی داشتند و مقایسه پروفایل دو گروه نشان داد، سطح درک خواندن از روی درک شنیداری در هر گروه قابل پیش‌بینی است. در نتیجه، گرچه دانش‌آموزان با نشانگان داون نمی‌توانند توانایی‌های خواندن دانش‌آموزان عادی را نشان دهند، اما تأثیر درک شنیداری بر مهارت خواندن آن‌ها قابل انکار نیست (راش و لوارتو^۳، ۲۰۰۹). تاملینسون، بریمی ژین و نارویز^۴ (۲۰۰۸) طی مطالعه‌ای بر روی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری، اثربخشی برنامه آموزش انفرادی خواندن بر یادگیری خواندن این دانش‌آموزان را اثبات کردند. طی پژوهشی درباره‌ی میزان رضایتمندی والدین به آموزش از طریق برنامه آموزش انفرادی، ۸۰٪ والدین با اجرای برنامه آموزش انفرادی موافق و فعالیت‌های اعضای گروه را موجب افزایش خلاقیت و یادگیری فرزندشان دانستند (وسیلیکی، ماریتا و النی^۵، ۲۰۱۱).

برنامه درسی کاربردی مبتنی بر ابعاد مختلف مهارت زندگی از قبیل مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های زندگی روزمره و مهارت‌های کاری است. در برنامه درسی کاربردی نیازهای ویژه هر دانش‌آموز مشخص می‌شود و برنامه درسی هر دانش‌آموز بر اساس آن نیازها طراحی می‌شود. این برنامه نه تنها نیازهای فعلی بلکه نیازهای آینده دانش‌آموز را نیز مورد ملاحظه قرار می‌دهد (فورمن، ۲۰۰۹). مواد خواندن کاربردی به‌ویژه برای دانش‌آموزان با نشانگان داون که در زمینه تفکر انتزاعی با مشکل جدی مواجه هستند و همچنین با توجه به اینکه رابطه خیلی نزدیک بین خواندن ضعیف و مشکلات زبان شفاهی وجود دارد (کاتس و کمپی^۶، ۲۰۰۵) از اساسی‌ترین گام

۵. Vassiliki, Marit & Eleni

۶. Catts & Kamhi

۷. Bired & Buckley

۱. Bouck & Joshi

۲. Kristina, Hulme, Carroll, Nasir & Snowling

۳. Roch & Levorato

۴. Tomlinson, Brimijoin & Narvaez

تحت آموزش قرار گرفتند. محتوای آموزشی (متون خواندن کاربردی) با استفاده از نیازسنجی از والدین و معلمان دانش‌آموزان آهسته‌گام والدین طراحی شده بود. والدین گروه آزمایش نیز در دو جلسه آموزش‌های لازم را جهت کار با فرزندشان دریافت کردند. سپس بر اساس مراحل اجرای برنامه آموزش انفرادی که از ششمین ویراست کتاب کودکان استثنایی نوشته‌ی هالاهان، کافمن و پولن^۱ (۲۰۱۵) اقتباس شده است آموزش متون خواندن کاربردی با رویکرد برنامه آموزش انفرادی اجرا شد. خلاصه‌ی مراحل اجرای برنامه آموزش انفرادی به شرح زیر است:

جدول ۱. مراحل اجرای برنامه آموزش انفرادی

مراحل	فعالیت‌ها انجام گرفته
۱- مرحله‌ی پیش از ارجاع	<ul style="list-style-type: none"> - مراجعه به آموزشگاه مورد مطالعه و تشکیل جلسه با مدیر و کادر آموزشی و ارائه توضیحات لازم درباره‌ی موضوع مورد مطالعه، اهمیت آن و همچنین ضرورت همکاری کادر آموزشگاه جهت کسب نتایج مطلوب. - تشکیل گروه برنامه آموزش انفرادی، مشتمل بر آموزگار دانش‌آموز، مدیر، مشاور، مربی بهداشت، مربی پرورشی و والدین دانش‌آموز و برنامه‌ریزی برای جلسات بعدی گروه.
۲- مرحله‌ی ارزیابی	<ul style="list-style-type: none"> - ارزیابی جامع دانش‌آموزان معرفی شده توسط گروه برنامه آموزش انفرادی، از جمله؛ آزمون خواندن، آزمون عملکرد تحصیلی خواندن (پیش‌آزمون)، بررسی پرونده‌ی دانش‌آموزان و کسب اطلاعات لازم از والدین و آموزگاران مربوطه و ارزیابی میزان شنوایی، بینایی و وضعیت جسمانی و اجتماعی آن‌ها. - تشکیل جلسه‌ی تدوین و نگارش برنامه آموزش انفرادی توسط تمامی اعضای گروه بر اساس ارزیابی‌های به‌عمل آمده و تعیین سطح فعلی عملکرد، اهداف آموزشی، سازگاری و انطباق‌ها، خدمات ویژه
۳- مرحله‌ی آموزشی	<ul style="list-style-type: none"> - اجرای برنامه‌ی آموزشی: برنامه‌ی آموزشی بر اساس برنامه آموزش انفرادی خانواده محور تدوین شده، هفته‌ای ۳ جلسه‌ی ۳۰ دقیقه‌ای و به مدت متوسط ۱/۵ ماه اجرا می‌شود. - سنجش میزان پیشرفت دانش‌آموز: پس از آموزش، آزمون عملکرد تحصیلی خواندن (پس‌آزمون) به عمل آمد.

قوت و ضعف وی است. برای ارزیابی دقت خواندن، تعداد خطاهایی که دانش‌آموزان در زمینه‌های جانشینی (جانشینی یک کلمه یا حرف به جای کلمه یا حرف دیگر)، امتناع (مکتب زیاد قبل از خواندن کلمه مورد نظر)، تلفظ اشتباه، افزودن کلمه یا حرف یا هجا، حذف کلمه، حرف یا هجا، بازگویی اصلاحی و جایجایی (عسک به جای عکس) وجود داشت، محاسبه شد و به این صورت نمره دقت خواندن کسب گردید. برای ارزیابی سرعت خواندن، از تعداد کلمات خوانده شده بر اساس زمان برحسب دقیقه استفاده شد و همچنین نمره درک مطلب بر اساس تعداد پاسخ‌های صحیح به سؤال‌های درک مطلب کسب می‌شد.

با توجه به این که این آزمون از نوع آزمون‌های وابسته به ملاک است، برای تعیین روایی آن، از روایی محتوایی استفاده شد. برای این منظور، از ۶ نفر از اساتید دانشگاه و متخصصان تعلیم و تربیت آزمون

بعد از مشخص شدن گروه مورد مطالعه (۲۰ دانش‌آموز با نشانگان داون)، از دانش‌آموزان گروه نمونه که به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۰ نفر) و گروه کنترل (۱۰ نفر) قرار گرفته بودند، پیش‌آزمون گرفته شد و سپس دانش‌آموزان گروه آزمایش توسط معلمان متخصص که دارای مدرک تحصیلی لیسانس و فوق لیسانس کودکان استثنایی بوده و آموزش‌های لازم را در رابطه با نحوه آموزش متون خواندن کاربردی با رویکرد برنامه آموزش انفرادی خانواده محور دیده بودند به مدت پنج هفته، هر هفته ۳ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای به صورت انفرادی و در مدرسه (ساعات کلاسی)

برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار زیر استفاده شده است:

آزمون پیشرفت تحصیلی خواندن: جهت ارزیابی مهارت خواندن دانش‌آموزان مورد مطالعه، از آزمون پیشرفت تحصیلی خواندن^۲ محقق ساخته استفاده شد. برای تهیه‌ی این آزمون، فراوانی کلمه‌های بکار برده شده در محتوای کتاب «بخوانیم» پایه‌های دوم و سوم ابتدایی آهسته‌گام، استخراج گردید. سپس از بین این کلمه‌ها، کلمه‌هایی که فراوانی بیشتری داشتند انتخاب و در مرحله بعد این کلمه‌ها در قالب دو متن داستانی ۱۲۰ کلمه‌ای به هم پیوسته ساده و قابل فهم سازمان دهی شد. در پایان هر متن پنج سؤال درک مطلب که نشانگر میزان درک دانش‌آموزان از آن متن بود قرار گرفت. بدین صورت دو متن خواندن به همراه پنج سؤال تهیه شد. هدف از این آزمون، بررسی سطح خواندن آزمودنی از لحاظ دقت، سرعت و میزان درک مطلب، تحلیل خطاهای خواندن و همچنین کشف نقاط

۲. Reading academic achievement test

۱. Hallahan, Kauffman & Pullen

داده‌های پژوهش در دو سطح آمار توصیفی (میانگین) و آمار استنباطی (آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری) توسط نرم افزار SPSS با سطح معناداری ($p < 0/05$) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها:

در پژوهش حاضر ۲۰ دانش آموز آهسته گام دبستانی با نشانگان داون (۱۰ نفر گروه آزمایش، ۱۰ نفر گروه کنترل) شرکت داشتند. میانگین سن گروه آزمایش ۱۲/۴ سال و میانگین سن گروه کنترل ۱۲/۲ سال، ۴۰ درصد گروه نمونه دختر و ۶۰ درصد پسر و همچنین ۴۰ درصد پایه دوم و ۶۰ درصد پایه سوم بودند.

جهت استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری برای تحلیل داده‌ها، پیش فرض‌های لازم و ضروری این آزمون به شرح زیر مورد ارزیابی قرار گرفت:

جدول شماره ۲. همگنی ماتریس‌های کوواریانس با استفاده از آزمون ام. باکس

مقدار آزمون	آماره F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	مقدار معناداری
۴/۹۲۴	۰/۶۷	۶	۲۳۴۷/۴۷۲	۰/۶۷۴

با توجه به جدول شماره ۲، سطح معناداری به دست آمده از آماره F بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد ماتریس‌های کوواریانس با یکدیگر برابر هستند.

جدول شماره ۳. برابری واریانس‌های خطا با استفاده از آزمون لون

متغیرهای وابسته	آماره F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	مقدار معناداری
دقت خواندن	۰/۰۰۱	۱	۱۸	۰/۹۷۸
سرعت خواندن	۰/۰۱۷	۱	۱۸	۰/۸۹۷
درک مطلب خواندن	۰/۷۵	۱	۱۸	۰/۳۹۸

واریانس‌های خطا در هر سه متغیر برابر هستند. بنابراین هر سه شرط استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس مورد تأیید قرار می‌گیرد.

با توجه به جدول شماره ۳، سطوح معناداری به دست آمده از آزمون لون برای هر سه متغیر وابسته (سرعت، دقت و درک مطلب خواندن) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشند، لذا می‌توان گفت که

جدول شماره ۴. آزمون‌های تحلیل واریانس چند متغیری

آزمون‌های چند متغیره	مقدار آزمون	آماره F	درجه آزادی	خطای	مقدار معناداری	اندازه اثر آزمون‌ها
آزمون اثر بیلابی	۰/۸	۱۷/۲۹۲	۳	۱۳	۰/۰۰۱	۰/۸
آزمون لاندای ویلکز	۰/۲	۱۷/۲۹۲	۳	۱۳	۰/۰۰۱	۰/۸
آزمون اثر هتلینگ	۳/۹۹	۱۷/۲۹۲	۳	۱۳	۰/۰۰۱	۰/۸
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۳/۹۹	۱۷/۲۹۲	۳	۱۳	۰/۰۰۱	۰/۸

آموزش انفرادی خانواده محور بر مدل دارد. همچنین از آنجا که اندازه اثر هر چهار آزمون یکسان است، لذا بررسی پیش شرط فوق با استفاده از هر کدام از آزمون‌ها تفاوت چندانی ندارد و بنابراین متغیر مستقل بر مدل اثرگذار می‌باشد.

با توجه به جدول شماره ۴، سطوح معناداری به دست آمده از هر چهار آزمون چند متغیری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند که نشان از تأثیر آموزش متون خواندن کاربردی با استفاده از رویکرد برنامه

جدول شماره ۵. نتایج تفکیکی تحلیل کوواریانس چند متغیری

متغیر مستقل	متغیرهای وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	مقدار معناداری	اندازه اثر
آموزش متون	دقت خواندن	۶۶/۸۴۵	۱	۶۶/۸۴۵	۱۹/۰۲۱	۰/۰۰۱	۰/۵۵۹
خواندن کاربردی	سرعت خواندن	۲۰۲/۷۵۲	۱	۲۰۲/۷۵۲	۳۲/۱۸۵	۰/۰۰۱	۰/۶۸۲
	درک مطلب خواندن	۶۸/۳۰۲	۱	۶۸/۳۰۲	۱۷/۸۸۴	۰/۰۰۱	۰/۵۴۴

اجتماعی، مهارت‌های خرید کردن، آمادگی کاری، مهارت‌های شغلی و مشارکت اجتماعی است، از طریق ارائه محتوای درسی متناسب با سن در محیط‌های واقعی، دانش‌آموزان آهسته‌گام را برای زندگی مستقل در بزرگسالی آماده می‌سازد. نکته دیگر راجع به ارتباط برنامه‌های آموزشی دانش‌آموزان آهسته‌گام با دنیای واقعی این است که معلمان و مربیان باید از مواد درسی و فعالیت‌های آموزشی متناسب با سن تقویمی کودک استفاده کنند. یعنی صرف نظر از سن ذهنی دانش‌آموزان آهسته‌گام، باید از همان مواد درسی و فعالیت‌های آموزشی که برای همسالان عادی‌شان اجرا می‌گردد، برای این دانش‌آموزان نیز استفاده شود. فعالیت‌های آموزشی باید مشتمل بر مهارت‌هایی باشد که برای دانش‌آموزان مفید باشند و به‌جای مواد و وسایل آموزشی شبیه‌سازی شده و غیرواقعی باید از مواد و وسایل آموزشی واقعی استفاده کرد (همتی علمدارلو، ۱۳۹۲). از طرف دیگر تحقیقات نشان داده است اگر آموزش محتوا درسی از جز به کل (روش تحلیلی) صورت گیرد، آگاهی واجی این دانش‌آموزان افزایش پیدا کرده و در خواندن واژه‌های ناآشنا و غیرملموس دچار مشکل نمی‌شوند. کودکان با نشانگان داون در مهارت‌های حافظه شنیداری که در کسب آگاهی آواشناختی مهم می‌باشند، ضعیف هستند (کریستینا و همکاران، ۲۰۰۸). کاپلز و آیاکنو (۲۰۰۰) در تحقیقی دو روش آموزش کل خوانی کلمه (بین و بگو) و جزء خوانی (تجزیه و تحلیل کلمه)، برای یادگیری خواندن در کودکان با نشانگان داون مورد مقایسه قرار دادند. نتایج نشان داد آزمودنی‌های هر دو گروه پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در خواندن کلمه‌های آموزش دیده نشان دادند ولی فقط آزمودنی‌های گروه جزء خوانی قادر به تعمیم این مهارت‌ها شدند و پیشرفت فراوانی را در کلمات آموزش ندیده نشان دادند؛ بنابراین با توجه به این که در پژوهش حاضر از برنامه آموزشی کاربردی استفاده شده است و هم‌چنین روش آموزش متون خواندن کاربردی ترکیبی (تحلیلی و کل خوانی) بوده است، پس از مداخله افزایش دقت خواندن در گروه آزمایش را می‌توان توجیه کرد.

در تبیین دیگر در زمینه‌ی سرعت خواندن می‌توان اشاره کرد که بهبود سرعت خواندن تا حدود زیادی به شناسایی واج‌ها،

با توجه به جدول شماره ۵، سطوح معناداری به‌دست آمده از تأثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند، لذا با احتمال ۵٪ خطا تأثیر آموزش متون خواندن کاربردی با استفاده از رویکرد برنامه آموزش انفرادی خانواده محور بر سرعت، دقت و درک مطلب خواندن در دانش‌آموزان آهسته‌گام دبستانی با نشانگان داون مؤثر است. هم‌چنین مقادیر اندازه اثر متغیرهای وابسته نشان می‌دهند که آموزش متون خواندن کاربردی با استفاده از رویکرد برنامه آموزش انفرادی خانواده محور بیشتر بر سرعت خواندن دانش‌آموزان تأثیر داشته است و بعد از آن به ترتیب متغیرهای دقت خواندن و درک مطلب خواندن قرار دارند.

بحث و نتیجه‌گیری:

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی خواندن کاربردی بر سرعت، دقت و درک مطلب خواندن در دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم آهسته‌گام با نشانگان داون با رویکرد برنامه آموزش انفرادی خانواده محور انجام گرفت.

نتایج این پژوهش با پژوهش‌های بوک و جوشی (۲۰۱۲)، فان و نگو (۲۰۱۴)، برد و همکاران (۲۰۱۲)، کاراهوکا و همکاران (۲۰۱۰)، برین و همکاران (۲۰۱۴)، وسیلیکی و همکاران (۲۰۱۱)، کریستینا و همکاران (۲۰۰۸)، افروز (۱۳۹۳)، فورمن (۲۰۰۹)، راش و همکاران (۲۰۰۹) و تاملینسون و همکاران (۲۰۰۸) همسو می‌باشد.

برای افزایش دقت خواندن دانش‌آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون باید آن‌ها را از نظر روانی، اجتماعی و جسمانی برانگیخته کرده تا انگیزه و آمادگی لازم را برای یادگیری داشته باشند. یکی از روش‌هایی که این امر را موجب می‌شود ارتباط دادن مواد آموزشی با دنیای واقعی و هم‌چنین آموزش مبتنی بر محله است. اکثر متخصصان موافق‌اند که ارتباط با دنیای واقعی باید شرط لازم همه آموزش‌ها باشد. در واقع تمرکز اصلی برنامه درسی کاربردی باید کمک به دانش‌آموز برای رشد مهارت‌های لازم جهت حضور در محیط‌های واقعی و برآوردن نیازهای روزمره زندگی‌اش باشد. برنامه درسی کاربردی که شامل مهارت‌های زندگی مستقل، مهارت‌های اوقات فراغت و تفریح، مهارت‌های

ناآگاهی افراد آهسته‌گام و والدین آن‌ها از منابع و مراکز حمایتی موجب احساس اضطراب و تشویش شده و کیفیت زندگی آن‌ها را پایین می‌آورد (شیرزاد و شغلی کناری، ۱۳۸۹). به همین دلیل باید مهارت‌هایی را که برای توانایی مستقل در حیطه‌های حرفه‌ای، اوقات فراغت، خانه، مدرسه و جامعه برای دانش‌آموزان آهسته‌گام ضروری هستند، شناسایی شود و با استفاده از ترکیبی از روش‌های گوناگون و با تأکید بر استفاده از مهارت‌ها در محیط‌های واقعی آموزش داده شوند.

به‌طور کلی، پژوهش‌ها نشان می‌دهد، آموزش خواندن به افراد با نشانگان داون باعث بهبود و رشد زبان بیانی و گفتار آن‌ها و در نتیجه افزایش ارتباطات اجتماعی و کسب مهارت‌های زندگی شغلی و اجتماعی و استقلال فردی این افراد می‌شود. دانش‌آموزان آهسته‌گام صرف‌نظر از علل و سطح کم‌توانی ذهنی‌شان، نیازمند آموزشی هستند که آن‌ها را برای زندگی مستقل آماده کند. بدین منظور طراحی برنامه‌های آموزشی جهت افزایش توانایی آن‌ها برای کارکرد مستقل‌تر در زندگی روزمره بسیار ضروری است.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تعداد محدود دانش‌آموزان گروه نمونه، سواد پایین والدین و عدم آگاهی معلمان از برنامه آموزش انفرادی اشاره کرد؛ بنابراین در تعمیم نتایج باید جوانب احتیاط را رعایت نمود. پیشنهاد می‌شود از یافته‌های این پژوهش در مدارس استثنایی و مراکز توان‌بخشی کودکان آهسته‌گام با نشانگان داون، استفاده شود و همچنین جهت کاربردی کردن محتوای آموزشی دانش‌آموزان آهسته‌گام، برنامه‌های درسی آن‌ها مورد بازنگری قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از مسئولین آموزش و پرورش استثنایی استان همدان و همچنین تمامی معلمان، والدین، کارشناسان کودکان استثنایی استان به خاطر همکاری مستمرشان، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع:

- افروز، غلامعلی. (۱۳۹۳). *روانشناسی و توان‌بخشی کودکان آهسته‌گام (عقب‌مانده‌ی ذهنی)*. تهران: دانشگاه تهران.
- افروز، غلامعلی. (۱۳۹۰). *اصول و روش‌های پیشگیری از معلولیت‌ها: با نگاهی به علل اصلی آسیب‌های ذهنی، حسی و حرکتی در کودکان مناطق شهری و روستایی ایران*. تهران: دانشگاه تهران.
- شیرزاد، کریم و شغلی کناری، طیبه. (۱۳۸۷). *تحقق نقش دروس نظری در افزایش کارایی حرفه‌ای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی*. ماهنامه تعلیم و تربیت استثنایی، ۸۲، ۶۱-۶۷.
- شیرازی، سیما و نیلی پور، رضا. (۱۳۹۰). *آزمون تشخیصی خواندن*. تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی.

تشخیص کلمه و کل خوانی دانش‌آموزان مرتبط می‌باشد. تحقیقات نشان داده است سرعت خواندن پس از کسب مهارت کافی در خواندن (افزایش دقت در خواندن) یعنی پس از یادگیری گشتالتی (روش کل خوانی واژه‌ها) افزایش می‌یابد (پرکینز، ۱۹۸۴). بهبود سرعت خواندن تا حدود زیادی به شناسایی واج‌ها، تشخیص کلمه و کل خوانی دانش‌آموزان مرتبط می‌باشد. کودکان آهسته‌گام جزء نگر هستند و در یادگیری گشتالتی ضعیف عمل می‌کنند (افروز، ۱۳۸۹)؛ بنابراین به خاطر توجه و تمرکز زیاد به اجزای کلمه به‌جای شکل کلی کلمه، سرعت خواندن در آن‌ها پایین می‌باشد. در پژوهش حاضر نیز تأکید بیشتر بر روش آموزش کل خوانی محتوای کاربردی در موقعیت‌های واقعی و شبه واقعی بود و نتایج هم نشان داد علاوه بر افزایش دقت خواندن، سرعت خواندن دانش‌آموزان آهسته‌گام دبستانی با نشانگان داون نیز افزایش پیدا کرد.

در تبیین دیگر در رابطه با درک مطلب توجه به چند نکته ضروری است. ابتدا اینکه توانایی تشخیص واژه‌ها برای تسلط بر متن چایی مهم و حیاتی است و چنانچه دانش‌آموز بتواند به‌راحتی کلمات را تشخیص دهد در این صورت قادر خواهد بود بر معنی متمرکز شود (شیرازی و نیلی پور، ۱۳۹۰). پیش از انجام مداخله، آزمودنی قسمت اعظم تلاش خود را صرف تشخیص کلمه‌ها می‌نمود در نتیجه ظرفیت پردازشگری بسیار کمی برای درک مطلب باقی می‌ماند؛ اما پس از انجام مداخله با توجه به اینکه مداخله انجام‌شده در این پژوهش موجب افزایش دقت و صحت خواندن گروه آزمایش گردید، دور از انتظار نبود که به دنبال افزایش توانایی دانش‌آموزان در تشخیص کلمات، توانایی درک مطلب آن‌ها نیز افزایش یابد.

با توجه به اینکه کودکان آهسته‌گام از لحاظ کنش عمومی هوش به‌طور معنادار پایین‌تر از میانگین هستند؛ بنابراین در عملکرد تحصیلی آن‌ها به‌ویژه در زمینه‌ی خواندن به دلیل ویژگی خاص انتزاعی بودن آن، با مشکلات بیشتری روبرو هستند. از نظر رشد شناختی هرگز به سطح انتزاعی نمی‌رسند. لذا در آموزش آن‌ها می‌بایست بر روش‌های تدریس عینی و ملموس و استفاده از ابزار و وسایل تکیه شود.

به نظر می‌رسد هر قدر آموزش‌های دریافت شده گذشته فرد بیشتر در راستای زمینه‌های موجود در محیط زندگی طبیعی او باشد، احتمال موفقیت اجتماعی و شغلی وی نیز در بزرگسالی تضمین‌شده‌تر خواهد بود. این موضوع در ارتباط با افراد آهسته‌گام از حساسیت بیشتری برخوردار بوده است چون این گروه از افراد با داشتن ناتوانی‌های زیاد، وقتی اجتماع مدرسه را ترک می‌کنند، به دلیل کمبود سامانه‌های تأمین‌کننده خدمات موردنیاز شغلی با نبود آموزش‌های ویژه ضروری مرتبط روبرو می‌شوند. افزون بر این،

- Down syndrome. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, ۴۲(۳), ۵۹۵-۶۰۸.
- Department of Education. (۲۰۰۸). *Programming for individual Needs, Pathway, Functional Curriculum Guid.*
- Foreman, P. (۲۰۰۹). *Education of Students with an Intellectual Disability: Research and Practice*. New Jersey: Information Age Publishing.
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (۲۰۱۵). *Exceptional learners: an introduction to special education* (۱۳th Ed). Published by Pearson Education, Inc.
- Karahoca, D., Karahoca, A., Karaoglu, A., Gulluoglu, B., & Arifoglu, E. (۲۰۱۰). Evaluation of web based learning on student achievement and achievement motivation in primary school computer courses. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, ۲, ۵۸۱۳-۵۸۱۹.
- Kirk, S., Gallagher, G., & Coleman, M.R. (۲۰۱۵). *Educating Exceptional Children* (۱۴th Ed). Cengage Learning, Printed in the United States of America.
- Kristina. Goetz, Charles. Hulme, Sophie. Brigstocke, Julia M. Carroll, Louise. Nasir, M. Snowling (۲۰۰۸). Training reading and phoneme awareness skills in children with Down syndrome. *Reading and Writing*, ۲۱, ۳۹۵-۴۱۲.
- Perkins, W. H. (۱۹۸۴). *Phonological articulatory disorders: Current therapy of communication disorders*. New York: Thieme
- Phan, H. P., & Ngu, B. H. (۲۰۱۴). An empirical analysis of students' learning and achievements: a motivational approach. *Educational Journal*, ۳(۴), ۲۰۳-۲۱۶.
- Roch M, Levorato M. (۲۰۰۹). Simple view of reading in Down's Syndrome. *International Journal of Language & Communication Disorders*. ۴۴, ۲۰۶ - ۲۳
- Rohena-Diaz and. Browder Diane M (۱۹۹۶). Functional Reading for Students with Developmental Disabilities Who Are Linguistically Diverse. *Journal of Behavioral Education*, ۷(۱), ۲۵-۳۳.
- Tomlinson, C. A., Brimijoin, K., Narvaez, L. (۲۰۰۸). *The differentiated school: making revolutionary changes in teaching and learning*. USA: ASCD, (Chapter ۱)
- Storey, K., & Miner, C. (۲۰۱۱). *Systematic Instruction of Functional Skills for Students and Adults with Disabilities*. Illinois: Charles C Thomas Publisher, LTD.
- Vassiliki, GK., Marit, P. & Eleni, A. (۲۰۱۱). The efficacy of teaching differentiation on children with Special Educational Needs (SEN) through Literature. *Social and Behavioral Sciences*, ۲۹(۱۱): ۶۷ - ۷۴.
- قاسم‌زاده، سوگند و نقدی، نیره. (۱۳۹۶). اثربخشی بازی‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر پروژه شر بر سرزندگی و بازیگوشی کودکان آهسته گام. *فصل‌نامه‌ی توانمندسازی کودکان استثنایی*. ۸ (۲۱): ۶۷-۶۱
- Adeyemi, B. A. (۲۰۱۲). Effects of computer assisted instruction (CAI) on students' achievement in social studies in Osun state, Nigeria. *Journal of Social Sciences*, ۳(۲), ۲۶۹-۲۷۷.
- American Psychiatric Association. (۲۰۱۳). *the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-۵*. American Psychiatric Association, Washington, DC
- Asarta, C. J., & Schmidt, J. R. (۲۰۱۷). Comparing student performance in blended and traditional courses: Does prior academic achievement matter? *The Internet and Higher Education*, ۳۲(۱), ۲۹-۳۸.
- Bird, G., Beadman, J., & Buckley, S. (۲۰۱۲). *Reading and writing for children with Down syndrome (۵-۱۱ years)*. Published by Down syndrome Education International.
- Bouck, E. C. (۲۰۰۶). *When Denver is not a Country, but a State: Studying the Enactment of Functional Curriculum in two Rural Categorical Secondary Programs*. A Dissertation Submitted to Michigan State University for the degree of Doctorate of Philosophy.
- Bouck, E. C., Joshi, G. (۲۰۱۲). Functional Curriculum and Students with Mild Intellectual Disability: Exploring Postschool Outcomes through the NLTS۲. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, ۴۷(۲), ۱۳۹-۱۵۳.
- Brian, M., Galla, J., Wood, E. T., Kim Har, A. W., & Chiu David, A. (۲۰۱۴). A longitudinal multilevel model analysis of the within-person and between-person effect of effortful engagement and academic self-efficacy on academic performance. *Journal of School Psychology*, ۵۲, ۲۹۵-۳۰۸.
- Buckly, S. Bird, G. (۲۰۰۶). A comparison of mainstream and special education for teenagers with Down syndrome. *Down syndrome Research and Practics*, ۹(۳), ۵۴ - ۶۷.
- Bulut, M. (۲۰۱۵). The Impact of Functional Reading Instruction on Individual and Social Life. *Educational Research and Reviews*, ۱۰(۴), ۴۶۲-۴۷۰.
- Catts, H. W., & Kamhi, A. G. (۲۰۰۵). *The connections between language and reading disabilities*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Cupples, L., & Iacono, T. (۲۰۰۰). *Phonological awareness and oral reading skill in children with*

The effectiveness of Teaching Functional reading texts on Accuracy, speed and comprehension of slow paced students with Down syndrome reading

Ali Sadeghi Sayyah^۱

Gholamali Afrooz^۲

Ali Akbar Arjmandnia^۳

Masoud Gholamali Lavasani^۴

Abstract

Aim: The purpose of this study was to evaluating the effectiveness of Instruction Functional reading texts on Accuracy, speed and reading comprehension of slow paced students with Down syndrome by using Family-based Individualized Education Program approach.

Methods: The method of the research is semi-experimental and has taken advantages of pre-test, post-test, and controlled group. The population of the study consisted of all slow-paced students with Down syndrome of Hamedan City in the academic year ۲۰۱۵-۲۰۱۶. The sample size of the study included ۲۰ slow-paced students with Down syndrome selected as participants via the convenience sampling technique and then were divided into two experimental (۱۰) and control (۱۰) groups. The research instruments were the researcher-made reading tests. The experimental group was trained by ۱۵ half-hour sessions of Functional reading texts, while the control group received no training. To analyze the data, SPSS-۲۱ software and MANCOVA were employed. **Results:** Results showed that Instruction Functional reading texts by using Family-centered Individualized Education Program approach has a significant effective on the accuracy, speed and reading comprehension of in Slow paced students with Down syndrome ($p < .001$) and its effect on reading speed is more than accuracy and reading comprehension ($p < .001$). **Conclusions:** With regard to these results, it can be inferred that the Instruction Functional reading texts by using Family-centered Individualized Education Program approach, is an appropriate method for improving reading performance in slow paced students with Down syndrome and it can be used in educational and rehabilitation centers.

Keywords: *Functional reading, slow paced students with Down syndrome, Accuracy, speed and reading comprehension*

-
۱. PhD student of Psychology and Education Exceptional Children, College of Humanities and Social Sciences, Tehran Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
 ۲. PhD in Psychology and Education of special Children, Professor, Department of Psychology and Education of special Children, University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author. Email: afrooz@ut.ac.ir)
 ۳. PhD in Psychology, Associate Professor, Department of Psychology and Education of special Children, University of Tehran, Tehran, Iran.
 ۴. PhD in Educational Psychology, Associate Professor, Department of Educational Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.