

اثربخشی برنامه آموزشی کاربرد خانواده محور بر توانش های نوشتن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون*
 حوریه پورحنیفه^۱، غلامعلی افروز^۲، علی اکبر ارجمندنیآ^۳

The effectiveness of family-based functional educational program on writing skills of slow paced students with down syndrome

Hurieh Poorhanifeh¹, GholamAli Afrooz², AliAkbar Arjomandnia³

چکیده

زمینه: آموزش کاربردی، از جمله معیارها و شاخصه های موفقیت و کارآمدی نظام آموزش و پرورش در جوامع محسوب می شود. تهیه و تدوین مواد آموزشی کاربردی باید مبتنی بر ویژگی ها و نیازهای فردی، خانوادگی، گروهی و اجتماعی باشد، به گونه ای که در نهایت زندگی مستقل فرد را به همراه داشته باشد. با توجه به مشکلات زبان بیانی از جمله زبان نوشتاری دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون، آیا آموزش زبان نوشتاری کاربردی می تواند منجر به بهبود توانش های ارتباطی و خودکفایی اجتماعی این افراد شود؟ **هدف:** هدف پژوهش حاضر اثربخشی برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر توانش های نوشتن کودکان دبستان با نشانگان داون بود. **روش:** این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی (پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه) بود. ۳۰ دانش آموز دبستانی آهسته گام با نشانگان داون مشغول تحصیل در مدارس استثنایی شهر تهران به روش نمونه گیری در دسترس گزینش شده و به شکل تصادفی به دو گروه آزمایش و گواه تقسیم شدند. گروه آزمایش در ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای بسته برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور محقق ساخته (۱۳۹۶) جهت بهبود توانش های نوشتن شرکت کردند و هر دو گروه در مراحل پیش آزمون و پس آزمون با استفاده از مقیاس پرسشنامه خواندن و نوشتن شیرازی و نیلی پور (۱۳۹۰) مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شده است. **یافته ها:** یافته ها نشان می دهد که برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور منجر به افزایش میانگین نمرات توانش های نوشتن شرکت کنندگان گروه آزمایش در حیطه رونویسی و املاء نسبت به گروه گواه شده است ($P < 0/001$). **نتیجه گیری:** بنابراین می توان مطرح کرد که برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور روش مؤثری برای بهبود توانش های نوشتن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون است.

واژه کلیدها: برنامه آموزش کاربردی، خانواده محور، توانش نوشتن و نشانگان داون

Background: Functional education is one of the criteria and indicators of success and efficiency of education system in societies. The design and development of functional learning materials should be based on individual, family, group, and social characteristics and needs, so as to ultimately lead an independent life. Given the problems of expressive language, such as writing language in the slow paced of students with Down Syndrome, can the use of functional written language improve their communication and social self-efficacy skills? **Aims:** The aim of this study was survey the effectiveness of family based functional educational program on writing Skills of slow paced children with Down Syndrome. **Method:** This is a quasi-experimental study (pretest – posttest with control group). 30 slow paced students with Down Syndrome studying in special schools in Tehran were selected by convenience sampling method and were randomly divided into experimental and control groups. The experimental group participated of 10 sessions of 45-minutes researcher-made family based educational program (2017) and both groups evaluated in the pre-test and post-test stages by the Reading and Writing scale of Shirazi and Nilipoor (2011) was used to evaluate writing skills of children. **Results:** The results showed that the family-based functional educational program has led to an increase in the mean scores of the transcription and spelling test participants' writing skills compared to the control group ($p \leq 0/001$). **Conclusions:** Therefore, it can be argued that the family based functional educational program is an effective way to improve the writing skills of students with Down Syndrome. **Key words:** Functional educational program, Family based, writing skills, and Down syndrome

Corresponding Author: afrooz@ut.ac.ir

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است.

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

^۱ Ph.D Student of Psychology and Exceptional Children Education, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

^۲ استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ Professor, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)

^۳ دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۳ Associate Professor, Department of Educational Psychology & Counseling, University of Tehran, Tehran, Iran

پذیرش نهایی: ۹۸/۰۸/۲۰

دریافت: ۹۸/۰۵/۱۶

مقدمه

شامل می‌شوند (همتی، ۱۳۸۳). در واقع، یک برنامه آموزشی کاربردی برای دانش آموز آهسته‌گام، برنامه‌ای است که حداقل نتیجه آن برای دانش آموز اینست که به وی اجازه می‌دهد مهارت‌های مفیدی کسب کند و در فعالیت‌هایی شرکت کند که از یک سبک زندگی مفید و مثر ثمر و مفرح، لذت ببرد (باک، ۲۰۱۳). آموزش کاربردی منجر به استقلال فرد شده، حضور او در موقعیت‌های جدید را امکان‌پذیر می‌سازد، توانایی کودکان آهسته‌گام در تعمیم آموخته‌هایشان به موقعیت‌های جدید را افزایش می‌دهد و در نهایت فرصت اشتغال پس از تحصیل را برای فرد فراهم می‌سازد (برودر و همکاران ۲۰۱۴) این آموزش‌ها زمانی می‌توانند مؤثر واقع شده و از اثربخشی بلندمدت‌تری برخوردار می‌باشند که عمومیت پیدا کرده و تحت نظارت و آموزش در موقعیت‌های مختلف زیر نظر فرد یا مربی مجرب انجام گیرند (برادلی و همکاران ۲۰۰۷). از آنجایی که که حضور دائمی مربی در کنار دانش آموز در بسیاری موارد میسر نیست، اما از طریق ارائه برنامه‌های آموزشی با هدف گسترش همکاری و ارتقا دانش خانواده‌ها در این زمینه می‌توان تا حدود زیادی به این هدف دست یافت.

اهمیت خانواده در تضمین سلامت و رفاه دانش آموزان با نشانگان داون و نقش آنها در آموزش و مداخلات به هنگام در طول ۲۰ سال گذشته، به عنوان یکی از شیوه‌های مداخله در نظر گرفته شده است. مفهوم روی آورد خانواده محور، اولین بار در دهه ۱۹۵۰ زمانی که کارل راجرز روی آورد مراجع محور^۹ را معرفی کرد، مورد استفاده قرار گرفت. خدمات خانواده محور هم به عنوان یک فلسفه و هم یک روی آورد برای ارائه مداخلات، به عنوان یکی از شیوه‌های مداخله به هنگام برای کودکان و دانش آموزان آهسته گام در طول ۳۰ سال گذشته در نظر گرفته شده است (پورحنیفه، ۱۳۹۲). در واقع، از آنجایی که فرآیند یادگیری در دانش آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون، به علت ویژگی‌های شناختی خاصشان، مانند دامنه حافظه بلندمدت پایین و کم، دیرآموزی و زود فراموشی، ضعف در انتقال و تعمیم یادگیری و...، خیلی کند و آهسته پیش می‌رود و نیاز به تکرار و تمرین فراوان برای یادگیری دارند، نقش خانواده و بویژه والدین

آموزش کاربردی، از جمله معیارها و شاخصه‌های موفقیت و کارآمدی نظام آموزش و پرورش در جوامع پیشرفته، محسوب می‌شود. چرا که کودکان و نوجوانان در بسیاری از موارد دوازده سال از گستره عمر خود را در کلاس‌های درسی می‌گذرانند که تحت نظارت و هدایت وزارت آموزش و پرورش آن کشور است. آنچه افراد در زندگی اجتماعی و حرفه‌ای خود بیشتر بکار می‌رود، یادگیری‌های کاربردی (خواندن، نوشتن، ریاضیات، دانش عمومی و مهارت‌های اجتماعی) است (افروز، ۱۳۸۸). با در نظر گرفتن این مهم بسیاری از نظام‌های آموزشی پیشرفته دنیا حرکت به سوی تغییر و ویرایش کتب درسی با هدف کاربردی بودن و مبتنی بودن آنها بر ویژگی‌های فرهنگی، بومی و محلی را آغاز کردند. هرچند میزان دستیابی به این مهم در میان کشورهای مختلف متفاوت بوده است (بریهی، افروز و پاکدامن، ۱۳۹۵). این در حالی است که باک و جوشی (۲۰۱۲) بیان کردند به رغم اینکه استفاده از برنامه‌ریزی درسی کاربردی در موفقیت و اشتغال دانش آموزان در دوران پس از تحصیل تأثیر مثبتی دارد، دانش آموزان اندکی از مهارت‌های کاربردی آموزشی بهره می‌گیرند.

اهمیت و توجه به این موضوع بویژه در میان دانش آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون به عنوان یکی از اصلی‌ترین و بزرگترین گروه‌های کم‌توان نیز قابل توجه است. در این راستا، آنچه که در آموزش دانش آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون اهمیت پیدا می‌کند، گزینش مواد و برنامه‌های آموزشی مناسب و کاربردی است (باک و فلانگان، ۲۰۱۰) تا بتوانند این دانش آموزان را با توجه به ویژگی‌های شناختی که دارند در کوتاه‌ترین زمان و به بهترین وجه ممکن آموزش دهند. برنامه آموزشی مناسب عبارتست از آنچه که مربوط به آموزش است، محتوایی که مربی آموزش می‌دهد و متربی یاد می‌گیرد (باک و جوشی، ۲۰۱۲) و شامل، تحصیلات کاربردی^۱، آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای^۲، دستیابی به جامعه^۳، مهارت‌های زندگی روزانه^۴، مهارت‌های مالی^۵، مهارت‌های زندگی مستقل^۶، مهارت‌های حمل و نقل^۷، مهارت‌های اجتماعی / روابط اجتماعی^۸ و خودمختاری را

6. independent living skills

7. transportation skills

8. social/relationship skills

9. client centered

1. functional academic

2. vocational education

3. access community

4. daily living skills

5. financial skills

و این روی آورد آموزشی را بر رشد روانی - حرکتی و بهبود توانش های حرکتی درشت کودکان داون مؤثر دانسته‌اند. همانگونه که مشاهده می‌شود، مداخلات خانواده محور می‌تواند بر جنبه‌های مختلف سلامت روان اعضای خانواده و فرزندانشان اثرگذار باشند و در عین حال، منجر به ارتقا توانش های تحصیلی، آموزشی یا حرکتی در میان دانش آموزان با تأکید بر دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون شوند. با این وجود، در کمتر پژوهشی به نقش خانواده‌ها در ارائه آموزش کاربردی، بویژه توانش های نوشتن کاربردی دانش آموزان داون توجه شده است. با عنایت به این موضوع، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر توانش های نوشتن کودکان دبستان با نشانگان داون انجام شد.

فرضیه‌ها عبارت بود از:

۱. برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر بهبود مؤلفه رونویسی از توانش های نوشتن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون مؤثر است.
۲. برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر بهبود مؤلفه املا از توانش های نوشتن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون مؤثر است.

روش

طرح پژوهش نیمه آزمایشی به صورت پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون مدارس ویژه آهسته گام در پایه‌های تحصیلی سوم تا پنجم ابتدایی در شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بودند. با توجه به پایین بودن تعداد افراد جامعه آماری و ملاک‌های ورود پژوهش، از میان آنها ۳۰ نفر از دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس گزینش شده و به صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه تقسیم شدند. ملاک‌های ورود دانش آموزان به نمونه پژوهش شامل این موارد بودند. فقط آزمودنی‌هایی با هوشبهر ۷۰ - ۵۰ یعنی آهسته گام در این تحقیق مشارکت داشتند. دانش آموزانی در این پژوهش مشارکت داده شدند که در پایه‌های تحصیلی سوم تا پنجم ابتدایی مشغول به تحصیل بودند. دانش آموزان باید فارسی زبان و تک زبانه می‌بودند و تنها دانش آموزان آهسته گام دارای نشانگان داوونی شرکت داشتند که محل سکونت آنها شهر تهران بود. افراد گروه آزمایش در ده جلسه آموزش خانواده محور جهت بهبود

جهت آموزش این کودکان اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (برودر و همکاران، ۲۰۱۴). در خصوص اثربخشی مداخلات خانواده محور بر حیطه‌های مختلف توانایی‌ها یا مشکلات دانش آموزان پژوهش‌های مختلفی صورت گرفته است. دکرز، استاپ، بالکوم و ورهون (۲۰۱۶) در پژوهش دیگری نشان دادند، عوامل محیطی و مشارکت خانواده‌ها از جمله عوامل دخیل در بهبود توانش های ارتباطی و کلامی دانش آموزان با نشانگان داون محسوب می‌شود. کینگ، باکستر، رزنام و باتس (۲۰۰۹) در پژوهشی روی والدین گروهی از کودکان با نشانگان داون و اوتیسم نشان دادند پذیرش، سازگاری و همکاری والدین در امر آموزش و درک بهتر شرایط آنان می‌تواند بر توانایی‌های فرزندانشان مؤثر است. محمدی ملک آبادی، ارجمندنیا، لواسانی و یوسفی (۱۳۹۶) در پژوهشی روی گروهی از کودکان در معرض خطر ناتوانی ریاضی نشان دادند، برنامه آموزشی ریاضی خانواده محور بر بهبود عملکرد حافظه فعال، مفاهیم پایه ریاضی و درک عدد ۱۰ نفر از آزمودنی‌های ۵ و ۶ ساله تحت مداخله مؤثر بوده است. دالوند، رصافیانی و باقری (۱۳۹۳) با مرور روی آورد خانواده محور با مطالعه‌ای از نوع فراتحلیل مداخلات خانواده محور را سبب ارتقا خدمات درمانی و افزایش رضایت‌مندی خانواده‌ها بویژه در میان خانواده‌های کودکان با نیازهای ویژه دانسته‌اند. پورحنیفه، افروز و باغداساریانس (۱۳۹۳) نشان دادند برنامه آموزش خواندن کاربردی خانواده محور بر توانش های درک مطلب، دقت و سرعت خواندن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون تأثیر معناداری دارد. عابدینی و فرامرزی (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی میزان توجه کتاب‌های درسی درباره یاددهی توانش های زندگی بر اساس تحلیل محتوا پرداختند. نتایج پژوهش ایشان نشان داد که بیشترین سهم محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی در قالب توضیحات کلامی و به ترتیب در قالب تصویر، تمرین و تکلیف، فعالیت گروهی و کلاسی و به میزان کمی در سایر قالب‌ها بوده است. با عزت (۱۳۹۲) پژوهشی با هدف مقایسه راهبردهای خودپرسی رایانه‌ای و آموزش نوشتاری سنتی غنی شده در کاهش دادن نادرست نویسی در دانش آموزان ابتدایی انجام داد. نتایج این پژوهش نشان داد که راهبردهای خودپرسی رایانه‌ای، در مقایسه با آموزش سنتی در کاهش دادن نادرست نویسی آزمودنی‌ها مؤثر واقع شده است. فرامرزی و ملک پور (۱۳۸۹) در تحقیق دیگری به بررسی اثرات مداخلات روانشناختی خانواده محور بر کودکان مبتلا به نشانگان داون پرداخته

در مقدمه‌ای، مفاهیم آموزش کاربردی و خانواده محور و نقش مؤثر آنها در آموزش دانش‌آموزان آهسته‌گام توضیح داده شده است. در جدول ۱، به طور اجمال شرح جلسات برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور محقق ساخته، بیان شده است.

ابزار

آزمون تشخیصی خواندن و نوشتن: این آزمون توسط شیرازی و نیلی‌پور (۱۳۹۰) طراحی شده است. در این پژوهش از خرده آزمون املا و رونویسی این ابزار استفاده شده است. این آزمون، ابزاری انفرادی و مرکب از آزمون متن‌های خواندن و نوشتن است. با این آزمون می‌توان سطح خواندن کودک را بررسی کرد. قابلیت اعتماد این آزمون با روش فرم‌های همتا، بررسی شده است. نتایج بدست آمده حاکی از همبستگی ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ بوده است. جهت بررسی مهارت‌های نوشتن در بخش املا، لغاتی به دانش‌آموز گفته می‌شود و نوشته‌های وی در پاسخنامه ثبت می‌شود، سپس با تقسیم کردن تعداد پاسخ‌های صحیح بر تعداد کل کلمات و ضرب کردن آن در عدد ۱۰۰ میزان صحت در درست نوشتن کلمات بررسی می‌شود. در بخش رونویسی نیز، دانش‌آموز باید اقدام به کپی کردن اشکال و حروف براساس آنچه به او نمایش داده می‌شود، نماید و با محاسبه تعداد پاسخ‌های درست، توانایی آزمودنی در مهارت رونویسی بررسی می‌شود (شیرازی و نیلی‌پور، ۱۳۹۰).

مهارت‌های نوشتن دانش‌آموزان داون شرکت کردند.

بعد از صدور مجوز توسط اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران جهت انجام پژوهش در مدارس استثنایی ویژه دانش‌آموزان آهسته‌گام و اعلام رضایت کتبی والدین گروه‌های نمونه، اجرای طرح آغاز شد. پیش از شروع برنامه آموزشی، برای هر دو گروه پیش‌آزمون اجرا شد. آزمودنی‌های گروه آزمایش (دانش‌آموزان به همراه والدینشان) در ۱۰ جلسه برنامه آموزشی کاربردی، دو بار در هفته و هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه شرکت کردند. جلسات بدین صورت بود که ۱۵ دقیقه نخست به مرور فعالیت‌های آموزش داده شده در جلسه قبل پرداخته می‌شد، در ادامه آموزش فعالیت یا تکلیف جدید و مشاوره‌های احتمالی به خانواده‌ها در ۱۵ دقیقه پایانی پرداخته می‌شد. محتوا، روش‌ها و ابزار اجرای مداخلات در پژوهش به صورت حضور خانواده‌ها در مدت ۳۰ دقیقه صورت می‌گرفت و در پایان به بحث و تبادل نظر در خصوص چگونگی اجرا توسط خانواده پرداخته می‌شد. برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور، جهت تقویت توانش‌های نوشتن دانش‌آموزان آهسته‌گام با نشانگان داون، توسط محقق در سال ۱۳۹۶ طراحی و اجرا گردید. برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور شامل ۳ مؤلفه رونویسی، املا و نوشتن کاربردی (نوشتن مشخصات فردی، آدرس نویسی، پر کردن فرم، تهیه لیست خرید و...) است. جهت آموزش مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌هایشان در این برنامه آموزشی ابزارهای ذیل طراحی شد:

- فلش کارت‌های آموزشی کاربردی: هر فلش کارت شامل یک تصویر و یک کلمه یا عبارت که مفهوم کاربردی آن تصویر را بیان می‌کند، است.
- کتابچه‌های آموزشی کاربردی: در هر صفحه کتابچه یک تصویر کاربردی داریم که در صفحه مقابل آن توضیحات کاربردی مربوط به تصویر می‌آید.
- سی‌دی‌های آموزشی کاربردی: با توجه به نقش مؤثر رایانه در افزایش انگیزش یادگیری فرد، فلش کارت‌ها و کتابچه‌ها به صورت یک برنامه انیمیشن موزیکال در سی‌دی‌های آموزشی ارائه می‌شود.
- کتابچه راهنمای والدین: از آنجایی که این برنامه آموزشی کاربردی و خانواده محور است و دانش‌آموز باید در منزل و با کمک والدین از این برنامه آموزشی کاربردی استفاده کند، کتابچه راهنمایی برای والدین ضمیمه این برنامه است. در این کتابچه ابتدا

جدول ۱. محتوای جلسات آموزشی		
جلسه	محتوای برنامه	روش ها و ابزارها
اول	مروری بر دانش فرد در خصوص حروف، چگونگی معرفی خود، آموزش نوشتن نام و نام خانوادگی توسط دانش آموز	حروف چاپی، حروف چوبی
دوم	مرور آموزش جلسه قبل، پیدا کردن خانه در نقشه، آموزش یا مرور جهت یابی، آموزش خواندن اسم خیابان ها و کوچه ها و...	نقشه چاپی، نرم افزار مکان یابی، تابلوهایی که توسط محقق ساخته شده است.
سوم	مرور جلسات قبل، آشنایی با کلمات کاربردی از طریق تصویر (هر جلسه ۵ کلمه)، آشنایی با نوشتن کلمات آموخته شده در ترکیب با تصویر	کارت های تصویر، نرم افزار کامپیوتری، روش فرنالد در صورت نیاز، حروف چاپی و چوبی
چهارم	استفاده از کلمات آموزش داده شده در جملات، آموزش کلمات کاربردی، آشنایی با نوشتن کلمات آموخته شده در ترکیب با تصویر، پیگیری آموزش ها در منزل توسط خانواده	کارت های تصویر، نرم افزار کامپیوتری، روش فرنالد در صورت نیاز، حروف چاپی و چوبی، روش ماز
پنجم	مرور کلمات آموزش داده شده از طریق بازی	ماز، کاربردگ
ششم	آموزش خواندن آدرس منزل، آموزش نوشتن آدرس منزل	نقشه، ابزار نوشتن
هفتم	آشنایی با شماره تلفن، خواندن و نوشتن تلفن منزل	کارت اعداد، تلفن، بازی نقش
هشتم	آشنایی با شماره تلفن های ضروری، نوشتن شماره تلفن های ضروری، موقعیت های مختلف استفاده از شماره تلفن های ضروری	کارت تصاویر، دستگاه تلفن، بازی نقش
نهم	آشنایی با مفاهیم زمانی (صبح، عصر و...)، آشنایی با روزهای هفته، نوشتن تاریخ و زمان	کارت تصویر، کارت کلمات، نوشتن کلمات
دهم	آشنایی با مفهوم فصل ها، توانایی خواندن و نوشتن تاریخ با استفاده از تقویم	کارت تصویر، کارت کلمات، نوشتن کلمات، تقویم

یافته ها

چشم گیری در نمرات آزمودنی های گروه گواه دیده نمی شود. با این - حال، در ادامه و در بخش تأثیر برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر توانش های نوشتن از طریق تحلیل کوواریانس چند متغیری مطالعه شده است.

مشخصات توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش، مؤلفه های رونویسی و املا توانش های نوشتن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون در دو سطح اندازه گیری شامل پیش آزمون و پس آزمون در گروه آزمایش و گواه بیان شده است. نتایج آن در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول ۳. آزمون لوین جهت بررسی فرض همگنی واریانس های مهارت های نوشتن				
متغیرها	df1	df2	F	سطح معناداری
رونویسی	۱	۲۸	۱/۳۸	۰/۶۱
املا	۱	۲۸	۱/۵۲	۰/۲۰

جدول ۲. تحلیل توصیفی متغیرهای مرتبط با دانش آموزان با نشانگان داون				
متغیر	آزمایش		کنترل	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
سن	۱۱/۱۵	۲/۰۷	۱۱/۱۳	۱/۱۹
هوشبهر	۵۸/۷۳	۲/۰۸	۵۷/۹۳	۲/۰۳
نمره رونویسی	پیش آزمون	۱۱/۱۹	۱/۱۳	۱۲/۲۷
	پس آزمون	۱۶/۹۱	۲/۳۰	۱۳/۰۵
نمره املا	پیش آزمون	۳۷/۲۱	۱/۳۱	۳۷/۴۸
	پس آزمون	۴۹/۷۶	۵/۰۴	۳۷/۶۳

با توجه نتایج به دست آمده در جدول (۳) می توان گفت، فرض همگنی واریانس ها برای مؤلفه های نوشتن به عنوان یکی از پیش فرض های مدل های آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری رعایت شده است.

میانگین سن کودکان در گروه آزمایش و در گروه گواه ۱۱ سال بود. میانگین هوشبهر آزمودنی های گروه آزمایش ۵۸/۷۳ گروه گواه نیز ۵۸/۹۳ بود که در دامنه آموزش پذیر قرار داشتند. با توجه به جدول فوق، نمرات رونویسی و املا آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون در مقایسه با پیش آزمون بهتر شده است. در حالی که تغییر

جدول ۴. تحلیل کوواریانس چند متغیری مرتبط با تأثیر برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر مؤلفه های نوشتن					
منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
رونویسی	۷۴/۲۰	۱	۷۴/۲۰	۲۹/۷۱	۰/۰۰۱
املا	۱۲/۴۵	۱	۱۲/۴۵	۱۲/۳۹	۰/۰۰۱

با توجه به اینکه فرض همگنی واریانس های متغیرها رعایت شده بود و با در نظر گرفتن $F=1/99$ در سطح آماری ۰/۰۵ که نشان

چه در سطح نوشتاری از دیرباز موضوع بررسی‌های توصیفی و تبیینی بسیاری از پژوهش‌های ایرانی و غیر ایرانی بوده است. این بررسی‌ها از جنبه‌ها و روی‌آوردهای مختلف توسط متخصصین حوزه‌های مختلف انجام شده است (کانرز، راسنکوویست، اتول و کیسر، ۲۰۰۶). از روی‌آوردهایی که اخیراً به ویژه در پژوهش‌های خارجی بسیار مورد توجه و تأکید قرار گرفته است، بررسی گفتمان شفاهی یا نوشتاری این دانش‌آموزان در قالب روایت‌های کاربردی است. مهارت‌های گفتمان را به طور کلی می‌توان به دو دسته تقسیم بندی نمود که این دو دسته عبارتند از: توانش‌های محاوره‌ای و توانش‌های روایتی. گفتمان محاوره‌ای شامل تعدادی قواعد تلویحی است که مرتبط با نوبت گرفتن، مشارکت در موضوعات محاوره‌ای، توجه به نیازهای مخاطب و صورت‌بندی درخواست‌ها به روشی مناسب از نظر اجتماعی می‌باشد. مهارت ساخت یک روایت توانایی توضیح دادن یکشی، واقعه و یا تعریف یک داستان یا مکان و موقعیت را شامل می‌شود (دکرز و همکاران، ۲۰۱۶).

در این بیان و برای ساخت یک عبارت، روایت و یا یک جمله به شکل نوشتاری جهت برقراری ارتباط و انتقال خواسته‌ها و اهداف خود به دیگران، علاوه بر بهره‌مندی و توجه به توانش‌های ارتباطی لازم است قواعد دستوری، واجی و معنایی نیز مورد توجه قرار گیرند (فریمان و همکاران، ۲۰۰۷). این در حالی است که در نوشته‌های دانش‌آموزان با نشانگان داون انواع مشکلات نوشتاری، اعم از جابجایی نقاط و حروف هم‌آوا، نامطابق بودن فعل با ضمیر، خطاهای ساخت واژه، فقر در خزانه واژگان، افزودن یا اضافه کردن کلمات نامرتب بسیار رایج است که دلیل آن می‌تواند از یکسو، ناشی از مشکلات آنها در حافظه دیداری یا شنیداری، ناتوانی در درک مفاهیم بویژه مفاهیمی که بعد انتزاعی بیشتری دارند، مشکلات اداری آنها باشد (مک برین، ۲۰۰۳) و از سوی دیگر، ناشی از آموزش‌هایی باشد که در مدارس به دانش‌آموزان داده می‌شود ولی در فضای زندگی واقعی آنها کاربرد چندانی ندارد و این موضوع به نوبه خود سبب تسهیل در فراموش کردن آموخته‌های آنها می‌شود (رینداک، الپر، هاگس و مک دونل، ۲۰۱۲).

در فرآیند مداخله خانواده محور، آموزش‌ها در حضور والدین ارائه می‌شود و این موضوع سبب مشارکت آنها در امر یادگیری دانش‌آموز می‌شود، طوریکه در فضای خانه و در محیط زندگی فرد نیز آموزش‌ها مجدداً مورد اجرا قرار گرفته و با ارزیابی مجدد و مداوم

می‌داد، مفروضه همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس در مؤلفه‌های نوشتن رعایت شده است و با در نظر گرفتن، $F=17/10$ برای آماره لامبدای ویلکز، اثر پیلائی و T هاتلینگ که نشان می‌داد میان متغیرهای وابسته در مؤلفه‌های نوشتن اختلاف وجود داشت و با عنایت به این نکته که پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری رعایت شده‌اند. در جدول فوق به بررسی اثرات برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر بهبود توانش‌های نوشتن دانش‌آموزان با نشانگان داون پرداخته شده است. همانگونه که یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد، با توجه به $F=29/71$ که در سطح آماره $0/05$ معنادار است، برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور منجر به افزایش توانایی دانش‌آموزان در مؤلفه رونویسی در دانش‌آموزان تحت مداخله گردیده است. همچنین، با توجه به $F=12/39$ برای مؤلفه املا که در سطح $0/05$ از نظر آماره معنادار است، می‌توان گفت، برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور تأثیر معناداری بر افزایش توانایی املا دانش‌آموزان داشته است.

همانگونه که یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد، با توجه به $F=29/71$ در رونویسی و $F=12/39$ در مؤلفه املا که در سطح آماره $0/05$ معنادار هستند، دلایل کافی برای رد فرض صفر و پذیرش فرض خلاف در مؤلفه رونویسی و املا وجود دارد. به عبارتی برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور منجر به افزایش توانایی دانش‌آموزان در مؤلفه‌های نوشتن دانش‌آموزان تحت مداخله گردیده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر توانش‌های نوشتن کودکان دبستان با نشانگان داون انجام شد. نتایج نشان داد که برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر بهبود توانش‌های نوشتن در حیطه رونویسی و املا در میان دانش‌آموزان آهسته گام با نشانگان داون مؤثر بوده است. یافته‌های پژوهش در این زمینه با نتایج تحقیق باک و فلانگن (۲۰۱۰)، باکلی و برد (۲۰۰۶)، پورحنیفه و همکاران (۱۳۹۳) و فرامرزی و همکاران (۱۳۸۹) در این زمینه که مداخلات آموزشی کاربردی بویژه زمانی که توأم با مشارکت و همکاری خانواده‌ها همراه باشند، می‌تواند منجر به افزایش توانش‌های نوشتن دانش‌آموزان آهسته گام شوند، هماهنگ است. مشکلات زبانی این گروه از دانش‌آموزان چه در سطح بیانی و

دالوند، حمید؛ رصافیانی، مهدی؛ و باقری، حسین (۱۳۹۳). مروری بر رویکرد خانواده محور، *توانبخشی نوین*، ۱۸(۱)، ۹-۱.
شیرازی، سیمیا؛ و نیلی پور، رضا (۱۳۹۰). *آزمون تشخیصی خواندن*. انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی: تهران.
عابدینی، یاسمین؛ و فرامرزی، سالار (۱۳۹۲). بررسی میزان توجه کتاب های درسی درباره یاددهی توانش های زندگی بر اساس تحلیل محتوا. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۲(۴۷)، ۸-۱.

فرامرزی، سالار؛ و ملک پور، مختار (۱۳۸۹). تأثیر مداخلات بهنگام روانشناختی و آموزشی خانواده محور بر رشد حرکتی کودکان مبتلا به نشانگان داون، *مجله توانبخشی*، ۱۰(۳)، ۷۱-۴۹.
محمدی ملک آبادی، اطهر؛ ارجمندنیا، علی اکبر؛ لواسانی، مسعود؛ و یوسفی، صاحب (۱۳۹۶). تأثیر برنامه آموزشی ریاضی خانواده محور بر عملکرد حافظه فعال، مفاهیم پایه ریاضی و درک عدد کودکان در معرض خطر ناتوانی ریاضی، *ناتوانی های یادگیری*، ۳(۳)، ۱۲۱-۱۰۶.

همتی، محمد (۱۳۸۳). *بررسی تأثیر آموزش مهارت های حرفه آموزی در اشتغال زایی برای افراد کم توان ذهنی*، پایان نامه کارشناسی ارشد، چاپ نشده، تهران: مدیریت آموزش و پرورش تهران.

Bradley, V., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. P.M., Gomez, S. C., Lachapelle, Y., et al. (2007). The renaming of mental retardation: Understanding the change to the term intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 45(2), 116-24.

Browder, D., Flowers. C., Ahlgrim, L., Karvonen, M. Spooner., F & Algozzine, R. (2014). The Aignment of Alternate Assessment Content with Academic and Functional Curricula. *The Journal of Special education*, 37(4), 211-223.

Bouck. E. C. (2013). high Stakes? Considering students with Mild Intellectual disability in Account ability Systems. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48 (3), 320 – 332.

Bouck, E and Joshi, G. (2012). Functional Curriculum and Students with Mild Intellectual Disability: Exploring Postschool Outcomes through the NLTS2, *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47(2), 139-151.

Bouck, E. C., & Flanagan, S. M. (2010). Functional curriculum _ evidence-based education?: Considering secondary students with mild intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45(4), 487-499.

Buckly, S., Bird, G. (2006). A comparisian of mainstream and special education for teenagers with Down

اصلاح می شوند (مک ایوان، پاسکال و مرداگ، ۲۰۱۷) و در عین حال، چون آموزش ها معطوف به فعالیت هایی است که با رفتارهای اجتماعی و ارتباطی روزانه فرد در ارتباط است، سبب ایجاد انگیزه و تشویق دانش آموزان جهت بخاطر سپاری آموخته هایش می شود. لذا، استفاده از آموزش ها در دنیای واقعی و افزایش انگیزه و علاقه جهت یادگیری که هر دو در تسهیل و گسترش توانش های نوشتن دانش آموزان داون مؤثر هستند را می توان از جمله عوامل اصلی گسترش توانش های نوشتاری دانش آموزان داون تحت تأثیر آموزش خانواده محور دانست (شر و باک، ۲۰۱۳).

با در نظر گرفتن یافته های پژوهش و با توجه به اثرگذاری برنامه آموزشی کاربردی خانواده محور بر توانش های نوشتن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون، توصیه می شود با دخیل نمودن خانواده ها در برنامه های آموزشی و مداخلاتی مدارس، مؤسسات و مراکز آموزشی درگیر در فرآیند یادگیری و آموزش دانش آموزان با نشانگان داون، شرایطی فراهم شود تا این دانش آموزان فارغ از نقاط ضعفشان بتوانند به شکل کامل تری توانش های نوشتن خود را با همکاری خانواده ها پرورش دهند و قادر به تعمیم و استفاده از این توانش ها در موقعیت های مختلف زندگی واقعی خود باشند.

منابع

افروز، غلامعلی (۱۳۸۸)، *مقدمه ای بر روانشناسی و توانبخشی کودکان سندرم داون*، انتشارات دانشگاه تهران: تهران.

باعزت، فرشته (۱۳۹۲)، مقایسه راهبردهای خودپرسی رایانه ای و آموزش نوشتاری سنتی غنی شده در کاهش دادن نادرست نویسی در دانش آموزان ابتدایی. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۲(۴۶)، ۱۷۴-۱۶۶.

بریهی، کوثر؛ افروز، غلامعلی؛ و پاکدامن، شهلا (۱۳۹۵). طراحی نرم افزار آموزش خواندن کاربردی خانواده محور و ارزیابی اثربخشی آن بر مهارت های زبان و گفتار دانش آموزان با نشانگان داون، *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، ۶(۲۴)، ۵۵-۳۱.

پورحنیفه، حوریه؛ افروز، غلامعلی؛ و باغدادساریانس، آیتا (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش خواندن کاربردی خانواده محور بر مهارت های خواندن دانش آموزان آهسته گام با نشانگان داون. *فصلنامه پژوهش های نوین در قلمرو کودکان آهسته گام*. ۱۱(۱)، ۲۴-۳۵.

پورحنیفه، حوریه (۱۳۹۲). *اثربخشی مداخلات حسی - کلامی - حرکتی خانواده محور در تقویت مهارت های خواندن دانش آموزان آهسته گام دبستانی با نشانگان داون*. پایان نامه کارشناسی ارشد، چاپ نشده، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

- Syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 9(3), 54-67.
- Connors, F, A. Rosenquist, C, J. Atwell, I, C. Kiser, I, A. (2006). Phonological reading skills aquisition by children with mental retardation. *Research in Developmental Disabilities*, 27(2), 121 – 137.
- Deckers, S. Stoep, J and Balkom, H and Verhoeven, L. (2016). Communication performance of children with Down Syndrom, *journal of child language and therapy*, 32(3), 293-311.
- Freeman SB, Allen EG, Oxford-Wright CL, Tinker SW, Druschel C, Hobbs CA, et al. (2007). The National Down Syndrome Project: *design and implementation. Public Health Reports*, 122(1), 62-72.
- MacEwan, M. Pasvogel, A, Murdaugh. (2017). Effects of a Family-based Diabetes Intervention on Behavioral and Biological Outcomes for Mexican American Adults, *The diabetes educator*, 43(3), 272-285.
- McBrien, D. M. (2003). *Disorders in mental development: Down syndrome*. In: Wolraich MD. Disorders of development and learning. 3 rd. Hamilton Ontario: Decker and Company.
- Ryndak. D. L., Alper, S., Hughes. C. & McDonnell. J (2012). Documenting Impact of Educational Contexts on Long-term Outcomes for Students with Significant Disabilities. *The Journal of Education and Training in Atism and Developmental Disabilities*, 47(2), 127-138.
- Shurr. J., Bouck. E. L. (2013). Research on curriculum for Students with Moderate and Sever Intellectual Disability: A Systematic Review. *The Journal of Education and Training in Atism and Developmental Disabilities*. 48 (1), 76-87.