

تأثیر روش آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری خواندن در پایه‌ی دوم ابتدایی

عباس قلتاش: عضو هیأت علمی گروه علوم تربیتی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.
احمدرضا اوجی‌نژاد: عضو هیأت علمی گروه علوم تربیتی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.
حمیده تیموری*: کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، واحد مرودشت، دبیر آموزش و پرورش استثنایی یزد، ایران.

چکیده: هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش مستقیم بر مهارت خواندن کودکان با ناتوانی یادگیری (اختلال خواندن) بوده است. روش پژوهش تجربی و از طرح تک‌آزمودنی از نوع چند خط پایه استفاده شده است. برای این منظور از بین دانش‌آموزان پایه‌ی دوم ابتدایی مراجعه‌کننده به مراکز مشکلات ویژه‌ی یادگیری نواحی یک و دو شهر یزد در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۹۲ تعداد چهار نفر که بر اساس ارزیابی‌های انجام شده، با ناتوانی ویژه‌ی یادگیری خواندن (اختلال خواندن) تشخیص داده شدند به روش نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب شدند. ابزارهای پژوهشی شامل: مقیاس تجدید نظر شده‌ی هوش و کسلر، آزمون خواندن و نارساخوانی نما، آزمون خواندن کلمات (یکی از خرده‌آزمون‌های نما) و پرونده‌ی تحصیلی و بهداشتی دانش‌آموزان بود. مقیاس تجدید نظر شده‌ی هوش و کسلر برای تشخیص افتراقی اختلال خواندن از کم‌توانی ذهنی به کار برده شد. آزمون خواندن نما جهت تشخیص اختلال خواندن و نارساخوانی و از خرده‌آزمون خواندن کلمات جهت ترسیم خط پایه و سطح پیشرفت آزمودنی‌ها استفاده شد. برنامه‌ی آموزش مستقیم طراحی‌شده (متغیر مستقل) بر روی هر چهار آزمودنی اجرا شد. پس از اجرای برنامه‌ی آموزشی، سه هفته برنامه‌ی پیگیری اجرا شد. یافته‌ها نشان داد که هر چهار آزمودنی پس از اجرای برنامه‌ی آموزشی توانستند به رفتار هدف دست یافته و در مرحله‌ی پی‌گیری نتایج نشان داد که این تأثیر پایدار بوده و رفتار هدف کاهش نیافته است. نتیجه‌ای که گرفته شد این است که برنامه‌ی آموزشی مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی ویژه‌ی یادگیری خواندن تأثیر مثبت دارد.

واژگان کلیدی: آموزش مستقیم، ناتوانی یادگیری خواندن (اختلال خواندن)، طرح تک‌آزمودنی، طرح خط پایه‌ی چندگانه.

***نویسنده‌ی مسؤؤل:** کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، واحد مرودشت، دبیر آموزش و پرورش استثنایی یزد، ایران.

(Email: teymouri.hamideh.@yahoo.com)

مقدمه

سال‌هاست که حوزه‌ی علوم تربیتی علاوه بر پرداختن به آموزش و پرورش کودکان عادی، به مطالعه و بررسی آموزش پرورش کودکان استثنایی نیز همت گمارده است. این کودکان که طیف گسترده‌ای را در بر می‌گیرند، دچار نوعی ناتوانی هستند و هر دسته از آن‌ها محدودیت‌های ویژه‌ای دارند که آن‌ها را از سایر گروه‌های استثنایی متمایز می‌کند و درست به همین دلیل است که به برنامه‌های آموزشی، پرورشی، حرفه‌ای و شغلی متنوع و ویژه‌ای برای کمک به این کودکان، نیازمندیم. یکی از این گروه‌های کودکان استثنایی که گستره‌ی وسیعی را نیز در بر می‌گیرند و نیازمند به طراحی و برنامه‌ریزی ویژه هستند، دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری (اختلال یادگیری) هستند. از آنجایی که دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری، توانایی یادگیری دارند اما به گونه‌ای متفاوت از دیگران یاد می‌گیرند، نیازمند راه‌کارهایی هستند که امکان استفاده از توانایی‌هایشان را هموار سازد و ضعف و اختلال آن‌ها را جبران کند. (انجمن ناتوانی یادگیری کالیفرنیا (Learning Disability Association of California, ۲۰۰۵). به نقل از ایران‌دوست، ۱۳۸۷). در دهه‌های اخیر به علت طراحی ابزارهای مناسب جهت شناخت کودکان با ناتوانی یادگیری، تعداد آن‌ها رو به افزایش است و از سوی دیگر والدین و معلمان خواستار طراحی برنامه‌هایی هستند تا کودکان آن‌ها را به حد بهنجار برساند (شکوهی یکتاوپرند، ۱۳۸۵). در این میان روش آموزش مستقیم با رویکردی رفتار گرایانه، دارای ویژگی‌هایی چون (اهداف مشخص، سازماندهی دقیق، گام‌های کوچک، ارابه‌ی مطالب از ساده به دشوار، ارابه‌ی پیش‌سازمان‌دهنده‌ها، تمرین سازمان یافته و هدایت شده، ارزیابی‌های مکرر و تقویت) است، که آن را به روشی کاملاً کارآمد برای کمک به دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری تبدیل می‌کند. این روش با هدف اصلی افزایش پیشرفت تحصیلی، بر رفتار معلم و متغیرهای مرتبط با کلاس درس تأکید می‌کند. (اریک وساترن، ۲۰۰۳).

در آموزش کودکان با ناتوانی یادگیری، چند نظریه‌ی عمده مطرح است. یکی از مهمترین و با سابقه‌ترین آن‌ها نظریه‌ی رفتارگرایی است. این نظریه راهبردهای مختلفی ارابه داده است که یکی از مهمترین آن‌ها روش آموزش مستقیم است. مشخصه‌ی اصلی این روش تأکید بر آموزش کاملاً مستقیم، زنجیره‌وار و با گام‌های سریع و تجربیات عینی است که به‌وسیله‌ی معلم آموزش داده می‌شود (هالاها و کافمن، ۲۰۰۳). وقتی روش آموزش مستقیم برای خواندن جبرانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، برنامه‌ی

خواندن اصلاحی نامیده می‌شود (انگلمن و کارنین، ۱۹۸۲). این برنامه که همان برنامه‌ی آموزش مستقیم است، شامل مراحل ماند: مطالب و دروس از پیش تعیین شده، آموزش گام به گام، بازخورد و تکرار مطالب و دادن تکلیف می‌باشد (هالاها و همکاران، ۲۰۰۵). برخی از کارشناسان و متخصصان معتقدند که شیوع ناتوانی خواندن نسبتاً زیاد و تقریباً بیش از ۱۵ تا ۲۰ درصد از کودکان و نوجوانان به آن مبتلا هستند (لیون، ۱۹۹۷؛ شای ویتز، ۲۰۰۳). به نقل از هالاها و همکاران، ۲۰۰۵، به نقل از شریفی اردانی، ۱۳۸۹). از بین روش‌های آموزشی متعددی که مورد پژوهش قرار گرفته‌اند، اثربخشی روش آموزش مستقیم به ویژه در حوزه‌ی ناتوانی‌های یادگیری، مورد تأیید قرار گرفته است. از مهمترین ویژگی‌های روش آموزش مستقیم که اثربخشی آن را در زمینه‌ی اختلال خواندن افزایش می‌دهد، عبارت‌اند از: داشتن اهداف مشخص و دقیق، فعال بودن معلم حین تدریس، تحلیل تکلیف یادگیری و تنظیم درس در مراحل کوچک ارابه‌ی محتوا از ساده به دشوار، سازماندهی دقیق محتوا، ارزیابی مداوم عملکرد یادگیرنده، تعامل شفاف بین معلم و دانش‌آموز، تقویت پاسخ‌های درست و اصلاح پاسخ‌های نادرست می‌باشد. بنابراین، با توجه به اهمیت بالینی روش آموزش مستقیم در توان‌بخشی کودکان مبتلا به اختلال خواندن، در بررسی پژوهش‌های منتشر شده در حوزه‌ی اختلال خواندن در زبان فارسی تاکنون پژوهشی مرتبط با بررسی اثربخشی این روش انجام نگرفته است. همچنین، یکی از مسائل مهم در کارآمدی روش‌های مختلف آموزش خواندن، پایداری و دوام اثر آموزش در طول زمان است. فرض اساسی آموزش مستقیم این است که بهترین راه افزایش زمان یادگیری ایجاد یک محیط کاملاً سازمان‌یافته و مبتنی بر یادگیری است (سانتروک، ۲۰۰۴). به نقل از سیف، ۱۳۸۹). یکی از دلایل ضعف در خواندن، عدم شناخت روش‌های مناسب و راهبردهای گوناگون برای شروع خواندن از سوی معلمان است. با در نظر گرفتن این نکته که دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری با سایر همکلاسی‌های خود متفاوتند و توانایی‌هایشان در برخی زمینه‌ها کمتر از سایرین است، بنابراین جهت آموزش به این‌گونه کودکان، طراحی یک برنامه‌ی مناسب بر اساس نظریه‌های روان‌شناسی و بررسی اثربخشی آن و نیز معرفی نتایج پژوهش به فعالان بخش آموزش و پرورش ایران، لازم و ضروری است. روش آموزش مستقیم بسیار واضح و روشن و دارای مراحل مشخص است؛ بنابراین پژوهشگر ضمن بررسی تأثیر این روش بر یادگیری خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری خواندن، تصمیم

تصمیم داشته است تا با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌های صورت گرفته در خارج از کشور و داخل ایران، راهبردی مناسب به مسؤولان، مربیان و دست‌اندرکاران آموزش کودکان با ناتوانی ویژه یادگیری ارائه دهد. محققان تحقیقات اندکی پیرامون درک خواندن و دیگر مهارت‌های مرتبط با آن انجام داده‌اند (فلارز و گانز، ۲۰۰۹). برخی از تحقیقات نشان داده‌اند که آموزش مستقیم تأثیر مثبت و معناداری بر متغیرهای وابسته مورد تحقیق داشته است، از جمله‌ی این تحقیقات می‌توان به تحقیق شریفی اردانی (۱۳۸۹)، اشاره کرد که در آن تأثیر آموزش مستقیم بر یادگیری مفاهیم ریاضی سه آزمودنی پسر پایه‌ی سوم ابتدایی با اختلال ریاضی در ناحیه‌ی دو شهر یزد (روش تک‌آزمودنی از نوع تغییر ملاک) مطالعه شد و به این نتیجه رسید که این روش برای آموزش چهار عمل اصلی ریاضی (جمع، تفریق، ضرب، تقسیم) مؤثر است. پیرزادی (۱۳۸۹) در پژوهش خود از روش آموزش مستقیم برای آموزش آگاهی واجی، به دانش‌آموزان مبتلا به اختلال خواندن استفاده کرد. وی آموزش مستقیم آگاهی واجی را بر روی سه دانش‌آموز پسر پایه‌ی دوم ابتدایی اجرا نمود. نتایج پژوهش وی نشان داد که آموزش مستقیم آگاهی واجی، مهارت خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال خواندن را افزایش می‌دهد و این یادگیری در طول زمان پایدار می‌ماند. بنابراین، می‌توان گفت که کاربرد آموزش مستقیم آگاهی واجی در توان‌بخشی دانش‌آموزان نارسخوان تأثیر مثبت دارد. همچنین، با توجه به تأثیر مثبت آموزش مستقیم آگاهی واجی بر پیشرفت مهارت خواندن دانش‌آموزان، توجه بیش از پیش معلمان به این موضوع در فرآیند تدریس را می‌طلبد، همچنین وی معتقد است که متخصصان بالینی و درمان‌گران نیز می‌توانند از نتایج این پژوهش در توان‌بخشی مشکلات خواندن دانش‌آموزان با اختلال خواندن استفاده کرده و مشکلات خواندن این گروه را ترمیم نمایند. فلارز و گانز (۲۰۰۹) نیز پژوهشی تحت عنوان تأثیر آموزش مستقیم بر فهم خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری و اوتیسم انجام دادند. در این تحقیق چهار دانش‌آموز با ناتوانی یادگیری و اختلال اوتیسم با روش آزمایشی تک‌گروهی از نوع چند خط پایه مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که افراد نمونه‌ی مورد مطالعه، بعد از آموزش با روش مستقیم نمره‌ی بهتری در آزمون درک خواندن به دست آوردند.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش آزمایشی تک موردی (Experimental Single Case) از نوع طرح چند خط پایه‌ای (Multiple

ابزار مورد استفاده در این پژوهش مقیاس تجدید نظر شده‌ی هوشی وکسلر (Wisc-R)، آزمون خواندن و نا‌رساخوانی، آزمون آگاهی واج‌شناسی، و خرده‌آزمون تولید کلمه از آزمون رشد زبان فارسی بوده است. در این پژوهش برای اطمینان از طبیعی بودن هوش‌بهر آزمودنی‌ها از مقیاس تجدید نظر شده‌ی هوشی وکسلر کودکان که روی ۱۴۰۰ کودک شش تا سیزده سال در ایران هنجاریابی شده است، استفاده شد. میانگین این آزمون ۱۰۰ و انحراف معیار آن ۱۵ است. پایایی باز آزمایی این آزمون بین ۰/۴۴ تا ۰/۹۴ به دست آمده است. روایی هم‌زمان آن با استفاده از همبستگی نمرات با نمرات بخش عملی مقیاس وکسلر برای کودکان پیش‌دبستانی، برابر با ۰/۷۴ شده است. در پژوهش حاضر ملاک عادی بودن هوش‌بهر آزمودنی‌ها کسب نمره‌ی هوش‌بهر ۹۰ و بالاتر در مقیاس وکسلر می‌باشد که این

در مرحله‌ی مداخله بالاتر از این نقطه قرار دارند (داده‌های غیرهم‌پوش) شمرده می‌شوند. در نهایت، نسبت داده‌های غیرهم‌پوش بر تعداد کل داده‌های مرحله‌ی مداخله، تقسیم و در عدد ۱۰۰ ضرب می‌شوند. درصد‌های محاسبه‌شده‌ی PND نشان‌دهنده‌ی نسبت نقطه‌هایی است که در شرایط مداخله در مقایسه با بالاترین نقطه‌ی خط پایه، افزایش داشته‌اند. در این طرح پژوهشی، تحلیل داده‌ها بر مبنای مشاهده‌ی عملکرد دانش‌آموزان در خط پایه و مداخله صورت گرفت. اندازه‌گیری‌های مکرر عملکرد دانش‌آموز، در دوره‌ی خط پایه و دوره‌ی مداخله به صورت نمودار ترسیم شده و مقایسه‌ی عملکرد دانش‌آموز در این دو دوره با توجه به روند تغییرات نشان می‌دهد که چقدر آموزش مستقیم مؤثر بوده است.

یافته‌ها

آزمودنی شماره‌ی یک:

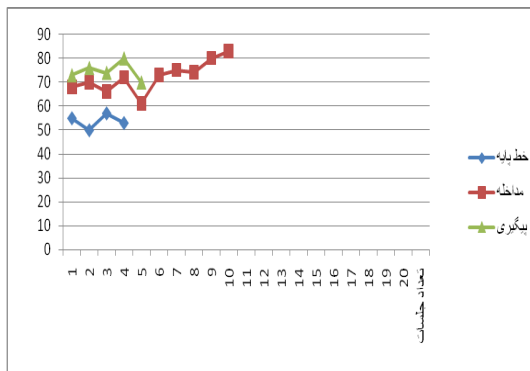
یافته‌ها در مورد آزمودنی شماره‌ی یک بیانگر آن است که در شرایط خط پایه، میانگین پاسخ‌های درست آزمودنی در خواندن واژه‌های آزمون خواندن کلمات، برابر با ۵۳ بود. اما در شرایط مداخله‌ی آزمایشی که ۱۰ جلسه آموزش مستقیم خواندن کلمات بود، این میانگین به ۷۵/۳۸ افزایش یافت (جدول ۵). تحلیل دیداری نمودار یک نشان می‌دهد که هر چند به محض شروع مداخله‌ی آموزشی در سطح منحنی عملکرد او تغییر چندانی محسوس مشاهده نمی‌شود، اما با ادامه یافتن جلسات آموزش مستقیم خواندن کلمه، شیب منحنی عملکرد آزمودنی، افزایش محسوس داشته است. این امر بیانگر این است که آموزش مستقیم خواندن کلمه، پیشرفت مهارت خواندن این آزمودنی را نیز افزایش داده است. شاخص PND برای آزمودنی یک برابر با ۱۰۰، یعنی این که آزمودنی در تمامی جلسات آموزشی عملکردی بالاتر از خط پایه داشته است، که نتیجه‌ی به‌دست آمده از تحلیل دیداری را تأیید می‌کند. نتایج به دست آمده بیانگر این است که کاربرد آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان دختر با ناتوانی خواندن در پایه‌ی دوم ابتدایی تأثیر مثبت دارد و با توجه به تحلیل دیداری نمودار شماره‌ی ۱ در مرحله‌ی پی‌گیری، این یادگیری پایدار می‌ماند. (محور عمودی میزان نمره و محور افقی تعداد جلسات)

چهار دانش‌آموز انتخابی با میانگین سنی هفت و نه ماه دارای بهره‌ی هوشی ۹۷ بوده‌اند. برای تشخیص اختلال خواندن، از آزمون خواندن و نارساخوانی که شامل ۱۰ خرده‌آزمون است، استفاده شد. آزمون حاضر روی ۱۶۱۴ دانش‌آموز در پنج پایه‌ی تحصیلی ابتدایی توسط کرمی‌نوری و مرادی هنجاریابی شده است (کرمی‌نوری و همکاران، ۱۳۸۷، به نقل پیرزادی، ۱۳۸۹). پایایی آزمون خواندن و نارساخوانی با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شده که مقادیر آن برای خرده‌آزمون‌های مختلف بین ۰/۹۸ تا ۰/۷۳ به‌دست آمده است. میانگین این آزمون ۱۰۰ و انحراف معیار آن ۱۵ است. دانش‌آموزانی که ۱/۵ انحراف معیار پایین‌تر از میانگین آزمون عمل کنند، به شرط داشتن هوش‌بهر طبیعی، به‌عنوان دانش‌آموزان مبتلا به اختلال خواندن تشخیص داده می‌شوند. برای اندازه‌گیری پیشرفت مهارت خواندن از خرده‌آزمون خواندن کلمات آزمون‌نما استفاده شد، که دارای سه فهرست ۴۰ کلمه‌ای در سه سطح؛ کلمات کم بسامد، کلمات با بسامد متوسط و کلمات پر بسامد است و در دو فرم موازی «الف و ب» تهیه شده است. در پژوهش حاضر از فرم «الف» این کلمات استفاده شده است. آلفای کرونباخ به دست آمده برای فرم «الف» کلمات پر بسامد ۰/۹۸، کلمات با بسامد متوسط ۰/۹۹، کلمات با بسامد کم ۰/۹۸، گزارش شده است. شیوه‌ی اجرای آزمون به این صورت بود که پس از آمادگی پژوهشگر و آزمودنی، آزمون در اختیار آزمودنی قرار می‌گرفت تا واژه‌های آن را با صدای بلند (خواندن شفاهی) بخواند. خطاهایی که ممکن بود آزمودنی در خواندن واژه‌ها مرتکب شود شامل: حذف و اضافه کردن، تحریف (تبدیل یک حرف به حرف دیگر)، جابه‌جایی، عدم توانایی ترکیب صامت و مصوت‌ها و یا امتناع از خواندن کلمه بود.

برای تحلیل داده‌ها از روش‌های تحلیل دیداری و محاسبه‌ی شاخص اندازه‌ی اثر استفاده شد. اندازه‌ی اثر عمدتاً با استفاده از دو روش درصد داده‌های غیرهم‌پوش (Percent of Non-overlapping Data; PND) و تفاوت استاندارد میانگین (Standard Mean SMD Different) محاسبه می‌شود. در این پژوهش از روش (PND) یا غیرهم‌پوش استفاده شد. برای محاسبه‌ی PND، نخست باید بالاترین نقطه‌ی رفتار هدف در مرحله‌ی خط پایه را مشخص کرد، سپس تعداد نقاطی که

نمودار ۱- وضعیت نمرات آزمودنی شماره‌ی یک در مراحل

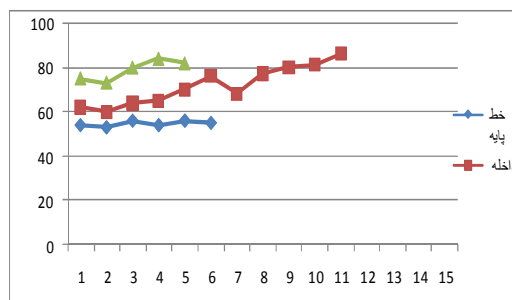
مختلف



آزمودنی شماره‌ی دو

یافته‌ها درمورد آزمودنی شماره‌ی دو نشان‌دهنده‌ی این است که، در شرایط خط پایه، میانگین پاسخ‌های درست برابر با ۶۳ بود. اما در شرایط مداخله‌ی آزمایشی که شامل ۱۱ جلسه‌ی آموزش مستقیم خواندن کلمات بود، این میانگین به ۷۷/۴۵ افزایش یافته است (جدول ۵). تحلیل دیداری نمودار ۲ نشان می‌دهد که با شروع جلسه‌های آموزشی تغییرات کند، اما محسوس در عملکرد دیده می‌شد، این تغییرات در ادامه‌ی جلسات محسوس‌تر شد. به طوری که شیب منحنی عملکرد این افزایش را به خوبی نشان می‌دهد. این امر نشان‌دهنده‌ی این است که آموزش مستقیم خواندن کلمه بر مهارت خواندن این آزمودنی تأثیر مثبت داشته و آن را افزایش داده است. شاخص PND نیز برای آزمودنی شماره‌ی ۲ برابر با ۹۱ درصد شد که نتیجه‌ی به دست آمده از تحلیل دیداری را تأیید می‌کند. نتایج به دست آمده بیانگر این است که روش آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان پسر با ناتوانی یادگیری خواندن در پایه‌ی دوم ابتدایی تأثیر مثبت داشته (تأیید فرضیه‌ی شماره‌ی ۲) و نیز تحلیل دیداری نمودار شماره‌ی ۲ نشان‌دهنده‌ی پایدار ماندن این تأثیر در این آزمودنی است. (محور عمودی میزان نمره و محور افقی تعداد جلسه‌ها)

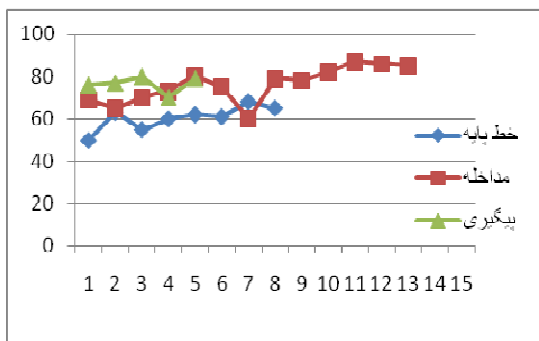
نمودار ۲: وضعیت نمره‌های آزمودنی شماره‌ی ۲ در مراحل مختلف



آزمودنی شماره‌ی سه

یافته‌ها در مورد آزمودنی شماره‌ی سه بیانگر این است که در شرایط خط پایه، میانگین پاسخ‌های درست برابر با ۶۰ بود. اما در شرایط آموزش مستقیم خواندن کلمه که شامل ۱۳ جلسه‌ی آموزشی بود، این میانگین به ۷۵/۳۸ افزایش یافته است (جدول ۵). نتایج تحلیل دیداری نمودار ۳ نشان می‌دهد که به محض شروع مداخله‌ی آموزشی تغییر محسوس در سطح منحنی عملکرد او رخ داده است. توجه به جهت و مسیر کلی منحنی عملکرد این آزمودنی، نشان‌دهنده‌ی افزایش محسوس شیب منحنی عملکرد او در شرایط مداخله‌ی آموزشی است، هر چند آزمودنی در یک جلسه افت محسوس داشته، اما در جلسه‌های بعد این افت تکرار نشده است. بنابراین، نتیجه‌ی تحلیل دیداری نشان می‌دهد که آموزش مستقیم خواندن کلمات، پیشرفت مهارت خواندن این آزمودنی را افزایش داده است. نتیجه‌ی محاسبه-ی PND که برای این آزمودنی برابر با ۸۵ درصد شد نیز نتیجه‌ی حاصل از تحلیل دیداری از نمودار شماره‌ی ۳ را تأیید می‌کند. این نتایج بیانگر این است که کاربرد روش آموزش مستقیم بر بهبود مهارت خواندن دانش‌آموزان پسر با ناتوانی یادگیری پایه‌ی دوم ابتدایی تأثیر مثبت دارد.

نمودار ۳: وضعیت نمرات آزمودنی شماره‌ی ۳ در مراحل مختلف



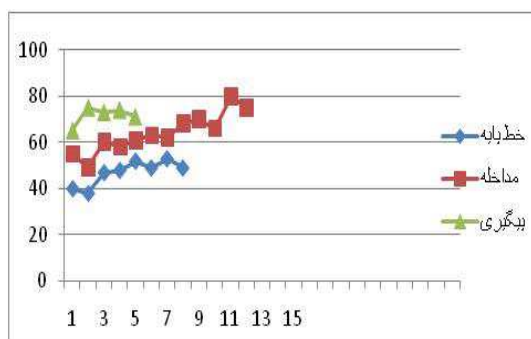
آزمودنی شماره‌ی چهار

یافته‌ها در مورد آزمودنی شماره‌ی ۴ بیانگر این است که در شرایط خط پایه، میانگین پاسخ‌های درست برابر با ۴۶/۷۵ بود. اما در شرایط مداخله (آموزش مستقیم خواندن کلمه)، که شامل ۱۲ جلسه‌ی آموزشی بود، این میانگین به ۷۷/۴۵ افزایش یافته است (جدول شماره‌ی ۵). تحلیل دیداری نمودار ۴ نشان می‌دهد که با شروع مداخله‌ی آموزشی تغییر نسبتاً محسوس در سطح منحنی عملکرد وی رخ داده است. توجه به جهت و مسیر کلی منحنی عملکرد این آزمودنی نشان می‌دهد که شیب عملکرد او در شرایط مداخله‌ی آموزشی افزایش یافته است. بنابراین، نتیجه‌ی تحلیل دیداری نشان می‌دهد که آموزش مستقیم

کرده‌اند، متغیرهای اثرگذار بر ناتوانایی‌های خواندن و نوشتن و نیز سایر اختلال‌های یادگیری را تبیین نمایند. روش آموزش مستقیم مبتنی بر یکی از این الگوها یعنی الگوی رفتاری رفتارگراست. الگوی رفتارگرا با استفاده از اصول موجود در روش‌های مدیریت و باستگی، کنترل محرک، دقت‌آموزی و یادگیری در حد تسلط، راهبردی قدرتمند در آموزش مهارت‌های مختلف تحصیلی ارائه می‌کند. مفاهیم و اصول روان‌شناسی یادگیری رفتاری، کاربردهای بسیاری در تدریس دارد. مثلاً عینیت‌گرایی به ما کمک می‌کند تا به جای ارزیابی ذهنی و سوگیرانه‌ی پیشرفت یادگیری شاگردان، عملکردهای عینی آنان را مورد توجه قرار دهیم. هم‌چنین تأکید بر رابطه‌ی محرک- پاسخ در یادگیری به ما کمک می‌کند تا با تغییر محرک‌ها از رفتارهای نامناسب شاگردان جلوگیری کنیم (لطف آبادی، ۱۳۸۶). هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی خواندن پایه‌ی دوم ابتدایی بود. با توجه به فرضیه‌های پژوهش و با توجه به یافته‌های ارائه شده به صورت نمودار و جدول، مقایسه‌ی عملکرد آزمودنی‌ها در شرایط مداخله و شرایط پی‌گیری نشان داد که: ۱- کاربرد روش آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان پایه‌ی دوم تأثیر مثبت داشته است و آن را بهبود بخشید و این یادگیری پایدار مانده است. ۲- مطالعه‌ی عملکرد آزمودنی‌ها تأثیر روش آموزش مستقیم بر عملکرد مهارت خواندن دانش‌آموزان پسر با ناتوانی یادگیری خواندن در پایه‌ی دوم ابتدایی، مثبت است. ۳- روش آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دختران با ناتوانی یادگیری خواندن در پایه‌ی دوم ابتدایی تأثیر مثبت دارد. این یافته‌ها در پژوهش پیش رو، با یافته‌های مطالعات انجام شده در زمینه‌ی تأثیر آموزش مستقیم بر عملکرد دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری مانند: تام، میشل، کریستن، کتی و روزن (۲۰۰۵)؛ دیان، ریچارد و نانسی (۲۰۰۵)؛ فلورز و گانز (۲۰۰۷) و جنیفر و مارگارت (۲۰۰۸) هم‌سو بوده و بیانگر این امر است که روش آموزش مستقیم در رفع اختلال‌های یادگیری مؤثر بوده و شیوه‌ی موفق‌تری است. آلبرتین، ماینز و زیگلر (۲۰۰۴) با مرور ۴۵ پژوهش و مطالعه درباره‌ی اثربخشی روش آموزش مستقیم به این نتیجه رسیدند که این روش، تا ۹۰ درصد موجب بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری می‌شود. هم‌چنین دیان، ریچارد و نانسی (۲۰۰۵) ۳۷ مطالعه در مورد اثربخشی روش آموزش مستقیم بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۵ را بررسی نمودند و این‌گونه گزارش دادند که از بین

خواندن کلمات، پیشرفت مهارت خواندن او را افزایش داده است. نتیجه‌ی محاسبه‌ی PND نشان داد که این شاخص برای وی، برابر با ۹۲ درصد است، و به این معناست که آزمودنی در ۹۲ درصد جلسات مداخله‌ی آموزشی عملکرد بهتری نسبت به بالاترین عملکردش در شرایط خط پایه داشته است. یافته‌ی حاضر نتیجه‌ی به‌دست آمده از تحلیل دیداری را تأیید می‌کند. نتایج حاصل، نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت کاربرد روش آموزش مستقیم بر بهبود خواندن دانش‌آموزان دختر با ناتوانی یادگیری در پایه‌ی دوم ابتدایی است.

نمودار ۴: وضعیت نمرات آزمودنی شماره‌ی ۴ در مراحل مختلف



جدول ۵: مقایسه‌ی نمره‌ی آزمودنی‌ها در مراحل مختلف

آزمودنی	خط پایه	مداخله	پیگیری
۱	۵۳	۷۳	۷۸/۶۰
۲	۶۳	۷۸/۴۵	۸۰/۱۰
۳	۶۰	۷۵/۳۸	۷۶/۱۰
۴	۴۶/۷۸	۶۶/۱۷	۷۲/۴۰

نتایج به دست آمده از مقایسه‌ی آزمودنی‌ها در جدول شماره‌ی ۵ و نمودارهای شماره، (۱، ۲، ۳، و ۴)، نشان‌دهنده‌ی این است که کاربرد روش آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان دختر و پسر با ناتوانی یادگیری خواندن در پایه‌ی دوم ابتدایی، اثر مثبت داشته و عملکرد آنان را افزایش داده است و هیچ‌یک از آن‌ها در شرایط پی‌گیری کاهش عملکرد نداشته‌اند (تأثیر آموزش مستقیم بر مهارت خواندن آزمودنی‌ها در طول زمان (پس از یک دوره‌ی حدوداً یک‌ماهه) پایدار مانده است. این جدول هم‌چنین اثربخشی مثبت کاربرد آموزش مستقیم بر مهارت خواندن دانش‌آموزان پسر و دختر پایه‌ی دوم ابتدایی با ناتوانی یادگیری خواندن را نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

در ادبیات مربوط به ناتوانایی‌های یادگیری و خواندن با الگوها و رویکردهای متنوعی مواجه هستیم که تلاش

Engelmann S, Carnin, D 1982, *Theory of instruction: principles and application*, New York, Irvington.

Eric DJ, Southern, WT 2003, Balancing perspective on mathematics instruction, *Focus on Exceptional children*, Vol. 20, Pp.107-116.

Flores MM, Ganz, JB 2007, Effectiveness of direct instruction for teaching statement inference, use of facts, and analogies to students with developmental disabilities and reading delays, *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, Vol.22, Pp. 244-251.

Flores MM, Ganz, JB 2009, Effects of Direct Instruction on the Reading Comprehension of Students with Autism and Developmental Disabilities, *Education and Training in Developmental Disabilities*, 2009, Vol.44, NO.1, Pp. 39-53.

Hallahan DP, Kauffman, JM 1982, *Exceptional Children*, (translated by Farhad Maher), Tehran, Roshd.

Hallahan DP, Kauffman JM 2003, *Exceptional learners instruction to special education*, New York, Allyn and Bacon.

Humphries T, Neufeld M, Johnson C, et al 2005, A pilot study of the effect of direct instruction programming on the academic performance of students with intractable epilepsy, *Epilepsy & Behavior*, Vol. 6, No.3, Pp. 405-412.

Irandoost, Z 2008, *The effect of reinforcement of visual perception on improving mathematic disorder in fourth grade students based on Frosting Model*, M.A Thesis, Allameh Tabatabaei University.

Jennifer B, Margaret, M 2008, The effectiveness of direct instruction for teaching language to children with autism spectrum disorder: identifying materials, *Journal of autism Dev Disorder*, Vol. 39, Pp.75-83.

Lotfabadi, H 2007, *Educational Psychology*, Tehran, Samt Publication.

Pirzadi, H 2010, *Effectiveness of direct instruction Phonological awareness on improving reading skills of students with reading disorder*, M.A Thesis, Tehran University.

۳۷ مطالعه، تنها در سه مورد سایر روش‌ها نسبت به روش آموزشی مستقیم نتیجه‌ی بهتری داشته است. سوانسون و هاسکین (۱۹۹۸) با روش تحلیلی به بررسی فرا تحلیلی ۱۸۰ پژوهش مداخله‌ای آزمایشی در مورد دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری پرداختند و به شواهدی دست یافتند که نشانگر تأثیر مثبت مدل‌های آموزش و راهبردهای فراسناختی در اصلاح نقایص پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری بود. با توجه به نتایج ذکر شده، می‌توان گفت روش آموزش مستقیم با توجه به ویژگی‌هایی چون؛ تحلیل محتوای آموزشی، آموزش پیش‌نیازها، آموزش صریح، روشن و گام به گام و ارائه‌ی پس‌خوراندهای اصلاحی تشویقی برای حل مشکلات دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری روشی منحصر به فرد است (به نقل از هالاها و کافمن، ۲۰۰۳)

یکی از دلایل موفقیت آزمودنی‌ها در این پژوهش، ارائه‌ی پس‌خوراندهای اصلاحی و برنامه‌های تشویقی کلامی و غیر کلامی مداوم در طول اجرای برنامه‌ی آموزشی، هم‌چنین تنظیم محتوای آموزشی از ساده به مشکل و رعایت پیش‌نیازها بود. این امر در نهایت به بالا رفتن اعتماد به نفس و احساس خود-ارزشمندی در دانش‌آموزان نیز کمک کرد. دلیل دیگر موفقیت دانش‌آموزان تک آزمودنی بودن روش و برنامه‌ریزی متناسب با توانایی هر آزمودنی و پی‌گیری برنامه تا رسیدن هر دانش‌آموز تا حد تسلط بر رفتار هدف بود.

References

Allbritten D, Mainzer R, Ziegler, D 2004, Will students with disabilities be scapegoats for school failures?, *Educational Horizons*, NO.82, Pp.153-160.

Barger-Anderson R, Domaracki JW, Kearney-Vakulicky N, et al 2004, Multiple base line designs: the use of a single case experimental design in literacy research, *reading improvement*, Vol.41, No.4, Pp.217-25.

Delavar, A 2005, *Theoretical and Applied foundations of research in social and behavioral sciences*, Tehran, Roshd, Pp.387-388.

Dian K, Richard K, Nancy, M 2005, Special Education and Direct Instruction: An Effective Combination, *Journal of Direct Instruction*, Vol. 5.No.1 Pp.1-36.

Shokoohi, Y 2006, *learning disabilities*, Tehran, Teymoorzadeh Publication.

Tom H, Michelle N, Christine J, et al 2005, A pilot study of the effect of Direct Instruction programming on the academic performance of students with intractable epilepsy, *Epilepsy and behavior*, Vol .6, No .3 , Pp.405-412.

Seyf, AA 2010, *Educational Psychology (Learning and Instruction Psychology)*, Tehran, Doran Publication.

Sharifi Ardani, A 2010, *Effectiveness of direct instruction on mathematical concept learning in children with mathematic disorder*, M.A Thesis, Tehran University.

Effectiveness of Direct Instruction on Reading Skill in Children with Disability of Reading

Abbas Gholtash¹

Ahmad Reza Ojinejad¹

Hamideh Teymouri^{2,*}

¹: Faculty member, Department of Educational Sciences, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran.

²: M.A Student in Curriculum Planning, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran.

Abstract: The aim of the current study was to examine the effect of applying direct instruction program on reading skill in children with learning disabilities in 2012-2013 school years. The research method was an Experimental Single Case with multiple baseline design. The study population consisted of four participants were selected among Second-grade elementary school students who were referred to specific-Learning-Problems Centers in order to remove specific learning difficulties, especially diagnosed with reading disorder (learning to read), in two regions of city of Yazd, and they completed the evaluation. In addition, Research tools included revised scale Wechsler Intelligence Test, facade Reading & dyslexia insufficient reading, word reading test (subtest of the facade) and health education students. In order to differential diagnosis of reading disorders of mental disorder, the Intelligence Scale Revised was performed; Moreover, NAMA reading test to detect reading disorder & dyslexia from sub-tests of reading words to draw a base line level of participants' development was employed. Programs directly designed on all four tests were conducted, and following performance training, 3 weeks tracking implemented that all 4 subjects after a performance training program were able to achieve the behavior goals; therefore, it was shown that this effect was constant and the target behavior was not decreased. Consequently, researcher concluded that direct instruction program was a remedial effective program on reading skill in children with learning disabilities.

Keywords: Direct Instruction, Learning Disabilities, Reading (Reading Disorder), Single Case Design, Multiple Baseline Design.

***Corresponding author:** M.A Student in Curriculum Planning, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran.

Email: teymouri.hamideh.@yahoo.com