

# Effectiveness of Targeted Reading Intervention Based on Response to Intervention on Reading Function and Academic Self-efficacy of Third Grade Elementary School Students with Dyslexia

Davoud Fathi<sup>1,\*</sup> , Salar Faramarzi<sup>1</sup>, Zahra Eftekhari Saadi<sup>1</sup>, Farah Naderi<sup>1</sup>, Yadollah Zargar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Psychology and Exceptional Children Education, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran

\* **Corresponding Author:** Davoud Fathi, Department of Psychology and Exceptional Children Education, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran. Email: fathi2acs@yahoo.com

## Abstract

Received: 30/06/2021  
Accepted: 30/08/2021

### How to Cite this Article:

Fathi D, Faramarzi S, Eftekhari Saadi Z, Naderi F, Zargar Y. Effectiveness of Targeted Reading Intervention Based on Response to Intervention on Reading Function and Academic Self-efficacy of Third Grade Elementary School Students with Dyslexia. *Pajouhan Scientific Journal*. 2022; 20(1): 24-32. DOI:10.61186/psj.20.1.24

**Background and Objectives:** The aim of this study was to determine the effectiveness of purposeful reading intervention based on response to the intervention on the academic attitudes of dyslexic students in Hamadan.


**Materials and Methods:** This research was a quasi-experimental study by pre-test, post-test design with control group. The study population included of third grade elementary school students with dyslexia. Subjects were selected by simple randomly sampling method. In this study were participated 30 students with dyslexia. Subjects were divided into two groups by randomly method (experimental and control group), each of which was consisted of 15 students. Experimental group received targeted reading intervention based on response to intervention in 12 sessions while control group did not. The instrument of present research was and Akbary Academic Attitude Survey (2004). The obtained data were analyzed by using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) test.

**Results:** The results of multivariate analysis of covariance showed that in the post-intervention stage, the mean scores of academic attitude of the experimental group after the intervention was significantly higher than the control group.

**Conclusions:** The purposeful reading intervention training program improved the academic attitudes of dyslexic students.

**Keywords:** Dyslexia, targeted reading intervention, academic attitude

## اثربخشی مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله بر نگرش تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان پایه سوم ابتدایی

داود فتحی<sup>۱\*</sup> , سالار فرامرزی<sup>۱</sup>، زهرا افتخار صعادی<sup>۱</sup>، فرح نادری<sup>۱</sup>، یدالله زرگر<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه روان‌شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

\* نویسنده مسئول: داود فتحی، گروه روان‌شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. ایمیل: fathi2acs@yahoo.com

چکیده	تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۰۹
سابقه و هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله بر نگرش تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان در شهر همدان انجام شد.	تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۰۸
مواد و روش‌ها: این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان نارساخوان پایه سوم ابتدایی بودند. آزمودنی‌ها به روش تصادفی ساده به دو گروه ۱۵ نفری، یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایشی، برنامه مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله را در ۱۲ جلسه دریافت کردند، در حالی که به گروه کنترل این آموزش ارایه نشد. ابزار استفاده‌شده در این پژوهش آزمون خواندن و نارساخوانی و پرسش‌نامه سنجش نگرش تحصیلی بود. اطلاعات جمع‌آوری‌شده از طریق آزمون آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری تحلیل شد.	تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.
یافته‌ها: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که در مرحله بعد از مداخله، میانگین نمرات نگرش تحصیلی گروه آزمایش پس از مداخله به‌طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود.	
نتیجه‌گیری: برنامه آموزشی مداخله هدفمند خواندن باعث بهبود نگرش تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان شد.	
واژگان کلیدی: پاسخ به مداخله، نگرش تحصیلی، دانش‌آموزان نارساخوان	

### مقدمه

دانش‌آموزان فاقد مهارت‌های اساسی در خواندن و تشخیص ایده‌های اصلی و مهم متن هستند [۵]. دانش‌آموزان نارساخوان در زمینه بازشناسی واژه‌ها، هجی‌کردن، دست‌خط، ادراک خواندن، درک معنای واژه‌ها و توانایی خواندن با مشکلات عمده‌ای مواجه هستند [۶].

نگرش، مجموعه‌ای از باورهای رشدیافته در مورد موضوعی خاص، در یک دوره زمانی مشخص و در یک موقعیت فرهنگی اجتماعی است که ضرورتاً تعیین‌کننده رفتار نیست؛ اما می‌تواند تاثیر بسزایی بر رفتار داشته باشد و به شکل‌گیری اعمال و رفتارهای منفی و مثبت از جانب فرد منجر شود [۶]. نگرش به تحصیل و آموزش تحت تاثیر عوامل مختلفی، چون وضعیت تحصیلی و شغلی والدین، انگیزش دانش‌آموزان، خوداثربخشی تحصیلی و نگرش‌شان به علم و تحصیل، ادراکات دانش‌آموزان از محیط، روابط معلم-شاگردی است [۷-۹].

محیط‌های دارند کلاس درس و مدرسه بر پیشرفت و نگرش دانش‌آموزان تاثیر بسزایی دارند، به گونه‌ای که تفاوت عملکرد دو گروه از دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی بالا و پایین به نوعی به تفاوت ادراکشان از محیط یادگیری مربوط است که

اختلالات یادگیری یکی از شایع‌ترین اختلالات رشدی در دوران کودکی است. مطالعات اپیدمیولوژیک میزان شیوع آن را بین ۴ تا ۹٪ برای مشکلات خواندن (Reading disorder or dyslexia) و ۳ تا ۷٪ برای نقص در ریاضیات (Math disorder or dyscalculia) تخمین زده است [۱]. ناتوانی‌های یادگیری یکی از پیچیده‌ترین اختلال‌هایی است که در حیطه کودکان استثنایی مطرح است. بخشی از این پیچیدگی به این دلیل است که با توجه به ماهیت ناتوانی‌های یادگیری، حیطه‌های مختلفی نظیر پزشکی، عصب‌شناسی، روان‌شناسی و علوم تربیتی با آن سروکار دارند و بخشی دیگر آن به ویژگی‌های افراد دارای ناتوانی یادگیری مربوط می‌شود [۱].

اختلال یادگیری به سه زیرگروه اختلال خواندن یا نارساخوانی، اختلال نوشتن یا نارسانویسی و اختلال ریاضی تقسیم می‌شود [۲، ۳]. نارساخوانی که منشأ عصب‌روان‌شناختی دارد، شایع‌ترین گروه اختلال‌های یادگیری است که در حدود ۸۰ تا ۸۵٪ کودکان با اختلال یادگیری به آن مبتلا هستند [۴]. توانایی خواندن و درک اطلاعات از متن نوشتاری یک مهارت اصلی برای موفقیت در تحصیل است. با این حال، بسیاری از

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی و طرح آن از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان نارساخوان پسر پایه سوم دبستان در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ بود که به مراکز اختلال یادگیری دولتی شهر همدان مراجعه کرده بودند.

ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن نارساخوانی، بهره هوشی ۷۵ تا ۱۰۰، زندگی با پدر و مادر و دامنه سنی ۹ تا ۱۰ سال، تحصیل در پایه سوم ابتدایی، رضایت خود و والدین مبنی بر حضور در مداخلات آموزشی بود و ملاک‌های خروج شامل داشتن مشکلات شنوایی و بینایی، داشتن اختلالات هیجانی و عاطفی و استفاده از برنامه‌های روان‌شناختی یا آموزشی مشابه همزمان با مطالعه حاضر بود.

در این مطالعه، آزمودنی‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. در نهایت ۳۰ دانش‌آموز پایه سوم نارساخوان انتخاب و با روش تصادفی در گروه آزمایش و گروه کنترل جایگزین شدند (۱۵ نفر در هر گروه). به‌منظور تعیین حداقل حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شد.

$$n = \frac{\sigma^2(z_{1-\alpha/2})^2}{d^2} = (20/77) \times (1/96)^2 / (11)^2 = 13/69$$

برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار زیر استفاده شده است.

### آزمون خواندن و نارساخوانی (Reading and dyslexia)

(test): به‌منظور ارزیابی عملکرد خواندن از آزمون خواندن و نارساخوانی کرمی‌نوری و مرادی<sup>[23]</sup> استفاده شد که روی ۱۶۱۴ دانش‌آموز در پنج پایه تحصیلی شهر تهران، سنندج و تبریز انجام دادند و هنجاریابی کردند. پس از گردآوری داده‌ها و انجام عملیات آماری برای هر پایه در هر شهر نمرات خام و نمرات هنجار محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ آزمون خواندن و نارساخوانی ۰/۸۱ به‌دست آمد. ضریب آلفای خرده‌آزمون‌ها به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۷۶، ۰/۷۳، ۰/۸۳ به‌دست آمده است [۲۱]. این آزمون شامل ۱۰ خرده‌آزمون به شرح زیر است:

- ۱- خرده‌آزمون خواندن کلمات: شامل سه فهرست (بسامد زیاد، متوسط و کم) ۴۰ کلمه‌ای بود که آزمودنی می‌بایست این کلمات را به ترتیب از بالا به پایین و از راست به چپ تلفظ کند؛
- ۲- خرده‌آزمون زنجیره کلمات: تکلیف آزمودنی این است که به هر زنجیره کلمه با دقت توجه کرده و بدون اینکه نیاز به خواندن آنها با صدای بلند باشد، با کشیدن خط با مداد، کلمات با معنای فارسی را از دیگر کلمات جدا کند؛

- ۳- خرده‌آزمون قافیه: این خرده‌آزمون از ۲۰ کلمه تشکیل شده است. برای هر کلمه سه گزینه به‌عنوان هم‌قافیه ارائه شده که فقط یکی از آنها درست است؛

- ۴- خرده‌آزمون نامیدن تصاویر: شامل دو کارت موازی که هر کارت ۲۰ تصویر دارد و به‌طور مجزا اجرا می‌شود؛

به جهت‌دهی معنی‌دار به یادگیری منجر می‌شود [۱۱، ۱۰]. مطالعات متعددی ارتباط بین نگرش به تحصیل و سطح یادگیری را مورد تأیید قرار داده‌اند که حاکی از رابطه مثبت ضعیف مثبت بین نگرش و عملکرد دانش‌آموزان بوده است. همچنین، نگرش دانش‌آموزان به‌طور قابل توجهی پیش‌بینی عملکرد آنان است [۱۳-۱۱]. با این حال، تاکنون مطالعه‌ای به ارزیابی ارتباط بین نگرش دانش‌آموزان و سطح یادگیری نپرداخته است.

از جمله روش‌های بهبود نارساخوانی، مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله است که دیدگاهی یکپارچه نسبت به عملکرد خواندن دارد؛ به‌طوری که به تمام پیش‌نیازهای مهارت خواندن توجه می‌کند [۱۴]. الگوی پاسخ به مداخله، یک رویکرد نویدبخش به جهت ارتقاء کفایت در مهارت‌های تحصیلی برای همه دانش‌آموزان و بهبود مشکلات یادگیری برای دانش‌آموزانی است که به سختی مهارت‌های تحصیلی را می‌آموزند. از این رویکرد به‌عنوان سیستم حمایت‌های چندلایه‌ای یا Multi-Tier System of Supports (MTSS) یاد می‌شود [۱۵].

یافته‌های به‌دست‌آمده در خصوص تأثیر نگرش بر آموزش نشان داده‌اند که انگیزش پیشرفت (بی‌انگیزگی) نقش واسطه‌ای بین متغیرهای نیازهای بنیادین روان‌شناختی و پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کنند [۱۶]. برخی مطالعات تأثیر یادگیری مغزمحور بر نگرش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را مورد تأیید قرار داده‌اند [۱۹-۱۷]. در زمینه نگرش تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان پژوهش اندکی انجام شده است. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده کودکان نارساخوان، دارای عملکرد ناقص در سطح پردازش هم‌زمان، توالی و برنامه‌ریزی هستند [۲۰].

ایجاد نگرش مثبت در این کودکان می‌تواند در رفع مشکلات درسی آنان موثر باشد. مداخله هدفمند خواندن از جمله روش‌هایی است که می‌تواند در این راستا موثر واقع شود. پژوهش‌های مختلفی درباره تأثیر مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله بر نارساخوانی انجام شده ولی در مورد تأثیر برنامه فوق بر نگرش تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی پژوهشی صورت نگرفته است. از طرف دیگر، میزان شیوع بالای اختلال یادگیری و تأثیر بارز نگرش تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا بر ناتوانی یادگیری حاکی از ضرورت بررسی تأثیر این برنامه مداخلاتی بر نگرش تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی است. همچنین، هیچ مطالعه‌ای به بررسی اثر بخشی مدل بومی مداخلات هدفمند نپرداخته است. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله بر نگرش تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان در شهر همدان بود.

۱۰- خرده‌آزمون نشانه‌های مقوله: شامل شش مقوله است: نام دختر، نام پسر، نام اعضای بدن، میوه‌ها، رنگ‌ها و وسایل آشپزخانه. نحوه اجرای این آزمون نیز مانند آزمون نشانه‌های حروف است.

**پرسش‌نامه نگرش تحصیلی (Academic attitude questionnaire)** پرسش‌نامه نگرش تحصیلی در سال ۱۳۸۳ توسط اکبری به‌منظور سنجش نگرش تحصیلی دانش‌آموزان ساخته شده است. این پرسش‌نامه دارای ۲۹ سؤال ۵گزینه‌ای در مقیاس لیکرت است. این آزمون دارای آلفای کرونباخ ۰/۹۱ برآورد شده است [۱۶].

به‌منظور انجام پژوهش و جلب همکاری آزمودنی‌ها، از والدین آنها رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. در اولین مرحله پژوهش آزمون خواندن و نارساخوانی و پرسش‌نامه خودکارآمدی تحصیلی به‌عنوان پیش‌آزمون اجرا شد. در مرحله بعد، گروه آزمایش در ۱۲ جلسه آموزشی ۵۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای ۲ جلسه) شرکت کرد ولی به گروه کنترل این نوع آموزش ارایه نشد. محتوای جلسات آموزشی برای گروه آزمایش در جدول ۱، ارایه شده است.

۵- خرده‌آزمون درک متن: یک متن داستانی برای دانش‌آموز خوانده می‌شود و سپس به سئوال‌هایی که در مورد داستان از او پرسیده می‌شود پاسخ می‌دهد؛

۶- خرده‌آزمون درک کلمات: این آزمون از ۳۰ کلمه تشکیل شده که در آن برای مفهوم، تعریف یا کاربرد هر کلمه، یک سؤال همراه با پاسخ چهارگزینه‌ای مطرح شده است؛

۷- خرده‌آزمون حذف آواها: این آزمون شامل ۳۰ کلمه است که آزمونگر با صدای بلند و رسا آنها را برای آزمودنی‌ها می‌خواند. از آزمودنی خواسته می‌شود که پس از آزمونگر هر کلمه را بلافاصله با حذف آوای مورد نظر با صدای بلند تکرار کند؛

۸- خرده‌آزمون خواندن ناکلمات یا کلمات بدون معنا: آزمودنی باید ۴۰ کلمه بدون معنا را به ترتیب از راست به چپ و از بالا به پایین بخواند؛

۹- خرده‌آزمون نشانه‌های حروف: شامل سه حرف از حروف الفبا است که به‌صورت مجزا با حروف درشت روی کارت نوشته شده است. از آزمودنی خواسته می‌شود که هر تعداد کلمه را که با این حروف شروع می‌شود، به یاد آورده و با صدای بلند بگوید؛

**جدول ۱: محتوای جلسات مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله در گروه آزمایش**

جلسات	اهداف	وسایل مورد نیاز	محتوا
۱	آشنایی با جزئیات کلیدی داخل متن؛ ایجاد ارتباط میان آموزش کلاسی و زندگی واقعی دانش‌آموزان؛ ارتباط میان جزئیات متنی به‌منظور درک کلی متون؛ آموزش از طریق روش چندحسی	فلش کارتها (چه کسی، چه موقع، کجا، چه اتفاقی، چرا و چگونه)؛ قیچی؛ یادداشتهای چسبی؛ مداد رنگی (قرمز، آبی، سبز و نارنجی)	تعریف خاطره‌ای توسط یکی از دانش‌آموزان؛ نشان دادن فلش کارت چه کسی؟ کارت چه؟ چه موقع؟ کجا؟ چرا؟ چگونه؟ توسط پژوهشگر برای آموزش جزئیات کلیدی هر اتفاق؛ ارایه فلش کارتها به‌صورت درهم به دانش‌آموزان و سپس پرسیدن سئوالاتی در مورد کاربرد هر کارت؛ روخوانی کردن داستان (حسنی، توی ده شلمرود) توسط پژوهشگر و سپس پاسخ به سئوالات کلیدی قصه و در پایان، نوشتن هر پاسخ روی یادداشت چسبی؛ ارایه داستان فلفل نبین چه ریزه و بررسی داخل متن و سپس کشیدن خط به دور اشخاص داستان، اتفاق داستان، مکان آن و همچنین زمان این اتفاق، با رنگ‌های متفاوت؛ قیچی کردن و متصل کردن قسمت‌های مشخص‌شده به فلش کارتها؛ در پایان، انجام همین فعالیت با درس اول کتاب خوانداری به‌عنوان تکلیف خانگی
۲	آشنایی با جزئیات کلیدی داخل متن؛ ارتباط میان جزئیات متنی و نوع متون؛ شناسایی موضوع اصلی هر متن از طریق اشیا و وسایل ملموس و عینی؛ تمیز میان نکات ضروری و غیرضروری متون؛ آموزش از طریق روش چندحسی	کتاب علمی ساخت رنگین، کتاب علمی پرندگان، پاکت موضوع اصلی و وسایل داخل آن (شامل آینه، بطری آب، مقوای سفید رنگ، چراغ قوه با نور سفید)؛ ورقه‌های سفید کاغذ و ماژیک	ارایه پاکتی به‌عنوان پاکت موضوع اصلی به دانش‌آموزان؛ خارج کردن وسایل داخل پاکت و حدس‌زدن دانش‌آموزان در مورد ارتباط آن وسایل با هم؛ ثبت حدس‌ها و نظرات دانش‌آموزان؛ معرفی موضوع اصلی از جانب پژوهشگر؛ انجام آزمایش ساخت رنگین کمان؛ بحث در رابطه با موضوع اصلی و لزوم دانستن آن در درک جزئیات؛ ارایه کتاب علمی به دانش‌آموزان؛ حدس‌زدن موضوع اصلی از روی تصاویر جلد؛ پیدا کردن کلمات مربوط به موضوع اصلی از داخل متن؛ نتیجه‌گیری از حدس‌های دانش‌آموزان؛ نقاشی کردن کف دست روی کاغذ؛ نوشتن یک نکته روی هر انگشت؛ نتیجه‌گیری از نکته‌ها و نوشتن موضوع اصلی در کف دست؛ نتیجه‌گیری کلی از مباحث مطرح‌شده؛ بسط فعالیت‌های انجام‌شده به فصل اول کتاب علوم تجربی به‌عنوان تکلیف خانگی

ادامه جدول ۱: محتوای جلسات مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله در گروه آزمایش

جلسات	اهداف	وسایل مورد نیاز	محتوا
۳	تقویت درک مطلب شنیداری؛ آشنایی با عناصر اصلی داستان (اشخاص، فضا و اتفاقات)؛ ارتباط درک مطلب شنیداری به درک مطلب خوانداری	کتاب قصه دو دوست، کتاب قصه دزد نادان و مرد ثروتمند، فلش کارت‌های پیام درونی داستان؛ ماژیک	بررسی تکالیف دانش‌آموزان، خواندن داستان دو دوست توسط پژوهشگر؛ بیان اشخاص، فضا و محیط داستان؛ بحث راجع به پیام داستان؛ خواندن داستان دزد نادان و مرد ثروتمند؛ پیداکردن جملاتی در رابطه «مرد ثروتمند با پیام داستان و نوشتن آنها روی فلش کارت‌های ارایه‌شده؛ پیداکردن پیام کتاب هر چه کنی به خود کنی؛ حکایت فارسی خوانداری به‌عنوان تکلیف خانگی
۴	آشنایی با ترتیب و توالی اتفاقات متون؛ آشنایی با عناصر اصلی داستان (اشخاص، فضا و اتفاقات)؛ ارتباط درک مطلب شنیداری به درک مطلب خوانداری	کاغذهای رنگی مختلف که به‌صورت نواری برش داده شده بودند؛ مداد شمعی؛ نوارچسب؛ کتاب هدیه لحاف‌دوز؛ کتاب تصویری من و بابام	خواندن قصه هدیه لحاف‌دوز برای دانش‌آموزان؛ بحث در رابطه با اتفاقات رخ داده و ترتیب و توالی این اتفاقات؛ نوشتن هر اتفاق روی یک نوار کاغذی رنگی؛ حلقه کردن و به هم وصل کردن نوارها به‌عنوان یک زنجیره به هم پیوسته؛ بیان شفاهی داستان با کمک حلقه‌ها؛ ارایه داستان تصویری (بدون متن)؛ تعریف داستان توسط دانش‌آموزان با کمک تصاویر؛ ساختن یک داستان منسجم از تصاویر
۵	تمایز میان جزئیات مهم از جزئیات غیرمهم داخل متن؛ آشنایی با هدف و موضوع اصلی متن از روی تصاویر؛ تقویت حافظه فعال؛ تقویت درک مطلب دیداری و شنیداری؛ ارتباط درک مطلب دیداری و شنیداری به درک مطلب خوانداری	کتاب قصه شیر و خرگوش، ورقه‌های سفید کاغذ؛ وسایل نقاشی و مداد رنگی؛ گیره	تشکیل گروه‌های پنج نفری؛ روخوانی قصه شیر و خرگوش توسط پژوهشگر؛ نقاشی شخصیت‌های داستان توسط دانش‌آموزان؛ خواندن مجدد داستان؛ نقاشی کردن زمان و مکان (محیط و فضای داستان)؛ به همین منوال نقاشی کردن مشکل و راه‌حل آن؛ به اشتراک گذاشتن تصاویر در بین اعضای گروه و توصیف جزئیات نقاشی‌ها؛ نوشتن جملاتی در زیر نقاشی‌ها و ساختن چند داستان
۶	آشنایی با ویژگی‌های جزئی شخصیت‌ها به‌جای ویژگی‌های کلی آنان مانند خوب، عالی و بد؛ تقویت خزانة واژگان؛ ترکیب دانش واژگانی با محتوای داستان؛ آشنایی با چرایی واکنش شخصیت‌های داستان	بانک کلمات صفات شخصیتی مانند ناراحت و ترسو برای هر دانش‌آموز؛ ماژیک؛ نوار یادداشت‌برداری؛ تصویر پل شخصیت داستان	توضیح صفات موجود در بانک کلمات و ارایه این کلمات به دانش‌آموزان؛ خواندن داستان گوش‌دادن و پیداکردن کلمات؛ کتابخانه مربوط به صفات شخصیتی؛ نوشتن آنها روی یک نوار کاغذی؛ نشان‌دادن صفات به‌صورت اجرای نمایش توسط دانش‌آموزان؛ وصل کردن صفات شخصیت‌ها به جملات داخل متن با کمک پل شخصیت داستان
۷	شناسایی کلمات مرتبط با انواع احساسات شخصیت‌های متون؛ تقویت خزانة واژگان؛ درک انواع احساسات از طریق خواندن متن	چند مجله کودک؛ قیچی؛ نوارهای کاغذی رنگی؛ مقوا؛ کاموای ضخیم؛ چسب؛ ماژیک	پیداکردن احساسات مختلف اشخاص (خنده، گریه و غیره) از داخل مجلات و سپس قیچی کردن و چسباندن آنها روی مقوا؛ نوشتن هر احساس روی یک نوار؛ وصل کردن نوارها به عکس‌های مربوطه با کاموا؛ گشتن داخل متن کتاب و پیداکردن کلمات مشابه
۸	آشنایی با کلمات مرتبط با انواع حواس شخصیت‌های متون و درک جملات مربوط به آنها؛ تقویت خزانة واژگان؛ تقویت حافظه فعال؛ تقویت دیداری	کارت‌های حواس پنجگانه (بویایی، چشایی، دیداری، شنیداری و لامسه)؛ کارت‌های مزه‌ها مانند خوشمزه	بیان کلمات مربوط به حواس پنجگانه؛ گوش‌دادن و نشان‌دادن عضو مربوط به کلمات (برای مثال خوشمزه مربوط به زبان است)؛ توزیع کارت‌های حواس پنج‌گانه و کارت‌های کلمات روی میز به‌صورت وارونه؛ انجام بازی کارت
۹	تمایز میان معنای تحت‌اللفظی و ضمنی ضرب‌المثل‌ها و کنایه‌ها؛ درک معنای انتزاعی و کاربردی برخی عبارات؛ درک پیام اصلی متون	کارت ضرب‌المثل؛ کارت معانی کاربردی؛ حکایت	ارایه چند کارت ضرب‌المثل و معانی آنها؛ بحث در رابطه با معنای ظاهری و معنای کاربردی آنها؛ متصل کردن کارت ضرب‌المثل به کارت معنای کاربردی آن؛ چیدن کارت‌ها به‌صورت درهم و وارونه روی میز؛ بازی کارت؛ تشکیل گروه‌های سه نفری؛ ارایه سه حکایت و سه کارت ضرب‌المثل به هر گروه؛ مرتبط کردن حکایات و ضرب‌المثل‌ها
۱۰	تمایز میان متون علمی، داستانی و ادبی؛ آشنایی با ویژگی‌های متون داستانی، علمی و ادبی؛ درک مطالب آغازین، میانه و پایانی متون داستانی؛ آشنایی با درون‌مایه و هدف اصلی نگارش متون مختلف؛ تقویت مهارت سازماندهی متون	کتاب قصه موش و گربه عیب‌زاکانی؛ شعر موش و گربه؛ موش‌ها و گربه‌ها، کتاب‌های قصه و شعر کودکان؛ سبدهای کتاب؛ کاغذ و ماژیک؛ کارت‌های آغاز، میانه و پایان داستان	ارایه انواع مختلف کتاب‌ها (کتاب‌های داستان، شعر، کتاب‌های علمی) و توضیح برخی مشخصات آنها؛ طبقه‌بندی کردن کتاب‌ها با کمک جلد و مطالب داخل کتاب؛ بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌های میان آنها؛ بحث در مورد آغاز، میانه و پایان هر قصه یا داستان؛ کشیدن سه دایره روی کاغذ (دایره مرکزی بزرگ‌تر از دو دایره دیگر)؛ قرا دادن جملات آغازی، میانی و پایانی در داخل دایره‌ها؛ ارایه چند کارت میانه داستان و ساختن یک آغاز و پایان برای آنها

ادامه جدول ۱: محتوای جلسات مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله در گروه آزمایش

جلسات	اهداف	وسایل مورد نیاز	محتوا
۱۱	آشنایی با جزئیات کلیدی مرتبط با چرایی مطالب نگارش شده؛ بازشناسی نکات ضروری از غیرضروری متون؛ تقویت اطلاعات عمومی	بانک سئوالات؛ مطالب علمی؛ تخته وایت برد و ماژیک؛ تخته بازی طراحی شده روی مقوا؛ تاس و تعدادی دکمه رنگی به عنوان مهره	ارایه بانک سئوالات مانند غذای مورد علاقه شما چیست؟ چرا؟؛ ثبت جواب‌های دانش‌آموزان؛ پیداکردن کلماتی مانند زیرا، چون که، به این دلیل و غیره به عنوان یک راهنما و استدلال‌های مربوط به آنها؛ انجام بازی تخته؛ سئوالاتی در رابطه با زندگی روزمره و پاسخ‌دادن به آنها در قالب چند جمله به عنوان تکلیف خانگی
۱۲	آشنایی با روابط علت و معلولی داخل متن؛ شناسایی پیام اصلی متن؛ آشنایی با دانش‌آموز بر اساس آن متن را نحوه خلاصه‌سازی متون؛ تقویت بازداري پاسخ و سازماندهی خود؛ تقویت اطلاعات عمومی؛ تقویت خزانه واژگان	بانک ساختار متن (کلماتی که تفاوت‌ها و شباهت‌ها، روابط علت و معلولی)؛ بررسی می‌کند مانند نتیجه، خلاصه، اول، بعد از، مانند، زیرا، از آنجا که و غیره)	بررسی ساختارهای متن اعم از موضوع و پیام اصلی متن، توالی اتفاقات، تفاوت‌ها و شباهت‌ها، روابط علت و معلولی؛ پخش موسیقی؛ پیداکردن این ساختارها با کمک بانک ساختار تا زمان پخش شدن موسیقی؛ پیداکردن کلمات مشابه در داخل متن کتاب خوانداری؛ بیان آنها به زبان خود

مطالعه، شرایط به‌طور کامل برای والدین بیمار تشریح شد و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات کودکان محرمانه باقی خواهد ماند. همچنین، رضایت نامه کتبی از والدین اخذ شد.

### یافته‌ها

دامنه سنی آزمودنی‌ها بین ۹ تا ۱۰ سال بود. یافته‌های جمعیت‌شناختی بیانگر آن بود که میانگین سن آزمودنی‌ها و انحراف معیار آن در گروه آزمایش به ترتیب ۹/۲۴ و ۰/۲۷ بود. همچنین میانگین سن آزمودنی‌ها و انحراف معیار آن در گروه کنترل به ترتیب ۹/۱۸ و ۰/۱۹ بود. نتیجه آنالیز واریانس و مقایسه سه گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب در جداول ۲ و ۳ آمد. بر اساس این جدول در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری بین سه گروه در سطح خطای ۵٪ وجود نداشت. در حالی که در مرحله پس‌آزمون تفاوت گروه‌ها قویاً معنی‌دار بود. شاخص‌های توصیفی مربوط به نگرش تحصیلی در دو گروه آزمایش و کنترل در موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق به تفکیک گروه و نوع آزمون

نگرش	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	میانگین	ضریب تغییرات	میانگین	ضریب تغییرات
مدل بومی*	۱/۰۱۲±۵۰	۰/۰۸	۴/۰±۶۶/۱۰۶	۰/۰۲
کنترل	۱/۰±۵۹/۱۳	۰/۰۸	۱/۰±۵۳/۱۳	۰/۰۸

\* منظور از مدل بومی همان کاربردی آزمایشی است که محقق با استفاده از مدل مبتنی برخواندن هدفمند اثر سیسن طراحی کرده است.

نتیجه آنالیز کوواریانس برای متغیر نگرش تحصیلی به شرح جدول ۵ است. همان‌طور که ملاحظه می‌کنیم، در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری بین سه گروه در عملکرد سه گروه مشاهده نشده ( $p=0/87$ ). ضریب تعیین این مدل با توجه به

برنامه مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله برگرفته از برنامه سیسون و سیسون Sisson & Sisson به نقل از خانجانی [۲۴] و فرمرزی و محمدزاده [۲۲] است. این برنامه که برای کودکان پیش‌دبستانی تا سوم دبستان طراحی شده در گروه‌های پنج نفری به‌صورت گروهی برگزار شد. در محتوای برنامه به‌منظور تقویت مهارت خواندن و درک مطلب از بازی‌های جهت‌دار، فعالیت‌های سرگرم‌کننده و متناسب با توانایی کودکان استفاده شد. دانش‌آموزان نیز نقش فعالی داشتند و پژوهشگر آنها را به‌عنوان راهنما هدایت می‌کرد. پژوهشگر در بین جلسات نیز سؤال‌هایی مطرح می‌کرد که دانش‌آموزان به پاسخ می‌دادند. برای محتوا از کلمه‌های تک‌هجایی، جمله‌ها و متن‌های کوتاه و متناسب با توانایی دانش‌آموزان استفاده شد. از چند کتاب سطح «ب» مانند شعر و داستان که توسط کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان طبقه‌بندی شده است استفاده شد. لازم به ذکر است که بر متون خاصی تاکید نشد تا انعطاف‌پذیری و تعمیم مطالب خواندنی محدود نشود. در پایان جلسات آموزش بلافاصله، هر دو گروه به‌عنوان پس‌آزمون با استفاده از آزمون خواندن و نارساخوانی و پرسش‌نامه خودکارآمدی تحصیلی بار دیگر مورد ارزیابی قرار گرفتند.

داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ شد و سپس مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. داده‌های توصیفی با استفاده از میانگین و فراوانی تبیین شد. داده‌های به‌دست‌آمده از این دو موقعیت (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)، برای دو گروه با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح اطمینان کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

انجام پژوهش با اخذ مجوزهای لازم و رضایت مراجعان در مرکز خدمات مشاوره و روان‌شناختی الوند دارای مجوز از سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره به شماره ۸۰۵-م صورت گرفت (این مطالعه مصوب شورای پژوهشی و کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز است). قبل از انجام

**جدول ۶:** برآورد پارامترهای مدل آنالیز کوواریانس برای متغیر نگرش تحصیلی آزمودنی‌ها

پارامتر	برآورد	خطای معیار	آماره T	مقدار معنی‌داری
مقدار ثابت	۱۱/۴	۰/۳۵	۳/۹۹	>۰/۰۰۵
پیش‌آزمون	۰/۰۷	۰/۲۱	۰/۳۴	۰/۷۳
گروه مدل بومی	۳/۱۴	۰/۰۷	۴۲/۳۴	>۰/۰۰۵

انگیزش پیشرفت (بی‌انگیزگی) نقش واسطه‌ای بین متغیرهای نیازهای بنیادین روان‌شناختی و پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کنند [۱۶]. سواری و جلیلیان در پژوهشی با نام اثربخشی آموزش مشاوره گروهی به شیوه شناختی بر تغییر نگرش و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی، این نتیجه را یافتند که مشاوره گروهی به شیوه شناختی موجب افزایش نگرش مثبت به درس ریاضی و همچنین پیشرفت تحصیلی درس ریاضی گروه آزمایش شد [۲۳].

هم‌راستا با مطالعه ما، مطالعه فرمرزی و محمدزاده با عنوان اثربخشی مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله بر درک مطلب دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری ویژه نشان داد که مداخله هدفمند خواندن بر درک مطلب دانش‌آموزان تاثیر معنادار دارد [۲۱]. مطالعه زلای و قربانی با عنوان مقایسه انگیزش تحصیلی و اشتیاق به مدرسه در دانش‌آموزان با و بدون نارساخوانی انجام دادند که نتایج این بررسی نشان داد گروه مبتلا به نارساخوانی در متغیرهای انگیزش درونی، انگیزش درونی برای دانستن و نمره کلی انگیزش تحصیلی، اشتیاق رفتاری، اشتیاق هیجانی و نمره کلی اشتیاق به مدرسه به‌طور معناداری پایین‌تر از گروه عادی است [۱۸]. یوسفی و همکاران در پژوهشی با هدف مقایسه تاثیر آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بار کلی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی دریافتند با توجه به اثربخش بودن مداخله مبتنی بر کنش‌های اجرایی در مقایسه با الگوی بارکلی در دانش‌آموزان با اختلال خواندن می‌توان این‌گونه تبیین کرد که مولفه‌های کنش‌های اجرایی رابطه بسیار نزدیکی با مهارت خواندن دارند و از این رو می‌توانند بر عملکرد خواندن تاثیر بگذارند و در نتیجه سطح خودپنداشت آنها را نیز افزایش دهند [۲۴].

آموزش مبتنی بر مداخله در خواندن موجب ایجاد نگرش تحصیلی مثبت در دانش‌آموزان نارساخوان شود. یکی از انواع الگوی پاسخ به مداخله، الگوی پاسخ به مداخله مبتنی بر حل مساله است. این الگو بیشتر برای دانش‌آموزانی استفاده می‌شود که به دلیل مشکلات رفتاری-اجتماعی در مخاطره آفت تحصیلی هستند. این الگو منجر به ایجاد الگوی مداخله‌ای و پیشگیرانه به نام حمایت رفتاری مثبت می‌شود. حمایت رفتاری

مقادیر مجموع مربعات حدود ۹۸٪ بود که نشان‌دهنده اعتبار بالای این مدل بود.

**جدول ۳:** آنالیز واریانس برای مقایسه نگرش تحصیلی به تفکیک سه گروه در مرحله پیش‌آزمون

منبع تغییر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجموع مربعات	مقدار معنی‌داری
گروه	۰/۰۹	۲	۰/۰۴	۰/۱۰۸
خطا	۰/۸۰۳	۴۲	۰/۰۱	
کل	۰/۸۹	۴۴		

برآورد پارامترهای مدل و معنی‌داری آنها در جدول ۶ آمده است. بر اساس این جدول ملاحظه می‌کنیم که ضریب پیش‌آزمون در مدل مربوط به متغیر نگرش تحصیلی برابر صفر بود در حالی که بزرگ‌ترین ضریب معنی‌دار به گروه مدل بومی و در مرتبه بعدی به گروه فرناuld تعلق گرفته است.

**جدول ۴:** آنالیز واریانس برای مقایسه نگرش تحصیلی به تفکیک سه گروه در مرحله پس‌آزمون

منبع تغییر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجموع مربعات	مقدار معنی‌داری
گروه	۷۹/۶۷	۲	۳۹/۸۳	>۰/۰۰۵
خطا	۱/۵۶	۴۲	۰/۰۴	
کل	۸۱/۲۳	۴۴		

## بحث

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده از این مطالعه، میانگین نمرات نگرش تحصیلی گروه آزمایش پس از مداخله به‌طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود. بنابراین، برنامه آموزشی مداخله هدفمند خواندن باعث بهبود نگرش تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان می‌شود.

**جدول ۵:** آنالیز کوواریانس برای مقایسه اثر سه گروه بر نگرش تحصیلی آزمودنی‌ها

منبع تغییر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجموع مربعات	مقدار معنی‌داری
پیش‌آزمون	۰/۰۰۵	۱	۰/۰۰۵	۰/۷۳
گروه	۷۲/۳۵	۲	۳۶/۱۸	>۰/۰۰۵
خطا	۱/۵۶	۴۱	۰/۰۳	

تا جایی که ما می‌دانیم تاکنون مطالعه مشابهی برای ارزیابی تاثیر برنامه آموزشی مداخله هدفمند خواندن در بهبود نگرش تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان صورت نگرفته است. در این راستا، برخی یافته‌ها بر نقش یادگیری مغزمحور بر نگرش و پیشرفت تحصیلی کودکان تاکید دارد [۲۲].

شود و نتایج با هم مقایسه شوند. همچنین زمانی برای اجرای آزمون پیگیری در نظر گرفته شود.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که برنامه آموزش هدفمند خواندن متنی بر پاسخ در بالابردن میزان ادراک خواندن دانش‌آموزان موثر است و طبیعتاً درک بیشتر از مفاهیم بر نگرش خواندن موثر است. به عبارتی فهم از یک مطلب فرد را در ادامه خواندن از آن مطلب ترغیب می‌کند و خواندن همراه با لذت بیشتری می‌شود.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از شرکت‌کنندگان در این پژوهش و مسئولان مراکز اختلال یادگیری شهر همدان که اجرای این پژوهش را میسر کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

### تضاد منافع

این مقاله بر گرفته از رساله دکترای نویسنده نخست در رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز به راهنمایی نویسندگان دوم، سوم و چهارم (تاریخ تصویب پروپزال ۱۳۹۶/۲/۳۱) است.

### ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه ملاحظات اخلاقی مانند رضایت کامل افراد نمونه، رعایت اصل رازداری، و محرمانه ماندن اطلاعات رعایت شده است.

### حمایت مالی

ندارد.

مثبت مداخله‌هایی مبتنی بر شواهد علمی است که الگوی پاسخ به مداخله را هم در سطح تحصیلی و هم در سطح رفتاری گسترش داده است. الگوی پاسخ به مداخله در سطح مدرسه در حقیقت بسط همان الگوی پاسخ به مداخله مبتنی بر حل مساله است. این الگو در سطح مدرسه در پی شناسایی و برطرف کردن همه عوامل و فرآیندهایی است که در امر یادگیری دانش‌آموز اختلال ایجاد می‌کند [۲۵] (از جمله این فرآیندها می‌توان به نوع نگرش دانش‌آموزان به یادگیری و سطح انگیزه آنان اشاره کرد).

برنامه هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله، برنامه‌ای کاربردی، چندسطحی و متناسب با توانمندی‌های دانش‌آموزان است که بر مبنای رویکرد کاربرد حواس مختلف (از جمله دیداری، شنیداری، جنبشی و لامسه)، فعالیت‌های عملی و کاربردی تدوین شده است [۱۰]. مداخله هدفمند خواندن قبل از ارایه یک متن، ابتدا با ارایه پیش‌نیازهای مرتبط با آن متن، میان آنچه دانش‌آموز در آن مهارت دارد و آنچه در آن ضعف دارد، پل زده و آنها را به هم بسط می‌دهد. علاوه بر آن، در این مداخله متن‌ها به قسمت‌های کوتاه‌تری تقسیم می‌شود؛ لذا این قسمت‌ها برای دانش‌آموز نارساخوان کمتر تهدیدآمیز خواهند بود [۲۶].

در هر پژوهشی محدودیت‌هایی وجود دارد که پژوهش حاضر هم از این قاعده مستثنی نیست. این پژوهش در مورد دانش‌آموزان نارساخوان کلاس سوم دبستان در محدوده سنی ۹ تا ۱۰ سال انجام شد. از ابزارهای خاصی برای ارزیابی نگرش تحصیلی آزمودنی‌ها استفاده شد، همچنین با توجه به محدودیت زمانی، برای اجرای آزمون پیگیری فراهم نشد. پس باید در تعمیم نتایج احتیاط کرد. بنابراین، برای پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود که پژوهش روی سایر گروه‌های کودکان با اختلال یادگیری در پایه‌های کلاسی و سنین متفاوت انجام گیرد، در بررسی نگرش تحصیلی از ابزارهای دیگری استفاده شود، به‌منظور مداخله از برنامه‌های آموزشی مختلفی استفاده

## REFERENCES

1. Roehr B. American psychiatric association explains DSM-5. BMJ. 2013;346:f3591
2. Edition F. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Am Psychiatric Assoc. 2013;21.
3. Tannock R. Provision of evidence-based intervention is not part of the DSM-5 diagnostic criteria for specific learning disorder. Eur child Adolesc Psychiatry. 2016;25(2):209-10.
4. Ashori M, Jalil-Abkenr S. Students with special needs and inclusive education. Tehran: Roshd-e Farhang; 2016:103-29. [Persian]
5. Williams JL, Miciak J, McFarland L, Wexler J. Learning disability identification criteria and reporting in empirical research: A review of 2001–2013. Learn Disabil Res Pract. 2016;31(4):221-9.
6. Petretto DR, Masala C. Dyslexia and specific learning disorders: new international diagnostic criteria. J Child Dev Disord. 2017 October.
7. American Psychiatric Association A. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington: American Psychiatric Association; 1980.
8. Rafiq F, Hussain S, Abbas Q. Analyzing students' attitude towards e-learning: A case study in higher education in Pakistan. Pak Soc Sci Rev. 2020;4(1):367-80.
9. Popa RA, Ciascai L. Students' attitude towards STEM education. Acta Didactica Napocensia. 2017;10(4):55-62.
10. Gutiérrez M, Ruiz LM, López E. Perceptions of motivational climate and teachers' strategies to sustain discipline as predictors of intrinsic motivation in physical education. Spanish J Psychol. 2010;13(2):597-608.
11. Mazana YM, Suero Montero C, Olifage CR. Investigating students' attitude towards learning mathematics. Int Electron J Math Educ. 2019;14(1):207.
12. Narmadha U, Chamundeswari S. Attitude towards learning of science and academic achievement in science among students at the secondary level. J Sociol Res. 2013;4(2):114.
13. Yunus FW, Ali ZM. Attitude towards learning chemistry among secondary school students in Malaysia. J Asian Behav Stud. 2018;3(9):63-70.
14. Hallahan DP, Pullen PC, Kauffman JM, Badar J.

- Exceptional learners. In: Zhang L, editor. Oxford research encyclopedia of education. New York: Oxford University Press; 2020.
15. Averill OH, Rinaldi C, Collaborative USEL. Multi-tier system of supports (MTSS). District Administration. 2011;48(8):91-5.
  16. Mahmodi HO, Erfani NO, Mohagheghi H. Developing a model to explain and predict of academic achievement based on psychological basic needs and motivation of academic achievement. *Res Curric Plan*. 2017;14(53):67-80. [Persian]
  17. Solihatin E, Syahrial Z. The effects of brain-based learning and project-based learning strategies on student group mathematics learning outcomes student visual learning styles. *Pedagogical Res*. 2019;4(4):em0047.
  18. Zulalie B, Ghorbani F. Comparison of academic motivation and school engagement in students with and without dyslexia. *J Learn Disabil*. 2014;3(4):44-58. [Persian]
  19. Asadpour E, Sadat Hosseini M. The effectiveness of cognitive group therapy on self-efficacy and depression among divorced women. *Pract Clin Psychol*. 2018;6(4):231-8.
  20. Samadi M, Ghamarani A, Faramarzi S. Role of PASS cognitive processes in explaining the ability of word reading and text comprehension in children with dyslexia. *Q J Child Mental Health*. 2020;7(2):268-79. [Persian]
  21. Faramarzi S, Mohamadzade A. Effectiveness of response to intervention- based targeted reading intervention on comprehension in students with specific learning disability. *Psychol Except Individ*. 2017;7(27):185-208. [Persian]
  22. Hassani M, Dastjerdi R, Pakdaman M. The effect of brain-based learning (B.B.L) on attitude & academic achievement of students in mathematic. *Curric Plann Knowledge Res Educ Sci*. 2016;12(20 (47)):61-73. [Persian]
  23. Sevari K, Jalilian SM. Impacts of group counseling training by cognitive method on attitude changing toward mathematics & academic improvement of the second grade of guidance School of Khorramshahr. *J Res Sch Virtual Learn*. 2016;3(12):27-36. [Persian]
  24. Yousefi E, Faramarzi S, Malek Pour M, Yarmohammadian A. Comparison of the effect of executive functions training and barkley's model on reading performance and academic self-concept in students with dyslexia. *Q J Child Mental Health*. 2020;6(4):51-62. [Persian]
  25. Khanjani Z, Mahdavian H, Ahmadi P, Hashemi T, Fathollahpour L. Comparison between the effect of neurofeedback and fernald's multisensory approach on treating children with dyslexia. *Psychol Except Individ*. 2013;2(8):117-47. [Persian]
  26. Amend SJ, Vernon-Feagans L, Ginsberg MC. The effectiveness of a technologically facilitated classroom-based early reading intervention: The targeted reading intervention. *Elementary Sch J*. 2011;112(1):107-31.