

مقایسه تاثیر درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک و توانمند سازی شناختی بر خواندن دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص

فاطمه رهنما^۱، محمد حسین بیاضی*^۲، علیرضا رجایی^۳، غلامرضا خوی نژاد^۴

چکیده

مقدمه: روش‌های آموزشی و درمانی مختلفی که برای درمان اختلال یادگیری خاص به کار گرفته شده است؛ گاه اثربخشی مناسبی از خود نشان داده و در برخی موارد اثربخشی کافی نداشته و یا نتایج متناقض بوده است. هدف پژوهش حاضر مقایسه تاثیر درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک و توانمندسازی شناختی بر بهبود خواندن دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بود.

روش پژوهش: روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی و طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشکل خواندن تربت‌جام سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ که تعداد ۴۸ نفر به صورت هدفمند انتخاب و در سه گروه آزمایش و یک گروه کنترل (هرگروه ۱۲ نفر) به صورت جایگزینی تصادفی جایگزین شدند. پرسشنامه نارساخوانی کرمی نوری و همکاران مورد استفاده قرار گرفت. داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس و با استفاده از نرم افزار اس پی اس تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد: که هر سه درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک و توانمند سازی شناختی می‌تواند خواندن و درک متن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص را بهبود بخشد. اما اثر بخشی درمان عصب روانشناختی بر خواندن و درک متن به طور معناداری بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به آمار بالای دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشکل خواندن درمان عصب روان‌شناختی می‌تواند در بهبود خواندن و درک متن این دانش‌آموزان موثر باشد.

کلید واژه‌ها: اختلال یادگیری خاص با مشکل خواندن، توانمندسازی شناختی، حرکات ریتمیک، درمان عصب روان شناختی

^۱ - گروه روانشناسی، واحد تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، ایران. ایمیل: rahnamarahnama500@yahoo.com

^۲ - نویسنده مسئول، استادیار گروه روانشناسی، واحد تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، ایران

bayazi123@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2037-6817

^۳ - دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، ایران

rajaei.46@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-3806-1875

^۴ - استادیار، گروه روانشناسی، واحد تربت جام، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت جام، ایران

bayazi123rkho@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-7839-4412

استناد: رهنما ف، بیضی م، رجایی ع، خوی نژاد غ. مقایسه تاثیر درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک و توانمند سازی شناختی بر خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص، خانواده و بهداشت، ۱۴۰۰، ۱۱(A): ۱۷۲-۱۳۶

مقدمه:

اختلالات عصبی رشدی^۱، اختلالاتی هستند که در آن‌ها، روند رشد مغز و دستگاه اعصاب مرکزی به درستی طی نمی‌شود. مغز بخش متفکر و هدایت کننده اندام‌های بدن است با اختلال در این بخش کارکردهای فرد تحت تاثیر قرار می‌گیرد. دستگاه اعصاب مرکزی نیز نقش هدایت و انتقال دستور از مغز به اندام‌های بدن را دارد. اختلالات عصبی رشدی با ایجاد نقص در این دو بخش بر هیجان، توانایی یادگیری، رشد فرد و حافظه اثر مخرب دارند. این اختلالات به شش طبقه اصلی اختلال یادگیری خاص، اختلالات ارتباطی، اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی، اختلال طیف اتیسم، معلولیت ذهنی و اختلالات حرکتی تقسیم می‌شود (۱). در فرم تجدیدنظر شده اختلالات روانی^۲ (DSM-5) اختلال یادگیری به اختلال یادگیری خاص^۳ تغییر نام داده است و اختلال خواندن، اختلال نوشتن و اختلال ریاضی که هر یک قبلاً یک اختلال مستقل و مجزا محسوب می‌شدند اکنون به عنوان یک مشخص کننده در اختلال یادگیری خاص گنجانده شده است (۲). اختلال یادگیری در کودکان سنین مدرسه و در زبان‌ها و فرهنگ‌های مختلف، در تمام حوزه‌های عملکردی مانند خواندن، نوشتن و ریاضیات، بین ۵ تا ۱۵ درصد شایع است (۳). یکی از قلمروهایی که برای دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری مشکل آفرین است، خواندن است، با توجه به اینکه یکی از اهداف مهم آموزش و پرورش در مقطع ابتدایی، تربیت کردن دانش‌آموزانی فعال، با انگیزه و خودگردان در اساسی‌ترین ابزار یادگیری، خواندن است. با این حال برخی دانش‌آموزان با وجود برخورداری از هوش طبیعی، فرصت‌های آموزشی مناسب و عدم وجود اختلالات هیجانی، در خواندن دچار مشکل می‌شوند تا بدانجا که در اکثر ناکامی‌های تحصیلی این دانش‌آموزان ردپای ضعف در مهارت‌های خواندن را می‌توان مشاهده کرد (۴). واقعیت‌های موجود در جامعه نشان دهنده‌ی توانایی پایین دانش‌آموزان ایرانی در مهارت خواندن است (۵).

از آغاز شناسایی مشکلات یادگیری، کارشناسان این حیطه تلاش کرده‌اند تا برای تبیین سبب‌شناسی اختلال‌های یادگیری، نظریه یا الگوهایی ارائه کنند. یکی از نظریه‌های مطرح دهه‌های اخیر در تبیین اختلالات یادگیری، نظریه‌های شناختی و عصب روان‌شناختی هستند که سهم بسزایی در فهم مکانیسم عمل اختلالات یادگیری ارائه کرده و داده‌های پژوهشی زیادی هم در تایید نظریه خود ارائه کرده اند. مطالعات عصب روان‌شناختی شامل آزمون‌هایی برای بررسی عملکرد مغز در یک محیط بالینی برای تشخیص اختلال هاست. این مطالعات یک رشته تجربی در روان‌شناسی است که هدف آن درک چگونگی تاثیرپذیری رفتار و شناخت از مغز است و تشخیص و درمان اثرات رفتاری و شناختی اختلال‌های عصبی را مورد بررسی قرار می‌دهد. در حالی که نظریه‌های کلاسیک ذهن بر سیستم عصبی متمرکز شده‌اند، نظریه عصب روان‌شناختی به دنبال این هست که چگونه مغز و ذهن با هم در ارتباط اند. به این ترتیب بخش قابل توجهی از برنامه‌های عصب روان‌شناختی به مغز و سیستم عصبی رفتاری مربوط می‌شود (۶).

¹ -developmental neurological disorders

² - diagnostic and Statistical Manual of Psychiatric Disorders

³ -Specific Learning Disorder

پژوهش‌های زیادی در مورد اثربخشی درمان عصب روانشناختی بر عملکرد زبانی کودکان (۷)، کنش‌های اجرایی و عملکرد درسی دانش‌آموزان (۸)، دقت خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان با اختلال خواندن (۹)، بهبود خواندن (۱۰)، اختلال عصب رشدی و خواندن (۱۱)، بهبود اختلال یادگیری (۱۲)، بهبود رفتارهای ناسازگارانه و مشکلات آوایی کودکان دچار اختلال خواندن (۱۳) مورد تایید پژوهشگران قرار گرفت.

از طرف دیگر کپارت^۱ مشکلات یادگیری را معلول عدم رشد بهنجار حرکتی می‌داند و در مورد حرکت‌های موزون اعتقاد دارد که این حرکت‌ها موجب تعاملات و ارتباطاتی در ذهن می‌شود که کودکان را به ادراک صحیح از خود و محیط‌شان می‌رساند. در حرکت‌های موزون به دلیل حاکم بودن وزن-نظم و هماهنگی بر اجزاء و عناصر آن و نیز برخورداری این حرکت‌ها از تجارب حسی - حرکتی غنی، محرک‌های موسیقایی - شنیداری، دیداری و ظهور توالی محرک‌ها و پاسخ‌ها، شرایط و موقعیتی برای کودکان ایجاد می‌شود که علاوه بر پرسش ذهنی، شناختی، ادراکی و حرکتی زمینه‌هایی برای رشد و فراگیری موفق مهارت‌های تحصیلی در آینده مانند خواندن، نوشتن، حساب کردن ایجاد می‌شود (۱۴). کودکانی که رفتارهای حرکتی شان به خوبی و متناسب با سن تقویمی صورت می‌گیرد نشان از سلامت جسمی و روحی در آن‌ها می‌باشد و در صورت وجود اختلالات جسمی، ذهنی و روانی، مهارت حرکتی در این کودکان دچار اشکال و تاخیر می‌گردد (۱۵). یکی از راحت‌ترین و سریع‌ترین مسیرها برای کشف درونی و تحرک قابلیت‌های مغزی کودکان بازی با محور حرکت است (۱۶). مطالعات مختلفی، عملکرد شناختی و انعطاف‌پذیری مغز را با ورزش و فعالیت‌های حرکتی مرتبط می‌دانند (۱۷). به دلیل جنبه نشاط و ریتمیک حرکات و بازی‌های موزون و نیز توأم بودن این حرکات با موسیقی، کودکان بسیاری از مفاهیم و مضامین آموزشی و شناختی را به گونه تلویحی، ضمن انجام حرکت‌ها می‌آموزند.

پژوهش‌های زیادی در مورد اثر بخشی تاثیر حرکات ریتمیک بر حافظه کاری دانش‌آموزان (۱۸)، ادراک بینایی و کارکرد اجرایی (۱۹)، عملکرد دست‌نویس کودکان (۲۰)، کارکرد حافظه کوتاه‌مدت و حافظه شنیداری دانش‌آموزان (۲۱)، کارکردهای اجرایی (۲۲)، هماهنگی دست - پای کودکان دختر دارای اختلال هماهنگی رشدی (۲۳)، بر کارکرد عصب روانشناختی حافظه (۲۴)، فرآیندهای شناختی، توجه ادراک، تمرکز حواس، هماهنگی عصب-عضلانی و رشد ارتباط‌های فردی و مهارت‌های اجتماعی (۲۵) و مهارت‌های حرکتی (۲۶) مورد تایید پژوهشگران قرار گرفت.

توانمندسازی شناختی، یک روش درمانی است که هدف اصلی آن بهبود و ترمیم نقایص و عملکردهای شناختی فرد از قبیل حافظه، درک اجتماعی، عملکرد اجرایی، تمرکز و توجه است. توانمندسازی شناختی با شناخت درمانی تفاوت اساسی دارد زیرا هدف شناخت درمانی تعدیل و بازسازی افکار و باورهای غلط و نادرست است (۲۷). توانمندسازی شناختی نوعی تجربه‌ی یادگیری است که نسبت به بازآموزی شناختی حوزه گسترده‌تری را دربرمی‌گیرد. پژوهش‌های زیادی در مورد اثربخشی تاثیر توانمندسازی شناختی بر کارکردهای اجرایی (توجه متمرکز، توانایی سازماندهی و برنامه‌ریزی و حافظه کاری شنیداری و دیداری) (۲۸)، کارکردهای اجرایی خودتنظیمی و عملکرد خواندن (۲۹)، برکاهش نارسایی شناختی و اجتناب شناختی دانش‌آموزان (۳۰)، بهبود کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان با نارسایی‌های ویژه یادگیری (۳۱)، دقت خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان با اختلال خواندن (۳۲)، بر عملکردهای شناختی (توجه، حل مسئله، حافظه، حساب) کودکان ناتوان یادگیری (۳۳)، کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و توجه) و پیشرفت

¹ -Kephart

تحصیلی دانش‌آموزان (۳۴)، بهبود اختلال یادگیری (۳۵) و رمزگشایی، آگاهی واج شناختی، درک مطلب (۳۶) مورد تایید پژوهشگران قرار گرفت.

همانگونه که بیان شد پژوهش‌های مختلفی در زمینه اثربخشی سه نوع درمان مطرح شده بر اختلال خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری خاص با مشکل خواندن انجام شده است. اما پژوهشی در مورد اینکه کدام یک از این سه روش بر بهبود خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص تاثیر بیشتری دارد صورت نگرفته است، با توجه به آنچه بیان شد، مسئله پژوهش حاضر این است که کدامیک از درمان‌های عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک و توانمند سازی شناختی بر بهبود خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص تاثیر دارد؟

روش پژوهش:

در این پژوهش از روش تحقیق نیمه تجربی به شیوه ی پیش آزمون- پس آزمون با گروه آزمایش و کنترل استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص به مراکز اختلالات یادگیری شهرستان تربت جام در استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ بودند، شرایط ورود در این پژوهش عبارت بودند از: دانش آموز دوره مقطع ابتدایی، تشخیص اختلال یادگیری خاص با مشکل خواندن توسط معلم و درمانگر و شرایط و معیار خروج عبارت بودند از: عدم همکاری دانش آموز و یا خانواده و غیبت بیش از دو جلسه و روش نمونه گیری پژوهش حاضر از نوع هدفمند که تعداد ۴۸ نفر انتخاب و به تصادف در چهار گروه ۱۲ نفر (سه گروه آزمایش و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر عبارت بود از: اخذ رضایت کتبی از والدین و دانش‌آموزان، ارائه اطلاعات کتبی در مورد پژوهش به دانش‌آموزان و والدین، محرمانه بودن اطلاعات و هویت آزمودنی‌ها. ابزار پژوهش در این مطالعه عبارتند از:

آزمون نارساخوانی نما: این پرسشنامه توسط کرمی نور و همکاران به منظور اندازه‌گیری سطح توانایی خواندن و تشخیص دانش‌آموزان نارساخوان، آزمون خواندن و نارساخوانی ساخته و هنجاریابی شده است (۳۷) مورد استفاده قرار گرفت. این آزمون دارای ده خرده آزمون شامل خواندن، قافیه، نامیدن تصاویر، درک متن، درک کلمات، حذف آواها، خواندن ناکلمات و شبه کلمات، نشانه‌های حرف است، روایی و اعتبار این ده خرده آزمون بدین شرح است: آلفای کرونباخ خرده آزمون خواندن ۰/۹۸ و در حالت کدگذاری دوگانه ۰/۹۷ است. آلفای کرونباخ خرده آزمون قافیه در کدگذاری شش‌گانه و دوگانه به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۶۶ می‌باشد. آلفای کرونباخ خرده آزمون نامیدن تصاویر (این خرده آزمون دارای دو فرم است) حالت‌های چهارگانه و دوگانه کدگذاری فرم الف به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۸۶ به دست آمده است و آلفای کرونباخ حالت‌های چهارگانه و دوگانه کدگذاری فرم ب نیز ۰/۹۷ و ۰/۹۰ محاسبه شد. خرده آزمون درک متن شامل دو خرده آزمون می‌باشد (یک متن مشترک برای تمام پایه‌ها و دو متن اختصاصی برای هر پایه). آلفای کرونباخ خرده آزمون درک کلمات در حالت کدگذاری شش‌گانه ۰/۷۲ و برای حالت کدگذاری دوگانه ۰/۸۷ است. آلفای کرونباخ خرده آزمون حذف آواها در حالت کدگذاری چهارگانه آیتم‌ها، این ضریب به میزان ۰/۹۶ و در حالت کدگذاری دوگانه ۰/۹۶ است. خرده آزمون خواندن ناکلمات و شبه کلمات در حالت کدگذاری چهار آیتم‌ها، این ضریب به میزان ۰/۹۸ و در حالت کدگذاری دوگانه ۰/۹۸ است خرده آزمون نشانه‌های حرف در برگزیده سه حرف (آ-، ا، م، ن) است که از آزمودنی خواسته می‌شود در مدت یک دقیقه هر تعداد کلمه را می‌داند که با این حروف شروع می‌شود را بیان کند. خرده آزمون نشانه‌ها مقوله نیز همانند خرده آزمون قبل از شش مقوله یا نشانه تشکیل شده بود که آزمودنی در مدت یک دقیقه می‌بایست هر مقدار را که بتواند از اعضای مقوله ی مربوط ذکر نماید و پس از اتمام وقت یک دقیقه به ذکر اعضای مقوله بعدی بپردازد (۳۸).

برنامه درمانی عصب روانشناختی: پس از اجرای پیش آزمون، برای تقویت و آموزش جنبه‌های عصب روانشناختی (توجه، کارکردهای اجرایی، زبان، پردازش بینایی- فضایی و حافظه کاری) مداخلات عصب روانشناختی بر پایه ترکیبی از برنامه‌های آموزشی کورکمن و همکاران^۱ (۳۹)، بلی و تورنتون^۲ (۴۰) و گری^۳ (۴۱) طراحی و روایی محتوایی آن توسط اساتید تایید و سپس و اجرا گردید. مداخلات عصب روانشناختی در ۲۰ جلسه یک ساعته (هفته ای دو جلسه) انجام شد.

جدول ۱. درمان عصب روانشناختی

Table 1, Psychological neuropathy

جلسه	عنوان	محتوای هر جلسه
۴ تا ۱	معارفه، قوانین گروه، تقویت	توجه شنیداری، توجه بینایی، حرکات موزون، نگهداری و تغییر توجه، بازی با عروسک و کارت‌های شلوغ.
۸ تا ۵	کارکردهای اجرایی	برنامه ریزی برای یک هدف کوتاه مدت، طراحی با مکعب‌ها، ساختن برج، نگهداری و یادآوری جزئیات مربوط به انجام دادن یک تکلیف، دسته بندی کارت‌ها براساس رنگ، شکل و اندازه.
۱۲ تا ۹	حافظه کاری	تقویت حافظه شنوایی، حافظه بینایی، تمرینات حافظه شنوایی و بینایی، بازی با تصاویر، اجرای دستورات، نمایش فیلم، حافظه بازشناسی، حافظه یادآوری، فهرست یادگیری، دنبال کردن دستورالعمل‌ها.
۱۶ تا ۱۳	زبان	تقویت توجه شنیداری، تمیز شنیداری، حساسیت شنوایی، آگاهی واج شناختی، درک جملات و مسایل، درک مطلب شنیداری، درک لغات و مفاهیم ریاضی.
۲۰ تا ۱۷	پردازش بینایی- فضایی، اجرای پس آزمون	تقویت هماهنگی حرکت چشم، شناسایی اشکال هندسی، وضعیت در فضا، مسیریابی در مازها، جهت یابی، ادراک شکل، ادراک شکل و زمینه، آگاهی فضایی، کپی کردن یک تصویر از بین تصاویر مختلف

برنامه درمانی حرکات ریتمیک: برنامه حرکتی اسپارک شامل فعالیت‌های تفریحی، بازی و ورزش برای کودکان است و در تحقیقات بسیاری مورد استفاده قرار گرفته و برنامه وسیعی است که طراحی شده تا اهدافی همچون افزایش آمادگی بدنی و مهارت‌های حرکتی را برای لذت بردن افراد از فعالیت بدنی در سطوح بالای فعالیت فراهم کند (۴۲) روایی محتوای برنامه حرکتی اسپارک توسط اساتید تایید گردید، و با کمک دو نفر از اساتید تربیت بدنی و همکاری پژوهشگر انجام شد.

¹-Korkman, Autti-Ramo, Koivulehto, Granstrom

²- Bley, Thornton

³- Geary

جدول ۲. برنامه حرکات ریتمیک

Table 2. Rhythmic movement program

جلسه	عنوان	محتوای هر جلسه
۴ تا ۱	معارفه، اعلام قوانین گروه	گرم کردن، راه رفتن با پاشنه، پرش همراه با چرخش، تقویت عضلات درشت، تقویت عضلات درشت، بازی خط موزیکال (در این بازی کودک باید بر روی خط راست با توجه به ضرب آهنگ موسیقی بدود و دستورات ارائه شده در متن موسیقی (پريدن، نشستن، لی لی کردن، جفت پريدن و...) را اجرا نماید. در هر جلسه ۱۰ دقیقه آخر به سرد کردن بدن اختصاص داشت.
۸ تا ۵	آموزش بازی صفحه شطرنج	گرم کردن، راه رفتن پاشنه و پنجه، پرش با چرخش، بازی صفحه شطرنج (دانش‌آموز در یک صفحه‌ی شطرنجی قرار می‌گیرد و با دستورات موسیقی (دو خونه بالا، سه خونه به راست و ...) به جهات مختلف شروع به حرکت روی یک پا یا به صورت پرش جفت پا می‌کند.
۱۲ تا ۹	تقویت تعادل، حرکات	گرم کردن، بالا بلندی، پريدن و زدن دست‌ها به هم، تمرینات تعادلی، بازی میدان اشکال (اشکال مختلف (دایره، مربع و ...) در قسمت‌های مختلف سالن گذاشته می‌شود. دانش‌آموز همزمان با همخوانی شعر موسیقی به سمت شکل گفته شده در شعر حرکت می‌کند. در این بازی می‌توان از سایر اشکال از جمله حیوان، اشیا و حتی کلمه‌های فارسی نیز استفاده کرد.
۱۶ تا ۱۳	تمرین‌های آزمون تبحر حرکتی	گرم کردن، مهارت‌های جابه‌جایی (با چشم باز وبسته، اجرای تمرین‌های آزمون تبحر حرکتی برونینکس - اوزرتسکی، بازی صدا (در این بازی کودکان در محیط با توجه به صداهای پخش شده شکل صدا را به نمایش می‌گذارند. برای مثال با شنیدن صدای هواپیما یا قطار شروع به حرکت مانند هواپیما یا قطار می‌کنند.
۲۰ تا ۱۷	بازی‌های محلی، ادامه تمرین‌های آزمون تبحر حرکتی	گرم کردن، هفت سنگ، مسابقه با گونی، اجرای تمرین‌های آزمون تبحر حرکتی برونینکس - اوزرتسکی، اجرای پس آزمون

برنامه درمانی توانمند سازی شناختی :

نرم افزار آموزشی پیشبرد شناختی ساند اسمارت^۱ یک برنامه ی آموزشی جذاب است که توسط کمپانی برین ترین^۲ تولید شده است و برای اولین بار توسط یک گروه متخصص کامپیوتر و روان‌شناسی، در موسسه علوم شناختی پارد تهران و به سرپرستی نظری در سال ۱۳۹۰ فارسی و بومی سازی شده است. فضای این نرم افزار همانند بازی‌های کامپیوتری طراحی شده است. این نرم افزار از سه بخش اساسی تشکیل شده است که شامل: آموزش و تمرین توجه شنیداری، آموزش و تمرینات ذهنی ریاضی و آموزش و تمرین

^۱ -Smart Sound

^۲ -brain train

تمیز شنیداری می‌شود؛ هر کدام از این سه بخش هم قسمت‌های متعددی مثل سرعت، بردباری و غیره دارد. به طور کلی نرم افزاری است که برای تقویت حافظه، پردازش دیداری و شنوایی، پردازش‌های زبانی و بسیاری از مهارت‌های دیگر مناسب است. پایایی نرم‌افزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۱ گزارش شده است (۴۳). همچنین از سایر بازی‌های رایانه ای مناسب مورد استفاده در مراکز اختلالات یادگیری با تایید روایی محتوایی آن توسط اساتید استفاده گردید. این برنامه، به صورت ۲۰ جلسه (هفته ای ۳ جلسه ۶۰ دقیقه ای) استفاده شد. در نهایت پس‌آزمون اجرا گردید.

جدول ۳. برنامه درمانی توانمند سازی شناختی

Table 3. Cognitive empowerment treatment program

جلسه	عنوان	محتوای هر جلسه
۴ تا ۱	معارفه، بیان قوانین گروه	آموزش چگونگی کار کردن با موس با دانش‌آموزانی که با رایانه کار نکرده بودند، هماهنگی چشم و دست، بازی تمرکز حواس، تقویت توجه و تمرکز، بازی تقویت حافظه دیداری
۸ تا ۵	مرور و آموزش نحوه کار با کامپیوتر، انجام بازی‌های مورد نظر	بازی سرعت عمل، بازی تقویت حافظه دیداری، حافظه فعال
۱۲ تا ۹	معرفی بازی‌های مورد نظر و انجام آن	بازی حافظه فعال، بازی تشخیص شکل از زمینه، هماهنگی چشم و دست
۱۶ تا ۱۳	مرور و تمرین و انجام بازی‌ها	تشخیص تفاوت‌ها، تقویت توجه و تمرکز، بازی ادراک روابط فضایی
۲۰ تا ۱۷	انجام بازی‌های منتخب، اجرای پس آزمون.	بازی تقویت سازماندهی ادراکی (پازل)، حافظه فعال، سرعت عمل، تشخیص تفاوت‌ها

یافته‌ها:

برای بررسی اثربخشی درمان عصب روان شناختی و حرکات ریتمیک و توانمند سازی شناختی بر اختلال خواندن از آزمون تحلیل کواریانس چند متغیره^۱ استفاده شد. در جدول شماره ۴ و ۵ میانگین و انحراف استاندارد نمره های مولفه های اختلال خواندن (خواندن و درک متن) در چهار گروه در مرحله پیش آزمون و پس آزمون را نشان می دهد.

¹ -manova

جدول ۴: میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های خواندن در سه گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون

Table 4: Mean and standard deviation of reading disorder scores in three experimental and control groups in pre-test and post-test

گروه	شاخص آماری	مرحله		نرمال بودن	
		پیش آزمون	پس آزمون	شاپیرو- ویلک	سطح معناداری
	میانگین	۵۳/۱۷	۶۹/۳۳	۰/۹۵	۰/۶۴
گروه اول	انحراف استاندارد	۴/۶۹	۸/۰۰	۰/۹۰	۰/۱۵
گروه دوم	میانگین	۵۴/۴۲	۶۶/۹۲	۰/۹۴	۰/۵۳
	انحراف استاندارد	۳/۸۵	۵/۷۰	۰/۹۵	۰/۶۶
گروه سوم	میانگین	۵۵/۸۳	۶۱/۲۵	۰/۹۲	۰/۳۳
	انحراف استاندارد	۴/۸۴	۷/۳۳	۰/۹۸	۰/۹۷
گروه	میانگین	۵۰/۵۸	۵۱/۰۰	۰/۸۷	۰/۰۶
چهارم	انحراف استاندارد	۹/۷۴	۱۰/۱۳	۰/۸۸	۰/۰۷

گروه اول: درمان عصب روان شناختی

گروه دوم: حرکات ریتمیک

گروه سوم: توانمند سازی شناختی

گروه چهارم: کنترل

جدول فوق علاوه بر میانگین و انحراف استاندارد خواندن، شاخص‌های مربوط به آزمون شاپیرو - ویلک هر یک از آنها را در مرحله اندازه‌گیری پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک برای هر یک از گروه‌ها نشان می‌دهد. جدول ۴ نشان می‌دهد که شاخص‌های شاپیرو - ویلک در هیچ‌یک از مراحل در چهار گروه در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. این موضوع بیان‌گر برقراری مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها در هر چهار گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون و آزمون است. به منظور ارزیابی مفروضه دوم استقلال متغیرهای وابسته در مرحله پیش‌آزمون از متغیر عضویت گروهی از تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) استفاده شد. مفروضه استقلال به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا پیش از اجرای متغیرهای مستقل بین گروه‌ها به لحاظ متغیر وابسته تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر؟ به کارگیری آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که پیش از اجرای متغیرهای مستقل بین گروه‌ها به لحاظ خواندن تفاوت معناداری وجود ندارد ($F(3,44) = ۱/۵۸$ ، $P = ۰/۲۱$).

جدول ۵: میانگین و انحراف استاندارد نمره های درک متن در سه گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون

Table 5: Mean and standard deviation of text comprehension scores in the three experimental and control groups in the pre-test and post-test

گروه	شاخص اماری	مرحله		نرمال بودن	
		پیش آزمون	پس آزمون	شاپیرو-ویلک	سطح معنا داری
گروه اول	میانگین	۱۶/۵۸	۲۰/۵۸	۰/۹۷	۰/۹۴
گروه اول	انحراف استاندارد	۳/۳۲	۲/۶۱	۰/۹۴	۰/۵۲
گروه دوم	میانگین	۱۴/۰۰	۱۹/۸۳	۰/۹۵	۰/۶۷
گروه دوم	انحراف استاندارد	۳/۳۰	۳/۳۸	۰/۹۴	۰/۵۲
گروه سوم	میانگین	۱۳/۹۲	۲۰/۱۷	۰/۹۵	۰/۶۵
گروه سوم	انحراف استاندارد	۲/۶۴	۳/۲۴	۰/۹۶	۰/۷۸
گروه چهارم	میانگین	۱۵/۲۵	۱۵/۱۷	۰/۹۰	۰/۱۸
گروه چهارم	انحراف استاندارد	۳/۰۵	۳/۵۱	۰/۹۳	۰/۳۴

گروه اول: درمان عصب روان شناختی

گروه دوم: حرکات ریتمیک

گروه سوم: توانمند سازی شناختی

گروه چهارم: کنترل

جدول فوق علاوه بر میانگین و انحراف استاندارد درک متن، شاخص های مربوط به آزمون شاپیرو - ویلک هر یک از آنها را در مرحله اندازه گیری پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک برای هر یک از گروه‌ها نشان می‌دهد. جدول ۴ نشان می‌دهد که شاخص‌های شاپیرو - ویلک در هیچ یک از مراحل در چهار گروه در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. این موضوع بیان‌گر برقراری مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها در هر چهار گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون و آزمون است. به منظور ارزیابی مفروضه دوم استقلال متغیرهای وابسته در مرحله پیش‌آزمون از متغیر عضویت گروهی از تحلیل واریانس یک‌راهه (ANOVA) استفاده شد. مفروضه استقلال به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا پیش از اجرای متغیرهای مستقل بین گروه‌ها به لحاظ متغیر وابسته تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر؟ به کارگیری آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد که پیش از اجرای متغیرهای مستقل بین گروه‌ها به لحاظ درک متن تفاوت معناداری وجود ندارد ($F(3,44) = 1/98, P = 0/13$).

جدول ۶: آزمون و لوین برای همگنی واریانس ها و همگنی شیب های رگرسیون

Table 6: Test and Levin for homogeneity of variances and homogeneity of regression slopes

همگنی شیبهای رگرسیون		همگنی واریانس ها		
سطح معناداری	F	سطح معناداری	F	متغیر
۰/۱۱	۲/۹۱	۰/۲۳	۱/۳۱	خواندن
۰/۲۲	۱/۵۷	۰/۹۷	۰/۳۷	درک متن

باتوجه به جدول شماره ۶ نتایج آزمون لوین در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست ($p > 0.05$) در نتیجه فرض همگنی واریانس‌ها برای هر دو مولفه‌ی اختلال خواندن (خواندن، درک متن) وجود دارد. همچنین مقادیر F تعامل بین گروه و پیش‌آزمون برای خواندن و درک متن معنی‌دار نمی‌باشد. ($p > 0.05$) بنابراین، شیب‌های رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون خواندن و درک متن در گروه‌های آزمایش و کنترل به طور معنی‌داری متفاوت نیستند و فرض همگنی شیب‌های رگرسیون تأیید می‌شود.

جدول ۷: نتایج آزمون چند متغیره لامبدای ویلکز برای بررسی تفاوت مولفه های اختلال خواندن در گروه های آزمایش و کنترل

Table 7: Results of Wilkes Lambda multivariate test to evaluate the differences between reading disorder components in experimental and control groups

اثر	ارزش	F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
لامبدای ویلکز	۰/۲۹	۱۱/۷۲	۶	۸۲	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۷ و از آنجا که مقدار به دست آمده برای f چند متغیره لامبدای ویلکز در سطح ۰/۰۵ معنادار است نتیجه می‌گیریم که بین گروه‌های آزمایشی و گروه کنترل، حداقل در یکی از مولفه های اختلال خواندن (خواندن و درک متن) تفاوت معناداری وجود دارد برای پی بردن به این تفاوت ها از تحلیل مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل از آن در جدول ۸ ارائه شده است. جدول ۸: نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره بر روی پس آزمون میانگین مولفه های اختلال خواندن گروه های آزمایش و کنترل با کنترل پیش آزمون

Table 8: Results of multivariate analysis of covariance on the post-test mean of reading disorder components of experimental and control groups with pre-test control

گروه	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	میزان تاثیر	توان آزمون
گروه خواندن	۱۸۸۳/۱۳	۳	۶۲۷/۷۱	۱۴/۸۲	۰/۰۰	۰/۵۱	۱	
درک متن	۲۲۵/۴۸	۳	۷۵/۱۶	۱۶/۸۸	۰/۰۰	۰/۵۴	۱	

بر اساس نتایج جدول شماره ۸ نشان می‌دهد تفاوت بین چهار گروه در متغیر خواندن ($F = 14/82$ ، $P = 0/001$) درک متن ($F = 16/88$ ، $P = 0/001$) سطح $p < 0/01$ معنی‌دار است. پس می‌توان نتیجه گرفت که بین نمرات مولفه‌های اختلال خواندن در گروه های

درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک، توانمندسازی شناختی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. پس نتیجه می‌گیریم که درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک، توانمندسازی شناختی توانایی دانش‌آموزان را در خواندن و درک متن افزایش می‌دهد. جهت بررسی دقیق تر و تعیین گروه‌هایی که با هم تفاوت دارند از آزمون تعقیبی استفاده می‌شود. جدول ۹: مقایسه‌های زوجی مولفه‌های اختلال خواندن در درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک، توانمندسازی شناختی و گروه کنترل

Table 9: Pair comparisons of reading disorder components in the treatment of psychological neuropathy, rhythmic movements, cognitive empowerment and control group

سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها	J	I	
۰/۱۸	۳/۸۴	حرکات ریتمیک	درمان عصب روان شناختی	خواندن
۰/۰۰۱	۱۰/۵۹	توانمندسازی شناختی		
۰/۰۰۱	۱۶/۶۱	کنترل		
۰/۱۸	-۳/۸۴	درمان عصب روان شناختی	حرکات ریتمیک	
۰/۰۲	۶/۷۶	توانمندسازی شناختی		
۰/۰۰۱	۱۲/۷۷	کنترل		
۰/۰۰۱	-۱۰/۵۹	درمان عصب روان شناختی	توانمندسازی شناختی	
۰/۰۲	-۶/۷۶	حرکات ریتمیک		
۰/۰۴	۶/۰۱	کنترل		
۰/۰۰۱	-۱۶/۶۱	درمان عصب روان شناختی		
۰/۰۰۱	-۱۲/۷۷	حرکات ریتمیک	کنترل	
۰/۰۴	-۶/۰۱	توانمندسازی شناختی		
۰/۱۶	-۱/۲۰	حرکات ریتمیک	درمان پذیرش و تعهد	درک
۰/۱۱	-۱/۵۱	توانمندسازی شناختی		مطلب
۰/۰۰۱	۴/۲۱	کنترل		
۰/۱۹	۱/۲۰	درمان عصب روان شناختی	حرکات ریتمیک	
۰/۷۲	-۰/۱۳	توانمندسازی شناختی		
۰/۰۰۱	۵/۴۱	کنترل		
۰/۱۱	۱/۵۱	درمان عصب روان شناختی		

توانمندسازی شناختی	حرکات ریتمیک	۰/۳۱	۰/۷۲
کنترل	کنترل	۵/۷۳	۰/۰۰۱
درمان عصب روان شناختی	درمان عصب روان شناختی	۴/۲۱	۰/۰۰۱
کنترل	حرکات ریتمیک	-۵/۴۱	۰/۰۰۱
توانمندسازی شناختی	توانمندسازی شناختی	-۵/۷۳	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۹ سطح معنی داری در همه مولفه های اختلال خواندن آزمون درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک و توانمندسازی شناختی با گروه کنترل کمتر از ۰/۰۱ است بنابراین فرض صفر رد شده، در نتیجه بین اختلال خواندن در گروه های مذکور اختلاف معنی داری وجود دارد. تفاوت میانگین ها با گروه کنترل نشانگر تاثیر بیشتر درمان عصب روان شناختی بروی خواندن و تاثیر توانمندی شناختی بر روی درک متن است.

بحث و نتیجه گیری:

هدف پژوهش حاضر مقایسه تاثیر درمان عصب روان شناختی، حرکات ریتمیک و توانمندسازی شناختی بر بهبود خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص بود. همان طور که در بخش یافته‌ها ملاحظه گردید، هر سه نوع درمان روی بهبود اختلال خواندن تأثیر داشته اما به ترتیب درمان عصب روان شناختی، سپس حرکات ریتمیک و در نهایت توانمندسازی شناختی مؤثر بوده است. تا کنون هیچ مطالعه‌ای در داخل و خارج از کشور انجام نشده است که به بررسی و مقایسه هم زمان این درمان‌ها بر دانش‌آموزان نارساخوان بپردازد. پژوهش‌های زیادی در مورد اثربخشی درمان عصب روان شناختی بر عملکرد زبانی کودکان (۷)، کنش‌های اجرایی و عملکرد درسی دانش‌آموزان (۸)، دقت خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان با اختلال خواندن (۹)، بهبود خواندن (۱۰)، اختلال عصب رشدی و خواندن (۱۱)، بهبود اختلال یادگیری (۱۲)، بهبود رفتارهای ناسازگارانه و مشکلات آوایی کودکان دچار اختلال خواندن (۱۳) مورد تایید پژوهشگران قرار گرفته است. در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین گفت که کودکان برای تسلط بر خواندن باید بر یک رشته مهارت‌ها تسلط داشته باشند. این مهارت‌ها، جنبه‌های عصب روان شناختی دارند و از طریق تجربه، آموزش و یادگیری به دست می‌آیند. اکثر کودکان این مهارت‌ها را به صورت خودکار انجام می‌دهند، ولی کودکان نارساخوان در این مهارت‌ها در هنگام یادگیری با مشکل مواجه هستند و باید به آنها آموزش داد. به عبارت دیگر شناسایی این که دانش‌آموزان نارساخوان در مهارت‌های عصب روان شناختی، چه مشکلاتی دارند می‌تواند به مجموعه آموزش در فهم چگونگی مشکل یا در طراحی و تهیه برنامه‌های آموزشی مناسب کمک نماید.

کودکان دچار اختلال خواندن معمولاً در زمینه‌های ادراک حسی، سرعت خواندن، صحت خواندن، درک خواندن و پردازش زبانی مهارت‌های ضعیفی دارند و از این رو آموزش مهارت‌های عصب روان شناختی در دانش‌آموزان می‌تواند این مهارت‌ها را بهبود دهد. در واقع نحوه عملکرد درمان عصب روان شناختی به این شکل است که با درگیر کردن بیش از یک حس در بهبود یادگیری نقش بسزایی

دارد. به طور کلی اون ۱ و همکاران (۱۲) معتقدند اثرات درمانی پایدار، نداشتن عوارض جانبی و اثرات سوء برخی داورها از مزایای درمان عصب‌روانشناختی می‌باشد.

همچنین بر اساس این نوع پژوهش‌ها می‌توان متغیرهای عصب‌روانشناختی را حداقل پیش‌بینی کننده پیشرفت خواندن دانست، چون حتی اگر نتوانند به تنهایی نمره هوشی را تصریح کنند وقتی به نمره‌های بهره هوشی اضافه شوند، پیش‌بینی صحیحی خواهند داشت. به عبارت دیگر، شناسایی این که دانش‌آموزان نارساخوانی در جنبه‌های عصب‌روانشناختی چه مشکلاتی دارند، می‌تواند در فهم نوع مشکل یا طراحی و تدوین برنامه‌های آموزشی مناسب به مجموعه آموزش و پرورش کمک کند. نکته بسیار مهم در تدوین مداخلات عصب‌روانشناختی این است که ناتوانی یک کودک در خواندن، می‌تواند به چند جنبه از مهارت‌های عصب‌روانشناختی او، همچون توجه، کارکردهای اجرایی، پردازش بینایی - فضایی، زبان و حافظه مربوط باشد. مثال ممکن است مشکلات حافظه اساسا یک مسئله ثانوی باشد (۴۴).

نارساخوانی از دیدگاه عصب‌روانشناختی ناشی از اختلال در ساختار و کنش نیمکره‌های مغزی است. این مدل بر مبنای دیدگاه عصب‌روانشناختی ایجاد شده است که به تبیین انواع نارساخوانی و تحول خواندن می‌پردازد. بر مبنای این مدل، در فرایند تحول خواندن، هر دو نیمکره مغزی چپ و راست نقش دارند. خواندن ابتدا مستلزم یک تحلیل ادراکی از شکل و جهت حروف و کلمات است. این تحلیل ادراکی توسط نیمکره راست صورت می‌گیرد. سپس باید این خواندن مقدماتی روان و سلیس شود. این امر فقط در صورتی امکان‌پذیر است که مدیریت خواندن از نیمکره راست به نیمکره چپ منتقل شود. بنابراین، بر مبنای این مدل، خواندن عمدتا در مراحل مقدماتی توسط نیمکره راست و در مراحل پیشرفته توسط نیمکره چپ صورت می‌گیرد. نیمکره راست با توجه به کارکردش در تفکر فضایی در ابتدا وظیفه استخراج جنبه‌های دیداری - فضایی کلمه نوشته شده را به عهده دارد. در شروع خواندن، مغز باید کلمه نوشته شده را از نظر شکل فضایی آن تجزیه و تحلیل کند و سپس این شکل فضایی با صدا و معنای آن بایستی درک شود. مطالعات در مورد پتانسیل برانگیخته که توسط دیگر پژوهشگران صورت گرفته، وجود این مراحل را تأیید می‌کند (۴۵).

لذا، تحول خواندن متضمن انتقال از نیمکره راست به نیمکره چپ مغز است. در حالی که در برخی از این کودکان این انتقال صورت نمی‌گیرد. به نظر می‌رسد که عدم انجام این انتقال در نارساخوانی مربوط به وجود نارسایی در نیمکره مغزی راست باشد. در نتیجه این امر منجر به نارساخوانی می‌گردد. این نوع نارساخوانی هنگامی ایجاد می‌شود که خواننده در مراحل مقدماتی تحول خواندن از راهبردهای زبانی نیمکره چپ زودتر از موعد استفاده می‌کند. یا از همان آغاز فرآیند خواندن، نیمکره چپ نقش اساسی را ایفا می‌کند. تکیه بیش از حد این کودکان بر راهبردهای نیمکره چپ منجر به سرعت بالا در خواندن می‌شود و به دلیل عدم بهره‌مندی از راهبردهای نیمکره راست کودکان نسبت به ویژگی‌های ادراکی متن بی‌توجه می‌شوند. بنابراین کودکان نارساخوان سریع می‌خوانند اما فاقد دقت در خواندن هستند که این امر منجر به خطاهای اساسی در خواندن می‌شود (۴۴).

همچنین نتیجه پژوهش حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر حرکات ریتمیک هم بر بهبود اختلال خواندن تأثیر دارد. پاین و ایساک^۲ (۲۵) نشان دادند که آموزش حرکات ریتمیک باعث بهبود نارسایی‌های یادگیری در کودکان نارساخوان گردد. بلاسینگ^۳ و

¹ -Owen

² -Payne, Isaacs

³ -Blasing, Puttke. Schack

همکاران (۲۶) بر این باورند خصوصیاتمانند ریتم، هماهنگی و موسیقی که در بازی‌های ریتمیک وجود دارد، زمینه تمرین و تسلطیابی بر مهارت‌های خواندن را در کودکان فراهم می‌کند. دیویس و بارنز^۱ (۴۶) در پژوهش خود نشان دادند که با استفاده از حرکات ریتمیک و اشعار و کلام موزون می‌توان میزان تمرکز و ادراک کودکان نارساخوان را بر کلمات، هجاها و آواها افزایش داد و بدین ترتیب موجب بهبود روخوانی و درک مطلب در آنان شد.

در زمینه تأثیرگذاری درمان توانمندسازی شناختی پژوهش‌های زیادی از جمله تاثیر بر کارکردهای اجرایی (توجه متمرکز، توانایی سازماندهی و برنامه ریزی و حافظه کاری شنیداری و دیداری) (۲۸)، کارکردهای اجرایی خودتنظیمی و عملکرد خواندن (۲۹)، بر کاهش نارسایی شناختی و اجتناب شناختی دانش‌آموزان (۳۰)، بهبود کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان با نارسایی‌های ویژه یادگیری (۳۱)، دقت خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان با اختلال خواندن (۳۲)، بر عملکردهای شناختی (توجه، حل مسئله، حافظه، حساب) کودکان ناتوان یادگیری (۳۳)، کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و توجه) و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان (۳۴)، بهبود اختلال یادگیری (۳۵) و رمزگشایی، آگاهی واج شناختی، درک مطلب (۳۶) مورد تایید پژوهشگران قرار گرفت.

در بحث توانمند سازی شناختی، بازی‌های رایانه‌ای به دلیل جذابیت بالایی که دارند باعث می‌گردند تا کاربران نسبت به آن علاقه مند گردیده و به آن به دید یک تفریح و سرگرمی بنگرند و امکان اجرای بازی به دفعات می‌تواند ضمن ایجاد مهارت در بازی به تقویت مهارت‌های کودک کمک نماید چراکه این برنامه‌ها با اهداف درمانی تهیه و تولید گردیده و می‌تواند نقایص کارکردی مثل مشکلات مرتبط با ادراک دیداری و شنیداری را بهبود بخشد (۴۷).

همچنین ارائه تشویق در قبال بازی که توسط نرم افزار به کودک ارائه می‌گردد به عنوان نوعی تقویت مثبت باعث ایجاد انگیزه در کودکان گردیده و آنها را به ادامه بازی علاقه مند می‌نماید که این نیز از مزایای استفاده از بازی‌های رایانه‌ای است که نسبت به آموزش‌های رسمی، نوعی حسن محسوب می‌شود (۴۸).

همچنین از نظر هولمز^۲، بازی‌های رایانه‌ای با افزایش سطح آگاهی‌های ادراکی و تقویت پردازش دیداری باعث می‌شود که کودکان به این توانمندی دست یابند که از حواس خود برای یادگیری بیشتر استفاده نمایند و در فرآیند یادگیری به طور فعال مشارکت کنند و در جهت پیشرفت تحصیلی خصوصاً در زمینه خواندن گام بردارند و بر همین اساس قدرت یادگیری مطالب خواندنی و نوشتاری آنها تقویت گردد (۴۹).

ملاحظات اخلاقی:

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی شامل این موارد بود: اطلاعات کتبی در مورد پژوهش به شرکت کنندگان، دادن اطمینان خاطر به دانش‌آموزان و والدین در مورد محرمانه بودن اطلاعات و استفاده از آن فقط در امور تحقیقی، داوطلبانه بودن مشارکت دانش‌آموزان در مطالعه و اخذ رضایت کتبی از دانش‌آموزان و والدین.

محدودیت های پژوهش:

عدم امکان نمونه گیری تصادفی مطالعه ممکن است نتایج حاصل از تحلیل آماری را تحت تاثیر قرار دهد و در نتیجه تاثیرات نامطلوبی روی روایی درونی پژوهش داشته باشد. بنابراین در تعمیم و تکیه بر نتایج پژوهش باید این محدودیت را به نحوی مدنظر قرار داد. از

¹ -Davis, Burns

² -Holmes

محدودیت های دیگر این است که جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان دختر دوره اول مقطع ابتدایی شهر تربت جام تشکیل دادند و بنابراین تعمیم نتایج این پژوهش به جوامع دیگر باید با احتیاط صورت گیرد.

کاربرد پژوهش:

در نهایت با توجه به نتایج پژوهش و تاثیر به سزای درمان عصب روان شناختی بر بهبود خواندن و درک متن دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشکل خواندن، پیشنهاد می شود از این روش در مراکز اختلالات یادگیری و مراکز مشاوره جهت بهبود مشکلات خواندن این دانش آموزان بهره جست.

تضاد منافع:

هیچگونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

تشکر و قدردانی:

این پژوهش برگرفته از رساله دکترای تخصصی روانشناسی نویسنده اول مقاله می باشد. از کلیه دانش آموزانی که در این پژوهش با صبر و حوصله شرکت کردند تشکر و قدردانی می شود.

منابع:

1. First M.. Differential diagnosis based on DSM-5, translated by Farzin Rezaei, Ali Akbar Foroughi. Tehran: Ajmand, 2018
2. Ganji H.. Complete guide to changes and essential points of DSM-5, Tehran: Savalan Publishing, 2016
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5. Translated by Farzin Rezaei et al. Tehran: Arjmand (published in the original language, 2015).
4. Hallahan, Daniel P.; Lloyd, John; Kaufman, James; Weiss, Margaret; Martinez, Elizabeth (2015). Learning Disorder, Principles, Characteristics and Effective Teaching, Translated by Hamid Alizadeh, Ghorban Hemmati Alamdarloo, Sedigheh Rezaei Dehnavi and Star Shojaei. Tehran: Arasbaran (published in the original language, 2005).
5. Raqbian, Roya; Akhavan Tafti, Mahnaz; Hejazi, Elahe. Evaluating the effectiveness of the designed program based on the author's questioning approaches and the three-dimensional reading comprehension of students. Journal of School Psychology, 2012; 1 (2): 39-58
6. Posner M.I., DiGirolamo GJ.. Cognitive neuroscience: origins and promise. Psychol Bull, 2000; 126 (6): 873-79
7. Faramarzi S., Yarmohammadian A., Malekpour M., Shirzadi P., And Qasemi M.. The effect of neuropsychological interventions on language performance of preschool children with special language disorders. Journal of Disability Studies, 2018; 6: 316-304.

8. Dehghani Y., Afshin S.A. Kaykhosravani B.. The effect of neuropsychological therapy on executive actions and academic performance of students with ADHD. *Journal of Child Mental Health*, 2016; 3(4): 26-14.
9. Babapour Khairuddin J., Poor Sharifi H., Hamed Z.. The effectiveness of neuropsychological methods in increasing the comprehension of students with developmental dyslexia, *Journal of Learning Disabilities*, 2014; 42 (2): 37-22.
10. Jessica L., Peters L.D., Losa E., Bavin S.. Efficacy of dynamic visuo-attentional interventions for reading in dyslexic and neurotypical children: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.02.015>
11. Black L.M., Gerry A.. *Neuropsychological Assessment of Developmental and Learning Disorders*. Chapter 18. 2017: 425-486.
12. Owen A.M., Hampshire A., Grahn J.A., Stenton R., Dajani S., Burns A.S., et al. Putting brain training to the test. *Nature*, 2019; 465(7299): 775-788.
13. Rourke B.P. *Neuropsychology OF Learning Disabilities: Past and Future*. *Learning Disability Quarterly*, 2005; 28: 111-114.
14. Rafie, Talat.. *Rhythmic movements and games*, Tehran: Danjeh, 1394
15. Sanei, F.. The effectiveness of teaching and sports choreography with special training to improve coding accuracy and incompetent students with spelling disorder rural areas. *Educational Psychology Conference*, 2014
16. Peck–Murray J. A.. Utilizing everyday items in play to facilitate hand therapy for pediatric patients. *Journal of Hand Therapy*, 2015; 28(2): 228-232.
17. Goldshtrom Y., Korman D., Bendavid J.. The effect of rhythmic exercise on cognition behavior of maltreated children: A pilot study 37, 50 *Berdan Are. Fair lawn. Nj*, 2010; 07710USA
18. Akbarifar H., Sharifi Daramadi P., Rahimzadeh H., S.. The effectiveness of active play intervention on students' working memory with reading disorder. *J Neuropsychology*, 2019; 5 (1): 162-149.
19. Ghasemi. Respect; Almond, face and problems, Venus. The effect of rhythmic exercises on visual perception and executive function of dyslexic children aged eight to ten years. *Journal of Cognitive Science News*, 2019; 21(2): 93-83.
20. Arsham S., Ghadiri F., Babak M.. Comparison of the effectiveness of two methods of neurofeedback and motor training intervention on the handwriting performance of children aged 4 to 4 years with writing disorders. *Journal of Arak University of Medical Sciences*, 2017; 20(9) (126 consecutive): 11-1.

21. Ghorbanipour K., Pakdaman M., Rahmani M.B., Hosseini Gh.H.. The effect of teaching aerobic rhythmic movements and games on the function of short-term memory and auditory memory of students with learning disabilities. *Family Health Quarterly*, 2013;1(4): 45-35.
22. Dehghani M., Karimi N., Taghipour Javan A.A., Hassan Nataj Jelodar F., Zeidabadi F., 2012; 1: 77-53
23. Ismailzadeh M., Salehi H., Mansouri Sh.. The effect of selected rhythmic movements on hand-foot coordination of female children with developmental coordination disorder. *J Shahrekord University of Medical Sciences*, 2011; 2(13): 51-46.
24. qanaE chaman abadi. The effect of training rhythmic sports movements on the function of the psychological nerve of memory in students with special learning disorders. PhD Thesis, University of Tabriz, 2008
25. Payne V.B., Isaacs L.. *Human Motor Development: A Lifespan Approach*. 8th edition. McGraw-Hill Humanities, 2011
26. Blasing B., Puttke M., Schack T.. *The Neurocognition of Dance, Mind, Movemnt & Motor skills*. Psychology Press, Taylor & Francis Group, NewYork, 2010
27. Arqavani Pir Salami M., Mousavi Nasab S.M.H., Khezri Moghadam N.. Investigating the effectiveness of cognitive empowerment on executive functions (change, updating and inhibition). Students with learning disabilities; *Bi-Quarterly J Cognitive Strategies in Learning*, 2017; 5(6): 222-205.
28. Afshari A., Rezaei, R.. The effectiveness of Sand Smart software on executive functions (focused attention, ability to organize and plan and auditory and visual working memory) of students with dyslexia, *Quarterly J Learning Disabilities*, 2019; 8(3): 48-26.
29. Hosseini H., Shahni Yilagh M., Haji A., Alipour S.. The effectiveness of empowerment program based on self-regulatory executive functions on reading performance of dyslexic elementary students. *J Neuropsychology*, 2019; 5(2): 42-25.
30. Irrigation A.. The effectiveness of computer cognitive rehabilitation on reducing cognitive impairment and cognitive avoidance of students with symptoms of specific learning disorder in Kermanshah. Unpublished Master Thesis, Department of General Psychology, Razi University, 2017
31. Akhavan Tafti M., Azeri Street M., Hashemi Z.. Testing the usefulness of a cognitive empowerment program to improve executive functions in students with special learning disabilities, *Behavioral Sciences Research*, 2016; 14(3): 382-372.

32. Kalati S., Asghari Nikah S.M. Ghanaei Chamanabad A.. The effectiveness of a program based on software games with a linguistic approach on reading accuracy and comprehension of students with reading disorders. *J Learning Disabilities*, 2015; 4(4): 84-66.
33. Rouhani M.. The effectiveness of cognitive empowerment on cognitive functions (attention, problem solving, memory, arithmetic) of children with learning disabilities. Master Thesis, Clinical Psychology. University of Tabriz, 2013
35. Chantsoulis M., Mirski A., Rasmus A., Kropotov JuD., Pachalska M.. Neuropsychological rehabilitation for traumatic brain injury patients. *Ann Agric Environ Med*, 2015; 22(2): 373–384.
36. Fälth L., Gustafson S., Tjus T., Heimann M., Svensson I.. Computer-assisted interventions targeting reading skills of children with reading disabilities– A longitudinal study. *Dyslexia J*, 2013; 19(1): 37–53.
34. Narimani M., Soleimani I.. The effectiveness of rehabilitation on executive functions (working memory and attention) and academic achievement of students with learning disabilities. *J Learning Disabilities*, 2013; 2(3): 115-91
37. Karmianuri, Reza; Akbari Zardkhaneh, Saeed; Zahedian, Haedeh; Moradi, Alireza, 2009
38. Gol Pourchmarkoohi R., Mohammad Amini F.. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on improving mindfulness and increasing assertiveness in students with test anxiety. *School Psychology Quarterly*, 2011; 1(3): 100-82
39. Korkman M., Autti-Ramo I., Koivulehto H., Granstrom M.L.. Neuropsychological effects at early school age of fetal alcohol exposure of varying duration. *Child Neuropsychology (Neuropsychology, Development and Cognition: Section C)*, 1998; 4(3): 199-212.
40. Bley N.S., Thornton C.A.. Anchoring adolescents understanding of math concepts in rich problem-solving environments. *Remedial and Special Education*, 2001; 22(5): 299-314.
41. Geary D.C.. Mathematical disabilities: Reflections on cognitive, neuropsychological, and genetic components. *Learning and Individual Differences*, 2010; 20(2): 130-133.
42. McKenzie T.L. Stone E.J., Feldman H.A. Epping J.N. Yang. M. Strikmiller P.K.. Effects of the CATCH physical education intervention: teacher type and lesson location. *American J preventive medicine*, 2001; 21: 101-109.
43. Ghamari Givi H., Narimani M., Mahmoudi H.. The effectiveness of cognitive development software on executive functions, response inhibition and working memory of children with dyslexia and attention deficit / hyperactivity disorder. *J Learning Disabilities*, 2012; 1(2): 115-98.
44. Beyrami M., Movahedi Y., Ismaili S., Zul-Rahim R.. The effectiveness of neuropsychological treatment on reading speed, accuracy and comprehension in students with dyslexia, *Journal of Rehabilitation Research in Nursing*, 2016; 2(3): 77-69.

45. Bakker D.J. Treatment of Developmental dyslexia: A Review. Pediatric Rehabilitation, in press, 2004
46. Davis D.W., Burns B.. Problems of regulation: A new way to view deficits in children born prematurely. Issues in Mental Health Nursing, 2001; 22(3): 305-323.
47. Kalani S., Asghari N., Seyed Mohsen; Ghanaei Chamanabad A.. J Learning Disabilities, 2015; 5(4): 84-66.
48. Pour Farahmand M., Taher M.. The effectiveness of computer games based on visual skills on visual-auditory-spatial perception and reading speed of reading students with special learning disabilities, Journal of Learning Disabilities, 2016; 10(2): 24-7
49. Ghamari G., Hossein N., Mohammad M., H.. Effectiveness of software on executive functions, inhibition of response and memory of dyslexic children and attention deficit. Journal of Learning Disabilities: Journal of Behavioral Sciences, 2012; 1(2): 115-98

پرسشنامه نارساخوانی

نام و نام خانوادگی پایه تحصیلی سن

سوالات درک متن پایه اول الف

داستانی را می خوانی و می شنوی، خوب به این داستان توجه کن، بعدا سئوالاتی درباره این داستان پرسیده می شود که باید پاسخ آن ها را به یاد بیاوری.

سارا و مریم در کلاس دوم درس می خواندند. یک روز بهاری که سارا به مدرسه می رفت، یک مداد آبی را در حیاط مدرسه پیدا کرد. رنگ مداد، سارا را به یاد آسمان انداخت. سارا مداد آبی نداشت. او آن را برداشت، اما ناگهان یادش افتاد که آن، مداد مریم است.

وقتی سارا وارد کلاس شد، مریم پرسید: «تو مداد آبی من را ندیده ای؟»

سارا مداد را پشتش قایم کرد. او دوست نداشت مداد را به مریم بدهد. ولی کمی فکر کرد و با خودش گفت: «اگر مداد را به مریم ندهم، او از دست من ناراحت می‌شود.» سارا به مریم گفت: «بیا مدادت را بگیر، من آن را پیدا کرده‌ام. مداد قشنگی است. کاش من هم یک مداد آبی داشتم.»

مریم خیلی خوش حال شد. مداد را گرفت، آن را تراشید و به سارا داد و گفت: «من تو را خیلی بیشتر از این مداد دوست دارم.» سارا مریم را بوسید و آن دو خنده کنان از کلاس بیرون رفتند.

درست و / نادرست	سوالات درک متن پایه اول الف	
	سارا چه چیزی پیدا کرد؟	۱
	یک مداد آبی	
	یک مداد زرد	
	یک خودکار آبی	
	رنگ مداد، سارا را به یاد چه چیزی انداخت؟	۲
	آسمان	
	دریا	
	چمن	
	چرا سارا دوست نداشت مداد را به مریم بدهد؟	۳
	چون مداد آبی نداشت	
	چون مریم را دوست نداشت	
	چون آن را خودش پیدا کرده بود.	
	چرا مریم مداد را به سارا داد؟	۴
	چون دلش برای سارا سوخت	
	چون مریم سارا را بیشتر دوست داشت	
	چون مداد را زیاد دوست نداشت	
	وقتی مریم سارا را دید از او چه پرسید؟	۵
	تو مداد آبی من را ندیده ای؟	
	تو دفتر آبی من را ندیده ای؟	
	تو درس امروز را خوانده ای؟	
	وقتی که سارا مداد را به مریم داد، مریم چه کار کرد؟	

	خوش حال شد	۶
	تعجب کرد	
	عصبانی شد	
	کدام اسم برای این داستان مناسب تر است؟	۷
	مداد مریم	
	مداد سارا	
	تراش سارا	

سوالات درک متن پایه اول ب

داستانی را می خوانی و می شوی، خوب به این داستان توجه کن، بعدا سئوالاتی درباره این داستان پرسیده می شود که باید پاسخ آنها را به یاد بیاوری-

دم فندقی یک سنجاب بود و دم زیبایی داشت. او هر روز صبح به کنار رودخانه می رفت و دمش را در آب تماشا می کرد.

دم فندقی دو دوست داشت: یک خرگوش سفید به نام پنبه و یک قورباغه سبز به اسم مخمل یک روز پنبه می خواست با دم فندقی بازی کند. او به پنبه گفت: «من دوست ندارم با تو بازی کنم، چون زیباترین دم را دارم.» دم فندقی همچنین یک روز به مخمل گفت: «به من نزدیک نشو تو خیلی زشت هستی.» پنبه و مخمل بسیار ناراحت شدند و رفتند.

مدتی گذشت، دیگر کسی دوست نداشت با او بازی کند. او تنها شد. یک روز از خودش پرسید: چرا پنبه و مخمل دیگر سراغ من نمی آیند؟ او فکر کرد و گفت: «معلوم است، من آن قدر خودخواه هستم که دیگر کسی دوست ندارد با من بازی کند.» بعد کنار رودخانه رفت و پنبه و مخمل را پیدا کرد. او از دوستانش معذرت خواست و از آن به بعد دیگر به فکر دم زیبایش نبود.

درست / نادرست	سوالات درک متن پایه اول ب	
	دم فندقی اسم چه حیوانی بود؟	۱
	خرگوش	
	سنجاب	
	سمور	
	دم فندقی دمش را کجا تماشا می کرد؟	۲
	در آب رودخانه	
	در دریا	

	در آینه	
	۳ پنبه کی بود؟	
	خرگوش	
	قورباغه	
	سنجاب	
	۴ دم فندقی به پنبه چه گفت؟	
	من دوست ندارم با تو بازی کنم، چون زیباترین دم را دارم.	
	من دوست ندارم با تو بازی کنم، چون تو حسود هستی.	
	من دوست ندارم با تو بازی کنم، چون قشنگ ترین سر را دارم.	
	۵ دم فندقی دوستانش را کجا پیدا کرد؟	
	در وسط جنگل	
	در کنار رودخانه	
	در دامنه ی کوه	
	۶ از آن روز به بعد دم فندقی به چه چیزی فکر نمی کرد؟	
	دم زیبا	
	قورباغه	
	پنبه	
	۷ کدام اسم برای این داستان مناسب تر است؟	
	داستان دم فندقی	
	دم زشت	
	خرگوش سفید	
	جمع کل	

سن

پایه تحصیلی

نام و نام خانوادگی

سوالات درک متن پایه دوم الف

اکنون داستانی را می خوانی و می شوی، خوب به این داستان توجه کن، بعد ما سئوالاتی درباره این داستان از تو پرسیده می شود که باید پاسخ آنها را به یاد بیاوری.

در روستایی پسر کوچکی به نام محمد زندگی می کرد. پدر محمد کشاورز بود. محمد پسر مهربانی بود و به پدرش همیشه کمک می کرد. او زمین را شخم می زد و دانه می کاشت در نزدیکی خانه ی محمد مردی به نام عمو یادگار زندگی می کرد. عمو یادگار صاحب چند اسب بود. محمد همیشه آرزو داشت که یکی از آن اسب ها را داشته باشد. یک روز که هوا بسیار سرد بود و برف می بارید، محمد برای دیدن عمو یادگار پیش او رفت. در مسیر برگشت، قطاری را دید که سرعت زیادی داشت. ناگهان پسر کوچکی را دید که روی ریل قطار بازی می کرد. آن پسر، بچه ی عمو یادگار بود. محمد با سرعت دوید و پسر را برداشت. وقتی که عمو یادگار این ماجرا را فهمید، پیش محمد آمد و به او گفت: «تو پسر بسیار شجاعی هستی.» سپس یکی از اسب هایش را به محمد داد و گفت: «این اسب را به تو هدیه می دهم» محمد بسیار خوش حال شد و به خانه رفت تا این خبر را به پدر و مادرش بدهد.

سوالات درک متن پایه دوم الف			
درست / نادرست			
	۱	شغل پدر محمد چه بود؟	
		نقاش	
		کشاورز	
		میوه فروش	
	۲	عمو یادگار کی بود؟	
		همسایه ی محمد	
		پدر محمد	
		دایی محمد	
	۳	برای چه محمد پیش عمو یادگار رفت؟	
		می خواست او را ببیند	
		می خواست اسب ها را تماشا کند	
		می خواست پسرش را ببیند	
	۴	آن روز هوا چگونه بود؟	
		هوا بسیار سرد بود و باران می بارید	
		هوا بسیار سرد بود و برف می بارید	
		هوا بسیار گرم بود و باد می آمد	

	۵	محمد در مسیر برگشت چه دید؟
		قطاری را دید که به سمت پسر می رفت
		گاو را دید که به سمت پسر می رفت
		اسبی را دید که به سمت عمو یادگار می رفت
	۶	هدیه ی عمو یادگار به محمد چه بود؟
		یک اسب
		یک گاو
		یک سگ
	۷	کدام اسم برای این داستان مناسب تر است؟
		سرعت قطار
		اسب تندرو
		پسر شجاع
	جمع کل	

سوالات درک متن پایه دوم ب

داستانی را می خوانی و می شنوی، حوله، به این داستان توجه کن، بعدا سوالاتی درباره این داستان پرسیده می شود که باید پاسخ آنها را به یاد بیاوری.

نوروز فرا رسیده بود. همه ی اعضای خانواده در خانه منتظر آغاز سال نو بودند، زهرا و علی هم بسیار خوشحال بودند، لحظه آغاز سال نو فرا رسید. زهرا و علی لباس های نوی خود را پوشیدند و کنار سفره ی هفت سین نشستند. پدر گفت: تا ده دقیقه ی دیگر سال تحویل می شود. بچه ها بیایید دل هایمان را شاد کنیم و ناراحتی هایمان را کنار بگذاریم. در اتاق بوی گل یاس می آمد، در تنگ نقره ای رنگ ماهی های قرمز شنا می کردند، علی به سفره نگاه کرد: سمو، سماق، سنجد، سیر، سبزه و سرکه زهرا گفت: « یکی از سین ها کم است.» هر چه فکر کردند یادشان نیفتاد. بعد مادر با یک سبد وارد اتاق شد. مادر در سبد سیب های سرخی چیده بودمادر سیب ها را در سفره گذاشت و گفت: « این هم سین هفتم.» آن وقت همه ی خانواده دعای تحویل سال را خواندند، آن ها دعا کردند که سال نو، سال خوبی باشد و چند ثانیه بعد سال جدید آغاز شد.

سوالات درک متن پایه دوم اختصاصی ب			
درست / نادرست			
	۱	در سفره هفت سین چه چیزی کم بود؟	
		سرکه	

	سمنو	
	سیب	
۲	چه کسی سبد سیب را آورد؟	
	پدر	
	زهرا	
	مادر	
۳	سیب ها چه رنگی داشتند؟	
	سرخ	
	صورتی	
	زرد	
۴	پدر گفت چند دقیقه به سال تحویل باقی مانده است؟	
	پانزده دقیقه	
	ده دقیقه	
	بیست دقیقه	
۵	پدر گفت: " ما باید با فرا رسیدن سال نو چه کار کنیم؟"	
	به خانه ی دوستان برویم	
	به دیگران کمک کنیم	
	شاد باشیم	
۶	در اتاق بوی عطر چه گلی می آمد؟	
	گل یاس	
	گل سرخ	
	گل همیشه بهار	
۷	موقع تحویل سال خانواده برای چه چیزی دعا کردند؟	
	برای شفای بیماران	
	داشتن لباس های نو	
	خوب بودن سال نو	

	جمع کل
--	--------

نام و نام خانوادگی پایه تحصیلی سن

سوالات درک متن پایه سوم الف

داستانی را می‌خوانی و می‌شنوی، خوب به این داستان توجه کن، بعداً سئوالاتی درباره این داستان پرسیده می‌شود، که باید پاسخ آنها را به یاد بیاوری.

موش کور همراه حیوانات دیگر در جنگل بزرگی زندگی می‌کرد. همه حیوانات هر روز صبح زود از لانه بیرون می‌آمدند. آنها شاد و خندان در چمن زار ورزش می‌کردند. موش کور همیشه دیر از خواب بیدار می‌شد. او خیلی ناراحت بود که نمی‌توانست مثل بقیه حیوانات نیرومند و خوش بخت باشد. خرگوش به او گفت: «دوست من، اگر هر روز صبح زود، از لانه ات بیرون بیایی و ورزش کنی، نیرومند می‌شوی.» پروانه و قورباغه هم گفتند: «خرگوش درست می‌گوید.»

موش کور با خوش حالی گفت: «متشکرم، فردا صبح زود حتماً با شما می‌آیم.» فردای آن روز موش کور وقتی که از خواب بیدار شد، دید که پروانه جلوی در لانه اش نشسته است. موش کور با شرمندگی گفت: «دیشب دیر خوابیدم. امروز با شما نمی‌آیم ولی فردا حتماً می‌آیم.»

صبح روز دوم دوستانش به لانه ی موش کور رفتند. اما موش کور باز هم خواب آلود بود و گفت: شما دیگر به خودتان زحمت ندهید. من خودم فردا می‌آیم.» ولی موش کور فردای آن روز هم تنبلی کرد و نرفت. از آن روز به بعد دیگر هیچ حیوانی سراغ موش کور نرفت و او تمام روز را در لانه ی تاریکش می‌خوابید.

سوالات درک متن اختصاصی پایه سوم الف			
درست / نادرست			
	۱ چرا موش کور از لانه اش بیرون نمی‌آمد؟		
	چون چاق بود.	چون خسته بود.	چون دوست داشت بخوابد.
	۲ خرگوش به موش کور چه گفت؟		
	گفت: " اگر مثل ما ورزش کنی، همه تو را دوست دارند."		
	گفت: " اگر مثل ما ورزش کنی، چاق نمی‌شوی."		
	گفت: " اگر مثل ما ورزش کنی، نیرومند می‌شوی."		
	۳ فردای آن روز موش کور وقتی که از خواب بیدار شد چه دید؟		

	دید که پروانه جلوی در لانه اش نشسته است.		
	دید که بلبل جلوی در لانه اش پرواز می کند.		
	دید که قورباغه جلوی در لانه اش نشسته است.		
۴	چرا موش کور شرمنده شد؟		
	چون شب قبل دیر خوابیده بود و صبح نمی توانست بیدار شود		
	چون با دوستانش بدرفتاری کرده بود		
	چون خیلی خسته و بیمار شده بود.		
۵	صبح روز دوم موش کور چه گفت؟		
	" من جنگل را بیشتر از خوابیدن دوست دارم."		
	" شما به خودتان زحمت ندهید. من خودم فردا می آیم."		
	" شما به خودتان زحمت ندهید. من نمی توانم بیایم."		
۶	از آن روز به بعد موش کور چه کار می کرد؟		
	" هر روز به جنگل می رفت"		
	" سراغ حیوانات دیگر می رفت."		
	" در لانه ی تاریکش می خوابید."		
۷	کدام اسم، برای این داستان مناسب تر است:		
	موش کور پر خواب		
	خرگوش پر خواب		
	بلبل آواز خوان		
	جمع کل		

اکنون داستانی را می‌خوانی و می‌شنوی، خوب، به این داستان توجه کن، بعداً سئوالاتی درباره این داستان از تو پرسیده می‌شود که باید پاسخ آنها را به یاد بیاوری

در نيزار بزرگی سنجاقک زیبایی زندگی می‌کرد. در این نيزار مردابی بود که همه حیوانات از آن آب می‌خوردند. یک روز صبح، سنجاقک شروع به پرواز کرد تا بتواند از آب مرداب بنوشد. اما دید که آب مرداب خیلی کم شده است. از سه ماه پیش باران نباریده بود. ماهی‌ها از بی‌آبی دیگر نمی‌توانستند نفس بکشند. او برای ماهی‌ها غصه می‌خورد. سنجاقک با خودش گفت: «بال‌های من خیلی کوچک هستند من نمی‌توانم برای ماهی‌ها آب بیاورم»

سنجاقک رفت و رفت تا به دهی رسید. وقتی به ده رسید، بشکته‌ی آبی را دید. اما تا خواست آب بخورد، زن بد اخلاقی او را پرت کرد و به گوشه‌ای انداخت.

سنجاقک دوباره پرواز کرد تا به خانه‌ی رسید. در خانه پارچ آبی را دید. سنجاقک روی آن نشست. اما ناگهان مرد بد اخلاقی آمد و او را بیرون انداخت. سنجاقک روی زمین افتاد. نیم ساعت بعد، وقتی که چشمانش را باز کرد، دید که دختری با موهای طلایی و چشمانی آبی بالای سرش نشسته است. دختر گفت: «بیا آب بخور!» حال سنجاقک خوب شد و خواست برود که دختر گفت: «صبر کن، چرا اینجا آمده‌ای؟» سنجاقک گفت: «آن پایین، در مرداب ماهی‌ها آب ندارند. می‌خواهم برایشان آب ببرم. آیا به من کمک می‌کنی؟» دختر قبول کرد و هر دو با خوشحالی به سمت مرداب رفتند.

سوالات درک متن پایه سوم ب			
درست / نادرست			
	۱ سنجاقک کجا زندگی می‌کرد؟		
	در باغ	در جنگل	در نيزار
	۲ چرا آب برکه کم شده بود؟		
	چون از سه ماه پیش باران نباریده بود		
	چون حیوانات از آن آب نوشیده بودند		
	چون از یک سال پیش باران نباریده بود		
	۳ چرا سنجاقک فکر کرد نمی‌تواند برای ماهی‌ها آب بیاورد؟		
	چون با لهای سنجاقک کوچک بود		
	چون ظرفی برای آوردن آب نداشت		
	چون سنجاقک خسته و بیمار بود		

			سنجاقک در ده چه دید؟	۴
	یک بشکه آب	یک پسر بچه	چند سنجاقک	
			دخترک چه شکلی بود؟	۵
			موهایش طلایی و چشم هایش سبز بودند.	
			موهایش قهوه ای و چشم هایش آبی بودند	
			موهایش طلایی و چشم هایش آبی بودند.	
			سنجاقک به دختر چه گفت؟	۶
			در برکه، قورباغه ها تشنه هستند.	
			در برکه، ماهی ها آب ندارند.	
			در ده مردم بی آب مانده اند.	
			کدام اسم، برای این داستان مناسب تر است؟	۷
			دخترک تنها	
			سنجاقک نیکوکار	
			بهار و سنجاقک تشنه	
			جمع کل	

سوالات درک متن مشترک برای سه پایه

اکنون داستانی را می خوانی و می شوی، خوبی به این داستان توجه کن، بعدا سوالاتی در باره این داستان از تو پرسیده می شود که باید پاسخ آنها را به یاد بیاوری،

مریم و فاطمه از روز اول مدرسه باهم دوست شدند. مریم بلند قد و لاغر با چشم های آبی بود. فاطمه کوتاه تر و کمی چاق تر بود و چشم های قهوه ای داشت. مریم همیشه عینک به چشم داشت ولی فاطمه عینک نداشت مریم و فاطمه هر دو روپوش مدرسه به رنگ سبز می پوشیدند

آنها در کلاس در کنار هم می نشستند، جایی که نزدیک پنجره بود و از آنجا می توانستند به حیاط مدرسه نگاه کنند. آنها در مدرسه ای که کوچک و قدیمی با دیوار های قرمز بود، درس می خواندند، در حیاط مدرسه باغچه و گلدان های زیادی وجود داشت

در زنگ تفریح بچه ها لی لی با توپ بازی می کردند، ولی مریم و فاطمه لی لی و توپ بازی نمی کردند. آنها بر روی تکه پارچه گلدوزی شده ای که مادر مریم داده بود با نخود و لوبیا باهم بازی می کردند. وقتی بازی آنها تمام می شد، پارچه را تا می کردند و در جیب رو پوش خود می گذاشتند و با بچه های دیگر گرگم به هوا بازی می کردند

وقتی مدرسه تمام می شد باهم پیاده به خانه می رفتند، خانه آنها نزدیک هم بود و از مدرسه هم زیاد دور نبود. در بین راه باهم حرف می زدند و به مغازه ها نگاه می کردند در وسط راه درخت کاج بزرگی وجود داشت که بعضی وقت ها تا آنجا باهم مسابقه می دادند.

یک روز پنجشنبه در بازگشت به خانه اتفاق بدی افتاد. دوچرخه ای در پیاده رو به سرعت به طرف آنها آمد. فاطمه نتوانست فرار کند ولی مریم نتوانست. مریم با دوچرخه تصادف کرد و پایش شکست، مریم مدتی نتوانست به مدرسه بیاید ولی فاطمه همیشه به خانه او می رفت و از او احوالپرسی می کرد و به او می گفت که جای او در مدرسه خالی است. بعد از سه هفته مریم دوباره به مدرسه آمد. مریم و فاطمه باز هم مثل گذشته باهم دوست بودند.

سوالات درک متن مشترک				
درست / نادرست				
	کدام یک از موارد زیر در مورد فاطمه درست است؟			
	چشم های فاطمه قهوه ای بود	فاطمه عینک داشت		
	فاطمه روپوش آبی می پوشید	فاطمه بلند قدتر از مریم بود		
	کدام یک از موارد زیر برای مدرسه فاطمه و مریم درست است؟			
	دیوارهای مدرسه زرد بود.	مدرسه بزرگ و جدید بود.		
	در کلاس پنجره ای رو به حیاط مدرسه بود.	درخت های زیادی در حیاط بود		
	در زنگ تفریح فاطمه و مریم چه کار می کردند؟			
	با بچه های دیگر لی لی و توپ بازی می کردند	با بچه های دیگر گرگم به هوا بازی می کردند		
	با هم طناب بازی می کردند.	در کلاس می ماندند و به حیاط مدرسه نمی آمدند.		
	محل تصادف کجا بود؟			
	پیاده رو	خیابان		
	داخل مغازه	مدرسه		

	۵ بعد از تصادف چه شد؟	
	مریم و فاطمه هر دو زخمی شدند.	
	دست مریم شکست	
	پای فاطمه شکست	
	پای مریم شکست	
	۶ در تصادف چه کسی مقصر بود؟	
	فاطمه	دوچرخه
	مریم	هیچ کس
	۷ با توجه به داستانی که شنیدی، جمله های زیر را به همان ترتیب که در داستان نوشته شده است از ۱ تا ۴ شماره گذاری کن:	
	آنها هر روز با هم از مدرسه به خانه می رفتند.	
	فاطمه به خانه مریم رفت و از او احوالپرسی کرد.	
	مریم و فاطمه از روز اول مدرسه با هم دوست شدند.	
	در بین راه تصادف کردند.	
	۸ کدام اسم برای داستان مناسب تر است؟	
	مسابقه	مدرسه
	خانه	دوست
جمع کل		

پرسشنامه نارساخوانی

سن

پایه تحصیلی

نام و نام خانوادگی

خرده آزمون خواندن کلمات

فرم الف

همکار گرامی برای جواب درست عدد ۱ و جوابهای نادرست عدد صفر را ثبت نمایید.

ردیف	فرم	نوع	کلمه	درست / نادرست	فرم	نوع	کلمه	درست / نادرست	فرم	نوع	کلمه
۱	الف	کم	سرب		الف	متوسط	میز		الف	زیاد	آب
۲	الف	کم	قاب		الف	متوسط	اتوبوس		الف	زیاد	ژاله
۳	الف	کم	شاهین		الف	متوسط	پشه		الف	زیاد	لاله
۴	الف	کم	شمشیر		الف	متوسط	تفنگ		الف	زیاد	نان
۵	الف	کم	میخ		الف	متوسط	آش		الف	زیاد	مریم
۶	الف	کم	کارگردان		الف	متوسط	آرمان		الف	زیاد	فاطمه
۷	الف	کم	فرزانه		الف	متوسط	مورچه		الف	زیاد	آهن
۸	الف	کم	بید		الف	متوسط	حمام		الف	زیاد	آمریکا
۹	الف	کم	کوهنوردی		الف	متوسط	گیلاس		الف	زیاد	ماشین
۱۰	الف	کم	اسکی		الف	متوسط	کاغذ		الف	زیاد	سوزن
۱۱	الف	کم	آموزگار		الف	متوسط	قالی		الف	زیاد	قاشق
۱۲	الف	کم	روباه		الف	متوسط	بلوز		الف	زیاد	گنجشک
۱۳	الف	کم	لیمویی		الف	متوسط	اصفهان		الف	زیاد	موز
۱۴	الف	کم	مکانیک		الف	متوسط	آجر		الف	زیاد	بینی
۱۵	الف	کم	میلاد		الف	متوسط	مادر		الف	زیاد	علی
۱۶	الف	کم	تانک		الف	متوسط	پیاز		الف	زیاد	والیبال
۱۷	الف	کم	همدان		الف	متوسط	طلا		الف	زیاد	ایران
۱۸	الف	کم	دف		الف	متوسط	یلدا		الف	زیاد	چسب
۱۹	الف	کم	شطرنج		الف	متوسط	ضبط صوت		الف	زیاد	دست
۲۰	الف	کم	هویج		الف	متوسط	ناصر		الف	زیاد	توپ
۲۱	الف	کم	چنار		الف	متوسط	خودکار		الف	زیاد	شیر
۲۲	الف	کم	بلبل		الف	متوسط	بسکتبال		الف	زیاد	پاک کن
۲۳	الف	کم	ناخن		الف	متوسط	حسین		الف	زیاد	سگ

۲۴	الف	کم	شلیل	الف	متوسط	عقاب	الف	زیاد	پرتقال
۲۵	الف	کم	کفگیر	الف	متوسط	آلمان	الف	زیاد	پارچه
۲۶	الف	کم	ياسوج	الف	متوسط	دکتر	الف	زیاد	زرد
۲۷	الف	کم	بادمجان	الف	متوسط	ماکارانی	الف	زیاد	محمد
۲۸	الف	کم	سمنان	الف	متوسط	خراسان	الف	زیاد	سرماخوردگی
۲۹	الف	کم	چوپان	الف	متوسط	گاو	الف	زیاد	مگس
۳۰	الف	کم	کمر	الف	متوسط	سارا	الف	زیاد	نوشابه
۳۱	الف	کم	غاز	الف	متوسط	چراغ	الف	زیاد	عمه
۳۲	الف	کم	اسهال	الف	متوسط	هوا	الف	زیاد	تهران
۳۳	الف	کم	سینی	الف	متوسط	ژاکت	الف	زیاد	شلوار
۳۴	الف	کم	راهرو	الف	متوسط	لیلا	الف	زیاد	فرش
۳۵	الف	کم	اسپانیا	الف	متوسط	گیتار	الف	زیاد	دایی
۳۶	الف	کم	آهو	الف	متوسط	تاب	الف	زیاد	قابلمه
۳۷	الف	کم	محمود	الف	متوسط	جادر	الف	زیاد	دهان
۳۸	الف	کم	نوه	الف	متوسط	سررد	الف	زیاد	مداد
۳۹	الف	کم	کوفته	الف	متوسط	نیما	الف	زیاد	آبی
۴۰	الف	کم	سینه	الف	متوسط	مهندس	الف	زیاد	سفید
جمع									

خرده آزمون خواندن کلمات

فرم ب

همکار گرامی برای جواب درست عدد ۱ و جوابهای نادرست عدد صفر را ثبت نمایید.												
ردیف	فرم	نوع	کلمه	درست / نادرست	فرم	نوع	کلمه	درست / نادرست	فرم	نوع	کلمه	درست / نادرست

۱	ب	کم	کرفس	ب	متوسط	آرزو	ب	زیاد	محمد
۲	ب	کم	کشاوری	ب	متوسط	سامان	ب	زیاد	علی
۳	ب	کم	مهران	ب	متوسط	مازندران	ب	زیاد	دهان
۴	ب	کم	اراک	ب	متوسط	آذربایجان	ب	زیاد	لاله
۵	ب	کم	میمون	ب	متوسط	اتاق	ب	زیاد	شیر
۶	ب	کم	بوشهر	ب	متوسط	برنج	ب	زیاد	فوتبال
۷	ب	کم	وزنه برداری	ب	متوسط	چای	ب	زیاد	کبوتر
۸	ب	کم	آچار	ب	متوسط	آبگوشت	ب	زیاد	ماشین
۹	ب	کم	سوسمار	ب	متوسط	پیانو	ب	زیاد	نوشابه
۱۰	ب	کم	کوبا	ب	متوسط	پنجره	ب	زیاد	نخ
۱۱	ب	کم	انجیر	ب	متوسط	جوراب	ب	زیاد	خیار
۱۲	ب	کم	خواهر	ب	متوسط	مقوا	ب	زیاد	پالتو
۱۳	ب	کم	ژولیده	ب	متوسط	تبریز	ب	زیاد	مریم
۱۴	ب	کم	سنجاق	ب	متوسط	مار	ب	زیاد	نان
۱۵	ب	کم	یشمی	ب	متوسط	تراش	ب	زیاد	ژاله
۱۶	ب	کم	چگونه	ب	متوسط	مینا	ب	زیاد	سرماخوردگی
۱۷	ب	کم	پرستار	ب	متوسط	گره	ب	زیاد	آب
۱۸	ب	کم	نسترن	ب	متوسط	کاج	ب	زیاد	چرخ خیاطی
۱۹	ب	کم	لرستان	ب	متوسط	آسمان	ب	زیاد	شلوار
۲۰	ب	کم	طاووس	ب	متوسط	معلم	ب	زیاد	قیچی
۲۱	ب	کم	چرم	ب	متوسط	چرا	ب	زیاد	خاله
۲۲	ب	کم	صورت	ب	متوسط	لیوان	ب	زیاد	مداد
۲۳	ب	کم	باقالی پلو	ب	متوسط	یاسمن	ب	زیاد	سیاه
۲۴	ب	کم	لواشک	ب	متوسط	یار	ب	زیاد	گاز
۲۵	ب	کم	نظم	ب	متوسط	توت	ب	زیاد	چشم
۲۶	ب	کم	خمیر	ب	متوسط	نانوا	ب	زیاد	فاطمه

۲۷	ب	کم	شکم		ب	متوسط	عراق		ب	زیاد	دفتر
۲۸	ب	کم	آبان		ب	متوسط	سرطان		ب	زیاد	ایران
۲۹	ب	کم	رسول		ب	متوسط	سوسک		ب	زیاد	عروسک
۳۰	ب	کم	قو		ب	متوسط	تار		ب	زیاد	زنبور
۳۱	ب	کم	پالتو		ب	متوسط	ژیلای		ب	زیاد	قرمز
۳۲	ب	کم	شکلای		ب	متوسط	ژیان		ب	زیاد	سبز
۳۳	ب	کم	زنبق		ب	متوسط	همه		ب	زیاد	عمو
۳۴	ب	کم	ترازو		ب	متوسط	مس		ب	زیاد	یخچال
۳۵	ب	کم	نقشه		ب	متوسط	نادر		ب	زیاد	سیب
۳۶	ب	کم	شیپور		ب	متوسط	کاهو		ب	زیاد	پلنگ
۳۷	ب	کم	فلج		ب	متوسط	زهرا		ب	زیاد	تلویزیون
۳۸	ب	کم	بالش		ب	متوسط	هندوانه		ب	زیاد	آمریکا
۳۹	ب	کم	هسته		ب	متوسط	موتور		ب	زیاد	تهران
۴۰	ب	کم	تابلو		ب	متوسط	کردستان		ب	زیاد	آهن
جمع											