رویش روان شناسی، سال۱۵، شماره ۵، شماره پیاپی ۱۲۲، مرداد ۱۴۰۵
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),15(5), 2026

امکان‌سنجی بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی بر اضطراب کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشخصه نوشتن

Feasibility Study of a Learning Disorder Educational Package Emphasizing Cognitive, Emotional, and Psychomotor Components on Anxiety in Children with Specific Learning Disorder in Writing

عادله غلامی لاکسار
گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
دکتر پرویز عسگری (نویسنده مسئول)
گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
دکتر فرح نادری
گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
دکتر ساسان باوی
گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

Adaleh Gholami Laksar
Department of psychology, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.
Dr. Parviz Asgari *
Department of psychology, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.
P.askari1404@iau.ac.ir
Dr. Farah Naderi
Department of psychology, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.
Dr. Sasan Bavi
Department of psychology, Ahv.C., Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف امکان‌سنجی بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی بر اضطراب کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشخصه نوشتن انجام شد. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون_پس‌آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان با تشخیص اختلال یادگیری با مشخصه نوشتن مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر کرج در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ بود که از میان آنان ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در گروه آزمایش و کنترل قرار داده شدند. ابزارهای پژوهش، پرسشنامه‌های اضطراب (PAS، اسپنس، ۱۹۹۷) و آزمون مهارت نوشتن (WSQ، سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۹۶) بود. بسته آموزشی اختلال یادگیری در ۱۰ جلسه یک ساعته بر گروه آزمایش اجرا شد. داده‌های پژوهش با آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بن‌فرونی تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ وجود داشت و همچنین بین میانگین پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ وجود نداشت و نتایج در دوره پیگیری حفظ شد. بر اساس نتایج، بسته آموزشی اختلال یادگیری با تأکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی و روانی_حرکتی موجب کاهش اضطراب کودکان مبتلا به اختلال یادگیری نوشتن شده است.

واژه‌های کلیدی: *بسته آموزشی، اضطراب، اختلال یادگیری نوشتن، کودکان.*

Abstract

The present study aimed to examine the feasibility of a learning disability educational package emphasizing cognitive, emotional, and psychomotor components in reducing anxiety in children with specific learning disorder with impairment in written expression. The research method was quasi-experimental, employing a pretest–posttest control group design with a two-month follow-up period. The statistical population consisted of students diagnosed with specific learning disorder with impairment in written expression who were referred to counseling centers affiliated with the Department of Education in Karaj during the 2024–2025 academic year. From this population, 30 participants were selected using purposive sampling and randomly assigned to the experimental and control groups. The research instruments included the Anxiety Scale (PAS; Spence, 1997) and the Writing Skills Questionnaire (WSQ; Seif Naraghi & Naderi, 2017). The learning disability educational package was implemented in 10 one-hour sessions for the experimental group. Data were analyzed using repeated measures analysis of variance and Bonferroni post hoc tests. The findings indicated a significant difference between pretest and posttest anxiety scores in the experimental and control groups at the 0.001 level. Moreover, no significant difference was observed between posttest and follow-up mean scores in the experimental group at the 0.001 level, indicating that the effects were maintained during the follow-up period. Based on the results, the learning disability educational package with an emphasis on cognitive, emotional, and psychomotor components was effective in reducing anxiety in children with learning disorders in written expression.

Keywords: *Educational Package, Anxiety, Writing Learning Disorder, Children.*

نوع مقاله: کاربردی | **دریافت:** آذر ۱۴۰۴ | **پذیرش:** آذر ۱۴۰۴ | **ویرایش نهایی:** مرداد ۱۴۰۵

مقدمه

اختلالات یادگیری خاص[1] به گروهی از ناتوانی‌ها اشاره دارد که در آن‌ها کودکان با وجود هوش طبیعی و فرصت‌های آموزشی مناسب، در مهارت‌های تحصیلی با مشکلات قابل‌توجهی مواجه هستند (باو[2] و همکاران، ۲۰۲۵). راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی[3]، طبقه اختلالات یادگیری را به اختلال یادگیری خاص تغییر داده است و اختلالات خواندن[4]، نوشتن[5] و ریاضی[6] که قبلاً به عنوان اختلال جدا طبقه‌بندی می‌شدند، به اختلالات یادگیری‌خاص تغییر کردند (برون[7] و همکاران، ۲۰۲۴). اختلال نوشتن به معنای مشکلاتی است که در فرآیند نوشتن و ترکیب حروف و کلمات در متن بروز می‌کند و می‌تواند شامل مشکل در نگارش حروف، املای صحیح کلمات و یا استفاده از جملات ساده و قابل فهم باشد (ساکورای و ایشیزاکا[8]، ۲۰۲۵). کودکان مبتلا به نارسانویسی[9]، مهارت‌های نوشتن بسیار ضعیف‌تر از سن تقویمی، ضریب هوشی و سوابق تحصیلی دارند. کودک نمی‌تواند به راحتی بنویسد و در نوشتن مطالب، مرتکب اشتباهات دستوری، نقطه‌گذاری، پاراگراف‌بندی و املایی می‌شود و یا دست خط بسیار بدی دارد (گاب و دوگان[10]، ۲۰۲۴).

تقریباً ۲۴ تا ۵۲ درصد کودکان دچار اختلال یادگیری از نظر بالینی دارای مشکلات هیجانی مانند اضطراب[11] هستند (پاگتی[12] و همکاران، ۲۰۲۵). اضطراب به عنوان یک هیجان زودگذر و منتشر، ناشی از یک موقعیت بالقوهٔ مضر، با احتمال کم یا نامشخص وقوع آسیب تعریف می‌شود (کوو[13] و همکاران، ۲۰۲۴). اضطراب در کودکان تاثیرات منفی زیادی دارد. یکی از این تاثیرات این است که میزان عملکرد حافظه کاری در کودکانی که اضطراب بالایی دارند، کاهش می‌یابد (نجاریان و همکاران، ۱۴۰۳). نظر به اینکه در کودکان مبتلا به اختلال یادگیری، مهارت‌های یادگیری و عملکرد حافظه کاری دچار نقص است، بنابراین احتمال می‌رود که میزان اضطراب نیز در کودکان نسبت به همتایان عادیشان بالاتر باشد. علاوه بر این اضطراب به افت عملکرد تحصیلی می‌انجام، بنابراین ضرورتی ایجاد می‌شود تا به این بحث پرداخته شود (لانگ[14] و همکاران، ۲۰۲۵).

بعد از شناسایی و تشخیص اختلالات یادگیری، باید به درمان و کمک به فرد مبتلا در جهت بهبود یافتن و داشتن شرایط عادی در محیط‌های آموزشی پرداخت (لوکی[15] و همکاران، ۲۰۲۴). صاحب‌نظران اختلال یادگیری خاص روش‌های ترمیمی چندی را برای کمک به درمان اختلال و همچنین آموزش جهت رفع مشکلات افراد مبتلا طراحی کرده‌اند. از جمله می‌توان روش چندحسی فرنالد[16] (زیبایی‌ثانی و همکاران، ۱۴۰۲)، ادراکی_حرکتی کپارت[17] (اوپیسی و پانچوک[18]، ۲۰۲۲)، مداخلات کاردرمانی و روش دیویس[19] (حیدری و همکاران، ۱۴۰۰؛ محمدی و همکاران، ۱۴۰۰) را برشمرد. در خارج از کشور بررسی‌هایی برای مشخص کردن تاثیر مداخلات درمانی_آموزشی بر روی اختلال یادگیری خاص انجام شده است. طی پژوهشی که گالسچکا[20] و همکاران (۲۰۲۴) به منظور فراتحلیل میزان تاثیر روی‌آوردهای مختلف درمانی بر بهبود اختلال خواندن کودکان و بزرگسالان انجام دادند، مشخص شده است که روش‌های درمانی مبتنی بر تمرین‌های حرکتی، دارای تاثیرگذاری بیشتری در بهبود نارساخوانی کودکان و بزرگسالان است. توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای منجر به بهبود عملکرد خواندن و کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان نارساخوان شده است (شمشیری و همکاران، ۱۴۰۳). همچنین مطالعات نشان دادند که بسته آموزشی مبتنی بر آموزش حافظهٔ کاری بر حل‌مسأله باعث کاهش اضطراب دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری (نجاریان و همکاران، ۱۴۰۳)؛ آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر اضطراب دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه (رهبرکرباسدهی و همکاران، ۱۳۹۹)؛

1. Specific learning disabilities
2 Bao
3 American Psychiatric Association
4 Reading disorders
5 Writing
6 Mathematics
7 Brun
8 Sakurai & Ishizaka
9 underwriting
10 Gaab, Duggan
11 Anxiety
12 Paggetti
13 Ko
14 Lang
15 Luke
16 Fernald multisensory method
17 Kpart's motor perception
18 Oppici, Panchuk
19 Davis method
20 Galuschka

تاثیر بسته آموزشی مبتنی بر حافظه فعال عاطفی و بررسی اثربخشی آن بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری (نجاریان و همکاران، ۱۴۰۲) بود. همچنین مطالعات دیگر نشان‌دهنده تاثیر آموزش مهارت‌های شناختی_هیجانی بر اضطراب و کارکردهای اجرایی کودکان با ناتوانی یادگیری (اولدراتی[1] و همکاران، ۲۰۲۴)؛ اثربخشی آموزش توانبخشی شناختی بر اضطراب (کمرون[2] و همکاران، ۲۰۲۴) و اثربخشی آموزش بسته مبتنی بر یادگیری حسی حرکتی بر اضطراب کودکان با ناتوانی‌های یادگیری (واتسون[3] و همکاران، ۲۰۲۳) بود. با وجود این، مداخلات پیشین غالباً هر یک تنها بر یک بعد خاص از کارکرد کودک، نظیر مؤلفه‌های شناختی، هیجانی یا حرکتی تمرکز داشته و از ارائه یک چارچوب آموزشی یکپارچه که به‌طور هم‌زمان به تعامل میان این ابعاد بپردازد، غفلت کرده‌اند. در پاسخ به این خلأ، پژوهش حاضر به طراحی و امکان‌سنجی یک بسته آموزشی اختصاصی برای کودکان مبتلا به اختلال یادگیری با مشخصه نوشتن پرداخته است که به‌صورت هدفمند و ساختارمند، مؤلفه‌های شناختی (مانند توجه، حافظه کاری و راهبردهای خودنظارتی)، عاطفی (شناسایی، تنظیم هیجان و کاهش اضطراب مرتبط با عملکرد تحصیلی) و روانی_حرکتی (هماهنگی دیداری_حرکتی و مهارت‌های حرکتی ظریف مرتبط با نوشتن) را به‌صورت تلفیقی در قالب یک برنامه آموزشی منسجم پوشش می‌دهد. مزیت افزوده این بسته نسبت به مداخلات پیشین، تأکید بر هم‌افزایی این مؤلفه‌ها در قالب یک بسته آموزشی مستقل از برنامه‌های صرفاً توان‌بخشی و با قابلیت اجرا در محیط‌های آموزشی و مشاوره‌ای است. از این‌رو پژوهش حاضر می‌تواند گامی مؤثر در توسعه مداخلات آموزشی مبتنی بر شواهد و ارتقای سلامت روان کودکان دارای اختلال یادگیری تلقی شود.

در مجموع با در نظر گرفتن پیامدهای بلندمدت اختلال یادگیری و شیوع رو به افزایش آن در میان دانش‌آموزان و نقش اساسی مهارت‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی در زندگی مدرن امروزی، برنامه‌ریزی مناسب در امر بازتوانی این کودکان و اصلاح مشکل‌های یادگیری آنها در خانواده، جامعه و بویژه در نظام آموزش و پرورش ضرورت پیدا می‌کند. همچنین انجام پژوهش‌های معدود در این زمینه، فقدان پژوهش و بسته آموزشی جامعی در مورد ویژگی‌های روانشناختی کودکان دارای اختلال یادگیری، استفاده از نتایج این پژوهش در محیط‌های درمانی و مشاوره‌ای و فراهم‌سازی زمینه‌ای برای پژوهش‌های بعدی از جمله موردهایی است که بر ضرورت انجام و بدیع بودن این پژوهش می‌افزاید؛ بنابراین هدف این پژوهش امکان‌سنجی بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی و روانی_حرکتی بر اضطراب کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشخصه نوشتن بود.

روش

روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون_پس‌آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری ۲ ماهه بود. جامعه‌آماری پژوهش دانش‌آموزان با تشخیص اختلال یادگیری با مشخصه نوشتن مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره آموزش و پرورش شهر کرج در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بودند که از بین آنها با روش نمونه‌گیری هدفمند ۳۰ دانش‌آموز انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. ملاک‌های ورود تشخیص اختلال یادگیری خاص با مشخصه نوشتن بر اساس نمرات آزمون نوشتن سیف‌نراقی و نادری (۱۳۹۶) و تایید تشخیص از طریق مصاحبه بالینی، برخورداری از بهره هوشی متوسط و بالاتر (بهره هوشی ۹۰ و بالاتر) بر اساس آزمون هوش وکسلر کودکان، رضایت آگاهانه والدین برای شرکت دانش‌آموز در پژوهش و نداشتن اختلالات روان‌پزشکی تشخیص‌گذاری‌شده، بیماری‌های جسمانی مزمن یا اختلالات عصبی تأثیرگذار بر فرایند یادگیری بود. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل غیبت بیش از یک جلسه در برنامه آموزشی، عدم همکاری مؤثر دانش‌آموز در اجرای تکالیف جلسات، دریافت هم‌زمان سایر مداخلات آموزشی یا درمانی مرتبط با اختلال یادگیری در طول اجرای پژوهش، و عدم رضایت والدین برای ادامه مشارکت دانش‌آموز در هر مرحله از پژوهش بود. مجوز اجرای این پژوهش با کد اخلاق از واحد پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز (IR.IAU.AHVAZ.REC.1404.419) صادر شده است. گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی را دریافت کردند اما گروه کنترل در این مدت هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکردند. پیش از آغاز اجرای پژوهش، اهداف، مراحل، شیوه اجرای مداخله و مدت زمان حضور در جلسات آموزشی به‌صورت کامل و قابل فهم برای والدین دانش‌آموزان توضیح داده شد و رضایت آگاهانه کتبی از والدین برای مشارکت فرزندانشان در پژوهش اخذ گردید. همچنین به والدین و دانش‌آموزان اطمینان داده شد که شرکت

1 Oldrati
2 Cameron
3 Watson

در پژوهش کاملاً داوطلبانه بوده و آنان می‌توانند در هر مرحله بدون هیچ‌گونه پیامد منفی از ادامه همکاری انصراف دهند. به‌منظور رعایت اصول محرمانگی، اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان محرمانه تلقی شد و داده‌ها بدون ذکر نام و مشخصات هویتی و صرفاً به‌صورت کلی و گروهی گزارش گردید. علاوه بر این، در طول اجرای پژوهش، ملاحظات اخلاقی مرتبط با کار با کودکان، از جمله حفظ کرامت انسانی، جلوگیری از ایجاد فشار روانی و تطابق محتوای جلسات با ویژگی‌های رشدی دانش‌آموزان، به‌طور کامل رعایت شد.

ابزار سنجش

مقیاس اضطراب کودکان[1] (PAS): این مقیاس برای ارزیابی اضطراب کودکان ۸ تا ۱۵ ساله توسط اسپنس[2] در سال ۱۹۹۷ در ایتالیا طراحی شده است. فرم کودک این پرسشنامه ۴۵ ماده دارد. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرتی (۰=هرگز، ۱=گاهی اوقات، ۲=اغلب، ۳=همیشه) تنظیم شده و ۶ مقیاس اضطراب جدایی[3]، اضطراب اجتماعی[4]، وسواس فکری_عملی[5]، هراس از فضای باز[6]، اضطراب فراگیر[7] و ترس از صدمات جسمانی[8] را می‌سنجد. دامنه نمرات ۰ تا ۱۳۵ و نقطه برش این مقیاس ۶۰ است. پایایی این مقیاس به روش ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر با ۰/۹۲ و برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۶۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده و روایی آن به وسیله همبستگی با خرده‌مقیاس ناگویی هیجانی ۰/۶۰ به دست آمده است (اسپنس، ۱۹۹۷). در پژوهش ضرغامی و همکاران (۱۳۹۴) پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۹ و برای اضطراب جدایی ۰/۶۰، اضطراب اجتماعی ۰/۷۳، وسواس فکری_عملی ۰/۷۸، هراس از فضای باز ۰/۸۵، اضطراب فراگیر ۰/۸۲ و ترس از صدمات جسمانی ۰/۷۷ به دست آمده است. همچنین روایی همگرای این ابزار توسط همبستگی با اضطراب بک ۰/۴۸ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۷ و برای اضطراب جدایی ۰/۶۵، اضطراب اجتماعی ۰/۷۲، وسواس فکری_عملی ۰/۷۶، هراس از فضای باز ۰/۷۵، اضطراب فراگیر ۰/۶۹ و ترس از صدمات جسمانی ۰/۷۶ به دست آمد.

پرسشنامه مهارت نوشتن[9] (WSQ): آزمون مهارت نوشتن توسط سیف نراقی و نادری (۱۳۹۶) برای ارزیابی نارسانویسی دانش‌آموزان ۷ تا ۱۲ ساله طراحی شده و ابعاد مختلف نوشتن از جمله دستخط[10]، املا[11]، هماهنگی دیداری_حرکتی[12] و سازمان‌دهی نوشتاری[13] را می‌سنجد. نمره‌گذاری آزمون عملکردمحور و مبتنی بر کیفیت تکالیف نوشتاری است؛ بدین معنی که هرچه عملکرد کودک دقیق‌تر و منظم‌تر باشد، نمره بالاتر و هرچه خطا یا ضعف در مؤلفه‌ها بیشتر باشد، نمره پایین‌تر محاسبه می‌شود. این ابزار فاقد طیف لیکرت است و نمرات کل نشان‌دهنده سطح مهارت نوشتاری کودک متناسب با پایه تحصیلی او است. در پژوهش جعفریان (۱۳۸۵) پایایی به روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ و روایی سازه ۰/۶۵ به دست آمده است؛ در پژوهش برنجی جلالی و همکاران (۱۴۰۰) میزان پایایی به روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ به دست آمد و روایی همگرای آزمون توسط همبستگی با پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف ۰/۶۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمد.

بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی: در پژوهش حاضر بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی مبتنی بر اساس پیشینه نظری و دیدگاه متخصصان و متون به روش تحلیل مضمون بر اساس مدل براون و کلارک[14] (۲۰۰۶) تدوین شد. طراحی هر جلسه بر اساس نظریه‌های خودکارآمدی بندورا[15] (۱۹۹۷)، پردازش شناختی و نقشه ذهنی زیمرمن[16] (۱۹۸۸)، مهارت‌های حرکتی ظریف و روانی_حرکتی انجام شده است. مشارکت‌کنندگان خبرگان، اعضای هیئت علمی دانشگاه در حوزه روان‌شناسی، علوم تربیتی و آموزش کودکان استثنایی بودند. تعداد ۱۰ متخصص (۵ نفر در حوزه روانشناسی و علوم تربیتی و ۵ نفر در حوزه آموزش کودکان استثنایی) به عنوان نمونه و اعضای گروه اعتباربخشی انتخاب شدند که دارای تالیفات علمی و یا تجربیات عملی در حوزه مطالعاتی خود با تجربه کافی کار با دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری بودند. برای انتخاب نمونه‌های مصاحبه از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. بر اساس تعداد پانل خبرگان، معیار تصمیم‌گیری در خصوص ضریب نسبی محتوا، جدول لاوشه[17] (۱۹۷۵) با حداقل مقدار

1 Preschool Children Anxiety Scale
2 Spence
3 Separation anxiety
4 Social anxiety
5 Obsessive-compulsive disorder
6 Agoraphobia
7 Generalized anxiety
8 Fear of physical harm
9 Writing skill questionnaire
10 Handwriting
11 Spelling
12 Visual-motor coordination
13 Written organization
14 Braun & Clarke
15 Bandura
16 Zimmerman
17 Lawshe

قابل قبول ۰/۵۵ بود (لاوشه، ۱۹۷۵). همچنین جهت بررسی شاخص روایی محتوا از روش والتز و باسل[1] (۱۹۸۱) استفاده شد. طبق این روش، گویه‌های دارای نمره بالاتر از ۰/۷۹ مناسب، بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ نیاز به اصلاح بازنگری و کمتر از ۰/۷ غیرقابل قبول بودند (والتز و باسل، ۱۹۸۱). برای تدوین بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی، ابتدا تحلیل جامع پیشینه نظری و پژوهشی مرتبط با اختلال یادگیری خاص با مشخصه نوشتن، نیازهای آموزشی این کودکان و مداخلات روان‌شناختی مؤثر انجام گرفت. سپس داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با اساتید به شیوه تحلیل مضمون بررسی شد. به‌منظور افزایش اعتبار محتوای بسته، دیدگاه‌های متخصصان حوزه روان‌شناسی تربیتی در تمامی مراحل طراحی لحاظ گردید. انتخاب منابع و مشارکت‌کنندگان تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. بسته آموزشی تدوین‌شده مبتنی بر نیازهای واقعی و تحلیل علمی مؤلفه‌های اثرگذار طراحی شد و برای بررسی اعتبار بیرونی، به‌صورت آزمایشی در یک گروه محدود از دانش‌آموزان هدف اجرا و اصلاحات نهایی مبتنی بر بازخوردها اعمال گردید. بسته آموزشی شامل ۱۰ جلسه یک ساعته گروهی و هفته‌ای یک جلسه به صورت زیر بود.

جدول ۱. خلاصه بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی

جلسه	محتوای جلسات	تکالیف
اول	معرفی اهداف بسته، ایجاد انگیزه و باور توانایی نوشتن از طریق بازی و بازخورد مثبت انجام شد.	نوشتن روزانه یک جمله کوتاه و مرور با والد؛ هدف ایجاد تجربه موفقیت روزانه است.
دوم	تمرین حافظه‌کاری تصویری و کلامی همراه با تمرکز انتخابی و تکنیک تنفس برای بهبود توجه اجرا شد.	تمرین روزانه حافظه‌کاری و تمرکز برای ۱۰ دقیقه و ثبت پیشرفت انجام شود.
سوم	آموزش نقشه ذهنی و برنامه‌ریزی مرحله‌ای نوشتن برای تولید جملات منظم و هدفمند ارائه شد.	نوشتن متن ۵-۶ جمله‌ای با نقشه ذهنی و مرور ایده‌ها با والد انجام شود.
چهارم	تکنیک‌های آرام‌سازی و شناسایی هیجان‌ها برای کاهش اضطراب هنگام نوشتن آموزش داده شد.	تنفس ۴-۴-۴ پیش از نوشتن و ثبت تجربه هیجانی همراه با تشویق والد انجام شود.
پنجم	تمرین مهارت‌های حرکتی ظریف و هماهنگی چشم و دست در نوشتن خطوط، اشکال و کلمات انجام شد.	۱۰ دقیقه تمرین حرکات انگشت و کشیدن خطوط و نوشتن یک جمله کوتاه انجام شود.
ششم	پردازش دیداری-فضایی و بازشناسی صحیح حروف و کلمات از طریق بازی‌های آموزشی تقویت شد.	مرتب‌سازی حروف و نوشتن جمله با رعایت فاصله و دریافت بازخورد والد اجرا شود.
هفتم	نوشتار ترکیبی و تقویت خودکارآمدی با نوشتن متن چندجمله‌ای و خودارزیابی پیشرفت انجام شد.	نوشتن متن روزانه ۳-۴ جمله‌ای و ثبت موفقیت‌ها با حمایت والد انجام شود.
هشتم	نوشتار خلاقانه با تمرین ایده‌پردازی، استفاده از ابزارهای نوشتاری و بیان هیجانات اجرا شد.	نوشتن متن خلاقانه ۳-۴ جمله‌ای همراه ثبت هیجانات و دریافت تشویق انجام شود.
نهم	نوشتار پیشرفته و افزایش استقلال در نوشتن متن ۵-۶ جمله‌ای با ساختار صحیح آموزش داده شد.	نوشتن متن ۵-۶ جمله‌ای و ثبت تجربه هیجانی با بازخورد والد ادامه یابد.
دهم	مرور کلی، نوشتن متن مستقل و ارزیابی نهایی مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی انجام شد.	ادامه تمرین مستقل نوشتن و استفاده از نقشه ذهنی و آرام‌سازی در تکالیف توصیه شد.

یافته ها

اطلاعات جمعیت شناختی نمونه نشان داد که میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش ۱/۴۳±۹/۸۷ و در گروه کنترل ۱/۲۰±۹/۵۳ بود. در گروه آزمایش ۵ نفر معادل (۳۳/۳ درصد) دختر و ۱۰ نفر معادل (۶۶/۷ درصد) پسر بودند. همچنین در گروه کنترل ۶ نفر معادل (۴۰٪) دختر و ۹ نفر معادل (۶۰٪) پسر بودند. شاخص‌های توصیفی متغیر اضطراب و مولفه‌های آن در جدول ۲ ارائه شده است.

1 Waltz & Bausell

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار اضطراب در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	مرحله	آزمایش		کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب جدایی	پیش‌آزمون	۵/۱۷	۱/۲۲	۵/۲۱	۱/۱۸
	پس‌آزمون	۵/۳۹	۱/۰۵	۵/۱۶	۱/۱۶
	پیگیری	۵/۲۶	۱/۱۱	۵/۴۸	۱/۲۲
اضطراب اجتماعی	پیش‌آزمون	۱۶/۰۲	۲/۳۱	۱۶/۹۴	۲/۳۶
	پس‌آزمون	۹/۲۸	۱/۹۷	۱۶/۸۳	۲/۴۲
	پیگیری	۹/۳۱	۲/۰۴	۱۶/۱۱	۲/۳۸
وسواس فکری_عملی	پیش‌آزمون	۱۳/۵۳	۱/۸۴	۱۳/۳۸	۱/۷۹
	پس‌آزمون	۸/۷۳	۱/۶۲	۱۳/۲۴	۱/۸۳
	پیگیری	۸/۹۵	۱/۷۰	۱۳/۳۹	۱/۷۷
هراس از فضای باز	پیش‌آزمون	۴/۲۶	۰/۹۶	۴/۷۸	۰/۹۳
	پس‌آزمون	۴/۷۷	۰/۹۲	۴/۵۹	۰/۹۵
	پیگیری	۴/۳۹	۰/۹۴	۴/۹۱	۰/۹۸
اضطراب فراگیر	پیش‌آزمون	۱۳/۴۱	۱/۹۸	۱۳/۸۴	۲/۰۵
	پس‌آزمون	۷/۲۰	۱/۷۳	۱۳/۳۱	۱/۹۸
	پیگیری	۷/۱۱	۱/۷۶	۱۳/۳۵	۱/۹۹
ترس از صدمات جسمانی	پیش‌آزمون	۳/۱۳	۰/۸۸	۳/۷۹	۰/۹۱
	پس‌آزمون	۳/۶۹	۰/۸۴	۳/۴۴	۰/۸۹
	پیگیری	۳/۳۶	۰/۸۶	۳/۷۷	۰/۹۰
نمره کل اضطراب	پیش‌آزمون	۵۵/۵۲	۹/۱۹	۵۷/۹۴	۹/۲۲
	پس‌آزمون	۳۹/۰۶	۸/۱۳	۵۶/۵۷	۹/۲۳
	پیگیری	۳۸/۳۸	۸/۴۱	۵۷/۰۱	۹/۲۴

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در پیش‌آزمون میانگین نمرات اضطراب در گروه آزمایش و کنترل تفاوت چندانی ندارد اما در پس‌آزمون میانگین نمرات گروه آزمایش بر خلاف میانگین گروه کنترل کاهش داشته است. یکی از پیش‌فرض‌های استفاده از آزمون‌های پارامتریک، فرض نرمال بودن توزیع نمرات نمونه در جامعه است. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که پیش‌فرض، توزیع نرمال نمونه‌ها در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برقرار است (P>۰/۰۵). نتایج نشان داد که خطای واریانس‌ها در هر یک از متغیرها به تفکیک مراحل سنجش همگون است؛ همچنین نتایج آزمون ام‌باکس معنی‌دار نبود (P>۰/۱۱۲، F=۱/۹۳، M Box's=۳/۴۵) که تأیید می‌کند همگنی ماتریس‌های واریانس کوواریانس برقرار است. نتایج آزمون کرویت موچلی با حضور گروه کنترل نشان داد که مقادیر متغیر اضطراب (P=۰/۹۷۵) مورد تایید واقع گردید. همچنین نتایج آزمون لوین نشان داد پیش‌فرض همسانی خطای واریانس برای اضطراب رعایت شده است. به طور کلی مفروضات (پیش‌فرض‌های نرمال بودن و همگونی واریانس‌ها) تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر رعایت شده است. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره

اثر	آماره آزمون	مقدار	F	df فرضیه	df خطا	معناداری	اندازه اثر
گروه	اثر پیلای	۰/۷۹۲	۱۳/۹۴۳	۶	۲۲	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲
	لامبدای ویلکز	۰/۲۰۸	۱۳/۹۴۳	۶	۲۲	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲
	اثر هتلینگ	۳/۸۰۳	۱۳/۹۴۳	۶	۲۲	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲
	بزرگ‌ترین ریشه	۳/۸۰۳	۱۳/۹۴۳	۶	۲۲	۰/۰۰۱	۰/۷۹۲

همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است، سطح معناداری همه آزمون‌ها بیانگر آن است که بین آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل دست کم از لحاظ یکی از مولفه‌های متغیر اضطراب تفاوت معناداری وجود دارد (p<۰/۰۱). بنابراین نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیر اضطراب

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	اندازه اثر
اضطراب جدایی	گروه‌ها	۲۸۵/۴۵	۱	۲۸۵/۴۵	۱/۰۵	۰/۳۳۱	۰/۰۳
	مراحل	۲۴۵/۳۲	۱	۲۴۵/۳۲	۱/۱۲	۰/۵۱۲	۰/۰۸
	گروه×مراحل	۱۷۹/۸۷	۱	۱۷۹/۸۷	۰/۸۹	۰/۵۱۴	۰/۰۳
اضطراب اجتماعی	گروه‌ها	۳۲۲/۷۸	۱	۳۲۲/۷۸	۱۹/۱۴	۰/۰۰۱	۰/۴۲۷
	مراحل	۲۶۸/۴۵	۱	۲۶۸/۴۵	۱۴/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۲۵۴
	گروه×مراحل	۱۵۲/۳۱	۱	۱۵۲/۳۱	۱۸/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۲۳۷
وسواس فکری_عملی	گروه‌ها	۳۶۳/۲۲	۱	۳۶۳/۲۲	۲۷/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۳۲۹
	مراحل	۲۵۸/۶۷	۱	۲۵۸/۶۷	۱۲/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۱۸۶
	گروه×مراحل	۱۴۴/۳۲	۱	۱۴۴/۳۲	۳۱/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۳۵۶
هراس از فضای باز	گروه‌ها	۳۱۵/۴۳	۱	۳۱۵/۴۳	۰/۹۶	۰/۳۲۸	۰/۰۴
	مراحل	۲۱۹/۴۵	۱	۲۱۹/۴۵	۰/۹۲	۰/۲۴۴	۰/۰۵
	گروه×مراحل	۱۷۴/۲۲	۱	۱۷۴/۲۲	۰/۸۴	۰/۵۰۱	۰/۰۳
اضطراب فراگیر	گروه‌ها	۲۲۸/۸۷	۱	۲۲۸/۸۷	۱۵/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۶۷۲
	مراحل	۲۶۵/۳۳	۱	۲۶۵/۳۳	۱۹/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۵۹۱
	گروه×مراحل	۱۴۸/۴۵	۱	۱۴۸/۴۵	۲۳/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۴۵۱
ترس از صدمات جسمانی	گروه‌ها	۴۵۲/۴۵	۱	۴۵۲/۴۵	۰/۹۱	۰/۳۴۷	۰/۰۳
	مراحل	۲۸۹/۶۷	۱	۲۸۹/۶۷	۰/۹۴	۰/۲۵۶	۰/۰۵
	گروه×مراحل	۱۱۹/۳۴	۱	۱۱۹/۳۴	۰/۹۷	۰/۵۰۲	۰/۰۳
نمره کل اضطراب	گروه‌ها	۳۲۹/۴۵	۱	۳۲۹/۴۵	۱۲/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹۸
	مراحل	۲۶۲/۳۳	۱	۲۶۲/۳۳	۱۲/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۶۱۸
	گروه×مراحل	۱۴۹/۱۲	۱	۱۴۹/۱۲	۱۱/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۴۲۹

همانطور که نتایج جدول ۴، نشان می‌دهد در مجموع اضطراب در دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل آموزش شامل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری در سطح (P<۰/۰۰۱) وجود دارد. بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی بر اضطراب کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشخصه نوشتن در ابعاد اضطراب اجتماعی (f=۱۴/۷۶)، وسواس فکری_عملی (f=۱۲/۲۱) و اضطراب فراگیر (f=۱۹/۴۵) در سطح (P<۰/۰۰۱) معنی‌دار است. بررسی روند تغییرات در گروه‌ها در ادامه نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی به تفکیک گروه‌ها در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون مقایسات زوجی براساس تعدیل بونفرونی در متغیر اضطراب و مؤلفه‌های آن

متغیر	مراحل		آزمایش		کنترل	
			اختلاف میانگین	مقدار احتمال	اختلاف میانگین	مقدار احتمال
اضطراب جدایی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰/۲۲	۰/۲۲۴	۰/۰۵	۰/۶۳۲
		پیگیری	-۰/۰۹	۰/۳۶۹	-۰/۲۷	۰/۵۸۴
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۱۳	۰/۲۱۷	-۰/۳۲	۰/۳۹۹
اضطراب اجتماعی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۶/۹۲	<۰/۰۰۱	۰/۱۱	۰/۴۱۲
		پیگیری	۶/۷۱	<۰/۰۰۱	۰/۸۳	۰/۳۲۸

وسواس فکری_عملی	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۰۳	۰/۴۳۱	۰/۷۲	۰/۲۹۷
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۴/۸	<۰/۰۰۱	۰/۱۴	۰/۳۴۶
		پیگیری	۴/۵۸	<۰/۰۰۱	-۰/۰۱	۰/۲۳۲
هراس از فضای باز	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۲۲	۰/۱۹۸	-۰/۱۵	۰/۶۵۲
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰/۵۱	۰/۲۰۲	۰/۱۹	۰/۴۶۹
		پیگیری	-۰/۱۳	۰/۱۲۶	-۰/۱۳	۰/۶۳۸
اضطراب فراگیر	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۳۸	۰/۳۲۷	-۰/۳۲	۰/۴۷۱
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۶/۲۱	<۰/۰۰۱	۰/۵۳	۰/۷۷۹
		پیگیری	۶/۳	<۰/۰۰۱	۰/۴۹	۰/۶۹۳
ترس از صدمات جسمانی	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۰۹	۰/۵۸۵	-۰/۰۴	۰/۵۶۹
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰/۵۶	۰/۴۶۳	۰/۳۵	۰/۳۱۱
		پیگیری	-۰/۲۳	۰/۳۷۵	۰/۰۲	۰/۴۴۷
نمره کل اضطراب	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۳۳	۰/۳۹۱	۰/۳۳	۰/۵۸۱
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۱۶/۴۶	<۰/۰۰۱	۱/۳۷	۰/۳۲۰
		پیگیری	۱۷/۱۴	<۰/۰۰۱	۰/۹۳	۰/۱۹۴
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۶۸	۰/۶۱۹	-۰/۴۴	۰/۲۳۶

نتایج آزمون تعدیل بونفرونی در جدول ۵ نشان داد، در گروه آزمایش تفاوت معناداری بین مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری وجود داشت (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین نتایج نشان داد که میانگین خرده‌مقیاس‌های اضطراب اجتماعی، وسواس فکری_عملی و اضطراب فراگیر در مرحله پس‌آزمون در هم‌سنجی با پیش‌آزمون کاهش معنادار و این کاهش تا مرحله پیگیری تداوم داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف امکان‌سنجی بسته آموزشی اختلال یادگیری با تاکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی، روانی_حرکتی بر اضطراب کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص با مشخصه نوشتن انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که بسته آموزشی اختلال یادگیری با تأکید بر مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و روانی_حرکتی باعث کاهش خرده‌مقیاس‌های اضطراب اجتماعی، وسواس فکری_عملی و اضطراب فراگیر در کودکان مبتلا به اختلال یادگیری نوشتن شد. اگرچه مداخلات پیشین از قبیل نجاریان و همکاران (۱۴۰۳)، نجاریان و همکاران (۱۴۰۲)، رهبرکرباسدهی و همکاران (۱۳۹۹)، اولدراتی و همکاران (۲۰۲۴)، کمرون و همکاران (۲۰۲۴) و واتسون و همکاران (۲۰۲۲)، اثربخشی آموزش مهارت‌های شناختی، هیجانی و حرکتی بر کاهش اضطراب کودکان با ناتوانی یادگیری را گزارش کرده‌اند، اما بسته آموزشی حاضر از این نظر متفاوت است که به‌صورت تلفیقی و هم‌زمان به سه مؤلفه شناختی، عاطفی و روانی_حرکتی می‌پردازد و مستقل از برنامه‌های توان‌بخشی موجود طراحی شده است. بنابراین، نتایج این پژوهش نه تنها اثربخشی یک بسته آموزشی یکپارچه را تأیید می‌کند، بلکه نشان‌دهنده مزیت افزوده آن نسبت به مداخلات پیشین در کاهش اضطراب کودکان دارای اختلال یادگیری نوشتن است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که این بسته از طریق فعال‌سازی فرآیندهای شناختی و ایجاد احساس کفایت ذهنی، اضطراب ناشی از ناتوانی در انجام تکالیف نوشتاری را کاهش داده است. تمرین‌های شناختی ارائه‌شده در این برنامه با افزایش توان تمرکز، حافظه کاری و انعطاف ذهنی، احساس کنترل در کودک را تقویت کرده و از شکل‌گیری افکار ناکارآمد و پیش‌بینی‌های منفی نسبت به شکست پیشگیری کرده است. بر این اساس، کودک در مواجهه با موقعیت‌های آموزشی، سطح اضطراب عمومی و واکنش‌های اجتنابی کمتری را تجربه می‌کند (نجاریان و همکاران، ۱۴۰۳). در بعد هیجانی، آموزش‌های مبتنی بر آگاهی هیجانی و تنظیم هیجان که در بخش عاطفی بسته گنجانده شده بود، در کاهش اضطراب اجتماعی نقش مؤثری داشت. این تمرین‌ها با افزایش توانایی کودک در شناسایی و بیان احساسات و افزایش احساس امنیت در موقعیت‌های اجتماعی شدند. همچنین آموزش راهبردهای مقابله‌ای و تقویت خودپنداره هیجانی باعث گردید کودکان در تعامل با همسالان و محیط آموزشی احساس اطمینان و پذیرش بیشتری داشته باشند که عامل کلیدی در پیشگیری از اضطراب اجتماعی در کودکان دارای مشکلات یادگیری است (کمرون و همکاران، ۲۰۲۴). از منظر روانی_حرکتی، بخش تمرین‌های بدنی و هماهنگی حرکتی بسته موجب کاهش تنش عضلانی، آرام‌سازی جسمی و در نتیجه، کاهش نشانه‌های جسمانی اضطراب شد. کودکانی که از طریق فعالیت‌های حرکتی هدفمند، کنترل بیشتری بر حرکات خود پیدا کردند، توانستند واکنش‌های فیزیولوژیک مرتبط با اضطراب همچون تپش قلب و بی‌قراری را کاهش دهند. هماهنگی بین سیستم عصبی

حرکتی و سیستم تنظیم هیجان از طریق تمرین‌های مستمر حرکتی موجب شد بدن و ذهن کودک در موقعیت‌های استرس‌زا آرام‌تر عمل کند (رهبرکرباسدهی و همکاران، ۱۳۹۹). در ارتباط با کاهش وسواس فکری‌ـعملی و هراس از فضاهای باز، می‌توان گفت که محتوای آموزشی بسته با تقویت خودکارآمدی شناختی و تعدیل باورهای ناکارآمد، به کودک آموخت که افکار ناخواسته را به‌جای سرکوب، شناسایی و بازسازی کند. این رویکرد باعث شد چرخه افکار وسواسی و اجبارهای رفتاری که معمولاً در کودکان دارای اضطراب مزمن دیده می‌شود، کاهش یابد. همچنین افزایش احساس کنترل بر محیط از طریق تمرین‌های شناختی و حرکتی سبب شد ترس از محیط‌های ناآشنا یا باز نیز کاهش یابد. هنگامی که کودک توانست از طریق یادگیری تدریجی، مهارت‌های برنامه‌ریزی و بازداری پاسخ را در خود تقویت کند، اضطراب ناشی از مواجهه با موقعیت‌های غیرقابل پیش‌بینی نیز کاهش پیدا کرد (واتسون و همکاران، ۲۰۲۲). بسته آموزشی طراحی‌شده با ترکیب عناصر شناختی، هیجانی و روانی‌ـحرکتی، به‌صورت هم‌زمان بر سه منبع اصلی اضطراب یعنی افکار تهدیدزا، تنش‌های بدنی و هیجانات ناپایدار اثر گذاشته است. هماهنگی میان این سه سطح آموزش موجب شد سازوکارهای خودتنظیمی کودک فعال شود و او بتواند اضطراب خود را در موقعیت‌های مختلف به‌ویژه تحصیلی و اجتماعی کنترل کند. بنابراین، کاهش معنادار در خرده‌مقیاس‌های اضطراب اجتماعی، وسواس فکری‌ـعملی و اضطراب فراگیر بیانگر کارآمدی بسته آموزشی چندبعدی در بازسازی نظام هیجانی و شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری نوشتن است (اولدراتی و همکاران، ۲۰۲۴). با این‌حال، یافته‌ها نشان داد که این بسته بر اضطراب جدایی، هراس از فضای باز و ترس از صدمات جسمانی در برخی کودکان تأثیر معناداری نداشت. یکی از دلایل این امر آن است که مؤلفه‌های آموزشی بسته بیشتر بر موقعیت‌های تحصیلی و تکالیف نوشتاری متمرکز بوده و کمتر به هیجانات وابسته به روابط دلبستگی و نگرانی‌های مرتبط با جدایی از والدین پرداخته است. اضطراب جدایی معمولاً ریشه در ناایمنی دلبستگی و تجارب اولیه کودک دارد و برای کاهش آن، مداخلاتی نیاز است که تعامل والدـکودک و تنظیم عاطفی دوجانبه را هدف قرار دهند. همچنین، هراس از فضای باز و ترس از صدمات جسمانی ماهیتی بدنی و ادراکی دارد و اغلب از طریق تجربه‌های اضطراب‌آور یا الگوسازی والدین شکل می‌گیرد (کمرون و همکاران، ۲۰۲۴). از آنجا که در بسته آموزشی تمرکز اصلی بر مهارت‌های شناختی و حرکتی ظریف بوده و مواجهه تدریجی یا بازسازی شناختی درباره ترس‌های جسمانی لحاظ نشده است، اثر قابل‌توجهی بر این نوع اضطراب مشاهده نشد.

بر اساس نتایج، بسته آموزشی اختلال یادگیری با تأکید بر جنبه‌های شناختی، عاطفی و روانی‌ـحرکتی موجب کاهش اضطراب کودکان مبتلا به اختلال یادگیری نوشتن شده است. اجرای منظم تمرین‌های حافظه کاری، توجه انتخابی، نقشه ذهنی و تمرین‌های روانی‌ـحرکتی، همراه با آموزش مهارت‌های مدیریت هیجانی و ایجاد انگیزش یادگیری، توانسته ضعف‌های شناختی و هیجانی کودکان را کاهش دهد و عملکرد نوشتاری آنان را تقویت کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که این بسته آموزشی علاوه بر اثر بخشی کوتاه‌مدت، با فراهم کردن فعالیت‌های خلاقانه و بازخورد مثبت، موجب افزایش خودکارآمدی و رضایت از یادگیری در کودکان شده است.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند بود که ممکن است باعث ایجاد سوگیری انتخابی شود. پیشنهاد می‌شود از نمونه‌گیری تصادفی یا روش‌های ترکیبی استفاده شود تا تنوع و نمایندگی نمونه افزایش یافته و تعمیم‌پذیری نتایج تقویت شود. علاوه بر این، پژوهش‌های بعدی می‌توانند بسته آموزشی را در جمعیت‌های متنوع و محیط‌های آموزشی مختلف اجرا کنند و ابزارهای سنجش اثرات، علاوه بر مهارت نوشتن و اضطراب، سایر جنبه‌های یادگیری و هیجان کودکان را نیز پوشش دهند تا دامنه کاربرد و اعتبار نتایج افزایش یابد. از نظر کاربردی، توصیه می‌شود بسته آموزشی اختلال یادگیری با تأکید بر مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و روانی–حرکتی به‌صورت عملیاتی در مدارس و مراکز مشاوره پیاده‌سازی شود. برای افزایش اثربخشی و تثبیت نتایج می‌توان اقدامات زیر را انجام داد: طراحی دفترچه تمرین روزانه برای کودکان و والدین شامل تمرین‌های کوتاه شناختی، هیجانی و حرکتی؛ استفاده از فعالیت‌های خلاقانه و بازی‌محور برای افزایش انگیزش و مشارکت فعال کودکان؛ برگزاری کارگاه‌های آموزشی والدین برای آموزش حمایت و پیگیری تمرین‌ها؛ اجرای پیگیری و ارزیابی مستمر توسط معلمان یا مشاوران برای ثبت پیشرفت و ارائه بازخورد فوری؛ و تطبیق بسته با شرایط محیط آموزشی و فرهنگ محلی به منظور حفظ اثربخشی در جمعیت‌های متنوع. این اقدامات علاوه بر تثبیت اثر کاهش اضطراب کودکان، امکان تعمیم عملی نتایج پژوهش را افزایش می‌دهد.

منابع

برنجی جلالی، و.، غفاری، ع.، بیرامی، م.، و تکلوی، س. (۱۴۰۰). اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر مهارت‌های خواندن و نوشتن در دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری. *خانواده درمانی کاربردی*، ۲(۱)، ۲۹۱-۲۷۷. http://doi:10.22034/aftj.2022.267202.1051

جعفریان، ن. (۱۳۸۵). *بررسی و مقایسه‌ی تأثیر دو روش سینا و فرنالد در اصلاح نارسانویسی پسران پایه دوم ابتدایی شهر مشهد*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

حیدری، ف.، حسینی، ف. س.، و دهقانی، ی. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی فنوگرافیکس و دیویس بر عملکرد خواندن و هیجان تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی دارای اختلال خواندن. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۱۰(۴)، ۲۹–۵۷. doi: 10.22098/jld.2021.6994.1746

رهبر کرباسدهی، ا.، حسین‌خانزاده، ع.، و رهبر کرباسدهی، ف. (۱۳۹۹). تأثیر آموزش برنامهٔ توانمندسازی خودتنظیمی بر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه. *تعلیم و تربیت استثنایی*، ۱(۱۵۹)، ۱۹–۲۶. http://exceptionaleducation.ir/article-1-1423-fa.html

زیبایی ثانی، م.، محمدی‌پور، م.، و شکیبا، ا. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی آموزش یادگیری مغزمحور و روش چندحسی بر حافظه کاری دانش‌آموزان پایه سوم با اختلال ریاضی. *روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۱۳(۵۰)، ۱۲۹–۱۵۸. https://doi.org/10.22054/jpe.2023.70546.2495

سیف نراقی، م.، و نادری، ع.ا. (۱۳۹۶). *نارسایی‌های ویژه در یادگیری*. تهران: مکیال.

شمشیری، م.، هواسی سومار، ن.، دانش، ع.، و تاری مرادی، آ. (۱۴۰۳). اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای کاپیتانز لاگ بر بهبود عملکرد خواندن و کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۳(۵)، ۱۲۵–۱۳۴. http://frooyesh.ir/article-1-5417-fa.html

ضرغامی، ف.، حیدری‌نسب، ل.، شعیری، م.ر.، و شهریور، ز. (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی درمان شناختی رفتاری مبتنی بر برنامهٔ گربه‌سازگار در کاهش اضطراب کودکان ۱۰–۸ ساله مبتلا به اضطراب. *مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۵(۱۹)، ۱۸۳–۲۰۲. https://jcps.atu.ac.ir/article_1514.html

محمدی، ش.، باصری، ا.، و محمدی‌آریا، ع. (۱۴۰۰). اثربخشی روش تلفیقی اورتون–دیویس به‌صورت آموزش از راه دور بر نارساخوانی دانش‌آموزان دختر نارساخوان دوره ابتدایی شهر تهران در دوران پاندمی کرونا. *خانواده‌درمانی کاربردی*، ۲(۵)، ۴۳۲–۴۴۷. https://10.22034/aftj.2022.314513.1257

نجاریان، ز.، واحدی، ش.، هاشمی، ت.، و بدری‌گرگری، ر. (۱۴۰۲). طراحی بسته آموزشی مبتنی بر حافظه فعال عاطفی و بررسی اثربخشی آن بر بهبود حل مسأله، بازداری شناختی، نگرش به ریاضی و اضطراب ریاضی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی. *روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۱(۱۰)، ۱–۱۲. https://doi.org/10.22054/jpe.2023.75950.2620

نجاریان، ز.، واحدی، ش.، هاشمی، ت.، و بدری‌گرگری، ر. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش حافظهٔ کاری بر حل‌مسأله، بازداری شناختی، نگرش به ریاضی و اضطراب ریاضی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۱۸(۳)، ۷۴–۹۹. ۱۰.۴۸۳۰۸/APSY.2024.233914.1578

Bao, A., Hooper, S. R., Sterni, L. M., Eaton, C. K., Radtke, S., & Wan, J. (2025). Association of sleep disorders with higher incidence of mental health and learning disorders in children with atopic dermatitis. *The journal of allergy and clinical immunology. In practice*, 2(25), 173-184. https://doi.org/10.1016/j.jaip.2025.02.010

Brun, C., Boraud, T., Gonon, F. (2024). The neoliberal leaning of the neuroscience discourse when it deals with mental health and learning disorders. *Neurobiology of Disease*, 199(11), 65-74. https://doi.org/10.1016/j.nbd.2024.106544

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. http://doi:10.1191/1478088706qp063oa

Bandura, A. (1997). *Self – efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman & Company.

Cameron, C., Cottone, E., Murrah, W., Grissmer, D. (2024). How are motor skills linked to children's school performance and academic achievement. *Child Dev Perspect*, 10(2), 93-98. https://DOI: 10.1111/cdep.12168

Gaab, N., Duggan, N. (2024). Leveraging brain science for impactful advocacy and policymaking: The synergistic partnership between developmental cognitive neuroscientists and a parent-led grassroots movement to drive dyslexia prevention policy and legislation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 66(4), 137-146. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101376

Galuschka, K., Ise, E., Krick, K. & Schulte-Körne, G. (2024). Effectiveness of treatment approaches for children and adolescents with reading disabilities: a metaanalysis of randomized controlled trials. *PloS one*, 9(2), 89-100. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089900

Ko, K., Jones, A., Francis, D., Robidoux, S., & McArthur, G. (2024). Physiological correlates of anxiety in childhood and adolescence: A systematic review and meta-analysis. *Stress and health: journal of the International Society for the Investigation of Stress*, *40*(4), 33-38. https://doi.org/10.1002/smi.3388

Lang, J., Yang, L., & Li, H. (2025). Multi-Modal Dynamic Brain Graph Representation Learning for Brain Disorder Diagnosis Via Temporal Sequence Model. *Neurocomputing*, 656(1), 131-139. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5114041

Luke, S. G., Tolley, C., Gutierrez, A., Smith, C., Brown, T., Woodruff, K., & Ford, O. (2024). The perceptual span in dyslexic reading and visual search. *Dyslexia (Chichester, England)*, *30*(4), 178-185. https://doi.org/10.1002/dys.1783

Lawshe, C. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x

Oppici, L., Panchuk, D. (2022). Specific and general transfer of perceptual-motor skills and learning between sports: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 59(3), 211-218. https://DOI: 10.1016/j.psychsport.2021.102118

Oldrati, V., Corti, C., Poggi, G., Borgatti, R., Urgesi, C., & Bardoni, A. (2024). Effectiveness of Computerized Cognitive Training Programs (CCTP) with Game-like Features in Children with or without Neuropsychological Disorders: a Meta-Analytic Investigation. *Neuropsychology review*, *30*(1), 126–141. https://doi.org/10.1007/s11065-020-09429-5

Paggetti, A., Lazzaro, G., Bacaro, V., Vanacore, N., Vicari, S., & Menghini, D. (2025). Sleep characteristics in children, adolescents, and adults with Specific Learning Disorders: a systematic review and a meta-analysis. *Sleep medicine*, *136(1)*, 106-117. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2025.106817

Spence, SH. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: A confirmatory factor-analytic study. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(2), 280-297. https://doi.org/10.1037/0021-843X.106.2.280

Sakurai, Y., & Ishizaka, Y. (2025). Postencephalitic Proper- and Common-name Anomia, Alexia With Agraphia, and Mild Semantic Deficit due to Left Anterior Temporal Lobe Lesion. *Cognitive and behavioral neurology: official journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology*, *38*(1), 21–32. https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000386

Watson, S. M. R., Gable, R. A., & Morin, L. L. (2022). The role of executive functionsin classroom instruction of students with learning disabilities. *Int J SchCog Psychol*, 3(1), 167-178. https://DOI: 10.4172/2469-9837.1000167

Waltz, C., & Bausell, B. (1981). *Nursing research: design statistics and computer analysis*. Davis FA.

Zimmerman, B. J. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, *80*(3), 284–290. https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.284