



Development of Cognitive-Psychological Empowerment Package and Its Effectiveness On the Executive Functions of Children with Reading Learning Disorders

Zeynab Tajik¹ , Hajar Tarverdizadeh^{2*} , Masoud Ghasemi³ 

1. Department of Educational Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: t.zeinab912@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: h.tarverdizadeh@iau.ir

3. Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: mas.qasemi@iauctb.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 09 Jan 2025
Revised: 29 May 2025
Accepted: 04 Aug 2025
First Published: 24 Feb 2026

Keywords:
Cognitive-Psychological Empowerment, Executive Functions, Reading Learning Disorder

ABSTRACT

Aim: The present study was conducted to development of cognitive-psychological empowerment package and its effectiveness on the executive functions of children with reading learning disorders. The research method of the present study was analysis thematic through comparative method in the qualitative part and quasi-experimental with pretest, posttest, control group design and two-month follow-up period in the quantitative part. The statistical population in the quantitative section includes related resources in the quantitative part, it included children with reading learning disorders in district 12 of Tehran In the academic year 2023-2024. 52 children were selected through purposive sampling method and randomly accommodated into experimental and control groups. Children in the experimental group received the cognitive-psychological empowerment package. Executive Functions Questionnaire(EFQ) was used in this research. The data were analyzed through mixed ANOVA via SPSS23 software. The results showed that cognitive-psychological empowerment package enjoys a suitable content validity. Moreover, this package had effect on the executive functions ($F=88.50$, $\eta^2= 0.63$, $P\leq 0.001$) of children. Based on this, it can be said the package of cognitive-psychological empowerment using language enhancement, self-awareness, metacognition training, working memory and self-initiation, organization and planning and increasing attention can be an efficient method to improve the executive functions of children with Reading learning disorder is used.

Cite this article: Tajik, z., Tarverdizadeh, H., & Ghasemi, M. (2026). Development of Cognitive-Psychological Empowerment Package and Its Effectiveness On the Executive Functions of Children with Reading Learning Disorders. *Journal of Applied Psychological, (In Press / Accepted Manuscript)*. doi: 10.22059/japr.2026.388511.645121



تدوین و اعتباریابی بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی و بررسی اثربخشی آن بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن

زینب تاجیک^۱، هاجر تارویردی زاده^{۲*}، مسعود قاسمی^۳

۱. گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. t.zeinab912@gmail.com
۲. استادیار گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. h.tarverdizadeh@iau.ir
۳. گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. mas.qasemi@iauctb.ac.ir

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۲

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۱۲/۰۵

کلیدواژه‌ها:

فونت و سائز کلیدواژه‌ها: اختلال

یادگیری خواندن، توانمندسازی شناختی-

روانی، کنشوری‌های اجرایی

هدف این پژوهش تدوین و اعتباریابی بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی و بررسی اثربخشی آن بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن بود. روش پژوهش در بخش کیفی، تحلیل مضمون و در بخش کمی نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری در بخش کیفی شامل منابع مرتبط؛ و در بخش کمی کودکان با اختلال یادگیری خواندن منطقه ۱۲ تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. ۵۲ کودک با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند. کودکان حاضر در گروه آزمایش بسته توانمندسازی شناختی-روانی را دریافت نمودند. در این پژوهش از پرسشنامه کنشوری‌های اجرایی (EFQ) استفاده شد. داده‌ها با تحلیل واریانس آمیخته با نرم‌افزار SPSS^۳ تحلیل شد. نتایج نشان داد که بسته توانمندسازی شناختی-روانی دارای روایی محتوایی کافی است. همچنین این بسته بر کنشوری‌های اجرایی ($F=88/50$; $\text{Eta}^2=0/63$; $P<0/001$) تأثیر معنادار دارد. بر این اساس می‌توان گفت بسته توانمندسازی شناختی-روانی با استفاده از تقویت زبان، خودآگاهی، آموزش فراشناخت، حافظه کاری و خودآغازگری، سازماندهی و برنامه‌ریزی و افزایش توجه می‌تواند به عنوان یک روش کارآمد جهت بهبود کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن مورد استفاده گیرد.

استناد: تاجیک، ز.، تارویردی‌زاده، ه. و قاسمی، م. (۱۴۰۴). تدوین و اعتباریابی بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی و بررسی اثربخشی آن بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن. فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، ۱۰ (پذیرش شده/ انتشار آنلاین). doi: 10.22059/japr.2026.388511.645121

ناشر: انتشارات دانشگاه

© نویسندگان.

تهران



DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.388511.645121>

۱. مقدمه

اختلال یادگیری^۱ به عنوان اختلالی عصب- روان شناختی محسوب می شود که مانع رشد و استفاده از مهارت های خاص تحصیلی مانند خواندن، نوشتن و حساب در کودکان می شود و در بین اختلالات رشدی دوران کودکی، بیشترین فراوانی را دارا است (کوکس و همکاران^۲، ۲۰۲۴). یکی از اختلال های یادگیری بسیار شایع، اختلال یادگیری خواندن^۳ است (فلورس- گالگوس و همکاران^۴، ۲۰۲۲). اختلال یادگیری خواندن، بیشترین درصد دانش آموزان اختلال یادگیری را به خود اختصاص می دهد و به مثابه اختلالی در کودکان تعریف می شود که با وجود برخورداری از آموزش های مناسب و سطح هوشی بهنجار در زمینه مهارت های زبانی مثل خواندن، نوشتن و هجی کردن، ناموفق هستند (کلاپ و همکاران^۵، ۲۰۲۴). خواندن یکی از نتایج کلیدی آموزش است که کودکان مبتلا به نقص در خواندن اغلب به تحصیلات و فرصت های شغلی پایین با پیامدهای منفی برای سلامت دچار می شوند (هولم و اسنولینگ^۶، ۲۰۱۶). نقص در خواندن اصطلاحی است که به طور گسترده برای کودکان مبتلا به مشکلات جدی در بازشناسی و رمزگشایی کلمات استفاده می شود، این کودکان به سختی کلمات را بازشناسی می کنند و اغلب به کندی آن ها را می خوانند (پالسر و همکاران^۷، ۲۰۲۱). علیرغم اینکه این کودکان از ظرفیت شناختی مناسبی در تکالیف مدرسه نیستند، اما در شناسایی صحیح، تلفظ و رمزگشایی کلمه دچار اختلال هستند. این مشکلات منجر به نقص هایی در ارتباط با سایر توانایی های شناختی می شود (بیلن و همکاران^۸، ۲۰۱۹).

کودکان با اختلال یادگیری خواندن در فرایندهای شناختی مختلفی با مشکل مواجهند. یکی از زمینه های مشکل شناختی این کودکان آسیب در کنشوری های اجرایی^۹ است (ابراهیم نجف آبادی و همکاران، ۱۳۹۹). پژوهش ها نشان داده اند که رشد کنشوری های اجرایی نقش کلیدی در گسترش توانمندی های اجتماعی و هیجانی^{۱۰} (مارکیو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۸)، توانایی های تحصیلی و آموزشگاهی^{۱۲} (دی بریجن و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۸)، بهبود مهارت خودکنترلی^{۱۴} کودکان (حسین پور و همکاران، ۱۴۰۰a) و تعامل مادر- کودک^{۱۵} و مشکلات خواب^{۱۶} کودکان (حسین پور و همکاران، ۱۴۰۰b) دارد. پیشرفت در تحصیل و رفتارهای انطباقی در کودکان به ظرفیت های عملکرد اجرایی آنها بستگی دارد، به طوری که توانایی هایی که در عملکرد اجرایی وجود دارد پیش بینی کننده خوبی برای موفقیت تحصیلی و همچنین رفتارهای انطباقی کودکان می باشد (کاپسیزین و همکاران^{۱۷}، ۲۰۲۴). کنشوری های اجرایی یک مفهوم عصب روان شناختی است که به فرایندهای شناختی سطح بالا برای برنامه ریزی و فعالیت هدفمند اشاره دارد که شامل شروع کردن تکلیف و پیگیری، سازمان دهی تکلیف، حافظه، تقویت توجه، برنامه ریزی، کنترل رفتارها، کنترل هیجانات، مدیریت زمان و مهارت حل مسئله می باشد (امینیان و اصلی آزاد، ۱۴۰۲). اکثر پژوهشگران پذیرفته اند که کنشوری های اجرایی، کنش های خودتنظیم اند، که توانایی کودک و نوجوان برای بازداری، خودتغییری، برنامه ریزی، سازماندهی، استفاده از حافظه کاری، حل مسئله و هدف گذاری برای انجام تکالیف را نشان می دهد (وانگ و فانگ^{۱۸}، ۲۰۲۴).

1. Learning disorder
2. Cox et al.
3. reading disorder
4. Flores-Gallegos et al.
5. Clapp et al.
6. Hulme & Snowling
7. Palser et al.
8. Beelen et al.
9. Executive functions
10. Social and emotional abilities
11. Marceau et al.
12. Academic and school abilities
13. De Bruijn et al.
14. Self-control skills
15. Mother-child interaction
16. sleep problems
17. Kupczynsyn et al.
18. Wang & Feng

تاکنون روش‌های درمانی مختلفی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن به کار گرفته شده است. یکی از روش‌های آموزشی که می‌توان با تهیه و تدوین آن تقیصه‌های ارتباطی، اجتماعی، شناختی و روانی کودکان با اختلال یادگیری خواندن را به میزان زیادی جبران نمود، توانمندسازی شناختی-روانی^۱ این کودکان است. تاکنون بسته توانمندسازی شناختی-روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن تدوین نشده است که این روند نشانگر خلا پژوهشی در این زمینه دارد. این در حالی است که نتایج پژوهش نعمتی و همکاران (۱۴۰۳)؛ خیری و همکاران (۱۴۰۳)؛ شمس و همکاران (۱۴۰۳)؛ محرابیان و همکاران (۱۴۰۱)؛ اسدی و همکاران (۱۴۰۰)؛ لین و همکاران^۲ (۲۰۲۳)؛ کایابان و همکاران^۳ (۲۰۲۲)؛ کاپلتی و همکاران^۴ (۲۰۲۰)؛ لاردیر و همکاران^۵ (۲۰۱۹)؛ بالارد و همکاران^۶ (۲۰۱۹)؛ سارکار و همکاران^۷ (۲۰۱۷) و آکرمانز و تیمز^۸ (۲۰۱۷) نشان داده است که توانمندسازی روانی، هیجانی و شناختی می‌تواند منجر به بهبود عملکرد اجتماعی، روانی و هیجانی افراد مختلف شود. این در حالی است که نتایج پژوهش نظرزاده گیگلو و همکاران (۱۴۰۰)، معتقدی فرد و همکاران (۱۳۹۹)، عباسی فشمی و همکاران (۱۳۹۹) و صفری و همکاران (۱۳۹۹) و عزیزی و همکاران (۱۳۹۹) بیانگر آن است که توانمندسازی شناختی می‌تواند عملکرد یادگیری، شناختی، اجتماعی و هیجانی کودکان با اختلال یادگیری را بهبود بخشد.

توانمندسازی به این معناست که به افراد کمک شود تا احساس اعتماد به نفس خود را بهبود بخشند، بر ناتوانی و درماندگی خود چیره شوند و در آنها شور و شوق فعالیت ایجاد کنند و انگیزه‌های درونی برای انجام دادن وظایف بسیج گردد. توانمندسازی مفهومی است که از دیدگاه‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است، یکی از مهمترین این دیدگاه‌ها، توانمندسازی شناختی-روانی است که بیانگر فرایند افزایش انگیزش درونی و شناختی افراد است (بالارد، کوهن و دارت، ۲۰۱۹). توانمندسازی شناختی-روانی به معنی آزاد کردن نیروها و قدرت درونی افراد و همچنین فراهم کردن بسترها و به وجود آوردن فرصت‌ها برای شکوفایی استعدادها، توانایی‌ها و شایستگی‌های شناختی و روانی افراد مختلف است (لاردیر، گارسیا-رید و رید، ۲۰۱۹). این مفهوم از توانمندسازی به احساسات و حالات افراد نسبت به خود، خانواده و اطرافیان مربوط می‌شود و منعکس کننده نقش فعال افراد در خانواده و اجتماع به بهره بردن از توانمندی روانی و شناختی است. بر اساس پژوهش‌های گذشته می‌توان توانمندسازی شناختی-روانی افراد را در پنج بعد شایستگی^۹، مؤثر بودن^{۱۰}، خودمختاری^{۱۱}، معنی دار بودن^{۱۲} و اعتماد^{۱۳} خلاصه کرد (لین و همکاران، ۲۰۲۳). شایستگی به درجه‌ای که یک فرد می‌تواند وظایف خود را با مهارت انجام دهد و به باور فرد نسبت به توانایی‌هایش برای انجام موفقیت‌آمیز وظایف محوله اشاره دارد. مؤثر بودن عبارت است از درجه‌ای که به نظر می‌رسد رفتار فرد به منظور تحقق اهداف فردی و خانوادگی تفاوت ایجاد می‌کند (کایابان و همکاران، ۲۰۲۲). کاپلتی و همکاران (۲۰۲۰) معتقدند خودمختاری شامل احساس فرد از خودتعیینی است، چنین فردی خود را در کانون علیت می‌داند و معتقد است رفتارهایی را که انجام می‌دهد از خودش نشأت می‌گیرد نه از دیگران. معنی دار بودن فرصتی است که افراد احساس کنند، اهداف مهم و باارزشی را دنبال می‌کنند، بدین معنا که احساس می‌کنند در جاده‌ای حرکت می‌کنند که وقت و نیروی آنان باارزش است (بالارد، کوهن و دارت، ۲۰۱۹).

در حوزه ضرورت انجام پژوهش حاضر باید اشاره کرد مطالعه اختلال‌های رفتاری و یادگیری در دوره کودکی و مداخله‌های مربوط به آن‌ها از این نظر، بسیار اهمیت دارد که این اختلال‌ها عملکرد روزمره کودکان را به طور چشمگیری، دچار آسیب می‌کند. افزون بر این، نادیده گرفتن این مشکلات، ممکن است به اختلال‌های روان‌شناختی شدیدتری در بزرگسالی منجر شوند

1. cognitive- psychological empowerment
2. Lin et al.
3. Cayaban et al.
4. Cappelletti et al.
5. Lardier et al.
6. Ballard et al.
7. Sarkar et al.
8. Akkermans & Tims
9. competence
10. impact
11. self-determination
12. meaning
13. confidence

(فلورس - گالگوس و همکاران، ۲۰۲۲). اختلال یادگیری خواندن بیش از سایر اختلالات یادگیری در حوزه‌های گوناگون مانع پیشرفت تحصیلی می‌گردد، چرا که خواندن راه دستیابی به دامنه گسترده‌ای از اطلاعات است. خواندن به عنوان کلید یادگیری کلیه مهارت‌ها محسوب می‌شود. افرادی در خواندن ضعیف هستند که در پردازش اطلاعات بدست آمده از حواس مختلف به ویژه اطلاعات شنیداری و دیداری مشکل دارند و طبق نظریه کاستی کلامی در فرآیند کلامی و خواندن ضعف دارند. این دسته در نامیدن اجسام، آواشناسی و ترکیب کلمات دچار اشکال می‌شوند. آموخته‌های بنیادی و تجارب مفید مهارت‌های زبانی در گوش دادن، سخن گفتن و خواندن در واقع پیش‌نیازی برای نوشتن محسوب می‌شوند (پالسر و همکاران، ۲۰۲۱). بر این اساس بکارگیری مداخلات روان‌شناختی و شناختی کارآمد برای این کودکان بسیار حائز اهمیت است. از طرفی وجود میزان بالای دانش‌آموز مبتلا به اختلال یادگیری خواندن، هشداری برای نظام آموزش محسوب می‌شود که نیازمند انجام اقدامات به موقع و در زمینه رفع چنین مشکلاتی است. بنابراین با توجه به آثار و پیامدهای فردی، خانوادگی و اجتماعی اختلال‌های یادگیری (به ویژه اختلال یادگیری خواندن که سهم عمده اختلال‌های یادگیری را به خود اختصاص می‌دهد)، سرمایه‌گذاری برای پیشگیری از بروز، تشدید یا تداوم این ناتوانی‌ها از منظر تخصص، امری ضروری است. بنابراین با توجه به موضوعات و تحقیقات بیان شده در مورد اثربخشی توانمندسازی روانی-شناختی در جهت کاستن مشکلات رفتاری، یادگیری و روانی کودکان و از سوی دیگر با توجه به خلاء پژوهشی موجود به علت عدم تدوین بسته توانمندسازی شناختی-روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن، هدف این پژوهش تدوین بسته توانمندسازی شناختی-روانی و بررسی اثربخشی آن بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن است. فرضیه‌های پژوهش حاضر به این صورت بود:

۱. بسته توانمندسازی شناختی-روانی ویژه کودکان با اختلال یادگیری خواندن دارای اعتبار محتوایی کافی است.
۲. بسته توانمندسازی شناختی-روانی بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن موثر است.

۲. روش

۲-۱. جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

روش پژوهش حاضر در بخش کیفی (بسته توانمندسازی شناختی-روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن)، تحلیل مضمون به شیوه استقرایی و در قسمت کمی پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری در بخش کمی شامل مقالات، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌ها مرتبط با اختلال یادگیری خواندن و همچنین توانمندسازی شناختی-روانی؛ و در بخش کمی شامل کودکان با اختلال یادگیری خواندن پایه دوم تا چهارم دبستان منطقه ۱۲ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. جهت انتخاب حجم نمونه در بخش کمی پژوهش از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند استفاده شد. بدین صورت که ابتدا با مراجعه به آموزش و پرورش منطقه ۱۲ شهر تهران، ۸ دبستان دوره ابتدایی انتخاب شد. سپس از معلمان پایه دوم، سوم و چهارم درخواست شد تا دانش‌آموزانی را که دارای علائم اختلال یادگیری خواندن هستند و یا در غربالگری مدارس تشخیص اختلال یادگیری خواندن دریافت کرده‌اند، را معرفی نمایند. سپس دانش‌آموزان معرفی شده با توجه به علائم اختلال یادگیری خواندن مندرج در پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۱ تحت مصاحبه بالینی قرار گرفتند. این کودکان توسط آزمون هوشی و کسلر نیز مورد بررسی قرار گرفتند که هوشبهر نرمال (۹۵ تا ۱۰۵) این کودکان مورد بررسی قرار گیرد. در قدم آخر از بین دانش‌آموزانی که تشخیص اختلال یادگیری خواندن را دریافت نمودند، تعداد ۶۰ کودک انتخاب و به صورت گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه قرار گرفتند (۳۰ کودک در گروه آزمایش و ۳۰ کودک در گروه گواه). لازم به ذکر است که این کودکان در پایه‌های دوم، سوم و چهارم مشغول به تحصیل بودند. سپس کودکان حاضر در گروه آزمایش مداخله مربوط به بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی را دریافت کردند. این در حالی بود که کودکان حاضر در گروه گواه در طول انجام فرایند پژوهش حاضر این مداخله را دریافت نکردند. پس از شروع مداخله

1. Diagnostic and statistical manual of mental disorders fifth revised edition (DSM- V)

تعداد ۴ کودک در گروه آزمایش و ۴ کودک در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. بر این اساس تعداد ۵۲ کودک در پژوهش باقی ماندند (۲۶ کودک در گروه آزمایش و ۲۶ کودک در گروه گواه). معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: داشتن اختلال یادگیری خواندن با توجه علائم اختلال یادگیری خواندن و مصاحبه بالینی، برخورداری از هوش متوسط با توجه به نتایج آزمون هوشی و کسلر، اعلام رضایت و آمادگی جهت شرکت در پژوهش، نداشتن بیماری جسمی و اختلال روان‌شناختی مزمن همانند اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی (با توجه به پرونده سلامت و مشاوره ای آنان) و عدم مصرف داروی روان‌پزشکی. معیارهای خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از: غیبت بیش از دو جلسه، حضور نامنظم در جلسات درمان، عدم همکاری با پژوهشگر، بروز حوادث پیش‌بینی نشده موثر و عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش در یکی از مراحل پس‌آزمون و یا پیگیری.

۲-۲. ابزار سنجش

۱-۲-۲. پرسشنامه کنشوری‌های اجرایی (EFQ): پرسشنامه کنشوری‌های اجرایی توسط [کولیدج و همکاران^۲ \(۲۰۰۲\)](#) تدوین شده است. این پرسشنامه شامل ۱۹ آیت است که بایستی توسط والدین تکمیل شود. این پرسشنامه دارای مقیاس ۴ درجه‌ای است: ۱- هیچ وقت، ۲- گاهی اوقات، ۳- معمولاً، ۴- همیشه. بطوریکه برای پاسخ هیچ وقت نمره صفر، گاهی اوقات نمره ۱، معمولاً نمره ۲ و همیشه نمره ۳ تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات این پرسشنامه بین صفر تا ۵۷ است. کسب نمرات بالاتر نشان دهنده کنشوری‌های اجرایی بهتر کودک است. سؤالات این پرسشنامه بر اساس معیارهای انجمن روانپزشکی آمریکا ساخته شده و بر روی ۳۲۹ کودک ۶ تا ۱۲ ساله (۱۶۹ پسر، ۱۶۰ دختر) هنجاریابی شده است. ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ این پرسشنامه توسط [کولیدج و همکاران \(۲۰۰۲\)](#) ۰/۸۴ و پایایی آزمون- بازآزمون آن نیز ۰/۸۱ گزارش شد. همچنین میزان روایی سازه این پرسشنامه نیز مطلوب و به میزان ۰/۸۹ محاسبه شد ([کولیدج و همکاران، ۲۰۰۲](#)). [علیزاده و زاهدی‌پور \(۱۳۸۳\)](#) همسانی درونی سه خرده مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش کردند و به طور جداگانه برای سازماندهی ۰/۸۱، تصمیم‌گیری- برنامه‌ریزی ۰/۸۲ و بازداری ۰/۵۲ به دست آوردند. همچنین میزان پایایی را نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری و نمره کل پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۰، ۰/۷۹ و ۰/۸۶ گزارش کردند ([علیزاده و زاهدی‌پور، ۱۳۸۳](#)). در پژوهش حاضر نیز پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد.

۲-۳. روند تدوین و اجرای مداخله پژوهش

جهت انجام پژوهش ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان آموزش و پرورش منطقه ۱۲ تهران انجام شد. سپس با مراجعه به آموزشگاه‌های دوره ابتدایی، کودکان پایه دوم، سوم و چهارم دبستان با اختلال یادگیری خواندن، جهت شرکت در پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس با رضایت کتبی از والدین این کودکان و جذب رضایت خود آنان و جایدهی تصادفی آنها در گروه‌های آزمایش و گواه (۳۰ کودک با اختلال یادگیری خواندن در گروه آزمایش و ۳۰ کودک با اختلال یادگیری خواندن در گروه گواه)، پرسشنامه‌های پژوهش اجرا شد. در نهایت، بر روی کودکان با اختلال یادگیری خواندن حاضر در گروه آزمایش مداخله مربوط به بسته آموزشی توانمندسازی شناختی- روانی (۱۲ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای) در طول ۱۲ هفته انجام شد، در حالی که کودکان با اختلال یادگیری خواندن حاضر در گروه گواه مداخله حاضر را دریافت نکردند. پس از شروع مداخله تعداد ۴ کودک در گروه آزمایش و ۴ کودک در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. بر این اساس تعداد ۵۲ کودک در پژوهش باقی ماندند (۲۶ کودک در گروه آزمایش و ۲۶ کودک در گروه گواه). تدوین توانمندسازی شناختی- روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن نیز با استفاده از روش تحلیل مضمون به روش استقرایی ([آتراید- استرلینگ^۳، ۲۰۰۱](#)) به این شرح بود:

1. Executive functions Questionnaire
2. Coolidge et al.
3. Attride- Stirling

در مرحله اول نیازهای روان شناختی، شناختی، هیجانی و عاطفی در کودکان با اختلال یادگیری خواندن، ویژگی‌های روانی، اجتماعی و هیجانی این گروه از کودکان و همچنین مبانی نظری توانمندسازی شناختی-روانی مورد مطالعه و جمع‌آوری اختصاصی قرار گرفت. بدین صورت که پژوهشگر در مرحله اول مقالات، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌های چاپ شده مرتبط را مورد مطالعه و بررسی دقیق قرار داد. در مرحله دوم مطالب جمع‌آوری شده در مرحله اول، مورد دسته‌بندی (کدبندی) محتوایی قرار گرفته و زیرگروه‌های مفهومی-محتوایی معطوف به نیازها و مسائل کودکان با اختلال یادگیری خواندن تشکیل شد. در مرحله سوم زیرگروه‌های مفهومی-محتوایی تشکیل شده در مرحله دوم به ۱۰ حوزه مهارتی (توانمندسازی شناختی (تقویت زبان) و خودآگاهی، توانمندسازی شناختی (تقویت زبان و افزایش توجه) و تنظیم هیجانی، توانمندسازی شناختی و سازمان‌دهی و برنامه-ریزی، توانمندسازی شناختی و حافظه کاری و خودآغازگری، توانمندسازی شناختی از طریق آموزش فراشناخت و ادراک زمان، توانمندسازی روانی و معناداری فعالیت، همکاری و مشارکت، توانمندسازی روانی از طریق اثرگذاری و کنترل تکانه، توانمندسازی روانی و شایستگی و کنترل استرس، توانمندسازی روانی و خودمختاری از طریق حل مسئله و تصمیم‌گیری) موردنیاز این کودکان با بهره‌گیری از مبانی نظری و مولفه‌های تشکیل دهنده توانمندسازی شناختی-روانی تبدیل شد و در نهایت بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن بر پایه فنون آموزشی استخراج شده از منابع به صورت اولیه تدوین گردید. در مرحله چهارم بسته اولیه آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی به ۱۵ متخصص روان‌شناسی و درمانگر ارائه و از آنان خواسته شد تا با مطالعه و اظهارنظر راجع به ساختار، فرایند و محتوای هر یک از جلسات در قالب پرسشنامه نظرسنجی که همراه بسته آموزشی تدوین شده و در اختیار هر یک از متخصصان قرار گرفته بود، به تدوین بسته نهایی یاری رسانند. علاوه بر این در این مرحله لازم بود یک فرم اظهارنظر باز پاسخ به منظور ارائه پیشنهادات و نظرات اصلاحی هر یک از متخصصان در جهت ارتقاء محتوا، ساختار و فرایند بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن در اختیار آنها قرار گیرد که این فرایند انجام شد. در مرحله پنجم نظرات تخصصی ۱۵ متخصص بررسی و نظرات اصلاحی آنها درباره بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن انجام و بسته آموزشی نهایی آماده شد. در مرحله ششم بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی همراه با فرم نظرسنجی نهایی و محاسبه ضریب توافق متخصصان درباره فرایند، ساختار و محتوای بسته آموزشی مجدداً به ۱۵ متخصص ارائه شد. در این مرحله در صورتی که کماکان متخصصان نظرات اصلاحی داشتند، به صورت موردی در بسته آموزشی اعمال شد. در این مرحله جهت سنجش روایی درونی بسته آموزشی تدوین شده (بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی)، ضریب توافق ارزیاب‌ها درباره فرایند، ساختار و محتوای بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی توسط ضریب نسبی اعتبار محتوایی^۱ (CVR) و شاخص روایی محتوایی^۲ (CVI) اندازه‌گیری شد. میزان میانگین این دو ضریب به ترتیب ۰/۶۸ و ۰/۸۴ به دست آمد. علاوه بر این به منظور اعتبار اجرایی نیز بسته بر روی ۴ کودک با اختلال یادگیری خواندن، با طرح مقدماتی با قواعد پیش‌آزمون - پس‌آزمون انجام شد. نتایج حاکی از آن بود که بسته توانمندسازی شناختی-روانی توانسته موجب تغییر معنادار در میانگین نمرات کنشوری-های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن شود. جهت تأثیر نیز به این صورت بود که بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی توانست منجر به افزایش میانگین نمرات کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن شود.

جدول ۱: ارزیابی کلی درباره محتوای بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی توسط ۱۵ متخصص حوزه روان‌شناسی کودک

متخصصان	تطابق محتوایی	تناسب جلسات با ساختار و گام‌های مورد نیاز در بسته توانمندسازی شناختی-روانی	کفایت زمان اختصاص یافته برای گام‌ها و مهارت‌های بسته توانمندسازی شناختی-روانی	کفایت بسته آموزش بسته توانمندسازی شناختی-روانی برای اجرا	ارزیابی کلی بسته توانمندسازی شناختی-روانی
اول	۰/۸	۱	۰/۸	۱	۰/۹
دوم	۱	۱	۰/۹	۰/۹	۱
سوم	۰/۹	۰/۷	۱	۰/۷	۰/۹
چهارم	۱	۰/۸	۰/۹	۱	۱
پنجم	۰/۸	۱	۰/۹	۱	۱
ششم	۱	۰/۸	۰/۷	۰/۹	۰/۹
هفتم	۰/۸	۱	۱	۱	۱
هشتم	۰/۶	۰/۸	۰/۹	۰/۸	۰/۸
نهم	۱	۰/۷	۱	۱	۰/۹
دهم	۰/۹	۱	۱	۱	۰/۹
یازدهم	۱	۰/۸	۰/۹	۰/۶	۱
دوازدهم	۰/۹	۱	۱	۱	۰/۷
سیزدهم	۱	۰/۷	۰/۷	۰/۹	۰/۹
چهاردهم	۰/۶	۱	۱	۰/۷	۰/۷
پانزدهم	۰/۹	۰/۸	۱	۰/۸	۱
ضریب توافق CVR	۰/۷۳۳	۰/۶۰	۰/۷۳۳	۰/۶۰	۰/۷۳۳
CVI	۰/۸۶۶	۰/۸۰	۰/۸۶۶	۰/۸۰	۰/۸۶۶

جدول ۲: خلاصه جلسات بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی

جلسه	موضوع جلسه	محتوای جلسه
۱	آشنایی و معارفه	آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و شروع رابطه مربی و اعضای گروه، بیان اهداف اصلی در خصوص برپایی جلسات، بیان قوانین و چهارچوب قواعد شرکت در گروه، مفهوم‌شناسی و اهمیت و ضرورت توانمندسازی شناختی-روانی، اجرای پیش‌آزمون
۲	توانمندسازی شناختی (تقویت زبان) و خودآگاهی	ارائه تمریناتی در جهت تقویت درک و تمیز حروف و صدا؛ ارائه آموزش در مورد خودآگاهی (از جمله شناخت احساسات و هیجانات خود)، ارائه تکلیف مرتبط.
۳	توانمندسازی شناختی (تقویت زبان و افزایش توجه) و تنظیم هیجانی	بررسی تکلیف جلسه گذشته، ارائه تمریناتی برای درک کلمات نوشتاری در قالب جمله، ارائه تمریناتی برای افزایش توجه؛ توضیح در مورد اضطراب و نحوه مدیریت آن، ارائه تکلیف مرتبط.
۴	توانمندسازی شناختی و سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی	بررسی تکلیف جلسه گذشته، ارائه آموزش‌هایی در جهت تقویت ادراک دیداری و شنیداری، ارائه آموزش به کودکان در جهت برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، ارائه تکلیف مرتبط.
۵	توانمندسازی شناختی و حافظه کاری و خودآغازگری	بررسی تکلیف جلسه گذشته، ارائه تمریناتی به کودکان در جهت تقویت حافظه کاری و خودآغازگری، ارائه آموزش‌هایی در جهت تقویت حافظه دیداری و شنیداری، ارائه تکلیف مرتبط.
۶	توانمندسازی شناختی از طریق آموزش فراشناخت و ادراک زمان	بررسی تکلیف جلسه گذشته، ارائه توضیحاتی در مورد فراشناخت و مهارت‌های آن مانند تعیین هدف یادگیری، طرح سؤال در باره مطالبی که خوانده شده، ارزیابی از آنچه خوانده شده و تنظیم سرعت مطالعه، نظارت و کنترل بر روند یادگیری، آموزش‌هایی در مورد ادراک زمان، ارائه تکلیف مرتبط.
۷	توانمندسازی روانی، معناداری	بررسی تکلیف جلسه گذشته، آموزش معناداری فعالیت از طریق پرداختن به فعالیت‌های معناداری مثل

فعالیت، همکاری و مشارکت	همکاری و مشارکت با دیگران، مراقبت از خود و دیگران، حل تعارضات بین فردی ارائه تکلیف مرتبط.
۸ توانمندسازی روانی از طریق اثرگذاری (۱) و کنترل تکانه	بررسی تکلیف جلسه گذشته، اثرگذاری از طریق آموزش مهارت‌های ارتباطی موثر: گوش دادن فعال؛ ارائه توضیحاتی در مورد کنترل تکانه و بازداری، ارائه تمریناتی برای کنترل تکانه، ارائه تمریناتی برای بازداری، ارائه تکلیف مرتبط.
۹ توانمندسازی روانی از طریق اثرگذاری (۲) و کنترل حرکتی	بررسی تکلیف جلسه گذشته، ارائه آموزش‌هایی در جهت مدیریت خود (شناخت هیجان خشم و ارائه تکنیک‌هایی برای کنترل خشم)، ارائه تمریناتی در جهت کنترل حرکتی؛ ارائه تکلیف مرتبط.
۱۰ توانمندسازی روانی، شایستگی و کنترل استرس	بررسی تکلیف جلسه گذشته، به دست آوردن شایستگی از طریق توانایی درک دیدگاه و همدلی با دیگران، ارائه توضیحاتی در جهت شناخت استرس و نحوه کنترل آن، ارائه تکلیف مرتبط.
۱۱ توانمندسازی روانی، خودمختاری از طریق حل مسئله و تصمیم‌گیری	بررسی تکلیف جلسه گذشته، آموزش خودمختاری از طریق آموزش حل مسئله، آموزش خودمختاری از طریق تصمیم‌گیری مسئولانه، ارائه تکلیف مرتبط.
۱۲ جمع‌بندی جلسات	جمع‌بندی جلسات، پاسخ‌گویی به سوالات، برگزاری پس‌آزمون و جشن پایان دوره

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی، میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو ویلک^۱ برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها (حد بهینه بیشتر از ۰/۰۵)، آزمون لوین^۲ برای بررسی برابری واریانس‌ها (بهینه) برای بررسی فرضیه کروی داده‌های تحقیق از آنالیز مولتی^۳ (حد بهینه بیشتر از ۰/۰۵) و برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل واریانس آمیخته^۴ و آزمون تعقیبی بونفرونی^۵ استفاده شد. نتایج آماری با بهره‌گیری از نرم افزار آماری SPSS-23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

یافته‌های حاصل از داده‌های دموگرافیک نشان داد که میانگین سن کودکان در گروه آزمایش $10/25 \pm 1/44$ و در گروه گواه $10/75 \pm 1/32$ سال بوده است. نتایج تحلیل واریانس بیانگر آن بود که بین میانگین سنی گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود نداشته و نیاز به تفکیک اثر آن در پژوهش حاضر احساس نمی‌شود ($F=3/62$; $t=-0/95$; $Sig = 0/35$). همچنین در گروه آزمایش تعداد ۹ نفر (معادل ۳۴/۶۱ درصد) دختر و ۱۷ نفر (معادل ۶۵/۳۹ درصد) پسر بوده‌اند. در گروه گواه نیز تعداد ۱۱ نفر (معادل ۴۲/۳۱ درصد) دختر و ۱۵ نفر (معادل ۵۷/۶۹ درصد) پسر بوده‌اند. نتایج تحلیل خی دو بیانگر آن بود که بین فراوانی جنسیت گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود نداشته و نیاز به تفکیک اثر آن در پژوهش حاضر احساس نمی‌شود ($Chi-Square=5/46$; $df=3$; $sig = 0/14$).

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

میانگین و انحراف استاندارد کنشوری‌های اجرایی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، در جدول ۳ ارائه شده است.

1. Shapiro-Wilk test
2. Levine test
3. Mauchly's Test
4. Mixed variance analysis
5. Bonferroni follow-up test

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار کنشوری‌های اجرایی در گروه‌های آزمایش و گروه گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مؤلفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نمره کل کنشوری‌های اجرایی	گروه آزمایش	۴۶/۴۲	۵/۳۳	۵۳/۲۶	۸/۱۹	۷/۰۳
	گروه گواه	۴۶/۸۴	۵/۵۵	۴۵/۱۹	۵/۶۰	۴/۸۴
تصمیم‌گیری و زیرمقیاس‌های برنامه‌ریزی	گروه آزمایش	۱۹/۸۸	۳/۸۸	۲۳	۵/۷۷	۲۲/۱۱
	گروه گواه	۱۹/۰۷	۲/۳۱	۱۸/۴۶	۲/۴۲	۱۸/۳۰
کنشوری‌های اجرایی	گروه آزمایش	۱۹/۱۱	۳/۱۶	۲۱/۲۳	۴*۸۹	۲۰/۶۱
	گروه گواه	۱۹/۷۳	۲/۵۵	۱۹/۱۱	۲/۵۹	۱۹/۱۱
بازداری	گروه آزمایش	۷/۴۲	۱/۳۶	۹/۰۳	۲/۴۷	۸/۶۵
	گروه گواه	۸/۰۳	۱/۲۴	۷/۶۱	۱/۵۵	۷/۶۱

نتایج ارائه شده در جدول ۳ حاکی از آن است که بسته توانمندسازی شناختی- روانی توانسته منجر به تغییر در میانگین نمرات کنشوری‌های اجرایی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خواندن در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شود، اما معناداری این تغییرات می‌بایست توسط آزمون‌های استنباطی مورد بررسی قرار گیرد. جهت تاثیر نیز به این صورت بوده است که بسته توانمندسازی شناختی- روانی توانسته بودند منجر به افزایش کنشوری‌های اجرایی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خواندن در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شوند.

۳-۳. بررسی پیش‌فرض‌های آزمون پارامتریک

قبل از ارائه نتایج تحلیل واریانس آمیخته، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. نتایج پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک متغیرها

پیش‌فرض نرمالیتی (آزمون شاپیرو ویلک)				
متغیرها	آماره	درجه آزادی	معناداری	
کنشوری‌های اجرایی	۰/۹۴	۲۶	۰/۲۹	
گروه آزمایش	۰/۹۴	۲۶	۰/۴۱	
تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی	۰/۹۷	۲۶	۰/۸۳	
گروه آزمایش	۰/۹۶	۲۶	۰/۷۴	
سازماندهی	۰/۹۷	۲۶	۰/۸۲	
گروه آزمایش	۰/۹۷	۲۶	۰/۹۰	
بازداری	۰/۹۵	۲۶	۰/۴۲	
گروه آزمایش	۰/۹۶	۲۶	۰/۶۴	
پیش‌فرض همگنی واریانس (آزمون لوین)				
متغیرها	F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	معناداری
کنشوری‌های اجرایی	۲/۰۲	۱	۵۰	۰/۱۴
تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی	۰/۸۱	۱	۵۰	۰/۴۴
سازماندهی	۰/۶۲	۱	۵۰	۰/۵۳
بازداری	۲/۴۴	۱	۵۰	۰/۰۹
پیش‌فرض کرویت داده‌ها (آزمون موچلی)				
متغیرها	آزمون موچلی	مجذور تقریبی خی	درجه آزادی	مقدار معناداری
کنشوری‌های اجرایی	۰/۹۳	۱/۱۴	۲	۰/۴۸۱

تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی	۰/۸۰	۵/۱۸	۲	۰/۰۷۳
سازماندهی	۰/۸۱	۴/۸۲	۲	۰/۰۹۴
بازداری	۰/۸۶	۱/۳۲	۲	۰/۳۲۴

بر اساس نتایج جدول ۴ نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری برقرار است. همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود که این یافته نشان می‌داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در متغیرهای کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری ($F=0/65$; $P=0/27$) رعایت شده است. این در حالی بود که نتایج آزمون موجلی بیانگر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها نیز در متغیرهای کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری رعایت شده است.

۳-۴. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۵: نتایج تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تاثیرات درون و بین گروهی تاثیر بسته توانمندسازی شناختی-روانی بر کنشوری‌های اجرایی و زیرمقیاس‌های آن در دانش آموزان با اختلال یادگیری خواندن

توان آزمون	اندازه اثر	مقدار p	مقدار f	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات		
۱	۰/۴۷	۰/۰۰۰۱	۴۲/۳۴	۸۸/۹۶	۲	۱۷۷/۹۳	زمان	
۱	۰/۴۵	۰/۰۰۰۱	۳۹/۳۲	۸۴۹/۳۳	۱	۸۴۹/۳۳	عضویت گروهی	کنشوری-
۱	۰/۶۸	۰/۰۰۰۱	۱۲۴/۸۵	۲۶۲/۳۱	۲	۵۲۴/۶۲	تعامل زمان و گروه	های اجرایی
				۲/۱۰	۱۰۰	۲۱۰/۱۰	خطا	
۱	۰/۲۹	۰/۰۰۱	۱۹/۴۶	۲۰/۵۰	۲	۴۱/۰۱	زمان	
۰/۹۹	۰/۳۳	۰/۰۰۰۱	۲۷/۱۵	۳۶۳/۱۰	۱	۳۶۳/۱۰	عضویت گروهی	تصمیم‌گیری
۱	۰/۴۹	۰/۰۰۰۱	۴۸/۲۳	۵۰/۸۱	۲	۱۰۱/۶۳	تعامل زمان و گروه	و
				۱/۰۵	۱۰۰	۱۰۵/۳۶	خطا	برنامه‌ریزی
۰/۹۷	۰/۱۶	۰/۰۰۱	۸/۴۱	۷/۳۹	۲	۱۴/۷۸	زمان	
۰/۹۹	۰/۳۲	۰/۰۰۱	۲۵/۲۵	۳۹	۱	۳۹	عضویت گروهی	سازماندهی
۱	۰/۳۹	۰/۰۰۰۱	۳۰/۳۵	۲۶/۶۷	۲	۵۳/۳۴	تعامل زمان و گروه	
				۰/۸۸	۱۰۰	۸۷/۸۷	خطا	
۱	۰/۱۷	۰/۰۰۱	۹/۶۵	۴/۸۱	۲	۹/۶۲	زمان	
۱	۰/۳۳	۰/۰۰۱	۲۶/۳۲	۲۳/۷۷	۱	۲۳/۷۷	عضویت گروهی	بازداری
۱	۰/۳۹	۰/۰۰۰۱	۳۰/۵۷	۱۵/۲۵	۲	۳۰/۵۰	تعامل زمان و گروه	
				۰/۵۰	۱۰۰	۴۹/۸۷	خطا	

نتایج آزمون واریانس آمیخته در جدول ۵ نشان می‌دهد بر اساس ضرایب F محاسبه شده، عامل زمان یا مرحله ارزیابی (پیش-آزمون - پس‌آزمون و پیگیری) تاثیر معناداری بر نمرات کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری کودکان با اختلال یادگیری خواندن داشته است. اندازه اثر نشان می‌دهد عامل زمان به ترتیب ۴۷، ۲۹، ۱۶ و ۱۷ درصد از تفاوت در واریانس نمرات کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری کودکان با اختلال یادگیری خواندن را تبیین می‌کند. علاوه بر این، بر اساس ضریب F محاسبه شده، تاثیر عامل عضویت گروهی (بسته توانمندسازی شناختی-روانی) هم بر نمرات کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری کودکان با اختلال یادگیری خواندن معنادار بوده و به ترتیب ۴۵، ۳۳، ۳۲ و ۳۳ درصد از تفاوت در نمرات این متغیر را تبیین می‌کند. همچنین نتایج بیان گر آن است که اثر

مقابل نوع درمان (بسته توانمندسازی شناختی-روانی) و عامل زمان هم بر نمرات کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری کودکان با اختلال یادگیری خواندن معنادار بوده و به ترتیب ۶۸، ۴۹، ۳۹ و ۳۹ درصد از تفاوت در نمرات کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری دانش آموزان با اختلال یادگیری خواندن را تبیین می‌کند. توان آماری ۱۰۰ درصدی هم، حاکی از دقت آماری بالا و کفایت حجم نمونه جهت ارزیابی تاثیر تعامل گروه و زمان بر کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری کودکان با اختلال یادگیری خواندن می‌باشد. در ادامه تحلیل استنباطی، جدول ۶ نشان دهنده تفاوت زوجی نمرات متغیرهای وابسته بر اساس مرحله ارزیابی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) با بهره‌گیری از آزمون تعقیبی بونفرونی است.

جدول ۶: مقایسه زوجی میانگین نمرات کنشوری‌های اجرایی و زیرمقیاس‌های آن در آزمودنی‌ها بر حسب مرحله ارزیابی با

استفاده از آزمون تعقیبی بونفرونی

متغیرها	مرحله مبنا (میانگین)	مرحله مورد مقایسه (میانگین)	تفاوت میانگین‌ها	خطای	
				انحراف معیار	معداداری
کنشوری- های اجرایی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۲/۵۹	۰/۳۶	۰/۰۰۱
	پیگیری		-۱/۵۷	۰/۲۹	۰/۰۰۱
پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پیگیری	۲/۵۹	۰/۳۶	۰/۰۰۱
	پیگیری		۱/۰۲	۰/۱۷	۰/۰۸۳
تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱/۲۵	۰/۲۶	۰/۰۰۱
	پیگیری		-۰/۷۳	۰/۲۰	۰/۰۰۳
پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پیگیری	۱/۲۵	۰/۲۶	۰/۰۰۱
	پیگیری		-۰/۵۲	۰/۱۴	۰/۰۹۴
سازماندهی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰/۷۵	۰/۲۳	۰/۰۰۶
	پیگیری		-۰/۴۴	۰/۱۸	۰/۰۲۴
پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پیگیری	۰/۷۵	۰/۲۳	۰/۰۰۶
	پیگیری		-۰/۳۱	۰/۱۲	۰/۰۷۳
بازداری	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰/۵۹	۰/۱۷	۰/۰۰۴
	پیگیری		-۰/۴۰	۰/۱۳	۰/۰۱۵
پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پیگیری	-۰/۵۹	۰/۱۷	۰/۰۰۴
	پیگیری		-۰/۱۹	۰/۱۰	۰/۱۸۵

نتایج حاصل از آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۶ حاکی از آن است که نمرات متغیرهای وابسته پژوهش (کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری) در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با ابتدای پژوهش (مرحله پیش‌آزمون) تفاوت دارد. بدان معنا که مداخله به کار گرفته شده در این پژوهش (بسته توانمندسازی شناختی-روانی) میانگین نمرات متغیرهای وابسته پژوهش (کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری) کودکان با اختلال یادگیری خواندن را در دو مرحله پس از مداخله (پس‌آزمون و پیگیری) نسبت به مرحله پیش‌آزمون دچار تغییر معنادار کرده است. اما این تغییرات در مقایسه مراحل پس‌آزمون با پیگیری وجود ندارد. چرا که اثر مداخله توانسته ماندگار باشد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تدوین بسته توانمندسازی شناختی-روانی و بررسی اثربخشی آن بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن انجام گرفت. نتایج نشان داد که بسته توانمندسازی شناختی-روانی از نظر متخصصان دارای روایی محتوایی کافی می‌باشد. همچنین اجرای پایلوت نیز نشانگر آن بود که بسته تدوین شده دارای روایی اجرایی است. علاوه بر این

نتایج بیانگر آن بود که بسته توانمندسازی شناختی-روانی بر کنشوری‌های اجرایی و زیرمقیاس‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری کودکان با اختلال یادگیری خواندن تاثیر داشته و توانسته منجر به بهبود کنشوری‌های اجرایی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی، سازماندهی و بازداری این کودکان شود. بسته حاضر برای کودکان دارای اختلال یادگیری خواندن نخستین بار در پژوهش کنونی تدوین شده است؛ بنا به پژوهش‌ها و مطالعات پژوهشگر تا جایی که بررسی شده است، پژوهشی کاملاً موافق با تحقیق حاضر یافت نگردید. اما یافته حاضر مبنی اثربخشی بسته توانمندسازی شناختی-روانی بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن با نتایج پیشین همسویی داشت. چنانکه [خیری و همکاران \(۱۴۰۳\)](#) نشان دادند که توانمندسازی شناختی بر سرعت پردازش، حافظه کاری و هماهنگی دیداری-حرکتی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری ریاضی موثر است. همچنین [نمته و همکاران \(۱۴۰۳\)](#) گزارش کردند که توان بخشی شناختی بر فهم، تولید و محاسبات عددی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب ریاضی موثر است. علاوه بر این [شمس و همکاران \(۱۴۰۳\)](#) دریافتند که بسته آموزشی توانمندسازی روانی-هیجانی بر پایه تجارب زیسته نوجوانان پسر تک‌سرپرست بر همجواری شناختی آنان اثر دارد. [محریان و همکاران \(۱۴۰۱\)](#) نیز نشان دادند که بسته توانمندسازی روان شناختی بر پریشانی روان شناختی نوجوانان با تعامل والد-فرزندی ناکارآمد اثربخش است. در پژوهشی دیگر [نظرزاده گیگلو و همکاران \(۱۴۰۰\)](#) دریافتند که توان بخشی شناختی مبتنی بر رایانه بر کنشوری‌های اجرایی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص موثر است. [صفری و همکاران \(۱۳۹۹\)](#) نیز اثربخشی برنامه توان بخشی شناختی توجه بر ابعاد توجه و کارآمدی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را مورد تایید قرار داده‌اند. از طرفی [لین و همکاران \(۲۰۲۳\)](#) در پژوهش خود اثر برنامه آموزشی روانی-رفتاری مبتنی بر توانمندسازی را بر علائم عصب روانپزشکی و کنشوری‌های اجرایی افراد مبتلا به اختلال شناختی خفیف مورد تایید قرار داده‌اند. در نهایت [کایابان و همکاران \(۲۰۲۲\)](#) و [کاپلتی و همکاران \(۲۰۲۰\)](#) نشان داده‌اند که توانمندسازی شناختی و روانی می‌تواند منجر به بهبود عملکرد روانی و شناختی افراد شود.

در تبیین یافته حاضر باید گفت می‌توان بیان نمود که توانمندسازی شناختی-روانی سبب ایجاد ادراک شایستگی شناختی و روانی در کودکان می‌شود. شایستگی به درجه‌ای که یک فرد می‌تواند وظایف خود را با مهارت انجام دهد اشاره دارد. این بعد زمانی که فرد دانش، توانایی، مهارت و تعلیم لازم را داشته باشد نمایان‌تر است ([لاردیر، گارسیا-رید و رید، ۲۰۱۹](#)). این احساس بر چگونگی برخورد کودکان در موقعیت‌های تحصیلی مختلف تاثیرگذار بوده و باعث می‌شود آنان به طور هنجارمند با مسائل و مشکلات تحصیلی برخورد کنند. کودکان دارای ادراک توانمندی نه تنها احساس شایستگی، بلکه احساس اطمینان می‌کنند و می‌توانند وظایف تحصیلی را به طور مؤثر انجام دهند. آنان احساس تسلط شناختی در وظایف تحصیلی و آموزشگاهی می‌کنند و معتقدند که در رویارویی با چالش‌های جدید، می‌توانند بیاموزند و رشد کنند. بر این اساس کودکان با اختلال یادگیری خواندن انجام با کسب شایستگی شناختی و تحصیلی، قدرت روانی-شناختی بیشتری را در نزد خود احساس نموده و با قدرت حل مساله می‌توانند میزان پردازش شناختی کارآمد در محیط تحصیلی همانند برنامه‌ریزی و سازماندهی شناختی را در خود افزایش داده و در نتیجه کنشوری‌های اجرایی بالاتری را تجربه نمایند. علاوه بر شایستگی، بسته آموزشی توانمندسازی روانی-هیجانی سبب می‌شود تا کودکان با اختلال یادگیری خواندن انجام احساس موثر بودن نیز داشته باشد. افرادی که حس موثر بودن را در خود ادراک می‌کنند، تلاش می‌کنند به جای رفتار واکنشی مخرب و نسجیده در مقابل رخداد‌های محیطی و تحصیلی، تسلط خود را بر آنچه می‌بینند، حفظ کنند ([لین و همکاران، ۲۰۲۳](#)). برای اینکه افراد حس توانمندی نمایند، نه تنها باید حس کنند که آنچه انجام می‌دهند، مؤثر است، بلکه باید چنین حسی داشته باشند که می‌توانند آن اثر را پدید آورند. این روند باعث می‌شود تا قدرت روانی-شناختی آنان نیز افزایش یابد. بنابراین، کودکان با اختلال یادگیری خواندن حاضر در پژوهش با دریافت این مفاهیم، در برابر مشکلات تحصیلی خود در محیط آموزشی، توانمندی بیشتری ادراک نموده و قدرت درونی و شناختی بیشتری را برای حل مشکلات تحصیلی کسب می‌کنند. این روند سبب می‌شود تا آنان عملکرد بهتری را در محیط تحصیلی از خود نشان داده و در نتیجه آن، بتوانند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مناسبی را نیز از خود نشان دهند. نتیجه چنین فرایندی افزایش در نمرات کنشوری-های اجرایی آنان بود. در تبیینی دیگر باید گفت توانمندسازی روانی-هیجانی می‌تواند عامل تسهیل کننده‌ای در پاسخگویی به چالش‌های محیطی و خانوادگی باشد. توانمندسازی روانی-هیجانی سبب آماده‌سازی افراد با درجه بالایی از انعطاف‌پذیری و

آزادی در تصمیم‌گیری‌ها است (کاپابان و همکاران، ۲۰۲۲). بر این اساس بسته آموزشی توانمندسازی شناختی-روانی به کودکان با اختلال یادگیری خواندن کمک می‌کند تا توانایی لازم برای اخذ تصمیم‌گیری بهنجار و مناسب را در محیط تحصیلی بدست آورند. این فرایند نه تنها در عملکرد کودکان مشخص می‌شود، بلکه می‌توان آثار آن را در عملکرد تحصیلی آنان نیز مشاهده نمود. در تبیینی دیگر به مفاهیم آموزش داده شده در جلسات توانمندسازی شناختی و روانی برای کودکان با اختلال یادگیری خواندن نیز اشاره کرد. چنانکه در خلال این جلسات مفاهیمی همچون تقویت زبان، خودآگاهی، آموزش فراشناخت، حافظه کاری و خودآغازگری، سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی و افزایش توجه مورد آموزش واقع شدند. با دقت در این مفاهیم مشخص می‌شود که آنها از پایه‌های شکل دهنده کنشوری‌های اجرایی به شمار می‌روند. چرا که کنشوری‌های اجرایی خود از مفاهیم پایه‌ای همچون برنامه‌ریزی و سازماندهی شناختی، فراشناخت و حافظه کاری تشکیل شده است. بر این اساس می‌توان انتظار داشت که بسته توانمندسازی شناختی-روانی قادر است منجر به افزایش کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن شود.

مطالعه حاضر نیز مانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌هایی است. محدود بودن جامعه پژوهش به کودکان با اختلال یادگیری خواندن منطقه ۱۲ شهر تهران اولین محدودیت این پژوهش بود. همچنین در این پژوهش شرایط روانی، اجتماعی، خانوادگی، اقتصادی و تحصیلی والدین این دانش‌آموزان نیز مورد سنجش و کنترل قرار نگرفت. علاوه بر این با توجه به ویژگی‌های جامعه آماری، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده نشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش تعمیم‌پذیری نتایج، در سطح طرح پیشنهادی پژوهشی، این پژوهش در دیگر شهرها، پایش شرایط روانی، اجتماعی، خانوادگی، اقتصادی و تحصیلی والدین کودکان با اختلال یادگیری خواندن و بکارگیری شیوه نمونه‌گیری تصادفی انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود این پژوهش بر روی دیگر کودکان همانند کودکان دارای اختلال یادگیری نوشتن و ریاضی و همچنین کودکان مبتلا به اختلال ضرب‌آهنگ شناختی کند نیز انجام شود تا غنای پژوهشی بیشتری درباره بسته تدوین شده ایجاد گردد. با توجه به اثربخشی بسته توانمندسازی شناختی-روانی بر کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن، در سطح عملی، پیشنهاد می‌شود مسئولان و برنامه‌ریزان آموزش و پرورش (به خصوص معاونت آموزش ابتدایی ادارات) با فعال کردن مشاوران و متخصصان مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی سازمان آموزش و پرورش و همچنین بکارگیری روان‌شناسان خبره حوزه یادگیری و با بکارگیری بسته توانمندسازی شناختی-روانی نسبت به بهبود کنشوری‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری خواندن اقدام نمایند تا بدین طریق بتوان بر بهبود عملکرد فردی و یادگیری آنان نیز تاثیر گذاشت.

۵. تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دوره دکتری تخصصی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی بود. بدین وسیله از تمام کودکان حاضر در پژوهش، خانواده‌های آنان و مسئولین آموزش و پرورش منطقه ۱۲ شهر تهران که همکاری کاملی جهت اجرای پژوهش داشتند، قدردانی به عمل می‌آید.

۶. حمایت مالی

هیچ سازمان دولتی و خصوصی از این پژوهش حمایت مالی نکرده است.

۷. ملاحظات اخلاقی

جهت رعایت اخلاق پژوهشی رضایت کودکان و والدین آنان برای شرکت در پژوهش حاضر کسب شد. همچنین کودکان حاضر در گروه آزمایش از کلیه مراحل انجام مداخله توانمندسازی شناختی-روانی آگاه شدند. همچنین به کودکان حاضر در گروه گواه اطمینان داده شد که آنان نیز پس از اتمام فرایند پژوهشی، در صورت تمایل این مداخلات را به شکل رایگان دریافت خواهند کرد. علاوه بر این به کودکان و والدین آنان در هر دو گروه آزمایش و گواه اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به نوشتن مشخصات شخصی نیست. ضمناً کل فرایند اجرای مداخله نیز به صورت رایگان در اختیار کودکان قرار گرفت.

۸. تعارض منافع

در این پژوهش هیچ تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

- ابراهیم نجف‌آبادی، ر.، بادامی، ر.، مشکاتی، ز.، و آقابابایی، س. (۱۳۹۹). نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی در رابطه بین مهارت‌های حرکتی با پیشرفت تحصیلی در کودکان دارای اختلالات یادگیری: یک مطالعه توصیفی. *پژوهش در علوم توانبخشی*، ۱۶ (۳)، ۳۳۱-۳۴۰.
https://jrrs.mui.ac.ir/article_17183.html?lang=fa
- اسدی، پ.، فرهادی، ه.، و گلپور، م. (۱۴۰۰). اثربخشی بسته توانمندسازی روان‌شناختی بر نشخوار فکری والدین دارای فرزند مبتلا به سرطان. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۱ (۱)، ۸۴-۹۴.
<https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.246311.1443>
- امینیان، م.، و اصلی‌آزاد، م. (۱۴۰۲). اثربخشی بازی‌درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر کارکردهای اجرایی و شایستگی اجتماعی دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال کاستی توجه/فزون‌کنشی. *فصلنامه دستاوردهای روان‌شناختی*، ۳۱ (۱)، ۹۹-۱۲۰.
<https://doi.org/10.22055/psy.2022.40864.2851>
- حسین‌پور، م.، رئیس‌ی، ز.، گرچی، ی.، و دهقانی، ا. (۱۴۰۰a). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر خودکنترلی کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی و بیش‌فعالی. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۲ (۳)، ۱۲۳-۱۳۴.
<https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.261390.1502>
- حسین‌پور، م.، رئیس‌ی، ز.، گرچی، ی.، و دهقانی، ا. (۱۴۰۰b). اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر تعامل مادر-کودک و مشکلات خواب کودکان مبتلا به اختلال کم‌توجهی و بیش‌فعالی. *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، ۱۱ (۴)، ۲۴۵-۲۷۲.
<https://doi.org/10.22054/jpe.2021.57583.2265>
- خیری، ح.، مقدر، ل.، و اسدی مجره، س. (۱۴۰۳). تاثیر توانمندسازی شناختی بر سرعت پردازش، حافظه کاری و هماهنگی دیداری-حرکتی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری ریاضی. *پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، انتشار آنالاین*.
<https://doi.org/10.22059/japr.2024.367286.644761>
- شمس، ز.، سدروپوشان، ن.، فلاح، م.ح.، دهقان، م.، و نظری، ع. (۱۴۰۳). تدوین بسته آموزشی توانمندسازی روانی-هیجانی بر پایه تجارب زیسته نوجوانان پسر تک‌سرپرست و بررسی اثربخشی آن بر همجوشی شناختی. *مجله علوم پزشکی صدر*، ۱۲ (۳)، ۳۹۱-۴۰۴.
<https://doi.org/10.30476/smsj.2024.99903.1438>
- صفری، ن.، باعزت، ف.، و غفاری، م. (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه توانبخشی شناختی توجه بر ابعاد توجه و کارآمدی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان. *سلامت روان کودک*، ۷ (۳)، ۱۶۷-۱۸۱.
<http://childmentalhealth.ir/article-1-665-fa.html>
- عباسی فشمی، ن.، اکبری، ب.، و حسین‌خانزاده، ع. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی توانبخشی شناختی و نوروفیدبک بر بهبود کنش‌های اجرایی کودکان مبتلا به نارساخوانی. *سلامت روان کودک*، ۷ (۲)، ۲۹۴-۳۱۱.
<http://childmentalhealth.ir/article-1-1070-fa.html>
- عزیزی، ا.، میردیکوند، ف.، و سپهوندی، م.ع. (۱۳۹۹). مقایسه تأثیر آموزش توانبخشی شناختی، نوروفیدبک و بازی‌درمانی شناختی-رفتاری بر ادراک دیداری-حرکتی در دانش‌آموزان ابتدایی مبتلا به اختلال یادگیری خاص. *فصلنامه عصب‌روانشناسی*، ۳ (۸)، ۱۰۱-۱۱۶.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24765023.1396.3.8.6.3>
- علیزاده، ح.، و زاهدی‌پور، م. (۱۳۸۳). کارکردهای اجرایی در کودکان با و بدون اختلال هماهنگی رشدی. *مجله تازه‌های علوم شناختی*، ۶ (۳)، ۴۹-۵۶.
<http://icssjournal.ir/article-1-91-fa.html>
- محرابیان، ب.، دوکانه‌ای‌فرد، ف.، و فتاحی‌اندبیل، ا. (۱۴۰۱). تدوین بسته توانمندسازی روان‌شناختی والدین و ارزیابی اثربخشی آن بر پریشانی روان‌شناختی نوجوانان با تعامل والد-فرزندی ناکارآمد. *پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۱۳ (۲)، ۲۴۷-۲۲۹.
<https://doi.org/10.22059/japr.2022.327250.643913>
- معتقدی‌فرد، م.، باعزت، ف.، نجاتی، و.، و نادری، ح. (۱۳۹۹). طراحی برنامه توانبخشی شناختی سرور مبتنی بر رایانه و بررسی تأثیر آن بر کارآمدی هجی کردن و پردازش دیداری-واج شناختی دانش‌آموزان نارساخوان-نادرست‌نویس. *سلامت روان کودک*، ۷ (۴)، ۲۶۳-۲۸۲.
<http://childmentalhealth.ir/article-1-850-fa.html>
- نظرزاده گیگلو، س.، فتح‌آبادی، ج.، نجاتی، و.، نظربلند، ن.، و صادقی‌فیروزآبادی، و. (۱۴۰۰). تاثیر توانبخشی شناختی مبتنی بر رایانه بر کارکردهای اجرایی (توجه انتخابی، حافظه کاری و بازداری رفتاری) دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص. *پویش در آموزش علوم تربیتی و مشاوره*، ۱۵ (۱)، ۶۹-۸۹.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2783154.1400.1400.15.4.7>
- نعمتی، ش.، بدری‌گرگی، ر.، واحدی، ش.، و مهرگان‌فرد جیرنده، ض. (۱۴۰۳). کاربرد توانبخشی شناختی بر فهم، تولید و محاسبات عددی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب ریاضی. *پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۱۵ (۱)، ۷۲-۵۳.
<https://doi.org/10.22059/japr.2024.333955.644085>

References

- Abbasi Fashami, N., Akbari, B., & Hosseinkhanzadeh, A.A. (2020). Comparison of the Effectiveness of Cognitive Rehabilitation and Neurofeedback on Improving the Executive Functions in Children with Dyslexia. *Journal of Children Mental Health*. 7(2), 294-311. <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.7.2.25> (In Persian)
- Akkermans, J., & Tims, M. (2017). Crafting your career: How career competencies relate to career success via job crafting. *Applied Psychology*, 66 (1), 168-195. <https://doi.org/10.1111/apps.12082>
- Alizadeh, H., Zahedipour, M. (2004). Executive Functions in Children With and Without Developmental Coordination Disorder. *Advances in Cognitive Sciences*. 6 (3), 49-56. <http://icssjournal.ir/article-1-91-en.html> (In Persian)
- Aminian, M., & Asli Azad, M. (2024). Efficacy of Play Therapy Based on Cognitive-Behavioral Approach on the Executive Functions and Social Competence in Female Students with Signs of Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder, *Psychological Achievements*. 31 (1), 99-120. <https://doi.org/10.22055/psy.2022.40864.2851> (In Persian)
- Asadi, P., Farhadi, H., Golparvar, M. (2021). [Effectiveness of Psychological Empowerment Package on the Psychological Wellbeing and Rumination of the Parents of the Children with Cancer](https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.246311.1443), *Empowering Exceptional Children*. 12(1), 84-94. <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.246311.1443> (In Persian)
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative Research*, 1(3), 385-406. <https://doi.org/10.1177/146879410100100307>
- Azizi, A., Mir Drikvand, F., & Sepahvani, M.A. (2017). Comparison of Cognitive Rehabilitation, Neurofeedback and Cognitive - Behavioral Play Therapy on Visual - Motor Perception in Primary School Students with Specific Learning Disability, *Neuropsychology*, 3 (8), 101-116. https://clpsy.journals.pnu.ac.ir/article_3888.html?lang=en (In Persian)
- Ballard, P.J., Cohen, A.K., & Duarte, C.P. (2019). Can a school-based civic empowerment intervention support adolescent health? *Preventive Medicine Reports*, 16, 1009-1015. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.100968>
- Beelen, C., Vanderauwera, J., Wouters, J., Vandermosten, M., & Ghesquière, P. (2019). Atypical gray matter in children with dyslexia before the onset of reading instruction. *Cortex*, 121, 399-413. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.09.010>
- Cappelletti, S., Tondo, I., Pietrafusa, N., Renzetti, T., Pannacci, I., Gentile, S., Perrucci, M., Calabrese, C., Cornag, P., Ferraris, L., Specchio, N., & Vigevano, F. (2020). Improvement of quality of life in adolescents with epilepsy after an empowerment and sailing experience. *Epilepsy & Behavior*, 106, 106-110. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.106957>
- Cayaban, A.R.R., Valdez, G.F.D., Leocadio, M.L., Cruz, J.P., Tuppal, C.P., Labrague, L.J., Maniago, J., & Francis, F. (2022). Structural and psychological empowerment and its influencing factors among nursing students in Oman. *Journal of Professional Nursing*, 39, 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2022.01.003>
- Clapp, C. M., Pepper, J., Schmidt, R., & Stern, S. (2024). Measurement of Learning Disabilities and Intellectual Disabilities: Racial Patterns and Labor Market Biases in RSA-911 Data. *Journal of Human Capital*, 18 (3), 531-562. <https://doi.org/10.1086/729100>
- Coolidge, F. L., Thede, L. L., Stewart, S.E., & Segal, D.L. (2002). The Coolidge Personality and Neuropsychological Inventory for Children (CPNI). Preliminary psychometric characteristics. *Behavior Modification*, 26(4), 550-566. <https://doi.org/10.1177/0145445502026004007>
- Cox, A., Tobutt, D., Harris, J., Watkin, S., Eynon, C., & Matuska, G. (2024). Learning disability awareness training for undergraduate midwifery students: Multi-method evaluation of a co-produced and co-delivered educational intervention in England. *Nurse Education Today*, 140, 1062-1068. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106289>
- De Bruijn, A.G.M., Hartman, E., Kostons, D., Visscher, C., & Bosker, R.J. (2018). Exploring the relations among physical fitness, executive functioning, and low academic achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 167, 204-221. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.10.010>

- Ebrahim-Najafabadi, R., Badami, R., Meshkati, Z., & Aghababaei, S. (2020). The Mediating Role of Executive Functions in the Relationship between Motor Skills and Academic Achievement in Children with Learning Disabilities: A Descriptive Study. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*, 16(1), 331-340. https://jrns.mui.ac.ir/article_17183.html?lang=en (In Persian)
- Flores-Gallegos, R., Rodríguez-Leis, P., & Fernández, T. (2022). Effects of a virtual reality training program on visual attention and motor performance in children with reading learning disability. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 32, 1003-1006. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100394>
- Hosseinpour, M., Reisi, Z., Gorji, Y., & Dehghani, A. (2022). [Efficacy of Training Executive Functions on the Self-Control of the Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder](https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.261390.1502), *Empowering Exceptional Children*, 12 (3), 123-134. <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2021.261390.1502> (In Persian)
- Hosseinpour, M., Reisi, Z., Gorji, Y., & Dehghani, A. (2022). Efficacy of Training Executive Functions on the Mother-Child Interaction and Sleep Problems of the Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *Psychology of Exceptional Individuals*, 11(41), 245-272 <https://doi.org/10.22054/jpe.2021.57583.2265> (In Persian)
- Hulme, C., Snowling, M.J. (2016). Reading disorders and dyslexia. *Current Opinion in Pediatrics*, 28 (6), 731-735. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000411>
- Kheiry, H., Moghtader, L., & Asadi Majreh, S. (2024). The Effect of Cognitive Empowerment on Processing Speed, Working Memory and Visual-Motor Coordination of Children with Mathematics Learning Disorder, *Journal of Applied Psychological Research*, Online publication. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.367286.644761> (In Persian)
- Kupczyszyn, K. H., Filippetti, V. A., & Oros, L. (2024). Socioeconomic status effects on children's creativity: The mediating role of executive functions. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101437. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101437>
- Lardier, D.T., Garcia-Reid, P., & Reid, R.J. (2019). The Examination of Cognitive Empowerment Dimensions on Intrapersonal Psychological Empowerment, Psychological Sense of Community, and Ethnic Identity Among Urban Youth of Color. *Urban Review*, 51, 768-788. <https://doi.org/10.1007/s11256-019-00504-7>
- Lin, R.S.Y., Yu, D.S.F., Chau, P.H., & Li, P.W.C. (2023). Effects of an empowerment-based educative psycho-behavioral program on neuropsychiatric symptoms among persons with mild cognitive impairment: A mixed methods study. *International Journal of Nursing Studies*, 137, 104381. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104381>
- Marceau, E.M., Kelly, P.J., & Solowij, N. (2018). The relationship between executive functions and emotion regulation in females attending therapeutic community treatment for substance use disorder. *Drug and Alcohol Dependence*, 182, 58-66. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.10.008>
- Mehrabian, B., Dokaneeifard, F., & Fattahi Andabil, A. (2022). Offering a Psychological Empowerment Package for Parents and Evaluating its Effectiveness on Psychological Distress in Students with Ineffective Parent-Child Interaction. *Journal of Applied Psychological Research*, 13(2), 229-247. <https://doi.org/10.22059/japr.2022.327250.643913> (In Persian)
- Motaghedifard, M., Baezzat, F., Nejati, V., & Naderi, H. (2021). Designing COROOR Computer-Based Cognitive Rehabilitation Program and Investigating its Effect on Spelling Efficacy and Visual-Phonological Processing in Students with Dyslexia – Dysorthographia. *Journal of Children Mental Health*, 7(4), 264-283. <http://dx.doi.org/10.52547/jcmh.7.4.17> (In Persian)
- Nazarzade Gigloo, S., Fathabadi, J., Nejati, V., Nazarboland, N., & Sadeghi Firoozabadi, V. (2021). [The Impact of Computer-Based Cognitive Rehabilitation \(ARAM software\) on Executive Functions \(Selective Attention, Working Memory, and Behavioral Inhibition\) of Students with Specific Learning Disorders](https://educationscience.cfu.ac.ir/article_2149.html?lang=en), *Pouyesh in education and consultation*, 7 (15), 69-89. https://educationscience.cfu.ac.ir/article_2149.html?lang=en (In Persian)
- Nemati, Sh., Badri-Gargari, R., Vahedi, Sh., & Mehreganfard-Jirandeh, Z. (2024). Implementation of Cognitive Rehabilitation Intervention on the Comprehension, Generation, and Calculations of Numerical Data Among Students Suffering from a Specific Learning Disability and

- Mathematical Impairment, *Journal of Applied Psychological Research*, 15(1), 53-72. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.333955.644085> (In Persian)
- [Palser](#), E. R., [Morris](#), N.A., [Roy](#), A. R.K., [Holley](#), S.R., [Veziris](#), C.R., [Watson](#), C., [Deleon](#), J., [Miller](#), Z. A., [Miller](#), B.L., [Gorno-Tempini](#), M.L., & [Sturm](#), V.E. (2021). Children with developmental dyslexia show elevated parasympathetic nervous system activity at rest and greater cardiac deceleration during an empathy task. *Biological Psychology*, 166, 108-111. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2021.108203>
- [Safari](#), N., [Baezzat](#), F., & [Ghaffari](#), M. (2020). Effectiveness of Cognitive Rehabilitation Program on Attention Dimensions and Reading Efficacy in Students with Dyslexia. *Journal of Children Mental Health*, 7 (3), 167-181. <http://dx.doi.org/10.52547/jcmh.7.3.14> (In Persian)
- [Sarkar](#), K., [Dasgupta](#), A., [Sinha](#), M., & [Shahbabu](#), B. (2017). Effects of health empowerment intervention on resilience of adolescents in a tribal area: A study using the Solomon four-groups design. *Social Science & Medicine*, 190, 265-274. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.05.044>
- [Shams](#), Z. , [Sedrpoushan](#), N. , [Fallah](#), M. H. , [Dehghan](#), M. & [Nazari](#), A. (2024). Developing a Psychological-Emotional Empowerment Training Package Based on the Lived Experiences of Single-Parent Male Adolescents and Its Effectiveness on Cognitive Fusion. *Sadra Medical Journal*, 12(3), 391-404. <https://doi.org/10.30476/smsj.2024.99903.1438> (In Persian)
- [Wang](#), X., & [Feng](#), T. (2024). Does executive function affect children's peer relationships more than emotion understanding? A longitudinal study based on latent growth model. *Early Childhood Research Quarterly*, 66, 211-223. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.10.010>

Development of Cognitive-Psychological Empowerment Package and Its Effectiveness On the Executive Functions of Children with Reading Learning Disorders

Extended Abstract

Aim

Learning disability is considered a neuropsychological disorder that prevents the development and use of specific academic skills such as reading, writing, and arithmetic in children and is the most common childhood developmental disorders (Cox et al., 2024). One of the most common learning disorders is reading disorder (Flores-Gallegos, Rodríguez-Leis, Fernández, 2022). Reading learning disorder accounts for the largest percentage of students with learning disabilities and is defined as a disorder in children who, despite having appropriate education and a normal level of intelligence, fail to achieve language skills such as reading, writing, and spelling (Clapp et al., 2024). Despite having adequate cognitive capacity for schoolwork, these children have difficulty in correct word recognition, pronunciation, and decoding. These problems lead to deficits in other cognitive abilities (Beelen et al., 2019). Children with reading disorder face difficulties in various cognitive processes. One of the areas of cognitive problems in these children is impairment in executive functions (Aghababaei et al., 2020). Research has shown that the development of executive functions plays a key role in developing social and emotional capabilities (Marceau et al., 2018), academic and school abilities (De Bruijnet et al., 2018), improving children's self-control skills and mother-child interaction and children's sleep problems (Hoseinpour et al., 2022). Accordingly, the present study was conducted to investigate the development of cognitive-psychological empowerment package and its effectiveness on the executive functions of children with reading learning disorders.

Methodology

The research method of the present study was the thematic analysis through comparative method in the qualitative part and quasi-experimental with pretest, posttest, control group design and two-month follow-up period in the quantitative part. The statistical population in the quantitative section includes articles, books and theses related to the reading learning disorders and cognitive-psychological empowerment in the quantitative part, it included children with reading learning disorders in the second to fourth grades of elementary schools in district 12 of Tehran in the academic year 2023-2024. 52 children with reading learning disorders were selected through purposive sampling method and randomly accommodated into experimental and control groups (each group of 26 children). Children in the experimental group received the cognitive-psychological empowerment package (Researcher-made) during twelve weeks in twelve 75-minute sessions. Executive Functions Questionnaire (EFQ) (Coolidge et al, 2002) was used in this research. The data from the study were analyzed through mixed ANOVA via SPSS23 statistical software. The reason for using mixed variance analysis was that

in this research there were two experimental and control groups, each of which was measured in three stages (pre-test, post-test and follow-up).

The stages of developing the cognitive-psychological empowerment training package were as follows: in the first stage, the psychological, cognitive, emotional and affective needs of children with learning disabilities, the psychological, social and emotional characteristics of this group of children, as well as the theoretical foundations of cognitive-psychological empowerment were studied in detail. In the second stage, the materials collected in the first stage were categorized (coded) by content. In the third stage, the conceptual-content subgroups formed in the second stage were transformed into 10 skill areas related to cognitive empowerment, self-awareness, emotional regulation, organization and planning, working memory and self-initiation, and finally, the cognitive-psychological empowerment training package for children with learning disabilities was developed based on educational techniques extracted from sources. In the fourth stage, the initial cognitive-psychological empowerment training package was presented to 15 psychologists and therapists and they were asked to comment on the structure, process and content of each session.

Results

The results showed that cognitive-psychological empowerment package enjoys a suitable content validity from the experts' viewpoint. Moreover, this package has had effect on the executive functions ($F=88.50$, $Eta= 0.63$, $P\leq 0.001$) of children with reading learning disorders. These results remained stable in the follow-up phase. These results indicate that the cognitive-psychological empowerment package can significantly change the average on executive functions in children with reading learning disorders in the two stages of post-test and follow-up. In addition, the results showed that the cognitive-psychological empowerment package, in addition to the total score of children's executive functions, had a significant effect on their decision-making and planning ($F=48.23$, $Eta= 0.48$, $P\leq 0.001$), organization ($F=30.35$, $Eta= 0.39$, $P\leq 0.001$), and inhibition ($F=30.57$, $Eta= 0.39$, $P\leq 0.001$) subscales in the post-test and follow-up stages. As such, this package was able to explain 49, 39, and 39 percent of the difference in the scores of decision-making and planning, organization, and inhibition of children with reading learning disorders.

Table 1. Analysis of mixed variance analysis for examining within and between group effects on executive functions variable.

Variables		Sum of Squares	df	Means Square	F	Sig	Partial Eta Squared	Observed Power
executive functions	Factor1	177.93	2	88.96	42.34	<.0001	0.47	1
	Groups	849.33	1	849.33	39.32	<.0001	0.45	1
	Factor* group	524.62	2	262.31	124.85	<.0001	0.68	1
	error	210.10	100	2.10				
decision-making and planning	Factor1	41.01	2	20.50	19.46	<.0001	0.29	1
	Groups	363.10	1	363.10	27.15	<.0001	0.33	0.99
	Factor* group	101.63	2	50.81	48.23	<.0001	0.49	1
	error	105.36	100	1.05				
organization	Factor1	14.78	2	7.39	8.41	<.0001	.16	0.97
	Groups	39	1	39	25.25	<.0001	0.32	0.99
	Factor* group	53.34	2	26.67	30.35	<.0001	0.39	1
	error	87.87	100	0.88				
inhibition	Factor1	9.62	2	4.81	9.65	<.0001	0.17	1
	Groups	23.77	1	23.77	26.32	<.0001	0.33	1
	Factor* group	30.50	2	15.25	30.57	<.0001	0.39	1
	error	49.87	100	0.50				

Conclusion

The present study was conducted with the aim of developing a cognitive-psychological empowerment package and investigating its effectiveness on the executive functions of children with learning disabilities. The results showed that the cognitive-psychological empowerment package had sufficient content validity according to experts. In addition, the results indicated that the cognitive-psychological empowerment package had an effect

on executive functions. The present finding was consistent with previous results. As Kheiry et al. (2024) showed that cognitive empowerment is effective on processing speed, working memory, and visual-motor coordination of children with mathematical learning disabilities. Also, Nemati et al. (2024) reported that cognitive rehabilitation is effective on the understanding, production, and numerical calculations of students with specific learning disabilities with mathematical impairment. In addition, Shams et al. (2024) found that the psycho-emotional empowerment educational package based on the lived experiences of single-parent male adolescents has an effect on their cognitive fusion. On the other hand, Lin et al (2023) have confirmed in their research the effect of an empowerment-based psycho-behavioral training program on neuropsychiatric symptoms and executive functions of individuals with mild cognitive impairment. Finally, Cayaban et al. (2022) and Cappelletti et al. (2020) have shown that cognitive and psychological empowerment can lead to improved psychological and cognitive performance of individuals.

In explaining the present findings, it can be stated that cognitive-psychological empowerment creates a perception of cognitive and psychological competence in children. This dimension is more prominent when the individual has the necessary knowledge, ability, and skills (Lardier, Garcia-Reid, & Reid, 2019). This feeling affects how children cope in different educational situations and causes them to deal with educational issues and problems in a normative manner. Children with a perception of empowerment not only feel competent, but also feel confident and can perform academic tasks effectively. They feel cognitive mastery in academic and school tasks and believe that they can learn and grow in the face of new challenges. Accordingly, children with learning disabilities feel more psycho-cognitive power by acquiring cognitive and academic competence, and with problem-solving power, they can increase the amount of efficient cognitive processing in the educational environment and, as a result, experience higher executive functions. In addition to competence, the psycho-emotional empowerment educational package causes children with learning disabilities to feel effective. People who perceive a sense of effectiveness in themselves try to maintain their control over what they see instead of destructive and unconsidered reactive behavior in response to environmental and academic events (Lin et al, 2023). This process also increases their psycho-cognitive power. Therefore, children with learning disabilities, by understanding these concepts, perceive greater competence in the face of their academic problems in the educational environment and gain more internal and cognitive power to solve academic problems. This process allows them to perform better in the academic environment and, as a result, to demonstrate higher executive functions.

The present study, like other studies, has limitations. The limitation of the research population to children with learning disabilities in District 12 of Tehran was the first limitation of this study. Also, in this study, the psychological, social, family, economic, and educational conditions of the parents of these students were not measured and controlled. In addition, due to the characteristics of the statistical population, the random sampling method was not used in this study. Therefore, it is suggested that in order to increase the generalizability of the results, at the level of the proposed research design, this study be conducted in other cities, monitoring the psychological, social, family, economic, and educational conditions of parents of children with learning disabilities and using the random sampling method. It is also suggested that this study be conducted on other children, such as children with learning disabilities in writing and mathematics, as well as children with sluggish cognitive tempo, in order to create more research richness about the developed package. Given the effectiveness of the cognitive-psychological empowerment package on the executive functions of children with learning disabilities, at a practical level, it is recommended that education officials and planners (especially the deputy of primary education departments) take action to improve the executive functions of children with learning disabilities by activating consultants and specialists from the counseling and psychological service centers of the Education Organization, as well as employing expert psychologists in the field of learning, and by using the cognitive-psychological empowerment package, so that their individual performance and learning can be improved.

Ethical considerations

In order to comply with research ethics, consent was obtained from children and their parents to participate in the present study. Also, children in the experimental group were informed about all the stages of the cognitive-psychological empowerment intervention. Children in the control group were also assured that they would also receive these interventions free of charge after completing the research process, if they wished. In addition, children and their parents in both experimental and control groups were assured that their information would remain confidential and that there was no need to write down personal details. In addition, the entire process of implementing the intervention was also made available to the children free of charge.

Key words: Cognitive-Psychological Empowerment, Executive Functions, Reading Learning Disorder

Acknowledgments

This article was taken from a doctoral dissertation at Islamic Azad University, North Tehran Branch. We would like to express our gratitude to all the children participating in the study, their families, and the education authorities of District 12 of Tehran who fully cooperated in conducting the study.

Funding

The present research has not received financial assistance from any institution or organization.

Conflict of Interest

In this study, no conflict of interest was reported by the authors.

References

- Aghababaei, S., Meshkati, Z., Badami, R., Ebrahim Najafabadi, R. (2020). The Mediating Role of Executive Functions in the Relationship between Motor Skills and Academic Achievement in Children with Learning Disabilities: A Descriptive Study, *Research in Rehabilitation Sciences*, 16(1), 331-340. [10.22122/JRRS.V16I0.3695](https://doi.org/10.22122/JRRS.V16I0.3695) (In Persian)
- Beelen, C., Vanderauwera, J., Wouters, J., Vandermosten, M., Ghesquière, P. (2019). Atypical gray matter in children with dyslexia before the onset of reading instruction. *Cortex*, 121, 399-413. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.09.010>
- Cappelletti, S., Tondo, I., Pietrafusa, N., Renzetti, T., Pannacci, I., Gentile, S., Perrucci, M., Calabrese, C., Cornag, P., Ferraris, L., Specchio, N., Vigevano, F. (2020). Improvement of quality of life in adolescents with epilepsy after an empowerment and sailing experience. *Epilepsy & Behavior*, 106, 106-110. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.106957>
- Cayaban, A.R.R., Valdez, G.F.D., Leocadio, M.L., Cruz, J.P., Tuppal, C.P., Labrague, L.J., Maniago, J., Francis, F. (2022). Structural and psychological empowerment and its influencing factors among nursing students in Oman. *Journal of Professional Nursing*, 39, 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2022.01.003>
- Clapp, C.M., Pepper, J., Schmidt, R., Stern, S. (2024). Measurement of Learning Disabilities and Intellectual Disabilities: Racial Patterns and Labor Market Biases in RSA-911 Data. *Journal of Human Capital*, 18(3), 531-562. <https://doi.org/10.1086/729100>
- Coolidge, F.L., Thede, L.L., Stewart, S.E., Segal, D.L. (2002). The Coolidge Personality and Neuropsychological Inventory for Children (CPNI). Preliminary psychometric characteristics. *Behavior Modify*, 26(4), 550-566. <https://doi.org/10.1177/0145445502026004007>
- Cox, A., Tobutt, D., Harris, J., Watkin, S., Eynon, C., Matuska, G. (2024). Learning disability awareness training for undergraduate midwifery students: Multi-method evaluation of a co-produced and co-delivered educational intervention in England. *Nurse Education Today*, 140, 1062-1068. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106289>
- De Bruijn, A.G.M., Hartman, E., Kostons, D., Visscher, C., Bosker, R.J. (2018). Exploring the relations among physical fitness, executive functioning, and low academic achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 167, 204-221. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.10.010>
- Flores-Gallegos, R., Rodríguez-Leis, P., Fernández, T. (2022). Effects of a virtual reality training program on visual attention and motor performance in children with reading learning disability. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 32, 1003-1006. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100394>
- Hosseinpour, M., Reisi, Z., Gorji, Y., Dehghani, A. (2022). [Efficacy of Training Executive Functions on the Self-Control of the Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder](https://doi.org/10.22034/CECIRANJ.2021.261390.1502), *Empowering Exceptional Children*, 12(3), 123-134. [10.22034/CECIRANJ.2021.261390.1502](https://doi.org/10.22034/CECIRANJ.2021.261390.1502) (In Persian)
- Kheiry, H., Moghtader, L., Asadi Majreh, S. (2024). The Effect of Cognitive Empowerment on Processing Speed, Working Memory and Visual-Motor Coordination of Children with Mathematics Learning Disorder, *Journal of Applied Psychological Research*, Online publication. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.367286.644761> (In Persian)

- Lardier, D.T., Garcia-Reid, P., Reid, R.J. (2019). The Examination of Cognitive Empowerment Dimensions on Intrapersonal Psychological Empowerment, Psychological Sense of Community, and Ethnic Identity Among Urban Youth of Color. *Urban Review*, 51, 768–788. <https://doi.org/10.1007/s11256-019-00504-7>
- Lin, R.S.Y., Yu, D.S.F., Chau, P.H., Li, P.W.C. (2023). Effects of an empowerment-based educative psycho-behavioral program on neuropsychiatric symptoms among persons with mild cognitive impairment: A mixed methods study. *International Journal of Nursing Studies*, 137, 1043-1048. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104381>
- Marceau, E.M., Kelly, P.J., Solowij, N. (2018). The relationship between executive functions and emotion regulation in females attending therapeutic community treatment for substance use disorder. *Drug and Alcohol Dependence*, 182, 58-66. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.10.008>
- Nemati, Sh., Badri-Gargari, R., Vahedi, Sh., Mehreganfard-Jirandeh, Z. (2024). Implementation of Cognitive Rehabilitation Intervention on the Comprehension, Generation, and Calculations of Numerical Data Among Students Suffering from a Specific Learning Disability and Mathematical Impairment, *Journal of Applied Psychological Research*, 15(1), 53-72. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.333955.644085> (In Persian)
- Shams, Z. , Sedrpoushan, N. , Fallah, M. H. , Dehghan, M. & Nazari, A. (2024). Developing a Psychological-Emotional Empowerment Training Package Based on the Lived Experiences of Single-Parent Male Adolescents and Its Effectiveness on Cognitive Fusion. *Sadra Medical Journal*, 12(3), 391-404. <https://doi.org/10.30476/smsj.2024.99903.1438> (In Persian)

In Press / Accepted