

Evaluating the Effectiveness of Cognitive Rehabilitation on Uncertainty Intolerance, Reducing Reading Problems and Reading Performance of children with learning disability

Fatemeh Souri^{*}, Davood Taghvaei^{}**

Mohammadmehdi Jahangiri^{*}**

Abstract

The purpose of present study was to evaluate the effectiveness of cognitive rehabilitation therapy on reading performance, reading problems and uncertainty Intolerance. The research method was quasi-experimental and of pretest-posttest type with a control group. The statistical population of the study includes all students with special learning disabilities with reading defects in the fourth grade of elementary school in Hamadan primary in the academic year 2019-2020, 30 of them were selected by convenience sampling and randomly assigned to two experimental and control groups. A cognitive rehabilitation program was implemented for the experimental group for one month (2 sessions of 45 minutes per week). The control group did not receive training during this period. Reading performance was measured by the reading and dyslexia test (Nama), reading problems were measured by the table of problems and its type (SAMAN), and uncertainty intolerance was measured by the uncertainty intolerance questionnaire (Friston et al., 1994). Multivariate analysis of covariance test was used to analyze the data. The results of the research showed that there was a significant difference between the experimental and controls groups in reading

* PhD student in Educational Psychology, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran, f.souri95@iau-arak.ac.ir

** Associate Professor, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran (Corresponding Author), d-taghvaei@iau-arak.ac.ir

*** Assistant Professor, Department of Psychology. Mahallat Branch, Azad University, Mahallat, Iran, m_jahangiri@iaumahallat.ac.ir

Date received: 28/03/2023, Date of acceptance: 21/07/2023



performance, reading problems and reducing uncertainty, for mean ($p<0.05$). Therefore, cognitive rehabilitation therapy can be a useful tool to increase reading performance and reduce reading problems and uncertainty in students with special learning disabilities with reading disabilities.

Keywords: Cognitive Rehabilitation, Uncertainty intolerance, Reading problems, Reading performance, Dedicated learning disability with reading deficits.



ارزیابی اثربخشی توان بخشی شناختی بر تحمل ناپذیری بلا تکلیفی، کاهش مشکلات خواندن و عملکرد خواندن کودکان دارای اختلال یادگیری

فاطمه سوری*

داوود تقوایی**، محمدمهدی جهانگیری***

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارزیابی اثربخشی درمان توان بخشی شناختی بر عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل ناپذیری بلا تکلیفی بود. روش پژوهش شبه آزمایشی و از نوع پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری اختصاصی همراه با نقص در خواندن دختر پایه چهارم ابتدایی دبستان‌های شهر همدان در سال ۹۹-۱۳۹۸ بود که ۳۰ نفر از آنها با نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارش شدند. برای گروه آزمایش به مدت یک ماه (در هفته ۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) برنامه توان بخشی شناختی اجرا گردید. گروه کنترل در این مدت، آموزشی دریافت نکرد. عملکرد خواندن با آزمون خواندن و نارساخوانی (نما)، مشکلات خواندن توسط جدول سنجش مشکل و نوع آن (سمن) و تحمل ناپذیری بلا تکلیفی توسط پرسشنامه تحمل ناپذیری بلا تکلیفی فریستون و همکاران (۱۹۹۴) سنجیده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین متغیرهای عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل ناپذیری بلا تکلیفی

* دانشجوی دکتری گروه روان‌شناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران، f.souri95@iau-arak.ac.i

** دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران (نویسنده مسئول)،

d-taghvaei@iau-arak.ac.ir

*** استادیار گروه روان‌شناسی، واحد محلات، دانشگاه آزاد اسلامی، محلات، ایران،

m_jahangiri@iaumahallat.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۳۰



دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.05$). لذا، درمان توان‌بخشی شناختی می‌تواند ابزار مفیدی برای افزایش عملکرد خواندن و کاهش مشکلات خواندن و عدم‌بالاتکلیفی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری اختصاصی همراه با نقص در خواندن باشد.

کلیدواژه‌ها: توان‌بخشی شناختی، تحمل‌ناپذیری بالاتکلیفی، مشکلات خواندن، عملکرد خواندن، اختلال یادگیری اختصاصی همراه با نقص در خواندن.

۱. مقدمه

در دنیای کنونی، اختلال یادگیری (learning disability)، مهم‌ترین فاکتور در ضعف و افت تحصیلی دانش‌آموزان در پایه دبستان شناخته می‌شود (روددهقان، ۱۳۹۸). اختلال یادگیری اختصاصی، در ویرایش پنجم کتابچه مربوط به تشخیص و آمارهای اختلال روانی انجمن روان‌پزشکان آمریکا (DSM-5)، در تشخیص اختلال در خواندن، اختلال نوشتن و اختلال در محاسبات ریاضی به‌عنوان یک تشخیص واحد تعیین شده و مشخصه‌هایی برای آن مطرح است. (DSM-5)، خاطر نشان می‌کند که اصطلاح کژخوانی (دیس‌لکسی) اصطلاحی مبهم بوده که الگویی از مشکلات یادگیری از جمله نواقصی در بازشناسی روان و صحیح کلمات، رمزگشایی ضعیف و مهارت‌های هجی کردن ضعیف را توصیف می‌کند. مشخصه‌های اختلال یادگیری در سه دسته‌ی نارساخوانی (SLD with impairment in reading or dyslexia) (اختلال در خواندن)، نارسانویسی (SLD with impairment in writing or dysgraphia) (اختلال در نوشتن) و محاسبه‌پریشی (SLD with impairment in mathematics or dyscalculia) (اختلال در حل مسائل ریاضی) در نظر گرفته شده است (سادوک، ۲۰۱۵).

بر طبق جداول رسمی آمار کودکان استثنایی، شیوع اختلال یادگیری در میان کودکان، بین ۱ تا ۳ درصد است. پاتیل و موگاسیل (۲۰۱۱)، کودکان ۸ تا ۱۱ ساله هندی را مورد مطالعه قرار دادند و نرخ همه‌گیری کلی نابسامانی یادگیری در بین این کودکان ۱۵/۱۷ درصد و شیوع اختلال نگارش و خواندن در آن‌ها به ترتیب ۱۲/۵ و ۱۱/۲ درصد گزارش کردند. همچنین، میهن‌دوست در سال ۲۰۱۱، با بررسی ۶۰۰ دانش‌آموز پایه‌های سوم، چهارم و پنجم ابتدایی در شهر ایلام، میزان شیوع اختلال یادگیری را ۱۱/۴ درصد بیان کرد (مرکز ملی ناتوانی‌های یادگیری (National Center for learning Disabilities)، ۲۰۱۴).

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۰۵

بعلاوه، آسیب به حافظه کاری از ویژگی‌های نارساخوانی معرفی شده است تا جایی که مشکلات حافظه کاری نارساخوان‌ها به بزرگسالی آن‌ها نیز بسط می‌یابد و تأثیر چشمگیری بر زندگی مبتلایان به این اختلال دارد (انجمن روان‌پزشکی آمریکا (American psychiatric association، ۲۰۱۳). در رابطه با دلایل مشکلات خواندن عوامل مختلفی شناسایی شده است که مشکلات واج‌شناختی، مشکلات رمزگشایی، مشکلات روان‌خوانی و مشکلات درک مطلب در زمره مهم‌ترین آن‌ها محسوب می‌شوند (سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۹۸). در ارتباط با مشکلاتی که در بحث بررسی عملکرد خواندن آزمودنی‌ها به چشم می‌خورد، هدف بررسی سطح خواندن آن‌ها از لحاظ دقت، سرعت و میزان درک مطلب، تحلیل خطاهای خواندن و همچنین کشف نقاط ضعف و قوت افراد است و پرواضح است که برنامه‌ریزی صحیح درمانی بدون مدنظر قرار دادن این موارد مقدور نمی‌باشد (میهن دوست، ۱۳۹۰).

تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی (Intolerability of uncertainty)، از جمله مواردی است که می‌توان در رابطه با اختلال یادگیری نام برد (روددهقان، ۱۳۹۸). تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، به‌عنوان تمایل برای ادراک بلا تکلیفی به‌عنوان یک تهدید و جستجوی اطمینان مجدد و زمین‌گیر شدن به هنگام مواجهه با بلا تکلیفی است. به‌طور کلی عدم تحمل بلا تکلیفی، (تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی) را به‌عنوان تمایل افراطی یک فرد به اینکه رویدادهای منفی احتمالی آینده را صرف‌نظر از احتمال وقوع آن‌ها به‌صورت غیرمنتظره تفسیر کند، تعریف کرده‌اند (پاتیل و موگاسیل، ۲۰۱۱؛ فیروزبخت، ۱۳۹۸).

به‌کارگیری اقدامات درمانی به‌موقع و صحیح در جهت بهبود مشکلات این دانش‌آموزان و پیشگیری از آسیب‌های بعدی، مهم‌ترین مسئله بعد از شناسایی و فهم ناتوانی‌های یادگیری محسوب می‌گردد (شکوهی‌یکتا، لطفی، رستمی و همکاران، ۱۳۹۳)؛ چراکه عدم درمان و کنترل اختلال یادگیری کودکان، علاوه بر ایجاد مشکلات متعدد در سطح خانواده، مدرسه و جامعه، آینده‌ی کودکان را نیز با چالش روبه‌رو می‌نماید. نظر به میزان شیوع بالای اختلال یادگیری، اهمیت تشخیص زودهنگام این دانش‌آموزان امری بدیهی است. با تشخیص به‌موقع این گروه از دانش‌آموزان، سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مجریان امر تعلیم و تربیت دانش‌آموزان قادر خواهند بود برای کمک به آنان برنامه‌های آموزشی مناسبی را تهیه نمایند یا در برنامه‌های آموزشی مورداستفاده تغییرات لازم را برای آنان ایجاد کنند (شیرازی و نیلی‌پور، ۱۳۹۰).

با توجه به موارد فوق‌الذکر، می‌توان دریافت که وجود برنامه‌های خاص آموزشی برای این کودکان تا چه اندازه مهم و مؤثر است. یکی از مهم‌ترین برنامه‌های مؤثر در درمان دانش‌آموزانی

که با اختلال یادگیری مواجه‌اند، درمان توان‌بخشی شناختی است. توان‌بخشی شناختی، مجموعه‌ای از روش‌ها و راهکارهایی است که به‌موجب آن می‌توان توان درک، فهم و یادگیری مباحث درسی و انجام محاسبات را در این دانش‌آموزان افزایش داد (قمری‌گیوی، نادر و دهقانی، ۱۳۹۳). هدف اصلی این روش درمانی، رفع نواقص و عملکرد شناختی فرد می‌باشد که کمک می‌کند فرد بتواند عملکرد اجرائی خود را بهبود ببخشد و قوه‌ی درک، توجه و تمرکز خود را افزایش دهد. این روش درمانی، تمرین‌های هدفمند، متأثر از شکل‌پذیری عصبی مغز را شامل می‌شود و عملکرد اجرایی و توان حافظه و توجه را افزایش می‌دهد. توان‌بخشی شناختی روشی مؤثر برای درمان اختلال یادگیری است که از آن برای تقویت حوزه‌های آسیب‌دیده و یا جایگزینی الگوهای جدید برای جبران اختلال پیش‌آمده استفاده می‌شود. تمرینات توانمندسازی سبب بهبود کارکردهای شناختی در افراد دچار اختلال در یادگیری می‌شود (شکوهِی یکتا و پرنده، ۱۴۰۰).

تاکنون مطالعات زیادی در زمینه اختلال یادگیری انجام شده است که متغیرهای مؤثر بر این اختلال و متغیرهایی که از این اختلال تأثیر می‌پذیرند را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیقات، تأثیر بسزایی بر یادگیری، شرایط سازگاری بهتر با جامعه، تحصیل، شغل و زندگی روزمره افرادی دارای این اختلال داشته است. لیونگ و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر "انواع بازی‌های استراتژیک بر بازداری" نشان دادند که توان‌بخشی یارانه‌ای در بازداری پاسخ و حافظه فعال دانش‌آموزان مؤثر است. یافته‌های پژوهش لامبرت (۲۰۲۱)، اثربخشی توان‌بخشی رایانه‌ای در ترمیم نواقص شناختی و بهبود نارساخوانی را تایید نمود. داسیلوا و همکاران (۲۰۲۰)، در تحقیق خود، به بررسی کودکان دارای اختلال خواندن پرداختند و دریافتند که توان‌بخشی شناختی در این گروه از کودکان افزایش عملکرد خواندن و کاهش مشکلات خواندن را به همراه داشته است.

در تحقیقات داخلی نیز دریکوند، شهنی ییلاق و حاجی یخچالی (۱۴۰۱) در مقاله‌ای به مقایسه تأثیر «بازی توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای توجه و حافظه (آرام)» و «بازی‌های عملی توجه» بر توجه پایدار، بازداری پاسخ، سرعت و صحت خواندن در دانش‌آموزان ابتدایی دارای اختلال یادگیری خاص همراه با نقص در خواندن پرداختند. یافته‌های آنها بیانگر آن است که هر دو روش بازی‌های توان‌بخشی رایانه‌ای و عملی بر مهارت‌های شناختی و خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر معنی‌داری دارد، اما توان‌بخشی رایانه‌ای در مقایسه با بازی‌های عملی از اثربخشی بالاتری برخوردار است. برنجی جلالی و همکاران (۱۴۰۰)، پژوهشی با

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۰۷

هدف بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر مهارت خواندن و نوشتن در دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری انجام دادند. نتایج به دست آمده نشان‌دهنده تأثیر توان‌بخشی شناختی بر مهارت‌های خواندن و نوشتن در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری بود. هاشمی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی متمرکز بر حافظه فعال در بهبود نشانه‌های اختلال خواندن در دانش‌آموزان دختر و پسر دوره ابتدایی شهر ارومیه پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که توان‌بخشی شناختی مبتنی بر حافظه فعال در بهبود نشانه‌های اختلال خواندن اثربخش است. عزیزی، میردریکوند و سپهوندی (۱۳۹۹)، در تحقیقی نشان دادند که توان‌بخشی شناختی، نوروفیدبک و بازی‌درمانی شناختی- رفتاری بر حافظه فعال دانش‌آموزان ابتدایی دارای اختلال یادگیری خاص، تأثیرگذار می‌باشد؛ اما بین اثربخشی توان‌بخشی شناختی، نوروفیدبک و بازی‌درمانی شناختی- رفتاری بر روی حافظه فعال دانش‌آموزان ابتدایی مبتلا به اختلال یادگیری خاص، تفاوت معناداری مشاهده نشد. در مقاله یزدان موحدی (۱۳۹۸)، تأثیر توان‌بخشی شناختی بر بهبود بازدارنده پاسخ در دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری ریاضی و خواندن مورد ارزیابی قرار گرفت. تحلیل داده‌های این پژوهش، نشان داد که توان‌بخشی شناختی (نوروسایکولوژیکی) بر بازدارنده پاسخ دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری ریاضی و خواندن تأثیر مثبت و معناداری داشته است. شرافتی و همکاران (۱۳۹۶)، در مطالعه خود، اثر بخشی درمان شناختی مبتنی بر مدل داگاس بر عدم تحمل بلا تکلیفی، اجتناب شناختی و باورهای مثبت نگرانی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد که شناخت درمانی به شیوه داگاس توانسته بر روی عدم تحمل بلا تکلیفی، باورهای مثبت در مورد نگرانی و اجتناب شناختی اثر مثبتی داشته باشد و باعث کاهش علائم شده است. جدول ۱ خلاصه‌ای از پیشینه تحقیق را نشان می‌دهد.

خلاصه پیشینه تحقیق

ناتج	رویکرد	محقق
توانبخشی شناختی روش درمانی است که هدف اصلی آن بهبود نقایص و عملکرد شناختی بیمار از قبیل حافظه، عملکرد اجرایی، درک اجتماعی، تمرکز و توجه است.	نظری	ویگروگیگ (۲۰۰۱)
برنامه توانبخشی شناختی مفهوم‌سازی، انعطاف‌پذیری ذهنی، آغازگری و طرح‌پذیری و حافظه شنیداری بیماران وسواسی جبری را بهبود	تجربی	قمری‌گیوی، نادر و دهقانی (۱۳۹۳)

بخشیده اما در بازداری پاسخ تاثیر مثبتی نمی گذارد.		
توانبخشی یارانه ای در بازداری پاسخ و حافظه فعال دانش آموزان موثر است.	تجربی	لیونگ و همکاران (۲۰۲۲)
توانبخشی رایانه‌ای در ترمیم نواقص شناختی و بهبود نارساخوانی موثر است.	تجربی	لامبرت (۲۰۲۱)
توانبخشی شناختی در کودکان دارای اختلال خواندن، افزایش عملکرد خواندن و کاهش مشکلات خواندن را به همراه داشته است.	تجربی	داسیلوا و همکاران (۲۰۲۰)
شناخت درمانی به شیوه داگاس در کاهش عدم تحمل بلا تکلیفی، باورهای مثبت در مورد نگرانی و اجتناب شناختی موثر است.	تجربی	شرافتی و همکاران (۱۳۹۶)
توانبخشی شناختی، نوروفیدبک و بازی درمانی شناختی- رفتاری بر حافظه فعال دانش آموزان ابتدایی دارای اختلال یادگیری خاص، تاثیر گذار می باشد.	تجربی	عزیزی، میردریکوند و سپهوندی (۱۳۹۹)
توانبخشی شناختی (نوروسایکولوژیکی) بر بازداری پاسخ دانش آموزان دارای ناتوانی یادگیری ریاضی و خواندن تاثیر مثبت و معناداری داشته است.	تجربی	یزدان موحدی (۱۳۹۸)
توانبخشی شناختی مبتنی بر حافظه فعال در بهبود نشانه‌های اختلال خواندن دانش آموزان دوره ابتدایی اثربخش است.	تجربی	هاشمی و همکاران (۱۴۰۰)
توانبخشی شناختی بر مهارت‌های خواندن و نوشتن در دانش آموزان دارای اختلال یادگیری تاثیر گذار است.	تجربی	برنجی جلالی و همکاران (۱۴۰۰)
هر دو روش بازی های توانبخشی رایانه ای و عملی بر مهارت‌های شناختی و خواندن دانش آموزان نارساخوان تاثیر معنی داری دارد، اما توانبخشی رایانه‌ای در مقایسه با بازی های عملی از اثربخشی بالاتری برخوردار است.	تجربی	دریکوند، شهنی بیلاق و حاجی یخچالی (۱۴۰۱)

دانش آموزان به عنوان یکی از مهم‌ترین اقبال یک جامعه و آینده‌سازان آن محسوب می‌شوند. از این رو در حوزه تعلیم و تربیت، بایستی اقداماتی در زمینه شناخت همه جانبه، آموزش مهارت‌های لازم و به طور کلی ارتقاء کیفیت نظام آموزشی و همچنین شناخت تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان انجام شود. اختلال یادگیری یکی از پیچیده‌ترین اختلال‌هایی است که در حیطه کودکان استثنایی مطرح است. این پیچیدگی در تعریف، طبقه‌بندی، ارزیابی و آموزش افراد دارای اختلال یادگیری انعکاس پیدا کرده است. بسیاری از افراد دارای این اختلال حتی در کشورهای پیشرفته تا مدت‌ها ناشناخته باقی می‌مانند یا مشکل آن‌ها به غلط تشخیص داده می‌شود. در مواردی این دانش‌آموزان، عقب‌مانده ذهنی تلقی می‌شوند و در کلاس‌های ویژه یا مدارس ویژه کودکان با عقب‌ماندگی ذهنی جای داده می‌شوند و در برخی موارد به دلیل

داشتن مشکل در توجه، در گروه کودکان با اختلال‌های هیجانی و رفتاری قرار می‌گیرند (شکوهی‌یکتا و پرند، ۱۴۰۰). اگر اختلالات یادگیری در کودکان درمان یا کنترل نگردد، علاوه بر این که مشکلات زیادی برای خانواده، اطرافیان، معلمان و سایر افراد جامعه به وجود می‌آورد، در زندگی آینده خود کودکان نیز تأثیر منفی زیادی خواهد داشت.

با توجه به آنچه گفته شد، بررسی عوامل مؤثر بر خواندن و راه‌های بهبود کارکرد خواندن، بازشناسی و تشخیص به هنگام دانش‌آموزان نارساخوان امری ضروری است تا بدین وسیله بتوان گامی به سوی درمان و بهبود عملکرد تحصیلی این دانش‌آموزان برداشت و آن‌ها را از مواجهه با مشکلات جدی‌تر در آینده در امان نگاه داشت. با وجود ادبیات گسترده در این زمینه، هنوز نمی‌توان با کمک توانایی‌ها و در نظرگیری محدودیت‌های این افراد شرایطی ایده‌آلی را برای آنان فراهم ساخت؛ در این راستا، می‌توان با انجام تحقیقاتی در زمینه بررسی و مقایسه روش‌های مختلف تمرینی، مشکلات مربوط به خواندن را در دانش‌آموزان اختلال یادگیری همراه با نقص در خواندن درمان نموده و نگرانی و عدم بلا تکلیفی آن‌ها را کاهش داد؛ بررسی ادبیات موجود نشان می‌دهد که در اغلب پژوهش‌ها، به اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر روی دانش‌آموزان اختلالات یادگیری پرداخته شده است؛ اما این تحقیقات هنوز به یک دیدگاه جامع نرسیده‌اند. با توجه به توسعه روش‌های درمانی مبتنی بر علوم اعصاب در درمان اختلالات یادگیری و شیوع و اهمیت درمان نارساخوانی در دوره ابتدایی بررسی برنامه‌های مداخله‌ای مناسب امری ضروری است. بعلاوه، در هیچ یک از مطالعات پیشین به اثربخشی رویکرد توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، مشکلات خواندن و عملکرد خواندن کودکان دارای نابسامانی خواندن به طور همزمان پرداخته نشده است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف ارزیابی اثربخشی رویکرد توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، مشکلات خواندن و عملکرد خواندن کودکان دارای نابسامانی خواندن صورت گرفت. با توجه به شیوع اختلال یادگیری در بین دانش‌آموزان ابتدایی مدارس کشورمان و همچنین پیامدهای متعدد و بلند مدتی که این مشکل به همراه خواهد داشت، اهمیت بررسی بیشتر در این زمینه را مشخص می‌سازد. امید است که نتایج این پژوهش بتواند مسیری تازه را پیش روی متولیان این امر در زمینه آموزش دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری تخصصی همراه با نقص در خواندن بگشاید. بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال است که آیا درمان توان‌بخشی شناختی در افزایش عملکرد خواندن و کاهش مشکلات خواندن دانش‌آموزان

ابتدایی شهر همدان موثر است؟ آیا درمان توان‌بخشی شناختی بر کاهش تحمل‌ناپذیری بلاتکلیفی دانش‌آموزان ابتدایی شهر همدان تاثیر دارد؟

۲. روش بررسی

روش پژوهش، شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون بوده که با یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل اجرا شده است. متغیر مستقل اول مداخله توان‌بخشی شناختی بود که بر روی گروه آزمایش اول اعمال گردید و گروه کنترل، آموزشی دریافت نکرد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری تخصصی همراه با ایراد در خواندن دختر پایه چهارم ابتدایی مجموعه دبستان‌های شهر همدان در سال ۹۸-۱۳۹۹ بودند که به مرکز مشاوره آموزش و پرورش این شهرستان به دلیل وجود اختلال یادگیری ارجاع داده شده بودند و توسط متخصص مرکز، اختلال یادگیری آن‌ها از نوع خوانداری تشخیص داده شده بود. حجم نمونه آماری پژوهش، شامل ۳۰ دانش‌آموز دختر مبتلا به اختلال یادگیری تخصصی همراه با نقص در خواندن بودند که ملاک‌های ورود به پژوهش را دارا بودند. انتخاب دانش‌آموزان به صورت دردسترس بوده که به صورت تصادفی در گروه‌های ۱۵ نفره در دو گروه، یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل قرار داده شدند. معیارهای ورودی که در پژوهش حاضر مدنظر قرار گرفت شامل: ۱- پایه تحصیلی چهارم ابتدایی؛ ۲- داشتن ضریب هوشی بالای ۹۰ بر اساس هوش وکسلر؛ ۳- دامنه سنی ۹-۱۳ سال؛ ۴- همکاری و رضایت کتبی والدین و معلمین؛ ۵- نداشتن اختلال دیگری غیر از اختلال یادگیری؛ ۶- قرار نداشتن تحت سایر درمان‌های خاص مانند دارودرمانی؛ ۷- حداقل یک‌بار به مرکز مشاوره و روان‌شناسی آموزش و پرورش شهرستان با طرح عنوان اختلال یادگیری ارجاع داده شده‌اند؛ ۸- در دروس دیگر پیشرفت خوبی داشته‌اند؛ ۹- طبق نظر مدیر مدرسه، از نظر امکانات آموزشی و خانوادگی در سطح مناسبی بودند. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل: ۱- در صورت غیبت در دو جلسه در جلسات توان‌بخشی شناختی؛ ۲- تأخیر در جلسات؛ ۳- در صورت عدم موافقت خانواده در حین اجرای دوره آموزشی، از طرح حذف شوند، بود.

در انجام پژوهش حاضر، از ابزارها و جلسات درمانی زیر بهره گرفته شد.

- پرسشنامه عدم تحمل بلاتکلیفی (Uncertainty Intolerance Questionnaire (US): پرسشنامه عدم تحمل بلاتکلیفی توسط فریستون و همکاران در سال ۱۹۹۴ ارائه شده است

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۱۱

(فریستون و همکاران، ۱۹۹۴). این معیار ۲۷ سؤال دارد. عدم تحمل بلا تکلیفی چهار ویژگی را در تمایز افراد مضطرب از افراد سالم مهم می‌داند: توانایی کم تحمل موقعیت‌های مبهم، باورهای مثبت درباره نگرانی، اجتناب شناختی و جهت‌گیری منفی به مشکل (حبیب‌کلیبری، بهادری خسروشاهی، ۲۰۱۹). اعتبار این آزمون را فریستون و همکاران (۱۹۹۴) رضایت‌بخش گزارش کرده‌اند (همان). بوهر و داگاس (۲۰۰۶) ضریب پایایی بازآزمایی آن را در فاصله ۵ هفته‌ای ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند. نسخه اولیه زبان فرانسوی همسانی درونی (آلفای کرونباخ = ۰/۹۱) را بدست آورده است. بوهر و داگاس (۲۰۰۶) ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده برای این معیار را ۰/۹۴ گزارش کرده‌اند. محمد علیلو و همکاران در ایران این ابزار را به فارسی ترجمه کرده و ویژگی‌های روان‌سنجی آن مطلوب توصیف شد. پایایی معیار به روش باز آزمایی (در فاصله ۳ هفته)، ۰/۷۶ گزارش شده است؛ ضریب آلفای کرونباخ نیز برابر ۰/۸۸ نتیجه گرفته شد (صفری، فرامرزی و عبدی، ۲۰۱۳).

- جدول سنجش مشکل و نوع آن (سمن): در پژوهش حاضر در زمینه آزمون تشخیصی اختلال خواندن از جدول سنجش مشکل و نوع آن (سمن) دکتر تبریزی (۲۰۱۸) که در مدارس اختلال یادگیری کاربرد رایجی دارد، استفاده شده است. روایی و پایایی این جدول توسط تبریزی ۲۰۱۸ تأیید گردید. در این آزمون ابتدا یک متن از کتاب فارسی سال چهارم ابتدایی توسط آزمونگر انتخاب و از دانش‌آموز خواسته می‌شود تا این متن را بخواند و پس از تمام شدن متن از دانش‌آموز خواسته می‌شود تا به سؤالاتی که آزمونگر می‌پرسد پاسخ دهد. طبق این سؤالات و جواب‌هایی که از سوی دانش‌آموز داده می‌شود آزمونگر می‌تواند تشخیص دهد که دانش‌آموز ممکن است در یکی از این سه سطح قرار گیرد: ۱- سطح خواندن مستقل که میزان بازشناسی لغات در متن ۹۹٪ و درک و فهم متن که بر اساس پاسخگویی به پرسش‌هایی که آزمونگر می‌پرسد مشخص می‌شود ۹۰٪ یا بیشتر باشد؛ ۲- سطح خواندن آموزشی که میزان بازشناسی لغات در متن حدود ۹۵٪ و مقیاس درک و فهم حدود ۷۵٪ است؛ ۳- سطح ناکافی که میزان بازشناسی لغات در متن کمتر از ۹۰٪ و درک و فهم کمتر از ۵۰٪ است. برای رسیدن به اهدافی که نقل شد، جدولی به منظور سنجش مشکل و نوع آن طراحی شده است که از حرف‌های اول سه کلمه کلیدی «سنجش»، «مشکل» و «نوع» آن تشکیل شده است.

این آزمون توسط مربیان و به منظور فهم اختلال خواندن در مراکز اختلال یادگیری استفاده می‌شود و از نظر روایی مورد تأیید معلمان باتجربه مراکز اختلال یادگیری قرار گرفته است و ضریب پایایی این آزمون از روش توافق نمره دهندگان ۸۹٪ محاسبه شده است.

- سنجش خواندن و نارساخوانی (نما): این سنجش به وسیله کرمی نوری و مرادی به منظور آزمون کارکرد خواندن و همچنین بررسی نارساخوانی در سال ۲۰۰۱ شکل گرفته است و بر روی ۱۶۱۴ دانش‌آموز دختر و پسر پایه اول تا پنجم دبستان یک‌زبانه (فارسی) و دوزبانه (تبریزی و سنندجی) هنجاریابی شده است. کرمی نوری و مرادی در سال ۲۰۱۶، روایی و پایایی آن را نیز تأیید کردند. ضریب آلفای کرونباخ آزمون خواندن و نارساخوانی توسط فرامرزی و محمدزاده ۸۱٪ به دست آمد. سنجش خواندن و نارساخوانی نما از ده معیار کوچک‌تر که عبارت‌اند از: ۱- سنجش خواندن کلمات؛ ۲. سنجش زنجیره کلمات؛ ۳- سنجش قافیه؛ ۴- سنجش نامیدن تصاویر؛ ۵- سنجش درک متن؛ ۶- سنجش درک کلمات؛ ۷- سنجش حذف آواها؛ ۸- سنجش خواندن نا کلمات (کلمات بدون معنی)؛ ۹- سنجش نشانه‌های حروف؛ ۱۰- سنجش نشانه‌های مقوله، تشکیل شده است که غایت آن بررسی مقیاس توانایی خواندن دانش‌آموزان دختر و پسر در دوره دبستان و تشخیص کودکان با مشکلات اختصاصی همراه با نقص در خواندن است.

روش اجرای این ابزار به صورت تکی انجام می‌گیرد. با توجه به نقطه برش سنجش (۱۵۷) دانش‌آموزی که در این سنجش نمره ۱۵۷ یا کمتر از ۱۵۷ (۱۱۴ خطا یا بیشتر)، کسب کند به عنوان دانش‌آموز نارساخوان تشخیص داده می‌شود. پاسخ‌های صحیح محاسبه شده، سپس با مراجعه به پاسخ‌نامه، جواب‌های صحیح مورد سنجش در هر آزمون مشخص و نمره خام وی کسب می‌شود. سپس با مراجعه به جداول مربوط به هر بخش از سنجش در هر پایه، نمرات تراز شده مورد بررسی و محاسبه قرار گرفته و نیم‌رخ سنجش در آزمون خواندن به تصویر کشیده می‌شود.

- برنامه توان‌بخشی شناختی: برنامه توان‌بخشی شناختی حافظه و آرام، شامل مجموعه‌ای از ابزارهای رایانه‌ای است که موجب تقویت و بهبود ابعاد مختلف توجه و حافظه می‌شود. این طراحی بر مبنای بسته مدل توجه سولبرگ و مایرز و مدل حافظه فعال کاری بدلی (Badly) صورت گرفته است و بر اساس تمرینات پیش‌رونده هوشمند

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۱۳

می‌باشد. برنامه مداخلاتی توان‌بخشی شناختی به مدت یک ماه (در هفته ۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای)، به‌صورت آموزش حضوری تا قبل از بیماری کرونا و تا اسفند ۱۳۹۸ به‌صورت متوالی اجرا گردید. محتوای جلسات درمان توان‌بخشی شناختی به شرح زیر است:

جلسات درمان توان‌بخشی شناختی

اهداف و محتوای برنامه توان‌بخشی		
جلسه	هدف	محتوا
۱	برقراری ارتباط و معرفی برنامه	توضیح درباره ساختار جلسات، برنامه‌ریزی، هدف‌گذاری، روش‌ها و تمرین‌های شناختی
۲	تقویت حافظه دیداری - تصویری	آموزش با کمک یاد بارها، تمرین حافظه دیداری - تصویری مانند بازی یادآوری چهره
۳	تقویت حافظه شنیداری - دیداری	آموزش پس‌خبا، گوش‌بزرگی نسبت به محرک‌های شنیداری و حفظ توجه نسبت به محرک‌های دیداری
۴	تقویت حافظه دیداری - فضایی	انواع بازی‌های مربوط به سرعت پردازش اطلاعات و هماهنگی دیداری - فضایی مانند بازی صورتک‌های فضایی
۵	تقویت حافظه عددی و تداعی کلمات	گفتن اعداد طبق الگو، الگویابی مستقیم و معکوس، تکمیل کردن جدول‌های کلمات، تداعی‌های زوجی
۶	تقویت حافظه رویدادی و بسط شناختی	تغییر توجه در حافظه رویدادی، توجه انتخابی و پردازش توجه، سازمان‌دهی کلامی، گسترش معنایی
۷	تقویت حافظه زمانی و مکانی	یاد بارها، تصویرسازی زمانی و مکانی با یادآوری تجربه‌های گذشته اخیر و فوری
۸	تقویت حافظه حرکتی	اجرای دستورالعمل‌های حرکتی یک مرحله‌ای و چندمرحله‌ای مانند طبقه‌بندی و تمایز گذاری
۹	تقویت فراحافظه	تصویرسازی و حل مسئله به‌صورت ذهنی، برنامه‌ریزی، حذف تدریجی نشانه‌های حافظه‌ای
۱۰	خروج از برنامه و جمع‌بندی	مروری بر محتوای جلسات و آماده کردن آزمودنی برای خروج از برنامه توان‌بخشی شناختی مبتنی بر حافظه

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، آزمون تحلیل کوواریانس با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS به‌کاربرده شد.

۳. یافته‌ها

جدول زیر شاخص‌های پراکندگی و تمایل مرکزی متغیرهای پژوهش را در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه نشان می‌دهد.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی

انحراف معیار	میانگین	گروه‌ها	آزمون‌ها
۱۳/۷۶	۱۸۲/۸۶	گروه آزمایش (توان‌بخشی شناختی)	پیش‌آزمون عملکرد خواندن
۱۴/۵۱	۱۹۰	گروه کنترل	
۱۵/۰۳	۲۵۸/۳۳	گروه آزمایش (توان‌بخشی شناختی)	پس‌آزمون عملکرد خواندن
۱۵/۳۱	۱۹۶/۸۰	گروه کنترل	
۳/۰۶	۵۰/۶۶	گروه آزمایش (توان‌بخشی شناختی)	پیش‌آزمون مشکلات خواندن
۳/۹۲	۴۸/۶۶	گروه کنترل	
۳/۰۲	۳۴	گروه آزمایش (توان‌بخشی شناختی)	پس‌آزمون مشکلات خواندن
۴/۵۴	۴۴/۸۶	گروه کنترل	
۰/۱۱	۴/۵۱	گروه آزمایش (توان‌بخشی شناختی)	پیش‌آزمون تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی
۰/۱۹	۴/۳۹	گروه کنترل	
۰/۱۶	۳/۳۴	گروه آزمایش (توان‌بخشی شناختی)	پس‌آزمون تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی
۰/۲۱	۴/۳۳	گروه کنترل	

داده‌های جدول فوق نشان می‌دهند میانگین‌های نمرات مرحله پیش‌آزمون متغیر عملکرد خواندن در گروه‌های آزمایش (توان‌بخشی شناختی) و کنترل به ترتیب برابر با ۱۸۲/۸۶ و ۱۹۰ می‌باشند که میانگین‌های نمرات در مرحله پس‌آزمون همین گروه‌ها به ترتیب برابر با ۲۵۸/۳۳ و ۱۹۶/۸۰ گزارش شده‌اند. همانطور که مشاهده می‌شود، میانگین‌های نمرات عملکرد خواندن مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش تفاوت زیادی با هم دارند و میانگین متغیر عملکرد خواندن در مرحله پس‌آزمون افزایش یافته است، اما در مقابل میانگین‌های نمرات مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل تفاوت زیادی باهم ندارند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد خواندن گروه آزمایش در اثر دریافت مداخله برنامه توان‌بخشی شناختی بهبود یافته است. همچنین، میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون متغیر مشکلات خواندن در

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۱۵

گروه‌های آزمایش (توان‌بخشی شناختی) و کنترل به ترتیب برابر با ۵۰/۶۶ و ۴۸/۶۶ می‌باشند که میانگین‌های نمرات در مرحله پس‌آزمون همین گروه‌ها به ترتیب برابر با ۳۴ و ۴۴٫۸۶ گزارش شده‌اند. بنابراین، میانگین نمرات مشکلات خواندن مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش تفاوت زیادی با هم دارند و میانگین متغیر مشکلات خواندن این گروه در مرحله پس‌آزمون به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است، اما در مقابل بین میانگین نمرات مشکلات خواندن گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوتی مشاهده نمی‌شود؛ لذا می‌توان گفت که از مشکلات خواندن گروه آزمایش در اثر دریافت مداخله برنامه توان‌بخشی شناختی کاسته شده است. میانگین‌های نمرات مرحله پیش‌آزمون متغیر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی در گروه‌های آزمایش (توان‌بخشی شناختی) و کنترل به ترتیب برابر با ۴/۵۱ و ۴/۳۹ می‌باشند که میانگین‌های نمرات در مرحله پس‌آزمون همین گروه‌ها به ترتیب برابر با ۳/۳۴ و ۴/۳۳ گزارش شده‌اند. همانطور که ملاحظه می‌شود، میانگین تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش تفاوت زیادی با هم دارند، به طوری که میانگین متغیر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی این گروه در مرحله پس‌آزمون به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته است، اما در مقابل بین میانگین تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوتی مشاهده نمی‌شود؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که از تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی گروه آزمایش در اثر دریافت مداخله برنامه توان‌بخشی شناختی کاسته شده است.

پیش از بررسی معناداری تاثیر درمان توان‌بخشی شناختی بر عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، پیش شرط‌های آزمون کوواریانس از جمله نرمال بودن داده‌ها، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت.

آزمون معناداری کولموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن نمرات متغیرهای پژوهش

متغیرها	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری
عملکرد خواندن	۰/۱۲۱	۳۰	۰/۲۰۰
مشکلات خواندن	۰/۰۵	۳۰	۰/۲۰۰
تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی	۰/۰۸۹	۳۰	۰/۲۰۰

نتایج جدول فوق نشان داد که مقدار سطح معناداری در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیرها از ۰.۰۵ بزرگتر است و به همین دلیل توزیع داده‌ها نرمال است. در واقع آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای متغیرهای عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل ناپذیری بلا تکلیفی معنادار نیست و بنابراین متغیرهای عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل ناپذیری بلا تکلیفی دارای توزیع نرمالی هستند و می‌توان از تحلیل‌های پارامتریک (تحلیل کواریانس) برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کرد.

آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
عملکرد خواندن	۰.۰۳	۱	۲۸	۰/۸۷
مشکلات خواندن	۱.۵۱	۱	۲۸	۰/۲۳
تحمل ناپذیری بلا تکلیفی	۱.۹۸	۱	۲۸	۰/۱۷

بر اساس آزمون لون و عدم معناداری برای متغیرهای عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل ناپذیری بلا تکلیفی، شرط برابری واریانس‌های بین گروهی رعایت شده است و گروه‌ها دارای تجانس می‌باشند و می‌توان از تحلیل کواریانس استفاده کرد.

نتایج آزمون M باکس

متغیر	M باکس	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
عملکرد خواندن	۱۱.۱۲	۳.۴۲	۳	۱۴۱۱۲۰	۰/۱۲
مشکلات خواندن	۳.۷۷	۱.۱۶	۳	۱۴۱۱۲۰	۰/۳۲
تحمل ناپذیری بلا تکلیفی	۲۰.۸۲	۶.۴۰	۳	۱۴۱۱۲۰	۰/۲۱

با توجه به نتایج آزمون باکس مشخص است که چون مقدار سطح معناداری برای تمامی متغیرهای آزمون بیشتر از سطح معناداری ۰.۰۵ است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این پیش فرض جهت انجام آزمون تحلیل مانکوا رعایت شده است. به عبارت دیگر، همگنی ماتریس واریانس - کواریانس متغیرهای پژوهش برقرار است و از نظر ماتریس واریانس - کواریانس تفاوت معناداری با هم ندارند.

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۱۷

آزمون همگنی شیب رگرسیون متغیرها

متغیر وابسته	منبع پراکندگی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری (p-value)
عملکرد خواندن	گروه * پیش‌آزمون	۶/۸۱	۲/۱۳	۰/۱۵۹
مشکلات خواندن		۵/۹۱	۲/۴۹	۰/۱۳
تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی		۰/۱۳۳	۰/۰۳۶	۰/۸۵

مطابق نتایج جدول فوق و عدم معناداری آماره F برای متغیرهای عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، می‌توان گفت که پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیونی بین متغیر وابسته و متغیر همپراش برقرار می‌باشد. لذا با توجه به محقق شدن پیش‌فرض‌ها، می‌توان برای تحلیل فرضیه‌ها، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده کرد.

جدول ۲. نتایج آزمون معنی‌داری تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) بر روی میانگین پیش‌آزمون عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی

نام آزمون	مقدار آزمون	مقدار F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
اثر پیلایی	۰/۱۶۹	۱/۷۷	۳	۲۶	۰/۱۷۸	۰/۱۷	۰/۴۱
لامبدای ویلکز	۰/۸۳۱	۱/۷۷	۳	۲۶	۰/۱۷۸	۰/۱۷	۰/۴۱
اثر هتلینگ	۰/۲۰۴	۱/۷۷	۳	۲۶	۰/۱۷۸	۰/۱۷	۰/۴۱
بزرگترین ریشه	۰/۲۰۴	۱/۷۷	۳	۲۶	۰/۱۷۸	۰/۱۷	۰/۴۱

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) متغیرهای وابسته عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی در مرحله پیش‌آزمون حاکی از آن است که مقدار F چندمتغیره در سطح ۵ درصد، از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد ($P < 0.05$). لذا می‌توان گفت که در مرحله پیش‌آزمون بین دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل، در هیچ یک از متغیرهای وابسته تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول ۳. نتایج آزمون معنی‌داری تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) بر روی میانگین پس‌آزمون عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی

نام آزمون	مقدار آزمون	مقدار F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
اثر بیلابیلی	۰/۹۳۲	۱۱۸/۵۶	۳	۲۶	۰/۰۰۰	۰/۹۳	۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۶۸	۱۱۸/۵۶	۳	۲۶	۰/۰۰۰	۰/۹۳	۱
اثر هتلینگ	۱۳/۶۸۳	۱۱۸/۵۶	۳	۲۶	۰/۰۰۰	۰/۹۳	۱
بزرگترین ریشه	۱۳/۶۸۳	۱۱۸/۵۶	۳	۲۶	۰/۰۰۰	۰/۹۳	۱

همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) متغیرهای وابسته عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی در مرحله پس‌آزمون حاکی از آن است که مقدار F چند متغیره در سطح ۵ درصد، از لحاظ آماری معنادار می‌باشد ($P > 0.05$). لذا می‌توان گفت که در مرحله پس‌آزمون بین دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل، حداقل در یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. برای پی‌بردن به نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس مقدار مجذور اتا نشان داده است که میزان تأثیر یا تفاوت برابر با ۰/۹۳ است، یعنی ۹۳ درصد از تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی مربوط به اثربخشی درمان توان‌بخشی شناختی می‌باشد. توان آماری برابر با یک است یعنی اگر این پژوهش ۱۰۰ بار تکرار شود، در هیچ تکراری، فرضیه صفر اشتباهاً تأیید نمی‌شود. پس می‌توان چنین استنباط نمود که متغیری که در این پژوهش به صورت آزمایشی به کار گرفته شده است (درمان توان‌بخشی شناختی) اثرگذار بوده و باعث بهبود و ارتقاء عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی گردیده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس جهت مقایسه دو گروه آزمایش و کنترل در عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی

منبع پراکندگی	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری (p-value)
گروه	عملکرد خواندن	۱۱۰۹۷/۶۰۰	۱	۱۱۰۹۷/۶۰۰	۲۶/۳۶۸	۰/۰۰۰
	مشکلات خواندن	۲۹۴/۸۱۷	۱	۲۹۴/۸۱۷	۱۱/۳۰۰	۰/۰۰۲
	تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی	۳/۱۵۶	۱	۳/۱۵۶	۶۱/۱۴۵	۰/۰۰۰

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۱۹

داده‌های جدول شماره ۳، تفاوت معناداری را در مقایسه هر یک از متغیرهای مذکور در بین دو گروه آزمایش و کنترل (در سطح ۰/۰۵) نشان می‌دهد ($P < ۰/۰۵$). این نتایج، اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، کاهش مشکلات خواندن و عملکرد خواندن را تأیید می‌نماید.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف ارزیابی اثربخشی درمان توان‌بخشی شناختی بر عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی در دانش‌آموزان دختر پایه چهارم ابتدایی دارای اختلال یادگیری اختصاصی همراه با نقص در خواندن انجام شد. نتایج این پژوهش بیانگر این است که توان‌بخشی شناختی، در بهبود عملکرد خواندن، کاهش مشکلات خواندن و کاهش تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی دانش‌آموزان گروه مداخله مؤثر می‌باشد.

یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعه لیونگ و همکاران (۲۰۲۲)، لامبرت (۲۰۲۱)، داسیلوا و همکاران (۲۰۲۰)، دان جورجیو (۲۰۱۹)، دریکوند و همکاران (۱۴۰۱)، برنجی جلالی و همکاران (۱۴۰۰)، هاشمی و همکاران (۱۴۰۰)، صفری بولانی و همکاران (۱۳۹۹)، یزدان موحدی (۱۳۹۸) و شرافتی و همکاران (۱۳۹۶) همسو است.

داسیلوا و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی اثربخشی توان‌بخشی شناختی را در افزایش عملکرد خواندن و کاهش مشکلات خواندن کودکان دارای اختلال خواندن نشان دادند. در مطالعه دان جورجیو (۲۰۱۹) نیز آموزش‌های توان‌بخشی شناختی در افزایش عملکرد خواندن در کودکان مبتلا به اختلال در خواندن تأثیرگذار بود. دریکوند و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان دادند که بازی‌های توان‌بخشی رایانه‌ای مبتنی بر حافظه آرام، بر مهارت‌های شناختی و خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر معنی‌داری دارد. برنجی جلالی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر مهارت خواندن و نوشتن در دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری دریافتند که توان‌بخشی شناختی بر مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری مؤثر است. هاشمی و همکاران (۱۴۰۰) نیز در مطالعه خود نشان دادند که توان‌بخشی شناختی مبتنی بر حافظه فعال در بهبود نشانه‌های اختلال خواندن اثربخش است. یافته‌های پژوهش صفری بولانی و همکاران (۱۳۹۹) نیز اثربخشی برنامه توان‌بخشی شناختی را در تقویت کارآمدی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تأیید نمودند. تحلیل داده‌های پژوهش یزدان موحدی (۱۳۹۸) نیز نشان داد که توان‌بخشی شناختی (نوروسایکولوژیکی) بر بازداری

پاسخ دانش آموزان دارای ناتوانی یادگیری خواندن تأثیر مثبت و معناداری داشته است. خسرو شاهی و همکاران (۱۴۰۰) نیز در پژوهشی عنوان کردند که آموزش راهبردهای خود نظارتی توجه، با افزایش عملکردهای توجه و جنبه های واج شناسی، نقش مهمی در بهبود جنبه های خواندن دانش آموزان نارساخوان دارد. نتایج این ۸ پژوهش از این نظر که آموزش برنامه توانبخشی شناختی منجر به بهبود عملکرد خواندن شده است، با پژوهش حاضر همسو است.

لیونگ و همکاران (۲۰۲۲) و لامبرت (۲۰۲۱) نیز اثربخشی توانبخشی رایانه ای را در ترمیم نواقص شناختی و بهبود نارساخوانی تایید نمودند. یافته های این دو پژوهش از این نظر که با آموزش برنامه توانبخشی شناختی منجر به بهبود عملکرد خواندن شده است با پژوهش حاضر همسو است. اما از نظر جامعه متفاوت هستند.

شرافتی و همکاران (۱۳۹۶)، در تحقیقی نشان دادند که شناخت درمانی به شیوه داگاس توانسته بر روی عدم تحمل بلا تکلیفی، باورهای مثبت در مورد نگرانی و اجتناب شناختی اثر مثبتی داشته باشد و باعث کاهش علائم شده است. سرداری (۱۴۰۰) نیز در پژوهشی دریافت که آموزش راهبردهای حافظه کاری بر انعطاف پذیری شناختی و خود تنظیمی هیجانی دانش آموزان ابتدایی تأثیر بسزایی دارد. نتایج این دو پژوهش از این نظر که با آموزش برنامه توانبخشی شناختی منجر به کاهش عدم تحمل بلا تکلیفی شده است، با پژوهش حاضر همسو است. اما از نظر جامعه متفاوت است.

در تبیین این نتایج می توان گفت: به طور معمول دانش آموزان دارای اختلال خواندن از هوش متوسط و بالاتر برخوردارند، ولی در شرایط یکسان آموزشی نسبت به دانش آموزان دیگر، عملکرد تحصیلی ضعیف تری نشان می دهند و با وجود قرار داشتن در محیط آموزشی مناسب و نیز فقدان مشکلات زیست شناختی آشکار و عدم مشکلات اجتماعی و روانی حاد، قادر به یادگیری در زمینه های ویژه (خواندن، نوشتن، محاسبه کردن) نمی باشند. این کودکان به خاطر وجود اختلال مورد آزار و اذیت همکلاسی های خود و به احتمال زیاد مورد بی توجهی و غفلت برخی معلمان قرار می گیرند (اوگلسبای، مدلی، نور، کاپرون و همکاران، ۲۰۱۳). وقتی دانش آموز عملکرد مطلوبی در خواندن مطالب ندارد، این ضعف عملکرد می تواند ریشه در وجود مشکلات خواندن باشد و نارساخوانی و عدم توانایی در تکلم، حافظه توالی شنیداری، ادراک دیداری، عدم درک مفهوم زبان و ضمایر و افعال می تواند موجب ضعف خواندن شده باشد. از سوی دیگر، فشارهای روانی که از سوی محیط به دانش آموز وارد می شود می تواند بلا تکلیفی را در او شدت بخشد و رفته رفته تحمل بلا تکلیفی در او کاهش می یابد و شرایط

دشواری‌تر می‌گردد (همان). علاوه بر این انگیزه‌های لازم برای پیشرفت در خواندن، نیازمند توان‌بخشی شناختی است و باید با استفاده از رویکرد مناسب، توانایی‌های شناختی آنان در زمینه مهارت‌های خواندن افزایش یابد؛ بنابراین روش توان‌بخشی شناختی در گسترش دامنه شناخت دانش‌آموزان در زمینه مهارت‌های زیرمجموعه مهارت اصلی خواندن، تأثیر مؤثری در دانش‌آموزان به‌جا گذاشته است.

توانایی خواندن یکی از توانایی‌های اساسی زندگی روزمره ماست. در جامعه‌ای که روان‌خواندن ارزش و جایگاه بالایی دارد. کسانی که مبتلابه اختلال یادگیری اختصاصی همراه با نقص در خواندن (دشواری در رمزگشایی، خواندن و درک متن است) هستند قطعاً با مشکلات و ناهنجاری‌های بسیاری روبرو خواهند. توان‌بخشی شناختی، مجموعه ساخت‌یافته از فعالیت‌های درمانی طراحی‌شده برای آموزش مجدد حافظه و سایر عملکردهای شناختی فرد است و به آموزش‌هایی اطلاق می‌شود که مبتنی بر یافته‌های علوم شناختی است و سعی می‌کند عملکردهای شناختی را بهبود بخشیده یا ارتقاء دهند (تورل، ناتلی، بولین و کلینگبرگ، ۲۰۰۹). همچنین مجموعه پیچیده از روش‌هایی است که برای بالا بردن درک، فهم، توجه، یادگیری، یادآوری و حل مسئله افراد مبتلابه اختلال یادگیری طراحی شده است هدف اصلی روش توان‌بخشی شناختی، بهبود نقایص و عملکرد شناختی بیمار از قبیل حافظه، عملکرد اجرایی، درک اجتماعی، تمرکز و توجه است. درمان توان‌بخشی شناختی بر اصولی از شکل‌پذیری عصبی مغز مبتنی است که شامل تمرین‌های هدفمند برای بهبود حوزه‌های گوناگون شناخت مانند توجه، حافظه و کارکردهای اجرایی می‌باشد. توان‌بخشی شناختی روشی مؤثر برای درمان اختلالات یادگیری است که از آن برای تقویت حوزه‌های آسیب‌دیده و یا جایگزینی الگوهای جدید برای جبران اختلال پیش آمده استفاده می‌شود. تمرینات توانمندسازی سبب بهبود کارکردهای شناختی در افراد دچار اختلال در یادگیری می‌شود (علی‌پور و امینی، ۱۳۹۶).

هدف اصلی روش توان‌بخشی شناختی، بهبود نقایص و عملکرد شناختی بیمار از قبیل حافظه، عملکرد اجرایی، درک اجتماعی، تمرکز و توجه است. درمان توان‌بخشی شناختی بر اصولی از شکل‌پذیری عصبی مغز مبتنی است که شامل تمرین‌های هدفمند برای بهبود حوزه‌های گوناگون شناخت مانند توجه، حافظه و کارکردهای اجرایی می‌باشد. توان‌بخشی شناختی روشی مؤثر برای درمان اختلالات یادگیری است که از آن برای تقویت حوزه‌های آسیب‌دیده و یا جایگزینی الگوهای جدید برای جبران اختلال پیش آمده استفاده می‌شود.

تمرینات توانمندسازی سبب بهبود کارکردهای شناختی در افراد دچار اختلال در یادگیری می‌شود (روحانی، ۱۳۹۲).

از آنجاکه عملکرد خواندن به‌طور کلی نیازمند بر خورداری از مهارت‌های مختلف دهگانه نظیر خواندن کلمات، زنجیره کلمات، آزمون قافیه، نامیدن تصاویر، درک متن، درک کلمات، حذف آواها، خواندن ناکلمات و شبه کلمات و آزمون نشانه‌های حرف و مقوله‌هاست، باید با آموزش‌های مناسب دامنه شناخت و مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان را افزایش داد و با استفاده از روش‌های دیگر در استفاده از مهارت‌ها، ورزیدگی ایجاد کرد.

عدم تحمل بلا تکلیفی، (تحمل ناپذیری بلا تکلیفی) به عنوان تمایل افراطی یک فرد به اینکه رویدادهای منفی احتمالی آینده را صرف نظر از احتمال وقوع آن‌ها، به صورت غیرمنتظره تفسیر کند (بوهر و داگاس؛ عبدالپور و همکاران، ۱۳۹۷). توان بخشی شناختی به دانش آموز کمک می‌کند مهارت‌هایی را که در طول دوران تحصیل به آن نیاز دارد، رشد و توسعه دهد. تمرینات توانبخشی شناختی با افزایش درک و شناخت کودک از اجتماع و محیط پیرامونش، موجب تقویت ارتباط بین دانش آموزان و تهییج احساسات آنان می‌شود؛ به طوری که کودکان می‌آموزند که عملکرد آنها در هر زمینه نتایج و عواقب خاصی دارد و برای کسب موفقیت باید تلاش کرد و از ابزار مناسب استفاده نمود.

انجام پژوهش حاضر، با محدودیت‌هایی مواجه بود. پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان مقطع چهارم ابتدایی شهر همدان انجام شده است که در تعمیم یافته‌ها بر روی سایر دانش‌آموزان و مقاطع دیگر باید در نظر گرفت. همچنین پژوهش با عدم امکان کنترل کامل متغیرهای برون مدرسه‌ای از قبیل فعالیت‌های آموزشی والدین به دانش‌آموزان شرکت‌کننده در طرح آموزشی، ممکن نبودن کنترل آموزش‌های رسانه‌ای در طی اجرای طرح به گروه‌های آزمایش یا گواه مواجه بود. محدودیت دیگر عدم دسترسی به افراد بیشتر در گروه نمونه به علت محدود بودن مرکز اختلالات یادگیری و محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان دختر بود که می‌تواند تعمیم نتایج حاضر را تحت تأثیر قرار دهد. پیشنهاد می‌شود این مطالعه با نمونه بزرگتر و در شهرهای دیگر و با اضافه نمودن بخش پیگیری به موضوع پژوهش تکرار شود. همچنین، در پژوهش‌های آتی، به تأثیر استفاده از روش توانبخشی شناختی بر روی عملکرد خواندن دانش‌آموزان عادی و اثربخشی روش توانبخشی شناختی بر روی کارکرد خواندن و ایرادات خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال مورد تحقیق

ارزیابی اثربخشی توانبخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۲۳

قرار گیرد. به علاوه، به‌منظور افزایش تعمیم‌پذیری بیرونی نتایج پژوهشی، این پژوهش به روش تمام آزمایشی و به روش نمونه‌گیری تصادفی بر روی دانش‌آموزان دارای اختلال تکرار شود. با توجه به اینکه توانبخشی شناختی در افزایش عملکرد خواندن و کاهش مشکلات خواندن و نگرانی و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی موثر است؛ پیشنهاد می‌شود این راهبرد در کلاس‌های درس برای کودکان نارساخوان و دارای اختلال یادگیری به کار گرفته شود تا میزان عملکردهای توجه آنها در انجام تکالیف و خواندن بهبود یابد. با توجه به اینکه یافته‌های حاصل از این پژوهش، بر فرایندهای شناختی زیربنایی عملکرد خواندن، مشکلات خواندن و تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، در چارچوب نظریه توانبخشی شناختی، اطلاعات مفیدی در اختیار متخصصان حیطه نارساخوانی و اختلال یادگیری قرار می‌دهد، پیشنهاد می‌شود اهداف برنامه‌های مداخله‌ای جهت بهبود این عملکردها به کار گرفته شود. همچنین با توجه به اینکه میزان تسلط دانش‌آموزان بر پردازش واجی و درک رابطه‌ی واج‌ها، عامل نیرومندی در میزان موفقیت در عملکرد خواندن است و حافظه در این کودکان درگیر است و توانبخشی شناختی بر این جنبه تأکید دارند؛ به همین دلیل پیشنهاد می‌شود درمان توانبخشی شناختی جهت بهبود آگاهی‌های واج‌شناختی به کار گرفته شود.

۱.۴ تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی دانش‌آموزان و مقامات محترم آموزش و پرورش شهر همدان که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، تقدیر و تشکر می‌نماییم.

بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول مقاله می‌باشد. ملاحظات اخلاقی در فرایند پژوهش رعایت شد و حضور شرکت‌کنندگان با گرفتن اجازه‌نامه کتبی از خانواده‌ها و بعد از آشنایی با اهداف و نحوه اجرای پژوهش برای خانواده‌ها انجام گرفت.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

تزامن منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند، هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

کتابنامه

- برنجی جلالی، وحید، غفاری، عذرا، بیرامی، منصور، تکلوی، سمیه. (۱۴۰۰). فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی، ۲(۱): ۲۷۷-۲۹۱.
- بهادری خسرو شاهی، جعفر، حبیبی کلپیر، رامین، مصراآبادی، جواد، واقف، لادن (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش راهبردهای خودنظارتی توجه بر عملکردهای توجه و آگاهی واج شناختی دانش آموزان نارساخوان. دوفصلنامه علمی تفکر و کودک. ۱۲ (۲)، ۳۱-۵۳.
- تبریزی، مصطفی. (۱۴۰۰). درمان اختلالات خواندن. تهران: انتشارات فروزان.
- حبیبی کلپیر، رامین و بهادری خسروشاهی، جعفر (۱۳۹۸). اثربخشی توانبخشی شناختی رایانه‌ای بر شناخت اجتماعی، کنترل بازدارنده و اجتناب شناختی دانش آموزان دارای ناتوانی یادگیری. مجله عصب روانشناسی. ۲(۱۷)، ۸۹-۲۱۸۳.
- دریکوند، محمد، شهنی ییلاق، منیجه، حاجی یخچالی، علیرضا (۱۴۰۱). مقایسه تاثیر بازی توانبخشی شناختی رایانه‌ای توجه و حافظه (آرام) و بازی‌های عملی توجه بر توجه پایدار، بازداری پاسخ، سرعت و صحت خواندن در دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص همراه با نشانگان نارساخوانی. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۹(۴۶)، ۴۷-۲۹.
- روددهقان، زهره (۱۳۹۸). اثربخشی درمانی مبتنی بر آموزش تعهد و پذیرش بر خودکارآمدی تحصیلی و عزت نفس دانش آموزان دچار اختلالات یادگیری. پایان نامه کارشناسی ارشد. رشته روان‌شناسی. دانشگاه پیام نور.
- سرداری، باقر (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه کاری بر انعطاف پذیری شناختی و خودتنظیمی هیجانی در دانش آموزان ابتدایی. دوفصلنامه علمی تفکر و کودک. ۱۲ (۱)، ۱۰۵-۱۲۴.
- سیف‌نراقی، مریم و نادری، عزت‌الله (۱۴۰۰). اختلالات یادگیری: تاریخچه، تعریف، گروه‌بندی، مراحل تشخیص، روش‌های آموزش و نمونه‌های بالینی. تهران: چاپ و نشر بین‌الملل.
- شرافتی، حسین، طاهری، الهام، اسمائی مجد، سیروان، امیری، مهدی (۱۳۹۶). اثر بخشی درمان شناختی مبتنی بر مدل داگاس بر عدم تحمل بلا تکلیفی، اجتناب شناختی و باورهای مثبت‌نگرانی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر. مجله روانشناسی بالینی، ۹ (۲): ۱۵-۲۸.
- شکوهی یکتا، محسن و پرند، اکرم (۱۴۰۰). ناتوانی‌های یادگیری. تهران: انتشارات تیمورزاده طبیب.

ارزیابی اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر تحمل‌ناپذیری بلا تکلیفی، ... (فاطمه سوری و دیگران) ۲۲۵

شکوهی‌یکتا، محسن، لطفی، صلاح‌الدین، رستمی، رضا، ارجمندنیا، علی‌اکبر، معتمد یگانه، نگین، شریفی، رضا (۱۳۹۳). اثربخشی تمرین رایانه‌ای شناختی بر عملکرد حافظه فعال کودکان نارساخوان. دوماه‌نامه شنوایی‌شناسی. ۲۳ (۳)، ۴۶-۵۶.

شیرازی، سیما و نیلی پور، رضا (۱۳۹۰). آزمون تشخیص خواندن. تهران: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی.

صفری بولانی، ندا، باعزت، فرشته، غفاری، مجید (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه توان‌بخشی شناختی بر ابعاد توجه و کارآمدی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان. فصلنامه سلامت روان کودک. ۷ (۳): ۱۶۷-۱۸۱.

صفری، سهیلا، فرامرزی، سالار، عابدی، احمد. (۱۳۹۳). تأثیر بازی درمانی شناختی-رفتاری بر علائم رفتاری دانش‌آموز نافرمان. مجله مطالعات علوم پزشکی، ۲۵ (۳)، ۲۵۸-۲۶۷.

عبدل‌پور، قاسم، هاشمی، تورج، شعیری، محمدرضا، عزیزاده، فریدون (۱۳۹۷). رابطه عدم تحمل بلا تکلیفی و باورهای فراشناختی با نگرانی در افراد مبتلا به نشانه‌های افسردگی. مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت، سال پنجم، شماره ۲، ۲۶-۱۵.

عزیزی، امیر، میردریگوند، فضل‌اله، سپهوندی، محمدعلی. (۱۳۹۹). مقایسه تأثیر توان‌بخشی شناختی، نوروفیبریک و بازی‌درمانی شناختی - رفتاری بر حافظه فعالیت در دانش‌آموزان ابتدایی مبتلا به اختلال یادگیری خاص. دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی. سال بیست و یکم، شماره (۱). بهار ۱۳۹۹.

علی‌پور، احمد و امینی، فهیمه (۱۳۹۶). مقایسه اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بر کارکردهای توجه در دانش‌آموزان اختلال یادگیری نارساخوانی چپ دست و راست دست. فصلنامه کودکان استثنایی، سال هفدهم، شماره ۳، ۸۴-۷۳.

علیلو، مجید، شاهجویی، تقی، هاشمی، زهره (۱۳۸۹). مقایسه عدم تحمل بلا تکلیفی، اجتناب شناختی، جهت‌گیری منفی به مشکل و باورهای مثبت در مورد نگرانی بین بیماران مبتلا به اختلال اضطراب تعمیم‌یافته و افراد عادی. فصلنامه علمی - پژوهشی روان‌شناسی دانشگاه تبریز ۵ (۲): ۲۳ - ۴۲.

فرامرزی، سالار و محمدزاده، عادل (۱۳۹۶). اثربخشی مداخله هدفمند خواندن مبتنی بر پاسخ به مداخله بر درک مطلب دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری ویژه. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۷ (۲۷)، ۱۸۵-۲۰۸.

فیروزبخت، مهرداد (۱۳۹۸). آموزش مهارت‌های زندگی ۱ (برای دوره دبستان)، (رشد هیجانی، اجتماعی، شناختی و خود). تهران: انتشارات دانژه.

قمری گیوی، حسین، نادر، مقصود، دهقانی، فرشته (۱۳۹۳). بررسی اثربخشی توان‌بخشی شناختی در بازسازی کارکردهای اجرایی بیماران وسواسی-جبری. فصلنامه مطالعات روان‌شناسی بالینی، سال ۴، شماره ۱۶، ۱۲۸-۱۰۲.

کریمی نوری، رضا، مرادی، علیرضا. (۱۳۸۴). آزمون خواندن و نارساخوانی نما. تهران: دانشگاه تربیت معلم.

- موحدی، یزدان. (۱۳۹۸). تأثیر توانبخشی شناختی بر بهبود بازداری پاسخ در دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری ریاضی و خواندن. مجله ناتوانی های یادگیری، ۹(۲): ۱۳۲-۱۵۲.
- میهن دوست، زهرا (۱۳۹۰). بررسی علل همبستگی معلولیت های یادگیری شیوع در دانش آموزان مقطع ابتدایی. فصلنامه علوم اجتماعی، دوره هفتم، شماره ۷. ۱۸-۱۲.
- هاشمی، تورج، بیرامی، منصور، اسماعیل پور، خلیل، نعمتی، فاطمه، خوش اقبال، مرجان. (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی توانبخشی شناختی متمرکز بر حافظه فعال در بهبود نشانه های اختلال خواندن در دانش آموزان دوره ابتدایی. دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۹(۱۷): ۱-۱۶.

- American psychiatric association.(2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders text revision. 4th. Washington D. C. American pethiatric association.
- Buher k, Dugas MJ. (2006).Investigation the construct validity of intolerance of uncertainly and its unike relationship with worry. J Anxiety Disorder,20, 223-234.
- Da Silva PB, Engel de Abreu PM, Laurence PG, Nico MÂN, Simi LGV, Tomás RC, Macedo EC. Rapid automatized naming and explicit phonological processing in children with Developmental Dyslexia: a study with Portuguese-Speaking children in Brazil. *Frontiers in Psychology*, 2020; 11: 928
- DanGiorgio MD.(2019). The relationship between cognitive processes and reading and reading success in clysexic children. *Journal of educa Tionch psychology*. 82 (1), 33.
- Freeston MH, Rheauma J, Litarte H, Dugas MJ, Ladouceur R. Why Do People Worry?. *Personal Individ Differ*, 1994; 17: 791-802
- Lambert, K. T. (2021). Improving inhibitory control in a kindergarten classroom. (Master of education. Louisiana State University).
- Leong, A. Y. C., Yong, M. H., & Lin, M. H. (2022). The effect of strategy game types on inhibition. *Psychological Research*, 1-13.
- Mogasale, VV, Patil, VD, Patil, NM, Mogasale. (2011).VPrevalence of specific learning disabilities among primary school children in a south zndian city. *Indian j of pediatrics*. 3 (2), 1-6.
- National Center for learning Disabilities.(2014). The state of learning Disabilities: facts trends and Emerging Issues. New Yourk, CT: Author.
- Oglesby ME, Medley AN, Norr AM, Capron, DW, Schmit, NB.(2013). Intolerance of uncertainty as a vulnerability factor for hoarding behaviors. *J Affect disord*. 145 (2): 227-231.
- Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Synopsis of psychiatry: behavioral sciences, clinical psychiatry. Wolters Kluwer. Translated by: Rezaee, M.D, 2015. [In Persian].
- Thorell LB, Nutly SB, Bohlin G8 klingberg T .(۲۰۰۹).Training and transfer effects of executive Functions in preschool children. *Developmental science*.. 12 (1), 106 - 113.