اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری

شیدا قربانی[۱]، دکتر کبری کاظمیان مقدم[۲]، دکتر همایون هارون رشیدی[۳]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۴ تجدیدنظر: ۱۴۰۱/۳/۲۳
پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۷/۲۲

چکیده

هدف: این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری انجام شد. **روش**: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری شهر اهواز در سال ۹۹-۱۳۹۸ بود و نمونه پژوهش شامل ۳۰ دانش‌آموز با اختلالات یادگیری بود که با روش نمونه‌گیری دردسترس و با توجه به ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شدند. گروه آزمایش مداخله آموزشی را در ۸ هفته و ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دریافت کردند. پرسشنامه‌های استفاده‌شده در این پژوهش شامل پرسشنامه خودآگاهی شناختی ولز و خودنظم‌دهی پنتریچ بود. داده‌ها با تحلیل کوواریانس تک‌متغیره، با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه‌وتحلیل شدند. **یافته‌ها**: یافته‌ها نشان داد بین گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی تفاوت معناداری وجود داشت ($p<0/001$). به عبارت دیگر آموزش راهبردهای فراشناختی باعث افزایش خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری شد. **نتیجه‌گیری**: منطبق با یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان راهبردهای فراشناختی را به‌عنوان یک روش کارا برای افزایش خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری پیشنهاد داد.

واژه‌های کلیدی: *اختلالات یادگیری، خودآگاهی شناختی، خودنظم‌دهی، فراشناخت.*

۱. کارشناسی‌ارشد گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران
۲. **نویسندهٔ مسئول:** استادیار گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران
۳. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

Effectiveness of Metacognitive Strategies Training on the Cognitive Self-awareness and Self-regulation of Students with Learning Disorders

Shida Ghorbani[1], M.A., Kobra Kazemian Moghadam[2], Ph.D., Homayoon Haroon Rashidi[3], Ph.D.

Received: 04. 24 .2021 Revised: 06.13.2022 Accepted: 10. 4.2022

Abstract

Objective: The purpose of this study was to determine the effectiveness of metacognitive strategies training on cognitive self-awareness and self-regulation of students with learning disorders. **Method:** It is a quasi-experimental study with pretest, posttest and control group design. The statistical population of the study included all students with learning disorders in Ahvaz in 2019-2020. The study samples consisted of 30 male students with learning disorders who were selected through available sampling and according to the inclusion criteria. The experimental group received eight 90-minute sessions during two months while the control group did not receive this intervention during conducting the study. The applied questionnaires included Wales's questionnaire of self-awareness, and Pintrich's questionnaire of self-regulation. The collected data were analyzed using univariate analysis of SPSS software (ver. 22). **Results:** The findings showed that metacognitive strategies training increased the cognitive self-awareness and self-regulation of students with learning disorders significantly ($p<0/001$). **Conclusion:** Metacognitive strategies training can be suggested as an efficient method in order for increasing the cognitive self-awareness and self-regulation of students with learning disorders.

Keywords: *Learning disorders, Metacognitive, Self-awareness, Self-regulation.*

1. M.A., Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran
2. **Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran. **Email**: K.kazemian@yahoo.com
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

مقدمه

اختلال یادگیری[1]، نوعی اختلال عصبی تحولی[2] است که درنتیجه تعامل برخی عوامل ارثی و محیطی که در توانایی مغز برای ادراک سریع، صحیح و آسان اطلاعات کلامی و غیرکلامی تأثیر می‌گذارند به وجود می‌آید (سوات و میرس، ۲۰۲۱). در اختلال یادگیری افراد با توجه به فقدان ضایعات بیولوژیک بارز، عدم مشکلات اجتماعی و روانی حاد و با وجود برخورداری از محیط آموزشی مناسب و همچنین دارابودن هوش متوسط در زمینه‌های خاص تحصیلی (خواندن، نوشتن، حساب‌کردن)، قادر به یادگیری نیستند (زانگ، ۲۰۱۹). میزان شیوع این اختلال با درنظرگرفتن میزان قطعیت و تعاریف به‌کاررفته از ۲ تا ۱۰ درصد تخمین زده می‌شود. همه انواع اختلال یادگیری خاص تقریباً ۱۰ درصد کودکان را مبتلا می‌کند (آرو، اگلند، الورانت، آهونی و رسکورلا، ۲۰۲۱). نتایج مطالعات هوسانی، بنت، پارنتو، ویدجاجی، داویس و هندرن (۲۰۲۲) نشان می‌دهد که کودکان با اختلال یادگیری در مقایسه با همکلاسی‌های خود در فعالیت‌های نوشتاری، حل مسئله و توانایی خواندن مشکل دارند و این عوامل بر سایر مهارت‌های مدرسه‌ای آنها و به‌خصوص عملکرد تحصیلی تأثیر می‌گذارد (بیکر، ۲۰۲۱). اختلال یادگیری گستره‌ای بسیار وسیع از مشکلات شناختی و تحصیلی را در بر می‌گیرد و فهم کامل آن نیازمند توجه به حوزه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری زندگی کودک است (استیونز و اسکالته، ۲۰۱۷). یکی از عوامل شناختی مؤثر بر اختلال یادگیری، خودآگاهی شناختی[3] است. خودآگاهی شناختی، به دانش فرد درباره فرایندهای شناختی خود و چگونگی استفاده بهینه از آنها برای رسیدن به اهداف یادگیری گفته می‌شود. خودآگاهی شناختی شامل دانش باورها، فرایندها و راهبردهایی است که شناخت را ارزیابی، بازبینی یا کنترل می‌کند (قنبری، قنبری، باقریان و نادری، ۱۳۹۲). در پژوهشی لورا و زیمرمن (۲۰۰۹) نشان دادند که راهبرد خودآگاهی شناختی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری دارد. در پژوهشی قنبری و همکاران (۱۳۹۲) به مقایسه خودآگاهی شناختی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری پرداختند. آنها دریافتند بین دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری از نظر خودآگاهی شناختی تفاوت معناداری وجود دارد و دانش‌آموزان بدون ناتوانی از خودآگاهی شناختی بالاتری نسبت به دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری برخوردار هستند. همچنین پریس و وی نوگراد (۲۰۰۳، به نقل از قنبری و همکاران، ۱۳۹۲) دریافتند یکی از علل اختلالات یادگیری، خودآگاهی شناختی پایین مبتلایان است.

همچنین دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه معمولاً با ضعف گسترده در خودنظم‌دهی[4] روبه‌رو هستند (رهبر، حسین‌خانزاده و ابوالقاسمی، ۱۳۹۷). خودنظم‌دهی، یک اصل اساسی در شروع، ارزیابی و سازماندهی رفتار سازگارانه و همچنین جلوگیری از هیجان‌های منفی و رفتارهای ناسازگارانه محسوب می‌شود (آدسولا و لی، ۲۰۱۸). از آن‌جایی‌که خودنظم‌دهی نقشی محوری در تحول به هنجار داشته، ضعف در آن، عاملی مهم در ایجاد اختلال های روانی به شمار می‌رود (مارتین، اورتگا -سانچز، میگوئل و مارتین، ۲۰۲۱). ازاین‌رو یادگیرنده‌های خودنظم‌ده به‌وسیله ویژگی‌هایی از قبیل ابتکار شخصی، تسلط بر یادگیری هدف و خود اسنادی مطلوب، متمایز می‌شوند (زیمرمن، ۲۰۱۵). دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه به دلیل اینکه قادر به تنظیم عملکرد و حفظ اهداف درسی خود نیستند، یادگیری خودنظم‌دهی کمی دارند. درواقع این دانش‌آموزان در زمینه فعالیت تحصیلی از خود تمایلی نشان نمی‌دهند، خودنظارتی و خودکارآمدی اندکی دارند و به‌طور مسلم از راهبردهای فراشناختی کمتری بهره می‌برند. این دانش‌آموزان تکلیف خود را تهدید در نظر می‌گیرند و استقامت و پایداری لازم را نشان نمی‌دهند (رهبرکرباسدهی و همکاران، ۱۳۹۷). پرورش مهارت

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

خودنظم‌دهی نیازمند فراهم‌کردن محیطی است که افراد بتوانند مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند؛ چرا که یادگیری خودنظم‌ده فرایندی است فعال و خودرهنمون که یادگیرنده شناخت، انگیزش، رفتار و محیط خود را در جهت پیشبرد اهداف خود تنظیم می‌کند (باسو و آبراهائو، ۲۰۱۸) با توجه به اینکه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری از راهبردهای مطالعه به‌خوبی استفاده نمی‌کنند، باید راهبردهای فراشناختی را به آنها به آموزش داد.

فراشناخت[۵] اصطلاحی است که برای اولین بار توسط فلاول (۱۹۷۹) به‌عنوان تفکّر درباره تفکّر، درباره فرایندهای تفکّر و یادگیری خود و یا کنترل این فرایندها تعریف شد. فراشناخت دانش فرد در مورد فرایندهای شناختی خود است (کرمی، زکی یی و رستوی، ۱۳۹۵). فراشناخت کلیدی است برای توانایی شناختی که به افراد اجازه می‌دهد تا افکار خود را کنترل و بازسازی کنند و نقشی اساسی در یادگیری ایفا داشته باشند. مهم‌ترین امتیاز دانش فراشناختی، این است که یادگیرنده را قادر می‌سازد لحظه به لحظه از فعالیت یادگیری و چگونگی پیشرفت کار خود آگاه باشد و هم نقاط قوت و ضعف خود را تشخیص دهد (طهماسبی، رمضانی و زارع، ۱۳۹۷). در درمان فراشناختی برخلاف سایر درمان‌های شناختی تمرکز اولیه بر ارزیابی واقعیت باورهای منفی متداول نیست. فراشناخت درمانگر برای درمان، به دنبال واقعیت آزمایی باورهای بیمار از راه نقد و بررسی شواهد تأییدکننده و ردکننده نیست، بلکه به او کمک می‌کند از راه چالش باورهای فراشناختی و حذف سندرم شناختی– توجهی، در واکنش به افکار خشم و عصبانیت یا بی‌ارزش بودن خود به شیوه جدیدی پاسخ بدهد (گوگر و همکاران،۲۰۲۰). کودکان با اختلال یادگیری برای اینکه بتوانند برای زندگی تحصیلی و اجتماعی آماده شوند، نیاز بیشتری به خدمات، حمایت آموزشی و اجتماعی نسبت به کودکان عادی دارند (روبلدورامون و گارسیاسانچز، ۲۰۱۲). آکتورک و ساهین (۲۰۱۱) بر این باورند که آموزش نحوه استفاده از راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان پیشرفت تحصیلی و بازده یادگیری آنها را افزایش می‌دهد. دانش‌آموزان دارای مهارت‌های فراشناختی پیشرفته کسانی هستند که از آنچه یاد گرفته‌اند و نمی‌دانند، آگاهند؛ بر یادگیری خود همواره نظارت دارند؛ عقاید خود درباره اطلاعات دریافتی را بیان می‌کنند؛ دانش خود را همواره به روز می‌کنند؛ راهبردهای جدید یادگیری را همواره در خود توسعه داده و تکمیل می‌کنند؛ از نقاط قوت و ضعف خود آگاهند؛ و همواره در تلاش‌اند این مهارت را بهبود بخشند (سرگلزایی، جناآبادی و عرب، ۱۳۹۷). دانش‌آموزان با اختلال یادگیری در دانستن اینکه تکالیف را چگونه انجام دهند، چگونه از اشتباهات دوری کنند، چگونه اطلاعات را کسب کنند و چگونه نتایج را بررسی کنند و به عبارت دیگر، در دانش و راهبردهای فراشناختی مشکلاتی دارند (کراوک، هوانگ و مونتاگ و کرسلرا، ۲۰۱۳).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که آموزش فراشناختی نه‌تنها با موفّقیت در حلّ مسئله ارتباط دارد، بلکه باعث بهبود عملکرد حلّ مسئله در کودکان دارای ناتوانی یادگیری می‌شود. افزون بر این نه تنها این بهبود با گذشت زمان حفظ می‌شود، بلکه ممکن است به سایر تکالیف و موقعیت‌ها نیز تعمیم پیدا کند (زارع، احمدی ازغندی، نوفرستی و حسینایی، ۱۳۹۱). از آنجا که راهبردهای فراشناختی یک پایه نظری برای بررسی تلاش‌های دانش‌آموزان در زمینه موفقیت در محیط‌های یادگیری فراهم می‌آورد و اینکه فرایندهای فراشناختی، پیش‌بینی‌کننده خوبی برای موفقیت دانش‌آموزان در مدرسه است و با توجه به نقشی که دانش‌آموزان در یادگیری خود دارند و آن را نظم می‌دهند، آگاهی نداشتن از راهبردهای فراشناختی بی‌شک مانعی در جهت آموزش مؤثر است (قدم‌پور، یوسف‌وند و رادمهر، ۱۳۹۶). قدیری، بیگدلی و حسین‌پور (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند که

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

آموزش راهبردهای فراشناختی بر کاهش کم‌توجهی و کاهش اختلال یادگیری به‌طور معناداری مؤثر است. اسمعیلی راد، ضرغام حاجبی و منیرپور (۱۴۰۱) نشان دادند آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در بهبود جهت‌گیری اهداف پیشرفت و مؤلفه آن اثربخش بوده است. آنها معتقدند برای افزایش جهت‌گیری پیشرفت در دانش‌آموزان نارساخوان می‌توان از آموزش راهبردهای خودتنظیمی شناختی و فراشناختی استفاده کرد. شریف‌منش، قمرانی، نادی و سجادیان (۱۴۰۰) نشان دادند آموزش فراشناخت بر کاهش علایم دانش‌آموزان دارای مشکلات درونی‌شده تأثیر داشته است. این پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که از آموزش فراشناختی و کاربرد آن در تدریس به‌وسیله معلمان برای کاهش علایم مشکلات رفتاری درونی‌شدهٔ دانش‌آموزان استفاده شود. داچ-سبالوس، الویرپی و اسکورون (۲۰۲۰) و رافضی، پیرعباسی و اسکندری (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند که راهبردهای فراشناختی به‌طور معناداری بر خودنظم‌دهی مؤثر هستند. راهبردهای فراشناختی، از جمله موضوعاتی است که در دهه‌های اخیر به‌طور جدی مورد توجه پژوهشگران حوزه تعلیم و تربیت قرار گرفته است، به‌گونه‌ای که درخصوص لزوم آموزش این راهبردها برای موفقیت تحصیلی فراگیران، تقریباً در بین پژوهشگران این حوزه، اتفاق نظر وجود دارد.

امروزه اختلال یادگیری، بزرگ‌ترین موضوع آموزش ویژه است. بیش از نیمی از دانش‌آموزانی که در مدارس عمومی برای دریافت آموزش ویژه شناسایی می‌شوند، به ناتوانی یادگیری مبتلا هستند (هارون رشیدی و اسیوند، ۱۳۹۸). اختلال یادگیری می‌تواند پیامدهای منفی عملکردی در سراسر طول عمر داشته باشد، ازجمله پیشرفت تحصیلی پایین، ترک تحصیل، پریشانی روانی، همچنین افسردگی و خطر اقدام به خودکشی را نیز افزایش می‌دهد (موسوی، خسروی و دهشیری، ۱۳۹۶). با توجه به این موارد و از آن‌جایی‌که در سال‌های پیشین توجه به اختلالات کودکان و پر اهمیت‌شمردن آنهام سیر فزایندهای پیدا کرده است و دستاوردهای ارزنده بسیاری در زمینه مطالعه کودک و بهبود وضعیت روانی کودک حاصل شده، ولی هنوز کمبودها و نقایص بسیاری در این رابطه وجود دارد. افزون بر این پژوهش‌های انجام‌شده مربوط به بافت فرهنگی غیر ایرانی است، وجود این عامل به همراه ضرورت مطالعه اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری برای دستیابی به فعالیت‌های شواهدمحور در ارتباط با حوزه اختلالات یادگیری خاص ضرورت پژوهش حاضر را به‌عنوان خلأ پژوهشی توجیه می‌کند. به لحاظ اهمیت کاربردی، یافته‌های پژوهش حاضر به معلمان، مشاوران مدرسه، روان‌شناسان و بانیان آموزش و پرورش کمک خواهد کرد و به لحاظ اهمیت نظری نیز، یافته‌های پژوهش حاضر در راستای پژوهش‌های پیشین می‌تواند به بسط یا تعدیل دیدگاه‌های نظری و تجربی راهبردهای فراشناخت، خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی کمک کند. با توجه به توضیحات داده‌شده، هدف از این پژوهش پاسخگویی به این سؤال است که آیا آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری اثربخش است؟

روش

در این پژوهش از طرح پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. جامعه پژوهش حاضر شامل تمام دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری شهر اهواز در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود. تعداد کل جامعه برابر با ۲۲۳ دانش‌آموز بود. نمونه پژوهش براساس نمونه‌گیری در دسترس از بین دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری انتخاب شدند. بر این اساس به‌صورت تصادفی، ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

رضایت خود و خانواده آنها به شرکت در جلسه‌ها و حضور کامل در جلسه‌ها از معیارهای ورود و غیبت در یک جلسه از آموزش و ابتلا به بیماری‌های سیستم عصبی، معلولیت جسمی/ حرکتی و یا مصرف داروهای اعصاب، ملاک خروج آزمودنی در پژوهش بود. لازم به ذکر است که با توجه به اینکه نمونه پژوهش حاضر نمونه خاصی بوده (دانش‌آموزان با اختلال یادگیری) و همچنین مصادف‌شدن با شرایط کرونا امکان اجرای پیگیری میسر نشد.

ابزار: پرسشنامه خودآگاهی شناختی

نسخه اولیه پرسشنامه باورهای فراشناختی ولز که ۶۵ ماده داشت، توسط ولز کارترایت هاتون (۱۹۹۷) ساخته شد. با توجه به زیادبودن تعداد ماده‌ها، نسخه ۳۰ ماده‌ای این پرسشنامه توسط ولز و کارترایت هاتون (۲۰۰۴) ساخته شد. این پرسشنامه در یک طیف چهار درجه‌ای از موافق نیستم تا خیلی موافقم نمره‌گذاری می‌شود. ضریب همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۹ برای کل پرسشنامه محاسبه شده است. پایایی به‌دست‌آمده به روش بازآزمایی نیز برای کل سؤال‌ها ۰/۷۴ محاسبه شده است. روایی همگرای این پرسشنامه با استفاده از پرسشنامه‌های اسپیلبرگر و نگرانی ایالت پنسیلوانیا، به‌ترتیب محاسبه و تأیید شده است. دهقانی و حکمتیان فرد (۱۳۹۹) در پژوهش خود این پرسشنامه را برای ارزیابی باورهای فراشناختی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری به کار برده‌اند و آلفای کرونباخ را برای ابعاد این پرسشنامه در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۲ گزارش کردند. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمده است.

پرسشنامه خودنظم‌دهی: این پرسشنامه توسط پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) در زمینه ارزیابی راهبردهای خودنظم‌دهی ساخته شد. این پرسشنامه حاوی ۲۲ گویه است که پاسخ‌ها براساس مقیاس ۵ بخشی لیکرت و دارای ۵ درجه از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) می‌باشد. بررسی‌های پنتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) برای تعیین پایایی و روایی این پرسشنامه در یادگیری نشان داد که توان پایایی برای مقیاس راهبردهای یادگیری خودنظم دهی، ۰/۸۳ به دست آمد. برای مطالعه روایی مقیاس به روش روایی سازه‌ای عمل شد. همچنین برای احراز پایایی مقیاس از روش بازآزمایی استفاده شد؛ به‌این‌ترتیب که ۳۰ نفر از دانش‌آموزان در دو مرحله جداگانه و به فاصله دو هفته آزمون و بازآزمون شدند که ضریب کل حاصل‌شده برابر با ۰/۷۶ و معنادار بود. مرادی، ماهرالنقش و ماهرالنقش (۱۳۹۹) در پژوهش خود این پرسشنامه را برای ارزیابی خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری به کار گرفتند و پایایی این پرسشنامه را با استفاده از روش بازآزمایی ۰/۷۶ گزارش کردند. در پژوهش حاضر پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۱ به دست آمده است.

روش اجرا: برای انجام پژوهش پس از هماهنگی و اخذ مجوزهای لازم از مسئولان پژوهشی دانشگاه و هماهنگی مکان برگزاری، نخست برای افراد جامعه پژوهش علاوه بر بیان هدف و اهمیت پژوهش، درباره رعایت نکات اخلاقی اطمینان خاطر داده شد و آنان رضایت‌نامه شرکت آگاهانه و داوطلبانه در پژوهش را امضا کردند. پس از انتخاب گروه آزمایش و کنترل، در شرایط یکسان، همزمان و قبل از هر گونه مداخله، همه سؤال‌های پرسشنامه‌های خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی، با همکاری مشاور مدرسه مربوطه برای دانش‌آموزان دو گروه قرائت شد تا دانش‌آموزان پرسشنامه مربوط به خود را به‌عنوان پیش‌آزمون تکمیل کنند. پس از آن دانش‌آموزان گروه آزمایش تحت آموزش راهبردهای فراشناختی قرار گرفتند که این آموزش در ۸ هفته و ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و هر هفته یک جلسه (جدول ۱) به‌وسیله پژوهشگر در یک مرکز خدمات روان‌شناختی انجام شد و در این مدت گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای را دریافت نکرد. بعد از اتمام جلسه‌ها، مقیاس‌های خودآگاهی شناختی و

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

خودنظم‌دهی به‌عنوان پس‌آزمون به‌وسیله شرکت‌کنندگان تکمیل شد. پس از پایان پژوهش، رعایت اصول اخلاقی درمان برای گروه کنترل نیز اجرا شد. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی همچون تحلیل کوواریانس چندمتغیره و یک متغیره استفاده شد. همچنین همه موارد مرتبط با شرکت‌کننده به‌صورت محرمانه در نظر گرفته شد. محتوای برنامه آموزشی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ جلسه‌های آموزشی؛ هدف و محتوای کلی آن (دمبو، ۱۹۹۴)

جلسه	هدف	محتوا
اول	آموزش راهبردهای شناختی	بیان هدف و پیش‌آزمون گرفتن، خلاصه‌کردن موضوعات ، یادداشت‌برداری و تمرین از راه بازگویی مطالب برای دیگران
دوم	تعریف راهبرد فراشناختی	اطلاع پیداکردن از مهارت شناختی خود و صحیح عمل‌کردن در موقعیت‌ها
سوم	آموزش راهبردهای برنامه‌ریزی	تعیین هدف، پیش‌بینی زمان و سرعت لازم، توجه انتخابی و آمادگی برای کاربرد راهبردهای یادگیری، انتخاب راهبردهای مناسب
چهارم	تکرار و مرور	تکرار و مرور مطالب بیان‌شده و رفع اشکال به‌صورت گروهی و ارائه تکلیف
پنجم	راهبرد کنترل نظارت	ارائه روش‌های برای کنترل کارایی فعالیت‌ها از لحاظ اثربخشی، تأمل برای جستجوی دلایل، پرسش از خود برای کنترل فهم
ششم	آموزش راهبرد نظم‌دهی	تعدیل، اصلاح یا تغییر راهبرد شناختی
هفتم	تکرار و مرور	تکرار و مرور مطالب بیان‌شده و رفع اشکال به‌صورت گروهی و ارائه تکلیف
هشتم	قدردانی و پس‌آزمون	پاسخگویی به ابهام‌های دانش‌آموزان، تقدیر و تشکر از همکاری فراگیران و پس‌آزمون گرفتن

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش برحسب عضویت گروهی و مراحل ارزیابی

متغیرها	شاخص ها	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		M	SD	M	SD
خودآگاهی شناختی	پیش‌آزمون	۷/۱۳	۲/۶۷	۷/۵۵	۲/۱۴
	پس‌آزمون	۱۶/۵۶	۴/۱۹	۷/۱۸	۲/۳۷
خودنظم دهی	پیش‌آزمون	۳۸/۱۷	۵/۸۰	۳۷/۸۴	۵/۶۳
	پس‌آزمون	۶۳/۰۹	۷/۸۷	۳۸/۶۲	۵/۳۹

مندرجات جدول ۲ نشان می‌دهد که دو گروه پژوهش در تمامی متغیرهای مطالعه‌شده در مرحلهٔ پیش‌آزمون تفاوت‌های چشمگیری با یکدیگر نداشته‌اند؛ چرا که میانگین و انحراف استاندارد گروه‌ها، تقریباً به هم نزدیک بوده است، اما در مرحله پس‌آزمون، میانگین و انحراف استاندارد، گروه آزمایش در متغیرهای خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی تغییرات محسوسی داشته است. با توجه به طرح پژوهشی حاضر از آزمون تحلیل کوواریانس برای تجزیه نتایج اصلی استفاده شد. در همین راستا نخست برای بررسی همگونی واریانس دو گروه در مرحله پس‌آزمون، از آزمون همگونی واریانس‌های لوین استفاده شد (جدول ۳).

جدول ۳ بررسی پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل کوواریانس

متغیرها	آزمون‌لوین برای تساوی واریانس‌ها		یکسانی شیب رگرسیون	
	مقدار F	سطح معناداری	مقدار F	سطح معناداری
خودآگاهی شناختی	۱/۵۹۳	۰/۲۱۶	۱/۲۳	۰/۳۱۵
خودنظم‌دهی	۱/۸۷۴	۰/۱۷۹	۰/۰۸۸	۰/۷۸۴

همان‌گونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، آزمون لوین محاسبه‌شده در مورد متغیرهای خودآگاهی شناختی [$F_{(۱و۲۸)}$=۱/۵۹۳ P=۰/۲۱۶>۰/۰۵] و خودنظم‌دهی [$F_{(۱و۲۸)}$ =۱/۸۷۴ P=۰/۱۷۹>۰/۰۵]، به

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

لحاظ آماری معنادار نبود، بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها تأیید شد. همچنین مفروضه مهم تحلیل کواریانس، یعنی همگونی ضرایب رگرسیون از راه بررسی اثر تعاملی متغیر مستقل و پیش‌آزمون هر متغیر وابسته بر پس‌آزمون آن انجام شد که نتایج نشان از معنادارنبودن میزان F در سطح ۰/۰۵ در متغیرهای خودآگاهی شناختی [P=۰/۳۱۵>۰/۰۱ F=۱/۲۳] و خودنظم‌دهی [P=۰/۷۸۴>۰/۰۱ F=۰/۰۸۷] بود. برای بررسی پیش‌فرض توزیع نرمال متغیرهای وابسته از آزمون شاپیرو- ویلک استفاده شد. براساس نتایج این آزمون توزیع نرمال در متغیرها وجود دارد چرا که Z به‌دست‌آمده در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. از آن‌جایی‌که پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل کوواریانس محقق شده است، بنابراین به ارائه نتایج در جدول ۴ پرداخته شد.

جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری پس‌آزمون دو گروه پژوهش در متغیرهای پژوهش

نام آزمون	ارزش	F	DFفرضیه	DFخطا	معناداری	اندازه تأثیر
آزمون اثر پیلایی	۰/۹۵۲	۲۴/۱۷	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۷۱۲
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۱۴۷	۲۴/۱۷	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۷۱۲
آزمون اثر هتلینگ	۶/۱۵	۲۴/۱۷	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۷۱۲
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۶/۱۵	۲۴/۱۷	۲	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۷۱۲

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که با کنترل پیش‌آزمون، سطوح معناداری همه آزمون‌ها، بین گروه آزمایش و گروه کنترل حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای پژوهش تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. برای پی‌بردن به اینکه در کدام متغیرهای پژوهش بین دو گروه تفاوت وجود دارد، دو تحلیل‌کوواریانس یک‌متغیری (آنکوا) در متن مانکوا انجام شد که نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵ نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متن مانکووا برای مقایسه پس‌آزمون گروه‌ها

شاخص‌ها	SS	Df	MS	F	سطح معناداری	اندازه تأثیر
پس‌آزمون خودآگاهی شناختی	۲۴۷/۶۵	۱	۲۴۷/۶۵	۲۴/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۴۴۷
پس‌آزمون خودنظم‌دهی	۵۱/۰۹	۱	۵۱/۰۹	۷۰/۲۵	۰/۰۰۱	۰/۶۹۳

همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده شده است، با کنترل پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ خودآگاهی شناختی تفاوت معناداری وجود دارد (p <۰/۰۰۱). به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای فراشناختی با توجه به میانگین نمره خودآگاهی شناختی گروه آزمایش نسبت به میانگین نمره خودآگاهی شناختی گروه کنترل، موجب افزایش معنادار خودآگاهی شناختی در گروه آزمایش شده است. همچنین نتایج جدول ۵ نشان داد که بین گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ خودنظم‌دهی تفاوت معناداری وجود دارد (p۰/۰۰۱ >). به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای فراشناختی با توجه به میانگین نمره خودنظم‌دهی گروه آزمایش نسبت به میانگین نمره خودنظم‌دهی گروه کنترل، موجب افزایش معنادار خودنظم‌دهی در گروه آزمایش شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری بود. یافته‌های پژوهش نشان داد آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی دانش‌آموزان با نارسایی‌یادگیری تأثیر دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های رحمتی (۱۳۹۷) و لوسلی و همکاران (۲۰۱۲) همخوان و همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت هدف آموزش فراشناخت پرورش یادگیرنده مستقل، روشمندکردن مطالعه و تأکید بر مدیریت منابع مختلف ذهنی است. اهداف یادشده

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

ازجمله اهداف سطح بالای شناختی است که با فرایندهای عالی ذهن مرتبط است. آموزش فراشناخت به فرد امکان می‌دهد از منابع ذهنی و بیرونی موجود حداکثر استفاده را ببرد و درواقع بهره‌وری فکری خود را افزایش دهد. راهبردهای فراشناختی برگرفته از رویکرد سازنده‌گرایی هستند و این رویکرد بر نقش فعال فراگیر در مطالعه و یادگیری تأکید دارد. برای عملکرد بهتر، دانش‌آموزان نه‌تنها باید از راهبردهای متعددی آگاه باشند، بلکه باید بدانند در کجا و چگونه از یک راهبرد استفاده کنند و وقتی دانش‌آموزان تحت آموزش راهبردهای فراشناختی قرار بگیرند، این آموزش‌ها به مرور زمان به آنان کمک می‌کند که بتوانند در حل مسائل علمی و فکری عمیق‌تر و به شیوه تفکر واگرا عمل کنند. همچنین بازبینی نحوه مطالعه‌کردن و شرایط مطالعه یادگیرنده را وادار به تغییر شرایط می‌کند که افراد با فراشناخت بالا از آن‌جایی‌که در مورد نحوه یادگیری خود مطلع هستند، به این امر آگاهی دارند و اگر در هر شرایطی که به نتایج مطلوب و موفقیت تحصیل دست پیدا نکنند، در پی تغییر خود، موقعیت و سایر موارد مرتبط با آن بر می‌آیند و از آنچه که منجر به بهبود و افزایش آگاهی شناختی آنان می‌شود، استقبال می‌کنند. این آموزش با پرورش خودآگاهی در دانش‌آموزان، به آنان کمک کرد تا قوت‌ها و ضعف‌های خود را بشناسند. اگر افراد شناخت کافی درخصوص توانایی خود پیدا کنند و موقعیت‌های خود را به‌طور صحیح ارزیابی کنند، بهتر می‌توانند انگیزه‌های موفقیت را در خود تقویت کنند و می‌توانند در شناسایی موقعیتی که باعث افزایش انگیزش شود، به تحصیل ادامه دهند. نوجوانانی که مهارت خودآگاهی دارند، توانایی بیشتری برای درک خواسته‌های دیگران دارند و به‌خوبی می‌توانند فشار همسالان را متوجه شوند. با اکتساب این مهارت تغییرات چشم‌گیری در شاخص‌های فردی و بین‌فردی دانش‌آموزان ایجاد می‌شود، به‌نحوی‌که آنها به ادراک واقع‌بینانه نسبت به خود و جهان پیرامون دست پیدا می‌کنند و در کنترل احساسات و رفتارها توانمند می‌شوند. همچنین در برقراری روابط مؤثر و عمیق و صادقانه با دیگران توفیق بیشتری پیدا می‌کنند. افزون بر آن با بهبود خودآگاهی، کارکردهای هوشی مانند دقت، توجه، استدلال، یادگیری تسریع پیدا کرده و به افزایش انگیزش تحصیلی نیز منجر می‌شود (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۳).

همچنین در این پژوهش نشان داده شد که آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با نارسایی‌یادگیری تأثیر دارد. این یافته با پژوهش‌های داچ- سالبوس و همکاران (۲۰۲۰)، باسو و آبراهائو (۲۰۱۸) و فرخی و همکاران (۱۳۹۷) همسو و هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت فراشناخت نقش مهمی در طراحی، هدایت و نظارت بر فعالیت‌های شناختی به عهده دارد و عملکرد فرد را در حیطه‌های مختلف شناختی مانند حل مسئله، درک مطلب، حافظه و پیشرفت تحصیلی تحت تأثیر قرار می‌دهد. با توجه به نقشی که فراشناخت روی کنش‌های شناختی اعمال می‌کند، آموزش فراشناخت با اهمیت به نظر می‌رسد به همین دلیل برنامه‌های مختلفی برای افزایش آگاهی‌های فراشناختی تهیه شده است. از آن‌جایی‌که راهبردهای فراشناختی از مهارت‌های عالی ذهن هستند که تقویت‌کردن آنها به توانمندسازی درونی دانش‌آموزان مانند احساس کنترل بیشتر، افزایش اعتمادبه‌نفس کمک می‌کند؛ آموزش این راهبردها به دانش‌آموزان امکان انتخاب، کنترل، نظارت، مدیریت زمان، کاهش اضطراب امتحان، برنامه‌ریزی برای آینده را در آنان ایجاد می‌کند و باعث می‌شود بتوانند از عهده تکالیف یادگیری برآیند. فراگیران با به‌کارگیری راهبردهای فراشناختی، زمینه رشد مهارت خودنظم‌دهی یا خودگردانی در یادگیری را در خود فراهم کرده و با تعیین اهدافی برای خویش، جهت دست‌یابی به آنها به برنامه‌ریزی، خودکنترلی و ارزیابی می‌پردازند. این ویژگی، فراگیران را ملزم می‌کند نقش فعالی را به‌طور انگیزشی و رفتاری در کنترل تفکر و یادگیری خویش

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

داشته باشند. درمان فراشناختی به این افراد کمک می‌کند تا با اعتماد به خود و آگاهی بیشتری هیجان‌های خود را در موقعیت‌های تنش‌زای زندگی شناسایی کنند و با استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مثبت، میزان اضطراب در خودشان را مهار کنند و به‌ظاهر به این علت، این درمان باعث بهبود خودنظم‌دهی می‌شود (دلگرم، باقری و ثابت، ۱۳۹۸). افراد در مواجهه با شرایط استرس‌زا از راهبردهای متنوعی استفاده می‌کنند. ازجمله این راهبردها، نشخوار فکری، سرزنش خود، سرزنش دیگران، تلقی فاجعه‌آمیز و تلقی تکرار مثبت، توسعه چشم‌انداز، ارزیابی مثبت، پذیرش و برنامه‌ریزی‌کردن است (آدر و ارکتین، ۲۰۱۰). از آن‌جایی‌که راهبردهای نظم‌جویی، بخش مهمی از زندگی هر فرد را به خود اختصاص می دهد، تعجب‌آور نیست که آشفتگی در هیجان و تنظیم آن می‌تواند موجب آسیب‌های روانی شود. راهبردهای ناسازگارانه نظم‌جویی شناختی هیجان از قبیل نشخوار ذهنی، سرزنش خود و فاجعه‌سازی رابطه معناداری با شدت علایم آسیب‌های روانی دارد (مارتین و همکاران، ۲۰۲۱). بررسی متون و پژوهش های روان‌شناختی نشان می‌دهد که تنظیم هیجان نقش بسیار مهمی در دامنه گسترده‌ای از پیامدهای روان‌شناختی بازی می‌کند و عامل مهمی در تعیین سلامتی و داشتن عملکرد موفق در تعامل‌های اجتماعی است و نقص در آن با اختلالاتی مانند اضطراب، انزوای اجتماعی و پرخاشگری ارتباط دارد. درواقع، زمانی‌که به فرد با یک موقعیت هیجانی روبه‌رو می‌شود، احساس خوب و خوش‌بینی برای کنترل هیجان کافی نیست بلکه وی نیاز دارد که در این موقعیت‌ها بهترین کارکرد شناختی نیز داشته باشد. در اصل در تنظیم هیجان به تعامل بهینه‌ای از شناخت و هیجان برای مقابله با شرایط منفی نیاز است؛ زیرا انسان‌ها با هر چه که مواجه می‌شوند، آن را تفسیر می‌کنند و تفسیرهای شناختی تعیین‌کننده واکنش‌های افراد است (ویویان و همکاران، ۲۰۱۹) به همین دلیل، افرادی که از سبک‌های شناختی منفی و ضعیف نظیر نشخوارگری، فاجعه‌سازی و ملامت خویشتن استفاده می‌کنند، نسبت به سایر افراد در برابر مشکلات هیجانی آسیب‌پذیرتر هستند (الیس و هادسون، ۲۰۱۴). درمجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درمان فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری اثرگذار بوده است و باعث شد در پس‌آزمون خودآگاهی شناختی و خودنظم‌جویی افزایش پیدا کند. درواقع می‌توان اذعان داشت درمان گروهی فراشناختی باعث شد دانش‌آموزان در موقعیت‌های تنش‌زا و اضطراب‌آور نسبت به هیجان‌ها خودآگاهی بیشتری داشته باشند. همچنین به افراد کمک کرد تا در جهت شناخت افکار و احساسات خود و دیگران گام بردارند.

در انتها بیان این نکات ضروری است که پژوهش حاضر یک مجموعه محدودیت‌ها دارد. استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس، استفاده از ابزارهای خودگزارشی و محدودشدن جامعه پژوهش به دانش‌آموزان با نارسایی یادگیری شهر اهواز از محدودیت‌های این پژوهش بود.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، اثربخشی آموزش مهارت‌های فراشناختی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص قابلیت کاربرد داشته و می‌تواند به‌عنوان یک مداخلهٔ روان‌شناختی سودمند در افزایش خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی آنان استفاده شود. همچنین با توجه به اثربخش‌تربودن درمان، آموزش دقیق این روش از راه برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های کیفی به درمانگران پیشنهاد می‌شود. در اینجا پیشنهاد می‌شود که مطالعه حاضر بر دانش‌آموزان با نارسایی‌یادگیری سایر شهرها انجام شده و نتایج آن با نتایج این مطالعه مقایسه شود. همچنین پیشنهاد می‌شود به مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی با سایر روش‌های روان‌درمانی مثل آموزش پذیرش و تعهد، آموزش شفقت و غیره پرداخته شود.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

پی‌نوشت‌ها

1. Learning Disability
2. Developmental Neurological Disorder
3. Cognitive Self-awareness
4. Self-regulation
5. Metacognitive

References

Ashrafi S, Hadadi M, Nashiba N, Ghasemzadeh A. (2014). Effectiveness of Self-awareness Training on Students' Academic Achievement Motivation and Their Aggression. *Educational Development of Jundishapur*. 5 (1), 45-51. [Persian]. https://edj.ajums.ac.ir/article_90209.html?lang=en

Aro T, Eklund K, Eloranta A K, Ahonen T, Rescorla L. (2021). Learning Disabilities Elevate Children's Risk for Behavioral-Emotional Problems: Differences Between LD Types, Genders, and Contexts. Journal of Learning Disabilities, https://doi.org/10.1177/00222194211056297

Akturk A, Sahin S. (2011). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. Clinical Psychology Review, 30(2), 217-237. DOI:10.1016/j.cpr.2009.11.004

Ader E, Erktin E. (2010). Coping as self-regulation of anxiety: A model for math achievement in highstakes tests. *Cognition, Brain, Behavior*, *14*(4), 311. https://www.proquest.com/docview/820543402

Adesola S A, Li Y. (2018). The relationship between self-regulation, self-efficacy, test anxiety and motivation. *International Journal of Information and Education Technology*, *8*(10), 759-763. DOI:10.18178/ijiet.2018.8.10.1135

Basso F P, Abrahao M H M B. (2018). Teaching activities that develop learning self-regulation. *Educacao & Realidade*, *43*(2), 495-512. DOI:10.1590/2175-623665212

Becker S P. (2021). Systematic Review: Assessment of sluggish cognitive tempo over the past decade. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 60(6), 690–709. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.10.016

Dembo M H. (1994). Applying educational psychology (5th Ed). New York: Longman. DOI: 10.4236/psych.2018.93023

Dehghani Y, Hekmatiyan Fard S. (2020). Investigation Role of Educational Optimism, Metacognitive Beliefs and Cognitive Emotion Regulation in Prediction of Self-handicapping in Students with Special Learning Disabilities. *Psychology of Exceptional Individuals*, *10*(37), 135-159. [Persian]. https://doi.org/10.22054/jpe.2020.50285.2112

Duch-Ceballos C, Oliver Pece J, Skowron E. (2020). Differentiation of Self and Its Relationship with Emotional Self-regulation and Anxiety in a Spanish Sample. The American Journal of Family Therapy, 1-17. DOI:10.1080/01926187.2020.1841039

Delgarm H, Bagheri N, Sabet M. (2019). The relationship between emotional self-regulation and resilience with coping style for stress in university students. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 14(52), 67-76. (In Persian). https://jtbcp.riau.ac.ir/article_1544.html

Esmaili-rad N, Zargham Hajebi M, Monirpoor N. (2022). Comparing the effectiveness of self-regulatory (cognitive and metacognitive) strategies and metacognitive skills on the objective orientation of 9-12 years old students with specific learning disabilities. JOEC, 22 (1):69-80. [In Persian]. URL: http://joec.ir/article-1-1397-fa.html

Ellis D M, Hudson J L. (2014). The meta-cognitive model of generalized anxiety disorder in children and adolescents. *Cognitive and Behavioral Practice*, *13*(4), 151-163. DOI:10.1007/s10567-010-0065-0

Flavell J H. (1979). Metacognition and cognitivemonitoring: A new area of cognitive–developmentalinquiry. American Psychologist, 34,906-911. https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906

Farokhi H, Karami A, Mir Drikvand F. (2018). Effect of Teaching Metacognitive Strategies on Improving Academic Achievement and Reducing Test Anxiety in Nursing Students. IMED, 13 (1) :31-41. [In Persian]. URL: http://jmed.ssu.ac.ir/article-1-862-fa.html

Goger P, Rozenman M, Gonzalez A. (2020). The association between current maternal psychological control, anxiety symptoms, and emotional regulatory processes in emerging adults. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 6(2), 101563. https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2020.101563

Ghadiri Alamdari G, Bigdeli H, Hosseinpour R. (2021). Efficacy of Metacognitive Strategies Training on Attention Deficit Disorder and Learning Disorder. JOEC, 21 (3):93-102. [In Persian]. URL: http://joec.ir/article-1-1431-fa.html

Ghanbari A, Ghanbari talb M, Bagerian R, Nadri lordjani M. (2013). A comparative locus of control, cognitive self-consciousness and fear of failure, students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, *3*(1), 44-59. [In Persian]. doi: jld-3-1-92-7-3. https://jld.uma.ac.ir/article_142.html?lang=en

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

Ghadampour E, Yousefvand L, Radmehr P. (2018). Comparison of the Effectiveness of Cognitive and Meta-cognitive Strategies Education on Academic Hope of Girl and Boy Students. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, *5*(9), 33-47. [In Persian]. https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2017.9335.1274

Hossain B, Bent S, Parenteau C, Widjaja F, Davis M, Hendren R L. (2022). The Associations between Sluggish Cognitive Tempo, Internalizing Symptoms, and Academic Performance in Children with Reading Disorder: A Longitudinal Cohort Study. Journal of Attention Disorders, 26 (12), 1576–1590. https://doi.org/10.1177/10870547221085493

Haroon Rashidi H, Osivand P. (2020). The Effectiveness of Rebound Therapy on Improving Perceptual-Visual Coordination and Social Development of Students with Learning Disabilities. JOEC, 19 (4):104-91. (In Persian).URL: http://joec.ir/article-۱-۱۰۱۶-fa.html

Krawec J, Huang J, Montague B, Kressler A. (2013). The Effects of Cognitive Strategy Instruction on Knowledge of Math Problem-Solving Processes of Middle School Students with Learning Disabilities. Learning Disability Quarterly, 36(2):80-92. https://doi.org/10.1177/0731948712463368

Karami J, Zakiei A, Rostami S. (2012). The role of meta-cognitive beliefs and self-efficacy in predicting social phobia in third grade boy students in Kermanshah. *Journal of School Psychology*, *1*(1), 62-75. [In Persian]. doi: d_1_1_91_3_1_4 https://jsp.uma.ac.ir/article_21.html?lang=en

Laura N, Zimmerman J. (2009). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. International Journal of Educational Research, 41(3):198-215. DOI:10.1016/j.ijer.2005.07.001

Loosli S V, Buschkuehl M, Perrig W J, Jaeggi S M. (2012). Working memory training improves reading processes in typically developing children. *Child Neuropsychology*, *18* (1), 1–17. http://dx.doi.org/10.1080/09297049.2011.575772

Martin J C, Ortega-Sanchez D, Miguel I N, Martin G M G. (2021). Music as a factor associated with emotional self-regulation: A study on its relationship to age during COVID-19 lockdown in Spain. *Heliyon*, *7*(2), e06274. VDOI:10.1016/j.heliyon.2021.e06274

Mousavi P, Khosravi Z, Dehshiri GH. (2017). The Latent Structure of Empathy Based on Empathy Quotation in an Iranian Population. *Advances in Cognitive Sceince*, 19(1),75-90. (In Persian). https://sid.ir/paper/82809/fa

Moradi M, Maheronaghsh M, Maheronaghsh F. (2020). The effectiveness of self-related training learning on motivation beliefs and self-related learning strategies of students with written learning disorder. *Journal of Learning Disabilities*, *10*(1), 151-169. [In Persian]. doi:10.22098/jld.2020.1049 https://jld.uma.ac.ir/article_1049.html?lang=en

Pintrich P R, DeGroot E V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroomacademic performance. Journal of Educational Psychology, 82, 33-40. https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33

Robledo-Ramón P, Garcia-Sánchez J N. (2012). Perceptions of the situation of families with children with learning disabilities and ADHD. *International Journal for Research in Learning Disabilities*, *1*, 55-78. https://www.researchgate.net/publication/261698639_Perceptions_of_families_and_Children_with_Learning_Disabilities_and_ADHD

Rahmati, N. (2018). Effectiveness of meta cognitive skills on cognitive abilities and learning styles of dyslexic students. *Iranian Journal of Educational Society*, *4*(1), 127-133. [In Persian]. https://www.iase-jrn.ir/article_43722.html

Rafezi Z, Pirabasi G, Eskandari H. (2022). Efficasy of group metacognitive therapy on emotional self-regulation and ego strength of anxious students. *Journal of Psychological Science*. *20*(108), 2239-2254. [In Persian]. doi:10.52547/JPS.20.108.2239 URL: http://psychologicalscience.ir/article-1-1192-fa.html

Rahbar Karbasdehi F, Hossein Khanzadeh A, Abolghasemi A. (2018). Self-Regulation Strategies Training on Improving Reading Skills of Male Students with Specific Learning Disabilities with Specifier Dyslexia. MEJDS, 8:77-77. [In Persian]. URL: http://jdisabilstud.org/article-1-938 fa.html

Stevens J J, Schulte AC. (2017). The Interaction of Learning Disability Status and Student Demographic Characteristics on Mathematics Growth. *J Learn Disabil*, 50(3):261-74. 10.1177/0022219415618496

Sargolzae M, Jenaabadi H, Arab A. (2018). Effectiveness of problem-solving metacognitive training and excitement regulation on emotional processing, impulsivity and sensuality of students with specific learning disorder (malfunctioning in mathematics). *Journal of Learning Disabilities*, *7*(4), 42-67. [In Persian]. doi: 10.22098/jld.2018.681 https://jld.uma.ac.ir/article_681.html?lang=fa

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

Savatt J M, Myers S M. (2021). Genetic Testing in Neurodevelopmental Disorders. Frontiers in Pediatrics, 19; 9: 526779. https://doi.org/10.3389/fped.2021.526779

Sharifmanesh M, Ghamarani A, Nadi M, Sajjadian I. (2021). Comparing the Effect of Cognitive Load and Meta-cognition Intervention on the Symptoms of Internalized Behavioral Problems in Female First Grade High School Students. JOEC, 21 (4) :127-140. [In Persian]. URL: http://joec.ir/article-1-1226-fa.html

Tahmasebi G, Ramezani G, Zare H. (2018). Review of the impact of meta-cognitive strategies on achievement motivation and academic burnout of girl students of 6th grade in Hasan-abad City. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, *9*(33), 173-190. [In Persian]. https://dorl.net/dor/20.1001.1.20086369.1397.9.33.9.8

Vivian E, Oduor H, Arceneaux S R, Flores J A, Vo A, Madson Madden B. (2019). A cross-sectional study of perceived stress, mindfulness, emotional self-regulation, and self-care habits in registered nurses at a tertiary care medical center. *SAGE Open Nursing*, *5*, 2377960819827472. DOI:10.1177/2333392819855397

Wells A, Cartwright-Hatton S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behav Res Ther*, 42(4):385-96. https://doi.org/10.1016/S0005-7967(03)00147-5

Zare H, Ahmadi Azghandi A, Noferesti A, Hosseinaei A. (2012). The effect of meta-cognitive instruction of problem solving on mathematical learning disability. *Journal of Learning Disabilities*, *2*(2), 40-58. [In Persian]. doi: jld-2-2-91-11-3 https://jld.uma.ac.ir/article_119.html

Zimmerman B J. (2015). Self-regulated Learning: Theories, Measures, and Outcomes: City University of New York Graduate Center, NY, USA. DOI:10.1016/B978-0-08-097086-8.26060-1

Zhang S, Liu J, Wang J, Xia X, Zhang L, Liu L, Jiang T. (2019). Developing and validating the Learning Disabilities Screening Scale in Chinese elementary schools. International Journal of Educational Research, DOI:10.1016/j.ijer.2019.06.006

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]