

تدوین برنامه آموزشی مهارت‌های فراشناختی و اثربخشی آن بر تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی

تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۵/۰۵/۰۱

تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۵/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۲۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۱۸

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تدوین برنامه آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی و بررسی اثربخشی آن بر تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود. این پژوهش با رویکرد آمیخته و طرح نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان پسر ۱۲ تا ۱۴ سال مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی در شهر تهران بود که از میان آنان ۳۰ نفر به صورت هدفمند انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایگزین شدند. گروه آزمایش در ۱۰ جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای آموزش مهارت‌های فراشناختی شرکت کرد، در حالی که گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی جمع‌آوری و با روش‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری و تک‌متغیری در نرم‌افزار SPSS-26 تحلیل شد. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که مداخله آموزشی تأثیر معناداری بر تاب‌آوری هیجانی ($Pillai's Trace=0.791$)، $F=19.901$ ، $p<0.001$ ، $\eta^2=0.791$) و خودکارآمدی تحصیلی ($Pillai's Trace=0.769$)، $F=25.487$ ، $p<0.001$ ، $\eta^2=0.769$) داشته است. همچنین، نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری حاکی از تفاوت معنادار بین گروه‌ها در تمامی مؤلفه‌های تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در سطح $p<0.01$ بود. برنامه آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی به‌طور معناداری موجب بهبود تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی شد و می‌تواند به‌عنوان یک مداخله آموزشی مؤثر در نظام‌های آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌گان: مهارت‌های فراشناختی، تاب‌آوری هیجانی، خودکارآمدی تحصیلی، اختلال

نقص توجه/بیش‌فعالی، مداخله آموزشی

HEALTH PSYCHOLOGY AND
BEHAVIORAL DISORDERS

روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری



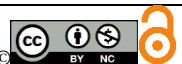
افسانه فرهنگدیان^۱، پرویز شریفی درآمدی^{۲*}، سعید رضایی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران
۲. استاد، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران
۳. دانشیار، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول:

sharifidaramadi@atu.ac.ir

شیوه استناددهی: فرهنگدیان، افسانه، شریفی درآمدی، پرویز، و رضایی، سعید. (۱۴۰۵). تدوین برنامه آموزشی مهارت‌های فراشناختی و اثربخشی آن بر تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان با اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*، ۴(۳)، ۱-۱۵.



Development of a Metacognitive Skills Training Program and Its Effectiveness on Emotional Resilience and Academic Self-Efficacy in Students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

Submit Date:
2025-12-20

Revise Date:
2026-04-07

Accept Date:
2026-04-11

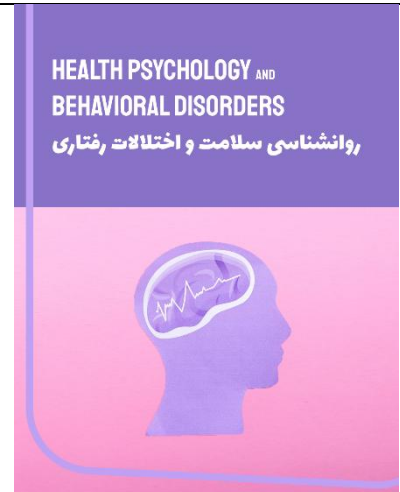
Initial Publish Date:
2026-05-02

Final Publish Date:
2026-07-23

Abstract

The present study aimed to develop a metacognitive skills training program and examine its effectiveness on emotional resilience and academic self-efficacy in students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. This study employed a mixed-method approach with a quasi-experimental pretest-posttest control group design. The statistical population consisted of male students aged 12 to 14 years diagnosed with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Tehran, from whom 30 participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group participated in 10 sessions of metacognitive skills training (45–60 minutes each), while the control group received no intervention. Data were collected using standardized questionnaires of emotional resilience and academic self-efficacy and analyzed using multivariate and univariate analysis of covariance in SPSS-26. The results of multivariate analysis of covariance indicated a significant effect of the intervention on emotional resilience (Pillai's Trace=0.791, $F=19.901$, $p<0.001$, $\eta^2=0.791$) and academic self-efficacy (Pillai's Trace=0.769, $F=25.487$, $p<0.001$, $\eta^2=0.769$). Furthermore, univariate ANCOVA results revealed significant differences between the groups in all components of emotional resilience and academic self-efficacy at $p<0.01$. The metacognitive skills training program significantly improved emotional resilience and academic self-efficacy in students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and can be considered an effective educational intervention.

Keywords: *Metacognitive Skills, Emotional Resilience, Academic Self-Efficacy, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Educational Intervention*



Afsaneh Farahmandian¹, Parviz Sharifidaramadi^{2*}, Saeed Rezayi³

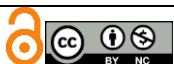
1. PhD student, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

2. Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

3. Associate Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email: sharifidaramadi@atu.ac.ir

How to cite: Farahmandian, A., Sharifidaramadi, P., & Rezayi, S. (2026). Development of a Metacognitive Skills Training Program and Its Effectiveness on Emotional Resilience and Academic Self-Efficacy in Students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 4(3), 1-15.



اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی یکی از شایع‌ترین اختلالات عصب‌تحوالی در دوران کودکی و نوجوانی است که با نشانه‌هایی نظیر بی‌توجهی، تکانشگری و بیش‌فعالی شناخته می‌شود و پیامدهای گسترده‌ای در حوزه‌های تحصیلی، هیجانی و اجتماعی به همراه دارد. دانش‌آموزان مبتلا به این اختلال اغلب در تنظیم رفتار، کنترل توجه و مدیریت هیجان‌ها با دشواری مواجه هستند که این امر می‌تواند منجر به کاهش عملکرد تحصیلی، افت خودکارآمدی و آسیب‌پذیری بیشتر در برابر فشارهای روانی شود. در سال‌های اخیر، توجه پژوهشگران به نقش عوامل شناختی و به‌ویژه فراشناخت در تبیین و مداخله در این مشکلات افزایش یافته است، به‌گونه‌ای که مهارت‌های فراشناختی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در بهبود کارکردهای شناختی و هیجانی افراد مطرح شده‌اند (Lenartowicz et al., 2024; Motamed Yeganeh et al., 2020).

فراشناخت به معنای آگاهی فرد از فرایندهای شناختی خود و توانایی نظارت، تنظیم و هدایت آن‌ها است و شامل مؤلفه‌هایی نظیر برنامه‌ریزی، پایش و ارزیابی عملکرد ذهنی می‌شود. این مهارت‌ها نقش مهمی در خودتنظیمی یادگیری و سازگاری با موقعیت‌های پیچیده ایفا می‌کنند و می‌توانند به‌طور مستقیم بر عملکرد تحصیلی و هیجانی افراد تأثیرگذار باشند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سطوح بالاتر فراشناخت با بهبود عملکرد تحصیلی و افزایش موفقیت آموزشی همراه است و دانش‌آموزانی که از مهارت‌های فراشناختی بالاتری برخوردارند، توانایی بیشتری در مدیریت تکالیف درسی و مقابله با چالش‌های تحصیلی دارند (Meyer & Parker, 2025; Yelgeç & Dağyar, 2022). علاوه بر این، فراشناخت به‌عنوان یک سازوکار کلیدی در تنظیم هیجان‌ها نیز مطرح شده است، به‌گونه‌ای که افراد با مهارت‌های فراشناختی قوی‌تر قادرند هیجان‌های خود را بهتر شناسایی، ارزیابی و مدیریت کنند (Kayalar & Hiçdurmaz, 2024).

در این میان، تاب‌آوری هیجانی به‌عنوان یکی از شاخص‌های مهم سلامت روان، به توانایی فرد در سازگاری مؤثر با شرایط استرس‌زا و بازگشت به حالت تعادل پس از تجربه موقعیت‌های دشوار اشاره دارد. دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی به دلیل مشکلات در تنظیم هیجانی، اغلب سطح پایین‌تری از تاب‌آوری را تجربه می‌کنند و این امر آن‌ها را در معرض مشکلات روان‌شناختی بیشتری قرار می‌دهد. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر فراشناخت می‌توانند به‌طور معناداری تاب‌آوری هیجانی را افزایش دهند و به افراد کمک کنند تا راهبردهای سازگارانه‌تری برای مقابله با استرس اتخاذ کنند (Abbasi et al., 2019; Sadeghzadeh et al., 2024). همچنین، ارتباط معناداری بین باورهای فراشناختی و تاب‌آوری گزارش شده است و نقش واسطه‌ای راهبردهای تنظیم هیجان در این رابطه مورد تأیید قرار گرفته است (Goli & Mirseifard, 2021; Mam-Sharifi et al., 2022).

از سوی دیگر، خودکارآمدی تحصیلی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای انگیزشی در حوزه آموزش، به باور فرد نسبت به توانایی خود در انجام موفقیت‌آمیز تکالیف تحصیلی اشاره دارد. این سازه نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان تلاش، پشتکار و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خودکارآمدی تحصیلی با متغیرهایی نظیر درگیری تحصیلی، عملکرد آموزشی و کاهش اهمال‌کاری تحصیلی رابطه مثبت دارد (Almurumudhe et al., 2024; Haseli Songhori & Salamti, 2024). در مقابل، پایین بودن خودکارآمدی می‌تواند به کاهش انگیزش و افزایش مشکلات تحصیلی منجر شود. در این راستا، آموزش مهارت‌های فراشناختی به‌عنوان یکی از رویکردهای مؤثر در ارتقای خودکارآمدی تحصیلی مطرح شده است، به‌طوری‌که این آموزش‌ها از طریق افزایش آگاهی شناختی و بهبود راهبردهای یادگیری، موجب تقویت باورهای توانمندی در دانش‌آموزان می‌شوند (Mohammad Salehi et al., 2023; Shoaie et al., 2022).

علاوه بر این، نقش واسطه‌ای باورهای فراشناختی در ارتباط بین خودکارآمدی و سایر متغیرهای تحصیلی نیز مورد توجه قرار گرفته است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که باورهای فراشناختی می‌توانند از طریق تأثیرگذاری بر راهبردهای یادگیری و تنظیم هیجان، رابطه بین کمال‌گرایی، اهمال‌کاری و عملکرد تحصیلی را تبیین کنند (Kamyabi et al., 2024; Kamyabi Mitra et al., 2023). همچنین، شواهد حاکی از

آن است که مهارت‌های فراشناختی می‌توانند به افزایش درگیری شناختی و بهبود عملکرد ذهنی دانش‌آموزان کمک کنند و در نهایت منجر به ارتقای خودکارآمدی تحصیلی شوند (Anthonyamy, 2023; Gooran Savadkahi et al., 2023).

در زمینه اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش کارکردهای اجرایی مبتنی بر فراشناخت می‌تواند به بهبود علائم رفتاری و شناختی این اختلال کمک کند. به‌ویژه، آموزش آگاهی از فرایندهای ذهنی و خودنظارتی می‌تواند نقش مهمی در کاهش تکانشگری و افزایش تمرکز ایفا کند (Lenartowicz et al., 2024; Motamed Yeganeh et al., 2020). همچنین، نتایج برخی مطالعات نشان داده است که مداخلات فراشناختی می‌توانند به کاهش پریشانی روان‌شناختی و افزایش تاب‌آوری در گروه‌های بالینی کمک کنند (Hasani et al., 2022; Jeloudari et al., 2023). این یافته‌ها اهمیت استفاده از رویکردهای مبتنی بر فراشناخت را در مداخلات آموزشی و درمانی برای دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه برجسته می‌سازد.

از منظر نوین، با گسترش فناوری‌های آموزشی و ورود هوش مصنوعی به حوزه یادگیری، مفهوم فراشناخت ابعاد جدیدی یافته است و نقش آن در تصمیم‌گیری‌های شناختی و یادگیری خودتنظیم‌شده بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که فراشناخت می‌تواند به بهبود اعتماد، تفکر انتقادی و تاب‌آوری شناختی در محیط‌های یادگیری پیچیده کمک کند (Mehri & Ghasemaghahi, 2025). این امر نشان می‌دهد که تقویت مهارت‌های فراشناختی نه تنها در محیط‌های آموزشی سنتی، بلکه در بسترهای نوین یادگیری نیز اهمیت دارد.

با وجود شواهد گسترده در زمینه اثربخشی مداخلات فراشناختی، هنوز شکاف‌هایی در پژوهش‌ها به‌ویژه در زمینه طراحی برنامه‌های آموزشی بومی‌سازی شده برای دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی وجود دارد. بسیاری از مطالعات به بررسی اثربخشی مداخلات موجود پرداخته‌اند، اما کمتر به تدوین و اعتبارسنجی بسته‌های آموزشی جامع و متناسب با ویژگی‌های این گروه پرداخته‌اند (Haseli Songhori & Salami, 2024; Kamyabi et al., 2024). همچنین، ترکیب متغیرهای مهمی مانند تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در قالب یک مدل مداخله‌ای یکپارچه کمتر مورد بررسی قرار گرفته است.

در مجموع، با توجه به اهمیت مهارت‌های فراشناختی در بهبود کارکردهای شناختی، هیجانی و تحصیلی، و نیز نیاز به مداخلات مؤثر برای دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، طراحی و ارزیابی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر این مهارت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین، هدف از پژوهش حاضر تدوین برنامه آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی و بررسی اثربخشی آن بر تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی است.

روش‌شناسی

در این پژوهش، طرح مطالعه از نوع آمیخته با رویکرد نیمه‌آزمایشی و با استفاده از الگوی پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل اجرا شد. هدف اصلی، بررسی اثربخشی یک برنامه آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی بر متغیرهای تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بود. در این راستا، دو گروه شامل گروه آزمایش و گروه کنترل در نظر گرفته شد؛ به‌گونه‌ای که گروه آزمایش تحت مداخله آموزشی قرار گرفت و گروه کنترل در طول دوره پژوهش هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. هر دو گروه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد سنجش قرار گرفتند تا تغییرات ناشی از مداخله به‌صورت دقیق بررسی شود. جامعه آماری این پژوهش را دانش‌آموزان دوره ابتدایی و متوسطه اول شهر تهران در دامنه سنی ۱۲ تا ۱۴ سال تشکیل دادند که بر اساس تشخیص رسمی متخصصان حوزه سلامت روان، مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی بودند. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند انجام شد و از میان جامعه هدف، تعداد ۳۰ نفر از دانش‌آموزان پسر واجد شرایط انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل گمارده شدند. تعیین حجم

نمونه بر اساس اندازه اثر ۰/۲۵، سطح معناداری ۰/۰۵ و توان آماری ۰/۸۰ صورت گرفت که نشان‌دهنده کفایت نمونه برای تحلیل‌های آماری مورد نظر بود.

معیارهای ورود به پژوهش شامل قرار داشتن در بازه سنی تعیین‌شده، اشتغال به تحصیل در مدارس شهر تهران، دریافت تشخیص رسمی اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی توسط روانپزشک یا روانشناس، حضور منظم در مدرسه، و رضایت آگاهانه والدین و خود دانش‌آموزان برای شرکت در پژوهش بود. همچنین، شرکت‌کنندگان نباید هم‌زمان درگیر سایر مداخلات روان‌شناختی باشند که بتواند بر نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد. در مقابل، معیارهای خروج شامل غیبت بیش از دو جلسه از جلسات آموزشی، دریافت درمان‌های روان‌شناختی دیگر در شش ماه اخیر، عدم همکاری دانش‌آموز یا والدین، و وجود اختلالات روانی شدید نیازمند مداخلات فوری بود. در راستای رعایت اصول اخلاق پژوهش، اطلاعات کامل درباره اهداف، مراحل و قوانین پژوهش از جمله رازداری و ضرورت حضور منظم در جلسات به شرکت‌کنندگان ارائه شد و پس از پایان مطالعه، برای گروه کنترل نیز امکان بهره‌مندی از برنامه آموزشی فراهم گردید.

برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای استاندارد و معتبر استفاده شد. یکی از ابزارهای مورد استفاده، پرسشنامه تاب‌آوری هیجانی بود که توسط مرل طراحی شده و شامل ۵۲ گویه در چهار زیرمقیاس خودتنظیمی، توانمندی اجتماعی، همدلی و مسئولیت‌پذیری است. این ابزار با هدف سنجش مهارت‌ها و ویژگی‌های هیجانی-اجتماعی مثبت در کودکان و نوجوانان به کار می‌رود و از اعتبار و پایایی مطلوبی برخوردار است. ضرایب پایایی بازآزمایی و آلفای کرونباخ گزارش شده در مطالعات پیشین نشان‌دهنده ثبات و همسانی درونی مناسب این مقیاس است. همچنین، نسخه فارسی این پرسشنامه در مطالعات داخلی مورد اعتباریابی قرار گرفته و شاخص‌های روان‌سنجی قابل قبولی را نشان داده است. ابزار دیگر، پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی جینکز و مورگان بود که شامل ۳۰ گویه و مبتنی بر طیف لیکرت چهاردرجه‌ای است. این پرسشنامه با هدف سنجش باورهای دانش‌آموزان درباره توانایی‌های خود در انجام تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی طراحی شده و برخی از گویه‌های آن به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. این ابزار نیز در پژوهش‌های داخلی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار گزارش شده است و برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان ایرانی مورد استفاده قرار گرفته است.

فرآیند تدوین بسته آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی در این پژوهش به صورت نظام‌مند و چندمرحله‌ای، مبتنی بر مبانی نظری و پیشینه تجربی انجام شد، به گونه‌ای که در گام نخست، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای گسترده، پژوهش‌های پیشین و برنامه‌های آموزشی مرتبط با مهارت‌های فراشناختی در گروه‌های سنی و جمعیت‌های مختلف مورد بررسی تحلیلی قرار گرفت و مؤلفه‌های کلیدی این مهارت‌ها استخراج شد. در ادامه، با توجه به متغیرهای وابسته پژوهش شامل بازداری پاسخ، تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی، تکالیف و تمرین‌های متناسب با این متغیرها انتخاب و طراحی گردید به نحوی که هم از نظر سطح رشد شناختی و هیجانی با دامنه سنی آزمودنی‌ها سازگار باشد و هم بتواند نقش مؤثری در ارتقای کارکردهای فراشناختی آنان ایفا کند. در طراحی محتوای برنامه، تلاش شد عناصر مداخله‌پذیر به صورت هدفمند گنجانده شود و در عین حال، ویژگی‌ها و مشکلات خاص دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی، که بر اساس یافته‌های کیفی و تجربی شناسایی شده بود، لحاظ گردد. پس از تدوین اولیه برنامه، روایی محتوایی آن از طریق انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با جمعی از اساتید و متخصصان حوزه روان‌شناسی و آموزش مورد ارزیابی قرار گرفت و برای کمی‌سازی قضاوت‌های کیفی آنان از روش لاوشه جهت محاسبه نسبت روایی محتوایی و شاخص اعتبار محتوایی استفاده شد. در مرحله بعد، برنامه تدوین شده در اختیار حداقل ده نفر از متخصصان قرار گرفت تا شاخص‌های CVI و CVR محاسبه و کفایت محتوایی آن تأیید شود، سپس بر اساس نظرات اساتید راهنما و مشاور اصلاحات لازم بر روی برنامه اعمال گردید. در نهایت، در مرحله اجرا، پس از انجام پیش‌آزمون، برنامه آموزشی بر روی گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه گروهی ۴۵ تا ۶۰ دقیقه‌ای اجرا شد، در حالی که گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد و پس از پایان دوره، پس‌آزمون برای هر دو گروه اجرا و داده‌های حاصل جهت تحلیل آماری آماده‌سازی شد.

بسته آموزشی تدوین شده شامل مجموعه‌ای ساختاریافته از جلسات آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی بود که به صورت تدریجی و مرحله به مرحله طراحی شده بود، به طوری که در جلسات ابتدایی، آشنایی با مفهوم فراشناخت، افزایش آگاهی نسبت به فرایندهای فکری و توجه به خودنظارتی ذهنی مورد تأکید قرار گرفت و دانش‌آموزان با شناسایی افکار خودکار و نحوه هدایت توجه آشنا شدند. در جلسات میانی، آموزش راهبردهای برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی شناختی، کنترل تکانه و بازداری پاسخ از طریق تمرین‌های عملی، بازی‌های شناختی و تکالیف موقعیتی دنبال شد تا توانایی مدیریت رفتار و هیجان در موقعیت‌های تحصیلی و اجتماعی تقویت گردد. همچنین، تمرین‌هایی برای تقویت خودتنظیمی هیجانی، شناسایی هیجان‌ها و راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه ارائه شد که به ارتقای تاب‌آوری هیجانی کمک می‌کرد. در ادامه، با تمرکز بر افزایش خودکارآمدی تحصیلی، راهبردهای هدف‌گذاری، خودارزیابی پیشرفت، تقویت باور به توانمندی‌های فردی و اصلاح سبک‌های اسنادی ناکارآمد آموزش داده شد. در جلسات پایانی، یکپارچه‌سازی مهارت‌های آموخته‌شده، تمرین کاربرد آن‌ها در موقعیت‌های واقعی زندگی و ارائه بازخورد مستمر به دانش‌آموزان صورت گرفت تا انتقال یادگیری به محیط‌های تحصیلی و روزمره تسهیل شود. این بسته آموزشی با تأکید بر مشارکت فعال دانش‌آموزان، استفاده از مثال‌های عینی، و ایجاد فضای تعاملی طراحی شد تا علاوه بر بهبود کارکردهای فراشناختی، موجب ارتقای سازگاری هیجانی و عملکرد تحصیلی آنان گردد.

در بخش تحلیل داده‌ها، ابتدا از آمار توصیفی شامل شاخص‌های مرکزی مانند میانگین و شاخص‌های پراکندگی مانند انحراف معیار، به همراه جداول و نمودارهای فراوانی برای توصیف ویژگی‌های داده‌ها استفاده شد. در ادامه، به منظور بررسی تفاوت‌های بین گروهی در متغیرهای وابسته، از تحلیل واریانس استفاده شد. همچنین، برای کنترل اثر متغیرهای مزاحم احتمالی مانند سن و سایر عوامل تأثیرگذار و بررسی دقیق‌تر تغییرات بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از تحلیل کوواریانس بهره گرفته شد. تمامی تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد و سطح معناداری آزمون‌ها برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش نشان داد که توزیع آزمودنی‌ها در دو گروه آزمایش و گواه از نظر متغیرهای سن و پایه تحصیلی همگن و قابل مقایسه بوده است. در گروه آزمایش، از مجموع ۱۵ نفر، تعداد ۴ نفر معادل ۲۶٫۷ درصد در سن ۱۲ سال، ۶ نفر معادل ۴۰ درصد در سن ۱۳ سال و ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در سن ۱۴ سال قرار داشتند، در حالی که در گروه گواه نیز از مجموع ۱۵ نفر، ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در سن ۱۲ سال، ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در سن ۱۳ سال و ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در سن ۱۴ سال بودند. نتایج آزمون کای دو نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه از نظر توزیع سنی وجود ندارد ($P=0.87$ ، $\chi^2=0.27$). همچنین، از نظر پایه تحصیلی، در گروه آزمایش ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در پایه ششم، ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در پایه هفتم و ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در پایه هشتم بودند، در حالی که در گروه گواه ۴ نفر معادل ۲۶٫۷ درصد در پایه ششم، ۶ نفر معادل ۴۰ درصد در پایه هفتم و ۵ نفر معادل ۳۳٫۳ درصد در پایه هشتم قرار داشتند. نتایج آزمون کای دو در این متغیر نیز نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود ندارد ($P=0.87$ ، $\chi^2=0.27$)، که بیانگر همگنی گروه‌ها از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پیش از اجرای مداخله است.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	زیرمقیاس	آزمایش	آزمایش	آزمایش	آزمایش	گواه	گواه	گواه
		پیش‌آزمون	پیش‌آزمون	پیش‌آزمون	پیش‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پس‌آزمون
		(میانگین)	(انحراف معیار)	(میانگین)	(انحراف معیار)	(میانگین)	(انحراف معیار)	(میانگین)
تاب‌آوری هیجانی	خودتنظیمی	۳۱.۳۳	۶.۶۹	۴۰.۱۳	۸.۰۱	۲۸.۰۰	۸.۷۴	۲۹.۱۳
								۸.۹۳

۴.۳۳	۱۹.۶۶	۴.۲۰	۱۸.۴۰	۳.۷۳	۲۴.۱۳	۴.۲۲	۱۹.۴۶	توانمندی اجتماعی
۲.۲۳	۱۰.۱۳	۱.۹۲	۹.۴۶	۳.۲۰	۱۱.۱۳	۳.۱۱	۸.۶۰	همدلی
۴.۹۳	۲۰.۲۰	۴.۸۱	۱۹.۰۶	۵.۳۵	۲۵.۸۶	۵.۸۳	۲۱.۹۳	مسئولیت‌پذیری
۱۱.۷۸	۷۹.۱۳	۱۱.۶۳	۷۴.۹۳	۱۲.۳۴	۱۰۱.۲۶	۸.۵۹	۸۱.۳۳	نمره کل تاب‌آوری هیجانی
۵.۷۰	۲۴.۰۶	۵.۴۲	۲۳.۸۰	۴.۲۶	۲۹.۲۶	۴.۲۴	۲۵.۸۶	استعداد خودکارآمدی تحصیلی
۴.۲۸	۲۶.۶۰	۴.۲۰	۲۶.۴۰	۳.۶۹	۳۰.۹۳	۴.۲۲	۲۷.۴۶	کوشش
۳.۳۴	۲۴.۷۳	۳.۲۰	۲۴.۸۶	۵.۷۸	۲۵.۶۶	۵.۲۸	۲۳.۳۳	بافت
۸.۴۵	۷۵.۴۰	۷.۸۶	۷۵.۰۶	۷.۳۹	۸۵.۸۶	۶.۴۸	۷۶.۶۶	نمره کل خودکارآمدی تحصیلی

یافته‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که در مرحله پیش‌آزمون، میانگین نمرات متغیرهای تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دو گروه آزمایش و گواه نسبتاً نزدیک به یکدیگر بوده و حاکی از همگنی اولیه گروه‌ها است. با این حال، در مرحله پس‌آزمون، گروه آزمایش در تمامی زیرمقیاس‌های تاب‌آوری هیجانی شامل خودتنظیمی، توانمندی اجتماعی، همدلی و مسئولیت‌پذیری، و همچنین در نمره کل تاب‌آوری هیجانی افزایش قابل توجهی نسبت به پیش‌آزمون نشان داده است، در حالی که در گروه گواه تغییرات اندکی مشاهده می‌شود. الگوی مشابهی در متغیر خودکارآمدی تحصیلی نیز دیده می‌شود، به طوری که در گروه آزمایش میانگین نمرات زیرمقیاس‌های استعداد، کوشش و بافت و نیز نمره کل خودکارآمدی تحصیلی در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است، اما در گروه گواه تغییرات بسیار محدود و ناچیز بوده است. این نتایج به طور توصیفی نشان‌دهنده اثربخشی بالقوه مداخله آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی بر بهبود تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی است.

جدول ۲: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای متغیرهای پژوهش در مرحله پس‌آزمون

متغیر	آزمون‌ها	مقدار	درجه آزادی	درجه آزادی خطا	F	معناداری	η^2	توان آزمون
تاب‌آوری هیجانی	اثر پیلایی	۰.۷۹۱	۴	۲۱	۱۹.۹۰۱	$> .۰۰۱$	۰.۷۹۱	۱
	لامبدای ویلکز	۰.۲۰۹	۴	۲۱	۱۹.۹۰۱	$> .۰۰۱$	۰.۷۹۱	۱
	اثر هتلینگ	۳.۷۹۱	۴	۲۱	۱۹.۹۰۱	$> .۰۰۱$	۰.۷۹۱	۱
خودکارآمدی تحصیلی	بزرگترین ریشه روی	۳.۷۹۱	۴	۲۱	۱۹.۹۰۱	$> .۰۰۱$	۰.۷۹۱	۱
	اثر پیلایی	۰.۷۶۹	۳	۲۳	۲۵.۴۸۷	$> .۰۰۱$	۰.۷۶۹	۱
	لامبدای ویلکز	۰.۲۳۱	۳	۲۳	۲۵.۴۸۷	$> .۰۰۱$	۰.۷۶۹	۱
	اثر هتلینگ	۳.۳۲۴	۳	۲۳	۲۵.۴۸۷	$> .۰۰۱$	۰.۷۶۹	۱
	بزرگترین ریشه روی	۳.۳۲۴	۳	۲۳	۲۵.۴۸۷	$> .۰۰۱$	۰.۷۶۹	۱

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که اثر مداخله آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی بر مؤلفه‌های تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در مرحله پس‌آزمون به صورت چندمتغیری معنادار بوده است. در متغیر تاب‌آوری هیجانی، مقدار اثر پیلایی برابر با ۰.۷۹۱ و مقدار F برابر با ۱۹.۹۰۱ گزارش شده که در سطح معناداری کمتر از 0.001 نشان‌دهنده وجود تفاوت معنادار بین گروه‌های آزمایش و گواه است. همچنین مقدار اندازه اثر ($\eta^2=0.791$) بیانگر آن است که بخش قابل توجهی از واریانس متغیرهای وابسته توسط مداخله تبیین می‌شود و توان آزمون نیز برابر با ۱ نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه و دقت آزمون است. به طور مشابه، در متغیر خودکارآمدی تحصیلی نیز مقدار اثر پیلایی برابر با ۰.۷۶۹ و مقدار F برابر با ۲۵.۴۸۷ در سطح معناداری کمتر از 0.001 به دست آمده است که حاکی از تأثیر معنادار مداخله بر این متغیر است.

اندازه اثر بالا ($\eta^2=0.769$) و توان آزمون کامل نیز نشان می‌دهد که مداخله آموزشی نقش مؤثری در بهبود مؤلفه‌های خودکارآمدی تحصیلی داشته است. در مجموع، نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری بیانگر اثربخشی قوی برنامه آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی بر متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه برای تفاوت‌های بین‌گروهی مؤلفه‌های تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در مرحله

پس آزمون

متغیر	زیرمقیاس	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	η^2	توان آزمون
تاب‌آوری هیجانی	خودتنظیمی	بین‌گروهی	۳۵۵.۳۵۵	۱	۳۵۵.۳۵۵	۳۲.۸۸۵	$0.001 >$	۰.۵۷۸	۱
		خطا	۲۴۴.۷۴۸	۲۴	۱۰.۱۹۸				
توانمندی اجتماعی	توانمندی اجتماعی	بین‌گروهی	۷۱.۴۱۱	۱	۷۱.۴۱۱	۳۵.۵۴۱	$0.001 >$	۰.۵۹۷	۱
		خطا	۴۸.۲۲۳	۲۴	۲.۰۰۹				
همدلی	همدلی	بین‌گروهی	۱۷.۵۲۷	۱	۱۷.۵۲۷	۱۴.۵۳۸	$0.001 >$	۰.۳۷۷	۰.۹۵۵
		خطا	۲۸.۹۳۵	۲۴	۱.۲۰۶				
مسئولیت‌پذیری	مسئولیت‌پذیری	بین‌گروهی	۴۷.۸۲۲	۱	۴۷.۸۲۲	۱۹.۱۳۷	$0.001 >$	۰.۴۴۴	۰.۹۸۷
		خطا	۵۹.۹۷۴	۲۴	۲.۴۹۹				
خودکارآمدی تحصیلی	استعداد	بین‌گروهی	۶۷.۲۳۲	۱	۶۷.۲۳۲	۲۷.۸۲۶	$0.001 >$	۰.۵۲۷	۰.۹۹۹
		خطا	۶۰.۴۰۳	۲۵	۲.۴۱۶				
کوشش	کوشش	بین‌گروهی	۷۴.۰۹۸	۱	۷۴.۰۹۸	۳۶.۷۸۸	$0.001 >$	۰.۵۹۵	۱
		خطا	۵۰.۳۵۴	۲۵	۲.۰۱۴				
بافت	بافت	بین‌گروهی	۲۸.۱۸۱	۱	۲۸.۱۸۱	۸.۱۴۳	$0.009 >$	۰.۲۴۶	۰.۷۸۳
		خطا	۶۸.۵۱۸	۲۵	۳.۴۶۱				

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت‌های بین‌گروهی در تمامی مؤلفه‌های تاب‌آوری هیجانی در مرحله پس‌آزمون معنادار بوده است. به‌طور مشخص، در زیرمقیاس خودتنظیمی مقدار F برابر با ۳۲،۸۸۵ و اندازه اثر ۰،۵۷۸، در توانمندی اجتماعی مقدار F برابر با ۳۵،۵۴۱ و اندازه اثر ۰،۵۹۷، در همدلی مقدار F برابر با ۱۴،۵۳۸ و اندازه اثر ۰،۳۷۷، و در مسئولیت‌پذیری مقدار F برابر با ۱۹،۱۳۷ و اندازه اثر ۰،۴۴۴ به دست آمده است که همگی در سطح معناداری کمتر از ۰،۰۰۱ قرار دارند و نشان‌دهنده تأثیر قابل توجه مداخله آموزشی هستند. همچنین در مؤلفه‌های خودکارآمدی تحصیلی، نتایج نشان داد که در زیرمقیاس استعداد ($F=27.826$ ، $\eta^2=0.527$) و کوشش ($F=36.788$)، تفاوت بین گروه‌ها در سطح $0.001 <$ معنادار است، و در زیرمقیاس بافت نیز با مقدار F برابر با ۸،۱۴۳ و سطح معناداری $0.009 >$ تفاوت معناداری مشاهده می‌شود، هرچند اندازه اثر آن نسبت به سایر مؤلفه‌ها کمتر و برابر با ۰،۲۴۶ است. در مجموع، این یافته‌ها بیانگر آن است که برنامه آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی تأثیر معنادار و قابل توجهی بر بهبود مؤلفه‌های تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی داشته است.

جدول ۴: نتایج مقایسه‌های دو به دو گروه‌ها (آزمایش و گواه) در متغیرهای پژوهش بر اساس میانگین‌های تعدیل‌یافته در مرحله پس‌آزمون

متغیر	زیرمقیاس	گروه	میانگین تعدیل‌یافته	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
تاب‌آوری هیجانی	نمره کل	آزمایش	۹۷.۷۰۸	۱۵.۰۱۶*	۱.۵۷۸	$0.001 >$
		گواه	۸۲.۶۹۲			
خودتنظیمی	خودتنظیمی	آزمایش	۳۸.۳۰۲	۷.۳۳۸*	۱.۲۸۰	$0.001 >$
		گواه	۳۰.۹۶۴			
توانمندی اجتماعی	توانمندی اجتماعی	آزمایش	۲۳.۵۹۳	۳.۳۸۶*	۰.۵۶۸	$0.001 >$
		گواه				

			۲۰.۲۰۷	گواه		
۰.۰۰۱>	۰.۴۴۰	۱.۶۷۸*	۱۱.۴۷۲	آزمایش	همدلی	
			۹.۷۹۵	گواه		
۰.۰۰۱>	۰.۶۳۳	۲.۷۷۱*	۲۴.۴۱۹	آزمایش	مسئولیت‌پذیری	
			۲۱.۶۴۸	گواه		
۰.۰۰۱>	۰.۹۰۰	۸.۷۸۶*	۸۵.۰۲۶	آزمایش	نمره کل	خودکارآمدی تحصیلی
			۷۶.۲۴۱	گواه		
۰.۰۰۱>	۰.۶۰۱	۳.۱۷۱*	۲۸.۲۵۲	آزمایش	استعداد	
			۲۵.۰۸۱	گواه		
۰.۰۰۱>	۰.۵۴۹	۳.۳۲۹*	۳۰.۴۳۱	آزمایش	کوشش	
			۲۷.۱۰۲	گواه		
۰.۰۰۹	۰.۷۱۹	۲.۰۵۳*	۲۶.۲۲۶	آزمایش	بافت	
			۲۴.۱۷۴	گواه		

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که پس از تعدیل اثر پیش‌آزمون، میانگین‌های تعدیل‌یافته در گروه آزمایش به‌طور معناداری بالاتر از گروه گواه در تمامی مؤلفه‌های تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی بوده است. در متغیر تاب‌آوری هیجانی، تفاوت میانگین کل بین دو گروه برابر با ۱۵,۰۱۶ بوده که در سطح معناداری کمتر از ۰,۰۰۱ نشان‌دهنده برتری قابل توجه گروه آزمایش است. همچنین در زیرمقیاس‌های خودتنظیمی (۷,۳۳۸)، توانمندی اجتماعی (۳,۳۸۶)، همدلی (۱,۶۷۸) و مسئولیت‌پذیری (۲,۷۷۱) تفاوت‌های معناداری به نفع گروه آزمایش مشاهده شد. در متغیر خودکارآمدی تحصیلی نیز تفاوت میانگین کل برابر با ۸,۷۸۶ گزارش شده که در سطح معناداری کمتر از ۰,۰۰۱ بیانگر تأثیر قابل توجه مداخله است. علاوه بر این، در زیرمقیاس‌های استعداد (۳,۱۷۱) و کوشش (۳,۳۲۹) تفاوت‌های معنادار قوی، و در زیرمقیاس بافت نیز تفاوت معناداری با سطح ۰,۰۰۹ مشاهده شد. در مجموع، این یافته‌ها به‌طور قاطع نشان می‌دهند که آموزش مهارت‌های فراشناختی موجب بهبود معنادار تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در مقایسه با گروه گواه شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی تأثیر معناداری بر بهبود تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی داشته است. به‌طور مشخص، یافته‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که مداخله آموزشی منجر به افزایش معنادار در تمامی مؤلفه‌های تاب‌آوری هیجانی شامل خودتنظیمی، توانمندی اجتماعی، همدلی و مسئولیت‌پذیری شده است و همچنین بهبود قابل توجهی در مؤلفه‌های خودکارآمدی تحصیلی از جمله استعداد، کوشش و بافت ایجاد کرده است. علاوه بر این، نتایج مقایسه‌های دو به دو نشان داد که میانگین‌های تعدیل‌یافته در گروه آزمایش در تمامی متغیرهای مورد بررسی به‌طور معناداری بالاتر از گروه گواه بوده است. این یافته‌ها به‌صورت کلی بیانگر اثربخشی قوی برنامه آموزشی تدوین‌شده در ارتقای کارکردهای هیجانی و تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی است.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان به نقش کلیدی مهارت‌های فراشناختی در بهبود خودتنظیمی شناختی و هیجانی اشاره کرد. آموزش فراشناختی با افزایش آگاهی دانش‌آموزان نسبت به فرایندهای ذهنی خود و تقویت توانایی نظارت و کنترل بر این فرایندها، زمینه‌ساز بهبود تنظیم هیجان و کاهش واکنش‌های تکانشی می‌شود. این امر به‌ویژه در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی که با مشکلات جدی در کنترل توجه و هیجان مواجه هستند، اهمیت بیشتری دارد. یافته‌های پژوهش حاضر در این زمینه با نتایج مطالعاتی همسو است که نشان داده‌اند آموزش مهارت‌های فراشناختی می‌تواند به بهبود کارکردهای اجرایی و کاهش نشانه‌های رفتاری این اختلال منجر شود (Lenartowicz et al., 2024; Motamed Yeganeh et al., 2020).

افزایش تاب‌آوری هیجانی در گروه آزمایش را می‌توان ناشی از تقویت راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه و بهبود توانایی مدیریت هیجان‌ها دانست. مهارت‌های فراشناختی به افراد کمک می‌کنند تا افکار و هیجان‌های خود را بهتر شناسایی کرده و در مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا، واکنش‌های سنجیده‌تری نشان دهند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که نشان داده‌اند مداخلات فراشناختی موجب افزایش تاب‌آوری و کاهش پریشانی روان‌شناختی می‌شوند، همخوانی دارد (Abbasi et al., 2019; Sadeghzadeh et al., 2024). همچنین، نتایج پژوهش مام‌شریفی و همکاران نشان می‌دهد که باورهای فراشناختی از طریق تأثیر بر راهبردهای تنظیم هیجان، نقش مهمی در افزایش تاب‌آوری ایفا می‌کنند (Mam-Sharifi et al., 2022). از سوی دیگر، یافته‌های گلی و همکاران نیز نشان‌دهنده رابطه مثبت بین مهارت‌های فراشناختی و تاب‌آوری در موقعیت‌های مختلف است که با نتایج این پژوهش همسو می‌باشد (Goli & Mirseifard, 2021).

در خصوص مؤلفه‌های مختلف تاب‌آوری هیجانی، افزایش معنادار در خودتنظیمی را می‌توان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهای مداخله دانست، زیرا خودتنظیمی نقش محوری در کنترل رفتار و هیجان دارد. آموزش راهبردهای فراشناختی مانند برنامه‌ریزی، پیش و ارزیابی عملکرد ذهنی، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا رفتارهای خود را بهتر کنترل کرده و واکنش‌های مناسب‌تری در موقعیت‌های مختلف نشان دهند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر نقش فراشناخت در تنظیم هیجان و افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی تأکید دارند، همخوانی دارد (Anthonysamy, 2023; Kayalar & Hiçdurmaz, 2024).

همچنین، بهبود توانمندی اجتماعی و همدلی در گروه آزمایش نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های فراشناختی می‌تواند فراتر از حوزه شناختی، بر تعاملات اجتماعی نیز تأثیرگذار باشد. این امر احتمالاً به دلیل افزایش آگاهی از افکار و احساسات خود و دیگران و بهبود توانایی درک دیدگاه‌های مختلف است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مهارت‌های فراشناختی با افزایش هوش اجتماعی و بهبود روابط بین‌فردی مرتبط هستند و می‌توانند به ارتقای عملکرد اجتماعی دانش‌آموزان کمک کنند (Gooran Savadkahi et al., 2023; Yelgeç & Dağyar, 2022). در زمینه خودکارآمدی تحصیلی، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مهارت‌های فراشناختی منجر به افزایش معنادار در باورهای خودکارآمدی دانش‌آموزان شده است. این نتیجه را می‌توان در چارچوب نظریه‌های شناختی-اجتماعی تبیین کرد که بر نقش باورهای فرد درباره توانایی‌های خود در تعیین عملکرد تأکید دارند. آموزش فراشناختی از طریق تقویت راهبردهای یادگیری، افزایش آگاهی از نقاط قوت و ضعف و بهبود خودارزیابی، موجب تقویت باورهای خودکارآمدی می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که نشان داده‌اند آموزش فراشناختی می‌تواند خودکارآمدی تحصیلی را افزایش دهد، همسو است (Mohammad Salehi et al., 2023; Shoaie et al., 2022).

علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر با مطالعاتی که به نقش واسطه‌ای باورهای فراشناختی در ارتباط بین متغیرهای تحصیلی پرداخته‌اند نیز همخوانی دارد. به‌عنوان مثال، پژوهش کامیابی و همکاران نشان داده است که باورهای فراشناختی می‌توانند رابطه بین کمال‌گرایی، اهمال‌کاری و خودکارآمدی را تبیین کنند (Kamyabi et al., 2024; Kamyabi Mitra et al., 2023). همچنین، یافته‌های پژوهش یزدانی و همکاران نشان می‌دهد که خودکارآمدی تحصیلی نقش مهمی در کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی دارد (Yazdani et al., 2023).

از سوی دیگر، نتایج این پژوهش با مطالعاتی که به بررسی نقش سرمایه‌های روان‌شناختی در عملکرد تحصیلی پرداخته‌اند نیز همسو است. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که متغیرهایی مانند درگیری تحصیلی و سرمایه روان‌شناختی با خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی رابطه مثبت دارند و می‌توانند به بهبود نتایج آموزشی منجر شوند (Almurumudhe et al., 2024; Haseli Songhori & Salamti, 2024). در این راستا، آموزش مهارت‌های فراشناختی می‌تواند به‌عنوان یکی از راهکارهای مؤثر برای تقویت این متغیرها مورد استفاده قرار گیرد.

همچنین، از منظر نوین، یافته‌های پژوهش حاضر با دیدگاه‌هایی که بر اهمیت فراشناخت در محیط‌های یادگیری پیچیده و مبتنی بر فناوری تأکید دارند، همسو است. مطالعات جدید نشان می‌دهند که فراشناخت نقش مهمی در افزایش تفکر انتقادی، اعتماد شناختی و تاب‌آوری در

تصمیم‌گیری‌های پیچیده ایفا می‌کند (Mehri & Ghasemaghaei, 2025). این امر نشان می‌دهد که مهارت‌های فراشناختی نه تنها در محیط‌های آموزشی سنتی، بلکه در بسترهای نوین یادگیری نیز اهمیت دارند.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های فراشناختی می‌تواند به‌عنوان یک رویکرد مؤثر در بهبود تاب‌آوری هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی مورد استفاده قرار گیرد. این یافته‌ها بر اهمیت طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مبتنی بر فراشناخت در نظام‌های آموزشی تأکید دارند و نشان می‌دهند که چنین مداخلاتی می‌توانند نقش مهمی در ارتقای سلامت روان و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ایفا کنند (Kayalar & Hiçdurmaz, 2024; Mehri & Ghasemaghaei, 2025; Sadeghzadeh et al., 2024).

با وجود نتایج ارزشمند این پژوهش، محدودیت‌هایی نیز وجود دارد که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها، حجم نمونه نسبتاً محدود و تمرکز بر یک شهر خاص بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش دهد. همچنین، استفاده از ابزارهای خودگزارشی می‌تواند با سوگیری پاسخ‌دهی همراه باشد. علاوه بر این، عدم پیگیری طولانی‌مدت برای بررسی پایداری اثرات مداخله از دیگر محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود.

در راستای پژوهش‌های آینده، پیشنهاد می‌شود که مطالعات مشابه با حجم نمونه بزرگ‌تر و در مناطق جغرافیایی مختلف انجام شود تا تعمیم‌پذیری نتایج افزایش یابد. همچنین، استفاده از طرح‌های طولی برای بررسی ماندگاری اثرات مداخله و مقایسه این رویکرد با سایر مداخلات آموزشی و درمانی می‌تواند به غنای ادبیات پژوهشی در این حوزه کمک کند. علاوه بر این، بررسی نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند جنسیت، سطح هوش و شرایط خانوادگی در اثربخشی مداخلات فراشناختی می‌تواند مسیرهای جدیدی برای پژوهش‌های آینده فراهم آورد. در حوزه کاربردی، نتایج این پژوهش می‌تواند مورد توجه معلمان، مشاوران مدرسه و متخصصان حوزه سلامت روان قرار گیرد. توصیه می‌شود که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر مهارت‌های فراشناختی به‌عنوان بخشی از برنامه‌های درسی یا مداخلات مکمل در مدارس اجرا شود تا به بهبود عملکرد تحصیلی و سلامت روان دانش‌آموزان کمک کند. همچنین، آموزش این مهارت‌ها به والدین و معلمان می‌تواند در تقویت اثرات مداخله و ایجاد محیطی حمایتی برای دانش‌آموزان نقش مؤثری ایفا کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسندگان مسئول و ضمن رعایت اصول کپی‌رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

چکیده گسترده

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is one of the most prevalent neurodevelopmental disorders in childhood and adolescence, characterized by persistent patterns of inattention, impulsivity, and hyperactivity that significantly impair academic, emotional, and social functioning. Students with ADHD often experience difficulties in self-regulation, emotional control, and sustained attention, which in turn negatively affect their academic performance and psychological well-being. In recent years, there has been a growing emphasis on cognitive and metacognitive processes as key determinants of adaptive functioning in such populations. Metacognition, defined as awareness and regulation of one's own cognitive processes, plays a central role in learning, problem-solving, and emotional regulation (Lenartowicz et al., 2024; Meyer & Parker, 2025).

Metacognitive skills, including planning, monitoring, and evaluation, enable learners to become more autonomous and effective in managing academic tasks. Research has consistently demonstrated that students with higher levels of metacognitive awareness exhibit better academic achievement and adaptive coping strategies. Furthermore, metacognitive strategies have been shown to enhance mental resilience by facilitating flexible thinking and adaptive responses to stressors (Anthonyamy, 2023; Kayalar & Hiçdurmaz, 2024). Emotional resilience, defined as the ability to adapt successfully in the face of adversity, is particularly crucial for students with ADHD, who are often more vulnerable to stress and emotional dysregulation. Empirical evidence suggests that interventions targeting metacognitive processes can significantly improve resilience and reduce psychological distress (Abbasi et al., 2019; Sadeghzadeh et al., 2024).

In parallel, academic self-efficacy—students' beliefs in their ability to successfully perform academic tasks—has been identified as a critical predictor of motivation, persistence, and academic success. Low levels of self-efficacy are commonly observed in students with ADHD, often due to repeated academic failures and negative feedback. Enhancing self-efficacy through targeted interventions can lead to improved engagement, reduced procrastination, and better academic outcomes (Almurumudhe et al., 2024; Shoaei et al., 2022). Metacognitive training has emerged as an effective approach for improving self-efficacy, as it equips students with strategies to better understand and regulate their learning processes (Mohammad Salehi et al., 2023; Yelgeç & Dağyar, 2022).

Moreover, recent studies have highlighted the mediating role of metacognitive beliefs in the relationship between cognitive and motivational variables, such as perfectionism, procrastination, and academic performance (Kamyabi et al., 2024; Kamyabi Mitra et al., 2023). These findings underscore the importance of integrating metacognitive training into educational interventions aimed at enhancing both emotional and academic outcomes. Despite the growing body of evidence supporting the effectiveness of metacognitive

interventions, there remains a need for structured, culturally adapted training programs specifically designed for students with ADHD.

Therefore, the present study aimed to develop a metacognitive skills training program and examine its effectiveness on emotional resilience and academic self-efficacy among students with ADHD.

Methods and Materials

The present study employed a mixed-method approach with a quasi-experimental design, specifically a pretest–posttest control group design. The statistical population consisted of male students aged 12 to 14 years diagnosed with ADHD and enrolled in elementary and lower secondary schools in Tehran. A purposive sampling method was used to select 30 participants who met the inclusion criteria, and they were randomly assigned to an experimental group and a control group, each consisting of 15 students.

Inclusion criteria included a formal diagnosis of ADHD by a qualified psychologist or psychiatrist, regular school attendance, and informed consent from both students and their parents. Exclusion criteria included absence from more than two training sessions, concurrent participation in other psychological interventions, and the presence of severe psychological disorders requiring immediate treatment.

The intervention consisted of a structured metacognitive skills training program delivered in 10 group sessions, each lasting between 45 and 60 minutes. The program included components such as awareness of cognitive processes, self-monitoring, planning, emotional regulation strategies, and self-evaluation techniques. The control group did not receive any intervention during the study period.

Data were collected using standardized questionnaires measuring emotional resilience and academic self-efficacy. Statistical analyses included descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential analyses using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) and univariate ANCOVA to examine between-group differences while controlling for pretest scores. All analyses were conducted using SPSS version 26.

Findings

Descriptive statistics indicated that the experimental and control groups were relatively homogeneous at the pretest stage across all variables. However, at the posttest stage, the experimental group showed notable increases in all components of emotional resilience, including self-regulation, social competence, empathy, and responsibility, as well as in overall resilience scores. In contrast, the control group demonstrated only minimal changes.

Similarly, in the domain of academic self-efficacy, the experimental group exhibited significant improvements in all subcomponents, including talent, effort, and context, as well as in the overall self-efficacy score, whereas the control group showed negligible changes.

Results of the multivariate analysis of covariance revealed a statistically significant effect of the intervention on emotional resilience (Pillai's Trace = 0.791, $F = 19.901$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.791$) and academic self-efficacy (Pillai's Trace = 0.769, $F = 25.487$, $p < 0.001$, $\eta^2 = 0.769$).

Univariate ANCOVA results further indicated significant between-group differences in all subcomponents of emotional resilience, including self-regulation ($F = 32.885$, $p < 0.001$), social competence ($F = 35.541$, $p < 0.001$), empathy ($F = 14.538$, $p < 0.001$), and responsibility ($F = 19.137$, $p < 0.001$). Similarly, significant differences were found in academic self-efficacy subcomponents, including talent ($F = 27.826$, $p < 0.001$), effort ($F = 36.788$, $p < 0.001$), and context ($F = 8.143$, $p = 0.009$).

Pairwise comparisons based on adjusted means confirmed that the experimental group outperformed the control group across all variables, indicating the effectiveness of the metacognitive training program.

Discussion and Conclusion

The findings of this study provide strong evidence for the effectiveness of metacognitive skills training in enhancing both emotional resilience and academic self-efficacy among students with ADHD. The significant

improvements observed in the experimental group suggest that the intervention successfully addressed core deficits associated with ADHD, particularly in the domains of self-regulation and emotional control.

The increase in emotional resilience can be attributed to the development of adaptive coping strategies and improved emotional awareness fostered through metacognitive training. By learning to monitor and regulate their thoughts and emotions, students were better equipped to manage stress and respond constructively to challenging situations.

Similarly, the enhancement of academic self-efficacy reflects the impact of metacognitive strategies on students' beliefs about their capabilities. Through structured training in planning, self-monitoring, and evaluation, students gained greater confidence in their ability to complete academic tasks successfully.

Overall, the results highlight the importance of incorporating metacognitive training into educational and psychological interventions for students with ADHD. Such programs not only improve academic outcomes but also promote psychological well-being by strengthening resilience and self-efficacy. The study underscores the potential of metacognitive approaches as a comprehensive and effective framework for supporting students with special educational needs.

فهرست منابع

References

- Abbasi, A., Aghaei, A., & Ebrahimi Moghadam, H. (2019). Effectiveness of metacognitive therapy on resiliency in the people with generalized anxiety. *Journal of Psychological Science*, 18(78), 691-698. <https://www.ensani.ir/file/download/article/1572073317-10246-98-67.pdf>
- Almurumudhe, L. K. A., Mahdad, A., Abdulkadhim Johni, A., & Yousefi, Z. (2024). The Mediating Role of Self-Esteem in the Relationship between Psychological Capital, Academic Engagement, and Academic Procrastination with Academic Performance among Students in Al-Diwaniyah, Iraq [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(3), 1-9. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.3.1>
- Anthonyamy, L. (2023). Being learners with mental resilience as outcomes of metacognitive strategies in an academic context. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2219497>
- Goli, Z. S., & Mirseify fard, L. S. (2021). The role of Metacognitive Beliefs and Resilience on Predicting Marital Adjustment in Both Groups of Patients with Chronic and Acute Pain. *Journal of Assessment and Research in Applied Counseling (JARAC)*, 3(3), 55-63. <https://journals.kmanpub.com/index.php/jarac/article/view/64>
- Gooran Savadkahi, L., Kamyabi, M., & Saadati Shamir, A. (2023). The Effectiveness of Metacognitive Skills Training on Increasing the Fluid Intelligence of First Secondary Students. *Sociology of Education*, 9(1), 424-440. <https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2012724.1476>
- Hasani, H., Zarei, B., Danaei, Z., & Mahmoudirad, G. (2022). Comparing the effect of resilience skills training and metacognitive therapy on job stress in nurses: An experimental study. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 27(5), 377-384. https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_59_21
- Haseli Songhori, M., & Salamti, K. (2024). The Linkage Between University Students' Academic Engagement and Academic Support: The Mediating Role of Psychological Capital [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(2), 72-84. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.2.10>
- Jeloudari, S., Soodagar, S., Sirafi, M. R., & Ghorbani, M. (2023). The Effectiveness of Metacognitive Therapy on Psychological Distress and Psychological Resilience in Patients with Type 2 Diabetes. *Quarterly Journal of Clinical Psychology*, 15(3), 81-94. https://jcp.semnan.ac.ir/article_8549.html
- Kamyabi, M., Nekooie, M., Hajipour Abaei, N., & Bahreini Zade, A. (2024). Designing a Model of Academic Procrastination Based on Self-Efficacy and Perfectionism in Kerman Islamic Azad University Psychology Students in the Academic Year 2022-2023 with the Mediating Role of Metacognitive Beliefs: A Descriptive Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 22(12), 1259-1278. <https://doi.org/10.61186/jrums.22.12.1259>
- Kamyabi Mitra, N. M., Hajipour Abaei, N., & Bahreinizadeh, A. (2023). Designing a Model of Academic Procrastination Based on Self-Efficacy and Perfectionism with an Emphasis on the Mediating Role of Metacognitive Beliefs in Psychology Students of Islamic Azad University, Kerman in the 2023-2024 Academic Year: A Descriptive Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 22(12), 1259-1278. <https://doi.org/10.61186/jrums.22.12.1259>

- Kayalar, A., & Hiçdurmaz, D. (2024). Effects of metacognitions, self-compassion, and difficulties in emotion regulation on psychological resilience in oncology nurses. *European Journal of Oncology Nursing*, 70, 102568. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2024.102568>
- Lenartowicz, A., DeSchepper, B., & Simpson, G. V. (2024). Training of Awareness in ADHD: Leveraging Metacognition. *Journal of Psychiatry and Brain Science*, 9(5DO - 10.20900/jpbs.20240006). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11529823/>
- Mam-Sharifi, M., Shabaniyan-Avval Khansari, S., Najafi, K., Farokhi, S., & Aminpour, M. (2022). The mediating role of problem-solving strategies in the relationship between metacognitive beliefs and cognitive emotion-regulation strategies with resilience during COVID-19. *Ruyesh-e Ravanshenasi (Psychological Growth)*, 11(4), 205-216. https://frooyesh.ir/browse.php?a_id=3727&sid=1&slc_lang=en&ftxt=1
- Mehri, B., & Ghasemaghahi, M. (2025). The Impact of Metacognitive AI on Appropriate Reliance in AI-Assisted Decision-Making: The Role of Trust Resilience and Critical Thinking. *AMCIS 2025 Proceedings*, https://aisel.aisnet.org/amcis2025/sig_odis/sig_odis/27/
- Meyer, D., & Parker, K. D. (2025). Metacognitive awareness and its relationship with academic achievement in high school students. *Journal of Educational Research*, 118(3), 225-238. https://www.researchgate.net/publication/358615952_Metacognition_Awareness_and_Its_Correlation_with_Academic_Achievement_of_Educational_Students
- Mohammad Salehi, S., Yousefi, N., & Moradi, O. (2023). Comparing the Effectiveness of Wells' Metacognition Training with Kabat-Zinn's Mindfulness Training on Self-Efficacy of Students with Math Anxiety. *Journal of Assessment and Research in Applied Counseling (JARAC)*, 5(3), 94-102. <https://doi.org/10.61838/kman.jarac.5.3.13>
- Motamed Yeganeh, N., Afrooz, G., Shokoohi Yekta, M., Arjmandnia, A. A., & Weber, R. (2020). The Effectiveness of Parent based Metacognitive Executive Functions Training on Behavioral Symptoms and Cognitive Functions of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) [Applicable]. *Quarterly Journal of Child Mental Health*, 7(3), 142-154. <https://doi.org/10.52547/jcmh.7.3.12>
- Sadeghzadeh, R., Razani, M., & Piriaei, H. (2024). Comparing the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy and Metacognitive Therapy on Improving Resilience and Quality of Life in Adolescents with Obsessive-Compulsive Disorder. *Applied Psychology Quarterly*, 18(1), 36-62. https://apsy.sbu.ac.ir/article_104150.html
- Shoaei, L., Heidarie, A., Bakhtiarpour, S., & Askari, P. (2022). Comparison of the efficacy metacognitive strategies and time management training on test anxiety and academic self-efficacy in Secondary School Female Students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 22(85), 83-96. <https://www.magiran.com/paper/2389672>
- Yazdani, N., Ganji, H., Pasha Sharifi, H., & Abolmali Alhosseini, K. (2023). Prediction of Test Anxiety based on Personality Traits and Intelligence Beliefs with the Mediation of Academic Self-Efficacy. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 2(3), 37-49. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2023.185277>
- Yelgeç, N., & Dağyar, M. (2022). A Structural Equation Modelling of Middle School Students' Metacognitive Awareness, Self-efficacy Beliefs and Foreign Language Learning Anxiety. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(1), 127-148. <https://doi.org/10.33200/ijcer.657172>