

شناخت، رفتار، یادگیری

اثربخشی مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن آگاهی تحولی بر انعطاف پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان

مریم حسین زاده^{۱*}

۱. گروه روانشناسی عمومی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

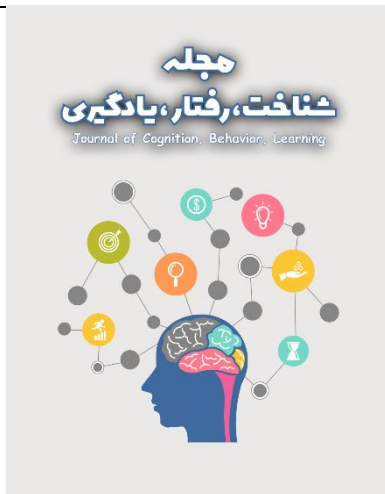
* ایمیل نویسنده مسئول: hosseinzadehmery@gmail.com

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۳/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۵

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۵/۰۲



شیوه استناددهی: حسین زاده، مریم، (۱۴۰۵). اثربخشی مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن آگاهی تحولی بر انعطاف پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان. *شناخت، رفتار، یادگیری*. ۱۲-۱.

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن آگاهی تحولی بر انعطاف پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان بود. این پژوهش با طرح کارآزمایی بالینی تصادفی و با پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری پنج ماهه همراه با گروه کنترل انجام شد. نمونه شامل ۳۰ نوجوان ساکن شهر تهران بود که به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) گمارش شدند. گروه آزمایش مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن آگاهی تحولی را دریافت کرد و گروه کنترل مداخله ای دریافت نکرد. داده ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم افزار SPSS-۲۷ تحلیل شدند. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر نشان داد اثر زمان، اثر گروه و اثر تعامل زمان × گروه برای هر دو متغیر انعطاف پذیری شناختی و انسجام هویت معنادار است ($P < 0.001$). آزمون بونفرونی نشان داد که در گروه آزمایش، نمرات هر دو متغیر از پیش آزمون به پس آزمون و پیگیری پنج ماهه به طور معناداری افزایش یافته است، در حالی که در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد. مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن آگاهی تحولی می تواند به طور معنادار و پایدار موجب ارتقای انعطاف پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان شود و به عنوان یک رویکرد مؤثر تحولی در حوزه سلامت روان نوجوانان مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌گان: ذهن آگاهی تحولی، تنظیم هیجان، انعطاف پذیری شناختی، انسجام هویت، نوجوانان



Cognition, Behavior, Learning

The Effectiveness of Developmental Mindfulness-Based Emotion Regulation Intervention on Cognitive Flexibility and Identity Coherence in Adolescents

Maryam Hosseinzadeh^{1*}

1. Department of General Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email: hosseinzadehmery@gmail.com

Submit Date: 2025-07-24

Revise Date: 2025-12-26

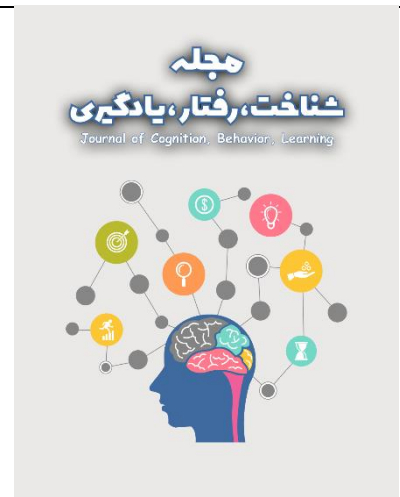
Accept Date: 2026-01-28

Publish Date: 2026-05-22

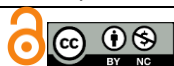
Abstract

This study aimed to examine the effectiveness of a developmental mindfulness-based emotion regulation intervention on cognitive flexibility and identity coherence in adolescents. This study employed a randomized controlled trial with pretest, posttest, and five-month follow-up, including an experimental and a control group. The sample consisted of 30 adolescents from Tehran who were randomly assigned to the experimental group (n=15) or the control group (n=15). The experimental group received a developmental mindfulness-based emotion regulation intervention, while the control group received no intervention. Data were analyzed using repeated measures ANOVA and Bonferroni post-hoc tests in SPSS version 27. Results of repeated measures ANOVA revealed significant main effects of time and group, as well as significant time × group interaction effects for both cognitive flexibility and identity coherence ($p < 0.001$). Bonferroni post-hoc comparisons indicated significant increases in both variables from pretest to posttest and follow-up in the experimental group, with no significant changes in the control group. The findings suggest that developmental mindfulness-based emotion regulation intervention is an effective and relatively stable approach for enhancing cognitive flexibility and identity coherence in adolescents and can be utilized as a developmentally informed mental health intervention.

Keywords: *Developmental mindfulness, emotion regulation, cognitive flexibility, identity coherence, adolescents*



How to cite: Hosseinzadeh, M. (2026). The Effectiveness of Developmental Mindfulness-Based Emotion Regulation Intervention on Cognitive Flexibility and Identity Coherence in Adolescents. *Cognition, Behavior, Learning*, 3(2), 1-12.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

مقدمه

دوره نوجوانی یکی از حساس‌ترین و تعیین‌کننده‌ترین مراحل رشد انسان است که با تغییرات زیستی، شناختی، هیجانی و اجتماعی عمیقی همراه است. در این دوره، نوجوانان با تکالیف تحولی متعددی از جمله شکل‌گیری هویت، تنظیم هیجان‌ها، افزایش استقلال روان‌شناختی و سازگاری با فشارهای محیطی مواجه می‌شوند. ناتوانی در مدیریت مؤثر این تغییرات می‌تواند زمینه‌ساز بروز مشکلات هیجانی، سردرگمی هویتی و کاهش کارکردهای شناختی شود. از این رو، پژوهش‌های معاصر روان‌شناسی رشد و بالینی توجه ویژه‌ای به سازوکارهای تنظیم هیجان، انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان معطوف کرده‌اند (Badanfiroz et al., 2017; Shtiwi, 2023).

تنظیم هیجان به توانایی فرد در شناسایی، ارزیابی، تعدیل و بیان سازگارانه هیجان‌ها اشاره دارد و یکی از مؤلفه‌های کلیدی سلامت روان در نوجوانی محسوب می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که ضعف در تنظیم هیجان با افزایش آسیب‌پذیری نسبت به اضطراب، افسردگی، رفتارهای پرخطر و مشکلات هویتی همراه است (Öztekin et al., 2025; Volkaert et al., 2024). در مقابل، آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند به بهبود سازگاری روان‌شناختی، افزایش خودکنترلی و ارتقای کارکردهای شناختی منجر شود (Paki et al., 2023; Solati et al., 2024). در این میان، رویکردهای نوین مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به‌ویژه ذهن‌آگاهی تحولی، به‌عنوان چارچوب‌هایی کارآمد برای ارتقای تنظیم هیجان در نوجوانان مطرح شده‌اند.

ذهن‌آگاهی به‌عنوان حالتی از توجه آگاهانه و غیرقضاوت‌گرانه به تجربه‌های لحظه حال تعریف می‌شود و نقش مهمی در افزایش آگاهی هیجانی و کاهش واکنش‌پذیری تکانشی ایفا می‌کند. شواهد پژوهشی حاکی از آن است که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند به‌طور معناداری تنظیم هیجان، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و خودپذیری را در گروه‌های مختلف، از جمله نوجوانان، بهبود بخشند (Hayes et al., 2022; Luna & Rodríguez-Carvajal, 2025). در چارچوب ذهن‌آگاهی تحولی، تأکید اصلی بر همسوسازی تمرین‌های ذهن‌آگاهی با نیازهای رشدی نوجوانان و تسهیل تحول تدریجی الگوهای هیجانی و شناختی آنان است.

یکی از پیامدهای مهم بهبود تنظیم هیجان، افزایش انعطاف‌پذیری شناختی است. انعطاف‌پذیری شناختی به توانایی فرد در تغییر دیدگاه‌ها، سازگاری با شرایط جدید و تولید راه‌حل‌های جایگزین در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌برانگیز اشاره دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که انعطاف‌پذیری شناختی نقش میانجی مهمی در ارتباط بین تنظیم هیجان و سلامت روان ایفا می‌کند و با کاهش نشانه‌های آسیب‌شناختی و افزایش سازگاری هیجانی همراه است (Bonk & Tamminen, 2025; Kenneally et al., 2025). در نوجوانان، سطح پایین انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند به تفکر دوگانه، اجتناب هیجانی و مشکلات تصمیم‌گیری منجر شود، در حالی که ارتقای این توانمندی با رشد خودکارآمدی و بهزیستی روان‌شناختی همراه است (Stenhaug & Solem, 2024; Zhang et al., 2025).

در کنار انعطاف‌پذیری شناختی، انسجام هویت یکی دیگر از سازه‌های محوری در نوجوانی است. بر اساس دیدگاه اریکسون، شکل‌گیری هویت منسجم یکی از تکالیف اساسی این دوره محسوب می‌شود و عدم تحقق آن می‌تواند به بحران هویت و سردرگمی منجر شود. انسجام هویت به میزان ثبات، یکپارچگی و وضوح درک فرد از خود اشاره دارد و نقش مهمی در جهت‌دهی رفتارها، ارزش‌ها و انتخاب‌های آینده ایفا می‌کند (Soleimani et al., 2024; Soleymani et al., 2023). پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که تنظیم هیجان کارآمد و ذهن‌آگاهی با سطوح بالاتری از انسجام هویت و هویت تحصیلی و اخلاقی مرتبط هستند (Chen, 2024; Liu et al., 2024).

شواهد تجربی متعددی از اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر مؤلفه‌های هویتی نوجوانان حمایت می‌کنند. برای مثال، نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش ذهن‌آگاهی و تنظیم هیجان می‌تواند بحران هویت را کاهش داده و انسجام هویتی و تاب‌آوری را در نوجوانان تقویت کند (Ghiyoor Baghbani, 2020; Mohammadi Pour, 2023). همچنین، مدل‌های علی نشان می‌دهند که ذهن‌آگاهی از طریق بهبود تنظیم هیجان و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، زمینه‌ساز شکل‌گیری هویت منسجم‌تر می‌شود (Ahanian Moghaddam et al., 2025; Soleimani et al., 2024).

با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در این حوزه، همچنان خلأهایی در ادبیات پژوهشی مشاهده می‌شود. نخست، بسیاری از مطالعات پیشین بر بزرگسالان یا دانشجویان متمرکز بوده‌اند و پژوهش‌های کنترل‌شده تصادفی در جمعیت نوجوانان محدود است (Büyüköksüz & Kayaalp, 2025). دوم، اغلب مداخلات ذهن‌آگاهی به‌صورت عمومی طراحی شده‌اند و کمتر به ابعاد تحولی و نیازهای رشدی خاص نوجوانان توجه کرده‌اند. سوم، بررسی همزمان پیامدهای شناختی و هویتی در قالب یک طرح آزمایشی با دوره پیگیری بلندمدت کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Volkaert et al., 2024; Zhang et al., 2025).

از سوی دیگر، پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که مداخلات تلفیقی که به‌طور همزمان تنظیم هیجان، ذهن‌آگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی را هدف قرار می‌دهند، می‌توانند اثرات عمیق‌تر و پایدارتری بر کارکردهای روان‌شناختی داشته باشند (Ahanian Moghaddam et al., 2025; Bonk & Tamminen, 2025). باین‌حال، شواهد تجربی کافی درباره اثربخشی مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی بر انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان ایرانی، به‌ویژه با استفاده از طرح کارآزمایی بالینی تصادفی و پیگیری طولی، در دسترس نیست.

در مجموع، با توجه به اهمیت تنظیم هیجان و ذهن‌آگاهی در سلامت روان نوجوانان، نقش کلیدی انعطاف‌پذیری شناختی در سازگاری هیجانی، و جایگاه محوری انسجام هویت در رشد روان‌شناختی این دوره، انجام پژوهش‌های تجربی مبتنی بر مداخلات تحولی ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش در راستای پاسخ به این خلأ، با بهره‌گیری از یک طرح آزمایشی کنترل‌شده و پیگیری پنج‌ماهه، به بررسی اثرات یک مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی می‌پردازد. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی بر انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان بود.

روش‌شناسی

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده با طرح آزمایشی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری پنج‌ماهه همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل نوجوانان ساکن شهر تهران بود که بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. پس از غربالگری اولیه و اخذ رضایت آگاهانه، ۳۰ نفر از نوجوانان واجد شرایط به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) گمارش شدند. گروه آزمایش مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی را دریافت کرد، در حالی که گروه کنترل در طول دوره پژوهش هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. ارزیابی متغیرهای وابسته شامل انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری پنج‌ماهه انجام شد. به‌منظور کنترل اثرات مداخله و بررسی پایداری آن در طول زمان، شرایط اجرا، زمان‌بندی جلسات و فرآیند جمع‌آوری داده‌ها برای همه شرکت‌کنندگان به‌صورت یکسان رعایت شد.

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (Cognitive Flexibility Inventory) توسط دنیس و وندروال در سال ۲۰۱۰ با هدف سنجش توانایی فرد در درک موقعیت‌های دشوار به‌عنوان موقعیت‌های قابل‌کنترل و توانایی تولید راه‌حل‌های شناختی جایگزین طراحی شد. این ابزار شامل ۲۰ گویه است که دو خرده‌مقیاس اصلی «ادراک کنترل‌پذیری» و «تولید گزینه‌های جایگزین» را می‌سنجد. پاسخ‌ها بر اساس طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» نمره‌گذاری می‌شوند و نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتری از انعطاف‌پذیری شناختی است. این پرسشنامه به‌طور گسترده در پژوهش‌های مرتبط با نوجوانان و بزرگسالان استفاده شده و مطالعات مختلف روایی محتوایی، سازه‌ای و همگرایی آن را تأیید کرده‌اند. همچنین پایایی ابزار از طریق ضریب آلفای کرونباخ و بازآزمایی در پژوهش‌های متعدد در دامنه مطلوب گزارش شده است، که نشان‌دهنده ثبات و دقت مناسب آن برای استفاده در پژوهش‌های مداخله‌ای است.

پرسشنامه فرآیند هویت من (Ego Identity Process Questionnaire) که توسط بالدوین و همکاران بر مبنای نظریه تحولی اریکسون در دهه ۱۹۹۰ تدوین شده است، یکی از ابزارهای استاندارد برای سنجش ابعاد مختلف هویت در نوجوانان و جوانان به‌شمار می‌رود. در این پژوهش، خرده‌مقیاس انسجام هویت (Identity Coherence) به‌کار گرفته می‌شود که میزان ثبات، یکپارچگی و وضوح احساس هویت فرد را ارزیابی

می‌کند. این خرده‌مقیاس شامل تعدادی گوپه (معمولاً ۸ تا ۱۲ گوپه بسته به نسخه مورد استفاده) است که بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات بالاتر نشان‌دهنده انسجام هویتی بیشتر و احساس منسجم‌تری از خود هستند. شواهد پژوهشی متعدد، روایی صوری، محتوایی و سازه‌ای این ابزار را تأیید کرده‌اند و پایایی آن نیز با استفاده از آلفای کرونباخ و روش‌های بازآزمایی در مطالعات مختلف در سطح قابل قبول گزارش شده است. این ویژگی‌ها، پرسشنامه مذکور را به ابزاری مناسب برای بررسی تغییرات انسجام هویت در مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی در نوجوانان تبدیل می‌کند.

پروتکل مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی به صورت یک برنامه ساختاریافته و مرحله‌ای طراحی شد که با هدف ارتقای آگاهی هیجانی، پذیرش تجربه‌های درونی و تحول تدریجی الگوهای ناسازگار تنظیم هیجان در نوجوانان اجرا گردید. این مداخله با تأکید بر اصول ذهن‌آگاهی تحولی، شامل آموزش توجه‌آگاهی به لحظه حال، مشاهده غیرقضاوت‌گرانه افکار و هیجان‌ها، افزایش تحمل هیجانی، بازشناسی الگوهای هیجانی ناکارآمد و جایگزینی پاسخ‌های سازگارانه‌تر بود. در طول جلسات، از تمرین‌های رسمی و غیررسمی ذهن‌آگاهی، تمرین‌های تنفسی، اسکن بدن، توجه‌آگاهی به هیجان‌های دشوار، بازتاب هیجانی و تکالیف خانگی متناسب با سطح رشدی نوجوانان استفاده شد. ساختار مداخله به گونه‌ای طراحی گردید که ابتدا بر افزایش آگاهی و پذیرش هیجانی تمرکز داشته و سپس به تدریج به تقویت خودتنظیمی، انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت منجر شود، به طوری که شرکت‌کنندگان بتوانند تجربه‌های هیجانی خود را به صورت یکپارچه‌تر و منسجم‌تر درک و مدیریت کنند.

داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ تحلیل شدند. برای بررسی اثر مداخله بر متغیرهای وابسته در طول زمان، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. در صورت معنادار بودن اثرات اصلی زمان، گروه و تعامل زمان×گروه، آزمون تعقیبی بونفرونی به منظور مقایسه زوجی میانگین‌ها در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری پنج‌ماهه به کار رفت. سطح معناداری آزمون‌ها ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج توصیفی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که از مجموع ۳۰ شرکت‌کننده، ۱۶ نفر (۵۳,۳۳ درصد) دختر و ۱۴ نفر (۴۶,۶۷ درصد) پسر بودند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۴ تا ۱۷ سال قرار داشت، به طوری که ۹ نفر (۳۰,۰۰ درصد) ۱۴ ساله، ۸ نفر (۲۶,۶۷ درصد) ۱۵ ساله، ۷ نفر (۲۳,۳۳ درصد) ۱۶ ساله و ۶ نفر (۲۰,۰۰ درصد) ۱۷ ساله بودند. از نظر پایه تحصیلی، ۱۱ نفر (۳۶,۶۷ درصد) در پایه نهم، ۱۰ نفر (۳۳,۳۳ درصد) در پایه دهم و ۹ نفر (۳۰,۰۰ درصد) در پایه یازدهم مشغول به تحصیل بودند. توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل نسبتاً همگن گزارش شد.

جدول ۱. آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت در مراحل مختلف اندازه‌گیری به تفکیک گروه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون M(SD)	پس‌آزمون M(SD)	پیگیری پنج‌ماهه M(SD)
انعطاف‌پذیری شناختی	آزمایش	۸۷,۴۶ (۶,۸۳)	۱۰۱,۲۹ (۷,۱۴)	۹۹,۱۸ (۷,۰۲)
	کنترل	۸۸,۱۲ (۶,۵۱)	۸۹,۰۳ (۶,۶۸)	۸۸,۴۱ (۶,۷۴)
انسجام هویت	آزمایش	۴۱,۳۷ (۴,۹۶)	۵۲,۸۴ (۵,۲۱)	۵۱,۲۶ (۵,۰۹)
	کنترل	۴۲,۰۵ (۵,۰۲)	۴۲,۷۱ (۵,۱۱)	۴۲,۱۸ (۵,۰۸)

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین انعطاف‌پذیری شناختی در گروه آزمایش از ۸۷,۴۶ ($SD=۶,۸۳$) در مرحله پیش‌آزمون به ۱۰۱,۲۹ ($SD=۷,۱۴$) در پس‌آزمون افزایش یافته و در مرحله پیگیری پنج‌ماهه با مقدار ۹۹,۱۸ ($SD=۷,۰۲$) در سطح بالاتری نسبت به پیش‌آزمون باقی مانده است، در حالی که در گروه کنترل تغییرات اندکی مشاهده می‌شود. الگوی مشابهی برای انسجام هویت نیز مشاهده شد؛ به طوری که

میانگین این متغیر در گروه آزمایش از ۴۱,۳۷ ($SD=۴.۹۶$) در پیش‌آزمون به ۵۲,۸۴ ($SD=۵.۲۱$) در پس‌آزمون افزایش یافت و در پیگیری پنج‌ماهه برابر با ۵۱,۲۶ ($SD=۵.۰۹$) باقی ماند، اما در گروه کنترل تغییر معناداری در طول زمان مشاهده نشد. پیش از انجام تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر، مفروضه‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که توزیع نمرات انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت در هر سه مرحله اندازه‌گیری از نرمال بودن برخوردار است ($p \geq 0.12$) و آماره‌ها بین ۰,۹۵ تا ۰,۹۸). آزمون لوین نیز همگنی واریانس‌ها بین گروه آزمایش و کنترل را تأیید کرد ($F=1.14$, $p=0.29$). همچنین، نتایج آزمون کرویت موجلی برای عامل زمان معنادار نبود ($\chi^2=2.87$, $p=0.24$) که نشان‌دهنده برقراری فرض کرویت بود؛ بنابراین، استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بدون اعمال تصحیح مجاز تشخیص داده شد.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر برای انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت

متغیر	منع تغییرات	SS	df	M \bar{S}	F	p	η^2
انعطاف‌پذیری شناختی	زمان	۲۱۴۶.۳۸	۲	۱۰۷۳.۱۹	۲۸.۶۴	<۰.۰۰۱	۰.۵۱
	گروه	۱۸۹۴.۲۷	۱	۱۸۹۴.۲۷	۳۱.۹۲	<۰.۰۰۱	۰.۵۳
	زمان×گروه	۲۰۱۱.۸۴	۲	۱۰۰۵.۹۲	۲۶.۷۳	<۰.۰۰۱	۰.۴۹
انسجام هویت	زمان	۱۶۲۸.۵۱	۲	۸۱۴.۲۶	۲۴.۱۸	<۰.۰۰۱	۰.۴۷
	گروه	۱۴۷۳.۶۶	۱	۱۴۷۳.۶۶	۲۷.۰۵	<۰.۰۰۱	۰.۴۹
	زمان×گروه	۱۵۶۹.۹۲	۲	۷۸۴.۹۶	۲۳.۱۲	<۰.۰۰۱	۰.۴۵

نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که اثر اصلی زمان برای انعطاف‌پذیری شناختی معنادار است ($F=28.64$, $p<0.001$). همچنین اثر اصلی گروه ($F=31.92$, $p<0.001$, $\eta^2=0.53$) و اثر تعامل زمان×گروه ($F=26.73$, $p<0.001$, $\eta^2=0.49$) نیز معنادار بودند که بیانگر تأثیر مداخله بر تغییرات این متغیر در طول زمان است. در مورد انسجام هویت نیز اثر زمان ($F=24.18$, $p<0.001$, $\eta^2=0.47$)، اثر گروه ($F=27.05$, $p<0.001$, $\eta^2=0.49$) و تعامل زمان×گروه ($F=23.12$, $p<0.001$, $\eta^2=0.45$) همگی معنادار گزارش شدند و اندازه اثرها در دامنه متوسط تا بزرگ قرار داشتند.

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه مراحل اندازه‌گیری در گروه آزمایش

متغیر	مقایسه	تفاوت میانگین	SE	p (Bonferroni)
انعطاف‌پذیری شناختی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۱۳.۸۳	۱.۹۲	<۰.۰۰۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۱۱.۷۲	۱.۸۹	<۰.۰۰۱
	پس‌آزمون-پیگیری	۲.۱۱	۱.۷۶	۰.۰۴۱
انسجام هویت	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۱۱.۴۷	۱.۶۸	<۰.۰۰۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۹.۸۹	۱.۷۱	<۰.۰۰۱
	پس‌آزمون-پیگیری	۱.۵۸	۱.۵۴	۰.۰۴۸

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که در گروه آزمایش، تفاوت میانگین انعطاف‌پذیری شناختی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار است ($MD=-13.83$, $p<0.001$) و این تفاوت بین پیش‌آزمون و پیگیری پنج‌ماهه نیز همچنان معنادار باقی مانده است ($MD=-11.72$, $p<0.001$). تفاوت پس‌آزمون و پیگیری نیز در سطح ۰,۰۵ معنادار بود ($p=0.041$) که نشان‌دهنده کاهش اندک اما معنادار پس از پایان مداخله است. برای انسجام هویت نیز تفاوت معناداری بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون ($MD=-11.47$, $p<0.001$) و بین پیش‌آزمون و پیگیری ($MD=-9.89$, $p<0.001$) مشاهده شد و تفاوت پس‌آزمون و پیگیری در سطح مرزی معناداری قرار گرفت ($p=0.048$)، که بیانگر پایداری نسبی اثرات مداخله در دوره پیگیری پنج‌ماهه است.

بحث و نتیجه‌گیری

بخش بحث حاضر با هدف تفسیر یافته‌های پژوهش و تبیین آن‌ها در پرتو چارچوب‌های نظری و شواهد تجربی پیشین تنظیم شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی تأثیر معنادار و پایداری بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و انسجام هویت در نوجوانان داشته است و این اثرات در مرحله پیگیری پنج‌ماهه نیز تا حد زیادی حفظ شده‌اند. این یافته‌ها از این دیدگاه حمایت می‌کنند که تنظیم هیجان نه تنها یک مهارت هیجانی، بلکه یک سازوکار تحولی است که می‌تواند به بازسازمان‌دهی الگوهای شناختی و هویتی در دوره نوجوانی منجر شود. به‌ویژه، افزایش معنادار انعطاف‌پذیری شناختی در گروه آزمایش نشان می‌دهد که نوجوانان پس از مداخله توانایی بیشتری در تغییر دیدگاه‌ها، تحمل ابهام و تولید پاسخ‌های شناختی جایگزین در مواجهه با موقعیت‌های هیجانی دشوار کسب کرده‌اند. این نتیجه با پژوهش‌هایی همسو است که نشان داده‌اند آموزش ذهن‌آگاهی و تنظیم هیجان می‌تواند از طریق کاهش واکنش‌پذیری هیجانی و افزایش آگاهی فراشناختی، انعطاف‌پذیری شناختی را تقویت کند (Stenhaug & Solem, 2024; Zhang et al., 2025).

از منظر نظری، ذهن‌آگاهی تحولی با تأکید بر مشاهده غیرقضاوت‌گرانه تجربه‌های درونی، به نوجوانان کمک می‌کند فاصله‌ای روان‌شناختی میان خود و افکار یا هیجان‌های خود ایجاد کنند. این فرایند که در ادبیات به‌عنوان «فاصله‌گذاری شناختی» شناخته می‌شود، یکی از سازوکارهای اصلی افزایش انعطاف‌پذیری شناختی به شمار می‌رود (Hayes et al., 2022). یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعاتی که نقش میانجی انعطاف‌پذیری شناختی را در ارتباط بین ذهن‌آگاهی و پیامدهای روان‌شناختی مثبت نشان داده‌اند، همخوانی دارد (Bonk & Tamminen, 2025; Kenneally et al., 2025). به‌نظر می‌رسد نوجوانانی که از طریق مداخله حاضر مهارت‌های تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی را فراگرفته‌اند، توانسته‌اند الگوهای تفکر خشک و دوگانه را کنار گذاشته و به شیوه‌ای منعطف‌تر با چالش‌های هیجانی برخورد کنند.

علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان داد که انسجام هویت در گروه آزمایش به‌طور معناداری افزایش یافته است. این یافته از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا انسجام هویت یکی از مهم‌ترین شاخص‌های سلامت روان و رشد سازگارانه در نوجوانی محسوب می‌شود. بر اساس دیدگاه‌های تحولی، نوجوانانی که هیجان‌های خود را به‌صورت سازگارانه تنظیم می‌کنند، قادرند تجربه‌های هیجانی متناقض را در یک روایت منسجم از خود ادغام کنند و به درک پایدارتر و شفاف‌تری از هویت خویش دست یابند (Soleimani et al., 2024; Soleymani et al., 2023). نتایج حاضر با مطالعاتی که نشان داده‌اند ذهن‌آگاهی و تنظیم هیجان با کاهش بحران هویت و افزایش انسجام هویتی همراه است، همراستا است (Ghiyoor Baghbani, 2020; Mohammadi Pour, 2023).

از منظر سازوکارهای زیربنایی، می‌توان استدلال کرد که مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی از دو مسیر اصلی بر انسجام هویت اثر گذاشته است. مسیر نخست، کاهش آشفتگی هیجانی و افزایش ثبات هیجانی است که زمینه را برای پردازش منسجم‌تر تجربه‌های خودفردی فراهم می‌کند. مسیر دوم، افزایش انعطاف‌پذیری شناختی است که به نوجوانان امکان می‌دهد جنبه‌های مختلف و گاه متناقض خود را بدون طرد یا اجتناب، در ساختار هویتی خود ادغام کنند. این تبیین با مدل‌های علی ارائه‌شده در پژوهش‌های پیشین که نقش واسطه‌ای ذهن‌آگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی را در شکل‌گیری هویت تحصیلی و روان‌شناختی نشان داده‌اند، همسو است (Chen, 2024; Liu et al., 2024).

یافته‌های مربوط به پایداری نسبی اثرات مداخله در مرحله پیگیری پنج‌ماهه نیز قابل توجه است. اگرچه در برخی شاخص‌ها کاهش اندکی نسبت به پس‌آزمون مشاهده شد، اما میانگین‌ها همچنان به‌طور معناداری بالاتر از پیش‌آزمون باقی ماندند. این الگو نشان می‌دهد که مداخله حاضر نه تنها اثرات کوتاه‌مدت، بلکه پیامدهای نسبتاً پایدار داشته است. پژوهش‌های اخیر نیز تأکید کرده‌اند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به‌ویژه زمانی که با تمرین‌های مداوم و متناسب با سطح رشدی همراه باشند، می‌توانند تغییرات پایدار در سازه‌هایی مانند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و هویت ایجاد کنند (Luna & Rodríguez-Carvajal, 2025; Oliveira et al., 2025). در این چارچوب، ذهن‌آگاهی تحولی به‌عنوان یک رویکرد فرایندی، نه صرفاً مجموعه‌ای از تکنیک‌ها، می‌تواند به درونی‌سازی مهارت‌های تنظیم هیجان کمک کند.

نتایج این پژوهش همچنین با مطالعاتی که اثربخشی آموزش تنظیم هیجان را بر ابعاد مختلف هویت نوجوانان گزارش کرده‌اند، همخوانی دارد (Paki et al., 2023; Shtiwi, 2023). با این حال، تمایز اصلی پژوهش حاضر در تأکید بر رویکرد ذهن‌آگاهی تحولی و بررسی همزمان دو پیامد کلیدی شناختی و هویتی در قالب یک طرح کارآزمایی بالینی تصادفی با پیگیری طولی است. این ویژگی، یافته‌ها را از نظر روش‌شناختی تقویت کرده و شواهد قوی‌تری در حمایت از اثربخشی مداخله ارائه می‌دهد. علاوه بر این، همسویی نتایج با پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه انعطاف‌پذیری شناختی و تنظیم هیجان در جمعیت‌های مختلف نشان می‌دهد که سازوکارهای مطرح‌شده از اعتبار بین‌فرهنگی نسبی برخوردارند (Büyükköksüz & Kayaalp-pehlivan, 2025; Öztekin et al., 2025; Volkaert et al., 2024).

در مجموع، یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که مداخله تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی می‌تواند به‌عنوان یک رویکرد کارآمد در ارتقای کارکردهای شناختی و هویتی نوجوانان مورد استفاده قرار گیرد. این نتایج با مدل‌های معاصر سلامت روان که بر تعامل پویای هیجان، شناخت و هویت تأکید دارند، همسو است و از این دیدگاه حمایت می‌کند که مداخلات تحولی چندبعدی می‌توانند پاسخ مناسبی به نیازهای پیچیده نوجوانان ارائه دهند (Ahanian Moghaddam et al., 2025; Bonk & Tamminen, 2025).

از نظر محدودیت‌ها، باید اشاره کرد که حجم نمونه پژوهش نسبتاً محدود بود و شرکت‌کنندگان تنها از شهر تهران انتخاب شدند که این امر می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق جغرافیایی و فرهنگی را کاهش دهد. همچنین، استفاده از ابزارهای خودگزارشی ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی قرار گرفته باشد و عدم کنترل برخی متغیرهای زمینه‌ای مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده یا حمایت والدین از دیگر محدودیت‌های مطالعه محسوب می‌شود.

در زمینه پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده، توصیه می‌شود مطالعات آتی با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از نظر فرهنگی و اجتماعی انجام شوند و از طرح‌های طولی با دوره‌های پیگیری بلندمدت‌تر استفاده شود. همچنین بررسی نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند خودشفقتی، حمایت اجتماعی یا سبک‌های دلبستگی می‌تواند به درک عمیق‌تر سازوکارهای اثرگذاری این مداخله کمک کند. به‌کارگیری روش‌های کیفی یا ترکیبی نیز می‌تواند تجربه زیسته نوجوانان از فرایند مداخله را روشن‌تر سازد.

از نظر کاربردهای عملی، نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمایی مفید برای روان‌شناسان، مشاوران مدارس و برنامه‌ریزان آموزشی باشد تا مداخلات تنظیم هیجان مبتنی بر ذهن‌آگاهی تحولی را در برنامه‌های پیشگیرانه و ارتقایی نوجوانان ادغام کنند. اجرای این مداخلات در محیط‌های آموزشی می‌تواند به بهبود سازگاری هیجانی، تقویت هویت منسجم و افزایش توانایی نوجوانان در مواجهه سازگاران با چالش‌های رشدی کمک کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

Extended Abstract

Introduction

Adolescence is widely recognized as a critical developmental period marked by rapid biological, cognitive, emotional, and social changes. During this stage, individuals are required to master complex developmental tasks, among which effective emotion regulation, the development of cognitive flexibility, and the formation of a coherent sense of identity are particularly central. Difficulties in emotion regulation during adolescence have been consistently linked to heightened vulnerability to internalizing and externalizing problems, impaired decision-making, and identity diffusion. Contemporary developmental and clinical psychology increasingly conceptualize emotion regulation not merely as a set of behavioral strategies, but as a dynamic,

developmentally embedded process that shapes higher-order cognitive and identity-related outcomes (Badanfiroz et al., 2017; Shtiwi, 2023).

Within this framework, mindfulness-based approaches have gained substantial empirical attention as effective interventions for improving emotion regulation and related psychological outcomes. Mindfulness is commonly defined as a receptive, nonjudgmental awareness of present-moment experiences, including thoughts, emotions, and bodily sensations. A growing body of research suggests that mindfulness-based interventions can reduce emotional reactivity, enhance psychological flexibility, and promote adaptive self-related processes across diverse populations (Hayes et al., 2022; Luna & Rodríguez-Carvajal, 2025). Recent advances have emphasized the importance of tailoring mindfulness interventions to developmental stages, leading to the emergence of developmentally informed or “developmental mindfulness” approaches that align mindfulness practices with adolescents’ cognitive and emotional capacities.

One of the key cognitive outcomes associated with effective emotion regulation and mindfulness is cognitive flexibility. Cognitive flexibility refers to the ability to shift perspectives, adapt cognitive strategies in response to changing situational demands, and generate alternative interpretations or solutions when faced with stressors. Low cognitive flexibility has been associated with rigid thinking patterns, emotional avoidance, and maladaptive coping, whereas higher flexibility is linked to resilience, adaptive emotion regulation, and psychological well-being (Bonk & Tamminen, 2025; Kenneally et al., 2025). Empirical studies indicate that mindfulness enhances cognitive flexibility by fostering metacognitive awareness and reducing automatic, habitual responses to emotional stimuli (Stenhaug & Solem, 2024; Zhang et al., 2025).

In parallel, identity coherence constitutes a core developmental task in adolescence. Drawing on Eriksonian and post-Eriksonian theories, identity coherence reflects the degree to which individuals experience their sense of self as stable, integrated, and internally consistent across contexts and time. Failures in achieving identity coherence have been linked to identity crisis, emotional instability, and increased psychological distress. Recent research has highlighted emotion regulation and mindfulness as critical contributors to identity development, suggesting that adolescents who can tolerate and integrate diverse emotional experiences are better able to construct coherent self-narratives (Soleimani et al., 2024; Soleymani et al., 2023). Structural and mediation models further indicate that mindfulness may influence identity outcomes indirectly through its effects on cognitive and emotional regulatory processes (Chen, 2024; Liu et al., 2024).

Despite growing interest in these constructs, several gaps remain in the literature. First, relatively few randomized controlled trials have examined mindfulness-based emotion regulation interventions specifically designed for adolescents, particularly within non-Western cultural contexts. Second, most existing studies focus on single outcomes, such as emotional symptoms or academic variables, rather than examining both cognitive and identity-related processes simultaneously. Third, longitudinal evidence regarding the durability of intervention effects remains limited (Oliveira et al., 2025; Volkaert et al., 2024). Addressing these gaps is essential for advancing theoretically grounded and developmentally sensitive interventions.

Against this background, the present study aimed to investigate the effectiveness of a developmental mindfulness-based emotion regulation intervention on cognitive flexibility and identity coherence in adolescents, using a randomized controlled trial design with a five-month follow-up. By integrating developmental, cognitive, and identity perspectives, this study sought to provide a more comprehensive understanding of how mindfulness-based emotion regulation interventions influence adolescent psychological development.

Methods and Materials

The present study employed a randomized controlled trial design with a pretest, posttest, and five-month follow-up, including an experimental group and a control group. The statistical population consisted of adolescents residing in Tehran. Following an initial screening process and the acquisition of informed consent

from participants and their guardians, 30 adolescents who met the inclusion criteria were selected and randomly assigned to either the experimental group (n = 15) or the control group (n = 15).

Participants in the experimental group received a structured developmental mindfulness-based emotion regulation intervention, while those in the control group did not receive any psychological intervention during the study period. The intervention was designed to be developmentally appropriate for adolescents and focused on enhancing emotional awareness, nonjudgmental acceptance of emotional experiences, and adaptive regulation strategies through mindfulness practices. Cognitive flexibility and identity coherence were assessed at three time points: pretest, posttest, and five-month follow-up, using standardized self-report instruments.

Data were analyzed using SPSS version 27. Descriptive statistics were computed for all variables. To examine changes over time and differences between groups, repeated measures analysis of variance (ANOVA) was conducted separately for cognitive flexibility and identity coherence. Interaction effects between time and group were examined to assess the effectiveness of the intervention. Bonferroni post-hoc tests were applied to compare mean differences across measurement points. Assumptions of normality, homogeneity of variances, and sphericity were tested and met prior to conducting inferential analyses.

Findings

Descriptive statistics indicated that, at pretest, the experimental and control groups were comparable in terms of cognitive flexibility and identity coherence. Following the intervention, the experimental group demonstrated substantial increases in mean scores on both variables, whereas the control group showed minimal changes across measurement occasions.

Results of the repeated measures ANOVA revealed a significant main effect of time for cognitive flexibility, indicating overall changes across pretest, posttest, and follow-up. A significant main effect of group was also observed, reflecting higher overall scores in the experimental group compared to the control group. Importantly, the time \times group interaction effect was significant, demonstrating that changes in cognitive flexibility over time differed significantly between the experimental and control groups. Post-hoc Bonferroni comparisons showed that, in the experimental group, cognitive flexibility increased significantly from pretest to posttest and remained significantly higher at the five-month follow-up compared to pretest, although a slight decline from posttest to follow-up was observed.

A similar pattern of results emerged for identity coherence. The repeated measures ANOVA indicated a significant main effect of time and a significant main effect of group. The interaction between time and group was also significant, suggesting that the developmental mindfulness-based emotion regulation intervention produced differential changes in identity coherence over time. Bonferroni post-hoc analyses showed significant improvements in identity coherence from pretest to posttest and from pretest to follow-up in the experimental group, with relatively stable scores between posttest and follow-up. No significant changes were observed in the control group.

Effect size indices indicated moderate to large effects of the intervention on both cognitive flexibility and identity coherence. Overall, the findings supported the effectiveness of the developmental mindfulness-based emotion regulation intervention in enhancing both cognitive and identity-related outcomes, with effects that were largely maintained over a five-month period.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that a developmental mindfulness-based emotion regulation intervention can significantly enhance cognitive flexibility and identity coherence in adolescents. These results suggest that emotion regulation, when cultivated through developmentally attuned mindfulness practices, functions as a core mechanism linking emotional processes to higher-order cognitive and identity outcomes. The observed increase in cognitive flexibility indicates that participants became more capable of adapting their thinking, tolerating ambiguity, and generating alternative perspectives when confronted with emotional

challenges. This enhanced flexibility likely facilitated more adaptive responses to stress and contributed to improved psychological functioning.

Improvements in identity coherence further underscore the developmental relevance of the intervention. By fostering greater emotional awareness and acceptance, the intervention appears to have supported adolescents in integrating diverse emotional experiences into a more stable and coherent sense of self. The maintenance of gains at the five-month follow-up suggests that the intervention promoted enduring changes rather than transient effects. The slight reductions observed between posttest and follow-up may reflect natural fluctuations following the cessation of structured sessions, yet overall scores remained substantially higher than baseline.

Collectively, these findings highlight the value of integrating mindfulness and emotion regulation within a developmental framework tailored to adolescents. Such interventions not only address emotional difficulties but also contribute to foundational developmental processes, including cognitive adaptability and identity formation. From a practical perspective, the results support the implementation of developmental mindfulness-based emotion regulation programs in educational and clinical settings as preventive and promotive interventions for adolescent mental health.

In conclusion, the present study provides empirical evidence that a developmental mindfulness-based emotion regulation intervention is an effective and sustainable approach for enhancing cognitive flexibility and identity coherence in adolescents. By targeting emotion regulation as a central developmental mechanism, this intervention offers a promising pathway for supporting adaptive psychological development during a critical life stage.

References

- Ahanian Moghaddam, P., Atashpour, S. H., & Golparvar, M. (2025). Comparing the Effectiveness of Combined Schema Therapy and Mindfulness With Schema Therapy and CBT on Psychological Flexibility. *Practice in Clinical Psychology*. <https://jpcp.uswr.ac.ir/article-1-950-en.html>
- Badanfiroz, A., Boogar, I. R., Najee, A., & Shaikhe, M. (2017). Cognitive Emotion Regulation in Students: The Predictive Role of Ego Strength and Personality Organization. *Qom University of Medical Sciences Journal*, 11(8), 37-45. <https://www.magiran.com/paper/1751360>
- Bonk, D., & Tamminen, K. A. (2025). Dysregulated Gaming and Emotion Regulation Flexibility. *Psychology of Popular Media*. <https://doi.org/10.1037/ppm0000591>
- Büyüköksüz, E., & Kayaalp-pehlivan, R. (2025). Psychological Inflexibility, Mindfulness, Emotion Regulation, Self-Compassion, and Anxiety in Adults: A Serial Mediation Model. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 107-134. <https://doi.org/10.21666/muefd.1643883>
- Chen, S. (2024). Structural modeling of Chinese students' academic achievement identity and basic psychological needs: do academic self-efficacy, and mindfulness play a mediating role? *BMC psychology*, 12(1), 142. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01866-8>
- Ghiyoor Baghbani, S. A. (2020). The effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on identity crisis and resilience in high school students in Torbat-e Jam.
- Hayes, S., Carlyle, M., Haslam, S. A., Haslam, C., & Dingle, G. A. (2022). Exploring Links Between Social Identity, Emotion Regulation, and Loneliness in Those With and Without a History of Mental Illness. *British Journal of Clinical Psychology*, 61(3), 701-734. <https://doi.org/10.1111/bjc.12358>
- Kenneally, L. B., Milam, A. L., & Paulson, J. F. (2025). Pathways to Intimacy: The Direct and Indirect Effects of Cognitive Flexibility and Emotion Dysregulation. *Couple and Family Psychology Research and Practice*, 14(2), 122-137. <https://doi.org/10.1037/cfp0000247>
- Liu, N., Cao, Y., & Xu, H. (2024). Prosocial Behavior Associated With Trait Mindfulness, Psychological Capital and Moral Identity Among Medical Students: A Moderated Mediation Model. *Frontiers in psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1431861>
- Luna, S., & Rodríguez-Carvajal, R. (2025). The Predominant Effect of a Mindfulness Intervention on Contingent Over Explicit Self-Esteem and the Key Role of Self-Compassion. *Self and identity*, 24(3), 141-165. <https://doi.org/10.1080/15298868.2025.2451794>
- Mohammadi Pour, R. (2023). *Mindfulness training for adolescents with internet addiction and identity crisis in Qom County*

- Oliveira, S., Cunha, M., Rosado, A., Saraiva, M., & Ferreira, C. (2025). Mindfulness and Psychological Inflexibility in Portuguese Adolescent Athletes: A Novel Framework for Understanding the Link Between Shame and Sports Anxiety. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 19(2), 215-232. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2023-0041>
- Öztekin, G. G., Gómez-Salgado, J., & Yıldırım, M. (2025). Future anxiety, depression and stress among undergraduate students: psychological flexibility and emotion regulation as mediators. *Frontiers in psychology*, 16, 1517441. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1517441>
- Paki, F., Yousefi, Z., & Golparvar, M. (2023). The Effectiveness of Emotion Regulation Training on Strengthening Adolescent Identity Base and Family Relationships in Adolescent Girls. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies*, 4(4), 93-104. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.4.4.10>
- Shtiwi, W. F. (2023). Emotional regulation as a predictor of psychological identity styles among adolescents. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 11(6), 1566-1581. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3816>
- Solati, A. A., Eslami, M., & Ejadi, Z. (2024). Examining the Effectiveness of Emotional Self-Regulation Skills on Cognitive Flexibility and Working Memory of Students. *Jayps*, 5(9), 74-80. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.5.9.9>
- Soleimani, M., Ghadampour, E., & Abbasi, M. (2024). A causal model of successful academic identity based on family emotional climate: The role of mindfulness as a mediating variable. *Family and Research Journal*, 21(3), 161-178. <https://qjfr.ir/article-1-2207-fa.html>
- Soleymani, M., Ghadampour, E., & abasi, m. (2023). The pattern of structural relationships of academic achievement identity based on basic psychological needs With the mediation of mindfulness and academic self-efficacy. *Journal of Educational Psychology Studies*, 20(49), 102-181. <https://doi.org/10.22111/jeps.2023.43747.5216>
- Stenhaug, A., & Solem, S. (2024). The Path from Mindfulness to Self-Esteem: Self-Concept-Clarity and Cognitive Flexibility as Mediators. *Current Psychology*, 43(10), 8636-8643. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05016-y>
- Volkaert, B., Wante, L., Wiersema, J. R., & Braet, C. (2024). Depressive symptoms in early adolescence: the dynamic interplay between emotion regulation and affective flexibility. *Frontiers in psychology*, 15, 1165995. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1165995>
- Zhang, X., Wang, J., Wang, Y., Wang, J., & Luo, F. (2025). The Effects of Mindfulness on Shame: Exploring Mediation by Cognitive Flexibility and Self-Compassion in a Chinese Adult Population. *PsyCh Journal*, 14(2), 277-289. <https://doi.org/10.1002/pchj.817>