

Journal of Research in Psychological Health
September 2023, Volume 19, Issue 3



The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Academic Burnout and Social Anxiety Symptoms among Female Upper Secondary School Students.

Marzieh Barati¹, Zohreh Mortezaei Karahrody²

¹ Department of Educational Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Assistant Professor, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Email: dr.mortezaei@iau.ir

Article Info:

Received:

2024/09/30

Accepted:

2024/12/18

Key words

Acceptance and Commitment Therapy, Social Anxiety, Academic Burnout, Female Students.

Abstract

The present study aimed to examine the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on academic burnout and symptoms of social anxiety among female high school students. This quasi-experimental research employed a pretest–posttest design with a control group and a one-month follow-up assessment. The population consisted of female students with elevated social anxiety symptoms in secondary schools in Tehran during the 2024–2025 academic year. Thirty participants were selected through purposive sampling and randomly assigned to either the ACT group ($n = 15$) or the control group ($n = 15$). The experimental group received eight weekly group-based ACT sessions, while the control group received no intervention during the study period. Measures included the Social Anxiety Scale for Adolescents and the Maslach Academic Burnout Inventory. Data were analyzed using repeated-measures analysis of variance. Results indicated significant effects for time and the interaction of time \times group on both social anxiety and academic burnout ($p < .001$). Post-hoc comparisons revealed significant reductions in both variables in the ACT group at posttest and follow-up compared with baseline. These findings suggest that ACT may be an effective intervention for reducing social anxiety symptoms and academic burnout among female secondary school students.

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فرسودگی تحصیلی و علائم اضطراب اجتماعی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دوم

مرضیه براتی^۱، زهره مرتضائی کرهرودی *

۱. گروه روانشناسی تربیتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران.

dr.mortezaei@iau.ir

چکیده	تاریخ دریافت
<p>هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فرسودگی تحصیلی و علائم اضطراب اجتماعی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دوم بود. این مطالعه از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون-پس آزمون همراه با گروه کنترل و مرحله پیگیری یک ماهه انجام شد. جامعه آماری شامل دانش آموزان دختر مبتلا به علائم اضطراب اجتماعی در مدارس متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که ۳۰ نفر از آنان به شیوه نمونه گیری هدفمند انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایش در هشت جلسه گروهی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد شرکت کرد، در حالی که گروه کنترل مداخله ای دریافت نکرد. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان و پرسشنامه فرسودگی تحصیلی ماسلاخ بود. داده ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر تحلیل شد. نتایج نشان داد اثر عامل زمان و تعامل زمان×گروه برای هر دو متغیر اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی معنادار است ($p < 0/001$). همچنین میانگین نمرات این متغیرها در گروه آزمایش در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون کاهش معناداری نشان داد. یافته ها حاکی از آن است که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می تواند به عنوان مداخله ای مؤثر در کاهش اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دوم مورد استفاده قرار گیرد.</p>	۱۴۰۴/۰۷/۰۸
	تاریخ پذیرش نهایی
	۱۴۰۴/۰۹/۲۷
	واژگان کلیدی:
	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، اضطراب اجتماعی، فرسودگی تحصیلی، دانش آموزان دختر

مقدمه

دوران نوجوانی یکی از حساس‌ترین مراحل تحول روان‌شناختی است که هم‌زمان با تغییرات شناختی، هیجانی و اجتماعی گسترده همراه می‌شود و دانش‌آموزان را در معرض انواع فشارهای تحصیلی و بین‌فردی قرار می‌دهد (کونته و همکاران، ۲۰۲۵). مدرسه به‌عنوان اصلی‌ترین بستر اجتماعی این گروه سنی نقشی تعیین‌کننده در سلامت روان آنان دارد، به‌گونه‌ای که ناکامی‌های تحصیلی، فشار ارزشیابی، مقایسه اجتماعی و انتظارات والدین می‌تواند زمینه‌ساز بروز مشکلات هیجانی شود (بی و همکاران، ۲۰۲۵). در این میان، اضطراب اجتماعی یکی از شایع‌ترین اختلالات اضطرابی در نوجوانان به شمار می‌رود که با ترس مداوم از ارزیابی منفی، اجتناب از تعاملات اجتماعی و افت عملکرد تحصیلی همراه است و می‌تواند مسیر رشد تحصیلی و اجتماعی فرد را به‌طور جدی مختل کند (رانی و همکاران، ۲۰۲۵). پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که نوجوانان مبتلا به اضطراب اجتماعی در معرض پیامدهای گسترده‌ای از جمله افت مشارکت در فعالیت‌های کلاسی، غیبت‌های مکرر، کاهش اعتمادبه‌نفس تحصیلی، کناره‌گیری از همسالان و افزایش نشانه‌های افسردگی قرار دارند (اوتینو و همکاران، ۲۰۲۵). این وضعیت نه‌تنها عملکرد آموزشی آنان را تضعیف می‌کند، بلکه با کاهش کیفیت زندگی و محدود شدن فرصت‌های اجتماعی آینده نیز همراه است (نه و همکاران، ۲۰۲۵). یکی از پیامدهای مهم اما کمتر بررسی‌شده اضطراب اجتماعی در محیط مدرسه، شکل‌گیری فرسودگی تحصیلی است؛ پدیده‌ای که با احساس خستگی هیجانی، بدبینی نسبت به درس و کاهش احساس شایستگی تحصیلی مشخص می‌شود و می‌تواند دانش‌آموزان را به سمت ترک تحصیل یا افت تحصیلی مزمن سوق دهد (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۵). فرسودگی تحصیلی مفهومی برگرفته از مدل‌های استرس شغلی است که در سال‌های اخیر به حوزه آموزش تعمیم داده شده و به‌عنوان واکنشی مزمن به فشارهای مستمر تحصیلی در نظر گرفته می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۲۵). دانش‌آموزانی که درگیر این وضعیت می‌شوند غالباً احساس می‌کنند توانایی پاسخ‌گویی به انتظارات آموزشی را ندارند، انگیزه خود را برای تلاش تحصیلی از دست

می‌دهند و نگرش منفی نسبت به مدرسه پیدا می‌کنند (لای و همکاران، ۲۰۲۵). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی می‌توانند رابطه‌ای دوسویه داشته باشند؛ به این معنا که ترس از ارزیابی منفی و اجتناب اجتماعی می‌تواند فشار روانی تحصیل را تشدید کند و در مقابل، تجربه مداوم ناکامی تحصیلی نیز سطح اضطراب اجتماعی را افزایش دهد (فو و همکاران، ۲۰۲۵). با توجه به پیامدهای گسترده این دو مشکل بر رشد تحصیلی و اجتماعی نوجوانان، طراحی و اجرای مداخلات روان‌شناختی مؤثر در محیط مدرسه اهمیت ویژه‌ای یافته است (شلاگا و همکاران، ۲۰۲۵). اگرچه درمان‌های شناختی-رفتاری به‌طور سنتی در کاهش اضطراب اجتماعی و مشکلات تحصیلی به کار رفته‌اند، اما در سال‌های اخیر توجه پژوهشگران به رویکردهای موج سوم درمان‌های رفتاری، به‌ویژه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، افزایش یافته است (گول و همکاران، ۲۰۲۵). این رویکرد با تمرکز بر افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، پذیرش تجربه‌های درونی ناخواسته و عمل متعهدانه در جهت ارزش‌های شخصی، مسیر متفاوتی از تلاش برای کنترل مستقیم نشانه‌ها پیشنهاد می‌کند (الکردی و همکاران، ۲۰۲۵). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر این فرض استوار است که بسیاری از مشکلات روان‌شناختی نه صرفاً ناشی از وجود افکار و هیجان‌های ناخوشایند، بلکه حاصل تلاش‌های ناکارآمد برای اجتناب یا سرکوب این تجربه‌های درونی است (تیکادر و همکاران، ۲۰۲۵). در این چارچوب، به جای مبارزه با اضطراب یا افکار منفی، به فرد آموزش داده می‌شود که با آن‌ها رابطه‌ای انعطاف‌پذیر برقرار کند، حضور در لحظه را تجربه نماید و رفتار خود را بر اساس ارزش‌های شخصی سامان دهد. چنین فرایندهایی می‌توانند برای نوجوانانی که در محیط مدرسه به دلیل ترس از ارزیابی اجتماعی یا فشار تحصیلی دچار کناره‌گیری، درماندگی و کاهش انگیزش شده‌اند، سودمند باشند (شتی و همکاران، ۲۰۲۵). اگرچه پژوهش‌هایی در داخل و خارج از کشور اثربخشی مداخلات مبتنی بر پذیرش و ذهن‌آگاهی را بر کاهش نشانه‌های اضطرابی یا بهبود سازگاری روان‌شناختی نوجوانان گزارش کرده‌اند، بررسی

نوجوانی، نقش تعیین‌کننده فرسودگی تحصیلی در افت عملکرد آموزشی، و ظرفیت بالقوه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در ارتقای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، انجام پژوهشی که بتواند اثربخشی این مداخله را در بستر مدرسه بررسی کند ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فرسودگی تحصیلی و علائم اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم تأثیر معناداری دارد؟

هفتگی، هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه، توسط درمانگری دارای آموزش رسمی در ACT اجرا شد. برای افزایش پایبندی درمانگر به پروتکل، محتوای جلسات بر اساس راهنمای استاندارد ACT برای نوجوانان تدوین شد و پس از هر جلسه یادداشتهای بالینی ثبت گردید. گروه کنترل در طول اجرای پژوهش هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد، اما پس از پایان مرحله پیگیری به‌منظور رعایت اصول اخلاقی، امکان شرکت در جلسات آموزشی برای آنان فراهم شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل شد. برای توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار استفاده گردید. پیش از اجرای تحلیل‌های اصلی، مفروضه‌های نرمال بودن توزیع داده‌ها، همگنی واریانس خطا، همگنی ماتریس کوواریانس و کرویت بررسی شد. برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با عامل درون‌گروهی زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری) و عامل بین‌گروهی گروه (آزمایش، کنترل) استفاده شد. در صورت معنادار بودن اثرات، آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه‌های دو به دو به کار رفت.

ابزار پژوهش

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی

این پرسشنامه شامل سن، پایه تحصیلی، وضعیت اقتصادی خانواده، تحصیلات والدین و سابقه مشکلات روان‌شناختی بود و برای توصیف ویژگی‌های نمونه مورد استفاده قرار گرفت.

مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان

هم‌زمان تأثیر این رویکرد بر دو سازه مرتبط و مهم اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی در جمعیت دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم هنوز محدود است (سکوئیرا و همکاران، ۲۰۲۵). افزون بر این، بسیاری از مطالعات پیشین فاقد مرحله پیگیری بوده‌اند یا تنها بر یکی از این متغیرها تمرکز داشته‌اند، امری که ضرورت انجام پژوهش‌های دقیق‌تر با طراحی نیمه‌تجربی و ارزیابی پایداری اثرات درمان را برجسته می‌کند. با توجه به شیوع قابل توجه اضطراب اجتماعی در دوران

روش

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و مرحله پیگیری یک‌ماهه بود. متغیر مستقل پژوهش، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و متغیرهای وابسته شامل اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی بودند. این طرح با هدف بررسی تغییرات درون‌گروهی در طول زمان و مقایسه الگوی تغییرات بین دو گروه آزمایش و کنترل انتخاب شد. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم مدارس دولتی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. ابتدا با هماهنگی اداره آموزش و پرورش و مدیران مدارس، غربالگری اولیه به‌منظور شناسایی دانش‌آموزانی که نمره بالاتری از نقطه برش در مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان کسب کرده بودند انجام شد. از میان افراد واجد شرایط، ۳۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: جنسیت مؤنث، اشتغال به تحصیل در مقطع متوسطه دوم، کسب نمره بالاتر از نقطه برش در مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان، نداشتن سابقه تشخیص اختلالات شدید روان‌پزشکی یا مصرف داروهای روان‌گردان بر اساس مصاحبه بالینی نیمه‌ساختاریافته توسط روان‌شناس آموزش‌دیده، توانایی شرکت منظم در جلسات گروهی و رضایت آگاهانه والدین و دانش‌آموز. ملاک‌های خروج شامل غیبت بیش از دو جلسه درمانی، انصراف از ادامه همکاری یا شروع هم‌زمان درمان روان‌شناختی دیگر در طول پژوهش بود. مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌صورت گروهی طی هشت جلسه

پرسشنامه فرسودگی تحصیلی ماسلاخ

برای سنجش فرسودگی تحصیلی از نسخه دانش‌آموزی پرسشنامه ماسلاخ شامل ۱۵ گویه در سه بعد خستگی تحصیلی، بدبینی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی استفاده شد. پاسخ‌ها در مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت ثبت شد. در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۸۵/۰ به دست آمد.

برای سنجش اضطراب اجتماعی از مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان (SAS-A) استفاده شد که شامل ۱۸ گویه در سه خرده‌مقیاس ترس از ارزیابی منفی، اجتناب اجتماعی در موقعیت‌های جدید و اجتناب اجتماعی عمومی است. پاسخ‌ها بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده اضطراب بیشتر است. در پژوهش حاضر ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۸۴/۰ به دست آمد.

جدول ۱. ساختار پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه اول	<p>معرفی اعضای گروه و اجرای پیش‌آزمون، بحث در مورد حدود رفتاری و توضیح قوانین و اصول و قراردادهای حاکم بر جلسات مشاوره‌ای، رضایت آگاهانه افراد گروه برای انجام فرایند درمان، مطرح کردن اهداف درمان و اینکه تغییر امکان‌پذیر است و توضیح فلسفه مداخله بر اساس این رویکرد، معرفی درماندگی خلاق: که در این شرایط می‌توان بر نادیده گرفتن ارزش‌ها، قطع ارتباط، واکنش، اجتناب و در ذهن بودن مطالب ارائه کرد (توضیح مفاهیم مربوط به خودکارآمدی) و معرفی سیستم‌های ناکارآمد گذشته و خودکارآمدی پایین (آشنایی با تلاش‌های گذشته افراد برای به انجام رساندن اهداف).</p>
جلسه دوم	<p>آشنایی با مفاهیم درمانی ACT (انعطاف‌پذیری روانی، پذیرش روانی، آگاهی روانی، جداسازی شناختی، خود تجسمی، داستان شخصی، روشن سازی ارزش‌ها و عمل متعهدانه) در شش مرحله به صورت زیر:</p> <p>۱) در این درمان ابتدا سعی می‌شود پذیرش روانی فرد در مورد تجارب ذهنی (افکار، احساسات و ...) افزایش یابد و متقابلاً اعمال کنترلی نامؤثر کاهش یابد. به بیمار آموخته می‌شود که هر گونه عملی جهت اجتناب یا کنترل این تجارب ذهنی ناخواسته بی‌اثر است یا اثر معکوس دارد و موجب تشدید آنها می‌شود و باید این تجارب را بدون هیچ‌گونه واکنش درونی یا بیرونی جهت حذف آنها، به طور کامل پذیرفت، ۲) بر آگاهی روانی فرد در لحظه حال افزوده می‌شود؛ یعنی فرد از تمام حالات روانی، افکار و رفتار خود در لحظه حال آگاهی می‌یابد، ۳) به فرد آموخته می‌شود که خود را از این تجارب ذهنی جدا سازد (جداسازی شناختی) به نحوی که بتواند مستقل از این تجارب عمل کند، ۴) تلاش برای کاهش تمرکز مفرط بر خود تجسمی یا داستان شخصی که فرد برای خود در ذهنش ساخته است، ۵) کمک به فرد تا اینکه ارزش‌های شخصی اصلی خود را بشناسد و به طور واضح مشخص سازد و آنها را به اهداف رفتاری خاص تبدیل کند (روشن‌سازی ارزش‌ها) و ۶) ایجاد انگیزه جهت عمل متعهدانه؛ یعنی فعالیت معطوف به اهداف و ارزش‌های مشخص شده به همراه پذیرش تجارب ذهنی</p>
جلسه سوم	<p>نقد و بررسی تکلیف قبل: پاسخ افراد در شیوه راهبردهای کنترل خود، کنترل به عنوان شکل (کنترل مسغله است نه راه حل) (آموزش این نکته که هرگونه عملی جهت اجتناب یا کنترل تجارب ذهنی ناخواسته بی‌اثر است)، تکلیف: یادداشت تجربه روزانه، یادداشت روزانه تمایل، یادداشت روزانه ناراحتی پاک و ناپاک رساندن به ناامیدی خلاق.</p>
جلسه چهارم	<p>ارزیابی عملکرد؛ بررسی تجربیات فرد از جلسه قبل تاکنون؛ بررسی تکالیف خانگی، تکالیف: تمرین ذهن آگاهی، برگه راهنمای ذهن آگاهی چیست، تاثیر بر شناسایی و آگاهی و آغاز تمرینات مربوط به شفاف سازی ارزش‌ها.</p>

ارزیابی عملکرد. هدف جلسه: تمایز خود مفهوم سازی در برابر خود مشاهده‌گری، سنجش توانایی درمانجو برای گسست از افکار و احساسات، ادامه تجربیات ذهن آگاهی و ادامه شفاف‌سازی ارزش‌ها.

جلسه پنجم

هدف در این جلسه نشان دادن اهمیت ارزش‌ها و تفهیم به افراد که چگونه ارزش‌ها و تفهیم آن "تمایل/ پذیرش" را ارزشمند جلوه می‌دهد، ارزش به عنوان رفتار در مقابل ارزش به عنوان احساسات، تمرینات آگاهی از احساسات بدنی و بحث پیرامون آن، تمرینات مربوط به خودکارآمدی، ادامه تنظیم اهداف مؤثر مرتبط با ارزش‌ها، ادامه تمرینات آگاهی حتی در حین راه رفتن بحث پیرامون کنترل قند و خودکارآمدی. آموزش ذهن آگاهی (آگاهی هیجانی و آگاهی خردمندانه)، آموزش به مراجع در مورد این که چه مهارت‌هایی مشاهده و توصیف می‌شوند و چگونه مهارت‌ها مورد قضاوت قرار نمی‌گیرند، متمرکز می‌مانند و اینکه این مهارت‌ها چگونه کار می‌کنند.

جلسه ششم

هدف جلسه کمک به افراد گروه که خود کارآمدی خود را مطابق با ارزش‌های فرد نیست، بشناسد. فرد باید پیوسته ارزش‌هایش را به عنوان منشأ تعهد درک کند و آنها را در عملی کردن مفهوم (تمایل) و در خدمت فعال سازی رفتاری و اهداف شخصی خود به کار ببرد. انتخابها در برابر قضاوتها / تصمیم‌ها، شناسایی رفتار مبتنی بر ارزش‌ها در یک هفته مرور شود. شناسایی ارزش‌ها (اهداف کوچکتر در خدمت اهداف بزرگ‌تر). کاهش وزن برای داشتن تصویر بدنی بهتر

جلسه هفتم

هدف از این جلسه کشف ارتباط بین اهداف و فعالیت‌ها و استحکام بخشیدن به عوامل تمایل و گسلش، در خدمت دستیابی به اهداف رفتاری است و نیز تکلیف را باید با توجه به ویژگی فعالسازی رفتاری در قالب متعهد کردن به فعالیت‌های خاص ادامه داد که توسط اهداف و ارزش‌های بزرگتر درمانجو مشخص شده است. ارزیابی عمل متعهدانه؛ آموزش درمانجو که خود یک درمانگر باشد برای به حداکثر رساندن این احتمال که درمانجو مهارت‌های آموخته در درمان را ابراز کند و پس از اتمام در آن به‌کار ببرد. آمادگی برای مقابله با شکست‌های احتمالی بعد از خاتمه درمان شناسایی راهبردهای ممکن، موانع الگوریتم FEAR، عمل متعهدانه براساس الگوریتم ACT و پیام اصلی ACT. ارائه خلاصه‌ای از محتوای جلسات قبل و اجرای پس آزمون تکالیف پیشنهادی: ثبت اهداف مراجع به عنوان مثال ۱ ماه تا ۶ ماه بحث و گفتگو و اصلاح برنامه بعد از درمان پایان درمان و پیشگیری از عود: ادامه جلسات می‌تواند ماهانه با رضایت مراجعان و نیز جلسات ۳۰ دقیقه یا کمتر به صورت تلفنی.

جلسه هشتم

یافته‌ها

در این بخش، ابتدا شاخص‌های توصیفی اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه آزمایش و کنترل گزارش می‌شود تا الگوی کلی تغییرات در طول زمان بررسی گردد.

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون - پس‌آزمون - پیگیری اضطراب اجتماعی، فرسودگی تحصیلی به تفکیک گروه کنترل و آزمایش

موقعیت	گروه آزمایش		گروه کنترل		متغیر وابسته
	میانگین	SD	میانگین	SD	
اضطراب اجتماعی	۵۷/۷۴	۱/۵۴	۵۷/۶۶	۵/۹۰	پیش آزمون
	۳۰/۸۰	۲/۵۲	۵۵/۴۰	۸/۴۸	

آزمون					
۵/۷۰	۶۰/۹۱	۴/۱۵	۴۰/۱۴	پیگیری	فرسودگی تحصیلی
۰/۵۰	۵۶/۹۲	۰/۱۷	۵۷/۷۷	پیش آزمون	
۰/۲۴	۵۶/۷۰	۰/۳۶	۳۵/۸۷	پس آزمون	
۰/۲۶	۵۶/۸۲	۰/۴۱	۴۵/۴۰	پیگیری	

به گونه‌ای که میانگین این متغیر در گروه آزمایش از ۷۷/۵۷ در پیش‌آزمون به ۸۷/۳۵ در پس‌آزمون و ۴۰/۴۵ در پیگیری کاهش یافت، اما در گروه کنترل تقریباً ثابت باقی ماند. این الگو به‌طور توصیفی حاکی از تأثیر مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی است.

جدول ۳. نتایج آزمون شاپیرو-ویلکس به تفکیک گروه کنترل و آزمایش

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که در گروه آزمایش میانگین نمرات اضطراب اجتماعی از مرحله پیش‌آزمون (۵۷/۷۴) به پس‌آزمون (۸۰/۳۰) کاهش یافته و این کاهش در مرحله پیگیری (۱۴/۴۰) تا حدی حفظ شده است، در حالی که در گروه کنترل تغییر محسوسی در میانگین‌ها مشاهده نمی‌شود. الگوی مشابهی برای فرسودگی تحصیلی نیز دیده شد؛

گروه آزمایش		گروه کنترل		متغیر وابسته	
موقعیت	آماره	Sig.	آماره	Sig.	
پیش آزمون	۰/۹۸	۰/۹۷۷	۰/۹۶	۰/۷۸۷	اضطراب اجتماعی
پس آزمون	۰/۹۷	۰/۹۱۹	۰/۹۳	۰/۴۲۷	
پیگیری	۰/۹۷	۰/۹۱۶	۰/۹۴	۰/۵۳۳	فرسودگی تحصیلی
پیش آزمون	۰/۹۳	۰/۳۶۶	۰/۹۵	۰/۶۸۶	
پس آزمون	۰/۸۸	۰/۰۷۷	۰/۹۳	۰/۳۴۴	
پیگیری	۰/۸۵	۰/۰۳۴	۰/۹۴	۰/۴۴۷	

سطح معناداری نزدیک شده است ($p=0/034$)، سایر مقادیر غیرمعنادار بوده و با توجه به مقاومت نسبی تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نسبت به انحراف‌های خفیف از نرمالیت، ادامه تحلیل‌های استنباطی مجاز تشخیص داده شد.

جدول ۴. نتایج آزمون لون جهت بررسی همگنی واریانس خطا

بر اساس نتایج جدول ۳، توزیع نمرات اضطراب اجتماعی در هر سه مرحله زمانی برای هر دو گروه از توزیع نرمال برخوردار است ($P>0/05$). در مورد فرسودگی تحصیلی نیز به‌جز یک مورد در مرحله پیگیری گروه آزمایش که مقدار آزمون به

مولفه‌ها		حالت		موقعیت	
Sig.	Df2	Df1	آماره	لون	
۰/۱۳۸	۲۲	۱	۲/۳۶	پیش	اضطراب اجتماعی

ازمون	۳/۸۹	۱	۲۲	۰/۰۶۱
پس آزمون				
پیگیری آزمون	۲/۵۵	۱	۲۲	۰/۱۲۴
پیش آزمون	۰/۹۳	۱	۲۲	۰/۳۴۵
پس آزمون	۰/۸۲	۱	۲۲	۰/۳۷۴
پیگیری آزمون	۱/۶۷	۱	۲۲	۰/۲۰۹

فرسودگی تحصیلی

واریانس خطا برای اجرای تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر رعایت شده است.

مطابق نتایج جدول ۴، هیچ یک از آزمون های لون برای اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی در مراحل مختلف زمانی معنادار نبود ($P > 0/05$) و بنابراین مفروضه همگنی

جدول ۵. نتایج آزمون های چند متغیری جهت بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

منبع تغییرات واریانس	آزمون	مقدار	F	درجه آزادی	Sig	مجذور اتا
زمان	اثر پیلایی	۰/۸۱	۴۵/۶۱	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۱۳
	لامبدای ویلکز	۰/۱۹	۴۵/۶۱	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۱۳
	اثر هاتلینگ	۴/۳۴	۴۵/۶۱	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۱۳
	بزرگترین ریشه روی	۴/۳۴	۴۵/۶۱	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۱۳
زمان×گروه	اثر پیلایی	۰/۷۸	۳۷/۳۲	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۷۸
	لامبدای ویلکز	۰/۲۲	۳۷/۳۲	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۷۸
	اثر هاتلینگ	۳/۵۵	۳۷/۳۲	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۷۸
	بزرگترین ریشه روی	۳/۵۵	۳۷/۳۲	۲۱	۰/۰۰۱	۰/۷۸

که $(\text{Trace}=0/78, F=37/32, p<0/001, \eta^2=0/78)$ بیانگر تفاوت الگوی تغییرات دو گروه در طول زمان و اثربخشی کلی مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است.

نتایج آزمون های چندمتغیری نشان داد که اثر عامل زمان بر مجموعه متغیرهای وابسته معنادار است (Pillai's $\text{Trace}=0/81, F=45/61, p<0/001, \eta^2=0/81$) و تعامل زمان×گروه نیز به طور معناداری گزارش شد (Pillai's)

جدول ۶. نتایج آزمون جهت مقایسه اثر درون گروهی و بین گروهی در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذور	F	Sig	مجذور اتا
اضطراب اجتماعی گروه		۴۱۰۱/۰۳	۱	۴۱۰۱/۰۳	۷۸۱۶/۸	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷

۰/۶۶۲	۰/۰۰۱	۴۳/۱۶	۱۲۷۹/۵۳	۲	۲۵۵۹/۰۷	زمان	فرسودگی تحصیلی
۰/۶۱۹	۰/۰۰۱	۳۵/۷۳	۱۰۵۹/۳۴	۲	۲۱۱۸/۶۸	زمان × گروه	
۰/۹۲۳	۰/۰۰۱	۸۳۲۷/۲	۵۴۱۶/۲۱	۱	۵۴۱۶/۲۱	گروه	
۰/۸۵۳	۰/۰۰۱	۷۴۵۱/۹	۷۳۸/۰۸	۲	۱۴۷۶/۱۷	زمان	
۰/۸۳۶	۰/۰۰۱	۷۱۶۸/۲	۷۰۹/۹۸	۲	۱۴۱۹/۹۷	زمان × گروه	

اضطراب اجتماعی ($F=43/16, p<0/001, \eta^2=0/66$) و فرسودگی تحصیلی ($F=7451/9, p<0/001, \eta^2=0/85$) و تعامل زمان×گروه برای هر دو متغیر معنادار گزارش شد ($p<0/001$) که نشان‌دهنده تأثیر پایدار مداخله در طول زمان است.

نتایج تحلیل اثرات بین‌گروهی نشان داد که بین دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر اضطراب اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد ($F=7816/8, p<0/001, \eta^2=0/89$) و همین‌گونه برای فرسودگی تحصیلی نیز مشاهده شد ($F=8327/2, p<0/001, \eta^2=0/92$). همچنین اثر عامل زمان برای

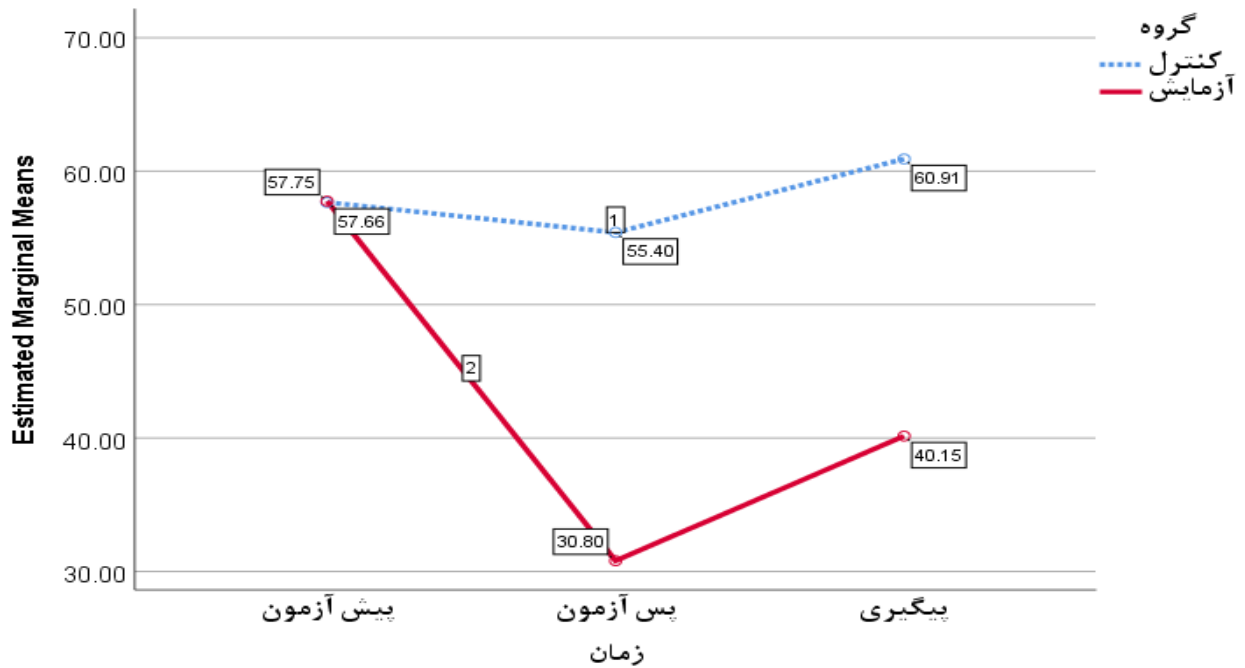
جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی جهت بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در طی زمان

فرسودگی تحصیلی			اضطراب اجتماعی			مقایسه
Sig.	خطای استاندارد	اختلاف میانگین	Sig.	خطای استاندارد	اختلاف میانگین	
۰/۰۰۱	۰/۰۸۱	۱۱/۰۶	۰/۰۰۱	۱/۴۹	۱۴/۶۰	پیش‌آزمون - پس‌آزمون
۰/۰۰۱	۰/۰۹۱	۴/۸۲	۰/۰۰۱	۱/۶۲	۴/۴۲	پس‌آزمون - پیگیری
۰/۰۰۱	۰/۰۹۹	۶/۲۳	۰/۰۰۱	۱/۵۹	۷/۱۷	پیش‌آزمون - پیگیری

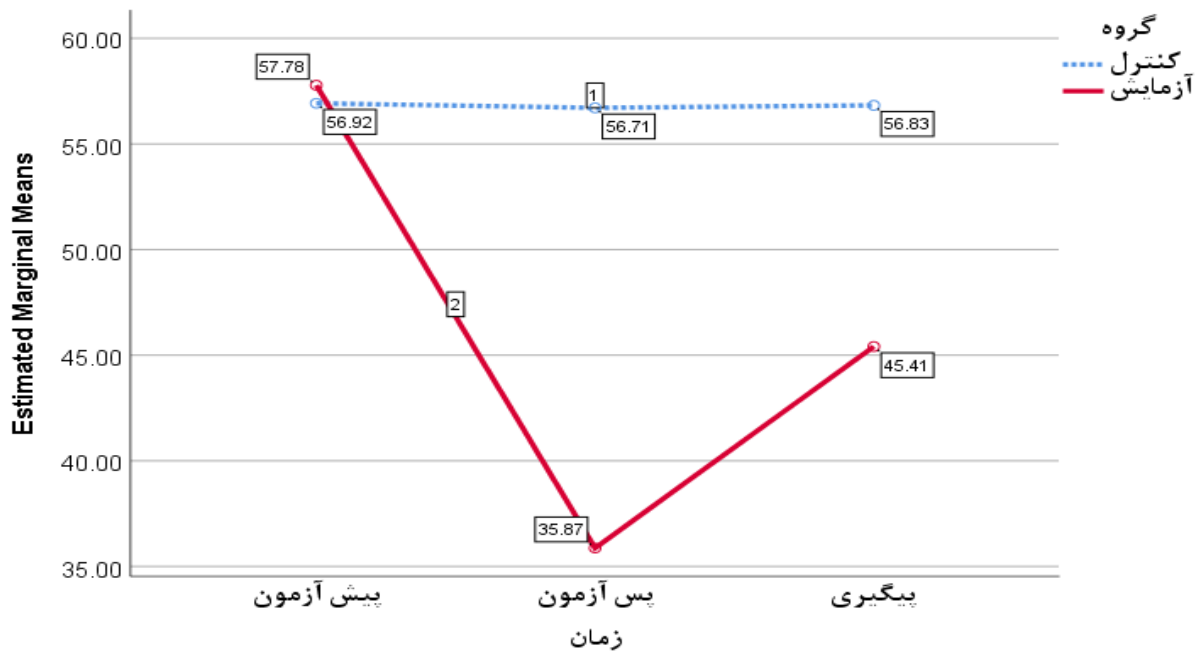
نگاره‌های ۱ و ۲ نشان می‌دهند که گروه آزمایش در هر دو متغیر اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی از پیش‌آزمون به پس‌آزمون کاهش چشمگیری داشته و این کاهش در مرحله پیگیری تا حدی حفظ شده است، در حالی که روند تغییرات گروه کنترل تقریباً ثابت باقی مانده است؛ این الگوی تصویری یافته‌های آماری به‌دست‌آمده از تحلیل‌های استنباطی را تأیید می‌کند.

بر اساس نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی، کاهش اضطراب اجتماعی از پیش‌آزمون به پس‌آزمون ($MD=14/60, SE=1/49, p<0/001$) و از پیش‌آزمون به پیگیری ($MD=17/17, SE=1/59, p<0/001$) در مورد فرسودگی تحصیلی نیز کاهش نمرات از پیش‌آزمون به پس‌آزمون ($MD=11/06, SE=0/081, p<0/001$) و از پیش‌آزمون به پیگیری ($MD=6/23, SE=0/099, p<0/001$) معنادار گزارش شد که حاکی از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در گذر زمان است.

نگاره ۱. مقایسه میانگین اضطراب اجتماعی در سه حالت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه آزمایش و کنترل



نگاره ۲. مقایسه میانگین فرسودگی تحصیلی در سه حالت پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری به تفکیک گروه آزمایش و کنترل



بحث و نتیجه گیری

تحلیل‌های آماری نشان داد که این مداخله توانسته است موجب کاهش معنادار هر دو متغیر در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شود (لیان و همکاران، ۲۰۲۵). کاهش چشمگیر

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فرسودگی تحصیلی و علائم اضطراب اجتماعی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم بود و نتایج حاصل از

مشاهده می‌شود که می‌تواند بیانگر ضرورت طراحی برنامه‌های تقویتی یا جلسات یادآور پس از پایان مداخله باشد (سوما و همکاران، ۲۰۲۵). این مسئله با برخی مطالعات همخوان است که بر اهمیت پیگیری طولانی‌تر و تقویت مهارت‌های آموخته‌شده در مداخلات مدرسه‌محور تأکید دارند (همر و همکاران، ۲۰۲۵). از این منظر، گنجاندن جلسات مرور مهارت‌ها یا ادغام ACT در برنامه‌های مشاوره‌ای مدارس می‌تواند به پایداری بیشتر اثرات درمانی کمک کند. از حیث کاربردی، نتایج این پژوهش می‌تواند برای مشاوران مدارس، روان‌شناسان تربیتی و سیاست‌گذاران آموزشی سودمند باشد، زیرا نشان می‌دهد که اجرای یک برنامه گروهی کوتاه‌مدت ACT در محیط مدرسه قادر است دو مشکل مهم و مرتبط با عملکرد تحصیلی نوجوانان را به‌طور هم‌زمان هدف قرار دهد (گانسنر و همکاران، ۲۰۲۵). کاهش اضطراب اجتماعی می‌تواند زمینه مشارکت فعال‌تر دانش‌آموزان در فعالیت‌های کلاسی را فراهم آورد و کاهش فرسودگی تحصیلی نیز به افزایش انگیزش، احساس شایستگی و تداوم تحصیل منجر شود (بی و همکاران، ۲۰۲۵). این یافته‌ها بر ضرورت توسعه برنامه‌های پیشگیرانه و مداخله‌ای مبتنی بر شواهد در نظام آموزشی تأکید می‌کند. با وجود نتایج امیدوارکننده، تفسیر یافته‌ها باید با احتیاط صورت گیرد، زیرا عواملی مانند اندازه نسبتاً کوچک نمونه، استفاده از گروه کنترل بدون مداخله فعال و اتکا به ابزارهای خودگزارشی ممکن است بر قدرت تعمیم نتایج اثر گذاشته باشد (اوتینو و همکاران، ۲۰۲۵). افزون بر این، عدم کورسازی ارزیابان و امکان اثر انتظار در گروه آزمایش از دیگر عواملی است که می‌تواند بخشی از تغییرات مشاهده‌شده را توضیح دهد (چن و همکاران، ۲۰۲۵). این ملاحظات ضرورت انجام پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر، طراحی‌های آزمایشی قوی‌تر و گروه‌های مقایسه‌ای فعال را برجسته می‌سازد (شلاگا و همکاران، ۲۰۲۵). در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند به‌عنوان مداخله‌ای اثربخش برای کاهش اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم مورد استفاده قرار گیرد، هرچند برای تثبیت نتایج و بررسی پایداری بلندمدت اثرات آن انجام مطالعات تکمیلی ضروری

نمرات اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی در مرحله پس‌آزمون و تداوم نسبی این کاهش در مرحله پیگیری بیانگر آن است که ACT می‌تواند به‌عنوان رویکردی کارآمد در محیط‌های آموزشی مورد استفاده قرار گیرد (سامرفلد و همکاران، ۲۰۲۵). این یافته‌ها از منظر نظری با مدل انعطاف‌پذیری روان‌شناختی همخوان است که بر نقش پذیرش تجربه‌های درونی، گسلش شناختی و حرکت در مسیر ارزش‌های فردی در کاهش رنج روان‌شناختی تأکید دارد (ماسی و همکاران، ۲۰۲۵). یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات پیشین داخلی و خارجی که اثربخشی مداخلات مبتنی بر پذیرش و ذهن‌آگاهی را بر کاهش نشانه‌های اضطرابی و بهبود سازگاری روان‌شناختی نوجوانان گزارش کرده‌اند همسو است (موران و همکاران، ۲۰۲۵). پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که آموزش مهارت‌های توجه‌آگاهی و پذیرش می‌تواند موجب کاهش نشخوار فکری، تنظیم هیجانی مؤثرتر و کاهش حساسیت نسبت به ارزیابی اجتماعی شود (ژو و همکاران، ۲۰۲۵). در چارچوب نظری ACT، نوجوانان یاد می‌گیرند به‌جای تلاش برای کنترل اضطراب در موقعیت‌های اجتماعی یا تحصیلی، رابطه‌ای منعطف‌تر با افکار و هیجان‌های خود برقرار کنند و همین تغییر در نحوه مواجهه با تجربه‌های درونی می‌تواند به کاهش اجتناب، افزایش مشارکت تحصیلی و افت فرسودگی منجر شود (یوان و همکاران، ۲۰۲۵). از منظر تبیینی، می‌توان استدلال کرد که فرایندهای اصلی ACT نظیر پذیرش روان‌شناختی، حضور در لحظه و عمل متعهدانه بر اساس ارزش‌ها نقش میانجی در کاهش هم‌زمان اضطراب اجتماعی و فرسودگی تحصیلی ایفا کرده‌اند. دانش‌آموزانی که در این برنامه شرکت کردند احتمالاً توانسته‌اند واکنش‌های اجتنابی خود نسبت به موقعیت‌های کلاسی، ارائه شفاهی یا تعامل با همسالان را کاهش دهند و به‌جای کناره‌گیری، رفتارهایی همسو با اهداف تحصیلی خود انتخاب کنند (باوی و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین تمرین‌های ذهن‌آگاهی ممکن است حساسیت بیش از حد نسبت به افکار خودانتقادی را کاهش داده و از شدت خستگی هیجانی ناشی از فشارهای مداوم تحصیلی بکاهد. یافته‌های مربوط به مرحله پیگیری نشان داد که اگرچه کاهش نمرات در گروه آزمایش تا حدودی حفظ شده است، اما روندی خفیف از افزایش مجدد نشانه‌ها

محدودیت‌های پژوهش

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به حجم نمونه نسبتاً کوچک و انتخاب شرکت‌کنندگان از مدارس یک شهر اشاره کرد که تعمیم نتایج به سایر مناطق جغرافیایی یا گروه‌های جمعیتی را با احتیاط مواجه می‌سازد. استفاده از ابزارهای خودگزارشی احتمال سوگیری پاسخ‌دهی اجتماعی را افزایش می‌دهد و نبود گروه کنترل فعال امکان تفکیک دقیق اثر مداخله از اثر توجه درمانگر یا انتظار درمانی را محدود می‌کند. علاوه بر این، دوره پیگیری کوتاه‌مدت بوده و امکان ارزیابی پایداری بلندمدت اثرات درمان وجود نداشت. در نهایت، عدم بررسی متغیرهای میانجی مانند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی یا اجتناب تجربه‌ای سبب می‌شود سازوکارهای دقیق اثرگذاری ACT در این مطالعه مشخص نشود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده این متغیرها را در مدل‌های تحلیلی پیشرفته‌تر مورد توجه قرار دهند.

است. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر، بررسی سازوکارهای میانجی مانند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و مقایسه ACT با سایر مداخلات مدرسه‌محور انجام شود تا تصویری جامع‌تر از کارآمدی این رویکرد در حوزه آموزش به دست آید.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش پس از اخذ مجوزهای لازم از اداره آموزش و پرورش شهر تهران و هماهنگی با مدیران مدارس اجرا شد. رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از والدین و دانش‌آموزان اخذ گردید و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که مشارکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه است و در هر مرحله می‌توانند بدون هیچ پیامدی از مطالعه خارج شوند. محرمانگی اطلاعات شرکت‌کنندگان تضمین شد و داده‌ها به صورت ناشناس و صرفاً برای اهداف پژوهشی مورد استفاده قرار گرفت. همچنین پس از پایان مرحله پیگیری، به منظور رعایت اصل عدالت در پژوهش، امکان بهره‌مندی گروه کنترل از جلسات آموزشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فراهم شد.

References

Bavi, S., Roshani Salar, A., Talayeri, A., & Bahmaei, H. (2025). The efficacy of mindfulness-based stress reduction in mitigating rumination and anxiety sensitivity among adolescents with social anxiety disorder. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 1–7.

Chen, X. M., Ning, Y. F., Flett, G. L., Liao, X. L., Gamble, J. H., Li, L., ... & Lin, C. Y. (2025). The relationship between specific problematic internet use and hope: Academic exhaustion as mediator and mattering as moderator among Chinese university students. *BMC Psychology*, 13(1), 1–16.

Conte, G., Iorio, G. D., Esposito, D., Romano, S., Panvino, F., Maggi, S., ... & Terrinoni, A. (2025). Scrolling through adolescence: A systematic review of the impact of TikTok on adolescent mental health. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 34(5), 1511–1527.

El-Kurdy, R., & El-Nemer, A. (2025). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on academic achievement among teenagers. *Mansoura Nursing Journal*, 12(1).

Fu, W., Zhang, W., Dong, Y., & Chen, G. (2025). Parental control and adolescent social anxiety: A focus on emotional

regulation strategies and socioeconomic influences in China. *British Journal of Developmental Psychology*, 43(1), 82–97.

Gansner, M. E. (2025). Teen depression gone viral: Why kids are more vulnerable than ever and how you can protect your child's health and happiness. Guilford Publications.

Gull, M., Kaur, N., Abuhasan, W. M., Kandi, S., & Nair, S. M. (2025). A comprehensive review of psychosocial, academic, and psychological issues faced by university students in India. *Annals of Neurosciences*, 09727531241306571.

Hammer, G. (2025). *A mindful teen: Helping today's teenagers thrive through gratitude, acceptance, intention, and nonjudgment*. Bloomsbury Publishing USA.

Lai, K. K., & Ng, T. K. (2026). Academic stress, negative affect, and subjective academic performance: The mediating role of academic exhaustion and the moderating role of the growth mindset of intelligence. *Current Psychology*, 45(4), 371.

Lian, W., Zhu, X., Xu, T., Fan, L., & Sun, Y. (2025). Emotional granularity and cognitive reappraisal affect social anxiety and interpersonal relationships in adolescents: A Bayesian network analysis. *Depression and Anxiety*, 2025(1), 8658973.

Massey, W. V., Veliz, P., Farello, A., Zdroik, J., & Zarrett, N. (2025). Associations between the sport environment and mental health in a US sample of adolescent girls. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 33(1).

Moran, M. J., Thompson, T., Miller, R. L., Krause, J. T., Rigsby, B. A., Rzonca, A. J., ... & Lucas-Thompson, R. G. (2025). Mindfulness training within a mentoring program for adolescents facing adversity: Mixed methods investigation of adaptation,

fidelity, and acceptability. *Mindfulness*, 1–20.

No, P. (2025). Parenting influence on stress of the adolescents: A review.

Otieno, R. A. (2025). Mental health and academic performance among university undergraduate students: Depression and anxiety. In *Artificial intelligence, digital learning, and leadership: Redefining higher education* (pp. 253–268). IGI Global.

Rani, S. (2025). Studying the impact of anxiety, stress, and emotion on academic performance: A systematic review. *Journal of Social, Humanity, and Education*, 5(2), 131–141.

Sequeira, S. L., Griffith, J. M., Stanley Seah, T. H., James, K. M., Ladouceur, C. D., & Silk, J. S. (2025). Real-world social reward processes are linked to momentary positive affect in adolescent girls. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 53(3), 381–391.

Shetty, S. K. (2025). *Resilience decoded: What every parent should know about teen mental health*. Penguin Random House India Private Limited.

Shlaga, M. H. (2025). Psychological exhaustion and its relationship to cognitive failure among postgraduate students. *International Journal of Body, Mind & Culture* (2345-5802), 12(3).

Sommerfeld, E., & Dror, C. (2025). Perfectionist self-presentation and problematic social media use serially mediate the association between attachment and depression among adolescent girls. *International Journal of Adolescence and Youth*, 30(1), ۲۴۴۷۴۸۱ .

Sumah, D. F., Lameky, V. Y., & Parinussa, N. (2025). Mindfulness therapy for autoimmune diseases in Indonesia:

Mechanisms, applications, and challenges. *Trends in Immunotherapy*, 9(1), 1–7.

Tikader, B., Acharya, D. A. K., & Mandal, B. (2025). Social media addiction in teenagers—A critical review.

Yi, L., Liu, D., Jiang, T., & Xian, Y. (2025). The effectiveness of AI on K-12 students' mathematics learning: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 23(4), 1105–1126.

Yuan, G. F., Lu, Y., Tao, Y., & Shi, W. (2025). Roles of mindfulness and depressive symptoms on the association between adverse childhood experiences and non-suicidal self-injury. *European Journal of Psychotraumatology*, 16(1), 2521917.

Zhang, J., Ying, J., Shen, Y., Chen, D., Zhan, S., & You, J. (2025). Examining the interrelationships of school connectedness, social anxiety, and problematic social network use in adolescents. *Journal of Adolescence*, 97(3), 687–699.

Zhu, S., Wang, P., Liu, Q., Zhao, Z., Meng, J., & Hu, J. (2025). The effect of mindfulness-based cognitive therapy on suicidal thoughts and interleukin-6 levels in depressed adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 119466.