MEJDS. 2021; 11:15. doi: 10.29252/mejds.0.0.212

Published online 2021 May. **Research Article**

Comparing the Effects of Acceptance and Commitment Therapy and Cognitive Rehabilitation Treatment on Stress and Anxiety in Female High Schoolers

Akhlaghi Jami L[1], *Ahadi H[2], Hasani-Abharian P[3], Kakavand A[4]

Author Address
1. PhD Student of General Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran;
2. Professor, Department of Clinical Psychology, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran;
3. Assistant Professor, Department of Cognitive Rehabilitation, Institute of Cognitive Sciences, Tehran, Iran;
4. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Social Science, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran.
***Corresponding author's email:** ahadi@aut.ac.ir

Received: 2021 January 2; **Accepted:** 2021 April 25

Abstract

Background & Objectives: Increased stress and anxiety in adolescents is critical and may cause health issues, dysfunctions, educational and professional problems, and risky behaviors. Cognition and anxiety are interrelated. Cognition can affect anxiety and anxiety may reduce cognitive performance by affecting working memory capacity and executive functions. Working memory is a complex limited–capacity system of cognition that simultaneously stores and processes data. An approach used for controlling stress and anxiety is Acceptance and Commitment Therapy (ACT). Additionally, another novel treatment method with examinable effectiveness is Cognitive Rehabilitation Treatment (CRT) which attempts to repair cognitive deficits. Thus, this study aimed to compare the effects of ACT and CRT in reducing stress and anxiety among female high schoolers.

Methods: This was a quasi–experimental study with a pretest–posttest–follow–up and a control group design. The statistical population included all female high school students (age range: 14–16 y) in District 20 of Tehran City, Iran, in the academic year of 2018–2019. Sampling was performed in two stages. Initially, the Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS–21; Lovibond & Lovibond, 1995) was purposively distributed among the students of one of the selected high schools. Next, among those who obtained higher scores in the subscales of anxiety and stress, 45 students were randomly selected. The selected samples were randomly placed into two experimental groups, including ACT and CRT and one control group (n=15/group). The inclusion criteria were the willingness and cooperation of students to participate in the sessions; signing the commitment letter of continuous participation in therapy sessions; the ability to participate in sessions respecting the number and timing of the sessions; being a student in the secondary high school, and not consuming any psychiatric medications for 3 months before the first treatment session. The exclusion criteria included absence from >2 training sessions and unwillingness to continue cooperation. For one experimental group, the ACT intervention was applied based on the protocol provided by Hayes et al. (1999); this intervention was performed in eight 90–minute sessions two days a week. The other experimental group underwent CRT for working memory. This group received training based on Captain's Log cognitive rehabilitation software version 2018 for eight 90–minute sessions and two days a week. The control group received no intervention. The required data were collected using DASS–21. The obtained data were analyzed by repeated–measures Analysis of Variance (ANOVA) and Bonferroni post–hoc test in SPSS at the significance level of $p<0.05$.

Results: Regarding stress, the main effect of time ($F=64.21$, $p<0.001$) and the effect of group ($F=9.45$, $p=0.011$) and concerning anxiety, the main effect of time ($F=76.82$, $p<0.001$) and group effect ($F=11.43$, $p=0.008$) were significant. In other words, changes in the control group were different from those of the two experimental groups; both experimental groups achieved significantly lower scores in stress and anxiety in the posttest and follow–up stages. Moreover, there was a significant difference between the ACT and control groups in stress and anxiety ($p<0.001$); there was also a significant difference in stress and anxiety between the CRT and control groups ($p<0.001$). However, there was no significant difference between the test groups respecting reducing stress ($p=0.726$) and anxiety ($p=0.942$); both treatment methods presented desirable effectiveness in this respect.

Conclusion: Both ACT and CTR methods are effective in reducing anxiety and stress in students; therefore, they could be considered as useful methods in the field.

Keywords: Stress, Anxiety, Cognitive Rehabilitation Therapy (CRT), Students, Acceptance and Commitment Therapy (ACT).

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۰؛ (۱۱):۱۵.
doi: 10.29252/mejds.0.0.212
انتشار برخط اردیبهشت ۱۴۰۰
مقاله پژوهشی اصیل

مقایسهٔ اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد (ACT) و درمان توان‌بخشی شناختی (CRT) حافظهٔ فعال بر کنترل استرس و اضطراب دانش‌آموزان دختر دورهٔ دوم دبیرستان

لیلی اخلاقی جامی[۱]، *حسن احدی[۲]، پیمان حسنی ابهریان[۳]، علیرضا کاکاوند[۴]

توضیحات نویسندگان
۱. دانشجوی دکترای روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران؛
۲. استادتمام، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران؛
۳. استادیار، گروه توان‌بخشی شناختی، پژوهشکدهٔ علوم شناختی، تهران، ایران؛
۴. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکدهٔ علوم اجتماعی، دانشگاه بین‌المللی امام‌خمینی(ره)، قزوین، ایران.
*رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول: ahadi@aut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳ دی ۱۳۹۹؛ **تاریخ پذیرش:** ۵ اردیبهشت ۱۴۰۰

چکیده

زمینه و هدف: افزایش استرس و اضطراب در نوجوانان عامل مهمی در کاهش سلامتی، اختلال در عملکردهای شخصی، تحصیلی و شغلی و نیز اقدام به رفتارهای مخاطره‌آمیز است؛ بنابراین هدف از این پژوهش مقایسهٔ اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد (ACT) با درمان توان‌بخشی شناختی (CRT) حافظهٔ فعال بر کنترل استرس و اضطراب دانش‌آموزان دختر دورهٔ دوم دبیرستان بود.

روش‌بررسی: روش پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری بود. جامعهٔ آماری را تمامی دانش‌آموزان دختر متوسطهٔ دوم منطقهٔ بیست شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸ـ۱۳۹۷ تشکیل دادند. نمونه‌گیری در دو مرحله انجام پذیرفت: در مرحلهٔ اول به‌شکل هدف‌مند در بین دانش‌آموزان یکی از دبیرستان‌های آن منطقه فرم ۲۱سؤالی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (لاویبوند و لاویبوند، ۱۹۹۵) توزیع شد؛ مرحلهٔ دوم شامل انتخاب تصادفی ۴۵ نفر از بین دانش‌آموزان دارای نمرهٔ بیشتر در خرده‌مقیاس‌های اضطراب و استرس مقیاس مذکور بود. نمونه‌های انتخاب‌شده در دو گروه آزمایشی ACT و CRT (هر گروه ۱۵ نفر) و یک گروه گواه قرار گرفتند. برای گروه ACT در هشت جلسهٔ نوددقیقه‌ای مداخله براساس پروتکل ACT (هیز و همکاران، ۱۹۹۹) ارائه شد. گروه CRT در هشت جلسهٔ نوددقیقه‌ای آموزش را براساس نرم‌افزار توان‌بخشی شناختی کاپیتان لاگ نسخهٔ ۲۰۱۸ دریافت کرد؛ اما گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با استفاده از خرده‌مقیاس‌های اضطراب و استرس مقیاس لاویبوند و لاویبوند (۱۹۹۵) جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی ازطریق نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۳ در سطح معناداری ۰/۰۵ صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد درمان‌های ACT و CRT در کاهش استرس و اضطراب دانش‌آموزان دختر مؤثر بود (p<۰/۰۰۱). بین درمان‌های ACT و CRT در کاهش استرس (p=۰/۷۲۶) و اضطراب (p=۰/۹۴۲) تفاوت معنادار وجود نداشت؛ همچنین دو گروه آزمایش به‌طور معناداری در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نمرات کمتری در متغیرهای استرس و اضطراب کسب کردند (p<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: درمان پذیرش و تعهد و درمان توان‌بخشی شناختی اثربخشی مطلوبی بر کاهش استرس و اضطراب دانش‌آموزان دارند.

کلیدواژه‌ها: استرس، اضطراب، توان‌بخشی شناختی، دانش‌آموزان، درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

۱ مقدمه

اضطراب[1] اغلب پاسخی به پیامدی آزاردهندهٔ غیرقابل پیش‌بینی و نامشخص در نظر گرفته می‌شود (۱). حالت‌های اضطرابی اجزای فیزیولوژیک و نیز اجزای روان‌شناختی[2] را در بر می‌گیرد (۲). رابطهٔ بین شناخت[3] و اضطراب پیچیده است؛ به‌عنوان مثال، برخی از شکایات مهم افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی به مشکلات شناختی مربوط می‌شود؛ مانند حواس‌پرتی فراوان و نبود تمرکز (۱)؛ بااین‌حال، شناخت می‌تواند بر اضطراب تأثیر بگذارد. شناخت، ویژگی است که برای درمان اختلالات اضطرابی مدنظر قرار می‌گیرد (۳)؛ بنابراین درک بهتر مکانیزم‌های شناختی که موجب کاهش اضطراب می‌شود، می‌تواند پیامدهای مهم بالینی را برای درمان‌های روان‌شناختی و عصب‌شناختی روانی[4]، دارویی و پیشگیری داشته باشد. اضطراب و استرس با تأثیر بر ساختارهای قشر پیش‌پیشانی مغز و با تولید نگرانی و افکار مزاحم بر سر تصاحب منابع حافظه به رقابت و کشمکش می‌پردازند و منابع توجه ترجیحاً جذب محرک‌های تهدیدآمیز می‌شود (۴).

اضطراب، کنترل توجه را ضعیف می‌کند و منجربه نبود تمرکز و حواس‌پرتی می‌شود. کنترل توجه یکی از اجزای کلیدی ادراک انسان است که نیازمند تمرکزی فردی بر اطلاعات مرتبط به کار است؛ همچنین نیازمند مقاومت دربرابر تداخل اطلاعات غیرمرتبط به کار است (۵). کنترل توجه برای افرادی که در بعضی شرایط استرس‌زا مانند معاینه، عمل جراحی، حمل‌ونقل هوایی، مسابقات ورزشی و... امکان دارد دچار اضطراب شوند، خیلی مهم و بااهمیت است. این پیش‌بینی که اضطراب کنترل توجه را ضعیف می‌کند توسط تحقیقات بسیاری تأیید شده است (۶،۷). علاوه‌براین، از کنش‌های مهم شناختی که در منطقهٔ قشر سینگولیت قدامی پردازش می‌شود، عملکرد حافظهٔ فعال[5] است (۸). عوامل استرس‌زا می‌تواند این عملکردهای شناختی در انسان و سیستم‌های حافظه را تغییر دهد (۹).

حافظهٔ فعال، نظامی شناختی پیچیده با ظرفیت محدود است که در عین پردازش هم‌زمان اطلاعات، آن‌ها را ذخیره‌سازی می‌کند (۱۰). مشخص شده است، حافظهٔ فعال شالودهٔ بسیاری از عملکردهای شناختی پیشرفته ازجمله استدلال، برنامه‌ریزی و حل مسئله را تشکیل می‌دهد که اطلاعات برای یک‌دورهٔ زمانی کوتاه در آن ذخیره و دستکاری می‌شود؛ به عبارت دیگر حافظهٔ فعال مسئول عملکرد شناختی مؤثر در نگهداری میزان محدودی از اطلاعات به‌صورت فعال و برای مدت‌زمانی کوتاه است (۱۱)؛ همچنین عامل استرس منجربه سوگیری توجه به‌سمت جذب محرکه‌ای تهدیدآمیز می‌شود (۴). دورهٔ نوجوانی به‌دلیل تغییرات روانی، اجتماعی و زیستی از دوران بحرانی‌تر زندگی هر فرد به‌شمار می‌رود که می‌تواند عملکرد تحصیلی و شغلی را تحت‌تأثیر قرار دهد؛ درحالی‌که بسیاری از آسیب‌های روانی در دوران بزرگسالی ادامهٔ مشکلات دوران کودکی و نوجوانی است (۱۲)؛ بنابراین مطالعه و بررسی ابعاد مختلف استرس و اضطراب و اثرات آن بر فرایندهای شناختی نوجوانان ضروری به‌نظر می‌رسد.

یکی از انواع درمان‌های رایج در کنترل افسردگی و اضطراب درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد[6] است (۱۳). مطالعات زیادی به‌خصوص در سال‌های اخیر انجام شده است که به اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد بر دامنهٔ وسیعی از اختلالات اضطرابی پرداخته است؛ به‌صورتی‌که نتایج پژوهش گوجارو و همکاران نشان داد، درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد در کاهش اختلالات اضطرابی مؤثر است و می‌توان از این درمان به‌عنوان یکی از درمان‌های موفق در کاهش اضطراب استفاده کرد (۱۴). سیانتوری و همکاران در پژوهشی با عنوان «اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد در کاهش اضطراب افراد مبتلا به سکتهٔ مغزی» به این نتیجه رسیدند که این درمان به‌طور معناداری سطح اضطراب این بیماران را کاهش می‌دهد (۱۵). در پژوهش واین و همکاران به‌منظور بررسی تأثیر درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد بر کاهش استرس روانی بیماران مبتلا به التهاب روده‌ای، تغییرات معناداری در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل مشاهده شد (۱۶). همچنین یوئن و همکاران در پژوهشی با عنوان «بررسی اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد بر کاهش اضطراب سخنرانی در جمع» به این نتیجه رسیدند که این درمان علائم اضطراب را به‌طور معناداری کاهش می‌دهد (۱۷). در پژوهش ایفرت و همکاران دربارهٔ اختلالات اضطرابی، مشخص شد که درمان مبتنی‌بر تعهد و پذیرش منجربه کاهش نشانه‌های این اختلال می‌شود (۱۸). والتیزکی‌ـ تیلر و همکاران اثربخشی درمان پذیرش و تعهد را روی افراد مضطرب بررسی کردند و نتایج حاکی‌از اثربخشی این درمان بر تمام افراد بود (۱۹).

یکی دیگر از رویکردهای درمانی جدید که اثربخشی آن قابل‌بررسی است، توان‌بخشی شناختی[7] و تلاش در جهت ترمیم نقایص شناختی است (۲۰،۲۱). توان‌بخشی شناختی باعث بهبود توجه می‌شود (۲۲). همچنین توان‌بخشی شناختی، بهبود کارکردهای اجرایی مغز را به‌دنبال دارد (۲۰،۲۳). اگرچه مناطق مختلفی از مغز در کارکردهای اجرایی دخیل است، لوب پیشانی نقش اصلی را ایفا می‌کند (۲۴). درمان به‌روش توان‌بخشی از این نظر که صرفاً روی توانایی‌های شناختی تمرکز دارد، نوعی درمان ویژه و منحصربه‌فرد است (۲۲). چنگ و همکاران در پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی آموزش جامع توان‌بخشی شناختی بر کاهش نقایص شناختی، اضطراب و افسردگی بیماران سکتهٔ مغزی، به این نتیجه رسیدند که توان‌بخشی شناختی در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران سکتهٔ مغزی مؤثر است (۲۴). باتوجه به نقش مؤثر دانش‌آموزان به‌عنوان زیربنای توسعهٔ آموزش کشور، اضطراب و استرس آن‌ها به منبع بزرگی از مشکلات و مسائل ناشی‌از بدکارکردی‌های شناختی و عاطفی تبدیل شده است؛ همچنین فراوانی اختلالات اضطرابی و تأثیر آن بر کارکردهای اجتماعی، تحصیلی و شغلی دانش‌آموزان، اهمیت پژوهش را در زمینهٔ درمان مؤثرتر به‌منظور

[1]. Anxiety
[2]. Psychological
[3]. Cognition
[4]. Psychological and neuropsychological therapies
[5]. Working memory
[6]. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)
[7]. Cognitive Rehabilitation Therapy (CRT)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

کاهش اضطراب و استرس این قشر مهم جامعه ضروری می‌نماید. برای درمان از درمان‌های روان‌شناختی و نیز از درمان‌های نوروسایکولوژی استفاده می‌شود. هنوز یافته‌های باثباتی وجود ندارد که بتواند نشان دهد کدام روش بر دیگری برتر است؛ درنتیجه هنوز اتفاق‌نظر کافی در بین صاحب‌نظران وجود ندارد؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسهٔ اثربخشی روان‌درمانی مبتنی‌بر پذیرش و تعهد با توان‌بخشی شناختی حافظهٔ فعال بر کنترل استرس و اضطراب دانش‌آموزان دختر دورهٔ دوم دبیرستان انجام شد.

۲ روش‌بررسی

روش پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری را تمامی دانش‌آموزان دختر دورهٔ دوم دبیرستان منطقهٔ بیست شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸ـ۱۳۹۷ تشکیل دادند. از بین آن‌ها نمونه‌گیری در دو مرحله انجام پذیرفت: در مرحلهٔ اول به‌شکل هدف‌مند در بین ۳۹۹ نفر از دانش‌آموزان یکی از دبیرستان‌های آن منطقه فرم ۲۱سؤالی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس[1] (۲۵) توزیع شد؛ در مرحلهٔ دوم از بین دانش‌آموزان دارای نمرهٔ بیشتر در خرده‌مقیاس‌های اضطراب و استرس مقیاس مذکور، ۴۵ نفر به‌طور تصادفی و داوطلبانه با رضایت کامل و درنظرگرفتن ملاک‌های ورودی و خروجی انتخاب شدند. حجم نمونه براساس حداقل حجم نمونه در مطالعات آزمایشی بود (۲۶). سپس به‌روش تصادفی، نمونه‌های انتخاب‌شده در دو گروه آزمایشی و یک‌گروه گواه (پانزده نفر گروه پذیرش و تعهد، پانزده نفر گروه توان‌بخشی شناختی، پانزده نفر گروه گواه) قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: تمایل و همکاری دانش‌آموزان به‌منظور شرکت در جلسات؛ امضای تعهدنامهٔ شرکت مستمر در جلسات درمانی؛ توانایی شرکت آزمودنی‌ها در جلسات به‌لحاظ تعداد و زمان برگزاری جلسات؛ محصل‌بودن در مقطع دورهٔ دوم دبیرستان؛ مصرف‌نکردن هر نوع داروی روان‌پزشکی در سه ماه قبل از اولین جلسهٔ درمان. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل غیبت بیش از دو جلسه در کلاس‌های آموزشی و نداشتن تمایل به ادامهٔ همکاری بود. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به‌شرح ذیل بود: توضیح کامل اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان در پژوهش؛ اطمینان‌دادن به شرکت‌کنندگان در پژوهش در رابطه با محرمانه‌ماندن اطلاعات آنان؛ تکمیل فرم رضایت‌نامهٔ آگاهانه توسط شرکت‌کنندگان در پژوهش؛ اجرای درمان پس از پایان پژوهش برای افراد حاضر در گروه گواه.

ابزارهای زیر در پژوهش به‌کار رفت.

ـ فرم ۲۱سؤالی مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس: این مقیاس توسط لاویبوند و لاویبوند در سال ۱۹۵ طراحی شد (۲۵). این مقیاس که شدت علائم افسردگی، اضطراب و استرس را می‌سنجد، مشتمل بر ۲۱ سؤال است که به سه خرده‌مقیاس تقسیم می‌شود. هریک از خرده‌مقیاس‌ها شامل هفت سؤال است و نمرهٔ نهایی هر کدام ازطریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به‌دست می‌آید. هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (خیلی زیاد در مورد من صدق می‌کند) نمره‌گذاری می‌شود (۲۵). صاحبی و همکاران در پژوهشی فرم کوتاه این مقیاس را اجرا کردند و در تحلیل عاملی سه عامل افسردگی، اضطراب و استرس را به‌دست آوردند. در پژوهش آن‌ها همبستگی افسردگی و اضطراب ۰/۶۱، اضطراب و استرس ۰/۶۷ و افسردگی و استرس ۰/۶۴ بود؛ همچنین همسانی درونی این مقیاس، با استفاده از آلفای کرونباخ برای افسردگی ۰/۷۷، اضطراب ۰/۷۹ و استرس ۰/۷۸ به‌دست آمد (۲۷). در این پژوهش از خرده‌مقیاس‌های اضطراب و استرس این مقیاس استفاده شد.

ـ نرم‌افزار توان‌بخشی شناختی کاپیتان لاگ[2] نسخهٔ ۲۰۱۸: این نرم‌افزار آموزشی به‌عنوان یکی از برنامه‌های پرکاربرد به‌منظور بازتوانی و ارتقای کارکردهای شناختی در آمریکا توسط سندفورد طراحی شد (۲۸). با استفاده از این برنامه می‌توان توانایی‌های ذهنی افراد را در حیطه‌های مختلف بهبود و ارتقا بخشید. این برنامه دارای ۲۰۰۰ تمرین مختلف برای بیست مهارت شناختی است که برای بهبود عملکرد افراد با اختلالات خلقی، بیش‌فعالی، ناتوانی‌های یادگیری و غیره، برای کودکان بیشتر از شش سال طراحی شد. در قسمت آموزش نُه ماژول دارد که عبارت است از: حافظهٔ فعال در زندگی روزانه؛ مهارت‌های حافظهٔ فعال؛ حافظهٔ فعال دیداری؛ مهارت‌های توجهی؛ مهارت‌های دیداری‌حرکتی؛ مهارت‌های توجهی پیشرفته؛ مهارت‌های حرکتی؛ مهارت‌های منطقی؛ مهارت‌های حافظهٔ مفهومی. این برنامه امکان طراحی برنامهٔ آموزشی متناسب با شرایط فرد را دارد و می‌تواند برای هر فرد برنامه‌های درمانی با تمرینات مختلف و تنظیمات گوناگون در نظر گرفت (۲۸). کوتوال و همکاران در پژوهش خود نشان دادند، نرم‌افزار توان‌بخشی شناختی کاپیتان لاگ می‌تواند علائم بیش‌فعالی و تکانشگری کودکان را کاهش دهد (۲۹). اندازهٔ اثر این نرم‌افزار در پژوهش کوتوال و همکاران ۰/۸۷ گزارش شد (۲۹).

روش اجرای این مداخله بدین‌ترتیب بود که برای گروه آزمایش در هشت جلسهٔ نوددقیقه‌ای به‌صورت فردی و هفته‌ای دو جلسه مداخله صورت گرفت. گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد و به فعالیت‌های عادی خود در مدرسه پرداخت. به‌طور کلی پنج برنامهٔ توان‌بخشی شناختی به‌شرح زیر در ساختار جلسات استفاده شد: برنامهٔ « Where is my car?» با هدف تقویت حافظهٔ کاری دیداری و شنیداری، سرعت پردازش شنوایی، سرعت پردازش مرکزی؛ برنامهٔ «Tricky Tracks» با هدف تقویت حافظهٔ یادآوری ترتیبی، حافظهٔ کاری، توجه، ادراک دیداری، دنبال‌کردن دیداری کنترل حرکتی؛ برنامهٔ « Remember the Alamo» با هدف تقویت حافظهٔ کاری، توجه، ادراک دیداری، دنبال‌کردن دیداری کنترل حرکتی ظریف؛ برنامهٔ «Match Play» از مجموعه بازی‌های تقویت حافظه به‌همراه بهبود عملکردهای شناختی، حافظهٔ کاری، توجه، ادراک دیداری، پویش دیداری کنترل حرکتی ظریف؛ برنامهٔ «Drum Signals» با هدف تقویت حافظهٔ کاری شنیداری، سرعت پردازش شنیداری، توجه متمرکز و تشخیص تمایز بین اصوات شنیده‌شده. در صورتی که آزمودنی مراحل را با موفقیت می‌گذراند، در جلسات آتی وارد مراحل بعدی می‌شد. به آزمودنی‌ها بعد از هر جلسه تکلیف شناختی خانگی به‌منظور تقویت شناختی نیز داده

[1]. Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)

[2]. Captain Log's cognitive rehabilitation software

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

شد.

ـ در این پژوهش طبق جدول ۱، به‌منظور مداخلهٔ درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد از پروتکل اجرایی جلسات درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد هیز و همکاران استفاده شد. روایی این پروتکل توسط سازندگان آن به تأیید رسید و از روایی صوری و محتوایی مطلوبی برخوردار است (۳۰). مداخله به‌صورت هشت جلسهٔ نوددقیقه‌ای، دو جلسه در یک هفته و طی چهار هفتهٔ متوالی انجام گرفت. به‌منظور روایی محتوایی پروتکل‌ها ابتدا هرگونه اصلاح و تغییری با تأیید پنج نفر از اساتید دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج اعمال شد.

جدول ۱. پروتکل درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد

جلسه	محتوا
اول	آشنایی اعضای گروه با درمانگر و با یکدیگر، آشناکردن افراد با موضوع جلسات درمان و معرفی کلی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد، بیان قوانین جلسات، بررسی نظرات و دیدگاه‌های اعضای گروه راجع به موضوع اضطراب و استرس در زندگی روزمره
دوم	ناامیدی خلاقانه، ایجاد بینش دربارهٔ راهبردهای کنترلی و اجتناب از اضطراب و به‌چالش‌کشیدن آن‌ها، پی‌بردن به بیهودگی و ناکارآمدی کنترل‌ها
سوم	بیان مفهوم پذیرش و جایگزین‌کردن پذیرش به‌جای کنترل و اجتناب از اضطراب و استرس، بیان تفاوت تحمل با پذیرش، آموزش تمایل به هیجانات و تجارب منفی، تکنیک دستان شفابخش
چهارم	بیان مفهوم آمیختگی و بیان مفهوم گسلش، استخراج تجربهٔ اجتناب و آمیختگی. تمرین مشاهدهٔ بدون قضاوت
پنجم	تعریف مفهوم ذهن‌آگاهی، تمرین تکنیک‌های ذهن‌آگاهی و ارتباط با زمان حال، درنظرگرفتن خود به‌عنوان زمینه
ششم	تعریف و شناسایی ارزش‌ها، بیان تفاوت بین اهداف و ارزش‌ها، شناسایی موانع موجود در تحقق ارزش‌ها
هفتم	مشخص‌کردن اهداف، تعریف مفهوم عمل متعهدانه، شناسایی اقدامات متعهدانه برای رسیدن به اهداف و ارزش‌های زندگی و برنامه‌ریزی برای تعهد درقبال پیگیری ارزش‌ها
هشتم	جمع‌بندی نهایی جلسات، مرور آموزش و تمرین‌های ارائه‌شده در طول جلسات، اجرای پس‌آزمون

فرایند انجام پژوهش به این صورت بود که قبل و بعد از اجرای مداخله‌ها، خرده‌مقیاس‌های اضطراب و استرس مقیاس DASS-21 (۲۵) توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد تا میزان اضطراب و استرس آن‌ها قبل و بعد از اجرای هر مداخله سنجیده شود. گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. بعد از گذشت دو ماه از مداخله به‌منظور پیگیری، مجدداً خرده‌مقیاس‌های اضطراب و استرس مقیاس DASS-۲۱ توسط شرکت‌کنندگان هر سه گروه تکمیل شد.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار و آمار استنباطی به‌روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی با نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۳ صورت گرفت.

۳ یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن افراد گروه درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد ۱۶/۹۳±۰/۲۵ سال، گروه درمان توان‌بخشی شناختی ۱۶/۶۶±۰/۴۹ سال و گروه کنترل ۱۶/۸۰±۰/۴۱ سال بود.

به‌منظور بررسی نرمال‌بودن نمرات استرس و اضطراب در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه‌های آزمایش و گواه، آزمون شاپیرو ـ ویلک به‌کار رفت که فرض نرمالیتی رد نشد ($p>۰/۰۵$). برای بررسی پیش‌فرض همگنی ماتریس‌های واریانس ـ کوواریانس از آزمون ام‌باکس استفاده شد که نتایج نشان از تأیید این پیش‌فرض داشت ($p>۰/۰۵$). آزمون موچلی برای مفروضهٔ کرویت به‌کار رفت. آمارهٔ موچلی برای استرس ۰/۷۲۱ و برای اضطراب ۰/۸۳۴ به‌دست آمد که به‌لحاظ آماری معنادار نبود و پیش‌فرض کرویت نیز رد نشد. پس از بررسی مفروضه‌های مذکور برای ارزیابی تأثیر روان‌درمانی مبتنی‌بر پذیرش و تعهد و توان‌بخشی شناختی بر کنترل استرس و اضطراب دانش‌آموزان دختر دورهٔ دوم شهر تهران، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. نتایج حاصل از آن در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای تحقیق در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به‌تفکیک گروه‌های آزمایش و گواه به‌همراه نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری		تحلیل واریانس			
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		F	مقدار p	اندازهٔ اثر
استرس	درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد	۱۵/۲۶۶	۴/۶۵۱	۷/۲۰۰	۴/۰۰۳	۱۱/۱۵۷	۴/۵۱۹	اثر زمان	۶۴/۲۱	<۰/۰۰۱	۰/۵۶
	درمان توان‌بخشی شناختی	۱۴/۴۱۶	۲/۵۷۴	۸/۳۳۳	۳/۲۲۸	۸/۲۵۰	۴/۴۵۴	اثر گروه	۹/۴۵	۰/۰۱۱	۰/۲۱

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

	گواه	۱۴/۶۰۰	۲/۵۵۷	۱۳/۲۶۶	۴/۳۸۲	۱۳/۴۶۶	۴/۱۳۹	اثر متقابل گروه و زمان	۱۷/۳۳	<۰/۰۰۱	۰/۴۸
اضطراب	درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد	۱۳/۰۱۴	۳/۳۱۶	۴/۸۶۶	۲/۸۹۹	۸/۵۳۳	۳/۷۹۵	اثر زمان	۷۶/۸۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۱
	درمان توان‌بخشی شناختی	۱۲/۹۱۶	۳/۲۶۰	۶/۰۸۳	۴/۵۰۱	۵/۰۰۰	۴/۰۴۵	اثر گروه	۱۱/۴۳	۰/۰۰۸	۰/۲۳
	گواه	۱۲/۶۰۰	۳/۲۶۸	۱۱/۱۳۳	۴/۲۲۳	۱۱/۲۰۰	۳/۵۴۹	اثر متقابل گروه و زمان	۱۹/۰۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۰

همان‌طورکه در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، درخصوص متغیر استرس اثر اصلی زمان (F=۶۴/۲۱، p<۰/۰۰۱) و اثر گروه (F=۹/۴۵، p=۰/۰۱۱) و برای متغیر اضطراب اثر اصلی زمان (F=۷۶/۸۲، p<۰/۰۰۱) و اثر گروه (F=۱۱/۴۳، p=۰/۰۰۸) معنادار است؛ به این معنا که تغییرات در گروه گواه با دو گروه آزمایش متفاوت است و دو گروه آزمایش به‌طور معناداری در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نمرات کمتری در متغیرهای استرس و اضطراب کسب کرده‌اند. حال در راستای تعیین اثربخشی هریک از روش‌های درمانی در متغیرهای وابسته از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج حاصل از آن در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسهٔ دوتایی گروه‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه		تفاوت میانگین	مقدار p
استرس	درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد	درمان توان‌بخشی شناختی	ـ۱/۱۳۳	۰/۷۲۶
		گواه	ـ۶/۶۶۰	<۰/۰۰۱
	درمان توان‌بخشی شناختی	گواه	ـ۴/۹۳۳	<۰/۰۰۱
اضطراب	درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد	درمان توان‌بخشی شناختی	ـ۰/۲۱۷	۰/۹۴۲
		گواه	ـ۶/۲۶۷	<۰/۰۰۱
	درمان توان‌بخشی شناختی	گواه	ـ۰/۰۵۰	<۰/۰۰۱

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، بین افراد گروه درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد و افراد گروه گواه از نظر استرس و اضطراب تفاوت معنادار وجود دارد (p<۰/۰۰۱)؛ همچنین بین افراد گروه درمان توان‌بخشی شناختی و افراد گروه گواه در متغیرهای استرس و اضطراب تفاوت معناداری مشاهده می‌شود (p<۰/۰۰۱)؛ ولی بین دو گروه درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد و توان‌بخشی شناختی در کاهش استرس (p=۰/۷۲۶) و اضطراب (p=۰/۹۴۲) تفاوت معناداری وجود ندارد و هر دو درمان از اثربخشی مطلوبی برخوردار است.

٤ بحث

هدف پژوهش حاضر مقایسهٔ اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد با توان‌بخشی شناختی بر کنترل استرس و اضطراب دانش‌آموزان دختر دورهٔ دوم دبیرستان بود. نتایج پژوهش نشان داد، بین روش درمانی مبتنی‌بر پذیرش و تعهد و توان‌بخشی شناختی بر کنترل استرس و اضطراب دانش‌آموزان دختر دورهٔ دوم دبیرستان تفاوت معناداری وجود نداشت و هر دو درمان در کاهش استرس و اضطراب دانش‌آموزان مؤثر بودند. نتایج این پژوهش در راستای پژوهش‌هایی بود که به اثربخشی این درمان‌ها در کاهش استرس و اضطراب و دیگر مشکلات روان‌شناختی پرداختند؛ به‌طوری‌که حاج‌صادقی و همکاران در پژوهشی با بررسی تأثیر درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد بر افسردگی و اضطراب زنان مبتلا به سرطان پستان به این نتیجه رسیدند که درمان گروهی پذیرش و تعهد بر کاهش افسردگی و اضطراب این زنان مؤثر است (۱۳). وین و همکاران به‌منظور تأثیر درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد بر کاهش استرس روانی بیماران مبتلا به بیماری‌های روده‌ای التهابی پژوهشی را انجام دادند. آن‌ها دریافتند که تغییرات معناداری در گروه آزمایش درمقایسه با گروه گواه وجود دارد (۱۶). همچنین یوئن و همکاران در پژوهشی با بررسی اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد بر کاهش اضطراب سخنرانی در جمع به این نتیجه رسیدند که درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد، اضطراب سخنرانی در جمع افراد گروه آزمایش را به‌طور معناداری کاهش می‌دهد و علائم اضطراب به‌طور معناداری کاهش می‌یابد (۱۷). در پژوهشی دیگر گوجارو و همکاران به بررسی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد بر اختلالات اضطرابی در نمونه‌های بالینی پرداختند. نتایج کار پژوهش آن‌ها نشان داد، درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد در کاهش اختلالات اضطرابی مؤثر است و می‌توان از این درمان به‌عنوان یکی از درمان‌های موفق در کاهش اضطراب استفاده کرد (۱۴).

اثربخشی درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد را می‌توان به‌واسطهٔ فرایندهای حاکم بر آن تبیین کرد. این درمان نوعی رفتاردرمانی منحصربه‌فرد است. هدف این درمان بررسی مشکلات انسان در زمینهٔ اضطراب و

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

ترس به‌روشی آگاهانه، مشفقانه و درعین‌حال ترغیب افراد به دنبال‌کردن چیزی است که در زندگی خود آن را مهم می‌دانند (۱۹). در این درمان تمرین‌های تعهد رفتاری به‌همراه تکنیک‌های گسلش و پذیرش و نیز بحث‌های مفصل دربارهٔ ارزش‌ها و اهداف فرد، لزوم تصریح ارزش‌ها و آموزش آگاهی لحظه‌به‌لحظه و انعطاف‌پذیری، همگی منجربه کاهش شدت اضطراب خواهد شد (۳۰). درمان توان‌بخشی شناختی می‌تواند به‌عنوان روشی درمانی برای کنترل استرس و اضطراب به‌کار رود؛ همچنین بخشی از برنامهٔ درمانی چندمؤلفه‌ای قرار گیرد (۲۰) و با روش درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد که طبق تحقیقات انجام‌شده تأثیر فراوانی در کنترل استرس و اضطراب داشته، تلفیق شود و اثربخشی درمان را بیشتر کند؛ یعنی در درمان از هر دو روش رفتاری و عصب‌روان‌شناختی در کنار هم استفاده شود.

دیگر تبیین یافته‌های مطالعهٔ حاضر عنوان می‌کند، توان‌بخشی شناختی یکی از انواع آموزش‌های مغزی است و به استفاده از برنامهٔ ویژه یا فعالیتی اشاره دارد که هدف آن افزایش مهارت شناختی یا ایجاد توانایی شناختی با انجام تمرین‌هایی است؛ تمرین‌هایی که می‌تواند موجب تغییرات چشمگیر در سطوح رفتاری، توجه، حافظه و کنش‌های اجرایی مغز شود (۱۰). از طرفی مشخص شده است، افراد مضطرب در کنش‌های اجرایی و شناختی مشکل دارند (۳). باتوجه به نتایج مطالعات همسو با این پژوهش مبنی‌بر اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر بهبود کنش‌های اجرایی، به‌نظر می‌رسد به‌کارگیری توان‌بخشی شناختی می‌تواند بهبود عملکرد دانش‌آموزان را در زمینهٔ کنش‌های اجرایی در پی داشته باشد؛ همچنین باتوجه به ارتباط تنگاتنگ بین کنش‌های اجرایی و اختلال‌های اضطرابی، توان‌بخشی شناختی می‌تواند بهبود نشانه‌های اضطراب و مهار رفتارهای تکانشگری را در بر داشته باشد (۲۱). رحمانیان و همکاران در پژوهشی با هدف بررسی تأثیر آموزش بازتوانی شناختی بر بهبود نشانه‌های اضطراب در کودکان به این نتیجه رسیدند که بازتوانی شناختی باعث بهبود و ارتقای مهارت‌های شناختی کودکان می‌شود و درنتیجه بر کاهش اختلال‌های اضطرابی تأثیر می‌گذارد (۲۱). چنگ و همکاران در پژوهشی با بررسی اثربخشی آموزش جامع توان‌بخشی شناختی بر کاهش نقایص شناختی، اضطراب و افسردگی بیماران سکتهٔ مغزی، ۱۶۸ بیمار سکتهٔ مغزی را به‌صورت تصادفی و کنترل‌شده انتخاب کردند و مداخلات توان‌بخشی شناختی را برای این بیماران اجرا کردند. در این بررسی آن‌ها دریافتند، آموزش جامع برنامهٔ توان‌بخشی شناختی در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران سکتهٔ مغزی مؤثر است (۲۴).

یافته‌های حاضر از دیدگاه عصب‌شناختی این‌گونه قابل تبیین است که کنش‌های اجرایی و بروز نشانه‌های اضطرابی مناطق مشترکی را در مغز درگیر می‌کند. از طرف دیگر شناسایی و تشخیص تهدید یا گزندی بالقوه قشر پیشانی را درگیر می‌کند (۳۱)؛ بنابراین باتوجه به این ارتباط تنگاتنگ، اثربخشی توان‌بخشی شناختی که کنش‌های اجرایی را هدف قرار می‌دهد، بر بهبود نشانه‌های اضطراب و استرس قابل تبیین است.

این پژوهش مانند بسیاری از مطالعات دیگر، محدودیت‌هایی ازجمله محدودیت در ابزار اندازه‌گیری داشت؛ همچنین افراد نمونهٔ پژوهش حاضر تنها دانش‌آموزان دختر شهر تهران بودند؛ بنابراین در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط رعایت شود. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه روی نمونهٔ دانش‌آموزان پسر نیز انجام گیرد. برای بررسی تعمیم‌پذیری آن به سنین دیگر، این تحقیقات با نمونهٔ دانشجو نیز صورت پذیرد. همچنین آموزش هم‌زمان دوره‌های درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد به اولیای دانش‌آموزان دارای استرس و اضطراب پیشنهاد می‌شود.

۵ نتیجه‌گیری

طبق نتایج حاصل، این مطالعه نشان داد که هر دو درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد و توان‌بخشی شناختی به‌طور درخورتوجهی در کنترل استرس و اضطراب دانش‌آموزان نقش دارد و بین دو درمان تفاوت معناداری در کاهش استرس و اضطراب دانش‌آموزان مشاهده نمی‌شود؛ همچنین میزان اثربخشی هر دو درمان در طول زمان پایدار است؛ بنابراین می‌توان در راستای کاهش استرس و اضطراب دانش‌آموزان به استفاده از درمان مبتنی‌بر پذیرش و تعهد و درمان توان‌بخشی شناختی در کنار دیگر روش‌های درمانی مبادرت ورزید.

۶ تشکر و قدردانی

در پایان از مدیریت محترم هنرستان قدس که با در اختیار قراردادن مکان مناسب برای اجرای این پژوهش از هیچ‌گونه همکاری صمیمانه دریغ نکردند و نیز از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

۷ بیانیه‌ها

تاییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله مستخرج از رسالهٔ دکتری نویسندهٔ اول با کد اخلاق IR.IAU.K.REC.1397.013 است. از تمامی افراد شرکت‌کننده در پژوهش رضایت‌نامهٔ کتبی گرفته شد تا در صورت تمایل در پژوهش شرکت کنند. ملاحظات اخلاقی رعایت‌شده در این پژوهش عبارت بود از: توضیح کامل اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان در پژوهش؛ اطمینان‌دادن به شرکت‌کنندگان در پژوهش در رابطه با محرمانه‌ماندن اطلاعات آنان؛ تکمیل فرم رضایت‌نامهٔ آگاهانه توسط شرکت‌کنندگان در پژوهش؛ اجرای درمان پس از پایان پژوهش برای افراد حاضر در گروه گواه.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

دردسترس‌بودن داده‌ها و مواد

داده‌ها در نرم‌افزار SPSS ذخیره شده است و در صورت درخواست دردسترس نویسندگان است.

تزاحم منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

منابع مالی از هزینه‌های شخصی تأمین شده و توسط هیچ نهاد یا سازمانی صورت نگرفته است.

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول مقاله اجرای پایلوت، انتخاب نمونهٔ آماری براساس معیارهای ورود و خروج نمونه و کسب رضایت آگاهانهٔ کتبی از

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

شرکت‌کنندگان در پژوهش، گردآوری داده‌ها، اجرای پژوهش، نگارش چکیده و مقدمه، تحلیل آماری و بحث و نتیجه‌گیری را برعهده داشت. نویسندهٔ دوم در زمینهٔ نظارت بر اجرا و گردآوری داده‌ها همکاری کرد. نویسندهٔ سوم نظارت بر اجرا و تهیهٔ پروتکل‌های درمانی، معرفی ابزار، مفهوم‌سازی و ویراستاری نهایی دست‌نوشته را عهده‌دار بود. نویسندهٔ چهارم روش‌شناسی، همکاری در ثبت داده‌ها در فضای SPSS و تحلیل و تفسیر آماری یافته‌های پژوهش را برعهده داشت. همهٔ نویسندگان نسخهٔ دست‌نوشتهٔ نهایی را خواندند و تأیید کردند.

References

1. Balderston NL, Quispe-Escudero D, Hale E, Davis A, O'Connell K, Ernst M, et al. Working memory maintenance is sufficient to reduce state anxiety. Psychophysiology. 2016;53(11):1660–8. doi: 10.1111/psyp.12726
2. Robinson OJ, Vytal K, Cornwell BR, Grillon C. The impact of anxiety upon cognition: perspectives from human threat of shock studies. Front Hum Neurosci. 2013;7:203. doi: 10.3389/fnhum.2013.00203
3. Clark DA, Beck AT. Cognitive theory and therapy of anxiety and depression: convergence with neurobiological findings. Trends Cogn Sci. 2010;14(9):418–24. doi: 10.1016/j.tics.2010.06.007
4. Eysenck MW, Derakshan N, Santos R, Calvo MG. Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. Emotion. 2007;7(2):336–53. doi: 10.1037/1528-3542.7.2.336
5. Luo X, Zhang L, Wang J. The benefits of working memory capacity on attentional control under pressure. Front Psychol. 2017;8:1105. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01105
6. Edwards MS, Moore P, Champion JC, Edwards EJ. Effects of trait anxiety and situational stress on attentional shifting are buffered by working memory capacity. Anxiety Stress Coping. 2015;28(1):1–16. doi: 10.1080/10615806.2014.911846
7. Navarro M, Miyamoto N, van der Kamp J, Morya E, Savelsbergh GJP, Ranvaud R. Differential effects of task-specific practice on performance in a simulated penalty kick under high-pressure. Psychology of Sport and Exercise. 2013;14(5):612–21. doi: 10.1016/j.psychsport.2013.03.004
8. Kaneda M, Osaka N. Role of anterior cingulate cortex during semantic coding in verbal working memory. Neurosci Lett. 2008;436(1):57–61. doi: 10.1016/j.neulet.2008.02.069
9. Hoffman R, Al'Absi M. The effect of acute stress on subsequent neuropsychological test performance. Arch Clin Neuropsychol. 2004;19(4):497–506. doi: 10.1016/j.acn.2003.07.005
10. Tuholski SW, Engle RW, Baylis GC. Individual differences in working memory capacity and enumeration. Memory & Cognition. 2001;29(3):484–92. doi: 10.3758/BF03196399
11. Repovs G, Baddeley A. The multi-component model of working memory: explorations in experimental cognitive psychology. Neuroscience. 2006;139(1):5–21. doi: 10.1016/j.neuroscience.2005.12.061
12. O'Connor RC, Rasmussen S, Hawton K. Predicting depression, anxiety and self-harm in adolescents: the role of perfectionism and acute life stress. Behav Res Ther. 2010;48(1):52–9. doi: 10.1016/j.brat.2009.09.008
13. Hajsadeghi Z, Bassak Nejad S, Razmjoo S. The effectiveness of acceptance and commitment group therapy on depression and anxiety among women with breast cancer. Pajouhan Scientific Journal. 2017;15(4):42–9. [Persian] http://psj.umsha.ac.ir/article-1-250-en.pdf
14. Guijarro R, Cerviño M, Castrillo P. Acceptance and commitment therapy and anxiety disorders: Clinical case. European Psychiatry. 2017;41:S410. doi: 10.1016/j.eurpsy.2017.01.346
15. Sianturi R, Anna Keliat B, Yulia Wardani I. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on anxiety in clients with stroke. Enferm Clin. 2018;28 Suppl 1:94–7. doi: 10.1016/s1130-8621(18)30045-7
16. Wynne B, McHugh L, Gao W, Keegan D, Byrne K, Rowan C, et al. Acceptance and commitment therapy reduces psychological stress in patients with inflammatory bowel diseases. Gastroenterology. 2019;156(4):935-945.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2018.11.030
17. Yuen EK, Goetter EM, Stasio MJ, Ash P, Mansour B, McNally E, et al. A pilot of acceptance and commitment therapy for public speaking anxiety delivered with group videoconferencing and virtual reality exposure. Journal of Contextual Behavioral Science. 2019;12:47–54. doi: 10.1016/j.jcbs.2019.01.006
18. Eifert GH, Forsyth JP, Arch J, Espejo E, Keller M, Langer D. Acceptance and commitment therapy for anxiety disorders: three case studies exemplifying a unified treatment protocol. Cognitive and Behavioral Practice. 2009;16(4):368–85. doi: 10.1016/j.cbpra.2009.06.001
19. Wolitzky-Taylor KB, Arch JJ, Rosenfield D, Craske MG. Moderators and non-specific predictors of treatment outcome for anxiety disorders: a comparison of cognitive behavioral therapy to acceptance and commitment therapy. J Consult Clin Psychol. 2012;80(5):786–99. doi: 10.1037/a0029418
20. Qamari Givi H, Nader M, Dehqani F. The effect of cognitive rehabilitation on the reconstruction of executive functions of OCD patients. Clinical Psychology Studies. 2014;4(16):101–28. [Persian] https://jcps.atu.ac.ir/article_59_37f6d149dea59d2281df1e70b4398e51.pdf

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]

21. Rahmanian M, Mohtarami S, Dehestani M. The effect of cognitive rehabilitation training on improving anxiety symptoms in children. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2018;5(1):48–58. [Persian] http://childmentalhealth.ir/article-1-291-en.pdf
22. Amani O, Mazaheri MA, Nejati V, Shamsian S. Effectiveness of cognitive rehabilitation in executive functions (attention and working memory) in adolescents survived from acute lymphoblastic leukemia with a history of chemotherapy: a randomized clinical trial. J Mazandaran Uni Med Sci. 2017;27(147):126–38. [Persian] http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-9820-en.pdf
23. Maggio MG, De Luca R, Molonia F, Porcari B, Destro M, Casella C, et al. Cognitive rehabilitation in patients with traumatic brain injury: A narrative review on the emerging use of virtual reality. J Clin Neurosci. 2019;61:1–4. doi: 10.1016/j.jocn.2018.12.020
24. Cheng C, Liu X, Fan W, Bai X, Liu Z. Comprehensive rehabilitation training decreases cognitive impairment, anxiety, and depression in poststroke patients: a randomized, controlled study. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2018;27(10):2613–22. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.05.038
25. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the depression anxiety stress scales. Psychology Foundation of Australia; 1996.
26. Delavar A. Mabani nazari va elmi pazhouhesh dar oloum ensani va ejtemaie [Basis of theoretical and practical research in social & human sciences]. Tehran: Roshd Pub; 2014, p:131. [Persian]
27. Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for an Iranian population. Developmental Psychology: 2005;1(4):36–54. [Persian] http://jip.azad.ac.ir/article_512443_a0d2c015073fc1d62ef524cc2302c4f0.pdf?lang=en
28. BrainTrain. Captain's log: cognitive training for educators [Internet]. 2007 [cited 2021 May 7]. Available from: https://www.braintrain.com/captains-log-for-educators/
29. Kotwal DB, Burns WJ, Montgomery DD. Computer-assisted cognitive training for ADHD: A Case Study. Behav Modif. 1996;20(1):85–96. doi: 10.1177/01454455960201004
30. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change. New York, NY, US: Guilford Press; 1999.
31. Wehry AM, Beesdo-Baum K, Hennelly MM, Connolly SD, Strawn JR. Assessment and treatment of anxiety disorders in children and adolescents. Curr Psychiatry Rep. 2015;17(7):52. doi: 10.1007/s11920-015-0591-z

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.223.2]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.212]