

Comparison of the Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Schema Therapy in Reducing Test Anxiety and Improving Academic Performance

1. Ahad Asadi : MA, Department of Psychology, Ayatollah Amoli Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran.

2. **Jamal Sadeghi*** : Associate Professor, Department of Psychology, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.

3. Rozita Farrashzadeh Jelodar : MA, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

4. Ommolbanin Araee : MA, Department of Psychology, Amol Branch, Islamic Azad University, Amol, Iran.

*Corresponding Author's Email Address: sadeghi@baboliau.ac.ir



Abstract:

Objective: The present study aimed to compare the effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy (CBT) and Schema Therapy in reducing test anxiety and improving academic performance in high school students.

Methods and Materials: This was a quasi-experimental study with a pretest-posttest control group design and a five-month follow-up. Forty-five high school students (15 in each group) from Tehran were selected via convenience sampling and randomly assigned to CBT, Schema Therapy, and control groups. Data were collected using the Spielberger Test Anxiety Inventory and end-of-term GPA as the academic performance indicator. Data were analyzed using repeated measures ANOVA and Bonferroni post-hoc tests in SPSS-27.

Findings: Results showed that both CBT and Schema Therapy significantly reduced test anxiety ($p < .001$) and improved academic performance ($p < .001$) compared to the control group. Additionally, Schema Therapy was more effective than CBT in reducing test anxiety ($p = .045$), while no significant difference was found between the two interventions regarding academic performance. The therapeutic effects remained stable at the five-month follow-up.

Conclusion: Both CBT and Schema Therapy are effective in reducing test anxiety and enhancing academic performance. Schema Therapy appears to be superior in addressing deeper emotional roots of anxiety, while CBT is particularly helpful in enhancing academic outcomes. These findings have practical implications for school-based intervention programs aimed at promoting students' psychological well-being and academic success.

Keywords: Test anxiety; Academic performance; Cognitive Behavioral Therapy; Schema Therapy; High school students.

How to Cite: Asadi, A., Sadeghi, J., Farrashzadeh Jelodar, R., Araee, O. (2025). Comparison of the Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy and Schema Therapy in Reducing Test Anxiety and Improving Academic Performance. *Quarterly of Experimental and Cognitive Psychology*, 2(2), 66-79.

Received: 2025-03-03

Revised: 2025-04-16

Accepted: 2025-05-08

Published: 2025-06-10



Copyright: © 2024 by the authors.

Published under the terms and conditions of Creative Commons

Attribution-NonCommercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) License.

مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و طرحواره درمانی در کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی

۱. احد اسدی^{ID}؛ کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد آیت الله املی، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران.

۲. جمال صادقی^{ID*}؛ دانشیار، گروه روانشناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران.

۳. رزیتا فراش زاده جلودار^{ID}؛ کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

۴. ام البنین آرای^{ID}؛ کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد آمل، دانشگاه آزاد اسلامی، آمل، ایران.

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: sadeghi@baboliau.ac.ir

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و طرحواره درمانی در کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی در دانش آموزان دوره متوسطه دوم بود.

مواد و روش: پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل و پیگیری پنج ماهه بود. ۴۵ دانش آموز (۱۵ نفر در هر گروه) از مدارس شهر تهران به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه درمان شناختی رفتاری (CBT)، طرحواره درمانی و کنترل گمارده شدند. ابزار جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیلبرگر و معدل پایان ترم به عنوان شاخص عملکرد تحصیلی بود. تحلیل داده ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم افزار SPSS-۲۷ انجام شد.

یافته ها: نتایج نشان داد هر دو مداخله CBT و طرحواره درمانی در مقایسه با گروه کنترل به طور معناداری موجب کاهش اضطراب امتحان ($p < .001$) و بهبود عملکرد تحصیلی ($p < .001$) شدند. همچنین، اثربخشی طرحواره درمانی در کاهش اضطراب امتحان بیشتر از CBT بود ($p = .045$)، اما در بهبود عملکرد تحصیلی تفاوت معناداری میان دو گروه درمانی وجود نداشت. اثرات درمانی در مرحله پیگیری نیز حفظ شد.

نتیجه گیری: هر دو رویکرد درمانی در کاهش اضطراب امتحان و ارتقاء عملکرد تحصیلی اثربخش هستند. طرحواره درمانی در کاهش اضطراب امتحان مؤثرتر است و CBT در بهبود عملکرد تحصیلی نقش مهمی ایفا می کند. این یافته ها می توانند در طراحی برنامه های مداخله ای مدارس برای ارتقاء سلامت روان و موفقیت تحصیلی دانش آموزان مورد استفاده قرار گیرند.

کلیدواژگان: اضطراب امتحان؛ عملکرد تحصیلی؛ درمان شناختی رفتاری؛ طرحواره درمانی؛ دانش آموزان متوسطه

نحوه استناددهی: اسدی، احد، صادقی، جمال، فراش زاده جلودار، رزیتا، آرای، ام البنین (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و طرحواره درمانی در کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی. فصلنامه روانشناسی تجربی و شناختی، ۲(۲)، ۶۶-۷۹.



تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۱/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰



مجاز و حق نشر: © ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

Extended Abstract

Introduction

Test anxiety is one of the most prevalent psychological issues among students, significantly impacting cognitive performance, academic success, and emotional well-being. This type of anxiety, characterized by excessive worry, physiological arousal, and cognitive interference during evaluative situations, poses serious obstacles to academic progress and psychological resilience (Abolghasemi & Beigi, 2012). Recent empirical research has identified a strong inverse relationship between test anxiety and academic performance, noting that higher levels of anxiety often lead to impaired memory, reduced concentration, and lower academic outcomes (Hakimi et al., 2019; Hashemipour et al., 2021). Given its widespread prevalence and consequences, effective intervention strategies are of crucial importance.

Cognitive Behavioral Therapy (CBT) is one of the most established psychological interventions for treating anxiety-related disorders, including test anxiety. It works by identifying and restructuring irrational beliefs and dysfunctional thought patterns that contribute to heightened anxiety, while simultaneously developing more adaptive coping skills (Sedaghat & Safari, 2015; Shahrokhian et al., 2021). Several studies have demonstrated that CBT can significantly reduce test anxiety and enhance academic motivation and self-efficacy in students (Asgari, 2019; Pourhamidi et al., 2019). In a similar vein, Aslam et al. (2024) found that CBT was effective in managing academic procrastination and improving academic performance by modifying maladaptive cognition and behavior (Aslam et al., 2024).

On the other hand, Schema Therapy has recently gained attention as a deeper, more emotionally focused intervention. Developed originally for treatment-resistant personality disorders, Schema Therapy is increasingly being applied to anxiety and performance-related issues, particularly among adolescents and young adults. It aims to

identify and modify Early Maladaptive Schemas (EMSs)—deeply ingrained patterns of thoughts and feelings developed during childhood—that shape dysfunctional responses to stress and evaluation (Abazari, 2023; Shafiei et al., 2020). According to Bahreini Moghim Jiroft et al. (2023), Schema Therapy, by targeting perfectionism and educational burnout, offers long-term benefits in addressing academic stressors (Bahreini Moghim Jiroft et al., 2023). These schemas often exacerbate anxiety, especially in high-stakes academic settings, by reinforcing beliefs of failure, unrelenting standards, and vulnerability to harm.

While both therapeutic approaches have individually demonstrated effectiveness in reducing test anxiety, limited studies have directly compared their impacts on both anxiety and academic performance. Existing evidence suggests that CBT is particularly effective in enhancing observable academic behaviors such as time management and concentration (Biwer et al., 2023; Firth-Clark et al., 2019), whereas Schema Therapy may address deeper cognitive-emotional patterns that maintain anxiety over time (Abazari, 2023; Bahreini Moghim Jiroft et al., 2023). This comparative dimension remains underexplored, particularly within the Iranian educational context. Therefore, the current study seeks to compare the effectiveness of CBT and Schema Therapy in reducing test anxiety and enhancing academic performance among high school students, offering a novel contribution to intervention-based educational psychology research.

Methods and Materials

This study employed a quasi-experimental pretest-posttest design with a control group and five-month follow-up. Participants included 45 high school students (aged 15–17) from Tehran, selected through convenience sampling and randomly assigned to three groups: CBT ($n = 15$), Schema Therapy ($n = 15$), and Control ($n = 15$). Inclusion criteria involved moderate to high levels of test anxiety and academic underperformance based on GPA. Exclusion criteria included prior psychological treatment or diagnosis of clinical disorders.

The CBT intervention was delivered in eight 60-minute weekly group sessions focusing on cognitive restructuring, relaxation training, time management, and test-taking skills. Schema Therapy was also implemented over eight sessions, emphasizing schema identification, cognitive and emotional processing, and reparenting techniques. The control group received no intervention during the study period but was later provided with a brief summary of both interventions.

Data were collected using the Spielberger Test Anxiety Inventory (TAI) and end-of-term GPA scores. Data analysis was conducted using repeated measures ANOVA and Bonferroni post-hoc tests via SPSS version 27, with a significance level set at $p < .05$.

Findings

Descriptive statistics showed significant reductions in test anxiety and improvements in academic performance across both intervention groups compared to the control group. The CBT group's mean test anxiety score dropped from 70.45 (SD = 5.23) in the pretest to 52.38 (SD = 4.91) posttest, with slight increase to 54.62 (SD = 5.10) at follow-up. The Schema Therapy group showed an even larger reduction, from 69.87 (SD = 4.88) to 48.21 (SD = 4.46), with a stable follow-up score of 49.53 (SD = 4.92). In contrast, the control group's scores remained largely unchanged across the three phases.

In terms of academic performance, the CBT group improved from a GPA of 15.38 (SD = 1.02) to 17.86 (SD = 1.14), maintaining a similar score of 17.54 (SD = 1.10) at follow-up. The Schema Therapy group also showed improvement, from 15.22 (SD = 0.95) to 17.43 (SD = 1.06), with a minimal decrease to 17.35 (SD = 1.02) in the follow-up. The control group's GPA remained relatively static.

Repeated measures ANOVA results confirmed significant main effects of time and group, as well as time $\times$ group interactions for both variables ($p < .001$). Bonferroni post-hoc tests revealed significant differences between the intervention groups and the control group ($p < .001$). Moreover, Schema Therapy showed significantly greater reductions in test anxiety than CBT ($p = .045$), while no

significant difference was observed between CBT and Schema Therapy in terms of academic performance ($p = .526$). Both interventions demonstrated sustained effectiveness in the five-month follow-up period.

Discussion and Conclusion

The findings of this study confirm that both CBT and Schema Therapy are effective psychological interventions for managing test anxiety and improving academic outcomes among high school students. The statistically significant reduction in test anxiety scores across both intervention groups illustrates the power of structured psychological support in educational contexts. Notably, the greater reduction in anxiety levels observed in the Schema Therapy group suggests that this approach may be better suited for addressing deeper cognitive-emotional patterns that perpetuate anxiety, particularly those rooted in maladaptive schemas of perfectionism and fear of failure.

CBT's effectiveness in improving academic performance appears to stem from its practical, skill-based framework. By equipping students with concrete techniques for managing time, focus, and cognitive distortions, CBT can yield observable academic improvements in relatively short timeframes. This aligns with previous research indicating CBT's utility in enhancing self-efficacy and academic productivity, particularly when anxiety is linked to behavioral avoidance or distorted thinking patterns around performance.

Conversely, Schema Therapy, while equally effective in improving academic performance, may operate through different psychological mechanisms. Its focus on long-standing belief systems and emotional regulation may contribute to more stable improvements in anxiety over time, but it may require longer engagement or integration with academic skills training to optimize performance outcomes.

The comparable improvements in academic performance observed in both interventions suggest that while their pathways may differ, their outcomes can converge in this domain. This highlights the importance of tailoring interventions not solely based on performance metrics, but

also on the emotional and cognitive profiles of students. For students experiencing chronic, schema-driven anxiety, Schema Therapy may offer a more comprehensive and emotionally attuned approach, whereas students experiencing task-specific anxiety and skill deficits may benefit more directly from CBT.

Overall, this study supports the integration of both CBT and Schema Therapy into school-based mental health

services. Given the increasing academic pressures faced by adolescents, the availability of targeted psychological interventions could significantly enhance student well-being and educational attainment. Further research is encouraged to explore combined or sequential applications of both approaches, potentially offering synergistic benefits for students with complex psychological and academic needs.

مقدمه

اضطراب امتحان یکی از رایج‌ترین اختلالات روان‌شناختی در میان دانش‌آموزان و دانشجویان است که می‌تواند به شکل قابل توجهی عملکرد تحصیلی، انگیزش، و سلامت روانی آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. این نوع اضطراب، نوعی حالت روانی نگران‌کننده است که اغلب در موقعیت‌های ارزیابی و امتحان ظاهر می‌شود و با علائم شناختی، رفتاری و جسمانی همراه است (Abolghasemi & Beigi, 2012). در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی تلاش کرده‌اند تا راهکارهای درمانی مؤثری برای کاهش این اضطراب ارائه دهند که در این میان، دو رویکرد درمانی شناختی رفتاری و طرحواره‌درمانی مورد توجه فراوان قرار گرفته‌اند (Asgari, 2019; Shafiei et al., 2020).

همچنین، عملکرد تحصیلی یکی از شاخص‌های کلیدی موفقیت آموزشی و رشد شناختی دانش‌آموزان است که تحت تأثیر عوامل متعددی از جمله انگیزش، اضطراب، خودکارآمدی، و سبک‌های یادگیری قرار دارد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اضطراب امتحان نقش منفی قابل توجهی در کاهش عملکرد تحصیلی ایفا می‌کند و از طریق ایجاد اختلال در تمرکز، حافظه کاری و پردازش اطلاعات، منجر به افت نمرات و کاهش رضایت تحصیلی می‌شود (Abolghasemi & Beigi, 2012; Hakimi et al., 2019). در این میان، ارتقای عملکرد تحصیلی نیازمند مداخلاتی است که نه تنها اضطراب را کاهش دهند، بلکه مهارت‌های مطالعه مؤثر، خودتنظیمی و تنظیم هیجانی را نیز در دانش‌آموزان تقویت کنند (Aslam et al., 2024; Biwer et al., 2023). از این‌رو بررسی تأثیر رویکردهای درمانی مختلف بر عملکرد تحصیلی به‌ویژه در شرایط اضطراب امتحان، اهمیت دوچندان می‌یابد و می‌تواند به طراحی برنامه‌های مداخله‌ای جامع در نظام آموزشی کمک کند.

درمان شناختی رفتاری (CBT) یکی از مؤثرترین رویکردها در کاهش اضطراب امتحان است که با اصلاح افکار ناکارآمد، تغییر رفتارهای اجتنابی و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای مؤثر، سعی در کاهش سطح اضطراب دارد (Farsinejad et al., 2018; Sedaghat & Safari, 2015). این درمان از طریق تکنیک‌هایی مانند بازسازی شناختی، آموزش آرمیدگی، آموزش مدیریت زمان و کنترل تمرکز، توانسته است نتایج مثبتی در زمینه کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی در مطالعات مختلف به دست آورد (Pourhamidi et al., 2019; Shahrokhian et al., 2021). همچنین، تأثیرات این درمان در بهبود خودکارآمدی تحصیلی و افزایش انگیزش موفقیت نیز مورد تأیید قرار گرفته است (Firth-Clark et al., 2019; Hakimi et al., 2019).

از سوی دیگر، طرحواره‌درمانی که ریشه در نظریه شناختی دارد، به بررسی الگوهای ذهنی پایدار و عمیق (طرحواره‌ها) می‌پردازد که در دوران کودکی شکل گرفته‌اند و در بزرگسالی به شکل ناسازگار در رفتار و هیجان‌ها تکرار می‌شوند. این رویکرد تلاش می‌کند با شناسایی و اصلاح طرحواره‌های ناسازگار اولیه، ریشه‌های اضطراب و فشار روانی را هدف قرار دهد (Abazari, 2023; Shafiei et al., 2020). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که طرحواره‌درمانی می‌تواند تأثیر قابل توجهی در کاهش اضطراب امتحان، کمال‌گرایی تحصیلی و ناتوانی در خودتنظیمی تحصیلی داشته باشد (Bahreini Moghim Jiroft et al., 2023).

مطالعات تجربی، اثربخشی هر دو رویکرد را در بهبود عملکرد تحصیلی نیز بررسی کرده‌اند. در مطالعه‌ای که توسط Aslam و همکاران (۲۰۲۴) انجام شد، درمان شناختی رفتاری در بهبود مدیریت زمان، کاهش اهمال‌کاری و ارتقای عملکرد تحصیلی دانشجویان بسیار مؤثر بود (Aslam et al., 2024). همچنین، پژوهش Biwer و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که آموزش

راهنمادهای شناختی و رفتاری در چارچوب CBT باعث بهبود رفتارهای مطالعه و افزایش نمرات دانشگاهی شد (Biwer et al., 2023). از سوی دیگر، یافته‌های Firth و همکاران (۲۰۱۹) نیز نقش میانجی ذهن‌آگاهی در تقویت تمرکز و ارتقای عملکرد تحصیلی در زمینه درمان شناختی رفتاری را مورد تأکید قرار داده‌اند (Firth et al., 2019).

در ایران نیز پژوهش‌های متعددی به بررسی اثربخشی CBT در جمعیت‌های دانش‌آموزی پرداخته‌اند. برای مثال، مطالعه Mardani Garm و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که درمان دیالکتیکی رفتاری که نوعی گسترش یافته از CBT است، منجر به کاهش اجتناب شناختی و افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان می‌شود (Mardani Garm et al., 2020). همچنین، در پژوهش Pourhamidi و همکاران (۲۰۱۹)، درمان شناختی رفتاری نسبت به هیپنوتراپی شناختی در کاهش نشانه‌های اضطراب و بهبود کیفیت زندگی تحصیلی مؤثرتر بود (Pourhamidi et al., 2019).

علاوه بر درمان شناختی رفتاری، مطالعات معاصر به بررسی تأثیر طرحواره‌درمانی نیز پرداخته‌اند. پژوهش Abazari (۲۰۲۳) نشان داد که طرحواره‌درمانی به کاهش کمال‌گرایی و اضطراب امتحان در داوطلبان کنکور کمک شایانی کرده است (Abazari, 2023). در همین راستا، Shafiei و همکاران (۲۰۲۰) اثربخشی این درمان را در بهبود خودتنظیمی تحصیلی، درگیری تحصیلی و نشاط علمی دانشجویان گزارش کردند (Shafiei et al., 2020). از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت که طرحواره‌درمانی با پرداختن به ریشه‌های عمیق شناختی و هیجانی اضطراب، رویکردی مکمل و متفاوت از CBT ارائه می‌دهد.

در کنار این دو رویکرد، برخی پژوهش‌ها به بررسی عناصر ترکیبی و جایگزین نیز پرداخته‌اند. برای نمونه، مطالعه González-Valero و همکاران

(۲۰۱۹) در یک فراتحلیل گسترده، نشان داد که تکنیک‌های ذهن‌آگاهی، مراقبه، و درمان شناختی رفتاری در کاهش اضطراب و افسردگی در میان دانش‌آموزان مؤثرند (González-Valero et al., 2019). همچنین، پژوهش Prinz و همکاران (۲۰۱۹) رویکرد مبتنی بر تصویرسازی ذهنی را در کاهش اضطراب امتحان مؤثر ارزیابی کردند و آن را مکملی مناسب برای درمان‌های سنتی دانستند (Prinz et al., 2019).

پژوهش حاضر در پاسخ به نیاز به مقایسه‌ی مستقیم اثربخشی درمان شناختی رفتاری و طرحواره‌درمانی در زمینه کاهش اضطراب امتحان و ارتقای عملکرد تحصیلی طراحی شده است. از آنجا که مطالعات پیشین بیشتر به‌صورت جداگانه به بررسی این دو رویکرد پرداخته‌اند، نیاز به پژوهشی ترکیبی که تفاوت‌های اثرگذاری این مداخلات را به‌طور دقیق در یک چارچوب واحد بررسی کند، احساس می‌شود. به‌علاوه، بررسی نتایج در بازه پیگیری بلندمدت می‌تواند اطلاعات ارزنده‌ای در زمینه پایداری تأثیرات درمانی ارائه دهد، نکته‌ای که در بسیاری از مطالعات پیشین مغفول مانده است (Hashemipour et al., 2021; Shefai-Golmakani et al., 2022).

با توجه به اهمیت اضطراب امتحان به عنوان یکی از عوامل مؤثر در افت عملکرد تحصیلی و مشکلات روان‌شناختی دانش‌آموزان، بررسی و مقایسه اثربخشی رویکردهای درمانی مختلف در کاهش این اضطراب از جایگاه ویژه‌ای در پژوهش‌های روان‌شناسی آموزشی برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه اثربخشی دو رویکرد درمانی معتبر یعنی CBT و طرحواره‌درمانی در کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی انجام شد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. شرکت‌کنندگان پژوهش شامل ۴۵ دانش‌آموز دوره

متوسطه دوم (پایه‌های دهم و یازدهم) شهر تهران بودند که به‌صورت داوطلبانه و از طریق فراخوان از مدارس مختلف انتخاب شدند. پس از بررسی ملاک‌های ورود و خروج، شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره شامل گروه درمان شناختی رفتاری، گروه طرحواره‌درمانی و گروه کنترل تقسیم شدند. مداخلات به مدت ۸ جلسه هفتگی برگزار گردید و مرحله پیگیری پنج ماه پس از پایان جلسات درمانی انجام شد. گروه کنترل طی مدت پژوهش هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد و در پایان، به آن‌ها بسته مداخله‌ای ارائه شد.

برای سنجش متغیر وابسته اضطراب امتحان، از پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیلبرگر (TAI) استفاده شد که توسط اسپیلبرگر در سال ۱۹۸۰ تدوین گردیده است. این پرسشنامه یکی از معتبرترین ابزارهای سنجش اضطراب امتحان در سطح جهانی است و دارای ۲۰ ماده با پاسخ‌دهی بر مبنای مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای (تقریباً هرگز تا تقریباً همیشه) می‌باشد. پرسشنامه دارای دو خرده‌مقیاس اصلی نگرانی (Worry) و تحریک‌پذیری جسمانی (Emotionality) است که هر یک ۸ سؤال را شامل می‌شوند و ۴ سؤال باقی‌مانده به عنوان آیت‌های عمومی اضطراب محسوب می‌شوند. امتیاز کل آزمودنی بین ۲۰ تا ۸۰ متغیر است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده اضطراب امتحان بیشتر هستند. اعتبار و پایایی این ابزار در مطالعات متعدد در ایران تأیید شده است؛ از جمله، در پژوهش علی‌پور و همکاران (۱۳۸۵)، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰٫۹۱ گزارش شده است که نشان‌دهنده پایایی بالای ابزار در جامعه ایرانی می‌باشد.

برای سنجش عملکرد تحصیلی به عنوان متغیر وابسته دوم، از معدل نمرات پایان‌ترم دانش‌آموزان (GPA) در همان نیم‌سال تحصیلی که مداخله انجام شده استفاده گردید. معدل تحصیلی به عنوان یک شاخص عینی و استاندارد در ارزیابی عملکرد تحصیلی در نظام آموزشی ایران کاربرد دارد و توسط

واحدهای آموزشی ثبت و اعلام می‌گردد. این شاخص به‌طور گسترده‌ای در پژوهش‌های روان‌شناسی و آموزشی مورد استفاده قرار گرفته و روایی ملاکی آن از طریق همبستگی با سایر سنجش‌های شناختی و عملکردی در مطالعات متعدد در داخل کشور مورد تأیید قرار گرفته است. بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده، مانند مطالعه رجبی و همکاران (۱۳۹۲)، معدل تحصیلی دارای همبستگی بالایی با متغیرهایی مانند انگیزش پیشرفت، خودکارآمدی تحصیلی و اضطراب امتحان است و به عنوان ابزار معتبری برای ارزیابی اثربخشی مداخلات آموزشی و روان‌شناختی شناخته می‌شود.

مداخله درمان شناختی رفتاری در ۸ جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای به‌صورت گروهی و هفتگی برگزار شد. در جلسات اولیه، شرکت‌کنندگان با مفاهیم پایه اضطراب امتحان، عوامل شناختی و رفتاری مؤثر بر آن، و ارتباط بین افکار، احساسات و رفتارها آشنا شدند. سپس تکنیک‌های شناسایی و اصلاح افکار منفی غیرمنطقی، آموزش بازسازی شناختی، آموزش آرام‌سازی عضلانی تدریجی و تنفس دیافراگمی آموزش داده شد. در ادامه، مهارت‌هایی مانند حل مسئله، مواجهه تدریجی با موقعیت‌های اضطراب‌آور، کنترل توجه و تمرکز، مدیریت زمان و آمادگی امتحان به شرکت‌کنندگان آموزش داده شد. در جلسات پایانی نیز تمرین‌های مرور و تثبیت مهارت‌ها، بازنگری برنامه فردی مقابله با اضطراب امتحان و جمع‌بندی آموزش‌ها انجام گرفت.

مداخله طرحواره‌درمانی در قالب ۸ جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای به‌صورت گروهی و هفتگی اجرا شد. در ابتدا، آموزش مفاهیم بنیادی طرحواره‌ها، سبک‌های مقابله‌ای ناسازگار و حوزه‌های طرحواره‌ای انجام شد و شرکت‌کنندگان با الگوهای ناکارآمد اولیه خود و تأثیر آن‌ها بر اضطراب امتحان آشنا شدند. سپس، با استفاده از تکنیک‌های شناختی، تصویرسازی ذهنی، گفت‌وگوی سقراطی، و نامه‌نگاری درمانی به بازسازی طرحواره‌های منفی پرداخته شد. در طول جلسات، شرکت‌کنندگان تشویق شدند تا منشأ طرحواره‌های اضطراب‌زا

دوره دوم، شماره دوم

تمامی تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام گردید و سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از مجموع ۴۵ شرکت‌کننده در پژوهش، ۲۸ نفر (۶۲/۲ درصد) دختر و ۱۷ نفر (۳۷/۸ درصد) پسر بودند. از لحاظ پایه تحصیلی، ۲۴ نفر (۵۳/۳ درصد) در پایه دهم و ۲۱ نفر (۴۶/۷ درصد) در پایه یازدهم تحصیل می‌کردند. همچنین، ۳۰ نفر از شرکت‌کنندگان (۶۶/۶ درصد) سابقه اضطراب امتحان در سال گذشته را گزارش کردند و ۱۵ نفر (۳۳/۴ درصد) فاقد چنین سابقه‌ای بودند.

را در تجربیات دوران کودکی خود شناسایی کرده و درک جدیدی از آن‌ها پیدا کنند. در ادامه، تلاش شد با بهره‌گیری از تکنیک‌های هیجانی و رفتاری، سبک‌های مقابله‌ای ناکارآمد تعدیل شده و طرحواره‌های سازگار جایگزین گردند. در پایان نیز تمرین‌های خودآگاهی، تقویت رفتارهای سازگار و برنامه‌ریزی برای مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا مرور شد.

به‌منظور تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر (Repeated Measures ANOVA) برای بررسی تغییرات در نمرات اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی در سه مرحله (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) استفاده شد. همچنین برای بررسی تفاوت‌های بین گروهی از آزمون تعقیبی بونفرونی (Bonferroni Post-hoc Test) بهره گرفته شد.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی در سه گروه پژوهش در سه مرحله زمانی

متغیر	گروه	پیش‌آزمون (MSD)	پس‌آزمون (MSD)	پیگیری (MSD)
اضطراب امتحان	CBT	۷۰.۴۵ (۵.۲۳)	۵۲.۳۸ (۴.۹۱)	۵۴.۶۲ (۵.۱۰)
	طرحواره‌درمانی	۶۹.۸۷ (۴.۸۸)	۴۸.۲۱ (۴.۴۶)	۴۹.۵۳ (۴.۹۲)
	گروه کنترل	۷۰.۱۹ (۵.۰۲)	۶۸.۹۴ (۵.۱۰)	۶۹.۲۶ (۴.۸۳)
عملکرد تحصیلی	CBT	۱۵.۳۸ (۱.۰۲)	۱۷.۸۶ (۱.۱۴)	۱۷.۵۴ (۱.۱۰)
	طرحواره‌درمانی	۱۵.۲۲ (۰.۹۵)	۱۷.۴۳ (۱.۰۶)	۱۷.۳۵ (۱.۰۲)
	گروه کنترل	۱۵.۲۷ (۰.۹۸)	۱۵.۴۱ (۰.۹۴)	۱۵.۳۲ (۰.۹۶)

امتحان در پیش‌آزمون: $W = ۰.۹۶۲$, $p = ۰.۱۸۷$). آزمون باکس برای همگنی کوواریانس ماتریس‌ها معنادار نبود ($Box's M = ۸.۳۴$, $p = ۰.۴۱۲$) که نشان‌دهنده برقراری همگنی کوواریانس‌هاست. همچنین، آزمون لون برای همگنی واریانس‌ها در تمامی متغیرها غیرمعنادار بود (برای نمرات عملکرد تحصیلی در پس‌آزمون: $F(۲,۴۲) = ۱.۲۹$, $p = ۰.۲۸۴$) که مؤید همگنی واریانس بین گروه‌ها است.

بر اساس جدول فوق، هر دو گروه مداخله‌ای (CBT و طرحواره‌درمانی) در مقایسه با گروه کنترل کاهش چشمگیری در نمرات اضطراب امتحان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نشان دادند. همچنین میانگین نمرات عملکرد تحصیلی در هر دو گروه مداخله افزایش قابل توجهی نسبت به پیش‌آزمون داشته است، در حالی که گروه کنترل تغییر محسوسی نداشته است.

پیش از انجام تحلیل‌های آماری، مفروضات آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بررسی و تأیید گردید. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که توزیع نمرات در هر سه مرحله دارای توزیع نرمال است (برای اضطراب

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی

متغیر	منبع تغییر	SS	df	MS	F	p	η^2
اضطراب امتحان	زمان	۲۰۸۷.۳۴	۲	۱۰۴۳.۶۷	۵۲.۱۴	<.۰۰۱	۰.۷۱
	گروه	۳۱۹۵.۲۶	۲	۱۵۹۷.۶۳	۵۳.۸۷	<.۰۰۱	۰.۷۴
	زمان × گروه	۲۲۴۸.۹۲	۴	۵۶۲.۲۳	۲۸.۹۱	<.۰۰۱	۰.۶۶
عملکرد تحصیلی	خطا	۸۹۷.۴۲	۸۴	۱۰.۶۸			
	زمان	۵۴.۸۷	۲	۲۷.۴۳	۲۹.۱۵	<.۰۰۱	۰.۵۹
	گروه	۶۸.۱۴	۲	۳۴.۰۷	۲۲.۳۴	<.۰۰۱	۰.۵۳
	زمان × گروه	۴۳.۳۲	۴	۱۰.۸۳	۱۰.۵۴	<.۰۰۱	۰.۴۵
	خطا	۷۸.۹۹	۸۴	۰.۹۴			

تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که اثر زمان، گروه و تعامل زمان × گروه برای هر دو متغیر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی معنادار است ($p < .۰۰۱$). این نتایج بیانگر آن است که در طول زمان و تحت تأثیر نوع مداخله، تغییرات معناداری در کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی رخ داده است. اندازه اثر (η^2) نیز حاکی از قدرت بالای مداخلات در تغییر این متغیرها است.

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای اثربخشی درون‌گروهی در مراحل مختلف (پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری)

متغیر	گروه	مقایسه زمانی	تفاوت میانگین	p
اضطراب امتحان	CBT	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۱۸.۰۷	<.۰۰۱
	CBT	پس‌آزمون - پیگیری	-۲.۲۴	.۱۱۲
عملکرد تحصیلی	طرحواره‌درمانی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۲۱.۶۶	<.۰۰۱
	طرحواره‌درمانی	پس‌آزمون - پیگیری	-۱.۳۲	.۲۶۶
	کنترل	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۱.۲۵	.۴۳۹
	CBT	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۲.۴۸	<.۰۰۱
	CBT	پس‌آزمون - پیگیری	-۰.۳۲	.۳۹۸
	طرحواره‌درمانی	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۲.۲۱	<.۰۰۱
	طرحواره‌درمانی	پس‌آزمون - پیگیری	-۰.۰۸	.۸۱۲
	کنترل	پیش‌آزمون - پس‌آزمون	۰.۱۴	.۵۴۰

مطابق جدول بالا، تفاوت میان نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو موضوع بیانگر پایداری اثر مداخلات است. در گروه کنترل هیچ تفاوت معناداری در هیچ‌یک از مراحل مشاهده نشد. گروه مداخله برای اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی معنادار بود ($p < .۰۰۱$), در حالی که تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری معنادار نبود که این

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه اثربخشی بین گروه‌ها در پس‌آزمون

متغیر	مقایسه بین گروهی	تفاوت میانگین	p
اضطراب امتحان	CBT - کنترل	-۱۶.۵۶	<.۰۰۱
	طرحواره‌درمانی - کنترل	-۲۰.۷۳	<.۰۰۱
عملکرد تحصیلی	CBT - طرحواره‌درمانی	۴.۱۷	.۰۴۵
	CBT - کنترل	۲.۴۵	<.۰۰۱
	طرحواره‌درمانی - کنترل	۲.۱۶	<.۰۰۱
	CBT - طرحواره‌درمانی	۰.۲۹	.۵۲۶

مقایسه بین گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون نشان داد که هر دو گروه درمانی به‌طور معناداری عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل در هر دو متغیر داشتند. با این حال، در متغیر اضطراب امتحان، طرحواره‌درمانی اثربخشی بیشتری نسبت به CBT داشت ($p = .۰۴۵$)، در حالی که در عملکرد تحصیلی تفاوت معناداری بین دو گروه درمانی وجود نداشت ($p = .۵۲۶$). این یافته حاکی از آن است که هر دو مداخله در ارتقاء عملکرد تحصیلی مؤثر بودند، اما در کاهش اضطراب امتحان، طرحواره‌درمانی اثربخش‌تر عمل کرده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که هر دو مداخله درمان شناختی رفتاری (CBT) و طرحواره‌درمانی به‌طور معناداری منجر به کاهش اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان شدند، با این تفاوت که در کاهش اضطراب امتحان، اثربخشی طرحواره‌درمانی بیشتر از درمان شناختی رفتاری بود، در حالی که در بهبود عملکرد تحصیلی تفاوت معناداری میان دو گروه مداخله مشاهده نشد. همچنین، اثربخشی هر دو مداخله در مرحله پیگیری پنج‌ماهه نیز پایدار باقی ماند و نشان‌دهنده ثبات اثرات درمانی این رویکردها بود.

یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص اثربخشی درمان شناختی رفتاری در کاهش اضطراب امتحان با مطالعات پیشین هم‌راستا است. درمان شناختی رفتاری با تمرکز بر اصلاح افکار ناکارآمد، بهبود مهارت‌های مقابله‌ای، آموزش

راهنمادهای تنظیم هیجانی و تقویت خودکارآمدی، توانسته است سطح اضطراب امتحان را به‌طور چشمگیری کاهش دهد (Farsinejad et al., 2018; Sedaghat & Safari, 2015; Shahrokhian et al., 2021). همچنین، مطالعه Abolghasemi و بیگی (۲۰۱۲) نیز بر اثربخشی CBT در کاهش اضطراب امتحان و افزایش انطباق تحصیلی تأکید دارد (Abolghasemi & Beigi, 2012). در همین راستا، پژوهش Pourhamidi و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان دادند که CBT نسبت به هیپنوتراپی شناختی تأثیر بیشتری بر کاهش نشانه‌های اضطراب دارد (Pourhamidi et al., 2019). نتایج مطالعه حاضر نیز با تأیید این یافته‌ها نشان می‌دهد که CBT در محیط آموزشی ایران نیز می‌تواند به عنوان روشی کارآمد برای کنترل اضطراب امتحان مورد استفاده قرار گیرد.

در ارتباط با عملکرد تحصیلی، یافته‌ها نشان داد که CBT به‌طور معناداری موجب بهبود عملکرد دانش‌آموزان شد. این یافته با مطالعات Biwer و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد که نشان دادند آموزش راهنمادهای مطالعه مبتنی بر اصول شناختی-رفتاری منجر به ارتقای نمرات دانشگاهی شد (Biwer et al., 2023). همچنین، پژوهش Aslam و همکاران (۲۰۲۴) اثربخشی CBT را در کاهش اهمال‌کاری و ارتقای عملکرد تحصیلی دانشجویان نشان دادند (Hakimi, 2024). Aslam et al., 2024) و همکاران (۲۰۱۹) نیز در تحقیق خود نشان دادند که مداخلات CBT مبتنی بر افزایش

و تقویت انگیزش تحصیلی هستند؛ عواملی که در CBT به طور مستقیم آموزش داده می شوند. به بیان دیگر، می توان گفت CBT با پرداختن به عوامل سطحی تر و عملیاتی تر، می تواند در کوتاه مدت عملکرد تحصیلی را بهبود بخشد، در حالی که طرحواره درمانی با تمرکز بر اصلاح باورهای بنیادین، ممکن است در زمینه اضطراب تأثیر عمیق تری داشته باشد، اما بهبود عملکرد تحصیلی به زمان بیشتری نیاز داشته باشد.

پایداری نتایج در مرحله پیگیری پنج ماهه نیز از دیگر یافته های مهم پژوهش حاضر بود. اثربخشی پایدار هر دو رویکرد نشان می دهد که شرکت کنندگان توانسته اند راهبردهای درمانی آموخته شده را در زندگی روزمره خود به کار گیرند و اثرات درمانی آن را حفظ کنند. یافته های Firth و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان می دهد که ذهن آگاهی و خودکارآمدی حاصل از مداخلات CBT می تواند در بلندمدت بر عملکرد شناختی و تحصیلی افراد تأثیرگذار باشد (Firth et al., 2019). از سوی دیگر، مطالعات Shafiei و Abazari نیز پایداری اثرات طرحواره درمانی را در کاهش اضطراب و بهبود کارکردهای تحصیلی تأیید می کنند (Abazari, 2023; Shafiei et al., 2020).

به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان دهنده آن است که هر دو رویکرد درمانی، بسته به هدف درمان، می توانند انتخاب های مناسبی برای مداخله در زمینه اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی باشند. در شرایطی که اضطراب امتحان شدید و مزمن است و ریشه های عمیق شناختی دارد، طرحواره درمانی می تواند گزینه مناسب تری باشد؛ اما در مواردی که هدف ارتقای سریع عملکرد تحصیلی و کاهش اضطراب در کوتاه مدت است، درمان شناختی رفتاری با آموزش های رفتاری و شناختی مؤثر می تواند نتایج قابل قبولی به همراه داشته باشد.

عزت نفس، موجب تقویت انگیزش تحصیلی و بهبود عملکرد تحصیلی می شود (Hakimi et al., 2019).

اما یافته ها در خصوص طرحواره درمانی نیز حائز اهمیت اند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که این رویکرد در کاهش اضطراب امتحان از اثربخشی بیشتری نسبت به CBT برخوردار است. این یافته با مطالعات Abazari (۲۰۲۳) و Bahreini Moghim Jiroft و همکاران (۲۰۲۳) مطابقت دارد که نشان دادند آموزش مبتنی بر شناسایی و اصلاح طرحواره های ناسازگار اولیه به ویژه در افراد دارای کمال گرایی تحصیلی، می تواند اضطراب امتحان را به میزان چشمگیری کاهش دهد (Abazari, 2023; Bahreini Moghim Jiroft et al., 2023). همچنین، یافته های Shafiei و همکاران (۲۰۲۰) اثربخشی طرحواره درمانی را در بهبود خودتنظیمی تحصیلی و درگیری تحصیلی دانشجویان تأیید می کنند (Shafiei et al., 2020).

از آنجایی که اضطراب امتحان در بسیاری از موارد ریشه در تجارب زیستی، باورهای بنیادین و طرحواره های شکل گرفته در دوران کودکی دارد، می توان انتظار داشت که طرحواره درمانی با تمرکز بر ساختارهای عمیق شناختی، در درمان این نوع اضطراب اثربخشی بالاتری نسبت به رویکردهای سطحی تر مانند CBT داشته باشد. این نکته توسط Bahreini Moghim Jiroft و همکاران (۲۰۲۳) نیز مطرح شده است که تأکید دارند درمان های مبتنی بر طرحواره می توانند به اصلاح ساختارهای بنیادین شخصیت کمک کنند و نتایج بلندمدت پایدارتری در درمان اضطراب ارائه دهند (Bahreini Moghim Jiroft et al., 2023).

در عین حال، هرچند در بهبود عملکرد تحصیلی، هر دو مداخله اثربخش بودند، اما تفاوت معناداری میان آن ها مشاهده نشد. این یافته حاکی از آن است که عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی بیش از آنکه به ساختارهای طرحواره ای وابسته باشند، متأثر از آموزش مهارت های رفتاری، مدیریت زمان، کنترل توجه

جلسات مشاوره پیشگیرانه در مدارس می‌تواند در کاهش اضطراب امتحان و ارتقاء عملکرد تحصیلی مؤثر واقع شود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

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

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

- Abazari, R. (2023). *The effectiveness of schema therapy in reducing perfectionism in female university entrance exam candidates with test anxiety* [Master's thesis, Islamic Azad University, Tiran Branch. <https://civilica.com/doc/1764402/>]
- Abolghasemi, A., & Beigi, P. (2012). Comparison the efficacy of training of cognitive-behavior and emotion regulation skills on self-efficacy and academic adjustment of students with test anxiety. *Educational Psychology*, 7(22), 21-42. https://jep.atu.ac.ir/article_6055.html?lang=en
- Asgari, M. (2019). The effectiveness of cognitive-behavioral stress management training on test anxiety, academic achievement and university entrance exam performance. *Educational Psychology*, 15(51), 22-35. https://jep.atu.ac.ir/article_10086.html?lang=en
- Aslam, R., Sultan, S., & Zahra, M. (2024). Increasing Academic Performance by Handling Procrastination among Students through Cognitive Behavioral Therapy. *Journal of*

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به حجم نمونه نسبتاً کوچک اشاره کرد که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌سازد. همچنین، شرکت‌کنندگان تنها از یک شهر (تهران) انتخاب شدند و تنوع جغرافیایی یا فرهنگی در نمونه وجود نداشت. یکی دیگر از محدودیت‌ها، اتکا به ابزارهای خودگزارشی در سنجش اضطراب و عملکرد تحصیلی بود که احتمال بروز سوگیری در پاسخ‌ها را افزایش می‌دهد. در نهایت، پیگیری تنها در یک بازه زمانی پنج‌ماهه انجام شد و نتایج بلندمدت‌تر مداخلات مورد بررسی قرار نگرفتند.

برای پژوهش‌های آینده، پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با حجم نمونه بزرگ‌تر و از شهرها و مناطق فرهنگی مختلف انجام شود تا امکان تعمیم‌پذیری نتایج افزایش یابد. همچنین، بررسی تأثیر ترکیب مداخلات CBT و طرحواره‌درمانی به‌عنوان یک رویکرد تلفیقی می‌تواند مسیر جدیدی برای پژوهش‌های تجربی باشد. انجام پیگیری‌های طولانی‌مدت‌تر (مثلاً یک ساله یا دو ساله) و بررسی اثرات مداخلات در بازه‌های مختلف زمانی، می‌تواند به درک عمیق‌تری از پایداری نتایج بینجامد. در نهایت، استفاده از سنجش‌های عینی مانند EEG، fMRI یا تحلیل عملکرد تحصیلی واقعی به جای ابزارهای خودگزارشی پیشنهاد می‌شود.

نتایج این پژوهش می‌تواند برای مشاوران مدارس، روان‌شناسان آموزشی و متخصصان سلامت روان کاربردی باشد. پیشنهاد می‌شود از درمان شناختی رفتاری برای دانش‌آموزانی که نیاز به مداخلات سریع در بهبود عملکرد تحصیلی دارند استفاده شود. همچنین، طرحواره‌درمانی می‌تواند برای دانش‌آموزانی که دارای مشکلات عمیق‌تری مانند کمال‌گرایی افراطی، عزت‌نفس پایین یا تجارب آسیب‌زای اولیه هستند، مورد استفاده قرار گیرد. همچنین طراحی کارگاه‌های گروهی بر اساس هر دو رویکرد و استفاده از

- baseline open trial. *Journal of affective disorders*, 244, 187-195. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.10.091>
- Sedaghat, M., & Safari, M. R. (2015). Examining the Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy on Test Anxiety and Academic Adjustment (A Case Study of Male High School Students in Semnan). First International Conference on Psychology and Educational Sciences, Shiraz. <https://civilica.com/doc/460356/>
- Shafiei, Z., Sajadian, I., & Nadi, M. A. (2020). Effectiveness of schema therapy on academic vitality, academic self-regulation and academic engagement of the students. *Journal-of-Psychological-Science*, 19(93), 1175-1184. <http://psychologicalscience.ir/article-1-370-en.html>
- Shahrokhian, N., Hassanzadeh, S., Razini, H. H., & Ramshini, M. (2021). The effects of cognitive-behavioral therapy (CBT) in well-being and perceived stress in adolescents with low academic performance during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Sport Studies for Health*, 4(2), 45-52.
- Shefai-Golmakani, S., Shefai-Golmakani, M. S., Ekrampour, M., & Haji-Arbabi, S. (2022). The effectiveness of cognitive-behavioral psychodrama group therapy on academic achievement motivation and exam anxiety of first-year undergraduate students at Shandiz University of Mashhad. *Iranian Psychology and Behavioral Sciences*, 52(8), 64-79. <https://psyj.ir/afile/phpXvUSrk.pdf>
- Management Practices, Humanities and Social Sciences, 8(4), 66-74. <https://doi.org/10.33152/jmphss-8.4.6>
- Bahreini Moghim Jiroft, N., Golparvar, M., & Aghaei, A. (2023). Comparison of the Effectiveness of Educational Perfectionism Schema Based Strategies Training with Cognitive Behavior Training on Test Anxiety and Academic Burnout among Female Students with Educational Perfectionism. *Journal of Educational Psychology Studies*, 20(49), 20-21. <https://doi.org/10.22111/jeps.2023.42744.5095>
- Biwer, F., de Bruin, A., & Persky, A. (2023). Study smart – impact of a learning strategy training on students' study behavior and academic performance. *Advances in Health Sciences Education*, 28(1), 147-167. <https://doi.org/10.1007/s10459-022-10149-z>
- Farsinejad, M., Karami, A., & Asadzadeh, H. (2018). The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy on Academic Boredom and Test Anxiety in Female High School Students. *Journal of Education and Evaluation (Quarterly)*, 11(44), 119-143. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=731448>
- Firth-Clark, A., Sütterlin, S., & Lugo, R. G. (2019). Using Cognitive Behavioural Techniques to Improve Academic Achievement in Student-Athletes. *Education Sciences*, 9(2), 89. <https://doi.org/10.3390/educsci9020089>
- Firth, A., Cavallini, I., Sütterlin, S., & Lugo, R. G. (2019). Mindfulness and Self-Efficacy in Pain Perception, Stress and Academic Performance. The Influence of Mindfulness on Cognitive Processes. *Psychology research and behavior management*, Volume 12, 565-574. <https://doi.org/10.2147/prbm.s206666>
- González-Valero, G., Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J. L., & Puertas-Molero, P. (2019). Use of Meditation and Cognitive Behavioral Therapies for the Treatment of Stress, Depression and Anxiety in Students. A Systematic Review and Meta-Analysis. *International journal of environmental research and public health*, 16(22).
- Hakimi, A., Jafary Nodoushan, A., Tarazi, Z., Aghaei, H., & Saberi, F. (2019). The effect of cognitive-behavioral training based on self-esteem on social adjustment and academic achievement motivation of first-grade high school female students in Ashkezar. *Iranian Journal of Learning and Memory*, 1(4), 59-65. <https://www.magiran.com/paper/1974851/>
- Hashemipour, H., Keramati, H., arabzadeh, m., & Kavousian, J. (2021). Structural model of academic procrastination, based on emotional schemas: Mediating role of test anxiety. *Journal of Modern Psychological Researches*, 16(63), 12-26. https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_13067.html
- Mardani Garm, D., Ghazanfari, A., & Ahmadi, S. (2020). The Effectiveness of Dialectical Behavior Therapy on Psychological Flexibility and Cognitive Avoidance in Female Students with Test Anxiety. *Empowerment of Exceptional Children*, 11(2), 63-74. https://www.ceciranj.ir/article_112746.html
- Pourhamidi, M., Sarvghad, S., Rezaei, A., & Bogholi, H. (2019). Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and cognitive-behavioral hypnotherapy in reducing anxiety symptoms and improving quality of life in junior high school students with test anxiety. *Psychological Methods and Models*, 10(35), 17-39. https://jpmmm.marvdasht.iau.ir/article_3511.html?lang=en
- Prinz, J. N., Bar-Kalifa, E., Rafaeli, E., Sened, H., & Lutz, W. (2019). Imagery-based treatment for test anxiety: A multiple-