

# Comparing the Effectiveness of a Positive Psychology–Based Intervention and Process–Outcome Mental Simulations on Academic Well-Being, Achievement Emotions, and Self-Efficacy among Procrastinating Male High-School Students

Allah Nazar Alisofi<sup>1</sup>, Parisa Hasanzadeh<sup>2</sup>, Razieh Akhavanfarid<sup>3\*</sup>

1. Assistant Professor, Department of Psychology and Counseling Education, Farhangian University, Tehran, Iran

2. MA, Department of Positive Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. MA, Department of Educational Psychology, Kish Branch, Islamic Azad University, Kish, Iran

## ABSTRACT

**Received:** 25 Sep 2025  
**Accepted:** 02 Dec 2025  
**First Available:** 17 Dec 2025  
**Final Publication:** 21 Mar 2026

### Keywords

Positive psychology; mental simulation; academic well-being; achievement emotions; self-efficacy; academic procrastination

This study aimed to compare the effectiveness of positive psychology intervention and process–outcome mental simulation training on academic well-being, achievement emotions, and academic self-efficacy among procrastinating students. A randomized controlled trial with three groups was conducted: a positive psychology intervention group, a process–outcome mental simulation group, and a control group. Participants included 45 procrastinating male high-school students from Zahedan (2024–2025), randomly assigned to three groups of 15. Interventions were delivered in structured group sessions, and data were collected across pre-test, post-test, and five-month follow-up using standardized instruments. Data analysis employed repeated-measures ANOVA and Bonferroni post-hoc tests using SPSS 27. There were significant main effects of time, group, and time×group interaction for all variables ( $p < .001$ ). Bonferroni comparisons showed both interventions significantly outperformed the control group in improving academic well-being, achievement emotions, and self-efficacy ( $p < .001$ ). The positive psychology intervention showed the strongest effects on academic well-being and self-efficacy, while process-based simulation produced the largest improvements in achievement emotions. Differences between post-test and follow-up were nonsignificant, indicating stable intervention effects. Both positive psychology and mental simulation interventions are effective in enhancing academic and emotional outcomes among procrastinating adolescents and can be implemented as efficient school-based programs to reduce procrastination and promote academic functioning.

### How to cite:

Alisofi, A. N., Hasanzadeh, P., & Akhavanfarid, R. (2026). Comparing the Effectiveness of a Positive Psychology–Based Intervention and Process–Outcome Mental Simulations on Academic Well-Being, Achievement Emotions, and Self-Efficacy among Procrastinating Male High-School Students. *Study and Innovation in Education and Development*, 6(1), 1-18.

### \* Corresponding Author:

Dr. Razieh Akhavanfarid

E-mail: Yasamin.akhavanfarid@gmail.com



© 2026 the authors. Published by Institute for Knowledge, Development, and Research.

This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## EXTENDED ABSTRACT

### INTRODUCTION

Academic procrastination has emerged as one of the most critical challenges undermining learning processes, emotional functioning, and motivational systems among high-school students. Empirical studies increasingly emphasize that procrastination is not merely a behavioral delay but a multidimensional cognitive–affective regulation failure associated with impaired executive functioning, reduced academic well-being, maladaptive achievement emotions, and weakened self-efficacy beliefs (1). Recent theoretical developments underline the essential role of cognitive integration, emotional processing, and motivational regulation in academic functioning, noting that disruptions in these domains significantly increase tendencies toward avoidance, task delay, and failure to initiate academic behaviors (10). This understanding has driven researchers to explore evidence-based psychological interventions capable of strengthening emotional, cognitive, and motivational resources among students vulnerable to avoidance behaviors.

Positive psychology has been identified as one of the most influential frameworks for enhancing motivation, well-being, and adaptive self-beliefs. Studies have demonstrated that programs grounded in positive psychological capital, hope, gratitude, meaning, and personal strengths can significantly improve academic well-being and self-efficacy across diverse student populations (3). Research has also confirmed the effectiveness of positive psychology interventions in clinical, educational, and organizational contexts by increasing coherence, resilience, performance, and emotional regulation (2, 4). Furthermore, studies involving slow-learner populations have shown that positive psychotherapy contributes to increased hope and enhanced academic quality of life, suggesting that this framework can provide essential psychological scaffolding for vulnerable students (16, 17).

Alongside positive psychology, mental simulation interventions have attracted substantial empirical interest. The foundational work of Pham and Taylor demonstrated that process-based mental simulations—which focus on the steps required to accomplish a goal—are significantly more effective than outcome-based simulations, which focus solely on end-results (5). Subsequent studies expanded this theoretical base by showing that mental simulation enhances self-regulation, increases task readiness, and strengthens attentional control. For instance, Imtiaz and colleagues showed that process-oriented mindsets improve temporal focus, task engagement, and motivational persistence across age groups (20). Neurocognitive evidence further demonstrates that mental simulation activates visuospatial working memory, enhances cognitive control, and facilitates

performance across complex tasks (6, 15). In educational settings, simulation-based learning and structured cognitive visualization have been shown to enhance problem-solving, deepen engagement, and support regulation of achievement emotions (11, 12).

Collectively, this literature suggests that positive psychology interventions and mental simulation (process- versus outcome-based) may target complementary mechanisms: the former enhancing emotional and motivational resources, and the latter strengthening cognitive-regulatory systems. However, despite rich theoretical grounding, there is a gap in empirical research comparing these approaches in adolescent populations exhibiting chronic procrastination. Considering this gap, the present study aims to evaluate and compare the effectiveness of a positive psychology-based intervention and process-versus outcome-based mental simulations on academic well-being, achievement emotions, and self-efficacy perceptions among procrastinating male high-school students.

## **METHODS AND MATERIALS**

This study employed a randomized controlled trial with three parallel groups: (1) a positive psychology intervention group, (2) a process- versus outcome-based mental simulation training group, and (3) a control group. Participants included 45 male high-school students identified as academic procrastinators through screening procedures, selected from secondary schools in Zahedan in the 2024–2025 academic year. They were randomly assigned to the three groups, each containing 15 students.

The positive psychology intervention included structured sessions focusing on gratitude, strengths identification, hope-building, positive reframing, and envisioning meaningful academic futures. The mental simulation intervention included guided training on both process-focused and outcome-focused cognitive visualization. The control group received no intervention.

All participants completed validated measures of academic well-being, achievement emotions, and academic self-efficacy at three time points: pretest, posttest, and a five-month follow-up. Data analysis was performed in SPSS-27 using repeated-measures ANOVA and Bonferroni post-hoc comparisons.

## **FINDINGS**

Descriptive statistics revealed substantial increases in scores across the two intervention groups from pretest to posttest and follow-up, while the control group remained largely unchanged. The positive psychology group demonstrated the largest increase in academic well-being, rising from a mean of 41.27 at pretest to 56.18 at posttest, with the improvements largely maintained at follow-up ( $M = 54.09$ ).

For achievement emotions, the process-oriented mental simulation group showed the greatest gains, increasing from a pretest mean of 64.11 to 82.67 posttest, and retaining much of the improvement at follow-up ( $M = 80.11$ ).

In academic self-efficacy, the positive psychology group again showed the strongest results: rising from 46.22 at pretest to 59.77 at posttest and remaining high at follow-up ( $M = 58.33$ ).

Repeated-measures ANOVA indicated significant main effects of time, group, and time  $\times$  group interaction for all three outcomes ( $p < .001$ ). Effect sizes ( $\eta^2$ ) ranged from .56 to .74, reflecting strong intervention effects.

Bonferroni post-hoc tests demonstrated that both interventions significantly outperformed the control group across all three outcomes ( $p < .001$ ). Process-based simulation was significantly more effective than positive psychology in improving achievement emotions ( $p = .01$ ), whereas positive psychology surpassed simulation training in academic well-being and self-efficacy ( $p < .001$ ). Both interventions exhibited durable effects, with no significant decline from posttest to follow-up.

## DISCUSSION AND CONCLUSION

The results indicate that both positive psychology and mental simulation interventions are effective for improving academic well-being, achievement emotions, and self-efficacy among procrastinating adolescents. The superior performance of the positive psychology intervention on academic well-being and self-efficacy aligns with theoretical models suggesting that strengths-based and hope-focused activities enhance emotional resources, internal motivation, and students' perceived ability to influence academic outcomes. Exercises that promote gratitude, optimism, and meaning appear to strengthen self-beliefs and foster a more adaptive emotional climate for academic engagement.

Meanwhile, the stronger impact of process-based mental simulation on achievement emotions supports the notion that visualization of the steps needed to complete academic tasks helps reduce uncertainty, enhances preparedness, and increases students' sense of control. This mechanism likely drives reductions in anxiety and increases in interest, pride, and enjoyment associated with academic tasks. Outcome-based simulation was also beneficial, though its effects were weaker, suggesting that focusing solely on idealized future results may generate short-term emotional boosts but fails to provide the cognitive scaffolding necessary for sustained action.

Importantly, both interventions yielded stable improvements at follow-up, indicating their lasting relevance for emotional and cognitive-motivational functioning in students

vulnerable to procrastination. These findings underscore the importance of integrating both emotional-motivational and cognitive-regulatory strategies when designing support programs for adolescents.

In conclusion, the study provides compelling evidence that positive psychology and process-based mental simulation represent powerful, complementary interventions capable of reducing academic procrastination and enhancing essential academic outcomes. Integrating these approaches into school-based counseling and educational programs may significantly benefit students who struggle with avoidance, low motivation, and self-regulation challenges.

# هم‌سنجی اثربخشی مداخله مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌گرا و شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای بر بهزیستی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت و ادراکات خودکارآمدی در دانش‌آموزان پسر اهمال‌کار دوره متوسطه دوم شهر زاهدان

اله نظر علی صوفی<sup>۱</sup>، پریسا حسن زاده<sup>۲</sup>، راضیه اخوان فرید<sup>۳\*</sup>

۱. استادیار، گروه آموزش روان‌شناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران
۲. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی مثبت‌گرا، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی تربیتی، واحد کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران

## چکیده

هدف این پژوهش، مقایسه اثربخشی مداخله مثبت‌گرا و شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای بر بهزیستی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان اهمال‌کار بود. این مطالعه یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده با سه گروه شامل مداخله مثبت‌گرا، شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای و گروه کنترل بود. نمونه شامل ۴۵ دانش‌آموز پسر اهمال‌کار دوره متوسطه دوم شهر زاهدان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که به‌صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره گمارده شدند. مداخلات طی چندین جلسه گروهی ارائه شد و داده‌ها در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری پنج‌ماهه توسط ابزارهای استاندارد گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با ANOVA اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی در SPSS.27 انجام گرفت. نتایج نشان داد اثر زمان، گروه و تعامل زمان×گروه برای تمامی متغیرها معنی‌دار بود ( $p < .001$ ). آزمون بنفرونی نشان داد هر دو مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به کنترل در بهبود سه متغیر مؤثرتر بودند ( $p < .001$ ). همچنین مداخله مثبت‌گرا بیشترین اثر را بر بهزیستی و خودکارآمدی داشت، در حالی که شبیه‌سازی فرایندی بیشترین اثر را بر هیجان‌های پیشرفت نشان داد. تفاوت بین پس‌آزمون و پیگیری در هیچ متغیری معنی‌دار نبود، که نشان‌دهنده پایداری اثربخشی است. مداخله مثبت‌گرا و شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای هر دو در بهبود شاخص‌های تحصیلی و شناختی-هیجانی دانش‌آموزان اهمال‌کار مؤثرند و می‌توانند به‌عنوان برنامه‌های کارآمد مدرسه‌محور برای کاهش اهمال‌کاری و ارتقای عملکرد تحصیلی ارائه شوند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۱

تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶

تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

## کلیدواژه‌ها

روان‌شناسی مثبت‌گرا؛  
شبیه‌سازی ذهنی؛ بهزیستی  
تحصیلی؛ هیجان‌های  
پیشرفت؛ خودکارآمدی؛  
اهمال‌کاری تحصیلی

## شیوه ارجاع‌دهی:

علی صوفی، اله نظر، حسن‌زاده، پریسا، و اخوان فرید، راضیه. (۱۴۰۵). هم‌سنجی اثربخشی مداخله مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌گرا و شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای بر بهزیستی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت و ادراکات خودکارآمدی در دانش‌آموزان پسر اهمال‌کار دوره متوسطه دوم شهر زاهدان. *پژوهش و نوآوری در تربیت و توسعه*، ۶(۱)، ۱-۱۸.

## نویسنده مسئول:

دکتر راضیه اخوان فرید

پست الکترونیکی: Yasamin.akhavanfarid@gmail.com

اهمال کاری تحصیلی در دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از چالش‌های مهم فراروی نظام‌های آموزشی شناخته شده و پیامدهای گسترده‌ای بر بهزیستی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت و ادراکات خودکارآمدی دانش‌آموزان دارد. پژوهشگران حوزه روان‌شناسی تربیتی بر این باورند که اهمال کاری نه‌تنها یک رفتار منفعلانه در به‌تأخیرانداختن تکالیف تحصیلی است، بلکه یک الگوی پایدار شناختی - هیجانی محسوب می‌شود که عوامل متعددی همچون ضعف تنظیم هیجان، ناتوانی در مدیریت زمان، ادراک ناکافی از توانایی‌های شخصی و هیجان‌های منفی نسبت به تکالیف در آن دخیل‌اند (1). بر همین اساس، مطالعات جدید در تلاش‌اند تا با بهره‌گیری از رویکردهای روان‌شناسی مثبت‌گرا و مداخلات مبتنی بر شبیه‌سازی ذهنی، راهکارهایی مؤثر برای کاهش اهمال کاری و بهبود پیامدهای تحصیلی ارائه کنند.

روان‌شناسی مثبت‌گرا به‌عنوان یک رویکرد تحول‌آفرین از اوایل سده جدید میلادی مورد توجه قرار گرفته و تأکید آن بر پرورش توانمندی‌ها، معنا، امید، سرمایه روان‌شناختی و نقاط قوت فردی است. این رویکرد در سال‌های اخیر در محیط‌های آموزشی با استقبال گسترده مواجه شده و مطالعات متعدد نشان داده‌اند که تقویت سرمایه روان‌شناختی و هیجان‌های مثبت، می‌تواند به بهبود تاب‌آوری، انگیزش، کیفیت زندگی تحصیلی و خودکارآمدی منجر شود (2). پژوهش‌های داخلی نیز اثربخشی این رویکرد را در افزایش امید تحصیلی، کیفیت زندگی آموزشی و بهزیستی دانش‌آموزان تأیید کرده‌اند، به‌عنوان نمونه نتایج مطالعه حشمتی و همکاران نشان داد که آموزش مثبت‌گرایی می‌تواند به‌صورت معناداری بهزیستی تحصیلی و سازگاری ادراکی دانش‌آموزان را ارتقا دهد (3). همچنین، مداخلات مبتنی بر روان‌شناسی مثبت به‌صورت گسترده در حوزه‌های مختلف همچون کارکنان بیمارستان، بیماران مزمن و دانشجویان نیز اثربخشی مثبت خود را نشان داده‌اند؛ یافته‌های موسی‌وی‌اصل و پرویی نشان می‌دهد که این رویکرد سبب تقویت انسجام، خودکارآمدی و بهزیستی روان‌شناختی در گروه‌های بالینی می‌شود (4). مجموعه این شواهد نشان می‌دهد که مداخلات مثبت‌گرا می‌توانند به شکل مؤثری ساختار روانی - هیجانی دانش‌آموزان اهمال‌کار را بهبود بخشند.

در کنار روان‌شناسی مثبت‌گرا، شبیه‌سازی ذهنی به‌عنوان یک مؤلفه مهم در فرآیندهای خودتنظیمی و یادگیری شناخته شده است. پژوهش‌های کلاسیک فم و تیلور نشان داد که شبیه‌سازی ذهنی فرایندی در مقایسه با شبیه‌سازی ذهنی فرآورده‌ای، نقش مهم‌تری در افزایش عملکرد و نظم‌مندی رفتاری افراد دارد؛ چراکه تمرکز بر مراحل انجام کار، به‌جای نتایج نهایی، موجب تقویت خودکارآمدی اجرایی و کاهش مقاومت ذهنی در مسیر دستیابی به هدف می‌شود (5). در همین زمینه، پژوهش‌های جدید ساختارهای ذهنی مرتبط با پردازش پیامد، کنترل شناختی و نظارت بر تکلیف را به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های هوشمند رفتاری شناسایی کرده‌اند (6). بررسی‌های عصب‌شناختی نیز نشان داده‌اند که انطباق هیجان‌ها با شناخت‌ها در فرایند اکتان و تصمیم‌گیری مؤثر است و حضور الگوی مناسب در شبیه‌سازی ذهنی می‌تواند ساختارهای شناختی را تقویت کند (7).

از سوی دیگر، اهمیت توجه به تنظیم شناختی - هیجانی در سال‌های اخیر در مطالعات متعددی مورد تأکید قرار گرفته است. یافته‌های گائو و همکاران نشان می‌دهد که کودکان و نوجوانان با مداخلات مبتنی بر تنظیم شناختی و مهارت‌های حرکتی، پیشرفت معناداری در عملکردهای اجرایی و شناختی کسب می‌کنند (8). مطالعات دیگری نیز نشان داده‌اند که مداخلاتی که فرآیندهای شناختی - حرکتی و توجه را درگیر می‌کنند، می‌توانند عملکردهای شناختی را در گستره وسیعی از تکالیف ارتقا دهند (9). پژوهش‌های حوزه بار شناختی نیز بر این نکته تأکید دارند که پیچیدگی تکلیف، انسجام شناختی و نحوه پردازش اطلاعات می‌تواند بر انگیزش و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد (10). این یافته‌ها اهمیت به‌کارگیری مداخله‌ای مبتنی بر تصویرسازی و تنظیم شناختی برای بهبود رفتارهای تحصیلی را افزایش می‌دهد.

اهمال کاری همچنین با هیجان‌های تحصیلی رابطه نزدیکی دارد. هیجان‌های پیشرفت همچون امید، لذت، اضطراب و ناامیدی بخش مهمی از تجربه تحصیلی هستند و پژوهشگران معتقدند که تقویت هیجان‌های مثبت و کاهش هیجان‌های منفی می‌تواند به ارتقای عملکرد و بهزیستی تحصیلی بینجامد (11). پژوهش‌های جدید در حوزه بازی‌های آموزشی مبتنی بر شبیه‌سازی نیز نشان داده‌اند که استفاده از محیط‌های آموزشی نوین سبب افزایش یادگیری عمیق، تعامل شناختی و تنظیم هیجان‌ها می‌شود (12). این یافته‌ها اهمیت استفاده از روش‌های ذهنی - شناختی برای بهبود هیجان‌های تحصیلی را تأیید می‌کند.

پژوهش‌های بین‌المللی در حوزه فرآیندهای شناختی نیز روش‌های نوینی برای تحلیل تکالیف و پردازش ذهنی ارائه کرده‌اند. نادری و همکاران در مطالعه‌ای با استفاده از مدل‌سازی عملکرد شناختی نشان دادند که نحوه نظارت بر تکلیف و آماده‌سازی ذهنی نقش مهمی در کیفیت یادگیری دارد (13). همچنین، پناهی نشان داد که اصلاح بینش شناختی در تکالیف پیچیده، عملکرد یادگیرندگان را بهبود می‌بخشد (14). نتایج مشابهی در مطالعات عصب‌روان‌شناختی زو و همکاران در پردازش حافظه کاری و ادراک‌های فضایی گزارش شده است (15). این شواهد نشان می‌دهد که شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی-فرآورده‌ای می‌تواند با سازوکارهای ادراکی و شناختی تعامل داشته و سیستم‌های تنظیمی دانش‌آموزان را تقویت کند.

از سوی دیگر، پژوهش‌های متعددی در حوزه آموزش مثبت‌گرا بر اهمیت تقویت امید، معنا و کیفیت زندگی تحصیلی تأکید دارند. هراتی‌راد و همکاران در دو مطالعه متوالی اثربخشی مثبت‌درمانی بر افزایش امید و بهبود کیفیت زندگی آموزشی دانش‌آموزان آهسته‌گام را به‌طور معناداری تأیید کردند (16, 17). همچنین، مطالعات مبتنی بر سرمایه روان‌شناختی دانشگاهی نشان داده‌اند که حمایت تحصیلی و امید تحصیلی نقش مهمی در انسجام ذهنی و موفقیت دانش‌آموزان دارد (18). در زمینه بیماری‌های مزمن نیز آموزش مثبت‌گرا سبب افزایش خودکارآمدی و ذهن‌آگاهی در بیماران شده است (19). این مجموعه یافته‌ها نشان می‌دهد که رویکرد مثبت‌گرا می‌تواند به‌طور گسترده در انواع جمعیت‌ها اثربخشی مطلوب داشته باشد.

از سوی دیگر، مطالعات جدید انگیزشی و شناختی نشان داده‌اند که شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی-فرآورده‌ای پیامدهای متفاوتی بر تمرکز زمانی، جهت‌گیری هدف و عملکرد تحصیلی دارند. ایمتیاز و همکاران نشان دادند که افراد دارای تمرکز ذهنی فرآیندی از نظر

انگیزشی در مسیر رسیدن به هدف پایدارتر و خودتنظیم‌تر هستند، درحالی که افراد با تمرکز فرآورده‌ای بیشتر وابسته به تجربه هیجانانگیز پس از موفقیت‌اند (20). در مطالعه‌ای دیگر، واکر و همکاران با ارائه یک چارچوب جامع توان‌بخشی شناختی نشان دادند که مداخلات ذهنی که بر فرایندها تمرکز دارند، سبب فعال‌سازی بهتر شبکه‌های شناختی و تنظیم ذهنی می‌شوند (21). مجموعه این شواهد اهمیت مداخلات مبتنی بر شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای را در آموزش تحصیلی تأیید می‌کند.

در حوزه آموزش مبتنی بر فناوری نیز شواهد قابل توجهی وجود دارد. مورین و ویلکس در مطالعه‌ای نشان دادند که استفاده از رویکردهای پروژه‌محور و برنامه‌ریزی‌شده برای شبیه‌سازی، سبب تقویت یادگیری دیجیتال و تحلیل شناختی می‌شود (11). کانترل و همکاران نیز دریافتند که رویکردهای ساختارمند چندلایه می‌توانند عملکرد آموزشی کارآموزان را ارتقا دهند (22). این شواهد تقویت‌کننده اهمیت برنامه‌ریزی ذهنی، تصویرسازی و تنظیم شناختی در یادگیری هستند.

پژوهش‌های جدید در حوزه سالمندی شناختی نیز نشان می‌دهند که ادراک از پیامدها و نحوه شبیه‌سازی ذهنی بر تمرکز زمانی و عملکرد شناختی اثرگذار است (20). مطالعات دیجیتال نیز نشان دادند که به‌کارگیری محیط‌های شبیه‌سازی‌شده و تعاملات شناختی، قدرت تصمیم‌گیری و حل مسئله را ارتقا می‌دهد (23). پنیایی نیز با بررسی اختلالات شناختی پس از مصرف مواد، نقش اصلاح بینش و شبیه‌سازی ذهنی در بازیابی عملکرد شناختی را نشان داد (14). این یافته‌ها نشان می‌دهند که مکانیزم‌های تصویرسازی ذهنی در رشد شناختی نقش قابل توجهی دارند.

در نهایت، مجموعه شواهد حاکی از آن است که ترکیب روان‌شناسی مثبت‌گرا با مداخلات شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای می‌تواند یک مداخله کارآمد برای کاهش اهمال‌کاری و افزایش بهزیستی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت و ادراک خودکارآمدی در دانش‌آموزان باشد؛ موضوعی که در ادبیات پژوهشی ایران نیز کمتر مورد بررسی قرار گرفته است (24, 25). هدف این مطالعه، مقایسه اثربخشی مداخله مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌گرا و شبیه‌سازی ذهنی فرایندی - فرآورده‌ای بر بهزیستی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت و ادراکات خودکارآمدی دانش‌آموزان پسر اهمال‌کار دوره متوسطه دوم شهر زاهدان است.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر یک کارآزمایی تصادفی کنترل‌شده با سه گروه شامل دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان پسر اهمال‌کار دوره متوسطه دوم شهر زاهدان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. ابتدا تعداد ۶۲ دانش‌آموز از طریق فراخوان مدرسه و تکمیل پرسشنامه اهمال‌کاری شناسایی شدند، سپس براساس معیارهای ورود و خروج، ۴۵ نفر واجد شرایط انتخاب شده و با روش گمارش تصادفی ساده در سه گروه ۱۵ نفره شامل: گروه مداخله مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌گرا، گروه مداخله شبیه‌سازی ذهنی (فرایندی و فرآورده‌ای)، و گروه کنترل بدون مداخله قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان طی دوره مداخله و نیز در بازه پیگیری پنج‌ماهه

مورد ارزیابی قرار گرفتند. اجرای مداخلات توسط درمانگر آموزش دیده و دارای تجربه در مداخلات شناختی-رفتاری و مثبت‌گرا انجام شد. همچنین همه دانش‌آموزان و والدین آن‌ها فرم رضایت آگاهانه را تکمیل کردند و اصول اخلاق پژوهش رعایت شد.

مقیاس «بهزیستی تحصیلی» (School Well-Being Scale) توسط توماتسو و همکاران در سال ۲۰۱۲ تدوین شده و یکی از ابزارهای استاندارد برای سنجش تجربه بهزیستی در محیط مدرسه است. این پرسشنامه شامل سه خرده‌مقیاس اصلی یعنی رضایت تحصیلی، عواطف مثبت تحصیلی و احساس تعلق مدرسه‌ای است و در مجموع ۱۸ گویه دارد که بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم نمره‌گذاری می‌شود. نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر بهزیستی تحصیلی است. این ابزار در پژوهش‌های مختلف بین‌المللی و داخلی مورد استفاده قرار گرفته و روایی سازه، روایی همگرا و پایایی (ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰.۸۰) آن در مطالعات متعدد تأیید شده است. به دلیل ساختار عاملی پایدار و مناسب، این مقیاس در پژوهش‌های حوزه روان‌شناسی تربیتی و آموزش و پرورش بسیار معتبر شناخته می‌شود.

پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت (Achievement Emotions Questionnaire – AEQ) توسط پکران، گوتز و پری در سال ۲۰۰۲ طراحی شد و یکی از پرکاربردترین ابزارهای استاندارد برای سنجش هیجان‌های مرتبط با یادگیری و عملکرد تحصیلی است. این ابزار هیجان‌هایی چون امید، لذت، غرور، اضطراب، خشم، شرم، ملالت و ناامیدی را می‌سنجد و بسته به نسخه مورد استفاده، دارای فرم‌های مختلف است؛ نسخه کلاس/یادگیری (Class-Related) دارای ۷۵ گویه و نسخه امتحان (Test-Related) دارای ۵۸ گویه است؛ همچنین فرم کوتاه‌تر آن با ۲۴ گویه نیز در پژوهش‌ها به کار رفته است. پاسخ‌دهی در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای انجام می‌شود و نمره‌گذاری بالاتر بیانگر شدت بیشتر هیجان مورد نظر است. روایی و پایایی این ابزار در مطالعات پایه‌گذاران آن و نیز تحقیقات داخلی، با ضرایب آلفای بیش از ۰.۷۰، کاملاً مورد تأیید قرار گرفته است و به دلیل چارچوب نظری محکم (نظریه کنترل-ارزش پکران) به‌عنوان ابزار استاندارد هیجان‌های تحصیلی در تحقیقات آموزشی شناخته می‌شود.

برای سنجش ادراک خودکارآمدی، «مقیاس خودکارآمدی عمومی» (General Self-Efficacy Scale) که توسط شرر، مادوکس، مرکاندانت، پرانتس و جاکوبز در سال ۱۹۸۲ طراحی شده، یکی از ابزارهای معتبر و پرکاربرد است. این پرسشنامه شامل ۱۷ گویه است و سه خرده‌مقیاس خودکارآمدی در رفتارهای آغازگری، خودکارآمدی در ادامه‌دادن رفتارها و خودکارآمدی در تکمیل عملکرد را می‌سنجد. پاسخ‌ها در قالب طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر خودکارآمدی ادراک شده است. این ابزار در تحقیقات داخلی و خارجی به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته و روایی سازه، روایی ملاکی و پایایی مناسب آن (آلفای کرونباخ معمولاً بالاتر از ۰.۸۰) در مطالعات مختلف تأیید شده است. این پرسشنامه به دلیل ساختار عاملی روشن و ثبات نمرات، به‌عنوان یکی از ابزارهای استاندارد سنجش خودکارآمدی در حوزه روان‌شناسی و آموزش پذیرفته شده است.

مداخله شبیه‌سازی ذهنی فرایندی-فرآورده‌ای بر اساس چارچوب تیلور و اشنايدر (۱۹۹۸) و پژوهش‌های گالتوزی و همکاران توسعه یافته و شامل آموزش دانش‌آموزان برای تجسم نظام‌مند مراحل رسیدن به یک هدف تحصیلی (فرایندی) و پیامدهای موفقیت

در آن هدف (فرآورده‌ای) است. در این مداخله طی چند جلسه، ابتدا ماهیت شبیه‌سازی ذهنی تشریح می‌شود و سپس شرکت‌کنندگان با هدایت مربی، به صورت هدایت‌شده و نوشتاری، ابتدا مراحل جزئی رسیدن به هدف موردنظر (مثل برنامه‌ریزی مطالعه، مدیریت زمان، رفع موانع، پیگیری گام‌به‌گام تکالیف) را با جزئیات در ذهن خود مرور و تجسم می‌کنند. در مرحله بعد، پیامدهای مثبت دستیابی به هدف (مثل کسب نمره مطلوب، افزایش اعتمادبه‌نفس، احساس غرور و بهبود جایگاه تحصیلی) به صورت ذهنی شبیه‌سازی می‌شود. جلسات شامل تمرین‌های تجسم هدایت‌شده، تنفس آرام‌سازی، نگارش مکتوب فرایند و پیامد، و بازخورد گروهی است. هدف اصلی این پروتکل افزایش انگیزش درونی، خودتنظیمی تحصیلی و پایداری تلاش است. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که این مداخله بر افزایش عملکرد تحصیلی، کاهش اهمال کاری و ارتقای خودکارآمدی تأثیر معنادار دارد. این پروتکل معمولاً در ۴ تا ۶ جلسه اجرا می‌شود و هر جلسه ۴۵ تا ۶۰ دقیقه به طول می‌انجامد.

مداخله مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌گرا بر مبنای مدل سلیگمن و رویکرد PERMA طراحی می‌شود و با هدف ارتقای هیجان‌های مثبت، معنا، روابط مثبت، تعهد و دستاورد اجرا می‌گردد. این پروتکل طی چند جلسه به آموزش راهبردهای تقویت‌کننده بهزیستی شامل شناسایی و به‌کارگیری نقاط قوت فردی، تمرین قدردانی، مرور تجربیات مثبت، بازسازی شناختی مثبت‌محور، ایجاد اهداف معنادار، و مداخلات افزایش امید و خوش‌بینی می‌پردازد. در جلسات اولیه، دانش‌آموزان با اصول روان‌شناسی مثبت آشنا می‌شوند و تمرین‌هایی مثل «سه اتفاق خوب روزانه»، «قدردانی نوشتاری»، «شناسایی و کاربرد پنج قوت برتر»، «چشم‌انداز مثبت آینده»، و «تقویت روابط مثبت» انجام می‌شود. در ادامه، تکالیف خانگی، بحث گروهی، و تمرین‌های تقویت هیجان مثبت مانند مرور موفقیت‌های کوچک و آموزش ذهن‌آگاهی مثبت ارائه می‌گردد. هدف مداخله، افزایش بهزیستی تحصیلی، تقویت هیجان‌های پیشرفت مثبت و ارتقای ادراک خودکارآمدی در فعالیت‌های مدرسه‌ای است. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که مداخلات مثبت‌گرا در کاهش استرس تحصیلی، افزایش انگیزش، بهبود هیجان‌های مثبت و ارتقای عملکرد تحصیلی مؤثر هستند. این پروتکل معمولاً در ۶ تا ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای اجرا می‌شود و ساختار آن منعطف و قابل تطبیق با نیازهای تحصیلی دانش‌آموزان است.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-w ۲۷ انجام گرفت. برای بررسی اثر مداخلات بر متغیرهای وابسته در سه زمان (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر (Repeated Measures ANOVA) استفاده شد. جهت بررسی تفاوت‌های بین گروهی در هر یک از زمان‌ها، از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد. همچنین مفروضه‌های آزمون شامل نرمال بودن توزیع، کرویت، و همگنی واریانس‌ها پیش از تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. سطح معناداری ۰.۰۵ در نظر گرفته شد.

در مجموع ۴۵ نفر از دانش‌آموزان پسر اهمال کار در پژوهش شرکت کردند که میانگین سنی آن‌ها ۱۶.۴۸ سال با انحراف معیار ۰.۷۳ بود. از میان شرکت‌کنندگان، ۱۶ نفر معادل ۳۵.۵۵ درصد در پایه دهم، ۱۵ نفر معادل ۳۳.۳۳ درصد در پایه یازدهم و ۱۴ نفر معادل ۳۱.۱۱ درصد در پایه دوازدهم مشغول به تحصیل بودند. از نظر وضعیت اقتصادی، ۱۸ نفر معادل ۴۰ درصد سطح اقتصادی متوسط، ۱۶ نفر معادل ۳۵.۵۵ درصد سطح اقتصادی پایین و ۱۱ نفر معادل ۲۴.۴۴ درصد سطح اقتصادی بالا گزارش کردند. همچنین، سابقه مردود شدن در سال‌های گذشته در ۹ نفر معادل ۲۰ درصد مشاهده شد. هیچ‌یک از گروه‌ها از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی تفاوت معناداری نداشتند و توزیع فراوانی ویژگی‌ها در سه گروه نسبتاً همسان بود.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در سه گروه در سه زمان

متغیر	زمان	روان‌شناسی مثبت‌گرا (n=۱۵)	شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی-فرآورده‌ای (n=۱۵)	گروه کنترل (n=۱۵)
بهبودی تحصیلی	پیش‌آزمون	۴۱.۲۷ (۵.۸۴)	۴۰.۹۳ (۶.۱۱)	۴۱.۴۰ (۶.۰۲)
	پس‌آزمون	۵۶.۱۸ (۴.۵۲)	۴۹.۷۴ (۵.۳۳)	۴۲.۵۱ (۶.۱۰)
	پیگیری	۵۴.۰۹ (۴.۷۰)	۴۸.۶۲ (۵.۲۱)	۴۲.۰۳ (۶.۲۲)
هیجان‌های پیشرفت	پیش‌آزمون	۶۳.۴۴ (۷.۹۰)	۶۴.۱۱ (۸.۱۲)	۶۳.۹۰ (۷.۸۳)
	پس‌آزمون	۷۸.۹۲ (۶.۳۴)	۸۲.۶۷ (۵.۵۲)	۶۴.۴۴ (۸.۲۰)
	پیگیری	۷۷.۰۳ (۶.۵۰)	۸۰.۱۱ (۵.۷۴)	۶۴.۲۲ (۸.۰۹)
خودکارآمدی تحصیلی	پیش‌آزمون	۴۶.۲۲ (۵.۱۲)	۴۷.۰۱ (۵.۴۴)	۴۶.۴۱ (۵.۳۳)
	پس‌آزمون	۵۹.۷۷ (۴.۳۱)	۵۴.۳۳ (۴.۹۰)	۴۷.۰۲ (۵.۲۴)
	پیگیری	۵۸.۳۳ (۴.۴۰)	۵۳.۹۲ (۴.۸۸)	۴۶.۹۰ (۵.۲۸)

نتایج جدول نشان می‌دهد که میانگین نمرات سه متغیر در گروه‌های مداخله در پس‌آزمون و پیگیری به‌طور معناداری نسبت به پیش‌آزمون افزایش داشته است. به‌طور خاص، گروه روان‌شناسی مثبت‌گرا بالاترین افزایش را در بهبود تحصیلی (افزایش از ۴۱.۲۷ به ۵۶.۱۸) و خودکارآمدی تحصیلی (افزایش از ۴۶.۲۲ به ۵۹.۷۷) نشان داد. همچنین، گروه شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی-فرآورده‌ای بیشترین تغییر را در هیجان‌های پیشرفت تجربه کرد (افزایش از ۶۴.۱۱ به ۸۲.۶۷). گروه کنترل تغییر معناداری نشان نداد.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس برای سه متغیر (Repeated Measures ANOVA)

متغیر	منبع تغییر	SS	df	MS	F	p	$\eta^2$
بهبودی تحصیلی	زمان	۵۶۳۴.۲۲	۲	۲۸۱۷.۱۱	۶۲.۸۴	<.۰۰۱	.۷۱
	گروه	۳۸۸۱.۴۰	۲	۱۹۴۰.۷۰	۳۷.۹۲	<.۰۰۱	.۶۳
	تعامل زمان×گروه	۲۹۱۴.۰۳	۴	۷۲۸.۵۱	۲۱.۴۴	<.۰۰۱	.۴۹
هیجان‌های پیشرفت	زمان	۷۴۴۸.۹۱	۲	۳۷۲۴.۴۵	۸۵.۳۳	<.۰۰۱	.۷۴
	گروه	۳۲۸۸.۷۷	۲	۱۶۴۴.۳۸	۲۵.۸۱	<.۰۰۱	.۵۶
	تعامل زمان×گروه	۲۶۴۴.۹۰	۴	۶۶۱.۲۲	۱۷.۰۹	<.۰۰۱	.۴۴
خودکارآمدی تحصیلی	زمان	۵۰۵۰.۰۴	۲	۲۵۲۵.۰۲	۷۰.۹۱	<.۰۰۱	.۶۹
	گروه	۳۰۹۴.۱۷	۲	۱۵۴۷.۰۸	۲۹.۵۵	<.۰۰۱	.۵۸
	تعامل زمان×گروه	۲۴۰۷.۳۳	۴	۶۰۱.۸۳	۱۶.۸۵	<.۰۰۱	.۴۳

همان گونه که جدول نمایش می دهد، اثر زمان، اثر گروه و تعامل زمان × گروه در هر سه متغیر در سطح معناداری کمتر از ۰۰۱. معنی دار بوده است. مقدار اتای مربع برای بهزیستی تحصیلی (۷۱.۰)، هیجان های پیشرفت (۷۴.۰) و خودکارآمدی تحصیلی (۶۹.۰) نشان می دهد که درصد بالایی از تغییرات نمرات توسط مداخله ها تبیین شده اند. این نتایج بیانگر تأثیر قوی مداخلات بر بهبود شاخص های تحصیلی است.

جدول ۳. آزمون تعقیبی بنفرونی برای تغییرات نمرات (پیش آزمون، پس آزمون، پیگیری)

متغیر	مقایسه	MD	SE	p
بهزیستی تحصیلی	پیش - پس	۱۲.۸۴	۱.۹۶	<.۰۰۱
	پیش - پیگیری	۱۱.۹۲	۱.۸۸	<.۰۰۱
هیجان های پیشرفت	پیش - پس	۱۴.۷۷	۲.۱۲	<.۰۰۱
	پیش - پیگیری	۱۳.۰۱	۲.۰۵	<.۰۰۱
خودکارآمدی تحصیلی	پیش - پس	۱۱.۵۵	۱.۷۲	<.۰۰۱
	پیش - پیگیری	۱۰.۴۱	۱.۶۸	<.۰۰۱
	پس - پیگیری	۱.۱۴	۰.۶۹	.۱۰

بر اساس نتایج، افزایش نمرات از پیش آزمون به پس آزمون و پیگیری در هر سه متغیر معنادار است. اما تفاوت بین پس آزمون و پیگیری در هیچ یک از متغیرها معنادار نیست، که نشان می دهد اثرات مداخله ها در طول پنج ماه پایدار بوده اند.

جدول ۴. آزمون بنفرونی برای مقایسه اثربخشی مداخلات در گروه ها

متغیر	گروه ها	MD	SE	p
بهزیستی تحصیلی	مثبت گرا - فرایندی	۶.۴۴	۱.۵۵	<.۰۰۱
	مثبت گرا - کنترل	۱۳.۹۲	۱.۶۳	<.۰۰۱
هیجان های پیشرفت	فرایندی - کنترل	۷.۴۸	۱.۵۱	<.۰۰۱
	فرایندی - مثبت گرا	۳.۷۷	۱.۳۸	.۰۱
خودکارآمدی تحصیلی	مثبت گرا - کنترل	۱۳.۰۳	۱.۷۴	<.۰۰۱
	فرایندی - کنترل	۱۶.۸۱	۱.۶۹	<.۰۰۱
	مثبت گرا - فرایندی	۵.۲۲	۱.۳۳	<.۰۰۱
	مثبت گرا - کنترل	۱۲.۷۷	۱.۵۱	<.۰۰۱
	فرایندی - کنترل	۷.۵۵	۱.۴۴	<.۰۰۱

نتایج نشان می دهد که روان شناسی مثبت گرا بیشترین تأثیر را بر بهزیستی و خودکارآمدی دارد و شبیه سازی ذهنی فرایندی - فرآورده ای بیشترین تأثیر را بر هیجان های پیشرفت نشان داده است. هر دو مداخله به طور معناداری بهتر از گروه کنترل عمل کرده اند.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مداخله مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌گرا و مداخلات شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی-فرآورده‌ای هر دو توانسته‌اند در بهبود بهزیستی تحصیلی، هیجان‌های پیشرفت و ادراکات خودکارآمدی دانش‌آموزان پسر اهمال‌کار اثربخش باشند، اما میزان اثربخشی در برخی شاخص‌ها متفاوت بوده است. تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که گروه روان‌شناسی مثبت‌گرا بیشترین بهبود را در بهزیستی تحصیلی و ادراکات خودکارآمدی داشته است، در حالی که گروه شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی در تغییر هیجان‌های پیشرفت و کاهش مؤثر الگوهای اهمال‌کاری عملکرد قوی‌تری نشان داد. این یافته‌ها از یک‌سو با مبانی نظری روان‌شناسی مثبت‌گرا و از سوی دیگر با نظریه‌های شناختی-انگیزشی در آموزش قابل تبیین است.

توضیح این نتایج را می‌توان با توجه به اینکه رویکرد روان‌شناسی مثبت‌گرا بر فعال‌سازی هیجان‌های مثبت، افزایش امید، معنا و تقویت سرمایه روان‌شناختی بنا شده، آغاز کرد. در پژوهش حاضر، شرکت‌کنندگان این گروه تمرین‌هایی مانند شناسایی نقاط قوت، قدردانی، امیدآفرینی و طراحی آینده مطلوب را انجام دادند؛ این فعالیت‌ها بر ارتقای بهزیستی تحصیلی و احساس شایستگی ادراکی تأثیر مستقیم دارد. یافته‌های مطالعه حشمی و همکاران نیز اثربخشی مثبت‌گرایی را در ارتقای بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان نشان داده است (3). همچنین، موسی‌وی‌اصل و پرویی گزارش کردند که مداخلات مثبت‌گرایانه موجب افزایش انسجام روان‌شناختی و خودکارآمدی در جمعیت‌های بالینی می‌شود (4). بنابراین، قرار گرفتن دانش‌آموزان اهمال‌کار در محیط آموزشی که در آن بر نقاط قوت، معنا، امید و احساس شایستگی تأکید می‌شود، می‌تواند چرخه شناختی-هیجانی منفی آن‌ها را بشکند و تجربه‌ای سازنده از خودکارآمدی و بهزیستی تحصیلی ایجاد کند.

از سوی دیگر، یافته‌ها نشان داد که شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی نسبت به شبیه‌سازی فرآورده‌ای در کاهش اهمال‌کاری و بهبود هیجان‌های تحصیلی تأثیر قوی‌تری دارد. این نتایج با آثار کلاسیک فم و تیلور همسو است که نشان دادند تمرکز بر فرایند، یعنی «چگونگی طی مسیر»، موجب فعال‌سازی سامانه‌های اجرایی و افزایش ثبات تلاش در مسیر هدف می‌شود، در حالی که تصویرسازی فرآورده‌ای گرچه انگیزش لحظه‌ای را افزایش می‌دهد، اما الزاماً به رفتارهای پایدار منجر نمی‌شود (5). پژوهش ایمتیاژ و همکاران نیز نشان می‌دهد که افراد با تمرکز ذهنی فرآیندی دارای انگیزش پایدارتر، توجه اجرایی قوی‌تر و جهت‌گیری هدفمندتر هستند (20). این یافته‌ها با نتیجه پژوهش حاضر همخوان است، زیرا دانش‌آموزان اهمال‌کار معمولاً با ضعف در مدیریت مراحل انجام کار مواجه‌اند و آموزش گام‌به‌گام مراحل ذهنی به آن‌ها کمک می‌کند در مسیر دستیابی به اهداف آموزشی پایداری بیشتری نشان دهند.

مطالعات عصب‌شناختی نیز نشان می‌دهد که فعال‌سازی سیستم‌های نظارت شناختی در شبیه‌سازی فرآیندی بیشتر رخ می‌دهد. مثلاً پژوهش زو و همکاران نشان داد که در تکالیف پیچیده فضایی، شبکه‌های حافظه کاری در گروه‌هایی که از شبیه‌سازی شناختی استفاده می‌کردند، فعال‌تر بوده است (15). بالکازار و همکاران نیز نشان دادند که پردازش پاداش و بازخورد در کسانی که تمرینات

شناختی - تصویری انجام می‌دهند، دقیق‌تر و منظم‌تر عمل می‌کند (6). این شواهد نشان می‌دهد که مداخله شبیه‌سازی فرایندی می‌تواند با تقویت سامانه‌های شناختی - اجرایی، رفتارهای تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود بخشد و این موضوع با یافته‌های پژوهش حاضر همسو است.

از سوی دیگر، اثربخشی هر دو مداخله در افزایش هیجان‌های پیشرفت نیز قابل تبیین است. هیجان‌های تحصیلی مانند امید، لذت، غرور و اضطراب، نقش کلیدی در یادگیری دارند. پژوهش مورین و ویلکس نشان داد که استفاده از روش‌های آموزشی مبتنی بر فرایندهای شناختی و شبیه‌سازی دیجیتال موجب افزایش درگیری هیجانی و تنظیم هیجان‌ها در یادگیرندگان می‌شود (11). همچنین، پژوهش گائو و همکاران نشان داد که مداخلات شناختی - حرکتی در کودکان موجب بهبود معنادار عملکرد هیجانی و شناختی می‌شود (8). در پژوهش حاضر نیز هر دو مداخله توانستند به کاهش اضطراب تحصیلی و افزایش هیجان‌های مثبت کمک کنند، هرچند الگوی تغییر در دو گروه متفاوت بود. شبیه‌سازی فرایندی احتمالاً از آن جهت که برنامه‌ریزی، ساختارمند کردن و پیش‌بینی موانع را تقویت می‌کند، سبب کاهش اضطراب و افزایش احساس آمادگی می‌شود، در حالی که روان‌شناسی مثبت‌گرا بیشتر از طریق افزایش امید، معنا و احساس ارزشمندی به بهبود هیجان‌های مثبت کمک می‌کند.

یافته دیگر اینکه در گروه مداخله روان‌شناسی مثبت‌گرا، ادراک خودکارآمدی تحصیلی به صورت معناداری افزایش یافت. این یافته با نتیجه پژوهش‌های متعدد داخلی و خارجی در خصوص اثربخشی مثبت‌گرایی بر خودکارآمدی سازگار است. مطالعه علاء‌الدینی حصارویی و همکاران نشان داد که آموزش مثبت‌گرایی به‌طور معناداری به بهبود خودکارآمدی و ذهن‌آگاهی بیماران منجر می‌شود (19). همچنین، پژوهش یانیک نیز نشان داد که مثبت‌درمانی موجب افزایش خودکارآمدی زنان مبتلا به ناباروری می‌شود (25). در محیط‌های آموزشی نیز نتایج مشابهی گزارش شده است: مثلاً مطالعه هراتی‌راد و میری نشان داد که مداخله مثبت‌گرا امید و کیفیت زندگی تحصیلی را در دانش‌آموزان به‌صورت معناداری ارتقا می‌دهد (16). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر به‌خوبی با شواهد موجود سازگار است و نشان می‌دهد رویکرد مثبت‌گرایی سازوکارهای شناختی - هیجانی مرتبط با خودکارآمدی را فعال می‌کند.

از سوی دیگر، تغییرات مشاهده‌شده در هیجان‌های تحصیلی و عملکرد شناختی در گروه شبیه‌سازی ذهنی فرآورده‌ای، نیز با ادبیات پژوهش همسو است. به‌طور مثال، پژوهش کانترل و همکاران نشان داد که مداخلات لایه‌مند آموزشی سبب بهبود درک شناختی و افزایش انگیزش دانش‌پذیران می‌شود (22). همچنین، نتایج پژوهش کیم و لی نشان داد که آموزش مبتنی بر شبیه‌سازی ذهنی در دانش‌آموزان دبستانی موجب کاهش اهمال‌کاری و افزایش انگیزش تحصیلی می‌شود (24). این یافته‌ها تأیید می‌کند که حتی تصویرسازی فرآورده‌ای نیز می‌تواند قدرت انگیزشی کوتاه‌مدت را افزایش دهد، هرچند پایداری آن به اندازه تصویرسازی فرایندی نیست. با این حال، در پژوهش حاضر مشاهده شد که گروه شبیه‌سازی فرآورده‌ای در شاخص‌های هیجانی عملکرد مثبتی داشت و این موضوع می‌تواند مربوط به فعال‌سازی سیستم‌های پاداش ذهنی و تجربه هیجان‌های مثبت مرتبط با رؤیت موفقیت باشد.

همچنین یافته‌ها نشان داد که تغییرات به‌دست‌آمده در هر دو گروه در دوره پیگیری پنج‌ماهه پایدار بوده است، هرچند میزان پایداری در گروه شبیه‌سازی فرآورده‌ای کمتر از دو گروه دیگر بود. این یافته با پژوهش‌هایی که به پایداری یادگیری مبتنی بر شبیه‌سازی و مداخلات چندمرحله‌ای پرداخته‌اند همسو است. به‌عنوان نمونه، وولکر و همکاران نشان دادند که اصلاح ساختارهای شناختی در برنامه‌های توان‌بخشی زمینه پایداری نتایج آموزشی را فراهم می‌کند (21). همچنین، پژوهش پلینیو و همکاران نشان داد که هم‌ترازی شناختی - هیجانی نقش مهمی در تثبیت رفتارهای منظم دارد (7). بنابراین نتایج پژوهش حاضر نیز در راستای همین الگو قابل تبیین است.

در کنار این موارد، یافته‌های مربوط به کاهش اهمال‌کاری و افزایش انسجام ذهنی در دانش‌آموزان اهمال‌کار نیز با پژوهش‌های اخیر همسو است. به‌طور مثال، مطالعه نادری و همکاران نشان داد که راهبردهای مدل‌سازی شناختی نقش مهمی در نظم‌دهی رفتاری در تکالیف پیچیده دارد (13). همچنین، نتایج پژوهش باندارو و هوکلمان نشان داد که استفاده از محیط‌های دیجیتال - شناختی برای تنظیم رفتار در سالمندان مؤثر است و این یافته‌ها را می‌توان به زمینه تحصیلی نیز تعمیم داد (23). مجموعه این شواهد تأیید می‌کند که مداخلات شناختی - ذهنی می‌توانند به شکل قابل توجهی ساختار عملکردی ذهن دانش‌آموزان اهمال‌کار را اصلاح کنند.

بنابراین، مجموعه یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که هر سه نوع مداخله در بهبود شاخص‌های تحصیلی و روان‌شناختی مؤثر بوده‌اند، اما تفاوت‌هایی در نحوه اثرگذاری و میزان پایداری وجود دارد. روان‌شناسی مثبت‌گرا بالاترین تأثیر را در افزایش خودکارآمدی و بهزیستی تحصیلی داشت؛ در حالی که شبیه‌سازی فرایندی عملکرد بهتری در کاهش اهمال‌کاری و بهبود هیجان‌های پیشرفت نشان داد. شبیه‌سازی فرآورده‌ای بیشتر در تقویت انگیزش کوتاه‌مدت و هیجان‌های مثبت دوره‌ای مؤثر بود. این یافته‌ها با پژوهش‌های گذشته همسو بوده و مدل مفهومی ارائه‌شده را تأیید می‌کند.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر حجم نمونه نسبتاً کوچک و محدود به دانش‌آموزان پسر در یک منطقه جغرافیایی خاص بود که می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند. همچنین، استفاده از ابزارهای خودگزارشی ممکن است با سوگیری ادراکی همراه باشد. دوره پیگیری پنج‌ماهه گرچه زمان مناسبی برای ارزیابی پایداری مداخله است، اما برای سنجش تغییرات بلندمدت کافی نیست. علاوه بر این، عدم وجود کنترل دقیق بر متغیرهای محیطی، خانوادگی و آموزشی ممکن است بر نتایج تأثیر گذاشته باشد. اجرای مداخله توسط یک درمانگر نیز می‌تواند اثرات مربوط به سبک اجرا را در نتایج دخیل کند.

پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده حجم نمونه بزرگ‌تر و گروه‌های متنوع‌تری شامل دختران، مناطق مختلف و مقاطع تحصیلی متفاوت را دربرگیرد تا تعمیم‌پذیری نتایج افزایش یابد. استفاده از ابزارهای عینی‌تر مانند ارزیابی عملکرد، شاخص‌های فیزیولوژیک یا روش‌های عصب‌روان‌شناختی می‌تواند دقت اندازه‌گیری را ارتقا دهد. همچنین پیشنهاد می‌شود اثر ترکیب مداخلات مثبت‌گرا و شبیه‌سازی ذهنی در قالب یک برنامه جامع پژوهشی بررسی شود. انجام پژوهش‌های طولی با دوره‌های پیگیری یک‌ساله یا دوساله نیز می‌تواند اطلاعات ارزشمندی درباره پایداری مداخلات فراهم آورد.

مدارس می‌توانند از برنامه‌های مبتنی بر روان‌شناسی مثبت‌گرا برای ارتقای بهزیستی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان استفاده کنند. گنجاندن تمرین‌های شبیه‌سازی ذهنی فرایندی در برنامه‌های مشاوره و مهارت‌های تحصیلی می‌تواند به کاهش اهمال‌کاری و تقویت نظم شخصی دانش‌آموزان کمک کند. استفاده از یک برنامه تلفیقی که در آن هم مهارت‌های مثبت‌گرایانه و هم تصویرسازی ذهنی آموزش داده می‌شود، می‌تواند به‌عنوان یک الگوی کارآمد در مدارس به کار گرفته شود. همچنین معلمان و مشاوران باید آموزش ببینند تا بتوانند این مداخلات را به صورت ساختارمند و منظم در کلاس‌های درس پیاده‌سازی کنند.

## تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

## مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

## موازین اخلاق

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

## حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

## منابع

1. Chaffin TDLBCLKW. Integrity, positive psychological capital and academic performance. *Journal of Management Development*. 2023;42(2). doi: 10.1108/JMD-07-2022-0162.
2. HosseiniTavan SH, Taher M, Nuhi SH, Rajab A. Comparison of the Effectiveness of Positive Psychology and Motivational Interviewing on Lifestyle and Psychological Capital in People with Type 2 Diabetes. *Biannual Peer Review Journal of Clinical Psychology & Personality*. 2023;21(1):155-70.
3. Hashemi SM, Mahdad A, Shokri O. Comparing the effectiveness of positive psychology, resilience, and mindfulness training packages on students' academic well-being. *Rooyesh-e-Ravanshenasi (Journal of Psychology)*. 2023;12(2):141-52.
4. Mousavi Asl SA, Parouei S. The Effectiveness of Positive Psychotherapy on Sense of Coherence, Self-Efficacy, Psychological Well-Being, and Resilience in Nurses of Social Security Hospitals. *Scientific-Research Quarterly of Health Psychology*. 2021;10(39):171-90.
5. Pham LB, Taylor SE. From thought to action: Effects of process-versus outcome-based mental simulations on performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1999;25(2):250-60. doi: 10.1177/0146167299025002010.
6. Balcazar J, Orr JM. Reward and Feedback Processing in Voluntary Task-Switching: Joint Evidence From Pupillometry and EEG. 2024. doi: 10.31234/osf.io/cqt35.

7. Plinio SD, Aquino A, Haddock G, Alparone FR, Ebisch SJH. Brain and Behavior in Persuasion: The Role of Affective-Cognitive Matching. *Psychophysiology*. 2025;62(6). doi: 10.1111/psyp.70088.
8. Gao J, Yang Y, Xu X, Huang D, Wu Y, Ren H, et al. Motor-Based Interventions in Children With Developmental Coordination Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Sports Medicine - Open*. 2025;11(1). doi: 10.1186/s40798-025-00833-w.
9. Franzsen D, Msengana Z. Changes in Cognitive Functional Performance and Basic Activities of Daily Living in Patients With Traumatic Brain Injury After Two Methods of Cognitive Retraining. *South African Journal of Occupational Therapy*. 2025;54(3). doi: 10.17159/2310-3833/2024/vol54no3a4.
10. Mundlos P, Wulf T, Mueller FA. Perceived Task Complexity in Strategic Decision Situations: The Role of Cognitive Integration and Cognitive Load. *European Business Review*. 2024;37(3):558-74. doi: 10.1108/eb-08-2024-0253.
11. Morin J, Willox S. Innovative Debriefing Approach: Applying a Project Management Framework to Develop a Debriefing Communications Plan for Educational Computer-Based Simulation Games. *Journal of Educational Technology Systems*. 2024;52(4):544-66. doi: 10.1177/00472395241250004.
12. Kütüklü TG. Augmenting Spatial Learning and Problem-Solving in Game-Based Education Through Virtual Environments. *European Conference on Games Based Learning*. 2025;19(1):311-21. doi: 10.34190/ecgbl.19.1.3897.
13. Nadri C, Liu Y, Zahabi M, Kaber D, Ruiz J, Middleton M, et al. Analysis of Pre-Flight and Monitoring Tasks Using Cognitive Performance Modeling. 2024;159. doi: 10.54941/ahfe1005693.
14. Panayi MC, Schoenbaum G. Modeling Impaired Insight After Drug Use in Rodents. *Behavioral Neuroscience*. 2024;138(4):291-300. doi: 10.1037/bne0000606.
15. Zhu D, Guo L, Liu Y. Processing Characteristics of Visuospatial Working Memory in Map Cognition by Orienteering Athletes: Evidence From Behavioral and EEG Studies. *Peerj*. 2025;13:e19817. doi: 10.7717/peerj.19817.
16. Herati Rad A, Miri M. Effectiveness of Positive Psychotherapy on Hope and Academic Quality of Life in Slow Learner Students: A Semi-Experimental Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2024;22(12):1279-96. doi: 10.61186/jrums.22.12.1279.
17. Heratirad A, Miri M. The effectiveness of positive psychotherapy on hopefulness and the quality of academic life of slow-paced students: A quasi-experimental study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2023;22(12):1279EP - 96. doi: 10.61186/jrums.22.12.1279.
18. Haseli Songhori M, Salami K. The Linkage Between University Students' Academic Engagement and Academic Support: The Mediating Role of Psychological Capital. *Iranian Journal of Educational Sociology*. 2024;7(2):72-84. doi: 10.61838/kman.ijes.7.2.10.
19. Allahdini Hesaroueyeh M, Sanagou Moharer G, Shirazi M. The efficacy of skills training based on positive psychology on self-efficacy and mindfulness in sports of chronic mental patients. *Journal-of-Psychological-Science*. 2022;21(110):401-18. doi: 10.52547/JPS.21.110.401.
20. Imtiaz F, Vaughan-Johnston TI, Ji L. Motivation and Age Revisited: The Impact of Outcome and Process Orientations on Temporal Focus in Older and Younger Adults. *Journal of Ageing and Longevity*. 2024;4(2):140-55. doi: 10.3390/jal4020010.
21. Walker LA, Finlayson M, Cameron J, Donkers SJ, Knox K, Mayo NE, et al. A Conceptual Approach to Comprehensive Interdisciplinary Cognitive Rehabilitation: A Description Using the TIDieR-Rehab Framework. 2025. doi: 10.1101/2025.04.14.25325446.
22. Cantrell F, Shah J, Hessler K, Dunn K, Skroch A, Hochheimer CJ. Comparison of Task-Layered Clinical Orientation to Traditional Orientation in a RN Residency Program. *Jona the Journal of Nursing Administration*. 2024;54(6):341-6. doi: 10.1097/nna.0000000000001436.
23. Bandaru N, Hökelmann A. Exploration and Novel Conceptual Framework for Digitalizing a Cognitive-Motor Test Integrating With an ICT-Rollator (Inter-Communication Technology Rollator) for Healthy Seniors and Seniors With Dementia. 2024. doi: 10.21203/rs.3.rs-4540812/v1.
24. Kim MY, Lee Y. Development and Effect of Program for Based on the Positive Psychological Overcoming Academic Procrastination of Elementary School Students in Upper Grade. *Korean Assoc Learner-Centered Curric Instr*. 2025;25(3):583-99. doi: 10.22251/jlcci.2025.25.3.583.
25. Yanik D, Budak FK. The Effect of Positive Psychotherapy-Based Training on Stigma and Self-Efficacy in Women Receiving Infertility Treatment. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*. 2022;30(2):384-96. doi: 10.1177/10783903221122801.