

ORIGINAL ARTICLE

Modeling Cognitive Factors Affecting Academic Damaging Behaviors in Students with Left- and Right-Hemisphere Dominance

Saeed Talebi^{*1}, Saeid Mazlounian², Seyed Javad Hashemi Ardakani³

1. Associate Professor, Faculty of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Faculty of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran

Correspondence:

Saeed Talebi

Email: saeid.talebi@pnu.ac.ir

Received: 05/Oct/2024

Revised: 11/Jan/2025

Accepted: 25/Feb/2025

How to cite:

Talebi, S.; Mazlounian, S.; Hashemi Ardakani, SJ. (2025). Modeling Cognitive Factors Affecting Academic Damaging Behaviors in Students with Left- and Right-Hemisphere Dominance, *Journal of Neuropsychology*, 11 (40), 1-13.

(DOI: [10.30473/clpsy.2026.75498.1801](https://doi.org/10.30473/clpsy.2026.75498.1801))

ABSTRACT

The present study aimed to model the cognitive factors influencing academically harmful behaviors in students with left- and right-brain dominance. This research is descriptive-correlational. The statistical population included all students at Payame Noor University, Shiraz Center. Using the Krejcie-Morgan table and random sampling, a sample of 257 students was selected. Data were collected through Roger W.'s Brain Hemisphere Dominance Test and standardized questionnaires on academically harmful behaviors (Kashkooli et al., 2021), critical self-reflective rumination (Shahian et al., 2024), and mindful attention (Kori et al., 2022). Data were analyzed using structural equation modeling with SPSS and AMOS software. The results showed that mindful attention has a direct negative effect on critical self-reflective rumination and academically harmful behaviors. In addition, critical self-reflective rumination directly increases academically harmful behaviors. Furthermore, academically harmful behaviors directly contribute to academic dishonesty, academic procrastination, violation of academic rules, and oppositional academic defiance. There is no significant difference in the impact of cognitive factors on academically harmful behaviors between students with left- and right-brain dominance. However, the influence of academically harmful behaviors on academic dishonesty is significant, indicating that students with left-brain dominance are more involved in harmful behaviors such as academic dishonesty.

KEYWORDS

Academically harmful behaviors, Brain hemispheres, Critical self-reflective rumination, Mindful attention.



Introduction

The present study aimed to model the cognitive factors affecting academically harmful behaviors among students with left- and right-hemisphere brain dominance. Given the significant role of the brain hemispheres in cognitive processing, decision-making, and learning, examining cognitive differences between left-brained and right-brained individuals may lead to a deeper understanding of the causes of maladaptive academic behaviors. In this regard, the study sought to test the relationships among mindfulness, self-critical rumination, and academically harmful behaviors within a conceptual model.

Methodology

The study employed a descriptive-correlational design using structural equation modeling. The statistical population included all students of Payame Noor University, Shiraz Center. Based on the Krejcie and Morgan table, 257 participants were selected through random sampling. The data collection instruments included Roger W.'s Active Brain Hemisphere Identification Test, the Academically Harmful Behaviors Questionnaire developed by Keshkoli et al. (2021), the Self-Critical Rumination Questionnaire by Shahian et al. (2024), and the Mindfulness Questionnaire by Corey et al. (2022). The data were analyzed using SPSS and AMOS software.

Result

The findings showed that mindfulness had a significant negative effect on both self-critical rumination and academically harmful behaviors. In other words, higher levels of awareness and present-moment attention were associated with lower levels of repetitive negative thinking and maladaptive academic behaviors. Self-critical rumination also had a significant positive effect on academically harmful behaviors and played a mediating role in the relationship between mindfulness and such behaviors. In addition, academically harmful behaviors showed a significant positive effect on dishonesty, procrastination, rule violation, and oppositional academic defiance. The model fit indices confirmed that the proposed conceptual model had an acceptable fit.

Discussion

In comparing the two hemisphere-dominant groups, no significant difference was found in the cognitive effects. However, students with left-hemisphere dominance were more involved in academic dishonesty than right-brained students. This may be due to the greater tendency of left-brained individuals toward logical, competition-oriented thinking and a more calculative evaluation of the consequences of academic performance.

Conclusions

Overall, the results of this study showed that increasing mindfulness can reduce academically harmful behaviors through decreasing self-critical rumination. Accordingly, it is recommended that mindfulness-based interventions and emotion regulation training be implemented in university settings in order to prevent maladaptive behaviors such as cheating, procrastination, and violation of academic rules.

Keywords

Academically harmful behaviors, Brain hemispheres, Critical self-reflective rumination, Mindful attention.

«مقاله پژوهشی»

مدل‌یابی عوامل شناختی مؤثر بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی در دانشجویان با تسلط نیمکره‌های چپ و راست مغز

سعید طالبی*^۱، سعید مظلومیان^۲، سید جواد هاشمی اردکانی^۳ **id**

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مدلیابی عوامل شناختی مؤثر بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی در دانشجویان با تسلط نیمکره‌های چپ و راست مغز انجام شد. این تحقیق توصیفی-همبستگی بر روی ۲۵۷ دانشجوی دانشگاه پیام نور مرکز شیراز که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند، صورت گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل آزمون تشخیص نیمکره فعال مغز راجر دابلیو، پرسشنامه رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی کشکولی و همکاران (۱۴۰۰)، پرسشنامه نشخوار فکری انتقادی شاهیان و همکاران (۱۴۰۳) و پرسشنامه توجه آگاهانه کوری و همکاران (۲۰۲۲) بود و داده‌ها با مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند. نتایج نشان داد توجه آگاهانه تأثیر منفی و معناداری بر نشخوار خودانتقادی و رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی دارد و نشخوار خودانتقادی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی نشان می‌دهد. همچنین، رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی تأثیر مثبت و معناداری بر بی‌صدافتی، اهمال‌کاری، نقض قوانین و نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی داشت. در نهایت مشخص شد که اگرچه عوامل شناختی در دانشجویان با تسلط نیمکره چپ و راست تفاوت معناداری ندارند، اما دانشجویان با تسلط نیمکره چپ بیشتر درگیر رفتارهای آسیب‌رسانی مانند بی‌صدافتی تحصیلی هستند.

واژه‌های کلیدی

توجه آگاهانه، رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی، نشخوار خودانتقادی، نیمکره‌های مغز.

۱. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۳. استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

سعید طالبی

رایانامه: saeid.talebi@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۷

استناد به این مقاله:

طالبی، سعید؛ مظلومیان، سعید؛ هاشمی اردکانی، سید جواد (۱۴۰۴). مدل‌یابی عوامل شناختی مؤثر بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی در دانشجویان با تسلط نیمکره‌های چپ و راست مغز، فصلنامه علمی عصب روان‌شناسی، ۱۱(۴۰)، ۱-۱۳.

(DOI: [10.30473/clpsy.2026.75498.1801](https://doi.org/10.30473/clpsy.2026.75498.1801))



مقدمه

پژوهش‌های عصب‌شناختی (نقل از آربن‌پور و مذهب، ۱۴۰۲) در دهه‌های اخیر نشان داده‌اند که نیمکره‌های مغز نقش مهمی در پردازش، معناشناسی و یادگیری بر عهده دارند. از جمله نظریاتی که در گذشته مطرح شده، نظریه نیمکره‌های مغز راجر دلیو اسپری است که طبق این نظریه، فراگیران می‌توانند راست مغز یا چپ مغز باشند (خضری و همکاران، ۱۴۰۱) در تأیید این یافته، ایکرت^۱ و همکاران (۲۰۲۵) در بررسی و مقایسه انواع تسلط نیمکره مغزی در دانشجویان علوم پایه بیان کردند که عدم تقارن عملکردی نیمکره‌های مغز انسان (حرکتی، حسی و ذهنی) نشان‌دهنده تفاوت در توزیع عملکردهای عصبی بین نیمکره‌های چپ و راست مغز است و ۸۴/۴ درصد دانشجویان رشته‌های فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و ریاضی، تحت تسلط نیمکره چپ مغز بودند. در پژوهش ژانگ (۲۰۱۱) در مورد همبستگی بین تسلط نیمکره‌های مغزی و سبک‌های یادگیری، بر نقش نیمکره‌های مغز در یادگیری تأکید شده است. نیمکره چپ مسئول تفکر انتزاعی، منطقی، استقرایی و عملکردهای کلامی-تحلیلی است و نیمکره راست تفکر بصری-تصویری و قیاسی را فراهم می‌کند و عملکرد همزمان هر دو نیمکره نشان‌دهنده تفکر متعادل نیمکره‌ای است (ایکرت و همکاران، ۲۰۲۵). بنابراین تفاوت عملکرد دو نیمکره مغز به روشن شدن جریان یادگیری کمک می‌کند و می‌تواند برخی از عواملی را که باعث مشکلات یادگیری می‌گردند، آشکار سازد بر همین اساس، دانستن سبک تفکر و تسلط نیمکره‌های مغز افراد نه تنها یادگیری را تسهیل نموده بلکه حتی می‌تواند، تعداد افراد ناموفق را در فرایند یادگیری کاهش دهد (بیکی و همکاران، ۱۴۰۱) به اعتقاد خلیلی و همکاران (۱۴۰۲) امروزه نقش نیمکره‌های مغز در آموزش و یادگیری به عنوان یک موضوع پژوهشی مهم مورد بررسی قرار گرفته است بر همین اساس پژوهشگران در این نوشتار به بررسی تأثیرگذاری عوامل شناختی بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی در دانشجویان با تسلط نیمکره‌های چپ و راست مغز پرداختند.

رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی به نقل از کشکولی و همکاران (۱۴۰۰) رفتارهای مؤثر در تحصیل‌اند که در آن

دانش‌آموزان، دیگران را بیشتر از خود آزار می‌دهند و شامل بی‌صدافتی^۲، اهمالکاری، نقض قانون^۳ و نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی^۴ است. بی‌صدافتی تحصیلی رفتاری غیراخلاقی شایع در فضاهای آموزشی است و بیانگر هرگونه تلاش غیرمشروع و غیراخلاقی در حوزه تحصیلی و مناسبات علمی دانش‌آموزان، دانشجویان و پژوهشگران جهت کسب اعتبار علمی، پژوهشی و تحصیلی انجام می‌شود (یاوری و همکاران، ۱۴۰۰) این رفتار غیرعلمی، در طولانی‌مدت تأثیر یادگیری را زیر سؤال می‌برد و به شدت با رفتارهای غیراخلاقی بعدی در محیط آموزشی ارتباط دارد (علیزاده و همکاران، ۱۴۰۱). در ایران قنبری طلب و همکاران (۱۳۹۹) بیان کرده‌اند که بی‌صدافتی در مقاطع تحصیلی از دبستان تا دبیرستان، مدارس دولتی و خصوصی رایج و به هنجار رفتاری در فرهنگ آموزشی مبدل، شده است. چنانکه خرمائی و محمودنژاد (۱۴۰۰) معتقدند که بی‌صدافتی تحصیلی، سیزده برابر شده است به‌گونه‌ای که تقریباً همه دانش‌آموزان و دانشجویان، تقلب را قابل قبول می‌دانند و حتی از دید بعضی از آنها یک مهارت محسوب می‌شود (علیزاده و همکاران، ۱۴۰۱). دومین مؤلفه رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی، نقض قوانین تحصیلی است که مصداق از رفتارهای جامعه‌ستیزی نظیر تقلب و قانون‌شکنی را شامل می‌شود و مشخصه آن، نادیده‌انگاری حقوق دیگران یا قوانین اجتماعی در محیط تحصیل یا خارج از آن است این رفتارها طیف وسیعی از مشکلات را در بر می‌گیرد و تأثیرات مخربی بر دیگران به ویژه معلمان و همکلاسی‌ها می‌گذارد (کشکولی و همکاران، ۱۴۰۰). از نظر لی^۵ (۱۹۸۶) نقل از کلاسن، کراچوک و دایمی^۶ (۲۰۰۸)، اهمال کاری تحصیلی^۷ به عنوان یکی از مؤلفه‌های آسیب‌رسان تحصیلی بیانگر تمایل غیرمنطقی برای تعویق در آغاز یا تکمیل تکلیف تحصیلی است در این وضعیت، فراگیران علیرغم تمایل، فاقد انگیزه کافی برای اتمام فعالیت تحصیلی در زمان مشخص می‌باشند. آخرین مؤلفه از رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی که در این نوشتار مورد بررسی قرار می‌گیرد، نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی است و به معنای اجتناب یا مقاومت فیزیکی دانش‌آموزان در برابر اجرای درخواست‌های والدین، معلمان می‌باشد و از مصادیق آن

2. academic dishonesty

3. academic status violations

4. academic oppositional defiant

5. Lay

6. Klassen & Krawchuk & Rajani

7. Procrastination

1. Ikkert

از دستیابی به اهداف منحرف می‌سازد (سفیدگران و همکاران، ۱۴۰۲). یکی از عوامل مؤثر بر نشخوار فکری خودانتقادی، طبق پژوهش‌های (لوو^۶ و همکاران، ۲۰۲۵؛ دِماسِدو تینوکو^۷ و همکاران، ۲۰۲۵؛ کولارد و استفنز^۸، ۲۰۲۵؛ باوی^۹ و همکاران، ۲۰۲۵)، توجه آگاهانه است. به اعتقاد راش و همکاران (۲۰۱۹) نقل از زارعی و گراوند، (۱۴۰۰) توجه آگاهانه به عنوان یکی از مؤلفه‌های ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند تا تجربه لحظه به لحظه را دوباره ادراک و پاسخ‌های خودکار را کاهش دهند. به عبارت دیگر توجه آگاهانه حالتی از هوشیاری است و به معنای توجه عمدی و بدون پیشداوری، به وقوع افکار، احساسات و هیجانات در زمان حال می‌باشد یعنی توجه به اینکه در لحظه چه چیزی در حال وقوع است و شامل توانایی تمرکز بر حال، توانایی انتخاب و نگرش غیرقضاوتی به تجارب است (شدایی اقدم و همکاران، ۱۳۹۶). در این پژوهش توجه آگاهانه به عنوان متغیر برونزایی مورد بررسی قرار گرفت که علاوه بر تأثیرگذاری بر نشخوار فکری بر کاهش رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی نیز مؤثر است چنانکه پژوهش‌هایی با عناوین تأثیر برنامه آموزش ذهن آگاهی بر تکانشگری و سطح پرخاشگری نوجوانان دارای مشکلات رفتاری در کلاس درس (فرانکو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۶)، ذهن آگاهی و رفتارهای ضدتولید علمی نظیر بی‌صدافتی (شوگر^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۶) و پژوهش دیگری با عنوان چگونه مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی می‌تواند پرخاشگری را در نوجوانان کاهش دهد (ژانگ^{۱۲} و ژانگ، ۲۰۲۳) مؤید این واقعیت است. ضرورت انجام پژوهش حاضر در آن است که شناخت تأثیر تسلط نیمکره‌های مغز بر عوامل شناختی مانند توجه آگاهانه و نشخوار فکری، می‌تواند به فهم بهتر ریشه‌های رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی کمک کند. این امر امکان طراحی مداخلات هدفمند و مؤثر در بهبود عملکرد تحصیلی و کاهش مشکلات رفتاری در دانشجویان را فراهم می‌سازد. همچنین تفکیک گروه‌های دارای تسلط نیمکره چپ و راست، موجب بهینه‌سازی روش‌های آموزشی متناسب با ویژگی‌های شناختی افراد می‌شود. اکنون این پرسش مطرح می‌شود که آیا عوامل شناختی (توجه آگاهانه و نشخوار

می‌توان به تهاجم فیزیکی، سرپیچی، جیغ کشیدن، مقاومت، بدخلقی، پرتاب کردن اشیاء، حاضرجوابی، فحاشی، فرار، تخریب اموال، عدم انجام تکالیف مدرسه و ترک کلاس درس اشاره کرد (کشکولی و همکاران، ۱۴۰۰).

نشخوار خودانتقادی به عنوان یکی از عوامل شناختی تأثیرگذار بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی، مفهومی است که تحقیقات مرتبط با آن، هنوز در مراحل ابتدایی قرار دارد (شاهیان و همکاران، ۱۴۰۳) و بیانگر افکاری است که به طور مکرر، توجه شخص را بر هیجان‌ها و احساس‌های منفی متمرکز می‌سازد (سینا و همکاران، ۱۴۰۰) در واقع نشخوار فکری پاسخی به پریشانی است (صدیقی ارفعی و همکاران، ۱۴۰۰) و مطالعات متعدد (نقل از نصیری و همکاران، ۱۴۰۰) بر رابطه تنگاتنگ بین افکار نشخواری و انواع مختلف اختلالات هیجانی مانند افسردگی، وسواس فکری عملی، اضطراب فراگیر و استرس پس از حادثه تأکید می‌کند نتایج پژوهش‌های موریرا و کاناوارا^۱ (۲۰۱۶) و موریرا و مایا^۲ (۲۰۲۱) نیز نشان داد که بین نشخوار خودانتقادی با استرس و اختلال در تنظیم هیجانات رابطه وجود دارد. این افکار تکراری و غیرفعال نه تنها بر اختلالات هیجانی بلکه آن‌گونه که خدمتی (۱۳۹۸) در پژوهش خود با عنوان رابطه نشخوار فکری و دشواری در تنظیم هیجان با رفتارهای خودآسیبی در دانش‌آموزان اشاره می‌کند، می‌تواند بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی تأثیر بگذارد. همسو با پژوهش مذکور در پژوهش‌های خارجی نظیر مقایسه پاسخ‌های نشخوارگرا، حواس‌پرت و دشواری‌های تنظیم هیجان در نوجوانان جامعه با و بدون خودآسیب (او^۳ و همکاران، ۲۰۲۴)، شناسایی خطر خودآسیبی: نقش نشخوار فکری و عاطفه منفی در پیش‌بینی خودآسیبی غیرخودکشی‌گرایانه (نیکولای^۴ و همکاران، ۲۰۱۶) و بررسی حافظه کاری، نشخوار فکری خودانتقادی به عنوان عوامل مرتبط با خودآسیبی (کارپنتر^۵ و همکاران، ۲۰۲۳)، همگی بر روابط بین نشخوار فکری و رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی تأکید کرده‌اند و شاید یکی از دلایل آن این است که این افکار مقاوم و عودکننده در دوران جوانی از شیوع بیشتری برخوردارند (نصیری و همکاران، ۱۴۰۰) و به طور غیرارادی وارد آگاهی و توجه دانش‌آموزان شده و آنان را

6. Luo

7. de Macedo Tinôco

8. Collard and Stephens

9. Bavi

10. Franco

11. Schwager

12. Zhang

1. Moreira & Canavarro

2. Moreira & Maia

3. Oh

4. Nicolai

5. Carpenter

فکری انتقادی) بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی در دانشجویان با تسلط نیمکره‌های چپ و راست مغز مؤثرند؟

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از منظر هدف، کاربردی و به لحاظ ماهیت توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانشجویان پیام نور مرکز شیراز بودند که در ابتدا با استفاده جدول کرجسی و مورگان، تعداد ۳۶۴ نفر به روش تصادفی انتخاب و لینک پرسشنامه از طریق پیامک یا در شبکه‌های مجازی به آنان ارسال شد که در نهایت با حذف پرسشنامه‌های ناقص و پرسشنامه‌های بازگشت داده نشده، تعداد ۲۵۷ پرسشنامه جمع‌آوری شد. عمده‌ترین ملاک ورود آزمودنی‌ها، ثبت‌نام در مقطع کارشناسی دانشگاه پیام نور مرکز شیراز بود که در ابتدا بر اساس پاسخ به آزمون تشخیص نیمکره فعال مغز راجر دابلیو، تسلط نیمکره چپ یا راست آنها تعیین شد. سپس دانشجویان بسته به نتایج آزمون در گروه‌های تسلط نیمکره چپ یا راست قرار گرفتند (تنها کسانی که پرسشنامه‌های کامل ارائه دادند، وارد تحلیل شدند) در نهایت مدل پژوهش در هر دو گروه بررسی شد.

ابزار اندازه‌گیری

آزمون تشخیص نیمکره فعال مغز: این آزمون توسط راجر دابلیو و همکارانش مطرح شده است در این آزمون، امتیاز بین ۳۵ تا ۵۰ نمایانگر تسلط نیمکره راست، امتیاز بین ۱۶ تا ۳۴ یعنی تعادلی متناسب بین دو نیمکره چپ و راست مغز برقرار است و در امتیاز کمتر از ۱۶ تسلط با نیمکره‌های چپ است.

رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی: این پرسشنامه را کشکولی و همکاران (۱۴۰۰) طراحی کرده‌اند طیف آن لیکرت ۴ درجه‌ای از خیلی زیاد (با کد ۵) تا هیچ وقت (با کد ۱) و شامل مؤلفه‌های بی‌صدافتی تحصیلی (۱۰ گویه)، اهمال‌کاری

تحصیلی (۲۰ گویه)، نقض قوانین تحصیلی (۱۰ گویه) و نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی (۱۱ گویه) است در پژوهش مذکور مقادیر آلفا برای مؤلفه‌های بی‌صدافتی تحصیلی، نقض قوانین تحصیلی، نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی به ترتیب برابر ۰/۷۷، ۰/۷۶، ۰/۷۸ و ۰/۷۵ می‌باشد در این پژوهش ضرایب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های مورد بررسی ۰/۸۱، ۰/۷۴، ۰/۷۲ و ۰/۷۹ گزارش شد.

نشخوار فکری انتقادی: برای سنجش نشخوار فکری انتقادی از پرسشنامه شاهیان و همکاران (۱۴۰۳) استفاده شد طیف آن لیکرت ۵ درجه‌ای از خیلی زیاد (با کد ۴) تا اصلاً (با کد ۱) و شامل ۱۰ گویه است. شاهیان و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش خود، مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه را ۰/۹۰ و در پژوهش حاضر، ۰/۷۸ گزارش شد.

توجه آگاهانه: یکی از مؤلفه‌های ذهن آگاهی است که از پرسشنامه پژوهش کوری و همکاران (۲۰۲۲) استفاده شد. طیف آن لیکرت ۵ درجه‌ای از خیلی زیاد (با کد ۵) تا خیلی کم (با کد ۱) و دارای ۶ گویه می‌باشد در پژوهش مذکور مقدار آلفای کرونباخ را ۰/۸۳ گزارش کردند در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ، ۰/۷۹ به دست آمد. در این پژوهش جهت فرض آزمایی از روش مدل معادلات ساختاری و نرم افزار AMOS استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

حداکثر نتایج جدول ۱ نشان داد همبستگی بین نشخوار خودانتقادی و نقض قانون تحصیلی (۰/۰۶) معنی‌دار نیست بیشترین رابطه بین متغیرهای پژوهش مربوط به اهمال‌کاری تحصیلی و نقض قوانین تحصیلی (۰/۷۵) و کمترین معنی‌دار بین متغیرهای نشخوار خودانتقادی و اهمال‌کاری تحصیلی (۰/۱۱) است. در ادامه ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش بیان شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش (مدل کلی)

۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
						۱	توجه آگاهانه
					۱	**-.۰/۲۲	نشخوار خودانتقادی
				۱	**-.۰/۳۰	**-.۰/۲۳	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی
			۱	**-.۰/۶۷	**-.۰/۲۴	**-.۰/۲۴	بی‌صدافتی تحصیلی
		۱	**-.۰/۳۹	**-.۰/۶۲	*.۰/۱۱	**-.۰/۲۱	اهمال‌کاری تحصیلی
	۱	**-.۰/۷۵	**-.۰/۴۴	**-.۰/۶۲	*.۰/۰۶	**-.۰/۱۸	نقض قانون تحصیلی
۱	**-.۰/۴۵	**-.۰/۵۸	**-.۰/۶۷	**-.۰/۵۵	**-.۰/۱۶	**-.۰/۲۴	نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی

*P < .۰/۰۵ **P < .۰/۰۱

رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی ($T = -3/06$ و $\beta = -0/17$) در سطح $0/01$ است همچنین اثر مستقیم نشخوار خودانتقادی بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی ($T = 4/66$ و $\beta = 0/26$)، نیز در سطح $0/01$ معنی‌دار می‌باشد در نهایت اثر مستقیم رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی بر بی‌صدافتی تحصیلی ($T = 15/79$ و $\beta = 0/67$)، اهمال‌کاری تحصیلی ($T = 14/26$ و $\beta = 0/63$)، نقض قوانین تحصیلی ($T = 13/81$ و $\beta = 0/62$) و نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی ($T = 11/36$ و $\beta = 0/55$)، در سطح $0/01$ معنی‌دار می‌باشد.

در این پژوهش علاوه بر اثرات مستقیم، به بررسی اثرات غیرمستقیم نیز پرداخته شد یافته‌های جدول ۴ نشان داد اثر غیرمستقیم توجه آگاهانه بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی ($\beta = -0/06$)، نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی ($\beta = -0/12$)، نقض قانون تحصیلی ($\beta = -0/14$)، اهمال‌کاری تحصیلی ($\beta = -0/14$) و بی‌صدافتی تحصیلی ($\beta = -0/15$)، همچنین اثر غیرمستقیم نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی ($\beta = 0/14$)، نقض قانون تحصیلی ($\beta = 0/16$)، اهمال‌کاری تحصیلی ($\beta = 0/16$) و بی‌صدافتی تحصیلی ($\beta = 0/17$) معنی‌دار است.

جدول ۳. برآوردهای ضرایب اثر مستقیم (مدل کلی)

سطح معنی‌داری	t	پارامتر استاندارد			
0/01	-3/94	-0/22	نشخوار خودانتقادی	↔	توجه آگاهانه
0/01	-3/06	-0/17	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	↔	توجه آگاهانه
0/01	4/66	0/26	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	↔	نشخوار خودانتقادی
0/01	15/79	0/67	بی‌صدافتی تحصیلی	↔	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی
0/01	14/26	0/63	اهمال‌کاری تحصیلی	↔	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی
0/01	13/81	0/62	نقض قانون تحصیلی	↔	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی
0/01	11/36	0/55	نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی	↔	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی

جدول ۴. برآوردهای ضرایب اثر غیرمستقیم (مدل کلی)

نشخوار خودانتقادی	توجه آگاهانه	
—	-0/06	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی
0/14	-0/12	نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی
0/16	-0/14	نقض قانون تحصیلی
0/16	-0/14	اهمال‌کاری تحصیلی
0/17	-0/15	بی‌صدافتی تحصیلی

آسیب‌زای تحصیلی ($0/11$) و مؤلفه‌های آن به ترتیب برابر بی‌صدافتی تحصیلی ($0/45$)، اهمال‌کاری تحصیلی ($0/40$)، نقض قوانین تحصیلی ($0/39$) و نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی ($0/30$) است.

برای ارزیابی مدل فرضی پژوهش، ابتدا با استفاده از روش بیشینه احتمال به برآورد پارامترها پرداخته شد نتایج جدول ۲ بیانگر مقادیر کای اسکوتر ($57/858$) و درجه آزادی برابر ۳۰ است. این مقدار (کای اسکوتر تقسیم بر درجه آزادی)، کمتر از ۳ و مقادیر شاخص‌های برازش (GFI)، ($AGFI$)، (CFI) همگی بزرگتر از $0/9$ می‌باشد لذا شاخص‌های مذکور نشانگر برازندگی قابل قبول مدل کلی پژوهش است.

جدول ۲. شاخص‌های برازش (مدل کلی)

متغیرها	میزان واریانس تبیین شده
X^2	$57/858$
Df	۳۰
GFI	$0/973$
AGFI	$0/924$
CFI	$0/985$
RMSEA	$0/039$

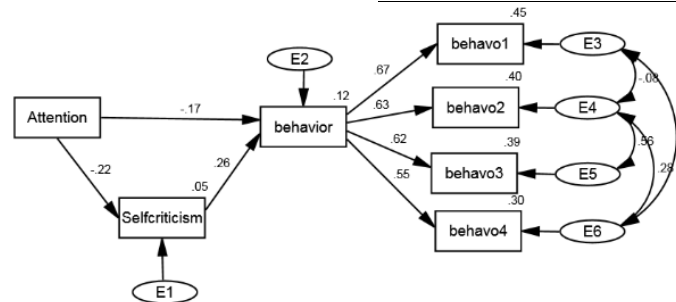
یافته‌های جدول ۳ نشانگر معنی‌داری اثر مستقیم توجه آگاهانه بر نشخوار خودانتقادی ($T = 3/94$ و $\beta = -0/22$) و

یافته‌های جدول ۵ نشان داد بیشترین میزان واریانس تبیین شده مربوط به بی‌صدافتی تحصیلی ($0/45$) و کمترین میزان واریانس تبیین شده مربوط به نشخوار خودانتقادی برابر ($0/05$) می‌باشد، ضمن اینکه میزان واریانس رفتارهای

جدول ۵. میزان واریانس تبیین شده (مدل کلی)

متغیرها	میزان واریانس تبیین شده
نشخوار خودانتقادی	۰/۰۵
رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	۰/۱۱
نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی	۰/۳۰
نقض قوانین تحصیلی	۰/۳۹
اهمال کاری تحصیلی	۰/۴۰
بی‌صدافتی تحصیلی	۰/۴۵

در شکل ۱ نمودار مسیر مدل برازش شده همراه با پارامترهای برآورد شده (مقادیر استاندارد) ارائه شده است. در جدول ۶ به مقایسه تطبیقی اثرهای مستقیم و مقادیر t در مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز پرداخته شده است:



شکل ۱. نمودار مسیر و برآورد پارامترهای مدل برازش شده (مدل کلی)

جدول ۶. مقایسه تطبیقی اثرهای مستقیم و مقادیر t در مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز

برآوردها	پارامتر استاندارد (نیمکره چپ)	t	پارامتر استاندارد (نیمکره راست)	t	مقدار t جهت مقایسه اثرات مستقیم با یکدیگر
توجه آگاهانه	نشخوار خودانتقادی	-۰/۲۱	-۲/۶۴	-۰/۲۳	-۲/۹۳
توجه آگاهانه	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	-۰/۱۵	-۱/۹۸	-۰/۱۸	-۰/۳۸
نشخوار خودانتقادی	رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	۰/۲۷	۳/۴۰	۰/۲۵	۳/۱۸
رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	بی‌صدافتی تحصیلی	۰/۷۲	۱۲/۶۷	۰/۶۳	۱۰/۰۳
رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	اهمال کاری تحصیلی	۰/۶۲	۹/۸۲	۰/۶۴	۱۰/۳۶
رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	نقض قانون تحصیلی	۰/۶۲	۹/۷۰	۰/۶۲	۹/۸۴
رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی	نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی	۰/۵۶	۸/۲۳	۰/۵۴	۷/۸۴

در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. مقدار t مربوط به مقایسه اثرات مستقیم مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز (۰/۳۸) نشان می‌دهد که تأثیر توجه آگاهانه بر نشخوار خودانتقادی در نیمکره‌های چپ و راست مغز یکسان است.

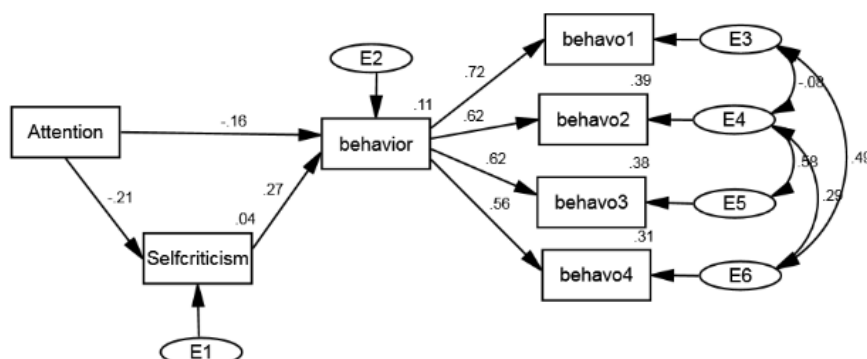
اثر مستقیم نشخوار خودانتقادی بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی در مدل‌های نیمکره‌های چپ ($T = ۳/۴۰$) و راست مغز ($T = ۳/۱۸$ و $\beta = ۰/۲۷$) معنی‌دار می‌باشد. مقدار t مربوط به مقایسه

اثر مستقیم توجه آگاهانه بر نشخوار خودانتقادی در مدل‌های نیمکره‌های چپ ($T = -۲/۶۴$ و $\beta = -۰/۲۱$) و راست مغز ($T = -۲/۹۳$ و $\beta = -۰/۲۳$) در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. مقدار t مربوط به مقایسه اثرات مستقیم مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز ($t = -۰/۲۹$) نشان می‌دهد که تأثیر توجه آگاهانه بر نشخوار خودانتقادی در نیمکره‌های چپ و راست مغز یکسان است.

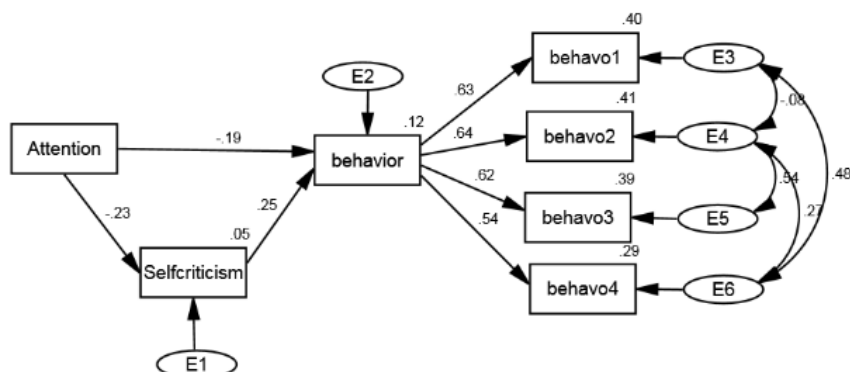
اثر مستقیم توجه آگاهانه بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی در مدل‌های نیمکره‌های چپ ($T = -۱/۹۸$) و

- نیمکره‌های چپ و راست مغز یکسان است.
- اثر مستقیم رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی بر نقض قوانین تحصیلی در مدل‌های نیمکره‌های چپ ($\beta = ۰/۶۲$ و $T = ۹/۸۴$) و راست مغز ($\beta = ۰/۶۲$ و $T = ۹/۸۴$) در سطح $۰/۰۱$ معنی‌دار می‌باشد. مقدار t مربوط به مقایسه اثرات مستقیم مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز ($t = ۰/۱۴$) نشان می‌دهد که تأثیر نشخوار خودانتقادی بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی در نیمکره‌های چپ و راست مغز یکسان است.
 - اثر مستقیم رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی بر نافرمانی مقابله‌ای تحصیلی در مدل‌های نیمکره‌های چپ ($\beta = ۰/۵۴$ و $T = ۷/۸۴$) و راست مغز ($\beta = ۰/۵۴$ و $T = ۷/۸۴$) در سطح $۰/۰۱$ معنی‌دار می‌باشد. مقدار t مربوط به مقایسه اثرات مستقیم مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز ($t = ۰/۳۹$) نشان می‌دهد که تأثیر نشخوار خودانتقادی بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی در نیمکره‌های چپ و راست مغز یکسان است.
- در ادامه مدل‌های نیمکره‌های چپ و راست مغز نشان داده شده است.

- اثرات مستقیم مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز ($t = ۰/۲۲$) نشان می‌دهد که تأثیر نشخوار خودانتقادی بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی در نیمکره‌های چپ و راست مغز یکسان است.
- اثر مستقیم رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی بر بی‌صدافتی تحصیلی در مدل‌های نیمکره‌های چپ ($T = ۱۲/۶۷$) و راست مغز ($\beta = ۰/۷۲$ و $T = ۱۰/۰۳$) در سطح $۰/۰۱$ معنی‌دار می‌باشد. مقدار t مربوط به مقایسه اثرات مستقیم مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز ($t = ۲/۶۴$) نشان می‌دهد که تأثیر نشخوار خودانتقادی بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی در نیمکره‌های چپ و راست مغز متفاوت است.
 - اثر مستقیم رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی بر اهمال‌کاری تحصیلی در مدل‌های نیمکره‌های چپ ($T = ۹/۸۲$) و راست مغز ($\beta = ۰/۶۲$ و $T = ۱۰/۳۶$) در سطح $۰/۰۱$ معنی‌دار می‌باشد. مقدار t مربوط به مقایسه اثرات مستقیم مدل نیمکره‌های چپ و راست مغز ($t = ۰/۵۴$) نشان می‌دهد که تأثیر نشخوار خودانتقادی بر رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی در



شکل ۲. نمودار مسیر و پارامترهای برازش شده مدل دانشجویان با تسلط نیمکره چپ مغز



شکل ۳. نمودار مسیر و پارامترهای برازش شده مدل دانشجویان با تسلط نیمکره راست مغز

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه، نقش عوامل شناختی نظیر توجه آگاهانه و نشخوار فکری انتقادی بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی در دانشجویان با تسلط نیمکره چپ و راست مغز بررسی شد. نتایج نشان داد که توجه آگاهانه به عنوان متغیر مهم شناختی، تأثیر منفی معناداری بر نشخوار فکری انتقادی دارد؛ یعنی افزایش توجه آگاهانه، موجب کاهش افکار نشخواری مرتبط با خودانتقادی می‌شود. این یافته همسو با پژوهش‌های لوو و همکاران، ۲۰۲۵؛ دِ ماسِدو تینوکو و همکاران، ۲۰۲۵؛ کولارد و استفنز، ۲۰۲۵؛ بوی و همکاران، ۲۰۲۵ است و تأکید می‌کند که تقویت توجه آگاهانه به محیط و تجربه‌های جاری، می‌تواند مانع بروز افکار نشخواری شود و پاسخ‌های خودکار منفی را کاهش دهد. در تفسیر این یافته باید گفت که مداخلات ذهن‌آگاهی با تغییرات ساختاری و عملکردی در مغز، مانند افزایش ضخامت قشر پیش‌پیشانی و بهبود اتصال‌های عصبی مرتبط با تنظیم هیجان، پتانسیل کاهش نشخوار فکری و بهبود رفتارهای تحصیلی را دارد. همچنین، نتایج نشان داد که بین نشخوار فکری انتقادی رابطه مثبت و مستقیمی با رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی دارد؛ که در تبیین آن می‌توان گفت که نشخوار فکری انتقادی با افزایش فعالیت در قسمت‌هایی از قشر پیش‌پیشانی و قشر سینگولیت قدامی^۱ باعث تقویت چرخه افکار منفی و اختلال در تنظیم هیجانات می‌شود که این فرآیند عصبی می‌تواند زمینه‌ساز رفتارهای خودآسیب‌رسان نظیر بی‌صدافتی تحصیلی، نافرمانی مقابله‌ای و نقض قوانین تحصیلی در محیط تحصیل باشد. این یافته با مطالعات خدمتی (۱۳۹۸)، او و همکاران (۲۰۲۴)، نیکولای و همکاران (۲۰۱۶)، کارپنتر و همکاران (۲۰۲۳)، نصیری و همکاران (۱۴۰۰)، منطبق است و به نظر می‌رسد نشخوار فکری به عنوان مکانیسم روانی-شناختی، باعث اختلال در مدیریت هیجانات و افزایش واکنش‌های ناسازگارانه در محیط تحصیلی می‌شود. از سوی دیگر، توجه آگاهانه نیز به‌طور مستقیم بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی اثرگذارند این یافته با پژوهش‌های فرانکو و همکاران (۲۰۱۶)، شوگر و همکاران (۲۰۱۶) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۳) همسو می‌باشد توجه آگاهانه با فعال‌سازی شبکه‌های عصبی مرتبط با قشر پیش‌پیشانی و کاهش فعالیت در آمگدالا، باعث بهبود تنظیم هیجان و کاهش واکنش‌های

ناشی از استرس می‌شود که به توضیح کاهش رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی کمک می‌کند. این یافته نشان‌دهنده اهمیت نقش این عوامل در کاهش و کنترل رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی است. ضمن اینکه توجه آگاهانه به‌طور غیرمستقیم از طریق تأثیر منفی بر نشخوار فکری انتقادی، موجب کاهش مؤلفه‌های آسیب‌رسان تحصیلی مانند اهمال‌کاری، بی‌صدافتی، نافرمانی تحصیلی و نقض قوانین شده است لذا برنامه‌های افزایش ذهن‌آگاهی و بهبود توجه می‌تواند به عنوان راهکاری مؤثر در کاهش رفتارهای مخرب تحصیلی باشد. نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت تسلط نیمکره‌های چپ یا راست مغز در تأثیر این عوامل بر رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی معنادار نبود و شاید یکی از دلایل آن وجود شبکه‌های عصبی دوطرفه و همگون در پردازش هیجانات و توجه باشد که نشان‌دهنده یکپارچگی عملکردی مغز در این زمینه است. لذا تقویت توجه آگاهانه و کاهش نشخوار فکری برای تمام دانشجویان با هر نوع تسلط مغزی، می‌تواند مفید و مؤثر باشد اما نکته قابل توجه در نتایج پژوهش، تفاوت معنی‌دار اثرمستقیم رفتارهای آسیب‌زای تحصیلی بر مؤلفه بی‌صدافتی تحصیلی است و نشان داد دانشجویان با تسلط نیمکره چپ، بیشتر درگیر رفتار آسیب‌زایی مانند بی‌صدافتی تحصیلی هستند به نظر می‌رسد در محیط‌های رقابتی که تقلب و بی‌صدافتی تحصیلی، محاسبه‌ای منطقی (مثلاً شانس موفقیت بیشتر) است، چپ‌مغزها به دلیل تفکر سودمحور، بیشتر وسوسه می‌شوند در این شرایط احتمال تقلب حساب‌شده در بین دانشجویان با تسلط نیمکره چپ بالاتر است.

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود برای کاهش نشخوار فکری انتقادی در دانشجویان با تسلط نیمکره چپ و راست، می‌توان تمرین‌هایی نظیر مدیتیشن، تمرکز حواس بر لحظه حال و پذیرش بدون قضاوت طراحی و اجرا کرد. لذا، بهره‌گیری از و کارگاه‌های ذهن‌آگاهی به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر برنامه‌های روانشناسی و مشاوره دانشگاهی توصیه می‌شود همچنین با توجه به تأثیر منفی نشخوار فکری بر رفتارهای مخرب تحصیلی، لازم است مداخلات روانشناختی هدفمند برای کاهش نشخوار فکری در دانشجویان انجام شود. در این راستا با استفاده از درمان‌های شناختی رفتاری (CBT) و مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی که بر تغییر الگوهای فکری منفی متمرکزند، می‌توان از بروز رفتارهای آسیب‌زا مانند بی‌صدافتی و نافرمانی تحصیلی

1. Anterior Cingulate Cortex

مؤسسات آموزش عالی باید ضمن ادغام آموزش‌های شناختی و ذهن آگاهی در برنامه‌های روانشناسی و خدمات مشاوره‌ای خود، به تقویت مهارت‌های آگاهی، توجه و تنظیم هیجان در دانشجویان توجه ویژه داشته باشند تا از بروز رفتارهای آسیب‌رسان تحصیلی پیشگیری شود و کیفیت یادگیری و سلامت روان فراگیران ارتقا یابد.

جلوگیری نمود. علاوه بر این به منظور کاهش رفتارهای مخرب تحصیلی، توصیه می‌شود برنامه‌های تقویت توجه آگاهانه در قالب کارگاه‌های آموزشی یا مداخلات روانشناختی عملیاتی شود. افزایش توجه آگاهانه موجب بهبود خودکنترلی، کاهش واکنش‌های هیجانی منفی و بهبود رفتار دانشجویان در محیط تحصیل می‌شود. به طور کلی، دانشگاه‌ها و

منابع

- Bavi, S., Roshani Salar, A., Talayeri, A., & Bahmaei, H. (2025). The Efficacy of Mindfulness-Based Stress Reduction in Mitigating Rumination and Anxiety Sensitivity among Adolescents with Social Anxiety Disorder. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 1-7.
- Carpenter, R. K., & Alloway, T. P. (2023). Exploring working memory, self-criticism, and rumination as factors related to self-harm. *Psychological reports*, 126(4), 1642-1660.
- Collard, J. J., & Stephens, A. N. (2025). The influence of core self-evaluation, mindful awareness, & anger rumination on forgiveness. *Cognitive Processing*, 1-12.
- de Macedo Tinôco, H. G. B., de Sousa, G. M., Ribeiro, E. B. A., de Mendonça Maciel, J. E., Tavares, V. D. D. O., de Morais, M. L., ... & Galvão-Coelho, N. L. (2025). Comparative effectiveness of mindfulness and physical exercise on rumination in patients with major depression: An integrated evaluation of an open label randomized trial. *Mental Health and Physical Activity*, 28, 100679.
- Franco, C., Amutio, A., López-González, L., Oriol, X., & Martínez-Taboada, C. (2016). Effect of a mindfulness training program on the impulsivity and aggression levels of adolescents with behavioral problems in the classroom. *Frontiers in psychology*, 7, 1385.
- Ikkert, O., Korol, T., Hlazunova, K., & Tsinkevych, I. (2025). The Impact of Functional Asymmetry of the Cerebral Hemispheres in Students of a Physics and Mathematics Lyceum on the Learning Outcomes. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 12(1), 142-150.
- Khoury, B., Vergara, R. C., & Spinelli, C. (2022). Interpersonal Mindfulness Questionnaire: Scale Development and Validation. *Mindfulness*, 13(4), 1007-1031.
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L., & Rajani, S. (2008). Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary educational psychology*, 33(4), 915-931.
- Luo, S., Luo, B., Wei, Z., & Liao, X. (2025). Chain mediation of rumination and anxiety state between mindfulness and depressed mood in infertile women. *Scientific Reports*, 15(1), 14199.
- Moreira, H., & Canavarro, M. C. (2018). The association between self-critical rumination and parenting stress: The mediating role of mindful parenting. *Journal of Child and Family Studies*, 27, 2265-2275. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1072-x>
- Moreira, H., & Maia, B. R. (2021). Self-critical rumination as a mediator between attachment orientations and perceived stress: Evidence from a cross-cultural validation of the self-critical rumination scale. *Current Psychology*, 40(3), 1071-1082. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-0025-2>.
- Nicolai, K. A., Wielgus, M. D., & Mezulis, A. (2016). Identifying risk for self-harm: Rumination and negative affectivity in the prospective prediction of nonsuicidal self-injury. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 46(2), 223-233.
- Oh, Y., Shin, C., Lee, J., Oh, K., Seo, H., Chung, S., & Lee, J. J. (2024). Comparing ruminative and distracting responses and emotion regulation

- difficulties in early community adolescents with and without self-harm. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(2), 127.
- Schwager, I. T., Hülshager, U. R., & Lang, J. W. (2016). Be aware to be on the square: Mindfulness and counterproductive academic behavior. *Personality and Individual Differences*, 93, 74-79.
- Zhang, A., & Zhang, Q. (2023). How could mindfulness-based intervention reduce aggression in adolescent? Mindfulness, emotion dysregulation and self-control as mediators. *Current Psychology*, 42(6), 4483-4497.
- Zhang, R. (2011). Cerebral hemispheres and learning: a study of the correlation between brain dominations and learning styles. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 2(12), 1-6.
- Arianpour, M., & Mazhab, M. A. (2023). Evaluation of communicative discourse skills in Persian-speaking patients with left and right hemisphere damage. *Language Cognition*, 14(1), 3-28. [In Persian]
- Beiki, F., Koocheki, G., & Taghavi, A. (2022). The relationship between the left and right brain hemispheres and students' field of study at Golestan University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education*, 11(1), 1-16. [In Persian]
- Khedmati, N. (2019). The relationship between rumination and difficulties in emotion regulation with self-injurious behaviors in students. *Rooyesh-e Ravanshenasi (Growth of Psychology)*, 8(11), 19-26. [In Persian]
- Khoramai, F., & Mahmoudnejad, K. (2021). The relationship between moral character and academic dishonesty among students: The mediating role of moral disengagement. *Ethics and Medical History of Iran*, 14(1), 60-73. [In Persian]
- Khezri, A., Esmaeilzadeh, K., Rachavand, S., & Maleki, M. (2022). The effect of brain hemispheres on teaching and learning. *National Conference on Management and Humanities Research in Iran*. [In Persian]
- Khalili, A., Taghizadeh, H., & Salamzadeh Salmas, F. (2023). The role of brain hemispheres in teaching and learning. *15th International Conference on Management and Humanities Research in Iran*. [In Persian]
- Zarei, S., & Geravand, H. (2021). Mindfulness and sleep quality in adolescents: The mediating role of rumination. *Developmental Psychology (Iranian Psychologists)*, 18(70), 73-84. [In Persian]
- Sefidgaran, A., Ahmadian, N., Padiab, A., Ramezani, A., & Sharifi Zavoshteh, M. (2023). The role of rumination and forgiveness in predicting the mental health of nursing students. *Islamic Lifestyle with a Focus on Health*, 7(2), 440-446. [In Persian]
- Sina, O., Golshani, F., & Badii, M. M. (2021). The mediating role of emotion regulation strategies in the relationship between rumination and aggression in bipolar patients. *Journal of Clinical Psychology*, 13(49), 1-11. [In Persian]
- Shahian, H., Molaei, M., & Saadat, S. (2024). Validation of the Persian version of the Self-Critical Rumination Scale among students. *Rooyesh-e Ravanshenasi (Growth of Psychology Quarterly)*, 13(6), 231-240. [In Persian]
- Sheidayi Aghdam, Sh., & Fatemipour, H. R. (2017). The effect of mindfulness training on reducing test anxiety among students. *Thought and Behavior in Clinical Psychology*, 11(45), 67-76. [In Persian]
- Sedighi Arfaei, F., Rashidi, A., & Tabesh, R. (2021). Distress tolerance in the elderly: The role of experiential avoidance, rumination, and mindfulness. *Psychology of Aging*, 7(1), 1-12. [In Persian]
- Alizadeh, M., Derakhshan, M., & Baranian, S. (2022). The relationship between intelligence beliefs and academic dishonesty: The mediating role of academic challenge. *Journal of Educational Strategies in Medical Sciences*, 15(1), 58-67. [In Persian]
- Mahmoudi, H., Erfani, N., Jamhari, F., & Niyousha, B. (2019). Development and

- validation of the Effective Teaching Questionnaire for teachers. *Studies in Education and Schooling*, 8(20), 49–77. [In Persian]
- Nasiri, A., Shekari, O., & Fathabadi, J. (2021). The relationship between social goal orientation and school adjustment: The mediating role of rumination, empathy, and forgiveness. *Journal of Educational Psychology*, 17(59), 57–92. [In Persian]
- Yavari, H., & Lotfi Azimi, A. (2021). Predicting academic dishonesty based on academic attraction, achievement goals, and implicit theories of intelligence during the COVID-19 pandemic. *Research in Educational Systems*, 15(52), 33–45. [In Persian]