



Predicting Aggression Based on Theory of Mind and Cool Executive Functions with the Mediating Role of Mental Health

Somayeh Ghaderi Asrabadi¹ , Ali Farhadian^{2*}

1. Department of Clinical psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Department of Psychology and consulting, Pardis of Shahid Chamran Campus, Farhangian University, Tehran, Iran.

E-mail farhadianabrak@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 16 February 2025

Received in revised form 28 February 2025

Accepted 18 March 2025

Published online 21 March 2025

Keywords:

Aggression,
Theory of Mind,
Cool Executive
Functions,
Mental Health.

ABSTRACT

Background: Aggression is a significant issue influenced by cognitive abilities such as theory of mind and cool executive functions; deficits in these abilities are associated with aggression. Mental health also impacts behavior. However, the precise mechanism linking these cognitive factors to aggression and the mediating role of mental health requires investigation.

Aims: The present study aimed to predict aggression based on theory of mind and cool executive functions with the mediating role of mental health.

Methods: The current research is an applied study in terms of objective and a descriptive-correlational study in terms of method. The statistical population of this research included all students studying at the Islamic Azad University, Science and Research Branch, during the academic year 2024-2025. A sample of 300 individuals was determined and selected using convenience sampling. The Aggression Questionnaire (Buss & Perry, 1992), Theory of Mind (Baron & Cohen, 2001), Cool Executive Functions (Holst & Thorell, 2018), and Mental Health (Goldberg, 1985) scales were used for data collection. Data were analyzed using Pearson correlation coefficient and multiple regression via SPSS 22 software, and structural equation modeling using LISREL 8.5.

Results: The results showed that executive functions, with the mediating role of mental health, have a significant effect on aggression. The indirect effect was 0.28, and the total causal effect was -0.72. Also, theory of mind, with the mediating role of mental health, has a significant effect on aggression. The indirect effect was 0.57, and the total causal effect was -1.10.

Conclusion: The key findings of this research indicated that theory of mind, cool executive functions, and mental health significantly predict aggression. These findings emphasize the vital role of the interaction between cognitive abilities (especially in the realm of social understanding and behavioral regulation) and mental health status in explaining the occurrence of aggressive behaviors. Therefore, understanding and considering these factors together can provide a basis for designing more effective preventive and therapeutic interventions aimed at reducing aggression, through strengthening cognitive skills and promoting mental health.

Citation: Ghaderi Asrabadi, S., & Farhadian, A. (2025). Predicting Aggression Based on Theory of Mind and Cool Executive Functions with the Mediating Role of Mental Health. *Journal of Psychological Science*, 24(145), 324-339. [10.61186/jps.24.145.17](https://doi.org/10.61186/jps.24.145.17)

Journal of Psychological Science, Vol. 24, No. 145, 2025.

© The Author(s). DOI: [10.61186/jps.24.145.17](https://doi.org/10.61186/jps.24.145.17)



✉ **Corresponding Author:** Ali Farhadian. Department of Psychology and consulting, Pardis of Shahid Chamran Campus, Farhangian University, Tehran, Iran. [E-mail farhadianabrak@gmail.com](mailto:farhadianabrak@gmail.com) Tel: (+98)

Extended Abstract

Introduction

Aggression, defined as a range of behaviors intended to harm others, is a complex phenomenon with widespread negative consequences at individual and societal levels; particularly in young adults and students where it can disrupt interpersonal interactions and mental health (Saravanan et al., 2025; Zhang et al., 2024; Franklin, 2024). A key cognitive ability related to social behavior regulation and interpersonal interactions is Theory of Mind (ToM), which refers to the capacity to understand others' mental states (Li et al., 2024; Locati et al., 2025; Ma et al., 2023). Deficits in adult ToM are associated with difficulty with empathy and an increased likelihood of maladaptive behaviors, including aggression (Akrim-Akbalat et al., 2024). Meta-analyses have also confirmed a significant negative correlation between ToM and aggression, indicating that higher ToM ability is associated with lower aggression levels (Akrim-Akbalat et al., 2024; Wang et al., 2023).

In addition to ToM, executive functions (EFs), especially cool executive functions including response inhibition, working memory, and cognitive flexibility, play a vital role in controlling and regulating goal-directed behavior (Barraza & Rodriguez, 2023; Sambol et al., 2025). Strong cool EFs enable inhibiting inappropriate behaviors and selecting adaptive responses (Segundo-Marcos et al., 2022). Weaknesses in these functions in adults are linked to difficulty inhibiting impulses and an increased likelihood of externalizing behaviors such as aggression (Choi et al., 2024). Evidence suggests that deficits in response inhibition and working memory are positively correlated with higher aggression levels in adults, as these abilities are involved in emotion regulation and impulse control in social situations (Vallenius et al., 2019; Granwald & Markizko, 2016; Hu et al., 2024).

The relationship between these cognitive abilities and aggression may be influenced by mental health (MH) (Gautam et al., 2024). MH problems can affect cognitive abilities such as ToM and EFs and are also

directly associated with increased irritability and a greater propensity for aggression (Mendoza et al., 2024; D'Angelis, 2022). EFs have also been linked to MH outcomes (Esmaeili et al., 2023). Therefore, it is plausible that MH acts as a mediating factor explaining the relationship between cognitive abilities (ToM and cool EFs) and aggression; such that deficits in these abilities lead to increased aggression by impacting MH (Austin et al., 2020). Despite this evidence, a comprehensive and integrated investigation of these factors considering the mediating role of MH in a non-clinical adult population like students has received less attention, and this study was conducted to address this gap and propose an integrated conceptual model.

Method

The present study employed a quantitative non-experimental design, specifically a causal-correlational approach using structural equation modeling. The statistical population comprised all students enrolled at the Islamic Azad University, Science and Research Branch, during the academic year 2024-2025. This population was selected based on the research nature and the need to investigate psychological constructs within a student group. Sample size estimation followed recommendations for structural equation modeling (Loehlin, 2004), suggesting 30 to 50 participants per latent variable. Considering four latent variables and potential attrition, a sample size of approximately 300 was estimated as appropriate and sufficient. Convenience sampling was employed due to ease of access and practical constraints; participants were primarily selected from psychology students at the Science and Research Branch, given the topic's relevance to psychology and faculty cooperation. Inclusion criteria included being enrolled in a Bachelor's or Master's program, being at least 18 years old, and providing informed consent, while exclusion criteria involved unwillingness to continue participation or providing incomplete responses. Data were analyzed using Pearson correlation coefficient, multiple regression (SPSS 22), and structural equation modeling (LISREL 8.5). Data in this research were collected using the following instruments: the

Aggression Questionnaire (Buss & Perry, 1992), the Reading the Mind in the Eyes Test (Baron & Cohen, 2001), the Adult Executive Functioning

Inventory (Holst & Thorell, 2018), and the General Health Questionnaire (Goldberg, 1985).

Results

follows: 88.3% of the respondents were female and 11.7% were male. Regarding marital status, 88.9% were single and 11.1% were married. The age distribution of the students studied was: 23.2% were

A total of 300 participants took part in this study. The demographic characteristics of the sample were as in the 18-22 age range, 34.6% were in the 23-27 age range, 24.9% were in the 28-32 age range, and 18.3% were over 32 years old. Table 1 presents the correlation matrix of the study variables

Table 1. Correlation Matrix of Study Variables

Variable	1	2	3	4
Executive Functions	1			
Mental Health	0/455 0/001	1		
Theory of Mind	0/528 0/001	0/586 0/001	1	
Aggression	0/514 0/001	-0/533 0/001	0/472 0/001	1

The correlation coefficients between aggression and executive functions were .514, with mental health were -.533, and with theory of mind were .472. Considering the obtained significance levels, the

hypothesis of a significant relationship among executive functions, theory of mind, mental health, and aggression is confirmed with 95% confidence.

Table 2. Bootstrap Results for Indirect Effects of Executive Functions and Theory of Mind on Aggression via the Mediating Role of Mental Health

Path	Indirect Effect	Total Effect	Sobel Test Statistic	Standard Error
Executive Functions-> Mental Health-> Aggression	0/28	-0/72	-8/91	0/5
Theory of Mind -> Mental Health -> Aggression	0/57	-1/10	-6/26	0/13

As shown in the table, to examine the effect of Theory of Mind on Aggression via the mediating role of Mental Health, the Sobel test statistic was -6.26, which indicates a significant relationship between Theory of Mind and Aggression mediated by Mental Health. Furthermore, based on the unstandardized coefficients, the indirect effect mediated by Mental Health was .57, and the total causal effect of Theory of Mind on Aggression was -1.10. To examine the effect of Cool Executive Functions on Aggression via the mediating role of Mental Health, the Sobel test statistic was -8.91, which indicates a significant relationship between Cool Executive Functions and Aggression mediated by Mental Health. Similarly, based on the unstandardized coefficients, the indirect effect mediated by Mental Health was found to be -.28, and

the total causal effect of Cool Executive Functions on Aggression was -.72.

Conclusion

The present study aimed to investigate the predictive relationship of theory of mind (ToM) and cool executive functions (EFs) on aggression, with an emphasis on the mediating role of mental health (MH) in students. The findings supported the proposed model and indicated that ToM is indirectly related to aggression, mediated by MH. This suggests that a lower ability to understand others' mental states can lead to increased aggressive behaviors by negatively impacting an individual's MH. This finding aligns with meta-analyses reporting a significant negative correlation between ToM and aggression (Akrim-Akbalat et al., 2024;

Wang et al., 2023), as well as studies emphasizing the importance of ToM in social behavior regulation (Li et al., 2024; Locati et al., 2025; Ma et al., 2023). Based on social information processing models, ToM deficits result in misinterpreting social cues, difficulty with empathy, and consequently, feelings of insecurity or rejection in social situations (Happe et al., 2022). These negative experiences and lack of social support (Batelman, 2021) compromise MH (Mendoza et al., 2024) and, by reducing frustration tolerance and increasing irritability (D'Angelis, 2022), pave the way for aggression. Another finding of the study revealed that cool EFs are also indirectly related to aggression, mediated by MH. This result indicates that a lower ability in cognitive processes such as response inhibition and working memory can increase the likelihood of aggression by affecting MH. This finding is consistent with research linking deficits in cool EFs to externalizing behaviors like aggression in adults (Choi et al., 2024), and studies reporting a positive correlation between impaired response inhibition and working memory with higher aggression levels (Vallenius et al., 2019; Granwald & Markizko, 2016; Hu et al., 2024). According to the behavioral-emotional regulation hypothesis and social information processing models, deficits in cool EFs impair an individual's ability to inhibit inappropriate responses, predict consequences, and act flexibly in challenging situations. This cognitive control deficit leads to increased stress and frustration, impacting MH (Mendoza et al., 2024; Esmaeili et al., 2023). Compromised MH reduces the ability to manage impulses, increasing the likelihood of impulsive and aggressive behaviors (D'Angelis, 2022; Austin et al., 2020).

The most significant and novel finding of this research was the confirmation of the mediating role of MH in the relationship among ToM, cool EFs, and aggression. This result demonstrates that a substantial portion of the effect of these cognitive abilities on aggression is exerted through their impact on an individual's MH. Based on stress-vulnerability models, deficits in ToM and cool EFs make individuals more vulnerable to stressors, and the chronic psychological pressure resulting from the inability to process social information and regulate behavior weakens MH (Gautam et al., 2024; Mendoza et al., 2024). Impaired MH, due to reduced capacity for emotion regulation and impulse control, predisposes individuals to more intense and aggressive reactions in the face of frustration or perceived threats (D'Angelis, 2022). This study had limitations, including its cross-sectional nature, specific sample characteristics (predominantly female and single), and reliance on self-report measures. Nevertheless, the findings offer important practical implications for designing preventive and therapeutic interventions, including strengthening cognitive abilities (ToM and cool EFs) and promoting MH among students.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: To adhere to ethical considerations in the research, efforts were made to maintain the confidentiality and anonymity of participants' information collected through the self-report questionnaire.

Funding: This research was conducted as part of a Master's thesis and received no external funding.

Authors' contribution: This article is derived from the first author's Master's thesis, supervised by the second author.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: The authors would like to express their participants who contributed to this research.



پیش‌بینی پرخاشگری براساس نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد با نقش میانجی سلامت روان

سمیه قادری عصرآبادی^۱، علی فرهادیان^{۲*}

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

۲. گروه آموزشی روانشناسی و مشاوره، واحد پردیس شهید چمران، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

مشخصات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸

بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۱۰

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۱/۰۱

کلیدواژه‌ها:

پرخاشگری،

نظریه ذهن،

کارکردهای اجرایی سرد،

سلامت روان.

زمینه: پرخاشگری مسئله‌ای مهم است که تحت تأثیر توانایی‌های شناختی مانند نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد قرار دارد؛ نقص در این توانایی‌ها با پرخاشگری مرتبط است. سلامت روان نیز بر رفتار تأثیرگذار است. با این حال، سازوکار دقیق ارتباط این عوامل شناختی با پرخاشگری و نقش میانجی سلامت روان نیازمند بررسی است.

هدف: پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی پرخاشگری براساس نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد با نقش میانجی سلامت روان انجام گرفت.

روش: پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ روش یک پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بودند که تعداد ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری دردسترس به عنوان نمونه آماری تعیین و انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس پرخاشگری (باس و پری، ۱۹۹۲)، نظریه ذهن (بارون و کوهن، ۲۰۰۱)، کارکردهای اجرایی سرد (هولست و تورل، ۲۰۱۸) و سلامت روان (گلدبرگ، ۱۹۸۵) استفاده گردید. داده‌ها از طریق روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه با استفاده از نرم افزار spss22 و مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از لیزرل ۸/۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که کارکردهای اجرایی با نقش میانجی سلامت روان تأثیر معناداری بر پرخاشگری دارد. اثر غیرمستقیم ۰/۲۸ بود که کل اثر علی برابر ۰/۷۲- است. همچنین نظریه ذهن با نقش میانجی سلامت روان تأثیر معناداری بر پرخاشگری دارد. اثر غیرمستقیم ۰/۵۷ بود که کل اثر علی برابر ۱/۱- است.

نتیجه‌گیری: نتایج کلیدی این پژوهش نشان داد که نظریه ذهن، کارکردهای اجرایی سرد و سلامت روان به طور معناداری پرخاشگری را پیش‌بینی می‌کنند. این یافته‌ها بر نقش حیاتی تعامل میان توانمندی‌های شناختی (به‌ویژه در حوزه درک اجتماعی و تنظیم رفتار) و وضعیت سلامت روان در تبیین بروز رفتارهای پرخاشگرانه تأکید دارند. بنابراین، درک و توجه به این عوامل در کنار یکدیگر، می‌تواند مبنایی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی مؤثرتر با هدف کاهش پرخاشگری، از طریق تقویت مهارت‌های شناختی و ارتقاء سلامت روان، فراهم آورد.

استناد: قادری عصرآبادی، سمیه؛ و فرهادیان، علی. (۱۴۰۴). پیش‌بینی پرخاشگری براساس نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد با نقش میانجی سلامت روان. *مجله علوم روانشناختی*،

۲۴(۱۴۵)، ۳۲۴-۳۳۹.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۴۵، ۱۴۰۴. DOI: [10.61186/jps.24.145.17](https://doi.org/10.61186/jps.24.145.17)



✉ نویسنده مسئول: علی فرهادیان. گروه آموزشی روانشناسی و مشاوره، واحد پردیس شهید چمران، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

رایانامه: [E-mail farhadianabrak@gmail.com](mailto:Farhadianabrak@gmail.com) تلفن:

مقدمه

پرخاشگری، به عنوان طیفی از رفتارهایی که با نیت آسیب رساندن به دیگری صورت می‌گیرد و می‌تواند اشکال فیزیکی یا کلامی داشته باشد، پدیده‌ای پیچیده با پیامدهای منفی گسترده در سطوح فردی و اجتماعی است (سارواوان و همکاران، ۲۰۲۵). در جمعیت جوانان و بزرگسالان، به‌ویژه در محیط‌های دانشگاهی، پرخاشگری می‌تواند تعاملات بین فردی، سازگاری تحصیلی و سلامت روان را مختل سازد (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۴). عوامل زیربنایی این رفتار در این گروه سنی از اهمیت بالایی برخوردار است (فرانکلین، ۲۰۲۴). یکی از توانمندی‌های شناختی کلیدی که در تنظیم رفتار اجتماعی و تعاملات بین فردی نقش محوری ایفا می‌کند، نظریه ذهن^۱ است (لی و همکاران، ۲۰۲۴). نظریه ذهن به قابلیت فرد برای درک و استنباط حالات ذهنی دیگران، از جمله باورها، نیت، احساسات و دانش آن‌ها اشاره دارد (لوکاتی و همکاران، ۲۰۲۵). در بزرگسالان، این توانایی برای تفسیر صحیح نشانه‌های اجتماعی، پیش‌بینی رفتار دیگران و پاسخ‌های مناسب در موقعیت‌های اجتماعی پیچیده ضروری است (ما و همکاران، ۲۰۲۳). نقص در نظریه ذهن در بزرگسالی می‌تواند منجر به سوءتعبیر نیت دیگران، دشواری در همدلی و در نتیجه، افزایش احتمال بروز رفتارهای ناسازگارانه از جمله پرخاشگری شود (اکریم-آکبالات و همکاران، ۲۰۲۴). یک فراتحلیل از ۵۳ مطالعه روی کودکان، همبستگی منفی کوچک اما معناداری بین نظریه ذهن و پرخاشگری یافت (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). نتایج فراتحلیل اکریم-آکبالات و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد که بین نظریه ذهن و پرخاشگری یک همبستگی منفی معنادار اما در حد متوسط وجود دارد. این بدان معناست که هرچه توانایی نظریه ذهن در افراد بالاتر باشد، سطح پرخاشگری آن‌ها پایین‌تر است.

علاوه بر نظریه ذهن، کارکردهای اجرایی^۲ به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندهای شناختی سطح بالا، نقش حیاتی در کنترل و تنظیم رفتار هدفمند دارند (بارازا، و رودریگز، ۲۰۲۳). کارکردهای اجرایی به دو دسته سرد^۳ و گرم^۴ تقسیم می‌شوند. کارکردهای اجرایی سرد شامل فرآیندهایی مانند بازداری پاسخ، حافظه کاری، و انعطاف‌پذیری شناختی هستند که

عمدتاً در موقعیت‌های شناختی یا هیجانی خنثی عمل می‌کنند و برای برنامه‌ریزی، حل مسئله و کنترل تکانه ضروری‌اند (سامبول و همکاران، ۲۰۲۵). توانمندی در کارکردهای اجرایی سرد امکان مهار رفتارهای نامناسب، ارزیابی پیامدها و انتخاب پاسخ‌های سازگارانه در مواجهه با محرک‌های محیطی را فراهم می‌آورد (سگوندو-مارکوس و همکاران، ۲۰۲۲). ضعف در این کارکردها در جمعیت بزرگسال با دشواری در مهار تکانه‌ها، برنامه‌ریزی ضعیف و افزایش احتمال بروز رفتارهای برون‌سازی‌شده نظیر پرخاشگری مرتبط دانسته شده است (چوی و همکاران، ۲۰۲۴). به طور خاص، شواهدی وجود دارد که نقص در بازداری پاسخ و حافظه کاری با سطوح بالاتر پرخاشگری در بزرگسالان همبستگی مثبت دارد (والنیوس و همکاران، ۲۰۱۹). مطالعات نشان داده‌اند که افرادی که حافظه کاری ضعیف‌تری دارند، احتمال بیشتری دارد که رفتارهای پرخاشگرانه از خود نشان دهند، زیرا ممکن است در تنظیم هیجان‌ات و تکانه‌های خود در موقعیت‌های اجتماعی با مشکل مواجه شوند (گرانوالد و مارکیزکو، ۲۰۱۶). همچنین افرادی که کنترل بازداری ضعیفی دارند ممکن است در پاسخ به تحریک یا چالش‌های اجتماعی به طور پرخاشگرانه عمل کنند، زیرا مهار رفتارهای تکانشی برای آن‌ها دشوار است (هو و همکاران، ۲۰۲۴).

رابطه بین این توانمندی‌های شناختی و پرخاشگری ممکن است تحت تأثیر عوامل دیگری نیز قرار گیرد. سلامت روان، به عنوان یک وضعیت کلی از بهزیستی روانی و توانایی فرد در مقابله با استرس‌ها و عملکرد مؤثر، نقش مهمی در تنظیم رفتار و تعاملات اجتماعی ایفا می‌کند (گوتام و همکاران، ۲۰۲۴). مشکلات در سلامت روان، مانند سطوح بالای استرس، اضطراب یا علائم افسردگی، می‌توانند توانایی‌های شناختی از جمله نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی را تحت تأثیر قرار دهند (مندوزا و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، وضعیت نامطلوب سلامت روان به طور مستقیم نیز با افزایش تحریک‌پذیری، کاهش آستانه تحمل ناکامی و تمایل بیشتر به بروز رفتارهای پرخاشگرانه مرتبط است (دآنجلیس، ۲۰۲۲). کارکردهای اجرایی نه تنها برای سلامت روان فردی مهم هستند، بلکه پیامدهای گسترده‌تری برای سلامت عمومی نیز دارند. یک بازبینی روایی برجسته

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان:

طرح پژوهش از نوع غیرتجربی کمی بود و در قالب روش، علی-همبستگی از نوع مدل سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. با توجه به ماهیت پژوهش و نیاز به بررسی روابط بین سازه‌های روان‌شناختی در جمعیت دانشجویی، این جامعه به عنوان گروه هدف انتخاب شد. برای تعیین حجم نمونه، از روش‌های برآورد حجم نمونه در مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. طبق توصیه لوهلین (۲۰۰۴)، برای هر متغیر پنهان در مدل، حجم نمونه‌ای بین ۳۰ تا ۵۰ نفر توصیه می‌شود. با در نظر گرفتن ۴ متغیر پنهان در مدل مفهومی پژوهش حاضر (نظریه ذهن، کارکردهای اجرایی سرد، سلامت روان، و پرخاشگری) و با احتساب احتمال ریزش نمونه یا داده‌های ناقص، حجم نمونه‌ای در حدود ۳۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه‌ای مناسب و کافی برآورد گردید. روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع نمونه‌گیری در دسترس بود. این روش به دلیل سهولت دسترسی به شرکت کنندگان و محدودیت‌های زمانی و اجرایی پژوهش انتخاب شد. دانشجویان با توجه به در دسترس بودن و تمایل به شرکت در پژوهش انتخاب شدند. لازم به ذکر است که جمع‌آوری داده‌ها عمدتاً از میان دانشجویان رشته روانشناسی واحد علوم و تحقیقات صورت پذیرفت. این انتخاب به دلیل همکاری و هماهنگی با دانشکده روانشناسی و همچنین ارتباط موضوع پژوهش با حوزه مطالعات روان‌شناختی انجام شد. انتخاب شرکت کنندگان در پژوهش حاضر بر اساس مجموعه‌ای از ملاک‌های ورود و خروج از پیش تعیین شده صورت گرفت. ملاک‌های ورود شامل اشتغال به تحصیل در مقطع کارشناسی یا کارشناسی ارشد در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴، داشتن حداقل ۱۸ سال سن و ارائه رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. در مقابل ملاک‌ها خروج شامل عدم تمایل به ادامه همکاری در هر مرحله از پژوهش، ارائه پاسخ‌های ناقص به پرسشنامه‌ها بود. در نهایت داده‌ها از طریق روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه با استفاده از نرم افزار SPSS22 و مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از لیزرل ۸/۵ تحلیل شدند.

می‌کند که کارکردهای اجرایی رفتارهای مرتبط با سلامت را پیش‌بینی می‌کنند و با پیامدهای سلامت روان و جسمی مرتبط هستند (اسماعیلی و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، این احتمال وجود دارد که سلامت روان نه تنها به طور مستقل بر پرخاشگری تأثیر بگذارد، بلکه به عنوان یک عامل واسطه‌ای عمل کند که رابطه بین توانمندی‌های شناختی (نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد) و پرخاشگری را تبیین نماید. به عبارت دیگر، ضعف در نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد ممکن است از طریق تأثیر بر سلامت روان (مثلاً افزایش استرس، کاهش تاب‌آوری)، منجر به افزایش پرخاشگری شود (آستین و همکاران، ۲۰۲۰).

علیرغم شواهد موجود در خصوص ارتباط دوتایی میان نظریه ذهن و پرخاشگری، و کارکردهای اجرایی سرد و پرخاشگری در جمعیت‌های مختلف (اغلب کودکان یا بالینی)، بررسی جامع و یکپارچه این عوامل در قالب یک مدل مفهومی واحد، به‌ویژه با در نظر گرفتن نقش میانجی سلامت روان، در جمعیت بزرگسال غیربالینی نظیر دانشجویان کمتر مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش‌های پیشین اغلب بر کودکان تمرکز داشته‌اند و یا به تفکیک به بررسی کارکردهای اجرایی گرم یا تنها یکی از ابعاد شناختی پرداخته‌اند. بنابراین، خلاء پژوهشی چشمگیری در زمینه درک چگونگی تعامل نظریه ذهن، کارکردهای اجرایی سرد و سلامت روان در پیش‌بینی پرخاشگری در جمعیت دانشجویی وجود دارد. پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلاء، به بررسی نقش پیش‌بین نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد در پرخاشگری، با تأکید بر نقش میانجی سلامت روان در میان دانشجویان می‌پردازد. نوآوری این مطالعه در ارائه یک مدل مفهومی یکپارچه است که سه حوزه مهم شناختی-اجتماعی، شناختی پایه و بهزیستی روانی را در تبیین پرخاشگری در جمعیت جوان بزرگسال ترکیب می‌کند. نتایج این پژوهش می‌تواند به درک عمیق‌تری از سازوکارهای روان‌شناختی زیربنایی پرخاشگری در دانشجویان منجر شده و مبنایی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه و درمانی مؤثرتر با هدف تقویت توانمندی‌های شناختی و ارتقاء سلامت روان در این جمعیت فراهم آورد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی پرخاشگری براساس نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد با نقش میانجی سلامت روان در دانشجویان انجام شد.

روش

(ب) ابزار

پرسشنامه پرخاشگری (BPAQ): این پرسشنامه توسط باس و پری (۱۹۹۲) برای گروه سنی ۱۸ تا ۲۲ ساله ساخته شد. این پرسشنامه یک ابزار خودگزارشی است که شامل ۲۹ عبارت و چهار زیرمقیاس است که عبارتند از: پرخاشگری فیزیکی، (۲-۵-۸-۱۱-۱۳-۱۶-۲۲-۲۵-۲۹) پرخاشگری کلامی (۴-۶-۱۴-۲۱-۲۷)، خشم (۱-۹-۱۲-۱۸-۱۹-۲۳-۲۸) و خصومت (۳-۷-۱۰-۱۵-۱۷-۲۰-۲۴-۲۶). آزمودنی‌ها به هریک از عبارات در یک طیف ۵ درجه ای (۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم) پاسخ می‌دهند. دو عبارت ۱۶ و ۹ به طور معکوس نمره گذاری می‌شوند. حداقل نمره در این ابزار ۲۹ و حداکثر نمره ۱۴۵ می‌باشد. نمره کل بالاتر در این پرسشنامه نشان‌دهنده سطح بالاتری از پرخاشگری کلی است. در بررسی پایایی به روش بازآزمایی ضریب همبستگی ۰/۸۰ و ۰/۷۶ و ۰/۷۲ و ۰/۷۲ به ترتیب برای عوامل فیزیکی، کلامی، خشم و خصومت گزارش کردند. در مطالعه ای دیگر در کشور اسپانیا لئون و همکاران (۲۰۰۲) به بررسی روایی و پایایی پرسشنامه پرخاشگری پرداختند. روایی سازه و روایی همگرایی در یک گروه ۳۸۴ زن و مرد دانشجوی مورد ارزیابی قرار گرفت. پایایی درونی برای کل، ۰/۸۲ و عوامل پرخاشگری کلامی ۰/۵۷، فیزیکی ۰/۶۳، خشم ۰/۷۷ و خصومت ۰/۶۷ گزارش گردید. در ایران سامانی (۱۳۸۶) این پرسشنامه را از جهت روایی و پایایی به طور کامل مورد بررسی قرار داد؛ وی در یک مطالعه مقطعی، ۴۲۹ دانشجوی ۱۸ تا ۲۲ ساله را به کمک پرسشنامه پرخاشگری باس و پری ارزیابی کرد. به کمک تحلیل عامل، چهار عامل رفتاری خشم، پرخاشگری بدنی و کلامی، رنجیدگی و بدگمانی از آن استخراج شد. در پژوهش سامانی (۱۳۸۶) جهت بررسی همسانی درونی عوامل از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که به ترتیب برای عوامل خشم، پرخاشگری، رنجیدگی و بدگمانی برابر با ۰/۸۳، ۰/۷۹، ۰/۷۷ و ۰/۷۰ بدست آمد. همچنین بررسی پایایی پرسشنامه به روش بازآزمایی و محاسبه ضریب همبستگی با فاصله زمانی دو هفته به ترتیب برای عوامل خشم، پرخاشگری، رنجیدگی و بدگمانی ۰/۷۴، ۰/۷۸، ۰/۶۸ و ۰/۶۸ بدست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای

کرونباخ محاسبه و برای عوامل خشم، پرخاشگری، رنجیدگی و بدگمانی ۰/۷۷، ۰/۷۳، ۰/۸۰ و ۰/۷۶ بدست آمد.

پرسشنامه ذهن خوانی از طریق تصویر چشم (RMET): این آزمون توسط بارون و کوهن (۲۰۰۱) ساخته شد که مشتمل بر ۳۶ گویه بوده که شامل عکس‌هایی از چشم هنرپیشه‌های زن و مرد است. با هر سؤال چهار توصیف حالت ذهنی ارائه می‌شود تنها با اطلاعات بینایی از پاسخ دهندگان خواسته می‌شود که کلمه‌ای که بهترین توصیف‌کننده فکر یا احساس صاحب چشم‌ها است انتخاب کنند. به پاسخ صحیح نمره ۱ و به پاسخ نادرست نمره ۰ داده می‌شود و دامنه نمرات بین ۰-۳۶ است. نمره کمتر از ۲۲ نشانه ذهن خوانی پایین و نمره بین ۲۲-۳۰ ذهن خوانی متوسط و نمرات بالاتر از ۳۰ نشانه ذهن خوانی بالا می‌باشد. در غالب مطالعات صورت گرفته برای بررسی توانایی ذهن خوانی افراد سالم و بیمار، از این آزمون عصب روانشناختی استفاده شده است (وانگ و همکاران، ۲۰۰۸). به منظور برگردان فارسی واژگان بکار گرفته شده در این آزمون، از راهنمایی و نظارت چند زبان‌شناس نیز بهره گرفته شد. نجاتی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه ای ضریب آلفای این آزمون را ۰/۷۲ و ضریب پایایی بازآزمایی آن را در نمونه ای متشکل از ۳۰ دانشجو در مدت زمان دو هفته ۰/۶۱ گزارش نمودند. در پژوهش حاضر پایایی این ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۷۴ بدست آمد.

مقیاس ارزیابی کارکردهای اجرایی بزرگسالان (AEFI): این مقیاس خودگزارشی توسط هولست و تورل (۲۰۱۸) جهت سنجش کارکردهای اجرایی در بزرگسالان عادی و دارای اختلال طراحی شده است و برای کارهای پژوهشی و بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مقیاس حاضر شامل ۱۴ پرسش است و شرکت‌کنندگان در طیف لیکرت ۵ درجه ای از کاملاً نادرست=۱ تا کاملاً درست=۵ به پرسش‌های آن پاسخ می‌دهند. دامنه نمرات بین ۱۴ تا ۷۰ در نوسان است. در مطالعه اصلی پایایی بازآزمایی این مقیاس بین ۰/۶۸ تا ۰/۷۲ و همسانی درونی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش شده است. این پرسشنامه در ایران توسط پرهون و همکاران (۱۴۰۱) هنجاریابی شد. در پژوهش پرهون و

روایی همزمان، همبستگی خرده آزمون‌ها با نمره کل و تحلیل عوامل استفاده کرده است. پایایی پرسشنامه سلامت عمومی براساس سه روش بازآزمایی و دونیمه سازی و آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفته است که به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ بدست آمده است (تقوی، ۱۳۸۰). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و برای علائم جسمانی، علائم اضطرابی و اختلال خواب، عملکرد اجتماعی و علائم افسردگی به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۹۱، ۰/۸۸ و ۰/۸۶ بدست آمد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۳۰۰ نفر شرکت داشتند که ۸۸٫۳٪ از پاسخ دهندگان زن و ۱۱٫۷٪ مرد بوده‌اند. ۸۸٫۹٪ از پاسخ دهندگان مجرد و ۱۱٫۱٪ نیز متأهل بوده‌اند. در بررسی سن دانشجویان تحت مطالعه ۲۳/۲٪ در محدوده سنی ۱۸ تا ۲۲ سال، ۳۴/۶٪ در محدوده سنی ۲۳ تا ۲۷ سال، ۲۴/۹٪ در محدوده سنی ۲۸ تا ۳۲ سال و ۱۸/۳٪ در محدوده سنی بالای ۳۲ سال بوده‌اند. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

همکاران (۱۴۰۱) همسانی درونی این ابزار بین ۰/۸۲ تا ۰/۸۵ و پایایی بازآزمایی بین ۰/۸۹ تا ۰/۹۰ بدست آمد. همچنین روایی همگرای مناسب از طریق همبستگی با مقیاس درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی فرم بزرگسالان در دامنه بین ۰/۶۳ تا ۰/۶۸ قرار داشت. در پژوهش همسانی درونی این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۸۱ بدست آمد.

پرسشنامه سلامت روان (GHQ): پرسشنامه سلامت عمومی یکی از پرکاربردترین ابزارهای سنجش سلامت روانی و علائم مربوط به آن است که توسط گلدبرگ (۱۹۸۵) تهیه شده و دارای ۴ مقیاس فرعی است و هر مقیاس ۷ سؤال دارد. مقیاس‌های یادشده عبارتند از: ۱- علائم جسمانی، ۲- علائم اضطرابی و اختلال خواب، ۳- عملکرد اجتماعی و ۴- علائم افسردگی. نمره گذاری هر پرسش با استفاده از روش لیکرت صورت می‌گیرد که از ۰ تا ۳ متغیر است. و نمره کل بین ۸۴ تا ۰ می‌باشد. در این آزمون اگر فرد در هر زیر مقیاس از نمره ۶ و در مجموع از نمره ۲۲ به بالا را به دست آورد، بیانگر علائم مرضی است و نمره پایین تر نشان دهنده سلامت روانی بالاتر است. تقوی در ایران (۱۳۸۰) از سه روش

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
پرخاشگری بدنی	۳/۷۳	۱/۴	-۰/۷۲۸	-۰/۸۲۱
پرخاشگری کلامی	۲/۷۷	۰/۵۷	-۰/۰۲۹	۰/۲۵۷
خشم	۲/۲۹	۱/۰۷	۰/۶۷	-۰/۲۳۵
خصومت	۲/۸۳	۰/۷۷	۰/۰۲۹	-۰/۲۵
پرخاشگری	۲/۸۳	۰/۵۴	-۰/۰۳۸	-۰/۰۹۱
علائم جسمانی	۱/۸۷	۰/۶۶	-۰/۸۱۵	۰/۵۰۸
اضطراب	۱/۸۴	۰/۶۵	-۰/۶۷۷	-۰/۲۱۱
اختلال عملکرد اجتماعی	۱/۸۱	۰/۵۳	-۰/۸۱۶	۰/۸۶۶
افسردگی	۲/۰۲	۰/۸۵	-۰/۷۲۱	-۰/۷۲
سلامت روان	۱/۸۸	۰/۵۵	-۰/۷۹	۰/۱۲۲
کارکردهای اجرایی	۲/۳۲	۰/۶۲	۰/۵۳	۰/۹۳
ذهن خوانی	۲/۵۶	۳/۶۸	-۰/۹۷۳	۱/۴۸

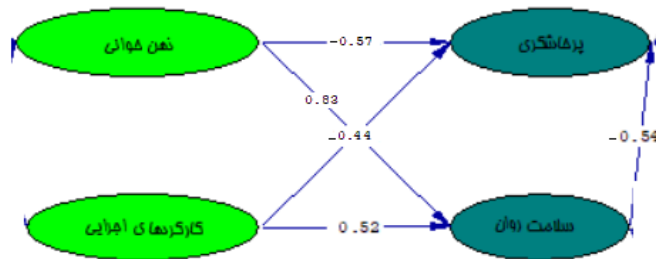
جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴
کارکردهای اجرایی	۱			
سلامت روان	۰/۴۵۵	۱		
نظریه ذهن	۰/۵۲۸	۰/۵۸۶	۱	
پرخاشگری	۰/۵۱۴	-۰/۵۳۳	۰/۴۷۲	۱
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

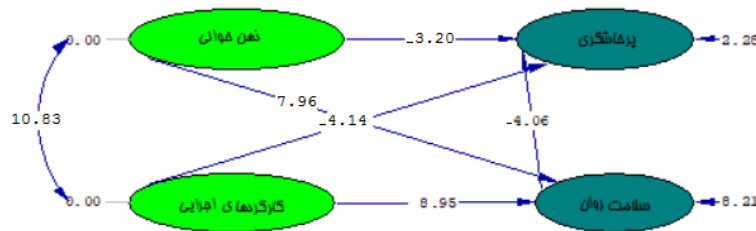
کارکردهای اجرایی، نظریه ذهن، سلامت روان و پرخاشگری با ۹۵٪
اطمینان تائید می‌گردد.

میزان ضریب همبستگی بین پرخاشگری با کارکردهای اجرایی برابر
۰/۵۱۴، با سلامت روان برابر -۰/۵۳۳ و با نظریه ذهن برابر ۰/۴۷۲ است.
توجه به سطوح معناداری حاصل فرضیه وجود ارتباط معنادار بین



Chi-Square=2649.74, df=1823, P-value=0.00000, RMSEA=0.034

شکل ۱. جزئیات مدل از طریق مدل برآورد شده و مدل T-Values



Chi-Square=2649.74, df=1823, P-value=0.00000, RMSEA=0.034

شکل ۱. مقادیر T بدست آمده مربوط به مدل

جدول ۳ ذیل شاخصه‌های استخراج‌شده از برازش مدل را نشان می‌دهند.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

نام شاخص	مقدار	دامنه قابل قبول
آزمون مجذور کای (χ^2 / df)	۲۶۴۹/۷۴	-
سطح معنی‌داری	۰/۰۰۱	-
کای اسکویر هنجار شده به درجه آزادی (CMIN/DF)	۱/۴۵	کمتر از ۵
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۳۸	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	۰/۹۱۰	بزرگ‌تر از ۰/۸
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۶۴	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۷۷	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازش نسبی (RFI)	۰/۹۹۵	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازش افزایشی (IFI)	۰/۹۵۸	بزرگ‌تر از ۰/۹
شاخص برازش مقصد هنجار شده (PNFI)	۰/۵۵۶	بالتر از ۰/۵
میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۳۴	کمتر از ۰/۹

با توجه به خروجی لیزرل که در جدول فوق ارائه شده، χ^2/df باید کمتر از ۳ باشد و مقدار بدست آمده برابر ۱/۴۵ که نشان دهنده برازش مناسب مدل است. ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب می‌بایستی کمتر از ۰/۰۸ باشد که در مدل مفهومی این مقدار برابر ۰/۰۳۴ می‌باشد. شاخص نیکویی برازش و شاخص تعدیل شده نیکویی برازش باید بیشتر از ۰/۹

باشند که در این مدل این شرایط صدق می‌کند. با توجه به شاخص‌ها و خروجی‌های نرم افزار لیزرل می‌توان گفت که داده‌ها به خوبی با مدل منطبق هستند و شاخص‌های ارائه شده نشان‌دهنده این موضوع هستند که در مجموع مدل ارائه شده مدل مناسبی است و داده‌های تجربی اصطلاحاً به خوبی با آن منطبق می‌باشند.

جدول ۴. نتایج بوت استراپ غیرمستقیم کارکردهای اجرایی و نظریه ذهن با پرخاشگری با توجه به نقش میانجی سلامت روان

متغیر	اثر غیرمستقیم	اثر کل	آزمون سبل	خطای استاندارد
پرخاشگری ← کارکردهای اجرایی ← سلامت روان	۰/۲۸	-۰/۷۲	-۸/۹۱	۰/۰۵
پرخاشگری ← نظریه ذهن ← سلامت روان	۰/۵۷	-۱/۱	-۶/۲۶	۰/۱۳

همانطور که از جدول مشخص است جهت بررسی اثرگذاری پرخاشگری براساس نظریه ذهن با نقش میانجی سلامت روان با استفاده از آزمون سبل مقدار آماره سبل برابر ۶/۲۶- بدست آمد که نشان دهنده وجود ارتباط معنادار بین پرخاشگری براساس نظریه ذهن با نقش میانجی سلامت روان. همچنین بر اساس ضرایب غیر استاندارد میزان اثر غیر مستقیم با میانجیگری سلامت روان برابر ۰/۵۷ و کل اثر علی پرخاشگری براساس نظریه ذهن برابر ۱/۱- بدست آمد. جهت بررسی اثرگذاری پرخاشگری براساس کارکردهای اجرایی سرد با نقش میانجی سلامت روان با استفاده از آزمون سبل مقدار آماره سبل برابر ۸/۹۱- بدست آمد که نشان دهنده وجود ارتباط معنادار بین پرخاشگری براساس کارکردهای اجرایی سرد با نقش میانجی سلامت روان. همچنین بر اساس ضرایب غیر استاندارد میزان اثر غیر

مستقیم با میانجیگری سلامت روان برابر ۰/۲۸- و کل اثر علی پرخاشگری براساس کارکردهای اجرایی سرد برابر ۰/۷۲- بدست آمد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف اصلی بررسی رابطه پیش‌بین نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد در پرخاشگری، با تأکید بر نقش میانجی سلامت روان در دانشجویان انجام گرفت. یافته‌های این پژوهش، مدل مفهومی پیشنهادی را تأیید کرده و نشان داد که نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد، به صورت غیرمستقیم و با واسطه سلامت روان، قادر به پیش‌بینی پرخاشگری هستند. یافته پژوهش نشان داد که نظریه ذهن به صورت معناداری (و با نقش میانجی سلامت روان) با پرخاشگری مرتبط است. این بدان معناست که توانایی پایین در درک حالات ذهنی دیگران می‌تواند از

طریق تأثیر بر سلامت روان فرد، منجر به افزایش رفتارهای پرخاشگرانه شود. این یافته همسو با نتایج فراتحلیل‌های اخیر است که همبستگی منفی معناداری بین نظریه ذهن و پرخاشگری در جمعیت‌های مختلف گزارش کرده‌اند (اکریم-آکبالات و همکاران، ۲۰۲۴؛ وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). وانگ و همکاران (۲۰۲۳) در فراتحلیل خود بر روی ۵۳ مطالعه کودک، همبستگی منفی کوچک اما معناداری را یافتند، در حالی که اکریم-آکبالات و همکاران (۲۰۲۴) همبستگی منفی در حد متوسط را گزارش کردند. این نتایج نشان می‌دهند هرچه توانایی نظریه ذهن در افراد بالاتر باشد، سطح پرخاشگری آن‌ها پایین‌تر است. همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعاتی که بر اهمیت نظریه ذهن در تنظیم رفتار اجتماعی و تعاملات بین‌فردی تأکید دارند (لی و همکاران، ۲۰۲۴؛ لوکاتی و همکاران، ۲۰۲۵؛ ما و همکاران، ۲۰۲۳)، همسو می‌باشد. بر اساس نظریه‌هایی در زمینه رشد نظریه ذهن و مدل‌های پردازش اطلاعات اجتماعی، افراد با نقص در نظریه ذهن در درک صحیح نیت، باورها و احساسات دیگران با مشکل مواجه هستند. این عدم درک متقابل منجر به سوءتعبیر نشانه‌های اجتماعی، دشواری در همدلی و پیش‌بینی رفتار دیگران می‌شود (هالت و همکاران، ۲۰۲۲). در نتیجه، این افراد ممکن است در موقعیت‌های اجتماعی احساس ناامنی، طرد یا تهدید بیشتری کرده و برای مقابله با این احساسات یا به دلیل ناتوانی در انتخاب پاسخ‌های سازگارانه، به رفتارهای پرخاشگرانه متوسل شوند. به ویژه در پرخاشگری رابطه‌ای، نیاز به درک پیچیده شبکه‌های اجتماعی و نیت دیگران، اهمیت نظریه ذهن را دوچندان می‌کند (هالت و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین ضعف در نظریه ذهن منجر به تعاملات اجتماعی ناکارآمد و دشواری در برقراری روابط مثبت با همسالان می‌شود. این تجارب منفی اجتماعی، فقدان حمایت اجتماعی کافی و احساس تنهایی (باتلمان، ۲۰۲۱) می‌تواند به مرور زمان سلامت روان فرد را به خطر اندازد و منجر به افزایش سطح استرس، اضطراب یا علائم افسردگی شود (مندوزا و همکاران، ۲۰۲۴). وضعیت نامطلوب سلامت روان، آستانه تحمل ناکامی را کاهش داده، تحریک‌پذیری را افزایش می‌دهد و توانایی فرد برای تنظیم هیجانات و پاسخ‌های رفتاری را تضعیف می‌کند (دآنجلس، ۲۰۲۲). در نتیجه، فرد با سلامت روان آسیب‌دیده و توانایی پایین در درک دیگران، بیشتر مستعد بروز رفتارهای پرخاشگرانه خواهد بود. نقش میانجی سلامت روان در این

رابطه، نشان می‌دهد که پیامدهای منفی ضعف نظریه ذهن بر رفتار اجتماعی، عمدتاً از کانال تأثیر آن بر بهزیستی روانی فرد اعمال می‌شود. یافته مهم دیگر این پژوهش حاکی از آن است که کارکردهای اجرایی سرد نیز به صورت معناداری (و با نقش میانجی سلامت روان) با پرخاشگری مرتبط هستند. این یافته نشان می‌دهد که توانایی پایین در فرآیندهای شناختی مانند بازداری پاسخ، حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی، می‌تواند از طریق تأثیر بر سلامت روان، احتمال بروز پرخاشگری را افزایش دهد. این نتیجه همسو با پژوهش‌هایی است که ضعف در کارکردهای اجرایی سرد را با رفتارهای برون‌سازی شده نظیر پرخاشگری در بزرگسالان مرتبط دانسته‌اند (جوی و همکاران، ۲۰۲۴). به طور خاص، مطالعاتی همبستگی مثبت بین نقص در بازداری پاسخ و حافظه کاری با سطوح بالاتر پرخاشگری را گزارش کرده‌اند (والنیوس و همکاران، ۲۰۱۹). گرانولد و مارکیزکو (۲۰۱۶) نیز اشاره می‌کنند که حافظه کاری ضعیف با دشواری در تنظیم هیجانات در موقعیت‌های اجتماعی مرتبط است و هو و همکاران (۲۰۲۴) کنترل بازداری ضعیف را با پرخاشگری تکانشی مرتبط می‌دانند. اگرچه برخی پژوهش‌ها بر ارتباط کارکردهای اجرایی گرم با پرخاشگری تأکید دارند (مانند دی نورسیا، ۲۰۱۵؛ کیم و نوردینگ، ۲۰۱۴)، نتایج این پژوهش همسو با تحقیقاتی که به نقش کارکردهای اجرایی سرد (مانند پولاند و مونکز، ۲۰۱۶) و ابعاد خاص آن مانند بازداری و حافظه کاری اشاره کرده‌اند (مانند والنیوس و همکاران، ۲۰۱۹)، اهمیت این بعد از کارکردهای اجرایی را در پیش‌بینی پرخاشگری از طریق سلامت روان تأیید می‌کند. بر اساس فرضیه تنظیم رفتاری-هیجانی، نقص در کارکردهای اجرایی که ریشه در عملکرد لوب پیشانی دارد، توانایی فرد در تنظیم رفتار، حل مساله اجتماعی و کنترل تکانه‌ها را مختل می‌کند. افراد با کارکردهای اجرایی سرد ضعیف، به سختی می‌توانند پاسخ‌های خودکار یا نامناسب را مهار کرده، پیامدهای اعمال خود را پیش‌بینی کنند یا در موقعیت‌های چالش‌برانگیز به صورت انعطاف‌پذیر عمل نمایند (ساین و همکاران، ۲۰۲۵). مدل پردازش اطلاعات اجتماعی نیز پیشنهاد می‌کند که نقص در پردازش اطلاعات اجتماعی، که خود تحت تأثیر کارکردهای اجرایی سرد قرار دارد، می‌تواند به سوءتعبیر نشانه‌ها و انتخاب پاسخ‌های ناکارآمد و پرخاشگرانه منجر شود. به ویژه در شرایطی که نیاز به تأخیر

در پاداش یا کنترل تکانه وجود دارد، ضعف در کارکردهای اجرایی سرد مستقیماً با بروز رفتارهای پرخاشگرانه مرتبط خواهد بود (آدرین و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین کارکردهای اجرایی سرد قوی برای برنامه‌ریزی، حل مسئله و مهار رفتارهای نامناسب ضروری هستند. ضعف در این توانایی‌ها (هو و همکاران، ۲۰۲۴)، باعث می‌شود فرد در مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا یا تحریک‌کننده، نتواند به طور مؤثر پاسخ خود را کنترل کند. این ناتوانی در کنترل شناختی بر رفتار و هیجان، منجر به افزایش سطح استرس و ناکامی می‌شود که به سلامت روان آسیب می‌زند (مندوزا و همکاران، ۲۰۲۴؛ اسماعیلی و همکاران، ۲۰۲۳). سلامت روان متزلزل، توانایی فرد برای مدیریت تکانه‌ها و هیجانات را کاهش داده و احتمال بروز رفتارهای تکانشی و پرخاشگرانه را افزایش می‌دهد (دآنجلیس، ۲۰۲۲؛ آستین و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، کارکردهای اجرایی سرد ضعیف، با تضعیف توانایی‌های شناختی مورد نیاز برای مقابله مؤثر با چالش‌ها و تنظیم هیجان، سلامت روان را تحت تأثیر قرار داده و از این طریق زمینه را برای بروز پرخاشگری فراهم می‌آورند.

یافته مهم و نوآورانه این پژوهش، تأیید نقش میانجی سلامت روان در رابطه بین نظریه ذهن، کارکردهای اجرایی سرد و پرخاشگری بود. این نتیجه نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از تأثیر نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی سرد بر پرخاشگری، از طریق تأثیر آن‌ها بر سلامت روان فرد اعمال می‌شود. بر اساس مدل‌های استرس-آسیب‌پذیری، توانمندی‌های شناختی مانند نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی، منابع مهمی برای مقابله با استرس‌های محیطی و اجتماعی محسوب می‌شوند. نقص در این توانمندی‌ها، فرد را در برابر چالش‌ها آسیب‌پذیرتر می‌کند (شولت و همکاران، ۲۰۲۲). مواجهه با استرس‌ها و دشواری‌ها بدون داشتن منابع شناختی کافی برای پردازش اطلاعات اجتماعی (نظریه ذهن) یا تنظیم رفتار و هیجان (کارکردهای اجرایی سرد)، بار سنگینی بر سلامت روان فرد وارد می‌کند. این فشار روانی مزمن، ذخایر مقابله‌ای فرد را تخلیه کرده و منجر به تضعیف سلامت روان می‌شود. سلامت روان آسیب‌دیده، به نوبه خود، توانایی فرد برای کنترل تکانه‌ها، مدیریت خشم و انتخاب پاسخ‌های سازگارانه را کاهش داده و زمینه را برای بروز پرخاشگری فراهم می‌آورد. بنابراین، سلامت روان به عنوان یک واسطه، پیامدهای منفی شناختی را به رفتارهای ناسازگارانه تبدیل می‌کند.

بنابراین ضعف در نظریه ذهن منجر به سوءتفاهمات مکرر در روابط بین فردی، دشواری در همدلی و احساس انزوای اجتماعی می‌شود. به موازات آن، کارکردهای اجرایی سرد ضعیف، مدیریت تکانه‌ها، برنامه‌ریزی و حل مسائل روزمره را دشوار می‌سازد. این چالش‌های مزمن در حوزه‌های اجتماعی و فردی، به صورت مستقیم بر سلامت روان تأثیر منفی گذاشته و منجر به افزایش اضطراب، افسردگی، تحریک‌پذیری و کاهش تاب‌آوری می‌شود (گوتام و همکاران، ۲۰۲۴؛ مندوزا و همکاران، ۲۰۲۴). سلامت روان آسیب‌دیده، به دلیل کاهش توانایی تنظیم هیجان و کنترل تکانه، فرد را مستعد واکنش‌های شدیدتر و پرخاشگرانه در مواجهه با ناکامی یا تهدیدهای درک‌شده می‌سازد (دآنجلیس، ۲۰۲۲). در واقع، سلامت روان به عنوان یک بافر یا تضعیف‌کننده عمل می‌کند؛ زمانی که این بافر به دلیل ضعف در توانمندی‌های شناختی تحت فشار قرار می‌گیرد، قدرت خود را برای مهار رفتارهای تکانشی و پرخاشگرانه از دست می‌دهد. مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بود که باید در تفسیر نتایج و برنامه‌ریزی برای تحقیقات آتی مد نظر قرار گیرند. مهمترین این محدودیت‌ها شامل ماهیت مقطعی پژوهش است که امکان استنتاج قطعی روابط علی را محدود می‌سازد و لزوم مطالعات طولی برای بررسی تحولات و روابط متغیرها در طول زمان را برجسته می‌کند. همچنین، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه (شامل غلبه دانشجویان زن و مجرد) ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌ها به جمعیت‌های دیگر با ویژگی‌های متفاوت را محدود کند و انجام پژوهش‌های مشابه با نمونه‌های متنوع‌تر را ضروری می‌سازد. اتکای عمده بر ابزارهای خودگزارشی نیز به عنوان یک محدودیت روش شناختی مطرح است که می‌تواند تحت تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهی قرار گیرد؛ از این رو، استفاده از روش‌های چندگانه سنجش (مانند آزمون‌های عملکردی و گزارش‌دهی توسط دیگران) در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، اگرچه کارکردهای اجرایی سرد مورد بررسی قرار گرفتند، اما بررسی دقیق‌تر ابعاد خاص این کارکردها و همچنین نقش احتمالی کارکردهای اجرایی گرم می‌توانست مدل را جامع‌تر سازد. براساس این محدودیت‌ها و یافته‌های پژوهش، پیشنهاد‌های کاربردی متعددی برای کاهش پرخاشگری ارائه می‌شود؛ از جمله طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای با هدف تقویت توانمندی‌های شناختی نظیر نظریه ذهن و

کارکرد های اجرایی سرد از طریق آموزش مهارت های اجتماعی و تمرینات کنترل تکانه، و همچنین تأکید بر ارتقاء سلامت روان دانشجویان از طریق ارائه خدمات مشاوره و روان‌درمانی و برگزاری کارگاه های آموزشی برای افزایش آگاهی نسبت به رابطه این عوامل. شناسایی زودهنگام دانشجویانی که در این حوزه ها دچار ضعف هستند و ارائه حمایت های لازم به آن ها نیز می تواند در پیشگیری از بروز رفتار های پرخاشگرانه مؤثر باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش: برای رعایت مسائل اخلاقی در پژوهش سعی بر آن شد تا مشخصات پاسخگویان در پرسش نامه خود گزارش دهی به رسم امانت محفوظ نگهداری شود.

حامی مالی: این پژوهش در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد و بدون حمایت مالی است. **نقش هر یک از نویسندگان:** این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از مشارکت کنندگانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

پرهون، کمال؛ پرهون، هادی و تورل، لیزا (۱۴۰۱). ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس کارکردهای اجرایی بزرگسالان. *مجله تازه های علوم شناختی*، ۲۴(۴)، ۴۳-۲۹. DOI: 10.30514/icss.24.4.29

تقوی، محمدرضا. (۱۳۸۰). روایی و اعتبار پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28) در دانشجویان دانشگاه شیراز. *مجله روانشناسی*، ۲۰(۲)، ۳۸۱-۳۹۸.

<https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=39078>

سامانی، سیامک (۱۳۸۶). بررسی پایایی و روایی پرسشنامه پرخاشگری باس وپری. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*، ۱۳(۴)، ۳۶۵-

<https://www.sid.ir/paper/16672/fa.359>

نجاتی، وحید؛ ذبیح زاده، عباس؛ ملکی، قیصر و محسنی، مصطفی (۱۳۹۰). اختلال شناخت اجتماعی در بیماران مبتلا به افسردگی عمده، شواهدی از آزمون ذهن خوانی از روی تصویر چشم. *فصلنامه روانشناسی کاربردی*، ۱۶(۱).

DOI:20.1001.1.20084331.1391.6.1.4.6

References

Adrian, M., Lyon, A. R., Oti, R., & Tininenko, J. (2010). Developmental foundations and clinical applications of social information processing: A review. *Marriage & family review*, 46(5), 327-345. DOI: 10.1080/01494929.2010.527809

Austin, G., Bondü, R., & Elsner, B. (2020). Executive function, theory of mind, and conduct-problem symptoms in middle childhood. *Frontiers in psychology*, 11, 539. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00539

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal*

of child psychology and psychiatry, 42(2), 241-251. DOI: 10.1017/S0021963001006643

Barraza, P., & Rodríguez, E. (2023). Executive functions and theory of mind in teachers and non-teachers. *Heliyon*, 9(9). DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e19915

Blair, C. (2017). Educating executive function. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8(1-2), e1403.

Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of personality and social psychology*, 63(3), 452. DOI: 10.1037//0022-3514.63.3.452

Choy, O., Tan, G., & van Dongen, J. D. (2024). Executive functions and aggression in "hot" and "cold" contexts: Two meta-analyses. *Aggression and Violent Behavior*, 102024. DOI: 10.1016/j.avb.2024.102024

- DeAngelis, T. (2022). *Mental illness and violence: Debunking myths, addressing realities*. American Psychological Association.
- Ekerim-Akbulut, M., Yavuz-Müren, M., Turunç, G., Imuta, K., & Selçuk, B. (2024). A meta-analytic review of the association between theory of mind and aggression. *Aggression and Violent Behavior, 74*, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2023.101890>
- Esmaili, M., Farhud, D. D., Poushaneh, K., Baghdassarians, A., & Ashayeri, H. (2023). Executive Functions and Public Health: A Narrative Review. *Iranian Journal of Public Health, 52*(8), 1589. [DOI: 10.18502/ijph.v52i8.13398](https://doi.org/10.18502/ijph.v52i8.13398)
- Franklin, Annie R., "Impact of Disruptive Behavior on Academic Performance" (2024). *Doctoral Dissertations and Projects*. 6188. <https://digitalcommons.liberty.edu/doctoral/6188>
- Gautam, S., Jain, A., Chaudhary, J., Gautam, M., Gaur, M., & Grover, S. (2024). Concept of mental health and mental well-being, its determinants and coping strategies. *Indian journal of psychiatry, 66*(Suppl 2), S231-S244. [DOI: 10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry.707_23](https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry.707_23)
- Goldberg, D. (1985). Identifying psychiatric illness among general medical patients. *British medical journal (Clinical research ed.)*, 291(6489), 161. [DOI: 10.1136/bmj.291.6489.161](https://doi.org/10.1136/bmj.291.6489.161)
- Granvald, V., & Marciszko, C. (2016). Relations between key executive functions and aggression in childhood. *Child neuropsychology, 22*(5), 537-555. [DOI: 10.1080/09297049.2015.1018152](https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1018152)
- Holst, Y., & Thorell, L. B. (2018). Adult executive functioning inventory (ADEXI): Validity, reliability, and relations to ADHD. *International journal of methods in psychiatric research, 27*(1), e1567. [DOI: 10.1002/mpr.1567](https://doi.org/10.1002/mpr.1567)
- Holl, A. K., Kirsch, F., Rohlfs, H., Krahe, B., & Elsner, B. (2018). Longitudinal reciprocity between theory of mind and aggression in middle childhood. *International Journal of Behavioral Development, 42*(2), 257-266. [DOI: 10.1177/0165025417727875](https://doi.org/10.1177/0165025417727875)
- Holt, A., Bounekhla, K., Welch, C., & Polatajko, H. (2022). "Unheard minds, again and again": autistic insider perspectives and theory of mind. *Disability and Rehabilitation, 44*(20), 5887-5897. [DOI: 10.1080/09638288.2021.1949052](https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1949052)
- Hu, C. S., Wang, Y., Sun, Y., Gong, G., & Bao, L. (2024). Executive function mediates the relationship between impulsivity and aggressive behavior in adolescents. *Social Behavior and Personality: an international journal, 52*(4), 1-12. [DOI: 10.2224/sbp/12908](https://doi.org/10.2224/sbp/12908)
- Leon AG, Reyes GA, Vila J, Perez N, Robles H, Ramos MM. (2002). The aggression questionnaire: A validation study in student samples. *Spanish J Psychol*;5:53-45. [DOI: 10.1017/s1138741600005825](https://doi.org/10.1017/s1138741600005825)
- Loehlin, J. C. (2004). Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis. *Journal of Educational Statistics, 12*(4). [DOI: 10.2307/1165058](https://doi.org/10.2307/1165058)
- Li, S., Zhong, N., & Guo, Q. (2024). The Influential Mechanisms of Theory of Mind on Prosocial Behavior and the Effect of Mindfulness Intervention. *International Journal of Mental Health Promotion, 26*(9). [DOI: 10.32604/ijmhp.2024.054206](https://doi.org/10.32604/ijmhp.2024.054206)
- Locati, F., Federica, C., Karin, E., Nick, M., & Laura, P. (2025). Mentalization, theory of mind and socioemotional development in middle childhood: Mentalization, ToM and socioemotional skills. *Current Psychology, 1-14*. [DOI: 10.1007/s12144-025-07475-x](https://doi.org/10.1007/s12144-025-07475-x)
- Ma, W., Mao, J., Xie, Y., Li, S., & Wang, M. (2023). Examining the effects of Theory of Mind and social skills training on social competence in adolescents with autism. *Behavioral Sciences, 13*(10), 860. [DOI: 10.3390/bs13100860](https://doi.org/10.3390/bs13100860)
- Mendoza, L. S. M., Trujillo-Güiza, M., Forero, D. A., & Baez, S. (2024). Health, psychosocial and cognitive factors associated with anxiety

- symptoms. *Current Psychology*, 43(26), 22376-22388. DOI: [10.1007/s12144-024-05998-3](https://doi.org/10.1007/s12144-024-05998-3)
- Negati, V., Zabihzadeh, A., Maleki, G., & Mohseni, M. (2012). Social cognitive impairment in patients with major depression: Evidence from the Reading the Mind in the Eyes Test. *Quarterly Journal of Applied Psychology*, 6(1), [Page numbers]. DOI: [10.1001.1.20084331.1391.6.1.4.6](https://doi.org/10.1001.1.20084331.1391.6.1.4.6) (In Persian).
- Parhoon, K., Parhoon, H., & Thorell, L. (2023). Psychometric properties of the Persian version of the Adult Executive Functioning Inventory. *Advances in Cognitive Science*, 24(4), 29-43. DOI: [10.30514/icss.24.4.29](https://doi.org/10.30514/icss.24.4.29) (In Persian).
- Samani S. (2007). Evaluation reliability and validity Buss and Perry Aggression Questionnaire. *J Psychiat Clin Psychol*; (13):365-59. <https://www.sid.ir/paper/16672/fa> (In Persian).
- Sambol, S., Suleyman, E., & Ball, M. (2025). The interplay of hot and cool executive functions: Implications for a unified executive framework. *Cognitive Systems Research*, 101360. DOI: [10.1016/j.cogsys.2025.101360](https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2025.101360)
- Saravanan, A., Strickland, N., Booker, S. Q., Pervis, B., Singh, N., & Wilson, M. (2025). Pain, Anger, and Aggression: A Complex Interplay of Symptoms, Social Factors, and Behaviors. *Pain Management Nursing*, 26(2), 127-130. DOI: [10.1016/j.pmn.2025.02.015](https://doi.org/10.1016/j.pmn.2025.02.015)
- Schulte, M., Trujillo, N., Rodríguez-Villagra, O. A., Salas, N., Ibáñez, A., Carriedo, N., & Huepe, D. (2022). The role of executive functions, social cognition and intelligence in predicting social adaptation of vulnerable populations. *Scientific Reports*, 12(1), 18693. DOI: [10.1038/s41598-022-21985-9](https://doi.org/10.1038/s41598-022-21985-9)
- Segundo-Marcos, R., Carrillo, A. M., Fernández, V. L., & González, M. T. D. (2022). Development of executive functions in late childhood and the mediating role of cooperative learning: A longitudinal study. *Cognitive Development*, 63, 101219. DOI: [10.1016/j.cogdev.2022.101219](https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101219)
- Singh, B., Bennett, H., Miatke, A., Dumuid, D., Curtis, R., Ferguson, T., ... & Maher, C. (2025). Effectiveness of exercise for improving cognition, memory and executive function: a systematic umbrella review and meta-meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. DOI: [10.1136/bjsports-2024-108589](https://doi.org/10.1136/bjsports-2024-108589)
- Taqavi M. Validity and reliability of the general health questionnaire (Ghq-28) in college students of shiraz university. *J Psychol*. 2002;5(20):381-98. [Persian]. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=39078> (In Persian).
- Wallinius, M., Nordholm, J., Wagnström, F., & Billstedt, E. (2019). Cognitive functioning and aggressive antisocial behaviors in young violent offenders. *Psychiatry research*, 272, 572-580. DOI: [10.1016/j.psychres.2018.12.140](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.140)
- Wang, Y. G., Wang, Y. Q., Chen, S. L., Zhu, C. Y., & Wang, K. (2008). Theory of mind disability in major depression with or without psychotic symptoms: a componential view. *Psychiatry research*, 161(2), 153-161. DOI: [10.1016/j.psychres.2007.07.018](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.07.018)
- Wang, Y., Shang, S., Xie, W., Hong, S., Liu, Z., & Su, Y. (2023). The relation between aggression and theory of mind in children: A meta-analysis. *Developmental science*, 26(2), e13310. DOI: [10.1111/desc.13310](https://doi.org/10.1111/desc.13310)
- Zhang, J., Peng, C., & Chen, C. (2024). Mental health and academic performance of college students: Knowledge in the field of mental health, self-control, and learning in college. *Acta Psychologica*, 248, 104351. DOI: [10.1016/j.actpsy.2024.104351](https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104351)