

A Structural Model of the Relationship between Mindfulness and Social-Emotional Competencies with the Mediating Role of Executive Functions in Lower-Achieving Secondary School Students

Maryam Salmasi  Department of Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. E-mail: Maryam.Salmasi@gmail.com
Akbar Rezaei * Corresponding Author, Department of Psychology, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran. E-mail: akbar528@pnu.ac.ir
Alinaghi Aghdasi  Department of Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. E-mail: Aghdasi@iaut.ac.ir

Abstract

This study aimed to investigate the structural model of the relationship between mindfulness and socio-emotional competence, with the mediating role of executive functions, among secondary school students with low academic performance. The research followed a descriptive-correlational design, and the statistical population consisted of second-level high school students in Khoy during the 2023–2024 academic year. A multi-stage cluster sampling method was employed, and 330 students were selected. The research instruments included the Socio-Emotional Competence Scale, the Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS), and the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ). Data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling (SEM) via SPSS version 26 and AMOS version 21. The data analysis revealed that mindfulness had a significant negative effect on socio-emotional competence ($\beta=-0.251$) and on executive functions ($\beta=-0.494$). Furthermore, executive functions showed a significant negative effect on socio-emotional competence ($\beta=-0.457$). The analysis of indirect effects indicated that mindfulness had a significant positive indirect effect on socio-emotional competence through executive functions ($\beta=0.226$, $P=0.003$). Based on these findings, it can be concluded that mindfulness and executive functions play a significant role in the socio-emotional competence of students with low academic performance, and enhancing these cognitive and emotional capacities should be a key focus in psychological interventions.

Keywords: Social-emotional competencies, Executive functions, Mindfulness, Low academic performance

Cite this Article: Salmasi, M., Rezaei, A., & Aghdasi, A. (2026). A Structural Model of the Relationship between Mindfulness and Social-Emotional Competencies with the Mediating Role of Executive Functions in Lower-Achieving Secondary School Students. *Educational Psychology*, 22(79), 51-75. <https://doi.org/10.22054/jep.2026.87478.4232>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Introduction

In recent years, the key role of social-emotional competencies in the academic and personal development of students—especially those with low academic performance—has received increasing attention. These competencies include self-awareness, self-management, social awareness, communication skills, and responsible decision-making, which help manage emotions, establish positive relationships, and make constructive choices. Research shows that strengthening these skills leads to improved academic performance, increased resilience, and reduced behavioral and emotional problems. Mindfulness, defined as the capacity for conscious, non-judgmental attention to the present moment, plays an important role in enhancing social-emotional competencies. This capacity helps improve self-awareness, emotional regulation, empathy, and positive social behaviors. Additionally, executive functions of the brain—such as working memory, response inhibition, and cognitive flexibility—serve as key cognitive skills in managing behaviors and emotions and may act as mediators between mindfulness and social-emotional competencies. Despite the importance of mindfulness, executive functions, and social-emotional competencies, few studies have examined the structural relationship among these variables in secondary school students with low academic performance. Understanding this connection can aid in designing effective interventions to promote academic success and mental health in this vulnerable group.

Research Question(s)

Therefore, the main research question is whether executive functions play a mediating role in the relationship between mindfulness and social-emotional competencies in secondary school students with low academic performance.

Literature Review

Empirical research significantly supports this topic. For example, a study in Portugal showed that mindfulness has a positive correlation with emotional intelligence and psychological well-being. Additionally, emotional intelligence plays a mediating role in the relationship between mindfulness and well-being (Vira & Faria, 2024). Kim and colleagues (2023) also demonstrated that mindfulness significantly enhances students' social-emotional competency capacity.

Hermana and Suganda (2021) found a positive relationship between mindfulness, social-emotional competencies, and academic performance among pre-service students in Indonesia. Furthermore, Zhang and Peng (2023) suggested reciprocal relationships between executive functioning and social-emotional skills. Zelzalo and colleagues (2016) also noted that children with better executive functions are better able to regulate their emotions, which in turn predicts better social performance. Despite the importance of mindfulness, executive functions, and social-emotional competencies in the academic growth and progress of students, few comprehensive and structural studies have examined the relationships among these variables in secondary students with low academic performance. Most existing studies have either examined these factors separately or were conducted on general, non-targeted samples, whereas students with low academic performance—due to specific cognitive, emotional, and social challenges—require more precise investigation and tailored modeling.

Methodology

This study is descriptive-correlational and the statistical population included secondary school students in the city of Khoy during the academic year 2023–2024. The sample size was determined to be 320 based on 16 latent variables using structural equation modeling, and ultimately 330 students were selected through multistage cluster sampling. Initially, 8 schools were randomly chosen, and then students with low academic performance from grades 10 to 12 were identified. Twenty-three incomplete questionnaires were removed, resulting in final data from 307 students analyzed. The research procedures included obtaining necessary permissions, coordinating with schools, and securing informed consent from the students. Data were analyzed using SPSS and AMOS software. The research instruments included: the Social-Emotional Competency Questionnaire (SECQ) with 25 items across 5 dimensions (self-awareness, social awareness, self-management, relationship management, and responsible decision-making); the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) with 39 items and 5 mindfulness components; and the Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS) with 70 items across 5 executive function components (time management, self-organization, self-restraint, self-motivation, and emotional self-regulation). All

instruments have been validated for reliability and validity in Iranian samples.

Results

In this study, 307 students (167 boys and 140 girls) participated, with an average age of approximately 16.41 years. Results showed that the mean scores for mindfulness, executive functions, and social-emotional competence were 112.03, 157.35, and 83.82, respectively, with data distribution evaluated as normal. Testing the hypotheses using structural equation modeling confirmed a good model fit (e.g., chi-square to degrees of freedom ratio = 1.26 and CFI = 0.991). Correlation analysis indicated that mindfulness was positively and significantly correlated with both executive functions and social-emotional competence. Direct and indirect effects analysis revealed that mindfulness could predict 24.4% of the variance in executive functions and, consequently, 38.5% of the variance in social-emotional competence. Mindfulness had a significant negative effect on executive function deficits (reducing them) and a positive effect on social-emotional competence. Executive functions also negatively affected social-emotional competence. Indirect effect analysis showed that mindfulness improves social-emotional competence by reducing executive function deficits. Finally, the measurement model was confirmed with factor loadings above 0.40, and fit indices indicated good conformity between the model and the data. The results highlight the important role of mindfulness in enhancing executive functioning and social-emotional competence among students.

Discussion

This study aimed to examine the structural relationships between mindfulness, executive functions, and social-emotional competencies in secondary school students with low academic performance. The findings indicated that mindfulness has a significant positive effect on both social-emotional competencies and executive functions; increased mindfulness leads to improved attentional control, emotional self-regulation, and cognitive flexibility. Furthermore, executive functions mediate the relationship between mindfulness and social-emotional competencies, such that mindfulness enhances these functions, which in turn promote social and emotional skills. These results are consistent with previous research and can be explained based on cognitive-

behavioral and emotion regulation theories. Strong executive functions help students control their emotional reactions and succeed better in social interactions, while weaknesses in these functions may result in behavioral and social problems. Mindfulness, by enhancing self-awareness and reducing impulsive reactions, acts as a key skill enabling students to perform better in social situations and establish more positive interpersonal relationships. Despite the importance of these findings, limitations such as reliance on self-report questionnaires and a sample restricted to students with low academic performance limit the generalizability of the results. It is recommended that future research utilize mixed assessment methods and more diverse samples. Ultimately, it is emphasized that providing psychological services to strengthen mindfulness and executive functions can play an effective role in improving academic achievement and social-emotional skills among students.

Conclusion

The results of this study demonstrated that mindfulness and executive functions play a vital and complementary role in enhancing the social-emotional competencies of students with low academic performance. Increased levels of mindfulness lead to improved emotional regulation, attention control, and cognitive flexibility, which indirectly contribute to the development of social and emotional skills through the enhancement of executive functions. These findings highlight the importance of developing programs and interventions that focus on strengthening mindfulness and executive functions and emphasize that special attention to these factors can promote the mental health and academic success of vulnerable students. Ultimately, providing targeted psychological services and educational programs tailored to the cognitive and emotional needs of this student group will facilitate their better progress across various aspects of life.



مدل ساختاری ارتباط بین ذهن آگاهی و شایستگی‌های اجتماعی هیجانی با نقش میانجی کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین

گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. رایانامه:

Maryam.salmasi@gmail.com

مریم سلماسی

نویسنده مسئول، استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه:

akbar528@pnu.ac.ir

اکبر رضایی *

گروه روان‌شناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. رایانامه:

Aghdasi@iaut.ac.ir

علی نقی اقدسی

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی مدل ساختاری ارتباط بین ذهن آگاهی و شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی با نقش میانجی کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین انجام شد. این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی بوده و جامعه آماری آن شامل دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر خوی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای مرحله‌ای انجام شد و ۳۳۰ دانش‌آموز انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس شایستگی اجتماعی-هیجانی، پرسشنامه نقایص کارکردهای اجرایی بارکلی، پرسشنامه ذهن آگاهی پنج‌وجهی بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده از همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری در برنامه‌های SPSS نسخه ۲۶ و AMOS نسخه ۲۱ انجام شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که ذهن آگاهی اثر منفی و معنی‌داری با ضریب اثر ۰/۲۵۱ بر شایستگی اجتماعی-هیجانی و با ضریب اثر ۰/۴۹۴ بر کارکردهای اجرایی دارد. همچنین، کارکردهای اجرایی اثر منفی و معنی‌داری با ضریب اثر ۰/۴۵۷ بر شایستگی اجتماعی-هیجانی دارد. تحلیل اثرات غیرمستقیم نشان داد که ذهن آگاهی از طریق کارکردهای اجرایی بر شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی اثر غیرمستقیم معنی‌داری به صورت مثبت دارد ($P=0/003$ ، $\beta=0/226$). با توجه به یافته‌ها می‌توان مطرح ساخت که ذهن آگاهی و کارکردهای اجرایی نقش قابل توجهی در شایستگی اجتماعی هیجانی دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی پایین دارند و بایستی در مداخلات روان‌شناختی به تقویت این ظرفیت‌های شناختی و هیجانی توجه ویژه‌ای صورت گیرد.

کلیدواژه‌ها: شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی، کارکردهای اجرایی، ذهن آگاهی، عملکرد تحصیلی پایین

استناد به این مقاله: سلماسی، مریم، رضایی، اکبر، و اقدسی، علی‌نقی. (۱۴۰۵). مدل ساختاری ارتباط بین ذهن آگاهی و شایستگی‌های اجتماعی هیجانی با نقش میانجی کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۲(۷۹)، ۷۵-۵۱.

<https://doi.org/10.22054/jep.2026.87478.4232>

© ۲۰۱۶ دانشگاه علامه طباطبائی

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی



مقدمه

دانش آموزانی که عملکرد تحصیلی ضعیفی دارند، امروزه بیش از هر زمان دیگری در مرکز توجه و نگرانی‌های آموزشی قرار گرفته‌اند. شایستگی اجتماعی-هیجانی^۱ به فرایندی اشاره دارد که کودک و بزرگسال دانش، نگرش‌ها و مهارت‌های لازم را برای درک و مدیریت احساسات، تنظیم و دستیابی به اهداف مثبت، احساس و نشان دادن همدلی با دیگران، برقراری و حفظ روابط مثبت و تصمیم‌گیری مسئولانه کسب کرده و به کار می‌گیرند (Geo et al., 2023). چارچوب ارائه‌شده توسط مؤسسه همکاری برای یادگیری آکادمیک، اجتماعی و هیجانی^۲ یکی از شناخته‌شده‌ترین چارچوب‌ها در حوزه شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی است که شامل پنج حوزه خودآگاهی (توانایی شناخت و درک احساسات، افکار و ارزش‌های خود)، خودمدیریتی (توانایی تنظیم مؤثر احساسات، افکار و رفتارهای خود)، آگاهی اجتماعی (توانایی درک و همدلی با احساسات، افکار و دیدگاه‌های دیگران)، مهارت‌های ارتباطی (توانایی ایجاد و حفظ روابط مثبت با دیگران) و تصمیم‌گیری مسئولانه (توانایی انتخاب‌های اخلاقی و سازنده) است (Latka et al., 2022). شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی نه تنها فرآیند یادگیری را تسهیل می‌کنند، بلکه تاب‌آوری را افزایش داده، رفتارهای اجتماعی مثبت را تقویت کرده و زمینه‌ساز تفکر چندجانبه و انعطاف‌پذیر هستند. توانایی مدیریت مؤثر هیجانات، افکار و رفتارها به شیوه‌ای سازگار و سالم، از ویژگی‌های کلیدی افراد دارای شایستگی اجتماعی-هیجانی بالا محسوب می‌شود. همچنین، برخورداری از این شایستگی‌ها دانش‌آموزان را در فرایند سازگاری با محیط آموزشی توانمندتر ساخته و شرایط بهینه‌تری برای مشارکت فعال در یادگیری فراهم می‌کند (Label, 2023).

برای دانش‌آموزان دارای عملکرد تحصیلی پایین، پرورش این مهارت‌ها اهمیت مضاعفی دارد، زیرا مشکلات تحصیلی اغلب با کاهش عزت‌نفس، بی‌انگیزگی نسبت به مدرسه و افزایش خطر مشکلات رفتاری و عاطفی همراه هستند (Morley et al., 2021). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که دانش‌آموزانی که مهارت‌های اجتماعی-هیجانی خوبی دارند، صرف‌نظر از سطح پیشرفت تحصیلی، بیشتر در مدرسه و زندگی موفق می‌شوند. مطالعه Agircan and Ergin (2022) نشان داد که مداخلات آموزش اجتماعی-هیجانی موجب بهبود چشمگیر عملکرد تحصیلی، رفتار اجتماعی و سلامت روانی دانش‌آموزان می‌شود. همچنین، Taylor

1. social-emotional competencies

2. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning

و همکاران (2018) تأکید کردند که اثرات مثبت برنامه‌های یادگیری اجتماعی-هیجانی در میان دانش‌آموزان آسیب‌پذیر یا دارای عملکرد تحصیلی پایین، چشمگیرتر است. این یافته‌ها به‌ویژه در دوره متوسطه که دانش‌آموزان با فشارهای تحصیلی بیشتر و گذارهای رشدی مواجه هستند، اهمیت دارند. دانش‌آموزان ضعیف‌تر از نظر تحصیلی معمولاً در چرخه‌ای از شکست‌های آموزشی و واکنش‌های منفی عاطفی گرفتار می‌شوند که انگیزه و درگیری آن‌ها با مدرسه را تضعیف می‌کند (Roseman et al., 2025)؛ بنابراین، پاسخ به نیازهای اجتماعی-عاطفی این گروه می‌تواند به‌عنوان ابزاری مؤثر برای شکستن این چرخه عمل کرده و تاب‌آوری، ثبات قدم و موفقیت تحصیلی را ارتقا دهد. با این حال، مدارس اغلب به مهارت‌های شناختی اولویت می‌دهند و از اهمیت رشد عاطفی و بین‌فردی غافل می‌شوند (Sefai et al., 2021).

در این میان، شواهد فزاینده‌ای نشان می‌دهند که برخی ظرفیت‌های درونی فرد، نظیر توانایی جهت‌دهی آگاهانه توجه، ذهن آگاهی^۱، تنظیم هیجان و حضور فعال در لحظه، می‌توانند نقش بسزایی در شکل‌گیری و تقویت شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی ایفا کنند (Phan & Koi, 2024؛ Monsillon et al., 2023؛ Matsuba & Oresti, 2024). ذهن آگاهی به معنای توجه و آگاهی لحظه‌به‌لحظه به تجربه‌های کنونی بدون قضاوت است (شیوندی چلیچه و همکاران، ۱۴۰۳). ذهن آگاهی شامل فرایندی است که به فرد کمک می‌کند تمرکز خود را به لحظه حاضر جلب کند و بدون واکنش یا قضاوت به تجربه‌های درونی و بیرونی توجه کند (Flook et al., 2025). ذهن آگاهی یک ابزار قدرتمند برای بهبود شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی بوده و می‌تواند استرس و اضطراب را کاهش دهد، خودآگاهی و همدلی خود را افزایش دهد، مدیریت هیجانات را بهبود بخشد و واکنش‌های اجتماعی مثبت‌تری ایجاد کند (Vorontsova-Venger et al., 2021). ذهن آگاهی موجب افزایش آگاهی نسبت به هیجانات، افکار و رفتارهای فرد می‌شود. این ویژگی مستقیماً با شایستگی خودآگاهی در چارچوب شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی همسو است، چرا که خودآگاهی شامل شناخت هیجانات فرد و درک تأثیر آن‌ها بر رفتار است (Orozco-Vargas et al., 2021). از طریق ذهن آگاهی، افراد مهارت‌هایی برای تنظیم هیجانات و رفتارهای خود کسب می‌کنند. این فرایند از شایستگی خودمدیریتی پشتیبانی می‌کند که شامل کاهش استرس، کنترل تکانه‌ها و تعیین اهداف می‌شود (Monsillon et al., 2023).

1. mindfulness

همچنین، ذهن آگاهی ظرفیت حضور ذهن و توجه در موقعیت‌های اجتماعی را افزایش می‌دهد و در نتیجه، همدلی و درک اجتماعی را بهبود می‌بخشد که هر دو از اهداف اصلی شایستگی اجتماعی-هیجانی هستند (Phan et al., 2022). حضور در لحظه و پرهیز از قضاوت، مهارت‌هایی چون گوش دادن فعال، حل تعارض و همکاری را تقویت می‌کند که از مؤلفه‌های کلیدی شایستگی‌های مربوط به روابط اجتماعی محسوب می‌شوند (Matsuba & Oresti, 2024). در این زمینه، نظریه خودتنظیمی بیان می‌کند که ذهن آگاهی به عنوان یک مهارت خودتنظیمی عمل می‌کند که به افراد کمک می‌کند توجه خود را به صورت هدفمند و آگاهانه مدیریت کنند و واکنش‌های هیجانی‌شان را کنترل نمایند. با افزایش خودتنظیمی، دانش آموزان بهتر می‌توانند رفتارهای هیجانی و اجتماعی خود را تنظیم کرده و در تعاملات اجتماعی موفق‌تر باشند (Phan & Koi, 2024). پژوهش‌های تجربی نیز به طور قابل توجهی از این موضوع حمایت می‌کنند، به طوری که یک مطالعه نشان داد که ذهن آگاهی با هوش هیجانی و بهزیستی روانی همبستگی مثبت دارد. همچنین، هوش هیجانی نقش میانجی در رابطه بین ذهن آگاهی و بهزیستی ایفا می‌کند (Vieira & Faria, 2024). پژوهش Kim و همکاران (2023) نیز نشان داد که ذهن آگاهی ظرفیت شایستگی اجتماعی-هیجانی دانش آموزان را به طور قابل توجهی تقویت می‌کند. Hermana and Suganda (2021) نشان دادند که بین ذهن آگاهی، شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی و عملکرد تحصیلی دانشجویان پیش از خدمت در اندونزی رابطه مثبت وجود دارد.

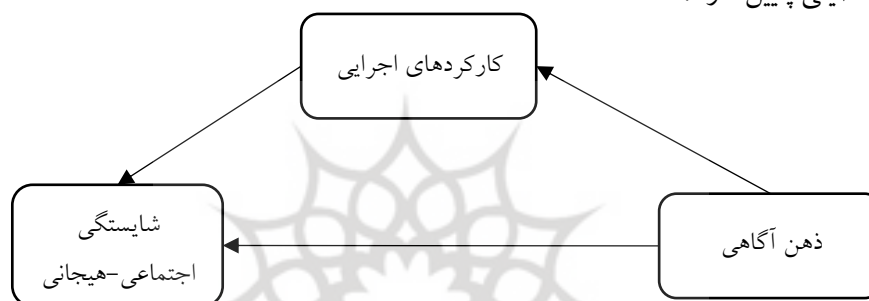
از سوی دیگر، در سال‌های اخیر، توجه روزافزونی به نقش ذهن آگاهی در بهبود عملکردهای شناختی و اجرایی معطوف شده است. یکی از مسیرهای نظری مهم در تبیین اثرات ذهن آگاهی، تمرکز بر تأثیر آن بر کارکردهای اجرایی^۱ است. ذهن آگاهی با ارتقای مؤلفه‌هایی چون حافظه کاری، مهار پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی، می‌تواند زمینه‌ساز رشد شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی در کودکان و نوجوانان باشد (Jeronimi et al., 2020). بر اساس دیدگاه Barkley (2012) کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از عملکردهای مغزی هستند که با رفتارهای ارادی و هدف‌محور در ارتباط‌اند و نقش مهمی در مدیریت و تنظیم هیجانات ایفا می‌کنند. این کارکردها به افراد کمک می‌کنند تا هم‌زمان پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت رفتار خود را در نظر گرفته و بر اساس اهداف مشخص، تصمیم‌گیری و اقدام نمایند. کارکردهای اجرایی باعث می‌شوند کودکان بتوانند رفتارهای خود را هماهنگ با

موقعیت‌های اجتماعی تنظیم کنند، در برابر فشارهای اجتماعی مقاومت نشان دهند و با درک بهتر احساسات خود و دیگران، همدلی و همکاری را افزایش دهند (آقایی میدی و همکاران، ۱۴۰۲؛ Lee et al., 2020). همچنین، کارکردهای اجرایی به کودکان کمک می‌کنند تا از بازخوردهای اجتماعی یاد بگیرند و راهبردهای مؤثری برای حل تعارضات اجتماعی به کار گیرند که این امر موجب تقویت شایستگی اجتماعی-هیجانی و سازگاری بهتر در محیط‌های خانوادگی و آموزشی می‌شود (Jeronimi et al., 2020).

در این رابطه، نظریه یادگیری اجتماعی معتقد است که رفتارهای اجتماعی از طریق مشاهده و مدل‌سازی آموخته می‌شوند و برای اجرای مؤثر این رفتارها، کودک نیازمند مهارت‌های شناختی مانند توجه، حافظه و کنترل بازدارنده است. کارکردهای اجرایی، در این چارچوب، به عنوان ابزارهایی در خدمت یادگیری و اعمال رفتارهای اجتماعی-هیجانی دیده می‌شوند که باعث بهبود شایستگی اجتماعی می‌گردند (Yin, 2022). مطالعات اخیر نشان داده‌اند که بین سطوح بالاتر کارکردهای اجرایی و بهبود مهارت‌های اجتماعی و هیجانی، ارتباط معناداری وجود دارد؛ به گونه‌ای که افرادی با توانمندی‌های اجرایی قوی‌تر، در تنظیم هیجان، تصمیم‌گیری اجتماعی و تعامل مؤثر با دیگران عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند (Fluke et al., 2025). به عنوان مثال، پژوهشی در سال ۲۰۲۵ با استفاده از تحلیل کانونی، ارتباط قوی بین کارکردهای اجرایی و مهارت‌های اجتماعی در کودکان را نشان داد (Wang et al., 2025). علاوه بر این، Zhang and Peng (2023) مطرح کردند که بین عملکرد اجرایی و مهارت‌های اجتماعی-عاطفی، روابط متقابل وجود دارد. Zelazo و همکاران (2016) نیز اشاره نمودند کودکانی که عملکردهای اجرایی بهتری دارند، بهتر می‌توانند احساسات خود را تنظیم کنند، که به نوبه خود عملکرد اجتماعی بهتر را پیش‌بینی می‌کند.

با وجود اهمیت ذهن‌آگاهی، کارکردهای اجرایی و شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی در رشد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، تحقیقات کمی به صورت جامع و مدل‌سازانه به بررسی ارتباط میان این متغیرها در دانش‌آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین پرداخته‌اند. بیشتر مطالعات موجود یا به بررسی جداگانه هر یک از این عوامل پرداخته‌اند یا در نمونه‌های عمومی و غیرهدفمند انجام شده‌اند، درحالی‌که دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی پایین به دلیل مشکلات خاص شناختی، هیجانی و اجتماعی، نیازمند بررسی دقیق‌تر

و مدل سازی خاص هستند. همچنین، نقش میانجی کارکردهای اجرایی در رابطه بین ذهن آگاهی و شایستگی های اجتماعی-هیجانی در این گروه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این شکاف باعث می شود که شناخت دقیق تر مسیرهای اثرگذاری ذهن آگاهی بر شایستگی های اجتماعی-هیجانی از طریق کارکردهای اجرایی در دانش آموزان با عملکرد تحصیلی پایین، به عنوان گروهی آسیب پذیر، ضرورت یابد؛ بنابراین، این پژوهش با هدف پاسخ به این سؤال انجام شد که آیا کارکردهای اجرایی نقش میانجی قابل توجهی در رابطه بین ذهن آگاهی و شایستگی های اجتماعی-هیجانی در دانش آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین دارد؟



شکل ۱. مدل پیشنهادی پژوهش

روش

این مطالعه از نوع پژوهش های توصیفی با روش همبستگی بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر خوی طی سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود. برای تعیین حجم نمونه برای مدل سازی معادلات ساختاری، برخی محققان پیشنهاد کرده اند که برای هر متغیر پنهان، حداقل ۲۰ نمونه در نظر گرفته شود (حبیبی و عدم ور، ۱۳۹۶). در این تحقیق، با در نظر گرفتن ۱۶ متغیر پنهان (شامل پنج مؤلفه ذهن آگاهی، یک مؤلفه نظریه ذهن، پنج مؤلفه کارکردهای اجرایی و پنج مؤلفه شایستگی های اجتماعی-هیجانی)، حجم نمونه مورد نیاز ۳۲۰ نفر برآورد گردید. در نهایت، با توجه به امکان حذف پرسشنامه های ناقص، تعداد ۳۳۰ دانش آموز به شیوه نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شدند. روند نمونه گیری به این صورت بود که در ابتدا، هشت مدرسه (چهار مدرسه دخترانه و چهار مدرسه پسرانه) به صورت تصادفی انتخاب شد. سپس با بررسی کارنامه های تحصیلی دانش آموزان پایه های دهم، یازدهم و دوازدهم، آن دسته از دانش آموزانی که عملکرد

تحصیلی ضعیفی داشتند، شناسایی و انتخاب شدند. از هر مدرسه، ۵۰ نفر از این دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که ۲۳ پرسشنامه به دلیل ناقص بودن از تحلیل حذف شدند و داده‌های نهایی بر روی ۳۰۷ نفر تحلیل شد. مراحل اجرایی پژوهش شامل اخذ مجوزهای لازم از دانشگاه و اداره آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی و شهرستان خوی بود. پس از هماهنگی با مدیران مدارس منتخب، کارنامه ترم گذشته دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفت و افرادی که معدل کل آن‌ها کمتر از ۱۴ بود، به‌عنوان گروه دارای عملکرد تحصیلی پایین شناسایی شدند. معیار معدل زیر ۱۴ بر اساس دستورالعمل‌های داخلی مدرسه و با هدف تشخیص دانش‌آموزانی انتخاب شد که در چند درس اصلی عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند و نیازمند توجه و مداخله آموزشی بیشتری بودند. در ادامه، فرم رضایت‌نامه آگاهانه توسط دانش‌آموزان امضا شد و پس از آن، پرسشنامه‌ها در اختیار آن‌ها قرار گرفت. برای رعایت اصول اخلاق پژوهش، به مشارکت کنندگان اطلاع داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی خواهد ماند و تنها برای اهداف پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین تأکید شد که شرکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه بوده و افراد می‌توانند در هر مرحله از ادامه همکاری منصرف شوند. در نهایت، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۱ صورت گرفت. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش عبارت‌اند از:

مقیاس شایستگی اجتماعی-هیجانی (SECQ): این مقیاس ابزاری ۲۵ گویه‌ای است که توسط Zhou & Ee (۲۰۱۲) به منظور بررسی توانایی شایستگی هیجانی-اجتماعی دانش‌آموزان تدوین شده و در نمونه‌های ایرانی توسط امامقلی‌وند و همکاران (۱۳۹۷) هنجاریابی شده است. مقیاس شایستگی اجتماعی-هیجانی شامل ۵ بعد خودآگاهی (سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴)، آگاهی اجتماعی (۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰)، خودمدیریتی (۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵)، مدیریت رابطه (۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰) و تصمیم‌گیری مسئولانه (۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴ و ۲۵) است. نحوه نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۶ درجه‌ای به صورت کاملاً مخالفم-۱، تا حدی مخالفم-۲، مخالفم-۳، تا حدی مخالفم-۴، موافقم-۵ و کاملاً موافقم-۶ است. امامقلی‌وند و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی روایی سازه مقیاس را با استفاده از تحلیل عاملی تأیید و اشاره کردند که ساختار ۵ عاملی مقیاس از برازش قابل‌قبولی برخوردار

است، همچنین، پایایی مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۸۰ و ۰/۸۶ گزارش نمودند.

پرسشنامه ذهن آگاهی پنج وجهی (FFMQ): این مقیاس یک ابزار خودگزارشی ۳۹ گویه ای است که توسط Baer و همکاران (2006) تدوین شده است. این پرسشنامه پنج مؤلفه ذهن آگاهی شامل مشاهده (۸ آیت)، توصیف (۸ آیت)، عمل توأم با آگاهی (۸ آیت)، عدم قضاوت در مورد تجربه درونی (۸ آیت)، و عدم واکنش به تجربه درونی (۷ آیت) را براساس مقیاس لیکرت پنج درجه ای از ۱ «هرگز» تا ۵ «همیشه» موردسنجش قرار می دهد. دامنه نمرات این مقیاس بین ۳۹ تا ۱۹۵ بوده و نمرات بالا در این مقیاس حاکی از ذهن آگاهی بالاتر است (تمنایی فر و همکاران، ۱۳۹۵). بر اساس نتایج همسانی درونی عامل ها مناسب بود و ضریب آلفا در گستره ای بین ۰/۷۵ (در عامل غیر واکنشی بودن) تا ۰/۹۱ (در عامل توصیف) قرار داشت. همبستگی بین عامل ها متوسط و در همه موارد معنی دار بود و در طیفی بین ۰/۱۵ تا ۰/۳۴ قرار داشت (Neuser, 2010). همچنین در مطالعه ای که بر روی اعتباریابی و پایایی این پرسشنامه در ایران انجام گرفت، ضرایب همبستگی آزمون-بازآزمون آن در نمونه ایرانی بین ۰/۵۷ (عامل غیر قضاوتی بودن) و ۰/۸۴ (عامل مشاهده) گزارش گردید. همچنین ضریب آلفا در حد قابل قبولی بین ۰/۵۵ مربوط به عامل غیر واکنشی بودن و ۰/۸۳ مربوط به عامل توصیف به دست آمد (به نقل از تمنایی فر و همکاران، ۱۳۹۵).

پرسشنامه نقایص کارکردهای اجرایی بارکلی (BDEFS): این پرسشنامه توسط Barkely (۲۰۱۲) تدوین شده و شامل ۷۰ گویه است که نقایص کارکردهای اجرایی در فعالیتهای زندگی روزانه کودکان و نوجوانان را ارزیابی می کنند. نمره گذاری پرسشنامه به صورت طیف لیکرت ۴ درجه ای از (هرگز تا همیشه) درجه بندی می شود. این پرسشنامه شامل پنج مؤلفه است که این مؤلفه ها ۵ کارکرد اجرایی خودمدیریتی زمان (سؤالات ۱-۱۳)، خودسازمان دهی/حل مسئله (سؤالات ۱۴-۲۷)، خودکنترلی/بازداری (۲۸-۴۰)، خودانگیزی (سؤالات ۴۱-۵۴) و خود نظم جویی هیجان (۵۵-۷۰) را می سنجد. از این ابزار ۷ نمره استخراج می شود که پنج نمره مربوط به خرده مقیاس ها، یک نمره کلی و نمره دیگر از ۱۱ سؤال این مقیاس که به عنوان فهرست کارکردهای اجرایی مطرح شده اند، به دست می آید. برای مثال، نمرات ۱۴۰-۷۰ نقص کم در کارکردهای اجرایی، نمرات ۱۷۵-۱۴۰ نقص متوسط در کارکردهای اجرایی و نمرات بالاتر از ۱۷۵ نقص قوی در کارکردهای

اجرایی را نشان می‌دهند. Barkely (2012) پایایی این مقیاس را با آلفای کرونباخ ۰/۹۹ و برای زیرمقیاس‌ها ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ گزارش نموده است. سلطانی همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی روایی سازه مقیاس را از طریق تحلیل عاملی تأیید نمود. همچنین، پایایی مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و خرده مقیاس‌های خودمدیریتی زمان، خودسازمان‌دهی یا حل مسئله، خودکنترلی یا بازداری، خودانگیزشی و خود نظم جویی هیجانی به ترتیب برابر ۰/۹۰، ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۶ و ۰/۷۲ گزارش نمود.

یافته‌ها

در این پژوهش، ۱۶۷ نفر از شرکت‌کنندگان پسر و ۱۴۰ نفر دختر بودند. کمترین و بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به سن ۱۸ سال با ۱۳/۴ درصد و ۱۷ سال با ۳۵/۲ درصد بود. همچنین میانگین سنی شرکت‌کنندگان برابر با ۱۶/۴۱ بود. جدول ۱، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش

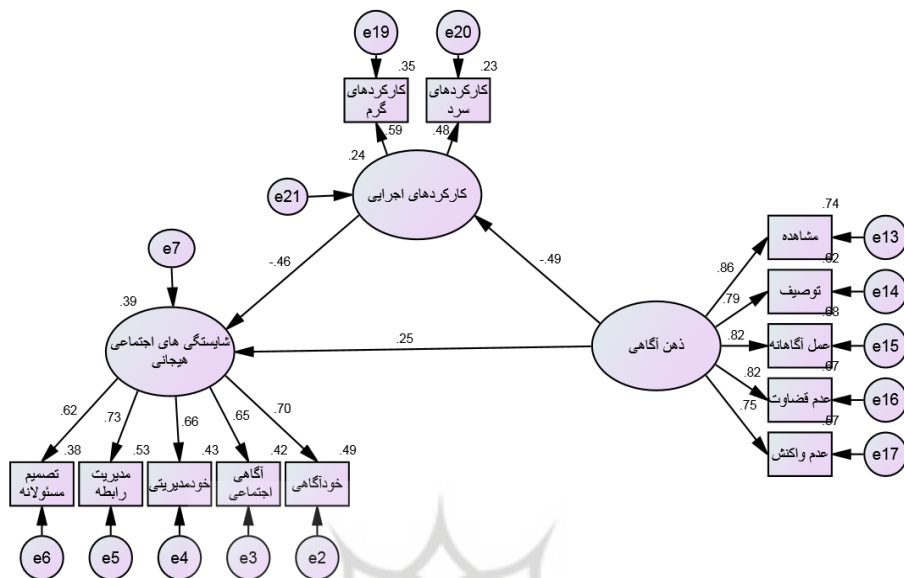
متغیرها	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
مشاهده	۸	۴۰	۲۲/۸۷	۱۱/۱۸	۰/۱۸۲	-۱/۵۱
توصیف	۱۳	۴۰	۲۶/۵۲	۹/۴۲	-۰/۰۶۴	-۱/۵۸
عمل آگاهانه	۸	۳۷	۲۰/۴۷	۱۰/۵۲	۰/۳۰۹	-۱/۴۹
عدم قضاوت	۱۰	۴۰	۲۴/۳۹	۱۰/۹۱	۰/۰۶۸	-۱/۶۱
عدم واکنش	۷	۳۴	۱۷/۷۸	۹/۶۸	۰/۴۶۲	-۱/۴۰
ذهن آگاهی	۴۹	۱۸۵	۱۱۲/۰۳	۴۴/۰۵	۰/۲۱۸	-۱/۴۵
کارکردهای سرد	۳۰	۱۰۵	۶۰/۸۰	۲۴/۲۵	۰/۳۴۵	-۱/۲۸
کارکردهای گرم	۶۰	۱۴۹	۹۶/۵۵	۲۶/۱۰	۰/۴۷۲	-۰/۹۵۳
کارکردهای اجرایی	۹۰	۲۵۲	۱۵۷/۳۵	۴۰/۰۷	۰/۶۶۲	-۰/۲۹۰
خودآگاهی	۴	۲۴	۱۳/۶۳	۶/۹۷	-۰/۰۲۵	-۱/۵۳
آگاهی اجتماعی	۸	۳۳	۱۹/۸۷	۸/۴۷	۰/۱۵۴	-۱/۴۷
خودمدیریتی	۵	۳۰	۱۶/۶۶	۸/۲۵	۰/۱۳۷	-۱/۳۷
مدیریت رابطه	۷	۳۰	۱۸/۳۰	۸/۳۸	۰/۰۶۶	-۱/۵۹
تصمیم‌گیری مسئولانه	۴	۲۹	۱۵/۳۷	۸/۳۶	۰/۲۲۱	-۱/۴۲
شایستگی اجتماعی-هیجانی	۳۷	۱۴۱	۸۳/۸۲	۳۰/۲۲	۰/۱۵۷	-۱/۲۳

با توجه به جدول ۱، میانگین ذهن آگاهی برابر با ۱۱۲/۰۳، کارکردهای اجرایی برابر با ۱۵۷/۳۵، و شایستگی اجتماعی-هیجانی برابر با ۸۳/۸۲ بود. بررسی شاخص‌های کجی و کشیدگی نیز نشان داد که توزیع داده‌ها در همه متغیرها در دامنه نرمال ۲- تا ۲+ قرار دارد. در ادامه، برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها، از آماره دورین-واتسون استفاده شد که مقدار آن برابر با ۱/۸۵ بود و این نتیجه نشان می‌دهد که پیش‌فرض استقلال باقیمانده‌ها رعایت شده است. شاخص‌های VIF و تحمل در هر یک از متغیرهای پیش‌بین نیز در حد مطلوب و بالاتر از ۰/۴ است و بین متغیرهای پیش‌بین همبستگی‌های بزرگ وجود ندارد و هم خطی جدی مشهود نیست. برای بررسی هم‌خطی سازه‌ای، مقادیر VIF مربوط به سازه‌های پیش‌بین در مدل ساختاری محاسبه شد. تمامی مقادیر VIF کمتر از ۳/۳ بودند، که نشان می‌دهد هم‌خطی چندگانه در مدل وجود ندارد و مسیرهای ساختاری تحت تأثیر هم خطی قرار نگرفته‌اند. جدول ۲، ماتریس همبستگی متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرها

متغیرها	خودآگاهی	آگاهی اجتماعی	خودمدیریتی	مدیریت رابطه	تصمیم‌گیری مسئولانه	شایستگی اجتماعی-هیجانی
مشاهده	۰/۲۹۰**	۰/۲۷۹**	۰/۲۶۶**	۰/۲۹۷**	۰/۳۱۰**	۰/۳۸۶**
توصیف	۰/۳۳۴**	۰/۲۷۲**	۰/۲۹۰**	۰/۲۷۵**	۰/۲۵۳**	۰/۳۷۹**
عمل آگاهانه	۰/۲۶۹**	۰/۲۲۳**	۰/۲۰۶**	۰/۲۹۵**	۰/۲۷۲**	۰/۳۳۸**
عدم قضاوت	۰/۲۹۸**	۰/۱۸۷**	۰/۲۷۰**	۰/۲۴۰**	۰/۲۴۳**	۰/۳۲۸**
عدم واکنش	۰/۲۴۱**	۰/۱۸۵**	۰/۲۲۳**	۰/۱۹۴**	۰/۲۵۹**	۰/۲۹۴**
ذهن آگاهی	۰/۳۳۶**	۰/۲۶۹**	۰/۲۹۴**	۰/۳۰۷**	۰/۳۱۵**	۰/۴۰۵**
کارکردهای سرد	-۰/۲۲۰**	-۰/۲۱۴**	-۰/۱۴۹**	-۰/۲۱۲**	-۰/۱۶۳**	-۰/۲۵۵**
کارکردهای گرم	-۰/۲۴۱**	-۰/۱۹۸**	-۰/۲۵۶**	-۰/۲۳۰**	-۰/۲۱۶**	-۰/۳۰۴**
کارکردهای اجرایی	-۰/۳۰۶**	-۰/۲۸۰**	-۰/۲۸۱**	-۰/۲۹۷**	-۰/۲۶۶**	-۰/۳۸۲**

با توجه به جدول ۲، بین ذهن آگاهی، کارکردهای اجرایی و شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان همبستگی معنی‌داری در سطوح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ وجود دارد. پس از اطمینان از رعایت پیش‌فرض‌های تحلیل معادلات ساختاری، نتایج این آزمون در شکل ۲، و جدول ۳ و ۴ ارائه شده است.



شکل ۲. مدل تأثیر ذهن آگاهی بر شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی از طریق کارکردهای اجرایی

شکل ۲، بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری را نمایش می‌دهد. در چارچوب مدل‌های اندازه‌گیری، شدت ارتباط میان عامل نهفته (متغیر پنهان) و شاخص‌های مشاهده‌پذیر آن، از طریق بارهای عاملی تعیین می‌شود. این بارها نشان‌دهنده میزان مشارکت هر متغیر مشاهده‌شده در تبیین عامل پنهان هستند و مقادیری بین صفر تا یک به خود اختصاص می‌دهند. در این راستا، بار عاملی کمتر از ۰/۳۰ نشان‌دهنده ارتباطی ضعیف بوده و اغلب در تحلیل نهایی لحاظ نمی‌شود. مقادیر بین ۰/۳۰ تا ۰/۶۰ در محدوده قابل قبول قرار می‌گیرند و مقادیر بالاتر از ۰/۶۰ بیانگر روابطی قوی و مطلوب هستند (Kline, 1994). با توجه به اینکه تمامی بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌شده برای عوامل پنهان شامل کارکردهای اجرایی، ذهن آگاهی، و شایستگی اجتماعی-هیجانی بالاتر از ۰/۴۰ گزارش شده‌اند، می‌توان مدل اندازه‌گیری را از لحاظ تجربی مورد تأیید دانست. نتایج شاخص‌های برازش مدل آزمون‌شده در جدول ۳ ارائه شده‌اند.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل پژوهش

شاخص‌ها	X ²	df	X ² /df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	p	PCLOSE
مدل پژوهش	۶۴/۴۳	۵۱	۱/۲۶	۰/۹۶۷	۰/۹۴۹	۰/۹۹۱	۰/۰۲۹	۰/۰۹۸	۰/۹۵۵

جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل مفهومی پژوهش را گزارش می‌کند. بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی شاخص‌های مختلف برازش، مدل پژوهش از انطباق مناسبی با داده‌های تجربی برخوردار است. به عنوان نمونه، مقدار شاخص نسبت خی دو به درجه آزادی برابر با ۱/۲۶ به دست آمده است که با توجه به معیار مطلوب کمتر از ۵ نشانگر برازش مناسب مدل است. همچنین، مقادیر شاخص نیکویی برازش و شاخص نیکویی برازش تطبیقی هر دو بالاتر از ۰/۹۰ گزارش شده‌اند که حاکی از مطلوبیت ساختار مدل می‌باشند. از سوی دیگر، مقدار ریشه میانگین مجذور خطای تقریب برابر با ۰/۰۲۹ به دست آمده است که کمتر از آستانه ۰/۱۰ بوده و دال بر برازش قابل قبول مدل است. همچنین، مقدار شاخص احتمال نزدیکی برابر با ۰/۹۹۵ محاسبه شده که بسیار بیشتر از ۰/۰۵ است؛ این مقدار بیانگر آن است که احتمال تفاوت معنادار ریشه میانگین مجذور خطای تقریب با صفر بسیار اندک است و در نتیجه، مدل به خوبی با داده‌ها مطابقت دارد. جدول ۴، اثرات مستقیم و غیرمستقیم مدل پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۴. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل مدل پژوهش و نتایج آزمون سوبل برای اثرات غیرمستقیم

متغیرهای پژوهش	ضریب اثر β	آماره C.R.	معنی داری	اثر کل
ذهن آگاهی-شایستگی اجتماعی/هیجانی	۰/۲۵۱	۲/۶۴	۰/۰۰۸	۰/۴۷۷
ذهن آگاهی - کارکردهای اجرایی	-۰/۴۹۴	-۵/۲۵	۰/۰۰۱	-۰/۴۹۴
کارکردهای اجرایی - شایستگی اجتماعی/هیجانی	-۰/۴۵۷	-۳/۰۴	۰/۰۰۲	-۰/۴۵۷
ذهن آگاهی - کارکردهای اجرایی - شایستگی	۰/۲۲۶	-	۰/۰۰۳	-
R ² کارکردهای اجرایی			۰/۲۴۴	
R ² شایستگی اجتماعی-هیجانی			۰/۳۸۵	

با توجه به جدول ۴، ذهن آگاهی قادر به پیش‌بینی معنی‌دار ۰/۲۴۴ درصد از تغییرات کارکردهای اجرایی بوده و همچنین ذهن آگاهی به همراه کارکردهای اجرایی قادر به پیش‌بینی ۳۸/۵ درصد از تغییرات شایستگی اجتماعی-هیجانی بودند. با توجه به نتایج، ذهن آگاهی اثر منفی و معنی‌داری با ضریب اثر ۰/۲۵۱ بر شایستگی اجتماعی-هیجانی و با ضریب

اثر ۰/۴۹۴- بر کارکردهای اجرایی دارد. به عبارتی، افزایش ذهن آگاهی منجر به کاهش نمرات کارکردهای اجرایی (نقص کمتر کارکردها) و افزایش نمرات شایستگی اجتماعی-هیجانی می‌گردد. همچنین، کارکردهای اجرایی اثر منفی و معنی‌داری با ضریب اثر ۰/۴۵۷- بر شایستگی اجتماعی-هیجانی دارد که در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. به عبارتی، افزایش نمرات کارکردهای اجرایی (نقص بیشتر کارکردها) با سطح پایین‌تر شایستگی اجتماعی-هیجانی مرتبط است. تحلیل اثرات غیرمستقیم نشان داد که ذهن آگاهی از طریق کارکردهای اجرایی بر شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی اثر غیرمستقیم معنی‌داری به صورت مثبت دارد ($\beta=0/226, P=0/003$). به عبارتی، افزایش نمرات ذهن آگاهی منجر به کاهش نمرات کارکردهای اجرایی (نقص کمتر) شده و این امر نیز منجر به افزایش شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی مدل ساختاری ارتباط بین ذهن آگاهی و شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی با نقش میانجی کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که ذهن آگاهی اثر منفی و معنی‌داری بر کارکردهای اجرایی و اثر مثبت و معنی‌داری بر شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی دارد. به عبارتی، سطح بالای ذهن آگاهی با کارکردهای اجرایی قوی‌تر و شایستگی اجتماعی-هیجانی بیشتر در دانش‌آموزان همراه است.

این یافته با نتایج پژوهش‌های Orozco-Vargas و همکاران (2021)، Viera & Faria (2024) و Kim و همکاران (2023) هم‌راستا است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند توجه خود را به شیوه‌ای هدفمند، پایدار و بدون حواس‌پرتی متمرکز کنند؛ این فرایند به‌طور مستقیم در بهبود مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی مانند کنترل توجه، حافظه کاری و انعطاف‌پذیری شناختی نقش دارد. افراد دارای ذهن آگاهی بالا قادرند افکار مزاحم را مهار کرده و توجه خود را بر تکالیف شناختی حفظ کنند، که این توانایی‌ها از عناصر اصلی کارکردهای اجرایی محسوب می‌شوند (Bishop et al., 2021). از منظر روان‌شناسی رفتاری، ذهن آگاهی با ایجاد آگاهی لحظه‌ای و پاسخ‌محوری به‌جای واکنش‌محوری، موجب کاهش رفتارهای تکانشی و افزایش بازداری پاسخ می‌شود که این امر در بهبود عملکرد در وظایف اجرایی مؤثر است. همچنین، در

چارچوب رویکرد شناختی-رفتاری، ذهن آگاهی به افراد می آموزد افکار خودکار و منفی را بدون واکنش نشان دادن مشاهده کنند، که این موجب تقویت خودتنظیمی و تصمیم گیری منطقی تر می شود؛ بنابراین، ذهن آگاهی با ارتقای کنترل شناختی و هیجانی، ظرفیت افراد برای مدیریت مؤثر تکالیف ذهنی دشوار را افزایش می دهد و این فرآیند از طریق سازوکارهای یادگیری، تنظیم شناختی و تمرین مکرر نهادینه می شود (Vorontsova, Wenger et al., 2021).

در تبیین یافته دیگر مبنی بر اثر مثبت ذهن آگاهی بر شایستگی اجتماعی-هیجانی، می توان گفت ذهن آگاهی به افراد این امکان را می دهد که با افزایش خودآگاهی و توجه هدفمند، هیجانات خود را در موقعیت های اجتماعی بهتر شناسایی، تنظیم و مدیریت کنند؛ این مهارت ها از مؤلفه های اصلی شایستگی اجتماعی-هیجانی محسوب می شوند (Conk et al., 2011). همچنین، بر اساس نظریه تنظیم هیجان، ذهن آگاهی با کاهش واکنش های هیجانی نامناسب و افزایش توانمندی در تحمل و بازسازی شناختی هیجانات، موجب بهبود تعاملات اجتماعی و مهارت های همدلی می شود (Gundelmann et al., 2017). از سوی دیگر، ذهن آگاهی باعث افزایش پذیرش و همدلی نسبت به خود و دیگران شده و در نتیجه مهارت های ارتباطی و کیفیت روابط بین فردی را ارتقاء می دهد (Brown & Ryan, 2020). به عبارتی، ذهن آگاهی با تقویت مهارت های خودتنظیمی و کاهش استرس، افراد را قادر می سازد در موقعیت های اجتماعی با اعتماد به نفس و آرامش بیشتری عمل کنند که این امر مستقیماً به افزایش شایستگی اجتماعی-هیجانی منجر می شود.

همچنین، کارکردهای اجرایی تأثیر منفی و معناداری بر شایستگی های اجتماعی-هیجانی دانش آموزان داشت. به عبارتی، دانش آموزانی که از توانایی های شناختی قوی تری برخوردارند، در مدیریت روابط اجتماعی، درک هیجان ها و سازگاری اجتماعی موفق تر هستند. این یافته با نتایج Fluke و همکاران (2025)، Wang و همکاران (2025)، Zhang & Peng (2023) و Zelzalo و همکاران (2016) همسویی دارد. در تبیین این موضوع، می توان گفت کارکردهای اجرایی نقش اساسی در رشد شایستگی عاطفی-اجتماعی دانش آموزان دارند، زیرا این کارکردها پلی میان تنظیم هیجانی و فرآیندهای شناختی فراهم می کنند. کارکردهای اجرایی گرم، که به تنظیم و مدیریت هیجانات مربوط اند، به دانش آموزان کمک می کنند تا در موقعیت های بین فردی مانند تعارض با همسالان،

واکنش‌های هیجانی خود را کنترل کرده و پاسخ‌های همدلانه و سازگار ارائه دهند؛ این امر موجب تقویت روابط و مهارت‌های اجتماعی-هیجانی می‌شود (Poon, 2018). در مقابل، نقص در این عملکردها می‌تواند به بروز واکنش‌های هیجانی نامناسب و تضعیف تعاملات اجتماعی منجر گردد (Hoffman et al., 2012). علاوه بر آن، کارکردهای اجرایی سرد، شامل توانایی برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، مهار تکانه‌ها و تصمیم‌گیری منطقی است که به دانش‌آموزان امکان می‌دهد وظایف خود را مسئولانه مدیریت کرده، از رفتارهای تکانشی پرهیز کنند و تعاملات سالم‌تری داشته باشند. به عنوان مثال، دانش‌آموز منظم و خودکنترل که ضرب‌الاجل‌ها را رعایت می‌کند، معمولاً بازخورد اجتماعی مثبت دریافت کرده و اعتمادبه‌نفس بیشتری در روابط خود نشان می‌دهد (Zhang & Peng, 2023).

تحلیل اثرات غیرمستقیم نشان داد که ذهن‌آگاهی با نقش میانجی کارکردهای اجرایی، اثر غیرمستقیم و مثبتی بر شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان دارد. این یافته حاکی از آن است که افزایش سطح ذهن‌آگاهی در دانش‌آموزان با سطح بالاتر کارکردهای اجرایی همراه بوده و این موضوع نیز با شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی بهتر مرتبط است. این نتایج با بخشی از یافته‌های Kim و همکاران (2023)، Fluke و همکاران (2025)، Hermana & Suganda (2021)، Zhang & Peng (2021)، Orozco-Vargas (2023) و همکاران (2021) و Wang و همکاران (2025) همسویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت ذهن‌آگاهی با بهبود کنترل توجه و بازداری پاسخ‌های تکانشی، توانایی تنظیم هیجانات و هدایت رفتارهای اجتماعی را تقویت می‌کند (Tang et al., 2020). این فرایند به دانش‌آموزان کمک می‌کند انعطاف‌پذیری شناختی خود را افزایش داده و در موقعیت‌های اجتماعی پاسخ‌های مناسب و هماهنگ با هیجانات دیگران ارائه دهند (Zelzalo & Lyons, 2019). از منظر عصب‌شناسی، تمرین ذهن‌آگاهی باعث فعال‌سازی و تقویت نواحی پیش‌پیشانی مغز می‌شود که مسئول کارکردهای اجرایی نظیر بازداری و تصمیم‌گیری است و این امر توانایی مدیریت هیجان‌ها را بهبود می‌بخشد (Goldin et al., 2019). علاوه بر این، کارکردهای اجرایی به عنوان میانجی اجازه می‌دهند آرامش درونی حاصل از ذهن‌آگاهی به رفتارهای اجتماعی سازگار تبدیل شود و بدین وسیله ارتباطات مؤثرتر و همدلانه‌تری شکل گیرد. همچنین، تقویت خودنظم‌دهی از طریق ذهن‌آگاهی، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد در مواجهه با فشارهای اجتماعی واکنش‌های مناسب نشان داده و رفتارهای اجتماعی مؤثری

انتخاب کنند (Gundelmann et al., 2017)؛ بنابراین، ذهن آگاهی با ارتقاء کارکردهای اجرایی، بستری را برای رشد شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی فراهم می‌آورد. همچنین، ذهن آگاهی با افزایش آگاهی از حالات درونی و تقویت مهارت‌های خودکنترلی، انعطاف‌پذیری هیجانی را افزایش داده و امکان تنظیم بهتر واکنش‌های هیجانی را فراهم می‌کند (Fluke et al., 2025). این فرآیند موجب تقویت توانایی برنامه‌ریزی، حل مسئله و کنترل تکانه‌ها در موقعیت‌های اجتماعی می‌شود که از اجزای مهم کارکردهای اجرایی هستند (Moore & Malinowski, 2009). همچنین، ذهن آگاهی به دانش‌آموزان کمک می‌کند واکنش‌های خودکار هیجانی را کاهش داده و پاسخ‌های آگاهانه‌تری در برابر محرک‌های اجتماعی ارائه دهند که این امر مستلزم عملکرد مؤثر کارکردهای اجرایی است (Malinowski, 2013). درنهایت، هماهنگی بین شناخت و هیجان که توسط کارکردهای اجرایی تسهیل می‌شود، باعث می‌شود دانش‌آموزان رفتارهای اجتماعی مناسبی نشان داده و روابط بین‌فردی مؤثرتری بسازند (Ashmeikh & Tang, 2015).

همانند بسیاری از پژوهش‌های حوزه علوم رفتاری، این مطالعه نیز با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تحلیل و تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرند. یکی از چالش‌های اصلی، استفاده از ابزارهای خودسنجی بود؛ این ابزارها ممکن است تحت تأثیر عواملی مانند تمایل به پاسخ‌های اجتماعی مطلوب یا عدم شفافیت پاسخ‌دهندگان قرار گیرند. از این رو، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی از روش‌های ارزیابی ترکیبی نظیر مشاهده مستقیم، گزارش والدین یا نظر معلمان بهره گرفته شود تا از دقت و صحت داده‌ها اطمینان بیشتری حاصل گردد. همچنین، نمونه پژوهش محدود به دانش‌آموزانی با عملکرد تحصیلی پایین بود؛ بنابراین، تعمیم نتایج به سایر گروه‌های تحصیلی باید با احتیاط صورت گیرد. برای افزایش قابلیت تعمیم، مناسب است که در مطالعات آینده، از گروه‌های مختلفی از دانش‌آموزان با سطوح تحصیلی متفاوت (پایین، متوسط و بالا) استفاده شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده، ارائه خدمات مشاوره‌ای و روان‌شناختی به دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی توصیه می‌شود. این خدمات می‌توانند شامل تقویت عملکردهای اجرایی و توسعه توانایی ذهن آگاهی باشند، تا از این طریق توانمندی‌های شناختی و هیجانی آنان ارتقا یابد.

مشارکت نویسندگان

مریم سلماسی: طراحی و مفهوم‌سازی مطالعه، تهیه پیش‌نویس مقاله، اکبر رضایی: نظارت و بررسی محتوای علمی و تحلیل آماری، علی‌نقی اقدسی: بازبینی و نظارت بر فرایند اجرا، بررسی نهایی مقاله.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافع (مالی یا غیرمالی) مرتبط با این پژوهش ندارند.

سپاسگزاری

از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش و افرادی که در مراحل مختلف اجرای مطالعه یاری‌رسان بودند، به‌طور صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- تمنایی فر، شیما، اصغرنژاد، علی‌اصغر، میرزایی، مصلح و سلیمانی، مهدی. (۱۳۹۵). ویژگی روان‌سنجی پرسشنامه پنج عاملی ذهن آگاهی. *مجله روان‌شناسی تحولی*، ۱۲ (۴۷)، ۳۲۹-۳۲۱. <https://sid.ir/paper/101573/fa>
- حبیبی، آرش و عدن ور، مریم. (۱۳۹۶). *مدل یابی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی (آموزش کاربردی نرم‌افزار LISREL)*. تهران: نشر جهاد دانشگاهی.
- شیوندی چلیچه، کامران، عبادی، پریرسا و شاکرمی، مازیار. (۱۴۰۳). تدوین مدل رابطه والد-فرزند بر اساس پریشانی روانی و اضطراب اجتماعی با میانجی‌گری ذهن آگاهی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۲۰ (۷۴)، ۱۴۸-۱۲۵. <https://doi.org/10.22054/jep.2024.74014.3851>
- آقای میبدی، مریم، چوب‌فروش‌زاده، آزاده و رضاپور میرصالح، یاسر. (۱۴۰۲). نقش واسطه‌ای نظریه ذهن در رابطه بین کارکردهای اجرایی با کیفیت زندگی و همدلی در کودکان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۹ (۶۹)، ۲۲۰-۲۰۰. <https://doi.org/10.22054/jep.2024.74014.3851>

References

- Aghaie meybodi, M., Choobforoushadeh, A. and Rezapour, Y. (2023). The Mediating Role of Mind Theory in the Relationship between Executive Functions and Quality of Life and Empathy in Children. *Educational Psychology*, 19(69), 200-220. [Persian] <https://doi.org/10.22054/jep.2024.74014.3851>
- Ağırkan, M., & Ergene, T. (2022). What does the social and emotional learning interventions (SEL) tell us? A meta-analysis. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 27(2), 97-108. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2022.02.002>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Barkley, R. A. (2012). *Barkley deficits in executive functioning scale--children and adolescents (BDEFS-CA)*. Guilford Press.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., & Carmody, J. (2021). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 28(1), 1-15. <https://doi.org/10.1093/clippsy.bph077>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2020). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Cefai, C., Cavioni, V., & Downes, P. (2021). *A formative, inclusive, whole school approach to the assessment of social and emotional education in the EU*. NESET report.
- Fan, L., & Cui, F. (2024). Mindfulness, self-efficacy, and self-regulation as predictors of psychological well-being in EFL learners. *Frontiers in Psychology*, 15, 1332002. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1332002>
- Flook, L., Hirshberg, M. J., Gustafson, L., McGehee, C., Knoeppel, C., Tello, L. Y., ... & Davidson, R. J. (2025). Mindfulness training enhances students' executive functioning and social emotional skills. *Applied developmental science*, 29(2), 141-160. <https://doi.org/10.1080/10888691.2023.2297026>
- Geronimi, E. M., Arellano, B., & Woodruff-Borden, J. (2020). Relating mindfulness and executive function in children. *Clinical child psychology and psychiatry*, 25(2), 435-445. <https://doi.org/10.1177/1359104519833737>
- Goldin, P.R., Ziv, M., Jazaieri, H., et al. (2019). Mindfulness training enhances prefrontal activation in response to social-emotional stimuli. *NeuroImage*, 56(3), 182-192. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000277>
- Guendelman, S., Medeiros, S., & Rampes, H. (2017). Mindfulness and emotion regulation: Insights from neurobiological, psychological, and clinical studies. *Frontiers in psychology*, 8, 208068. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00220>
- Guo, J., Tang, X., Marsh, H. W., Parker, P., Basarkod, G., Sahdra, B., ... & Salmela-Aro, K. (2023). The roles of social-emotional skills in students' academic and life success: A multi-informant and multicohort perspective. *Journal of personality and social psychology*, 124(5), 1079. <https://doi.org/10.1037/pspp0000426>
- Habibi, A., & Adanvar, M. (2017). *Structural equation modeling and factor analysis: Practical training with LISREL software*. Tehran: Jihad Daneshgahi Publications. [Persian]
- Hermana, P., & Suganda, L. A. (2021). Indonesian Pre-Service Teachers' Mindfulness, Social Emotional Competence, and Academic Achievement. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(4), 1176-1184. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i4.21272>

- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in cognitive sciences*, 16(3), 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2021). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1041-1056. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>
- Kim, S., Munten, S., Stafford, S., & Kolla, N. J. (2023). Can mindfulness play a role in building social-emotional capacities among youth exposed to screens?. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1165217. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1165217>
- LaBelle, B. (2023). Positive outcomes of a social-emotional learning program to promote student resiliency and address mental health. *Contemporary School Psychology*, 27(1), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s40688-019-00263-y>
- Lattke, L. S., De Lorenzo, A., Settanni, M., & Rabaglietti, E. (2022). PE-Iv (Panorama Education-Italian version): the adaptation/validation of 5 scales, a step towards a SEL approach in Italian schools. *Frontiers in Psychology*, 13, 1026264. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1026264>
- Li, Q., Liu, P., Yan, N., & Feng, T. (2020). Executive function training improves emotional competence for preschool children: The roles of inhibition control and working memory. *Frontiers in Psychology*, 11, 347. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00347>
- Malinowski, P. (2013). Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation. *Frontiers in neuroscience*, 7, 35772. <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00008>
- Matsuba, M. K., & Orsetti, A. M. (2024). Benefits of a Mindfulness Social-Emotional Learning Program for Young Children in Northern Uganda. *Journal of Research in Childhood Education*, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1080/02568543.2024.2424356>
- Monsillion, J., Zebdi, R., & Romo-Desprez, L. (2023). School mindfulness-based interventions for youth, and considerations for anxiety, depression, and a positive school climate—a systematic literature review. *Children*, 10(5), 861. <https://doi.org/10.3390/children10050861>
- Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and cognition*, 18(1), 176-186. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2008.12.008>
- Morelli, M., Chirumbolo, A., Baiocco, R., & Elena, C. (2021). Academic failure: Individual, organizational, and social factors. *Psicología Educativa*, 27(2), 167-175. <https://doi.org/10.5093/psed2021a15>
- Neuser, N. J. (2010). *Examining the Factors of Mindfulness: A Confirmatory Factor Analysis of the Five Facet Mindfulness Questionnaire* (Doctoral Dissertation, Pacific University). About: blankRetrievedFrom. <http://Commons.Pacificu.Edu/Spp/128>
- Orozco-Vargas, A. E., Venebra-Muñoz, A., Aguilera-Reyes, U., & García-López, G. I. (2021). The mediating role of emotion regulation strategies in the relationship between family of origin violence and intimate partner violence. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 34, 23. <https://doi.org/10.1186/s41155-021-00177-7>
- Phan, M. L., Renshaw, T. L., Caramanico, J., Greeson, J. M., MacKenzie, E., Atkinson-Diaz, Z., ... & Nuske, H. J. (2022). Mindfulness-based school interventions: A systematic review of outcome evidence quality by study design. *Mindfulness*, 13(7), 1591-1613. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-01891-7>

- Poon, K. (2018). Hot and cool executive functions in adolescence: Development and contributions to important developmental outcomes. *Frontiers in psychology*, 8, 306175. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.03061>
- Rožman, M., Vrečko, I., & Tominc, P. (2025). Psychological Factors Impacting Academic Performance Among Business Studies' Students. *Education Sciences*, 15(2), 121. <https://doi.org/10.3390/educsci15020121>
- Schmeichel, B.J., & Tang, D. (2019). Individual differences in executive functioning and their relations to emotional regulation and social competence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 148(9), 1635-1649. <https://doi.org/10.1037/xge0000613>
- Sheivandi choliche, K., Ebadi, P. and shakarami, M. (2024). Developing a Parent-Child Relationship Model based on Psychological Distress and Social Anxiety with the Mediation Role of Mindfulness. *Educational Psychology*, 20(74), 125-148. [Persian] <https://doi.org/10.22054/jep.2024.74014.3851>
- Tamanai Far, Sh., Asgharnezhad, A. A., Mirzaei, M., & Soleimani, M. (2016). Psychometric properties of the five-factor mindfulness questionnaire. *Developmental Psychology Journal*, 12(47), 321-329. [Persian] <https://sid.ir/paper/101573/fa>
- Tang, Y.Y., Tang, R., & Posner, M.I. (2020). Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse. *Drug and Alcohol Dependence*, 163, S13-S18. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.08.030>
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A., & Weissberg, R. P. (2018). Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child Development*, 88(4), 1156-1171. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>
- Vieira, I., & Faria, L. (2024). The Role of Mindfulness and Emotional Intelligence on Adolescents' Well-Being and Secondary School Achievement. *Psychological Reports*, 00332941241301638. <https://doi.org/10.1177/00332941241301638>
- Vorontsova-Wenger, O., Ghisletta, P., Ababkov, V., & Barisnikov, K. (2021). Relationship between mindfulness, psychopathological symptoms, and academic performance in university students. *Psychological reports*, 124(2), 459-478. <https://doi.org/10.1177/0033294120928805>
- Wang, Q., Jia, S., Cai, Z., Jiang, W., Wang, X., & Wang, J. (2025). The canonical correlation between executive function and social skills in children with autism spectrum disorder and potential pathways to physical fitness. *Scientific Reports*, 15(1), 10367. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17291-z>
- Yen, S. J. (2022). Can emotional intelligence be fostered? The perspective of social learning theory. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16, 862360. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2022.862360>
- Zelazo, P. D., Blair, C. B., & Willoughby, M. T. (2016). *Executive function: Implications for education*. NCER 2017-2000, 1-30. <https://ies.ed.gov/ncer/pubs/20172000/pdf/20172000.pdf>
- Zelazo, P.D., & Lyons, K.E. (2019). The potential benefits of mindfulness training in early childhood: A developmental social cognitive neuroscience perspective. *Child Development Perspectives*, 13(1), 36-41. <https://doi.org/10.1111/cdep.12307>
- Zhou, M., & Ee, J. (2012). Development and validation of the social emotional competence questionnaire (SECQ). *The International Journal of Emotional Education*, 4(2), 27-42. <https://psycnet.apa.org/record/2013-21656-002>