Psychology of Motivation, Behavior, and Health, Volume 5, Issue 4, PP 1-12

Explaining Academic Procrastination Based on Attentional Control with the Mediating Role of Emotional Self-Regulation in Students

1. Masumeh Esmaeilzadeghan*: MA, Department of Psychology, Payame Noor University, Tabriz, Iran
2. Fatemeh Mousavi: Department of Clinical Psychology, TaMs.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran
3. Laleh Yousefi Farid: Department of Clinical Psychology, Ard.C., Islamic Azad University, Ardebil, Iran
4. Faezeh Mehdipour: Department of Educational Sciences, Khoy.C., Islamic Azad University, Khoy, Iran
*Corresponding Author's Email: masy.masy.136858@gmail.com

Received: 2026-08-03 Revised: 2026-09-20 Accepted: 2026-11-11 Published: 2026-11-12



How to Cite: Esmaeilzadeghan, M., Jafarzadeh, N., & Mehdipour, F. (2027). Explaining Academic Procrastination Based on Attentional Control with the Mediating Role of Emotional Self-Regulation in Students. *Psychology of Motivation, Behavior, and Health*, 5(4), 1-12.

Abstract

Introduction and Aim: Academic procrastination plays a significant role in the decline of both academic and non-academic performance. Therefore, the present study was conducted with the aim of explaining academic procrastination based on attentional control with the mediating role of emotional self-regulation in students.

Methodology: This research was a descriptive from type of correlation. The study population consisted of all secondary school boy and girl students in the Tabriz city during the 2025-6 academic years; which from this population 600 individuals were selected as a sample using a multistage cluster random sampling method. The research instruments included the Academic Procrastination Questionnaire (Solomon & Rothblum, 1984), Affective Style Questionnaire (Hofman & Kashdan, 2010) and Attentional Biases Scale (Derryberry & Reed, 2002). The data were analyzed using structural equation modeling specifically path analysis in SPSS and AMOS softwares.

Findings: The findings of this research indicated that the model of academic procrastination based on attentional control with the mediating role of emotional self-regulation in students had a good fit. In this model, the direct effects of attentional control on emotional self-regulation and academic procrastination and the direct effect of emotional self-regulation on academic procrastination, and the indirect effect of attentional control on academic procrastination mediated by emotional self-regulation were significant ($P<0.05$).

Conclusion: Based on the results of the present research, to reduce academic procrastination in students can be used to foster greater attentional control and emotional self-regulation via workshops.

Keywords: Academic Procrastination, Attentional Control, Emotional Self-Regulation, Students.

Copyright: © 2025 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction and Aim

Academic procrastination is a significant topic that has garnered considerable attention from experts and researchers in the field of education in recent years (Fabio et al., 2026). As a construct, academic procrastination represents one of the most prevalent issues across various educational levels, referring to a learner's persistent tendency to delay the completion of academic tasks (Tian et al., 2024). This construct entails the intentional postponement of academic assignments and responsibilities—such as preparing for examinations, completing essays and projects throughout the academic year, handling administrative matters related to one's studies, and maintaining consistent class attendance (Zhao et al., 2022). Academic procrastination serves as a serious barrier to achieving academic success and progress, and it leads to failures in self-regulation (Ong et al., 2026). Due to behaviors associated with academic procrastination, learners are unable to demonstrate their true potential within the educational and learning process, which can result in emotional distress. High levels of academic procrastination—affecting approximately 48% of students—indicate that these individuals frequently, or most of the time, procrastinate when it comes to completing their academic assignments (Xu et al., 2025).

One factor associated with academic procrastination is attentional control. Attention is among the most significant and complex factors influencing education and learning; it refers to intricate mental processes that encompass focusing on and engaging with a goal, sustaining that engagement over an extended period, encoding the characteristics of stimuli, and shifting focus from one goal to another (Mahmut-Onalan et al., 2027). Attention involves selecting information relevant to a specific goal while filtering out irrelevant data, whereas attentional control refers to the capacity to regulate one's attention and information processing during goal-directed behavior, while avoiding unrelated actions (Kim & Cho, 2024). Attentional control is a component of the brain's executive functions and plays a fundamental role in the emergence and persistence of emotional difficulties; deficits in attentional control contribute to increased anxiety and depression, as well as reduced cognitive flexibility (Zhao et al., 2025).

Emotional self-regulation is a potential mediating variable between attentional control and academic procrastination. It refers to a set of psychological processes—such as managing internal states, controlling impulses and behaviors, and aligning actions with goal-oriented standards—that individuals employ within the emotional domain to achieve their objectives (Li et al., 2025). The construct of emotional self-regulation does not entail the suppression of emotions or the erection of defensive barriers against feelings and emotional arousal; rather, it pertains to the adaptive expression of emotions. In essence, this construct involves an optimal interplay between cognition and emotion, enabling individuals to cope with negative interpretations of situations (D'Cruz et al., 2024). Individuals with low emotional self-regulation often suffer from feelings of inferiority and harbor a deep fear of failure and losing control over their lives. Conversely, those with high emotional self-regulation possess confidence in their own capabilities and believe they can effectively manage and apply the metacognitive skills required for navigating life (Aritzeta et al., 2022).

Academic procrastination is a highly significant and influential variable within the educational system. It plays a substantial role in the decline of both academic and non-academic performance. Consequently, the educational system must strive to identify the factors that influence this behavior and develop interventions to mitigate it. While numerous studies have examined factors associated with or affecting academic procrastination, relatively little attention has been paid to the roles of attentional control and emotional self-regulation. Furthermore, although some limited research exists regarding the relationships between attentional control, emotional self-regulation, and academic procrastination, no study has specifically investigated the mediating role of emotional self-regulation in this context. Therefore, the findings of this research can contribute to a better understanding of the causal relationships among these variables in students, expand the existing body of knowledge in psychology and educational sciences, and provide educational specialists and planners with greater insight into how attentional control, emotional self-regulation, and academic procrastination interact. This, in turn, will enable them to design and implement effective programs—informed by these and related findings—to reduce academic procrastination among students. In light of the above, the present study was conducted with the aim of explaining academic procrastination based on attentional control with the mediating role of emotional self-regulation in students

Methodology

This research was a descriptive from type of correlation. The study population consisted of all secondary school boy and girl students in the Tabriz city during the 2025-6 academic years; which from this population 600 individuals were selected as a sample using a multistage cluster random sampling method.

In this sampling method, a number of schools were randomly selected from all secondary (upper secondary) schools for boys and girls. Subsequently, a number of classes were randomly selected from each of these schools, and all students in those classes who met the study's inclusion criteria were selected as the sample. The inclusion criteria for the present study consisted of: providing consent to participate; not having repeated a grade in the last three years; not having used psychiatric medication in the past six months; not having received psychological services in the past three months; and not currently undergoing pharmacological or psychological treatment. The exclusion criteria included: withdrawing from completing the research instruments; providing inadequate responses (such as patterned responding); and failing to respond to more than ten percent of the items.

The research instruments included the Academic Procrastination Questionnaire (Solomon & Rothblum, 1984), Affective Style Questionnaire (Hofman & Kashdan, 2010) and Attentional Biases Scale (Derryberry & Reed, 2002). The data were analyzed using structural equation modeling specifically path analysis in SPSS and AMOS softwares.

Findings

This study involved 600 male and female students from the second cycle of secondary education; which the majority were female (328 individuals, or 54.67 percent) and were enrolled in the tenth grade (275 individuals, or 45.83 percent).

The findings of this research indicated that the model of academic procrastination based on attentional control with the mediating role of emotional self-regulation in students had a good fit. In this model, the direct effects of attentional control on emotional self-regulation and academic procrastination and the direct effect of emotional self-regulation on academic procrastination, and the indirect effect of attentional control on academic procrastination mediated by emotional self-regulation were significant ($P<0.05$).

Discussion and Conclusion

The limitations of the present study include the use of self-report instruments for data collection, the restriction of the sample to male and female students in the second stage of secondary education, and the failure to analyze results by gender. Therefore, it is recommended that future research employ alternative data collection methods, include students from other educational levels—or even university students—and examine the relationships between the variables investigated here separately for each gender.

Based on the results of the present research, to reduce academic procrastination in students can be used to foster greater attentional control and emotional self-regulation via workshops.

تبیین اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان

۱. معصومه اسماعیل‌زادگان*: کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تبریز، ایران
۲. فاطمه یوسفی: گروه روان‌شناسی بالینی، واحد علوم پزشکی تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران
۳. لاله یوسفی فرید: گروه روان‌شناسی بالینی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
۴. فائزه مهدی‌پور: گروه علوم تربیتی، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران
*ایمیل نویسنده مسئول: masy.masy.136858@gmail.com

دریافت: ۱۴۰۵/۰۵/۱۲ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۶/۲۹ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۸/۲۰ انتشار: ۱۴۰۵/۰۸/۲۱



نحوه استناددهی: اسماعیل‌زادگان، معصومه؛ جعفرزاده، نازنین و مهدی‌پور، فائزه. (۱۴۰۶). تبیین اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان. *روان‌شناسی انگیزش، رفتار و سلامت*، ۵(۴)، ۱۲-۱.

چکیده

مقدمه و هدف: اهمال‌کاری تحصیلی نقش موثری در افت عملکردهای تحصیلی و غیرتحصیلی دارد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تبیین اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان انجام شد.

روش‌شناسی: این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش همه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهر تبریز در سال تحصیلی ۵-۱۴۰۴ بودند که از میان آنها ۶۰۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی (سولومون و راث‌بلوم، ۱۹۸۴)، پرسشنامه سبک هیجانی (هافمن و کاشدان، ۲۰۱۰) و مقیاس سوگیری‌های توجهی (دریبری و رید، ۲۰۰۲) بودند. داده‌های این پژوهش با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری از نوع تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدل اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان برازش مناسبی داشت. در این مدل، اثر مستقیم کنترل توجه بر خودتنظیمی هیجانی و اهمال‌کاری تحصیلی و اثر مستقیم خودتنظیمی هیجانی بر اهمال‌کاری تحصیلی و اثر غیرمستقیم کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با میانجی خودتنظیمی هیجانی معنادار بود ($P<۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش حاضر، برای کاهش اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان می‌توان از طریق کارگاه‌های آموزشی زمینه را برای افزایش کنترل توجه و خودتنظیمی هیجانی مهیا ساخت.

کلیدواژگان: اهمال‌کاری تحصیلی، کنترل توجه، خودتنظیمی هیجانی، دانش‌آموزان.

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

مقدمه

اهمال‌کاری یک ویژگی یا نقص رفتاری است که به شکل عقب‌انداختن یک تکلیف یا یک تصمیم نمایان می‌شود و عواملی مانند اعتمادبه‌نفس پایین، نداشتن طرح و برنامه، عدم توانمندی مدیریت زمان، ترس از عدم موفقیت، احساس حقارت، مشکل در شروع کار، اضطراب و افسردگی بر آن تاثیر می‌گذارند (Li et al., 2024). اهمال‌کاری تحصیلی یکی از بحث‌های مهمی می‌باشد که در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری از متخصصان و پژوهشگران حوزه آموزش‌وپرورش قرار گرفته است (Fabio et al., 2026). سازه اهمال‌کاری تحصیلی یکی از شایع‌ترین مشکلات در سطوح مختلف تحصیلی است که به تمایل غالب فراگیران برای تأخیر در انجام فعالیت‌های تحصیلی اشاره دارد (Tian et al., 2024). این سازه به معنای به‌تأخیرانداختن عمدی تکلیف‌ها و وظیفه‌های تحصیلی شامل آمادگی برای امتحان، آماده‌کردن مقاله‌ها و پروژه‌های در طول سال تحصیلی، امور اداری مربوط به تحصیل و حضور مستمر در کلاس‌ها می‌باشد (Zhao et al., 2022). اهمال‌کاری تحصیلی مانعی جدی برای دستیابی به موفقیت و پیشرفت تحصیلی است و سبب شکست در خودتنظیمی می‌شود (Ong et al., 2026). فراگیران به دلیل رفتارهای مرتبط با اهمال‌کاری تحصیلی، نمی‌توانند عملکرد واقعی خود را در فرآیند تحصیل و یادگیری نشان دهند و دچار شکست عاطفی می‌شوند. میزان بالای اهمال‌کاری تحصیلی حاکی از وجود حدود ۴۸ درصد اهمال‌کاری تحصیلی است که آنان اغلب یا بیشتر اوقات در انجام تکالیف تحصیلی، دچار اهمال‌کاری می‌شوند (Xu et al., 2025).

یکی از عوامل مرتبط با اهمال‌کاری تحصیلی، کنترل توجه است. توجه یکی از مهم‌ترین و پیچیده‌ترین عوامل موثر در آموزش و یادگیری می‌باشد که به عملیات پیچیده ذهنی اطلاق که تمرکزکردن و درگیرشدن نسبت به هدف، نگهداشتن یا تحمل‌کردن، گوش‌به‌زندگی در زمان طولانی، رمزگردانی ویژگی‌های محرک و تغییر تمرکز از هدفی به هدف دیگر را شامل می‌شود (Mahmut-Onalan et al., 2027). توجه به معنای انتخاب اطلاعات مرتبط با موقعیت هدف و حذف اطلاعات نامرتبط با هدف و کنترل توجه به معنای توانمندی تنظیم توجه و پردازش اطلاعات در طول رفتار هدفمند و اجتناب از رفتارهای نامرتبط است (Kim & Cho, 2024). کنترل توجه شامل سه کارکرد اصلی اجرایی مرکزی شامل بازداری، تغییرکردن و به‌روزکردن می‌باشد. کارکرد بازداری یعنی توانمندی فرد برای به‌کارگیری توجه خود به‌طوری که مانع تداخل محرک‌ها یا پاسخ‌های غیرمرتبط با تکلیف شود. کارکرد تغییرکردن یعنی فرد بتواند توجه خود را به‌صورت انعطاف‌پذیر بین گزاره‌های مربوط به یک تکلیف تغییر دهد. کارکرد به‌روزکردن به معنای بازبینی و به‌روزکردن بازنمایی‌های حافظه فعال است (Hu et al., 2021). کنترل توجه بخشی از کارکردهای اجرایی مغز و یکی از مولفه‌های اساسی در بروز و تداوم مشکل‌های هیجانی است و ضعف در کنترل توجه باعث افزایش اضطراب و افسردگی و کاهش انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود (Zhao et al., 2025).

خودتنظیمی هیجانی یکی از متغیرهای میانجی احتمالی بین کنترل توجه و اهمال‌کاری تحصیلی است. خودتنظیمی هیجانی به مجموعه‌ای از فرآیندهای روان‌شناختی شامل کنترل حالت‌های درونی، کنترل تکانه‌ها و رفتارها، انطباق رفتارها با معیارهای نزدیکی و رسیدن به هدف و غیره در حوزه هیجانی اشاره دارد که توسط افراد برای رسیدن به هدف دنبال می‌شود (Li et al., 2025). خودتنظیمی شامل فرآیندهای توانمندسازی فردی است که از طریق تغییر و تعدیل افکار، عواطف و رفتار سبب هدایت رفتارهای معطوف به هدف در طول زمان می‌شود و تنظیم هیجان شامل توانمندی فهم هیجان‌ها، تعدیل تجربه هیجانی و ابراز هیجانی به شیوه‌ای سازگارانه می‌باشد (Wilkinson et al., 2022). سازه خودتنظیمی هیجانی به معنای سرکوبی هیجان‌ها و ایجاد سد دفاعی در برابر احساس‌ها و برانگیختگی‌های هیجانی نیست، بلکه به روش ابراز سازگارانه هیجان‌ها اشاره دارد. در واقع، این سازه به تعامل بهینه‌ای از شناخت و هیجان برای مقابله با تفسیرهای منفی از موقعیت‌ها اشاره دارد (D'Cruz et al., 2024). افرادی که از خودتنظیمی هیجانی پایینی برخوردار هستند از احساس خودکم‌بینی رنج می‌برند و از عدم موفقیت و ازدست‌دادن کنترل زندگی خود ترس و وحشت دارند. در مقابل، افراد دارای خودتنظیمی هیجانی بالا به توانمندی خود اعتماد دارند و معتقدند که می‌توانند مهارت‌های فراشناختی موردنیاز برای

استفاده در زندگی را به شیوه مناسبی مدیریت و از آنها استفاده نمایند (Aritzeta et al., 2022).

پژوهش‌های اندکی درباره روابط کنترل توجه، خودتنظیمی هیجانی و اهمال‌کاری تحصیلی انجام‌شده است. برای مثال، نتایج پژوهش Walker & Galhenage (2025) حاکی از آن بود که بین کنترل توجه و تنظیم هیجان رابطه مثبت و معنادار وجود داشت. Daregaraei et al (2023) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین کنترل توجه و تنظیم هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول رابطه مثبت و معنادار وجود داشت. همچنین، نتایج پژوهش Xiong et al (2025) نشان داد که کنترل شناختی با اهمال‌کاری تحصیلی رابطه منفی و معنادار داشت. Nazarian et al (2025) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که کنترل شناختی با اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه رابطه منفی و معنادار داشت. در پژوهشی دیگر Wang et al (2022) گزارش کردند که کنترل توجه با اهمال‌کاری تحصیلی در نوجوانان رابطه منفی و معنادار داشت. علاوه بر آن، نتایج پژوهش Chen & Chung (2025) حاکی از آن بود که تنظیم هیجان با اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان رابطه منفی و معنادار داشت. Golmohammad Nezhad Bahrami et al (2020) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که خودتنظیمی با اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم رابطه منفی و معنادار داشت.

یکی از متغیرهای بسیار مهم و تاثیرگذار در نظام آموزشی، اهمال‌کاری تحصیلی است. اهمال‌کاری تحصیلی نقش موثری در افت عملکردهای تحصیلی و غیرتحصیلی دارد. بنابراین، نظام آموزشی باید به‌دنبال شناسایی عوامل موثر بر آن و طراحی برنامه‌هایی برای کاهش آن باشد. پژوهش‌های زیادی عوامل مرتبط با اهمال‌کاری تحصیلی یا موثر بر آن را مورد ارزیابی قرار دادند، اما کمتر به نقش و اثر کنترل توجه و خودتنظیمی هیجانی توجه داشتند. علاوه بر آن، با اینکه پژوهش‌هایی هر چند اندک درباره روابط کنترل توجه، خودتنظیمی هیجانی و اهمال‌کاری تحصیلی انجام شدند، اما پژوهشی در این زمینه با میانجی خودتنظیمی هیجانی یافت نشد. در نتیجه، نتایج این پژوهش می‌تواند به شناخت بهتر روابط علّی متغیرهای مذکور در دانش‌آموزان کمک نماید و دامنه دانش روان‌شناسی و علوم تربیتی در این زمینه را توسعه بخشد. با توجه به مطالب مطرح‌شده، پژوهش حاضر با هدف تبیین اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان انجام شد.

روش‌شناسی

این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش همه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهر تبریز در سال تحصیلی ۵-۱۴۰۴ بودند که از میان آنها ۶۰۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. در این روش نمونه‌گیری از میان همه مدارس دخترانه و پسرانه دوره دوم متوسطه تعدادی مدرسه به روش تصادفی انتخاب و سپس از هر مدرسه تعدادی کلاس به روش تصادفی انتخاب و همه اعضای کلاس در صورت داشتن ملاک‌های ورود به مطالعه به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه پژوهش حاضر شامل عدم مردودی در سه سال اخیر، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی در شش ماه گذشته، عدم دریافت خدمات روان‌شناختی در سه ماه گذشته و تحت درمان دارویی یا روان‌شناختی نبودن و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل انصراف از تکمیل ابزارهای پژوهش، پاسخ‌دهی نامناسب مانند پاسخ‌دهی الگویی و عدم پاسخگویی به بیش از ده درصد گویه‌ها بودند.

برای انجام این پژوهش، ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان اداره آموزش‌وپرورش شهر تبریز به عمل آمد و پس از تشریح اهمیت و ضرورت پژوهش و کسب موافقت آنان، از آنها خواسته شد تا لیست مدارس دختران و پسرانه دوره دوم متوسطه را در اختیار پژوهشگران قرار دهند تا نمونه‌گیری از میان مدارس دخترانه و پسرانه انجام شود. پس از انتخاب مدرسه‌ها به مدرسه‌ها مراجعه و پس از هماهنگی‌های لازم با کادر اجرایی مدرسه اقدام به نمونه‌گیری از کلاس‌های موجود شد و سپس از دانش‌آموزان کلاس خواسته شد تا به ابزارهای پژوهش پاسخ دهند. لازم به ذکر است که برای دانش‌اموزان تشریح شد که هیچ پاسخ صحیح یا غلطی وجود ندارد و بهترین پاسخ، پاسخی است که گویای وضعیت واقعی آنان باشد. همچنین، برای دانش‌آموزان اهمیت و ضرورت پژوهش و چگونگی پاسخ‌دهی به ابزارهای پژوهش تبیین و به آنان درباره رعایت ملاحظات اخلاقی مانند رازداری، محرمانگی، حفظ حریم نمونه‌ها، تحلیل کلی داده‌ها و

غیره اطمینان داده شد و از آنان خواسته شد تا با دقت به همه گویه‌های هر یک از ابزارها پاسخ دهند. در نهایت، پس از تکمیل ابزارها توسط دانش‌آموزان و بررسی و کنترل آنها از دانش‌آموزان به دلیل شرکت در پژوهش و تکمیل ابزارهای پژوهش تقدیر و تشکر شد.

در مطالعه حاضر از سه ابزار زیر جهت گردآوری داده‌ها استفاده شد که هر یک به‌تفکیک تشریح می‌شوند.

پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی: در این مطالعه برای اندازه‌گیری اهمال‌کاری تحصیلی از پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی Solomon & Rothblum (1984) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۷ گویه است که برای پاسخگویی به هر گویه پنج گزینه از هرگز با نمره یک تا همیشه با نمره پنج وجود داشت. در نتیجه، حداقل و حداکثر نمره در پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی به‌ترتیب برابر است با ۲۷ و ۱۳۵ و نمره بالاتر حاکی از اهمال‌کاری تحصیلی بیشتر می‌باشد. Solomon & Rothblum (1984) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش کردند. در پژوهشی داخلی، Pourfereydoun et al (2026) پایایی پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش نمودند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌های آن بر روی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه ۰/۹۱ به‌دست آمد.

پرسشنامه سبک هیجانی: در این مطالعه برای اندازه‌گیری خودتنظیمی هیجانی از پرسشنامه سبک هیجانی Hofman & Kashdan (2010) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۰ گویه است که برای پاسخگویی به هر گویه پنج گزینه از به‌هیچ وجه با نمره یک تا کاملاً با نمره پنج وجود داشت. در نتیجه، حداقل و حداکثر نمره در پرسشنامه سبک هیجانی به‌ترتیب برابر است با ۲۰ و ۱۰۰ و نمره بالاتر حاکی از خودتنظیمی هیجانی بیشتر و مطلوب‌تر می‌باشد. Hofman & Kashdan (2010) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش کردند. در پژوهشی داخلی، Fadaei et al (2026) پایایی پرسشنامه سبک هیجانی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش نمودند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی پرسشنامه سبک هیجانی از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌های آن بر روی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه ۰/۸۹ به‌دست آمد.

مقیاس مقیاس سوگیری‌های توجهی: در این مطالعه برای اندازه‌گیری کنترل توجه از مقیاس سوگیری‌های توجهی Derryberry & Reed (2002) استفاده شد. این مقیاس دارای ۲۰ گویه است که برای پاسخگویی به هر گویه چهار گزینه از تقریباً هرگز با نمره یک تا همیشه با نمره چهار وجود داشت که برخی گویه‌ها به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. در نتیجه، حداقل و حداکثر نمره در مقیاس کنترل توجه به‌ترتیب برابر است با ۲۰ و ۸۰ و نمره بالاتر حاکی از سوگیری‌های توجهی کمتر یا کنترل توجه بیشتر می‌باشد. Derryberry & Reed (2002) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش کردند. در پژوهشی داخلی، Behzadpoor et al (2013) پایایی مقیاس سوگیری‌های توجهی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش نمودند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی مقیاس سوگیری‌های توجهی از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌های آن بر روی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه ۰/۹۲ به‌دست آمد.

داده‌های این پژوهش با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری از نوع تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند.

یافته‌ها

در این پژوهش ۶۰۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه حضور داشتند که نتایج فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی آنها در جدول ۱ گزارش شد.

جدول ۱. نتایج فراوانی و درصد فراوانی اطلاعات جمعیت‌شناختی در دانش‌آموزان

متغیر	سطح	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	دختر	۳۲۸	۵۴/۶۷

پایه تحصیلی	پسر	۲۷۲	۴۵/۳۳
	دهم	۲۷۵	۴۵/۸۳
	یازدهم	۱۸۶	۳۱/۰۰
	دوازدهم	۱۳۹	۲۳/۱۷

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بیشتر دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر دختر (۳۲۸ نفر معادل ۵۴/۶۷ درصد) و در پایه دهم (۲۷۵ نفر معادل ۴۵/۸۳ درصد) مشغول به تحصیل بودند. نتایج میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان در جدول ۲ گزارش شد.

جدول ۲. نتایج میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان

متغیر	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳
۱. کنترل توجه	۴۷/۳۹	۶/۰۸	۱		
۲. خودتنظیمی هیجانی	۵۶/۱۵	۷/۳۴	۰/۲۹**	۱	
۳. اهمال‌کاری تحصیلی	۷۲/۴۱	۱۱/۲۲	-۰/۴۸**	-۰/۳۵**	۱

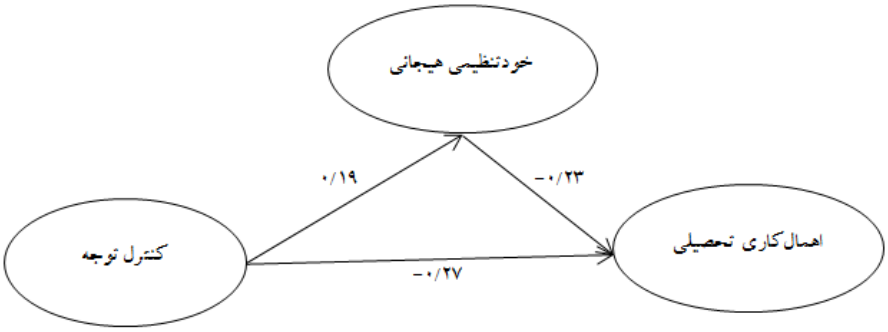
**P<۰/۰۱

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، کنترل توجه با خودتنظیمی هیجانی رابطه مثبت و معنادار و با اهمال‌کاری رابطه منفی و معنادار داشت. همچنین، خودتنظیمی هیجانی نیز با اهمال‌کاری تحصیلی رابطه منفی و معنادار داشت ($P<۰/۰۱$). نتایج شاخص‌های برازش مدل اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان در جدول ۳ گزارش شد.

جدول ۳. نتایج شاخص‌های برازش مدل اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان

شاخص	مقدار قابل قبول	مقدار ایده‌آل	مقدار محاسبه‌شده
χ^2/df	$2\leq\chi^2\leq3$	$0\leq\chi^2\leq2$	۱/۶۸
GFI	0.80≤GFI≤0.95	0.90≤GFI≤1.00	۰/۹۳
RMSEA	0.0≤RMR≤0.10	0.0≤RMR≤0.05	۰/۰۵
CFI	0.70≤CFI≤0.97	0.80≤CFI≤1.00	۰/۹۴
PCFI	0.50≤PGFI≤0.60	0.60≤PGFI≤1.00	۰/۸۸
PNFI	0.50≤PNFI≤0.60	0.60≤PNFI≤1.00	۰/۸۷

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، مدل اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان برازش مناسبی داشت. نتایج مدل اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان در شکل ۱ و اثرهای آن در جدول ۴ گزارش شد.



شکل ۱. نتایج مدل اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان در حالت ضریب مسیر

جدول ٤. نتایج اثرهای مدل اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان

اثر	ضریب مسیر	مقدار t	معناداری
اثر مستقیم کنترل توجه بر خودتنظیمی هیجانی	۰/۱۹	۳/۲۴	۰/۰۰۱
اثر مستقیم کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی	-۰/۲۷	۷/۶۸	۰/۰۰۱
اثر مستقیم خودتنظیمی هیجانی بر اهمال‌کاری تحصیلی	-۰/۲۳	۵/۰۹	۰/۰۰۱
اثر غیرمستقیم کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با میانجی خودتنظیمی هیجانی	-۰/۰۵	۳/۰۱	۰/۰۲۷

همان‌طور که در شکل ۱ و جدول ۴ مشاهده می‌شود، اثر مستقیم کنترل توجه بر خودتنظیمی هیجانی و اهمال‌کاری تحصیلی و اثر مستقیم خودتنظیمی هیجانی بر اهمال‌کاری تحصیلی و اثر غیرمستقیم کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با میانجی خودتنظیمی هیجانی معنادار بود (P<۰/۰۵).

بحث و نتیجه‌گیری

اهمال‌کاری تحصیلی نقش مهم و موثری در سایر متغیرها و عملکردهای تحصیلی و غیرتحصیلی دارد. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تبیین اهمال‌کاری تحصیلی بر اساس کنترل توجه با نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان انجام شد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که اثر مستقیم کنترل توجه بر خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان مثبت و معنادار و بر اهمال‌کاری تحصیلی در آنان منفی و معنادار بود. این یافته در زمینه اثر کنترل توجه بر خودتنظیمی هیجانی با نتایج پژوهش‌های Walker & Galhenage (2025) و Daregaraei et al (2023) و در زمینه اثر کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با نتایج پژوهش‌های Xiong et al (2025)، Nazarian et al (2025) و Wang et al (2022) همسو بود. در تبیین اثر مستقیم کنترل توجه بر خودتنظیمی هیجانی و اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان می‌توان استنباط کرد که توجه و کنترل توجه مهم‌ترین عامل در کسب موفقیت‌های تحصیلی است و تا زمانی که دانش‌آموزان به مطلبی توجه نکنند، نمی‌توانند آن مطلب را یادبگیرند. دانش‌آموزان با تمرکز و توجه بر مطالبی آموزشی زمینه را برای پردازش شناختی اطلاعات و حتی پردازش هیجانی آنها فراهم می‌آورند و از این طریق به بهبود ویژگی‌های تحصیلی و غیرتحصیلی خود می‌پردازند. همچنین، کنترل توجه باعث تنظیم و اولویت‌بندی محرک‌های پردازش‌شده توسط سیستم اعصاب مرکزی می‌شود و نقش موثری در بهبود عملکردهای هیجانی و شناختی دارد. با توجه به مطالب مطرح‌شده، منطقی به نظر می‌رسد که کنترل توجه بتواند بر خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان اثر مستقیم و مثبت و بر اهمال‌کاری تحصیلی در آنان اثر مستقیم و منفی داشته باشد.

دیگر یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که اثر مستقیم خودتنظیمی هیجانی بر اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان منفی و معنادار بود. این یافته در زمینه اثر خودتنظیمی هیجانی بر اهمال‌کاری تحصیلی با نتایج پژوهش‌های Chen & Chung (2025) و Golmohammad Nezhad Bahrami et al (2020) همسو بود. در تبیین اثر مستقیم

خودتنظیمی هیجانی بر اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان می‌توان استنباط کرد که خودتنظیمی هیجانی فرآیندی است که مشخص می‌سازد تا فرد چه هیجانی را از خود بروز دهد و این هیجان‌ها را چه زمانی و چگونه ابراز کند. همچنین، خودتنظیمی هیجانی شامل فرآیندهای درونی و بیرونی است که مسئول نظارت، ارزیابی و تغییر واکنش‌های هیجانی به‌ویژه درباره ویژگی‌های شدت و زمان رسیدن به هدف می‌باشد و دامنه وسیعی از پاسخ‌های شناختی، رفتاری، هیجانی و فیزیولوژیکی را شامل می‌شود. بنابراین، اگر دانش‌آموزان در زمینه خودتنظیمی هیجانی مهارت داشته باشد و بتوانند هیجان‌های خود را کنترل، مدیریت و تنظیم نمایند، بهتر می‌توانند برای تحصیل خود برنامه‌ریزی کنند و طبق برنامه‌های خود عمل نمایند و کمتر دچار اهمال‌کاری تحصیلی شوند. با توجه به مطالب مطرح‌شده، منطقی به نظر می‌رسد که خودتنظیمی هیجانی بتواند بر اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان اثر مستقیم و منفی داشته باشد.

یافته‌های دیگر پژوهش حاضر نشان داد که اثر غیرمستقیم کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان منفی و معنادار بود. با اینکه پژوهشی درباره اثر کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با میانجی خودتنظیمی هیجانی یافت نشد، اما این نتیجه از جهاتی با نتایج پژوهش‌های گزارش‌شده در بالا که روابط دو به دو متغیرها را گزارش کردند، همسو بود. در تبیین اثر غیرمستقیم کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان می‌توان استنباط کرد که کنترل توجه به معنای توانمندی تنظیم توجه و پردازش اطلاعات در طول رفتار هدفمند و اجتناب از رفتارهای نامرتبط است و یکی از مولفه‌های اساسی در بروز و تداوم مشکل‌های هیجانی می‌باشد و ضعف در کنترل توجه باعث افزایش اضطراب و افسردگی و کاهش انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود. همچنین، خودتنظیمی هیجانی به مجموعه‌ای از فرآیندهای روان‌شناختی شامل کنترل حالت‌های درونی، کنترل تکانه‌ها و رفتارها، انطباق رفتارها با معیارهای نزدیکی و رسیدن به هدف و غیره در حوزه هیجانی اشاره دارد که توسط افراد برای رسیدن به هدف دنبال می‌شود. دانش‌آموزانی که از خودتنظیمی هیجانی پایینی برخوردار هستند از احساس خودکم‌بینی رنج می‌برند و از عدم موفقیت و ازدست‌دادن کنترل زندگی خود ترس و وحشت دارند. در مقابل، دانش‌آموزان دارای خودتنظیمی هیجانی بالا به توانمندی خود اعتماد دارند و معتقدند که می‌توانند مهارت‌های فراشناختی موردنیاز برای استفاده در زندگی را به شیوه مناسبی مدیریت و از آنها استفاده نمایند. از آنجایی که اهمال‌کاری تحصیلی به‌عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات در سطوح مختلف تحصیلی به شکل عقب‌انداختن یک تکلیف یا یک تصمیم نمایان می‌شود و عواملی مانند اعتمادبه‌نفس پایین، نداشتن طرح و برنامه، عدم توانمندی مدیریت زمان، ترس از عدم موفقیت، احساس حقارت، مشکل در شروع کار، اضطراب و افسردگی بر آن تاثیر می‌گذارند؛ لذا منطقی به نظر می‌رسد که کنترل توجه بر اهمال‌کاری تحصیلی با میانجی خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان اثر غیرمستقیم و منفی داشته باشد.

محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل استفاده از ابزارهای خودگزارشی جهت گردآوری داده‌ها، محدودشدن نمونه پژوهش به دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه و عدم بررسی نتایج به‌تفکیک جنسیت بودند. بنابراین، انجام پژوهش با سایر روش‌های گردآوری داده‌ها، پژوهش بر روی دانش‌آموزان سایر دوره‌ها و حتی دانشجویان و بررسی روابط متغیرهای پژوهش حاضر به‌تفکیک جنسیت پیشنهاد می‌شود. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که برای کاهش اهمال‌کاری تحصیلی در دانش‌آموزان زمینه را برای افزایش کنترل توجه و خودتنظیمی هیجانی از طریق کارگاه‌های آموزشی مهیا سازند. همچنین، متخصصان و برنامه‌ریزان نظام آموزش‌وپرورش می‌توانند از نتایج این پژوهش بهره‌برداری و گام موثری در جهت کاهش اهمال‌کاری تحصیلی بردارند.

تعارض منافع

بین نویسندگان این مقاله هیچ تعارض منافعی وجود ندارد.

حامی مالی

پژوهش حاضر بدون هیچ حامی مالی و با هزینه شخصی انجام شد.

ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه، اهمیت و ضرورت پژوهش برای نمونه‌ها تشریح و درباره رعایت ملاحظات اخلاقی به آنان اطمینان داده شد.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان مقاله حاضر با یکدیگر مشارکت و همکاری کامل داشتند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله، نویسندگان تشکر و قدردانی خود را از مسئولان اداره آموزش‌وپرورش شهر تبریز و مدارس منتخب و از دانش‌آموزان شرکت‌کنندهدر پژوهش اعلام می‌کنند.

References

Aritzeta, A., Aranberri-Ruiz, A., Soroa, G., Mindeguia, R., & Olarza, A. (2022). Emotional self-regulation in primary education: A heart rate-variability biofeedback intervention programme. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5475. https://doi.org/10.3390/ijerph19095475

Behzadpoor, S., Sohrabi, F., Borjali, A., & Motahari, Z. (2013). Comparative study of attentional control and rumination in patients with obsessive-compulsive disorder and normal people. *Psychological Researches*, 17, 1-12. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1020629

Chen, W. L., & Chung, S. H. (2025). Academic procrastination and emotion regulation: Parallel trajectories and reciprocal influences over an academic semester. *Personality and Individual Differences*, 237, 113050. https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113050

Daregaraei, P., Saberi, R., & Manzari Tavakoli, V. (2023). Investigating the mediating role of attention control, emotion regulation and cognitive flexibility in the relationship between mindfulness and academic achievement of students. *Thinking and Children*, 13(2), 77-98. https://doi.org/10.30465/fabak.2023.7768

D'Cruz, A. F. L., Downing, K. L., Sciberras, E., & Hesketh, K. D. (2024). Are physical activity and sleep associated with emotional self-regulation in toddlers? a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 24(1), 61. https://doi.org/10.1186/s12889-023-17588-2

Derryberry, D., & Reed, M. A. (2002). Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(2), 225-236. https://doi.org/10.1037//0021-843x.111.2.225

Fabio, R. A., Ricciardello, M., & Picciotto, G. (2026). From distraction to delay: Unpacking academic procrastination. *Europe's Journal of Psychology*, 22(3), 462-480. https://doi.org/10.5964/ejop.19203

Fadaei, M., Akbari, B., & Moghtader, L. (2026). Comparing the effectiveness of emotion-focused therapy and cognitive behavioral therapy on emotion self-regulation and attitudes toward extramarital relationships in marginalized infertile women. *Psychology of Motivation, Behavior, and Health*, 3(4), 1-14. https://jpmbh.com/index.php/jpmbh/article/view/314

Golmohammad Nazhad Bahrami, Gh., Yarigholi, B., & Modabber Gheshlagh, S. (2020). The relationship of self-regulation and time management with second period high school students' educational procrastination. *Journal of School Psychology and Institutions*, 9(3), 181-198. https://doi.org/10.22098/jsp.2020.1071

Hofmann, S. G., & Kashdan, T. B. (2010). The affective style questionnaire: Development and psychometric properties. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(2), 255–263. https://doi.org/10.1007/s10862-009-9142-4

Hu, L., Wang, C., Talhelm, T., & Zhang, X. (2021). Distinguishing the neural mechanism of attentional control and working memory in feature-based attentive tracking. *Psychophysiology*, 58(2), e13726. https://doi.org/10.1111/psyp.13726

Kim, S., & Cho, Y. S. (2024). Feature-based attentional control for distractor suppression. *Attention, Perception & Psychophysics*, 86(4), 1075-1085. https://doi.org/10.3758/s13414-024-02858-x

Li, H., Zou, C., Deng, L., Xu, D., & Wang, H. (2024). Relationship between academic procrastination and depression in myopia junior middle school students in a district of Chongqing in 2022. *Journal of Hygiene Research*, 53(5), 734-739. https://doi.org/10.19813/j.cnki.weishengyanjiu.2024.05.008

Li, X., Fu, X., Wang, Y., & Liu, C. (2025). Longitudinal relationship between adolescent emotional self-regulation and prosocial behavior toward powerful people: Disentangling between-person differences from within-person effects. *Journal of Adolescence*, 97(2), 467-478. https://doi.org/10.1002/jad.12432

Mahmut-Onalan, K., Balaban, G., & Saylik, R. (2027). A network analytic framework for subjective indicators of attentional control: Exploring unique associations and directed pathways. *Personality and Individual Differences*, 264, 114068. https://doi.org/10.1016/j.paid.2026.114068

Nazarian, J., Parhoon, H., & Momeni, K. (2025). The relationship between cognitive control and academic procrastination among high school students: The mediating role of self-regulation. *Advances in Cognitive Sciences*, 27(1), 15-30. http://dx.doi.org/10.30514/icss.27.1.15

Ong, J. L., Lepcha, Y., Chua, X. Y., Soon, C. S., Qin, S., Massar, S. A. A., & Chee, M. W. L. (2026). Procrastination's price: LMS-driven digital phenotyping reveals widespread impact of academic procrastination on sleep and grades. *Computers in Human Behavior Reports*, 23, 101281. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2026.101281

Pourfereydoun, M., Asgari, P., & DashtBozorgi, Z. (2026). Effectiveness of cognitive and metacognitive strategies training on digital self-efficacy and academic procrastination in university students. *Psychology of Motivation, Behavior, and Health*, 4(4), 1-12. https://jpmbh.com/index.php/jpmbh/article/view/306

Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503-509. https://.doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503

Tian, Q., Mustapha, S. M., & Min, J. (2024). The mediation effect of academic self-efficacy on academic

procrastination, performance, and satisfaction of Chinese local technology university undergraduates. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 3779-3798. https://doi.org/10.2147/prbm.s479189

Xu, Y., Fu, H., & Li, W. (2025). The relationship between time perception and academic performance in primary school students and the apparent mediating effect of academic procrastination. *Perceptual and Motor Skills*, 132(2), 374-388. https://doi.org/10.1177/00315125241284107

Walker, S. P., & Galhenage, S. D. (2025). The relationship between attention control, emotion regulation and mental toughness among competitive female cricketers. *South African Journal of Sports Medicine*, 37(1), v37ila20270. https://doi.org/10.17159/2078-516X/2025/v37i1a20270

Wang, S., Shi, J., Sheng, R., Yu, S., & Xu, W. (2022). Hope and academic procrastination in adolescents: A moderated mediation model. *International Journal of Mental Health Promotion*, 24(6), 933-944. https://doi.org/10.32604/ijmhp.2022.023083

Wilkinson, A. V., Swann, A. C., Patriquin, M. A., Salas, R., Nielsen, D. A., & Kosten, T. R. (2022). Emotional self-regulation, impulsivity, 5-HTTLPR and tobacco use behavior among psychiatric inpatients. *Journal of Affective Disorders*, 311, 631-636. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.05.114

Xiong, M., Zhang, X., Zhang, R., Yin, Y., & Feng, T. (2026). Attentional control predicts procrastination through cognitive reappraisal: Behavioral mediation and connectome-based predictive modeling evidences. *Biological Psychology*, 211, 109409. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2026.109409

Zhao, D., Wang, W., Xia, X., Ju, P., Shen, L., & Nan, W. (2025). Effects of frontal-midline theta neurofeedback with different training directions on goal-directed attentional control. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 50(1), 11-23. https://doi.org/10.1007/s10484-024-09673-y

Zhao, W., Wang, X., Li, J., Li, Q., & Chen, C. (2022). "Time is my own treasure": Parental autonomy support and academic procrastination among Chinese adolescents. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 2773-2782. https://doi.org/10.2147/prbm.s373033