



Journal Website

Article history:
Received 25 March 2025
Revised 04 August 2025
Accepted 11 August 2025
Published online 23 August 2025

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 4, Issue 2, pp 293-316



E-ISSN: 2981-1759

Structural Modeling of Academic Engagement Based on Academic Self-Efficacy and Mastery Goal Orientation: The Mediating Role of Self-Regulated Learning

Hossein. Mahdian^{1*}

¹ Department of Psychology, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnord, Iran

* Corresponding author email address: mahdian_hossein@iau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Mahdian, H. (2025). Structural Modeling of Academic Engagement Based on Academic Self-Efficacy and Mastery Goal Orientation: The Mediating Role of Self-Regulated Learning. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 4(2), 293-316.



© 2025 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to develop and test a structural model of academic engagement based on academic self-efficacy and mastery goal orientation, with self-regulated learning as a mediating variable among upper-secondary school students in Tehran.

Methodology: This applied study employed a descriptive-correlational design based on structural equation modeling. The statistical population consisted of upper-secondary school students in Tehran during the 2025–2026 academic year. A total of 384 students were selected using multistage cluster sampling. Data were collected using the Reeve and Tseng Academic Engagement Scale, the Self-Efficacy for Learning and Performance subscale of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire, the Mastery Goal Orientation subscale of the Patterns of Adaptive Learning Scales, and the learning strategies section of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire to assess self-regulated learning. Data were analyzed using Pearson correlation, confirmatory factor analysis, structural equation modeling, and a 5000-sample bootstrap procedure in SPSS and AMOS.

Findings: The structural model demonstrated an acceptable fit to the data ($\chi^2/df = 1.74$, CFI = 0.96, TLI = 0.95, IFI = 0.96, RMSEA = 0.044, and SRMR = 0.043). Academic self-efficacy had significant positive direct effects on self-regulated learning ($\beta = 0.34$, $p < 0.001$) and academic engagement ($\beta = 0.21$, $p < 0.001$). Mastery goal orientation also significantly predicted self-regulated learning ($\beta = 0.46$, $p < 0.001$) and academic engagement ($\beta = 0.19$, $p < 0.001$). Self-regulated learning significantly predicted academic engagement ($\beta = 0.49$, $p < 0.001$). The indirect effects of academic self-efficacy and mastery goal orientation on academic engagement through self-regulated learning were 0.17 and 0.23, respectively, and both were statistically significant. The model explained 55% of the variance in self-regulated learning and 67% of the variance in academic engagement.

Conclusion: Academic self-efficacy and mastery goal orientation contribute to academic engagement both directly and indirectly through self-regulated learning. Strengthening students' efficacy beliefs, mastery-oriented goals, and self-regulation skills may therefore provide an effective basis for promoting sustained academic engagement.

Keywords: Academic Engagement; Academic Self-Efficacy; Mastery Goal Orientation; Self-Regulated Learning; Structural Equation Modeling

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Academic engagement is widely regarded as one of the central indicators of students' active participation in learning and an important predictor of persistence, academic adjustment, achievement, and continued involvement in educational activities. It is a multidimensional construct that encompasses behavioral participation, cognitive investment, emotional involvement, and students' active contribution to the learning process. Contemporary motivational perspectives suggest that academic engagement does not emerge solely from external instructional conditions but is shaped by the interaction of students' beliefs about their own competence, the goals they pursue in achievement settings, and the strategies they use to regulate their learning. Accordingly, academic self-efficacy, mastery goal orientation, and self-regulated learning can be considered three interrelated psychological mechanisms that may jointly explain why some students remain persistently engaged in academic tasks whereas others show lower participation and reduced investment. Previous studies have consistently demonstrated that students' motivational beliefs and achievement goals are associated with their engagement, learning strategies, and academic performance (Fong et al., 2024; Ndyareeba et al., 2024; Sixia, 2024; Skinner et al., 2020). Academic self-efficacy refers to students' judgments regarding their ability to successfully organize and perform academic tasks. Students with stronger academic self-efficacy are more likely to persist when facing difficult tasks, invest greater effort, use adaptive learning strategies, and maintain involvement in educational activities. Empirical evidence has shown that academic self-efficacy is closely associated with academic engagement, motivational beliefs, achievement goals, and adaptive learning outcomes across different educational contexts (Gebauer et al., 2021; Hong, 2021; Hunsu et al., 2023; Nurnindyah et al., 2023). Iranian studies have similarly indicated significant relationships between academic self-efficacy and engagement and have emphasized the importance of self-efficacy in structural models of academic functioning (Akardoost Zanganeh et al., 2024; Amani & Alimoradi, 2025; Ghodrati et al., 2024). Mastery goal orientation constitutes another major motivational factor that may facilitate engagement. Students with a mastery orientation define success in terms of developing competence, understanding learning materials, improving personal skills, and making progress relative to their own prior performance. Such students are more likely to perceive challenging tasks as opportunities for growth and to use adaptive strategies when encountering failure or difficulty. Research has linked mastery goal orientation to deeper learning, persistence, adaptive motivational evaluations, and academic engagement (Frumos et al., 2024; Gao & Brown, 2023; Han et al., 2025; Pulkka & Budlong, 2022). Moreover, mastery-oriented goals may encourage students to regulate their learning because achieving mastery requires planning, monitoring, effort regulation, and strategy adjustment. Self-regulated learning therefore represents a potentially important mechanism through which motivational beliefs are translated into sustained academic involvement. Self-regulated learners actively set goals, plan their learning activities, monitor progress, manage time and effort, apply cognitive and metacognitive strategies, and modify ineffective approaches when needed. Research has shown that self-regulation is strongly connected with motivational beliefs, metacognitive behaviors, academic achievement, and engagement (Hong et al., 2020; Katsantonis, 2024; Kingir et al., 2020; Zhu et al., 2020). Evidence also indicates that self-efficacy contributes to self-regulation and that mastery goals can strengthen self-regulated learning processes (Huang, 2022; Li, 2026; Zhang et al., 2025). Furthermore, studies conducted in online and distance-learning settings have demonstrated that self-regulation can play a central role in maintaining engagement

under conditions that require greater learner autonomy (Fu et al., 2024; Wilby, 2020). Despite the growing literature on these constructs, relatively fewer studies have simultaneously examined academic self-efficacy and mastery goal orientation as predictors of academic engagement while explicitly testing self-regulated learning as a mediating mechanism, particularly among secondary school students. Therefore, the present study aimed to develop and test a structural model of academic engagement based on academic self-efficacy and mastery goal orientation, with self-regulated learning as a mediating variable among upper-secondary school students in Tehran.

Methods and Materials

The present study was applied in purpose and descriptive-correlational in method, using structural equation modeling. The statistical population consisted of upper-secondary school students studying in Tehran during the 2025–2026 academic year. A total of 384 students were selected through multistage cluster sampling. Of these participants, 196 were female and 188 were male, with ages ranging from 15 to 18 years and a mean age of 16.42 years with a standard deviation of 0.91. Participants were drawn from grades 10, 11, and 12 and represented the major academic fields of mathematics and physics, experimental sciences, and humanities. Inclusion criteria were enrollment in upper-secondary schools in Tehran, adequate ability to understand and complete the questionnaires, voluntary participation, and completion of the study measures. Cases with substantial missing responses, clearly patterned or invalid responding, or withdrawal from participation were considered for exclusion. Academic engagement was assessed using the Academic Engagement Scale developed by Reeve and Tseng, covering behavioral, emotional, cognitive, and agentic dimensions of engagement. Academic self-efficacy was measured through the self-efficacy for learning and performance subscale of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. Mastery goal orientation was assessed using the mastery goal orientation subscale of the Patterns of Adaptive Learning Scales. Self-regulated learning was evaluated using the learning strategies section of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire, including cognitive, metacognitive, planning, monitoring, time-management, effort-regulation, and study-environment strategies. The internal consistency and construct validity of the measures were examined before testing the structural model. Data analysis was conducted using SPSS and AMOS. Descriptive statistics, Pearson correlations, confirmatory factor analysis, reliability analysis, and structural equation modeling were applied. Model fit was evaluated through chi-square divided by degrees of freedom, GFI, AGFI, CFI, TLI, IFI, RMSEA, and SRMR. Direct and indirect effects were estimated using standardized path coefficients, and the significance of indirect effects was tested with a 5000-sample bootstrap procedure and 95 percent confidence intervals.

Findings

Preliminary analyses indicated that the distributions of the major study variables were approximately normal and that no serious violations of multicollinearity or influential multivariate outliers were present. Academic self-efficacy had a mean of 4.92 and a standard deviation of 0.86, mastery goal orientation had a mean of 3.84 and a standard deviation of 0.67, self-regulated learning had a mean of 4.76 and a standard deviation of 0.79, and academic engagement had a mean of 3.71 and a standard deviation of 0.64. All study variables were positively and significantly correlated. Academic self-efficacy was correlated with mastery goal orientation at 0.52, with self-regulated learning at 0.61, and with academic engagement at 0.58. Mastery goal orientation was correlated with self-regulated learning at 0.64

and with academic engagement at 0.60. The strongest bivariate association was observed between self-regulated learning and academic engagement, with a correlation coefficient of 0.72. Measurement model analyses indicated satisfactory psychometric properties. Cronbach's alpha coefficients ranged from 0.88 to 0.93, composite reliability coefficients ranged from 0.89 to 0.94, and average variance extracted values ranged from 0.56 to 0.63. Standardized factor loadings were also within acceptable ranges. The structural model demonstrated good fit to the observed data, with $\chi^2 = 428.76$, $df = 246$, $\chi^2/df = 1.74$, GFI = 0.92, AGFI = 0.90, CFI = 0.96, TLI = 0.95, IFI = 0.96, RMSEA = 0.044, and SRMR = 0.043. Academic self-efficacy had a significant positive direct effect on self-regulated learning, with a standardized coefficient of 0.34, and mastery goal orientation also significantly predicted self-regulated learning, with a standardized coefficient of 0.46. Self-regulated learning exerted the strongest direct effect on academic engagement, with a standardized coefficient of 0.49. Academic self-efficacy also directly predicted academic engagement with a standardized coefficient of 0.21, while mastery goal orientation directly predicted academic engagement with a coefficient of 0.19. Academic self-efficacy and mastery goal orientation together explained 55 percent of the variance in self-regulated learning, whereas academic self-efficacy, mastery goal orientation, and self-regulated learning jointly explained 67 percent of the variance in academic engagement. Bootstrap analysis showed that the indirect effect of academic self-efficacy on academic engagement through self-regulated learning was significant and equal to 0.17, with a 95 percent confidence interval from 0.11 to 0.23. The indirect effect of mastery goal orientation on academic engagement through self-regulated learning was also significant and equal to 0.23, with a 95 percent confidence interval from 0.16 to 0.30. Because the direct effects of both predictor variables remained significant after the mediator was included, self-regulated learning demonstrated partial mediation in both relationships.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that academic engagement among upper-secondary school students can be meaningfully explained through the combined contribution of academic self-efficacy, mastery goal orientation, and self-regulated learning. Students who believe more strongly in their academic capabilities appear more willing to invest effort, persist in challenging tasks, and remain actively involved in learning activities. However, the results further suggest that self-efficacy influences engagement not only directly but also by encouraging students to regulate their own learning more effectively. When students believe that they are capable of succeeding academically, they are more likely to plan, monitor, organize, and adjust their learning behavior, which in turn promotes sustained engagement. Mastery goal orientation also emerged as a significant predictor of both self-regulated learning and academic engagement. Students who define success in terms of understanding, improvement, and competence development are more likely to use adaptive learning strategies and remain engaged even when academic tasks become difficult. The stronger path from mastery goal orientation to self-regulated learning suggests that the type of goal students pursue may be especially important in determining whether they actively control and manage their learning processes. The strongest direct effect in the model was observed from self-regulated learning to academic engagement, emphasizing that students' capacity to manage their cognition, motivation, effort, and learning behavior is a proximal mechanism underlying active participation in schoolwork. The significant indirect effects further confirm that self-regulated learning functions as a psychological bridge through which both self-efficacy beliefs and mastery-oriented goals are translated into academic engagement. Nevertheless, the persistence of significant direct effects indicates that self-efficacy and

mastery goals also influence engagement through additional motivational, emotional, or cognitive pathways not fully represented in the current model. Overall, the findings support an integrated motivational-self-regulatory explanation of academic engagement and demonstrate that students are more likely to become actively engaged when they simultaneously possess confidence in their academic capabilities, pursue mastery-oriented goals, and possess effective self-regulation skills. These results have practical implications for schools, suggesting that interventions aimed at increasing academic engagement should not focus solely on behavioral participation but should also strengthen students' competence beliefs, encourage mastery-focused definitions of success, and explicitly teach self-regulated learning strategies such as goal setting, planning, monitoring, time management, and effort regulation. In conclusion, the structural model provided satisfactory explanatory power and confirmed that academic self-efficacy and mastery goal orientation significantly predict academic engagement both directly and indirectly through self-regulated learning, highlighting self-regulation as a central mechanism in the development and maintenance of students' academic engagement.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۵ فروردین ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۱۳ مرداد ۱۴۰۴

پذیرفته شده در تاریخ ۲۰ مرداد ۱۴۰۴

منتشر شده در تاریخ ۱ شهریور ۱۴۰۴

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۴، شماره ۲، صفحه ۲۹۳-۳۱۶



شاپای الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

مدل‌یابی ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی

حسین مهدیان^{*۱}

۱. گروه روانشناسی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: mahdian_hossein@iau.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

مهدیان، حسین. (۱۴۰۴). مدل‌یابی ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۲(۴)، ۲۹۳-۳۱۶.



© 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.

هدف: هدف پژوهش حاضر، مدل‌یابی ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی با بررسی نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران بود. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۲۰۲۵-۲۰۲۶ بود که از میان آنان ۳۸۴ دانش‌آموز با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو و تسنگ، خرده‌مقیاس خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد از پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، خرده‌مقیاس جهت‌گیری هدف تسلطی از مقیاس الگوهای یادگیری انطباقی و بخش راهبردهای یادگیری پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری جهت سنجش یادگیری خودتنظیمی بود. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی تأییدی، مدل‌یابی معادلات ساختاری و روش بوت‌استرپ ۵۰۰۰ نمونه‌ای در نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد مدل ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار بود ($\chi^2/df = 1.74$)، $TLI = 0.96$ ، $CFI = 0.96$ ، $RMSEA = 0.043$ و $SRMR = 0.043$. خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم مثبت و معناداری بر یادگیری خودتنظیمی ($\beta = 0.34$)، $p < 0.001$ و درگیری تحصیلی ($\beta = 0.21$)، $p < 0.001$ داشت. جهت‌گیری هدف تسلطی نیز یادگیری خودتنظیمی ($\beta = 0.46$)، $p < 0.001$ و درگیری تحصیلی ($\beta = 0.19$)، $p < 0.001$ را به‌طور مثبت و معنادار پیش‌بینی کرد. اثر مستقیم یادگیری خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی نیز معنادار بود ($\beta = 0.49$)، $p < 0.001$. اثر غیرمستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی از طریق یادگیری خودتنظیمی برابر با ۰.۱۷ و اثر غیرمستقیم جهت‌گیری هدف تسلطی برابر با ۰.۲۳ بود که هر دو معنادار بودند. مدل ۵۵ درصد از واریانس یادگیری خودتنظیمی و ۶۷ درصد از واریانس درگیری تحصیلی را تبیین کرد. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان دادند که خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی هم به‌طور مستقیم و هم از طریق تقویت یادگیری خودتنظیمی موجب افزایش درگیری تحصیلی می‌شوند. بنابراین، توسعه باورهای خودکارآمدی، تقویت اهداف تسلطی و آموزش راهبردهای خودتنظیمی می‌تواند مبنایی مؤثر برای افزایش مشارکت و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان باشد.

کلیدواژگان: درگیری تحصیلی؛ خودکارآمدی تحصیلی؛ جهت‌گیری هدف تسلطی؛ یادگیری خودتنظیمی؛ مدل‌یابی معادلات ساختاری

مقدمه

درگیری تحصیلی یکی از سازه‌های محوری در روان‌شناسی تربیتی معاصر است که کیفیت حضور فعال، هدفمند و پایدار دانش‌آموز در فرایند یادگیری را منعکس می‌کند و به همین دلیل، نقشی تعیین‌کننده در تبیین موفقیت تحصیلی، استمرار تلاش، سازگاری با الزامات آموزشی و پیشگیری از پیامدهایی مانند افت تحصیلی، فرسودگی و کناره‌گیری از مدرسه دارد. درگیری تحصیلی صرفاً به حضور فیزیکی دانش‌آموز در کلاس یا انجام تکالیف محدود نمی‌شود، بلکه مجموعه‌ای از مؤلفه‌های رفتاری، شناختی، هیجانی و عاملی را دربر می‌گیرد که نشان می‌دهند دانش‌آموز تا چه اندازه در فعالیت‌های یادگیری مشارکت می‌کند، برای فهم مطالب تلاش می‌کند، نسبت به محیط آموزشی احساس تعلق دارد و در شکل‌دهی به تجربه یادگیری خود نقش فعال ایفا می‌کند. دیدگاه‌های جدید در حوزه انگیزش تحصیلی تأکید می‌کنند که درگیری نتیجه تعامل پیچیده میان باورهای فرد درباره توانایی‌های خود، اهدافی که در موقعیت‌های پیشرفت دنبال می‌کند و راهبردهایی است که برای هدایت و کنترل فرایند یادگیری به کار می‌گیرد. از این منظر، درگیری تحصیلی را نمی‌توان صرفاً پیامد ویژگی‌های محیط آموزشی دانست، بلکه این سازه از فرایندهای انگیزشی و خودتنظیمی درون فرد نیز به‌طور اساسی تأثیر می‌پذیرد. مطالعات انجام‌شده در بافت‌های مختلف نشان داده‌اند که کیفیت انگیزش، باورهای خودکارآمدی و جهت‌گیری‌های هدف می‌توانند میزان مشارکت فعال فرد در فعالیت‌های آموزشی را پیش‌بینی کنند و درگیری تحصیلی نیز به نوبه خود با پیامدهای مطلوب یادگیری همراه باشد (Ndyareeba et al., 2020; Nikolić-Vesković, 2023; Sixia, 2024; Skinner et al., 2020). بر همین اساس، شناسایی شبکه‌ای از عوامل شناختی - انگیزشی که درگیری تحصیلی را شکل می‌دهند، به یکی از محورهای مهم پژوهش در روان‌شناسی آموزش تبدیل شده است.

یکی از مهم‌ترین متغیرهایی که می‌تواند چگونگی درگیر شدن دانش‌آموزان با تکالیف آموزشی را توضیح دهد، خودکارآمدی تحصیلی است. خودکارآمدی تحصیلی به قضاوت دانش‌آموز درباره توانایی خود برای سازمان‌دهی و اجرای فعالیت‌هایی اشاره دارد که برای دستیابی به عملکرد مطلوب تحصیلی ضروری هستند. دانش‌آموزی که خود را قادر به فهم مطالب پیچیده، حل مسائل، مدیریت تکالیف و غلبه بر دشواری‌های تحصیلی می‌داند، معمولاً با پشتکار بیشتری وارد فرایند یادگیری می‌شود، در برابر ناکامی‌ها مقاومت بیشتری نشان می‌دهد و احتمال کمتری دارد که در مواجهه با دشواری‌ها از فعالیت آموزشی کناره‌گیری کند. پژوهش‌های بین‌فرهنگی نیز نشان داده‌اند که خودکارآمدی تحصیلی، هرچند تحت تأثیر زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرد، در بافت‌های مختلف با انگیزش، انتخاب راهبردهای یادگیری و عملکرد آموزشی ارتباط دارد (Gebauer et al., 2021; Hong, 2021). مطالعات تجربی در حوزه‌های گوناگون آموزشی نیز نشان داده‌اند که باورهای خودکارآمدی با میزان حضور در فعالیت‌های یادگیری، ارزش ادراک‌شده تکلیف، اهداف پیشرفت و عملکرد تحصیلی مرتبط هستند (Hunsu, 2023; Minwei & Amirrudin, 2023). همچنین، در محیط‌های یادگیری آنلاین و شرایط تغییر ناگهانی شیوه آموزش، خودکارآمدی یکی از عوامل مهم سازگاری یادگیرندگان و حفظ انگیزش آنان گزارش شده است (Collins et al., 2024; Lin, 2021). بنابراین، خودکارآمدی تحصیلی را می‌توان یکی از منابع اصلی انرژی روان‌شناختی لازم برای ورود فعال و پایدار به فعالیت‌های آموزشی دانست.

رابطه خودکارآمدی و درگیری تحصیلی در مطالعات مختلف به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم تأیید شده است. دانش‌آموزانی که نسبت به توانایی‌های تحصیلی خود ارزیابی مثبت‌تری دارند، معمولاً زمان و تلاش بیشتری برای یادگیری صرف می‌کنند، اهداف تحصیلی دشوارتری انتخاب می‌کنند و هنگام مواجهه با شکست یا بازخورد منفی، احتمال بیشتری دارد که به جای اجتناب، راهبرد خود را اصلاح کنند. یافته‌های مربوط به دانش‌آموزان و دانشجویان نشان داده‌اند که خودکارآمدی در کنار حمایت‌های انگیزشی محیطی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده مهم درگیری تحصیلی باشد (Numindyah et al., 2023). در مطالعات انجام‌شده در ایران نیز ارتباط متقابل خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی مورد



توجه قرار گرفته است؛ به‌گونه‌ای که درگیری تحصیلی به‌عنوان یکی از متغیرهای مرتبط با شکل‌گیری یا تقویت باورهای خودکارآمدی معرفی شده و خودکارآمدی نیز در مدل‌های تبیین پیشرفت و مشارکت تحصیلی نقشی اساسی داشته است (Akardoost Zanganeh et al., 2024; Ghodrati et al., 2024). افزون بر این، یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که الگوهای آموزشی فعال و پروژه‌محور می‌توانند به‌طور هم‌زمان خودکارآمدی و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش دهند (Moghami et al., 2023). در مدل‌های جدیدتر نیز خودکارآمدی تحصیلی در کنار درگیری و فرسودگی تحصیلی به‌عنوان بخشی از یک نظام پویا در نظر گرفته شده است که می‌تواند رفتارهای سازگار و ناسازگار آموزشی را تبیین کند (Amani & Alimoradi, 2025). با این حال، اثر خودکارآمدی بر درگیری احتمالاً فقط به یک رابطه مستقیم محدود نیست و بخشی از آن می‌تواند از طریق فرایندهای تنظیم فعال یادگیری انتقال یابد.

در کنار خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف تسلطی یکی دیگر از سازه‌های مهم انگیزشی است که می‌تواند کیفیت رفتار تحصیلی دانش‌آموزان را شکل دهد. نظریه اهداف پیشرفت بیان می‌کند که افراد در موقعیت‌های آموزشی اهداف متفاوتی را دنبال می‌کنند و این اهداف بر شیوه تفسیر موفقیت، شکست، تلاش و بازخورد تأثیر می‌گذارند. در جهت‌گیری هدف تسلطی، یادگیرنده موفقیت را بر اساس یادگیری، رشد شایستگی، فهم عمیق‌تر مطالب و بهبود عملکرد شخصی تعریف می‌کند. در چنین شرایطی، خطا و دشواری کمتر به‌عنوان تهدیدی برای ارزش شخصی درک می‌شوند و بیشتر فرصتی برای اصلاح، یادگیری و رشد محسوب می‌گردند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که جهت‌گیری هدف تسلطی با رفتارهای یادگیری سازگار، ترجیح راهبردهای عمیق‌تر و ارزیابی مثبت‌تر محیط یادگیری همراه است (Gao & Brown, 2023; Pulkka & Budlong, 2022). مطالعات مربوط به انگیزش پیشرفت نیز نشان داده‌اند که ترکیب اهداف پیشرفت با باورهای خودکارآمدی می‌تواند الگوهای متمایزی از رفتار فراشناختی و موفقیت تحصیلی ایجاد کند (Hong et al., 2020). همچنین، شواهد آزمایشی نشان داده است که جهت‌گیری تسلطی قابل ارتقا است و مداخلات آموزشی می‌توانند دانشجویان را به تمرکز بیشتر بر یادگیری، رشد و بهبود شخصی سوق دهند (Edwards et al., 2021). بنابراین، جهت‌گیری هدف تسلطی را می‌توان سازوکاری انگیزشی دانست که دانش‌آموز را به تعامل پایدارتر با تکلیف و استفاده فعال‌تر از فرصت‌های یادگیری هدایت می‌کند.

رابطه اهداف تسلطی با درگیری تحصیلی نیز در پژوهش‌های اخیر توجه گسترده‌ای به خود جلب کرده است. در نوجوانان، داشتن اهدافی که بر رشد توانایی و یادگیری متمرکز هستند، با مشارکت بیشتر در فعالیت‌های مدرسه و نگرش مثبت‌تر نسبت به تکالیف همراه گزارش شده است (Ndyareeba et al., 2024). همچنین، مدل‌های ساختاری نشان داده‌اند که جهت‌گیری‌های هدف می‌توانند واسطه اثر حمایت معلم بر درگیری یادگیرنده باشند و بدین ترتیب، بخشی از تأثیر محیط آموزشی را به رفتار تحصیلی فعال منتقل کنند (Sixia, 2024). در پژوهش‌های جدیدتر، جهت‌گیری هدف و درگیری تحصیلی به‌صورت حلقه‌های به‌هم‌پیوسته‌ای در زنجیره اثر حمایت معلم بر رویکرد یادگیری مورد بررسی قرار گرفته‌اند (Zhang, 2025). یافته‌های مربوط به آموزش از راه دور نیز نشان داده‌اند که نوع هدف پیشرفت دانشجو می‌تواند میزان درگیری او را پیش‌بینی کند و بخشی از این رابطه از طریق خودکارآمدی تبیین شود (Han et al., 2025). همچنین، ارتباط جهت‌گیری هدف با پیشرفت تحصیلی ممکن است تحت تأثیر مؤلفه‌های انگیزشی و هیجان‌های پیشرفت قرار گیرد و بنابراین، اثر اهداف تسلطی را باید در بستری چندمتغیری بررسی کرد (Frumos et al., 2024). حتی در حوزه استفاده از فناوری‌های آموزشی نیز جهت‌گیری هدف تسلطی در تعامل با خودکارآمدی نقش مهمی در چگونگی استفاده یادگیرندگان از ابزارهای یادگیری ایفا می‌کند (Ma & Jin, 2023). مجموعه این یافته‌ها نشان می‌دهد که هدف تسلطی نه‌تنها مستقیماً با کیفیت مشارکت تحصیلی مرتبط است، بلکه احتمالاً از طریق تقویت سازوکارهایی همچون خودتنظیمی به درگیری پایدارتر منجر می‌شود.



یادگیری خودتنظیمی در این میان می‌تواند سازوکار واسطه‌ای مهمی باشد که پیوند میان باورهای انگیزشی و رفتار آشکار تحصیلی را توضیح می‌دهد. یادگیری خودتنظیمی فرایندی فعال و چرخه‌ای است که در آن دانش‌آموز اهداف خود را تعیین می‌کند، برای دستیابی به آن‌ها برنامه می‌ریزد، راهبردهای شناختی و فراشناختی مناسب را به کار می‌گیرد، پیشرفت خود را نظارت می‌کند و در صورت نیاز رفتار و راهبردهایش را اصلاح می‌کند. در این چارچوب، یادگیرنده دریافت‌کننده منفعل آموزش نیست، بلکه عاملی فعال است که شناخت، انگیزش، هیجان و رفتار خود را متناسب با الزامات موقعیت تنظیم می‌کند. پژوهش‌های حوزه یادگیری نشان داده‌اند که خودتنظیمی با مجموعه‌ای از راهبردهای شناختی، فراشناختی و انگیزشی در ارتباط است و کیفیت آن می‌تواند تفاوت‌های معناداری در عملکرد و سازگاری آموزشی ایجاد کند (Kingir et al., 2020; Zhu et al., 2020). مطالعاتی که به تنظیم انگیزش پرداخته‌اند نیز نشان می‌دهند راهبردهای تنظیم انگیزشی با پیشرفت تحصیلی، انگیزش و سایر مؤلفه‌های خودتنظیمی رابطه معنادار دارند (Fong et al., 2024). همچنین، توانایی تنظیم واکنش‌های هیجانی و انگیزشی پس از ارتکاب خطا می‌تواند تعیین کند که فرد خطا را به فرصتی برای یادگیری تبدیل می‌کند یا به کناره‌گیری و کاهش تلاش روی می‌آورد (Reindl et al., 2020). از این رو، خودتنظیمی یکی از سازوکارهای کلیدی تبدیل انگیزش بالقوه به رفتار واقعی و مستمر یادگیری محسوب می‌شود.

از دیدگاه نظری، انتظار می‌رود خودکارآمدی تحصیلی به شکل‌گیری یادگیری خودتنظیمی کمک کند، زیرا فرد زمانی برای برنامه‌ریزی، پایش و اصلاح راهبردهای خود سرمایه‌گذاری می‌کند که باور داشته باشد تلاش او می‌تواند به نتیجه مطلوب منجر شود. شواهد مطالعاتی در حوزه‌های مختلف نیز این هم‌پیوندی را تأیید کرده‌اند. برای مثال، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خودارزیابی و خودکارآمدی می‌توانند با خودتنظیمی رابطه‌ای نزدیک داشته باشند (Huang, 2022). در بافت‌های جدید آموزشی نیز مشخص شده است که خودکارآمدی می‌تواند در مسیر تأثیر حمایت آموزشی بر یادگیری خودتنظیمی نقش میانجی ایفا کند و اهداف تسلطی نیز شدت این فرایند را تغییر دهند (Li, 2026). پژوهش‌های مرتبط با آگاهی فراشناختی در محیط‌های یادگیری تلفیقی نیز بر اهمیت پیوند متغیرهای شناختی، فراشناختی و انگیزشی در تبیین رفتار یادگیرنده تأکید دارند (Seif et al., 2026). از سوی دیگر، خودتنظیمی تنها به محیط کلاس سنتی محدود نیست و حتی در یادگیری غیررسمی و محیط‌های کاری نیز تحت تأثیر ویژگی‌های زمینه‌ای و انگیزشی قرار می‌گیرد (Kittel et al., 2021). این شواهد از این فرض حمایت می‌کنند که خودکارآمدی می‌تواند از طریق افزایش تمایل فرد به اعمال کنترل هدفمند بر فرایند یادگیری، زمینه را برای درگیری بیشتر فراهم سازد.

همچنین انتظار می‌رود جهت‌گیری هدف تسلطی با یادگیری خودتنظیمی ارتباطی قوی داشته باشد. دانش‌آموزی که هدف اصلی خود را فهمیدن، رشد شایستگی و تسلط بر محتوا می‌داند، بیش از دانش‌آموزی که صرفاً بر نتیجه بیرونی یا مقایسه اجتماعی متمرکز است، انگیزه دارد که راهبردهای خود را پایش و اصلاح کند، بازخورد را به‌عنوان منبع اطلاعاتی به کار گیرد و در مواجهه با دشواری‌ها به تلاش ادامه دهد. پژوهش‌های انجام‌شده درباره خودتنظیمی دانش‌آموزان دوره متوسطه نشان داده‌اند که عوامل انگیزشی نقش مهمی در تفاوت‌های فردی مربوط به تنظیم فراشناختی دارند (Katsantonis, 2024). علاوه بر این، مطالعات مربوط به حمایت والدین و یادگیری خودتنظیمی نشان داده‌اند که اهداف پیشرفت می‌توانند بخشی از سازوکار اثر عوامل محیطی بر خودتنظیمی را تشکیل دهند (Zhang et al., 2025). برنامه‌های مبتنی بر معنا و هدف نیز نشان داده‌اند که نوع انگیزش نوجوانان قابل تغییر است و تقویت اهداف درونی می‌تواند کیفیت مشارکت آن‌ها را در فعالیت‌های هدفمند افزایش دهد (Sepulveda et al., 2021). در همین راستا، مدل‌های انگیزشی بر این نکته تأکید دارند که پایداری دانش‌آموز در مدرسه محصول ترکیبی از باورهای شایستگی، اهداف سازگار و ظرفیت بازیابی انگیزش پس از ناکامی است (Skinner et al., 2020). بنابراین، جهت‌گیری تسلطی می‌تواند یکی از پیشایندهای مهم خودتنظیمی باشد و از این طریق بر درگیری تحصیلی اثر بگذارد.



اهمیت نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی زمانی بیشتر آشکار می‌شود که درگیری تحصیلی به‌عنوان برآیند رفتارهای هدفمند و کنترل‌شده یادگیرنده در نظر گرفته شود. دانش‌آموزان خودتنظیم نه‌تنها برای یادگیری برنامه دارند، بلکه هنگام افت انگیزش یا دشواری تکلیف می‌توانند تلاش خود را تنظیم کنند و با استفاده از راهبردهای مناسب، حضور فعال خود را در فرایند آموزش حفظ نمایند. شواهد مربوط به آموزش از راه دور نشان داده‌اند که خودتنظیمی می‌تواند رابطه میان اقلیم انگیزشی و درگیری تحصیلی را تعدیل یا تقویت کند (Fu et al., 2024). همچنین، پژوهش‌های مربوط به نگارش دانشگاهی نشان داده‌اند که انگیزش و خودتنظیمی در کنار یکدیگر نقش مهمی در دستیابی به عملکرد مطلوب دارند (Wilby, 2020). از سوی دیگر، حمایت همسالان می‌تواند از طریق تنظیم انگیزشی با پیامدهای تحصیلی نوجوانان مرتبط شود و این یافته بار دیگر اهمیت سازوکارهای خودتنظیمی را در تبدیل منابع اجتماعی و انگیزشی به پیامدهای آموزشی برجسته می‌سازد (Villar et al., 2025). در سطح وسیع‌تر، رابطه خودکارآمدی و عملکرد نیز همواره خطی و ساده نیست و اثرات آن می‌تواند به شرایط فردی و موقعیتی وابسته باشد؛ یافته‌ای که ضرورت بررسی خودکارآمدی در قالب مدل‌های چندمتغیری و همراه با سازوکارهای میانجی را تقویت می‌کند (Uy et al., 2023). بنابراین، تحلیل صرف روابط دو متغیری ممکن است نتواند ماهیت واقعی تعامل میان خودکارآمدی، اهداف تسلطی، خودتنظیمی و درگیری را آشکار سازد.

در مجموع، ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی، یادگیری خودتنظیمی و درگیری تحصیلی به‌صورت مجزا و در ترکیب‌های مختلف مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، اما هنوز نیاز به مدل‌هایی وجود دارد که بتوانند روابط مستقیم و غیرمستقیم این چهار سازه را به‌طور هم‌زمان، به‌ویژه در دانش‌آموزان دوره متوسطه، آزمون کنند. برخی پژوهش‌ها بر ارتباط خودکارآمدی با درگیری تمرکز داشته‌اند (Akardoost Zanganeh et al., 2024; Amani & Alimoradi, 2025)، برخی دیگر نقش اهداف پیشرفت یا حمایت‌های محیطی را در مشارکت و رویکرد یادگیری برجسته کرده‌اند (Ren et al., 2022; Zhang, 2025) و گروهی نیز بر نقش خودتنظیمی به‌عنوان یکی از سازوکارهای مرکزی یادگیری مؤثر تأکید داشته‌اند (Fong et al., 2024; Li, 2026). همچنین، شواهد نشان می‌دهد که حمایت معلم می‌تواند از طریق اهداف پیشرفت و هیجان‌های تحصیلی بر خودکارآمدی دانش‌آموزان اثر بگذارد (Ren et al., 2022) و محیط‌های آموزشی می‌توانند هم‌زمان باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری را شکل دهند. با وجود این، بررسی هم‌زمان این مسیرها در قالب مدلی که خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی را به‌عنوان پیشایندهای شناختی - انگیزشی، یادگیری خودتنظیمی را به‌عنوان سازوکار میانجی و درگیری تحصیلی را به‌عنوان پیامد در نظر گیرد، می‌تواند تصویر منسجم‌تری از فرایند شکل‌گیری مشارکت تحصیلی ارائه کند و برای طراحی مداخلات آموزشی مبتنی بر تقویت باورهای شایستگی، اهداف تسلطی و مهارت‌های خودتنظیمی سودمند باشد.

هدف پژوهش حاضر، مدل‌یابی ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی با بررسی نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران بود.

مواد و روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۲۰۲۵-۲۰۲۶ بود. با توجه به ماهیت پژوهش و ضرورت برخورداری از حجم نمونه کافی برای برآورد پارامترهای مدل معادلات ساختاری، ۳۸۴ دانش‌آموز به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد؛ به این صورت که ابتدا مناطق آموزشی شهر تهران با در نظر گرفتن پراکندگی جغرافیایی به چند بخش تقسیم شدند و سپس از میان مناطق آموزشی، تعدادی منطقه به‌صورت تصادفی انتخاب شد. در مرحله بعد، از هر منطقه منتخب، چند دبیرستان



به‌صورت تصادفی انتخاب و از میان کلاس‌های مدارس منتخب نیز تعدادی کلاس به شیوه تصادفی تعیین شد. تمامی دانش‌آموزان واجد شرایط حاضر در کلاس‌های انتخاب‌شده که رضایت خود را برای شرکت در پژوهش اعلام کردند، وارد مطالعه شدند تا حجم نمونه موردنظر تکمیل شود. معیارهای ورود به پژوهش شامل اشتغال به تحصیل در دوره دوم متوسطه در مدارس شهر تهران، برخورداری از توانایی کافی برای درک و پاسخ‌گویی به گویه‌های پرسشنامه‌ها، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه و تکمیل مجموعه ابزارهای پژوهش بود. ناقص گذاشتن بخش قابل توجهی از پرسشنامه‌ها، پاسخ‌گویی غیرمنطقی یا یکنواخت به گویه‌ها و انصراف از ادامه همکاری به‌عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. پیش از اجرای ابزارها، هدف پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و به آنان اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش کاملاً داوطلبانه است، اطلاعات گردآوری‌شده صرفاً در چارچوب اهداف علمی مورد استفاده قرار خواهد گرفت و پاسخ‌های آنان به‌صورت محرمانه و بدون درج اطلاعات هویتی تحلیل می‌شود. پرسشنامه‌ها به‌صورت گروهی و در محیط آموزشی آرام در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و از آنان خواسته شد بر اساس تجربه واقعی خود به تمامی گویه‌ها پاسخ دهند. در طراحی حجم نمونه، علاوه بر تعداد متغیرهای مشاهده‌شده و پنهان، پیچیدگی مدل مفهومی، مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم میان خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلسلی، یادگیری خودتنظیمی و درگیری تحصیلی و همچنین احتمال وجود داده‌های ناقص مورد توجه قرار گرفت تا توان آماری کافی برای آزمون مدل ساختاری و نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی فراهم شود.

برای سنجش درگیری تحصیلی از پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو و تسنگ استفاده شد. این ابزار با هدف ارزیابی میزان مشارکت فعال دانش‌آموز در فرایند یادگیری طراحی شده و درگیری تحصیلی را به‌عنوان سازه‌ای چندبعدی در نظر می‌گیرد که ابعاد رفتاری، هیجانی، شناختی و عاملی را در بر می‌گیرد. بعد رفتاری به میزان تلاش، توجه، پشتکار و مشارکت دانش‌آموز در فعالیت‌های آموزشی اشاره دارد؛ بعد هیجانی واکنش‌های عاطفی مثبت و منفی فرد نسبت به یادگیری، کلاس و فعالیت‌های تحصیلی را منعکس می‌کند؛ بعد شناختی به استفاده از راهبردهای عمیق پردازش اطلاعات و سرمایه‌گذاری ذهنی در فرایند یادگیری مربوط است؛ و بعد عاملی نشان‌دهنده مشارکت سازنده و فعال دانش‌آموز در شکل‌دهی به تجربه آموزشی خود است. پاسخ‌گویی به گویه‌های این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت انجام می‌شود و کسب نمره بالاتر بیانگر سطح بیشتر درگیری تحصیلی است. در پژوهش حاضر، نمره کل ابزار به‌عنوان شاخص اصلی متغیر درگیری تحصیلی در مدل ساختاری مورد استفاده قرار گرفت. پیش از انجام تحلیل اصلی، پایایی درونی ابزار از طریق ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد و روایی سازه آن نیز با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری ارزیابی شد.

برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی از خرده‌مقیاس خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد موجود در پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، تدوین‌شده توسط پینتریچ و همکاران، استفاده شد. این خرده‌مقیاس ادراک دانش‌آموز از توانایی خود برای سازمان‌دهی و اجرای موفقیت‌آمیز فعالیت‌های تحصیلی، درک مطالب آموزشی، انجام تکالیف، مواجهه مؤثر با الزامات درسی و دستیابی به عملکرد مطلوب را ارزیابی می‌کند. مفهوم خودکارآمدی تحصیلی بر قضاوت فرد درباره ظرفیت شخصی خود برای موفقیت در موقعیت‌های آموزشی تمرکز دارد و با انتظارات دانش‌آموز از موفقیت در انجام تکالیف دشوار، حل مسائل آموزشی و کسب نتایج مطلوب ارتباط دارد. گویه‌های این ابزار بر اساس طیف لیکرت نمره‌گذاری می‌شوند و نمره بالاتر نشان‌دهنده باور قوی‌تر فرد نسبت به قابلیت‌های تحصیلی خود است. در این پژوهش، امتیاز حاصل از این خرده‌مقیاس به‌عنوان متغیر پیش‌بین خودکارآمدی تحصیلی وارد مدل معادلات ساختاری شد. به‌منظور بررسی کیفیت اندازه‌گیری، همسانی درونی گویه‌ها با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ارزیابی و روایی همگرا و ساختاری آن با استفاده از بارهای عاملی استانداردشده، میانگین واریانس استخراج‌شده و تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت.



برای اندازه‌گیری جهت‌گیری هدف تسلطی از خرده‌مقیاس جهت‌گیری هدف تسلطی پرسشنامه الگوهای یادگیری انطباقی استفاده شد. جهت‌گیری هدف تسلطی بیانگر گرایش فرد به توسعه شایستگی، افزایش دانش و مهارت، یادگیری عمیق مطالب، تسلط بر تکالیف و بهبود عملکرد شخصی بر اساس معیارهای درونی است. در این نوع جهت‌گیری، هدف اصلی دانش‌آموز صرفاً کسب نمره بالاتر یا برتری بر سایر دانش‌آموزان نیست، بلکه درک بهتر مطالب، ارتقای توانایی‌های شخصی و تسلط یافتن بر محتوای آموزشی اهمیت اساسی دارد. گویه‌های این خرده‌مقیاس میزان تأکید دانش‌آموز بر یادگیری، پیشرفت فردی، تلاش برای فهم مطالب دشوار و کسب مهارت‌های جدید را ارزیابی می‌کنند و پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات بالاتر بیانگر برخورداری بیشتر از جهت‌گیری هدف تسلطی است. در پژوهش حاضر، نمره این مقیاس به‌عنوان یکی از متغیرهای برون‌زای مدل در نظر گرفته شد و اثر مستقیم آن بر درگیری تحصیلی و همچنین اثر غیرمستقیم آن از طریق یادگیری خودتنظیمی آزمون شد. پایایی این ابزار از طریق آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و روایی آن از طریق تحلیل عاملی تأییدی، بارهای عاملی استاندارد شده و شاخص میانگین واریانس استخراج شده ارزیابی شد.

برای سنجش یادگیری خودتنظیمی از بخش راهبردهای یادگیری پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری پینتریچ و همکاران استفاده شد. این ابزار یادگیری خودتنظیمی را به‌عنوان فرایندی فعال در نظر می‌گیرد که طی آن یادگیرنده برای دستیابی به اهداف آموزشی، شناخت، انگیزش و رفتار خود را برنامه‌ریزی، هدایت، نظارت و تنظیم می‌کند. ابعاد مورد ارزیابی در این بخش شامل استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی مطالب، بسط و مرور اطلاعات، نظارت بر میزان یادگیری، تنظیم تلاش، مدیریت زمان و محیط مطالعه و استمرار در انجام تکالیف تحصیلی است. دانش‌آموزانی که نمره بالاتری در این ابزار کسب می‌کنند، در مقایسه با دانش‌آموزان دارای نمرات پایین‌تر، توانایی بیشتری در تعیین اهداف یادگیری، انتخاب راهبرد مناسب، نظارت بر پیشرفت خود و اصلاح شیوه مطالعه متناسب با الزامات تکلیف دارند. پاسخ‌ها بر اساس طیف لیکرت نمره‌گذاری شد و نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بیشتر استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بود. در مدل مفهومی پژوهش حاضر، یادگیری خودتنظیمی به‌عنوان متغیر میانجی میان خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی از یک سو و درگیری تحصیلی از سوی دیگر در نظر گرفته شد. همسانی درونی گویه‌های این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی و کفایت مدل اندازه‌گیری آن نیز بر اساس تحلیل عاملی تأییدی، بارهای عاملی استاندارد شده و شاخص‌های روایی همگرا ارزیابی شد.

داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه‌ها پس از بررسی اولیه، کدگذاری و برای تحلیل آماری آماده شدند. در مرحله نخست، داده‌ها از نظر وجود مقادیر گم‌شده، پاسخ‌های پرت و الگوهای پاسخ‌گویی غیرطبیعی بررسی شدند و سپس شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل، حداکثر، چولگی و کشیدگی برای متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی، یادگیری خودتنظیمی و درگیری تحصیلی محاسبه شد. برای بررسی روابط اولیه میان متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. پیش از اجرای مدل‌یابی معادلات ساختاری، مفروضه‌های مربوط به نرمال بودن توزیع داده‌ها، خطی بودن روابط، نبود هم‌خطی چندگانه شدید و وجود داده‌های پرت چندمتغیری مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر چولگی و کشیدگی برای ارزیابی نرمال بودن تک‌متغیری و عامل تورم واریانس و شاخص تحمل برای بررسی هم‌خطی چندگانه مورد استفاده قرار گرفت. مدل پژوهش در دو مرحله شامل ارزیابی مدل اندازه‌گیری و ارزیابی مدل ساختاری آزمون شد. در مرحله مدل اندازه‌گیری، کفایت بارهای عاملی، پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج شده و روایی همگرا و افتراقی سازه‌ها بررسی شد. پس از تأیید کفایت مدل اندازه‌گیری، روابط ساختاری میان متغیرها مورد آزمون قرار گرفت و ضرایب مسیر استاندارد شده برای اثر خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی بر یادگیری خودتنظیمی و درگیری تحصیلی و همچنین اثر یادگیری خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی محاسبه شد. برای بررسی نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی، اثرات غیرمستقیم با استفاده از روش

بوت‌استرپ و بر اساس ۵۰۰۰ باز نمونه‌گیری برآورد شد و معناداری اثر میانجی بر اساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد مورد قضاوت قرار گرفت؛ به این معنا که در صورت قرار نگرفتن مقدار صفر در فاصله اطمینان، اثر غیرمستقیم معنادار تلقی شد. برازش کلی مدل نیز با استفاده از شاخص‌های متداول مدل‌یابی معادلات ساختاری شامل نسبت کای‌دو به درجه آزادی، شاخص برازش تطبیقی، شاخص تاکر - لویس، شاخص برازش افزایشی، ریشه میانگین مجزورات خطای تقریب و ریشه میانگین مجزورات باقیمانده استاندارد شده ارزیابی شد. سطح معناداری آزمون‌های آماری ۰.۰۵ در نظر گرفته شد و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS انجام شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، داده‌های مربوط به ۳۸۴ دانش‌آموز دوره دوم متوسطه شهر تهران مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از مجموع شرکت‌کنندگان، ۱۹۶ نفر معادل ۵۱.۰ درصد دختر و ۱۸۸ نفر معادل ۴۹.۰ درصد پسر بودند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۵ تا ۱۸ سال قرار داشت و میانگین سنی آنان ۱۶.۴۲ سال با انحراف معیار ۰.۹۱ بود. از نظر پایه تحصیلی، ۱۳۲ نفر معادل ۳۴.۴ درصد در پایه دهم، ۱۲۷ نفر معادل ۳۳.۱ درصد در پایه یازدهم و ۱۲۵ نفر معادل ۳۲.۶ درصد در پایه دوازدهم مشغول به تحصیل بودند. همچنین، ۱۱۸ نفر معادل ۳۰.۷ درصد در رشته ریاضی و فیزیک، ۱۳۷ نفر معادل ۳۵.۷ درصد در رشته علوم تجربی و ۱۲۹ نفر معادل ۳۳.۶ درصد در رشته علوم انسانی تحصیل می‌کردند. بررسی اولیه داده‌ها نشان داد که میزان داده‌های گمشده ناچیز بود و پس از کنترل کیفیت داده‌ها، تمامی ۳۸۴ پرسشنامه قابل استفاده در تحلیل‌های نهایی باقی ماندند. بررسی داده‌های پرت تک‌متغیری و چندمتغیری نیز نشان داد که هیچ موردی به اندازه‌ای افراطی نبود که حذف آن ضرورت داشته باشد. همچنین، مقادیر چولگی و کشیدگی متغیرهای اصلی در دامنه قابل قبول قرار داشت و بنابراین شواهد اولیه از مناسب بودن توزیع داده‌ها برای اجرای تحلیل‌های پارامتریک و مدل‌یابی معادلات ساختاری حمایت کرد.

جدول ۱

شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	۱	۲	۳	۴
۱. خودکارآمدی تحصیلی	۴.۹۲	۰.۸۶	-۰.۳۱	-۰.۱۸	۱			
۲. جهت‌گیری هدف تسلطی	۳.۸۴	۰.۶۷	-۰.۲۷	۰.۱۲	۰.۵۲***	۱		
۳. یادگیری خودتنظیمی	۴.۷۶	۰.۷۹	-۰.۲۴	-۰.۰۹	۰.۶۱***	۰.۶۴***	۱	
۴. درگیری تحصیلی	۳.۷۱	۰.۶۴	-۰.۳۶	۰.۲۱	۰.۵۸***	۰.۶۰***	۰.۷۲***	۱

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین خودکارآمدی تحصیلی ۴.۹۲ با انحراف معیار ۰.۸۶، میانگین جهت‌گیری هدف تسلطی ۳.۸۴ با انحراف معیار ۰.۶۷، میانگین یادگیری خودتنظیمی ۴.۷۶ با انحراف معیار ۰.۷۹ و میانگین درگیری تحصیلی ۳.۷۱ با انحراف معیار ۰.۶۴ به دست آمد. مقادیر چولگی متغیرها بین -۰.۳۶ تا -۰.۲۴ و مقادیر کشیدگی بین -۰.۱۸ تا ۰.۲۱ قرار داشت که نشان می‌دهد توزیع متغیرهای مورد بررسی انحراف قابل توجهی از توزیع نرمال نداشت. نتایج ضرایب همبستگی پیرسون نشان داد که همه متغیرهای پژوهش با یکدیگر رابطه مثبت و معناداری دارند. خودکارآمدی تحصیلی با جهت‌گیری هدف تسلطی دارای همبستگی مثبت و معنادار به میزان ۰.۵۲ بود. همچنین، خودکارآمدی تحصیلی با یادگیری خودتنظیمی همبستگی ۰.۶۱ و با درگیری تحصیلی همبستگی ۰.۵۸ داشت. جهت‌گیری هدف تسلطی نیز با یادگیری خودتنظیمی به میزان ۰.۶۴ و با درگیری تحصیلی به میزان ۰.۶۰ همبستگی مثبت و معنادار نشان داد. قوی‌ترین رابطه دو متغیری بین یادگیری خودتنظیمی و درگیری تحصیلی مشاهده شد که ضریب همبستگی آن برابر با ۰.۷۲ بود. تمامی این همبستگی‌ها



در سطح کمتر از ۰.۰۰۱ معنادار بودند. در مجموع، جهت روابط مشاهده‌شده با مدل مفهومی پژوهش همخوانی داشت و شدت همبستگی‌ها نیز در حدی نبود که نشان‌دهنده هم‌خطی شدید بین سازه‌ها باشد؛ بنابراین، شرایط اولیه لازم برای بررسی روابط همزمان میان متغیرها در قالب مدل‌یابی معادلات ساختاری فراهم بود.

جدول ۲

شاخص‌های پایایی و روایی همگرایی سازه‌های مدل اندازه‌گیری

سازه	دامنه بارهای عاملی استاندارد شده	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
خودکارآمدی تحصیلی	۰.۶۸ تا ۰.۸۴	۰.۸۹	۰.۹۰	۰.۵۷
جهت‌گیری هدف تسلطی	۰.۷۱ تا ۰.۸۷	۰.۸۸	۰.۸۹	۰.۶۲
یادگیری خودتنظیمی	۰.۶۶ تا ۰.۸۶	۰.۹۳	۰.۹۴	۰.۵۶
درگیری تحصیلی	۰.۶۹ تا ۰.۸۸	۰.۹۲	۰.۹۳	۰.۶۳

نتایج ارائه‌شده در جدول ۲ نشان داد که مدل اندازه‌گیری پژوهش از پایایی و روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است. بارهای عاملی استاندارد شده گویه‌ها برای سازه خودکارآمدی تحصیلی بین ۰.۶۸ تا ۰.۸۴، برای جهت‌گیری هدف تسلطی بین ۰.۷۱ تا ۰.۸۷، برای یادگیری خودتنظیمی بین ۰.۶۶ تا ۰.۸۶ و برای درگیری تحصیلی بین ۰.۶۹ تا ۰.۸۸ قرار داشت. تمامی بارهای عاملی از نظر آماری معنادار بودند و مقادیر آن‌ها از حداقل قابل قبول فراتر رفتند، بنابراین گویه‌های مربوط به هر سازه توانایی مناسبی در تبیین متغیر پنهان مربوطه داشتند. ضرایب آلفای کرونباخ نیز برای تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۸۰ بود و بین ۰.۸۸ تا ۰.۹۳ قرار گرفت که بیانگر همسانی درونی مطلوب ابزارهای مورد استفاده است. پایایی ترکیبی سازه‌ها نیز بین ۰.۸۹ تا ۰.۹۴ به دست آمد و از مقدار معیار ۰.۷۰ بالاتر بود. افزون بر این، مقادیر میانگین واریانس استخراج شده برای تمام سازه‌ها بیشتر از ۰.۵۰ بود و بین ۰.۵۶ تا ۰.۶۳ قرار داشت. بر این اساس، سازه‌های خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی، یادگیری خودتنظیمی و درگیری تحصیلی از روایی همگرایی کافی برخوردار بودند.

جدول ۳

شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری پژوهش

شاخص برازش	مدل اندازه‌گیری	مدل ساختاری	معیار قابل قبول
χ^2	۴۱۷.۵۳	۴۲۸.۷۶	—
درجه آزادی	۲۴۲	۲۴۶	—
χ^2/df	۱.۷۳	۱.۷۴	کمتر از ۳
GFI	۰.۹۲	۰.۹۲	بیشتر از ۰.۹۰
AGFI	۰.۹۰	۰.۹۰	بیشتر از ۰.۹۰
CFI	۰.۹۶	۰.۹۶	بیشتر از ۰.۹۰
TLI	۰.۹۵	۰.۹۵	بیشتر از ۰.۹۰
IFI	۰.۹۶	۰.۹۶	بیشتر از ۰.۹۰
RMSEA	۰.۰۴۴	۰.۰۴۴	کمتر از ۰.۰۸
SRMR	۰.۰۴۱	۰.۰۴۳	کمتر از ۰.۰۸



بر اساس نتایج جدول ۳، هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری از برازش مطلوبی با داده‌های تجربی برخوردار بودند. در مدل ساختاری، مقدار کای‌دو برابر با ۴۲۸.۷۶ و درجه آزادی برابر با ۲۴۶ به دست آمد و نسبت کای‌دو به درجه آزادی برابر با ۱.۷۴ بود که به‌طور واضح کمتر از مقدار ۳ است و برازش مناسب مدل را نشان می‌دهد. شاخص برازش نیکویی برابر با ۰.۹۲ و شاخص تعدیل‌شده برازش نیکویی برابر با ۰.۹۰ به دست آمد که هر دو در محدوده قابل قبول قرار داشتند. همچنین، شاخص برازش تطبیقی و شاخص برازش افزایشی هر دو برابر با ۰.۹۶ و شاخص تاکر - لوئیس برابر با ۰.۹۵ بود. قرار گرفتن این شاخص‌ها در سطح بالاتر از ۰.۹۰ و نزدیک بودن آن‌ها به ۱ بیانگر انطباق مناسب ساختار نظری مدل با ماتریس کوواریانس مشاهده‌شده بود. مقدار ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب برابر با ۰.۰۴۴ و مقدار ریشه میانگین مجذورات باقیمانده استانداردشده برابر با ۰.۰۴۳ به دست آمد که هر دو کمتر از مقدار ۰.۰۸ بودند و نشان‌دهنده خطای تقریبی پایین مدل محسوب می‌شوند. مقایسه شاخص‌های مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری نیز نشان داد که اضافه شدن روابط ساختاری بین سازه‌ها موجب کاهش معنی‌دار کیفیت برازش نشده است. بنابراین، مجموعه شاخص‌های مطلق، تطبیقی و مقتصد برازش نشان دادند که مدل پیشنهادی پژوهش از برازش مطلوب برخوردار است و می‌توان ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم آن را با اطمینان مورد تفسیر قرار داد.

جدول ۴

ضرایب مسیر مستقیم در مدل ساختاری پژوهش

مسیر ساختاری	ضریب غیراستاندارد B	خطای استاندارد	ضریب استاندارد β	مقدار بحرانی	سطح معناداری
خودکارآمدی تحصیلی $\leftarrow$ یادگیری خودتنظیمی	۰.۳۱	۰.۰۴۵	۰.۳۴	۶.۸۹	<۰.۰۰۱
جهت‌گیری هدف تسلطی $\leftarrow$ یادگیری خودتنظیمی	۰.۵۴	۰.۰۵۹	۰.۴۶	۹.۱۵	<۰.۰۰۱
یادگیری خودتنظیمی $\leftarrow$ درگیری تحصیلی	۰.۴۰	۰.۰۴۱	۰.۴۹	۹.۷۶	<۰.۰۰۱
خودکارآمدی تحصیلی $\leftarrow$ درگیری تحصیلی	۰.۱۶	۰.۰۳۵	۰.۲۱	۴.۵۷	<۰.۰۰۱
جهت‌گیری هدف تسلطی $\leftarrow$ درگیری تحصیلی	۰.۱۸	۰.۰۴۴	۰.۱۹	۴.۰۹	<۰.۰۰۱

نتایج مربوط به ضرایب مسیر مستقیم در جدول ۴ نشان داد که تمامی روابط فرض‌شده در مدل ساختاری مثبت و از نظر آماری معنادار بودند. اثر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر یادگیری خودتنظیمی برابر با $\beta = ۰.۳۴$ بود که با مقدار بحرانی ۶.۸۹ در سطح کمتر از ۰.۰۰۱ معنادار شد. این نتیجه نشان می‌دهد که افزایش باور دانش‌آموزان به توانایی خود در انجام موفقیت‌آمیز فعالیت‌های آموزشی با افزایش استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی همراه است. اثر مستقیم جهت‌گیری هدف تسلطی بر یادگیری خودتنظیمی نیز برابر با $\beta = ۰.۴۶$ بود و این رابطه با مقدار بحرانی ۹.۱۵ در سطح کمتر از ۰.۰۰۱ معنادار بود. مقایسه این دو مسیر نشان می‌دهد که جهت‌گیری هدف تسلطی نسبت به خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم قوی‌تری بر یادگیری خودتنظیمی داشت. افزون بر این، یادگیری خودتنظیمی با ضریب استاندارد $\beta = ۰.۴۹$ دارای قوی‌ترین اثر مستقیم بر درگیری تحصیلی بود و مقدار بحرانی ۹.۷۶ نیز معناداری این مسیر را در سطح کمتر از ۰.۰۰۱ تأیید کرد. خودکارآمدی تحصیلی علاوه بر اثر خود از طریق یادگیری خودتنظیمی، اثر مستقیم مثبت و معناداری بر درگیری تحصیلی داشت و ضریب استاندارد این مسیر برابر با ۰.۲۱ بود. همچنین، جهت‌گیری هدف تسلطی به‌طور مستقیم درگیری تحصیلی را با ضریب استاندارد ۰.۱۹ پیش‌بینی کرد. بنابراین، دانش‌آموزانی که از خودکارآمدی تحصیلی بالاتر، گرایش بیشتر به تسلط بر مطالب و سطح بالاتری از یادگیری خودتنظیمی برخوردار بودند، در فعالیت‌های آموزشی نیز مشارکت شناختی، هیجانی و رفتاری بیشتری نشان می‌دادند. ضریب تعیین متغیر یادگیری خودتنظیمی برابر با ۰.۵۵ بود؛ بدین معنا که خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی در مجموع ۵۵ درصد از واریانس



یادگیری خودتنظیمی را تبیین کردند. همچنین، ضریب تعیین درگیری تحصیلی برابر با ۰.۶۷ به دست آمد که نشان می‌دهد مجموعه خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و یادگیری خودتنظیمی قادر بودند ۶۷ درصد از تغییرات درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را تبیین کنند. این میزان واریانس تبیین‌شده بیانگر قدرت تبیینی مطلوب مدل ساختاری پژوهش است.

جدول ۵

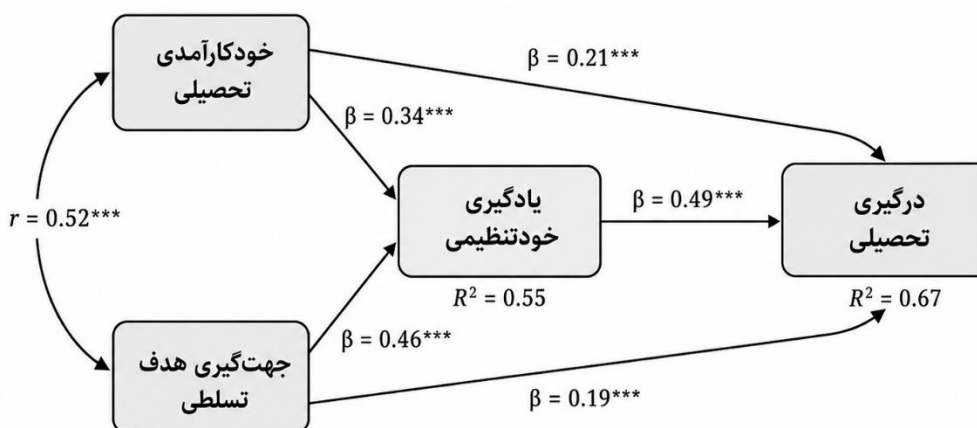
اثرات غیرمستقیم، مستقیم و کل متغیرهای پیش‌بین بر درگیری تحصیلی با میانجی‌گری یادگیری خودتنظیمی

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	خطای بوت‌استرپ	حد پایین ۹۵	حد بالا ۹۵	سطح معناداری
خودکارآمدی تحصیلی ← یادگیری خودتنظیمی	۰.۲۱	۰.۱۷	۰.۳۸	۰.۰۳۱	۰.۱۱	۰.۲۳	<۰.۰۰۱
جهت‌گیری هدف تسلطی ← یادگیری خودتنظیمی	۰.۱۹	۰.۲۳	۰.۴۲	۰.۰۳۶	۰.۱۶	۰.۳۰	<۰.۰۰۱

نتایج آزمون اثرات غیرمستقیم با استفاده از روش بوت‌استرپ ۵۰۰۰ نمونه‌ای، مطابق جدول ۵، نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی را در روابط بین متغیرهای پیش‌بین و درگیری تحصیلی تأیید کرد. اثر غیرمستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی از طریق یادگیری خودتنظیمی برابر با ۰.۱۷ بود و فاصله اطمینان ۹۵ درصد آن بین ۰.۱۱ و ۰.۲۳ قرار گرفت. از آنجا که مقدار صفر در این فاصله اطمینان قرار نداشت، اثر غیرمستقیم از نظر آماری معنادار بود. بنابراین، بخشی از تأثیر خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی از طریق افزایش یادگیری خودتنظیمی منتقل می‌شود. با توجه به اینکه اثر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی نیز پس از ورود متغیر میانجی همچنان مثبت و معنادار باقی ماند، الگوی میانجی‌گری در این مسیر از نوع میانجی‌گری جزئی بود. اثر کل خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی برابر با ۰.۳۸ به دست آمد که از مجموع اثر مستقیم ۰.۲۱ و اثر غیرمستقیم ۰.۱۷ تشکیل شده بود. همچنین، اثر غیرمستقیم جهت‌گیری هدف تسلطی بر درگیری تحصیلی از طریق یادگیری خودتنظیمی برابر با ۰.۲۳ بود و فاصله اطمینان بوت‌استرپ آن از ۰.۱۶ تا ۰.۳۰ قرار داشت. عدم قرارگیری صفر در این فاصله اطمینان نشان داد که این اثر غیرمستقیم نیز در سطح کمتر از ۰.۰۰۱ معنادار است. در عین حال، مسیر مستقیم جهت‌گیری هدف تسلطی به درگیری تحصیلی نیز معنادار باقی ماند؛ بنابراین، یادگیری خودتنظیمی در این رابطه نیز نقش میانجی جزئی داشت. اثر کل جهت‌گیری هدف تسلطی بر درگیری تحصیلی برابر با ۰.۴۲ بود که نشان می‌دهد این متغیر در مقایسه با خودکارآمدی تحصیلی اثر کل اندکی قوی‌تری بر درگیری تحصیلی داشت. به‌طور کلی، نتایج بوت‌استرپ نشان داد که یادگیری خودتنظیمی سازوکار واسطه‌ای معناداری است که بخشی از تأثیر خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی را به درگیری تحصیلی منتقل می‌کند و در نتیجه، فرض اصلی میانجی‌گری در مدل پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

شکل ۱

مدل ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی با میانجی‌گری یادگیری خودتنظیمی و ضرایب مسیر استاندارد شده



مدل نهایی پژوهش نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی هم به‌طور مستقیم و هم از طریق یادگیری خودتنظیمی با درگیری تحصیلی ارتباط دارند. در این مدل، قوی‌ترین مسیر مستقیم مربوط به اثر یادگیری خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی با ضریب استاندارد ۰.۴۹ بود. پس از آن، مسیر جهت‌گیری هدف تسلطی به یادگیری خودتنظیمی با ضریب ۰.۴۶ و مسیر خودکارآمدی تحصیلی به یادگیری خودتنظیمی با ضریب ۰.۳۴ قرار داشتند. مسیرهای مستقیم خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی به درگیری تحصیلی به ترتیب برابر با ۰.۲۱ و ۰.۱۹ بودند. این الگو نشان می‌دهد که اگرچه باورهای خودکارآمدی و اهداف تسلطی به‌طور مستقل می‌توانند مشارکت تحصیلی دانش‌آموز را افزایش دهند، بخش مهمی از اثر آن‌ها از طریق فعال شدن فرایندهای خودتنظیمی در یادگیری اعمال می‌شود. به عبارت دیگر، دانش‌آموزانی که به توانایی‌های تحصیلی خود اطمینان بیشتری دارند و یادگیری را با هدف کسب مهارت، فهم عمیق و پیشرفت فردی دنبال می‌کنند، احتمال بیشتری دارد که از راهبردهای برنامه‌ریزی، نظارت بر یادگیری، تنظیم تلاش، مدیریت زمان و کنترل فرایند مطالعه استفاده کنند و همین توانایی خودتنظیمی به مشارکت فعال‌تر آنان در فعالیت‌های تحصیلی منجر می‌شود. از سوی دیگر، باقی ماندن مسیرهای مستقیم خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی به درگیری تحصیلی پس از ورود متغیر میانجی نشان می‌دهد که تأثیر این عوامل صرفاً به یادگیری خودتنظیمی محدود نیست و احتمالاً از طریق سازوکارهای انگیزشی و شناختی دیگری نیز بر میزان درگیری دانش‌آموز در فرایند یادگیری اثر می‌گذارند. در مجموع، مدل نهایی با تبیین ۵۵ درصد از واریانس یادگیری خودتنظیمی و ۶۷ درصد از واریانس درگیری تحصیلی، از قدرت تبیینی قابل توجهی برخوردار بود و یافته‌ها به‌طور همزمان نقش مستقیم خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی و نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی را در پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأیید کردند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، مدل‌یابی ساختاری درگیری تحصیلی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی با بررسی نقش میانجی یادگیری خودتنظیمی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران بود. یافته‌ها نشان داد که مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی برخوردار است و مجموعه خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و یادگیری خودتنظیمی توانستند بخش قابل توجهی از واریانس درگیری تحصیلی را تبیین کنند. به‌طور مشخص، ۶۷ درصد از واریانس درگیری تحصیلی توسط متغیرهای موجود در مدل توضیح داده شد و



خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی نیز در مجموع ۵۵ درصد از واریانس یادگیری خودتنظیمی را تبیین کردند. همچنین، خودکارآمدی تحصیلی و جهت‌گیری هدف تسلطی هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیرمستقیم از طریق یادگیری خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشتند. قوی‌ترین مسیر مستقیم مدل، مربوط به اثر یادگیری خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی بود و پس از آن، جهت‌گیری هدف تسلطی و خودکارآمدی تحصیلی به‌ترتیب اثر قابل توجهی بر یادگیری خودتنظیمی نشان دادند. این الگوی کلی با دیدگاه‌هایی همسو است که درگیری تحصیلی را نه یک رفتار منفرد، بلکه پیامد یک نظام به‌هم‌پیوسته از باورهای شایستگی، اهداف انگیزشی و راهبردهای خودتنظیمی می‌دانند (Fong et al., 2024; Katsantonis, 2024; Skinner et al., 2020). همچنین، یافته حاضر با مطالعاتی همخوان است که بر نقش همزمان عوامل انگیزشی و فراشناختی در شکل‌گیری مشارکت فعال دانش‌آموز در فرایند یادگیری تأکید کرده‌اند (Hong et al., 2020; Kingir et al., 2020; Seif et al., 2026).

نخستین یافته اصلی پژوهش نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم مثبت و معناداری بر درگیری تحصیلی دارد. این یافته بیانگر آن است که هرچه دانش‌آموزان باور بیشتری نسبت به توانایی خود برای انجام موفق تکالیف، درک مطالب درسی، حل مسائل و مقابله با دشواری‌های آموزشی داشته باشند، احتمال بیشتری دارد که از نظر شناختی، رفتاری و هیجانی در فعالیت‌های تحصیلی درگیر شوند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های پیشین همسو است. در مطالعات داخلی، ارتباط میان خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان تأیید شده و خودکارآمدی به‌عنوان یکی از سازه‌های اساسی در تبیین رفتارهای مشارکتی و موفقیت آموزشی مطرح شده است (Akardoost, 2024; Zanganeh et al., 2024; Amani & Alimoradi, 2025; Ghodrati et al., 2024). همچنین، نتایج پژوهش مربوط به یادگیری الکترونیکی پروژه‌محور نشان داده است که تغییر در شرایط آموزشی می‌تواند به‌صورت همزمان موجب ارتقای خودکارآمدی و درگیری تحصیلی شود (Moghami et al., 2023). در پژوهش‌های خارجی نیز خودکارآمدی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده مهم درگیری، انگیزش و استمرار تلاش معرفی شده است (Han et al., 2025; Nurmindyah et al., 2023). از نظر تبیینی، دانش‌آموزی که به توانایی‌های تحصیلی خود اعتماد دارد، موقعیت‌های دشوار را کمتر تهدیدکننده تلقی می‌کند، در مواجهه با تکالیف پیچیده سریع‌اً کناره‌گیری نمی‌کند و احتمال بیشتری دارد که برای حل مسئله تلاش کند. باور به توانایی شخصی موجب می‌شود هزینه روان‌شناختی درگیر شدن با تکالیف کاهش یابد و در مقابل، انتظار موفقیت افزایش پیدا کند. چنین دانش‌آموزی شکست یا اشتباه را الزاماً نشانه ناتوانی خود نمی‌داند، بلکه آن را مسئله‌ای قابل مدیریت تلقی می‌کند. در نتیجه، استمرار تلاش، توجه به تکلیف و مشارکت فعال او افزایش می‌یابد. این تبیین با مطالعاتی که خودکارآمدی را در ارتباط با اهداف پیشرفت، حضور در فعالیت‌های آموزشی و رفتارهای یادگیری بررسی کرده‌اند نیز سازگار است (Gebauer et al., 2021; Hong, 2021; Hunsu et al., 2023).

یافته دوم نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی اثر مثبت و معناداری بر یادگیری خودتنظیمی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد دانش‌آموزانی که از باور خودکارآمدی بالاتری برخوردارند، بیش از دیگران از راهبردهایی مانند هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی، مدیریت زمان، نظارت بر یادگیری، تنظیم تلاش و اصلاح راهبردهای مطالعه استفاده می‌کنند. این یافته با پژوهش‌هایی همسو است که پیوند نزدیک بین خودکارآمدی و خودتنظیمی را نشان داده‌اند (Huang, 2022; Li, 2026). همچنین، مطالعات مربوط به تفاوت‌های فردی در خودتنظیمی فراشناختی نشان داده‌اند که عوامل انگیزشی و باورهای مربوط به شایستگی شخصی می‌توانند کیفیت خودتنظیمی دانش‌آموزان را تعیین کنند (Katsantonis, 2024). از منظر نظری نیز این رابطه قابل توضیح است، زیرا استفاده از راهبردهای خودتنظیمی مستلزم آن است که دانش‌آموز باور داشته باشد تلاش هدفمند و کنترل رفتار می‌تواند به نتیجه منجر شود. اگر دانش‌آموز تصور کند توانایی لازم برای موفقیت را ندارد، انگیزه کمتری برای برنامه‌ریزی و پایش دقیق فرایند یادگیری خواهد داشت. در مقابل، خودکارآمدی بالا، احساس کنترل بر نتیجه را تقویت می‌کند و دانش‌آموز را

به سرمایه‌گذاری شناختی بیشتری در فرایند یادگیری سوق می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که بر تعامل انگیزش، خودکارآمدی و رفتارهای فراشناختی تأکید کرده‌اند نیز هماهنگ است (Hong et al., 2020; Kingir et al., 2020). افزون بر این، بررسی خودتنظیمی در محیط‌های گوناگون نیز نشان داده است که خودتنظیمی صرفاً یک مهارت شناختی ثابت نیست، بلکه تحت تأثیر باورها، ویژگی‌های محیط و ادراک فرد از توانمندی خویش قرار می‌گیرد (Kittel et al., 2021; Zhu et al., 2020).

یافته مهم دیگر پژوهش نشان داد که جهت‌گیری هدف تسلطی به‌طور مستقیم و مثبت درگیری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. دانش‌آموزانی که هدف اصلی خود را یادگیری عمیق، تسلط بر مطالب، رشد توانایی‌ها و پیشرفت نسبت به عملکرد قبلی خویش می‌دانند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که عمدتاً بر پیامدهای بیرونی یا مقایسه اجتماعی متمرکز هستند، مشارکت بیشتری در فعالیت‌های آموزشی نشان می‌دهند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی که ارتباط اهداف پیشرفت با درگیری تحصیلی را گزارش کرده‌اند همسو است (Ndyareeba et al., 2024; Sixia, 2024). همچنین، پژوهش Han و همکاران نشان داد که انواع جهت‌گیری هدف پیشرفت با میزان درگیری دانشجویان در یادگیری از راه دور ارتباط دارند و خودکارآمدی نیز در این فرایند نقش دارد (Han et al., 2025). یافته‌های Zhang و همکاران نیز نشان داده‌اند که جهت‌گیری هدف می‌تواند بخشی از زنجیره روان‌شناختی میان حمایت آموزشی و رویکردهای یادگیری باشد (Zhang, 2025). از نظر تبیینی، جهت‌گیری هدف تسلطی موجب می‌شود دانش‌آموز ارزش فعالیت آموزشی را در خود فرایند یادگیری جست‌وجو کند. در این حالت، دشواری تکلیف نه مانعی برای مشارکت، بلکه فرصتی برای رشد تلقی می‌شود. چنین نگرشی احتمال استمرار در تکلیف، درخواست کمک، تلاش برای فهم عمیق و پذیرش بازخورد را افزایش می‌دهد. همچنین، دانش‌آموز دارای هدف تسلطی کمتر درگیر اضطراب ناشی از مقایسه با دیگران است و بنابراین منابع شناختی بیشتری را صرف خود تکلیف می‌کند. یافته حاضر با پژوهش‌هایی که اهداف تسلطی را با راهبردهای یادگیری سازگارتر، ارزشیابی مثبت‌تر محیط یادگیری و عملکرد بهتر مرتبط دانسته‌اند نیز هماهنگی دارد (Frumos et al., 2024; Gao & Brown, 2023; Pulkka & Budlong, 2022). همچنین، شواهد مداخله‌ای نشان داده‌اند که جهت‌گیری هدف تسلطی قابل ارتقا است و تغییر در آن می‌تواند پیامدهای انگیزشی مطلوبی ایجاد کند (Edwards et al., 2021).

یافته بعدی نشان داد که جهت‌گیری هدف تسلطی اثر مثبت و معناداری بر یادگیری خودتنظیمی دارد و این اثر حتی از اثر خودکارآمدی تحصیلی بر یادگیری خودتنظیمی قوی‌تر بود. این نتیجه نشان می‌دهد که نوع هدفی که دانش‌آموز برای فعالیت تحصیلی خود تعریف می‌کند، نقش مهمی در میزان استفاده او از راهبردهای برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم یادگیری دارد. یافته حاضر با پژوهش‌هایی همسو است که اهداف پیشرفت را با الگوهای خودتنظیمی و رفتارهای فراشناختی مرتبط دانسته‌اند (Hong et al., 2020; Pulkka & Budlong, 2022). همچنین، Zhang نشان داد که اهداف پیشرفت می‌توانند در مسیر تأثیر عوامل محیطی بر یادگیری خودتنظیمی نقش میانجی ایفا کنند (Zhang et al., 2025). نتایج Li نیز نشان می‌دهد که اهداف تسلطی می‌توانند ارتباط میان خودکارآمدی و یادگیری خودتنظیمی را در برخی بافت‌های آموزشی تقویت کنند (Li, 2026). تبیین این یافته آن است که دانش‌آموز دارای جهت‌گیری تسلطی، موفقیت را با میزان رشد و فهم خود می‌سنجد؛ بنابراین برای دستیابی به چنین هدفی ناگزیر است فرایند یادگیری خویش را فعالانه مدیریت کند. او باید بداند چه چیزی را یاد گرفته، چه بخشی را هنوز درک نکرده، چه راهبردی کارآمد بوده و چه زمانی لازم است روش خود را تغییر دهد. از این منظر، هدف تسلطی محرکی برای فعال شدن چرخه خودتنظیمی است. همچنین، هنگامی که فرد بر تسلط و پیشرفت شخصی تمرکز دارد، اشتباه را اطلاعاتی برای اصلاح راهبرد می‌بیند و نه دلیلی برای توقف تلاش؛ رویکردی که با یافته‌های مربوط به تنظیم هیجان و انگیزش پس از خطا نیز سازگار است (Reindl et al., 2020). افزون بر این، نقش انگیزش در فعال شدن خودتنظیمی با نتایج فراتحلیل راهبردهای تنظیم انگیزشی نیز مطابقت دارد (Fong et al., 2024).



یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش حاضر، اثر مستقیم و قوی یادگیری خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی بود. ضریب استاندارد این مسیر از سایر مسیرهای مستقیم منتهی به درگیری تحصیلی بزرگ‌تر بود و نشان داد خودتنظیمی می‌تواند یکی از نزدیک‌ترین پیشایندهای مشارکت فعال دانش‌آموز در فرایند یادگیری باشد. این یافته با مطالعاتی که نقش خودتنظیمی را در مشارکت، استمرار انگیزش و پیشرفت تحصیلی نشان داده‌اند همسو است (Fong et al., 2024; Fu et al., 2024; Wilby, 2020). از نظر تبیینی، درگیری تحصیلی نیازمند تداوم فعالیت در طول زمان است و این تداوم بدون کنترل توجه، مدیریت زمان، تنظیم انگیزش و پایش عملکرد دشوار خواهد بود. دانش‌آموزان ممکن است در آغاز یک فعالیت انگیزه کافی داشته باشند، اما برای حفظ مشارکت خود هنگام خستگی، دشواری یا شکست به مهارت‌های خودتنظیمی نیاز دارند. یادگیری خودتنظیمی به دانش‌آموز کمک می‌کند فعالیت‌هایش را هدفمند سازمان دهد، پیشرفت خود را ارزیابی کند و در صورت کاهش انگیزه یا ناکارآمدی راهبرد، تغییر لازم را ایجاد کند. به همین دلیل، خودتنظیمی می‌تواند انگیزه اولیه را به مشارکت پایدار تبدیل کند. نتایج Villar و همکاران نیز بر نقش تنظیم انگیزشی در پیامدهای تحصیلی نوجوانان تأکید دارد (Villar et al., 2025). علاوه بر این، پژوهش‌های مربوط به خودتنظیمی در محیط‌های آنلاین و غیرسنسنتی نشان داده‌اند که هرچه ساختار خارجی محیط کمتر باشد، اهمیت توانایی فرد برای مدیریت فعال یادگیری افزایش می‌یابد (Fu et al., 2024; Zhu et al., 2020). بنابراین، قدرت بالای مسیر یادگیری خودتنظیمی به درگیری تحصیلی در پژوهش حاضر از نظر نظری و تجربی قابل انتظار است.

نتایج آزمون میانجی‌گری نشان داد که یادگیری خودتنظیمی در رابطه خودکارآمدی تحصیلی با درگیری تحصیلی نقش میانجی مثبت و معنادار دارد. اثر غیرمستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی از طریق یادگیری خودتنظیمی معنادار بود و از آنجا که مسیر مستقیم خودکارآمدی به درگیری نیز پس از ورود متغیر میانجی معنادار باقی ماند، میانجی‌گری از نوع جزئی بود. این یافته نشان می‌دهد که خودکارآمدی از دو مسیر بر درگیری تحصیلی اثر می‌گذارد: بخشی از اثر آن مستقیماً از طریق افزایش انتظار موفقیت و تمایل به مشارکت اعمال می‌شود و بخشی دیگر زمانی شکل می‌گیرد که باور به توانمندی موجب استفاده بیشتر از راهبردهای خودتنظیمی شود. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که خودکارآمدی را یکی از پیشایندهای مهم خودتنظیمی معرفی کرده‌اند (Huang, 2022; Li, 2026). همچنین، یافته‌های Nurnindyah و همکاران نشان داده‌اند که خودکارآمدی در شبکه روابط میان حمایت انگیزشی و درگیری تحصیلی نقش مهمی دارد (Nurnindyah et al., 2023). به‌طور مشابه، در پژوهش‌های داخلی نیز خودکارآمدی و درگیری تحصیلی در قالب مدل‌های ساختاری مرتبط با یکدیگر گزارش شده‌اند (Akardoost Zanganeh et al., 2024; Ghodrati et al., 2024). این یافته را می‌توان چنین تبیین کرد که باور به توانایی به‌تنهایی کافی نیست؛ دانش‌آموز باید بتواند این باور را به رفتارهای مدیریت‌شده یادگیری تبدیل کند. در این میان، خودتنظیمی مانند سازوکاری اجرایی عمل می‌کند که انرژی انگیزشی ناشی از خودکارآمدی را به برنامه‌ریزی، پایش، تنظیم تلاش و استمرار فعالیت تبدیل می‌کند و در نهایت مشارکت تحصیلی را افزایش می‌دهد.

همچنین، یادگیری خودتنظیمی در رابطه جهت‌گیری هدف تسلطی با درگیری تحصیلی نقش میانجی جزئی و معناداری ایفا کرد. اثر غیرمستقیم جهت‌گیری هدف تسلطی بر درگیری تحصیلی از طریق یادگیری خودتنظیمی از اثر غیرمستقیم خودکارآمدی بزرگ‌تر بود. این نتیجه نشان می‌دهد که بخشی مهم از اثر اهداف تسلطی بر مشارکت تحصیلی از طریق فعال شدن راهبردهای خودتنظیمی منتقل می‌شود. این یافته با مطالعاتی همسو است که نشان داده‌اند اهداف تسلطی با خودتنظیمی و مشارکت آموزشی سازگار ارتباط دارند (Katsantonis, 2024; Pulkka & Budlong, 2022; Zhang et al., 2025). همچنین، پژوهش‌های مرتبط با حمایت معلم و اهداف پیشرفت نشان داده‌اند که جهت‌گیری هدف می‌تواند حلقه واسطه‌ای مهمی در تبدیل شرایط حمایتی محیط به رفتار یادگیری باشد (Ren et al., 2022; Sixia, 2024; Zhang, 2025). تبیین این یافته آن است که هدف تسلطی ابتدا نوع مواجهه دانش‌آموز با تکلیف را تغییر می‌دهد؛ دانش‌آموز به جای تمرکز

صرف بر نتیجه، توجه خود را به فهم، رشد و یادگیری معطوف می‌کند. این هدف در مرحله بعد، نیاز به برنامه‌ریزی، ارزیابی مستمر و اصلاح راهبرد را افزایش می‌دهد. به همین دلیل، خودتنظیمی می‌تواند پل میان هدف انگیزشی و رفتار قابل مشاهده درگیری باشد. در عین حال، باقی ماندن مسیر مستقیم جهت‌گیری هدف تسلطی به درگیری تحصیلی نشان می‌دهد که همه اثر این سازه از طریق خودتنظیمی منتقل نمی‌شود و احتمالاً هیجان‌های پیشرفت، ارزش ادراک‌شده تکلیف، علاقه درونی و احساس معنا نیز در این ارتباط نقش دارند (Frumos et al., 2021; Sepulveda et al., 2024).

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر از مدلی حمایت می‌کند که در آن درگیری تحصیلی نتیجه تعامل پویا میان باورهای خودکارآمدی، جهت‌گیری‌های هدف و فرایندهای خودتنظیمی است. خودکارآمدی به دانش‌آموز اطمینان می‌دهد که می‌تواند از عهده الزامات تحصیلی برآید؛ جهت‌گیری هدف تسلطی تعیین می‌کند که چرا و با چه معیاری وارد فعالیت یادگیری شود؛ و یادگیری خودتنظیمی تعیین می‌کند که چگونه این باورها و اهداف به رفتار هدفمند، مستمر و سازمان‌یافته تبدیل شوند. در نتیجه، درگیری تحصیلی را می‌توان پیامد نهایی این زنجیره شناختی - انگیزشی دانست. قدرت تبیینی مطلوب مدل حاضر نیز نشان می‌دهد که بررسی همزمان این سازه‌ها نسبت به تحلیل جداگانه هر یک، تصویر جامع‌تری از رفتار تحصیلی دانش‌آموزان ارائه می‌دهد. این نتیجه با دیدگاه‌های جدیدی که بر ماهیت چندعاملی انگیزش و درگیری تأکید می‌کنند، سازگار است (Fong et al., 2024; Nikolić-Vesković, 2023; Skinner et al., 2020). همچنین، یافته حاضر اهمیت بررسی روابط غیرمستقیم را برجسته می‌کند؛ زیرا همان‌گونه که در مطالعات مختلف نشان داده شده است، متغیرهای انگیزشی معمولاً از طریق چندین سازوکار شناختی، هیجانی و رفتاری بر پیامدهای آموزشی اثر می‌گذارند (Han et al., 2025; Li, 2026; Ren et al., 2022). بنابراین، یافته‌های این پژوهش شواهدی تجربی در حمایت از نقش محوری یادگیری خودتنظیمی در تبدیل منابع انگیزشی دانش‌آموزان به درگیری فعال تحصیلی فراهم می‌کند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد. نخست، طرح پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی بود و اگرچه مدلی مادی معادلات ساختاری امکان بررسی روابط مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرها را فراهم کرد، از یافته‌ها نمی‌توان رابطه علی قطعی استنباط کرد. دوم، داده‌ها بر اساس ابزارهای خودگزارشی گردآوری شدند و بنابراین ممکن است پاسخ‌های شرکت‌کنندگان تحت تأثیر تمایل به ارائه تصویر مطلوب از خود، خستگی هنگام تکمیل پرسشنامه‌ها یا برداشت متفاوت آنان از گویه‌ها قرار گرفته باشد. سوم، نمونه پژوهش محدود به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران بود و ویژگی‌های آموزشی، فرهنگی و اجتماعی این گروه ممکن است تعمیم نتایج به دانش‌آموزان سایر مناطق، گروه‌های سنی یا نظام‌های آموزشی را محدود کند. چهارم، پژوهش حاضر بر چهار سازه اصلی متمرکز بود و عوامل دیگری نظیر حمایت معلم، حمایت والدین، روابط با همسالان، هیجان‌های تحصیلی، ارزش تکلیف، جو کلاس و وضعیت اقتصادی - اجتماعی که ممکن است با درگیری تحصیلی مرتبط باشند، در مدل وارد نشدند. همچنین، ماهیت مقطعی گردآوری داده‌ها امکان بررسی تغییرات زمانی در خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف، خودتنظیمی و درگیری تحصیلی را فراهم نکرد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی و چندموجی استفاده کنند تا جهت روابط میان خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی، یادگیری خودتنظیمی و درگیری تحصیلی با دقت بیشتری مشخص شود. اجرای پژوهش‌های آزمایشی و نیمه‌آزمایشی نیز می‌تواند روشن سازد که آیا مداخلات مبتنی بر تقویت خودکارآمدی، اهداف تسلطی و مهارت‌های خودتنظیمی واقعاً موجب افزایش درگیری تحصیلی می‌شوند یا خیر. همچنین، توصیه می‌شود مدل حاضر در دانش‌آموزان مقاطع تحصیلی مختلف، مناطق جغرافیایی متفاوت و گروه‌های فرهنگی و اجتماعی گوناگون بازآزمایی شود و ناوردایی مدل بر حسب جنسیت، پایه تحصیلی و رشته تحصیلی بررسی گردد. افزودن متغیرهایی مانند حمایت معلم، حمایت والدین، جو انگیزشی کلاس، هیجان‌های پیشرفت، ارزش ادراک‌شده تکلیف، تاب‌آوری تحصیلی و فرسودگی تحصیلی



نیز می‌تواند قدرت تبیینی مدل را افزایش دهد. استفاده همزمان از پرسشنامه، مشاهده رفتار تحصیلی، گزارش معلمان و شاخص‌های عینی مانند حضور در کلاس، انجام تکالیف و عملکرد تحصیلی نیز می‌تواند اعتبار یافته‌های آینده را افزایش دهد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مدارس و مشاوران آموزشی برنامه‌هایی را طراحی کنند که به‌طور همزمان بر تقویت خودکارآمدی تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی تمرکز داشته باشند. معلمان می‌توانند تکالیف را به‌گونه‌ای طراحی کنند که دانش‌آموزان فرصت تجربه موفقیت تدریجی داشته باشند، بازخوردهای مشخص و مبتنی بر پیشرفت فردی دریافت کنند و موفقیت را بر اساس یادگیری و رشد شخصی، نه صرفاً نمره و مقایسه با دیگران، ارزیابی کنند. آموزش مستقیم مهارت‌هایی مانند هدف‌گذاری، برنامه‌ریزی هفتگی، مدیریت زمان، پایش پیشرفت، ارزیابی راهبردهای مطالعه و تنظیم تلاش نیز می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند منابع انگیزشی خود را به رفتارهای پایدار یادگیری تبدیل کنند. همچنین، توصیه می‌شود مشاوران مدرسه دانش‌آموزانی را که باور ضعیفی نسبت به توانایی‌های تحصیلی خود دارند یا در تنظیم فرایند مطالعه مشکل دارند شناسایی کرده و برای آنان مداخلات فردی یا گروهی اجرا کنند. در سطح مدرسه نیز ایجاد فضایی که اشتباه را بخشی طبیعی از یادگیری تلقی کند، بر تلاش و پیشرفت فردی تأکید داشته باشد و فرصت انتخاب و مشارکت فعال را در اختیار دانش‌آموز قرار دهد، می‌تواند زمینه مناسبی برای افزایش درگیری تحصیلی فراهم کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

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

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.



References

- Akardoost Zanganeh, S., Tehranchi, A., & Ejadi, Z. (2024). The Mediating Role of Academic Engagement in the Relationship Between Personality Traits and Self-Worth with Academic Self-Efficacy in Male High School Students. *Educational Psychology*, 20(71), 201-224. <https://doi.org/10.22054/jep.2024.73189.3825>
- Amani, A., & Alimoradi, S. (2025). Presenting a Model Based on the Relationship of Academic Self-Efficacy with Academic Engagement and Academic Procrastination with the Mediating Role of Academic Burnout. *Cognitive Strategies in Learning*, 13(24), 175-191.
- Collins, P., Leo, M., Eslami, M., Hébert, M., Levine, J., & Lee, J. W. (2024). The Motivational Beliefs and Attitudes About Writing of International Students Enrolled in Online Academic English Classes During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1232664>
- Edwards, O. V., Ray, H. G., & Granger, M. (2021). Investigating the Impact of an Intervention to Promote Mastery Goal Orientation. *Teaching of Psychology*, 50(1), 6-13. <https://doi.org/10.1177/00986283211026278>
- Fong, C. J., Altan, S., Gonzales, C., Kirmizi, M., Adelugba, S. F., & Kim, Y. e. (2024). Stay Motivated and Carry On: A Meta-Analytic Investigation of Motivational Regulation Strategies and Academic Achievement, Motivation, and Self-Regulation Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 116(6), 997-1018. <https://doi.org/10.1037/edu0000886>
- Frumos, F.-V., Leonte, R. E., Candel, O. S., Ciochină-Carasevici, L., Ghițău, R. M., & Onu, C. (2024). The Relationship Between University Students' Goal Orientation and Academic Achievement. The Mediating Role of Motivational Components and the Moderating Role of Achievement Emotions. *Frontiers in psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1296346>
- Fu, J., Li, X., & Fang, Y. (2024). The Influence of Motivation Climate on University Student Engagement in Distance Education During the Pandemic: Moderating Role of Self-regulation. *Psychology in the Schools*, 61(5), 2148-2159. <https://doi.org/10.1002/pits.23158>
- Gao, X., & Brown, G. (2023). The Relation of Students' Conceptions of Feedback to Motivational Beliefs and Achievement Goals: Comparing Chinese International Students to New Zealand Domestic Students in Higher Education. *Education Sciences*, 13(11), 1090. <https://doi.org/10.3390/educsci13111090>
- Gebauer, M., McElvany, N., Köller, O., & Schöber, C. (2021). Cross-Cultural Differences in Academic Self-Efficacy and Its Sources Across Socialization Contexts. *Social Psychology of Education*, 24(6), 1407-1432. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09658-3>
- Ghodrati, Z., Sarayei, A. A., & BakhshiPour, A. (2024). The structural model of the relationship between social-emotional competence and academic engagement with academic achievement: The mediating role of academic self-efficacy in second high school students in Bojnourd. *Rooyesh*, 13(6), 171-180. https://frooyesh.ir/browse.php?a_id=5282&slc_lang=fa&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1
- Han, T. T., Guo-xing, X. U., & Lu, W. (2025). Examining the Effects of Different Types of Achievement Goal Orientation on Undergraduate Students' Engagement in Distance Learning: The Mediating Effect of Self-Efficacy. *Behavioral Sciences*, 15(1), 39. <https://doi.org/10.3390/bs15010039>
- Hong, S. (2021). Examining College-Level ELLs' Self-Efficacy Beliefs and Goal Orientation. *Journal of Comparative & International Higher Education*, 13(2), 65-82. <https://doi.org/10.32674/jcihe.v13i2.2978>
- Hong, W., Bernacki, M. L., & Perera, H. N. (2020). A Latent Profile Analysis of Undergraduates' Achievement Motivations and Metacognitive Behaviors, and Their Relations to Achievement in Science. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1409-1430. <https://doi.org/10.1037/edu0000445>
- Huang, Q. (2022). Influence of EFL Teachers' Self-Assessment on Their Self-Regulation and Self-Efficacy. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.891839>
- Hunsu, N., Olaogun, O. P., Oje, A. V., Carnell, P. H., & Morkos, B. (2023). Investigating Students' Motivational Goals and Self-efficacy and Task Beliefs in Relationship to Course Attendance and Prior Knowledge in an Undergraduate Statics Course. *Journal of Engineering Education*, 112(1), 108-124. <https://doi.org/10.1002/jee.20500>
- Katsantonis, I. (2024). Exploring Age-Related Differences in Metacognitive Self-Regulation: The Influence of Motivational Factors in Secondary School Students. *Frontiers in psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1383118>
- Kingir, S., Gök, B., & Bozkır, A. S. (2020). Exploring Relations Among Pre-Service Science Teachers' Motivational Beliefs, Learning Strategies and Constructivist Learning Environment Perceptions Through Unsupervised Data Mining. *Journal of Baltic Science Education*, 19(5), 804-823. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.804>
- Kittel, A., Kunz, R., & Seufert, T. (2021). Self-Regulation in Informal Workplace Learning: Influence of Organizational Learning Culture and Job Characteristics. *Frontiers in psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.643748>
- Li, J. (2026). The Impact of Teacher Support on Self-Regulated Learning in Piano Instruction at Teacher-Training Universities: The Mediating Role of Self-Efficacy and the Moderating Role of Mastery Goals. *Frontiers in psychology*, 17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1743188>
- Lin, T. J. (2021). Exploring the Differences in Taiwanese University Students' Online Learning Task Value, Goal Orientation, and Self-Efficacy Before and After the COVID-19 Outbreak. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 30(3), 191-203. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00553-1>



- Ma, L., & Jin, G. (2023). Relationship Between Mastery Goal Orientation and ICT Use Outside School: Moderation Role of ICT Self-Efficacy. *Advances in Educational Technology and Psychology*, 7(9). <https://doi.org/10.23977/aetp.2023.070912>
- Minwei, S., & Amirrudin, S. (2023). The Impacts of Achievement Goal Orientation and Academic Self-Efficacy on Academic Achievement. *Higher Education and Oriental Studies*, 3(3). <https://doi.org/10.54435/heos.v3i3.101>
- Moghami, H. R., Asadi, F., & Zarei Zavarki, E. (2023). The impact of project-based e-learning (PBL) on the self-efficacy and academic engagement of sixth-grade elementary students. *Educational Technology*, 17(4), 825-836. https://jte.sru.ac.ir/article_1971.html?lang=en
- Ndyareeba, E., Biiirah, J., & Kibedi, H. (2024). Achievement of Goal Orientation and Academic Engagement Among Adolescents in Southwestern Uganda. *East African Journal of Education Studies*, 7(2), 1-18. <https://doi.org/10.37284/eajes.7.2.1848>
- Nikolić-Vesković, D. (2023). Motivation to Learn. *Glasnik Antropoloskog Društva Srbije*, 56(1-2), 1-13. <https://doi.org/10.5937/gads56-45595>
- Nurnindyah, D., Pramadi, A., & Pandjaitan, L. N. (2023). Teachers' Motivational Support, Academic Self-Efficacy and Academic Motivation : The SEM Investigation of Naval Cadets' Engagement. *Journal of Educational Health and Community Psychology*, 12(4), 792. <https://doi.org/10.12928/jehcp.v12i4.27310>
- Pulkka, A. T., & Budlong, L. (2022). Associations Between Achievement Goal Orientations, Preferred Learning Practices, and Motivational Evaluations of Learning Environment Among Finnish Military Reservists. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.902478>
- Reindl, M., Tulis, M., & Dresel, M. (2020). Profiles of Emotional and Motivational Self-Regulation Following Errors: Associations With Learning. *Learning and Individual Differences*, 77, 101806. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101806>
- Ren, X., Jing, B., Li, H., & Wu, C. (2022). The Impact of Perceived Teacher Support on Chinese Junior High School Students' Academic Self-Efficacy: The Mediating Roles of Achievement Goals and Academic Emotions. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1028722>
- Seif, M. H., Haghighi, M., & Rajabi, F. (2026). A Causal Model of Metacognitive Awareness in Integrated Flipped Learning Among Iranian Medical Sciences Students. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-9639941/v1>
- Sepulveda, J., Lincoln, B., Liang, B., Klein, T., White, A. E., Hill, N. E., & Perella, J. (2021). MPOWER: The Impact of a Purpose Program on Adolescents' Intrinsic and Extrinsic Motivations. *Frontiers in psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.761580>
- Sixia, L. (2024). Mediation of Achievement Goal Orientation Between Teacher Support and Learning Engagement Among Vocational University Students. *Higher Education and Oriental Studies*, 4(1). <https://doi.org/10.54435/heos.v4i1.111>
- Skinner, E. A., Graham, J. P., Brule, H., Rickert, N. P., & Kindermann, T. A. (2020). "I Get Knocked Down but I Get Up Again": Integrative Frameworks for Studying the Development of Motivational Resilience in School. *International Journal of Behavioral Development*, 44(4), 290-300. <https://doi.org/10.1177/0165025420924122>
- Uy, M. A., Sun, S., Gielnik, M. M., Jacob, G. H., Lagdameo, J. L. D., Miclat, A. G., & Osi, E. C. (2023). Unpacking the Nonlinear Effect of Self-efficacy in Entrepreneurship: Why and Under Which Condition More Is Not Better. *Personnel psychology*, 77(1), 81-108. <https://doi.org/10.1111/peps.12618>
- Villar, E., Martínez-López, Z., Pais, M. E. M., & Tinajero, C. (2025). Perceived Peer Support, Motivational Self-regulation and Academic Achievement in Adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, 95(4), 1325-1346. <https://doi.org/10.1111/bjep.12783>
- Wilby, J. (2020). Motivation, Self-Regulation, and Writing Achievement on a University Foundation Programme: A Programme Evaluation Study. *Language Teaching Research*, 26(5), 1010-1033. <https://doi.org/10.1177/1362168820917323>
- Zhang, Y. (2025). Do Resilience and Performance Goals Mediate the Relationship Between Parental Educational Support and Chinese High School Students' Self-Regulated Learning? - Based on the Social Cognitive Theory. *Psychology in the Schools*, 62(8), 2742-2754. <https://doi.org/10.1002/pits.23496>
- Zhang, Y., Guan, X., Wang, J., Yin, S., Li, X., Yang, L., Jobe, M. C., & Ahmed, M. Z. (2025). The Impact of Perceived Teacher Support on Students' Learning Approach: The Chain Mediating Role of Academic Engagement and Achievement Goal Orientation. *Frontiers in psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1513538>
- Zhu, Y., Mustapha, S. M., & Gong, B. (2020). Review of Self-Regulated Learning in Massive Open Online Course. *Jep*. <https://doi.org/10.7176/jep/11-8-02>