



Sociology of Education

The Mediating Role of Academic Stress in Explaining the Causal Relationships between Self-Regulation and Self-Determination with Academic Engagement

Leila Torabi¹ , Arezoo Oskoei Shomali² *, Narges Babakhani³

1. PhD student, Department of Educational Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran (Corresponding Author).

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** aoskoei@riau.ac.ir

Research Paper	Abstract
Receive: 2024/10/23 Accept: 2024/12/28 Published: 2025/01/23 Keywords: Academic Stress, Self-Regulation, Self-Determination, Academic Engagement. Article Cite: Torabi L, Oskoei Shomali A, Babakhani N. (2024). The Mediating Role of Academic Stress in Explaining the Causal Relationships between Self-Regulation and Self-Determination with Academic Engagement, <i>Sociology of Education</i>. 10(3): 316-328.	Purpose: Academic engagement plays an important role in improving academic performance and therefore, it is necessary to identify the factors affecting it. As a result, the aim of the present study was determine the mediating role of academic stress in explaining the causal relationships between self-regulation and self-determination with academic engagement. Methodology: This research was a descriptive from type of correlation. The population of the present research was the high school students of Tehran city in the 2021-2022 academic years, which from them 407 people were selected by cluster random sampling method. The research instruments were included the self-regulation questionnaire (Bouffard et al., 1995), self-determination questionnaire (Ilardi et al., 1993), academic stress scale (Sun et al., 2011) and academic engagement questionnaire (Reeve, 2013). The data of this study were analyzed with using the structural equation modeling method in SPSS-22 and AMOS-24 software. Findings: The findings of this research showed that the model of academic engagement based on the self-regulation and self-determination with the mediation of academic stress had a good fit. Also, self-regulation and self-determination had a negative and significant effect on the academic stress and had a positive and significant effect on the academic engagement and academic stress had a negative and significant effect on the academic engagement (P<0.05). In addition, self-regulation and self-determination had a positive and significant effect on academic engagement with the mediation of academic stress (P<0.05). Conclusion: Considering the direct and indirect effects of the present research, in order to improving academic engagement can provide the basis for increasing self-regulation and self-determination and reducing academic stress.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2025.2048607.1673>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

Detailed Abstract

Purpose: Every educational system including the education system, needs evaluation to achieve the best results and eliminate deficiencies and shortcomings throughout its educational and training processes and the most important criterion for evaluating academic progress is academic engagement, which academic engagement plays an effective role in it (Burns et al., 2021). Academic engagement is the quality of effort that learners expend on purposeful educational activities to achieve their goals and desired outcomes (Sinval et al., 2025). This construct plays an important role in predicting individuals' academic progress and indicates the amount of energy spent by the learner on academic activities and the efficiency and effectiveness of these activities (Kenabar & Reeve, 2024). One of the factors related to academic engagement is self-regulation (Mahama et al., 2024), which refers to the set of actions and behavioral processes to achieve learning goals and strive for success (Muir et al., 2024). Self-regulation not only helps improve learning processes, but also provides opportunities for learners to actively strengthen, facilitate and manage the processes of goal setting, self-control, self-assessment and self-motivation (Vanslambrouck et al., 2019). Learners with high self-regulation have greater belief in their own values and abilities, compare themselves less with others and use internal attributions for their successes and external attributions for failures (Ji et al., 2024). Another factor related to academic engagement is self-determination (Liu et al., 2024), which refers to the inherent human ability and desire to control, direct and manage life and allowing individuals to shape their lives based on personal goals and values (Shulga, 2021). Basic psychological needs form the basis of self-determination, which is considered the energy necessary for active engagement with the environment and the growth, strengthening and cultivation of skills (Keronen et al., 2024). In this study, the variable of academic stress was considered as a mediator between self-regulation and self-determination with academic engagement. Academic stress is a common experience among learners and occurs when the learner feels under great pressure to complete academic tasks and is unable to meet academic expectations (Deng et al., 2022). Academic stress emphasizes on the individual's assessment of the experience of a mismatch between the perceived demands of academic situations and intrapersonal resources, affects individuals' mental and physical health and their ability to effectively complete schoolwork and led to reduces academic performance (Hogberg, 2024). Academic stress can manifest itself in various ways, which some of the most common symptoms of were include physical symptoms (headache, insomnia, chronic fatigue, and muscle pain), emotional symptoms (anxiety, depression, irritability, and feelings of hopelessness), and behavioral symptoms (difficulty concentrating, forgetfulness, and aggression) (Zhang et al., 2024). Academic engagement plays an important role in improving academic performance and therefore, it is necessary to identify the factors affecting it. As a result, the aim of the present study was determine the mediating role of academic stress in explaining the causal relationships between self-regulation and self-determination with academic engagement.

Methodology: This research was a descriptive from type of correlation. The population of the present research was the high school students of Tehran city in the 2021-2022 academic years, which from them 407 people were selected by cluster random sampling method. The sample size in modeling studies was determined to be 391 people based on Klein (2016) in the present study, but due to possible dropouts, 407 people were selected. In the present study, the inclusion criteria were included being in the second grade of secondary school, not having failed previous grades, not receiving medication due to chronic physical and mental illnesses, and not receiving psychological and psychotherapy services in the past three months. Also, the exclusion criteria were included not completing the research instruments and not responding to more than ten percent of the items in the instruments introduced below. The research instruments were included the self-regulation questionnaire (Bouffard et al., 1995), self-determination questionnaire (Ilardi et al., 1993), academic stress scale (Sun et al., 2011) and academic engagement questionnaire (Reeve, 2013). The data of this study were analyzed with using the structural equation modeling method in SPSS-22 and AMOS-24 software.

Findings: In this research, there were 407 students, which 19 people were 15 years old (4.67 percent), 121 people were 16 years old (29.73 percent), 168 people were 17 years old (41.28 percent) and 99 people were 18 years old (24.32 percent). The findings of this research showed that the model of academic engagement based on the self-regulation and self-determination with the mediation of academic stress had a good fit. Also, self-regulation and self-determination had a negative and significant effect on the academic stress and had a positive and significant effect on the academic engagement and academic

stress had a negative and significant effect on the academic engagement ($P < 0.05$). In addition, self-regulation and self-determination had a positive and significant effect on academic engagement with the mediation of academic stress ($P < 0.05$).

Conclusion: The findings of the present study showed that self-regulation had a negative and significant effect on the academic stress and a positive and significant effect on the academic engagement. These findings were consistent with the findings of Ibrahim et al (2024) and Kordmirza et al (2023) in terms of the effect of self-regulation on the academic stress and with the findings of Wolters et al (2023) and Karimi et al (2019) in terms of its effect on the academic engagement. Other findings of the present study showed that self-determination had a negative and significant effect on the academic stress and a positive and significant effect on the academic engagement. These findings were consistent with the findings of Garcia-Ros et al (2022) and Eshghabadi et al (2021) in terms of the effect of self-determination on the academic stress, and with the findings of Chiu (2022) and Dehghan Marvasty et al (2021) in terms of its effect on the academic engagement. Other findings of the present study showed that academic stress had a negative and significant effect on the academic engagement. This finding was consistent with the findings of Alkharj et al (2024) and Yazdani & Asadi (2022). In addition, the findings of the present study showed that self-regulation and self-determination had a positive and significant effect on the academic engagement through the mediation of academic stress. Considering the direct and indirect effects of the present research, in order to improving academic engagement can provide the basis for increasing self-regulation and self-determination and reducing academic stress.





جامعه‌شناسی آموزش و پرورش

نقش میانجی‌گری تنیدگی تحصیلی در تبیین روابط علی بین خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی

لیلا ترابی^۱، آرزو اسکویی شمالی^{۲*}، نرگس باباخانی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران (نویسنده مسئول).

۳. استادیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

✉ ایمیل نویسنده مسئول: aoskoei@riau.ac.ir

مقاله تحقیقاتی

چکیده

دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۲

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸

انتشار: ۱۴۰۳/۱۱/۰۴

واژگان کلیدی:

تنیدگی تحصیلی، خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، درگیری تحصیلی.

هدف: درگیری تحصیلی نقش مهمی در بهبود وضعیت تحصیلی دارد و بر همین اساس ضروری است تا عوامل موثر بر آن را شناسایی نمود. در نتیجه، هدف پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی‌گری تنیدگی تحصیلی در تبیین روابط علی بین خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی بود.

روش‌شناسی: این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش حاضر دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند که از میان آنها ۴۰۷ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه خودتنظیمی (بوفارد و همکاران، ۱۹۹۵)، پرسشنامه خودتعیین‌گری (ایلاردی و همکاران، ۱۹۹۳)، مقیاس تنیدگی تحصیلی (سان و همکاران، ۲۰۱۱) و پرسشنامه درگیری تحصیلی (ریو، ۲۰۱۳) بودند. داده‌های این مطالعه با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS-22 و AMOS-24 تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی‌گری تنیدگی تحصیلی برازش مناسبی داشت. همچنین، خودتنظیمی و خودتعیین‌گری بر تنیدگی تحصیلی اثر منفی و معنادار و بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشتند و تنیدگی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر منفی و معنادار داشت ($P < 0.05$). علاوه بر آن، خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی‌گری تنیدگی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشتند ($P < 0.05$).
نتیجه‌گیری: با توجه به اثرهای مستقیم و غیرمستقیم پژوهش حاضر، برای بهبود درگیری تحصیلی می‌توان زمینه را برای افزایش خودتنظیمی و خودتعیین‌گری و کاهش تنیدگی تحصیلی مهیا ساخت.

استناد مقاله:

ترابی ل، اسکویی شمالی آ، باباخانی ن. (۱۴۰۳). نقش میانجی‌گری تنیدگی تحصیلی در تبیین روابط علی بین خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی. جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۱۰(۳): ۳۱۶-۳۲۸.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2025.2048607.1673>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

هر نظام آموزشی از جمله نظام آموزش و پرورش برای دستیابی به بهترین نتیجه و رفع نواقص و کاستی‌ها در سراسر فرآیندهای آموزشی و پرورشی خود نیاز به ارزیابی دارد و مهم‌ترین معیار ارزیابی پیشرفت تحصیلی است که درگیری تحصیلی نقش موثری در آن دارد (Burns et al., 2021). درگیری تحصیلی کیفیت تلاشی است که فراگیران صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به هدف‌های خود و نتایج مطلوبی دست یابند (Sinval et al., 2025). درگیری تحصیلی یک سازه چندبعدی و متشکل از چهار بخش رفتاری (مشارکت، تلاش، توجه، رفتار مثبت و فقدان رفتار مخرب)، شناختی (خودتنظیمی، استفاده از راهبردهای یادگیری و تلاش برای درک ایده‌های پیچیده)، عاطفی (واکنش‌های مثبت یا منفی نسبت به معلم، همکلاسی‌ها و محیط آموزشی) و عاملیت (مشارکت فعال فراگیران در جریان فعالیت‌های یادگیری) است (Metzger et al., 2020). این سازه نقش مهمی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی افراد دارد و نشان‌دهنده میزان انرژی صرف‌شده فراگیر برای انجام فعالیت‌های تحصیلی و کارآمدی و اثربخشی این فعالیت‌ها می‌باشد (Kenabar & Reeve, 2024). فراگیران با درگیری تحصیلی بالا به‌طور منظم‌تر در کلاس‌ها حضور می‌یابند، غالباً خودکارآمدی و خودمختاری بالاتری دارند، بیشتر بر مطالب یادگیری تمرکز می‌کنند، به قوانین و مقررات پای‌بندتر هستند، نمره‌های بالاتری کسب می‌کنند و در آزمون‌های استاندارد عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند (Martin-Storey et al., 2021).

یکی از عوامل مرتبط با درگیری تحصیلی، خودتنظیمی است (Mahama et al., 2024) که به مجموعه اقدام‌ها و فرآیندهای رفتاری برای رسیدن به هدف‌های یادگیری و تلاش جهت دستیابی به موفقیت اشاره دارد (Muir et al., 2024). خودتنظیمی نه تنها به بهبود فرآیندهای یادگیری کمک می‌کند، بلکه فرصت‌هایی برای فراگیران فراهم می‌کند تا به‌طور فعال فرآیندهای تنظیم اهداف، خودکنترلی، خودارزیابی و خودانگیزی را تقویت، تسهیل و مدیریت نمایند (Vanslambrouck et al., 2019). خودتنظیمی شامل شناخت و فراشناخت است که راهبردهای شناختی شامل مرور ذهنی، بسط‌دهی و سازماندهی از طریق ترکیب اطلاعات جدید با اطلاعات قبلی، ذخیره اطلاعات در حافظه باعث تسهیل یادگیری و بهبود تکمیل تکلیف می‌شود و راهبردهای فراشناختی شامل برنامه‌ریزی، نظارت و نظم‌دهی از طریق کنترل، درک و مدیریت راهبردهای شناختی نقش مهمی در بهبود خودتنظیمی دارد (Muller & Seufert, 2018). فراگیران با خودتنظیمی بالا به ارزش‌ها و توانمندی‌های خود باور بیشتری دارند، کمتر خود را با دیگران مقایسه می‌کنند و برای موفقیت‌های خود از اسنادهای درونی و برای شکست‌ها از اسنادهای بیرونی استفاده می‌نمایند (Ji et al., 2024).

یکی دیگر از عوامل مرتبط با درگیری تحصیلی، خودتعیین‌گری است (Liu et al., 2024) که به معنای توانایی و میل ذاتی انسان برای کنترل، هدایت و مدیریت زندگی می‌باشد و به افراد اجازه می‌دهد تا زندگی خود را بر اساس هدف‌ها و ارزش‌های شخصی شکل دهند (Shulga, 2021). نیازهای بنیادین روان‌شناختی اساس خودتعیین‌گری را تشکیل می‌دهند که به‌عنوان انرژی لازم برای درگیری فعال با محیط و رشد، تقویت و پرورش مهارت‌ها در نظر گرفته می‌شود (Keronen et al., 2024). خودتعیین‌گری سه نیاز جهان‌شمول خودمختاری (نیاز به تجربه و تنظیم رفتار تا به جای اینکه رویدادهای محیطی تأثیرگذار باشند، خود فرد تأثیرگذار باشد و حق انتخاب داشته باشد)، شایستگی (نیاز به موثر بودن در تعامل‌های اجتماعی، کسب فرصت برای تمرین و ابراز توانایی‌های خویش، توانایی دسترسی به پیامدهای مطلوب و احساس تأثیرگذاری و تسلط بر محیط) و ارتباط (نیاز به برقراری ارتباط با دیگران و نیاز به پذیرش فرد به‌عنوان فردی شایسته عشق و احترام توسط دیگران) را معرفی می‌کند (Da Silva et al., 2024). محدودکردن فرصت‌ها و امکانات لازم برای خودتعیین‌گری در کودکی مانع پیشرفت و بهبود رفتارهای خودتعیین‌گری در بزرگسالی می‌شود و این سازه با تجربه‌های یادگیری رضایت‌بخش‌تری همراه است و سبب بهبود پیشرفت تحصیلی می‌شود (Blaakman et al., 2022).

در این پژوهش متغیر تنیدگی تحصیلی به‌عنوان میانجی بین خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی در نظر گرفته شد. تنیدگی تحصیلی، یک تجربه رایج در بین فراگیران است و زمانی رخ می‌دهد که فراگیر احساس کند تحت فشار زیادی برای انجام وظایف تحصیلی قرار دارد و قادر به برآورده کردن انتظارات تحصیلی نیست (Deng et al., 2022). تنیدگی تحصیلی بر ارزیابی فرد مبنی بر تجربه ناهماهنگی بین درک مطالبه موقعیت‌های تحصیلی و منابع درون‌فردی تأکید دارد، بر سلامت روانی- جسمانی افراد و توانایی آنها برای انجام موثر تکالیف درسی اثر می‌گذارد و باعث کاهش عملکرد تحصیلی می‌شود (Hogberg, 2024). تنیدگی تحصیلی یک سازه چندبعدی و متشکل از پنج بخش فشار کاری (فشار و تنش ناشی از کارها و فعالیت‌های تحصیلی)، انتظار از خود (انتظارات تحصیلی بیش‌ازحد از خود)، ناامیدی (عدم اطمینان و عدم خوباوری درباره وقوع رخدادها یا خوشایند تحصیلی)، اضطراب نمره (نگرانی و اضطراب ناشی از گرفتن نمره‌های پایین) و استرس ناشی از مطالعه (استرس و تنش ناشی از مطالعه درس‌ها) است (Sun et al., 2011). تنیدگی تحصیلی می‌تواند خود را به‌صورت‌های مختلفی نشان دهد که برخی نشانه‌های رایج آن شامل علائم جسمی (سر درد، بی‌خوابی، خستگی مزمن و دردهای عضلانی)، علائم عاطفی (اضطراب، افسردگی، تحریک‌پذیری و احساس ناامیدی) و علائم رفتاری (دشواری در تمرکز، فراموشی و پرخاشگری) می‌باشند (Zhang et al., 2024).

پژوهش‌هایی درباره روابط خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، تنیدگی تحصیلی و درگیری تحصیلی انجام که در ادامه تشریح می‌شوند. برای مثال نتایج پژوهش Ibrahim et al (2024) نشان داد که خودتنظیمی تحصیلی با استرس تحصیلی دانشجویان رابطه منفی و معنادار داشت. Kordmirza et al (2023) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که خودتنظیمی تحصیلی با تعارض تحصیلی دانشجویان رابطه معنادار منفی داشت. در پژوهشی دیگر Wolters et al (2023) گزارش کردند که خودتنظیمی یادگیری با درگیری تحصیلی دانشجویان رابطه معنادار منفی داشت. Karimi et al (2019) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که خودتنظیمی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان پرستاری رابطه معنادار منفی داشت. همچنین، نتایج پژوهش Garcia-Ros et al (2022) نشان داد که خودتعیین‌گری و استرس تحصیلی رابطه منفی و معنادار داشت. Eshghabadi et al (2021) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که خودتعیین‌گری بر درگیری تحصیلی، اضطراب امتحان و سرسختی روانشناختی اثر مستقیم و معنادار داشت. در پژوهشی دیگر Chiu (2022) گزارش کرد که خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی دانش‌آموزان همبستگی مثبت و معنادار داشت. Dehghan Marvasty et al (2021) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که خودتعیین‌گری بر درگیری تحصیلی اثر معنادار مثبت داشت. علاوه بر آن، نتایج پژوهش Alkharj et al (2024) نشان داد که استرس و درگیری تحصیلی رابطه مثبت و معنادار داشتند. Yazdani & Asadi (2022) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درگیری تحصیلی و اضطراب امتحان رابطه منفی و معنادار داشتند.

دوران تحصیل یکی از مهم‌ترین دوره‌های تحصیلی است و درگیری تحصیلی نقش مهم و موثری در بهبود وضعیت تحصیلی دارد. درگیری تحصیلی میزان تلاش و پشتکار فرد برای درگیر شدن در مسائل و مباحث درسی اشاره دارد و بر همین اساس شناخت عوامل موثر بر آن اهمیت زیادی دارد. بررسی‌ها حاکی از آن است خودتنظیمی، خودتعیین‌گری و تنیدگی تحصیلی بر آن موثر هستند که پژوهشی در این زمینه یافت نشد و در این پژوهش اثر متغیرهای مذکور بر روی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان مورد آزمون و ارزیابی قرار می‌گیرد. نتایج این پژوهش می‌تواند به متخصصان و برنامه‌ریزان تحصیلی در شناخت بهتر عوامل موثر بر درگیری تحصیلی کمک نماید و به آنها راهکارهایی جهت بهبود وضعیت‌های تحصیلی ارائه دهد. با توجه به مطالب مطرح‌شده، هدف پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی در تبیین روابط علی بین خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی بود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش حاضر دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند که از میان آنها ۴۰۷ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. حجم نمونه در پژوهش‌های مدل‌یابی بر اساس نظر Klein (2016) در پژوهش حاضر ۳۹۱ نفر تعیین، اما با توجه به ریزش‌های احتمالی ۴۰۷ نفر انتخاب شد. در پژوهش حاضر ملاک‌های ورود به مطالعه شامل پژوهش در مقطع دوم متوسطه، عدم مردودی در پایه‌های تحصیلی گذشته، عدم دریافت دارو به دلیل ابتلاء به بیماری‌های مزمن جسمی و روانی و عدم دریافت خدمات روانشناختی و روان‌درمانی در سه ماه گذشته بودند. همچنین، ملاک‌های خروج از مطالعه شامل انصراف از تکمیل ابزارهای پژوهش و عدم پاسخگویی به بیش از ده درصد گویه‌های ابزارهای معرفی‌شده در زیر بودند.

پرسشنامه خودتنظیمی: این پرسشنامه توسط Bouffard et al (1995) با ۱۴ گویه در دو مولفه شناخت و فراشناختی ساخته شد و برای پاسخدهی به هر گویه از طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از به هیچ عنوان با من مطابقت ندارد با نمره یک تا کاملاً با من مطابقت دارد با نمره پنج استفاده شد. نمره پرسشنامه خودتنظیمی با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود و حداقل نمره در آن ۱۴ و حداکثر نمره در آن ۹۰ است و نمره بیشتر حاکی از خودتنظیمی بالاتر می‌باشد. سازندگان پرسشنامه خودتنظیمی روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و تایید و پایایی کل آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش کردند. در ایران، Tajalli et al (2021) پایایی پرسشنامه خودتنظیمی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌های پرسشنامه خودتنظیمی ۰/۷۹ محاسبه شد.

پرسشنامه خودتعیین‌گری: این پرسشنامه توسط Ilardi et al (1993) با ۲۱ گویه در سه مولفه خودمختاری، شایستگی و ارتباط ساخته شد و برای پاسخدهی به هر گویه از طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف با نمره یک تا کاملاً موافق با نمره پنج استفاده شد. نمره پرسشنامه خودتعیین‌گری با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود و حداقل نمره در آن ۲۱ و حداکثر نمره در آن ۱۰۵ است و نمره بیشتر حاکی از خودتعیین‌گری بالاتر می‌باشد. سازندگان پرسشنامه خودتعیین‌گری روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و تایید و پایایی کل آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کردند. در ایران، Samsami et al (2021) پایایی پرسشنامه خودتعیین‌گری را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌های پرسشنامه خودتعیین‌گری ۰/۸۸ محاسبه شد.

مقیاس تنیدگی تحصیلی: این مقیاس توسط Sun et al (2011) با ۱۶ گویه در پنج مولفه فشار کاری، انتظار از خود، ناامیدی، اضطراب نمره و استرس ناشی از مطالعه ساخته شد و برای پاسخدهی به هر گویه از طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف با نمره یک تا کاملاً موافق با نمره پنج استفاده شد. نمره مقیاس تنیدگی تحصیلی با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود و حداقل نمره در آن ۱۶ و حداکثر نمره در آن ۸۰ است و نمره بیشتر حاکی از تنیدگی تحصیلی بالاتر می‌باشد. سازندگان مقیاس تنیدگی تحصیلی روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و تایید و پایایی کل آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و با روش بازآزمایی ۰/۷۸ گزارش کردند. در ایران، AramFar & Zeinali (2015) پایایی مقیاس تنیدگی تحصیلی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۳ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌های مقیاس تنیدگی تحصیلی ۰/۸۰ محاسبه شد.

پرسشنامه درگیری تحصیلی: این پرسشنامه توسط Reeve (2013) با ۱۷ گویه در چهار مولفه رفتاری، شناختی، عاطفی و عاملیت ساخته شد و برای پاسخدهی به هر گویه از طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از بسیار مخالفم با نمره یک تا بسیار موافقم با نمره پنج استفاده شد. نمره پرسشنامه درگیری تحصیلی با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود و حداقل نمره در آن ۱۷ و حداکثر نمره در آن ۱۱۹ است و نمره بیشتر حاکی از درگیری تحصیلی بالاتر می‌باشد. سازنده پرسشنامه درگیری تحصیلی روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و تایید و پایایی کل آن را با روش آلفای کرونباخ در سه مطالعه بالاتر از ۰/۸۰ گزارش کرد. در ایران، Ramazani & Khamesan (2017) پایایی پرسشنامه درگیری تحصیلی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ از طریق ضریب همبستگی بین گویه‌های پرسشنامه درگیری تحصیلی ۰/۸۷ محاسبه شد.

در نهایت، لازم به ذکر است که داده‌های این مطالعه با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS-22 و AMOS-24 تحلیل شدند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش ۴۰۷ نفر از دانش‌آموزان حضور داشتند که ۱۹ نفر ۱۵ سال (۴/۶۷ درصد)، ۱۲۱ نفر ۱۶ سال (۲۹/۷۳ درصد)، ۱۶۸ نفر ۱۷ سال (۴۱/۲۸ درصد) و ۹۹ نفر ۱۸ سال (۲۴/۳۲ درصد) داشتند. ضرایب همبستگی، میانگین و انحراف معیار خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، تنیدگی تحصیلی و درگیری تحصیلی در جدول ۱ گزارش شد.

جدول ۱. ضرایب همبستگی، میانگین و انحراف معیار خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، تنیدگی تحصیلی و درگیری تحصیلی

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱. خودتنظیمی - شناخت	-													
۲. خودتنظیمی - فراشناخت	۰/۶۴**	-												
۳. خودتعیین‌گری - خودمختاری	۰/۰۴	۰/۰۳	-											
۴. خودتعیین‌گری - شایستگی	۰/۲۳**	۰/۲۷**	۰/۶۱**	-										
۴. خودتعیین‌گری - ارتباط	۰/۲۶**	۰/۳۰**	۰/۳۱**	۰/۵۹**	-									
۷. تنیدگی تحصیلی - استرس ناشی از مطالعه	۰/۲۲**	۰/۲۵**	۰/۳۳**	۰/۳۱**	۰/۲۲**	-								
۷. تنیدگی تحصیلی - اضطراب نمره	۰/۳۱**	۰/۳۰**	۰/۳۰**	۰/۳۳**	۰/۳۳**	۰/۶۴**	-							
۸. تنیدگی تحصیلی - ناامیدی	۰/۳۲**	۰/۳۲**	۰/۲۸**	۰/۳۰**	۰/۳۳**	۰/۴۳**	۰/۵۵**	-						
۹. تنیدگی تحصیلی - انتظار از خود	۰/۳۴**	۰/۳۵**	۰/۲۷**	۰/۲۸**	۰/۳۲**	۰/۵۷**	۰/۶۱**	۰/۶۵**	-					
۱۰. تنیدگی تحصیلی - فشار کاری	۰/۲۵**	۰/۲۸**	۰/۲۳**	۰/۲۷**	۰/۲۶**	۰/۴۶**	۰/۵۸**	۰/۶۵**	۰/۶۳**	-				
۱۱. درگیری تحصیلی - رفتاری	۰/۲۷**	۰/۲۶**	۰/۲۶**	۰/۲۳**	۰/۲۳**	۰/۳۳**	۰/۳۵**	۰/۲۷**	۰/۳۴**	۰/۲۹**	-			
۱۲. درگیری تحصیلی - عاملیت	۰/۲۰**	۰/۲۰**	۰/۳۷**	۰/۲۶**	۰/۲۸**	۰/۴۱**	۰/۳۳**	۰/۳۷**	۰/۳۷**	۰/۳۸**	۰/۳۹**	-		
۱۳. درگیری تحصیلی - شناختی	۰/۳۰**	۰/۳۳**	۰/۲۸**	۰/۳۷**	۰/۳۹**	۰/۳۷**	۰/۴۱**	۰/۳۶**	۰/۳۷**	۰/۵۴**	۰/۴۷**	۰/۴۷**	-	
۱۴. درگیری تحصیلی - عاطفی	۰/۲۶**	۰/۳۰**	۰/۴۵**	۰/۲۸**	۰/۲۸**	۰/۳۸**	۰/۳۷**	۰/۲۵**	۰/۳۱**	۰/۶۳**	۰/۵۰**	۰/۶۹**	۰/۶۹**	-
میانگین	۲۰/۶۳	۲۱/۵۲	۲۰/۵۴	۲۳/۴۳	۲۷/۳۷	۱۲/۴۲	۹/۴۰	۹/۵۰	۸/۵۴	۹/۹۹	۲۰/۸۳	۱۵/۸۳	۳۰/۶۴	۱۵/۳۸
انحراف استاندارد	۵/۰۳	۵/۲۳	۴/۶۰	۴/۵۷	۵/۴۴	۴/۵۸	۳/۱۴	۳/۲۶	۳/۲۵	۳/۵۵	۳/۶۰	۵/۵۰	۶/۶۷	۳/۷۳

*P<۰/۰۵، **P<۰/۰۱

بر اساس جدول فوق، بین خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، تنیدگی تحصیلی و درگیری تحصیلی همبستگی معنادار وجود داشت. مفروضه‌های نرمال‌بودن و هم‌خطی خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، تنیدگی تحصیلی و درگیری تحصیلی در جدول ۲ گزارش شد.

جدول ۲. مفروضه‌های نرمال بودن و هم‌خطی خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، تنیدگی تحصیلی و درگیری تحصیلی

متغیر		نرمال بودن		هم‌خطی
چولگی	کشیدگی	ضریب تحمل	تورم واریانس	
۰/۱۰	-۰/۶۹	۰/۲۸	۳/۵۳	۱. خودتنظیمی - شناخت
۰/۲۴	-۰/۶۷	۰/۲۷	۳/۶۵	۲. خودتنظیمی - فراشناخت
-۰/۰۶	۱/۱۹	۰/۷۴	۱/۳۶	۳. خودتعیین‌گری - خودمختاری
-۰/۷۷	۱/۵۴	۰/۴۷	۲/۱۳	۴. خودتعیین‌گری - شایستگی
-۰/۸۷	۱/۱۵	۰/۳۳	۳/۰۷	۴. خودتعیین‌گری - ارتباط
-۰/۰۶	-۰/۸۹	۰/۵۶	۱/۸۰	۶. تنیدگی تحصیلی - استرس ناشی از مطالعه
-۰/۰۷	-۰/۹۸	۰/۳۸	۲/۶۶	۷. تنیدگی تحصیلی - اضطراب نمره
-۰/۱۱	-۰/۹۳	۰/۳۱	۳/۲۶	۸. تنیدگی تحصیلی - ناامیدی
۰/۱۴	-۰/۷۹	۰/۴۷	۲/۱۳	۹. تنیدگی تحصیلی - انتظار از خود
-۰/۳۲	-۱/۰۳	۰/۴۸	۲/۰۸	۱۰. تنیدگی تحصیلی - فشار کاری
-۰/۸۸	۰/۵۵	-	-	۱۱. درگیری تحصیلی - رفتاری
-۰/۱۱	-۰/۷۹	-	-	۱۲. درگیری تحصیلی - عاملیت
-۰/۷۷	۰/۵۲	-	-	۱۳. درگیری تحصیلی - شناختی
-۰/۸۰	۰/۱۶	-	-	۱۴. درگیری تحصیلی - عاطفی

بر اساس جدول فوق، نرمال بودن به دلیل قرارداشتن مقدار چولگی و کشیدگی در دامنه ± 2 برای همه متغیرها (خودتنظیمی، خودتعیین‌گری، تنیدگی تحصیلی و درگیری تحصیلی) و هم‌خطی به دلیل ضریب تحمل بزرگ‌تر از $0/10$ و عامل تورم واریانس کوچک‌تر از 10 برای متغیرهای پیش‌بین (خودتنظیمی، خودتعیین‌گری و تنیدگی تحصیلی) برقرار بود. شاخص‌های برازش مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی تنیدگی تحصیلی در جدول ۳ گزارش شد.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی تنیدگی تحصیلی

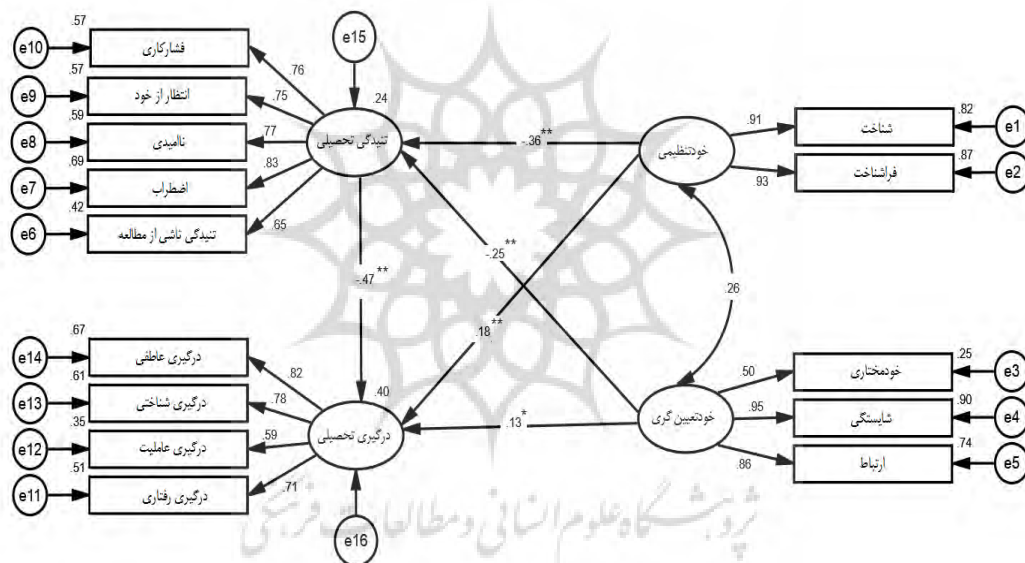
شاخص‌های برازش	مقدار	نقطه برش
مجذور کای	۲۰۴/۵۸	-
درجه آزادی مدل	۷۱	-
ϕ^2/df	۲/۸۷	کمتر از ۳
GFI	۰/۹۳۲	$0/90 >$
AGFI	۰/۹۰۰	$0/850 >$
CFI	۰/۹۵۳	$0/90 >$
RMSEA	۰/۰۶۸	$0/08 <$

بر اساس جدول فوق، مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی تنیدگی تحصیلی برازش مناسبی داشت. ضرایب مستقیم و غیرمستقیم مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی تنیدگی تحصیلی در جدول ۴ گزارش شد.

جدول ۴. ضرایب مستقیم و غیرمستقیم مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی

اثر	B	SE	Beta	P
اثر مستقیم خودتنظیمی بر تنیدگی تحصیلی	-۰/۱۸۵	۰/۰۳۲	-۰/۳۶۲	۰/۰۰۱
اثر مستقیم خودتعیین‌گری بر تنیدگی تحصیلی	-۰/۲۵۸	۰/۰۸۵	-۰/۲۵۰	۰/۰۰۱
اثر مستقیم خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی	۰/۱۰۰	۰/۰۲۹	۰/۱۷۶	۰/۰۰۱
اثر مستقیم خودتعیین‌گری بر درگیری تحصیلی	۰/۱۵۳	۰/۰۸۶	۰/۱۳۴	۰/۰۱۸
اثر مستقیم تنیدگی تحصیلی بر درگیری تحصیلی	-۰/۵۲۷	۰/۰۷۱	-۰/۴۷۵	۰/۰۰۱
اثر غیرمستقیم خودتنظیمی بر درگیری تحصیلی با میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی	۰/۰۹۷	۰/۰۲۰	۰/۱۷۲	۰/۰۰۱
اثر غیرمستقیم خودتعیین‌گری بر درگیری تحصیلی با میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی	۰/۱۳۶	۰/۰۴۵	۰/۱۱۹	۰/۰۰۱

بر اساس جدول فوق، خودتنظیمی و خودتعیین‌گری بر تنیدگی تحصیلی اثر منفی و معنادار و بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشتند و تنیدگی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر منفی و معنادار داشت ($P < ۰/۰۵$). علاوه بر آن، خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشتند ($P < ۰/۰۵$). بنابراین، ضرایب استانداردشده مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی در شکل ۱ گزارش شد.



شکل ۱. ضرایب استانداردشده مدل درگیری تحصیلی بر اساس خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت دیگری تحصیلی در سایر متغیرهای تحصیلی و غیرتحصیلی، هدف پژوهش حاضر تبیین نقش میانجی‌گر تنیدگی تحصیلی در تبیین روابط علی بین خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی بود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خودتنظیمی بر تنیدگی تحصیلی اثر منفی و معنادار و بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشت. این یافته‌ها در زمینه اثر خودتنظیمی بر تنیدگی تحصیلی همسو با یافته‌های پژوهش‌های Ibrahim et al (2024) و Kordmirza et al (2023) و در زمینه اثر آن بر درگیری تحصیلی همسو با یافته‌های پژوهش‌های Wolters et al (2023) و Karimi et al (2019) بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان استنباط کرد که خودتنظیمی به معنای فرآیند فعال نگهداشت افکار، شناخت‌ها، رفتارها و هیجان‌ها برای دستیابی به هدف‌های از قبل تعیین‌شده است و افراد خودتنظیمی، افرادی هستند که اهدافی را برای خود انتخاب می‌کنند، از راهبردهای مناسب یادگیری بهره می‌برند، انگیزش خود را برای یادگیری مطالب حفظ می‌نمایند و ارتقاء می‌بخشند، به نظارت رفتارهای خود می‌پردازند

و پیشرفت‌های خود را ارزیابی می‌کنند. بر اساس یادگیری خودتنظیمی، فراگیران به جای آنکه برای یادگیری و کسب دانش و مهارت نیازمند کمک و راهنمایی معلمان، والدین و دیگران باشند، خود شروع به یادگیری و هدایت رفتارهای خود می‌کنند و ضمن ارزیابی آنها، این رفتارهای را اصلاح و مدیریت می‌نمایند. بنابراین، خودتنظیمی یکی از عوامل درون‌فردی است که به فراگیران کمک می‌کند تا انتخاب‌های مناسب‌تری داشته باشند و برای یادگیری مطالب از راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی مناسبی استفاده کنند. در نتیجه، این عوامل سبب می‌شوند که خودتنظیمی سبب کاهش تنیدگی تحصیلی و افزایش درگیری تحصیلی شود.

دیگر یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خودتعیین‌گری بر تنیدگی تحصیلی اثر منفی و معنادار و بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشت. این یافته‌ها در زمینه اثر خودتعیین‌گری بر تنیدگی تحصیلی همسو با یافته‌های پژوهش‌های Garcia-Ros et al (2022) و Eshghabadi et al (2021) و در زمینه اثر آن بر درگیری تحصیلی همسو با یافته‌های پژوهش‌های Chiu (2022) و Dehghan Marvasty et al (2021) بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان استنباط کرد که نظریه خودتعیین‌گری فرض‌های مهمی درباره ماهیت بافت‌های اجتماعی که نیاز برای خودمختاری، شایستگی و ارتباط را برآورده می‌کنند یا مانع برآوردن آنها می‌شوند را مطرح می‌سازند. بر اساس این نظریه، بافت اجتماعی بر میزان احساس فرد به خودمختاری، شایستگی و ارتباط با دیگران تأثیر می‌گذارد و برآوردن نیازهای اساسی روانی بر انگیزش، شناخت و رفتار اثر می‌گذارد. این مفهوم‌سازی از نیازهای اساسی روانشناختی در پژوهش‌های مربوط به چگونگی اثرگذاری معلمان بر انگیزش و رفتار دانش‌آموزان به وسیله روش‌هایی که معلمان از خودمختاری دانش‌آموزان حمایت یا ممانعت می‌کنند مورد تأیید واقع شده است. یکی از فرض‌های اساسی نظریه خودتعیین‌گری این است که نیازهای اساسی روانشناختی منبع انگیزش افراد هستند و برآوردن این نیازها منجر به انگیزش خودتعیین‌گر می‌شود. بنابراین، تجربه ادراک خودمختاری، شایستگی و ارتباط انگیزش خودتعیین‌گر از قبیل تنظیم همانندشده و انگیزش درونی را تسهیل می‌کند و هر رویدادی که نیازهای اساسی افراد را برآورده کند به افزایش انگیزش خودتعیین‌گر منجر می‌شود و برعکس شرایطی را که مانع از ارتقای خودمختاری، شایستگی و ارتباط شوند مانع از انگیزش خودتعیین‌گر می‌شوند. در نتیجه، این عوامل سبب می‌شوند که خودتعیین‌گری سبب کاهش تنیدگی تحصیلی و افزایش درگیری تحصیلی شود.

یافته‌های دیگر پژوهش حاضر نشان داد که تنیدگی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر منفی و معنادار داشت. این یافته همسو با یافته‌های پژوهش‌های Alkharj et al (2024) و Yazdani & Asadi (2022) بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان استنباط کرد که تنیدگی تحصیلی یکی از جنبه‌های طبیعی و اجتناب‌ناپذیری زندگی انسان معاصر است که آن را به‌عنوان پاسخ فیزیولوژیک انسان به محرک‌های طبیعی تهدیدکننده تعریف کردند. تنیدگی تحصیلی زمانی اتفاق می‌افتد که فرد برای کسب دانش احساس نیاز کند، اما تحت فشار باشد و برای آن زمان کافی نداشته باشد. این سازه نخست توانایی تمرکز، نظم‌دهی و قدرت انسجام فکری دانش‌آموزان را پایین می‌آورد و سپس منجر به کاهش وضعیت‌های تحصیلی می‌گردد. به عبارت دیگر، اگر دانش‌آموزان احساس کنند که در فهم محتوای درسی ناتوان هستند و یا اینکه از حجم مطالب، دشواری مطالب و نحوه تدریس و ارزشیابی معلم رضایت کافی ندارند دچار تنیدگی تحصیلی می‌شوند. این تنیدگی سبب می‌شود که ابتدا دانش‌آموزان در تفکیک مطالب و برقراری ارتباط منطقی بین مفاهیم درسی دچار مشکل شوند، سپس در یادگیری مسائل دچار چالش گردند و وضعیت‌های مختلف آنها افت کند. در نتیجه، این عوامل سبب می‌شوند که تنیدگی تحصیلی سبب افزایش درگیری تحصیلی شود.

افزون بر آن، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با میانجی تنیدگی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر مثبت و معنادار داشتند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان استنباط کرد که اثر خودتنظیمی و خودتعیین‌گری بر درگیری تحصیلی می‌تواند با واسطه مکانیسم‌های انگیزشی و عاطفی محقق شود که از مکانیسم‌های انگیزشی و عاطفی می‌توان به تمایل‌ها و گرایش‌های مثبت و منفی اشاره کرد. یکی از متغیرهای منفی مرتبط با مکانیسم‌های انگیزشی و عاطفی، متغیر تنیدگی تحصیلی است که بر ارزیابی فرد مبنی بر تجربه ناهماهنگی بین درک مطالبه موقعیت‌های تحصیلی و منابع درون‌فردی تأکید دارد، بر سلامت روانی- جسمانی افراد و توانایی آنها برای انجام موثر تکالیف درسی اثر می‌گذارد و باعث کاهش عملکرد تحصیلی می‌شود. در نتیجه، این عوامل سبب می‌شوند که تنیدگی تحصیلی میانجی مناسبی بین خودتنظیمی و خودتعیین‌گری با درگیری تحصیلی باشد و متغیرهای خودتنظیمی و خودتعیین‌گری از طریق تنیدگی تحصیلی باعث افزایش درگیری تحصیلی شوند.

نخستین محدودیت این پژوهش، محدودیت به دلیل نحوه گردآوری داده‌ها از طریق ابزارهای خودگزارشی بود. محدودیت دیگر بی‌علاقگی و کم‌حوصلگی دانش‌آموزان در پاسخگویی به ابزارهای پژوهش حاضر بود. همچنین، پژوهش حاضر یک پژوهش مقطعی است و همه محدودیت‌های این مطالعه را دارا می‌باشد. با توجه به محدودیت‌های ذکرشده باید در استفاده از نتایج پژوهش حاضر احتیاط‌های لازم انجام شود و نتایج را بیش از حد تعمیم نداد. طبق نتایج این پژوهش، خودتنظیمی و خودتعیین‌گری چه به‌صورت مستقیم و چه به‌صورت غیرمستقیم (با میانجی‌گری تنیدگی تحصیلی) نقش موثری بر درگیری تحصیلی داشت. در نتیجه، برای بهبود درگیری تحصیلی می‌توان زمینه را برای افزایش خودتنظیمی و خودتعیین‌گری و کاهش تنیدگی تحصیلی مهیا ساخت.

موازن اخلاقی

در پژوهش حاضر تلاش شد تا همه موازن اخلاقی رعایت گردد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همه کسانی که سهمی در انجام این پژوهش داشتند تشکر می‌شود.

مشارکت نویسندگان

این مطالعه با مشارکت همه نویسندگان انجام شده است.

تعارض منافع

هیچ تعارض منافی وجود نداشت.

Reference

- Alkharj, S., Alsalamah, Y. S., Allari, R., Alharbi, M. S., Alslamah, T., Babkair, L., & et al. (2024). Stress and academic engagement among Saudi undergraduate nursing students: The mediating role of emotion regulation and emotional intelligence. *Nursing Open*, 11(5), e2167, 1-12. [DOI]
- AramFar, R., & Zeinali, A. (2015). The relationship between educational stress and educational help seeking and students' academic achievement. *Journal of Instruction and Evaluation*, 8(31), 37-48. [URL]
- Blaakman, S. W., Fagnano, M., Borrelli, B., Riekert, K. A., & Halterman, J. S. (2022). Self-determination theory and preventive medication adherence: Motivational considerations to support historically marginalized adolescents with asthma. *Journal of Pediatric Health Care*, 36(6), 560-569. [DOI]
- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C., & Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*, 65(3), 317-329. [DOI]
- Burns, E. C., Martin, A. J., & Collie, R. J. (2021). A future time perspective of secondary school students' academic engagement and disengagement: A longitudinal investigation. *Journal of School Psychology*, 84, 109-123. [DOI]
- Chiu, T. K. F. (2022). Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*, 54, 14-30. [DOI]
- Da Silva, R. S., Souki, G. Q., De Oliveira, A. S., Vieira, L. S. G., & Serra, M. (2024). Cognitive, affective and behavioural repercussions of perceived quality in tourism vocational education: insights from self-determination theory. *International Journal of Educational Management*, 38(6), 1710-1734. [DOI]
- Dehghan Marvasty, S., Farzad, V., & Nouri, R. (2021). The mediating role of academic engagement with self-determination and time management of high school students. *Journal of Educational Psychology Studies*, 18(42), 80-110. [DOI]
- Deng, Y., Cherian, J., Nisa Khan, N. U., Kumari, K., Sial, M. S., Comite, U., & et al. (2022). Family and academic stress and their impact on students' depression level and academic performance. *Frontiers in Psychiatry*, 13(869337), 1-13. [DOI]
- Eshghabadi, S., Rezaei, A. M., & Talepasand, S. (2021). Structural relationships of psychological capitalism and self-determination with test anxiety: The mediating role was academic engagement and hardiness. *Journal of Clinical Psychology*, 13(3), 33-48. [DOI]
- Garcia-Ros, R., Perez, F., Tomas, J. M., & Sancho, P. (2022). Effects of self-regulated learning and procrastination on academic stress, subjective well-being, and academic achievement in secondary education. *Current Psychology*, 42(2), 1-15. [DOI]

- Hogberg, B. (2024). Education systems and academic stress-A comparative perspective. *British Educational Research Journal*, 50(3), 1002-1021. [DOI]
- Ibrahim, R. K., Al Sabbah, S., Al-Jarrah, M., Senior, J., Almomani, J. A., Darwish, A., & et al. (2024). The mediating effect of digital literacy and self-regulation on the relationship between emotional intelligence and academic stress among university students: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 24(1309), 1-13. [DOI]
- Ilardi, B. C., Leone, D., Kasser, T., & Ryan, R. M. (1993). Employee and supervisor ratings of motivation: Main effects and discrepancies associated with job satisfaction and adjustment in a factory setting. *Journal of Applied Social Psychology*, 23(21), 1789-1805. [DOI]
- Ji, Z., Wei, S., & Ding, H. (2024). Parental psychological control and internet gaming disorder tendency: A moderated mediation model of core self-evaluation and intentional self-regulation. *International Journal of Mental Health Promotion*, 26(7), 547-558. [DOI]
- Kanabar, M., & Reeve, G. S. (2024). Does game-based learning promote academic engagement among millennial oral and maxillofacial surgery residents? *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 82(9), 1176-1182. [DOI]
- Karimi, E., Abbasi, M., & Morshedi, Z. (2019). The study of relationship between self-regulation, academic burnout and learning passion in predicting nursing student job adaptability. *Education Strategies in Medical Sciences*, 12(5), 121-132. [URL]
- Keronen, S., Lemmetty, S., & Collin, K. M. (2024). Construction of collective self-determination in development-oriented group discussions. *Journal of Workplace Learning*, 36(9), 88-105. [DOI]
- Kordmirza, E., Bakhtyari Rennani, A., & Agahheris, M. (2023). A the presentation of the causal model of the effect of educational conflict on students' educational self-regulation, considering the mediating role of family communication pattern. *Iranian Distance Education Journal*, 5(2), 25-34. [DOI]
- Liu, W., Zhang, L., & Zeng, Y. (2024). Exploring the mediating role of basic psychological needs in the relationship between teacher confirmation and students' academic engagement in EFL classes: A self-determination perspective. *Learning and Motivation*, 88, 102071. [DOI]
- Mahama, I., Amoako, I., Nandzo, A., & Eshun, P. (2024). Academic mindfulness, self-regulated learning and school engagement as predictors of academic resilience among high school students in Ghana. *Cogent Education*, 11(1), 2403282. [DOI]
- Martin-Storey, A., Santo, J., Recchia, H. E., Chilliak, Sh., Nordi, H. C., & Da Cunha, J. M. (2021). Gender minoritized students and academic engagement in Brazilian adolescents: Risk and protective factors. *Journal of School Psychology*, 86, 120-132. [DOI]
- Metzger, I. W., Cooper, S. M., Griffin, C. B., Golden, A. R., Opara, I., & Ritchwood, T. D. (2020). Parenting profiles of academic and racial socialization: Associations with academic engagement and academic self-beliefs of African American adolescents. *Journal of School Psychology*, 82, 36-48. [DOI]
- Muir, R. A., Howard, S. J., & Kervin, L. (2024). Supporting early childhood educators to foster children's self-regulation and executive functioning through professional learning. *Early Childhood Research Quarterly*, 67, 170-181. [DOI]
- Muller, N. M., & Seufert, T. (2018). Effects of self-regulation prompts in hypermedia learning on learning performance and self-efficacy. *Learning and Instruction*, 58, 1-11. [DOI]
- Ramazani, M., & Khamesan, A. (2017). Psychometric characteristics of Reeve's academic engagement questionnaire 2013: With the introduction of the agentic engagement. *Quarterly Journal of Educational Measurement*, 8(29), 185-204. [DOI]
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579-595. [DOI]
- Samsami, A., Zoghi, L., & Shariat Bagheri, M. M. (2021). Modeling structural relationships of students' help-seeking based on self-determination and flourishing: the mediating role of academic participation and motivational beliefs. *Journal of Child Mental Health*, 8(2), 78-93. [DOI]
- Shulga, L. V. (2021). Front-line employee self-determination in value Co-Creation: Generational profiles. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48, 479-491. [DOI]

- Sinval, J., Oliveira, P., Novais, F., Almeida, C. M., & Telles-Correia, D. (2025). Exploring the impact of depression, anxiety, stress, academic engagement, and dropout intention on medical students' academic performance: A prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 368, 665-673. [DOI]
- Sun, J., Dunne, M. P., Hou, X., & Xu, A. (2011). Educational stress scale for adolescents: development, validity, and reliability with Chinese students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(6), 534-546. [DOI]
- Tajalli, P., Taghizadeh Shideh, Z., & Sadeghi Afjeh, Z. (2021). Modeling passion for education based on school climate and quality of life for students with self-regulating mediation two-parent students. *Sociology of Education*, 7(1), 101-110. [DOI]
- Vanslambrouck, S., Zhu, C., Pynoo, B., Lombaerts, K., Tondeur, J., & Scherer, R. (2019). A latent profile analysis of adult students' online self-regulation in blended learning environments. *Computer in Human Behavior*, 99, 126-136. [DOI]
- Wolters, C. A., Iaconelli, R., Peri, J., Hensley, L. C., & Kim, M. (2023). Improving self-regulated learning and academic engagement: Evaluating a college learning to learn course. *Learning and Individual Differences*, 103, 102282. [DOI]
- Yazdani, Z., & Asadi, F. (2022). Investigating the relationship between virtual education and exam anxiety mediated by academic engagement. *Educational Technologies in Learning*, 5(15), 57-76. [DOI]
- Zhang, Sh., Rehman, Sh., Zhao, Y., Rehman, E., & Yaqoob, B. (2024). Exploring the interplay of academic stress, motivation, emotional intelligence, and mindfulness in higher education: a longitudinal cross-lagged panel model approach. *BMC Psychology*, 12(732), 1-13. [DOI]

