

Original Research


## Developing a Prediction Model for Academic Enthusiasm based on Cognitive Abilities and Academic Self-concept Mediated by Emotional Self-regulation in High School Students

Maryam Ebrazeh 

MA, Department of Educational Sciences, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran. abrazech4@gmail.com

Sakineh Shirvani 

MA, Department of Educational Sciences, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.  
miss.shirvani.1999@gmail.com

Zahra Maghsoudi Kelardashti 

MA, Department of Educational Sciences, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran. zahramagsoudi@gmail.com

Meysam Karamipour 

Postdoc, University of Science and Industry, Tehran, Iran. Karamipour556@gmail.com

### Abstract

The aim of this study is to investigate the development of a prediction model for academic enthusiasm based on cognitive abilities and academic self-concept mediated by emotional self-regulation in high school students in Chalus. The present study is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in nature. The statistical population of the study includes all male and female high school students in Chalous in the academic year 1401-1402. The final sample size was increased to 250 by calculating overestimation and predicting subject attrition. The multi-stage cluster random sampling method was used. The John and Gross (2003) Emotional Self-Regulation Questionnaires, Pintrich et al. (1991) Educational Enthusiasm, Nejati Cognitive Ability (2013) and Chin Academic Self-Concept (2003) were used to collect data. SPSS-26 and AMOS-18 software were used to analyze the data. The results showed that cognitive abilities, academic self-concept, and emotional self-regulation had a positive and significant relationship with academic enthusiasm ( $p < 0.01$ ). The results also indicated that emotional self-regulation played a mediating role in the relationship between cognitive abilities, academic self-concept, and academic enthusiasm. The findings of the present study have practical implications for educational-counseling interventions aimed at promoting students' academic enthusiasm based on strengthening cognitive abilities, academic self-concept, and emotional self-regulation so that students can respond effectively and adaptively when facing academic challenges.

### Keywords

academic enthusiasm  
cognitive abilities  
academic self-concept  
emotional self-regulation

### Article History

Received:  
5 January, 2024  
Revised:  
6 February, 2025  
Accepted:  
14 February, 2025

Cite this article as (APA): Ebrazeh, M., Shirvani, S., Maghsoudi Kelardashti, Z., & Karamipour, M. (2024). Developing a prediction model for academic enthusiasm based on cognitive abilities and academic self-concept mediated by emotional self-regulation in high school students. *Innovation in Teaching, Learning and Evaluation*, 1(4), 19-32.

<https://10.22034/jitle.2025.501867.1019>



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-ncnd/4.0/>).

## Extended Abstract

**Introduction:** Passion for learning is a factor that is vital for learning. To the extent that it is referred to as an important factor in learning. (Zyngier, 2008). Passion for learning refers to the amount of energy spent by the learner to perform academic tasks and the resulting effectiveness and efficiency. Passion for learning has three dimensions: behavioral (positive behaviors, completing homework, participating in extracurricular school activities that are beneficial for psychosocial adjustment and student progress), emotional (students' feelings, interests, perceptions, and attitudes toward school), and cognitive (students' psychological empowerment in learning and the application of self-regulation strategies). Students, as the future builders of the country, while studying in schools, must always have the necessary passion for learning in the academic field and, on the other hand, must pay due attention to their education and passion for their education. Considering what was said, it seems that emotional self-regulation can play a significant role in the relationship between academic self-concept and cognitive ability with students' enthusiasm for education. Since the position of enthusiasm for education and its positive consequences as an effective factor in facilitating the achievement of educational goals is important, it is necessary to identify the factors affecting it and discover the mediating mechanisms of the relationship between enthusiasm for education and its predictor variables.

**Method:** The method of this research was descriptive-correlation. The statistical population of this research study included all male high school students in Chalous in the academic year 2022-2023. Based on the Stevens model, 250 individuals were recruited to form the sample. The sample was selected using multi-stage cluster sampling; from among the boys' public schools in Chalus, 10 boys' schools and two classes from each school and 10 to 15 students from each class were studied. Participants were asked to state the purpose and confidentiality of the responses. For data analysis in the inferential section, Pearson's correlation coefficient test and path analysis were used through SPSS-26 and Amos-18 software.

**Findings:** The results showed that academic self-concept is significant on academic enthusiasm ( $P < 0.001$ ). Also, the direct effect of academic self-concept on academic enthusiasm is significant ( $P < 0.05$ ). When emotional self-regulation is included as a mediator in the relationship between academic self-concept and academic enthusiasm, the indirect path effect of academic self-concept on academic enthusiasm is equal to 0.638. Considering the upper and lower limits at the 95% confidence level where zero does not fall, this indirect path is significant; therefore, emotional self-regulation mediates the relationship between academic self-concept and academic enthusiasm. In addition, the overall effect of cognitive abilities on academic enthusiasm is significant ( $P < 0.05$ ). The direct effect of cognitive abilities on academic enthusiasm is significant ( $P < 0.05$ ). When emotional self-regulation is included as a mediator in the relationship between cognitive abilities and academic motivation, the indirect path effect of cognitive abilities on academic motivation is 0.236. Considering the upper and lower bounds at the 95% confidence level where zero does not fall, this indirect path is significant; therefore, emotional self-regulation mediates the relationship between cognitive abilities and academic motivation. Overall, 59% of the variance in academic motivation in the model is explained by the variables of academic self-concept, cognitive abilities, and emotional self-regulation.

**Discussion and Conclusion:** It can be said that cognitive abilities are one of the factors that are effective in creating psychological peace of mind for students. Given that the main part of the cognitive ability process is achieving goals, when a student feels that he can achieve his goals, he will experience less psychological pressure and will experience a sense of peace and enthusiasm. Also, cognitive ability can, as a self-regulation strategy, provide the basis for greater participation in learning, the process of analyzing and examining strategies in depth, and the desire to challenge the learning situation for learners. As a rule, attractive and challenging educational topics create more enthusiasm and desire in learners and

lead them to challenge and desire to study more. The present study indicated a positive and significant relationship between emotional self-regulation and enthusiasm for studying.

---

**Funding:** The author did not receive any funding.


**Conflict of interest:** The author declares that there is no conflict of interest in this article.

**Acknowledgement:** The author thanks the participants for their time and assistance.


---

مقاله پژوهشی


## تدوین مدل پیش بینی اشتیاق به تحصیل بر اساس توانایی های شناختی و خودپنداره تحصیلی با واسطه گری خودتنظیمی هیجانی در دانش آموزان

مریم ابرازہ 


کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. abraze4@gmail.com

سکینه شیروانی 

کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. miss.shirvani.1999@gmail.com

زهره مقصودی کلاردشتی 

کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران. zahramaqsoudi@gmail.com

میثم کرمی پور 

پسادکتری، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مدیریت، اقتصاد و مهندسی پیشرفت، ایران. (نویسنده مسئول) Karamipour556@gmail.com

### چکیده

#### واژگان کلیدی

اشتیاق به تحصیل  
توانایی های شناختی  
خودپنداره تحصیلی  
خودتنظیمی هیجانی

هدف پژوهش حاضر پیش بینی اشتیاق به تحصیل بر اساس توانایی های شناختی و خودپنداره تحصیلی با واسطه گری خود تنظیمی هیجانی در دانش آموزان مقطع متوسطه دوم شهر چالوس بود. پژوهش حاضر از نوع توصیفی و همبستگی بود. در پژوهش حاضر جامعه آماری کلیه دانش آموزان دختر و پسر متوسطه دوم شهر چالوس در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. حجم نهایی نمونه با محاسبه بیش برآورد و پیش بینی ریزش آزمودنی به ۲۵۰ نفر افزایش یافت. روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای چند مرحله ای بود. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه های خودتنظیمی هیجانی جان و گراس (John & Gross, 2003)، اشتیاق به تحصیل پینتریچ و همکاران (Pintrich et al., 1991)، توانایی شناختی .نجاتی (Nejati, 2013) و خودپنداره تحصیلی چین (chin,2003) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شد. نتایج نشان داد که توانایی های شناختی، خودپنداره تحصیلی و خودتنظیمی هیجانی با اشتیاق به تحصیل رابطه مثبت و معنی دار دارد ( $p < .01$ ). همچنین نتایج حاکی از آن بود خودتنظیمی هیجانی درارتباط میان توانایی های شناختی و خودپنداره تحصیلی با اشتیاق به تحصیل نقش میانجی دارد. یافته های پژوهش حاضر دارای تلویحات کاربردی برای مداخله های آموزشی مشاوره ای با هدف ارتقای اشتیاق به تحصیل دانش آموزان بر اساس تقویت توانایی های شناختی و خودپنداره تحصیلی و خودتنظیمی هیجانی است تا دانش آموزان بتوانند به هنگام رویارویی با چالش های تحصیلی به شیوه کارآمد و سازگارانه پاسخ دهند.

#### تاریخچه مقاله

دریافت:  
۵ بهمن ۱۴۰۳  
بازنگری:  
۱۸ بهمن ۱۴۰۳  
پذیرش:  
۲۶ بهمن ۱۴۰۳

استناد به این مقاله (APA): ابرازہ، مریم، شیروانی، سکینه، مقصودی کلاردشتی، زهره، کرمی پور، میثم (۱۴۰۳). تدوین مدل پیش بینی اشتیاق به تحصیل بر اساس توانایی های شناختی و خودپنداره تحصیلی با واسطه گری خودتنظیمی هیجانی در دانش آموزان. نوآوری آموزشی، یادگیری و ارزشیابی، ۱(۴) ۳۲-۱۹. <https://10.22034/jitle.2025.501867.1019>



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-ncnd/4.0/>).

## مقدمه

اشتیاق به تحصیل، عاملی است که برای یادگیری حیاتی است. تا جایی که از آن به عنوان یک عامل مهم در یادگیری یاد می‌شود زنگیر (Zyngier, 2008). اشتیاق به تحصیل به میزان انرژی صرف شده توسط فراگیر برای انجام کارهای تحصیلی و اثربخشی و کارایی حاصل از آن اطلاق می‌شود (Riahi et al., 2021). نیومن و همکاران (Newman et al., 1992) اشتیاق به تحصیل را به عنوان سرمایه روانی دانش آموزان و تلاش مستقیم آنها برای یادگیری و کسب مهارت‌ها و تمایل به ارتقای سطح موفقیت‌ها تعریف کرده‌اند که می‌تواند منجر به مشارکت مؤثر در فعالیتهای مدرسه، شرکت در فعالیتهای کلاسی، سازگاری با فرهنگ مدرسه، رابطه مناسب با معلمان و سایر دانش آموزان شود. شری و همکاران (Shari et al., 2014). مدل پاریس و بلومفلد (Paris & Blumenfeld, 2014) اشتیاق به تحصیل را دارای سه بعد رفتاری (رفتارهای مثبت، پرداختن به تکالیف درسی، مشارکت در فعالیتهای فوق برنامه درسی مدرسه که برای سازگاری روانی اجتماعی و پیشرفت دانش آموز مفیدند)، عاطفی (احساسات، علائق، ادراکات و نگرش‌های دانش آموز نسبت به مدرسه) و شناختی (نیروگذاری روانشناختی دانش آموزان در امر یادگیری و کاربرد راهبردهای خودتنظیمی توسط آنهاست) میدانند. اشتیاق به تحصیل نقش عمده‌ای در پیشرفت تحصیلی، ارتقای تحصیلی دانش آموزان در مدارس و کاهش رفتارهای پرخطر در مدارس دارد (Frederick, 2015).

در مقابل فقدان اشتیاق به مدرسه می‌تواند پیامدهای منفی جدی نظیر عدم پیشرفت در مدرسه، تمایل به رفتارهای انحرافی و خطر ترک تحصیل را به همراه داشته باشد. وانگ و هلکامب (Wang & Holcombe, 2020). تأثیرات مثبت اشتیاق به تحصیل بر درگیر کردن دانش آموزان در فعالیتهای تحصیلی و افزایش میزان تلاش آنها، اونیل و همکاران (O'Neill et al., 2021) و شناخت عوامل مؤثر بر آن ضرورت مطالعه این عوامل را ایجاب می‌کند. یکی از عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی و اشتیاق به تحصیل، توانایی شناختی است. صابری و همکاران (Sabeti et al., 2021). از جمله توانایی‌های شناختی است که عبارت است از فرآیندهای عصبی درگیر در اکتساب، پردازش، نگهداری و کاربست اطلاعات. دو کاس و شاتل ورث (Du Cass, 2004; Shuttleworth, 2020). در واقع توانایی شناختی، توانایی است که با روند رشد فیزیکی همراه بوده و به اشخاص اجازه می‌دهد اطلاعات مختلف را پردازش کنند. به عبارت دیگر توانایی تفکر و استدلال و صحبت کردن، به خاطر سپردن، سازماندهی کردن، درک و فهم بخشی از آن است. احدی و همکاران (Ahadi et al., 2021).

از سوی دیگر، دانش آموزان برای یادگیری خودگردان باید دارای یک خودپنداره نسبتاً ثابت و روشن هم به شکل کلی و هم در یک بعد ویژه مانند خودپنداره تحصیلی باشند و نیز باور داشته باشند که توانایی‌های لازم برای کنترل عوامل بافتی و فرآیندهای شناختی و انگیزشی خود را دارند. لینز و همکاران (Linz et al., 2020). زیمرمن (Zimmerman, 2018) معتقد است برای خودگردانی از جمله اشتیاق به تحصیل، باورهای مثبت درباره توانایی‌های خود ضروری است. عطایی و همکاران (Ataie et al., 2021) و به معنی تلقی خود از قابلیت‌ها و محدودیت‌های تحصیلی خویش است. خودپنداره تحصیلی بازنمود توانایی ذهنی افراد در حوزه‌های تحصیلی و ارزیابی از توانایی‌های تحصیلی خود است که نقش مهمی در فهم یادگیری دانش آموزان و رشد و موفقیت آنها در مدرسه دارد. پکران و همکاران (Pekran et al., 2020; Pinkston et al., 2015). خودپنداره تحصیلی را فرآیند شکل‌گیری ارزشیابی از خودپنداره و متأثر از تجارب ارزشیابی دانش آموزان و تفسیر محیط آموزشی تعریف کرده‌اند. برایان و همکاران (Brayan et al., 2014) نشان دادند که خودپنداره تحصیلی پیش‌بینی‌کننده اشتیاق به تحصیل نسبت به مدرسه است.

مولفه دیگری که به نظر می‌رسد می‌تواند با اشتیاق به تحصیل دانش‌آموزان در ارتباط باشد خودتنظیمی هیجانی می‌باشد. مومنی و همکاران (Momeni, et al., 2017). خودتنظیمی هیجانی را فرآیندهای درونی و بیرونی مسئول پایش و ارزشیابی و تعدیل واکنش‌های هیجانی، برای دستیابی به اهداف می‌دانند. با این تفاسیر، زمانی می‌توان فهمید بدتنظیمی هیجانی رخ داده که برانگیختگی هیجانی شدید شخص، خودتنظیمی مؤثر آشفته است، وی را برهم بزند. یعنی صرفاً نباید گفت که خودتنظیمی هیجانی‌اش به هم ریخته است؛ بلکه علامت مهم بدتنظیمی هیجانی، برانگیختگی هیجانی منفی شدید یا تداوم تداخل با اهداف فرد است. این تداخل، می‌تواند به شکل رفتار ناسازگاری باشد که فرد برای تنظیم (کاهش شدت و مدت) هیجان‌های منفی خود، درگیر آن می‌شود یا به شکل درد و رنج هیجانی باشد که فرد را از خودتنظیمی عادی بازمی‌دارد. تحقیقات نشان داده است خودتنظیمی

هیجانی بر ادراک و رفتار آنها تاثیر داشته و به طور معناداری با اشتیاق یادگیری، راهبردهای یادگیری، منابع شناختی، خودتنظیمی یادگیری، خودپنداره تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مرتبط است. پکران و همکاران و ساندرز (Pekran et al., 2020; Saunders & Joliot, 2021). علاوه بر آن هیجانها بر علاقه، درگیری و رشد شخصیت دانش آموزان موثر است. (Ghafari Mejlaj, 2012; Reese et al., 2012; Safdari, 2024).

دانش آموزان به عنوان آینده سازان کشور، ضمن تحصیل در مدارس باید همواره از اشتیاق لازم جهت یادگیری در حوزه تحصیلی برخوردار بوده و از طرف دیگر نسبت به تحصیل و اشتیاق به تحصیل خود اهتمام لازم را داشته باشند. (Safdari & Ghafari, 2024). با توجه به آنچه گفته شد به نظر می رسد خودتنظیمی هیجانی بتواند در رابطه ی بین خودپنداره تحصیلی و توانایی شناختی با اشتیاق به تحصیل دانش آموزان نقش بسزایی داشته باشد. از آنجا که جایگاه اشتیاق به تحصیل و پیامدهای مثبت آن به عنوان عامل مؤثر در تسهیل دستیابی به اهداف آموزشی حائز اهمیت است، شناسایی عوامل مؤثر بر آن و کشف مکانیزم های میانجی رابطه اشتیاق به تحصیل با متغیرهای پیشین آن ضروری است.

### روش تحقیق

روش این پژوهش توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان پسر متوسطه دوم شهر چالوس در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. بر اساس مدل Stevens ۲۵۰ نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد. نمونه مورد مطالعه به شیوه نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شد؛ از بین مدارس دولتی پسرانه شهر چالوس، ۱۰ مدرسه پسرانه و از هر مدرسه دو کلاس و از هر کلاس ۱۰ تا ۱۵ دانش آموز مورد مطالعه قرار گرفتند. با ذکر هدف و محرمانه بودن پاسخها از شرکت کنندگان درخواست شد به پرسشنامه ها پاسخ دهند. برای جمع آوری داده ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

پرسشنامه اشتیاق به تحصیل: پرسشنامه اشتیاق به تحصیل دانش آموزان از طریق پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری که توسط پینتریچ و همکاران (Pintrich et al., 1991) اقتباس شده است. این مقیاس در مجموع دارای ۸۰ ماده است و ۱۵ خرده آزمون مختلف دارد. این پرسشنامه از نوع پنج گزینه ای است و دانش آموزان بر اساس یک مقیاس لیکرت ۵ درجه ای کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم و کاملاً موافقم به ماده ها پاسخ می دهند. در پژوهش باقری و همکاران (Bagheri et al., 2019) ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس (۰/۷۹۶) و خرده مقیاس های رفتاری (۰/۵۸۲)، عاطفی (۰/۷۰۵) و شناختی (۰/۷۲۰) از پایایی خوبی برخوردار بوده همچنین مقیاس، همسانی درونی قابل قبولی داشته است. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۱ بدست آمد.

پرسشنامه خودتنظیمی هیجانی: به منظور اندازه گیری راهبردهای خودتنظیمی هیجانی این پرسشنامه توسط جان و گراس (John & Gross, 2003) ساخته شد. که شامل دو خرده قیاس ارزیابی مجدد و سرکوبی می باشد، در پژوهش جان و گراس (John & Gross, 2003) همبستگی درونی برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و سرکوبی ۰/۷۳ به دست آمده است. در ایران حسین چری و همکاران (Hossein Chari et al., 2019) میزان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ برای ارزیابی مجدد گزارش کرده است. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۴ بدست آمد. پرسشنامه برازش قابل قبولی با داده ها داشته و همه شاخص های نیکویی برازش، مدل را تایید نموده است.

پرسشنامه توانایی شناختی: این پرسشنامه توسط نجاتی (Nejati, 2013) طراحی و هنجاریابی گردیده است. که شامل ۳۰ گویه و ۷ مولفه (حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم گیری، برنامه ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف پذیری شناختی می باشد. به جز سوالات ۲۴، ۲۵ و ۲۶ سایر سوالات دارای نمره گذاری معکوس می باشند. پایایی پرسشنامه ۳۰ سئوالی با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و ضریب آلفای ۰/۸۳۴ به دست آمد بدین ترتیب، اعتبار پرسشنامه ۳۰ سئوالی حاصل در حد بسیار مطلوبی قرار می گیرد. همسانی درونی خرده مقیاسها برای سئوال های مربوط به حافظه ۰/۷۵۵، کنترل مهاری و توجه انتخابی ۰/۶۲۶، تصمیم گیری ۰/۶۱۲، برنامه ریزی ۰/۵۷۸، توجه پایدار ۰/۵۳۴، شناخت اجتماعی ۰/۴۳۸ و انعطاف پذیری شناختی ۰/۴۵۵ نشان داده شد. که به همین دلیل استفاده از خرده مقیاسها به تنهایی سفارش نمی شود. برای سنجش روایی همزمان آزمون، از همبستگی معدل تحصیلی و زیر مقیاس های آزمون ۳۹۵ نفر از دانشجویان مورد بررسی استفاده شد. به جز شناخت اجتماعی سایر

زیرمقیاس های آزمون در سطح ۰/۰۰۱ با معدل همبستگی دارند. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۸۸ بدست آمد.

پرسشنامه خودپنداره تحصیلی: پرسشنامه خودپنداره تحصیلی در سال ۲۰۰۴ توسط یس یاسین چینا (Yes Yesen China) پس از اجرا روی ۱۶۱۲ دانش آموز تایوانی دوره دبستان معرفی شد. این پرسشنامه ۱۵ سوال داشته و هدف آن ارزیابی ابعاد مختلف خودپنداره تحصیلی (عمومی، آموزشی، غیر آموزشی) می باشد. مولفه ها و سوالات مربوط به هر مولفه: عمومی ۱، ۳، ۵، ۱۲، ۱۳ آموزشی ۲، ۴، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۵ غیر آموزشی ۶، ۷ بود. نمره گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت بود. برای بدست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد مجموع امتیازات آن بعد را با هم جمع نموده و به منظور بدست آورد امتیاز کلی پرسشنامه مجموع امتیازات تک تک سوالات را محاسبه نمائید. امتیازات بالاتر نشان دهنده خودپنداره تحصیلی بالاتر در فرد پاسخ دهنده خواهد بود و برعکس. در پژوهش افشاری زاده و همکاران (Afshari Zadeh et al, 2013). روایی محتوایی، روایی سازه و روایی همگرایی این پرسشنامه با پرسشنامه عزت نفس روزنبرگ مورد سنجش قرار گرفت و تایید گرفت. برای محاسبه پایایی آن از آلفای کرونباخ استفاده گردید که پایایی آن ۷۸/۰ بدست آمد. همچنین این پرسشنامه به وسیله مرعشیان (Marashian et al, 2012). در نمونه ۳۶ نفره استفاده شده که ضریب آلفای کرونباخ آن ۹۲٪ بوده است. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۷۹ بدست آمد.

برای تجزیه و تحلیل داده ها در بخش استنباطی از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر از طریق نرم افزار SPSS-26 و Amos-18 استفاده شد.

### یافته های پژوهش

میانگین سنی دانش آموزان ۱۶/۵۲ با انحراف معیار ۱/۳۹ بود. جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد و شاخص های بهنجار بودن متغیرهای پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
توانایی های شناختی	۸۹/۶۵	۲۰/۲۱	۱/۰۳۵	-۰/۷۰۶
خودپنداره تحصیلی	۱۱۱/۲۹	۱۵/۴۶	-۰/۴۹۸	۰/۰۸۵
خودتنظیمی هیجانی	۶۶/۵۳	۴/۶۹	-۰/۴۳۴	۰/۴۴۱
اشتیاق به تحصیل	۶۱/۳۱	۱۰/۱۷	-۰/۲۲۲	-۰/۳۷۵

الگوی پیشنهادی پژوهش رابطه توانایی های شناختی و خودپنداره تحصیلی به اشتیاق به تحصیل را از طریق میانجی گری خودتنظیمی هیجانی نشان می دهد. به منظور تعیین برازندگی الگوی پیشنهادی از روش مدل یابی معادلات ساختاری با روش حداکثر درست نمایی استفاده شد. استفاده از این روش نیازمند رعایت چند مفروضه اصلی و مهم است. به همین منظور برای اطمینان از اینکه داده های این پژوهش مفروضه های اصلی تحلیل را برآورد می کنند، به بررسی آن ها پرداخته شده است. این مفروضه ها شامل بهنجار بودن توزیع نمرات، حجم نمونه حداقل ۱۰ نفر به ازای هر پارامتر، مقیاس فاصله ای متغیرهای پژوهش، رابطه خطی بین متغیرهای پیش بین با متغیر ملاک و عدم وجود همخطی چندگانه بین متغیرهای پیش بین هستند. در این پژوهش به ازای هر پارامتر، بیش از ۱۰ نفر به عنوان گروه نمونه در نظر گرفته شد. کلیه متغیرها با مقیاس فاصله ای اندازه گیری شده اند. مقادیر کجی و کشیدگی، بهنجار بودن متغیرهای پژوهش را نشان می دهد (جدول ۱).

ضریب همبستگی پیرسون نیز نشان دهنده رابطه خطی بین متغیرهای پیش بین و ملاک است (جدول ۲). میزان شاخص تحمل هر یک از متغیرهای پیش بین بیشتر از ۰/۱ و عامل تورم واریانس هر یک از آن ها کمتر از ۶ است؛ بنابراین، هم خطی چندگانه بین متغیرهای پیش بین وجود نداشته و مفروضه عدم هم خطی چندگانه برقرار است.

جدول ۲. ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱	توانایی های شناختی	۱			
۲	خودپنداره تحصیلی	۰/۷۷**	۱		
۳	خودتنظیمی هیجانی	۰/۵۸**	۰/۵۹**	۱	
۴	اشتیاق به تحصیل	۰/۶۴**	۰/۴۷**	۰/۷۴**	۱

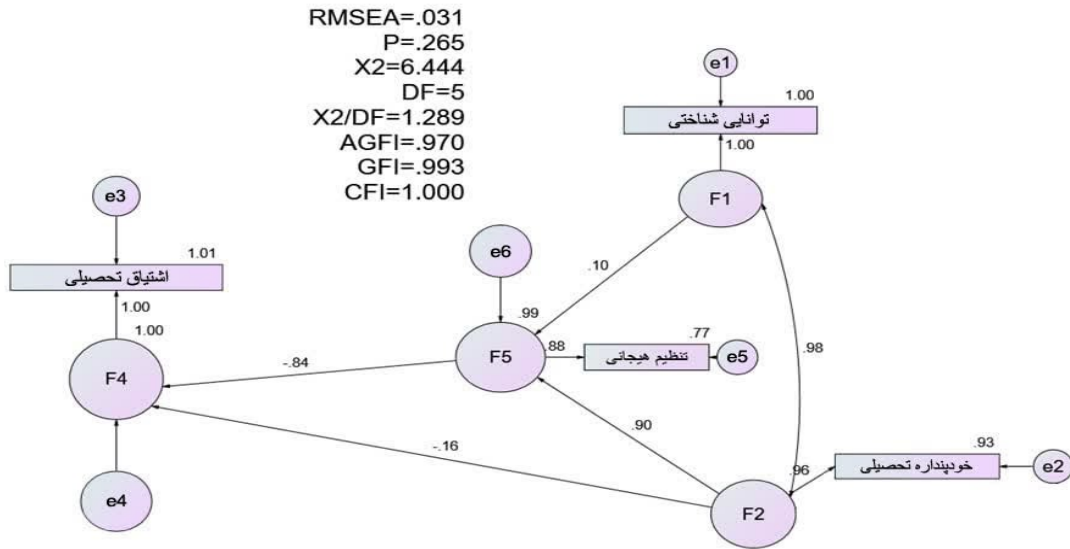
\*\*p&lt;0/01, \*p&lt;0/05

همان طور که جدول ۲ نشان می دهد بین توانایی های شناختی و اشتیاق به تحصیل ( $r=0/64, p<0/01$ )، بین خودپنداره تحصیلی و اشتیاق به تحصیل ( $r=0/47, p<0/01$ ) و بین خودتنظیمی هیجانی و اشتیاق به تحصیل ( $r=0/74, p<0/01$ ) همبستگی مثبت معنی داری وجود دارد. به منظور تعیین برازندگی الگوی پیشنهادی از شاخص های برازش این الگو به وسیله نرم افزار AMOS23 استفاده شد. نتایج حاصل از این شاخص ها در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. شاخص های برازندگی الگوی پژوهش

RMSEA	NFI	CFI	TLI	IFI	AGFI	GFI	$\chi^2/df$	df	$\chi^2$	
۰/۰۶	۰/۷۶	۰/۸۴	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۹۹۷	۱/۷۸۹	۵۲۳	۶/۵۰۶	الگوی پیشنهادی
۰/۰۳۱	۰/۸۲	۱/۰۰	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۷	۰/۹۹۳	۱/۲۸۹	۵۱۹	۶/۴۴۴	الگوی اصلاح شده
<۰/۰۸	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۸	>۰/۹	<۵	-	-	حد قابل پذیرش

همان گونه که جدول ۳ نشان می دهد الگوی پیشنهادی در ابتدا از برازش مناسبی برخوردار نبود که با همبسته کردن خطاها (خطای ۱۲ با ۱۴ و خطای ۱۶ با ۱۸ خودپنداره تحصیلی، خطای ۲۶ با ۲۸ و خطای ۲۸ با ۲۹ اشتیاق به تحصیل) تا حد مطلوبی ارتقاء یافت. مقادیر شاخص های برازندگی الگوی اصلاح شده شامل شاخص نسبت مجذور کای به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )، شاخص نیکویی برازش (GFI) ۰/۸۶، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) ۰/۹۷، شاخص برازندگی افزایشی (IFI) ۰/۹۰، شاخص برازندگی توکر لویس (TLI) ۰/۹۰، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) ۱/۰۰، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) ۰/۸۲ و مقدار شاخص جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) ۰/۰۳۱ است. بر اساس دیدگاه Butler & Ho (1999) برای اینکه یک مدل از برازش خوبی برخوردار باشد حداقل سه شاخص مورد نیاز است. از آنجا که CFI، TLI و IFI بزرگ تر و مساوی ۰/۹ و RMSEA < ۰/۰۵ و  $\chi^2/df < 5, P < 0/05$  برقرار است، الگوی پیشنهادی از برازندگی خوبی برخوردار است.



شکل ۱. الگوی پژوهش و روابط مستقیم بین متغیرها

الگوی مفهومی پژوهش حاضر حاکی از وجود مسیرهای غیرمستقیم و واسطه‌ای است. جدول ۴ ارزیابی مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم را با استفاده از روش بوت استراپ بر اساس ۲۵۰ نمونه و با سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج ارزیابی مسیرهای کلی، مستقیم و غیرمستقیم الگو

مسیرها	$\beta$	خطای معیار	سطح معناداری	سطح اطمینان
مسیر کلی				
خودپنداره تحصیلی ← اشتیاق به تحصیل	۰/۳۸۳	۰/۰۸۶	<۰/۰۰۱	(۰/۳۹۵) (۰/۰۵۲)
توانایی‌های شناختی ← اشتیاق به تحصیل	۰/۲۳۳	۰/۰۸۶	۰/۰۱	(۰/۵۴۵) (۰/۲۱۰)
خودپنداره تحصیلی ← اشتیاق به تحصیل	۰/۲۵۵	۰/۱۱۵	۰/۰۱۲	(-۰/۰۵۹) (-۰/۵۰۰)
توانایی‌های شناختی ← اشتیاق به تحصیل	۰/۳۲۴	۰/۱۷۸	۰/۰۰۵	(۰/۱۳۷) (-۰/۱۶۹)
خودپنداره تحصیلی ← خودتنظیمی هیجانی	۰/۶۶۶	۰/۰۶۹	<۰/۰۰۱	(۰/۷۸۵) (۰/۵۱۴)
توانایی‌های شناختی ← خودتنظیمی هیجانی	۰/۲۴۷	۰/۰۹۴	۰/۰۰۷	(۰/۴۳۲) (۰/۰۶۳)
خودپنداره تحصیلی ← اشتیاق به تحصیل	۰/۹۵۷	۰/۰۹۹	۰/۰۰۱	(۱/۱۷) (۰/۷۸۷)
خودپنداره تحصیلی (خودتنظیمی هیجانی) ← اشتیاق به تحصیل	۰/۶۳۸	۰/۱۱۵	<۰/۰۰۱	(۰/۹۰۱) (۰/۴۴۸)
توانایی‌های شناختی (خودتنظیمی هیجانی) ← اشتیاق به تحصیل	۰/۲۳۶	۰/۰۹۱	۰/۰۰۷	(۰/۴۲۴) (۰/۰۵۹)
مسیر غیرمستقیم				

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود اثر کلی خودپنداره تحصیلی بر اشتیاق به تحصیل معنی‌دار است ( $P < 0/001$ ). همچنین اثر مستقیم خودپنداره تحصیلی بر اشتیاق به تحصیل معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). هنگامی که خودتنظیمی هیجانی به عنوان میانجی در رابطه بین خودپنداره تحصیلی و اشتیاق به تحصیل وارد می‌شود، اثر مسیر غیرمستقیم خودپنداره تحصیلی بر اشتیاق به تحصیل برابر با ۰/۶۳۸ می‌شود. با توجه به حد بالا و پایین در سطح اطمینان ۹۵ درصد که صفر در آن قرار نمی‌گیرد، این مسیر غیرمستقیم معنی‌دار است؛ بنابراین خودتنظیمی هیجانی رابطه بین خودپنداره تحصیلی و اشتیاق به تحصیل را میانجی کند. علاوه بر این اثرکلی توانایی‌های شناختی بر اشتیاق به تحصیل معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). اثر مستقیم توانایی‌های شناختی بر اشتیاق به تحصیل معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). هنگامی که خودتنظیمی هیجانی به عنوان میانجی در رابطه بین توانایی‌های شناختی و اشتیاق به تحصیل وارد می‌شود، اثر مسیر غیرمستقیم توانایی‌های شناختی بر اشتیاق به تحصیل برابر با ۰/۲۳۶ می‌شود. با توجه به حد بالا و پایین در سطح اطمینان ۹۵ درصد که صفر در آن قرار نمی‌گیرد، این مسیر غیرمستقیم معنی‌دار است؛ بنابراین خودتنظیمی هیجانی رابطه بین توانایی‌های شناختی و اشتیاق به تحصیل را میانجی می‌کند. به‌طور کلی ۵۹ درصد از واریانس اشتیاق به تحصیل در مدل توسط متغیرهای خودپنداره تحصیلی، توانایی‌های شناختی و خودتنظیمی هیجانی تبیین می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی اشتیاق به تحصیل بر اساس توانایی‌های شناختی و خودپنداره تحصیلی با واسطه‌گری خودتنظیمی هیجانی در دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم شهر چالوس انجام شد. یافته‌ها نشان داد بین توانایی‌های شناختی و اشتیاق به تحصیل رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های پژوهش‌اقامی و یوسفی Eghami & Yousefi (2018) و ملتفت و رنجیر (2015) moltafet & ranjir همسو است در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت توانایی‌های شناختی یکی از عواملی است که در ایجاد آرامش روانی دانش‌آموز مؤثر است. با توجه به اینکه اصلی‌ترین بخش در فرایند توانایی‌های شناختی، نیل به اهداف است، هنگامی که دانش‌آموز احساس کند می‌تواند به اهداف خویش دست یابد، فشار روانی کمتری را تجربه نموده و احساس آرامش و اشتیاق بیشتری را تجربه خواهد کرد. ریدر و ویت (2012) Reder & Witt. همچنین توانایی‌های شناختی می‌تواند به عنوان یک استراتژی خودنظم‌جویی زمینه‌را جهت مشارکت بیشتر در یادگیری، فرآیند تحلیل و بررسی عمیق راهبردها و تمایل برای به چالش کشیدن موقعیت یادگیری برای فراگیران فراهم سازد و قاعدتا موضوعات آموزشی جذاب و چالش‌انگیز، شوق و تمایل بیشتری در یادگیرندگان ایجاد کرده و آنان را به چالش و اشتیاق به تحصیل بیشتر سوق می‌دهد.

نتایج دیگر پژوهش نشان داد بین خودپنداره تحصیلی با اشتیاق به تحصیل رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. این یافته با پژوهش فخاریان و همکاران (2019) Fakharian. Et.al. ، زاهد بابلان و کریمیان پور (2019) Hossein , Zahid Babalan & Karimianpour (2019) ، Charri. et.al (2019) ، شین (2018) Shen و ساریکام (2015) Sarikam همسو است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت خودپنداره تحصیلی به معنی تصور افراد از توانایی‌های ذهنی افراد در حوزه‌های تحصیلی و ارزیابی از توانایی‌های تحصیل خود است و بیانگر دانش و ادراکات فردی درباره نقاط قوت و ضعف خود در یک حوزه معین و باورهای فردی درباره توانایی‌های خود در انجام موفقیت‌آمیز تکالیف تحصیلی است که در سالهای اولیه تحصیل به تدریج شکل می‌گیرد که به مرور به شکل‌گیری تصویری مثبت یا منفی از توانایی‌های خود منجر می‌شود. دانش‌آموزانی که در انجام کارهای تحصیلی خود را مطمئن‌تر و توانمندتر می‌دانند، در مقایسه با دیگران خودپنداره تحصیلی قدرتمندی را پرورش می‌دهند و بالطبع چنین خودپنداره‌های سبب رشد و پیشرفت تحصیلی فرد می‌شود. فتسکو و مک کالر (2005) Festco, & McClure موفقیت‌های بیشتر به مرور این احساس را در دانش‌آموز ایجاد می‌کند که مدرسه مکان مناسبی برای پیشرفت اوست. پس به ماندن در مدرسه و انجام فعالیت‌های تحصیلی و مشارکت در امور مدرسه تمایل و اشتیاق پیدا می‌کند. این تمایل و اشتیاق در طولانی مدت باعث رشد بیشتر خودپنداره تحصیلی وی می‌شود و تمایل دانش‌آموز را به ماندن در مدرسه و سرمایه‌گذاری بیشتر در مدرسه تشویق می‌کند. در نهایت دانش‌آموز فعالیت‌های آموزشی را عاملی در جهت دستیابی به اهداف خود در نظر می‌گیرد و اهداف آموزشی و یادگیری را متناسب با اهداف شخصی خود می‌بیند و تحصیل را امری با معنا تصور می‌کند و بدین ترتیب، اشتیاق وی به تحصیل افزایش می‌یابد. بنابراین

پیشنهاد می‌شود کادر اجرایی و معلمان در مدارس تلاش کنند تا با فراهم کردن شرایط لازم برای پیشرفت تحصیلی و موفقیت‌های بیشتر دانش آموزان و شکل‌گیری تصورات مثبت دانش آموزان نسبت به خود، میزان تمایل دانش آموزان به حضور در مدرسه و اشتیاق آنها به ماندن در مدرسه را افزایش دهند.

یافته دیگر پژوهش حاضر حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنی‌دار خودتنظیمی هیجانی با اشتیاق به تحصیل بود. این یافته‌ها را می‌توان همسو با پژوهش‌های ذغیبی قناد (2013), Zoghihi Qanad (2013), Momeni et al. (2017), & Nakavand et al. (2018) در نظر گرفت. در تبیین این یافته‌ها می‌توان به چند نکته اشاره کرد. تحقیقات نشان می‌دهد هیجان‌هایی که دانش آموزان در موقعیتهای آموزشی تجربه می‌کنند بر ادراک و رفتار آنها تاثیر داشته و به طور معناداری با انگیزش، راهبردهای یادگیری، منابع شناختی، خودتنظیمی، خودپنداره تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مرتبط می‌باشد. پکران و همکاران (2002, Pekran et al.). به نظر می‌رسد بالا بودن هیجان‌های مثبت با برانگیختن امید به زندگی و احساس اعتماد به نفس و حس توانمندی در فرد باعث افزایش اشتیاق به تحصیل می‌شود و نیز تخلیه هیجانات منفی، ممکن است به عنوان یکی از عوامل افزایش اشتیاق به تحصیل در دانش آموزان باشد. همچنین دانش آموزی که هیجان‌های تحصیلی مثبتی دارد، نسبت به مدرسه به عنوان بخشی از روند زندگی هیجانات مناسبی را تجربه می‌کند. داشتن این عواطف مثبت نسبت به تحصیل و مدرسه، دانش آموزان را وقف در تکالیف مدرسه خواهد کرد؛ اما هیجانات منفی باعث دور شدن عاطفی و اجتناب فرد و نهایتاً کاهش اشتیاق به تحصیل دانش آموز می‌شود. رضایی (2016, Rezaei).

از یافته‌های دیگر پژوهش حاضر مبنی بر نقش میانجی خودتنظیمی هیجانی میان توانایی‌های شناختی و اشتیاق به تحصیل بود. نتایج پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند بین توانایی شناختی و اشتیاق به تحصیل. اقامی و همکاران (2015, Eghami et al.) و خودتنظیمی هیجانی و اشتیاق به تحصیل. ذغیبی قناد. مومنی و همکاران. نکاوند و همکاران. شکوری (2018, Nakavand et al., 2013 & Momeni et al., Shokri) رابطه وجود دارد. در تبیین این موضوع باید اشاره کرد که از طریق توانایی‌های شناختی می‌توان اطلاعات تازه را با اطلاعات قبلی ترکیب کرد و در حافظه دراز مدت ذخیره سازی نمود و در نتیجه از اطلاعات اندوخته شده در یادگیری استفاده بهتری کرد. از سویی دانش آموزان دارای توانایی شناختی از استراتژی‌های خود نظم‌جویی، مشارکت در یادگیری، فرآیند تحلیل و بررسی عمیق راهبردها و تمایل برای به چالش کشیدن موقعیت یادگیری بیشتر استفاده میکنند و همین امر نیز موجب درگیری تحصیلی بیشتر در فراگیران می‌شود. البته سطوح پردازش شناختی نیز می‌تواند نتایج متفاوتی داشته باشد همان طور که ملتفت و رنجیر (2015, Moltafet & Ranjir) اشاره می‌کنند راهبردهای شناختی سطحی در مقایسه با راهبردهای شناختی عمیق، به پیشرفت و درگیری تحصیلی پایین‌تری منجر می‌شود. فراگیرانی که توانایی شناختی بالاتری دارند از خصوصیات همچون انعطاف‌پذیری بیشتر در حل مسئله، ارجحیت کار سخت، مقابله مثبت در برابر شکست و استفاده بیشتر از راهبردهای فراشناخت برخوردار می‌باشند که این امر متقابلاً موجب تمایل بیشتر در مقوله یادگیری و تحصیلی می‌شود و اشتیاق به تحصیل و افری را در فراگیران در پی خواهد داشت. راهبردها و توانایی‌های شناختی باعث ایجاد مهارت‌هایی مثل تمرین و تکرار، طبقه‌بندی و گروه‌بندی معنایی مطالب، بسط و گسترش معنایی مطالب می‌شود و همچنین فرآیند یادسپاری و یادآوری را تسهیل نموده و سطح برانگیختگی را بالا برده و میزان اشتیاق و انگیزش تحصیلی فراگیران را افزایش می‌دهد.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی است. استفاده از پرسشنامه خودگزارشی و عدم امکان مصاحبه کیفی، انجام پژوهش در مقطع متوسطه دوم مقطع دبیرستان شهرستان چالوس و عدم بررسی سایر عوامل مؤثر مانند ویژگی‌های فرهنگی-اجتماعی تعمیم نتایج را با محدودیت مواجه می‌کند. از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی سایر پیشبین‌های مرتبط با اشتیاق به تحصیل در دانش آموزان مقاطع مختلف بررسی شوند. همچنین عواملی مانند شرایط فرهنگی و اجتماعی که تحقیقات پیشین بیانگر تأثیرگذاری آنها بر سرزندگی تحصیلی بوده‌اند، مطالعه یا کنترل شوند. علاوه بر این توانایی‌های شناختی نه تنها به دانش آموزان بلکه در جلسات آموزش خانواده و جلسات شورای مدرسه به اولیا و معلمان آموزش داده شود تا از آنها به عنوان راهبردهای مؤثر در یادگیری استفاده شوند. از سوی دیگر توجه خانواده‌ها و مدارس به تقویت خودپنداره تحصیلی دانش آموزان و ایجاد تاب‌آوری تحصیلی در آنان در قالب برنامه‌های مدون و مستمر می‌تواند به افزایش اشتیاق تحصیلی و پیامدهای مثبت ناشی از آن بینجامد.

---

### پشتیبانی مالی

پژوهشگر هیچ گونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

### تعارض منافع

نویسنده مقاله هیچ تعارض منافی ندارد.

### سپاسگزاری

نویسنده مقاله از شرکت کنندگان برای همکاری و صرف زمان سپاسگزاری می‌نماید.

---

## References

- Ahadi, E., Intesar Foumani, G., & Kiani, Q. (2021). The effectiveness of cognitive and metacognitive strategies training on self-efficacy and motivation to study in female students with learned helplessness. *Women and Family Studies, 14*(54), 33-50. (In Persian).
- Ataei, M., Saleh Sedgpour, B., Asadzadeh, H., & Saadati Shamir, A. (2013). The relationship between self-regulation and academic resilience with the mediation of autonomous motivation. *Psychology, 98*(25), 170-189. (In Persian).
- Fakharian, J., Yaghoubi, A., Zargham Hajabi, M., & Mohagheghi, H. (2013). Predicting academic vitality based on family emotional climate, academic engagement and academic self-efficacy. *Journal of the Faculty of Medicine, 2*(1 and 2), 26-32. (In Persian).
- Festco, T., & McClure, J. (2005). *Educational psychology: An integrated approach to classroom decisions*. Allyn & Bacon.
- Fredricks, J. A. (2015). Academic engagement. In J. D. Wright (Eds.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 31-36). Elsevier.
- Ghafari Mejelej, M., & Safdari, S. (2024). The effectiveness of teacher self-disclosure on college EFL learners' shyness: The mediating role of psychological security. *Educational Psychology, 19*(70), 34-59. <https://doi.org/10.22054/jep.2023.70620.3748> (in Persian)
- Hossein Chari, M., Ghezbiglou, F., & Jokar, B. (2019). Teacher-student interaction and self-efficacy with academic vitality: The mediating role of goal orientation. *Quarterly of Educational Psychology, 15*(52), 45-85. (In Persian).
- Lenes, R., McClelland, M. M., ten Braak, D., Idsøe, T., & Størksen, I. (2020). Direct and indirect pathways from children's early self-regulation to academic achievement in fifth grade in Norway. *Early Childhood Research Quarterly, 53*, 612-624.
- Momeni, K., Abbasi, M., Pirani, Z., Bagian Kolemarz, M. J. (2017). The role of emotionality and family emotional climate in predicting students' enthusiasm for education. *Cognitive Strategies in Learning, 5*(8), 159-182. (In Persian).
- Naami, A., & Piriiai, S. (2012). The relationship between dimensions of academic motivation and enthusiasm for education among third-year students of secondary school in Chalushay, Ahvaz. *Research in Educational Systems, 16*, 29-42. (In Persian).
- Nejati, V. (2013). Cognitive abilities questionnaire: Design and psychometric properties. *Quarterly Journal of Cognitive Sciences, 15*(2), 11-19. (In Persian).
- Ouweneel, E., Le Blanc, P. M., & Schaufeli, W. B. (2021). Flourishing students: A longitudinal study on positive emotions, personal resources, and study engagement. *The Journal of Positive Psychology, 6*(2), 142-53.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2020). Measuring emotions in students learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology, 36*(1), 36-48.
- Pinxten, M., Wouters, S., Preckel, F., Niepel, Ch., De Fraine, B., & Verschueren, K. (2015). The formation of academic self-concept in elementary education: A unifying model for external and internal comparisons. *Contemporary Educational Psychology, 41*, 124-32.

- Redder, M., & Wit, A. (2012). Managing conflict in organization. *Journal of Social Psychology*, 126, 79-82.
- Reyes, R., Brackett, A., Rivers, E., White, M., & Salovey, P. (2012). Emotion skills as a protective factor for risky behaviors among college students. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700-712.
- Riahi., E, Zarei., A, Esmaili., M, & Nikayin., Z. (2021). Presenting a model of the relationship between enthusiasm for physical activity, vitality and enjoyment of leisure sports with the mediating role of social cohesion in employees of the Tehran Municipality Sports Organization. *Quarterly Journal of Sports Sciences*, 13(44), 149-170. (In Persian).
- Saberi., M., Mohammadi, A., & Shirin Kam., M. (2013). The relationship between enthusiasm for education, academic help-seeking and academic retention with academic vitality of medical students. *Scientific-Research Bimonthly of Educational Strategies in Medical Sciences*. 14(6), 387-394. (In Persian).
- Safdari, S., & Ghafari Mejlaj, M. (2024). Teachers' beliefs about gifted students and pedagogical activities that suit them: A qualitative enquiry. *Teaching Research*, 12(1), 30-56. <https://doi.org/10.22034/TRJ.2024.138978.1778> (in Persian)
- Sanders, S., Rollins, L. H., Mason, L. H., Shaw, A., & Jolivette, K. (2021). Intensification and individualization of self-regulation components within self-regulated strategy development. *Intervention in School and Clinic*, 56(3), 131-140.
- Shaari, A. S., Yusoff, N. M., Ghazali, I. M., Osman, R. H., & Mohd Dzahir, N. F. (2014). The relationship between lecturers' teaching style and students' academic engagement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 118, 10-20.
- Shen, C. (2018). Does school-related internet information seeking improve academic self -efficacy? The moderating role of internet information seeking styles. *Computers in Human Behavior*, 86, 91-98.
- Shettleworth, S.J (2020). *Cognition, evolution, and behavior* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Wang, M. T., & Holcombe, R. (2020). Adolescents' perceptions of school environment, engagement, and academic achievement in middle school. *American Educational Research Journal*, 47(3), 633-662.
- Zahed Babalan., A, & Karimianpour., G. (2012). The relationship between academic optimism and academic vitality with the mediating role of students' academic self-efficacy. *Educational and School Studies*, 9(22), 149-170. (In Persian).
- Zyngier, D. (2008). Conceptualizing student engagement: Doing education not doing time. *Teaching and Teacher Education*, 24(7), 1765-1776. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.09.004>