University of Qom
Faculty of Literature and Humanities

Research In Instructional Methods

Online ISSN:2981-1074

Homepage: https://jrim.qom.ac.ir

Structural Equation Model of Academic Buoyancy Based on Cognitive Flexibility: The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies in High School Students

Masoud jafari[1], hasanali veiskarami[2]✉, Erfan bahrami[3]

1. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Lorestan, Khorramabad. Iran. Email: Jafari.ma@fh.Lu.ac.ir
2. Corresponding author, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran. Email: veiskarami.h@lu.ac.ir
3. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Lorestan, Khorramabad. Iran. Email: bahrami.er@fh.lu.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 2025-08-16
Received in revised form 2025-11-03
Accepted 2025-12-14
Published online 2026-09-21

Keywords:
academic buoyancy, Cognitive flexibility, adaptive emotion regulation strategies, maladaptive emotion regulation strategies, high school students.

ABSTRACT

Academic Buoyancy is a positive and adaptive feature in the learning process that has received increasing attention from educational psychologists in recent years. Accordingly, the aim of the present study was to test the structural equation model of academic Buoyancy based on cognitive flexibility with the mediating role of cognitive emotion regulation strategies in second-year high school students. The study was a descriptive-correlational type based on structural equation modeling. The statistical population of the study included all second-year high school students in Qom in the academic year 1403-1404, of which 550 people were selected by multi-stage cluster random sampling method and responded to the cognitive flexibility scales of Dennis and Vander-Wal (2010), cognitive emotion regulation of Garnowski et al. (2001), and academic Buoyancy of Dehghan and Hossein Chari (2012). Pearson correlation coefficient, structural equation modeling, and bootstrap method were used to analyze the data. The fit indices of the model were reported as favorable ($\chi 2$/df=2.23, RMSEA=0.059, IFI=0.93, AGFI=0.89, CFI=0.95). The results showed that cognitive flexibility had a significant positive effect on academic Buoyancy (β=0.28, P<0.001) and adaptive strategies (β=0.41, P<0.001) and a significant negative effect on maladaptive emotion regulation strategies (β=-0.39, P<0.001). Also, adaptive strategies had a significant positive effect (β=0.46, P<0.001) and maladaptive strategies had a significant negative effect (β=-0.18, P<0.001) on Buoyancy. Bootstrap results confirmed the mediating role of adaptive (β = 0.18) and maladaptive (β = 0.070) strategies. These findings highlight the importance of teaching cognitive flexibility and adaptive emotion regulation strategies in promoting students' academic Buoyancy.

How To Cite: Masoud jafari & hasanali veiskarami & Erfan bahrami. (2026). Structural Equation Model of Academic Buoyancy Based on Cognitive Flexibility: The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation Strategies in High School Students, *Research in Instructional Methods*, 4 (2), 125-146.
*https://doi.org/*10.22091/jrim.2025.13652.1358

© The Author(s)
DOI: https://doi.org/10.22091/jrim.2025.13652.1358

Publisher: University of Qom

Introduction

One of the basic goals of the education system is to help students achieve academic, social, and personal success. Students face challenges such as test anxiety, intense competition, homework pressure, and anxiety about success during their studies. In such circumstances, some students perform well, but others suffer from academic failure. Research shows that one of the key factors in coping with these challenges is academic buoyancy. According to Martin and Marsh(2009), academic buoyancy is the ability to cope with educational obstacles and continue on the path with motivation. academic buoyancy is influenced by three groups of factors: family and friends, school experiences, and individual and psychological factors. One of the important individual factors is cognitive flexibility, which refers to the ability of an individual to adapt to changing conditions. This ability enables students to perform well in complex academic environments and cope better with challenges. The findings show that cognitive flexibility has a positive relationship with academic buoyancy, resilience, optimism, and academic achievement. In addition, cognitive emotion regulation also plays a key role in academic success. Cognitive emotion regulation refers to the skill of managing emotions in academic situations. Research divides these strategies into two categories: positive (adaptive) and negative (maladaptive). Positive strategies such as positive reappraisal and planning are related to self-esteem and mental health and help improve academic performance. In contrast, negative strategies such as rumination and catastrophizing are associated with psychological problems and academic failure. Various studies show that cognitive emotion regulation can mediate the relationship between emotional intelligence, cognitive flexibility, and academic buoyancy. Iranian studies have also confirmed the positive relationship between cognitive emotion regulation and academic buoyancy. In addition, evidence shows that cognitive flexibility has a significant relationship with emotion regulation strategies, such that people with greater flexibility use negative strategies less often. Some research has shown that cognitive flexibility can predict adaptive coping styles and, by improving emotion regulation, can lead to greater buoyancy. Overall, the evidence suggests that the combination of cognitive flexibility and cognitive emotion regulation can have a significant impact on improving students' academic buoyancy, and recognizing this link can be effective in designing educational programs. The aim of the present study was to investigate the structural equation model of the relationship between cognitive flexibility and academic buoyancy with an emphasis on the mediating role of cognitive emotion regulation strategies in high school students.

Research Methodology

This study was conducted using correlation and structural equation modeling methods, and its statistical population included all second-year high school students in Qom (33,550 people). Kline (2023) emphasizes that in the structural equation model, a minimum of 10 and a maximum of 20 samples are required for each parameter in the model. Therefore, considering the presence of 50 parameters in the assumed model (factor loadings, error variances, and structural coefficients) and considering the ratio of at least 10 subjects, 500 people were considered as the required sample size. Considering the possibility of distorted and unusable data and preventing sample dropout, 550 people were selected using a multi-stage cluster sampling method. Sampling was conducted from 4 educational districts. Finally, after removing incomplete data, 524 completed questionnaires were used in the final analysis. The inclusion criteria were informed consent and complete completion of the questionnaire. Students were assured of confidentiality of information. Three standard questionnaires were used to collect data. The scales used in this study were: Dennis and VanderWaal's Cognitive Flexibility Scale (2010), Dehghan and Hossein Chari's Academic Buoyancy Scale (2012), and Garnevsky et al.'s Cognitive Emotion Regulation Strategies Scale (2001).

Research findings

The findings of this study showed that cognitive flexibility ($\beta = 0.28$, $p < 0.001$) and adaptive cognitive emotion regulation strategies ($\beta = 0.46$, $p < 0.001$) have a positive and significant effect on academic buoyancy. However, maladaptive cognitive emotion regulation approaches have a negative and significant effect on academic buoyancy ($\beta = -0.18$, $p < 0.031$). Also, the effect of cognitive flexibility on adaptive cognitive emotion regulation strategies was positive and significant ($\beta = 0.41$, $p < 0.001$) and on maladaptive emotion regulation strategies was negative and significant ($\beta = -0.39$, $p < 0.001$). The results of the model fit indices indicated that the model has a good fit(χ^2/df=2.23, RMSEA=0.059, IFI=0.93, AGFI=0.89, CFI=0.95). On the other hand, the results of the bootstrap test indicated the significance of the mediating role of adaptive and maladaptive cognitive emotion regulation strategies in the relationship between cognitive flexibility and academic buoyancy. On the other hand, the results of the bootstrap test indicated the significance of the mediating role of adaptive and maladaptive cognitive emotion regulation strategies in the relationship between cognitive flexibility and academic buoyancy.

Conclusion

The aim of the present study was to explain the causal model of students' academic vitality based on cognitive flexibility with the mediating role of cognitive emotion regulation strategies. To achieve this goal, the direct and indirect paths of the effect of cognitive flexibility on academic vitality were examined. The findings showed that cognitive flexibility directly plays a positive and significant role in promoting academic vitality. This means that students who have greater cognitive adaptation ability are able to cope better with changes in the educational environment and face academic challenges in a more effective way. This finding was consistent with the results of the research studies of Turman et al. (2020), Wu et al. (2020), Heydarnejad et al. (2022), Khavarzemini and Habibi (2014). The results also showed that cognitive flexibility had a direct and significant effect on adaptive cognitive emotion regulation strategies, and on the other hand, the use of maladaptive cognitive emotion regulation strategies significantly reduced them. This part of the findings was consistent with the results of the studies of Cobos-Sanchez et al. (2020), Cutuk (2021), Sayınta et al. (2022), Rajabi et al. (2017). These findings indicate that flexible cognitive skills help students manage their emotions in a healthy way in difficult academic situations and distance themselves from the tendency to maladaptive methods such as rumination and catastrophizing. In addition, adaptive emotion regulation strategies directly increased academic vitality, while maladaptive strategies were associated with a significant decrease in vitality. The results confirmed the dual mediation role of cognitive emotion regulation strategies; In a way that cognitive flexibility leads to an improvement in the level of academic vitality by increasing the use of adaptive strategies and reducing the use of maladaptive strategies. Theoretically, this study provided a deeper understanding of the interaction of cognitive and emotional constructs in predicting academic vitality and showed that cognitive flexibility, in addition to direct effects, can also contribute to students' academic well-being through cognitive emotion regulation. From a practical point of view, these findings emphasize that training cognitive skills and emotion regulation can be an effective strategy for promoting vitality and related cognitive skills. However, the present study was limited to the statistical population of students in Qom, and it is recommended to examine other individual and social variables in future research.

Author Contributions
All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement
Data available on request from the authors.

Acknowledgements
The authors would like to thank all participants in the present study

Ethical Considerations
The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct

Funding
This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors

Conflict of Interest
The authors declare no conflict of interest.

پژوهش در روش‌های آموزش
شاپا الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۰۷۴

مدل‌معادلات ساختاری سرزندگی تحصیلی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی: نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه

مسعود جعفری[۱]، حسنعلی ویسکرمی[۲]✉، عرفان بهرامی[۳]

۱. گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. Jafari.ma@fh.Lu.ac.ir
۲. گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول) veiskarami.h@lu.ac.ir
۳. گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. bahrami.er@fh.lu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۰۴
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۵
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۶/۳۰

کلیدواژه‌ها:
سرزندگی تحصیلی، انعطاف‌پذیری شناختی، راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان، راهبردهای غیر انطباقی تنظیم هیجان، دانش‌آموزان مقطع متوسطه.

چکیده

سرزندگی تحصیلی یک ویژگی مثبت و سازگارانه در فرایند یادگیری است که طی سال‌های اخیر مورد توجه روزافزون روانشناسان تربیتی قرار گرفته است. براین اساس هدف پژوهش حاضر، آزمون مدل معادلات ساختاری سرزندگی تحصیلی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی با نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه بود. پژوهش از نوع توصیفی- همبستگی مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر قم در سال تحصیلی۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که ۵۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب و به مقیاس‌های انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰)، تنظیم شناختی هیجان گارنوفسکی و همکاران(۲۰۰۱) و سرزندگی تحصیلی دهقان و حسین چاری (۱۳۹۱) پاسخ دادند. جهت تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون، مدل‌یابی معادلات ساختاری و روش بوت استرپ استفاده شد. شاخص‌های برازندگی مدل مطلوب گزارش شد(۲/۲۳=2χ df، ۰/۰۵۹ =RMSEA، ۰/۹۳ =IFI، ۰/۸۹ =AGFI، ۰/۹۵ =CFI). نتایج نشان داد انعطاف‌پذیری شناختی اثر مثبت معنادار بر سرزندگی تحصیلی (۰/۲۸ =β، ۰/۰۰۱ >P)و راهبردهای انطباقی (۰/۴۱ =β، ۰/۰۰۱ >P) و اثر منفی و معنادار بر راهبردهای غیر انطباقی تنظیم هیجان دارد(۰/۳۹ - =β، ۰/۰۰۱ >P). همچنین راهبردهای انطباقی اثر مثبت و معنی‌دار (۰/۴۶ =β، ۰/۰۰۱ >P) و راهبردهای غیرانطباقی اثر منفی و معنی‌دار (۰/۱۸ - =β، ۰/۰۰۱ >P) بر سرزندگی داشتند. نتایج بوت استرپ نقش میانجی راهبردهای انطباقی(۰/۱۸ =β) و غیر انطباقی(۰/۰۷۰ =β) را تأیید نمود. این یافته‌ها اهمیت آموزش انعطاف‌پذیری شناختی و راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان را در ارتقاء سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان برجسته می‌سازد.

استناد: جعفری، مسعود؛ ویسکرمی، حسنعلی؛ بهرامی، عرفان. (۱۴۰۵). مدل معادلات ساختاری سرزندگی تحصیلی براساس انعطاف‌پذیری شناختی: نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در دانش‌آموزان مقطع متوسطه، پژوهش در روش‌های آموزش. ٤ (۲)، ۱۲۵-۱۴۶.
https://doi.org/10.22091/jrim.2025.13652.1358

© نویسندگان.
DOI: https://doi.org/10.22091/jrim.2025.13652.1358
ناشر: دانشگاه قم

مقدمه

یکی از اهداف کلیدی نظام‌های تعلیم و تربیت در جوامع مختلف، کمک به سازگاری و موفقیت تحصیلی، اجتماعی و فردی دانش‌آموزان است. دانش‌آموزان طی دوران تحصیل با چالش‌های متعددی ازجمله رقابت تحصیلی، فشار تکالیف، اضطراب امتحان و دغدغه موفقیت در دوره‌های آموزشی مواجه‌اند. در چنین شرایطی، برخی دانش‌آموزان عملکرد مطلوبی از خود نشان می‌دهند، در حالی‌که برخی دیگر دچار افت تحصیلی می‌شوند. از این‌رو، شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر سازگاری تحصیلی همواره از دغدغه‌های پژوهشگران در حوزه تعلیم و تربیت بوده است. یافته‌های پژوهشی در سال‌های اخیر نشان داده است که یکی از سازه‌های روان‌شناختی مهم در این زمینه سرزندگی تحصیلی[1] است (پتوینت[2]، ۲۰۰۰.، کالی، ۲۰۲۰). بنابر دیدگاه مارتین و مارش[3] (۲۰۰۹) سرزندگی به منزله ویژگی روان‌شناختی و بازتابی از توانایی دانش‌آموز در برخورد مؤثر با چالش‌های روزمره تحصیلی است؛ که از طریق آن می‌تواند بر موانعی همچون عملکرد ضعیف و دشواری‌های مربوط به تکالیف، رقابت تحصیلی و حتی افت انگیزه غلبه کرده و با استفاده از راهبردهای مناسب توان خود را جهت مقابله و کنترل این موانع به کار گیرد. این مفهوم در مقابل سازه روان‌شناختی دیگری به نام تاب‌آوری تحصیلی[4] قرار دارد که عبارت است از توانایی تداوم عملکرد و ایجاد تغییر مثبت در مواجهه با شرایط و موقعیت‌های بسیار دشوار و بحرانی که می‌تواند به رشد شخصی فرد آسیب جدی وارد کند (فلیچر و سارکار[5]، ۲۰۱۳). براساس برخی طبقه‌بندی‌ها، پیشایندهای سرزندگی تحصیلی را می‌توان در سه دسته کلی جای داد: دسته اول پیشایندهای مربوط به عوامل خانوادگی و همسالان، دسته‌ی دوم مربوط به تجارب مدرسه و محیط یادگیری و دسته سوم عوامل روان‌شناختی و فردی است (حاج حسینی، حیدری و لواسانی، ۱۴۰۰).

درمیان عوامل روان‌شناختی و فردی، انعطاف‌پذیری شناختی[6] را می‌توان یکی از عوامل اثرگذار بر سرزندگی تحصیلی دانست. افراد ممکن است در دوران تحصیل با مشکلات گوناگونی روبه‌رو شوند که در برخورد با آن‌ها ناچار به تصمیم‌گیری و انتخاب باشند که این موقعیت‌ها باعث افزایش نیاز افراد به انعطاف‌پذیری شناختی می‌شوند. این سازه روان‌شناختی به‌عنوان مفهومی بنیادین، نقش بسیار پراهمیتی در نظریه‌هایی که مبتنی بر شناخت هستند ایفا می‌کند. انعطاف‌پذیری شناختی اشاره به‌نوعی از توانایی دارد که به فرد کمک می‌کند تا در برابر تغییرات محیطی مقابله و سازگاری مناسب داشته باشد (گابریز[7] و همکاران، ۲۰۱۸). این توانایی به‌عنوان یکی از شاخصه‌های مهارت‌های حل مسئله محسوب می‌شود که امکان تولید راه‌حل‌های مفید برای مقابله با مشکلات و مسائل پیش رو را فراهم می‌آورد (راستیل[8] و همکاران، ۲۰۲۲). بر این اساس به عقیده بسیاری از پژوهشگران حوزه روان‌شناسی، انعطاف‌پذیری شناختی یک ویژگی شناختی راه‌انداز و کلیدی در مواجه با تکالیف دشوار و موقعیت‌های پیچیده تحصیلی است، به شکلی که می‌تواند بسیاری از فرآیندهای شناختی درگیر در موقعیت‌های تحصیلی و همچنین عملکرد تحصیلی را تحت تأثیر قرار دهد (کروین و بارت[9]، ۲۰۱۸.، کاراکوس و

1. Academic Buoyancy
2. Putwainet
3. Martin & March
4. Academic Resillence
5. Fletcher & Sarkar
6. Cognitive flexibility
7. Gabrys
8. Rastelli
9. Kervin& Barret

آکبی[1]، ۲۰۲۲). تعداد پژوهش‌هایی که به‌طور مستقیم به بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری شناختی بر سرزندگی تحصیلی پرداخته‌اند بسیار محدود است و تنها دو مطالعه موجود در این زمینه نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند تأثیر مثبتی بر سرزندگی تحصیلی داشته باشد. به‌عنوان‌مثال نتایج پژوهش حبیبی کلیبر و خاورزمینی (۱٤۰۱) نشان داد که سرزندگی تحصیلی از طریق انعطاف‌پذیری شناختی قابل پیش‌بینی بوده و بین این دو متغیر رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. از سوی دیگر و در همین راستا نتایج پژوهش ملائی و همکاران (۱۳۹۹) حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنادار بین انعطاف‌پذیری شناختی، خوش‌بینی تحصیلی و سرزندگی تحصیلی بود. علاوه بر این، شواهد حاصل از پژوهش‌های مختلف از این دیدگاه حمایت می‌کنند که انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای ویژگی‌های روان‌شناختی مشابه با سازه سرزندگی تحصیلی داشته باشد. به‌عنوان نمونه در پژوهشی که توسط تورمان[2] و همکاران، (۲۰۲۰) انجام شد نتایج نشان داد بین انعطاف‌پذیری شناختی و پیشرفت تحصیلی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج حاکی از این بود که انعطاف‌پذیری شناختی بین سبک‌های یادگیری، کیفیت ادراک‌شده از زندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. نتایج پژوهش وو[3] و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد بین انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی ذهنی دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

از دیگر پیشایندهای روان‌شناختی مؤثر بر سرزندگی تحصیلی می‌توان تنظیم شناختی هیجان[4] را به‌عنوان یکی از منابع مهمی در نظر گرفت که سرزندگی تحصیلی را عمیقاً تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. هیجان‌ها قسمت عمده‌ای از زندگی را در برمی‌گیرند به‌طوری‌که بی‌توجهی به هیجانات و عدم مدیریت و مسامحه در بیان آن‌ها می‌تواند تبعات جبران‌ناپذیری را در پی داشته باشد. تنظیم هیجان به فرآیندهایی اشاره دارد که فرد از طریق آن مشخص می‌کند چه هیجانی، در چه زمانی و به چه شکلی تجربه شود (اسزیگل[5] و همکاران ، ۲۰۱۲). راهبردهای تنظیم شناختی هیجان دسته‌ای از راهبردهای مقابله‌ای است که در آن فرد به‌صورت کاملاً آگاهانه هیجانات ناشی از رویدادهای مختلف را شناسایی، پردازش و مدیریت می‌کند (گارنفستکی[6]، ۲۰۰۲). زمانی که دانش‌آموز در موقعیت‌های فشارزای تحصیلی قرار می‌گیرد، برای کنترل هیجان ناشی از این موقعیت‌ها، صرفاً داشتن احساس خوب و مثبت کافی نیست، بلکه وی نیاز دارد تا در این موقعیت‌ها بهترین کارکرد شناختی را نیز داشته باشد (گراس، ریچاردز و جان[7]، ۲۰۰۲). راهبردهای تنظیم هیجان به‌طورکلی در دودسته انطباقی(مثبت) و غیر انطباقی (منفی) دسته‌بندی می‌شوند؛ راهبردهای انطباقی عبارت‌اند از تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، وسعت دیدگاه و پذیرش و راهبردهای غیر انطباقی شامل ملامت خویش، ملامت دیگران، فاجعه انگاری و نشخوار فکری (گارنفسکی، ۲۰۰۲). براین اساس راهبردهای انطباقی با خوش‌بینی، عزت‌نفس و بهزیستی روانی مرتبط بوده درحالی‌که راهبردهای غیر انطباقی با مشکلات عاطفی، افسردگی و آسیب‌شناسی روانی همراه است (آکفیرات[8]، ۲۰۲۰). راهبردهای تنظیم هیجان به یادگیرنده این امکان را می‌دهد تا بر رفتارهای هدفمند خودکنترل داشته باشد و همچنان تمرکز خود را بر یادگیری حفظ کند. مرور پژوهش‌هایی که تاکنون صورت گرفته نشان‌دهنده وجود ارتباط بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و متغیرهای مربوط با

1. Karakus& Akbay
2. Torman
3. Wu
4. Cognitive Emotion Regulation
5.Szczygieł
6. Garnefski
7. Gross, Richards& john
8. Akfirat

عملکرد تحصیلی ازجمله سرزندگی تحصیلی بوده است. به‌عنوان‌مثال نتایج پژوهش پلیگرینی[1] (۲۰۱۹) حاکی از وجود ارتباط مثبت بین راهبردهای انطباقی تنظیم شناختی هیجان و ارتباط منفی و معنادار راهبردهای غیر انطباقی هیجان با سازگاری تحصیلی است. همچنین نتایج مطالعاتی که در داخل کشور صورت گرفته تأیید کننده ارتباط مستقیم راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و سرزندگی تحصیلی است. یافته‌های پژوهش بلوکی و محمدزاده (۱۴۰۰) حاکی از اثر مثبت و معنادار راهبردهای انطباقی تنظیم شناختی هیجان و اثر منفی و معنادار راهبردهای غیر انطباقی بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دختر بود. در پژوهش دیگری که توسط یعقوبی، علی‌محمدی و آزادی (۱۴۰۱) انجام شد نتایج نشان داد که راهبردهای انطباقی تنظیم شناختی هیجان و سرزندگی تحصیلی ارتباط مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

از سوی دیگر نتایج عده‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده حاکی از آن است که راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به‌عنوان یک توانایی روان‌شناختی تحت تأثیر متغیر انعطاف‌پذیری شناختی قرار دارد. به‌عنوان‌مثال نتایج پژوهش ساینتا ، کوکاک و کینکا[2] (۲۰۲۲) نشان داد که افراد با انعطاف‌پذیری شناختی پایین در بیشتر موارد راهبردهای غیر انطباقی مانند فاجعه پنداری را به کار می‌گیرند و از همین روی به‌راحتی درگیر آشفتگی‌های روانی متعددی می‌شوند.کوبو-سانچز، فلوجاس-کانتراراز و بیسرا[3](۲۰۲۰) در پژوهش خود به این نتیجه دست‌یافتند که بین میزان انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان و مشکلات در تنظیم شناختی هیجان ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش آنایورت و یالسین[4] (۲۰۲۰) نشان داد بین انعطاف‌پذیری شناختی و راهبردهای غیر انطباقی تنظیم شناختی هیجان ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. بوراق[5] (۲۰۲۳)در پژوهشی که باهدف بررسی نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان در ارتباط با انعطاف‌پذیری شناختی و اضطراب کرونا انجام داد، به این نتایج دست‌یافت که انعطاف‌پذیری بر راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان اثر مثبت و معنادار و راهبردهای غیر انطباقی اثر غیر معنادار دارد. از سوی دیگر نتایج پژوهش کاتاک[6] (۲۰۲۱) نشان داد که تقویت انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان می‌تواند توانایی مهارت‌های انطباقی تنظیم شناختی هیجان را در موقعیت‌های ابهام‌آمیز تحصیلی افزایش دهد. رجبی نظری‌پور و تابناک (۱۳۹۶) در پژوهش خود به این نتایج دست‌یافت که انعطاف‌پذیری شناختی توان پیش‌بینی رویکردهای انطباقی تنظیم شناختی هیجان به‌صورت معناداری را دارد. از سوی دیگر و در ارتباط با نقش میانجی تنظیم شناختی هیجان می‌توان به پژوهشی که توسط شیخ‌الأسلامی و طاهری (۱۳۹۶) اشاره کرد. در این پژوهش که بر روی نمونه‌ای از دانش‌آموزان صورت گرفت نتایج حاکی آن بود که راهبردهای تنظیم شناختی هیجان نقش میانجی در ارتباط بین دل‌بستگی به والدین و همسالان با سرزندگی تحصیلی ایفا می‌کند. در پژوهش دیگری که توسط اکسترما[7] و همکاران (۲۰۲۰) انجام شد، نتایج نشان داد که متغیر تنظیم شناختی هیجان علاوه بر ارتباط مستقیم با سرزندگی می‌تواند نقش دوسویه‌ای را نیز به‌عنوان یک متغیر میانجی در بین هوش هیجانی و سرزندگی ایفا کند. همچنین سواری، تراهی و قنواتی (۱۴۰۱) بر روی نمونه‌ای از دانش‌آموزان مقطع متوسطه صورت گرفت نتایج نشان داد که تنظیم شناختی هیجان نقش میانجی بین انعطاف خانواده و سرزندگی تحصیلی ایفا می‌کند.

1.Pelegrini

2. Sayinta, Koçak & Kaynak

3. Cobos-Sánchez, Flujas-Contreras, Becerra

4. Anayurt & Yalcin

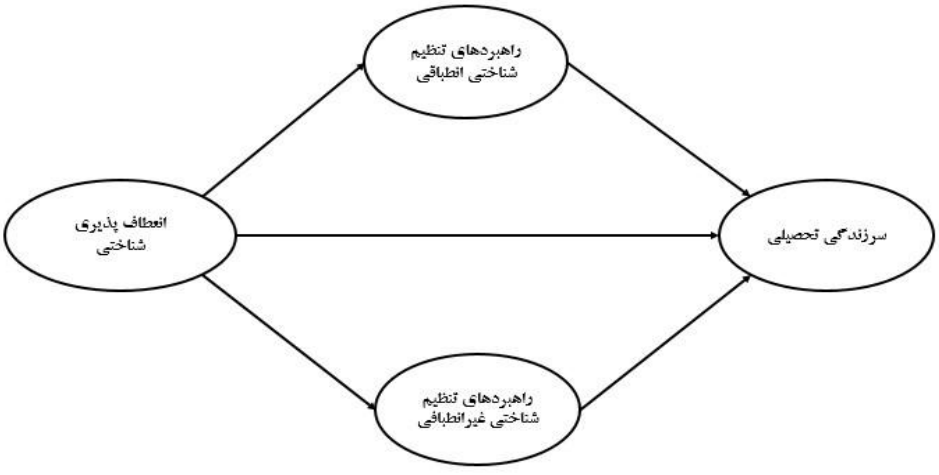
5. Boragh

6. Cutuk

7. Exterma

درچارچوب نظریه تنظیم شناختی هیجان گارنفسکی و کراجی[1] (۲۰۰۲) افراد در گام اول مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا نسبت به رویداد به وجود آمده ارزیابی شناختی به عمل آورده و سپس براساس نتایج این ارزیابی، راهبردهای کم و بیش انطباقی و یا غیر انطباقی را برای مدیریت هیجان انتخاب می‌کنند. براساس نظریه شناختی- هیجان زیربنای انتخاب یکی از این دو نوع راهبرد صرفاً نتیجه وضعیت هیجانی نیست، بلکه بازتابی از توانایی‌های شناختی و بنیادین فرد است. از این منظر انعطاف‌پذیری شناختی یک پیش‌شرط اساسی برای امکان تغییر ارزیابی اولیه و انتخاب راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان به حساب می‌آید. بنابراین مطابق با چارچوب نظری گارنفسکی، انتظار می‌رود اثر انعطاف‌پذیری شناختی به طور غیر مستقیم و از مسیر تقویت راهبردهای انطباقی و تضعیف راهبردهای غیر انطباقی تنظیم شناختی هیجان بر پیامدهای مثبت نظیر سرزندگی تحصیلی اثرگذار باشد.

مرور پژوهش‌هایی که تاکنون درزمینه سرزندگی تحصیلی صورت گرفته، گواه اهمیت این متغیر روان‌شناختی در تأمین سلامت روان یادگیرندگان است. بااین‌حال تاکنون هیچ پژوهشی در جامعه دانش‌آموزان ایران در قالب مدل معادلات ساختاری انجام نشده است که به شکل ویژه ، ظرفیت تبیینی انعطاف‌پذیری شناختی را در تصریح مدل سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان در محیط‌های پرفشار تحصیلی تأکید بر نقش میانجی راهبردهای شناختی را مورد آزمون قرار دهد. بنابراین ضرورت شناسایی عوامل پیش‌آیند و واسطه‌ای سرزندگی تحصیلی از یک‌سو به‌عنوان یک شاخصه مهم سلامت روان و از سوی دیگر به‌عنوان یک متغیر مهم روان‌شناختی که یادگیری و تحصیل را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مبنای پژوهش حاضر قرارگرفته است. بر این اساس و به‌طور مشخص این پژوهش نقش واسطه‌ای راهبردهای دوگانه تنظیم شناختی هیجان (راهبردهای انطباقی و غیر انطباقی) در رابطه بین انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی تحصیلی را در میان دانش‌آموزان موردبررسی قرارداد. با توجه به آنچه که عنوان شد این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ به این سؤال بود که آیا راهبردهای انطباقی و غیرانطباقی تنظیم شناختی هیجان بین انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی تحصیلی نقش میانجی ایفا می‌کند؟ مدل مفهومی پژوهش، مبتنی بر نظریه شناختی هیجانی در شکل ۱ ارائه‌شده است.



شکل۱. مدل مفهومی سرزندگی تحصیلی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان

1. Garnefski & Kraaij

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع همبستگی با بهره‌گیری از روش مدل یابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهر قم در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ (۳۳۵۵۰نفر) بودند. با توجه به این‌که در مورد حجم نمونه موردنظر در پژوهش‌هایی از نوع تحلیل عاملی و مدل معادلات ساختاری توافق کلی وجود ندارد، اما بسیاری از پژوهشگران ۲۰۰ نفر را به‌عنوان حداقل حجم نمونه کافی برای مطالعات ازاین‌دست می‌دانند. اما کلاین[1] (۲۰۲۳) تأکید می‌کند، در استفاده از این روش به ازای هر پارامتر موجود در مدل حداقل ۱۰ و حداکثر ۲۰ نفر نمونه لازم است. با توجه به وجود ۵۰ پارامتر در مدل مفروض (بارهای عاملی، ورایانس‌های خطا و ضرایب ساختاری) و با در نظر گرفتن نسبت حداقل ۱۰ آزمودنی، بنابراین ۵۰۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه موردنیاز در نظر گرفته شد. با توجه به در نظر گرفتن احتمال وجود داده‌های مخدوش و برای جلوگیری از افت نمونه، تعداد۵۵۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه نهایی در نظر گرفته شدند. روش نمونه‌گیری به این صورت بود که ابتدا از هر چهار منطقه آموزشی شهر قم دو مدرسه (یک مدرسه دخترانه و یک پسرانه) به‌صورت تصادفی انتخاب و از هر مدرسه سه کلاس در پایه دوازدهم به تفکیک رشته انسانی، تجربی و ریاضی-فیزیک به‌صورت تصادفی انتخاب شد. پس از تعیین مدارس و سپس کلاس‌های مورد نظر به عنوان خوشه‌های نمونه گیری، اجرای پژوهش در مرحله گردآوری داده‌ها به صورت حضوری و در محیط کلاسی انجام شد. با توجه تعداد مقیاس‌های اندازه‌گیری و طولانی بودن هر کدام، جهت پیشگیری از خستگی دانش‌آموزان مدت زمان اجرا یک ساعت در نظر گرفته شد. در این پژوهش، پرسش‌نامه‌هایی که بیش از ۱۰ درصد از آیتم‌های آن‌ها بدون پاسخ مانده بود، از تحلیل داده‌ها حذف شدند که درنهایت ۵۲۴ پرسش‌نامه تکمیل‌شده به دست آمد. ملاک ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش، رضایت آگاهانه و تکمیل کلیه سؤالات و ملاک خروج عدم رضایت و ناقص بودن نرخ پاسخ‌دهی به سؤالات بود. لازم به ذکر است که داوطلبان قبل از پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه‌ها نسبت به اصل محرمانه بودن اطلاعات اطمینان حاصل کردند. جهت تحلیل داده‌های گرد آوری شده در سطح آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، کجی، کشیدگی) از نرم افزار spss-2 استفاده شد همچنین جهت برآورد شاخص‌های برازش مدل همچنین بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای موجود در مدل از روش بیشینه درست نمایی و نرم افزار Amos-24 استفاده شد. ابزارهای مورداستفاده پژوهش عبارت بودند از:

مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی (CFI): جهت اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری شناختی از مقیاس دنیس و واندروال[2] (۲۰۱۰) استفاده شد. این مقیاس یک ابزار خود گزارشی است که میزان انعطاف‌پذیری شناختی فرد در موقعیت‌های تنش‌زا و چالش‌برانگیز مورد ارزیابی قرار می‌دهد. مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی از سه مؤلفه تشکیل‌شده که عبارت‌اند از: الف) میل به درک موقعیت‌های سخت به‌عنوان موقعیت‌های قابل‌کنترل، ب) توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای رویدادهای زندگی و رفتار دیگران و ج) توانایی ایجاد چندین راه‌حل جایگزین برای موقعیت‌های تنش‌زا. این مقیاس دارای ۲۰ گویه بوده که بر روی یک طیف ۷ درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم (نمره ۷) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) نمره‌گذاری می‌شود. حاصل جمع نمرات تمام گویه‌ها، نمره کل آزمون انعطاف‌پذیری شناختی را نشان می‌دهد. نمره کل این آزمون در دامنه ۲۰ تا ۱۴۰ است که در آن نمره بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری بیشتر و نمره پایین‌تر نشان‌دهنده میزان انعطاف‌پذیری کمتر است در پژوهش دنیس و واندروال (۲۰۱۰) اعتبار هم‌زمان این پرسش‌نامه با مقیاس افسردگی بک برابر با ۰/۳۹- و روایی همگرای آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ به دست آمد. در پژوهش حبیبی کلیبر(۱۳۹۹) ضریب پایایی این پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شد. در پژوهش حاضر روایی سازه این مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد این مقیاس از روایی مناسبی برخوردار بوده و شاخص‌های برازش مدل، ساختار

1. Kline

2. Dennis & Vander-Wal

این مقیاس را مورد تأیید قرار داد (۲/۱٤ =df/ ۰۵۱، χ^2/ =۰/ RMSEA، ۰/۹۲ = IFI، ۰/۸٦ = AGFI، ۰/۹۳=CFI). همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های میل به درک موقعیت، توانایی درک چندین توجیه جایگزین و توانایی ایجاد چندین راه‌حل به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۱ و ۰/۷۷ و برای کل آزمون ۰/۸٤ به دست آمد.

پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ-P): این پرسش‌نامه برای اولین بار توسط گارنفسکی (۲۰۰۱) تدوین شد. این ابزار شامل ۹ مؤلفه بوده که ۵ مؤلفه این پرسش‌نامه مربوط به راهبردهای انطباقی تنظیم هجان و ٤ مؤلفه دیگر مربوط به راهبردهای غیر انطباقی است. مؤلفه‌های راهبردهای انطباقی عبارت‌اند از پذیرش، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و کنار آمدن با دیدگاه و مؤلفه‌های راهبردهای غیر انطباقی عبارت‌اند از سرزنش خود، سرزنش دیگران، فاجعه انگاری، نشخوار فکری. این مقیاس شامل ۳٦ گویه است که بر روی طیف لیکرت ۵ درجه‌ای(هرگز=۱، گاه=۲، مرتباً=۳، اغلب=٤ و همیشه=۵) نمره گذاری می‌شود. نمره کل هر مؤلفه بین ٤ تا ۲۰ است که از طریق جمع‌کردن امتیاز مربوط به هر ماده به دست می‌آید. همچنین جمع کل نمرات در دامنه بین ۳٦ تا ۱۸۰ قرار می‌گیرد. گارنفسکی روایی سازه این پرسش‌نامه را بررسی کرده و ساختار ۹ عاملی آن را مورد تأیید قرار داده است.همچنین پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ در دامنه بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۱ گزارش‌شده است. نسخه فارسی این پرسش‌نامه در ایران به‌وسیله حسنی (۱۳۸۹)ترجمه و اعتبار یابی شده و پایایی آن برای هر خرده مقیاس بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۱ به‌دست‌آمده است. در این پژوهش نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی حاکی روایی سازه این مقیاس بوده در دو بعد انطباقی و غیر انطباقی بوده و شاخص‌های برازش مدل نیز مدل نظری این مقیاس را مورد تأیید قرار داد (۲/۰۵۸ =df/ ۰٦۱، χ^2/ =۰/ RMSEA، ۰/۹۱ = IFI، ۰/۸۳ = AGFI، ۰/۹٤=CFI). از سوی دیگر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه راهبردهای انطباقی تنظیم هجان ۰/۹٤ وخرده مقیاس‌های آن بین ۰/۸۲ تا ۰/۹۳، برای راهبردهای غیر انطباقی ۰/۸۹ و برای خرده مقیاس‌های آن بین ۰/۸۱ تا ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسش‌نامه سرزندگی تحصیلی(ABQ): دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱) مقیاس سرزندگی تحصیلی را با ایده گرفتن از پرسش‌نامه سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش (۲۰۰۹) تدوین نمودند. این پرسش‌نامه شامل ۹ گویه است که میزان سرزندگی تحصیلی را بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم(۵) موردسنجش قرار می‌دهد. دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱)در پژوهش خود ضریب پایایی این پرسش‌نامه را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ و ضریب باز آزمایی آن را ۰/۷۳ گزارش کردند. همچنین، روایی درونی مقیاس بر اساس ضریب همبستگی به دست آمد که دامنه همبستگی سؤالات با نمره کل بین ۰/۵۱ تا ۰/٦۸ بود. جهت بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه نیز از تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شد که نتایج نشان داد سؤالات پرسش‌نامه دارای بار عاملی بالاتر از ۰/٤ هستند و درمجموع ۹ سؤال ۳۷ درصد از واریانس سازه سرزندگی تحصیلی را تبیین کردند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی ساختار تک بعدی این مقیاس را مورد تأیید قرار داد. همچنین شاخص‌های برازش مدل حاصل از تحلیل عامل تأییدی مدل نظری این مقیاس را مورد تأیید قرار داد (۲/۲۳ =df/ ۰۵۹، χ^2/ =۰/ RMSEA، ۰/۹۳ = IFI، ۰/۸۹ = AGFI، ۰/۹۵=CFI). ضریب پایایی این مقیاس بر اساس روش آلفای کرونباخ ۰/۸٦ به دست آمد.

یافته‌ها

اطلاعات جامعه‌شناختی پژوهش حاضر نشان داد از مجموع ۵۲٤ نفر شرکت‌کننده در این پژوهش ۲٤٦ (٤٦/۹٤ درصد) نفر دانش‌آموز پسر و ۲۷۸ (۵۳/۰۵درصد) نفر دانش‌آموز دختر بودند که به ترتیب در رشته‌های علوم انسانی، علوم تجربی و ریاضی فیزیک مشغول به تحصیل بودند. دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش در دامنه سنی بین ۱۵ تا ۱۹ سال قرار داشتند این تعداد نمونه موردپژوهش شامل ۲۱۱(٤۰/۲٦درصد) دانش‌آموز پایه دهم، ۱۹۲ (۳٦/٦٤ درصد) دانش‌آموز پایه یازدهم و ۱۲۱ (۲۳/۰۹ درصد) دانش‌آموز پایه دوازدهم

بود. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش آورده شده است.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
سرزندگی تحصیلی	۳۵/۱۷	۶/۳۳	-۰/۸۳	۰/۶۱
تنظیم انطباقی هجان	۴۳/۰۹	۹/۵۳	-۰/۷۶	۰/۳۷
تنظیم غیر انطباقی هجان	۳۱/۸۸	۷/۷۱	-/۷۹	-۰/۴۸
انعطاف‌پذیری شناختی	۹۶/۴۳	۱۶/۹۴	۰/۴۶	-/۵۳

با توجه به جدول ۱بالاترین میانگین مربوط به متغیر انعطاف‌پذیری شناختی (M= ۹۶/۴۳، D=۱۶/۹۴) و پایین‌ترین میانگین مربوط به تنظیم غیر انطباقی هجان (M= ۳۱/۸۸، SD=۷/۷۱). همچنین شاخص مربوط به کجی و کشیدگی در هیچ‌کدام از متغیرهای پژوهش از بازه ۱+ تا ۱- تجاوز نکرده است بنابراین می‌توان از نرمال بودن توزیع‌های تک متغیری اطمینان حاصل کرد. در ادامه همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۲ موردبررسی قرارگرفته است.

جدول۲. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴
سرزندگی تحصیلی	۱			
تنظیم انطباقی هجان	۰/۴۷**	۱		
تنظیم غیر انطباقی هجان	-۰/۲۴**	۰/۰۷	۱	
انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۵۳**	۰/۴۳**	-۰/۳۲**	۱

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که بین سرزندگی تحصیلی و تنظیم انطباقی هجان و انعطاف‌پذیری شناختی رابطه مثبت و معنادار و با تنظیم غیر انطباقی هجان منفی و معنادار وجود دارد. همچنین ارتباط بین انعطاف‌پذیری شناختی و راهبردهای انطباقی تنظیم هجان مثبت و معنادار و ارتباط بین انعطاف‌پذیری شناختی با راهبردهای غیر انطباقی هجان منفی و معنادار بود.

پیش از انجام تحلیل مسیر ابتدا مفروضات این روش آماری موردبررسی قرار گرفت. جهت بررسی نرمال بودن توزیع چندمتغیره از شاخص ماردیا ۱ و نسبت بحرانی مربوط به آن استفاده شد. بر اساس نظر بنتلر[2] (۲۰۰۵) مقادیر بالاتر از ۵ برای ضریب ماردیا نشان‌دهنده توزیع غیر نرمال است (بایرن[3]، ۲۰۱۰). مقدار ضریب ماردیا در پژوهش حاضر برابر با ۳/۸۶ است که این مقدار نشان‌دهنده برقراری مفروضه نرمال بودن توزیع چندمتغیری است. هم‌خطی چندگانه که یکی از مفروضات اساسی در روش تحلیل مسیر است از طریق شاخص تورم واریانس و آماره تحمّل موردبررسی قرار گرفت. مقدار شاخص تورم واریانس برای هریک از متغیرهای پیش‌بین کمتر از ۱۰ و مقدار آماری تحمّل بزرگ‌تر از ۰/۵۰ بود که این مقادیر نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین در پژوهش است. پس از بررسی مفروضات اولیه جهت پاسخ‌گویی به سؤال اصلی پژوهش و بررسی روابط مستقیم و غیرمستقیم پژوهش

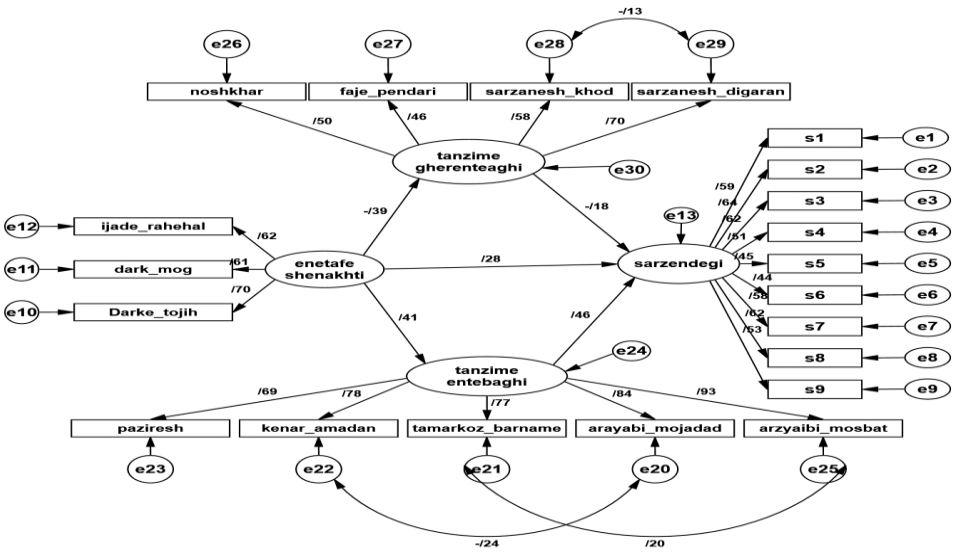
1. Mardia
2. Bentler
3. Byrne

از نرم‌افزار Amos استفاده شد. به‌منظور اطمینان از مطلوب بودن مدل پیشنهادی پژوهش شاخص‌های برازش موردبررسی قرار گرفت. نتایج شاخص‌های برازش مدل قبل و پس از اصلاح در جدول ۳ ارائه‌شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل قبل و بعد از اصلاح

شاخص	χ^2	df	χ^2/df	P-value	NFI	TLI	PNFI	RMSEA
پیش از اصلاح	۶۸۱/۲۲	۱۸۹	۳/۶۰	۰/۰۲۱	۰/۷۲	۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۰۹۳
پس از اصلاح	۵۰۱/۴۴	۱۷۷	۲/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۰۱۴

همان‌طور که در جدول ۳ ارائه‌شده است، سه گروه از شاخص‌های برازش شامل شاخص‌های مطلق (χ^2، χ^2/df)، نسبی (NFI، TLI) و تقریبی (PNFI، RMSEA) موردبررسی قرار گرفت. چنانچه در جدول آورده شده نتایج مدل اولیه نشان داد که شاخص‌های موردنظر از معیارهای پذیرفته‌شده برخوردار نبودند. بنابراین جهت اصلاح مدل، پیشنهادات نرم افزار و همچنین وضعیت داده‌ها در نظر گرفته شد. در همین راستا با ایجاد کوواریانس بین باقیمانده‌های خطای مربوط متغیرهای اندازه‌گیری شده کنار آمدن با دیدگاه و ارزیابی مجدد، تمرکز بر برنامه با ارزیابی مثبت مجدد همچنین سرزنش خود با سرزنش دیگران اصلاحات لازم اعمال شد. نتایج حاصل از مدل اصلاح‌شده بیانگر بهبود قابل‌توجه در شاخص‌های برازش بود به‌طوری‌که مقادیر شاخص نیکویی برازش شامل شاخص مجذور کا (χ^2)، شاخص نسبت مجذور کا بر درجه آزاد (χ^2/df)، شاخص‌های برازش نسبی (NFI، TLI) و شاخص‌های برازش تقریبی (PNFI، RMSEA) ترتیب برابر با ۵۰۱/٤٤، ۲/۸۳، ۰/۹۱، ۰/۹٤، ۰/۹۳، ۰/۰۱٤ به دست آمد. این مقادیر نشان می‌دهد که مدل مفروض با داده‌ها برازندگی قابل قبولی دارد.



شکل ۲: مدل اصلاح‌شده ارتباط انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی تحصیلی نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هجان

به‌منظور بررسی روابط انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی تحصیلی با نقش میانجی تنظیم شناختی هجان ابتدا اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش بر روی سرزندگی تحصیلی موردبررسی قرار گرفت. جدول ٤ نتایج ضرایب مستقیم متغیرها بر سرزندگی تحصیلی ارائه‌شده است.

جدول ۴: اثرات مستقیم ارتباط انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی تحصیلی با نقش میانجی تنظیم شناختی هجان

مسیر	اثر مستقیم	مقدار t	خطای معیار	سطح معنی‌داری
انعطاف‌پذیری شناختی ← سرزندگی تحصیلی	۰/۲۸	۲/۷۱	۰/۰۸۹	۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری شناختی ← تنظیم شناختی انطباقی	۰/۴۱	۴/۴۲	۰/۱۵	۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری شناختی ← تنظیم شناختی غیر انطباقی	-۰/۳۹	-۳/۹۴	۰/۰۷۶	۰/۰۰۱
تنظیم شناختی انطباقی ← سرزندگی تحصیلی	۰/۴۶	۴/۷۲	۰/۲۱	۰/۰۰۱
تنظیم شناختی غیر انطباقی ← سرزندگی تحصیلی	-۰/۱۸	-۲/۹۵	۰/۱۰	۰/۰۳۱

جدول ۴ ضرایب مسیر مستقیم میان متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج، انعطاف‌پذیری شناختی دارای تأثیر مثبت و معناداری بر سرزندگی تحصیلی (β=۰/۲۸، p <۰/۰۰۱) و راهبردهای تنظیم هجان انطباقی (β = ۰/۴۱، p<۰/۰۰۱) است. همچنین، این متغیر تأثیر منفی و معناداری بر راهبردهای تنظیم هجان غیر انطباقی دارد (β=-۰/۳۹، p<۰/۰۰۱). راهبردهای تنظیم هجان نیز بر سرزندگی تحصیلی تأثیرگذار بودند؛ به‌طوری‌که راهبردهای انطباقی اثر مثبت (β=۰/٤٦، p <۰/۰۰۱) و راهبردهای غیر انطباقی اثر منفی و معنادار داشتند (β=-۰/۱۸، p<۰/۰۰۱). در ادامه جهت اطمینان از معناداری اثرات غیرمستقیم انعطاف‌پذیری شناختی بر سرزندگی تحصیلی از طریق دو نوع رویکرد تنظیم شناختی هجان از آزمون بوت استرپ استفاده شد. این نتایج در جدول ۵ ارائه‌شده است

جدول ۵: ضرایب اثرات غیرمستقیم

مسیر	اثر غیرمستقیم	حد پایین	حد بالا	اثر کل	واریانس تبیین شده	سطح معناداری
انعطاف‌پذیری شناختی ← تنظیم شناختی انطباقی ← سرزندگی تحصیلی	۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۲۴	۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری شناختی ← تنظیم شناختی غیر انطباقی ← سرزندگی تحصیلی	۰/۰۷۰	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۳۶		۰/۰۰۱

نتایج حاصل از تحلیل مسیر با استفاده از روش بوت‌استرپ نشان داد که اثر غیرمستقیم انعطاف‌پذیری شناختی بر سرزندگی تحصیلی از طریق تنظیم شناختی انطباقی معنادار است (β =۰/٤١، CI = ۰/۱۲-۰/۲٤، p<۰/۰۰۱). همچنین، اثر غیرمستقیم از طریق تنظیم شناختی غیر انطباقی معنادار بود (β =۰/۰۷۰، CI = ۰/۰٤-۰/۱۱، p<۰/۰۰۱) و نشان داد رویکردهای تنظیم غیر انطباقی هجان هرچند ضعیف اما نقش واسطه‌ای معناداری در این رابطه ایفا می‌کنند. از سوی دیگر نتایج حاکی از آن بود که متغیرهای انعطاف‌پیذیری شناختی و راهبردهای انطباقی و غیر انطباقی در قالب مدل قادرند ٤٦درصد از واریانس سرزندگی تحصیلی را تبیین کنند (R^2=۰/٤٦ ، p<۰/۰۰۱).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تبیین مدل علی سرزندگی تحصیلی بر اساس انعطاف‌پذیری شناختی با نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هجان بود. مبتنی بر فرضیات پژوهش، اولین یافته حاکی از معناداری اثر مستقیم و مثبت انعطاف‌پذیری شناختی بر سرزندگی تحصیلی بود. نتایج این پژوهش به‌طور ضمنی با نتایج پژوهش‌های تورمان و همکاران(۲۰۲۰)، وو و همکاران (۲۰۲۰)،حیدرنژاد و همکاران (۲۰۲۲)، سلطانی و همکاران (۱۳۹۲)، خاورزمینی و حبیبی (۱٤۰۱) همسو بود. بر اساس این یافته انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان یک توانایی شناختی برای سازگاری با محرک‌های در حال تغییر موجود در محیط به شمار آمده و عامل مؤثری بر سرزندگی تحصیلی

دانش‌آموزان محسوب می‌شود. به عقیده باراک و لونبرگ[1] (۲۰۱۶) انعطاف‌پذیری شناختی یک مهارت ضروری جهت سازگاری یادگیرنده با محیط‌ها و شرایط متفاوت یادگیری ،انتقال دانش به موقعیت‌های جدید و درک و حل مسائل ناآشنا است. براین اساس دانش‌آموزانی که از میزان انعطاف‌پذیری بالاتری برخوردارند، استراتژی‌های مؤثرتری را برای مدیریت عواطف و احساسات خود به کار می‌گیرند. انعطاف‌پذیری به دانش‌آموز کمک می‌کند تا در شرایط سخت تحصیلی به‌جای احساس درماندگی، از طریق استفاده از راهبردهای جایگزین، کنترل بیشتری بر شرایط خود داشته باشد. دانش‌آموزان با انعطاف شناختی بالاتر، شرایط پیچیده و دشوار را به‌عنوان یک موقعیت قابل‌کنترل در نظر می‌گیرند. این افراد در مواجهه با رویدادهای استرس‌زا قادرند چندین راهکار جایگزین را در نظر بگیرند و از این طریق سرسختانه برای اهداف خود تلاش کرده و بر مشکلات غلبه کنند. بنابراین می‌توان چنین عنوان کرد که انعطاف‌پذیری شناختی یک گام بسیار مهم در جهت پایداری و سازگاری مؤثر در جهت مقابله با چالش‌های تحصیلی است.

از دیگر یافته‌های این پژوهش اثر مستقیم انعطاف‌پذیری شناختی بر رویکردهای انطباقی تنظیم هجان بود. این یافته با نتایج پژوهش آنایورت و یالسین (۲۰۲۰)، کوتاک (۲۰۲۱)، براق و همکاران (۲۰۲۳)، شیخ الاسلامی و طاهری (۱۳۹۶) رجبی و همکاران (۱۳۹۶) همسو بود. به‌عنوان‌مثال نتایج پژوهش کوتاک (۲۰۲۱)حاکی از این بود که تقویت انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان می‌تواند میزان به‌کارگیری رویکردهای انطباقی تنظیم هجان را در شرایط پیچیده و اضطراب زا افزایش دهد. این قسمت از نتایج پژوهش را می‌توان چنین تبیین کرد که انعطاف‌پذیری شناختی به افراد این امکان را می‌دهد تا در موقعیت‌های مختلف و چالش‌برانگیز، مسائل را از زوایای متفاوت موردبررسی قرار دهند. این امر می‌تواند به فرد کمک کند تا در موقعیت‌های پیچیده، مهارت‌های خود را جهت حل مسائل مورد بازبینی قرار دهد. این بازبینی یا همان ارزیابی مجدد یکی از مؤلفه‌های تنظیم انطباقی هجان است. به نظر می‌رسد دانش‌آموزانی که توان ذهنی خود را جهت سازگاری با محیط گسترش و تغییر می‌دهند قادر خواهند بود از راهبردهای مناسب‌تر و مثبت تنظیم شناختی هجان استفاده کنند؛ این افراد با موقعیت‌های مختلف خود را سازگار کرده و این سازگاری به آن‌ها اجازه می‌دهد تا پاسخ‌های هجانی مناسبی را داشته باشد (مارتین و مارش، ۲۰۱۸).

یافته دیگر این پژوهش اثر منفی و معنادار انعطاف‌پذیری شناختی بر رویکردهای غیر انطباقی تنظیم شناختی هجان بود. این قسمت از یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های با نتایج پژوهش‌های انجام‌شده توسط کوبوس-سانچز و همکاران (۲۰۲۰)، آنایورت و یالسین(۲۰۲۰)، ساینتا و همکاران (۲۰۲۲) و براق (۲۰۲۳) همسو است. نتایج پژوهش ساینتا (۲۰۲۲) نشان داد هرچه میزان انعطاف‌پذیری افراد در مواجه با چالش‌ها کمتر باشد فرد با احتمال بالاتری رویکردهای غیر انطباقی را بکار می‌گیرد. از سوی دیگر افزایش انعطاف شناختی منجر به کاهش احتمال به‌کارگیری رویکردهای غیر انطباقی می‌شود. این قسمت از یافته‌ها را می‌توان چنین تبیین کرد که انعطاف‌پذیری شناختی به افراد کمک می‌کند تا تفکر و احساسات خود را به‌طور مؤثرتری تغییر دهند و از استراتژی‌های مؤثرتر تنظیم هجان استفاده کنند. این توانایی منجر به کاهش استفاده از رویکردهای ناسازگار تنظیم شناختی هجان می‌شود. به عقیده گابریز و همکاران (۲۰۱۸) افراد با کنترل شناختی و انعطاف‌پذیری شناختی پایین بیشتر از استراتژی‌های ناسازگار تنظیم هجان مانند نشخوار فکری و فاجعه‌سازی استفاده می‌کنند. در مورد نمونه دانش‌آموزان، می‌توان چنین استدلال کرد که افراد با انعطاف‌پذیری شناختی پایین، هنگام مواجهه با چالش‌های تحصیلی مانند انجام تکالیف دشوار یا تجربه شکست در امتحانات، به‌احتمال بیشتری درگیر افکار منفی و غیر سازنده‌ای مانند فاجعه سازی، سرزنش خود یا دیگران می‌شوند. این شیوه‌های تنظیم شناختی هجان نه‌تنها اثربخش و کارآمد نیست بلکه می‌تواند پیامدهای نامطلوبی همچون اضطراب، افت عملکرد و کاهش انگیزه را در پی داشته باشد. در مقابل دانش‌آموزانی که از توانایی تنظیم

1. Barark & Levenerg

شناختی هجان به‌واسطه انعطاف‌پذیری بالا برخوردارند، قادرند معنای موقعیت را بازسازی کرده و فشار روانی را کاهش داده و با انتخاب راهبردهای سازگارانه‌تر، با چالش‌های تحصیلی مقابله کنند.

در خصوص اثر مستقیم رویکرد انطباقی تنظیم هجان بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان یافته‌ها نشان داد این متغیر بر سرزندگی تحصیلی اثر مثبت و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش پلژرینی (۲۰۱۹)، اکسترما (۲۰۲۰)، بلوکی و محمدزاده (۱۴۰۰) و یعقوبی و همکاران (۱۴۰۱) همسو بود. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده می‌توان گفت، دانش‌آموزان می‌توانند از طریق به‌کارگیری رویکردهای سازگارانه تنظیم شناختی هجان (ارزیابی مثبت، پذیرش، کنار آمدن با موقعیت، تمرکز مجدد و تمرکز بر برنامه) در برخورد با موقعیت‌های دشوار تعادل را در زندگی تحصیلی خود برقرار کنند. ازاین‌رو آن‌ها می‌توانند به کمک این استراتژی‌ها و بدون احساس فشار روانی فرآیند یادگیری خود را به‌طور انتقادی مورد ارزیابی مستمر قرار دهند. رویکردهای انطباقی تنظیم شناختی هجان، مجموعه‌ای از استراتژِی‌های شناختی هستند که فرد در برخورد با موقعیت‌های پیچیده و در شرایط تهدیدآمیز مورداستفاده قرار می‌دهند (گروس، ۲۰۱۵). به عقیده مائوتسو و کوترا[1] (۲۰۲۱) دانش‌آموزانی که از تنظیم هجانی بالاتری برخوردار هستند در برقراری ارتباط با معلم و همکلاسی‌های خود عملکرد بهتری دارند و به همین دلیل در انجام تکالیف و فعالیت‌های یادگیری عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند. همچنین اگر دانش‌آموزان در برخورد با دشواری‌های تحصیلی از توانایی به‌کارگیری راهبردهای انطباقی تنظیم هجان برخوردار باشند سرزندگی بیشتری را در زندگی تحصیلی خود تجربه خواهند کرد.

یافته دیگر این پژوهش اثر منفی و معنادار راهبردهای غیر انطباقی تنظیم شناختی هجان بر سرزندگی تحصیلی بود. اگرچه این اثر به لحاظ آماری معنادار به دست آمد اما شدت آن نسبتاً ضعیف بود، به شکلی که نمی‌توان آن‌را به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده قوی در نظر گرفت. این یافته به لحاظ معناداری و جهت تأثیر با نتایج پژوهش‌های یلدیز و گوندژ (۲۰۲۰)، بلوکی ومحمدزاده (۱۴۰۰) و حیدرنژاد و همکاران (۲۰۲۲)همسو بود. در این پژوهش‌ها اثر رویکرد غیر انطباقی تنظیم شناختی هجان بر سرزندگی تحصیلی منفی و معنادار بود. رویکردهای غیر انطباقی تنظیم هجان مانند فاجعه‌پنداری و نشخوار ذهنی با افزایش میزان فشار روانی بر فرد او را در مقابل تحمل چالش‌های به وجود آمده در زندگی تحصیلی آسیب‌پذیر می‌کند. مواجهه نامناسب و غیر انطباقی با هجانات در زندگی تحصیلی باعث می‌شود دانش‌آموز تمرکز خود را از فعالیت‌های سازنده و موردعلاقه از دست بدهد و به افکاری معطوف شود که ارتباطی با اهداف اصلی تحصیلی ندارند. در این میان، منابع انگیزشی که یکی از مهم‌ترین عوامل شکل‌دهنده سرزندگی تحصیلی به شمار می‌روند، تحت تأثیر نوع و کیفیت هجانات قرار می‌گیرند؛ به‌گونه‌ای که هجانات منفی موجب کاهش علاقه و تعهد دانش‌آموز شده و درنهایت منجر به افت بهزیستی او می‌شود (البدارین[2]، ۲۰۱۶). به‌بیان‌دیگر این افراد اغلب در اثر به‌کارگیری رویکردهای نامناسب تنظیم هجان همواره در ایجاد تعادل هجانی در روند زندگی تحصیلی خود با شکست مواجه می‌شوند. عدم موفقیت در پی چنین وضعیتی سرزندگی، تاب‌آوری و نشاط تحصیلی به میزان بسیار چشمگیری کاهش پیدا می‌کند. راهبردهای غیر انطباقی هجان عمدتاً موجب کاهش توان قضاوت درست، تصمیمات عجولانه، افزایش آشفتگی و کاهش اعتمادبه‌نفس می‌شود که این وضعیت با کاهش توان دانش‌آموز برای مواجهه با تکالیف، شرایط نامطلوب موجود و چالش‌های پیش‌رو همراه است. در برخی موارد، عوامل استرس‌زای آموزشی شرایط و موقعیت‌هایی را ایجاد می‌کنند که دانش‌آموز در آن قادر به تنظیم هجانات و کنترل رفتار خود در مواجهه با هجانات منفی نبوده و تمرکز مؤثری بر فرآیند یادگیری ندارد. چنین دانش‌آموزی بر این باور است که در شرایط تنش شدید، توانایی به‌کارگیری راهبردهای مؤثر برای تنظیم هجانات خود را ندارد؛ درنتیجه، احتمال تجربه مکرر و فزاینده عوامل استرس‌زا در وی افزایش می‌یابد. دانش‌آموزانی که از راهبردهای غیر انطباقی تنظیم هجان

1. Mouatsou & Koutra

2. Al-badareen

استفاده می‌کنند، اغلب نمی‌توانند بر اساس معیارهای فردی خود عمل نمایند و در بیشتر مواقع قادر به تسلط بر شرایط نیستند و سطح پایینی از خودکارآمدی را تجربه می‌کنند. این افراد در مواجهه با مشکلات دچار تزلزل شده و در فرایند حل منطقی موانع که یکی از مؤلفه‌های کلیدی سرزندگی تحصیلی است ناکام می‌مانند.

یافته‌های مربوط به بررسی نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در ارتباط با انعطاف‌پذیری شناختی و سرزندگی تحصیلی با استفاده از روش بوت استرپ نشان داد رویکردهای انطباقی و غیر انطباقی تنظیم شناختی هیجان به‌طور معناداری نقش میانجی ایفا می‌کنند با این تفاوت که اثر غیرمستقیم از رویکردهای غیر انطباقی نسبت به رویکردهای انطباقی ضعیف‌تر است. همچنین اگرچه قسمت عمده‌ای از اثر انعطاف‌پذیری شناختی به صورت مستقیم بر سرزندگی تحصیلی اعمال می‌شود اما براساس یافته‌های این پژوهش بخش قابل توجه از این اثر مربوط از طریق نقش میانجی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان تبیین می‌شود. موضوعی که بیانگر وجود میانجی‌گری جزئی است. این یافته با نتایج پژوهش‌های اکسترما و همکاران (۲۰۲۰)، سواری و همکاران (۱۴۰۱) و شیخ‌الاسلام و طاهری(۱۳۹۷) هم‌راستا بود که در آن‌ها نیز نقش میانجی رویکردهای تنظیم شناختی هیجان را در ارتباط بین برخی متغیرهای بافتی و روان‌شناختی مانند سبک‌های دل‌بستگی و انعطاف‌پذیری خانواده با سرزندگی تحصیلی مورد تأیید قرارگرفته بود. یافته‌های پژوهش حاضر نیز مؤید آن است که افراد با سطوح بالای انعطاف‌پذیری شناختی از طریق اتخاذ کردن راهبردهای مناسب و بافاصله گرفتن از غلبه احساسات منفی در برابر رخدادهای ناکام کننده یا موقعیت‌های پیچیده تحصیلی موجب حفظ میزان سرزندگی تحصیلی خود می‌شوند. انعطاف‌پذیری شناختی بالا در کنار به‌کارگیری راهبردهای انطباقی تنظیم هجان در موقعیت‌های چالش‌برانگیز تحصیلی به‌نوعی سازگاری فرد را بالابرده و سرزندگی تحصیلی فرد را تقویت می‌کند(ییلدیز و گوندوژ، ۲۰۲۰). راهبردهای انطباقی تنظیم هجانی دانش‌آموزان منجر به افزایش اعتمادبه‌نفس و انگیزه بیشتر در مسائل تحصیلی می‌شود(حاجی وثوقی و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر اگرچه رویکردهای غیر انطباقی به لحاظ آماری نقش میانجی معناداری ایفا می‌کند اما همچنان این مقدار ازنظر شدت و اندازه اثر نسبتاً محدود است. بااین‌حال می‌توان نتیجه گرفت انعطاف‌پذیری شناختی با کاهش استفاده از رویکردهای غیر انطباقی تنظیم شناختی هجان می‌تواند به‌صورت غیرمستقیم سرزندگی تحصیلی دانش‌آموز را تحت تأثیر قرار دهد. یافته حاضر در راستای دیدگاه (آنتوکول[1]، ۲۰۱۱) است که معتقد است افرادی که از سطوح انعطاف‌پذیری پایینی برخوردار هستند در شرایط و موقعیت‌های متفاوت توان سازگاری پایین‌تری داشته و به‌سرعت درگیر هجانات منفی حاصل از تغییرات محیطی و موقعیتی شده، درنتیجه سرزندگی کمتری را تجربه می‌کنند. هرچند به‌کارگیری رویکردهای ناسازگار تنظیم شناختی هجان موجب می‌شود افراد دشواری‌های هجانی بیشتری را تجربه کنند و بیشتر تحت تأثیر ناملایمات قرار گیرند. اما زمانی که فرد از سطوح بالای انعطاف‌پذیری شناختی برخوردار باشد درک بهتری از موقعیت داشته و با کنترل واکنش‌های هجانی فوری، تصمیم‌گیری و رفتار سنجیده‌تری از خود نشان می‌دهند. از طریق این فرآیند فرد از رویکردهای غیر انطباقی تنظیم شناختی هجان فاصله گرفته و با چالش‌های مانند موقعیت‌های پیچیده تحصیلی به‌صورت مؤثرتری برخورد می‌کنند. به عقیده قوش و هالدر[2](۲۰۲۰)، انعطاف‌پذیری شناختی بالا می‌تواند با مهار کردن برخی واکنش‌های غیر انطباقی هجان مانند فاجعه سازی و نشخوار ذهنی فرصت بیشتری را برای انتخاب مؤثر راه‌حل و سازگاری با موقعیت‌ها برای فرد فراهم کند.

یافته‌های این پژوهش را می‌توان در چارچوب نظریه شناختی-هجانی چنین تبیین کرد که افراد پس از تجربه رویدادهای استرس‌زا و چالش‌برانگیز از فرآیندهای شناختی برای تنظیم هجان‌های خود استفاده می‌کنند و شکل این راهبردها چه انطباقی باشد و چه غیر انطباقی تعیین کننده کیفیت تجربه‌های هجانی و پیامدهای انگیزشی آن‌ها است. طبق نتایج پژوهش حاضر، انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان یک

1. Altunkol

2. Ghosh & Halder

ظرفیت فراشناختی، زمینه ساز انتخاب استفاده بیشتر از راهبردهای انطباقی و کاهش راهبردهای غیرانطباقی تنظیم هجان است و از این طریق باعث افزایش سرزندگی تحصیلی می‌شود. این الگو با پیش‌بینی‌های نظریه شناختی هجانی هم خوانی دارد. طبق این نظریه بازسازی شناختی موقعیت‌های هجانی و توانایی تغییر دیدگاه‌ها و رویکردهای ذهنی منجر به بالارفتن هجان‌های مثبت‌تر و افزایش سازگاری روان‌شناختی در افراد بخصوص دانش‌آموزان می‌شود. بنابراین نتایج این پژوهش با مورد تأیید قرار دادن مفروضات نظریه شناختی-هجانی، کاربرد آن را در زمینه تحصیلی گسترش داده و نشان می‌دهد که فرایندهای شناختی، زیربنای تنظیم شناختی هجان نقش کلیدی در شکل‌گیری سرزندگی تحصیلی دارند.

یافته‌های این پژوهش را در دو جنبه نظری و عملی می‌توان موردبررسی قرارداد. از جنبه نظری، پژوهش حاضر را می‌توان تلاشی جهت گسترش دانش موجود در مورد یکی از سازه‌های مهم حوزه روان‌شناسی تربیتی یعنی سرزندگی تحصیلی دانست. چراکه این پژوهش جزء معدود پژوهش‌هایی است که به بررسی اثر هم‌زمان دو سازه شناختی و هجانی یعنی انعطاف‌پذیری شناختی و راهبردهای تنظیم شناختی هجان بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان می‌پردازد تا از این طریق بتوان بادید جامع‌تری این متغیر را موردبررسی قرارداد. از جنبه عملی نیز، یافته‌های این پژوهش اطلاعات مهمی را در اختیار متولیان و متصدیان حوزه آموزش قرار می‌دهد. طبق نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش مبنی براثر مستقیم انعطاف‌پذیری شناختی همچنین اثر غیرمستقیم راهبردهای تنظیم شناختی هجان بر سرزندگی تحصیلی، می‌توان آموزش انعطاف‌پذیری شناختی و همچنین راهبردهای انطباقی تنظیم شناختی هجان را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین روش‌های کارآمد جهت ارتقای سطح سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان در نظر گرفت. ازاین‌رو در جهت پیشنهادهای کاربردی، پیشنهاد می‌شود که متصدیان با برگزاری کلاس‌هایی در غالب آموزش تکنیک‌های افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و همچنین تشکیل کارگاه‌هایی باهدف آموزش راهبردهای انطباقی تنظیم شناختی هجان درصدد ارتقاء سطح سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان اقدام کنند. این کارگاره‌ها می‌تواند بنا به ضرورت و نیاز دانش‌آموزان در قالب ۵ تا ٦ جلسه ٤٥ دقیقه‌ای با محتوای آموزش راهبردهای انطباقی تنظیم شناختی مانند مهارت‌هایی از قبیل روش‌های بازنگری شناختی، تمرکز مجدد مثبت یا پذیرش هجان و یا مهارت‌های ایجاد راه حل در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌برانگیز صورت بگیرد. بااین‌حال، یافته‌های مطالعه حاضر با برخی از محدودیت‌ها همراه بود. اولین محدودیت این پژوهش مربوط به نمونه موردبررسی است. ازآنجاکه این پژوهش صرفاً بر روی نمونه‌ای از دانش‌آموزان متوسطه شهر قم انجام شد، بنابراین با در نظر گرفتن تفاوت‌های فرهنگی و قومیتی در تعمیم نتایج باید احتیاط لازم را به عمل آورد. از سوی دیگر سرزندگی تحصیلی به‌عنوان یک متغیر روان‌شناختی مانند سایر متغیرهای مرتبط با سلامت بی‌شک تحت تأثیر متغیرهای دیگری ازجمله متغیرهای روان‌شناختی و جامعه‌شناختی و حتی اقتصادی قرار دارد که در این پژوهش موردبررسی قرارگرفته نشده‌اند. بنابراین لازم است در پژوهش‌های آتی سایر عوامل اثرگذار نیز موردبررسی قرار گیرد.

حامی مالی

این پژوهش بدون حمایت مالی نهاد خاصی صورت گرفت.

اعلامیه هوش مصنوعی مولد و فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در فرایند نوشتن :

در فرآیند نگارش مقاله حاضر از هیچ‌گونه هوش مصنوعی مولد و فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده نشده است

نویسندگان به طور مساوی در کلیهٔ مراحل طراحی و انجام پژوهش، گردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهه پیشنویس مقاله، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

دسترسی به داده‌ها

داده‌هایی پژوهش حاضر از طریق درخواست از نویسندگان قابل دسترسی است.

سپاسگزاری

از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

منابع

بلوکی، رقیه سادات ومحمدزاده، علی(۱۴۰۰). رابطه نظم جویی شناختی هیجان با سرزندگی تحصیلی با نقش واسطه ای ویژگی های شخصیتی در دانش آموزان دختر متوسطه ی شهرستان بستان آباد. فصلنامه روان شناسی تحلیلی شناختی. ۱۲(۴۶): ۳۷-۴۹.
[https://journals.iau.ir/article_686269_a91d76a5644a78de9ee47187043aada1.pdf]

حسنی جعفر. (۱۳۸۹). خصوصیات روان سنجی پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان. روانشناسی بالینی. ۲(۳):۸۳-۷۳
[https://jcp.semnan.ac.ir/article_2031.html]

حاج حسینی, هدایتی و غلامعلی لواسانی, مسعود. (۱۴۰۰). الگوی ساختاری ارتباط میان سبک دلبستگی و سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه‌ای امید. فصلنامه روان شناسی تربیتی, ۱۷(۵۹), ۱-۲۲.
[https://doi.org/10.22054/jep.2021.33144.2287]

حبیبی کلیبر, رامین. (۱۳۹۹). رابطه بین کنترل هدفمند، انعطاف‌پذیری شناختی و پردازش هیجانی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان. راهبردهای شناختی در یادگیری, ۸(۱۵), ۱۸۳-۲۰۴.
[https://doi.org/ 10.22084/j.psychogy.2020.20034.2027]

خاورزمینی, پریوش و حبیبی کلیبر, رامین. (۱۴۰۱). پیش بینی پایستگی تحصیلی بر اساس انعطاف پذیری شناختی وخودپنداره تحصیلی دانش آموزان دوره دوم متوسطه. نشریه علمی رویش روان شناسی, ۱۱(۴), ۱۵۷-۱۶۸.
[https://doi.org/ 20.1001.1.2383353.1401.11.4.3.6]

دهقانی زاده, محمد حسین و حسین چاری, مسعود (۱۳۹۱). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده؛ نقش واسطه ای خودکارآمدی. مجله مطالعات آموزش و یادگیری, ۴(۲), ۲۱-۴۷.
[https://doi.org/ 10.22099/jsli.2013.1575]

سلطانی، اسماعیل؛ شاره، حسین؛ بحرینیان، سیدعبدالمجید ؛ فرمانی، اعظم (۲۰۱۳). نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی در ارتباط بین سبک‌های مقابله‌ای و تاب‌آوری با افسردگی. نشریه پژوهنده, ۱۸(۲), ۸۸-۹۶.
[http://pajoohande.sbmu.ac.ir/article-1-1518-fa.html]

سواری، کریم؛ تراهی، رقیه؛ قنواتی، سکینه (۱۴۰۱). رابطه انعطاف‌پذیری خانواده و سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه‌گری نظم‌جویی شناختی هیجان. روش ها و مدل‌های روانشناختی. ۱۳(۴۹). ۱۷-۳۰.
[https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_5724.html?lang=fa]

شیخ‌السلامی، راضیه؛ طاهری، ژیلا (۱۳۹۶). تبیین علی سرزندگی تحصیلی براساس دلبستگی به والدین و همسالان و تنظیم شناختی هیجان. روش ها و مدل‌های روانشناختی. ۸(۳)، ۱-۲۲.
[https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_2554.html]

ملائی، فاطمه؛ حجازی، مسعود؛ یوسفی افراشته، مجید؛ مروتی، ذکراله(۱۳۹۸). نقش میانجی ذهن آگاهی در رابطه بین اشتیاق تحصیلی و سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دختر. فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی. ۴۸(۱۴): ۷۵-۹۰.

[https://www.jiera.ir/article_105074.html]

Refrences

Akfirat, O. N. (2020). investigation of relationship between psychological well-being, self steem, perceived general self-efficacy, level of hope and cognitive emotion regulation strategies. *European Journal of Education Studies*, *7*(9). [https://doi.org/10.46827/ejes.v7i9.3267]

Al-badareen, G. (2016). Cognitive Emotion Regulation Strategies as Predictors of Academic Achievement among University Students. *Journal of Educational and Psychological Studies [JEPS]*, *10*(4), 680–686. [https://doi.org/10.53543/jeps.vol10iss4pp680-686]

Altunkol, F. (2025). Üniversite öğrencilerinin bilişsel esneklikleri ile algılanan stres düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yok.gov.tr*, *2*(13). [https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/132692]

Anayurt, A., & Yalçın, İ. (2021). Investigation of Relations between Emotion Regulation, Early Maladaptive Schemas, Cognitive Flexibility, and Rumination Duygu Düzenleme ile Erken Dönem Uyumsuz Şemalar, Bilişsel Esneklik ve Ruminasyon Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi Anahtar Kelimeler. *Kastamonu Education Journal*, *29*(4), 194–204. [https://doi.org/10.24106/kefdergi.%20818048]

Baloocki, R. S., & Mohammadzadeh, A. (2021). The relationship between cognitive emotion regulation and academic vitality: The mediating role of personality traits in female high school students in Bostanabad. *Cognitive Analytical Psychology Quarterly*, 12(46), 37–49.(*In Persian*) [https://journals.iau.ir/article_686269_a91d76a5644a78de9ee47187043aada1.pdf]

Barak, M., & Levenberg, A. (2016). A model of flexible thinking in contemporary education. *Thinking Skills and Creativity*, *22*(4), 74–85. [https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.09.00]

Boragh, N., Arefi, M., Alsadat Hosseini, S., & Afsharinia, K. (2023). Cognitive Flexibility and Coronavirus Anxiety: Mediating Role of Emotion Regulation and Maladaptive Schemas. *Iranian Evolutionary and Educational Psychology Journal*, *5*(1), 205–216.
[https://doi.org/10.52547/ieepj.5.1.205]

Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge, Taylor & Francis Group.[https://doi.org/10.4324/9781315757421]

Cobos-Sánchez, L., Flujas-Contreras, J. M., & Becerra, I. G. (2020). Relation between psychological flexibility, emotional intelligence and emotion regulation in adolescence. *Current Psychology*, *41*(8), 5434–5443. [https://doi.org/10.1007/s12144-020-01067-7]

Collie, R. J., Martin, A. J., Malmberg, L.-E., Hall, J., & Ginns, P. (2015). Academic buoyancy, student's achievement, and the linking role of control: A cross-lagged analysis of high school students. *British Journal of Educational Psychology*, *85*(1), 113–130. .[https://doi.org/10.1111/bjep.12066]

Çutuk, Z. A. (2021). Mediating role of emotion regulation processes in the relationship between cognitive flexibility and intolerance to uncertainty. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, *11(73)*(2152-7199), 150–161. [https://doi.org/10.51865/jesp.2021.2.17]

Darby, K. P., Castro, L., Wasserman, E. A., & Sloutsky, V. M. (2018). Cognitive flexibility and memory in pigeons, human children, and adults. *Cognition*, *177*(177), 30–40. [https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.03.015]

Dehghani Zadeh, M. H., & Hossein Chari, M. (2012). Academic vitality and perception of family communication patterns: The mediating role of self-efficacy. *Journal of Teaching and Learning Studies*, 4(2), 21–47. (*In Persian*) [https://doi.org/10.22099/jsli.2013.1575]

Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cognitive Therapy and Research*, *34*(3), 241–253. [https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4]

Extremera, N., Sánchez-Álvarez, N., & Rey, L. (2020). Pathways between Ability Emotional Intelligence and Subjective Well-Being: Bridging Links through Cognitive Emotion Regulation Strategies. *Sustainability*, *12*(5), 2111. [https://doi.org/10.3390/su12052111]

Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Original Articles and Reviews Psychological Resilience A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. 18, 1,12-23. [https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000124]

Gabrys, R. L., Tabri, N., Anisman, H., & Matheson, K. (2018). Cognitive Control and Flexibility in the Context of Stress and Depressive Symptoms: The Cognitive Control and Flexibility Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, *9*(99). [https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02219]

Garnefski, N., & Kraaij, V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, *23*(3), 141–149. [https://doi.org/10.1027/10155759.23.3.11]

Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, *30*(8), 1311–1327. [https://doi.org/10.1016/s0191-8869(00)00113-6]

Garnefski, N., Tessa, V. D. K., Vivian, K., Jan, T., Jeroen, L., & Evert, O. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems: Comparison between a clinical and a non-clinical sample. *European Journal of Personality*. 16(5), 403–420. [https://doi.org/10.1002/per.458]

Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and Social Consequences. *Psychophysiology*, *39*(3), 281–291. [https://doi.org/10.1017/s0048577201393198]

Gross, J. J. (2015). *Handbook of Emotion Regulation, First Edition*. [Guilford Press]

Guarino, A., Forte, G., Giovannoli, J., & Casagrande, M. (2019). Executive functions in the elderly with mild cognitive impairment: a systematic review on motor and cognitive inhibition, conflict control and cognitive flexibility. *Aging & Mental Health*, *24*(7), 1–18. [https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1584785]

Guassi Moreira, J. F., Sahi, R., Ninova, E., Parkinson, C., & Silvers, J. A. (2022). Performance and belief-based emotion regulation capacity and tendency: Mapping links with cognitive flexibility and perceived stress. *Emotion*, *22*(4), 653–668. [https://doi.org/10.1037/emo0000768]

Ghosh, S., & Halder, S. (2020). Emotional Regulation and Cognitive Flexibility in Young Adults. *Journal of Psychosocial Research*, *15*(2), 609–617. DOI: [https://doi.org/10.32381/JPR.2020.15.02.22]

Heydarnejad, T., Ibrahim, K. A. A.-A., Abdelrasheed, N. S. G., & Rezvani, E. (2022). The effect of academic emotion regulation on EFL learners' core of self-assessment and academic buoyancy: a structural equation modeling. *Language Testing in Asia*, *12*(1). [https://doi.org/10.1186/s40468-022-00207-z]

Habibi Kalibar, R. (2020). The relationship between goal-directed control, cognitive flexibility, and emotional processing with students' academic performance. *Cognitive Strategies in Learning*, 8(15), 183–204. (*In Persian*) [https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2020.20034.2027]

Haj Hosseini, H., Heydari, & Lavasani, M. G. (2021). Structural model of the relationship between attachment style and academic vitality: The mediating role of hope. *Journal of Educational Psychology*, 17(59), 1–22. [In Persian] [https://doi.org/10.22054/jep.2021.33144.2287]

Haji Vosoogh, N. S., Tavakolizadeh, J., & Pakdaman, M. (2022). Evaluating the structural equation model for explaining students' academic motivation based on emotion regulation with the mediating role of academic self-efficacy. *Journal of Research & Health*, *12*(3), 203–214. (*In Persian*) [http://dx.doi.org/10.32598/JRH.12.3.1839.3]

Hassani, J. (2010). Psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ). *Clinical Psychology*, 2(3), 73–83. (*In Persian*) [https://jcp.semnan.ac.ir/article_2031.html]

Karakusk, S., & Akbaya, S. E. (2022). The Mediating Role of Psychological Flexibility in Explaining Authenticity and Life Satisfaction with Alexithymia. *Participatory Educational Research*, *9*(1), 285–302. [https://doi.org/10.17275/per.22.16.9.1]

Kervin, C. E., & Barrett, H. E. (2018). Emotional Management over Time Management: Using Mindfulness to Address Student Procrastination. *WLN: A Journal of Writing Center Scholarship*, *42*(9-10), 10–18.[https://doi.org/10.37514/wln-j.2018.42.9.03]

Khavarzamini, P., & Habibi Kalibar, R. (2022). Predicting academic persistence based on cognitive flexibility and academic self-concept in high school students. *Ravish Psychology Scientific Journal*, 11(4), 157–168. (*In Persian*) [https://doi.org/20.1001.1.2383353.1401.11.4.3.6]

Kitahara, Y., Mearns, J., & Shimoyama, H. (2020). Emotion Regulation and Middle School Adjustment in Japanese Girls: Mediation by Perceived Social Support. *Japanese Psychological Research*, *62*(2), 138–150. [https://doi.org/10.1111/jpr.12280]

Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2009). Academic resilience and academic buoyancy: multidimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates and cognate constructs. *Oxford Review of Education*, *35*(3), 353–370. [https://doi.org/10.1080/03054980902934639]

Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2020). Investigating the reciprocal relations between academic buoyancy and academic adversity: Evidence for the protective role of academic buoyancy in reducing academic adversity over time. *International Journal of Behavioral Development*, *44*(4), 016502541988502. [https://doi.org/10.1177/0165025419885027]

Martins, E. C., Mărcuș, O., Leal, J., & Visu-Petra, L. (2018). Assessing hot and cool executive functions in preschoolers: affective flexibility predicts emotion regulation. *Early Child Development and Care*, *190*(11), 1667–1681. [https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1545765]

Molaei, F., Hejazi, M., Yousefi Afrashteh, M., & Morovati, Z. (2019). The mediating role of mindfulness in the relationship between academic engagement and academic vitality among female students. *Research in Educational Systems*, 14(48), 75–90. (*In Persian*) [https://www.jiera.ir/article_105074.html]

Mouatsou, C., & Koutra, K. (2021). Emotion regulation in relation with resilience in emerging adults: The mediating role of self-esteem. *Current Psychology*, *42*(1), 734–747. [https://doi.org/10.1007/s12144-021-01427-x]

Nakai, D. (2016). Trust in Friends and School Adjustment of Junior High School Students. *The Japanese Journal of Personality*, *25*(1), 10–25. [https://doi.org/10.2132/personality.25.10]

Pellegrino, A. J. (2019). *Associations Between Emotional Regulation, Risk Taking, and College Adaptation*. UNCOpen. [https://digscholarship.unco.edu/honors/29/]

Putwain, D., Gallard, D., & Beaumont, J. (2020). Academic buoyancy protects achievement against minor academic adversities LJMU Research Online. *Ljmu.ac.uk*, *50*(4). [https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101936]

Rajabi, S., Nazarpour, M., & Tabnak, F. (2017). Predict Cognitive Emotion Regulation Strategies Using the Flexibility of Mind, Retention and Continuous Performance in Adolescents.Neuropsychology, 3(9), 9–24. (In Persian) . [https://clpsy.journals.pnu.ac.ir/article_4119_en.html?lang=en]

Rastelli, C., Greco, A., Kenett, Y. N., Finocchiaro, C., & De Pisapia, N. (2022). Simulated visual hallucinations in virtual reality enhance cognitive flexibility. *Scientific Reports*, *12*(1). [https://doi.org/10.1038/s41598-022-08047-w]

Sayınta, S., Koçak, H. N., & Kaynak, H. (2022). Direct and indirect relationships between cognitive flexibility and COVID-19 related psychological distress: The mediating role of maladaptive cognitive emotion regulation strategies (eng). *Journal of Clinical Psychiatry*, *25*(3), 260–269. [https://doi.org/10.5505/kpd.2022.74875]

Sheikholeslami, R., & Taheri, Zh. (2017). Causal explanation of academic vitality based on attachment to parents and peers and cognitive emotion regulation. *Psychological Methods and Models*, 8(3), 1–22. (*In Persian*) [https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_2554.html]

Sawari, K., Tarrahi, R., & Ghanoati, S. (2022). The relationship between family flexibility and academic vitality: The mediating role of cognitive emotion regulation. *Psychological Methods and Models*, 13(49), 17–30. (*In Persian*) [https://jpmm.marvdasht.iau.ir/article_5724.html?lang=fa]

Szczygieł, D., Buczny, J., & Bazińska, R. (2012). Emotion regulation and emotional information processing: The moderating effect of emotional awareness. *Personality and Individual Differences*, *52*(3), 433–437. [https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.11.005]

Toraman, Ç., Özdemir, H. F., Koşan, A. M. A., & Orakcı, Ş. (2020). Relationships between Cognitive Flexibility, Perceived Quality of Faculty Life, Learning Approaches, and Academic Achievement. *International Journal of Instruction*, *13*(1), 85–100. [https://doi.org/10.29333/iji.2020.1316a]

Usán Supervía, P., & Quílez Robres, A. (2021). Emotional Regulation and Academic Performance in the Academic Context: The Mediating Role of Self-Efficacy in Secondary Education Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(11), 5715. [https://doi.org/10.3390/ijerph18115715]

Wu, C.-W., Chen, W.-W., & Jen, C.-H. (2020a). Emotional Intelligence and Cognitive Flexibility in the Relationship Between Parenting and Subjective Well-Being. *Journal of Adult Development*, *28*(2), 106–115. [https://doi.org/10.1007/s10804-020-09357-x]

Yaghoubi, A., Alimohammadi, H., & Azadi, E. (2022). Predicting academic vitality in students based on cognitive emotion regulation and cognitive processing. *Cognitive Strategies in Learning*, 10(18), 140–154. (*In Persian*) [doi: 10.22084/j.psychogy.2021.24302.2316]

Yıldız, F., & Gündüz, B. (2020). *An investigation of the mediator role of emotional regulation in the relationship between cognitive flexibility and psychological symptoms in adolescents* (pp. 133–146). [apbseski.mersin.edu.tr]