

Journal of Research in Educational Systems

Volume 18, Issue 64, 2024
Pp. 55-70

Print ISSN: 2383-1324
Online ISSN: 2783-2341

Homepage: www.jiera.ir

Article Info:

Article Type:
Research Article

Article history:
Received January 09, 2023
Received in revised form
March 16, 2024
Accepted April 15, 2024
Published Online April 18,
2024

Keywords:
Critical thinking,
Gifted,
Academic self-efficacy,
Academic buoyancy

The Causal Model of Academic Buoyancy Based on Critical Thinking Mediated by Academic Self-Efficacy in Gifted Students

Iran Rezaei Oshyani¹ | Masoud Ghassemi² |
Roya Koochak Entezar³ | Susan Emamipour⁴

1. Ph.D. Student, Department of Exceptional Children Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran Email: irezaei888@gmail.com
2. Corresponding author, Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran Email: ghassemi64@yahoo.com
3. Assistant Professor, Department of Exceptional Children Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran Email: royakentezar@yahoo.com
4. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran Email: Susan.emamipour@iau.ac.ir

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to test a causal model of academic buoyancy based on critical thinking mediated by academic self-efficacy among gifted students studying in exceptional talents schools.

Methods: The study was correlational and descriptive. Thirty hundred and forty gifted students were selected from exceptional talents junior high school (7th and 8th grade) of Isfahan, Iran in the second semester of 2022 – 2023 academic year using convenient sampling. The participants completed the Academic Buoyancy Questionnaire (Hosseini-Chari & Dehghanizadeh, 2013), the Critical Thinking Disposition Scale (Rickett, 2003), and the Morgan-Jinks Student Efficacy Scale (Jinks & Morgan, 1999).

Results: In order to analyze the data structural equation modeling (SEM) was used. The results indicated that the proposed model had a good fit to the data. The results indicated that critical thinking had a significant and positive effect on academic buoyancy both directly and indirectly through academic self-efficacy.

Conclusion: Therefore, it can be said that in order to increase academic buoyancy in gifted students, increasing in both critical thinking skills and academic self-efficacy should be taken into consideration.

Cite this article: Rezaei Oshyani, I., Ghassemi, M., Koochak Entezar, R., & Emamipour, S. (2024). The Causal Model of Academic Buoyancy Based on Critical Thinking Mediated by Academic Self-Efficacy in Gifted Students. *Journal of Research in Educational Systems*, 18(64), 55-70. <https://doi.org/10.22034/jiera.2024.442399.3119>



© The Author(s)

Publisher: Iranian Educational Research Association

DOI: <https://doi.org/10.22034/jiera.2024.442399.3119>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Gifted students perform very well in school and excel in some areas compared to peers (Papadopoulos, 2021). They need to acquire skills and abilities to overcome problems healthily. Academic vitality, a key ability, aids in students' academic adaptation to problems (Solberg et al., 2015). Martin and Marsh (2008) identify three levels influencing academic vitality: the academic environment, participation in the academic process, and family-related factors (Putwain et al., 2020).

Critical thinking, a cognitive antecedent, impacts academic vitality. It involves analyzing, evaluating, and making logical decisions (Ng et al., 2022). Research by Ahmadi Hosseiniannejad and Shariat Kiaei (2024) and Sahibi et al. (2022) shows that teaching critical thinking enhances students' academic vitality.

Academic self-efficacy also affects academic vitality. Studies by Temanaifar and Kahrodi (2023) and Weißenfel et al., (2023) indicate a positive relationship between self-efficacy and academic vitality. Academic self-efficacy, crucial during teenagers' growth and adaptation, refers to their beliefs about their abilities to complete academic tasks and achieve goals (Basili et al., 2023; Cheng, 2020).

The importance of academic vitality should be emphasized in educational planning. Given the limited research on academic vitality and its antecedents among gifted students, it is necessary to study the factors affecting it. Now the issue is whether the causal model of academic vitality based on critical thinking has a suitable fit with the mediating role of academic self-efficacy in gifted students of gifted schools?

Method

The current research is a description of the type of correlation based on structural equations. The statistical population of the present study consisted of all the gifted students of the first secondary school (7th and 8th grade) studying in the gifted schools of Isfahan in the second half of the academic year 2022-2023, including 1063 people. The samples were selected by available sampling method. In order to determine the size of the statistical sample of the research, it was considered based on the principles and rules of sampling in the modeling of structural equations based on the variables observed in the model. According to Kline (2018), 5 to 50 samples are needed for each observed variable. Therefore, considering that this research includes 6 observed variables, on this basis, 340 people were selected as a sample (170 girls and boys each), which increased to 400 people with the possibility of attrition. And they responded to Hossein Chari and Dehghanizadeh's academic vitality questionnaires (2013), Ricketts' critical thinking (2003) and Morgan-Jinks' academic self-efficacy (1999). According to the conceptual model and variables of the research, in order to analyze the data and examine the causal relationships between the variables, the structural equation modeling method was used using the 23rd version of the Imus software.

Results

At first, the normality of the data was confirmed by checking the scale of the instrument, which is an interval, and the statistical assumptions using the skewness and skewness test. According to the results, the value of RMSEA is equal to 0.039, so this value is less than 0.1, which indicates that the mean squared error of the model is suitable and the model is acceptable. Also, the chi-square value of the degree of freedom (2.498) is between 1 and 3, and the GFI, CFI and NFI indices are almost equal and greater than 0.9, which show that the model of the research variables is suitable.

Table 1.*Direct estimation of the model by maximum likelihood method (ML)*

Variable	b	β	R ²	t	P
Critical thinking on academic vitality	0.317	0.282	0.089	3.867	0.01
Academic self-efficacy on academic vitality	0.240	0.199	0.047	3.024	0.01

According to table (1), critical thinking and self-efficacy have an effect equal to 0.282 and 0.199 on academic vitality, and the paths of critical

thinking and self-efficacy clearly explain and predict 0.089 and 0.047 of the common variance of academic vitality. They see

Table 2.*Indirect model estimation using the bootstrap method*

Variable	β	R ²	lower limit	upper line	meaningful
Critical thinking on academic vitality with the mediation of academic self-efficacy	0.341	0.307	0.287	0.399	0.01

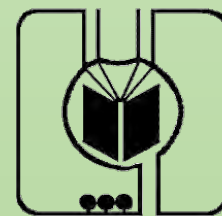
According to table (2), the indirect path of critical thinking on academic vitality is observed with the mediation of self-efficacy, and in general, the path has the ability to separately predict (R²=0.30) the variable of academic vitality. that 30 percent of this endogenous variable can be explained by these variables, and 70 percent of the academic vitality variable is explained by other variables outside the research.

Discussion

The present study was conducted with the aim of presenting a causal model of academic vitality based on critical thinking with the mediating role of academic self-efficacy in gifted students. The results showed that critical thinking directly affects the academic vitality of gifted students. This research aligns with Ahmadi Hosseiniannjad and Shariat Kiaei (2024) and Sahibi et al., (2022) on the link between critical thinking and academic vitality. According to Paul Elder (2020), critical thinking provides mental strength to tackle various challenges. Students actively engaged in life's challenges should test all possible solutions, analyze problems from different angles, and make

creative decisions. Gifted students with higher critical thinking levels are better prepared for healthy competition and academic challenges, leading to adaptability and increased academic vitality.

Additionally, the study found that critical thinking indirectly affects academic vitality through academic self-efficacy. This finding aligns with Temanaifar and Kahrodi (2023), Weißfenel et al., (2023), and Li et al. (2023), who identified links between self-efficacy, critical thinking, and academic vitality. Critical thinking helps students recognize their strengths, leading to successful behaviors and tasks. Students with high self-efficacy and critical thinking believe they can solve problems, identify mistakes, and make good decisions (Mutiara et al., 2023). Thus, gifted students with high critical thinking and self-awareness of their abilities report higher academic self-efficacy. As a result, these students respond constructively and positively when faced with problems. As a result, these students respond constructively and positively when faced with problems.



پژوهش در نظام‌های آموزشی

دوره ۱۸، شماره ۶۴، ۱۴۰۳
ص ۷۰-۵۵

شاپا (چاپی): ۲۳۲۴-۲۳۸۳
شاپا (الکترونیکی): ۲۳۴۱-۲۷۸۳

Homepage: www.jiera.ir

مدل علی سرزندگی تحصیلی بر اساس تفکر انتقادی با نقش میانجی خودکارآمدی در دانش‌آموزان تیزهوش

ایران رضائی‌اشیانی^۱ | مسعود قاسمی^۲ | رؤیا کوچک انتظار^۳ | سوزان امامی پور^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی کودکان استثنایی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی،

تهران، ایران. رایانامه: irezaei888@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران،

ایران. رایانامه: ghassemi64@yahoo.com

۳. استادیار گروه روان‌شناسی کودکان استثنایی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

رایانامه: royakentezar@yahoo.com

۴. دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه:

Susan.emamipour@iau.ac.ir

چکیده

هدف: از انجام این پژوهش مدل‌یابی سرزندگی تحصیلی بر اساس تفکر انتقادی با میانجی خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان تیزهوش مدارس استعداد‌های درخشان بود.

روش: روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی با تکیه بر معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان تیزهوش دوره متوسطه اول (پایه هفتم و هشتم) مشغول به تحصیل در مدارس استعداد‌های درخشان شهر اصفهان در نیمه دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. نمونه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و در نهایت ۳۴۰ نفر از دانش‌آموزان به‌عنوان نمونه به پرسشنامه‌های سرزندگی تحصیلی حسین‌چاری و دهقانی‌زاده (۱۳۹۱)، پرسشنامه تفکر انتقادی Ricketts (2003) و پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی Morgan-Jinks (1999) پاسخ دادند.

یافته‌ها: داده‌ها با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری انجام شد. بر اساس نتایج این پژوهش، مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی برخوردار بود. نتایج نشان داد که تفکر انتقادی هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیرمستقیم از طریق خودکارآمدی تحصیلی بر سرزندگی تحصیلی اثر معناداری و مثبت دارد.

نتیجه‌گیری: بنابراین می‌توان بیان کرد، به‌منظور افزایش سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان تیزهوش ضمن توجه به افزایش مهارت تفکر انتقادی برافزایش خودکارآمدی تحصیلی نیز در این گروه تمرکز شود.

درباره مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۱/۳۰

واژه‌های کلیدی:

تفکر انتقادی،

تیزهوش،

خودکارآمدی تحصیلی،

سرزندگی تحصیلی

استناد به این مقاله: رضائی‌اشیانی، قاسمی، مسعود، کوچک انتظار، رؤیا، و امامی پور، سوزان. (۱۴۰۳). مدل علی سرزندگی

تحصیلی بر اساس تفکر انتقادی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان تیزهوش. پژوهش

در نظام‌های آموزشی، ۱۷(۶۴)، ۷۰-۵۵. <https://doi.org/10.22034/jiera.2024.442399.3119>

ناشر: انجمن پژوهش‌های آموزشی ایران

© نویسندگان



مقدمه

در محیط‌های آموزشی که در آن دانش‌آموزان باید استانداردهای تعیین‌شده خارجی را رعایت کنند (Ayun & Michou, 2020). Martin and Marsh (2020) در پژوهشی به بررسی نقش سرزندگی تحصیلی بر نامالیقات تحصیلی پرداختند. نتایج حاکی از آن بود دانش‌آموزان با سرزندگی تحصیلی بالاتر احتمال دارد که در سال تحصیلی مشکلات تحصیلی را کمتر تجربه کنند؛ و علی‌رغم اینکه آن‌ها در شرایط نامالیقات تحصیلی قرار داشتند، سطح بالایی از سرزندگی تحصیلی می‌تواند آن‌ها را به‌خوبی مجهز کند و به آن‌ها کمک کند تا با این نامالیقات کنار بیایند. مطابق نظریه Martin and Marsh (2008) پیشایندهای سرزندگی تحصیلی در سه سطح محیط تحصیلی، مشارکت در فرایند تحصیلی و عوامل مربوط به خانواده قرار دارند (Putwain et al., 2020).

در این پژوهش تفکر انتقادی^۳ به‌عنوان پیشایندها شناختی اثرگذار بر سرزندگی تحصیلی در نظر گرفته شد. این انتخاب بر اساس فرض پشتیبانی این متغیر در تشویق دانش‌آموزان برای تلاش به‌منظور دستیابی به موفقیت و خلق شرایط تحصیلی مطلوب و همین‌طور مقابله با نامالیقات تحصیلی و فرایند تئیدگی در نظر گرفته شد. تفکر انتقادی یکی از مهارت‌های مهم تفکر است که افراد باید در قرن بیست و یکم از آن برخوردار باشند (Putri et al., 2023). تفکر انتقادی که به‌عنوان یک هدف حیاتی آموزش پذیرفته شده است (Wan et al., 2022)، به‌عنوان فرآیندهای شناختی موردنیاز برای مقابله با چالش‌های پیچیده توضیح داده می‌شود (Alvarez-Huerta et al., 2022). مهارت‌های تفکر انتقادی شامل توانایی فرد برای تجزیه و تحلیل، ارزیابی و تصمیم‌گیری منطقی است (Ng et al., 2022). پژوهش‌ها حاکی از تأثیر تفکر انتقادی بر سرزندگی تحصیلی است. بر این اساس نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با اثربخشی تفکر انتقادی بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان توسط احمدی حسینیان نژاد و شریعت کیایی (۱۴۰۲) و صاحبی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که آموزش تفکر

دانش‌آموزان تیزهوش^۱ گروهی از دانش‌آموزان هستند که به دلیل توانایی‌های برتر، در مدرسه عملکرد بسیار خوب و بالاتری در برخی حوزه‌ها مانند هوش، توانایی رهبری، خلاقیت و زمینه تحصیلی نسبت به دانش‌آموزان هم‌سن خود دارند (Papadopoulos, 2021). این تصور که دانش‌آموزان تیزهوش در هر زمینه‌ای بسیار موفق هستند، تصویری رایج اما اشتباه است (Townend, 2022). به گفته Wellisch (2016)، ناهمگونی قابل توجهی در بین گروه تیزهوش وجود دارد. طبق نظر Atşş and Sirem (2020)، از آنجایی که سطح هوش تیزهوشان از همسالانشان بالاتر است، بنابراین ممکن است به دلیل تنوع علایق و تمایلات خود، مشکلاتی را تجربه کنند. برای غلبه بر این مشکلات به شیوه‌ای سالم، باید برخی از مهارت‌ها و توانایی‌ها را کسب کنند. در دیدگاه‌های مختلف مجموعه توانایی‌ها و استعدادها درونی که در نحوه این سازگاری دخالت دارند مورد توجه قرار گرفته است. سازه کلیدی سرزندگی تحصیلی^۲ از جمله توانمندی‌هایی است؛ که در سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان در رابطه با مشکلات نقش دارد و باید مورد توجه قرار گیرد (Solberg et al., 2015).

سرزندگی تحصیلی مفهومی از ادبیات تاب‌آوری است؛ و به‌عنوان توانایی دانش‌آموز برای موفقیت در مدیریت مشکلات و شکست‌های تحصیلی در محیط‌های روزمره تعریف می‌شود (Putwain et al., 2016). سرزندگی تحصیلی یک سازه روانی-آموزشی نسبتاً جدید است. در زیربنای نظریه سرزندگی تحصیلی، استدلال‌هایی از روان‌شناسی مثبت وجود دارد؛ و بر غلبه به مشکلات روزمره و جزئی تحصیلی تمرکز دارد (Martin & Marsh, 2008). زمانی که دانش‌آموزان از سرزندگی تحصیلی بالایی برخوردار باشند، از تجربیات منفی در زندگی تحصیلی خود رها می‌شوند؛ بنابراین، سرزندگی تحصیلی عامل مهمی است که باید در نظر گرفته شود، به‌ویژه

3. critical thinking

1. gifted

2. academic vitality

و قهرودی (۱۴۰۱)، و Weißenfel و همکاران (2023) نشان دادند خودکارآمدی ارتباطی با معنی و مثبت با سرزندگی تحصیلی دارد. خودکارآمدی برگرفته از نظریه شناختی اجتماعی^۳ بندورا^۴ است (Bandura & Adams, 1977). Kirk (2023) خودکارآمدی را باور به توانایی فرد برای دستیابی به یک نتیجه خوب تعریف می‌کند؛ که شامل اعتماد فرد به خود برای کنترل رفتار خود، اعمال نفوذ بر محیط خود و با انگیزه ماندن در تعقیب هدف است. یکی از جنبه‌های مهم خودکارآمدی برای نوجوانان، خودکارآمدی تحصیلی است که شکلی حیاتی از خودکارآمدی در طول رشد و سازگاری یک نوجوان را نشان می‌دهد (Basili et al., 2023)؛ و به باورهای دانش‌آموزان در مورد توانایی‌هایشان برای درک یا انجام تکالیف تحصیلی و دستیابی به اهداف تحصیلی اشاره دارد که نقش مهمی در سازمان‌دهی انگیزه و هدایت تحصیلی دارد (Cheng, 2020). دانش‌آموزانی که سطح بالایی از خودکارآمدی دارند، برای رویارویی با مشکلات مختلفی که با آن مواجه می‌شوند، آمادگی بهتری خواهند داشت (Rajagukguk & Hazrati, 2021). خود کارآمدی نحوه تفکر و عمل افراد را جهت می‌دهد و تنظیم می‌کند (Jaradat & Ajlouni, 2020). در این رابطه Li و همکاران (2023) در پژوهش خود، به رابطه بین تفکر انتقادی و خودکارآمدی تحصیلی اشاره کردند. خودکارآمدی بالا با نگرش مثبت به ناملایمات، تشخیص مشکلات به‌عنوان تجربیات یادگیری و توانایی ادامه دادن علیرغم شکست‌ها همراه است (Atmaja & Sukartha, 2021). اهمیت به مقوله سرزندگی تحصیلی یکی از موضوعات مهم است؛ که باید در برنامه‌ریزی نظام آموزشی جایگاه خاصی داشته باشد و مورد توجه قرار گیرد. تا نه تنها موجب تولید و انتقال دانش و مهارت شود بلکه به تسهیل رشد عمومی شخصیت دانش‌آموزان و ایجاد کفایت‌های مورد نیاز برای زندگی مستقل و کارآمدتر آن‌ها کمک‌کننده باشد. شناسایی عوامل مؤثر بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان (به‌خصوص

انتقادی به دانش‌آموزان می‌تواند موجب تقویت و بهبود سرزندگی تحصیلی آنان شود. Lombardi و همکاران (2021) با تأکید بر اینکه تفکر انتقادی مفهوم بدیعی در آموزش نیست، بر اهمیت تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزشی تأکید کردند و توضیح دادند که برای بهبود مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان، باید در برنامه‌های درسی ادغام شود. نقدی و به پژوه (۱۳۹۸) در پژوهشی در رابطه با نیازسنجی دانش‌آموزان با استعداد و تیزهوش بیان کردند که تقویت تفکر انتقادی یکی از نیازهای اساسی دانش‌آموزان با استعداد و تیزهوش است؛ بنابراین لازم است این متغیر در دانش‌آموزان تیزهوش مورد بررسی قرار گیرد.

در این پژوهش خودکارآمدی تحصیلی^۱ به‌عنوان پیشابند روان‌شناختی سرزندگی تحصیلی انتخاب شده است. اهمیت انتخاب خودکارآمدی تحصیلی به‌عنوان متغیر میانجی در این پژوهش به این لحاظ است که خودکارآمدی مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده فعالیت‌هایی است که ما انجام می‌دهیم و انتخابشان می‌کنیم. خودکارآمدی به‌عنوان «مرکزی‌ترین و فراگیرترین مکانیسم عاملیت شخصی» است (فخاریان و همکاران، ۱۳۹۹). به‌طوری‌که با توجه به بررسی نقش میانجی متغیر خودکارآمدی تحصیلی در پژوهش حاضر باید اشاره کرد که نتایج پژوهش‌های گذشته حاکی از آن‌اند که این متغیر توانایی اجرای نقش میانجی را در میان متغیرهای روانی، شناختی، هیجانی و تحصیلی را دارد. پژوهش‌های Zhou و همکاران (2022) و Do and Lai (2024) به نقش میانجی‌گری تأثیرگذار و معنادار متغیر خودکارآمدی تحصیلی در رابطه بین متغیرهای مختلف را بررسی و تأیید کرده‌اند.

خودکارآمدی تحصیلی^۲ یکی دیگر از متغیرهای اثرگذار بر سرزندگی تحصیلی است. در بر خود با مشکلات و شرایط استرس‌زا و همین‌طور مدیریت کارکردهای سازگارانه فردی هیچ‌یک از باورهای شناختی افراد به میزان خودکارآمدی اساسی نمی‌باشند (فخاریان و همکاران، ۱۳۹۹). پژوهش‌های تمنایی فر

3. social cognitive theory
4. Bandura

1. academic self-efficacy
2. academic self-efficacy

روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی با تکیه بر معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر دوره متوسطه اول (پایه هفتم و هشتم) مشغول به تحصیل در مدارس استعدادهای درخشان شهر اصفهان در نیمه دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ شامل ۱۰۶۳ نفر بود. حجم نمونه پژوهش حاضر ۳۴۰ نفر بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جهت تعیین حجم نمونه آماری پژوهش بر اساس اصول و قواعد نمونه‌گیری در مدل‌یابی معادلات ساختاری بر اساس متغیرهای مشاهده‌شده در مدل در نظر گرفته شد. بر اساس نظر (Kline, 2018) به ازای هر متغیر مشاهده‌شده ۵ الی ۵۰ نمونه مورد نیاز است؛ اما حداقل حجم نمونه ۲۰۰ نفر در پژوهش‌های مدل‌یابی نیز قابل قبول است؛ بنابراین با توجه به این‌که این پژوهش شامل ۶ متغیر مشاهده شده است بر این اساس ۳۴۰ نفر به عنوان نمونه (دختر و پسر هرکدام ۱۷۰ نفر) انتخاب شدند که با احتمال ریزش به ۴۰۰ نفر افزایش پیدا کرد.

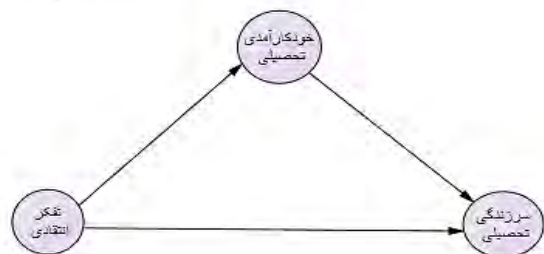
ابزارهای پژوهش حاضر از قرار زیر است:

- پرسشنامه سرزندگی تحصیلی^۱: برای سنجش مقیاس سرزندگی تحصیلی، از مقیاس سرزندگی تحصیلی حسین چاری و دهقانی‌زاده (۱۳۹۱) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۹ ماده است که ۴ ماده آن از نسخه انگلیسی پرسشنامه سرزندگی تحصیلی Martin and Marsh (2006) استخراج شده است. پاسخ‌ها بر مبنای مقیاس ۵ درجه‌ای محاسبه می‌شوند. نمره کل از ۹ تا ۴۵ متغیر خواهد بود و نمره بیشتر بیانگر سرزندگی تحصیلی بالاتر است. پرسشنامه سرزندگی Martin and Marsh (2006) از نظر همسانی درونی و بازآزمایی مطلوب بود (آلفای کرونباخ ۰/۸۰ و ضریب بازآزمایی، ۰/۶۷). ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس در فرهنگ ایرانی، از طریق حسین چاری و دهقانی‌زاده (۱۳۹۱) با حذف ماده ۸، برابر با ۰/۸۰ و ضریب بازآزمایی برابر ۰/۷۳ بود. دامنه همبستگی

دانش‌آموزان تیزهوش) می‌تواند منجر به، به‌کارگیری روش‌های مداخله‌ای مناسب و کارآمد شود. لذا با توجه به اهمیت سرزندگی تحصیلی در سازگاری با مشکلات و فشارهای تحصیلی، شناسایی عوامل اثرگذار بر آن دارای اهمیت است. در مجموع می‌توان بیان کرد که در مرحله نوجوانی تغییرات سریعی که در شناخت و هیجان رخ می‌دهد. همراه با مشکلات و فشارهای محیطی باعث می‌گردد تا نوجوانان نیازمند سازگاری بیشتری باشند؛ و از آنجایی‌که سرزندگی تحصیلی پیش‌بینی‌کننده موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان تیزهوش که یکی از اهداف مهم نظام آموزشی هر کشور هستند؛ و به‌عنوان یک هدف آموزشی برای دانش‌آموزان مخصوصاً دانش‌آموزان تیزهوش است؛ و با توجه به این‌که پژوهش‌های علمی اندکی پیرامون سرزندگی تحصیلی و پیشایندهای آن در جامعه دانش‌آموزان تیزهوش صورت گرفته است. لذا لازم است علل اثرگذار بر سرزندگی تحصیلی مورد مطالعه قرار گیرد. خلأ موجود در پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه‌ی عوامل مرتبط با سرزندگی تحصیلی بخصوص عوامل شناختی در رابطه با دانش‌آموزان تیزهوش آن‌چنان مشهود است که هرگونه تلاش در جهت پر کردن آن می‌تواند کمک‌کننده باشد. حال مسئله این است که آیا مدل علی سرزندگی تحصیلی بر اساس تفکر انتقادی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان تیزهوش مدارس استعدادهای درخشان از برازش مناسبی برخوردار است؟

نمودار ۱.

مدل مفهومی پژوهش



1. academic vitality questionnaire

(۱۳۹۲) برای دانش‌آموزان مقطع متوسطه هنجاریابی شده است. در تحقیق مذکور به منظور محاسبه پایایی، روش آلفای کرونباخ به کار برده شده که میزان آلفا ۰/۸۱ به دست آمده است. همچنین در تحقیق ایشان برای محاسبه پایایی کل از روش دونیمه کردن سؤالات استفاده شده که میزان آن ۰/۷۰ گزارش شده است. همچنین آنان میزان روایی محتوایی این مقیاس را مطلوب و به میزان ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند. در پژوهش شیخ‌الاسلامی و همکاران (۱۴۰۲) نیز ضریب پایایی این پرسشنامه ۰/۷۸ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب این مقیاس بود. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برابر ۰/۷۹ به دست آمده است.

- پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی^۳: پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی توسط Morgan-Jinks (1999) ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۳۰ سؤال و سه مؤلفه شامل استعداد (۶، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۳۰)، کوشش (۱، ۲، ۵، ۹) و بافت (۳، ۴، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۰، ۲۳، ۲۴، ۲۸، ۲۹) است. سؤالات این مقیاس به صورت طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۴) است و سؤال‌های ۴، ۵، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۰، ۲۲، و ۲۳ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. حداکثر نمره ۱۲۰ و حداقل نمره ۳۰ است. ضریب پایایی کلی برای این پرسشنامه ۰/۸۲ و ضریب آلفا برای زیر مقیاس‌های استعداد، بافت و تلاش به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۰ و ۰/۶۶ گزارش شده است. در ایران نیز ضریب آلفای کرونباخ سه خرده مقیاس استعداد، کوشش و بافت توسط جمالی و همکاران (۱۳۹۲) به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۶ و ۰/۷۰ گزارش شده است. همچنین به منظور به دست آوردن پایایی این پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردند که ضرایب پایایی را برای خودکارآمدی کلی ۰/۷۶، خرده مقیاس‌های استعداد ۰/۷۹، بافت ۰/۶۲ و تلاش ۰/۵۹ به دست آوردند و روایی محتوایی آن را با استفاده از نظر متخصصان مطلوب گزارش کردند. در پژوهش سبزیان و گراوند (۱۴۰۱) ضریب آلفای کرونباخ را برای

ماده‌ها با نمره کل بین ۰/۵۱ تا ۰/۶۸ بود. همچنین نتایج نشان داد که ماده‌ها از همسانی درونی و ثبات رضایت‌بخشی برخوردارند. بررسی ساختار عاملی (درستی‌آزمایی سازه) پرسشنامه با استفاده از تحلیل مؤلفه اصلی با چرخش متعامد واریماکس، با میزان کفایت نمونه‌برداری کیسر-میر-اوکلین^۱ ۰/۸۳ و آزمون کرویت بارتلت^۲ ۳۶۰/۶۱۱ نشانگر وجود شواهد کافی برای انجام تحلیل عامل بود. با استفاده از روایی سازه، روایی این مقیاس بررسی و تأیید شد. همچنین کامکارعمله و حسین چاری (۱۴۰۲) نیز پایایی مقیاس را برای دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به دست آوردند. برای بررسی پایایی مقیاس نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد. در این پژوهش نیز روایی تأییدی پرسشنامه در هنجاریابی ابزار بر اساس نتایج به دست آمده از مدل اندازه‌گیری مورد تأیید واقع شد همچنین روایی سازه مورد تأیید قرار گرفت. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برابر ۰/۸۴ به دست آمده است.

- مقیاس تفکر انتقادی^۳: مقیاس تفکر انتقادی به عنوان یک مقیاس خودسنجی برای گروه سنی ۷ تا ۱۸ سال توسط Ricketts (2003) تدوین شده است. این مقیاس سه مؤلفه خلاقیت (سؤالات ۱ تا ۱۱)، بلوغ شناختی (بالندگی) (سؤالات ۱۲ تا ۲۰) و درگیری ذهنی (تعهد) (سؤالات ۲۱ تا ۳۳) را اندازه‌گیری می‌کند. مقیاس مذکور مشتمل بر ۳۳ گویه است و پاسخ‌ها در آن بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالف ۱، مخالف ۲، نامشخص ۳، موافق ۴، کاملاً موافق ۵ است. بر این اساس دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۳۳ تا ۱۶۵ است. کسب نمرات بالاتر نشان‌دهنده تفکر انتقادی بیشتر فرد است. در مطالعه Ricketts (2003) میزان پایایی این ابزار ۰/۸۹ گزارش گردیده است. همچنین این پژوهشگر میزان روایی سازه مقیاس تفکر انتقادی را مطلوب و به میزان ۰/۹۱ گزارش کرده است. در ایران نیز این مقیاس توسط پاک‌مهر و همکاران

3. critical thinking scale
4. academic self-Efficacy questionnaire

1. keyser-meer-oklin
2. Bartlett spheroid

جدول ۱.

توصیف گروه نمونه بر اساس اطلاعات جمعیت شناختی

متغیر	زیرمجموعه	فراوانی	درصد
سن	۱۲	۳۷	۱۰/۹
	۱۳	۱۲۵	۳۶/۸
	۱۴	۱۲۴	۳۶/۵
	۱۵	۵۴	۱۵/۹
	پسر	۱۷۰	۵۰
جنسیت	دختر	۱۷۰	۵۰
	پایه	هفتم	۱۵۸
تحصیلی	هشتم	۱۸۲	۵۳/۵
	جمع کل	-	۳۴۰

خودکارآمدی کلی ۰/۷۴، خرده مقیاس‌های استعداد ۰/۷۱، بافت ۰/۶۴ و کوشش ۰/۶۷ به دست آوردند. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برابر ۰/۸۲ به دست آمده است. با توجه به مدل مفهومی و متغیرهای پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی روابط علی بین متغیرها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نسخه ۲۳ نرم‌افزار ایموس استفاده گردید. همچنین برای نقش میانجی‌گری متغیر میانجی از دستور بوت استرپ در نرم‌افزار ایموس استفاده گردید.

یافته‌ها

در جدول ۱ فراوانی برخی از متغیرهای جمعیت شناختی آورده شده است.

جدول ۲.

چولگی و کشیدگی داده‌ها و فرض نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیر	چولگی آماره	خطای استاندارد	کشیدگی آماره	خطای استاندارد
خلافت	۰/۹۲۸	۰/۱۴۳	-۰/۶۲۱	۰/۳۷۶
بلوغ شناختی	-۰/۶۰۴	۰/۱۴۳	-۰/۳۱۸	۰/۳۷۶
درگیری ذهنی	-۰/۵۲۸	۰/۱۴۳	-۰/۰۸۴	۰/۳۷۶
تفکر انتقادی	۰/۶۱۰	۰/۱۴۳	۰/۰۱۶	۰/۳۷۶
استعداد	-۰/۶۳۷	۰/۱۴۳	-۰/۰۱۳	۰/۳۷۶
کوشش	-۰/۸۳۱	۰/۱۴۳	۰/۰۶۳	۰/۳۷۶
بافت	۰/۷۷۶	۰/۱۴۳	۰/۵۴۶	۰/۳۷۶
خودکارآمدی تحصیلی	-۰/۷۷۷	۰/۱۴۳	۰/۴۴۳	۰/۳۷۶
سرزندگی تحصیلی	-۰/۲۶۵	۰/۱۴۳	۰/۱۳۲	۰/۳۷۶

داده‌های متغیرهای تفکر انتقادی و خودکارآمدی با سرزندگی تحصیلی نرمال است.

نتایج جدول ۲ در ابتدا با بررسی مقیاس ابزار که فاصله‌ای است و پیش فرض‌های آماری با استفاده از آزمون چولگی و کشیدگی نرمالی داده‌ها تأیید شد. با توجه به چولگی و کشیدگی

جدول ۳.

همبستگی تفکر انتقادی و خودکارآمدی با سرزندگی تحصیلی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
خلاقیت	۲۳/۵۴	۳/۱۱	۱							
بلوغ شناختی	۲۰/۹۰	۲/۶۴	۰/۷۱**	۱						
درگیری ذهنی	۲۶/۵۵	۳/۴۲	۰/۶۸**	۰/۶۹**	۱					
تفکر انتقادی	۷۰/۹۹	۷/۷۶	۰/۷۶**	۰/۷۱**	۰/۷۴**	۱				
استعداد	۲۱/۳۲	۳/۱۵	۰/۱۷**	۰/۱۸**	۰/۱۹**	۰/۱۹**	۱			
کوشش	۹/۰۷	۲/۲۱	۰/۱۸**	۰/۱۹**	۰/۱۶**	۰/۲۰**	۰/۷۷**	۱		
بافت	۲۲/۴۷	۳/۷۷	۰/۱۵**	۰/۱۷**	۰/۱۵**	۰/۲۴**	۰/۷۰**	۰/۷۶**	۱	
خودکارآمدی تحصیلی	۵۲/۸۶	۶/۳۲	۰/۱۹**	۰/۲۰**	۰/۱۹**	۰/۲۵**	۰/۷۹**	۰/۸۱**	۰/۸۲**	۱
سرزندگی تحصیلی	۲۷/۰۸	۵/۱۶	۰/۱۸**	۰/۲۲**	۰/۲۰**	۰/۲۸**	۰/۲۱**	۰/۲۰**	۰/۲۲**	۰/۲۴**

* در سطح ۰/۰۱ معنی داری است.

آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد. همبستگی مثبت معنی داری بین متغیر خودکارآمدی (۰/۲۴) با سرزندگی تحصیلی در آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد.

نتایج مندرج در جدول (۳) همبستگی معنی داری بین متغیرهای تفکر انتقادی، خودکارآمدی با سرزندگی تحصیلی وجود دارد. به‌طور مشخص همبستگی مثبت معنی داری بین متغیرهای تفکر انتقادی (۰/۲۸) با سرزندگی تحصیلی در

جدول ۴.

شاخص‌های برازش حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و متغیرها پس از تصحیح

نام آزمون	توضیحات	مقادیر قابل قبول	مقدار به دست آمده
χ^2/df	کای اسکوتر نسبی	< 3	۲/۴۹۸
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	$< 0/1$	۰/۰۳۹
GFI	شاخص برازندگی تعدیل یافته	$> 0/9$	۰/۹۹۹
NFI	شاخص برازش نرم	$> 0/9$	۰/۹۹۹
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	$> 0/9$	۰/۹۹۹
DF			۲۳۸

و ۳ است و میزان شاخص GFI، CFI و NFI نیز تقریباً برابر و بزرگ‌تر از ۰/۹ است که نشان می‌دهند مدل متغیرهای پژوهش، مدلی، مناسب است.

با توجه به جدول (۴) مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۳۹ است لذا این مقدار کمتر از ۰/۱ است که نشان‌دهنده این است که میانگین مجذور خطاهای مدل مناسب است و مدل قابل قبول است. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی (۲/۴۹۸) بین ۱

جدول ۵.

برآورد مستقیم مدل به روش حداکثر درست نمایی (ML)

متغیر	b	β	R ²	t	P
تفکر انتقادی بر سرزندگی تحصیلی	۰/۳۱۷	۰/۲۸۲	۰/۰۸۹	۳/۸۶۷	۰/۰۱
خودکارآمدی تحصیلی بر سرزندگی تحصیلی	۰/۲۴۰	۰/۱۹۹	۰/۰۴۷	۳/۰۲۴	۰/۰۱

و ۰/۰۴۷ از واریانس مشترک سرزندگی تحصیلی را تبیین و پیش‌بینی می‌کنند.

با توجه به جدول (۵) تفکر انتقادی و خودکارآمدی بر سرزندگی تحصیلی اثری برابر با ۰/۲۸۲ و ۰/۱۹۹ دارند و مسیرهای تفکر انتقادی و خودکارآمدی به‌طور مشخص ۰/۰۸۹

جدول ۶.

برآورد غیرمستقیم مدل با استفاده از روش بوت استرپ^۲

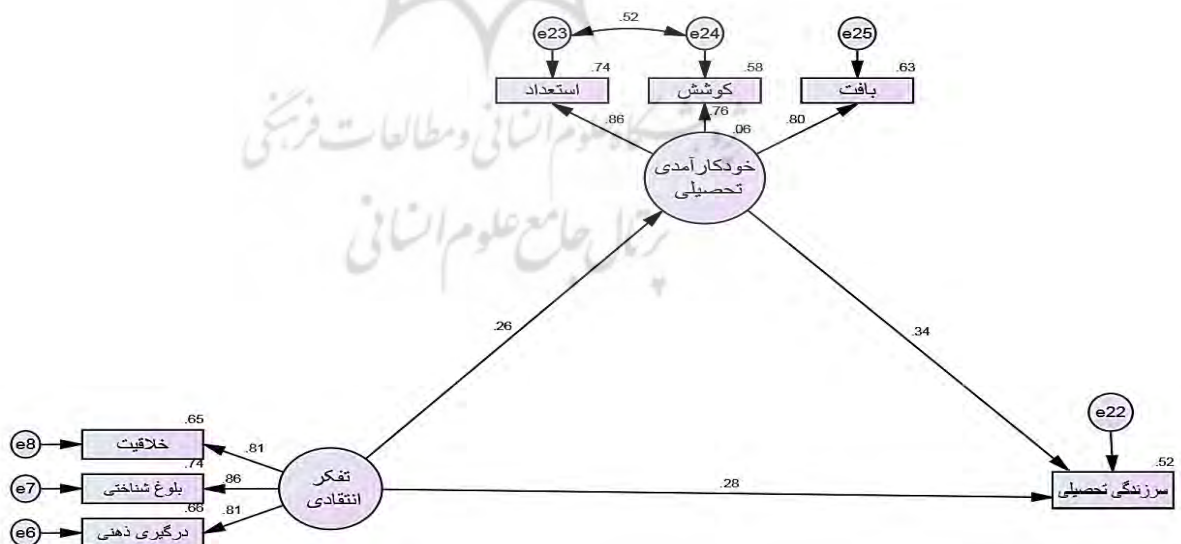
متغیر	β	R ²	حد پایین	حد بالا	معنی‌داری
تفکر انتقادی بر سرزندگی تحصیلی با میانجی خودکارآمدی تحصیلی	۰/۳۴۱	۰/۳۰۷	۰/۲۸۷	۰/۳۹۹	۰/۰۱

صد از این متغیر درون‌زا توسط این متغیرها قابل تبیین است، و ۷۰ درصد از متغیر سرزندگی تحصیلی توسط دیگر متغیرهای خارج از پژوهش تبیین می‌گردد.

با توجه به جدول (۶)، مسیر غیرمستقیم تفکر انتقادی بر سرزندگی تحصیلی با میانجی‌گری خودکارآمدی مشاهده می‌شود و به‌طور کلی مسیر به‌طور مجزا توان پیش‌بینی (R²=۰/۳۰) از متغیر سرزندگی تحصیلی را دارند که ۳۰ در

نمودار ۲.

مدل نهایی آزمون شده به همراه آماره‌های پیش‌بینی استاندارد شده



1. maximum likelihood
2. bootstrap

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل علی سرزندگی تحصیلی بر اساس تفکر انتقادی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان تیزهوش انجام شد. نتایج نشان داد که تفکر انتقادی دارای اثر مستقیم بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان تیزهوش است؛ نتایج این پژوهش همسو با نتایج پژوهش احمدی حسینیان نژاد و شریعت کیایی (۱۴۰۲) و صاحبی و همکاران (۱۴۰۰) مبنی بر رابطه تفکر انتقادی با سرزندگی تحصیلی بود. در تبیین اثر مستقیم تفکر انتقادی بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان تیزهوش بر اساس مبانی نظری می‌توان گفت. تفکر انتقادی منطقی فکر کردن در صورت بروز مشکل (Rosmauli & Watini, 2022)، و توانایی حل مشکلات توسط ساده کردن آن‌ها (Zahroh et al., 2020) توانایی تفکر انتقادی می‌تواند حس کنجکاوی بالایی ایجاد کند، دانش‌آموز در صورت به‌کارگیری این توانایی می‌تواند مشکلات پیش روی را حل کند. عادت به تفکر انتقادی باعث می‌شود که فرد اطلاعات مهمی را انتخاب کند و وقایع را با منطق خود به نتیجه برساند. دانش‌آموزانی که در تفکر انتقادی مشکل دارند، نمی‌توانند مسائل دشوار را به ساده‌تر تجزیه و تحلیل کنند، همچنین در حل مسائل، به‌ویژه در نتیجه‌گیری و ارزیابی نتیجه‌گیری‌های به دست آمده، همچنان سردرگم هستند. با کمک مهارت‌های تفکر انتقادی، افراد می‌توانند چالش‌های تحصیلی را تجزیه و تحلیل کنند، عملکرد هر عنصر را شناسایی و آن‌ها را ارزیابی کنند و بهترین واکنش را ارائه دهند. به عبارتی تفکر انتقادی موجب تسهیل تشخیص و ارزیابی عوامل مؤثر بر نگرش‌ها و رفتارها است به طوری که طبق نظریه Paul and Elder (2020) تفکر انتقادی یک منبع قدرت ذهنی برای آماده کردن فرد برای رقابت و چالش‌های مختلف دنیا است که موجب می‌شود. دانش‌آموزان فعالانه درگیر چالش‌های زندگی شوند و در مواجهه با مسائل، تمام راه‌حل‌های ممکن را به‌بوته آزمون بگذارند و بیش از آن‌که با روش معین و قالبی مسائل را بررسی کنند با اتخاذ دیدگاهی جامع و تیزبینانه و با واکاوی

مسائل از زوایای مختلف به تصمیم‌های خلاقانه‌ای دست یابند. چنانچه این فرایند برخورد با شرایط چالش‌برانگیز با انتخاب راه‌حل‌های درست به‌طور متوالی در بستر زندگی افراد وجود داشته باشد، مقاومت آنان در شرایط مختلف زندگی افزایش می‌یابد. این مهم به‌نوبه خود، موجبات افزایش رضایت، خرسندی، انگیزه قوی و در نتیجه سرزندگی بهتر در برابر موقعیت‌های متفاوت زندگی از جمله موقعیت‌های تحصیلی می‌گردد. به این ترتیب می‌توان گفت دانش‌آموزان تیزهوشی که دارای سطوح بالاتری از تفکر انتقادی هستند، می‌توانند مسائل مرتبط با زندگی تحصیلی خود را از زوایای گوناگون مورد بررسی قرار دهند و با اتخاذ مواضع منسجم، برای رقابت سالم و مواجهه کارآمد با چالش‌های تحصیلی آماده شوند که نتیجه آن سازگاری و انعطاف‌پذیری در مقابل تهدیدها و فشارهای محیطه تعلیم و تربیت و در نهایت سرزندگی تحصیلی بیشتر است.

همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد تفکر انتقادی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی بر سرزندگی تحصیلی اثر غیرمستقیم دارد. به این صورت که با اضافه شدن متغیر میانجی خودکارآمدی تحصیلی اثر تفکر انتقادی بر سرزندگی تحصیلی در دانش‌آموزان تیزهوش افزایش یافته است. نتایج این بخش از پژوهش همسو با نتایج پژوهش‌های تمنایی‌فر و قهرودی (۱۴۰۱) و Weißenfel و همکاران (2023) مبنی بر ارتباط مستقیم خودکارآمدی تحصیلی با سرزندگی تحصیلی، همچنین پژوهش Li و همکاران (2023)، مبنی بر رابطه خودکارآمدی و تفکر انتقادی بود. در تبیین این یافته بر اساس مبانی نظری می‌توان گفت تفکر انتقادی نوعی فعالیت شناختی و تلاش سازمان‌یافته مغز برای درک و ارزیابی پدیده‌ها و روابط بین آن‌هاست که مبتنی بر مهارت‌هایی مانند استدلال و تجزیه و تحلیل است؛ بنابراین قابلیت تفکر انتقادی به دستیابی به شواهد و مدارک معتبری از نقاط قوت خود در دانش‌آموزان در زمینه‌های مختلف می‌انجامد که نتیجه آن کسب یا انجام موفقیت‌آمیز یک رفتار یا کار خاص است. دانش‌آموزانی که خودکارآمدی بالایی دارند، تمایل زیادی به توانایی خود برای تفکر انتقادی دارند. آن‌ها بر این باورند که می‌توانند راه‌حل‌هایی

مؤثر باشد و این چیزی است که به عنوان سرزندگی تحصیلی تعریف شده است.

نظر به اهمیت سرزندگی تحصیلی و شناسایی پیشایندها و عوامل تأثیرگذار بر آن و ظرفیت دانش‌آموزان تیزهوش مدارس استعداد‌های درخشان در برخورد با چالش‌ها و موانع تحصیلی، به روان‌شناسان، مشاوران و مربیان فعال در این حوزه پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش سرزندگی تحصیلی در این دانش‌آموزان ضمن توجه به افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی بر افزایش خودکارآمدی تحصیلی در این گروه نیز تمرکز کنند. در این زمینه توانمندسازی دانش‌آموزان و خانواده‌ها و همچنین جلسات آموزشی فوق‌برنامه با تمرکز بر متغیرهای فوق‌الذکر اهمیت دارد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس بود؛ که تا حدودی اعتبار بیرونی پژوهش را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ و قدرت تعمیم دهی به جامعه مشابه و بزرگ‌تر را ندارد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود. در پژوهش‌های آینده از روش تصادفی استفاده شود. همچنین در این پژوهش به متغیرهای شناختی و روان‌شناختی توجه شده است. ولی ضمن پژوهش پژوهشگر متوجه شد نقش متغیر جو مدرسه بر روی نتایج بسیار تأثیرگذار بود. لذا به پژوهشگران بعدی پیشنهاد می‌شود که متغیر جو مدرسه را در پژوهش‌های خود لحاظ کنند.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی است. از همه عزیزانی که در انجام این پژوهش مساعدت نموده‌اند. تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

بیابند، اشتباهات را شناسایی کنند و تصمیمات خوبی بگیرند (Mutiara et al., 2023). لذا دانش‌آموز تیزهوشی که تفکر انتقادی بالایی دارد، نسبت به توانایی‌های بالای خود برای مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا و چالش‌های تحصیلی واقف و از سطح بالای درک از میزان کنترل خود بر زندگی تحصیلی برخوردار است و در نتیجه خودکارآمدی تحصیلی بالاتری گزارش می‌کند. مطابق نظریه شناختی اجتماعی Bandura (1977) خودکارآمدی بر احساس، تفکر و عمل دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد؛ و موفقیت دانش‌آموز در انجام یک تکلیف به شدت تحت تأثیر باور به توانایی او برای انجام آن کار است. دانش‌آموزانی که به توانایی خود در انجام تکالیف به خوبی اعتماد دارند، طبیعتاً تفکر انتقادی را به حداکثر می‌رسانند. Olave (2019) در این زمینه نشان داد این دانش‌آموزان مشتاق تر و علاقه‌مندتر به اکتساب تجربیات یادگیری هستند، قادر به نشان دادن راهکارهای مؤثرتر برای مقابله با مشکلات پیش‌آمده و طرفدار سرمایه‌گذاری بیشتر در زندگی تحصیلی خود هستند بنابراین به احتمال بیشتری سرزندگی تحصیلی بالاتری گزارش می‌کنند. به بیانی دیگر با افزایش تفکر انتقادی، به واسطه ارزیابی و تحلیل منطقی بیشتر نسبت به توانایی‌های خود، اطمینان دانش‌آموزان نسبت به توانایی‌هایشان در انجام موفقیت‌آمیز تکالیف درسی و دستیابی به نمرات بهتر، بیشتر شده و خودکارآمدی تحصیلی بالاتری گزارش می‌کنند. خودکارآمدی مبتنی بر دستیابی به اهداف است و می‌تواند بر احساس، انگیزش، تفکر و رفتار افراد تأثیر بگذارد؛ به عبارت دیگر، هنگام مواجهه با ناملازمات، خودکارآمدی می‌تواند بر انتخاب فعالیت‌ها، مبارزات، تلاش‌ها و عملکرد تأثیر بگذارد؛ و افزایش خودکارآمدی تحصیلی با ظرفیت بالای شناختی و هیجانی در رسیدن به عملکرد تحصیلی مطلوب، تلاش زیاد برای رسیدن به استانداردهای بالا، کنار آمدن با فرایند کار دشوار، سازمان‌دهی کارآمد یادگیری و توجه به پاسخ‌دهی محیط آموزشی به نیاز دانش‌آموز مرتبط است که همگی می‌توانند در بازسازی، ترمیم و یا تغییر خود پس از شرایط دشوار تحصیلی

منابع

صاحبی، زهرا، حسینی نسب، سید داود و اقدسی، علی نقی. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش راهبردی تفکر بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۱۰(۴)، ۲۴۷-۲۶۷. doi: 10.22111/jeps.2022.7168

فخاریان، جمیله، یعقوبی، ابوالقاسم، ضرغام حاجبی، مجید و محقق، حسین. (۱۳۹۹). پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی بر اساس جو عاطفی خانواده، درگیری تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۲۳(۲)، ۲۳۹۱-۲۴۰۱. doi: 10.22038/mjms.2020.16166

کامکار عمده، محمود و حسین چاری، مسعود. (۱۴۰۲). رابطه فرزندپروری ذهن‌آگاهانه و سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه‌ای راهبردهای شناختی تنظیم هیجان. *فصلنامه علمی روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۱۴(۵۱)، ۱۳۹-۱۵۴. doi: 10.30495/jpmm.2023.31433.3750

نقدی، نیره و به‌پژوه، احمد. (۱۳۹۸). نیازسنجی دانش‌آموزان با استعداد و تیزهوش: مورد پژوهی یک آزمایشگاه آموزش مجازی در یک مدرسه راهنمایی روستایی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۱۷-۱۳۸، (۱)، magiran.com/p1962153

References

Ahmadi hoseinian nejad, F., & Shariat Kiaei, M. (2024). The Effect of Critical Thinking Training on Cognitive Flexibility, Academic Vitality and Academic Self-Concept in Female Students. *Journal of Research in Educational Systems*, 17(62), 98-110. <https://doi.org/10.22034/jiera.2023.401000.2990> [In Persian]

Álvarez-Huerta, P., Muela, A., & Larrea, I. (2022). Disposition toward critical thinking and creative confidence beliefs in higher education students: The mediating role of openness to diversity and challenge. *Thinking Skills and Creativity*, 43, 101003. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101003>

AT,,, & MMMMM (2020). ZZEL EE TEEELLİ NNNNNİLERİN ARRAN İLİİİİ LERİİİ N TTTTT TT N ŞŞŞŞ ŞERİEE ÖÖRE İCCELENEE 111. *Journal of History School (JOHS)*. 48, 3256- 3273. DOI No: <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.45173>

Atmaja, I. W., & Sukartha, I. M. (2021). The influence of self efficacy, professional skepticism, and gender of auditors on audit judgment. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 5(1), 643-650. <https://www.ajhssr.com/wpcontent/uploads/2021/01/ZZW21501643650>.

yy dnñ .. , & ccc hou, A. (2020). ffff drrrr mindd moiivoon and academic buoyancy as predictors of achievement

احمدی حسینیان نژاد، فاطمه و شریعت کیایی، معصومه. (۱۴۰۲). تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر انعطاف‌پذیری شناختی، سرزندگی تحصیلی و خودپنداره تحصیلی در دانش‌آموزان دختر. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۷(۶۲)، ۹۸-۱۱۰. <https://doi.org/10.22034/jiera.2023.401000.2990>

پاک مهر، حمیده، میردورقی، فاطمه؛ غنایی چمن‌آباد، علی و کریمی، مرتضی. (۱۳۹۲). رواسازی، اعتباریابی و تحلیل عاملی مقیاس گرایش به تفکر انتقادی ریکتس در مقطع متوسطه. *اندازه‌گیری تربیتی*، ۴(۱۱)، ۵۳-۳۳. https://jem.atu.ac.ir/article_2678.html

تمنائی‌فر، محمدرضا و اربابی قهرودی، فاطمه. (۱۴۰۱). رابطه خودتنظیمی و خودکارآمدی با سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان: نقش واسطه‌ای تاب‌آوری تحصیلی. *مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۹(۴۸)، ۳۹-۶۱. doi: 10.22111/jeps.2022.7168

جمالی، مکبه، نوروزی، آریتا، و طهماسبی، رحیم. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر خودکارآمدی تحصیلی و ارتباط آن با موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر سال ۱۳۹۲-۱۳۹۱. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۳(۸)، ۶۲۹-۶۴۱. <https://sid.ir/paper/508381/fa...>

دهقانی‌زاده، محمدحسینف حسین چاری، مسعود، مرادی، مرتضی و سلیمانی‌خشاب، عباسعلی. (۱۳۹۱). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده، نقش واسطه‌ای خودکارآمدی. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۴(۲)، ۲۲-۴۷. doi: 10.22099/jsli.2013.1575

سبزیان، سعیده و گراوند، هوشنگ. (۱۴۰۱). ارائه مدل علی تأثیر ادراکات کیفیت کلاس و عدالت آموزشی بر تقلب تحصیلی با توجه به نقش میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی. *مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۹(۴۶)، ۶۳-۸۴. doi: 10.22111/jeps.2022.7003

شیخ‌الاسلامی، علی، صدری دمیرچی، اسماعیل و محمدی، فاطمه. (۱۴۰۲). اثربخشی روش آموزش معکوس بر گرایش به تفکر انتقادی دانش‌آموزان. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۷(۶۱)، ۲۲-۳۲. doi: 10.22034/jiera.2023.401404.2988

- Lombardi, L., Mednick, F. J., De Backer, F., & Lombaerts, K. (2021). Fostering critical thinking across the primary school's curriculum in the European education system. *Education Sciences*, 11(9), 505. <https://doi.org/10.3390/educsci11090505>
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of school psychology*, 46(1), 53-83. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2007.01.002>
- 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), 301-312. <https://doi.org/10.1177/0165025419885027>
- Mutiara, F., Kesumawati, N., & Marhamah, M. (2023). PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS BERDASARKAN EFIKASI DIRI PADA SISWA MTs KELAS VII. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 8(1), 100-107. <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v8i1.9084>
- Naghdi, N., & behpajoo, A. (2019). Meeting the Needs of Gifted and Talented Students: Case Study of a Virtual Learning Lab in a Rural Middle School. *Rooyesh*, 1(8), 117-138. doi:magiran.com/p1962153 [In Persian]
- Ng, S. Y., Cheung, K., & Cheng, H. L. (2022). Critical Thinking Cognitive abilities and Their Associated Factors in Chinese Community College Students in Hong Kong. *Sustainability (Switzerland)*, 14(3), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su14031127>
- Olave, B. J. (2019). *Self-efficacy and academic performance among college students: analyzing the effects of team-based learning*. California State University, Sacramento. <https://doi.org/10.3390/su14031127>
- Papadopoulos, D. (2021). Parenting the exceptional social-emotional needs of gifted and talented children: What do we know? *Children*, 8(11) 953. <https://doi.org/10.3390/children8110953>.
- Paul, R., & Elder, L. (2020). *Critical Thinking: Concepts and Tools* (48 p.). Lanham, MD: Rowan and Littlefield.
- Putri, M. E., Ahda, Y., Anhar, A., & Putri, D. H. (2023). The Effect of Problem-Based Learning Models and Prior Knowledge toward Critical Thinking Skills on Human Digestive and Circulatory System. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 3905-3914. doi:<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.3697>
- Putwain, D. W., Daly, A. L., Chamberlain, S., & Sadreddini, .. (2016). 'nmrk or swim': buoyancy nnd oopnrg in the cognitive test anxiety-academic performance relationship. *Educational Psychology*, 36(10), 1807-1825. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1066493>
- Putwain, D. W., Gallard, D., & Beaumont, J. (2020). Academic buoyancy protects achievement against minor academic adversities. *Learning and Individual Differences*, 83, 101936. doi:<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101936>.
- Pakmehr, H., Mirdrogi, F., Ghanaei, A., Karami, M. (2013). Reliability, Validity and Factor Analysis of Ricketts' in normative settings. *British Journal of Educational Psychology*, 90(4), 964-980. <https://doi.org/10.1111/bjep.12338>
- Bandura, A., & Adams, N. E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive therapy and research*, 1(4), 287-310. doi:<https://doi.org/10.1007/BF01663995>
- Basili, E., Gomez Plata, M., Paba Barbosa, C., Gerbino, M., Thartori, E., Lunetti, C., Tamayo Giraldo, G. (2020). Multidimensional scales of perceived self-efficacy (MSPSE): measurement invariance across Italian and colombian adolescents. *PloS one*, 15(1), e0227756. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227756>.
- Cheng, Y. Y. (2020). Academic self-efficacy and assessment. *Educational Psychology*, 40(4), 389-391. <https://doi.org/10.1080/01443410.2020.1755501>.
- Dehghanizadeh, M.-H., Hossienchari, M. o., Moradi, M., & Soleymani Khashab, A.-A. (2014). Academic Buoyancy and Perception of Family Communication Patterns and Structure of Class: The Mediator Role of Self-Efficacy Dimensions. *Educational Psychology*, 2(4), 22-47. doi:10.22099/jlsi.2013.1575 [In Persian]
- Do, M. N., & Lai, P. H. (2024). The mediating role of self-efficacy in the relationship between the online learning environment and academic self-regulation. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 16(2), 540-553. <https://doi.org/10.1108/JARHE-11-2022-0371>
- Fakharian, J., Yaghoobi, A., Zargham Hajebi, M., & Mohagheghi, H. (2020). Predicting Academic Buoyancy based on Family Emotional Climate, Academic Engagement, and Academic Self-Efficacy. *Journal of Mashhad University of Medical Sciences*, 2(63), 2401-2391. 10.22038/mjms.2020.16166 [In Persian]
- Jaradat, S. A., & Ajlouni, A. O. (2020). Social Presence and Self-Efficacy in Relation to Student Satisfaction in Online Learning Setting: A Predictive Study. *International Journal of Education and Practice*, 8(4), 759-773. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2020.84.759.773>
- Kamkar Amaleh, M., & Hossein Chari, M. (2023). The relationship between mindful parenting and academic vitality: the mediating role of cognitive emotion regulation strategies. *Scientific Quarterly of Psychological Methods and Models*, 14(51), 139-154. doi: 10.30495/jpmm.2023.31433.3750
- Kline, R. B. (2018). Response to Leslie Hayduk's review of principles and practice of structural equation modeling. *Canadian Studies in Population*, 45(3-4), 188-195. <https://doi.org/10.25336/csp29418>
- Kirk, K. (2023). Student motivations and attitudes: The role of the affective domain in Geoscience learning. <https://sere.carleton.edu/NAGTworkshops/affective/efficacy.html>
- Li, X., Gao, Z., & Liao, H. (2023). The Effect of Critical Thinking on Translation Technology Competence Among College Students: The Chain Mediating Role of Academic Self-Efficacy and Cultural Intelligence. *Psychology Research and Behavior Management*, 1233-1256. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S408477>

- Solberg, P. A., Hopkins, W. G., Ommundsen, Y., & Halvari, H. (2012). Effects of three training types on vitality among older adults: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(4), 407-417. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.01.006> [In Persian]
- Tamannaefar, M. R., & Arbabi ghohroudi, F. (2023). Relationship between Self-regulation and Self-efficacy with Students' Academic Buoyancy: Mediating of Academic Resilience. *Journal of Educational Psychology Studies, 19*(48), 39-61. doi:10.22111/jeps.2022.7168 [In Persian]
- Wan, Z. H., Wan, S. L., & Zhan, Y. (2022). For harmony and democracy: Seondrry suddenss' veews on the vll ue of developing critical thinking in a Confucian heritage context. *Thinking Skills and Creativity, 44*, 101031. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101031>
- Weißenfels, M., Hoffmann, D., Dörrenbächer-Ulrich, L., & Perels, F. (2023). Linking academic buoyancy and math achievement in secondary school students: Does academic self-efficacy play a role? *Current Psychology, 42*(27), 23422-23436. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03488-y>
- Wellisch, M. (2016). Gagne's DMGT and underachievers: The need for an alternative inclusive gifted model. *Australasian Journal of Gifted Education, 25*(1), 18-30. <https://doi.org/10.21505/ajge.2016.0003>
- Zahroh, H., Hafidah, H., Dhofir, D., & Zayyadi, M. (2020). Gerakan literasi matematika dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 9*(2). <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2293>
- Zhou, Z., Liu, H., Zhang, D., Wei, H., Zhang, M., Huang, A. (2022). Mediating effects of academic self-efficacy and smartphone addiction on the relationship between professional attitude and academic burnout in nursing students: A cross-sectional study. *Nurse Education Today, 116*, 1054-1059. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105471>
- Critical Thinking Disposition Scales in High School. *Educational Measurement Quarterly, 3*(11), 33-54. https://jem.atu.ac.ir/article_2678.html. [In Persian]
- Jamali, M., Nooruzi, A., & Tahmasebi, R. (2013). Factors affecting academic self-efficacy and Its relationship with academic success in students of Bushehr University of Medical Sciences. *Iranian Education in Medical Sciences, 49*(4) 114-123. <https://sid.ir/paper/508381/fa>. [In Persian]
- Rajagukguk, W., & Hazrati, K. (2021). Analisis self-efficacy siswa dalam penelitian pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dan inkuiri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5*(2), 2077-2089. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.76> [In Persian]
- Rosmauli, C., & Watini, S. (2022). Implementasi Model ATIK untuk Mengembangkan Kemampuan Kognitif Berpikir Logis dalam Kegiatan Menggambar di TK IT Insan Mulia Pancoran. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, 5*(3), 888-894. doi:<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i3.510>
- Sabzian, S., & Garavand, H. (2022). Presenting a causal model of the effect perceptions of classroom quality and educational justice on academic cheating with regard to the mediating role of self-efficacy. *Journal of Educational Psychology Studies, 19*(46), 63-84. doi:10.22111/jeps.2022.7003 [In Persian]
- Sahebi, z., Hosseini Nasab, S. D., & Aqdasi, A. N. (2022). The Effectiveness of Strategic Teaching of Thinking on Academic Buoyancy in Elementary Students. *Journal of Educational and Scholastic Studies, 4*(10), 247-267. doi:10.22111/jeps.2022.7168 [In Persian]
- Sheikhul-Islami, A. (2022). The Prediction of Students Academic Buoyancy based on Academic Support and Academic Self-Concept. *Journal of Research in Educational Systems, 16*(57), 51-61. doi:20.1001.1.23831324.1401.16.57.4.3 [In Persian]
- Sheikhul-Islami, A, Sadri Demirchi, I & Mohammadi, F. (2023). The effectiveness of the reverse teaching method for students' critical thinking. *Research in educational systems, 17*(61), 22-32. doi:10.22034/jiera.2023.401404.2988 [In Persian]

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی