

Article type: Research Article

The Effectiveness of Modifying Cognitive Biases Expressing Self-inefficiency on the Responsibility and Academic Motivation of Students with Academic Failure

Ali Pakizeh¹ , Seyed Mousa Golestaneh² , Sadegh Hekmatiyani Fard³ , Masoumeh Soltani⁴ 

1. Corresponding author, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: pakizeh@pgu.ac.ir
2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: golestaneh@pgu.ac.ir
3. PhD student in psychology, faculty of literature and humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: sadegh.hekmatiyani@gmail.com
4. M.A. of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: Soltanimasumeh10@gmail.com

Article Info

Article history:

Received 14 March 2024

Revised form 10 June 2024

Accepted 27 August 2024

Keywords:

Cognitive bias,
Self-efficacy,
Responsibility,
Academic motivation,
Academic failure,
Students.

ABSTRACT

Objective: The present study aimed to determine the effectiveness of modifying cognitive biases expressing self-efficacy on responsibility and academic motivation of students with academic failure.

Methods: The present research method was semi-experimental and pre-test and post-test with a control group. The statistical population of this study included female high school students in Bushehr who were studying in the academic year 2021-2022. To collect data, first, 372 students were selected using multi-stage cluster sampling method and then 32 students with academic failure were selected and assigned into two experimental and control groups (16 students in each) using random assignment method. Before and after the intervention, participants in both groups completed the Individual and Social Responsibility Questionnaire by Lee et al. (2008) and the Academic Motivation Questionnaire by Walrand et al. (1992). The intervention design was carried out for the experimental group using dot probe software for eight weeks.

Results: The results showed that the intervention aimed at cognitive bias modification improved intrinsic motivation ($p < 0.01$) and reduced extrinsic motivation ($p < 0.01$) of students with academic failure. The findings also indicated the effect of cognitive bias modification on responsibility ($p < 0.05$) and the component of personal responsibility ($p < 0.05$).

Conclusions: According to the findings of the present study, an intervention focused on correcting the cognitive bias expressing self-efficacy of students with academic failure, while reducing these biases, can create self-efficacy beliefs and consequently, a sense of self-efficacy, and pave the way for increasing academic motivation and responsibility. This desirable process, in turn, will pave the way for the improvement of academic performance.

Cite this article: Pakizeh, A., Golestaneh, S. M., Hekmatiyani Fard, S., & Soltani, M. (2025). The Effectiveness of Modifying Cognitive Biases Expressing Self-inefficiency on the Responsibility and Academic Motivation of Students with Academic Failure. *Cognit Strateg Learn*, 13(24), 59-75. <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2025.28858.2658>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).
Copyright © 2024 The Authors. Publisher: Bu-Ali Sina University.

Extended Abstract

1. Introduction

Educational failure is one of the major concerns of families and education professionals today, because every year a large number of students face a phenomenon called educational failure (Xinpei et al., 2023). The issue of academic failure and success has a long history, dating back to the history of human literacy, but officially after education became compulsory in the late nineteenth century and in line with industrial developments and the need for trained and specialized workers, the thoughts of government officials and education professionals have increased on this issue (Fang, Brown & Hamilton, 2023).

Among the factors that have been identified by researchers as factors affecting academic performance is academic responsibility. Responsibility, which is defined as an internal obligation and commitment to perform all assigned tasks and activities well, is also the same commitment that students assume towards performing their academic duties (Sepah Mansour, 2017). Responsibility results in creating a sense of satisfaction with life, and the existence of indifferent people is due to a parenting style in which responsibility has not been a priority. In other words, children and adolescents who do not have opportunities to make decisions and accept responsibility for their decisions will be poor decision-makers in adulthood (Seifi et al., 2017).

Another factor related to an individual's educational status is academic motivation. The innate human desire for curiosity and learning, which is motivation, encourages people to perform specific activities aimed at acquiring knowledge and understanding the environment (Abesha, 2018). This intrinsic motivation spontaneously moves individuals to perform specific tasks that are initially valuable and satisfying for the individual, regardless of external rewards (Lynch, Lerner, & Leventhal, 2017), but the strengthening or weakening of these spontaneous behaviors is influenced by environmental reactions (Osonwa, et al., 2019).

One of the most important factors affecting students' academic progress and performance is self-efficacy (Zhao, Ren & Yang, 2024). People with low self-efficacy feel helpless and incapable of exerting control over life events and consider any effort ineffective and useless; in contrast, people with high self-efficacy believe that they have the necessary ability and competence to effectively deal with life events and challenges (Regier & Savic, 2020). Correcting or modulating cognitive bias means using strategies that lead to changes in the cognitive processing method and, through regular practice, targets cognitions that play a role in creating unpleasant emotional reactions (Koster, Fox, & MacLeod, 2009).

The present study was conducted to investigate the effectiveness of correcting cognitive biases that express self-efficacy on the responsibility and academic motivation of students with academic failure.

2. Materials and Methods

The present study is a quantitative study in terms of the nature of the data collected and an applied study in terms of its purpose. The present study method was quasi-experimental and used an unequal control group design. The statistical population of the study included female students in the second year of secondary school in Bushehr. To select the sample, using a multi-stage cluster sampling method, first three schools were randomly selected from the second year of secondary school for girls in Bushehr. In the second stage, four classes from each school (A total of 12 classes) were selected with a total of 372 students. Then, considering the inclusion criteria, 40 students were selected. The inclusion criteria were; having a semester GPA of less than 15, being in the bottom 20% of the class, and

being identified by the academic counselor as a student with academic failure. The exclusion criteria were; absenteeism of more than two sessions, psychological problems, and being under treatment. The sample members were randomly assigned to two experimental and control groups (20 people in each group), but 8 of them were excluded from the research process due to failure to complete the post-test questionnaires or failure to participate in more than two cognitive bias correction sessions. The questionnaires used included the Academic Motivation Scale of Vallerand et al. (1992) and the Personal and Social Responsibility Questionnaire of Li et al. (2008).

3. Results

Descriptive and inferential statistical methods (univariate analysis of variance) were used for analysis. The results showed that the intervention aimed at correcting cognitive bias improved intrinsic motivation ($p < 0.01$) and reduced extrinsic motivation ($p < 0.01$) of students with academic failure. The findings also indicated the effect of correcting cognitive bias on responsibility ($p < 0.05$) and the component of personal responsibility ($p < 0.05$).

Table 1. Results from univariate analysis of covariance (ANCOVA)

Source of dispersion	Variables	Sum of squares	Degree of freedom	Mean squares	F	sig	Effect size
Group	Intrinsic motivation	87.91	1	87.91	3.32	0.05	0.12
	Extrinsic motivation	82.00	1	82.00	11.37	0.03	0.32
	Lack of motivation	10.11	1	10.11	0.94	0.34	0.38
	Individual responsibility	191.03	1	191.03	3.34	0.05	0.16
	Social responsibility	23.49	1	23.49	1.82	0.18	0.06
	Responsibility	348.51	1	348.51	4.13	0.05	0.29
Error	Intrinsic motivation	634.45	24	26.43			
	Extrinsic motivation	173.046	24	7.21			
	Lack of motivation	256.22	24	10.67			
	Individual responsibility	1597.975	28	57.07			
	Social responsibility	359.90	28	12.85			
	Responsibility	2362.18	28	84.36			
Total	Intrinsic motivation	128414.00	32				
	Extrinsic motivation	151519.00	32				
	Lack of motivation	5455.00	32				
	Individual responsibility	35603.00	32				
	Social responsibility	44105.00	32				
	Responsibility	156954.00	32				

As can be seen in Table 1, the results showed that the intervention aimed at correcting cognitive bias increased intrinsic motivation ($p < 0.05$, $F = 3.32$) and decreased extrinsic motivation ($p < 0.03$, $F = 11.37$). However, it did not produce a significant change in the

amotivation dimension ($p < 0.34$, $F = 0.94$). This intervention also led to a significant increase in overall responsibility ($p < 0.05$, $F = 4.13$) and individual responsibility dimension ($p < 0.05$, $F = 3.34$) and did not produce a change in the social responsibility dimension ($p < 0.18$, $F = 1.82$).

4. Discussion and Conclusion

The present study aimed to investigate the effect of correcting cognitive bias towards self-efficacy on academic motivation and responsibility of students with academic failure. The finding of the present study was that correcting cognitive bias towards self-efficacy on the intrinsic and extrinsic motivation of students with academic failure. To explain the findings of the present study, it can be stated that changing the attention and focus of students with academic failure from concepts expressing self-efficacy, based on an intervention plan, has been able to free their minds from concepts that are tied to inability and failure. Because cognitive biases, as mental distortions that distance people from reality, cause people to not have a realistic estimate of their abilities and feel ineffective under the influence of these biases (Manning et al., 2021).

Another finding of the present study was the effect of correcting cognitive bias towards self-efficacy on increasing the responsibility of students with academic failure. Cognitive bias refers to the attention in the way information is processed, with the help of which people pay more attention and react to some of the issues around them and do not consider others. Cognitive bias means that a person likes and prefers to process threatening and inappropriate information, either with the help of increasing attention resources (attentional bias) or by means of threatening or negative evaluation documents to uncertain information (interpretive bias) (Acciarini, Brunetta, & Boccadelli, 2021). It seems that changing attention, accuracy and strengthening focus and strengthening decision-making and appropriate response to events, which are among the goals of the experimental intervention, namely the use of software, has been able to have a significant effect on strengthening the individual and social responsibility of students.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

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

Authors' contributions: All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

Conflicts of interest: The authors declared no conflict of interest.

اثربخشی اصلاح سوگیری‌های بیانگر خود ناکارآمدی بر مسئولیت‌پذیری و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی

علی پاکیزه^۱، سید موسی گلستانه^۲، صادق حکمتیان‌فرد^۳، معصومه سلطانی^۴

۱. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: pakizeh@pgu.ac.ir
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: golestaneh@pgu.ac.ir
۳. دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: sadegh.hekmatian@gmail.com
۴. کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: Soltanimasumeh10@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>تاریخچه مقاله:</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۲۱</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۶</p> <p>کلیدواژه‌ها: سوگیری شناختی، خود ناکارآمدی، مسئولیت‌پذیری، انگیزه تحصیلی، افت تحصیلی، دانش‌آموزان</p>	<p>هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر اصلاح سوگیری شناختی بیانگر خود ناکارآمدی بر مسئولیت‌پذیری و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی اجرا گردید.</p> <p>روش: روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر بوشهر بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند. جهت گردآوری داده‌ها، ابتدا با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تعداد ۳۷۲ دانش‌آموزان انتخاب شدند و سپس ۳۲ نفر از دانش‌آموزانی که دارای افت تحصیلی بودند انتخاب شده و با استفاده از روش گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۶ نفر) قرار داده شدند. شرکت‌کنندگان هر دو گروه، قبل و بعد از اجرای طرح مداخله‌ای، پرسشنامه‌های مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی لی و همکاران (۲۰۰۸) و پرسشنامه انگیزش تحصیلی والرند و همکاران (۱۹۹۲) را تکمیل نمودند. طرح مداخله‌ای با استفاده از نرم افزار کاوش نقطه (دات پروب) و به مدت هشت هفته، در خصوص گروه آزمایش اجرا گردید.</p> <p>یافته‌ها: نتایج نشان داد که مداخله معطوف به اصلاح سوگیری شناختی، باعث بهبود انگیزش درونی ($p < 0/01$) و کاهش انگیزش بیرونی ($p < 0/01$) دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی می‌گردد. یافته‌ها همچنین بیانگر تاثیر اصلاح سوگیری شناختی بر مسئولیت‌پذیری ($p < 0/05$) و مؤلفه مسئولیت‌پذیری فردی ($p < 0/05$) می‌باشد.</p> <p>نتیجه‌گیری: با عنایت به یافته‌های تحقیق حاضر، اجرای برنامه‌های مداخله‌ای معطوف به اصلاح سوگیری شناختی بیانگر خود ناکارآمدی دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی، می‌تواند ضمن کاهش این سوگیری‌ها، باعث ایجاد باورهای خودکارآمدی و در پی آن، احساس خودکارآمدی شده و زمینه ساز افزایش انگیزه تحصیلی و مسئولیت‌پذیری گردد. این فرایند مطلوب به نوبه خود، زمینه ساز ارتقاء عملکرد تحصیلی خواهد شد.</p>

استناد: پاکیزه، علی، گلستانه، سید موسی، حکمتیان‌فرد، صادق، و سلطانی، معصومه (۱۴۰۴). اثربخشی اصلاح سوگیری‌های بیانگر خود ناکارآمدی بر مسئولیت‌پذیری و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۱۲(۳۳)، ۵۹-۷۵.
<https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOLOGY.2025.28858.2658>

۱. مقدمه

مدرسه بعد از خانواده، مهمترین نهادی است که نوجوانان در آن رشد می‌کنند و مورد حمایت قرار می‌گیرند. آنچه مشخص است آن است که تعریف مدرسه در دنیای توسعه یافته تغییر پیدا کرده است. مدرسه دیگر مکانی محسوب نمی‌شود که تنها علوم، ریاضیات، خواندن و نوشتن را به دانش‌آموزان بیاموزد. بلکه مکانی است که با آموزش مهارت‌های زندگی، بتواند زمینه افزایش سلامت روان را در میان نوجوانان و جوانان، فراهم آورد تا در کنار آن، موجبات پیشرفت و موفقیت درسی دانش‌آموزان هم به وجود آید. این دانش‌آموزان در آینده پیام‌آور صلح و دوستی برای جهان خواهند بود (زمانی کوخالو، سپاه منصور و ابوالمعالی، ۱۴۰۲). افت تحصیلی^۱ امروزه یکی از نگرانی‌های مهم خانواده‌ها و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت می‌باشد، زیرا هر ساله تعداد زیادی از دانش‌آموزان با پدیده‌ای به نام افت تحصیلی مواجه می‌شوند (اکسینپی و همکاران^۲، ۲۰۲۳). موضوع شکست و موفقیت تحصیلی دارای سابقه‌ای طولانی و مقارن با تاریخ خواندن و نوشتن بشر است، اما به طور رسمی پس از اجباری شدن آموزش و پرورش در اواخر قرن نوزدهم و همگام با تحولات صنعتی و نیاز به نیروهای تربیت شده و متخصص، افکار دولت مردان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش به این موضوع بیشتر شده است (فانگ، براون و همیلتون^۳، ۲۰۲۳). افت تحصیلی که به معنای عدم موفقیت در تحصیل یا عدم دستیابی فراگیر به مجموعه مهارت‌هایی است که انتظار می‌رود در نتیجه آموزش، آن را یاد بگیرد (لیو^۴ و همکاران، ۲۰۲۴)، علاوه بر زیان‌های هنگفت اقتصادی برای خانواده و جامعه، منجر به آثار زیانبار روانی برای دانش‌آموزان می‌شود (کانگ-مین و کانگ-هوان^۵، ۲۰۲۳). جلوگیری از افت تحصیلی یک چالش جدی است، زیرا کسانی که از نظر تحصیلی شکست می‌خورند، در طول زندگی چالش‌های اجتماعی و اقتصادی چشمگیری را تجربه می‌کنند (بوشوف-کنوتزه، دومینی و دو تویت^۶، ۲۰۲۳). نظام آموزشی کشور ما نیز همانند بسیاری از کشورهای درحال توسعه یا توسعه یافته با مسئله افت تحصیلی رو به رو می‌باشد (قاسمی، حسونود و ولی‌زاده، ۱۳۹۳). با توجه به اینکه شناسایی و درک عوامل مؤثر بر پدیده افت تحصیلی، عاملی کلیدی برای بهبود عملکرد مؤسسات آموزشی است، پژوهشگران تعلیم و تربیت توجه ویژه‌ای به این موضوع داشته‌اند (دورسو و چان^۷، ۲۰۱۸).

از جمله عواملی که توسط پژوهشگران به عنوان عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی شناسایی شده‌اند عبارتند از مسئولیت‌پذیری تحصیلی^۸ (زیمرن و کیتسانتاس^۹، ۲۰۰۵؛ هاثورن و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۱) و انگیزه تحصیلی^{۱۱} (جیانگ، رزنزوینگ، و گاسپارد^{۱۲}، ۲۰۱۸؛ زی، راداسیل، و راسمن^{۱۳}، ۲۰۲۱). مسئولیت‌پذیری که به عنوان الزام و تعهد درونی برای انجام مطلوب همه وظایف و فعالیت‌های محوله تعریف می‌شود، در دانش‌آموزان نیز همان تعهدی است که در برابر انجام وظایف تحصیلی خود بر عهده می‌گیرند (سپاه منصور، ۱۳۹۶). مسئولیت‌پذیری که شامل پذیرش شرایط و پاسخگو بودن در مقابل تعهدات است، یک ویژگی شخصیتی به شمار می‌آید که در فرایند رشد شخصیت شکل می‌گیرد (شلدن و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۸). مسئولیت‌پذیری منتج به ایجاد احساس رضایت از زندگی می‌شود، و وجود انسان‌های بی تفاوت ناشی از سبک فرزند پروری و تربیتی است که در آن مسئولیت‌پذیری اولویت نبوده است، به عبارت دیگر، کودکان و نوجوانانی که فرصت‌هایی برای تصمیم‌گیری و پذیرش مسئولیت تصمیمات خود ندارند، در بزرگسالی تصمیم‌گیرندگان ضعیفی خواهند بود (سیفی و همکاران، ۱۴۰۰). تحقیقات نشان داده است که آموزش مسئولیت‌پذیری می‌تواند مسئولیت‌پذیری شخصی و اجتماعی دانش‌آموزان را افزایش دهد (فرناندز-ریو و مندز-سانتاریو^{۱۵}، ۲۰۱۷).

1. Academic failure
2. Xinpei and et al.
3. Fang, Brown, & Hamilton
4. Liu
5. Kang- Min, & Kang- Hyun
6. Boshoff-Knoetze, Duminy, & Du Toit
7. Durso, & Cunha
8. Academic responsibility
9. Zimmerman, & Kitsantas
10. Hawthorne and et al.
11. Academic motivation
12. Jiang, Rosenzweig, & Gaspard
13. Zee, Rudasill, & Bosman
14. Sheldon and et al.
15. Fernandez-Río, & Menendez-Santurio

به عنوان نمونه، اجرای برنامه مداخله‌ای هدایت دانش‌آموزان به الگوی مسئولیت و استقلال، منجر به افزایش مسئولیت‌پذیری و ارتقاء عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان شد (جوردال و همکاران^۱، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش خدیوی و الهی (۱۳۹۲) نیز نشان داد که بین مسئولیت‌پذیری و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

یکی دیگر از عواملی که با وضعیت تحصیلی فرد ارتباط دارد، انگیزه تحصیلی است. انگیزه داشتن به معنای "حرکت برای انجام کاری" است (دهقان زاده، دهقان زاده و اسکندرپور، ۱۴۰۳). تمایل ذاتی انسان برای کنجکاوی و یادگیری که همان انگیزش است، انسان را به انجام فعالیت‌های خاص معطوف به کسب دانش و فهم بیشتر محیط ترغیب می‌کند (آبشا^۲، ۲۰۱۸). این انگیزش درونی، افراد را به صورت خودجوش به سوی انجام تکالیفی خاص به حرکت وا می‌دارد که در بدو امر، صرف نظر از پاداش‌های بیرونی برای فرد ارزشمند و رضایت‌بخش هستند (لینچ، لرنر و لیتنل^۳، ۲۰۱۷)، ولی تقویت یا تضعیف این رفتارهای خودجوش تحت تاثیر واکنش‌های محیطی می‌باشد (اسنوا و همکاران^۴، ۲۰۱۹). در حالیکه، انگیزه بیرونی که افراد را به دلیل پاداش‌ها و تقویت‌های بیرونی مجبور به انجام یک تکلیف می‌کند (دسی و ریان^۵، ۲۰۱۲)، و بی انگیزگی که به معنای فقدان احساس خشنودی از انجام یک رفتار می‌باشد، زمینه‌ساز عملکرد نامطلوب یا افت تحصیلی می‌باشند (کلارک و شروت^۶، ۲۰۱۸)، انگیزه خود جوش یا درونی تضمین کننده یادگیری‌های جدید و ارتقاء دهنده عملکرد، مهارت‌ها، راهبردها، و رفتارهای پیش آموخته می‌باشد (سان و گائو^۷، ۲۰۲۰). دانش‌آموزان بی انگیزه نه تنها رغبتی به درس خواندن و یادگیری نشان نمی‌دهند، بلکه با بی تفاوتی و بی توجهی خود چه بسا برای کار کردن دانش‌آموزان دیگر در کلاس نیز مزاحمت ایجاد می‌کنند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۳).

یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، خودکارآمدی^۸ است (ژائو، رن و یانگ^۹، ۲۰۲۴). رابطه بین احساس خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی نیز، یکی از موضوعات محوری مطالعات حوزه تعلیم و تربیت می‌باشد. مطالعات جدید حوزه تعلیم و تربیت نیز بیانگر تاثیر مستقیم خودکارآمدی (منگ و ژانگ^{۱۰}، ۲۰۲۳؛ جانگ، ژو، و لی^{۱۱}، ۲۰۱۷) یا نقش تعدیلگر آن (جیانگ و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۳؛ هانگبین و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۰) بر عملکرد تحصیلی می‌باشد. خودکارآمدی که همان احساس پایدار و روشن فرد از لیاقت و شایستگی، عزت نفس، قابلیت‌ها و تخصص و کارایی خود در برخورد با موانع می‌باشد (بندورا، ۲۰۰۴)، به ادراک ذهنی فرد از توانایی‌هایش در یک حیطه خاص برای دستیابی به نتایج مطلوب اشاره دارد (بین، هان و پرون^{۱۴}، ۲۰۲۰) و به عنوان یکی از عوامل اصلی تعیین کننده حالت‌های هیجانی، انگیزشی و تغییر رفتاری محسوب می‌شود (پاولاک، سیزر و سوتو^{۱۵}، ۲۰۲۰). افراد دارای احساس خودکارآمدی پایین، در اعمال کنترل بر رویدادهای زندگی احساس درماندگی و ناتوانی نموده و هر گونه تلاشی را غیر موثر و بی فایده می‌دانند؛ در مقابل افراد دارای احساس خودکارآمدی بالا معتقدند که دارای توانایی و شایستگی لازم برای مواجهه مؤثر با رویدادها و چالش‌های زندگی هستند (رجیر و ساویک^{۱۶}، ۲۰۲۰). نتایج پژوهش‌های گوناگون نشان داده‌اند که خودکارآمدی باعث بهبود انگیزش، مقاومت و پشتکار در رویارویی با مشکلات و سختی‌ها می‌شود و هرچه احساس خودکارآمدی افراد بیشتر باشد، انگیزش آنان نیز بیشتر خواهد بود (ترانتر و شوینگر^{۱۷}، ۲۰۲۰). احساس خودکارآمدی ریشه در باورها یا شناخت مربوط به میزان شایستگی و کفایت خود داردکارآمدی دارد، و خود این باورها یا شناخت نیز عمدتاً تحت تاثیر رویدادهای زندگی

1. Jordal & et al.
2. Abesha
3. Lynch, Lerner, & Leventhal
4. Osonwa & et al.
5. Deci & Ryan
6. Clark, & Schroth
7. Sun, & Gao
8. Self-efficacy
9. Zhao, Ren & Yang
10. Meng, & Zhang
11. Jung, Zhou, & Lee
12. Jian & et al.
13. Hongbin & et al.
14. Yin, Han, & Perron
15. Pawlak, Csizer, & Soto
16. Regier, & Savic
17. Traunter, & Schwinger

می‌باشند (بونگ و اسکالویک^۱، ۲۰۰۳). به عنوان نمونه، مطالعات باتز و آشر^۲ (۲۰۱۵) نشان دادند که بازخورد معلمان و والدین و همچنین کسب تجارب موفقیت و برتری در رقابت‌ها، باعث بهبود احساس خودکارآمدی دانش‌آموزان می‌گردد. نظریه شناختی اجتماعی که بر الگوی علی سه جانبه رفتار، محیط و فرد مبتنی است (بندورا، ۱۹۹۱)، نیز توضیح مناسبی برای رابطه بین شناخت و خودکارآمدی فراهم می‌آورد. بر اساس این الگو که بر ارتباط بین رفتار، آثار محیطی و عوامل فردی مؤثر بر ادراک فرد، تأکید می‌کند، افراد در نظام علیت سه جانبه بر انگیزش و رفتار خود تأثیر می‌گذارند (شیخعلی‌زاده و اشرف‌زاده، ۱۴۰۱). نتایج تحقیقات اخیر نیز بر رابطه بین شناخت و خودکارآمدی تأکید داشته و باورهای معیوب در خصوص کارآمدی و بسندگی خود را از جمله عوامل اصلی ناکارآمدی می‌دانند (چن و همکاران^۳، ۲۰۲۳). بنابراین، عامل دیگری که می‌تواند به صورت غیر مستقیم عملکرد تحصیلی فراگیر را تحت تأثیر قرار دهد سوگیری‌های شناختی فرد نسبت به شایستگی و کفایت یا کارآمدی می‌باشد (تانگ^۴، ۲۰۲۱). افرادی که توانایی‌ها و شایستگی خود را دست کم می‌گیرند، فاقد انگیزه لازم برای تلاش بوده (فرناندز پرز و مارتین روخاس^۵، ۲۰۲۲) و در عمل در فرایندی قرار می‌گیرند که با تجربه شکست‌های بعدی احساس ناکارآمدی بیشتری نمایند (لیمنیو و همکاران^۶، ۲۰۲۱). یکی از مداخلاتی که امروزه به منظور کاهش مسائل و مشکلات تحصیلی از جمله افت تحصیلی و پیامدهای آن صورت می‌پذیرد تلاش برای اصلاح نگرش منفی دانش‌آموزان نسبت به توانمندی‌هایشان می‌باشد (ارسنجان، ضرغام حاجبی و میرزاحسنی، ۱۴۰۰). اصلاح یا تعدیل سوگیری شناختی به معنی استفاده از راهکارهایی است که منجر به تغییر در روش پردازش شناختی شده و از طریق تمرین کردن منظم، شناخت‌هایی که در ایجاد واکنش‌های هیجانی ناخوشایند نقش دارند را مورد هدف قرار می‌دهد (کاستر، فوکس و مکلوید^۷، ۲۰۰۹).

با توجه به روند رو به گسترش افت تحصیلی و خسارات جبران‌ناپذیر آن به جامعه، نظام آموزشی، خانواده و از همه مهمتر به خود دانش‌آموز، و با عنایت به نقش بی‌بدیل دانش‌آموزان در رشد و پیشرفت جامعه، توجه به سلامتی و مسائل و مشکلات تحصیلی آنها و بررسی مداخلات معطوف به بهبود عملکرد تحصیلی آنها حائز اهمیت است (سیدمحرمی، پاشیب، تاتاری و محمدی، ۱۳۹۵). بنابراین تحقیق حاضر با هدف بررسی اثربخشی اصلاح سوگیری‌های شناختی بیانگر خود ناکارآمدی بر مسئولیت‌پذیری و انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی اجرا گردید.

۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت داده‌های جمع‌آوری شده، جزو مطالعات کمی و از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی و با استفاده از طرح گروه کنترل نابرابر بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر بوشهر بودند. جهت انتخاب نمونه، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، ابتدا سه مدرسه از بین مدارس دخترانه متوسطه دوم شهر بوشهر به طور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله دوم چهار کلاس از هر مدرسه (جمعاً ۱۲ کلاس) با تعداد ۳۷۲ نفر انتخاب شدند. سپس با در نظر گرفتن ملاک‌های ورود تعداد ۴۰ دانش‌آموز انتخاب شدند. ملاک‌های ورود عبارت بودند از: داشتن معدل نیمسال کمتر از ۱۵، جزء ۲۰ درصد آخر کلاس بودن و شناسایی شدن از طرف مشاور تحصیلی به عنوان دانش‌آموز دارای افت تحصیلی. ملاک‌های خروج عبارت بودند از: بیش از دو جلسه غیبت و مشکلات روانشناختی و تحت درمان بودن. اعضای نمونه با استفاده از روش گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۲۰ نفر) قرار داده شدند ولی ۸ نفر از آنها به دلیل عدم تکمیل پرسشنامه‌های پس‌آزمون یا عدم شرکت در بیش از دو جلسه اصلاح سوگیری شناختی، از فرایند پژوهش حذف شدند.

1. Bong, & Skaalvik
2. Butz, & Usher
3. Chen & et al.
4. Tang
5. Fernandez-Perez, & Martin-Rojas
6. Limniou & et al.
7. Koster, Fox, & MacLeod

۲-۱. روش تجزیه و تحلیل

جهت تجزیه و تحلیل از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس تک متغیری) استفاده شد. برای تحلیل‌های آماری از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS استفاده گردید.

۲-۲. ابزار جمع‌آوری اطلاعات

الف) مقیاس انگیزش تحصیلی (AMS)

این مقیاس توسط والرند و همکاران (۱۹۹۲) به منظور ارزیابی انگیزش دانش‌آموزان نسبت به تحصیل با استفاده از ۲۸ گویه طراحی شده است و شرکت‌کنندگان میزان ارتباط پاسخ خود را با گویه‌ها بر اساس یک طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از ۱ (اصلاً مطابقت ندارد) تا ۷ (کاملاً مطابقت دارد) مشخص می‌کنند و فاقد نمره معکوس می‌باشد. مقیاس مزبور، سه سطح انگیزش درونی (۱۲ سؤال)، سه سطح انگیزش بیرونی (۱۲ سؤال) و یک سطح بی‌انگیزشی (۴ سؤال) را می‌سنجد که هر سطح با استفاده از ۴ گویه ارزیابی می‌شود و نمره بالاتر در هر بعد، بیانگر کاربرد بیشتر آن بعد در فرد است. حداقل و حداکثر نمره در این مقیاس ۲۸ تا ۱۹۶ می‌باشد. جوادی و فاریابی (۱۳۹۵) ضمن تأیید اعتبار سازه مذکور با استفاده از تحلیل عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی را به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۳ و ۰/۸۲ بدست آوردند. همچنین در پژوهش کریمی و همکاران (۱۳۹۵) ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۰ و ۰/۸۰ محاسبه شد.

ب) پرسشنامه مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی

این پرسشنامه توسط لی و همکاران در سال (۲۰۰۸) ساخته و اعتباریابی شده است و دارای ۱۴ گویه با دوزیر مقیاس مسئولیت‌پذیری فردی (شامل گویه‌های ۱-۷) و مسئولیت‌پذیری اجتماعی (شامل گویه‌های ۸-۱۴) است و جهت نمره‌گذاری آن از مقیاس پنج ارزشی لیکرت (کاملاً مخالف = ۱ تا کاملاً موافق = ۶) استفاده شده است. حداقل و حداکثر نمره در این مقیاس ۱۴ تا ۸۴ می‌باشد. در مطالعه لی و همکاران (۲۰۰۸) ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس مسئولیت‌پذیری فردی ۰/۸۰ و برای خرده‌مقیاس مسئولیت‌پذیری اجتماعی ۰/۷۹ به دست آمد. همچنین در پژوهش قنبرپور نصرتی و آصفی (۱۴۰۱) برای خرده مقیاس مسئولیت‌پذیری فردی ۰/۸۲ و برای خرده مقیاس مسئولیت‌پذیری اجتماعی ۰/۸۱ به دست آمد.

طرح مداخله‌ای

اصلاح سوگیری شناختی در تحقیق حاضر با استفاده از نرم‌افزار کاوش نقطه (دات پروب)^۱ انجام گرفت. نسخه اولیه تکلیف کاوش نقطه برای سنجش سوگیری توجه و اصلاح و تغییر توجه بینایی، بوسیله مک لئود و همکاران (۱۹۸۶) ساخته شد. سنجش و اصلاح سوگیری شناختی در نرم‌افزار کاوش نقطه به این صورت است که هر آزمودنی برای انجام تکلیف با فاصله ۵۰ سانت از مانیتور می‌نشیند. در ابتدا یک علامت + به مدت ۵۰۰ میلی ثانیه در جهت تثبیت توجه آزمودنی در صفحه مانیتور ظاهر می‌شود. سپس به طور تصادفی دو محرک (در پژوهش حاضر دو اصطلاح بیانگر خودناکارآمدی و اصطلاح خنثی) در سمت چپ و راست مانیتور-ظاهر می‌شوند. پس از ۶۰۰ میلی‌ثانیه دو محرک ناپدید می‌شوند و یک نقطه جایگزین یکی از اصطلاحات می‌شود و فرد باید در سریعترین زمان ممکن با فشار دادن یکی از دکمه‌های صفحه کلید، محل نقطه را مشخص نماید. میزان سوگیری شناختی بر اساس کسر مدت زمان واکنش به محرک هدف (اصطلاح بیانگر خودناکارآمدی) از مدت زمان واکنش به محرک خنثی محاسبه شده و به میلی‌ثانیه گزارش می‌شود. در برنامه مداخله‌ای، برای کاهش سوگیری توجه فرد نسبت به اصطلاحات بیانگر خود ناکارآمدی، در بیش از ۸۰ درصد از موارد نقطه به جای اصطلاح بیانگر خود ناکارآمدی به جای اصطلاح خنثی ظاهر می‌شود. در پژوهش حاضر برای تهیه تکلیف کاوش نقطه در جهت سنجش و اصلاح سوگیری توجه نسبت به خودناکارآمدی، از ۸۰ کلمه دارای مفهوم خودناکارآمدی و ۸۰ کلمه خنثی استفاده شد. برای تهیه اصطلاحات دارای مفهوم خودناکارآمدی و خنثی، محققین با مطالعه ادبیات مربوط به خودکارآمدی و واژه نامه فارسی تعداد ۱۰۰ اصطلاح بیانگر خودناکارآمدی (به عنوان نمونه، ناتوان) و ۱۰۰ اصطلاح خنثی (به عنوان نمونه، ناودان)، که هر زوج اصطلاح از نظر طول واژه تقریباً برابر بودند، را شناسایی نمودند. در مرحله بعد، اصطلاحات تهیه شده در اختیار پنج نفر از متخصصین روانشناسی قرار گرفت تا مشخص نمایند که از نظر آنها هر اصطلاح تا چه حد بیانگر

۱. در این پژوهش از نسخه ایرانی نرم‌افزار تکلیف کاوش نقطه که در مؤسسه تحقیقات علوم رفتاری شناختی سینا ساخته شده استفاده شد.

خودناکارآمدی است. در مرحله سوم نیز اصطلاحات تدوین شده بر اساس نظر متخصصین مذکور در اختیار ۲۰ دانش‌آموز قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا مشخص نمایند که هر اصطلاح تا چه حد بیانگر خودناکارآمدی می‌باشد. سرانجام بر اساس نظر متخصصین و دانش‌آموزان، لیست نهایی اصطلاحات شامل ۸۰ اصطلاح برای هر دسته تنظیم گردید. شرکت‌کنندگان در تحقیق، قبل و بعد از اجرای مداخله، پرسشنامه‌های انگیزه تحصیلی و مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی را تکمیل نمودند.

۳. یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی شامل اطلاعات جمعیت شناختی در جدول شماره ۱ و میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای انگیزه تحصیلی و مسئولیت‌پذیری در گروه آزمایش و کنترل در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد پاسخ‌دهندگان برحسب سن، مقطع و رشته تحصیلی

متغیر	گروه	آزمایش		کنترل	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
سن	۱۶-۱۵	۶	۳۷/۵	۶	۳۷/۵
	۱۸-۱۷	۱۰	۶۲/۵	۱۰	۶۲/۵
مقطع تحصیلی	دهم	۴	۲۵	۵	۳۱/۲۵
	یازدهم	۵	۳۱/۲۵	۳	۱۸/۷۵
	دوازدهم	۷	۴۳/۷۵	۸	۵۰
	تجربی	۱۰	۶۲/۵	۵	۳۱/۲۵
	ریاضی	۰	۰	۱	۶/۲۵
	انسانی	۴	۲۵	۵	۳۱/۲۵
رشته تحصیلی	فنی حرفه‌ای	۲	۱۲/۵	۴	۲۵
	کاردانش	۰	۰	۱	۶/۲۵
جمع کل دو گروه	-	۱۶	۱۰۰	۱۶	۱۰۰

همانگونه که داده‌های جدول شماره ۱ نشان می‌دهد از مجموع نمونه‌های این پژوهش، سن ۳۷/۵ درصد نمونه ۱۶-۱۵ و ۶۲/۵ درصد ۱۷-۱۸ در گروه آزمایش و ۳۷/۵ درصد نمونه ۱۶-۱۵ و ۶۲/۵ درصد ۱۷-۱۸ در گروه کنترل تشکیل می‌دهند که بیشترین درصد فراوانی در سن در گروه آزمایش مرتبط با سن ۱۷-۱۸ و کمترین درصد به ۱۶-۱۵ اختصاص دارد. بیشترین درصد فراوانی در سن در گروه کنترل مرتبط با سن ۱۷-۱۸ و کمترین درصد به ۱۶-۱۵ اختصاص دارد. در رشته تحصیلی در گروه آزمایش ۶۲/۵ درصد رشته تجربی، صفر درصد رشته ریاضی، ۲۵ درصد رشته انسانی، ۱۲/۵ درصد رشته فنی حرفه‌ای و صفر درصد رشته کاردانش می‌باشد و در رشته تحصیلی در گروه کنترل ۳۱/۲۵ درصد رشته تجربی، ۶/۲۵ درصد رشته ریاضی، ۳۱/۲۵ درصد رشته انسانی، ۲۵ درصد فنی حرفه‌ای، ۶/۲۵ درصد کاردانش می‌باشد. در مقطع تحصیلی در گروه آزمایش ۲۵ درصد کلاس دهم، ۳۱/۲۵ درصد کلاس یازدهم و کلاس دوازدهم ۴۳/۷۵ درصد می‌باشد و در مقطع تحصیلی در گروه کنترل ۳۱/۲۵ کلاس دهم، ۱۸/۷۵ کلاس یازدهم و ۵۰ درصد کلاس دوازدهم می‌باشد.

جدول ۲. میانگین، انحراف استاندارد متغیرهای مسئولیت‌پذیری و انگیزه تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	آزمون	آزمایش		کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
انگیزش درونی	پیش آزمون	۶۰/۸۷	۱۰/۶۰	۵۹/۹۳	۱۶/۰۰
	پس آزمون	۶۵/۹۳	۹/۸۰	۵۹/۷۳	۱۵/۷۰
انگیزش بیرونی	پیش آزمون	۷۴/۸۱	۹/۴۳۱	۷۴/۲۵	۱۳/۰۲
	پس آزمون	۷۰/۴۳	۱۱/۰۶۳	۷۵/۱۲	۱۲/۷۵
بی‌انگیزشی	پیش آزمون	۱۱/۰۰	۶/۶۲۳	۱۲/۰۰	۸/۰۶
	پس آزمون	۱۰/۶۲	۵/۱۵۷	۱۲/۸۷	۷/۲۲
مسئولیت‌پذیری	پیش آزمون	۶۵/۳۱	۷/۷۸۶	۶۴/۸۷	۶/۸۳
	پس آزمون	۷۲/۸۷	۱۰/۴۶۱	۶۵/۵۰	۱۰/۶۳

۴/۶۳	۳۰/۱۸	۵/۷۳۲	۲۹/۹۳	پیش آزمون	مسئولیت‌پذیری فردی
۵/۵۰	۲۹/۸۷	۹/۴۴۷	۳۵/۹۳	پس آزمون	
۴/۹۷	۳۴/۶۸	۳/۸۶۲	۳۵/۳۷	پیش آزمون	مسئولیت‌پذیری اجتماعی
۶/۲۲۷	۳۵/۶۲	۳/۵۴۹	۳۷/۹۳	پس آزمون	

همانگونه که در جدول شماره ۲ می‌توان دید تغییرات قابل ملاحظه‌ای در نمرات گروه آزمایش از پیش آزمون به پس آزمون ایجاد شده است در حالیکه تغییرات در نمرات گروه کنترل ناچیز می‌باشد. به منظور بررسی توزیع طبیعی داده‌ها از آزمون Box's M استفاده گردید که نتایج در جدول شماره ۳ گزارش گردیده است.

جدول ۳. باکس همگنی ماتریس‌های واریانس کواریانس

معنی‌داری	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	تحلیل واریانس	آزمون باکس
۰/۲۵۸	۳۳۱۰/۱۹۹	۲۱	۱/۱۸۰	۳۱/۶۹۵

نتایج آزمون باکس در جدول شماره ۳ نشان داد که آزمون باکس با مقدار $۳۱/۶۹۵$ در سطح $P < ۰/۲۵۸$ می‌باشد که این بیانگر آن است که فرض همگنی کواریانس‌ها برقرار شده است. به منظور بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده گردید که نتایج در جدول شماره ۴ گزارش گردیده است.

جدول ۴. آزمون لوین (آزمون همسانی واریانس‌ها)

معنی‌داری	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	تحلیل واریانس	متغیر
۰/۴۴	۳۰	۱	۰/۵۹	انگیزش درونی
۰/۱۰	۳۰	۱	۲/۷۸	انگیزش بیرونی
۰/۰۲	۳۰	۱	۱۱/۱۲	بی‌انگیزشی
۰/۵۷	۳۰	۱	۰/۳۱	مسئولیت‌پذیری
۰/۴۲	۳۰	۱	۰/۶۷	مسئولیت‌پذیری فردی
۰/۶۳	۳۰	۱	۰/۲۲	مسئولیت‌پذیری اجتماعی

همانگونه که جدول شماره ۴ نشان می‌دهد، نتایج آزمون لوین در خصوص متغیر انگیزش درونی ($F = ۰/۵۹, p < ۰/۴۴$) و انگیزش بیرونی ($F = ۲/۷۸, p < ۰/۱۰$) و بی‌انگیزشی ($F = ۱۱/۱۲, p < ۰/۰۲$)، بیانگر این است که فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شده است. همچنین نتایج آزمون لوین در مورد متغیر مسئولیت‌پذیری ($F = ۰/۳۱, p < ۰/۵۷$) و ابعاد آن شامل؛ مسئولیت‌پذیری فردی ($F = ۰/۶۷, p < ۰/۴۲$) و مسئولیت‌پذیری اجتماعی ($F = ۰/۲۲, p < ۰/۶۳$)، نیز بیانگر این است که فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شده است. به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش مبنی بر تاثیرگذاری برنامه مداخله‌ای اصلاح سوگیری‌های شناختی بیانگر ناخودکارآمدی بر بهبود مسئولیت‌پذیری و انگیزه تحصیلی در دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی، از تحلیل کواریانس تک متغیره استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۵ گزارش شده است.

جدول ۵. نتایج حاصل از تحلیل کواریانس تک متغیره (آنکوا)

منبع پراکنندگی	متغیرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معنی‌داری	اندازه اثر
گروه	انگیزش درونی	۸۷/۹۱	۱	۸۷/۹۱	۳/۳۲	۰/۰۵	۰/۱۲
	انگیزش بیرونی	۸۲/۰۰	۱	۸۲/۰۰	۱۱/۳۷	۰/۰۳	۰/۳۲
	بی‌انگیزشی	۱۰/۱۱	۱	۱۰/۱۱	۰/۹۴	۰/۳۴	۰/۳۸
	مسئولیت‌پذیری فردی	۱۹۱/۰۳	۱	۱۹۱/۰۳	۳/۳۴	۰/۰۵	۰/۱۶
	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۲۳/۴۹	۱	۲۳/۴۹	۱/۸۲	۰/۱۸	۰/۰۶
	مسئولیت‌پذیری	۳۴۸/۵۱	۱	۳۴۸/۵۱	۴/۱۳	۰/۰۵	۰/۳۹
خطا	انگیزش درونی	۶۳۴/۴۵	۲۴	۲۶/۴۳			
	انگیزش بیرونی	۱۷۳/۰۴۶	۲۴	۷/۲۱			
	بی‌انگیزشی	۲۵۶/۲۲	۲۴	۱۰/۶۷			
	مسئولیت‌پذیری فردی	۱۵۹۷/۹۷۵	۲۸	۵۷/۰۷			

۱۲/۸۵	۲۸	۳۵۹/۹۰	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	کل
۸۴/۳۶	۲۸	۲۳۶۲/۱۸	مسئولیت‌پذیری	
	۳۲	۱۲۸۴۱۴/۰۰	انگیزش درونی	
	۳۲	۱۵۱۵۱۹/۰۰	انگیزش بیرونی	
	۳۲	۵۴۵۵/۰۰	بی‌انگیزشی	
	۳۲	۳۵۶۰۳/۰۰	مسئولیت‌پذیری فردی	
	۳۲	۴۴۱۰۵/۰۰	مسئولیت‌پذیری اجتماعی	
	۳۲	۱۵۶۹۵۴/۰۰	مسئولیت‌پذیری	

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود نتایج نشان داد که مداخله معطوف به اصلاح سوگیری شناختی، باعث افزایش انگیزش درونی ($F=۳/۳۲, p<۰/۰۵$) و کاهش انگیزش بیرونی ($F=۱۱/۳۷, p<۰/۰۳$) شده است. ولی تغییر معناداری در بعد بی‌انگیزشی ($F=۰/۹۴, p<۰/۰۳۴$) ایجاد نکرده است. این مداخله، همچنین منجر به افزایش معناداری در مسئولیت‌پذیری کلی ($p<۰/۰۵$)، $F=۴/۱۳$ و بعد مسئولیت‌پذیری فردی ($F=۳/۳۴, p<۰/۰۵$) گردید و در بعد مسئولیت‌پذیری اجتماعی ($F=۱/۸۲, p<۰/۰۱۸$) تغییری ایجاد نکرده است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر اصلاح سوگیری شناختی نسبت به خود ناکارآمدی بر انگیزه تحصیلی و مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی صورت گرفت. یافته پژوهش حاضر مبنی بر تاثیر اصلاح سوگیری شناختی نسبت به خود ناکارآمدی بر انگیزش درونی و بیرونی دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی با مبنای و اصول نظریه خودکارآمدی بندورا (۱۹۷۷) همچنین با یافته‌های ایپ و همکاران (۲۰۱۹)، لینچ، لرنر و لیتال (۲۰۱۷)، اسنوا و همکاران (۲۰۱۹)، آدلر-کانستانتینسکو، بسیو، و نگووان^۱ (۲۰۱۳). ارسنجانی و همکاران (۱۴۰۰) و سعیدمنش و همکاران (۱۳۹۹) همسو است. در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر بر اساس مبنای نظری و یافته‌های فوق‌الذکر می‌توان عنوان نمود که تغییر توجه و تمرکز دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی از مفاهیم بیانگر خودناکارآمدی، بر اساس طرح مداخله‌ای، توانسته است ذهن آنها را از مفاهیمی که با ناتوانی و شکست گره خورده، رها سازد. زیرا سوگیری شناختی به عنوان تحریفات ذهنی که افراد را از واقعیت دور می‌کنند، باعث می‌شوند که افراد برآورد واقع‌بینانه‌ای نسبت به توانایی‌های خود نداشته و تحت تاثیر این سوگیری‌ها، احساس ناکارآمدی نمایند (مانینگ و همکاران^۲، ۲۰۲۱). رهاسازی ذهن از باورهایی که باعث کاهش انگیزه دانش‌آموزان برای تلاش شده‌اند، باعث تقویت اعتماد به نفس، احساس کفایت و توانستن، تقویت انگیزه و تلاش برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری آگاهانه دانش‌آموزان می‌شود. به همین دلیل اصلاح سوگیری شناختی نسبت به خودناکارآمدی می‌تواند منجر به توجه بیشتر فرد به ویژگی‌های مثبت و توانمندی‌های خود شده، و باعث بهبود انگیزه تحصیلی گردد. به عبارت دیگر می‌توان گفت که نرم‌افزار کاوش نقطه در تقویت توجه و تمرکز، ایجاد انگیزه پیشرفت، سرعت عمل در تصمیم‌گیری و تصمیم‌گیری به موقع و صحیح به افراد کمک می‌کند تا بتوانند کنترل بهتر و موثرتری بر رفتار و افکار نسبت به خودشان داشته باشند و همچنین با نقاط ضعف و قوت، توانمندی‌ها و ناتوانی‌های خود آشنا شوند، بپذیرند و در جهت بهبود آن تلاش و اقدام مناسب را انجام دهند. بنابراین دانش‌آموزانی که سوگیری شناختی نسبت به خودناکارآمدی در آن‌ها اصلاح و توجه به سمت مسائل مثبت در آن‌ها تقویت شود انگیزش درونی و بیرونی برای تحصیل و کسب نمره‌های بهتر افزایش می‌یابد، زیرا به نکات مثبت تحصیلی مثل افزایش علم و گرفتن نمرات بهتر و گرفتن تشویق از سوی معلمان بیشتر توجه می‌کنند (لی^۳، ۲۰۱۹). یافته دیگر پژوهش حاضر مبنی بر تاثیر اصلاح سوگیری شناختی نسبت به خود ناکارآمدی بر افزایش مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی نیز با یافته‌های فرناندز-ریو و مندز-سانتاریو (۲۰۱۷)، جوردال و همکاران (۲۰۲۱)، و همچنین با نتایج پژوهش خدیوی و الهی (۱۳۹۲) همسو می‌باشد. سوگیری شناختی به معنی توجه در نحوه پردازش اطلاعات اشاره دارد که به کمک آن افراد به برخی از موضوعات اطراف خود بیشتر توجه و واکنش نشان می‌دهند و برخی دیگر رادر نظر نمی‌گیرند.

1. Adler-Constantinescu, Beșu & Negovan
 2. Manning & et al.
 3. Lee

سوگیری شناختی یعنی فرد دوست دارد و ترجیح می‌دهد که به پردازش اطلاعات تهدیدکننده و نامناسب، چه با کمک افزایش منابع توجه (سوگیری توجه) چه به وسیله سندهای ارزیابی تهدیدکننده یا منفی به اطلاعات نامشخص (سوگیری تفسیری) بپردازد (آچارینی، بروتتا و بوکاردلی، ۲۰۲۱). به نظر می‌رسد که تغییر توجه، دقت و تقویت تمرکز و تقویت تصمیم‌گیری و واکنش مناسب به رویدادها که از اهداف مداخله‌ی آزمایشی یعنی استفاده از نرم‌افزار است توانسته در تقویت مسئولیت‌پذیری فردی و اجتماعی دانش‌آموزان تأثیر معناداری بگذارد. این یافته از این حیث که مسئولیت‌پذیری تحت‌تأثیر نگاه فرد به خود و تجربیات شخصی او می‌باشد (فرناندز-ریو و مندز-سانتاریو، ۲۰۱۷) نیز قابل تبیین است. در واقع می‌توان گفت دانش‌آموزانی که دچار سوگیری شناختی هستند، یا تصور درستی از توانش‌های ذهنی و شخصی خود ندارند و یا توانایی‌های خود را به صورت منفی ارزیابی می‌کنند. این نوع افراد نقص‌های رفتاری جزئی خود را برجسته کرده و یک حالت بیش حساسیتی نسبت به توانایی‌های خود دارند. با چنین سوگیری شناختی، این دانش‌آموزان وقتی در مناسبات اجتماعی قرار می‌گیرند، توان برقراری ارتباط با دیگران، گوش دادن فعال و روابط همدلانه با دیگران نخواهند داشت. این مهم باعث کناره‌گیری آنها از موقعیت اجتماعی و بالطبع فرار از مسئولیت خواهد شد (چوی^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). اما با توجه به این که اصلاح سوگیری شناختی به کمک نرم‌افزار کاوش نقطه به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به نقاط ضعف خود پی ببرند و در جهت بهبود آن تلاش کنند، همچنین تصور درستی از توانایی‌های خود بدست آورد و ارزیابی مثبتی از خودکارآمدی خود داشته باشد، به این طریق می‌توان انتظار داشت که اصلاح سوگیری شناختی موجب افزایش مسئولیت‌پذیری در آنها خواهد شد.

در نهایت، این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها عاری از محدودیت نیست. نمونه‌های مورد بررسی در این پژوهش، صرفاً زن و محدود به سطح تحصیلات پایه دهم، یازدهم و دوازدهم بود، بنابراین، تعمیم نتایج آن به جامعه مردان و سایر سطوح جامعه باید با احتیاط صورت پذیرد. همچنین، مرحله پیگیری که می‌توانست منجر به یافته‌های ارزشمندی در خصوص پایداری تأثیر اصلاح سوگیری‌های شناختی باشد، به خاطر عدم دسترسی به شرکت‌کنندگان در تحقیق به دلیل پایان سال تحصیلی، اجرا نگردید. با توجه به موفقیت این مداخله در افزایش انگیزه تحصیلی و مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان، پیشنهاد می‌شود متولیان امر آموزش و مشاورین مدارس، از یافته‌های این مداخله در برنامه‌های آموزشی خود استفاده کنند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی عزیزانی که ما را در انجام و پیشبرد این پژوهش یاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Abesha, A. G. (2018). Effects of Parenting Styles, Academic Self-Efficacy, and Achievement Motivation on the Academic Achievement of University Students in Ethiopia. *Journal of Youth and Adolescence*, 36(1), 5-17.
- Acciarini, C., Brunetta, F., & Boccardelli, P. (2021). Cognitive biases and decision-making strategies in times of change: a systematic literature review. *Management Decision*, 59(3), 638-652. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2019-1006>
- Adler-Constantinescu, C., Beșu, EC., & Negovan, V. (2013) Perceived social support and perceived self-efficacy during adolescence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78(13), 275-279. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.294>
- Arsanjani, M., Zargham Hajbi, M., & Mirzahasni, H. (2021). The effectiveness of modulating threat-related cognitive bias on reducing exam anxiety of twelfth grade students. *Education strategies in medical sciences*, 14(3), 130-138. [In Persian].
- Boshoff-Knoetze, A., Duminy, L., & Du Toit, Y. (2023). Examining the effect of self-regulation failure on academic achievement in emergency remote teaching and learning versus face-to-face. *Journal*

1. Acciarini, Brunetta, & Boccardelli

2. Choi

- of *Applied Research in Higher Education*, 15(2), 342-354. <https://doi.org/10.1108/JARHE-08-2021-0305>
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education Behavior*, 31(2), 191-215. <https://doi.org/10.1177/1090198104263660>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Reviev*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Bong, M., & Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really?. *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Butz, A. R., & Usher, E. L. (2015). Salient sources of early adolescents' self-efficacy in two domains. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 49-61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.04.001>
- Clark, M. H., & Schroth, C. A. (2018). Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *Learning and individual differences*, 20(1), 19-24. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.10.002>
- Chen, P., Zhang, J., Xu, N., Zhang, K., & Xiao, L. (2023). The Relationship between Need for Cognition and Adolescents' Creative Self-Efficacy: The Mediating Roles of Perceived Parenting Behaviors and Perceived Teacher Support. *Current Psychology*, 42(9), 7812-7825. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02122-7>
- Choi, J. J., Gribben, J., Lin, M., Abramson, E. L., & Aizer, J. (2023). Using an experiential learning model to teach clinical reasoning theory and cognitive bias: an evaluation of a first-year medical student curriculum. *Medical Education Online*, 28(1), 2153782. <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2153782>
- Durso, S. D. O., & Cunha, J. V. A. D. (2018). Determinant factors for undergraduate student's dropout in an accounting studies department of a Brazilian public university. *Educação em Revista*, 34. <https://doi.org/10.1590/0102-4698186332>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. *The Oxford handbook of human motivation*, 18(6), 85-107. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195399820.013.0006>
- Dehghanzadeh, H., Dehghanzadeh, H., & Eskandarpour, B. (2024). Phenomenological study of learning motivation in e-learning from the perspective of self-determination theory. *Cognit Strateg Learn*, 12(22), 167-186. <https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOLOGY.2024.28113.2605> [In Persian]
- Fernandez-Perez, V., & Martin-Rojas, R. (2022). Emotional competencies as drivers of management students' academic performance: The moderating effects of cooperative learning. *The International Journal of Management Education*, 20(1), 100600. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100600>
- Fang, J., Brown, G. T., & Hamilton, R. (2023). Changes in Chinese students' academic emotions after examinations: Pride in success, shame in failure, and self-loathing in comparison. *British Journal of Educational Psychology*, 93(1), 245-261. <https://doi.org/10.1111/bjep.12552>
- Fernandez-Río, J., & Menendez-Santurio, J.I. (2017). Teachers and students' perceptions of a hybrid sport education and teaching for personal and social responsibility learning unit. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(2), 185-196. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0077>
- Ghanbarpour Nosrati, A., & Ali Asefi, A. (2014). Validation of the Lee Personal and Social Responsibility Questionnaire among female student athletes. *Research Paper on Sports Management and Movement Behavior*, 18(35), 121-13. [In Persian].
- Ghasemi, S. F., Hassanvand, S. & Valizadeh, F. (2014). Examining the frequency of academic dropout and factors influencing it from the perspective of students of Khorram Abad School of Nursing and Midwifery. *Journal of Nursing Education*, 1(7), 79-71. [In Persian].
- Hosseini, S. J., Maktabi, Gh. H., Shehni Yailagh, M., & Omidian, M. (2024). The Effectiveness of Academic Motivation Training on External Motivation, Internal Motivation and Demotivation of Ninth-Grade Male High Schools Students. *Cognit Strateg Learn*, 12(23), 191-206. <https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOLOGY.2025.29713.2718> [In Persian]
- Hongbin, W., Shan, L., Juan, Z., & Guo, J. (2020). Medical Students' Motivation and Academic Performance: The Mediating Roles of Self-Efficacy and Learning Engagement. *Medical Education Online*, 25(1), 1742964-1742964. <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742964>
- Hawthorne, M., Cooper, A., Chavis, K., Burrell, T., & Evans, C. (2021). Ability and Responsibility: Need for Cognition and Study Habits in Academic Achievement. *Research in Higher Education Journal*, 39, 1-13.

- Ip, E. H., Strachan, T., Fu, Y., Lay, A., Willse, J. T., Chen, S. H., ... & Ackerman, T. (2019). Bias and bias correction method for nonproportional abilities requirement (NPAR) tests. *Journal of Educational Measurement*, 56(1), 147-168. <https://doi.org/10.1111/jedm.12204>
- Javadi, A., & Faryabi, R. (2016). Relationship between motivation and academic performance in students at Birjand University of Medical Sciences. *Education Strategies in Medical Sciences*, 9(2), 142-149. [In Persian].
- Jung, K., Zhou, A., & Lee, R. (2017). Self-Efficacy, Self-Discipline and Academic Performance: Testing a Context-Specific Mediation Model. *Learning and Individual Differences*, 60, 33-39. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.10.004>
- Jiang, L., Zhang, S., Li, X., & Luo, F. (2023). How Grit Influences High School Students' Academic Performance and the Mediation Effect of Academic Self-Efficacy and Cognitive Learning Strategies. *Current Psychology*, 42 (1), 94-103. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01306-x>
- Jordal, M., Eriksson, H., Salzman-Erikson, M., & Mazaheri, M. (2021). Escorting Students into Responsibility and Autonomy (ESRA): A Model for Supervising Degree Projects. *Advances in Medical Education and Practice*, 7(12), 1165-1173. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S307169>
- Jiang, Y., Rosenzweig, E., & Gaspard, H. (2018). An Expectancy-Value-Cost Approach in Predicting Adolescent Students' Academic Motivation and Achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 54, 39-52. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.06.005>
- Karimi, K., Kavousian, J., Karamati, H., Arabzadeh, M., & Ramezani, V. (2016). Structural model of perfectionism, academic motivation and psychological well-being in high school students. *Journal of Applied Psychology*, 10(4), 311-327. [In Persian].
- Koster, E. H., Fox, E., & MacLeod, C. (2009). Introduction to the special section on cognitive bias modification in emotional disorders. *Journal of abnormal psychology*, 118(1), 1. <https://doi.org/10.1037/a0014379>
- Kang- Min, J., & Kang- Hyun, A. (2023). The Effect of Academic Stress in Childhood on Academic Failure Tolerance: The Moderating Effect of Father-Child Attachment. *Korean Council For Children's Rights*, 27 (4), 715-731. <https://doi.org/10.21459/kccr.2023.27.4.715>
- Khedevi, A., & Elahi, I. (2013). Investigating the relationship between responsibility and academic achievement of female students of the first secondary level (7th grade) in Mahabad city. *Women and Family Studies*, 6(22), 37-59. [In Persian]
- Li, W., Wright, P. M., Rukavina, P. B., & Pickering, M. (2008). Measuring students' perceptions of personal and social responsibility and the relationship to intrinsic motivation in urban physical education. *Journal of teaching in Physical Education*, 27(2), 167-178. <https://doi.org/10.1123/jtpe.27.2.167>
- Limniou, M., Varga-Atkins, T., Hands, C., & Elshamaa, M. (2021). Learning, student digital capabilities and academic performance over the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(7), 361. <https://doi.org/10.3390/educsci11070361>
- Liu, L., Wang, W., Lian, Y., Wu, X., Li, C., & Qiao, Z. (2024). Longitudinal impact of perfectionism on suicidal ideation among Chinese college students with perceived academic failure: The roles of rumination and depression. *Archives of suicide research*, 28(3), 830-843. <https://doi.org/10.1080/13811118.2023.2237088>
- Lee, S. K. J. S. (2019). Effects of computer-based cognitive bias modification for interpretation on memory, cognitive control, and motivation. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 335-348. <https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.006>
- Lynch, A. D., Lerner, R. M., & Leventhal, T. (2017). Adolescent academic achievement and school engagement: An examination of the role of school-wide peer culture. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(1), 6-19. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9833-0>
- Manning, V., Garfield, J. B., Staiger, P. K., Lubman, D. I., Lum, J. A., Reynolds, J., ... & Verdejo-Garcia, A. (2021). Effect of cognitive bias modification on early relapse among adults undergoing inpatient alcohol withdrawal treatment: a randomized clinical trial. *JAMA psychiatry*, 78(2), 133-140. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3446>
- Meng, Q., & Zhang, Q. (2023). The Influence of Academic Self-Efficacy on University Students' Academic Performance: The Mediating Effect of Academic Engagement. *Sustainability*, 15(7), 5767-5780. <https://doi.org/10.3390/su15075767>
- MacLeod, C., Rutherford, E., Campbell, L., Ebsworthy, G., & Holker, L. (1986). Selective attention and emotional vulnerability: assessing the causal basis of their association through the experimental

- manipulation of attentional bias. *Journal of abnormal psychology*, 111(1), 107. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.111.1.107>
- Osonwa, O. K., Adejobi, A. O., Iyam, M. A., & Osonwa, R. H. (2019). Economic status of parents, a determinant on academic performance of senior secondary schools students in Ibadan, Nigeria. *Journal of Educational and Social Research*, 3(1), 115-122.
- Pawlak, M., Csizer, K. & Soto, A. (2020). Inter relationships of motivation, self-efficacy and self-regulatory strategy use: An investigation into study abroad experiences. *International Journal of Educational Technology and Applied Linguistics*, 93, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102300>
- Regier, P. & Savic, M. (2020). How teaching to foster mathematical creativity may impact student self-efficacy for proving. *Journal of Mathematical Behavior*, 57, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2019.100720>
- Sun, Y., & Gao, F. (2020). An investigation of the influence of intrinsic motivation on students' intention to use mobile devices in language learning. *Educational Technology Research and Development*, 68, 1181-1198. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09733-9>
- Sepah Mansour, M. (2017). The mediating role of teacher-student conflict in the relationship between responsibility and academic burnout. *Psychological methods and models*, 8(28), 101-116. [In Persian].
- Seifi, Kh., Sobhi, A., Hejazi, M., & Yousefi Afrashteh, M. (2021). Explaining the academic achievement model based on the direct role of academic responsibility with the mediation of sense of belonging to the school in the 10th grade male students of district two of Qazvin city. *Journal of Disability Studies*, 11(19), 1-7. [In Persian].
- Seyed Mohrami, I., Pashib, M., Tatari, M., & Mohammadi, S. (2016). The effect of cognitive-behavioral group therapy on the motivation of progress and academic failure of medical students. *Resonance of health*, 4(1), 17-26. [In Persian].
- Saeedmanesh, M., Azizi, M., & Hamtani, Z. (2020). Effectiveness of the integrated attention bias correction and mindfulness program on executive functions (attention, inhibition and emotional control) of children with generalized anxiety disorder. *Cognitive Psychology Quarterly*, 8(2), 33-45. [In Persian].
- Sheldon, K. M., Gordeeva, T., Leontiev, D., Lynch, M. F., Osin, E., Rasskazova, E., & Dementiy, L. (2018). Freedom and responsibility go together: Personality, experimental, and cultural demonstrations. *Journal of Research in Personality*, 73, 63-74. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.11.007>
- Sheikh Alizadeh, S., & Ashrafzadeh, T. (2022). Investigating the relationship between self-efficacy and academic performance in girls with a meta-analysis approach. *Journal of Women and Society*, 13(51), 21-39. [In Persian].
- Traunter, M. & Schwinger, M. (2020). Integrating the concepts self-efficacy and motivation regulation: How do self-efficacy beliefs for motivation regulation influence self-regulatory success?. *Learning and Individual Differences*, 80, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101890>
- Tang, K. H. D. (2021). Personality traits, teamwork competencies and academic performance among first-year engineering students. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(2), 367-385. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-11-2019-0153>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Xinpei, X., Xiaoyun, L., Tianyu, & Yan L. (2023). Maternal Failure Mindsets and Parenting Styles: Exploring the Mediating Role of Maternal Attributions of Children's Academic Failures. *Early Education and Development*, 1-14.
- Yin, H., Han, J. & Perron, B. E. (2020). Why are Chinese university teachers (not) confident in their competence to teach? The relationships between faculty-perceived stress and self-efficacy. *International Journal of Educational Research*, 100, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101529>
- Zee, M., Rudasill, K M., & Bosman, R. (2021). A Cross-Lagged Study of Students' Motivation, Academic Achievement, and Relationships with Teachers from Kindergarten to 6th Grade. *Journal of Educational Psychology*, 113 (6), 1208-1226. <https://doi.org/10.1037/edu0000574>

- Zimmerman, B., & Kitsantas, A. (2005). Homework Practices and Academic Achievement: The Mediating Role of Self-Efficacy and Perceived Responsibility Beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, 30(4), 397-417. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2005.05.003>
- Zamani, L., Sepah, M., & Abolmaali, K. (2023). The Effectiveness of Peace Education on Interpersonal Relationships and Students' Academic Motivation Girl. *Educational Psychology*, 19(67), 192-215. [In Persian].
- Zhao, Z., Ren, P., & Yang, Q. (2024). *Student self-management, academic achievement: Exploring the mediating role of self-efficacy and the moderating influence of gender insights from a survey conducted in 3 universities in America*. arXiv preprint arXiv:2404.11029. <https://doi.org/10.62836/jssh.v1i1.159>