



Explaining the model of self-directed learning based on help seeking with regard to the mediating role of critical thinking in students

Nadia Naghavi¹, Najmeh Hajipour Abaee², Hamdollah Manzari Tavakoli³, Anahita Bahreinizadeh⁴

1. Ph.D Candidate in Educational Psychology, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. E-mail: naghavinadia@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. E-mail: Hajipour_1359@yahoo.com

3. Associate Professor, Department Of Psychology and Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. E-mail: hmanzari@iauk.ac.ir

4. Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. E-mail: Romina.radan@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 14 December 2023

Received in revised form 10 January 2024

Accepted 14 February 2024

Published Online 22 September 2024

Keywords:

critical thinking,
help seeking,
self-directed learning,
students

ABSTRACT

Background: The mediating role of critical thinking in interacting with help-seeking can deepen our understanding of how to increase students' independence and adequacy in the learning process. However, few investigations have been conducted into these complex dimensions and interactions, a research gap that reinforces the necessity and value of future studies to improve current educational systems.

Aims: The current research was conducted with the objective of explaining the self-directed learning model based on help-seeking, considering the mediating role of critical thinking among students of the second elementary stage in Kerman province.

Methods: The current research is descriptive, correlational, and employs structural equation modeling. The statistical population included all students of the second elementary stage in Kerman province during the academic year 2022-2023, totaling 170,066 students. Out of this population, 310 individuals were selected as samples through a multi-stage random cluster sampling method, from 4 counties (Ravar, Baft, Bam, and Rafsanjan).

Results: The results indicated that there is a significant relationship between critical thinking and self-directed learning ($P < 0.01$). Additionally, the results showed that the direct paths in this research were significant, and the indirect pathways of self-directed learning based on help-seeking through the mediating role of students' critical thinking were also significant. Based on the findings, the final model had a satisfactory fit ($P < 0.01$).

Conclusion: The findings of this research can concretely impact the design and implementation of curricular programs and educational interventions, particularly in promoting intellectual independence and effective learning in students. With a better understanding of the role of critical thinking as a mediating factor in the self-directed learning process, teachers and curriculum designers can employ related approaches and techniques in the classroom to guide students towards effective help-seeking and the use of critical thinking for evaluating and solving problems.

Citation: Naghavi, N., Hajipour Abaee, N., Manzari Tavakoli, H., & Bahreinizadeh, A. (2024). Explaining the model of self-directed learning based on help seeking with regard to the mediating role of critical thinking in students. *Journal of Psychological Science*, 23(139), 1689-1705. [10.52547/JPS.23.139.1689](https://doi.org/10.52547/JPS.23.139.1689)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 139, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.139.1689](https://doi.org/10.52547/JPS.23.139.1689)



✉ **Corresponding Author:** Najmeh Hajipour Abaee, Assistant Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

E-mail: Hajipour_1359@yahoo.com, Tel: (+98) 9132409241

Extended Abstract

Introduction

In the evolving landscape of education, self-directed learning emerges as a pivotal component for fostering independent and lifelong learning among students. The focus of modern pedagogy has shifted to not just imparting knowledge but equipping learners with the ability to navigate their educational journey (Zimmerman, 2015). This paradigm shift aligns with the growing recognition of learner autonomy and the criticality of higher-order thinking skills such as critical thinking. As students progress through their educational stages, particularly in critical formative years such as the second period of elementary school, the ability to seek help purposefully and critically evaluate their learning process becomes increasingly relevant (Saputri, 2019). This article, entitled “Explaining the model of self-directed learning based on help seeking with regard to the mediating role of critical thinking in second period elementary school students of Kerman province,” dives into this underexplored nexus. It posits that while self-directed learning is fundamentally about taking responsibility for one’s own education, help seeking is a strategic learning behavior indicative of understanding one’s own learning needs and knowing when and how to seek assistance. The article further contends that critical thinking serves as a catalyst that enhances the efficacy of help seeking within the context of self-directed learning.

Despite the growing consensus on the importance of these constructs, the interplay between help seeking and critical thinking, and how they collectively propel self-directed learning forward, remains relatively under-researched, especially within the younger demographic (Nosich, 2018). This gap in academic literature is more pronounced in geographically and culturally specific contexts, such as Kerman province, where regional educational policies and practices may significantly influence these dynamics (Kosyluk et al., 2021). Through empirical investigation and theoretical modeling, this article seeks to unfold how critical thinking can serve as a mediating variable that augments the relationship between self-directed learning and help seeking

among elementary school students (McDermott et al., 2018). It explores how developing the ability to think critically can shape learners’ approach to seeking help, enabling them to better identify when they need assistance and whom to ask, thus leading to more effective and efficient learning outcomes.

The forthcoming sections will lay out a conceptual framework that integrates various theoretical strands from educational psychology, cognition, and learning sciences. We will provide an analysis of current research literature, followed by a detailed account of our study’s methodology, findings, and implications for educators, policymakers, and further research. Our goal is to not only contribute to the scholarly discourse but also to offer practical insights that can be translated into actionable strategies in the classroom, thereby supporting Kerman’s second period elementary school students’ quest for knowledge and autonomy.

Method

The present study is descriptive, and correlational, and uses structural equation modeling. The study population included all the second elementary stage students in Kerman province for the academic year 2022-2023, amounting to 170,066 individuals. From these, 310 were selected as a sample using a multi-stage random cluster sampling method, representing four counties (Ravar, Baft, Bam, and Rafsanjan). As mentioned, the sampling in the current study was cluster-based and multistaged among the students of the second elementary stage in Kerman province. Four counties (Ravar, Baft, Bam, and Rafsanjan) were randomly selected based on their geographical location. Subsequently, the sampling was done proportionally to the size of the population. Considering the type of statistical tests for data analysis and hypothesis testing, as well as the information drawn from the initial sample of the study population, with a 5% error level, a standard deviation of 0.056, and a test power of 85%, the required sample size was determined to be 284 individuals. Taking into account approximately a 10% dropout rate in responses and damaged samples, the required sample size was set to approximately 310 individuals. For determining the optimal sample size needed for the current research, PASS software

version 2021 was used. The data analysis of the study utilized both descriptive and inferential statistical methods: descriptive statistics indicators such as mean and standard deviation, and inferential statistics of structural equations, adhering to the statistical assumptions for hypothesis testing. Cronbach’s alpha was used to assess the reliability of the questionnaires. SPSS software version 23 and AMOS version 24 were employed for the analysis of the collected data.

Results

To better understand the nature of the community studied in the research and to become more familiar with the research variables, it is necessary to describe these data before proceeding to the statistical data analysis. Additionally, the descriptive statistics of the data are a step towards identifying the pattern governing them and providing a basis for describing the research variables. In this study, 310 students participated. Among the participants, 218 were from public schools and 92 from non-public schools. Also, 106 students were in the fourth grade, 104 in the fifth grade, and 100 in the sixth grade. From the city of Ravar, 20 students participated; from Baft, 29; from

Bam, 96; and Rafsanjan, 165 were part of the research.

The study had 310 participants. Results for skewness and kurtosis were provided to determine the normality of the data, indicating that in all variables, skewness and kurtosis values fall within the range of +2 to -2. This suggests no excessive deviation from a normal distribution for any of the variable scores. The results showed that none of the tolerance statistics were lower than the acceptable threshold of 0.1 and none of the variance inflation factor (VIF) values exceeded the acceptable limit of 10. Since there was no observation of multicollinearity among the predictor variables, parametric tests such as Pearson’s correlation coefficient and structural equation modeling could be used, and the results are reliable. Additionally, given that Durbin-Watson statistics were between 1.5 and 2.5, indicating that the residuals are independent, modeling using structural equations is viable and the results from these statistical tests are trustworthy. Furthermore, since one of the important assumptions in structural equation modeling is the existence of significant correlation relationships between the variables, Table 2 presents the correlation matrix of the research variables.

Table 1. Results and path coefficients based on the structural model

Sig	t	Standardized coefficient	Path
0.001	37.41	0.91	critical thinking ---> Help-seeking
0.001	29.58	0.90	Self-directed learning ---> critical thinking
0.824	0.21	0.005	Self-directed learning ---> Help-seeking

Based on the results presented in Table 1, it can be said that the relationship between help-seeking and self-directed learning has become significant through the mediating variable of critical thinking, and the variable of critical thinking plays a mediating role in this relationship.

Table 2. Goodness of fit indices and their acceptable values in

AMOS		
Indices	Values	Estimated
CMIN/df	1-5	4.60
GFI	Near 1	0.84
AGFI	Near 1	0.80
NFI	Near 1	0.96
TLI	More than 0/6	0.93
CFI	Near 1	0.96
PNFI	More than 0/5	0.68
RMSEA	Less than 0/1	0.70

Table 2 displays the values obtained from the fit indices for evaluating the overall research model. By comparing these values with the acceptable ranges provided in Table 3, it can be concluded that the fitted model for examining the research model possesses an acceptable level of goodness-of-fit in at least one of the indices from each group of fit indices.

Conclusion

The present research was carried out to explicate a model of self-directed learning based on help-seeking, considering the mediating role of critical thinking among elementary students in Kerman province. The findings of this research show that there is a positive and significant relationship between self-directed learning, critical thinking, and

help-seeking. The critical thinking variable plays a mediating role between help-seeking and self-directed learning. Therefore, students who utilize help-seeking strategies likely have a better understanding of problems and academic matters and can evaluate their goals and appropriate strategies for learning, which leads to better results in self-management and academic tasks. To date, no research has been conducted that examines the mediating role of critical thinking in the relationship between help-seeking and self-directed learning, so there is no possibility for comparison between studies.

The findings of this research can concretely impact the design and implementation of curricular programs and educational interventions, particularly in promoting intellectual independence and effective learning in students. With a better understanding of the role of critical thinking as a mediating factor in the self-directed learning process, teachers and curriculum designers can employ related approaches and techniques in the classroom to guide students towards effective help-seeking and the use of critical thinking for evaluating and solving problems. Ultimately, these efforts lead to the preparation of students who not only excel in current educational environments but also transform into active, self-motivated, and reflective thinkers in their post-school lives.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This research is extracted from the doctoral dissertation of the first author in the field of educational psychology, Islamic Azad University, Kerman branch. Entering the schools was by obtaining permission from the Education Organization (letter number 3018/3521/1401/3839 dated 09/07/1401). This research has a code of ethics with ID IR.IAU.KERMAN.REC.1402.002 approved on 02/13/2023.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second were the supervisors and the third was the advisors.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: We hereby express our gratitude for the efforts of the esteemed mentors and advisors, the students participating in the research, and the cooperation of the teachers and principals of the schools.



تبیین الگوی یادگیری خودگردان مبتنی بر کمک‌طلبی با توجه به نقش میانجی‌گر تفکر نقادانه در دانش‌آموزان

نادیا نقوی^۱، نجمه حاجی‌پور عبایی^۲، حمدالله منظری توکلی^۳، آناهیتا بحرینی زاده^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۳. دانشیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۴. استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: نقش میانجی تفکر نقادانه در تعامل با کمک‌طلبی می‌تواند درک ما را از چگونگی افزایش استقلال و کفایت دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری عمیق‌تر سازد. با این وجود، به نظر می‌رسد که بررسی‌های کمی به این ابعاد پیچیده و تأثیرات متقابل انجام شده‌اند، این شکاف تحقیقاتی، ضرورت و ارزش مطالعه‌ی پیش‌رو را در جهت ارتقا سیستم‌های آموزشی کنونی تقویت می‌نماید.

هدف: پژوهش حاضر با هدف تبیین الگوی یادگیری خودگردان مبتنی بر کمک‌طلبی با توجه به نقش میانجی تفکر نقادانه در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان کرمان انجام شد.

روش: پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی و معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان کرمان، در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تعداد ۱۷۰۰۶۶ نفر بود. از این میان ۳۱۰ نفر بر اساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای، از ۴ شهرستان (راور، بافت، بم، رفسنجان) به عنوان نمونه انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های رفتار کمک‌طلبی (قدم‌پور و سرمد، ۱۳۸۲)، پرسشنامه تفکر انتقادی (ریکتس، ۲۰۰۳) استفاده شد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و نمره‌گذاری با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS-23 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین تفکر نقادانه و یادگیری خودگردان رابطه معناداری وجود دارد ($P < 0/01$). همچنین نتایج نشان داد مسیرهای مستقیم این پژوهش معنادار شدند و مسیرهای غیرمستقیم یادگیری خودگردان مبتنی بر کمک‌طلبی از طریق نقش میانجی تفکر نقادانه دانش‌آموزان معنادار بود. بر اساس یافته‌ها، مدل نهایی از برازش مطلوبی برخوردار بود ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش می‌تواند به طور ملموسی بر طراحی و اجرای برنامه‌های درسی و مداخلات آموزشی تأثیر بگذارند، به ویژه در ترویج استقلال فکری و یادگیری مؤثر در دانش‌آموزان. با شناخت بهتر نقش تفکر نقادانه به عنوان یک عامل میانجی در فرآیند یادگیری خودگردان، معلمان و طراحان برنامه‌های درسی می‌توانند رویکردها و تکنیک‌های مرتبط را در کلاس‌های درس به کار بگیرند تا دانش‌آموزان را در مسیر کمک‌طلبی مؤثر و استفاده از تفکر انتقادی برای ارزیابی و حل مسائل هدایت کنند.

استناد: نقوی، نادیا؛ حاجی‌پور عبایی، نجمه؛ منظری توکلی، حمدالله؛ و بحرینی زاده، آناهیتا (۱۴۰۳). تبیین الگوی یادگیری خودگردان مبتنی بر کمک‌طلبی با توجه به نقش میانجی‌گر تفکر نقادانه در دانش‌آموزان. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۹، ۱۶۸۹-۱۷۰۵.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۹، ۱۴۰۳. DOI: [10.52547/JPS.23.139.1689](https://doi.org/10.52547/JPS.23.139.1689)



© نویسنده‌گان.

✉ نویسنده مسئول: نجمه حاجی‌پور عبایی، استادیار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. رایانامه: Hajipour_1359@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۳۲۴۰۹۲۴۱

مقدمه

دانش‌آموزان اصلی‌ترین عنصر نظام تعلیم و تربیت هر کشوری به شمار می‌روند؛ لذا توجه به موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان امری ضروری برای توسعه آموزش و پرورش و پیشرفت هر کشوری محسوب می‌شود (باغبان زادگان، ۱۴۰۰). یادگیری موضوع اصلی هر نوع آموزش است؛ یعنی آموزش وقتی معنادار است که با یادگیری فراگیران همراه باشد. یکی از این موارد که بر موفقیت دانش‌آموزان و حتی رضایت و خرسندی آن‌ها تأثیر دارد یادگیری خودگردان است (موسوی و سرداری، ۱۳۹۸). یادگیری خودگردان^۱ فرایندی است که فراگیران به منظور فعال کردن و حمایت از افکار، رفتار و احساساتشان به کار می‌برند تا به اهداف خود دست یابند و این نوع یادگیری سبب می‌شود که فرد خود را لایق، خودکارآمد و مستقل تصور کند (آلوتایی، ۲۰۱۶). کمک به دانش‌آموزان برای کسب مهارت‌های یادگیری خودگردان نه تنها برای بهبود یادگیری خود در مدرسه بلکه همچنین برای یادگیری بعد از پایان سال‌های مدرسه و در طول زندگی، به یکی از مهمترین اهداف آموزش و پرورش تبدیل شده است (بوکارتس، ۱۹۹۹). دانش‌آموزانی که از راهبردهای یادگیری خودگردان بیشتر استفاده می‌کنند، طی تحصیل، یادگیری کلاسی بهتری دارند و فرایندهای یادگیری خودگردان پیش‌بینی‌کننده خوبی برای موفقیت و افزایش جهت‌گیری هدف دانش‌آموزان در مدرسه می‌باشد (زیمرمن، ۲۰۱۵). عوامل مختلفی در سوق دادن دانش‌آموزان به سمت یادگیری خودگردان نقش دارند، یکی از عوامل اثرگذار در عملکرد تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان عوامل روانشناختی آنان است. از جمله ویژگی‌های روانشناختی مهم که در کیفیت و کمیت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد، کمک‌طلبی^۲ یا جست و جوی کمک از دیگران است (کوسیلوک و همکاران، ۲۰۲۱). دانش‌آموزان با استفاده از کمک‌طلبی تحصیلی می‌توانند شرایط یادگیری را به گونه‌ای سازمان دهند که به عملکرد مطلوب تحصیلی منتهی گردد (موسوی ندوشن و معتمدی، ۱۳۹۶). محیط‌های تحصیلی از طریق افزایش نرخ تکرار رفتارهای کمک‌طلبانه سازگار، منجر به یادگیری، پیشرفت تحصیلی، تبحر و تسلط بر مطالب و مفاهیم می‌شوند (بارانی و همکاران، ۱۳۹۸). کمک‌طلبی تحصیلی در مدرسه در فرآیند یادگیری

نقش بسزایی دارد و از طریق آن دانش‌آموزمشکلات یادگیری خود را تشخیص داده و با کمک گرفتن از دیگران در جهت کاهش و رفع آنان اقدام می‌نماید (تقوایی‌نیا، ۱۳۹۷). به طور معمول دانش‌آموزان با موقعیت‌هایی مواجه می‌شوند که در آن شرایط نمی‌توانند خواسته‌های خود را برآورده کنند و برای انجام تکالیف خود به کمک و نصیحت دیگران نیاز دارند. در چنین موقعیتی دانش‌آموز باید از نیاز خود به کمک آگاه باشد، تصمیم به جست‌وجوی کمک بگیرد و راهبردهایی را برای استفاده از کمک دیگران به کار گیرد (مک‌درمت و همکاران، ۲۰۱۸). ویگوتسکی (۱۹۸۱) بیان می‌کند که استفاده‌ی کودکان از کمک‌طلبی زیر بنای اساسی برای تحول ذهنی آنان است. وی معتقد بود که دانش از طریق اجتماع به کودکان منتقل می‌شود به این ترتیب که کودک ابتدا مهارت حل مسئله را از طریق تعامل با بزرگسال می‌آموزد سپس آن را درونی کرده و در آینده خودش انجام می‌دهد (سارانی، ۱۳۹۸). رفتار کمک‌طلبی دارای دو بعد اجتناب از کمک و درخواست کمک است. اجتناب از کمک به رفتاری اشاره دارد که در آن دانش‌آموز نیازمند کمک، از کمک گرفتن خودداری می‌کند، اما درخواست کمک یا کمک‌طلبی به رفتاری اشاره دارد که در آن دانش‌آموز نیازمند کمک از دیگران توضیحاتی را درباره موضوع درخواست می‌کند که این امر باعث درک بهتر مسأله می‌شود (چنگ و تسای، ۲۰۱۱). یکی از توانایی‌های فکری ارزشمند که دانش‌آموزان باید در مدرسه کسب کنند این است که شنیده‌ها، خواننده‌ها، اندیشه‌ها و اعتقادهای مختلفی را که در زندگی با آن‌ها روبه‌رو می‌شوند ارزشیابی کنند و درباره‌ی آن‌ها تصمیم‌های منطقی بگیرند. این توانایی ارزشمند تفکر نقادانه^۳ (تفکر انتقادی) نام دارد. تفکر نقادانه عاملی برای فعال کردن توانایی تجزیه و تحلیل و ارزشیابی شواهد، شناسایی سؤالات و ساخت نتیجه‌گیری منطقی تفسیر می‌شود (ساپوترا، ۲۰۱۹). این نوع تفکر، باعث تعیین و کشف نقایص موجود در دانش شده، امکان شناسایی عمیق‌تر روش یادگیری را فراهم می‌آورد (امینی و مدنی، ۱۳۹۷). بنابراین باید برای تربیت دانش‌آموزانی که به مهارت‌هایی همچون تفکر انتقادی و کمک‌طلبی مجهز بوده و در زمینه تحصیلی نیز بتوانند موفق شوند، با نگاهی جامع و منعطف به سراغ روش‌های متنوع آموزشی رفته و فرصت‌ها و تجربیات

3. critical thinking

1. Self-directed learning

2. asking for help

خودگردان در فراگیران مرتبط است (اخوا، ۱۳۹۵؛ غفرانی، ۱۳۹۲؛ حیدری و همکاران، ۱۴۰۲؛ شهرکی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۶؛ زارع و نهروانیان، ۱۳۹۶). نظر به اینکه تحقیقات اندکی به بررسی متغیر میانجی تفکر نقادانه و عوامل متاثر از آن پرداخته‌اند لذا ضرورت می‌یابد که نسبت به این امر مهم و تعیین کننده، بررسی‌ها و تحقیقات بیش‌تری صورت گیرد. از آنجا که کمک‌طلبی از جمله عوامل مؤثر بر یادگیری خودگردان می‌باشد، بنابراین به عنوان متغیرهای مهم به طور مستقیم و غیرمستقیم بر یادگیری خودگردان می‌تواند اثرات ویژه‌ای داشته باشند. این نوع تفکر خلاقانه به فرد کمک می‌کند تا به صورت منطقی و دقیق به مسائل نگاه کند و آن‌ها را تحلیل و ارزیابی کند و به فرد در تشخیص نقاط ضعف و قوت خود کمک کند و در راستای بهبود یادگیری خودگردان پیشرفت کند (صداقت و همکاران، ۱۳۹۷). در راستای بهبود فرآیند یادگیری خودگردان و حل مسائل با کمک طلبی از دیگران در مسیر اهداف خود موفق باشد.

پژوهش‌های متعددی بیانگر آن بوده‌اند که هسته اصلی توسعه منابع انسانی در عصر اطلاعات، تقویت مهارت‌های یادگیری خودگردان و تفکر نقادانه در افراد است. این تحقیق نه تنها بر اهمیت این مهارت‌ها می‌افزاید، بلکه پیوند میان آن‌ها را نیز مورد بررسی قرار می‌دهد و چگونگی تأثیر متقابل‌شان را با به‌کارگیری مدل‌یابی معادلات ساختاری، یک روش آماری پیچیده که امکان بررسی روابط پیچیده بین متغیرها را فراهم می‌آورد، ارزیابی می‌کند. تاکنون، تحقیقات اندکی به صورت جامع و دقیق به این مناسبات پرداخته‌اند، به ویژه در بین دانش‌آموزان جوان که در دوران مهم تحصیلی خود قرار دارند. با در نظر گرفتن نظریه‌های قبلی، این پژوهش تلاش می‌کند تا نه فقط به یک یافته آکادمیک دست پیدا کند، بلکه نتایج آن قصد دارد زمینه‌ای برای توسعه برنامه‌های آموزشی ارائه دهد که به صورت مؤثرتری مهارت‌های کلیدی یادگیری خودگردان و تفکر نقادانه را در میان دانش‌آموزان پرورش دهند. این دو مهارت هم‌اکنون به عنوان مهارت‌های مورد نیاز برای موفقیت در جامعه قرن بیست‌ویکم شناخته شده‌اند، به طوری که یونسکو آن‌ها را در میان مهارت‌های ضروری برای هر شهروندی قرار داده است. بنابراین، این مطالعه به عنوان سنگ بنایی برای کشف نقش متغیر تفکر نقادانه به عنوان عامل میانجی در تحقق یادگیری

مختلف و جذاب یادگیری را برای دانش‌آموزان فراهم نمود (قدم پور و همکاران، ۱۳۹۷). در بیانی دیگر، تفکر انتقادی به فرد کمک می‌کند تا به صورت منطقی و قابل قبول دلایل خود را برای نظارت و دیدگاه‌های خود ارائه دهد و مهارت‌های کاربردی خود را توسعه دهد که این مهارت‌ها می‌توانند شامل مهارت‌های مشاهده، تحلیل، استنباط، ارتباطات و حل مسئله باشند (حیدری و همکاران، ۱۴۰۲). برخی پژوهش‌ها به ارتباط کمک‌طلبی با تفکر نقادانه (کرباسی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲؛ باغبان‌زادگان و همکاران، ۱۴۰۰؛ میرانی سقزی، ۱۳۹۵؛ کاری‌ای، ۲۰۱۴؛ مووانگ و همکاران، ۲۰۱۸؛ ساپوترا و همکاران، ۲۰۱۹) اشاره کردند. در تبیین این یافته می‌توان بیان نمود دانش‌آموزانی که از خود انتظار موفقیت در مدرسه دارند و این موفقیت را حاصل عمل خودشان می‌دانند به احتمال بیشتر یادگیرندگان خودگردانی هستند که در مواقع لزوم برای موفقیت خود دست به کمک طلبی می‌زنند (بهجتی‌اردکانی، ۱۴۰۰). بر اساس نظریه ویگوتسکی (۱۹۷۸) کمک‌طلبی و پرس‌وجو از فرد توانمندتر به دانش‌آموز کمک می‌کند تا در حوزه تقریبی رشد پیشرفت کند. در اینجا کودک با دریافت کمک از بزرگسال یا همسال خود که توانمندتر است سعی در ارتقا توانایی خود دارد (جلیلی و همکاران، ۱۳۹۸). استفاده از راهبرد کمک‌طلبی در یادگیری و آموزش، این فرصت را در اختیار فراگیران قرار می‌دهد تا برای مسائل پیرو سرنخ لازم را به دست بیاورند و پیرامون موضوع یادگیری جست و جو و ارزیابی به عمل بیاورند که می‌تواند مهارت ارزشیابی و استدلال نتایج از راه واری منطقی و منظم مسائل، شواهد، و راه‌حل‌ها را کسب نماید که با مفهوم تفکر انتقادی هم‌راستا است (خاکی و گنجی، ۱۴۰۰).

نوسیچ (۲۰۱۸) نیز بیان نموده است که تفکر نقادانه به عنوان فراشناخت تعبیر می‌شود، زیرا شامل تفکر درباره تفکر است. در تبیین این یافته می‌توان بیان نمود پل (۲۰۰۵) معتقد است که تفکر نقادانه هنر فکر کردن درباره خود فکر کردن به شیوه خردمندانه و قاعده‌مند است. در حیطه آموزشی، باورهای خودکارآمدی، خودتنظیمی^۱، مهارت‌های فراشناختی^۲ و مهارت‌های تفکر از جمله تفکر تأملی^۳، نقادانه و خلاق در بهبود یادگیری اکثر مواد درسی و آموزشی اهمیت بیشتری دارند (صاحب‌یار، گل محمدنژاد و برقی، ۱۳۹۸). در این راستا پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تفکر نقادانه با یادگیری

1. Self-regulatory

2. Metacognitive skills

3. Reflective thinking

نرم‌افزار PASS نسخه ۲۰۲۱ استفاده شد. در تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد: استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی: میانگین و انحراف معیار و استفاده از آمار استنباطی معادلات ساختاری با رعایت پیش‌فرض‌های آماری برای آزمون فرضیه‌ها و برای سنجش اعتبار پرسشنامه‌ها از آلفای کرونباخ استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ و AMOS نسخه ۲۴ استفاده شده است.

(ب) ابزار

پرسشنامه رفتار کمک‌طلبی: پرسشنامه رفتار کمک‌طلبی تهیه شده توسط قدم پور و همکاران (۱۳۸۲) که شامل ۱۴ سؤال است (۷ سؤال پذیرش کمک‌طلبی و ۷ سؤال اجتناب از کمک‌طلبی) استفاده شد. سؤالات این پرسشنامه بطور تصادفی پشت سر هم قرار داده شده اند (برای نمره‌گذاری گویه‌ها؛ سؤال‌ها از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم ۱ تا کاملاً موافقم ۵ استفاده شد. سؤالات ۸، ۱۲، ۱۰، ۲، ۴، ۹ که اجتناب از کمک‌طلبی را می‌سنجند، به صورت معکوس نمره‌گذاری شدند. قدم پور و همکاران (۱۳۸۲) برای بررسی روایی پرسشنامه رفتار کمک‌طلبی از روش‌های تحلیل عاملی به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده کرده‌اند. به این ترتیب که بر اساس داده‌های بدست آمده از پاسخ تمام آزمودنی‌ها به پرسشنامه، تحلیل عاملی با چرخش واریماکس و ابلیمین استفاده کرده و براساس این روش سؤال‌های شماره ۷، ۶، ۳ و ۱۱ بدلیل بار عاملی پایین، کم بودن تعداد سؤالات عامل‌ها (حداکثر ۲ ماده) یا بدلیل اینکه در چند عامل دارای بار عاملی بالایی بودند حذف شده پس از حذف سؤالات فوق مجدداً تحلیل عاملی با چرخش واریماکس و چرخش ابلیمین روی داده‌ها انجام شده و براساس هر دو چرخش واریماکس و ابلیمین برای ۱۰ سؤال پرسشنامه رفتار کمک‌طلبی ۲ عامل به دست آمده و ساختار عاملی چرخش واریماکس و ابلیمین یکسان بوده، نام‌گذاری عامل‌ها با توجه به محتوای سؤالات صورت گرفته است. در مطالعه رضایی و پاشایی (۱۳۸۹) ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس نگرش به رفتار پذیرش کمک‌طلبی برابر با ۰/۷۴ و برای اجتناب از کمک‌طلبی برابر با ۰/۷۲ برآورده شده است.

خودگردان است. در کنار این موضوع، پژوهش حاضر قصد دارد تا عمق بیشتری به تفهیم کمک‌طلبی و اهمیت آن به عنوان یک راهبرد یادگیری مؤثر برای دانش‌آموزان بدهد، چرا که کمک‌طلبی نه تنها می‌تواند نقطه پشتیبان برای یادگیری باشد بلکه این توانایی را به دانش‌آموزان می‌دهد که به‌طور فعال‌تری در فرآیند یادگیری خود مشارکت کنند. این مسیر یادگیری آنان را از حفظ کردن سطحی به تعمق و استدلال عمیق در آن چه می‌آموزند سوق می‌دهد، که بدون شک در پرورش نسلی تفکرگرا و خودانگیزخته تأثیر شایانی خواهد داشت. از این رو در این پژوهش، متغیر تفکر نقادانه به عنوان میانجی‌گر در رابطه بین یادگیری خودگردان و کمک‌طلبی در قالب مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته و به این سؤال اصلی پاسخ داده می‌شود که آیا تفکر نقادانه در رابطه بین یادگیری خودگردان مبتنی بر کمک‌طلبی در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان کرمان نقش میانجی دارد؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی و معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان کرمان، در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تعداد ۱۷۰۰۶۶ نفر بود. از این میان ۳۱۰ نفر بر اساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چند مرحله‌ای، از ۴ شهرستان (راور، بافت، بم، رفسنجان) به عنوان نمونه انتخاب شدند. همانطور که ذکر شد نمونه‌گیری در پژوهش حاضر، به روش خوشه‌ای مرحله‌ای از بین دانش‌آموزان دوره دوم دبستان استان کرمان، به این صورت که از بین شهرهای استان کرمان بر اساس موقعیت جغرافیایی چهار شهرستان (راور، بافت، بم، رفسنجان) به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس، نمونه‌گیری متناسب با حجم جامعه انجام گرفت. با توجه به نوع آزمون‌های آماری برای تحلیل داده‌ها و بررسی فرضیات و همچنین اطلاعات استخراج شده از نمونه اولیه از جامعه آماری و در نظر گرفتن سطح خطا ۵ درصد و انحراف معیار ۰/۰۵۶ و توان آزمون ۸۵ درصد، نمونه مورد نیاز ۲۸۴ نفر تعیین شد که با احتساب حدود ۱۰ درصد ریزش در پاسخ‌دهی و نمونه‌های مخدوش حجم نمونه مورد نیاز حدوداً ۳۱۰ نفر در نظر گرفته شد (تاباکنیک و فیدل، ۲۰۱۳). در خصوص حجم نمونه بهینه و مورد نیاز برای پژوهش حاضر از

پرسشنامه تفکر انتقادی^۱ (CTQ): پرسشنامه تفکر انتقادی ریکتس (۲۰۰۳)، ابزاری است که توسط کترین ریکنس طراحی شده تا به منظور ارزیابی میزان تفکر نقادانه در دانش‌آموزان به کار رود. هدف اصلی این پرسشنامه، سنجش تمایل و گرایش افراد به استفاده از تفکر نقادانه در برخورد با مسائل و موقعیت‌های مختلف است. پرسشنامه تفکر انتقادی ریکنس شامل ۳۳ سؤال و ۳ زیرمقیاس خلاقیت (۱۱ سؤال)، بالیدگی (۹ سؤال) و تعهد (۱۳ سؤال) است. این پرسشنامه به صورت خودگزارشی طراحی شده است، به این معنا که افراد خود میزان تمایلشان را به تفکر نقادانه گزارش می‌کنند. پرسشنامه تفکر انتقادی ریکتس توانمندی‌های مختلف مربوط به تفکر نقادانه را در سه زیرمقیاس ارزیابی می‌کند: خلاقیت، بالیدگی و تعهد. هر زیرمقیاس با تمرکز بر جنبه‌های متفاوتی از تفکر نقادانه، به تحلیل عمقی تر آن کمک می‌کند. زیرمقیاس خلاقیت با ۱۱ سؤال، تلاش می‌کند تا خلاقیت به کارگیری شده در تفکر را ارزیابی کند، جایی که افراد باید نسبت به سنجش توانایی خود در مواجهه با مسائل ناشناخته و تولید ایده‌های جدید پاسخ دهند. زیرمقیاس بالیدگی با ۹ سؤال، به بررسی درک و تحلیل عمیق موضوعات می‌پردازد و بینش فردی را نسبت به مسائل پیچیده می‌سنجد. زیرمقیاس تعهد با ۱۳ سؤال، میزان تعهد و اراده فرد را نسبت به پیگیری و حل مسائل تحت شرایط چالش‌برانگیز مورد مطالعه قرار می‌دهد. پاسخ‌ها براساس یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از "شدیداً مخالفم" (۱) تا "کاملاً موافقم" (۵) ثبت می‌شوند، که این اجازه را به پژوهشگران می‌دهد تا نظرات و نگرش‌های آزمودنی‌ها را از طریق تحلیل کمی مورد ارزیابی قرار دهند. پایایی پرسشنامه توسط ایزدی فرد و سپاسی آشتیانی (۱۳۸۹) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل نمونه ۰/۹۴ و برای آزمودنی‌های دختر ۰/۹۵ و برای آزمودنی‌های پسر ۰/۹۲ گزارش شده است.

یافته‌ها

در این پژوهش ۳۱۰ نفر از دانش‌آموزان حضور داشته‌اند. از میان مشارکت کنندگان ۲۱۸ نفر در مدارس دولتی و ۹۲ نفر در مدارس غیردولتی بودند، همچنین ۱۰۶ نفر در پایه چهارم، ۱۰۴ نفر در پایه پنجم و ۱۰۰ نفر در پایه ششم مشغول به تحصیل بوده‌اند. از شهرستان راور ۲۰ نفر، بافت ۲۹ نفر، بم ۹۶ نفر و رفسنجان ۱۶۵ در پژوهش شرکت کردند. در ادامه شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های آمار توصیفی برای متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	واریانس	حداقل	حداکثر	کجی	کشیدگی
کمک‌طلبی	پذیرش کمک‌طلبی	۳/۳۴	۰/۸۲	۰/۶۸	۱	۵	۰/۰۵۹	-۰/۵۹۲
کمک‌طلبی	اجتناب از کمک‌طلبی	۳/۳۸	۰/۸۷	۰/۷۵	۱	۵	۰/۰۳۷	-۱/۴۳۴
کمک‌طلبی	کمک‌طلبی	۳/۳۶	۰/۸۳	۰/۶۹	۱	۵	۰/۳۳۷	-۱/۷۱۹
خلاقیت	خلاقیت	۳/۰۷	۰/۸۹	۰/۸۰	۱	۵	۰/۴۲۲	-۱/۱۹۶
تفکر نقادانه	بلوغ شناختی	۲/۹۶	۰/۵۰	۰/۲۵	۱/۳۳	۴/۱۱	۰/۲۷۵	-۱/۱۴۰
درگیری ذهنی	درگیری ذهنی	۳/۴۲	۰/۷۸	۰/۶۱	۱/۲۳	۵	-۰/۰۶۸	-۱/۵۹۸

1. Critical Thinking

2. Self-directed learning questionnaire

متغیر	مؤلفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	واریانس	حداقل	حداکثر	کجی	کشیدگی
	تفکر نقادانه	۳/۱۸	۰/۷۰	۰/۴۹	۱/۱۸	۴/۷۳	۰/۹۰۴	-۰/۹۴۲
	راهبردهای شناختی	۳/۱۰	۰/۶۷	۰/۴۵	۱/۱۴	۴/۵۷	۱/۱۸۴	-۰/۴۷۸
یادگیری خودگردان	راهبردهای فراشناختی	۳/۴۷	۰/۸۳	۰/۶۹	۱/۲۵	۵	۱/۰۷۷	-۰/۶۰
	یادگیری خودگردان	۳/۲۳	۰/۷۲	۰/۵۲	۱/۱۸	۴/۷۳	-۰/۰۶۸	-۰/۶۰

جدول ۱ تعداد، کمینه، بیشینه، میانگین و انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. تعداد آزمودنی‌ها ۳۱۰ نفر بودند. نتایج مقدار کجی و کشیدگی جهت تشخیص نرمال بودن داده‌ها ارائه شده است و همان‌طور که پیداست در تمامی متغیرها، مقدار کجی و کشیدگی در بازه مثبت ۲ تا منفی ۲ قرار دارند و بیانگر انحراف نداشتن بیش از حد توزیع نمرات متغیرها از توزیع نرمال است؛ علاوه بر این آزمون کولموگروف-اسمیرونف اجرا شد و نتایج بیانگر تبعیت داده‌ها از توزیع نرمال بود. داده‌های پرت تک متغیره با استفاده از نمودار باکس ویسکر شناسایی شد و از تحلیل کنار گذاشته شد؛ همچنین داده‌های پرت چندمتغیری با استفاده از فاصله ماهالانویس شناسایی و حذف شدند. استقلال داده‌ها با استفاده از آماره دورین واتسون بررسی و مورد تایید قرار گرفت ($p < ۰/۰۱$). نتایج نشان داد که هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچکتر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نمی‌باشند (کلاین، ۲۰۱۶). از آنجایی که وجود همخطی چندگانه در متغیرهای پیش‌بین مشاهده نشد، می‌توان از آزمون‌های پارامتریک ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده نمود و نتایج آن قابل اطمینان

است. از آنجایی که آماره‌های دورین واتسون بین ۱/۵ الی ۲/۵ است که نشان‌دهنده‌ی استقلال خطاها است و می‌توان از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده کرده نتایج حاصل از این آزمون‌های آماری قابل اطمینان است. علاوه بر این از آنجایی که یکی از مفروضات مهم در معادلات ساختاری وجود روابط همبستگی معنادار بین متغیرهاست در جدول ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش آمده است.

در مدل‌های معادلات ساختاری بیش از ۳۰ نوع شاخص برازش (نیکویی برازش و بدی برازش) معرفی شده است که بیشتر آن‌ها در AMOS ارائه شده است. سه گروه کلی از این شاخص‌ها عبارتند از: شاخص‌های برازش مطلق Absolute Fit Indices؛ شاخص‌های برازش تطبیقی (یا نسبی) Parsimonious Comparative Fit Indices؛ شاخص‌های برازش مقتصد Fit Indices؛ با توجه به ضعف برخی از شاخص‌ها، لازم است برای تصمیم‌گیری حداقل از هر کدام از ۳ گروه فوق یکی را مد نظر قرار دهیم. در جدول زیر برخی از شاخص‌های مهم هر گروه و مقدار قابل قبول آن‌ها معرفی شده است.

جدول ۲. شاخص‌های نیکویی برازش و مقادیر قابل قبول آن‌ها در آموس

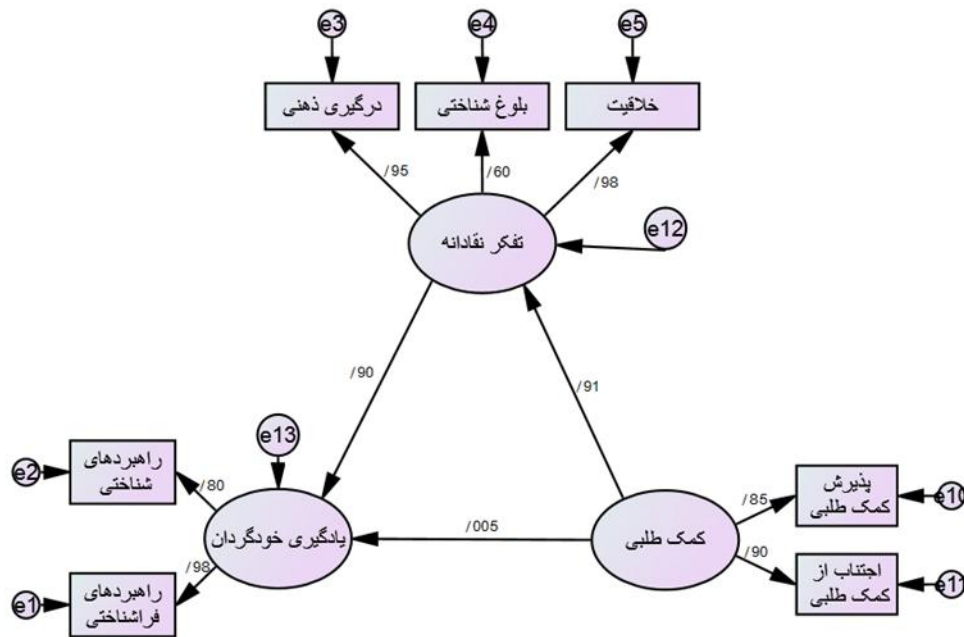
شاخص	نام شاخص	نام اختصاری	مقدار قابل قبول	مقدار برآورد شده
	کای اسکور نسبی	CMIN/df	بین ۱ تا ۵	۴/۶۰
شاخص‌های برازش مطلق	شاخص نیکویی برازش	GFI	نزدیک به ۱	۰/۸۴
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	AGFI	نزدیک به ۱	۰/۸۰
	شاخص برازش هنجار شده	NFI	نزدیک به ۱	۰/۹۶
شاخص‌های برازش تطبیقی (نسبی)	شاخص توکر-لویس	TLI	بیشتر از ۰/۶	۰/۹۳
	شاخص برازش تطبیقی	CFI	نزدیک به ۱	۰/۹۶
	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	PNFI	بیشتر از ۰/۵	۰/۶۸
شاخص‌های برازش مقتصد	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	کمتر از ۰/۱	۰/۰۷

شاخص‌های نیکویی برازش در حداقل یکی از شاخص‌ها از نیکویی برازش قابل قبولی برخوردار است.

مقادیر بدست آمده از شاخص‌های نیکویی برازش در بررسی مدل کلی تحقیق ارائه شده است که با مقایسه با مقادیر قابل قبول در جدول ۳ می‌توان گفت مدل برازش شده برای بررسی مدل پژوهش در هر کدام از گروه‌های

خطوط نشان دهنده ضرایب مسیر هستند.

برای بررسی اثر غیرمستقیم کمک‌طلبی بر یادگیری خودگردان به واسطه تفکر نقادانه، مدل زیر در نرم‌افزار آموس تدوین و اجرا شد. اعداد روی



شکل ۱. مدل بررسی اثر غیرمستقیم کمک‌طلبی بر یادگیری خودگردان به واسطه تفکر نقادانه

جدول ۳. نتایج و ضرایب مسیر بر اساس مدل ساختاری

مسیر	ضریب استاندارد مسیر	اماره t	سطح معنی‌داری
تفکر نقادانه <--> کمک‌طلبی	۰/۹۱	۳۷/۴۱	۰/۰۰۰۱
یادگیری خودگردان <--> تفکر نقادانه	۰/۹۰	۲۹/۵۸	۰/۰۰۰۱
یادگیری خودگردان <--> کمک‌طلبی	۰/۰۰۵	۰/۲۱	۰/۸۳۴

راهبرد کمک‌طلبی بهره می‌گیرند، احتمالاً درک بهتر از مسائل و امور تحصیلی دارند و اهداف خود و راهبردهای مناسب برای یادگیری را ارزیابی و در پیش می‌گیرند که به نتایج بهتر در خودمدیریتی و امور تحصیلی ختم می‌گردد. تاکنون پژوهشی که به بررسی نقش واسطه‌ای تفکر نقادانه در رابطه بین کمک‌طلبی و یادگیری خودگردان پرداخته، انجام نشده است. لذا امکان مقایسه بین پژوهش‌ها وجود ندارد. اما مشابه نتایج پژوهش حاضر برخی پژوهش‌ها به رابطه متغیر کمک‌طلبی با تفکر نقادانه (میرانی سقزی، ۱۳۹۵؛ کاری ای، ۲۰۱۴؛ مووانگ و همکاران، ۲۰۱۸) پرداخته‌اند و نتایج آن‌ها با یافته‌های پژوهش همخوانی دارد و پژوهش‌هایی که در زمینه تأثیر تفکر نقادانه با یادگیری خودگردان (اخوا، ۱۳۹۵؛ غفرانی، ۱۳۹۲؛ حیدری و همکاران، ۱۴۰۲؛ شهرکی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۶؛ زارع و

با توجه به نتایج جدول ۳ می‌توان گفت از طریق متغیر میانجی تفکر نقادانه رابطه بین کمک‌طلبی با یادگیری خودگردان معنی‌دار شده است و متغیر تفکر نقادانه در این رابطه نقش میانجی‌گری دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین الگوی یادگیری خودگردان مبتنی بر کمک‌طلبی با توجه به نقش میانجی تفکر نقادانه در دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی استان کرمان انجام شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین یادگیری خودگردان با تفکر انتقادی و کمک‌طلبی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود و متغیر تفکر نقادانه در این رابطه نقش میانجی‌گری بین کمک‌طلبی و یادگیری خودگردان دارد، لذا به این دلیل دانش‌آموزانی که از

یادگیری خودگردان می‌توان نتیجه پژوهش‌های انیس را که با نتایج این پژوهش همسو می‌باشد بیان نمود که انیس (۱۹۸۵) معتقد است تفکر هنگامی نقادانه است که متفکر به دقت در تجزیه و تحلیل مباحث تلاش کند، به دنبال شواهد ارزشمند باشد و به قضاوت و نتایج سالم برسد. تفکر نقادانه عاملی برای فعال کردن توانایی تجزیه و تحلیل و ارزشیابی شواهد، شناسایی سؤالات و ساخت نتیجه‌گیری منطقی تفسیر می‌شود (قربانخانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ ساپوترا، ۲۰۱۹؛ کرباسی زاده و همکاران، ۱۴۰۲؛ تابش منفرد و همکاران، ۱۴۰۲). به اعتقاد آبرامی و همکاران (۲۰۰۸) تفکر نقادانه یا توانایی قضاوت هدفمند، خود نظم‌یافته بوده و در عصر دانش به طور گسترده به عنوان مهارت اساسی زندگی تشخیص داده شده و افرادی که توانایی تفکر نقادانه برخوردارند، شانس بیشتری برای حل مسائل واقعی زندگی و هماهنگی در عرصه‌های اجتماعی دارند و یافته‌های ایشان با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد. این توانایی می‌تواند در فرآیند تحقق اهداف با یادگیری خودگردان و تبیین ایده‌ها و دانسته‌ها مؤثر باشد. همچنین، تفکر انتقادی به فرد کمک می‌کند تا توانایی انعطاف‌پذیری در یادگیری خود را تقویت کند. این توانایی به فرد کمک می‌کند تا به صورت باز و بدون تعصب به مسائل نگاه کند و در فرآیند یادگیری خودگردان پیشرفت کند. آن‌ها از این راهبرد می‌توانند جهت تسلط بر مهارت‌ها و رسیدن به یادگیری بهتر استفاده کنند (عابدین و همکاران، ۱۴۰۲؛ صداقت و همکاران، ۱۳۹۷). لذا می‌توان گفت که نیاز به ایجاد بستری برای پرورش تفکر نقادانه و ایجاد بستری برای کمک‌طلبی در یادگیری خودگردان دانش‌آموزان بیش از گذشته احساس می‌شود.

به طور کلی می‌توان گفت تفکر نقادانه به فرد کمک می‌کند تا به خودآگاهی بیشتری درباره خود و رفتارهای خود دست پیدا کند. این خودآگاهی می‌تواند به فرد کمک کند تا نقاط ضعف و قوت خود را شناسایی کند و در راستای بهبود خودنظارتی و یادگیری خودگردان تلاش کند. همچنین، تفکر نقادانه به فرد کمک می‌کند تا به صورت منطقی و دقیق به مسائل نگاه کند و آن‌ها را تحلیل و ارزیابی کند و برای حل مشکلات از دیگران کمک بگیرد و در تبیین این مسئله باید ذکر کرد که یادگیری خودگردان در دانش‌آموزان می‌تواند بر اساس عوامل مختلفی انجام شود، یکی از این عوامل، کمک‌طلبی است و دانش‌آموزانی که تمایل به درخواست راهنمایی و کمک دیگران را دارند، احتمالاً بهتر در فرآیند

نهروانیان، ۱۳۹۶) انجام گرفته است با نتایج این پژوهش همخوانی دارد. در تبیین این یافته می‌توان بیان نمود دانش‌آموزانی که از خود انتظار موفقیت در مدرسه دارند و این موفقیت را حاصل عمل خودشان می‌دانند به احتمال بیشتر یادگیرندگان خودگردانی هستند که در مواقع لزوم برای موفقیت خود دست به کمک‌طلبی می‌زنند (قربانخانی و همکاران، ۱۴۰۰؛ بهجتی‌اردکانی، ۱۴۰۰).

از طرفی، اشاره شده است که برای تربیت دانش‌آموزانی که به مهارت‌هایی همچون تفکر انتقادی و خلاقیت مجهز بوده و در زمینه تحصیلی نیز بتوانند موفق شوند، با نگاهی جامع و منعطف باید به سراغ روش‌های متنوع آموزشی رفت و فرصت‌ها و تجربیات مختلف و جذاب یادگیری را برای دانش‌آموزان فراهم نمود (قدم پور و همکاران، ۱۳۹۷). در تبیینی دیگر می‌توان گفت با توجه به پژوهش خاکی و گنجی (۱۴۰۰) که نشان دادند اجتناب از کمک‌طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان سهم معنادار در پیش‌بینی رفتارهای خودناتوان‌سازی تحصیلی آنان دارند. این خودناتوان‌سازی تحصیلی می‌تواند موجب گردد که دانش‌آموز احساس توانمندی در مدیریت امور تحصیلی را نداشته باشد و در نتیجه، طبیعی است که از نظر خودگردانی تحصیلی ضعیف عمل نماید. در بیانی دیگر می‌توان گفت با کمک‌طلبی، فرد می‌تواند سطح سؤالات خود را بالا ببرد و به صورت عمیق‌تر در مسائل فکر کند. این کمک‌طلبی می‌تواند به فرد کمک کند تا به سؤالات پیچیده‌تر و چالش‌برانگیزتری فکر کند و با تفکر انتقادی پیشرفت کند. علاوه بر این، با کمک‌طلبی، فرد می‌تواند مهارت تحلیل و ارزیابی خود را بهبود بخشد و خلاقیت بیشتری داشته باشد. این مهارت‌ها به فرد کمک می‌کنند تا به صورت منطقی و دقیق به مسائل نگاه کند و نقاط ضعف و قوت را شناسایی کند، این توانایی‌ها می‌توانند در تفکر انتقادی و اتخاذ تصمیمات هوشمندانه مؤثر باشند. علاوه بر این، با کمک‌طلبی، فرد می‌تواند توانایی ارائه دلایل و استدلال قوی را تقویت کند. این توانایی به فرد کمک می‌کند تا به صورت منطقی و قابل قبول دلایل خود را برای نظرات و دیدگاه‌های خود ارائه دهد که این مهارت می‌تواند در تفکر انتقادی و بحث‌های سازنده مؤثر باشد. همچنین، با کمک‌طلبی، فرد می‌تواند دیدگاه‌های جدید را کشف کند و به توسعه دیدگاه‌های خود بپردازد. این توانایی به فرد کمک می‌کند تا به چندین نظر مختلف نگاه کند و باتفکر انتقادی پیشرفت کند. از طرفی در تبیین تأثیر تفکر نقادانه بر

ارزیابی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود تحقیقات مشابه همین پژوهش در دیگر شهرها و بین فرهنگ‌های متنوع قومی صورت پذیرد. علاوه بر این، می‌توان از راهکارهایی مانند تشویق و تمجید از خلاقیت و تفکر نقادانه دانش‌آموزان استفاده کرد. این تشویق‌ها می‌تواند به شکل اعتراف به تلاش‌ها و پیشرفت‌های دانش‌آموزان در حل مسائل پیچیده و ارائه ایده‌های خلاقانه باشد. همچنین، می‌توان با ایجاد فضایی مشارکتی و همکاری بین دانش‌آموزان، تمایل آن‌ها به کمک‌طلبی را تقویت کرد. به طور کلی، این پژوهش دارای تلویحاتی برای معلمان، مربیان و مشاوران مدرسه است و می‌تواند از نتایج آن برای بهبود پیشرفت دانش‌آموزان استفاده کنند. استفاده از راهکارهایی که بر اساس رابطه بین کمک‌طلبی و تفکر نقادانه در یادگیری خودگردان استوار هستند، می‌تواند بهبود یادگیری خودگردان در دانش‌آموزان را تسهیل کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این پژوهش از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان استخراج شده است. ورود به مدارس با کسب مجوز از سازمان آموزش پرورش (شماره نامه ۳۸۳۹/۱۴۰۱/۳۵۲۱/۳۰۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۷) بوده است. این پژوهش دارای کد اخلاق با شناسه IR.IAU.KERMAN.REC.1402.002 مصوب در تاریخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۳ می‌باشد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده اول، محقق اصلی پژوهش است. نویسنده دوم استاد راهنما و نویسنده مسئول، نویسنده سوم استاد راهنما دوم و نویسنده چهارم استاد مشاور هستند.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از زحمات استادان محترم راهنما و مشاور، دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش و همکاری معلمان و مدیران مدارس تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

یادگیری خودگردان عمل می‌کنند. براین اساس تفکر نقادانه موجب کمک‌طلبی به‌عنوان یکی از راهبردهای یادگیری می‌شود که دانش‌آموزان با استفاده از آن می‌توانند مسائل و مشکلات یادگیری و تحصیلی خود را تشخیص داده و از طریق پرسش و کمک گرفتن از دیگران در جهت رفع آن‌ها برآیند و درگیری ذهنی و بلوغ شناختی و خلاقیت از دستاوردهای آن می‌باشد. نتایج نشان داده‌اند که تفکر نقادانه نقش میانجی در رابطه بین کمک‌طلبی با یادگیری خودگردان دارد و بر اساس این مطالعه، افرادی که بیشتر قادر به تفکر نقادانه و پیدا کردن راه‌حل‌های جدید و نوآورانه هستند، این طرز فکری می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا با کمک گرفتن از دیگران، بهبودیافته‌ترین راه‌حل‌ها را برای مشکلات پیدا کنند. به طور کلی، این مطالعه نشان می‌دهد که طراحی مدل یادگیری خودگردان مبتنی بر کمک‌طلبی با توجه به نقش میانجی تفکر نقادانه در دانش‌آموزان می‌تواند بهبود عملکرد آن‌ها در حوزه‌های اجتماعی و حرفه‌ای را تسهیل کند.

محدودیت‌های اصلی که در فرایند طراحی و اجرای مطالعه حاضر وجود داشت ابتدا استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای متغیرهای پژوهش بود که تمامی متغیرها مانند تفکر نقادانه، کمک‌طلبی، یادگیری خودگردان با استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی جمع‌آوری شدند و ممکن است تحت تأثیر مطلوبیت اجتماعی قرار گرفته باشند. علاوه بر این، به دلیل محدود بودن پژوهش‌های داخلی و خارجی امکان مقایسه کامل یافته‌ها وجود نداشت. رویکرد اجرای مقطعی در مطالعه حاضر از دیگر محدودیت‌ها بود که صرفاً در یک برهه از زمان داده‌ها گردآوری شده است. همچنین محدود بودن حجم نمونه به دانش‌آموزان دوره دوم دبستان استان کرمان امکان تعمیم یافته‌ها به جوامع دیگر را با محدودیت روبه‌رو می‌سازد. برایای این محدودیت‌ها می‌توان پیشنهاد کرد که مطالعات آتی، نیاز به استفاده از معیارهای متعدد برای سنجش یادگیری خودگردان و دیگر متغیرهای اصلی را دارند و اثربخشی مداخله در بهبود متغیرهای مورد بررسی با هدف بهبود وضعیت تحصیلی باید در پژوهش‌های آتی مورد

منابع

اخو، وحیده. (۱۳۹۵). رابطه تفکر انتقادی با خودکارآمدی و یادگیری خودگردان دانش آموزان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#!/articles/26b9e3f2e7da5ff77f26cff6009a0d82>

امینی، محمد و مدنی، احمد. (۱۳۹۷). بررسی تطبیقی تفکر انتقادی در دانشگاه کاشان. فصلنامه فرهنگ در دانشگاه اسلامی، ۸(۲۸).

<https://civilica.com/doc/1376541>

بارانی، حمید، خرمائی، فرهاد، شیخ الاسلامی، راضیه، و فولادچنگ، محبوبه. (۱۳۹۸). رابطه هیجان تحصیلی امید و بی‌صدافتی تحصیلی: بررسی نقش واسطه‌ای کمک‌طلبی تحصیلی. مجله روانشناسی، ۲۳(۴) (پیاپی ۹۲)، ۳۸۸-۴۰۶.

<https://sid.ir/paper/54445/fa>

باغبان زادگان، نعیمه (۱۴۰۰). ارتباط بین راهبردهای یادگیری خودگردان و خوش بینی تحصیلی با تاب‌آوری تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه. پایان نامه ارشد، دانشگاه پیام نور همدان.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#!/articles/d533ee4ae647c2a6f70b2f053b0a31de>

بهجتی اردکانی، محبوبه السادات. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بهزیستی روانی و جو اخلاقی در مدرسه با کمک‌طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان اردکان. کارشناسی ارشد علوم تربیتی. دانشگاه آزاد اسلامی، اردکان.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#!/articles/790ce7ccacf4962064b1002ce96fbb53>

تقوایی نیا، علی. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر کمک‌طلبی و تعلل ورزی تحصیلی دانشجویان مشروطی. راهبردهای شناختی در یادگیری، ۶(۱۱)، ۱۹۳-۲۱۴.

Doi: 10.22084/j.psychogy.2018.16042.1744

جلیلی، اکبر، مبشری، مسلم و حجازی، مسعود. (۱۳۹۸). مقایسه سرزندگی تحصیلی، کمک‌طلبی تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان عادی و تیزهوش مدارس دوره اول متوسطه شهرستان خدابنده. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۱۰، ۵-۱۸.

<https://civilica.com/doc/1569376>

حیدری، سارا. قیصری، زهرا و هاشمی، زهرا. (۱۴۰۲). بررسی رابطه تفکر نقادانه و خودکارآمدی تحصیلی: نقش تعدیل‌گری خودراهبری. دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۱۱(۲۰)، ۴۷-۶۶.

<https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2022.25612.2425>

زارع، حسین، و نهروانیان، پروانه. (۱۳۹۶). اثر آموزش تفکر انتقادی بر سبک‌های حل مساله و یادگیری خودراهبر. تازه‌های علوم شناختی، ۱۹(۲)، ۸۵-۹۶.

SID. <https://sid.ir/paper/82926/fa>

سارانی، فهیمه، (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش خودکارآمدی بر کمک‌طلبی تحصیلی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه سیستان و بلوچستان.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#!/articles/45b243f9b0e0f950813f32ba2fee18c0>

شهرکی نیا، بهنوش، پورقاز، عبدالوهاب و جناآبادی، حسین. (۱۳۹۶). رابطه هوش فرهنگی و تفکر انتقادی با یادگیری خودراهبر دانشجویان. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۴(۲۸)، ۱۲۷-۱۴۸.

<https://doi.org/10.22111/jeps.2018.3613>

صاحب یار، حافظ، گل محمدنژاد، غلامرضا، و برقی، عیسی. (۱۳۹۸). مطالعه‌ی اثربخشی یادگیری معکوس بر تفکر تاملی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در درس ریاضی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۸(۴)، ۳۳-۶۲.

https://journal.bpj.ir/article_665732.html

صداقت، زینب، حاجی یخچالی، علیرضا، شهنی ییلاق، منیجه، و مکتبی، غلامحسین. (۱۳۹۷). آزمون و مقایسه مدل علی هدف‌های پیشرفت و دوستی با کمک‌طلبی سازگار با میانجی‌گری نگرش نسبت به کمک‌طلبی در دانش‌آموزان دختر مدارس استعدادهای درخشان و عادی دوره متوسطه اول. مطالعات آموزش و یادگیری (علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز)، ۱۰(۲) (پیاپی ۲-۷۵)، ۱۹۴-۲۱۸.

<https://www.doi.org/10.22099/jsli.2019.22378.2004>

غفرانی، هاله. (۱۳۹۲). رابطه بین تفکر انتقادی و باورهای انگیزشی با یادگیری خودراهبر در دانش‌آموزان دبیرستانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#!/search?keywords=%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B7%D9%87>

قدم پور، عزت‌اله؛ امیریان، لیلا و خدایی، سجاد. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر نگرش به خلاقیت و نشاط ذهنی دانشجویان علوم پزشکی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۷(۴)، ۲۱۹-۲۴۰.

<https://civilica.com/doc/793767>

قدم پور، عزت‌اله و سرمد، زهره. (۱۳۸۲). نقش باورهای انگیزشی در رفتار کمک‌طلبی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، مجله روانشناسی، ۲(۱۱)، ۱۱۲-۱۲۶.

<https://sid.ir/paper/417123/fa>

References

- تابش مفرد، ندا و منصوریه، نسترن. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت در تنظیم هیجان، خود انتقادی و خشم دانش آموزان پسر مقطع متوسطه دوم. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۲ (۱۳۰)، ۲۰۵۸-۲۰۴۱.
- ۱۰.۵۲۵۴۷/JPS.۲۲.۱۳۰.۲۰۴۱
- کرباسی زاده، فاطمه؛ عابدی، احمد و عابدی، محمدرضا. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان فراتشخیصی بارلو بر بهزیستی هیجانی نوجوانان مبتلا به نوموفوبیا. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۲ (۱۳۰)، ۲۱۵۰-۲۱۳۵.
- ۱۰.۵۲۵۴۷/JPS.۲۲.۱۳۰.۲۱۳۵
- عابدین، مریم؛ برقی ایرانی، زیبا و اکبری، حمزه. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت و درمان فعال‌سازی رفتاری بر تبعیت از درمان و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان سینه. *مجله علوم روانشناختی* ۲۲ (۱۳۰) ۲۰۹۹-۲۱۱۶.
- ۱۰.۵۲۵۴۷/JPS.۲۲.۱۳۰.۲۰۹۹
- قربانخانی، مهدی؛ صالحی، کیوان و مقدم‌زاده، علی. (۱۴۰۰). تبعات شکل‌گیری فرهنگ ارزشیابی کاذب در مدارس ابتدایی: مطالعه‌ای پدیدارشناسانه. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی* ۱۰ (۲)، ۲۶۱-۲۹۷.
- <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2423494.1400.10.2.11.8>
- قربانخانی، مهدی؛ صالحی، کیوان؛ خدایی، ابراهیم؛ مقدم‌زاده، علی و دهقانی، مرضیه. (۱۴۰۱). نظام نشانگرها برای سنجش آمادگی معلمی در دوره ابتدایی: یک مطالعه مرور نظام‌مند. *فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۱۰ (۱)، ۱۰۹-۱۲۵.
- <https://doi:10.30473/etl.2022.61342.3646>
- موسوی ندوشن، فاطمه السادات و معتمدی، مرضیه، (۱۳۹۶). کمک‌طلبی تحصیلی، ضرورتی انکارناپذیر در آموزش. هشتمین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی و علوم اجتماعی، تهران.
- <https://civilica.com/doc/676081>
- موسوی، شادی و سرداری، باقر. (۱۳۹۸). تعیین اثربخشی الگوی یادگیری مشارکتی بر یادگیری خودراهبر (خودمدیریتی)، رغبت برای یادگیری و خودکنترلی) دانش‌آموزان دختر. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)*، ۱۲ (۴۶)، ۶۵-۸۴.
- 10.30495/jinev.2019.668232
- میرانی سقزی، هانا (۱۳۹۵). رابطه‌ی سبک‌های تفکر و باورهای خودکارآمدی با کمک‌طلبی تحصیلی دانش‌آموزان دخترمقطع متوسطه‌ی دوره‌ی دوم شهرستان سقزو پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی.
- <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/a22b40dca002c49e1bdcfbbe5395fba8>
- Abrami, C. P., Borokhovski, E., Wade, A., & Michael A. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research*, 78(4) Pg.1102. DOI:10.3102/0034654308326084
- Abedin, M., Barghi Irani, Z., & Akbari, H. (2023). Comparison of the efficacy of compassion-based therapy and behavioral activation therapy on adherence to treatment and quality of life in women with breast cancer. *Journal of Psychological Science*, 22(130), 2099-2116. (Persian). Doi: 10.52547/JPS.22.130.2099
- Alotaibi K. N. (2016). The learning environment as a mediating variable between self-directed learning readiness and academic performance of a sample of Saudi nursing and medical emergency students. *Nurse education today*, 36, 249-254. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.003>
- Amini, M., & Madani, A. (2017). Comparative study of critical thinking in Kashan University. *Quarterly Journal of Culture in Islamic University*, 8(28), (Persian). <https://civilica.com/doc/1376541>
- Baghban Zadegan, N. (2021). The relationship between self-directed learning strategies and academic optimism with academic resilience in secondary school students. Master thesis, Payam Noorhamdan University. (Persian). <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/d533ee4ae647c2a6f70b2f053b0a31de>
- Barani, H., Khormaei, F., Sheikhol-Islami, R., & Fouladcheng, M. (2018). the relationship between academic excitement, hope and academic dishonesty: Investigating the mediating role of academic help-seeking. *Journal of Psychology*, 23(4 (92)), 388-406. (Persian). <https://sid.ir/paper/54445/fa>
- Behjati Ardakani, M. A. (2021). Investigating the relationship between mental well-being and moral atmosphere in school with academic help seeking in first year high school students of Ardakan city. Master of Educational Sciences. Islamic Azad University, Ardakan. (Persian). <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/790ce7ccac4962064b1002ce96fbb53>
- Boekaerts, M. (1999). Self-Regulated Learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-551. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00014-2)

- Cheng, K., & Tsai, C. (2011). An investigation of Taiwan university students' perceptions of online academic help seeking and their web-based learning self-efficacy. *The Internet and Higher Education*, 14(3), 150-157. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.04.002>
- Ekhvah, V. (2015). The relationship between critical thinking and students' self-efficacy and self-directed learning. Master's thesis. University of Sistan and Baluchistan, Faculty of Psychology and Educational Sciences. (Persian). <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/26b9e3f2e7da5ff77f26cff6009a0d82>
- Ennis, R.H. (1985). *Goals for a Critical Thinking Curriculum*, Alexandria, VA, Association for Supervision and Curriculum Development. <https://doi.org/10.5840/inquiryct20132828>
- Ghadampour, E., Amirian, L., & Kkhodaei, S. (2018). The effectiveness of critical thinking teaching on attitude to creativity and intellectual vitality Lorestan University of medical sciences students. *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*, 7(4), 219-240. (Persian). https://journal.bpj.ir/article_540826.html
- Ghadampour, E., & Sarmad, Z. (2003). The role of motivational beliefs in students' help-seeking behavior and academic progress. *Journal of Psychology*, 2(11), 112-126. <https://sid.ir/paper/417123/fa>
- Ghofrani, H. (2012). The relationship between critical thinking and motivational beliefs with self-directed learning in high school students. Master's thesis. Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Central Tehran Branch. (Persian). <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/search?keywords=%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%B7%D9%87>
- Ghorbankhani, M., Salehi, K., & Moghaddamzadeh, A. (2021). The Consequences of the Formation of Pseudo Evaluation Culture in Elementary Schools: A Phenomenological Approach. *Educational and Scholastic Studies*, 10(2), 261-297. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2423494.1400.10.2.1.8>
- Ghorbankhani, M., Salehi, K., Khodaie, E., Moghadazadeh, A., & Dehghani, M. (2022). A System of Indicators for Assessing the Teacher Readiness in Primary Education: a Systematic Review. *Research in School and Virtual Learning*, 10(1), 109-125. (Persian). <https://doi:10.30473/etl.2022.61342.3646>
- Heidary, S., Gheisari, Z., & Hahemi, Z. (2023). The Relationship between Critical Thinking and Academic Self-Efficacy: The Moderating Role of Self-Directed Learning. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 11(20), 47-66. (Persian). <https://doi:10.22084/j.psychogy.2022.25612.2425>
- Jalili A, Mobashri, M., & Hejazi, M. (2019). Comparative study of academic vitality, academic achievement and test anxiety of high school students in Khodabandeh high schools. *Educ Strategy Med Sci*, 12(5), 9-18. URL: <http://edcbmj.ir/article-1-1837-fa.html>
- Karee, E., Glenda, C. R. & Rakes, T. A. (2014). Articles Influence of academic self-regulation, critical thinking, and age on online graduate students' academic help-seeking. *Distance Education*. 1, 75-89. <https://doi.org/10.1080/01587919.2014.891426>
- Karbasi zadeh, F., Abedi, A., & Abedi, M. R. (2023). The effectiveness of Barlow's transdiagnostic treatment on the emotional well-being of adolescents with nomophobia. *Journal of Psychological Science*. 22(130), 2135-2150. (Persian). Doi:10.52547/JPS.22.130.2135
- Kosyluk Kristin, A., Conner Kyaien. O., Al-Khouja, M., Bink, A., Buchholz, B., & Patrick, W. C. (2021). Factors predicting help-seeking for mental illness among college students. *Journal of Mental Health*, 30, 300-307. [10.1080/09638237.2020.1739245](https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1739245)
- McDermott, R. C., Smith, P. N., Borgogna, N., Booth, N., Granato, S., & Sevig, T. D. (2018). College students' conformity to masculine role norms and help-seeking intentions for suicidal thoughts. *Psychology of Men & Masculinity*, 19(3), 340-351. <https://doi.org/10.1037/men0000107>
- Mirani Saqzai, H. (2015). The relationship between thinking styles and self-efficacy beliefs with academic help-seeking among female secondary school students of the second term in Saqqou city, Master's thesis. School of Educational Sciences and Destruction, Mohaghegh Ardabili University. (Persian). <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/a22b40dca002c49e1bdcfbbe5395fba8>
- Mousavi Nadushan, F. S. & Motamedi, M. (2016). Academic assistance is an undeniable necessity in education. 8th International Conference of Psychology and Social Sciences, Tehran. (Persian). <https://civilica.com/doc/676081>
- Mousavi, S., & Sardari, B. (2019). The Effectiveness of Cooperative Learning Patterns on Self-Directed Learning (Self-Management, Desire for Learning

- and Self-Control) in Female Students. *Journal of Instruction and Evaluation*, 12(46), 65-84. (Persian). <https://doi:10.30495/jinev.2019.668232>
- Muvonge, C. M., Schiefele, U., Ssenyonga, J. (2018). Modelin the relationship between motivational belief, cognitive learning strategies and academic performance of teacher education student.south African. *Journal of psychology*. 1(3), 34-48 <https://doi.org/10.1177/0081246318775547>
- Nosich, G. M. (2018). *Eles_tirel düs_ünme ve disiplinlerarasi eles_tirel düs_ünme rehberi [Learning to think things through: A guide to critical thinking across the curriculum]* (B. Aybek, Trans.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Paul, R. (2005), the state of critical thinking today. *New Directions for Community Colleges*, 2005: 27-38. <https://doi.org/10.1002/cc.193>
- Ricketts, J. C. (2003). The efficacy of leadership development, critical thinking disposition and student academic performance on the critical thinking skills of selected youth leaders. Doctoral Dissertation, the University of Florida
- Sahebyar, H., Golmohammednezhad, G., & Barghi, I. (2019). Study of The effectiveness of flipped learning on reflective thinking of second grade high school students in Math. *Journal of Innovation and Creativity in Human Science*, 8(4), 33-62. (Persian). https://journal.bpj.ir/article_665732.html?lang=en
- Saputri, A. C. (2019). Improving Students' Critical Thinking Skills in CellMetabolism Learning Using Stimulating Higher Order Thinking Skills Model. *International Journal of Instruction*, 12(1), 327-342 <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12122a>
- Sarani, F. (2018). The effectiveness of self-efficacy training on students' academic help-seeking and academic enthusiasm. Master's thesis. University of Sistan and Baluchistan. (Persian). <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/45b243f9b0e0f950813f32ba2fee18c0>
- Sedaqat, Z., Haji Lakhari, A., Shahni Yilaq, M., & Maktabi, Gh. (2017). Testing and comparing the causal model of achievement goals and friendship with help-seeking consistent with the mediation of attitude towards help-seeking in female students of gifted and normal schools of the first secondary school. *Education and Learning Studies (Shiraz University Social and Human Sciences)*, 10(2 (75-2)), 194-218. <https://www.doi.org/10.22099/jsli.2019.22378.2004>
- Shahraki niya, B., Pourghaz, A., & Jennaabadi, H. (2017). The Relationship between Cultural Intelligence and Critical Thinking with Self-Directed learning Students. *Journal of Educational Psychology Studies*, 14(28), 127-148. (Persian). <https://doi:10.22111/jeps.2018.3613>
- Tabesh Mofrad, N., & Mansouriyeh, N. (2023). The effectiveness of compassion-based therapy in regulating emotion, self-criticism and anger in male student's second secondary level. *Journal of Psychological Science*, 22(130), 2041-2058. (Persian). doi:10.52547/JPS.22.130.2041
- Taghvaeinei, A. (2018). Effect of metacognitive strategies on help seeking and academic procrastination probation students in Yasouj University. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 6(11), 193-214. (Persian). <https://doi:10.22084/j.psychogy.2018.16042.1744>
- Zaree, H., & Nahravanian, P. (2018). The Effect of Critical Thinking Training on Decision Making Styles and Problem Solving Styles. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 5(9), 13-31. (Persian). <https://doi:10.22084/j.psychogy.2017.11044.1391>
- Zimmerman, B. J. (2015). *Self-regulated learning: Theories, Measures, and outcomes*, University of New York, NY, USA. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26060-1>