

Research Paper

The mediating role of organization in the relationship between task-specific perception and students' classroom learning

Mahdiyeh DostMohamadi¹ , Siavash Talepasand^{*2} , Isaac Rahimian-Boogar³ 

1. Ph.D. Student in Educational Psychology, Semnan University, Semnan, Iran

2. Professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

3. Associate Professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

Citation: DostMohamadi M, Talepasand S, Rahimian-Boogar I. The mediating role of organization in the relationship between task-specific perception and students' classroom learning. J Child Ment Health. 2025; 12 (1):36-53.



URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1331-en.html>

 [10.61186/jcmh.12.1.4](https://doi.org/10.61186/jcmh.12.1.4)

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

organization,
task-specific perception,
class learning

Background and Purpose: According to extensive empirical evidence, cognitive organizational strategies are significantly associated with academic achievement and enhance learning. This study aimed to investigate the mediating role of organization in the relationship between task-specific perception and classroom learning among students.

Method: This descriptive-correlational study involved a statistical population including all ninth-grade students enrolled in lower secondary schools in Kerman during the 2020–2021 academic year. A total of 400 students were selected through multi-stage cluster random sampling. Participants completed a battery of instruments including the Positive and Negative Affect Schedule (Watson et al., 1988), Self-regulation Questionnaire (Boufard et al, 1995), Effort Scale (Dupeyrat & Mariné, 2005), Perceived Academic Control Scale (Perry et al., 2001), General Self-Efficacy Scale (Jerusalem & Schwarzer, 1992), Rating of Perceived Exertion scale (Borg, 1982), Self-Concept Scale (Beck et al., 1990), and a Researcher-Developed Mathematics Test. Data were analyzed using structural equation modeling with SPSS 24 and AMOS 23.

Results: The findings indicated that task-specific perception had a direct structural effect on organization ($\gamma = 0.60$, $p < .05$) and classroom learning ($\gamma = 0.46$, $p < .05$). Additionally, organization had a direct structural effect on classroom learning ($\beta = 0.26$, $p < .05$). Organization mediated the relationship between task-specific perception and classroom (BS=0.427, $p < .001$).

Conclusion: To achieve effective classroom learning, it is essential not only to cultivate students' task-specific perceptions but also to support their learning through the organization of emotions, strategies, and volitional control. Educators can enhance students' perception and organization by designing clear tasks and providing constructive feedback. Organizational skills such as time management and planning can be developed through tools like checklists and consistent classroom engagement. Supportive learning environments and continuous feedback further reinforce classroom learning by consistently enhancing perception and organizational capabilities.

Received: 09 Jan 2024

Accepted: 25 Jun 2025

Available: 29 Jun 2025

* **Corresponding author:** Siavash Talepasand, Professor, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

E-mail: Stalepasand@semnan.ac.ir

Tel: (+98) 2333624250

2476-5740/ © 2024 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Extended Abstract

Introduction

Classroom learning is a function of *perceived task*. Students' beliefs about a task are influenced by multiple factors. Some evidence suggests that students' *control and value beliefs* can be enhanced by providing a *self-determinate-supportive learning environment* (4). In one study, it was demonstrated that when students perceive progress in mathematics as important, they persist longer on mathematics problems (5). Students who attach greater significance to completing mathematics assignments are more inclined to enrol in mathematics courses (6). Therefore, students who attribute greater importance to mathematics tend to engage more actively in achievement-related behaviours. The *task-specific perception* of the learning environment is essential for understanding learning processes (7).

Task-specific perception can serve as an effective complement to school-based learning. It includes dimensions such as interest, value, perceived difficulty, degree of control over the task, and *self-efficacy* (18). Some students become so unsuccessful in completing their academic tasks that they abandon these tasks altogether. These students experience greater levels of unpleasant emotions during task engagement compared to other activities (18). Evidence further suggests that perceptions of the classroom environment are significantly associated with academic achievement (22). *Values* are another indicator of *task-specific perception*. A study (25) found that valuing a task is related to students' academic achievement. Taking together, both theoretical frameworks and empirical evidence point to a direct link between *task-specific perception* and classroom learning, although this relationship is contingent upon the strength and orientation of *organization*.

Organization is another variable strongly associated with classroom learning (26). It encompasses three dimensions: *affective*, *cognitive*, and *voluntary* components. The *affective* dimension involves emotions including *interest*, *fatigue*, *trust*, *anxiety*, *happiness*, *sadness*, and *unfulfillment*. The *cognitive*

dimension includes variables such as *cognitive strategies* and *metacognitive strategies*. The *voluntary* dimension reflects variables such as invested effort, intensity of effort, and direction of effort. *Voluntary control* plays a critical role in the learning process (27, 28). Students who can effectively *organize* learning materials demonstrate improved learning outcomes. Multiple studies have shown that *cognitive organizational strategies* are significantly associated with academic achievement (29). Given the role of *task-specific perception* in academic progress (3, 7, 22), and the relationships between *organization* and achievement (29), as well as between *task-specific perception* and *organization*, it was hypothesized that the relationship between *task-specific perception* and learning would be mediated by *organization*.

Method

The research employed a descriptive-correlational design. The statistical population included all ninth-grade students enrolled in the first-level secondary schools of Kerman city during the 2020–2021 academic year (N = 11,732). A total of 400 ninth-grade students were selected through multi-stage cluster random sampling from first-level secondary schools in districts 1 and 2 of Kerman's Department of Education. All participants completed the Researcher-Developed Mathematics Test, the Positive and Negative Affect Scale (PANAZ) (29), the Self-Regulation Questionnaire (SR) (30), the Effort Scale (ES) (32), the Academic Control Scale (ACS) (34), the General Self-Efficacy Scale (GSE) (36), the Rating of Perceived Exertion Scale (RPE) (38), and the Self-Concept Test (SCT) (41). The inclusion criterion was full voluntary consent to participate. The exclusion criterion was failure to respond or incomplete completion of the research instruments. The hypotheses were analysed using structural equation modelling (SEM) with SPSS 24 and AMOS 23 software.

Results

Table 1 shows the correlation results of the variables and their components for the sample group.

Table 1. Mean, standard deviation, and correlation of variables

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Perception of problem	1									
2. Perception of self-efficacy	0.303	1								
3. Perception of control	0.374	0.384	1							
4. Perception of value	0.382	0.533	0.572	1						
5. Perception of attractiveness	0.341	0.251	0.477	0.584	1					
6. Affective	0.351	0.376	0.455	0.377	0.227	1				
7. Cognitive	0.238	0.461	0.158	0.40	0.252	0.41	1			
8. Voluntary	0.225	0.449	0.288	0.453	0.146	0.53	0.633	1		
9. Concepts	0.335	0.366	0.371	0.42	0.357	0.403	0.388	0.305	1	
10. Applications	0.308	0.379	0.408	0.405	0.347	0.379	0.379	0.363	0.744	1
M	3.72	28.29	25.21	46.83	28.86	71.40	47.73	14.85	14.37	14.20
SD	1.43	6.54	5.70	7.61	5.64	13.08	8.27	3.45	2.60	2.92

Note. M = Mean, SD = Standard Deviation, $p < .05$.

The findings showed that the intensity and direction of the correlation of classroom learning (concepts and applications) with all variables were positive and in the theoretical direction. The values of some of the fitness indices of the first model showed that the proposed model needed modifications. According to the correction indices, the errors of the latent construct indicators of task-specific perception were considered covariance. The fitness indices showed that the modified model has proper fitness indices. The goodness-of-fit index (0.98), the root means square error index (0.079) and the chi-square test (3.71) were obtained. Task-specific perception directly has a direct and significant structural effect on organization (0.05, $p < 8.87$, C. R = $\gamma = 0.60$). Since the reference variable of the task-specific perception construct is the perception of control, and on the other hand, the reference variable of organization is the emotional component, It can be said that the higher the perception of control, the greater the emotional dimension of organization. This means that high perception of control has a direct structural effect on positive affect.

Also, task-specific perception has a direct and significant structural effect on classroom learning (0.05, $p < 31.6$, C. R = 0.46, $\gamma =$). Since the reference variable of the task-specific perception construct is the perception of control, and on the other hand, the reference variable of classroom learning is concepts, It can be said that the higher the perception of control, the higher the learning of concepts. In other words, high perception of control has a direct structural effect on higher understanding. In addition, organization directly has a direct and significant structural effect on classroom learning (0.05, $p < 387.3$, C. R = 0.26, $\beta =$). Since the reference variable of organization is the emotional dimension, and on the other hand, the reference variable of classroom learning is concepts, it can be said that more positive affect is associated with more learning of concepts. In other words, positive affect has a structural effect on learning concepts. The indirect effect of task-specific perception on classroom learning through organization was assessed using the bootstrap method, and this relationship was significant ($p < 0.05$, BS = 0.427). Therefore, organization plays a mediating role in the relationship between task-specific perception and classroom learning.

Conclusion

The aim of the present study was to investigate the mediating role of organization in the relationship between task-specific perception and students' classroom learning. The first finding of the study was that task-specific perception has a direct and positive structural effect on classroom learning through organization. This finding was consistent with earlier findings (22). This finding is consistent with the predictions of expectancy-value theory, which says that students' control and value beliefs increase in an autonomous-supportive learning environment. Another finding of this study showed that organization has a direct and positive structural effect on classroom learning. That is, positive affect as an indicator of organization had a direct structural effect on the understanding of concepts as an indicator of classroom learning. These

findings were consistent with earlier findings (29). In explaining this finding, it can be said that control-value theory explains that environmental factors such as cognitive quality, task demands, autonomous support, and goal structures affect students' control and value assessments.

Another finding of the study showed that the relationship between task-specific perception and learning is mediated by organization. This mediating role was expected to give earlier evidence on the relationship between cognitive organization strategies and academic achievement (29), the role of task-specific perception in achievement (3, 7, 22), and the relationship between organization and achievement (29). Theoretically, it can be explained that when students have the necessary ability to organize materials and organize learning in different emotional, cognitive, and voluntary dimensions, their learning will improve.

The present study was accompanied by some limitations, including the use of self-report instruments and simultaneous data collection of exogenous and endogenous variables. These limitations may have affected the generalizability of the results. Therefore, it is suggested that other data collection methods (such as interviews) be used to collect data. In addition, the use of mixed methods (qualitative and quantitative) and more diverse tools for data collection can help reduce methodological limitations. The results of this study can be applied in the education system and lead to improved academic performance of students and teachers. It is also suggested that future studies examine other influential factors and the mediating or moderating role of new variables in this relationship.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is derived from the doctoral dissertation of the first author in the field of Educational Psychology at Semnan University, successfully defended on 23 March 2023. The scientific approval for this study was granted by Semnan University under letter No. 8657 dated 21 July 2020, and the executive authorization for conducting the research on participants was issued by the Department of Education of Kerman City under letter No. 995/342/01 dated 16 November 2020. This study fully followed the ethical guidelines outlined by the American Psychological Association's publication manual and the ethical codes of the Iranian Psychological Association, including principles such as confidentiality, safeguarding participants' information, obtaining written informed consent, and other relevant considerations.

Funding: This study was conducted without any financial support from external organizations.

Authors' Contributions: In this article, the first author served as the principal investigator and managed the conception, design, execution, and writing of the study. The second author functioned as the academic supervisor, and the third author contributed as the academic advisor.

Conflict of Interest: The authors declare that there is no conflict of interest about the conduct or publication of this research.

Data availability statement: The corresponding author holds all data of this study. The data were provided to the journal during the peer-review process and will be made available to qualified researchers upon reasonable request.

Consent for Publication: The authors have given their full consent for the publication of this article.

Acknowledgements: The authors express their gratitude to the Department of Education, Districts 1 and 2 of Kerman City, as well as to the school administrators, teachers, and students who contributed to the implementation of this study.



مقاله پژوهشی

رابطه ساختاری ادراک ویژه تکلیف و یادگیری کلاسی: نقش میانجی سازماندهی

مهديه دوست محمدی^۱، سیاوش طالع پسند^{۲*}، اسحق رحیمیان^۳

۱. دانشجوی دکترای روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ایران

۲. استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ایران

۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ایران

مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

سازمان‌دهی،
ادراک ویژه تکلیف،
یادگیری کلاسی

زمینه و هدف: براساس پژوهش‌های متعدد راهبردهای سازماندهی شناختی با پیشرفت تحصیلی ارتباط دارد و موجب بهبود یادگیری می‌شود. بنابراین هدف پژوهش حاضر، تعیین نقش واسطه‌ای سازمان‌دهی در رابطه بین ادراک ویژه تکلیف و یادگیری کلاسی دانش‌آموزان بود.

روش: روش این پژوهش توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در پایه نهم مدارس دوره یکم متوسطه شهر کرمان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای ۴۰۰ دانش‌آموز به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. تمامی افراد نمونه پرسشنامه‌های عاطفه مثبت و منفی (واتسن و همکاران، ۱۹۸۸)، خودتنظیمی (بوفارد و همکاران، ۱۹۹۵)، تلاش (دویی رایت و مارین، ۲۰۰۵)، کنترل تحصیلی (پری و همکاران، ۲۰۰۱)، خودکارآمدی (جروسالم و شوارزر، ۱۹۹۲)، فشار و سختی ادراک شده (بورگ، ۱۹۸۲)، مفهوم خویشتن (بک و همکاران، ۱۹۹۰) و آزمون محقق ساخته ریاضی را تکمیل کردند. داده‌ها با روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار Spss24 و Amos23 تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که ادراک ویژه تکلیف بر سازمان‌دهی ($\gamma = 0/60, p < 0/05$) و یادگیری کلاسی ($\gamma = 0/46, p < 0/05$) اثر ساختاری مستقیم دارد، سازماندهی بر یادگیری کلاسی اثر ساختاری مستقیم دارد ($\beta = 0/26, p < 0/05$)، و رابطه بین ادراک ویژه تکلیف و یادگیری کلاسی نقش میانجی ایفا می‌کند ($BS = 0/427, p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: برای دستیابی به یادگیری مؤثر کلاسی نه تنها باید درک ویژه‌ای از تکلیف ایجاد کرد، که باید به یادگیرنده کمک کرد با سازماندهی عواطف، راهبردها و اراده اقدام به یادگیری کند. مریبان می‌توانند با طراحی تکالیف واضح و ارائه بازخورد سازنده، ادراک دانش‌آموزان از تکالیف و سازمان‌دهی را بهبود دهند. آموزش مهارت‌های سازمان‌دهی مانند برنامه‌ریزی و مدیریت زمان را می‌توان از طریق ابزارهایی مانند چک‌لیست‌ها و عملکرد کلاسی ارتقا داد. ایجاد محیط‌های یادگیری حمایتی و ارائه بازخورد مستمر، یادگیری کلاسی را با تقویت ادراک و سازمان‌دهی به‌طور مداوم بهبود می‌دهد.

دریافت شده: ۱۴۰۱/۱۰/۱۹

پذیرفته شده: ۱۴۰۴/۰۴/۰۴

منتشر شده: ۱۴۰۴/۰۴/۰۸

* نویسنده مسئول: سیاوش طالع پسند، استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، ایران

رایانامه: Stalepasand@semnan.ac.ir

تلفن: ۰۲۳-۳۳۶۲۴۲۵۰

مقدمه

کلاس درس محیطی تحولی، رابطه‌ای، و پیچیده است که دانش‌آموزان مهارت‌های اجتماعی و شایستگی‌های تحصیلی‌شان را از طریق تعاملات با همسالان، معلمان و فعالیت‌های یادگیری توسعه می‌دهند (۱). تکلیف باید به طور مناسبی کشاکش برانگیز^۱ باشند. تکلیف غیرمعمول، با ایجاد پیوند بین جنبه‌های مختلف یادگیری، شرایط ایده‌آلی برای تفکر درباره دانش جدیدی که شکل می‌گیرد، فراهم می‌کنند. معلمانی که به دنبال درگیری دانش‌آموزان در رشد استدلال و شایستگی راهبردی، یا حل مسئله هستند، باید آنها را با تکالیفی مواجه کنند که شایستگی آنها را پرورش دهند. چنین تکالیفی به وضوح باید دانش‌آموزان را درگیر کنند. این تکلیف به راه‌حلی نیاز دارند تا یادگیرندگان را ارتقا بخشند (۲). در مقایسه با کلاس‌های سنتی، در کلاس‌هایی که تکالیف به گونه‌ای طراحی می‌شوند که تفکر سطح بالا و استدلال دانش‌آموزان را برمی‌انگیزند، دانش‌آموزان بیشترین میزان یادگیری را تجربه می‌کنند (۳).

درک یک تکلیف با یادگیری کلاسی به طور مستقیم مرتبط است. باور دانش‌آموز در مورد یک تکلیف به عوامل متعددی بستگی دارد. بعضی از شواهد نشان می‌دهند باورهای کنترل و ارزش^۲ دانش‌آموزان در یک محیط یادگیری خودمختار - حمایتی^۳ افزایش پیدا می‌کند (۴). در یک مطالعه بر روی دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان نشان داده شد زمانی که دانش‌آموزان پیشرفت در ریاضیات را مهم تلقی می‌کنند، به مدت طولانی‌تری روی مسائل ریاضیات پافشاری می‌کنند (۵). نتایج مطالعه دیگر نشان داد دانش‌آموزانی که به انجام تکالیف ریاضی اهمیت می‌دهند بیشتر بیان می‌کنند قصد دارند در دوره‌های ریاضیات ثبت نام کنند (۶). بنابراین دانش‌آموزانی که اهمیت بیشتری به ریاضی می‌دهند تمایل بیشتری به درگیر شدن در رفتارهای پیشرفت نشان می‌دهند. به یک معنا در کلاس، بهتر مفاهیم را درک کرده و آنها را به کار می‌گیرند. به این ترتیب محیط کلاس درس بر نقش شناخت تأکید می‌کند؛ بدین معنا که چگونه دانش‌آموزان تکالیف را ادراک کرده و به آموزش در کلاس درس واکنش

نشان می‌دهند. ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری برای فهم یادگیری ضروری است (۷). در دیدگاه تحولی^۴، از سن جوانی، افراد باورهایی را در مورد یادگیری توسعه می‌دهند که نشان‌دهنده شناخت، هیجان، فرایندهای اجتماعی، و بینش در مورد یادگیری است (۸-۱۱). بعضی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در اوایل سه‌سالگی، کودکان قادرند میزان فهم از یادگیری مدرسه را بیان کنند؛ مانند معانی، ارزش، احساس وظیفه، و احساساتی که به یادگیری مدرسه وابسته است (۹ و ۱۰). این باورهای مربوط به یادگیری ادامه یافته و در طی سال‌های اوایل کودکی، تا سن ۶ سالگی، زمانی که کودکان وارد مدرسه ابتدایی می‌شوند رشد کرده، پیشرفته‌تر و ثابت‌تر می‌شوند (۸-۱۱). برخی انواع باورهای مربوط به یادگیری با عملکرد تحصیلی و سلامت روان پیوند خورده است. این باورها اساس انگیزش تحصیلی و بینش‌های مربوط به یادگیری کودکان را پایه‌ریزی می‌کند (۱۲ و ۱۳). برای مثال کودکان فواید عقلانی برای یادگیری مدرسه، ارزش‌گذاری یادگیری مدرسه، و آگاهی از حمایت والدین‌شان را در فرایندهای یادگیری‌شان گزارش می‌کنند که با عملکرد ریاضی و خواندن در طول سال‌های پیش‌دبستانی همبستگی دارد (۱۲ و ۱۳). رشد باورها درباره یادگیری کودکان از منظر نظریه‌های بوم‌شناختی^۵ (۱۴ و ۱۵) تحت تأثیر نیروهای تاریخی، اقتصادی و سازمانی قرار دارد که بر عوامل سطح خرد، مانند تعامل‌های بین کودک و والدین و کودک و معلم، تأثیر می‌گذارند. رشد جهت‌گیری‌های انگیزشی نیز بر همین منوال است. براساس نظریه خودتعیین‌گری^۶ دسی و ریان (۱۶) یادگیرندگان به لحاظ جهت‌گیری‌های انگیزشی^۷ در سه طبقه جهت‌گیری بیرونی^۸، جهت‌گیری درونی^۹، و بی‌انگیزشی^{۱۰} قرار دارند (۱۷).

در نگاه نخست ادراک ویژه تکلیف^{۱۱} می‌تواند یک مکمل کارآمد یادگیری در مدرسه باشد. ادراک ویژه تکلیف دارای ابعاد متعددی است. جذابیت، ارزش، درک دشواری، میزان کنترل بر تکلیف، و خودکارآمدی در انجام تکلیف از ابعاد ادراک از تکلیف است (۱۸). ارزش‌های تکلیف دانش‌آموزان با پیامدهای موفقیت کوتاه و بلند مدت

6. Self-determination theory
7. Motivational orientations
8. External orientation
9. Internal orientation
10. Amotivation
11. Task specific perception

1. Challenging
2. Control and value beliefs
3. Self-determinate-supportive learning environment
4. Developmental
5. Ecological

مختلف مانند سطح عملکرد و پشتکار، مقدار تلاش در موقعیت‌های یادگیری و انعکاس روی زندگی آینده‌شان رابطه دارد (۱۹). برخی دانش-آموزان به قدری توسط تکلیف‌شان ناکام می‌شوند که کارکردن روی تکلیف درسی‌شان را کاملاً متوقف می‌کنند و هیجان‌های ناخوشایند بیشتری در طول تکلیف نسبت به فعالیت‌های دیگر، شامل کار کلاسی تجربه می‌کنند (۱۸). دانش‌آموزانی که معلمان آنها را تشویق می‌کنند تا تکلیف خودشان را کامل کنند سطوح پایین‌تری از هیجان‌های مربوط به تکلیف ناخوشایند نسبت به دیگر دانش‌آموزان تجربه می‌کنند (۲۰). آنها احساس کنترل بیشتری بر تکلیف دارند. بنابراین طبق نظریه کنترل ارزش هیجان‌های پیشرفت، آموزش با کیفیت بالا موجب رشد باورهای کنترل ارزش خواهد شد (۲۱). وقتی که دانش‌آموزان بر تکلیف ارائه شده کنترل داشته باشند، احساس خودکارآمدی^۱ و توانمندی در آنها تقویت می‌شود (۲۲). بعضی از شواهد نشان می‌دهند که ادراک از کلاس درس با پیشرفت تحصیلی ارتباط معنادار دارد (۲۳). دانش‌آموزانی که هنگام روبرو شدن با تکلیف دشوار، رفتارهای مثبت سازش‌یافته‌تری از خود بروز می‌دهند تاب‌آوری^۲ بیشتری دارند (۲۴). همانطور که بیان شد ارزش‌ها یکی دیگر از نشانگرهای ادراک ویژه تکلیف هستند. بر پایه نظریه انتظار- ارزش انگیزش پیشرفت^۳، ارزش‌ها دانش‌آموزان را به درگیر شدن در تکلیف بر می‌انگیزد. ارزش دربرگیرنده لذت، و علاقه به یک فعالیت، مفید ادراک می‌شود (۲۵). در یک مطالعه (۲۵) نشان داده شد که ارزش‌دهی به تکلیف با پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرتبط است. در مجموع با توجه به مبانی نظری و شواهد تجربی می‌توان ارتباط مستقیمی بین ادراک ویژه تکلیف و یادگیری در کلاس درس در نظر گرفت؛ گرچه این رابطه تا اندازه‌ای به شدت و جهت سازماندهی وابسته است.

سازمان‌دهی^۴ از دیگر متغیرهای مرتبط با یادگیری کلاسی است (۲۶). سازماندهی به سه بعد سازماندهی عاطفی، شناختی، و ارادی^۵ تقسیم شده است. سازماندهی عاطفی دربرگیرنده هیجان‌ها شامل علاقه^۶، خستگی^۷، اعتماد^۸، اضطراب^۹، شادی^{۱۰}، غم^{۱۱} و کام‌نایافتگی^{۱۲} است. هیجان‌ها

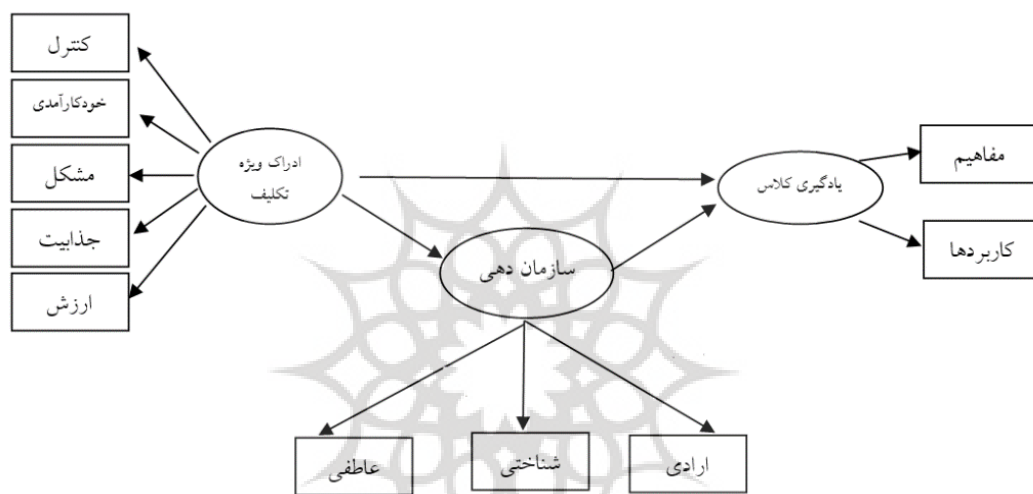
ممکن است به ویژه در تصمیم‌گیری تعهد به اهداف، نیرودادن به رفتار معطوف به هدف، و برای دستیابی به هدف بازخورد اطلاعاتی فراهم کنند. سازمان‌دهی شناختی شامل متغیرهای راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی است. نیاز به شناخت به تمایل فرد برای درگیر شدن در فعالیت-های شناختی و لذت تفکر مربوط می‌شود نیاز بالا به شناخت به عنوان وجود انگیزش برای فعالیت‌های شناختی توأم با تلاش تعریف می‌شود. افراد با نیاز پایین به شناخت از یک تنظیم بیرونی یادگیری استفاده می‌کنند، آنها کمتر به فعالیت‌های شناختی توأم با تلاش علاقه دارند، و معمولاً راهبردهای یادگیری سطحی را مورد استفاده قرار می‌دهند. سازمان‌دهی ارادی شامل متغیرهای تلاش سرمایه‌گذاری شده، شدت تلاش، و جهت تلاش است. کنترل ارادی نقش مهمی در فرایند یادگیری ایفا می‌کند (۲۷) و (۲۸). وقتی که دانش‌آموزان توانایی لازم در سازماندهی مطالب و همچنین سازماندهی یادگیری در جنبه‌های مختلف عاطفی، شناختی، و ارادی داشته باشند، یادگیری آنها بهبود می‌یابد. شواهد متعددی نشان می‌دهد که راهبردهای سازماندهی شناختی با پیشرفت تحصیلی ارتباط دارد و موجب بهبود یادگیری می‌شود (۲۹). بهترین راه برای ایجاد علاقه در یادگیرندگان، بهبود شرایط یادگیری و افزایش سطح کیفی روش‌های آموزشی است (۳۰). بررسی رابطه ساختاری ادراک ویژه تکلیف و یادگیری کلاسی با توجه به نقش میانجی سازماندهی، از آن جهت حائز اهمیت است که درک این تعامل سه‌گانه می‌تواند به بهینه‌سازی فرایندهای آموزشی بینجامد. ادراک دانش‌آموزان از ماهیت تکلیف درسی، جهت-گیری‌های انگیزشی و میزان مشارکت شناختی آنان را شکل می‌دهد، اما این تأثیرات به صورت مستقیم رخ نمی‌دهد، بلکه از طریق مکانیسم‌های سازماندهی مانند برنامه‌ریزی، اولویت‌بندی، و مدیریت منابع شناختی واسطه‌گری می‌شود. شناسایی این نقش میانجی نشان می‌دهد که صرف طراحی تکالیف متناسب با سطح درک فراگیران کافی نیست، بلکه تقویت مهارت‌های سازماندهی به عنوان پل ارتباطی بین ادراک و یادگیری، شرط ضروری تبدیل شناخت به عملکرد آموزشی مطلوب است. این یافته‌ها

1. Feeling of self-efficacy
2. Resilience
3. Expectancy-value theory of achievement motivation
4. Organization
5. Affective, cognitive, and voluntary organization
6. Interest

7. Fatigue
8. Trust
9. Anxiety
10. Happiness
11. Sadness
12. Unfulfillment

برای معلمان در طراحی مداخلات آموزشی یکپارچه که همسو با ادراکات دانش‌آموزان است و همزمان راهبردهای فراشناختی را تقویت می‌کند راهبردهای عملیاتی ارزشمندی ارائه می‌کند. غفلت از این رابطه ممکن است به شکاف بین درک نظری و کاربرست عملی در محیط‌های آموزشی دامن زده و اثربخشی تلاش‌های تربیتی را محدود سازد. بنابراین توجه همزمان به ادراک تکلیف و پرورش سازماندهی، نه تنها یادگیری عمیق‌تر را تسهیل می‌کند، بلکه زمینه‌ساز رشد خودتنظیمی و موفقیت تحصیلی پایدار می‌شود.

با توجه به نقش ادراک ویژه تکلیف در پیشرفت (۳،۷،۲۲)، و روابطی که بین سازماندهی و پیشرفت (۲۹) از یک سو و ادراک ویژه تکلیف با سازماندهی از سوی دیگر وجود دارد، این فرض مطرح شد که رابطه ادراک ویژه تکلیف با یادگیری از طریق سازماندهی میانجی‌گری می‌شود (شکل ۱). به این ترتیب هدف این مطالعه، آزمون مدل ساختاری ادراک ویژه تکلیف با یادگیری کلاسی از طریق نقش میانجی سازماندهی است.



شکل ۱: روابط ساختاری ادراک ویژه تکلیف با یادگیری کلاسی با نقش میانجی سازماندهی

روش
(الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانش‌آموزان پایه نهم بود که در مدارس متوسطه دوره یکم شهر کرمان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند (۱۱۷۳۲ = تعداد). بر اساس دیدگاه بنتلر (۳۱) حجم نمونه باید بر اساس تعداد پارامترهایی که قرار است برآورد شود و به نسبت حداقل پنج به یک (۵:۱) و حداکثر (۵۰:۱) محاسبه شود (۳۲). مدل این مطالعه دارای ۶۳ پارامتر است که طبق قاعده فوق حداقل حجم نمونه ۳۱۵ نفر برآورد شد. با در نظر گرفتن نسبت ۶ به ۱ و موارد افت حجم نمونه ۴۰۰ نفر در نظر گرفته شد. دانش‌آموزان پایه نهم از مدارس متوسطه دوره یکم ناحیه ۱ و ۲ آموزش و پرورش شهر کرمان به

روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. شهر کرمان دارای ۲ ناحیه آموزش و پرورش است که به طور تصادفی از هر ناحیه سه مدرسه متوسطه دوره یکم دخترانه و سه مدرسه متوسطه دوره یکم پسرانه به تصادف انتخاب شدند. پس از آن از هر مدرسه حداقل دو کلاس نهم به تصادف انتخاب شده و با توجه به شرایط کرونا و مجازی بودن آموزش، یک لینک از آزمون ریاضی و بقیه ابزارها طراحی شد و در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد. در کل ۴۰۰ نفر به سؤال‌ها پاسخ دادند. نیمی از دانش‌آموزان دختر بودند. تحصیلات والدین ۲۷/۵ درصد زیر دیپلم، ۲۱/۲۵ دیپلم یا کاردانی، ۵۱/۲۵ کارشناسی یا بالاتر بود. ملاک ورود به پژوهش رضایت کامل افراد نمونه بود و ملاک خروج عدم پاسخگویی یا تکمیل ناقص ابزارهای پژوهش بود.

(ب) ابزار

۱. *آزمون ریاضی*^۱: برای اندازه‌گیری یادگیری کلاسی از آزمون محقق-ساخته استفاده شد. این آزمون در سال ۱۳۹۹ به منظور سنجش میزان یادگیری دانش‌آموزان در دو بخش مفاهیم و کاربردها ساخته شد. که بخش مفاهیم ۹ سؤال و بخش کاربردها ۱۰ سؤال دارد. دامنه نمره‌ها بین ۱۰ تا ۲۰ است. نخست جدول مشخصات محتوی با استفاده از دو معلم ریاضی طرح شد. سپس با توجه به جدول مشخصات محتوای سؤال‌های مختلف طراحی شد. آزمون ریاضی شامل دانش واقعی^۲ ۳ سؤال؛ یادآوری^۳ (دانش مفهومی^۴) ۳ سؤال؛ فهمیدن^۵ (دانش مفهومی) ۷ سؤال؛ کاربستن^۶ (دانش مفهومی) ۴ سؤال و تحلیل (دانش مفهومی) ۲ سؤال بود. آزمون ریاضی شامل ۱۹ سؤال بود که در پنج دسته طراحی شد. سؤال‌های درست-نادرست (۴ سؤال)، جورکردنی (۴ سؤال)، چندگزینه‌ای (۴ سؤال) و کوتاه پاسخ (۲ سؤال)، و تشریحی (۵ سؤال). به ۱۸ سؤال امتیاز ۱ و امتیاز ۲ به سؤال ۱۹ اختصاص داده شد. آزمون از ۲۰ نمره‌گذاری شد. در پژوهش حاضر روایی همزمان آزمون با نمرات پیشرفت ریاضی معلم ساخته ۰/۷۳ و اعتبار آزمون با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به‌دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد.

۲. *مقیاس عاطفه مثبت و منفی*^۷: در پژوهش حاضر از این ابزار برای اندازه‌گیری مؤلفه عاطفی سازماندهی استفاده شد. این ابزار توسط واتسن^۸ و همکاران (۳۳) به منظور اندازه‌گیری دو بعد خلقی عاطفه منفی و عاطفه مثبت ساخته شده است. هر خرده‌مقیاس شامل ۱۰ گویه است. عاطفه مثبت گویه‌های ۱ تا ۱۰، و عاطفه منفی گویه‌های ۱۱ تا ۲۰ را شامل می‌شود. گویه‌ها در مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از ۱ (بسیار کم) تا ۵ (بسیار زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمره‌ها ۲۰ تا ۱۰۰ است. نمره بیشتر به معنای دارا بودن عاطفه مثبت یا منفی بیشتر است. روایی همزمان خرده‌مقیاس عاطفه منفی از طریق همبستگی با سیاهه افسردگی بک - نسخه دوم ۰/۵۸ و همبستگی خرده‌مقیاس عاطفه مثبت با این پرسشنامه ۰/۳۶ - بود (۳۴). همبستگی خرده‌مقیاس عاطفه منفی با مقیاس اضطراب آشکار از پرسشنامه

اضطراب آشکار-نهان-نسخه دوم ۰/۵۱ بود (۳۵). همبستگی خرده-مقیاس عاطفه مثبت با مقیاس اضطراب آشکار ۰/۳۵ - گزارش شده است (۳۳). آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس عاطفه مثبت، ۰/۸۸ و برای خرده-مقیاس عاطفه منفی، ۰/۸۷ گزارش شده است. اعتبار بازآزمایی با فاصله ۸ هفته برای خرده‌مقیاس عاطفه مثبت، ۰/۶۸ و برای خرده‌مقیاس عاطفه منفی، ۰/۷۱ به‌دست آمده است (۳۳). روایی پرسشنامه عاطفه مثبت و منفی با خودنظم‌جویی ۰/۴۳ است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این مقیاس، ۰/۹۱ به‌دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد.

۳. *پرسشنامه خودنظم‌جویی*^۹: در پژوهش حاضر از این پرسشنامه برای اندازه‌گیری مؤلفه شناختی سازماندهی استفاده شد. این ابزار در سال ۱۹۹۵ طراحی شده است (۳۶). گویه‌ها در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) درجه‌بندی می‌شوند و گویه‌های ۵، ۱۳، ۱۴ معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. این مقیاس سه مؤلفه دارد. مؤلفه راهبردهای شناختی شامل گویه‌های ۳، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، راهبردهای انگیزشی شامل گویه‌های ۶، ۸ و ۱۱، و راهبردهای فراشناختی شامل گویه‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۱۳ و ۱۴ است. دامنه نمره‌ها بین ۱۴ تا ۷۰ است و نمره بیشتر به معنای خودتنظیمی بالاتر است. در مطالعه‌ای با استفاده از تحلیل عاملی نشان داده شد این پرسشنامه از دو عامل تشکیل شده است (۳۶). همچنین اعتبار این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش شده است. روایی سازه پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی نشان داد که ضریب همبستگی بین سؤال‌ها مناسب است و عامل‌ها ۰/۵۲ واریانس خودتنظیمی را تبیین می‌کنند (۳۷). در پژوهشی (۳۸) ضریب اعتبار کل پرسشنامه ۰/۷۲ گزارش شده است. همچنین در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ این ابزار ۰/۸۴ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد..

6. Application

7. Positive and negative affect Scale (PANAS)

8. Watson

9. Self-regulation questionnaire

1. Math test

2. Real knowledge

3. Recall

4. Conceptual

5. Understanding

مقیاس با این شاخص‌ها معمولاً بین ۰/۶ تا ۰/۸۵ گزارش شده است (۴۲). در ایران در سال ۱۳۹۰ روایی ابزار با استفاده از روش تحلیل عاملی بررسی شد و ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷۰ گزارش شد (۴۳). مقدار آماره KMO، ۰/۷۵ و مقدار خی آزمون بارتلت ۹۷۰/۵۰ محاسبه شد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷۳ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد.

۶. پرسشنامه خودکارآمدی عمومی^۷: در پژوهش حاضر از این پرسشنامه برای اندازه‌گیری بعد خودکارآمدی سازه ادراک ویژه تکلیف استفاده شد. این ابزار توسط جروسالم و شوارزر^{۱۰} (۴۴) در سال ۱۹۹۲ ساخته شده است. این پرسشنامه دارای ۱۰ گویه است. گویه‌ها در یک مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالف من) تا ۴ (کاملاً شبیه من) درجه‌بندی می‌شوند. دامنه نمره‌ها بین ۱۰ تا ۴۰ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده خودکارآمدی بیشتر است و بالعکس. جروسالم و شوارزر گزارش کردند که مقیاس خودکارآمدی عمومی با هیجان، خوش‌بینی، و رضایت از کار همبستگی دارد. رابطه با افسردگی، فشار روانی، اظهار ناخشنودی از سلامتی، خستگی زیاد، و اضطراب، منفی گزارش شده است. در پژوهشی (۴۵) روایی پرسشنامه از طریق همبستگی نمره هر گویه با نمره کل پرسشنامه محاسبه شد. دامنه ضرایب از ۰/۴۰ تا ۰/۶۴ بوده و همه ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بوده‌اند. جروسالم و شوارزر (۴۴) اعتبار پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۰ گزارش کردند. با روش آلفای کرونباخ اعتبار پرسشنامه ۰/۷۴ گزارش شده است (۴۵). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ این ابزار ۰/۹۱ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد.

۷. مقیاس فشار و سختی ادراک شده^{۱۱}: در پژوهش حاضر از این پرسشنامه برای اندازه‌گیری بعد ادراک مشکل در سازه ادراک ویژه تکلیف استفاده شد. این مقیاس توسط بورگ^{۱۲} (۴۶) در سال ۱۹۸۲ ساخته

۴. پرسشنامه تلاش^۱: در پژوهش حاضر از این پرسشنامه به منظور اندازه‌گیری مؤلفه ارادی^۲ سازماندهی استفاده شد. این مقیاس بخشی از یک مقیاس درگیری (مشارکت) شناختی^۳ است که توسط دوپی رایت و مارین^۴ (۳۹) در سال ۲۰۰۵ استفاده شده است. این خرده‌مقیاس دارای ۴ گویه است. گویه‌ها در یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) درجه‌بندی می‌شوند. دامنه نمره بین ۴ تا ۲۰ نمره است که نمره بیشتر به معنای تلاش بیشتر است و بالعکس. در پژوهشی (۴۰) جهت تعیین روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی، ساختار عاملی ابزار بررسی شد و شاخص‌های برازندگی نیکویی برازش^۵ = ۱، نیکویی برازش تعدیل شده^۶ = ۰/۹۸، جذر میانگین مجذورات خطای تقریب^۷ = ۰/۰۴ گزارش شد. در مطالعه‌ای دیگر (۳۹) اعتبار این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ این ابزار ۰/۸۴ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد.

۵. مقیاس کنترل تحصیلی^۸: در پژوهش حاضر از این پرسشنامه برای اندازه‌گیری بعد کنترل سازه ادراک ویژه تکلیف استفاده شد. این مقیاس توسط پری و همکاران (۴۱) در سال ۲۰۰۱ ساخته شده است و دارای هشت گویه است که گویه‌ها در یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً در مورد من درست است) تا ۵ (اصلاً در مورد من درست نیست) درجه‌بندی می‌شوند. دامنه نمره‌ها در این مقیاس ۸ تا ۴۰ است. در نمره‌گذاری این ابزار باید یادآور شد که گویه‌های ۳، ۵، ۶ و ۸ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. همچنین نمره بیشتر به معنای کنترل تحصیلی بالاتر است و بالعکس. مقیاس کنترل تحصیلی به طور کلی از اعتبار بالایی برخوردار است. در مطالعات مختلف، ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای معمولاً بین ۰/۸ تا ۰/۹۵ گزارش شده است که نشان‌دهنده ثبات و قابلیت اطمینان بالای این مقیاس است. روایی مقیاس نیز در مطالعات متعدد تأیید شده است. این مقیاس با معیارهای فیزیولوژیکی مانند ضربان قلب، سطح لاکتات خون، و مصرف اکسیژن همبستگی معناداری دارد. همبستگی

7. Root- mean- square error of approximation (RMSEA)
8. Academic control scale (ACS)
9. General self-efficacy scale (GSE)
10. Jerusalem & Schwarzer
11. Rating of perceived exertion Scale (RPE)
12. Borg

1. Effort scale
2. Voluntary
3. Cognitive engagement
4. Dupeyrat & Mariné
5. Goodness- of-fit index (GFI)
6. Adjusted goodness -of-fit index (AGFI)

شده است. یک مقیاس ۱۵ درجه‌ای از ۶ (خیلی خیلی سبک) تا ۲۰ (خیلی خیلی سخت) برای نمره گذاری فشار ادراک شده است که پاسخ‌دهندگان درک خود از سخت بودن کار انجام شده را گزارش می‌دهند. دامنه نمره در این مقیاس ۶ تا ۲۰ است که نمره بیشتر به معنای فشار و سختی ادراک شده بیشتر است. بورگ (۴۶) اعتبار این مقیاس را ۰/۹۲ اعلام کرد. همچنین همبستگی نمرات آن را با اسید لاکتیک خون و مقدار اسید لاکتیک عضله، بسیار بالا گزارش کرده است. مطالعات متعددی در مورد اعتبار این مقیاس انجام شده است. در یک مطالعه بر روی دانشجویان اعتبار با روش آلفای کرباخ ۰/۸۷ (۴۷)، و در یک مطالعه دیگر اعتبار آن با روش آلفای کرباخ ۰/۸۹ گزارش شده است (۴۸). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرباخ این ابزار ۰/۷۳ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد.

۸. **آزمون مفهوم خویشتن^۱**: در پژوهش حاضر از این پرسشنامه برای اندازه‌گیری ادراک جذابیت و ادراک ارزش و اهمیت در سازه ادراک ویژه تکلیف استفاده شد. این آزمون یک پرسشنامه خودگزارشی است که نگرش منفی فرد نسبت به خود را می‌سنجد و از ۲۵ گویه تشکیل شده است که گویه‌ها از ۱ تا ۵ از پایین به بالا یا از بالا به پایین، بسته به بار ارزشی خودپنداشت، نمره‌گذاری شده‌اند. دامنه نمره‌ها از ۲۵ تا ۱۲۵ است که نمره بیشتر به معنای نگرش منفی بیشتر نسبت به خود است و بالعکس. در پژوهش بک^۲ و همکاران (۴۹) روایی همزمان آزمون مفهوم خویشتن بک با مقیاس حرمت خود روزنبرگ^۳ (۵۰) برای ۱۱۰ بیمار ۰/۱۵ بود (۰/۰۰۱ < p). روایی همزمان آزمون مفهوم خویشتن بک با آزمون اخیر ۰/۵۵ گزارش شده است. به عنوان شاخصی از همسانی درونی، در پژوهش

بک و همکاران (۴۹) گویه‌های آزمون مفهوم خویشتن بک برای ۵۵۰ بیمار در نمونه راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی^۴ همبسته بودند. ضریب آلفای کرباخ این پرسشنامه ۰/۸۲ بود و اعتبار با روش بازآزمایی ۰/۸۸ گزارش شده است. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرباخ این ابزار ۰/۸۵ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی آن نیز به شیوه کیفی توسط متخصصان از جمله استادان راهنما و مشاور تأیید شد. **(ج) روش اجرا:** با توجه به شرایط ناشی از کووید-۱۹، شیوه اجرای این پژوهش مجازی بود. پرسشنامه‌ها تحت وب در بستر پرس‌لاین بعد از اخذ مجوزهای علمی و اجرایی از مؤسسات آموزشی-پژوهشی طراحی و اجرا شد. یک لینک طراحی شده از آزمون ریاضی و دیگر ابزارها از طریق معلمی که برای هر کلاس به پژوهشگر معرفی شده بود در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. به همراه ارسال لینک برای دانش‌آموزان هر مدرسه، توضیحات لازم به صورت فایل صوتی در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت. مجوزهای لازم از آموزش و پرورش کرمان کسب شد. متوسط زمان پاسخگویی به سؤال‌های لینک یک ساعت بود. بازه زمانی جمع‌آوری داده‌ها شش هفته طول کشید. دانش‌آموزان هیچ اجباری در پرکردن پرسشنامه‌ها نداشتند. برای رعایت اصل رازداری و محرمانه‌بودن اطلاعات از دانش‌آموزان خواسته شد که نام خود را در پرسشنامه ننویسند. داده‌ها با مدل‌یابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS^{۲۴} و AMOS^{۲۳} تحلیل شدند.

یافته‌ها

میانگین، انحراف معیار، چولگی، و کشیدگی متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی متغیرها

متغیرها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
۱. ادراک مشکل	۱	۷	۳/۷۲	۱/۴۳	۰/۱۲۲	-۰/۲۳۲
۲. ادراک خودکارآمدی	۱۰	۴۰	۲۸/۲۹	۶/۵۴	۰/۰۷۸	-۰/۳۱۸
۳. ادراک کنترل	۹	۴۵	۲۵/۲۱	۵/۷۰	۰/۳۱	۱/۱۶۲
۴. ادراک اهمیت و ارزش	۱۵	۷۵	۴۶/۸۳	۷/۶۱	-۰/۹۴۲	۱/۱۹۸
۵. ادراک جذابیت	۱۰	۵۰	۲۸/۸۶	۵/۶۴	۰/۶۰۶	۱/۴۵۸
۶. عاطفی	۳۰	۱۰۰	۷۱/۴۰	۱۳/۰۸	-۰/۵۴۴	۰/۵۵۴

3. Rosenberg self-esteem scale (RSES)

4. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-III-R)

1. Self-concept test (SCT)

2. Beck

۱۴	۷۰	۴۷/۷۳	۸/۲۷	-۰/۷۸۶	۱/۶۲
۴	۲۰	۱۴/۸۵	۳/۴۵	-۰/۷۰۳	۰/۵۵۱
۷	۱۹	۱۴/۳۷	۲/۶۰	-۰/۵۹	۰/۲۴۶
۶	۲۰	۱۴/۲۰	۲/۹۲	-۰/۳۷۷	-۰/۱۰۱
۱۰	کاربردها				
۹	مفاهیم				
۸	ارادی				
۷	شناختی				

بر اساس نتایج جدول ۱ نشانگرهای ادراک ویژه تکلیف شامل ادراک مشکل، خودکارآمدی، ادراک کنترل، ادراک اهمیت و ارزش، و ادراک جذابیت بود و دارای کجی و کشیدگی در دامنه $\pm 1/5$ ، نشانگرهای سازه سازماندهی شامل مؤلفه‌های عاطفی، شناختی، و ارادی نیز دارای کجی و

کشیدگی در دامنه $\pm 1/6$ بودند؛ بنابراین توزیع نمره‌های آنها نرمال است. یادگیری کلاس درس نیز شامل مؤلفه‌های مفاهیم و کاربردها هستند که هر دو دارای توزیع نرمال هستند. همبستگی پیرسون بین متغیرها در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲: همبستگی پیرسون صفر مرتبه بین متغیرهای مورد مطالعه ($N = 400$)

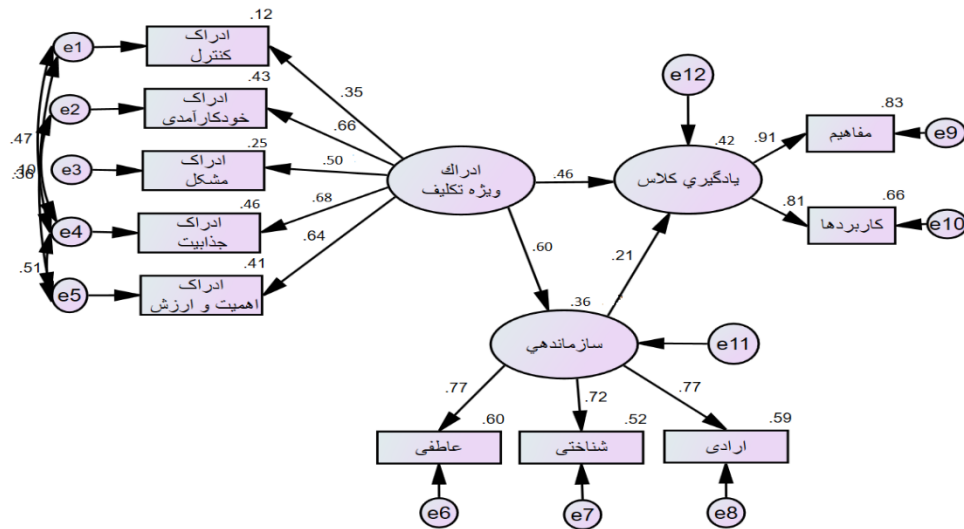
متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱. ادراک مشکل	۱									
۲. ادراک خودکارآمدی	۰/۳۰۳	۱								
۳. ادراک کنترل	۰/۳۷۴	۰/۳۸۴	۱							
۴. ادراک اهمیت و ارزش	۰/۳۸۲	۰/۵۳۳	۰/۵۷۲	۱						
۵. ادراک جذابیت	۰/۳۴۱	۰/۲۵۱	۰/۴۷۷	۰/۵۸۴	۱					
۶. عاطفی	۰/۳۵۱	۰/۳۷۶	۰/۴۵۵	۰/۳۷۷	۰/۲۲۷	۱				
۷. شناختی	۰/۲۳۸	۰/۴۶۱	۰/۱۵۸	۰/۴۰	۰/۲۵۲	۰/۴۱	۱			
۸. ارادی	۰/۲۲۵	۰/۴۴۹	۰/۲۸۸	۰/۴۵۳	۰/۱۴۶	۰/۵۳	۰/۶۳۳	۱		
۹. مفاهیم	۰/۳۳۵	۰/۳۶۶	۰/۳۷۱	۰/۴۲	۰/۳۵۷	۰/۴۰۳	۰/۳۸۸	۰/۳۰۵	۱	
۱۰. کاربردها	۰/۳۰۸	۰/۳۷۹	۰/۴۰۸	۰/۴۰۵	۰/۳۴۷	۰/۳۷۹	۰/۳۷۹	۰/۳۶۳	۰/۷۴۴	۱

** معناداری کلیه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است.

بر اساس جدول ۲ مؤلفه مفاهیم یادگیری کلاسی بیشترین شدت همبستگی را در جهت نظری با ادراک اهمیت و ارزش دارد؛ مؤلفه کاربردهای یادگیری کلاسی بیشترین شدت همبستگی را در جهت نظری با ادراک کنترل و ادراک اهمیت و ارزش دارد؛ شدت همبستگی مؤلفه‌های یادگیری کلاسی با نشانگرهای سازه ادراک ویژه تکلیف در حد متوسط و معنادار است؛ و دامنه همبستگی نشانگرهای ادراک ویژه تکلیف با نشانگرهای سازماندهی از ۰/۱۵۸ تا ۰/۴۵۵ است.

برای آزمون مدل از روش مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شد. شاخص‌های برازندگی مدل اولیه در جدول ۳ گزارش شده است. مقادیر

بعضی از شاخص‌های برازندگی مدل اولیه حاکی از آن بود که مدل پیشنهادی به اصلاح نیاز داشت. بدین منظور در مرحله بعد با توجه به شاخص‌های اصلاح^۱ بین خطاهای نشانگرهای سازه نهفته ادراک ویژه تکلیف کوواریانس در نظر گرفته شد. بنابراین مسیرهای کواریانس به مدل اضافه شد (شکل ۲). شاخص‌های برازندگی مدل اصلاح شده در جدول ۳ گزارش شده است. یافته‌ها نشان داد که مدل اصلاح شده دارای شاخص‌های برازندگی مناسبی است. به این ترتیب، ضریب‌های ساختاری گزارش شدند.



شکل ۲: مدل اصلاح شده رابطه ساختاری ادراک ویژه تکلیف و یادگیری کلاسی با نقش میانجی سازماندهی

جدول ۳: شاخص‌های برازندگی برای مدل اولیه و نهایی

مدل اندازه گیری		شاخص های برازندگی
مدل اولیه	مدل اصلاح شده	
۳۲۱/۳۵	۱۰۰/۱۴	مجذور کای
۳۲	۲۸	درجه آزادی مدل
۱۰۰/۴۲	۳/۷۱	آزمون کای دو
۲۳	۲۷	شماری از پارامترهای مجزا
۰/۹۸۶	۰/۹۵۲	شاخص نیکویی برازش
۰/۷۶۳	۰/۹۰۲	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده
۰/۸۱۳	۰/۹۵۳	شاخص برازش تطبیقی
۰/۸۱۴	۰/۹۵۳	شاخص برازش افزایشی
۰/۷۳۷	۰/۹۲۱	شاخص برازش توکر-لوییس
۰/۱۵	۰/۰۷۹	شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد

مقدار شاخص نیکویی برازش، برابر با ۰/۹۵۲ و مقدار شاخص برازش افزایشی^۳ برابر با ۰/۹۵۳ است که هر دو مقدار بالاتر از ۰/۹۰ بوده که نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. به این ترتیب داده‌ها با مدل ساختاری فرض شده برازنده است. در جدول ۴ ضریب‌های ساختاری و استاندارد در مدل نهایی گزارش شده‌اند.

نتایج برازندگی داده - مدل نشان داد که مدل اصلاح شده از برازندگی مناسبی برخوردار است. نسبت مجذور کای به درجه آزادی در مدل اصلاح شده ۳/۷۱ است که نشان‌دهنده برازندگی قابل قبول مدل است. ریشه میانگین مربعات خطای برآورد برای مدل مقدار ۰/۰۷۹ است که کمتر از ۱ است. شاخص برازش توکر-لوییس^۱ برابر با ۰/۹۲۱ و شاخص برازش تطبیقی^۲ برابر با ۰/۹۵۳ است و از آنجایی که مقادیر آنها بالاتر از ۰/۹۰ است، بنابراین براساس این شاخص‌ها، مدل قابل قبول است.

3. Incremental fit index (IFI)

1. Tucker-lewis index (TLI)

2. Comprative fit index (CFI)

جدول ۴: الگوی ساختاری مسیرها و ضرایب‌های استاندارد آنها در الگوی پایانی

مسیر	β غیر استاندارد	خطای استاندارد	β	R^2	CR	P
ادراک ویژه تکلیف ← سازماندهی	۰/۷۵۷	۰/۰۸۲	۰/۶۰	۰/۳۶	۸/۸۷	۰/۰۰۱
ادراک ویژه تکلیف ← یادگیری کلاسی	۲/۵۴۵	۰/۴۰۳	۰/۴۶	۰/۲۱۱	۶/۳۱	۰/۰۰۱
سازماندهی ← یادگیری کلاسی	۱/۰۹	۰/۲۹۷	۰/۲۱	۰/۰۴۴	۳/۶۷	۰/۰۰۱

بر اساس جدول ۴ ادراک ویژه تکلیف به طور مستقیم بر سازماندهی اثر ساختاری مستقیم و معنادار دارد ($p < 0/05$, $C.R = 8/87$, $\gamma = 0/60$). از آنجا که متغیر مرجع سازه ادراک ویژه تکلیف، ادراک کنترل است و از سویی دیگر متغیر مرجع سازماندهی، مؤلفه عاطفی است، می‌توان گفت هرچه ادراک کنترل بالاتر باشد، بعد عاطفی سازماندهی نیز بیشتر خواهد بود؛ به این معنا که ادراک کنترل بالا اثر ساختاری مستقیم بر عاطفه مثبت دارد. همچنین ادراک ویژه تکلیف بر یادگیری کلاسی اثر ساختاری مستقیم و معنادار داشت ($p < 0/05$, $C.R = 6/31$, $\gamma = 0/46$). از آنجا که متغیر مرجع سازه ادراک ویژه تکلیف، ادراک کنترل است و از سویی دیگر متغیر مرجع یادگیری کلاسی، مفاهیم است، می‌توان

گفت هرچه ادراک کنترل بالاتر باشد، یادگیری مفاهیم بالاتر خواهد بود؛ به این معنا که ادراک کنترل بالا اثر ساختاری مستقیم بر درک بالاتر دارد. افزون بر آن، سازماندهی به طور مستقیم بر یادگیری کلاسی اثر ساختاری مستقیم داشت ($p < 0/05$, $C.R = 3/87$, $\beta = 0/26$). از آنجا که متغیر مرجع سازماندهی، مؤلفه عاطفی است و از سویی دیگر متغیر مرجع یادگیری کلاسی، مفاهیم است، می‌توان گفت هرچه عاطفه مثبت تر باشد، یادگیری مفاهیم نیز بیشتر خواهد بود؛ به این معنا که عاطفه مثبت اثر ساختاری بر یادگیری مفاهیم دارد. در جدول ۵ اثر غیرمستقیم مدل با روش بوت استرپ آزمون شده است.

جدول ۵: برآورد اثر غیر مستقیم مدل با روش بوت استرپ

متغیر	مقادیر	حد پایین	حد بالا	معناداری
رابطه ادراک ویژه تکلیف با میانجی‌گری سازماندهی با یادگیری کلاسی	۰/۴۲۷	۰/۳۱۹	۰/۵۶۹	۰/۰۰۱

بر اساس نتایج جدول ۵ اثر غیرمستقیم ادراک ویژه تکلیف بر یادگیری کلاسی از طریق سازماندهی با روش بوت استرپ آزمون شد که این رابطه معنادار بود ($BS = 0/427$, $p < 0/05$). بنابراین سازماندهی در رابطه بین ادراک ویژه تکلیف و یادگیری کلاسی نقش میانجی ایفا می‌کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی‌گری سازماندهی در رابطه بین ادراک ویژه تکلیف و یادگیری کلاسی دانش‌آموزان بود. نخستین یافته پژوهش این بود که ادراک ویژه تکلیف به واسطه سازماندهی بر یادگیری کلاسی اثر ساختاری مستقیم و مثبت دارد. این یافته با پژوهش‌های پیشین همسو است (۲۴، ۲۲). این یافته را می‌توان در چارچوب نظریه انتظار- ارزش تبیین کرد. در این مطالعه مشخص شد که باورهای کنترل بالا از طریق عاطفه مثبت به درک بالای مفاهیم منتهی می‌شود. این یافته همسو با پیش‌بینی‌های نظریه انتظار- ارزش است که در آن گفته می‌شود

باورهای کنترل و ارزش دانش‌آموزان در یک محیط یادگیری خودمختار- حمایتی افزایش پیدا می‌کند. دانش‌آموزانی که معلمان آنها را تشویق می‌کنند تا تکالیف خودشان را کامل کنند سطوح پایین‌تری از هیجان‌های مربوط به تکلیف ناخوشایند نسبت به دیگر دانش‌آموزان تجربه می‌کنند. انتخاب تکلیف کمک می‌کند تا یادگیرندگان هیجان‌های خوشایند را تجربه کنند. روشن است تکالیفی که نیازهای دانش‌آموزان را ارضا می‌کند به رشد باورهای ارزش دانش‌آموزان منجر می‌شوند و تجربه هیجان‌های پیشرفت خوشایند را به دنبال دارد.

یافته دیگر این پژوهش نشان داد که ادراک ویژه تکلیف بر سازماندهی اثر ساختاری مثبت داشت. به طور ویژه، در این مطالعه مشخص شد که ادراک کنترل بالا بر عاطفه مثبت اثر مستقیم ساختاری داشت. این یافته با برخی پژوهش‌های پیشین همسو است (۲۴). در نظریه کنترل- ارزش هیجان‌های پیشرفت ادعا می‌شود که ارزیابی‌های کنترل و ارزش به عنوان پیشایندهای مستقیم و مجاور هیجان‌های مربوط به یادگیری عمل می‌کنند.

سطوح بالاتر کنترل و ارزش سطوح بالاتری از هیجان‌های مثبت را پیش-بینی می‌کنند (۲۰). آموزش با کیفیت بالا به رشد باورهای کنترل ارزش بالا منتهی می‌شود و بنابراین تجربه هیجان‌های پیشرفت خوشایند را افزایش می‌دهد. دانش‌آموزانی که معلمان آنها را تشویق می‌کنند تا تکالیف خودشان را کامل کنند سطوح پایین‌تری از هیجان‌های ناخوشایند مربوط به تکلیف نسبت به دیگر دانش‌آموزان تجربه می‌کنند. در مدیریت نیازهای مربوط به تکلیف، دانش‌آموزانی که ظرفیت‌های خود نظم داده شده را رشد می‌دهند بهتر می‌توانند آنچه را که نیاز است انجام دهند، با کارآمدی بیشتر انجام دهند. تکالیف درسی اختصاص یافته که با نیازهای دانش‌آموزان قابل تطبیق است ممکن است رشد هیجان‌های مربوط به تکلیف خوشایند را پرورش دهد. همچنین بازخورد معلم می‌تواند یک نقش مهم ایفا کند (۱۹). درک درست تکالیف سازماندهی و بسط راهبردهای پردازش عمیق را رشد می‌دهد که به یکپارچگی اطلاعات جدید سازش یافته با ساختارهای دانش منجر می‌شود و بنابراین باعث فهم عمیق، طولانی و مداوم مواد یاد گرفته شده می‌شود. به تفصیل، سازماندهی به ساختار مواد، انتخاب مؤلفه‌های مهم و خلق پیوستگی‌های بین این مؤلفه‌ها کمک می‌کند. بسط دادن تحکیم مواد یاد گرفته شده توسط شکل دادن همبستگی‌هایی بین دانش موجود و جدید یا توسط غنی سازی اطلاعات جدید با مثال‌ها یا تحلیل‌های انتقادی به کاربرده شده تسهیل می‌شود. بنابراین می‌توان گفت وقتی که دانش‌آموزان بر تکالیف ارائه شده کنترل، مدیریت و اشراف مناسبی داشته باشند، احساس خودکارآمدی و توانمندی در آنها تقویت می‌شود و می‌توانند مشکلات مربوط به مدرسه و تکالیف ارائه شده را درک کنند و برای تکالیف اهمیت و ارزش ویژه قائل شوند. در آن صورت توانایی آنها در سازماندهی یادگیری در جنبه‌های مختلف عاطفی و شناختی بیشتر خواهد شد (۲۱). تلویحات کاربردی این یافته دارای اهمیت است، به طوری که هرچه دانش‌آموزان تکالیف آموزشی را به عنوان قابل کنترل و با معنا تلقی کنند، تمایل و توانایی آنها برای سازماندهی منابع شناختی و عاطفی خود افزایش می‌یابد. به ویژه، ادراک کنترل بالا که به عنوان حس تسلط و مدیریت بر تکالیف درک می‌شود، می‌تواند به تقویت عاطفه مثبت در فرآیند یادگیری منجر شود. این موضوع نشان می‌دهد که وقتی دانش‌آموزان احساس کنند تکالیف در اختیار آنها است و می‌توانند بر نتایج کار خود تأثیر بگذارند و احتمال

تجربه احساسات مثبت مانند علاقه، انگیزه و رضایت افزایش می‌یابد. این یافته تأکید می‌کند که طراحی تکالیف آموزشی که احساس کنترل و مسئولیت را در دانش‌آموزان تقویت کند، می‌تواند نقش مهمی در بهبود سازماندهی شناختی و عاطفی و در نهایت پیشرفت تحصیلی ایفا کند. این موضوع همچنین بر اهمیت توجه به ابعاد عاطفی و انگیزشی در محیط‌های یادگیری تأکید دارد.

یافته دیگر این پژوهش نشان داد که سازماندهی بر یادگیری کلاسی اثر ساختاری مستقیم و مثبتی داشت. یعنی عاطفه مثبت به عنوان نشانگر سازماندهی بر درک مفاهیم به عنوان نشانگر یادگیری کلاسی اثر ساختاری مستقیم داشت. این یافته با پژوهش‌های پیشین همسو است (۲۸). در تبیین این یافته می‌توان گفت که نظریه کنترل-ارزش توضیح می‌دهد که عوامل محیطی مانند کیفیت شناختی، خواسته‌های تکلیف، حمایت خودمختار، و ساختارهای هدف روی ارزیابی‌های کنترل و ارزش دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد. بنابراین دانش‌آموزان هیجان‌های مجزا را متناظر با ارزیابی‌های کنترل و ارزش‌شان تجربه می‌کنند. هیجان‌های تحصیلی به نوبه خود با راهبردهای یادگیری و خودنظم‌جویی آمیخته شده و سرانجام پیشرفت دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۲۱). از سویی می‌توان انتظار داشت که راهبردهای ارادی، ارزیابی‌های کنترل و ارزش را شکل خواهند داد، و بنابراین به طور مستقیم کیفیت تجربه هیجانی در موقعیت‌های دربرگیرنده آزمون را تعیین می‌کند. راهبردهای ارادی می‌توانند تسهیل‌گر تجربه مستقیم هیجان‌ها شوند. همچنین از آنجایی که آنها شامل اعمال گوناگونی هستند تا عواطف منفی و اضطراب را کاهش دهند (راهبردهای صحبت با خود، اعمال کاهش اضطراب)، تاکتیک‌هایی به کار می‌روند که عواطف منفی مانند شرم یا گناه را احضار می‌کند تا شخص را به منظور پافشاری در انجام تکلیف برانگیزد (۲۸). بنابراین زمانی که دانش‌آموزان به طور مؤثر از راهبردهای کاهش فشار روانی و افزایش خودکارآمدی استفاده می‌کنند، درگیری شناختی‌شان در موقعیت‌های تحصیلی را تقویت می‌کنند و به طور مستقیم پیشرفت تحصیلی‌شان را بهبود می‌دهند. به طور کلی وقتی که دانش‌آموزان توانایی لازم در سازماندهی مطالب و همچنین

سازماندهی یادگیری در جنبه‌های مختلف عاطفی، شناختی و ارادی داشته باشند، یادگیری آنها بهتر می‌شود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که نمونه مورد بررسی دانش‌آموزان پایه نهم شهر کرمان بودند. بنابراین در تعمیم نتایج در موقعیت‌های اجتماعی- فرهنگی دیگر با احتیاط انجام شود. داده‌های این مطالعه با ابزارهای خودگزارشی جمع‌آوری شده است که این ابزارها دارای بعضی از محدودیت‌های ذاتی (عدم خویشتن‌نگری، خطاهای اندازه‌گیری) هستند. حاکم بودن شرایط کرونایی در کشور در زمان انجام این پژوهش که باعث شد پژوهشگر به صورت الکترونیکی اقدام به جمع‌آوری داده‌ها کند از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود. به طور کلی پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران در مطالعات آتی از روش‌های دیگر جمع‌آوری داده‌ها مانند مصاحبه و مشاهده استفاده کنند تا شواهدی از بسط یافته‌ها از یک روش به روش دیگر به دست آید. با توجه به نتایج پژوهش در بعد کاربردی پیشنهاد می‌شود تکالیفی که به دانش‌آموزان داده می‌شود متناسب با توانایی آنها باشد. مشوق‌ها و راهنمایی‌های لازم برای انجام تکالیف متنوع ارائه شود، فرصت کافی برای انجام آن‌ها فراهم شود، و احساس خودکارآمدی دانش‌آموزان تقویت شود. معلمان نیز باید به دانش‌آموزان کمک کنند تا توان سازماندهی در ابعاد شناختی، عاطفی، و ارادی را کسب کرده و مشارکت تحصیلی آنها افزایش پیدا کند. از جنبه پژوهشی پیشنهاد می‌شود که با توجه به اینکه نمونه مورد مطالعه در این

پژوهش دانش‌آموزان متوسطه دوره یکم بود، به‌منظور افزایش تعمیم‌پذیری نتایج پیشنهاد می‌شود این پژوهش در سایر مقاطع تحصیلی نیز تکرار شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده یکم در رشته روان‌شناسی تربیتی دانشگاه سمنان بود. مجوز علمی این پژوهش توسط دانشگاه سمنان طی نامه شماره ۸۶۵۷ در تاریخ ۱۳۹۹/۴/۳۱ و مجوز اجرایی آن توسط اداره آموزش و پرورش شهر کرمان در تاریخ ۱۳۹۹/۸/۲۶ با شماره نامه ۰۱/۳۴۲/۹۹۵ صادر شده است. لازم به ذکر است که ملاحظات اخلاقی مندرج در راهنمای انتشار انجمن روان‌شناسی آمریکا و سازمان نظام روان‌شناسی ایران مانند اصل رازداری، ناشناس بودن، دریافت رضایت کتبی از افراد نمونه، و نظایر آن در این پژوهش رعایت شده است.

حامی مالی: این مطالعه بدون حمایت مالی هیچ سازمان دولتی یا خصوصی انجام شده است.

نقش هر یک از نویسندگان: در این مقاله نویسنده یکم در ایده‌پردازی، طراحی پژوهش، اجرای تمامی مراحل مطالعه، و نگارش مقاله؛ نویسنده دوم (راهنما) نظارت علمی، هدایت روش‌شناختی، و بازبینی محتوای مقاله؛ و نویسنده سوم (مشاور) ارائه راهنمایی‌های تخصصی و اصلاحات مفهومی در فرآیند پژوهش را به عهده داشته‌اند.

تضاد منافع: انجام این پژوهش برای نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی را به دنبال نداشته است و نتایج آن کاملاً شفاف و بدون سوگیری گزارش شده است.

در دسترس بودن داده‌ها: مواد و داده‌های این پژوهش در اختیار نویسنده مسئول قرار دارد که در صورت درخواست منطقی در اختیار سایر پژوهشگران قرار می‌گیرد.

رضایت برای انتشار: نویسندگان برای انتشار این مقاله رضایت کامل خود را اعلام کردند.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از تمامی کارکنان سازمان آموزش و پرورش ناحیه ۲ شهر کرمان، مدیران و معلمان مدارس، و دانش‌آموزان که با همیاری و همکاری خود، انجام این پژوهش را میسر ساختند، تشکر و قدردانی کنند.

References

- Vo H, Hoang TT, Hu G. Developmental trajectories of second language learner classroom engagement: Do students' task value beliefs and teacher emotional support matter?. *System*. 2024 Jul 1; 123:103325. [Link]
- Garavand H. Structural modeling of problem-solving styles and corona anxiety in students with an emphasis on the mediating role of self-efficacy. *Cognitive and behavioral science research*. 2021 19;10(2):145-66 [persian]. [Link]
- Brajša-Žganec A, Merkaš M, Šakić Velić M. The relations of parental supervision, parental school involvement, and child's social competence with school achievement in primary school. *Psychology in the Schools*. 2019 56(8):1246-58. [Link]
- Atashrouz B, Naderi F, Pasha R, Eftekhari Z, Asgari P. The effect of expectancy-value motivation model on academic motivation, educational engagement, and mathematic academic performance in students. 2018; 5(2): 83-94 [persian]. [Link]
- Alarcón Zambrano LE, Vélez Villavicencio CE. Application of didactic strategies and mathematical logical reasoning in students of the intermediate basic level. *Revista San Gregorio*. 2022 Aug;1(50):58-71. [Link]
- Nedaei T, Hosseinzadeh M. The effect of integrated math training with movement games on the progress of mathematics learning and Cognitive function in students. *Research on Educational Sport*. 2022 21;9(25):111-36. [persian]. [Link]
- Goyal A, Bengio Y. Inductive biases for deep learning of higher-level cognition. *Proceedings of the Royal Society A*. 2022 26;478(2266):20210068. [Link]
- Kanyal M, Cooper L. Young children's perceptions of their school experience: a comparative study between England and India. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2010 1;2(2):3605-13. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.560> [Link]
- Li J. Learning as a task or a virtue: US And Chinese preschoolers explain learning. *Developmental psychology*. 2004;40(4):595. [Link]
- Li J. "I learn and I grow big": Chinese preschoolers' purposes for learning. *International Journal of Behavioral Development*. 2004 1;28(2):116-28. [Link]
- Wing LA. Play is not the work of the child: Young children's perceptions of work and play. *Early Childhood Research Quarterly*. 1995 1;10(2):223-47. [Link]
- Li J, Yamamoto Y, Luo L, Batchelor AK, Bresnahan RM. Why attend school? Chinese immigrant and European American preschoolers' views and outcomes. *Developmental Psychology*. 2010;46(6):1637. [Link]
- Li J, Yamamoto Y, Kinnane JM, Shugarts BC, Ho CK. From learning beliefs to achievement among Chinese immigrant and European American preschool children. *Child development*. 2019;90(2):e230-45. [Link]
- Bronfenbrenner U. The ecology of human development: Experiments by nature and design. Harvard university press; 1979. [Link]
- Christmas-Best V, Titzmann PF, Weichold K, Chen X, editors. Youth Success and Adaptation in Times of Globalization and Economic Change: New Directions for Youth Development, 135. John Wiley & Sons; 2012 26. [Link]
- Deci E, & Ryan R The support of autonomy and control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1985; 5: 1024-37. [Link]
- Khodayari Moghadam A, Tajalli P, Sepahmansour M. Developing a Cartoon-Based English Proverbs Training Program and its Effectiveness on Anxiety and Orientation of L2 learning in English Learners. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2021 Oct 10;8(3):15-29 [persian]. [Link]
- Moltafet GH, Ayool A. Investigating the relationship between class perception and academic engagement through academic motivation. *Journal of Education and Learning Studies*. 2020 20;11(2):115-34 [persian]. [Link]
- Saarinen M, Järvinen J, Kanko R, Tolvanen A, Ryba TV, Aunola K. The patterns of task values, success expectations, and task-avoidance among student-athletes across three years of upper secondary sport school. *Learning and Individual Differences*. 2025 Feb 1; 118:102635. [Link]
- Bai B, Nie Y, Lee AN. Academic self-efficacy, task importance and interest: relations with English language learning in an Asian context. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. 2022 28;43(5):438-51. [Link]
- Wang T, Zhang H, Wu Y, Jiang W, Chen X, Zeng M, Yang J, Su Y, Hu N, Yang Z. Target discrimination, concentration prediction, and status judgment of electronic nose system based on large-scale measurement and multi-task deep learning. *Sensors and Actuators B: Chemical*. 2022 15;351:130915. [Link]
- Kaveh A, Hassan Zadeh RA, Mirzaei BA. The Effectiveness of Auditory Transformation Therapy with a Cognitive Information Processing Approach in the Treatment of Cognitive Dyslexia. *Journal of Paramedical Sciences & Rehabilitation*. 2021;10(2):58-71. [persian]. [Link]
- Bay N, Hassanabadi HR, Kavosian J. Structural model of competence beliefs and classroom perceptions with students' academic achievement: The role of behaviors and beliefs of progress. *Journal of Applied Psychology*. 2017 23;11(2):67-83. [persian] [Link]
- Noroozi B, Ghaffari Nouran O, Abolghasemi A, Mousazadeh T. Comparison of the effectiveness of resilience training and self-compassion training on the general health and academic burnout in students with depression symptoms. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2021 Feb 10;7(4):19-38. <https://doi.org/10.52547/jcmh.7.4.2> [persian]. [Link]
- Rezazadeh SS, Zamani BE, Abedini Y, Babri H. Association of Learning Strategies and WorthGiving to

- Tasks in Academic Achievement of Isfahan Medical Students. *Strides in Development of Medical Education*. 2014 1;11(2):170-8. [persian] [\[Link\]](#)
26. Evertson CM. Classroom management for middle and high school teachers. Pearson; 2009. [\[Link\]](#)
27. Atadokht A, Narimani M, Hazrati Saghsolo Sh, Majdy H. Comparison of planning-rganization ability and cognitive flexibility in students with and without specific learning disorder. *Two quarterly journals of cognitive strategies in learning*. 2018 23;6(10):1-5 [persian]. [\[Link\]](#)
28. Mazaheri M, Zhanoori F. The role of cognitive factors of attention, processing speed and working memory in predicting math learning disorder in primary school children. *Journal of educational psychology studies*. 2021 21;18(41):171-87 [persian]. [\[Link\]](#)
29. Ghanbaritalab M, Fouladchang M, Ghanbari A. The relationship between cognitive strategies and academic achievement among high school students. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*. 2018 10;7(4):23-40. [persian]. [\[Link\]](#)
30. Nademi MS, Mohammadiarya A, Khoeini F. Causal Model of the Relationship between Perception of Social Environment and Academic Motivation with the Mediating Role of Academic Expectations, Attributional Styles and Academic Emotions. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2021 Oct 10;8(3):102-18. [persian]. <https://doi.org/10.52547/jcmh.8.3.9>. [\[Link\]](#)
31. Bentler PM. EQS structural equations program manual. Encino, CA: Multivariate software; 1995. [\[Link\]](#)
32. Mueller RO. Basic principles of structural equation modeling: An introduction to LISREL and EQS. Springer Science & Business Media; 2012 Dec 6. [\[Link\]](#)
33. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*. 1988 Jun;54(6):1063. [\[Link\]](#)
34. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*. 1961 Jun 1;4(6):561-71. [\[Link\]](#)
35. Spielberger CD. Notes and comments trait-state anxiety and motor behavior. *Journal of motor behavior*. 1971 Sep 1;3(3):265-79. [\[Link\]](#)
36. Bouffard T, Boisvert J, Vezeau C, Larouche C. The impact of goal orientation on self-regulation and performa among college students. *British journal of educational psychology*. 1995 Sep;65(3):317-29. [\[Link\]](#)
37. Kadivar P. Investigating the contribution of self-efficacy beliefs, self-management, and intelligence in the academic achievement of students in order to provide a model for optimal learning. *Research Institute of Education and Training. Research Project*. 2008. [Persian]. [\[Link\]](#)
38. Atarodi M, Kareshki H. Role of Components of Perfectionism and Goal Orientations in prediction of Self-Regulation in Students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2013 Aug 23;14(2):100-8. [\[Link\]](#)
39. Dupeyrat C, Mariné C. Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary educational psychology*. 2005 Jan 1;30(1):43-59. [\[Link\]](#)
40. Maralani FM, Lavasani MG, Hejazi E. Structural modeling on the relationship between basic psychological needs, academic engagement, and test anxiety. *Journal of Education and Learning*. 2016;5(4):44-52. [\[Link\]](#)
41. Perry RP, Hladkyj S, Pekrun RH, Pelletier ST. Academic control and action control in the achievement of college students: A longitudinal field study. *Journal of educational psychology*. 2001 Dec;93(4):776. [\[Link\]](#)
42. Chen MJ, Fan X, Moe ST. Criterion-related validity of the Borg ratings of perceived exertion scale in healthy individuals: a meta-analysis. *Journal of sports sciences*. 2002 Jan 1;20(11):873-99. [\[Link\]](#)
43. Hosseini F, Khair M. The role of cognitive evaluation in explaining the relationship between parenting dimensions and mathematical academic emotions and emotional regulation. *Journal of Teaching and Learning Studies*. 2011;3(1):17-46.
44. Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized self-efficacy scale. J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs. 1995;35:37. [\[Link\]](#)
45. Bab Salam S, Ghazanfari A, Ahmad, Ahmadi. Prediction of academic conflict based on transformational capital with the mediation of academic well-being of female students of the second year of high school. *Journal of Education and Learning Studies*. 2023 Mar 19;14(2):224-38. [\[Link\]](#)
46. Borg GA. Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and science in sports and exercise*. 1982 Jan 1;14(5):377-81. [\[Link\]](#)
47. Habibi E, Dehghan H, Moghiseh M, Hasanzadeh A. Study of the relationship between the aerobic capacity (VO2 max) and the rating of perceived exertion based on the measurement of heart beat in the metal industries Esfahan. *Journal of education and health promotion*. 2014;3. [\[Link\]](#)
48. Choobineh AR, Daneshmandi HA, Aghabeigi M, Haghayegh A. Prevalence of musculoskeletal symptoms among employees of Iranian petrochemical industries: October 2009 to December 2012. [\[Link\]](#)
49. Beck AT, Steer RA, Epstein N, Brown G. Beck self-concept test. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1990 Jun;2(2):191. [\[Link\]](#)
50. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. [\[Link\]](#)