

Research Paper

The Effectiveness of Philosophy Education on Cognitive Flexibility and Reasoning Skills in Children

Azadeh Choobforoushzadeh^{*1} , Mohammad Saberifard² , Azra Mohammadpanah³ , Elahe Shirovi⁴ 

1. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Iran

2. M.A. Student of General Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Iran

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Iran

4. M.A. in School Counseling, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Iran

Citation: Choobforoushzadeh A, Saberifard M, Mohammadpanah A, Shirovi E. The effectiveness of philosophy education on cognitive flexibility and reasoning skills in children. J Child Ment Health. 2023; 10 (1):93-107.

URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1274-en.html>



doi:10.52547/jcmh.10.1.8
20.1001.1.24233552.1401.10.1.6.9

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Education philosophy to children, cognitive flexibility, reasoning skills

Background and Purpose: Cultivating philosophical thinking in children is considered one of the basic programs of children's education because it leads to the expansion and strengthening of the child's mental and spiritual dimensions. The purpose of this study was to investigate the effect of teaching philosophy to children on the development of cognitive flexibility and reasoning skills of primary school students.

Method: The research method was a quasi-experimental type with a pre-test and post-test design with a control group. The statistical population was all fifth-grade male students of Kashan City in the academic year of 2019-2020. 30 students were selected from the available sampling method and randomly assigned to two experimental (15 people) and control (15 people) groups. Data collection tools included the Cognitive Flexibility Questionnaire (Dennis and Vanderwall, 2010), the reasoning skills test (New Jersey, 1983), and the educational intervention based on the training package (Robert Fisher, 1998). Data analysis was performed using analysis of covariance in the SPSS-26 environment.

Results: The results of the analysis of covariance showed that there was a significant difference between the training and control groups in the variables of cognitive flexibility, subscales, and reasoning skills ($p < 0.05$). The effect size was for the variables of cognitive flexibility (0.581) and controllability perception (0.174), perception of different options (0.192), behavior justification perception (0.501), and reasoning skills (0.804).

Conclusion: According to the findings of the research, it can be concluded that philosophy education programs for children, by creating an attractive exploration opportunity around various topics, cultivates the power of critical thinking, reflective thinking, collaborative thinking, and prevents children from feeling inferior. As a result, it is suggested to use philosophy education programs to strengthen cognitive skills, change and develop children's attitudes and behaviors in schools.

Received: 6 Jun 2022

Accepted: 12 June 2023

Available: 21 Jun 2023



* **Corresponding author:** Azadeh Choobforoushzadeh, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Iran

E-mail: Azadechoobforoush@ardakan.ac.ir

Tel: (+98) 3532240921

2476-5740/ © 2023 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

Childhood is one of the most important stages of life in which a person's personality is formed. Primary school years play a vital role in the development and adaptation of children in the future (1). Cognitive flexibility is one of the main components of executive functions and refers to the ability to choose a practical response among available and appropriate options and use creativity (8). Cognitive flexibility is related to well-being and mental vulnerability, including depression, anxiety, and general mental disorders (11). Thinking is the most complex and the highest mental process, Kagla (14) believes that the ability to think logically, solve problems and rationalize as the basic goals of education. The poverty of thinking in students is the result of the dominance of old methods in schools. Applying scientific facts favorably and efficiently has a direct and inseparable relationship with students' thinking, way of thinking, and judgment (16). Now, a global movement has emerged whose goal is to improve intellectual skills and develop the philosophical mind of children, and as the pioneer of this movement, "Lipman" (20) wrote the program "Teaching Philosophy to Children" for the education of different ages. (21-22).

In a study, Rahimi (30) showed that one of the effects of philosophy education programs is the development of cognitive flexibility. Zolkifli and Hashem (26) considered philosophy education as a factor in improving critical thinking. The research of Sheikhi and Habibzadeh (29), and Zare and Nahravanian (34) showed that teaching philosophy improves the level of children's cognitive action and problem-solving abilities, planning and enhancing selective attention. Therefore, the present study was conducted to investigate the effectiveness of philosophy education on increasing cognitive flexibility and reasoning skills in children.

Method

The research method was a quasi-experimental type with a pre-test and post-test design with a control group. The statistical population was all fifth-grade male students of Kashan City in the academic year of 2019. 30 students were selected from the available sampling method and randomly assigned to two experimental (15 people) and control (15 people) groups. Entry criteria include: consent of children and parents to participate in the meetings, age range 11 to 12 years (fifth grade of primary school). Exclusion criteria include the presence of physical diseases and the absence of more than two sessions. In this study, the cognitive flexibility questionnaire that was created by Dennis Vanderwal in 2010 (39) and standardized in Iran in 2011 by Soltani et al (41) was used. This questionnaire has three subscales of perception of controllability, perception of different perspectives, and perception of behavior justification. Another questionnaire the reasoning skills test was developed by New Jersey in 1983 (42) and was standardized in Iran in 2006 by Safaei Moghadam et al (44). Also, Educational interventions based on Robert Fisher's educational package (25) were used. The intervention group underwent 12 one-hour philosophy training sessions. The data was analyzed using covariance analysis in SPSS₂₆ statistical software.

Results

Table 1 presents the descriptive indices of the variables including mean, Variance, and standard deviation. Descriptive results showed that the mean scores of cognitive flexibility variables, subscales, and reasoning skills in the post-test group were increased compared to the pre-test stage. Also, the results of the Shapiro-Wilk test have been reported to check the normality of the distribution of variables in two groups. The results of this test are not significant for all variables; therefore, it can be concluded that the distribution of variables is normal.

Table 1. Descriptive indices of research variables

Groups	Tests	Variables	Mean	Variance	SD
Examination Group	Pre-test	Cognitive flexibility	43.40	1.521	1.233
		Reasoning skills	21.47	1.144	1.069
	post-test	Cognitive flexibility	48.33	1.009	1.004
		Reasoning skills	24.23	0.927	0.963
Control Group	Pre-test	Cognitive flexibility	44.13	1.447	1.202
		Reasoning skills	21.58	1.159	1.076
	post-test	Cognitive flexibility	45.87	1.302	1.141
		Reasoning skills	21.97	1.208	1.099

According to the results of the tables, the average scores of cognitive flexibility variables, its subscales, and reasoning skills in the post-test group were increased compared to the pre-test stage. The findings showed that philosophy education has a positive and significant effect on the variables of reasoning skills and cognitive flexibility ($P < 0.05$). Also, teaching philosophy has a positive and significant effect on reasoning skills ($P < 0.05$). And the results of the research showed that teaching philosophy has a positive and significant effect on

improving the ability of cognitive flexibility and its subscales in students ($P < 0.05$). The effect size for variables of cognitive flexibility, subscales of perception of controllability, perception of different options, perception of justification of behavior, and reasoning skills were 0.581, 0.804, 0.174, 0.192, and 0.501 respectively.

Conclusion

The present study was conducted to investigate the effectiveness of philosophy education on increasing cognitive flexibility and reasoning skills in children. The results showed that teaching philosophy affects the variables of reasoning skills and cognitive flexibility. This finding is in line with the results of research (22-30) which concluded that teaching philosophy improves children's emotional self-regulation and thinking. It can be said that the philosophy program for children, by creating an opportunity for the child's mental exploration, will develop the power of thinking and ideas in complex situations (27).

Another finding of the research showed that teaching philosophy had a significant effect on increasing reasoning skills in children. This finding is in line with research (26-29) which concluded that teaching philosophy to children improves critical thinking and communication skills. Also, the present study showed the effect of philosophy education on improving cognitive flexibility ability and subscales of perception of controllability, perception of different options, and perception of justification of students' behavior. This finding is in line with research (32) which concluded that teaching philosophy affects students' cognitive flexibility. It can be said that teaching philosophy can reduce the complexity of reality for children by simplifying events, which will improve cognitive flexibility (33).

Among the limitations of the present study, the sample was unisex and non-random sampling was available. It is suggested to use random sampling method and a girl's population in future research. According to the results of the research, it is suggested to include philosophy education in school programs.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from Mohammad Saberifard's master's thesis in general psychology, which was defended at Ardakan University in January 2021. This study was conducted with the IR.YAZD.REC.1402.043 code of ethics and ethical considerations such as confidentiality, the confidentiality of identity information, and data analysis and the informed consent of the participant's parents.

Funding: The present study has conducted without any sponsorship from a specific organization.

Authors' contribution: This article is part of the second author's master's thesis under the supervision of the first author and the advice of the third and fourth authors.

Conflict of interest: There is no conflict of interest for the authors in this study.

Acknowledgments: The authors of the article consider it necessary to appreciate all participants in the research.

مقاله پژوهشی

اثربخشی آموزش فلسفه بر انعطاف پذیری شناختی و مهارت‌های استدلالی در کودکان

آزاده چوب فروش زاده^{۱*}، محمد صابری فرد^۲، عذرا محمدپناه اردکان^۳، الهه شیروی^۴

۱. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، ایران

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، ایران

۴. کارشناس ارشد مشاوره مدرسه، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، ایران

مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

آموزش فلسفه به کودکان،

انعطاف‌پذیری شناختی،

مهارت‌های استدلالی

زمینه و هدف: پرورش تفکر فلسفی در کودکان به دلیل آنکه به گسترش و تقویت ابعاد ذهنی و روانی کودک می‌انجامد، یکی از برنامه‌های اساسی تعلیم کودکان به حساب می‌آید. هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش فلسفه به کودکان بر پرورش انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های استدلالی دانش‌آموزان دبستانی بود.

روش: روش پژوهش، از نوع شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۳۰ دانش‌آموز پسر پایه پنجم ابتدایی از شهر کاشان در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود که با روش در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایدهی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (دنيس و وندروال، ۲۰۱۰)، آزمون مهارت‌های استدلالی (نیوجرسی، ۱۹۸۳) و مداخله آموزشی بر اساس بسته آموزشی رابرت فیشر (۱۹۹۸) بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس در محیط SPSS-26 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد تفاوت معناداری بین گروه آموزش و گواه به ترتیب در متغیر انعطاف‌پذیری شناختی، خرده مقیاس‌های آن و مهارت‌های استدلالی وجود دارد ($p < 0/05$). اندازه اثر برای متغیر انعطاف‌پذیری شناختی (۰/۵۸۱) و خرده مقیاس‌های ادراک مهارت‌پذیری (۰/۱۷۴)، ادراک گزینه‌های مختلف (۰/۱۹۲)، ادراک توجه رفتار (۰/۵۰۱)، و مهارت‌های استدلالی (۰/۸۰۴) بود.

نتیجه‌گیری: برنامه فلسفه برای کودکان با ایجاد فرصت کاوشگری جذاب پیرامون موضوعات مختلف، باعث پرورش قدرت تفکر انتقادی، تفکر تأملی، تفکر مشارکتی، و مانع از احساس کهنتری کودک می‌شود. در نتیجه پیشنهاد می‌شود از برنامه‌های آموزش فلسفه جهت تقویت مهارت‌های شناختی، تغییر و تحول نگرش و رفتارهای کودکان در مدارس استفاده کرد.

دریافت شده: ۱۴۰۱/۰۳/۱۶

پذیرفته شده: ۱۴۰۲/۰۳/۲۲

منتشر شده: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

* نویسنده مسئول: آزاده چوب فروش زاده، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، ایران

رایانامه: Azadechoobforoush@ardakan.ac.ir

تلفن: ۰۳۵-۳۲۲۴۰۹۲۱

مقدمه

دوران کودکی از مهم‌ترین مراحل زندگی است که در آن شخصیت فرد پایه‌ریزی شده و شکل می‌گیرد. در این میان سال‌های دبستان نقش حیاتی در تحول و سازش‌یافتگی کودکان در آینده دارد (۱). کودکان دبستانی از مهارت‌های کاوشگری برجسته‌ای که در برگیرنده جستجوی اطلاعات از طریق پرسیدن به منظور کشف و حل مسایل دنیای پیرامون خود است، استفاده می‌کنند. این کنجکاوی و اکتشاف، آنان را به سمت تعامل با دیگر کودکان و بزرگسالان محیط خویش سوق داده و ضرورت یادگیری مهارت‌های اجتماعی را برجسته می‌سازد (۲). بنابراین با آموزش مهارت‌های اساسی به کودکان فرصت‌های زیادی برای ایجاد توانایی‌های گوناگون شناختی و اجتماعی در رویارویی با موقعیت‌های مختلف در کودکان ایجاد می‌شود و باعث می‌شود تا به فرد مؤثر و سازنده‌ای تبدیل شوند (۳ و ۴).

کارکردهای اجرایی^۱، توانایی حفظ و به خاطر سپاری اطلاعات و مهار آگاهانه احساسات، هیجان‌ها و اعمال تا رسیدن به هدف و سازمان‌دهی فعالیت‌های شناختی فرد در حین حل مسئله و یادگیری دانش اجتماعی هستند (۵). این فرآیندها حافظه کاری، بازداری، توانایی برنامه‌ریزی، سازماندهی و انعطاف‌پذیری شناختی و ... را شامل می‌شود که بر روی توانایی‌های شناختی بسیار اساسی مانند توجه، زبان و ادراک تأثیر می‌گذارند و مطابق با عملکرد قشر پیشانی است (۶). انعطاف‌پذیری شناختی به توانایی انطباق دادن فکر و رفتار فرد در پاسخ به تغییرات شرایط محیطی استفاده از خلاقیت اشاره می‌کند (۷ و ۸)، این مهم پیش‌نیاز سازش‌یافتگی در مواجهه با تغییرات محیطی و تولید ایده‌های جدید و مبتکرانه است (۹ و ۱۰). انعطاف‌پذیری شناختی همچنین با بهزیستی روانی و آسیب‌پذیری در طیف گسترده‌ای از ناراحتی‌ها شامل افسردگی و اضطراب و مشکلات روانی عمومی، رابطه دارد (۱۱). آسیب دیدن کارکردهای اجرایی در کودکان با اختلال نارسایی توجه-فزون‌کنشی، اختلال طیف اتیسم، اختلال هماهنگی تحولی، اختلال یادگیری، اختلال رفتار هنجاری^۲، و اختلال نافرمانی مقابله‌ای، اثرات نامطلوبی بر جا می‌گذارد (۱۲).

تفکر پیچیده‌ترین و عالی‌ترین فرآیند ذهنی است که با شرایط خاصی به جریان می‌افتد و توسعه می‌یابد؛ اصولاً تسهیل فرایند تفکر مهم‌ترین رسالت نظام تعلیم و تربیت در سطوح مختلف است و در این بین تفکر استدلالی بخش اساسی در تفکر و یادگیری است که با رشد افراد در ارتباط است و در نهایت به رشد جامعه می‌انجامد (۱۳). در همین راستا حمیدی و همکاران (۱۴) معتقدند که توانایی در تفکر استدلالی، حل مسئله و تعقل به‌عنوان اهداف اساسی آموزش و پرورش محسوب می‌شود. علاقه به توسعه توانایی‌های فکری پدیده‌ای نیست که فقط در عصر حاضر مورد توجه قرار گرفته باشد. چنین علاقه‌ای در تاریخ آموزش و پرورش ریشه دارد (۱۵). فقر اندیشه در دانش‌آموزان نتیجه سلطه روش‌های سنتی در مدارس است. کارشناسان حوزه آموزش و پرورش بر این عقیده‌اند که مدارس باید افزون بر مهارت‌های خواندن، نوشتن و محاسبه، مهارت استفاده از موضوعات و حقایق علمی را هم به دانش‌آموزان خود آموزش دهند. به کارگیری حقایق علمی به شیوه‌ای مطلوب و کارا، رابطه مستقیم و ناگسستنی با تفکر، شیوه اندیشیدن و قضاوت در دانش‌آموزان دارد (۱۶). بهره‌گیری از مهارت استدلالی در بافت مدرسه باعث می‌شود که کودکان چگونه اندیشیدن را به جای به چه چیز اندیشیدن، بیاموزند (۱۷). بنابراین می‌توان گفت از مهم‌ترین اهداف بنیادی در هر نظام آموزشی، پرورش انسان‌های هوشیار و خردمندی است که تفکر خود را بر پایه استدلال منطقی و درست بنیان نهاده و هنگام مواجهه با محیط اطراف خود با اندیشه‌ای فراگیر و ژرف، جوانب مختلف امور را مورد بازبینی قرار داده و قابلیت انعطاف زیادی در برابر مسائل زندگی داشته باشند؛ به طور خلاصه هدف، پرورش افرادی است که دارای ذهن فلسفی باشند (۱۸ و ۱۹).

هم اکنون یک جنبش جهانی به وجود آمده است که هدف آن ارتقای مهارت‌های فکری و پرورش ذهن فلسفی کودکان است که پیشگام این جنبش لیپمن^۳ (۲۰) از دانشگاه مونت کلیر در ایالت مونت کلیر نیویورک است. لیپمن این نظریه را مطرح کرد که اگر کنجکاوی و میل طبیعی کودکان به دانستن درباره جهان را با فلسفه مرتبط کنیم می‌توانیم کودکان را به متفکرانی تبدیل کنیم که بیش از پیش نقاد،

1. Executive functions
2. Conduct disorder

3. Lipmann

انعطاف‌پذیر و مؤثر باشند. به همین منظور وی برنامه «آموزش فلسفه به کودکان» را برای آموزش به سنین مختلف به رشته تحریر درآورد (۲۱ و ۲۲). این برنامه در آموزش تفکر به کودکان یکی از روش‌های مؤثر و موفق محسوب می‌شود، به طوری که تجربه جهانی و شواهدی که برآیند بیش از ۵۰ کشور جهان است نمایانگر رشد مهارت‌های تفکر به کمک آموزش برنامه فلسفه برای کودکان بوده است (۲۳ و ۲۴). بر این اساس صاحب‌نظرانی همچون فیشر^۱ (۲۵) معتقدند، "فلسفه برای کودکان" روش موثری در آموزش تفکر است. کودکان برخوردار از تفکر فلسفی واجد سه ویژگی جامعیت، تعمق، و انعطاف‌پذیری هستند (۲۶). همچنین اگر کودکان هنگام اشتغال به تحصیل، اندیشیدن و با هم اندیشیدن و به صورت گروهی کار کردن را نیاموزند، چگونه می‌توانند به یادگیری ادامه دهند و در جامعه قدم بگذارند (۲۷). در این برنامه از طریق آموزش فلسفه‌ورزی به کودکان می‌توان این توانایی را در آنها به وجود آورد و برای ایفای نقش مناسب در جامعه مهیا ساخت (۲۸). این آموزش را می‌توان در قالب داستان و رمان برای کودکان بیان کرد. داستان‌های حاوی ایده‌ها و مفاهیم فلسفی، کودکان را به نحو جالب و عمیقی وارد حیطه فلسفه می‌کنند. رحیمی (۳۰) نشان داد که یکی از اثرات برنامه‌های آموزش فلسفه، بهبود انعطاف‌پذیری شناختی است. زولکیفلی و هاشم (۲۶) آموزش فلسفه را عامل بهبود تفکر انتقادی برشمردند. پژوهش شیخی و حبیب زاده (۲۹) و زارع و نهروانیان (۳۴) نشان داد که آموزش فلسفه، بهبود سطح کنش شناختی کودکان و توانمندی‌های حل مسئله، برنامه‌ریزی و ارتقای توجه انتخابی می‌شود. پالا^۲ (۳۵) نیز بیان می‌کند در نتیجه استفاده از روش کاوشگری فلسفی، مهارت‌های حل مسئله، یافتن منابع برای مطالعه‌ی بیشتر، درگیری ذهنی با مواد آموزشی، قدرت تصمیم‌گیری و یادگیری معنادار در آنها بهبود یافته است و توانایی بیشتری را در درک معانی رویدادهای مختلف را در زندگی خود دارند.

پژوه‌شگران (۳۶) نشان دادند که استفاده از جلسات بحث گروهی فلسفی در کودکان در برنامه فلسفه برای کودکان، به بهبود مهارت‌های کلامی کودکان و پیشرفت تحصیلی بیشتر منجر آنها می‌شود. کودکان تحت آموزش فلسفه تمایل به تلاش بیشتر، ایجاد فرصت برای سخن

گفتن، به نقد کشیدن نظرات دیگران، داوری، استدلال کردن، قضاوت کردن، مقایسه کردن و تفسیر تشابه‌ها و تمایزها، شناسایی ارزش‌های فکری و اجتماعی، تقویت خلاقیت و مشارکت اجتماعی را می‌آموزند (۳۷ و ۳۸). با این حال با وجود درک و دریافتی که نسبت به تأثیر برنامه‌های فلسفه ارائه شد، هنوز نیاز است تا در جوامع مختلف آماری، این اثرات مورد آزمون قرار گیرد تا متکی بر طیف وسیعی از شواهد تجربی، تصویری کامل‌تر نسبت به جایگاه آموزش فلسفه برای کودکان ترسیم کرد (۳۸). تجربه نشانگر آن است که در مدارس ایران معمولاً به دانش‌اندوزی بیشتر از توانمندسازی دانش‌آموزان توجه شده است. این مسئله موجب افت کیفیت نظام آموزشی ایران شده و برآیند آن دانش‌آموزانی هستند که در مواجهه با مسائل فراروی زندگی قادر به استدلال و تجزیه و تحلیل امور نبوده و در نتیجه از مهارت‌های حل مسئله و انعطاف‌پذیری شناختی بی‌بهره خواهند بود (۱۶). در طی سال‌های اخیر مریبان امور تربیتی، به شدت از ضعف دانش‌آموزان در مهارت‌های تفکر انتقادی، استدلال، تجزیه و تحلیل امور مختلف ابراز نگرانی کرده‌اند (۲۴). با توجه به تأثیرات قابل ملاحظه‌ی اجرای برنامه آموزش فلسفه برای کودکان و نقش اساسی آن در تعامل و سازش‌یافتگی با محیط‌های گوناگون و موقعیت‌های کشاکش‌برانگیز، پرداختن به آن به خصوص در ارتباط با دانش‌آموزان که سرمایه‌های آینده کشور هستند، موضوعی مهم تلقی می‌شود. این مسئله نیازمند آن است تا تحولی در نظام آموزشی انجام شود. با وجود این علیرغم درک و دریافتی که نسبت به تأثیر برنامه‌های فلسفه ارائه شد، هنوز نیاز است تا در جوامع مختلف آماری، این اثرات مورد آزمون قرار گیرد تا متکی بر طیف وسیعی از شواهد تجربی، تصویری کامل‌تر نسبت به جایگاه آموزش فلسفه برای کودکان ترسیم نمود (۳۸). از سوسی مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی اهمیت زیادی در عملکردهای فردی، تحصیلی، و اجتماعی کودکان دارند. آنچه اهمیت دارد این است که آیا با آموزش فلسفه به کودکان شرایطی مهیا می‌شود که در آن مهارت‌های مهم اجتماعی و شناختی کودکان افزایش یابد؟ در نهاد آموزش و پرورش می‌توان زمینه‌های مناسبی جهت اجرای برنامه فلسفه برای کودکان و ایجاد کلاس یا ساعت تفکر در مدارس مقطع ابتدایی تدارک دید. جلب

1. Fisher

2. Pala

توجه مربیان نظام آموزش و پرورش، معلمان، والدین و دانش آموزان در گرو اثربخشی این نوع از آموزش بوده و پژوهش حاضر به دنبال آن بود تا این موضوع مهم را آزمون کند. براین اساس پرسش کلیدی ماله حاضر این بود که آیا آموزش فلسفه به کودکان به افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های استدلالی در کودکان منجر خواهد شد.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر طرحی شبه‌تجربی با استفاده از گروه گواه و آزمایش (یک گروه آزمایش و یک گروه گواه) است. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی دانش آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شهر کاشان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. از بین جامعه آماری تعداد ۳۰ دانش آموز، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و داوطلبانه انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند (۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه گواه). در این طرح قبل از اعمال مداخله در گروه آزمایش، مرحله پیش‌آزمون اجرا شد. همچنین در پایان نیز هر دو گروه در مرحله پس‌آزمونی ارزیابی شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: ۱. رضایت کودکان و والدین برای شرکت در جلسات، ۲. محدوده سنی ۱۱ تا ۱۲ سال (مقطع پنجم دبستان)، برخورداری از هوش بهنجار بر اساس پرونده مشاوره‌ای در مدرسه. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش شامل این موارد بود: ۱. وجود بیماری‌های جسمی، ۲. غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزشی. برای تحلیل داده‌ها از طریق تحلیل کوواریانس چندمتغیره نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

ب) ابزار

۱. پرسشنامه/انعطاف‌پذیری شناختی: پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی^۱ توسط دنیس و وندروال^۲ (۳۹) ساخته شده است که یک ابزار خودگزارشی کوتاه ۲۰ گویه‌ای است و برای سنجش نوعی از انعطاف‌پذیری شناختی که در موفقیت فرد برای جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر لازم است، به کار می‌رود. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس یک مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرتی است. پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی در فعالیت بالینی و غیربالینی و برای ارزیابی میزان

پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر به کار می‌رود. جمع نمرات تمام گویه‌ها، نمره کل آزمون انعطاف‌پذیری شناختی را به دست می‌دهد. نمره بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شناختی بیشتر و نمره پایین نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شناختی پایین است. این پرسشنامه دارای سه خرده‌مقیاس شامل ادراک کنترل‌پذیری سؤالات (۱، ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۷) ادراک دیدگاه‌های مختلف سؤالات (۳، ۵، ۶، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰) و ادراک توجیه رفتار سؤالات (۸، ۱۰) است. سؤالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۷ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شود. دنیس و وندروال (۳۹) در پژوهشی نشان دادند که این پرسشنامه از ساختار عاملی، روایی همگرا، و روایی همزمان مناسبی برخوردار است. روایی این پرسشنامه از طریق محاسبه همبستگی آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین^۳ (۴۰)، به دست آمد. این پژوهشگران اعتبار به روش آلفای کرونباخ را برای کل مقیاس، ادراک کنترل‌پذیری، و ادراک گزینه‌های مختلف به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۱، ۰/۸۴ و با روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۵، و ۰/۷۷ به دست آوردند. این پرسشنامه در ایران توسط سلطانی و همکاران (۴۱) هنجاریابی شد. آنها ضریب اعتبار بازآزمایی کل مقیاس را ۰/۷۱ و خرده‌مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف، و ادراک توجیه رفتار را به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۷۲ و ۰/۵۷ گزارش کرده‌اند. این پژوهشگران ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ و برای خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۹ و ۰/۵۵ گزارش کرده‌اند. اعتبار پرسشنامه فوق از نوع همسانی درونی در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۶۵ به دست آمد. روایی پرسشنامه مذکور با دو شیوه روایی صوری و محتوایی محاسبه شد. در قسمت صوری، صورت سؤالات و نحوه چیدمان آن مورد بررسی توسط چند استاد محترم قرار گرفت و در قسمت محتوایی، بارهای عاملی پرسشنامه واریس و تأیید شد.

۲. آزمون مهارت‌های استدلالی نیوجرسی: این آزمون شامل ۵۰ سؤال چندگزینه‌ای به صورت قیاس‌های منطقی است که نشان‌دهنده ۲۲ مهارت در زمینه استدلال است. این آزمون برای استفاده در گروه‌های بزرگ کلاسی طراحی شده و زمان لازم برای اجرای آن معمولاً آزاد است، ولی

به‌طور متوسط بین ۴۰-۳۵ دقیقه، وقت لازم است. اعتبار این آزمون در مطالعات گوناگون به دست آمده است. در این بررسی‌ها ضریب آلفای کرباخ بین ۰/۸۴ تا ۰/۹۴ به دست آمد (۴۲). همچنین روایی همزمان در پژوهش گارسیا-موریون، ربولو و کولوم^۱ (۴۳) روی دانشجویان سال اول کالج در نیوجرسی و آزمون استعداد تحصیلی^۲ بررسی شده است. اعتبار این آزمون از نوع همسانی درونی در ایران توسط صفایی مقدم و همکاران، ۰/۷۰ به دست آمده است (۴۴). در این پژوهش اعتبار پرسشنامه فوق از نوع همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

ج) معرفی برنامه مداخله‌ای: برای آموزش فلسفه‌ورزی با کودکان از کتاب *داستان‌هایی برای فکر کردن* نوشته رابرت فیشر و ترجمه سید جلیل شاهی لنگرودی نشر پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی چاپ ۱۳۹۲ استفاده شد. این کتاب مجموعه‌ای از ۳۰ داستان از فرهنگ‌های مختلف است که برای گروه سنی ۷ تا ۱۱ سال نوشته شده که هم از آنها لذت ببرند و هم در باره آنها فکر کنند. هر داستان بر اساس مضمونی تنظیم شده (سی داستان و سی مضمون) است؛ مضامینی مانند خشم، زیبایی، زورگویی، جرئت، ترس، و مرگ و بعد از هر داستان دو مجموعه گویه و یک مجموعه با عنوان فعالیت‌های دیگر وجود دارد.

نخستین مجموعه گویه‌ها درباره موضوع داستان است که با یک پرسش کلیدی شروع می‌شود (مفهوم و منظور داستان چیست؟) که بچه‌ها می‌توانند درباره آن بحث کنند و در صورتی که به نتیجه نرسیدند با طرح ده گویه مرحله به مرحله و به تدریج به جواب پرسش کلیدی سوق داده می‌شوند. مجموعه گویه‌های دوم در باره مضمون داستان است که آن هم با یک پرسش کلیدی شروع می‌شود (که در آن مفهوم آن مضمون پرسیده می‌شود) که مانند مجموعه گویه‌های اول، چنانچه

بچه‌ها در طول بحث خود به جواب نرسیده باشند با طرح ده گویه رفته رفته به پاسخ کلیدی می‌رسند و در قسمت فعالیت‌های دیگر از بچه‌ها خواسته می‌شود درباره داستان و یا بعضی موارد آن و نیز در باره مضمون نقاشی کنند بحث کنند، نمایشنامه اجرا کنند و مواردی دیگر مانند آن. برای آموزش فلسفه‌ورزی با کودکان ۵ داستان از داستان‌های کتاب مرجع انتخاب شد. این داستان‌ها با عنوان‌های فینگیل و غول قلدر با مضمون اصلی زورگویی، خرسی که حرف می‌زد با مضمون دوستی و لاله‌ی سیاه با مضمون دزدی، خیر در شر، شر در خیر با مضمون خیر و شر، کارگران در باغ انگور با مضمون انصاف بود. دو جلسه ابتدایی و انتهایی دوره به معرفی و انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون و برای هر یک از داستان‌ها دو جلسه آموزشی و در مجموع ۱۲ جلسه بحث گروهی^۳ در نظر گرفته شد، در جلسه اول هر داستان، دانش‌آموزان به روخوانی داستان می‌پرداختند و قسمت‌هایی مرتبط با مفهوم داستان به بحث گذاشته می‌شد. سپس ده گویه دسته اول مطرح می‌شد که ضمن صحبت در باره وقایع داستان به مفهوم اصلی داستان پی می‌بردند و در جلسه دوم داستان‌ها ضمن صحبت درباره مفهوم اصلی داستان که همان مؤلفه‌های مورد نظر پژوهش بودند، به بحث و بررسی بیشتر درباره آن پرداخته می‌شد. واضح است بنا بر ضرورت کلاس و بحث گروه و گویه‌های دیگری نیز علاوه بر سوالات داخل متن کتاب پیش می‌آمد که به فهم مطلب کمک می‌کرد. سپس از دانش‌آموزان خواسته می‌شد که فعالیت‌های دیگری مانند نقل خاطره، اجرای نمایشی خودساخته، خواندن متن دست‌نوشته خودشان و ... را انجام دهند. این کلاس‌ها در ساعت آموزشی و در زنگ‌های هنر و بخوانیم، به مدت دو ساعت در هفته انجام شد. در کل دوره آموزشی یک ماه و نیم از آبان ماه تا اواسط دی سال تحصیلی به طول انجامید.

۱. شایان ذکر است به دلیل شرایط پاندمی کرونا، تمامی ملاحظات مربوط به فاصله‌گذاری اجتماعی و پروتکل‌های بهداشتی جهت سلامت نمونه آماری رعایت شد.

1. García-Morión, Rebollo & Colom
2. Scholastic Aptitude Test (SAT)

جدول ۱: شیوه اجرای برنامه

جلسه	زمان	برنامه اجرا شده
یکم	یک ساعت	جلسه معارفه و آشنایی دانش‌آموزان با برنامه‌های دوره و انجام پیش
دوم	یک ساعت	روخوانی داستان فینگل و غول قلدر با مضمون زورگرایی توسط دانش‌آموزان و طرح ۱۰ گویه از داستان و پاسخ دانش‌آموزان به سوالات برای پی بردن به مفهوم آن
سوم	یک ساعت	بحث و بررسی درباره مفهوم اصلی داستان و گویه‌های متبادر به ذهن دانش‌آموزان و نیز انجام فعالیت‌هایی مانند نقل خاطره، اجرای نمایشی خود ساخته و... در ارتباط با مضمون داستان
چهارم	یک ساعت	روخوانی داستان خرسی که حرف می‌زد با مضمون دوستی توسط دانش‌آموزان و طرح ۱۰ گویه از داستان و پاسخ دانش‌آموزان به گویه‌های برای پی بردن به مفهوم آن
جلسه پنجم	یک ساعت	بحث و بررسی درباره مفهوم اصلی داستان و گویه‌های متبادر به ذهن دانش‌آموزان و نیز انجام فعالیت‌هایی مانند نقل خاطره، اجرای نمایشی خود ساخته و... در ارتباط با مضمون داستان
ششم	یک ساعت	روخوانی داستان لاله‌ی سیاه با مضمون دزدی توسط دانش‌آموزان و طرح ۱۰ گویه از داستان و پاسخ دانش‌آموزان به سوالات برای پی بردن به مفهوم آن
هفتم	یک ساعت	بحث و بررسی درباره مفهوم اصلی داستان و گویه‌های متبادر به ذهن دانش‌آموزان و نیز انجام فعالیت‌هایی مانند نقل خاطره، اجرای نمایشی خود ساخته و... در ارتباط با مضمون داستان
هشتم	یک ساعت	روخوانی داستان خیر در شر، شر در خیر با مضمون خیر و شر توسط دانش‌آموزان و طرح ۱۰ گویه از داستان و پاسخ دانش‌آموزان به گویه‌های برای پی بردن به مفهوم آن
نهم	یک ساعت	بحث و بررسی درباره مفهوم اصلی داستان و گویه‌های متبادر به ذهن دانش‌آموزان و نیز انجام فعالیت‌هایی مانند نقل خاطره، اجرای نمایشی خود ساخته و... در ارتباط با مضمون داستان
دهم	یک ساعت	روخوانی داستان کارگران در باغ انگور با مضمون انصاف توسط دانش‌آموزان و طرح ۱۰ گویه از داستان و پاسخ دانش‌آموزان به گویه‌های برای پی بردن به مفهوم آن
یازدهم	یک ساعت	بحث و بررسی درباره مفهوم اصلی داستان و گویه‌های متبادر به ذهن دانش‌آموزان و نیز انجام فعالیت‌هایی مانند نقل خاطره، اجرای نمایشی خود ساخته و... در ارتباط با مضمون داستان
دوازدهم	یک ساعت	اجرای پس‌آزمون و پایان دوره

(د) روش اجرا: در این پژوهش پژوهشگر بعد از کسب مجوزهای لازم

از دانشگاه اردکان، ابتدا با انتخاب یک مدرسه در شهرستان کاشان و هماهنگی با آموزش و پرورش و مدیر مدرسه، افراد نمونه به شرحی که در بخش روش ارائه شد، انتخاب شده‌اند و در دو گروه آزمایش و گروه گواه قرار گرفتند. ابتدا تمامی افراد نمونه در هر دو گروه در مرحله پیش‌آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند و در مرحله بعد گروه آزمایش، مداخله آموزش فلسفه را دریافت کردند و گروه گواه مداخله‌ای در این زمینه دریافت نکرد و فقط به فعالیت‌های نامرتب پرداختند. در نهایت از هر دو گروه، پس‌آزمون به عمل آمد. جهت رعایت اخلاق در پژوهش، رضایت شرکت‌کنندگان به طور کامل کسب شد. همچنین والدین فرم رضایت آگاهانه و آمادگی برای حضور در پژوهش را قبل از اجرا امضا کردند. در پایان تحلیل داده‌ها توسط

نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و با استفاده از تحلیل کوواریانس یک و چندمتغیره انجام شد.

یافته‌ها

در جدول ۲، داده‌های توصیفی میانگین، واریانس، و انحراف استاندارد نمره‌های مربوط به متغیرها ارائه شده است. در این جدول نمره‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون متغیرها در دو گروه آزمایشی و گواه نشان داده می‌شود. همچنین در این جدول نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در دو گروه گزارش شده است. با توجه به این جدول نتایج این آزمون برای تمامی متغیرها معنادار نیست؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع متغیرها نرمال است.

جدول ۲: داده‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و گواه

گروه	آزمون‌ها	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	شاپیرو-ویلک	سطح معناداری
آزمایش	پیش آزمون	انعطاف‌پذیری شناختی	۷۸/۶۵	۱۴/۵۲	۰/۵۴۲	۰/۲۶۵
		ادراک کنترل‌پذیری	۲۵/۴۵	۹/۳۹	۰/۴۸۵	۰/۳۲۵
		ادراک گزینه‌های مختلف	۴۵/۸۹	۱۰/۶۳	۰/۷۰۴	۰/۲۲۳
		ادراک توجیه رفتار	۸/۳۴	۲/۷۸	۰/۸۲۴	۰/۵۶۱
		مهارت‌های استدلالی	۲۱/۴۷	۱/۰۶۹	۰/۲۷۵	۰/۱۲۰
	پس آزمون	انعطاف‌پذیری شناختی	۹۱/۱۲	۱۸/۶۵	۰/۶۳۴	۰/۲۷۳
		ادراک کنترل‌پذیری	۳۱/۱۲	۱۰/۱۶	۰/۵۴۹	۰/۱۰۲
		ادراک گزینه‌های مختلف	۵۰/۲۵	۱۲/۸۹	۰/۵۰۸	۰/۲۵۱
		ادراک توجیه رفتار	۱۱/۵۵	۲/۶۳	۰/۶۲۱	۰/۱۲۴
		مهارت‌های استدلالی	۲۴/۲۳	۰/۹۶۳	۰/۲۱۲	۰/۱۰۱
گواه	پیش آزمون	انعطاف‌پذیری شناختی	۸۰/۲۵	۲۰/۲۱	۰/۹۸۵	۰/۲۸۷
		ادراک کنترل‌پذیری	۲۳/۹۷	۸/۸۵	۰/۵۸۷	۰/۴۲۳
		ادراک گزینه‌های مختلف	۴۶/۱۲	۱۰/۸۴	۰/۸۲۶	۰/۵۸۲
		ادراک توجیه رفتار	۹/۳۲	۲/۸۷	۰/۹۰۶	۰/۷۶۱
		مهارت‌های استدلالی	۲۱/۵۸	۱/۰۷۶	۰/۳۱۴	۰/۱۳۲
	پس آزمون	انعطاف‌پذیری شناختی	۸۱/۴۲	۱۹/۵۴	۰/۵۵۲	۰/۱۹۶
		ادراک کنترل‌پذیری	۲۵/۱۶	۱۰/۷۵	۰/۴۴۱	۰/۴۵۲
		ادراک گزینه‌های مختلف	۴۷/۵۷	۱۱/۲۳	۰/۴۸۹	۰/۶۸۰
		ادراک توجیه رفتار	۱۰/۱۲	۲/۴۵	۰/۵۱۲	۰/۸۳۴
		مهارت‌های استدلالی	۲۱/۹۷	۱/۰۹۹	۰/۲۳۴	۰/۱۲۴

برقرار است ($\text{Sig} > ۰/۰۵$). به عبارت دیگر فرض تساوی واریانس نمرات متغیرها در دو گروه گواه و آزمایش مورد تأیید قرار گرفت. نتایج آزمون باکس در مورد فرض همگنی ماتریس کواریانس‌های دو گروه در متغیرهای وابسته نیز معادل ($F=۲/۷۲$ و $p > ۰/۰۵$) بود که با توجه به اینکه سطح معناداری در آزمون ام باکس بیشتر از $۰/۰۵$ است، فرض تساوی کواریانس‌های دو گروه در متغیرهای وابسته نیز تأیید می‌شود. به منظور بررسی تعامل بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون، فرض یکسانی شیب رگرسیون بررسی می‌شود. این فرض در واقع بدین معناست که ضریب رگرسیون متغیر وابسته از روی متغیرهای همپراش در گروه‌ها یکسان باشد. ضرایب F به دست آمده برای تعامل گروه و پیش‌آزمون در هیچ یک از متغیرها معنادار نبود ($\text{Sig} > ۰/۰۵$). بنابراین تفاوت معناداری میان ضرایب رگرسیون بین متغیرهای وابسته و همپراش در دو گروه مشاهده نمی‌شود و فرض همگنی ضرایب رگرسیونی در گروه گواه و آزمایش نیز برای تمامی مقیاس‌ها برقرار است. با توجه به مجموع

نتایج داده‌های جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین نمره پس‌آزمون متغیرهای وابسته در هر دو گروه آزمون و گواه نسبت به پیش‌آزمون بالاتر شده است، اما مقدار آن در گروه آزمایش بیشتر است که نشان دهنده اثرگذاری متغیر آموزش فلسفه است. در فرضیه پژوهش به بررسی تأثیر آموزش فلسفه بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های استدلالی کودکان پرداخته شد. برای این منظور از آزمون کواریانس چندمتغیره استفاده شد. پیش‌فرض‌هایی که در تحلیل کواریانس چندمتغیره مورد بررسی قرار می‌گیرند شامل پیش‌فرض نرمال بودن، همگنی واریانس‌ها، همسانی کواریانس، و تحلیل همگنی شیب رگرسیون است.

جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. مقادیر به دست آمده از این آزمون برای تمامی متغیرهای پژوهش معنادار نبود. بنابراین با توجه به عدم معناداری این آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در مورد متغیرهای پژوهش

پیش‌فرض‌های مطرح شده مشاهده می‌شود که داده‌های این پژوهش قابلیت ورود به تحلیل کواریانس را دارند و می‌توان تفاوت‌های دو گروه را در متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار داد. نتایج تحلیل کواریانس

چندمتغیره تاثیر آموزش فلسفه بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، زیرمقیاس‌های آن و مهارت‌های استدلالی کودکان در مرحله پس‌آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل تحلیل کواریانس چندمتغیری متغیرهای وابسته در مرحله پس‌آزمون

آزمون	ارزش	F	درجه فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	اندازه اثر
اثر پیلاپی	۰/۵۷	۱۲/۲۸	۲/۰۰	۲۵/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۸
لامبدای ویلکز	۰/۶۴	۱۲/۲۸	۲/۰۰	۲۵/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۸
اثر هتینگ	۰/۹۰	۱۲/۲۸	۲/۰۰	۲۵/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۸
بزرگترین ریشه روی	۰/۹۰	۱۲/۲۸	۲/۰۰	۲۵/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۸

نتایج آزمون لامبدای ویلکز نشان داد که بین گروه آزمایش و گواه حداقل در یکی از ابعاد اندازه‌گیری شده تفاوت معنادار وجود دارد ($P=0/001$). میزان آماره F برابر با ۱۲/۲۸ و میزان تاثیر ۸۸ درصد بوده است. به عبارت دیگر ۸۸ درصد واریانس نمرات افکار انعطاف‌پذیری شناختی، زیرمقیاس‌های آن و مهارت‌های استدلالی در دو گروه، مربوط

به عضویت گروهی یا تأثیر آموزش فلسفه است. از آنجا که نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره حاکی از اثربخشی آموزش بر حداقل یکی از متغیرهای وابسته است، بنابراین جهت بررسی تأثیر درمان بر هر یک از متغیرها در ادامه نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری در متن مانکوا ارائه می‌شود.

جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس پیش‌آزمون و پس‌آزمون

نام متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر
مهارت‌های استدلالی	۵/۰۲۶	۱	۵/۰۲۶	۱۰/۵۴۷	۰/۰۰۱	۰/۸۴۲
انعطاف‌پذیری شناختی	۳۷۸/۲۶	۱	۳۷۸/۲۶	۳۱/۵۲۴	۰/۰۰۰	۰/۵۸۱
ادراک کنترل‌پذیری	۱۱۰/۳۷	۱	۱۱۰/۳۷	۸/۵۸۵	۰/۰۰۰	۰/۱۷۴
ادراک گزینه‌های مختلف	۱۱۹/۴۴	۱	۱۱۹/۴۴	۸/۹۸۱	۰/۰۰۰	۰/۱۹۲
ادراک توجیه رفتار	۵۳/۶۱	۱	۵۳/۶۱	۲۹/۳۴۴	۰/۰۰۰	۰/۵۰۱

بر اساس جدول فوق، مقدار نسبت F برای متغیر مهارت‌های استدلالی گروه آزمایش و گواه برابر با ۱۰/۵۴۷ است که در سطح ۰/۰۵، معنادار است. این نتایج نشان از معنادار بودن تفاوت بین گروه آزمایش و گواه بوده و آموزش فلسفه موجب افزایش مهارت‌های استدلالی می‌شود و مقدار این تأثیر برابر با ۸۴ درصد است. همچنین، مقدار نسبت F برای متغیر انعطاف‌پذیری شناختی گروه آزمایش و گواه برابر با ۳۱/۵۲۶ است که در سطح ۰/۰۵، معنادار است. این نتایج نشان از معنادار بودن تفاوت بین گروه آزمایش و گواه بوده و آموزش فلسفه موجب افزایش انعطاف‌پذیری شناختی می‌شود و میزان تأثیر آن برابر با ۵۸ درصد است.

همچنین با توجه به اندازه اثر محاسبه شده، ۱۷ درصد از تغییرات ادراک کنترل‌پذیری، ۱۹ درصد از ادراک گزینه‌های مختلف، و ۵۰ درصد از ادراک توجیه رفتار، ناشی از تأثیر متغیر مستقل بوده است؛ در نتیجه می‌توان بیان کرد که آموزش فلسفه بر بهبود مهارت‌های استدلالی، انعطاف‌پذیری شناختی و زیرمقیاس‌های آن مؤثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش فلسفه بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و مهارت‌های استدلالی در کودکان بود. نتایج تجربه و تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش فلسفه بر متغیرهای

مهارت های استدلالی و انعطاف پذیری شناختی اثرگذار است. این یافته با نتایج پژوهش های پیشین (۲۲، ۲۶ و ۳۰) همسو بود. آموزش های فلسفی با ارائه موقعیت های مختلف به افراد، اطلاعات بیشتری در خصوص گزینه های پیش رو ارائه می دهد. این نگرش باعث ارتقای فرد از حالت تک بعدی به چند بعدی شده و در فرآیند آموزش و یادگیری به استفاده از روش های متنوع سوق داده و هنگام برخورد با موانع، توانایی بازنگری برنامه ها (که همان انعطاف پذیری شناختی است) به او می دهد. خواندن داستان های آموزشی به دانش آموزان اجازه می دهد احساس راحتی بیشتری با تردید و ابهام کنند. این موضوع می تواند آنها را به سمت تفکر پیچیده و خلاقیت راهنمایی کند و به پرورش مهارت های تفکر انتقادی بپردازند (۲۶). برنامه فلسفه برای کودکان، با ایجاد فرصت کاوشگری جذاب پیرامون موضوعاتی که ذهن کودک را درگیر خود ساخته، علاوه بر پرورش قدرت تفکر و تعمق روی مسائل، منجر به تفکر تأملی، تفکر مشارکتی، احساس کفایت در تولید و پرورش ایده ها و مسئولیت پذیری اخلاقی شده و مانع از احساس کهنتری کودک می شود. از آنجایی که در این برنامه پرسشگری پایانی ندارد، برخلاف روش های قدیمی، بر ارتباط بین معلم و دانش آموز تأکید می شود. ارتباطی که در آن معلم، ظرفیت های کودکان را برای افکار خلاقانه و انتقادی تخمین می زند (۲۷) که در نتیجه به ارتقای مهارت تفکر استدلالی افراد منجر خواهد شد. آموزش فلسفه با ایجاد توانایی تشخیص خوب و بد در کودکان، توانایی تصمیم گیری در موقعیت های مختلف و مسئولیت پذیری در قبال خود و دیگران را به افراد می دهد.

یکی دیگر از نتایج پژوهش حاضر تاثیر آموزش فلسفه را بر ارتقای توانمندی انعطاف پذیری شناختی و خرده مقیاس های ادراک کنترل پذیری، ادراک گزینه های مختلف، و ادراک توجیه رفتار دانش آموزان بود. این نتیجه همسو با پژوهش های پیشین (۳۰، ۳۲ و ۳۳) است. انعطاف پذیری شناختی در نقطه مقابل عدم تحمل ابهام در موقعیت های گوناگون قرار دارد. تحمل ابهام به عنوان یک متغیر شخصیتی، احساسی و ادراکی تعریف شده است و استدلال بر آن است که تحمل ابهام جنبه های مختلفی از عملکرد عاطفی و شناختی فرد، سبک شناختی مشخص، نظام های باور و نگرش، عملکرد بین فردی، اجتماعی و رفتارهای حل مسئله را ایجاد می کند. فردی که انعطاف پذیری شناختی

پایینی دارد به محض روبرو شدن با یک موقعیت پیچیده و دشوار احساس ناراحتی می کند. افراد دارای میزان بالا در انعطاف پذیری شناختی چون مشکلات را ناخوشایند می بینند درصددند که هرچه سریع تر راه حل مناسبی را برای رهایی از آن شرایط پیدا کنند، ولی افراد دارای میزان انعطاف پذیری شناختی پایین به دلیل معیوب بودن چرخه شناختی خود قادر نیستند راه حل مناسب را پیدا کنند. آموزش های فلسفی با ارائه موقعیت های مختلف به افراد، اطلاعات بیشتری در خصوص گزینه های پیش رو ارائه می دهند و به نظر می رسد که انعطاف پذیری نسبتی مستقیم با چنین دریافت های ناشی از آموزش های ارائه شده دارد. آموزش فلسفه قادر است تا پیچیدگی های واقعیت را برای کودکان با استفاده از ساده سازی وقایع کمتر سازد (۳۳). با آموزش داستان های مختلف، دانش آموزان در معرض تجربیات جدید و روش های انجام آن قرار می گیرند. بحث های شکل گرفته پیرامون آموزش فلسفه در بطن خود درک بهتر موقعیت های دنیای واقعی را موجب می شود و به درکی تازه از مسائل پیرامون خود دست خواهند یافت و با موقعیت های جدیدتری آشنا می گردند (۱۳). خروجی این مسئله، توانایی لازم را به ذهن و فکر آنان می دهد تا قدرت انتقال شناخت مناسبی در موقعیت های مختلف بیابند و تمرکز خود را بهتر حفظ کنند. چنین موقعیتی توانمندی های دانش آموزان را ارتقا خواهد بخشید. یکی دیگر از یافته های این پژوهش تأثیر آموزش فلسفه بر مهارت های استدلالی دانش آموزان بود. مطابق این یافته، آموزش فلسفه بر توانایی مهارت های استدلالی فراگیران به نسبت گروه گواه قابل توجه است و بنابراین آموزش فلسفه مهارت های استدلالی دانش آموزان را تقویت می کند. این یافته همسو با نتایج پژوهش های پیشین (۲۲، ۲۶ و ۳۳) است. در تبیین این یافته می توان گفت، به طور کلی هر نوع مطالعه و آموزش برای بهبود تفکر استدلالی مفید است. به صورت خاص خواندن داستان های آموزشی به دانش آموزان اجازه می دهد احساس راحتی بیشتری با تردید و ابهام کنند. این موضوع می تواند آنها را به سمت تفکر پیچیده و خلاقیت راهنمایی کند. برنامه فلسفه برای کودکان، با ایجاد فرصت کاوشگری جذاب پیرامون موضوعاتی که ذهن کودک را درگیر خود ساخته، علاوه بر پرورش قدرت تفکر و تعمق روی مسائل، منجر به تفکر تأملی، تفکر مشارکتی، احساس کفایت در تولید و پرورش

ایده‌ها و مسئولیت‌پذیری اخلاقی شده و مانع از احساس حقارت کودک می‌شود. از آنجایی که در این برنامه پرسشگری پایانی ندارد، برخلاف روش‌های قدیمی، بر ارتباط بین معلم و دانش‌آموز تأکید می‌شود. ارتباطی که در آن معلم، ظرفیت‌های کودکان را برای افکار خلاقانه و انتقادی تخمین می‌زند (۲۲). همچنین رویکرد فلسفه برای کودکان تأثیر مثبتی بر اعتماد به خود دانش‌آموزان در صحبت کردن، مهارت گوش دادن دارد که منجر به تقویت تفکر انتقادی در آنها شده و موجبات پرورش و رشد مهارت‌های میان‌فردی و برون‌فردی (اجتماعی) را در آنها فراهم می‌کند.

پژوهش حاضر از محدودیت‌هایی برخوردار بوده است. از جمله به علت شیوع گسترده بیماری کرونا در زمان اجرای این پژوهش امکان نمونه‌گیری تصادفی برای پژوهشگر وجود نداشت. پیشنهاد می‌شود پژوهشی در سایر مقاطع تحصیلی و همچنین در جامعه دختران نیز انجام شود. اگرچه سازه‌های انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی حل مسئله و مهارت‌های استدلالی، سازه‌هایی چندبعدی هستند، اما در این مطالعه، آن را به عنوان یک سازه تک‌عاملی به کار گرفتیم. از این جهت، از پژوهشگران آینده دعوت می‌کنیم تأثیر آموزش فلسفه بر ابعاد مختلف این متغیرها را بررسی کنند. پیشنهاد می‌شود که اصلاحات اساسی در دوره‌های آموزشی انجام شود و برنامه آموزش فلسفه به کودکان در برنامه‌های درسی مقطع ابتدایی گنجانده شود تا کودکان از همین دوره با روش‌های تفکر، حل مسئله، ارزش‌های اخلاقی، درک عقاید دیگران،

و احترام گذاشتن به عقاید آشنا شوند و این راهی به سوی حل مسائل و تحول شناختی، فکری و اخلاقی در جامعه است. پیشنهاد می‌شود آشنایی و فرهنگ‌سازی عمومی به‌ویژه برای خانواده‌ها و معرفی برنامه فلسفه برای کودکان در سطح کشور و همچنین جلب مشارکت فعال والدین در این زمینه انجام شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی عمومی محمد صابری فرد که در بهمن ماه سال ۱۴۰۰ دانشگاه اردکان دفاع شد، استخراج شده است. این مطالعه با اخذ کد اخلاق IR.YAZD.REC.1402.043 و ملاحظات اخلاقی از قبیل رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات هویتی و تحلیل داده‌ها و رضایت آگاهانه والدین شرکت‌کنندگان انجام شده است.

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

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده یکم این مقاله به عنوان استاد راهنما، نویسنده دوم دانشجوی کارشناسی ارشد که مقاله از پایان‌نامه ایشان استخراج شده است و نویسندگان سوم و چهارم به ترتیب استادان مشاور و مشاور آماری پروژه بودند.

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

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از شرکت‌کنندگان در این پژوهش و مسئولان آموزش و پرورش شهر کاشان در سال ۱۳۹۹ که اجرای این پژوهش را میسر کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

References

- Hayashi A. Teaching expertise in three countries: Findings and policy implications from an international comparative study in early childhood education. *Comparative Education*. 2022 May 5; 1-3. <https://doi.org/10.1080/03050068.2022.2069327> [Link]
- Farid Marandi B, Kakabaraee K, Al-Sadat Hosseini S. The effect of problem- solving training on social skills of preschool children. *J Child Ment Healt*. 2020; 6(4). [Persian]. <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.4.13> [Link]
- Shefelbine JR. School-Family Partnerships for Children's Success. *Teachers College Record*. 2006 Aug; 108(8): 1572-4. <https://doi.org/10.1177/016146810610800814> [Link]
- Mehrvarz F, Hoseinkhanzadeh A, Abolghasemi A. The effect of "raising a thinking preteen" parent training on resiliency and coping strategies of children with low levels of adjustment. *J Child Ment Health*. 2021; 8(1): 175-192. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.7.4.13> [Link]
- Farzadi F, Behroozi N, Shahni Yilagh M, Omidian M. The effect of chunky & nelly cognitive game on hot and cold executive function skills in order to develop school readiness skills in preschool children. *J Child Ment Health*. 2022; 9(1): 32-52. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.52547/jcmh.9.1.4> [Link]
- Asherson P, Buitelaar J, Faraone SV, Rohde LA. Adult attention-deficit hyperactivity disorder: key conceptual issues. *Lancet Psychiatry*. 2016 Jun 1; 3(6): 568-78. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30032-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30032-3) [Link]
- Moghaddam Poor N, Sepahvand T. The explanation of social anxiety in primary school children based on difficulties in emotional regulation and cognitive flexibility of mothers. *J Child Ment Health*. 2018; 5(2): 14-24. [Persian]. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30032-3](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30032-3) [Link]
- Canas J, Quesada J, Antolí A, Fajardo I. Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*. 2003 Apr 1; 46(5): 482-501. <https://doi.org/10.1080/0014013031000061640> [Link]
- Collins A, Koechlin E. Reasoning, learning, and creativity: Frontal lobe function and human decisionmaking. *PLoS Biol* 2012; 10: e1001293. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001293> [Link]
- Dickstein DP, Nelson EE, M c Clure EB, Grimley ME, Knopf L, Brotman MA, et al. Cognitive flexibility in phenotypes of pediatric bipolar disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007; 46(3): 341 -55. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e31802d0b3d> [Link]
- Masuda A, Tully EC. The role of mindfulness and psychological flexibility in somatization, depression, anxiety, and general psychological distress in a nonclinical college sample. *J Evid Based Integr Med*. 2012; 17(1): 66 -71. <https://doi.org/10.1177/2156587211423400> [Link]
- Schreiber JE, Possin KL, Girard JM, Rey-Casserly C. Executive function in children with attention deficit/hyperactivity disorder: The NIH EXAMINER battery. *JINS*. 2014 Jan; 20(1): 41-51. <https://doi.org/10.1017/S1355617713001100> [Link]
- Iman-nejad MS, Iman-zade A, Taqi-pur K, Sheikhlari TZ. The effectiveness of teaching philosophy to adolescents on development of Aesthetic Beliefs and moral judgments of high school students through philosophical community of inquiry. *Quarterly Journal of Applied Issues in Islamic Education*. 2020 Feb 10; 4(4): 37-68. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.29252/qaie.4.4.37> [Link]
- Hamidi F, Imam Jomeh MR, Nami A. The Effect of Philosophy Education on the Development of Care Thinking for Elementary Students. *The Journal of New Thoughts on Education*. 2020 Sep 22; 16(3): 69-88. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2020.25970.2641> [Link]
- Shabani H. Advanced teaching methods. Tehran: Samat. 2003; 47. [Persian] [Link]
- Jalilian S, Azimpour A, Jalilian F. The effectiveness of teaching philosophy to children on developing students' problem-solving ability and moral judgment. *Educational research*. 2016; 32. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.erj.3.32.80> [Link]
- Zeraatkar H, Moradi A. The effect of problem-solving skills training based on storytelling on different levels of aggressive behaviors in students. *J Child Ment Health*. 2019; 6 (2): 68-80. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.2.7> [Link]
- Shariatmadar A, Adinehvand f. Identifying the Effectiveness of Training Philosophical Concepts on Development of Ethical Values. *Ethics in Science and Technology* 2019; 14 (2): 23-30. [Persian]. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.22517634.1398.14.2.4.5> [Link]
- Isiklar S, Abali Öztürk Y. The Effect of Philosophy for Children (P4C) Curriculum on Critical Thinking through Philosophical Inquiry and Problem Solving Skills. *International Journal of Contemporary Educational Research*. 2022 Mar; 9(1): 130-42. <https://doi.org/10.33200/ijcer.942575> [Link]
- Lipman A. The architectural belief system and social behaviour. *The British Journal of Sociology*. 1969 Jun 1; 20(2): 190-204. <https://doi.org/10.2307/588529> [Link]
- Hosseini A, Hosseini H. A study of different approaches in the philosophy education program for children and its relationship with the formal curriculum. *Journal of New Educational Thoughts*. 2011; 26: 147-175. [Persian]. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2011.145> [Link]
- Fathi Azar E, taghipour k, Haj Agaie Khiabani A. The effectiveness of teaching philosophy for children on emotional self-regulation in labor children. *Tafakkor va kudak (thinking and children)*. 2020 [cited 2022May30]; 10(2): 95-114. [Persian] <https://doi.org/10.30465/fabak.2020.4930> [Link]

23. Brahman M, Khodabakhshi Sadeghabadi F. Teaching philosophy to children. New advances in behavioral sciences. 2017; 2(9). [Persian]. <https://dx.doi.org/10.22034/jpiut.2022.52580.3313> [Link]
24. Akrami L, Ghamarani A, Aghalar S. A study on the effects of teaching philosophy with community of inquiry method on questioning and attitude to creativity to the blind students. Journal of Innovation and Creativity in Human Science. 2015 May 22; 4(4): 71-88. [Persian]. [Link]
25. Fisher R. Stories to think about (thirty stories, thirty themes). Shahri Langroudi S. J. (Persian translator). First edition. Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies. 1990, pp: 78. [Link]
26. Zulkifli H, Hashim R. Philosophy for children (P4C) in improving critical thinking in a secondary moral education class. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. 2020 Feb 29; 19(2): 29-45. <http://doi.org/10.26803/ijlter.19.2.3> [Link]
27. Smith F, Holfish. G. Rational thinking and method of education. Shariatmadari A. (Persian translator). Theird edition. Tehran: Samat. 1992; 112. [Link]
28. Lipman M. Thinking skills fostered by philosophy for children. Thinking and Learning Skill Vol. 1: Relating Instruction to Research. 1985; 83-108. [Link]
29. Sheykhi S, Habibzadeh A. Impact of teaching philosophy on self-regulation and social skills among female Junior high school students. The Journal of New Thoughts on Education. 2022 Mar 21; 18(1). [Persian]. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2021.33572.3171> [Link]
30. Rahimi S, Vahedi S, Imanzadeh A. The effect of «Philosophy for Children» education on resiliency of elementary students. Thinking and Children. 2020 Feb 20; 10(2): 99-121. [Persian]. <https://doi.org/10.30465/fabak.2020.5004> [Link]
31. Rezaei N, Padrvand N, Sobhani A., Rezaei A. The Effects of Teaching Philosophy to Children and Its Role on Creativity and Components Fluidity, Originality, Flexibility, and Expandability Innovation and creativity in the humanities. 2014. 4 (2 (2)): 19-36. [Persian]. [Link]
32. Navidian A, Vahedi SH, Badri Gargari R, Fathi Azar E. The effect of teaching philosophy for children on the psychological flexibility of elementary students with a cultural context-based approach. Applied Psychological Research. 2020. 12(2): 265-282. [Persian]. <https://doi.org/10.22059/japr.2021.297152.643523> [Link]
33. Asgari M, Dinarvand H, Torkashvand M. The effect of teaching philosophy for children on the logical thinking of third grade male and female students in Saman district. Educational Psychology (Psychology and Educational Sciences). 2015; 11(35): 25-42. [Persian]. [Link]
34. Zaree H, Nahravanian P. The effect of critical thinking training on decision making styles and problem solving styles. Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning. 2018 Jan 21; 5(9): 13-31. [Persian]. <https://doi.org/10.22084/j.psychogy.2017.11044.1391> [Link]
35. Pala F. The Effect of Philosophy Education for Children (P4C) on Students' Conceptual Achievement and Critical Thinking Skills: A Mixed Method Research. Education Quarterly Reviews. 2022; 5(3): 27-41. <https://ssrn.com/abstract=4160277> [Link]
36. Säre E, Luik P, Tulviste T. Pre-schoolers'reasoning skills using the improving philosophy for children programe. Trames: A Journal of the Humanities and Social Sciences. 2016 Sep 1; 20(3): 273. <https://doi.org/10.3176/tr.2016.3.03> [Link]
37. Sabbagh Hassanzadeh I. Designing a philosophy curriculum model for children in primary school based on the philosophy of Islamic education [Thesis for Phd of Science]. Faculty of Education and Psychology. Allameh Tabatabaei University. 2015. [Persian]. [Link]
38. Ghaziardakani R, Maleki H, Sadeghi A, Dortaj F. Designing a inquiry-based curriculum pattern in curriculum elementary Social Studies to Grow Thinking and Creativity in Students. Journal of Innovation and Creativity in Human Science. 2018 Feb 20; 7(3): 63-106. [Persian]. [Link]
39. Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. Cogn Ther Res. 2010 34, 241–253. [Link]
40. Martin MM, Rubin RB. A new measure of cognitive flexibility. Psychological reports. 1995 Apr; 76(2): 623-6. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.2.623> [Link]
41. Soltani I, Share H, Bahrainian A.M, Farmani A. The mediating role of cognitive flexibility in the relationship between coping styles and resilience with depression. Pajoothane 2013; 18(2): 88-96. [Persian]. [Link]
42. Allen TL. Doing philosophy with children. Thinking: The Journal of Philosophy for Children. 1988 Nov 1; 7(3): 23-8. <https://doi.org/10.5840/thinking19887322> [Link]
43. García-Moriyón F, Rebollo I, Colom R. Evaluating philosophy for children: A meta-analysis. Thinking: The journal of philosophy for children. 2005 Jul 1; 17(4): 14-22. <https://doi.org/10.5840/thinking20051743> [Link]
44. Safaei Moghadam M., Marashi S.M., Pakseresht M.J., Bagheri Kh. Sepasi H. A study of the effect of the community of inquiry (coi) in the philosophy for children (p4c) program on fostering reasoning skills in third grade students (boys) of nemooneh dowlati guidance school of Ahvaz. Journal of education and psychology. 2006; 13(2): 31-54. [Persian]. [Link]