



Investigating the efficacy of task-oriented wisdom training based on Sternberg's balance theory on responsibility and intolerance of ambiguity in fourth grade elementary students

Hadigheh Rahimi¹, Rasoul Kord-Noghabi², Abolghasem Yaghoobi³, Hossein Mohagheghi⁴

1. Ph.D Candidate in Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Economic & Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. E-mail: rahadieh@gmail.com
2. Professor, Department of Psychology, Faculty of Economic & Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. E-mail: rkordnoghabi@basu.ac.ir
3. Professor, Department of Psychology, Faculty of Economic & Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. E-mail: yaghoobi@basu.ac.ir
4. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Economic & Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran. E-mail: h.mohagheghi@basu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:
Received 26 August 2024
Received in revised form
24 September 2024
Accepted 31 October
2024
Published Online 31
December 2025

Keywords:
task-based wisdom
training, balance
sternberg's theory,
responsibility,
intolerance of ambiguity

ABSTRACT

Background: Responsibility, as a key component of social development, and intolerance of uncertainty, as a factor influencing decision-making and coping with ambiguous situations, play a significant role in the academic progress of students. Sternberg's balance theory, emphasizing wisdom and practical thinking, provides a foundation for enhancing these characteristics. Despite numerous studies in this area, a research gap exists in examining the role of task-based wisdom approaches on these variables in elementary education.

Aims: The aim of this study was to investigate the impact of task-based wisdom training based on Sternberg's balance theory on responsibility and intolerance of ambiguity in fourth-grade students.

Methods: The research employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. The statistical population included all fourth-grade students (4,325 individuals) in Kermanshah city during the 2022–2023 academic year. From this population, 30 fourth-grade students were selected through convenience sampling and randomly assigned to experimental and control groups. Data collection tools included the Responsibility Questionnaire (Kordloo, 2014) and the Intolerance of Uncertainty Questionnaire (Zemestani, 2022). A researcher-developed task-based wisdom training protocol was used for the intervention. Data were analyzed using SPSS-25 software through descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (analysis of covariance).

Results: The results revealed a statistically significant difference between the experimental and control groups in the pretest and posttest phases ($P < 0.05$). Specifically, task-based wisdom training significantly increased students' responsibility ($P < 0.05$) and reduced their intolerance of uncertainty ($P < 0.05$).

Conclusion: Based on the findings, it is recommended that educational programs based on Sternberg's balance theory be expanded in elementary schools and implemented as part of formal or extracurricular curricula. This approach has proven effective in enhancing responsibility and reducing intolerance of uncertainty. Additionally, organizing training workshops for teachers to familiarize them with the principles of Sternberg's theory and its practical applications can further improve the effectiveness of such interventions.

Citation: Rahimi, H., Kord-Noghabi, R., Yaghoobi, A., & Mohagheghi, H. (2025). Investigating the efficacy of task-oriented wisdom training based on Sternberg's balance theory on responsibility and intolerance of ambiguity in fourth grade elementary students. *Journal of Psychological Science*, 24(156), 15-33. [10.61186/jps.24.156.2](https://doi.org/10.61186/jps.24.156.2)

Journal of Psychological Science, Vol. 24, No. 156, 2025

© The Author(s). DOI: [10.61186/jps.24.156.2](https://doi.org/10.61186/jps.24.156.2)



✉ **Corresponding Author:** Rasoul Kord-Noghabi, Professor, Department of Psychology, Faculty of Economic & Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

E-mail: rkordnoghabi@basu.ac.ir, Tel: (+98) 9188141324

Extended Abstract

Introduction

In recent years, the integration of wisdom education into academic curricula has garnered significant attention, particularly concerning its impact on students' responsibility and tolerance for ambiguity (Thomas et al., 2022). Sternberg's Balance Theory of Wisdom posits that wisdom involves balancing intrapersonal, interpersonal, and extrapersonal interests to achieve a common good (Sternberg, 1998). This theoretical framework has been instrumental in developing educational interventions aimed at enhancing students' practical intelligence and decision-making abilities.

Task-based learning (TBL) has emerged as a prominent pedagogical approach to foster practical intelligence among students. A quasi-experimental study involving medical students demonstrated that TBL significantly improved practical intelligence, encompassing skills such as problem-solving, adaptability, and perseverance (Elballah et al., 2024). These findings suggest that TBL can effectively prepare students for real-world challenges by enhancing their practical skills.

Responsibility, a critical component of social development, has been linked to educational strategies that promote active engagement and ethical reasoning. Recent research indicates that incorporating character education programs focusing on responsibility can lead to improved student behavior and academic outcomes (Lickona & Davidson, 2018). Such programs often emphasize the development of moral reasoning and ethical decision-making, aligning with the principles of wisdom education.

Intolerance of ambiguity, characterized by difficulty in coping with uncertain situations, has been associated with increased anxiety and impaired decision-making among students. Educational interventions that encourage open-mindedness and critical thinking have been shown to reduce intolerance of ambiguity. For instance, programs that promote cognitive flexibility and exposure to diverse perspectives can enhance students' comfort with

ambiguity, thereby improving their problem-solving abilities (Bardi et al., 2020).

Integrating wisdom education into the curriculum has also been linked to enhanced critical thinking and ethical judgment. A study by Grossmann et al. (2020) found that wisdom-related interventions improved individuals' reasoning about complex social issues, suggesting that such educational approaches can foster deeper cognitive processing and empathy. These outcomes are particularly relevant in today's diverse and rapidly changing societal landscape.

Furthermore, the development of social-emotional learning (SEL) programs that incorporate elements of wisdom education has been associated with positive student outcomes. Durlak et al. (2019) reported that SEL programs focusing on self-awareness, self-management, social awareness, relationship skills, and responsible decision-making led to improved social behavior and academic performance. These findings underscore the importance of holistic educational approaches that address both cognitive and emotional aspects of student development.

In light of these findings, this study aims to investigate the effectiveness of task-based wisdom education, grounded in Sternberg's Balance Theory, on enhancing responsibility and reducing intolerance of ambiguity among fourth-grade students. By focusing on this age group, the research seeks to determine whether early educational interventions can cultivate essential life skills, thereby contributing to students' overall personal and academic development.

Method

Research plan and participants: The present research employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. The statistical population included all fourth-grade elementary students (4,325 individuals) in Kermanshah City during the 2022–2023 academic year. Based on credible sources for determining sample size in quasi-experimental research (Sarmad et al., 2024), a sample of 30 students was selected. Accordingly, 30 fourth-grade students were chosen using a convenience sampling method and were randomly assigned to either the experimental or control group. Each participant had an equal chance of being placed in

either group. The inclusion criteria were being a fourth-grade student, providing informed consent to participate in the study, and having the necessary capacity to attend educational sessions. Exclusion criteria included missing more than two sessions or participating simultaneously in another psycho-educational program.

To conduct the study, the necessary approvals were obtained from the university and submitted to the Kermanshah Department of Education. A list of elementary schools was then acquired, and the research was implemented at a selected school. After coordinating with the school principal, a pretest was administered at the beginning of the study. Subsequently, the educational content and related tasks were delivered to the students in the experimental group across nine 45-minute sessions over a 12-week period. The educational content was presented by a trained psychology expert specializing in wisdom and wisdom therapy. At the conclusion of the intervention, a posttest was administered to both groups. The pretest and posttest data were then entered into statistical software for analysis.

Protocol: Based on Sternberg's balance theory, the components of the protocol (moral values, balance or balance in interests, understanding time, recognition of the adaptation environment, choosing or changing it) have been considered for wisdom education. For each component, a task suitable for the studied students was presented. Each learning assignment faced the student in practical life situations in a simulated way with a decision or doing a project, which this decision or doing a project requires gathering information, organizing information, combining information, and drawing conclusions from them. This instrument was approved with the help of 7 experts in the fields of psychology (4 people) and educational sciences (3 people). In this way, the agreement coefficient calculated for the desired components in the protocol was found to be favorable (CVI= 0.82).

Results

An examination of the participants' demographic characteristics revealed that the majority were of Kurdish ethnicity, with 17 students (57%), while the smallest group, comprising students of other

ethnicities, included only 1 student (3.33%). Furthermore, 16 participants (54%) were female, and 14 (46%) were male.

Descriptive indicators of responsibility were analyzed for both the pretest and posttest, broken down by group. The overall mean responsibility score was calculated as 131.1. Comparing the pretest and posttest phases showed that the experimental group exhibited a greater difference in responsibility scores compared to the control group. The data presented in Table 2 also outlined descriptive indicators for intolerance of ambiguity and its components in the pretest and posttest stages, categorized by group. The overall mean score for intolerance of ambiguity was 33.89. Similar to responsibility, comparing the two stages indicated a more pronounced difference in intolerance of ambiguity scores in the experimental group compared to the control group.

Before conducting the analysis of variance, its assumptions were examined. Interval-level measurement of variables was ensured, meeting one of the assumptions for covariance analysis in this study. Random sampling and independence of observations were also upheld during the research process. Homogeneity of variances was verified using Levene's test ($F= 0.417$; $P> 0.05$), and normality of data distribution was assessed using the Kolmogorov-Smirnov test ($Z= 0.527$; $P> 0.05$). The equality of covariance matrices (M Box: 23.28, $p= 0.07$ for responsibility; M Box: 21.1, $p= 0.09$ for intolerance of ambiguity) and the sphericity of data (Mauchly's test: 0.77, $p= 0.16$ for responsibility; 0.82, $p= 0.12$ for intolerance of ambiguity) were confirmed. Additionally, Wilks' Lambda test values (0.37, $p< 0.001$ for responsibility; 0.42, $p< 0.001$ for intolerance of ambiguity) demonstrated that at least one variable showed differences across measurement phases and groups, indicating significant multivariate differences in at least one comparison ($p< 0.001$). Based on these findings, the assumptions were met, allowing parametric analysis of the data to proceed.

Table 1. Results of the between-subjects effects test

Source	SS	df	MS	F	Sig	Eta
Model	2496.96	3	832.32	23.19	0.001	0.73
Responsibility	2487.23	1	2487.23	69.29	0.001	0.73
Intolerance of Ambiguity	2261.08	1	2261.08	47.35	0.001	0.73

The contents of Table 1 show that the estimated model ($F=23.19$) and the difference between the pre-test and post-test scores in the experiment and control groups ($F=2487.23$) are significant statistically ($P<0.05$). Therefore, it can be said that the

implemented intervention was effective for the experiment group. In the following, the results of covariance analysis for the estimations of the parameters are presented.

Table 2. The parameter estimations of the covariance analysis

Parameter	B	Std. Error	t	Sig	Con. Interval	Eta
Model	2496.96	3	832.32	23.19	0.001	0.73
Responsibility	2487.23	1	2487.23	69.29	0.001	0.73
Intolerance of Ambiguity	2165.79	1	2165.79	39.75	0.001	0.73

The contents of Table 2 show the estimates made for the parameters related to covariance analysis. Thus, the obtained values including beta (1.091), t (6.204), and Eta (0.597) show the significant effect of the between-subjects factor of the group ($P<0.05$). According to this finding, it can be said that 0.597 of the variance is explained by the interaction effect between groups. This values, which are statistically significant, confirm the desirability of the effectiveness of the intervention.

Conclusion

The purpose of this research was to investigate the effect of task-oriented wisdom training based on Sternberg's balance theory on students' responsibility and intolerance of ambiguity. The findings of this study underscore the significant impact of task-based wisdom training based on Sternberg's Balance Theory on enhancing responsibility and ambiguity tolerance among fourth-grade students. By employing a structured approach that integrates analytical, creative, and practical thinking, this intervention has demonstrated its potential to foster essential developmental skills in children. Responsibility, as a cornerstone of personal and social growth, was notably improved, highlighting the effectiveness of task-based methods in cultivating a sense of accountability and structured decision-making from an early age.

Moreover, the study revealed that ambiguity tolerance, a critical skill in navigating uncertainty and

complexity, significantly increased through the implemented training program. This outcome emphasizes the importance of educational interventions that expose students to challenging yet manageable tasks, enabling them to develop resilience and flexibility in ambiguous situations. As ambiguity tolerance is increasingly recognized as a vital skill in today's unpredictable world, these findings contribute to the growing body of research advocating for innovative educational strategies in primary education.

The alignment of these findings with prior research further validates the robustness of the task-based wisdom training approach. The study not only corroborates earlier evidence on the effectiveness of wisdom-based educational programs but also extends the understanding of their applicability to young learners. This integration of theoretical and practical frameworks provides a solid foundation for future research and application in various educational contexts, particularly for fostering social and emotional competencies.

In conclusion, this research highlights the transformative potential of task-based wisdom training in promoting responsibility and ambiguity tolerance among primary school students. The innovative focus on Sternberg's Balance Theory offers a comprehensive approach to equipping children with the tools needed to navigate personal and academic challenges effectively. These findings have profound implications for curriculum design,

suggesting the incorporation of wisdom-based education as a core element in early childhood learning. By fostering these critical skills, educators can prepare students not only for academic success but also for the complexities of life beyond the classroom.

Ethical Considerations

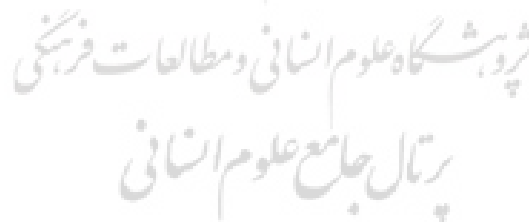
Compliance with ethical guidelines: This article is taken from Mrs. Hadigheh Rahimi's doctoral dissertation in Psychology at the Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, on the date of approval of the proposal on December 21, 2022. Necessary permits for conducting research have been obtained from the relevant authorities. In addition, ethical principles such as informed and voluntary consent, the least risk, and confidentiality were observed in this study, and the consent of students' parents to participate in this study was obtained.

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

Authors' contribution: The first author is the principal investigator of the research, the second author is a supervisor the dissertation, the third and fourth authors are the advisors of the dissertation.

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

Acknowledgments: We would like to thank all the participants in this study.





بررسی اثربخشی آموزش تکلیف محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ بر مسئولیت پذیری و عدم تحمل ابهام در دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی

حدیقه رحیمی^۱، رسول کردنوقایی^۲، ابوالقاسم یعقوبی^۳، حسین محقق^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۲. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۳. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

۴. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

مشخصات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۰۵

بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۰۳

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۰

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۱۰/۱۰

کلیدواژه‌ها:

آموزش تکلیف محور خرد،
نظریه توازن استرنبرگ،
مسئولیت پذیری،
عدم تحمل ابهام

زمینه: مسئولیت پذیری به عنوان یکی از مؤلفه های کلیدی رشد اجتماعی و عدم تحمل ابهام به عنوان عاملی تأثیرگذار بر توانایی تصمیم گیری و مواجهه با موقعیت های نامطمئن، نقش بسزایی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارد. در این میان، نظریه توازن استرنبرگ با تأکید بر خرد و تفکر عملی، زمینه ای را برای تقویت این ویژگی ها فراهم می آورد. با وجود پژوهش های متعدد در این زمینه، شکاف پژوهشی در بررسی نقش رویکردهای تکلیف محور خرد بر این متغیرها در دوره ابتدایی وجود دارد.

هدف: هدف این پژوهش بررسی تأثیر آموزش تکلیف محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ بر مسئولیت پذیری و عدم تحمل ابهام در دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی بود.

روش: روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی (۴۳۲۵ نفر) شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود که از میان آنها ۳۰ دانش آموز پایه چهارم به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایگزین شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه های مسئولیت پذیری (کردلو، ۱۳۹۳) و عدم تحمل ابهام (زمستانی، ۲۰۲۲) بود. همچنین برای آموزش خرد از پروتکل آموزشی تکلیف محور محقق ساخته استفاده شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS-25 و به روش آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (تحلیل کوواریانس) تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: نتایج این پژوهش نشان داد که تفاوت بین دو گروه آزمایش و گواه در مراحل پیش آزمون و پس آزمون از نظر آماری معنادار است ($P < 0/05$). به عبارت دیگر تأثیر آموزش تکلیف محور خرد منجر به افزایش میزان مسئولیت پذیری دانش آموزان ($P < 0/05$) و همچنین این رویکرد منجر به کاهش عدم تحمل ابهام در دانش آموزان شده است ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این پژوهش، توصیه می شود برنامه های آموزشی مبتنی بر نظریه توازن استرنبرگ در مدارس ابتدایی گسترش یابد و در قالب برنامه های رسمی یا فوق برنامه اجرا شود، زیرا این رویکرد در بهبود مسئولیت پذیری و کاهش عدم تحمل ابهام مؤثر بوده است. همچنین، برگزاری کارگاه های آموزشی برای معلمان به منظور آشنایی با اصول نظریه استرنبرگ و روش های عملی اجرای آن می تواند اثربخشی این آموزش ها را افزایش دهد.

استاد: رحیمی، حدیقه؛ کردنوقایی، رسول؛ یعقوبی، ابوالقاسم؛ و محقق، حسین (۱۴۰۴). بررسی اثربخشی آموزش تکلیف محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ بر مسئولیت پذیری و عدم تحمل ابهام در دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۵۶، ۱۵-۳۳.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۵۶، ۱۴۰۴. DOI: [10.61186/jps.24.156.2](https://doi.org/10.61186/jps.24.156.2)



© نویسندگان.

✉ نویسنده مسئول: رسول کردنوقایی، استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. رایانامه: rkordnoghi@basu.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۸۸۱۴۱۳۲۴

مقدمه

تعلیم و تربیت کودکان، به‌ویژه کودکانی که سال‌های ابتدایی مدرسه را می‌گذرانند و تازه در جمع دوستان همسال خود قرار می‌گیرند اهمیت بسیاری دارد (قربانخانی و همکاران، ۱۴۰۲). کودکی که از خانه راهی مدرسه می‌شود، با مشکلاتی مانند جدا شدن از محیط امن خانوادگی، مواجه شدن با قوانین و مقررات محیط مدرسه، روبرو شدن با نظم و ترتیبی که لازمه آموزش در مدرسه است و کوشش ذهنی ارادی برای درک و فهم مطالب برای موفقیت روبرو می‌شود (دیویس و همکاران، ۲۰۲۲). برای این‌که دانش‌آموزان ابتدایی بتوانند بهتر و راحت‌تر با این مشکلات مقابله نموده و با شرایط مدرسه سازگار شوند، لازم است که کادر مدرسه، والدین، و نیز خود دانش‌آموزان آموزش‌هایی را که لازمه‌ی موفقیت در این مسیر است را دیده باشند (ایروانی و همکاران، ۱۴۰۰). این آموزش‌ها هم در زمینه‌ی درس و کلاس درس هستند و هم دربردارنده‌ی مهارت‌هایی هستند که در زمینه‌ی روابط اجتماعی، خودمراقبتی، مهارت‌های شناختی، مدیریت هیجان، اخلاق و مسئولیت‌پذیری لازمه موفقیت یک دانش‌آموز ابتدایی در مدرسه است (کردنوقایی و دلفان بیرانوند، ۱۳۹۵).

از لحاظ علمی مسئولیت‌پذیر بار آوردن کودکان، به یک مسئله جدی برای والدین و مربیان تبدیل شده است و از لحاظ نظری با وجود اهمیت موضوع کمتر مورد توجه پژوهش‌گران حوزه تربیت بوده است و این نگران‌کننده است (دیل و همکاران، ۲۰۱۶). دو ایده کلیدی در تفکر آلفرد آدلر، تلاش فرد برای به دست آوردن برتری و کمال و تلاش فرد، برای به دست آوردن منافع اجتماعی از خلال تعاملات اجتماعی و نگرانی برای خیر عمومی یا منافع مشترک می‌باشد (لوی، ۲۰۱۸). علاقه اجتماعی^۱ یکی از مفاهیم اساسی در نظریه روان‌شناسی فردی آلفرد آدلر است. این مفهوم بر نوعی حس یکی بودن و همکاری با مردم تاکید دارد. سبک زندگی فردی که علاقه اجتماعی رشد یافته‌ای دارد معطوف به سعادت، کمال و تعالی همه مردم است. علاقه اجتماعی نوعی نگرش نسبت به ارتباط و همدلی با مردم است (سینگال و کارلا، ۲۰۲۱). چنین فردی سودای منافع شخصی ندارد؛ در واقع علاقه اجتماعی، علاقه به منافع همگانی و جمعی است. علاقه اجتماعی یک ویژگی طبیعی و ذاتی در انسان است که موجب پیوستگی، مسئولیت‌پذیری، حمایت و تلاش برای رفاه عمومی می‌شود؛ یکی از

^۱. Social interest

مهم‌ترین مؤلفه‌های علاقه اجتماعی مسئولیت‌پذیری^۲ است (آدلر، ۱۹۷۹). علاقه ذاتی انسان به اجتماعی بودن و پذیرش مسئولیت‌های مهم را باید از طریق تربیت و یادگیری در مسیر صحیح هدایت کرد. عدم مسئولیت‌پذیری فرد می‌تواند آسیب‌های جدی و جبران‌ناپذیری به بهداشت روانی و اجتماعی خود، سلامت اجتماع و محیط زیست وارد کند. براساس تجربه پیشینیان و پژوهش‌های انجام شده این ویژگی باید از دوران کودکی پرورش داده شود (نش و وینستون، ۲۰۱۷؛ دالی و همکاران، ۲۰۱۶).

مسئولیت‌پذیری یکی از ارکان اساسی در تربیت کودکان است که نقش مهمی در شکل‌دهی شخصیت، رفتار و آینده آنان ایفا می‌کند (آسن و همکاران، ۲۰۲۳). این ویژگی به کودکان کمک می‌کند تا نسبت به وظایف خود متعهد باشند، پیامدهای تصمیماتشان را بپذیرند و در قبال دیگران احساس مسئولیت کنند. مسئولیت‌پذیری، علاوه بر تأثیر بر رفتارهای فردی، به تقویت تعاملات اجتماعی و افزایش همدلی در کودکان نیز منجر می‌شود. والدین و مربیان با تقویت این مهارت، کودکان را برای ورود به دنیای واقعی و مواجهه با چالش‌های اجتماعی آماده می‌سازند (کلارک و مکس، ۲۰۲۳). در جامعه امروزی، که به دلیل پیچیدگی‌های زندگی مدرن، کودکان با چالش‌های متعددی مواجه هستند، تقویت حس مسئولیت‌پذیری می‌تواند آنان را در مدیریت بحران‌ها و تعارضات یاری کند. کودکانی که از سنین پایین مسئولیت‌پذیر پرورش می‌یابند، توانایی بهتری در تنظیم رفتارهای خود و تصمیم‌گیری مناسب دارند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مسئولیت‌پذیری ارتباط مستقیمی با موفقیت تحصیلی، رشد اخلاقی، و بهبود روابط اجتماعی دارد (پرایس و اونیل، ۲۰۲۲). این موضوع نشان‌دهنده نقش حیاتی مسئولیت‌پذیری در شکل‌گیری پایه‌های زندگی موفق در آینده است. ایروانی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی نشان دادند که آموزش تکلیف‌محور می‌تواند تأثیر مثبتی بر مسئولیت‌پذیری و مهارت‌های حل مسئله در دانش‌آموزان داشته باشد. همچنین، زارع و همکاران (۱۴۰۱) دریافتند که آموزش فلسفه به کودکان، خودتعیین‌گری و مسئولیت‌پذیری آنان را بهبود می‌بخشد. در پژوهشی دیگر، زارع و همکاران (۱۴۰۰) به این نتیجه رسیدند که استفاده از رویکرد تئاتر تعلیمی- تربیتی می‌تواند تأثیر چشمگیری بر تقویت مسئولیت‌پذیری و رشد اخلاقی دانش‌آموزان ابتدایی داشته باشد. این پژوهش‌ها همگی اهمیت برنامه‌های

^۲. Responsibility

آموزشی مبتنی بر مهارت‌های مسئولیت‌پذیری را در تربیت کودکان نشان می‌دهند و ضرورت توسعه چنین رویکردهایی را برجسته می‌سازند. یکی از ابعاد مهم مسئولیت‌پذیری، توانایی تحمل ابهام^۱ و مدیریت شرایط پیچیده است (کارلتون و همکاران، ۲۰۱۶).

تحمل ابهام به معنای پذیرش و کنار آمدن با شرایط نامطمئن است که می‌تواند موجب تقویت اعتماد به نفس و انعطاف‌پذیری کودکان شود (بلهوم و همکاران، ۲۰۲۴). این مهارت به کودکان امکان می‌دهد تا در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌برانگیز، واکنش‌های سازنده و مؤثر نشان دهند. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی در سراسر جهان ۲۶۰ میلیون نفر دچار اضطراب تشخیص داده شده‌اند و میلیون‌ها نفر دیگر بدون تشخیص هستند. این اعداد و ارقام این موضوع را نشان می‌دهد که ما در عصر اضطراب زندگی می‌کنیم. در ایران، اضطراب به عنوان فراگیرترین اختلال در میان نوجوانان و جوانان شناخته شد که عدم تحمل ابهام عامل اصلی آن تشخیص داده شد (محمدی و همکاران، ۲۰۲۰). براساس آخرین بررسی ملی اختلالات اضطرابی شایع‌ترین اختلالات روانی در دانش‌آموزان ایرانی هستند و ابزارهای ساخته شده برای درک اضطراب در دانش‌آموزان بیشتر از هر عاملی ما را به عدم تحمل ابهام (۱۳/۱۴ درصد) نزدیک می‌کند (محمدی و همکاران، ۲۰۱۹). عدم تحمل ابهام مولفه اصلی در مدل‌های شناختی برای اختلال‌های هیجانی است (میر و همکاران، ۲۰۲۴). عدم تحمل ابهام به عنوان یک عامل استرس‌زای روان‌شناختی و فیزیولوژیکی مهم نسبت به اینکه در آینده چه اتفاقی رخ خواهد داد، تعریف شده است، که با مشکلاتی از جمله مقابله ناکارآمد، روان رنجوری و نیاز به آینده‌نگری و واکنش‌های شناختی نسبت به عدم تحمل ابهام همراه است (کارلتون، ۲۰۱۶). با این وجود عدم تحمل ابهام ناتوانی فرد در تحمل پاسخ‌آزاردنده و ترس ذاتی و ناسازگارانه از ناشناخته‌ها (کارلتون و همکاران، ۲۰۱۶) است و در مواقعی که احتمال رخ دادن یک رویداد منفی غیرقابل قبول و تهدید کننده وجود داشته باشد (هنی، ۲۰۲۲) با واکنش‌های هیجانی، شناختی و رفتاری منفی نسبت به آن رویداد همراه می‌شود (تنزیر و پرسوف، ۲۰۲۴). مطالعات عدم تحمل ابهام را به عنوان ویژگی مشترک در بین تمام اختلال‌های هیجانی به حساب آورده‌اند (کارلتون، ۲۰۱۶). به نظر می‌رسد شناخت عوامل زمینه‌ساز اختلالات اضطرابی به‌ویژه در دوران کودکی و

^۱. Tolerance of Ambiguity

تلاش در جهت پیشگیری از آن گام بزرگی در جهت اعتلای سلامت روان جامعه می‌باشد (توماس و همکاران، ۲۰۲۱). در این راستا، برنامه‌های تربیتی که بر تقویت مسئولیت‌پذیری و تحمل ابهام تأکید دارند، نقش کلیدی در تربیت نسل آینده ایفا می‌کنند. بنابراین، مسئولیت‌پذیری نه تنها بر ابعاد شخصیتی و اجتماعی کودکان تأثیرگذار است، بلکه پایه‌ای برای رشد ویژگی‌های دیگر مانند خودکنترلی، نظم‌پذیری و حل مسئله نیز محسوب می‌شود (۱). در این زمینه، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مبتنی بر مسئولیت‌پذیری و تحمل ابهام می‌تواند به رشد و توسعه کودکان در ابعاد مختلف کمک کند.

یکی از روش‌هایی که می‌تواند بر بهبود مسئولیت‌پذیری و همچنین بالا بردن آستانه تحمل ابهام در دانش‌آموزان بررسی شود پرورش خرد^۲ در آنهاست که یکی از رویکردهای موجود در این زمینه آموزش تکلیف‌محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ است (زولکفلی، ۲۰۲۲). در نوشته‌های اولیه روان‌شناسی، خردمندی به عنوان نقطه پایان مطلوب تحول توصیف شده است. استنلی هال اولین روان‌شناسی است که به مفهوم خردمندی اشاره کرده است (چراغی و همکاران، ۱۳۹۴). او شکل‌گیری خردمندی در یک بزرگسال را با نگرش، آرامش فلسفی، بی‌طرفی و تمایل فرد به اصول اخلاقی مرتبط دانسته است. به طور سنتی، خرد به عنوان یکی از بالاترین صفات انسانی در نظر گرفته شده‌است و در طیف گسترده‌ای از حوزه‌های فعالیت‌های اجتماعی کاربرد دارد، در نهایت خود و جامعه را بهبود می‌بخشد (سند و همکاران، ۲۰۲۲). علی‌رغم نیاز مبرم به خرد بیشتر، در یک جامعه پیچیده‌تر (سینگ، ۲۰۲۰)، خرد از آموزش برنامه‌ای در آموزش رسمی مورد غفلت واقع شده. مدارس طیف گسترده‌ای از دانش و مهارت‌ها را آموزش می‌دهند، که برخی از آنها سطحی و محدود هستند، برخی از این مهارت‌ها عمومی و دارای دامنه گسترده‌ای هستند، برخی از آنها از نظر اخلاقی خنثی هستند، برخی از آنها به طور هدفمند در جهت اجتماعی کردن دانش‌آموزان هستند (آردلت، ۲۰۱۸). مسلماً مهارت‌های مربوط به خرد در برنامه درسی مدارس به همان اندازه مهم یا حتی مهم‌تر هستند (استرنبرگ، ۲۰۰۱). در دهه‌های اخیر گام‌هایی برداشته شده است که مرحله معرفی خرد را به صورت رسمی در مدارس آغاز کرده‌اند (آردلت، ۲۰۱۸) از پیدایش ایده جدیدی به نام برنامه ریزی درسی برای

^۲. Wisdom

آموزش خرد تنها دو دهه می‌گذرد. پیشرفت‌های بدست آمده در حوزه علوم و نظریه‌های خرد این امکان را برای ما ایجاد کرده است که بتوانیم یک برنامه درسی منطقی و مبتنی بر اصول نظری که قابل سنجش در کلاس درس باشد فراهم کنیم (برایان و آردلت، ۲۰۱۸). استرنبرگ (۲۰۰۱) اولین مطالعه در زمینه آموزش خرد را با عنوان چرا مدارس باید به آموزش خرد بپردازند: بکارگیری نظریه تعادلی خرد در محیط‌های آموزشی مطرح کرد. در این پژوهش بر دانش ضمنی به عنوان بستری برای رشد خرد تأکید می‌کند و بکارگیری هوش موفق و عملکردی در موقعیت‌های حل مسأله و ایجاد تعادل میان منابع بین فردی و فرافردی مطرح می‌شود. ابزار این پژوهش برای سنجش میزان و درجه خردورزی آزمودنی‌ها معماها و مسائلی هستند که به اشکال مختلف برای آزمودنی مطرح می‌شوند و راهکارهای آزمودنی به وسیله چند روان‌شناس و به وسیله یک مقیاس نه درجه‌ای سنجیده و ارزشیابی می‌شوند. بنابراین سنجش خرد به صورت بالینی و قرار دادن فرد در موقعیت‌های دشوار که مستلزم قضاوت و تصمیم‌گیری می‌باشد طراحی شده است (برجوک و همکاران، ۲۰۲۱). استرنبرگ شانزده اصل برای تدریس خرد را که برگرفته از نظریه تعادلی می‌باشد در این پژوهش معرفی می‌کند و نتایج این پژوهش نشان می‌دهد تدریس خرد در مدارس امری ضروری به نظر می‌رسد. میشل و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی که به صورت مداخله طراحی شده بود تلاش کردند با استفاده از مدل وبستر خرد را آموزش دهند. آموزش در چارچوب کلاس زبان طراحی شد و طول دوره آموزش سه هفته و هر هفته سه جلسه یک ساعت و نیمی به طول انجامید. محتوای جلسات آموزشی صحبت با بزرگان درباره یک خاطره مهم و تحلیل آن، خواندن کتاب و انجام دو تکلیف انعکاسی در منزل و نوشتن دو شرح حال در کنار بحث‌های کلاسی بود. بعد از دوره آموزشی پیش‌آزمون به عمل آمد و نتایج نشان داد تفاوت پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار نشد. این پژوهش فرض ما را مبنی بر اینکه آموزش خرد در یک دوره کوتاه آموزشی و یا به صورت کارگاهی امکان‌پذیر نیست، تأیید می‌کند. شارما و دیونگان (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی این موضوع پرداختند که آیا می‌توان خرد را پرورش داد. به این منظور یک مداخله با عنوان دوره آموزشی مهارت‌های رهبری طراحی کردند. یک نمونه ۱۶۰ نفری را به مدت هشت هفته در معرض تجربه مؤلفه‌های مدل چندبعدی قرار دادند. هدف اصلی یافتن پاسخ برای امکان آموزش خرد بود، نتایج

نشان داد، به نظر می‌رسد خرد می‌تواند تحت تأثیر مداخله تغییر کند، اما در این پژوهش نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار نشد. برایان و آردلت (۲۰۱۸) یک مطالعه طولی کوتاه مدت انجام دادند به منظور بررسی این فرض که آیا می‌توان به وسیله مجموعه‌ای از تئوری‌های موجود در زمینه انتقال خرد، آن را در کلاس درس و به وسیله‌ای قابل اندازه‌گیری به دانش‌آموزان آموزش داد. آردلت و برایان اعلام کردند براساس دانش ما این اولین باری است که برنامه آموزش خرد در محیط سنتی کلاس درس باعث افزایش خرد می‌شود اما اینکه در بلندمدت این تغییر دوام خواهد داشت یا نه نیاز به پژوهش‌های بیشتری است.

جامعه امروزی با چالش‌های متعدد اجتماعی و فردی مواجه است که از جمله آن‌ها می‌توان به کاهش حس مسئولیت‌پذیری در میان نسل‌های جدید اشاره کرد. این مسئله، به‌ویژه در دوران کودکی، می‌تواند زمینه‌ساز مشکلات رفتاری و اجتماعی در آینده باشد (قربانخانی و همکاران، ۱۴۰۱). با توجه به اینکه مسئولیت‌پذیری یکی از ویژگی‌های بنیادین برای موفقیت در زندگی فردی و اجتماعی به شمار می‌رود، توجه به آموزش و تقویت این مهارت در دوران ابتدایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از طرف دیگر، ابهام و عدم قطعیت در زندگی روزمره از ویژگی‌های جهان مدرن است و آموزش تحمل ابهام به کودکان می‌تواند آنان را برای مدیریت بهتر چالش‌های آینده آماده کند. این پژوهش با بررسی اثربخشی آموزش تکلیف‌محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ، سعی دارد گامی مؤثر در تقویت این مهارت‌ها بردارد و به شکاف‌های موجود در زمینه آموزش مسئولیت‌پذیری و تحمل ابهام پاسخ دهد.

نوآوری این مطالعه در چند جنبه حائز اهمیت است. نخست، استفاده از نظریه توازن استرنبرگ که تاکنون کمتر در طراحی و ارزیابی برنامه‌های آموزشی برای کودکان ایرانی مورد استفاده قرار گرفته است. این نظریه با تأکید بر ابعاد مختلف خرد، رویکرد جامعی را برای تقویت مسئولیت‌پذیری و تحمل ابهام فراهم می‌آورد. دوم، تمرکز این پژوهش بر کودکان پایه چهارم ابتدایی است که در دوره حساس رشد شناختی و اجتماعی قرار دارند و ظرفیت بالایی برای پذیرش آموزه‌های تربیتی دارند. سوم، طراحی برنامه‌ای تکلیف‌محور که کودکان را به‌طور فعال در فرایند یادگیری درگیر می‌کند و باعث می‌شود مفاهیم آموزشی به‌صورت عمیق‌تر در آنان نهادینه شود. این نوآوری‌ها نه تنها باعث تمایز این پژوهش از مطالعات پیشین

می‌شود، بلکه امکان دستیابی به نتایج کاربردی‌تر و مؤثرتر را نیز فراهم می‌آورد. در مجموع، این پژوهش نه تنها به نیازهای موجود در حوزه آموزش و تربیت پاسخ می‌دهد، بلکه می‌تواند الگویی برای طراحی برنامه‌های آموزشی مشابه در سایر حوزه‌ها ارائه دهد. چنین مطالعاتی می‌توانند گامی در جهت ارتقای کیفیت آموزش و بهبود ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان باشند و به توسعه پایدار اجتماعی کمک کنند. لذا این پژوهش به دنبال پاسخ به پرسش است که آیا آموزش تکلیف‌محور خرد بر اساس نظریه‌ی توازن استرنبرگ بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی دانش‌آموزان اثربخش می‌باشد؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی (۴۳۲۵ نفر) شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. حجم نمونه براساس منابع معتبر در پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی (سرمد و همکاران، ۱۴۰۳) ۳۰ نفر در نظر گرفته شد. به همین خاطر نمونه این پژوهش شامل ۳۰ دانش‌آموز پایه چهارم ابتدایی بود که به روش در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. به این صورت که هر آزمودنی شانس برابر داشت که در گروه آزمایش و یا در گروه گواه قرار گیرد. ملاک ورود به پژوهش، دانش‌آموز پایه چهارم ابتدایی بودن فرد شرکت‌کننده، رضایت آگاهانه او برای مشارکت در پژوهش، داشتن توانایی لازم برای حضور در جلسات آموزشی بود. ملاک خروج از پژوهش غیبت بیش از دو جلسه و یا شرکت در دوره روانی-آموزش به صورت همزمان بود.

ب) ابزار

مقیاس مسئولیت‌پذیری کردلو^۱ (SR-Q): برای بررسی مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان مقیاس مسئولیت‌پذیری کردلو (۱۳۹۳) استفاده شد. این آزمون ۵۶ گویه‌ای به منظور سنجش میزان مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان در خانه و مدرسه ساخته شده است. این ابزار در کل پنج خرده‌مقیاس دارد که شامل خرده‌مقیاس‌های اول (فعالیت‌های دانش‌آموز در داخل و خارج

از مدرسه)، دوم (مسئولیت‌های دانش‌آموزان در منزل)، سوم (میزان غیبت و تأخیر آزمودنی)، و چهارم و پنجم (مسئولیت‌پذیری، احساس امنیت، عزت نفس و تعلق) هستند. نمره‌گذاری به روش طیف لیکرت چهار درجه‌ای (کاملاً رضایت دارم تا اصلاً رضایت ندارم) انجام می‌شود. در نسخه اصلی روایی و پایایی به صورت مطلوب گزارش شده است و بر روی جامعه آماری دانش‌آموزان شهر تهران اجرا شده است که در آن تعداد ۴۷۹ دانش‌آموزان دختر و پسر شهر تهران مورد آزمون قرار گرفته‌اند. روایی این آزمون از طریق همبسته کردن سوالات ۸۲٪ و پایایی آن به استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ می‌باشد که نمایانگر روایی و اعتبار بالای آزمون می‌باشد. در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار برابر با ۰/۸۹ برآورد شد.

مقیاس عدم تحمل ابهام^۲ (IUS): مقیاس عدم تحمل ابهام توزیع زمستانی و همکاران (۲۰۲۲) برای کودکان و نوجوانان جامعه ایرانی انطباق‌سازی و در دو گروه بالینی و غیربالینی اجرا شده است. یک فرم آن گزارش کودک و فرم دیگر گزارش والد است که به صورت لیکرت از ۱ اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند تا ۵ کاملاً در مورد من صدق می‌کند، درجه‌بندی شده است. این مقیاس براساس فرم بزرگسال آن (کومر، ۲۰۰۹) طراحی شده است به این ترتیب که بعضی از گویه‌های آن برای این که برای کودکان قابل درک شوند تغییر یافته‌اند. برای نمونه عبارت «من در مقابل عدم تحمل ابهامات زندگی گیج می‌شوم» به «من در مقابل چیزهایی که مشخص نیستند، گیج می‌شوم» تغییر یافت. پرسشنامه عدم تحمل باتکلیفی دارای ۱۲ گویه و ۲ مؤلفه‌ی اضطراب بازنده و اضطراب آینده‌نگر می‌باشد. در نسخه اصلی روایی ابزار با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی محرز شده است و مقدار پایایی برای ابزار ۰/۸۶ گزارش شده است. در نسخه فارسی زمستانی و همکاران (۲۰۲۲) اعتبار این ابزار را برای هر دو فرم براساس روش آلفای کرونباخ برای فرم کودک ۰/۸۷ و برای فرم والد ۰/۸۵ به دست آوردند. همچنین با استفاده از روش بازآزمایی بعد از چهار هفته همبستگی برای فرم کودک ۰/۸۱ و برای فرم والد ۰/۸۰ به دست آمد. این ارقام نشان می‌دهد که ابزار مورد نظر از لحاظ قابلیت اعتماد برای اندازه‌گیری ویژگی مورد نظر مناسب است. همچنین برای بررسی روایی همگرایی این ابزار همبستگی معناداری (۰/۵۲ = r) بین مقیاس‌های IUSC-12 و PSWQ-C و CDI،

². Intolerance of Uncertainty Scale (IUS)

¹. Students Responsibility Questionnaire

MASC و RCADS به دست آمد. در مطالعه حاضر نیز میزان ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۸ برآورد شد. پروتکل آموزشی: برای آموزش تکلیف محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ، مؤلفه های آن (ارزش های اخلاقی، تعادل یا توازن در علائق، درک زمان، شناخت محیط سازگاری، انتخاب یا تغییر آن) در نظر گرفته شده است. برای هر مؤلفه یک تکلیف متناسب با دانش آموزان ارائه شد. هر تکلیف یادگیری دانش آموز را در موقعیت های عملی زندگی به صورت شبیه سازی شده با یک تصمیم گیری یا انجام یک پروژه مواجه ساخت که

این تصمیم گیری یا انجام پروژه مستلزم گردآوری اطلاعات، سازمان دهی اطلاعات، ترکیب اطلاعات، و نتیجه گیری از آن ها می باشد. این بسته آموزشی با کمک ۷ نفر از متخصصان حوزه روان شناسی (۴ نفر) و علوم تربیتی (۳ نفر) مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. بدین صورت که ضریب توافق محاسبه شده برای مؤلفه های مورد نظر در پروتکل، میزان مطلوبی به دست آمد ($CVI = 0/82$). شرح جلسات آموزشی در جدول ۱ ذکر شده است.

جدول ۱. محتوای جلسات آموزشی، روش تدریس، و تکالیف ارائه شده برای آموزش تکلیف محور خرد

جلسه	هدف	محتوا	تکلیف آموزشی
۱	مفهوم آموزی و ارائه مثال، ترسیم جدول مقایسه	آموزش مفهوم خرد و بی خردی، بُعد زمان، و نسبی بودن. آشنایی با آثار خردمندان	درست کردن پوستر و گردآوری اطلاعات توصیفی
۲	کاوشگری و گردآوری داده	آموزش خودشناسی و درک علائق خود دیگری. چگونه در علائق خود تعادل ایجاد کنیم. بُعد زمان و نسبی بودن.	درست کردن بشقاب هویت، درست کردن کتاب آشپزی کلاس
۳	آموزش مستقیم بحث گروهی کاوشگری	شناخت محیط اطراف (محیط فیزیکی، محیط روان شناختی). چگونه می توانیم بر محیط اطراف خود تأثیر بگذاریم. بُعد زمان و نسبی بودن	ایفای نقش
۴	آموزش مستقیم، داستان خوانی بحث گروهی	آشنایی با زندگینامه انسان های خردمند و ویژگی های آن ها. بُعد زمان و نسبی بودن	درست کردن مجله ی خردمندان
۵	آموزش مستقیم کاوشگری و گردآوری اطلاعات	آشنایی با سازمان ها و منافع آن ها. بُعد زمان و نسبی بودن	مهندس اجرایی ساخت یک آپارتمان شوید. ایفای نقش
۶	آموزش مستقیم، ارایه ی الگو و ایفای نقش	آموزش شکل دادن به محیط. بُعد زمان و نسبی بودن	در خانه یک محیط جدید بسازید
۷	داستان خوانی و بحث گروهی	آموزش مفهوم خیر عمومی و تمرین مصادیق آن	قصه بگویید
۸	ارائه ی مثال	آشنایی با مفهوم خیر عمومی	ایفای نقش با در نظر گرفتن خیر عمومی
۹	ارائه ی الگو و ایفای نقش	آموزش ترک محیط و پیدا کردن یک محیط جدید	جهان را مدیریت کنید
			تصمیم بگیرید

ج) روش اجرا

برای اجرای کار، پس از دریافت مجوز لازم از دانشگاه و ارائه آن به اداره آموزش و پرورش شهر کرمانشاه، فهرست مدارس ابتدایی دریافت شد. سپس با مراجعه به مدرسه منتخب برای اجرای پژوهش، ضمن هماهنگی لازم با مدیر مدرسه در آغاز کار پیش آزمون به عمل آمد. سپس محتوای آموزشی به همراه تکالیف آموزشی مربوطه در ۹ جلسه ۴۵ دقیقه ای به مدت ۱۲ هفته در اختیار دانش آموزان گروه آزمایش قرار داده شد. به این صورت که محتوای آموزشی مورد نظر توسط متخصص روان شناسی آموزش دیده در زمینه ی خرد و خرد درمانی به شرکت کنندگان گروه آزمایش ارائه شد. در پایان اجرای مداخله آموزشی مورد نظر، برای هر دو گروه پس آزمون نیز اجرا گردید. سپس داده های حاصل از پیش آزمون و پس آزمون وارد

نرم افزار و آماده تجزیه و تحلیل آماری شد که با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس در نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها

بررسی وضعیت شاخص های جمعیت شناختی شرکت کنندگان نشان داد که بیشترین فراوانی قومیت مربوط به دانش آموزان با قومیت کرد با ۱۷ دانش آموز (۵۷ درصد) و کمترین آن مربوط به سایر یعنی ۱ دانش آموز (۳/۳۳ درصد) بود. همچنین، ۱۶ نفر از شرکت کنندگان دختر (۵۴ درصد) و ۱۴ نفر (۴۶ درصد) پسر بودند. در ادامه شاخص های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است که خلاصه ای از آن در جدول ۱ قابل ملاحظه است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی مسئولیت‌پذیری و عدم تحمل ابهام و خرده‌مقیاس‌های آنها به تفکیک گروه‌های مورد بررسی

متغیر	گروه	موقعیت	میانگین	انحراف معیار	تعداد	چولگی	کشیدگی
مسئولیت‌پذیری	گواه	پیش‌آزمون	۱۲۸/۰۶۷	۱۱/۲۹۷	۱۵	-۰/۲۰	-۱/۰۰۳
		پس‌آزمون	۱۲۹	۱۰/۴۶۱	۱۵	-۰/۳۱	۰/۳۸
		کل	۱۳۸/۹۳	۱۰/۸۳۳	۱۵	-۱/۱	-۰/۴۸
	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۲۸/۴	۱۱/۶۳۶	۱۵	-۰/۱۶	-۱/۳۷
		پس‌آزمون	۱۳۱/۱	۱۱/۷۱۱	۶۰	-۱/۲	-۱/۰۳
		کل	۱۳/۲۷	۵/۱۳۲	۱۵	-۰/۱۲	-۰/۳۳
مقیاس ۱	گواه	پیش‌آزمون	۱۴/۷۸	۶/۴۳۲	۱۵	-۰/۰۸	۰/۲۲
		پس‌آزمون	۱۳/۳۰	۵/۵۶۷	۱۵	-۰/۰۹	-۱/۳۷
		کل	۱۵/۷۱	۵/۶۹۸	۱۵	۰/۶۹	-۰/۳۳
	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۴/۶۲	۶/۰۸۶	۶۰	۱/۳۴	۱/۳۴
		پس‌آزمون	۱۳/۸۴	۵/۴۹۷	۱۵	-۰/۳۳	-۱/۰۰۳
		کل	۱۴/۲۵	۵/۴۴۲	۱۵	۱/۶۸	۰/۳۸
مقیاس ۲	گواه	پیش‌آزمون	۱۳/۲۲	۵/۵۶۰	۱۵	۰/۷۷	-۰/۴۸
		پس‌آزمون	۱۴/۱۷	۶/۴۳۵	۱۵	-۰/۵۳	۱/۳۴
		کل	۱۴/۳۴	۵/۳۰۹	۶۰	-۰/۸۱	-۱/۰۳
	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۲/۰۷	۵/۵۴۶	۱۵	۱/۵۳	-۰/۳۳
		پس‌آزمون	۱۳/۶۳	۵/۴۵۹	۱۵	-۱/۰۰۳	۰/۲۲
		کل	۱۳/۲۷	۶/۰۹۳	۱۵	۰/۳۸	۱/۳۴
مقیاس ۳	گواه	پیش‌آزمون	۱۴/۵۷	۵/۳۴۰	۱۵	-۰/۴۸	-۰/۳۱
		پس‌آزمون	۱۳/۹۵	۶/۲۳۱	۶۰	-۱/۳۷	-۱/۱
		کل	۱۳/۶۴	۵/۴۷۹	۱۵	-۱/۰۳	-۰/۱۶
	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۴/۳۹	۶/۵۷۲	۱۵	-۰/۳۳	-۱/۲
		پس‌آزمون	۱۴/۰۷	۶/۲۴۷	۱۵	۰/۲۲	-۰/۱۲
		کل	۱۴/۸۴	۵/۷۸۰	۱۵	-۰/۴۳	-۰/۰۸
مقیاس ۴	گواه	پیش‌آزمون	۱۴/۲۱	۶/۵۴۵	۶۰	۰/۲۶	-۰/۰۹
		پس‌آزمون	۱۳/۱۲	۵/۴۴۳	۱۵	۰/۰۷	۰/۶۹
		کل	۱۴/۳۷	۵/۷۲۳	۱۵	۱/۸	۱/۳۴
	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۲/۶۵	۶/۹۰۸	۱۵	۰/۴۳	-۰/۹۰
		پس‌آزمون	۱۴/۲۸	۵/۴۸۹	۱۵	۰/۲۶	۱/۳۴
		کل	۱۳/۴۷	۵/۷۸۷	۶۰	۱/۶۸	-۰/۳۳
مقیاس ۵	گواه	پیش‌آزمون	۳۳/۲۴	۶/۱۰۸	۱۵	۱/۳۴	۱/۳۴
		پس‌آزمون	۳۴/۵۱	۵/۷۴۸	۱۵	-۰/۳۳	-۱/۰۰۳
		کل	۳۵/۰۸	۵/۳۵۶	۱۵	۱/۶۸	۰/۳۸
	آزمایش	پیش‌آزمون	۳۲/۷۳	۶/۵۸۱	۱۵	۰/۷۷	-۰/۴۸
		پس‌آزمون	۳۳/۸۹	۵/۹۴۸	۶۰	-۰/۵۳	۱/۳۴
		کل	۱۷/۵۵	۴/۴۴۷	۱۵	-۰/۸۱	-۱/۰۳
عدم تحمل ابهام	گواه	پیش‌آزمون	۱۶/۰۳	۵/۱۷۰	۱۵	۱/۵۳	-۰/۳۳
		پس‌آزمون	۱۸/۲۹	۴/۷۴۶	۱۵	-۱/۰۰۳	۰/۲۲
		کل	۱۵/۴۲	۴/۵۲۳	۱۵	۰/۳۸	۱/۳۴
	آزمایش	پیش‌آزمون	۱۶/۸۲	۴/۷۲۱	۶۰	-۰/۴۸	-۰/۴۸
		پس‌آزمون	۱۶/۸۲	۴/۷۲۱	۶۰	-۰/۴۸	-۰/۴۸
		کل	۱۶/۸۲	۴/۷۲۱	۶۰	-۰/۴۸	-۰/۴۸

متغیر	گروه	موقعیت	میانگین	انحراف معیار	تعداد	چولگی	کشیدگی
اضطراب آینده نگر	کنترل	پیش آزمون	۱۵/۲۷	۵/۲۵۹	۱۵	-۱/۰۳	-۱/۱
		پس آزمون	۱۵/۵۳	۴/۷۴۵	۱۵	-۰/۳۳	-۰/۱۶
	آزمایش	پیش آزمون	۱۷/۸۷	۵/۵۰۶	۱۵	۰/۲۲	-۱/۲
		پس آزمون	۱۴/۰۹	۴/۳۲۸	۱۵	-۰/۴۳	-۰/۱۲
		کل	۱۵/۶۹	۴/۹۵۹	۶۰	۰/۲۶	-۰/۰۸

مندرجات جدول ۲ شاخص های توصیفی مسئولیت پذیری در دو وضعیت پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک گروه های مورد بررسی نشان می دهد. میانگین کل برای مسئولیت پذیری ۱۳۱/۱ محاسبه شد. با مقایسه دو مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون ملاحظه می شود که در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه، بین میانگین نمرات مسئولیت پذیری تفاوت بیشتری به دست آمده است. مندرجات جدول ۲ شاخص های توصیفی عدم تحمل ابهام و مؤلفه های آن را در دو وضعیت پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک گروه های مورد بررسی نشان می دهد. میانگین کل برای عدم تحمل ابهام ۳۳/۸۹ محاسبه شد. با مقایسه دو مرحله ی پیش آزمون و پس آزمون ملاحظه می شود که در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه بین میانگین نمرات عدم تحمل ابهام تفاوت بیشتری به دست آمده است. پیش از اجرای تحلیل واریانس مفروضه های آن بررسی شد. سطح اندازه گیری فاصله ای در متغیرهای مورد بررسی به عنوان یکی از مفروضه های تحلیل کوواریانس در این پژوهش رعایت شده است. تصادفی

بودن نمونه گیری و استقلال مشاهدات نیز در روند اجرای پژوهش رعایت شد. همگنی واریانس ها به کمک آزمون لون ($F=0.417$; $P>0.05$) و نرمال بودن توزیع داده ها به کمک آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ($Z=0.527$; $P>0.05$) محاسبه شد و آزمون برابری ماتریس های کوواریانس واریانس (Box's M: 23.28 ; $p=0.07$ برای مسئولیت پذیری و Box's M: 21.1 ; $p=0.09$ برای عدم تحمل ابهام) آزمون سنجش کرویت داده ها (موجلی مقدار: 0.77 ، $p=0.16$ مسئولیت پذیری و مقدار: 0.82 ، $p=0.12$ برای عدم تحمل ابهام) مقدار آزمون لامبدای ویلکز (0.37 ، $p=0.001$ برای مسئولیت پذیری و 0.42 ، $p=0.001$ برای عدم تحمل ابهام) نیز برای سنجش اثرات چندمتغیری نشان داد حداقل در یک متغیر میان مراحل سنجش در گروه ها تفاوت وجود داشت لذا تفاوت چندمتغیری حداقل در یک مقایسه، معنادار بود ($p<0.001$). با توجه به مقادیر به دست آمده مفروضه ها برقرار هستند و امکان ادامه تجزیه و تحلیل پارامتریک برای داده ها وجود دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون اثرات بین آزمودنی ها

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig	اِتا
مدل	۲۴۹۶/۹۶	۳	۸۳۲/۳۲	۲۳/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۳
مسئولیت پذیری	۲۴۸۷/۲۳	۱	۲۴۸۷/۲۳	۶۹/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۷۳
عدم تحمل ابهام	۱۴۵۷۳/۴۹	۱	۱۴۵۷۳/۴۹	۳۲/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۷۳

مندرجات جدول ۳ نشان می دهد که مدل برآورد شده ($F=23.19$) و تفاوت نمرات پیش آزمون و پس آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل ($F=2487.23$) از نظر آماری معنادار است ($P<0.05$). بنابراین می توان

نتیجه گرفت که مداخله اجرا شده برای گروه آزمایش اثرگذار بوده است. در ادامه نتایج تحلیل کوواریانس برای برآوردهای انجام شده از پارامترها ارائه شده است.

جدول ۴. مقایسه ی زوجی مسئولیت پذیری و عدم تحمل ابهام در مراحل ارزیابی

متغیر	زمان (I)	زمان (J)	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	Sig
مسئولیت پذیری	پیش آزمون	پس آزمون	-۹/۷۶ ^a	۰/۲۰۷	۰/۰۰۱
عدم تحمل ابهام	پیش آزمون	پس آزمون	-۹/۸۱ ^a	۰/۲۲۱	۰/۰۰۱

مندرجات جدول ۴ برآوردهای انجام شده برای پارامترهای مربوط به تحلیل کوواریانس و مقایسه‌های زوجی را نشان می‌دهد. بدین صورت که مقادیر به دست آمده برای مسئولیت‌پذیری و عدم تحمل ابهام شامل بتا (۱/۰۹۱ و ۱/۴۱۲)، تی (۶/۲۰۴ و ۶/۵۴۷)، و اِتا (۰/۵۹۷ و ۰/۶۵۱) اثر معنادار عامل بین‌آزمودنی‌های گروه را نشان می‌دهد ($P < ۰/۰۵$). با توجه به این یافته می‌توان گفت که به میزان ۰/۵۹۷ و ۰/۶۵۱ از واریانس به وجود آمده را اثر تعاملی بین گروهی تبیین می‌کند. این مقدار که از نظر آماری معنادار نیز می‌باشد، مطلوبیت اثربخشی مداخله را برای مسئولیت‌پذیری و عدم تحمل ابهام تأیید می‌کند. همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در گروه درمان بین مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون، در نمرات متغیرهای پژوهشی، تفاوت معناداری وجود دارد ($p < ۰/۰۱$)؛ همچنین بین میانگین نمرات در پس‌آزمون با پیش‌آزمون تفاوتی مشاهده شده است ($p < ۰/۰۱$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر آموزش تکلیف‌محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ بر مسئولیت‌پذیری و عدم تحمل ابهام در دانش‌آموزان بود. یکی از یافته‌های پژوهش حاضر این بود که آموزش تکلیف‌محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ بر افزایش مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان موثر بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین (کردنوقابی و دلفان بیرانوند، ۱۳۹۵؛ صفیان بلداجی و همکاران (۱۳۹۸)؛ برایان و آردلت، ۲۰۱۸) همسو می‌باشد. صفیان بلداجی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی با هدف طراحی الگوی برنامه درسی خرد با تأکید بر دیدگاه استرنبرگ با روش سنتز پژوهی و تحلیل منابع مرتبط، با تأکید بر تغییر پارادایم نظام آموزشی از کسب دانش به کسب خرد به بررسی ویژگی‌های برنامه درسی مبتنی بر خرد پرداختند و یک الگوی برنامه درسی مبتنی بر آموزش خرد را طراحی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد برنامه درسی مبتنی بر خرد بر برنامه درسی یکپارچه و کل‌نگر تأکید دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که ارائه آموزش به دانش‌آموزان مبتنی بر تکلیف چارچوب‌بندی ذهنی برای آنان به وجود آورده و نیز تعیین می‌کند که آنان چه وظایفی دارند، چه کارهایی باید انجام دهند و چه کارهایی را نباید دنبال کنند. این‌که چنین آموزشی برگرفته از رویکرد توازن خرد استرنبرگ باشد نیز می‌تواند کمک کند تا میزان پذیرش مسئولیت انجام

تکلیف در افراد افزایش یابد (آسن و همکاران، ۲۰۲۳). چرا که همخوانی و همگنی مؤلفه‌های مطرح شده در این رویکرد با وظیفه‌شناسی و مسئولیت‌پذیری مرتبط است. تأکید رویکرد توازن استرنبرگ بر رسیدن به خیر عمومی است که این امر با داشتن ویژگی مسئولیت‌پذیری و وظیفه‌شناسی می‌تواند محقق شود. البته توجه به خواسته‌ها، علائق، و باورهای خود نیز مطرح است که تعارض با مسئولیت‌پذیری ندارد و می‌تواند در چارچوب آن خیر عمومی مطرح شود (کردنوقابی، ۱۳۹۸). از سویی نیز مداخله‌ای آموزشی ارائه شده موجب شده است تا از میزان اضطراب شرکت‌کنندگان کاهش یابد. این کاهش اضطراب از سوی کاهش در میزان عدم تحمل ابهام شرکت‌کنندگان محقق شده است. اضطراب بازنده و اضطراب آینده‌نگر تحت تأثیر آموزش تکلیف‌محور خرد کاهش یافته است (قربانخانی و همکاران، ۱۴۰۲). این یافته می‌تواند ناشی از کاهش ابهامات ذهنی آزمودنی‌ها باشد. با درگیر شدن شرکت‌کنندگان در آموزش تکلیف‌محور و انجام تکلیف ارائه شده به آنان چنین حسی تجربه شده است که مسائل و مشکلات روزمره برای آنان آن‌طور که تصور می‌کردند پیچیدگی و ابهام ندارد. تصورات و انتظارات غیرمنطقی افراد با انجام تکلیف ارائه شده در زمینه‌ی روان‌شناسی خرد به آزمودنی‌ها کمک کرده است که به صورت واقع‌بینانه‌تر و منطقی‌تر بیندیشند و با مشکلات و مسائل روبرو شوند (هنی، ۲۰۲۰). مسئولیت‌پذیری در کودکان موضوعی است که والدین و مربیان در سال‌های اخیر بسیار به آن می‌پردازند و برای آموش صحیح و علمی آن به مشاوران مراجعه می‌کنند. متأسفانه در این حوزه دستاوردهای علمی بسیار کم است و ما همچنان به توصیه‌ها و نصایح مبتنی بر تجارب پیشینیان پناه می‌بریم. مسئولیت‌پذیری یکی از مؤلفه‌های علاقه اجتماعی در نظریه آلفرد آدلر است (دیویس و همکاران، ۲۰۲۲). علاقه‌ی اجتماعی به باور آدلر به عنوان نخستین واضع آن، که خانواده را نخستین دنیای اجتماعی می‌دانست، به معنای ایجاد یک رابطه نزدیک و عشق برادرانه میان انسان‌ها و علاقه و کمک مداوم فرد به جامعه در جهت تأمین اهداف و تعالی جامعه می‌باشد. به عبارت دیگر علاقه‌ی اجتماعی تلاشی است از سوی افراد برای ارتقاء جامعه و بهتر شدن زندگی خود و دیگران که تا حدود زیادی تحت تأثیر فضای عاطفی، ارزش‌های حاکم بر خانواده و مناسبات میان اعضای آن می‌باشد. این متغیر شامل چهار مؤلفه‌ی مسئولیت‌پذیری- انجام تکلیف،

ارتباط با مردم و همدلی، جرأت و اطمینان، و احساس برابری در مقابل احساس کهنتری- برتری می‌باشد (کلارک و مکس، ۲۰۲۳).

از منظر پژوهشگر خرد به عنوان مفهومی کهن و بالاترین فضیلت انسانی با ارزش‌ها و اهداف هر جامعه گره خورده است؛ در واقع تجلی عینی خرد وابسته به زمینه‌های خاص بوده و بستگی به سطح و سبک درک و فهم افراد دخیل در آن دارد. این پارادوکس می‌تواند چرایی تجلی متفاوت خرد در بین فرهنگ‌ها را تبیین کند (دیویس و همکاران، ۲۰۲۲). با توجه به اینکه خرد در همه فرهنگ‌ها و تمدن‌ها به عنوان بزرگترین و بالاترین همه‌ی فضائل در نظر گرفته شده است (والش، ۲۰۱۵)، در محیط‌های فرهنگی مختلف، شکل‌های پویای متفاوتی به خود می‌گیرد. در دیدگاه‌های غربی، بیشتر مفهومی شناختی است و به یک توان فکری والا اشاره دارد. خردمند در این نوع نگاه، فرد اندیشمند و خودآگاهی است که مسائل بنیادین زندگی و مرگ را می‌داند و براساس آن عمل می‌کند. در فرهنگ شرق، خرد یک فضیلت یا یک خصوصیت اخلاقی است که فرد را از خود بیرون می‌آورد و به دیگر انسان‌ها معطوف می‌دارد. در دیدگاه شرقی، خردمند فردی نیک‌اندیش و خیرخواه است و با ملایمت، میانه‌روی و صبوری زندگی می‌کند (بریزینا و ریتومسکای، ۲۰۱۰). آردلت (۲۰۱۱) معتقد است به‌رغم دشواری در تعریف خرد، بین پژوهشگران این حوزه نوعی توافق کلی وجود دارد مبنی بر این که خرد مشتمل بر دانش، تفکر، درک و بینش، تأمل و بازنگری و توجه همزمان به دیدگاه‌ها و منافع خود و دیدگاه‌ها و منافع دیگران است. اما با وجود این، مفهوم خرد براساس فرهنگ در جوامع مختلف به شیوه‌های متفاوت تعریف شده است و نظریه‌پردازان مختلف هر کدام تعریفی متفاوت از خرد ارائه داده‌اند (کردنوقابی و همکاران، ۱۳۹۷).

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش حاضر این بود که آموزش تکلیف‌محور خرد بر اساس نظریه توازن استرنبرگ بر افزایش تحمل ابهام دانش‌آموزان موثر است. این یافته با بخشی از یافته‌های مطالعات پیشین ابروانی و همکاران (۱۴۰۰)؛ زارع و همکاران (۱۴۰۱) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت نظریه توازن استرنبرگ بر این اصل تأکید دارد که خرد، توانایی یک فرد برای ایجاد توازن میان سه نوع تفکر (تحلیلی، خلاقانه، و عملی) است و از این طریق افراد را قادر می‌سازد تا در مواجهه با موقعیت‌های پیچیده، تصمیمات معقولی اتخاذ کنند (آسن و همکاران، ۲۰۲۳). تحمل ابهام به معنای توانایی فرد برای پذیرش و مدیریت

موقعیت‌هایی است که اطلاعات ناقص یا متناقض دارند و نیازمند تفکر انعطاف‌پذیر و متعادل هستند. آموزش تکلیف‌محور خرد، بر اساس این نظریه، مهارت‌های تفکر متوازن را به دانش‌آموزان می‌آموزد و به آنان کمک می‌کند تا توانایی درک و مدیریت موقعیت‌های مبهم را افزایش دهند. در واقع، با تمرین مکرر در محیط‌های آموزشی که به طراحی تکالیف خاص و مرتبط با موقعیت‌های واقعی اختصاص دارد، دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که چگونه سه نوع تفکر را به‌صورت هماهنگ به کار گیرند و از این طریق ابهام را تحمل کنند (هنی، ۲۰۲۰). علاوه بر این، نظریه استرنبرگ بر اهمیت اخلاق و ارزش‌ها در تصمیم‌گیری تأکید دارد. از آنجا که تحمل ابهام به توانایی تفکر اخلاقی و قضاوت متوازن نیز وابسته است، آموزش تکلیف‌محور خرد با تمرکز بر حل مسائل زندگی واقعی می‌تواند این جنبه از تحمل ابهام را تقویت کند. بنابراین، بر اساس این نظریه، برنامه آموزشی تکلیف‌محور خرد زمینه‌ای فراهم می‌کند که دانش‌آموزان نه تنها موقعیت‌های مبهم را درک کنند، بلکه آن‌ها را به فرصتی برای یادگیری و رشد تبدیل کنند (بروجینگ و همکاران، ۲۰۲۱).

از دیدگاه پژوهشگر، یافته فوق می‌تواند به ماهیت برنامه آموزشی مرتبط باشد که به‌طور مستقیم بر مواجهه دانش‌آموزان با موقعیت‌های پیچیده و واقعی تأکید دارد. در این برنامه، تکالیف آموزشی طراحی شده برای دانش‌آموزان به گونه‌ای هستند که آن‌ها مجبور به تعامل با شرایط ناشناخته، تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان و حل مشکلات واقعی می‌شوند (سند و همکاران، ۲۰۲۲). چنین رویکردی باعث می‌شود که دانش‌آموزان از روش‌های سنتی آموزش که بر قطعیت و پاسخ‌های از پیش تعیین شده تأکید دارند، فاصله گرفته و مهارت‌های تفکر خلاقانه و انعطاف‌پذیری ذهنی را توسعه دهند. همچنین، تجربه شرکت در آموزش تکلیف‌محور خرد احتمالاً به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا نگرش مثبت‌تری نسبت به ابهام و ناشناختگی پیدا کنند. به عبارت دیگر، این رویکرد می‌تواند به تغییر ذهنیت دانش‌آموزان از «ابهام به‌عنوان تهدید» به «ابهام به‌عنوان فرصت» منجر شود. این تغییر نگرش، که به واسطه تجربه عملی و تعامل فعال با تکالیف رخ می‌دهد، عاملی کلیدی در افزایش تحمل ابهام محسوب می‌شود (سینگ، ۲۰۲۰). در نهایت، این یافته نشان می‌دهد که برنامه آموزش تکلیف‌محور خرد می‌تواند به‌عنوان مدلی مؤثر برای ارتقای تحمل ابهام در دانش‌آموزان

آموزشی، نظیر آموزش‌های مبتنی بر هوش هیجانی یا یادگیری مشارکتی، چه میزان اثربخش است. برای افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی مشابه بر روی گروه‌های سنی و فرهنگی مختلف انجام گیرد. در نهایت، بررسی تأثیر این آموزش‌ها بر متغیرهایی نظیر انعطاف‌پذیری شناختی، اعتمادبه‌نفس و حل مسئله می‌تواند ابعاد بیشتری از کاربردهای این روش را آشکار سازد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری در رشته روانشناسی در دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی دانشگاه بوعلی سینا همدان به تاریخ تصویب پروپوزال ۳۰ آذر ۱۴۰۱ می‌باشد. مجوزهای لازم برای اجرای پژوهش از مراجع مربوطه اخذ شده اما کد اخلاق برای آن دریافت نشده است. ضمناً اصول اخلاقی همچون رضایت آگاهانه و داوطلبانه، کمترین احتمال خطر، و محرمانگی در این پژوهش رعایت شده و نیز رضایت پدر و مادر دانش‌آموزان برای شرکت در این پژوهش جلب شد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و با هزینه شخصی دانشجو انجام شد.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول، به راهنمایی نویسنده دوم، و مشاوره نویسندگان سوم و چهارم می‌باشد.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند که این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از همه شرکت‌کنندگان در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌گردد.

پایه ابتدایی مطرح شود، زیرا نه تنها مهارت‌های شناختی، بلکه نگرش‌ها و باورهای آن‌ها را در مواجهه با موقعیت‌های پیچیده و نامطمئن تغییر می‌دهد. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر تأثیر عوامل محیطی و خانوادگی دانش‌آموزان بود که خارج از کنترل پژوهشگر قرار داشت. ویژگی‌های شخصیتی و تربیتی دانش‌آموزان، میزان حمایت خانواده‌ها از فرایند آموزشی و تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی میان شرکت‌کنندگان می‌توانستند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهند. علاوه بر این، شرایط آموزشی مدارس، از جمله تراکم کلاس‌ها و محدودیت‌های زمانی برنامه درسی، ممکن است بر میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی تکلیف‌محور تأثیرگذار باشد. همچنین، محدودیت دسترسی به نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از دیگر موانعی بود که تعمیم‌پذیری نتایج را با چالش مواجه کرد. از سوی دیگر، متغیرهای روان‌شناختی مانند انگیزه درونی، اضطراب و خستگی دانش‌آموزان در زمان اجرای مداخلات نیز قابل کنترل نبودند و احتمالاً در نتایج اثر داشته‌اند. همچنین با توجه به عدم همکاری شرکت‌کنندگان برای برگزاری دوره‌ی پیگیری، این پژوهش مرحله پیگیری مداخله را نداشت که یک محدودیت برای آن به شمار می‌رود. در این راستا، به سایر پژوهش‌گران پیشنهاد می‌شود که پس از انجام مداخلات در زمینه‌ی خرددرمانی، مرحله‌ی پیگیری را نیز اجرا نمایند. برای این کار می‌توان از مشوق‌های متناسب با شرکت‌کنندگان استفاده نمود.

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی مبتنی بر نظریه توازن استرنبرگ در مدارس ابتدایی گسترش یابد و در قالب برنامه‌های رسمی یا فوق‌برنامه اجرا شود، زیرا این رویکرد در بهبود مسئولیت‌پذیری و کاهش عدم تحمل ابهام مؤثر بوده است. همچنین، برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای معلمان به منظور آشنایی با اصول نظریه استرنبرگ و روش‌های عملی اجرای آن می‌تواند اثربخشی این آموزش‌ها را افزایش دهد. علاوه بر این، با توجه به نقش محیط خانوادگی، جلسات آموزشی و مشاوره برای والدین پیشنهاد می‌شود تا آن‌ها بتوانند از فرایند یادگیری فرزندان خود حمایت کنند.

در راستای گسترش دانش در این حوزه، انجام پژوهش‌های طولی برای بررسی اثرات بلندمدت این آموزش‌ها بر مسئولیت‌پذیری و تحمل ابهام در دوره‌های تحصیلی بعدی ضروری است. همچنین، پژوهش‌های مقایسه‌ای می‌توانند مشخص کنند که این رویکرد در مقایسه با سایر روش‌های

References

منابع

ایروانی، خدیجه، ایروانی، لیللا، و یوسفی، ندا. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مسئولیت‌پذیری در ارتقای تاب‌آوری و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. *فصلنامه علمی-پژوهشی آموزش و پرورش دانشگاه آزاد اسلامی*، ۱۵ (۳)، ۴۵-۶۴.

<https://doi.org/10.52547/iase-jrn.705040>

جراغ‌زاده، مینا، و کردنوقایی، رسول. (۱۳۹۹). تبیین خرد بر اساس ذهنیت فلسفی، دیدگاه گیری اجتماعی و خودبازداری در دانشجویان. *تازه‌های علوم شناختی*، ۲۲ (۲)، ۱-۱۱.

<https://sid.ir/paper/381911/fa>

خجیر، عین اله، کردنوقایی، رسول، رشید، خسرو، و یعقوبی، ابوالقاسم. (۱۳۹۹). تحول تفکر آرزومندانه در کودکان و نوجوانان ۷ تا ۱۴ ساله ایرانی. *روانشناسی شناختی*، ۸ (۳)، ۲۴-۳۷.

<https://sid.ir/paper/391316/fa>

دلفان بیرانوند، آرزو، کردنوقایی، رسول، و مرادی، شهریار. (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های شناختی-عاطفی بر کاهش گرایش به رفتارهای خشونت آمیز دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه. *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۲۲ (۱ پیاپی ۸۳)، ۱-۱۶.

<https://sid.ir/paper/404184/fa>

زارع، رویا؛ تکلوی، سمیه؛ و غفاری، عدرا. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش فلسفه به کودکان بر خودتعیین‌گری و مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان ابتدایی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۰ (۱۲)، ۴۸-۳۷.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.12.21.3>

قربانخانی، مهدی، صالحی، کیوان، خدایی، ابراهیم، مقدم‌زاده، علی، دهقانی، مرضیه. (۱۴۰۱). نظام نشانگرها برای سنجش آمادگی معلمی در دوره ابتدایی: یک مطالعه مرور نظام‌مند. *فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۱۰ (۱)، ۱۰۹-۱۲۵.

<https://doi.org/10.30473/etl.2022.61342.3646>

قربانخانی، مهدی، صالحی، کیوان، خدایی، ابراهیم، مقدم‌زاده، علی، دهقانی، مرضیه. (۱۴۰۲). توسعه چارچوب ارزیابی شایستگی‌ها در حرفه آموزگاری: کاربست رویکرد آمیخته. *توسعه حرفه‌ای معلم*، ۸ (۴)، ۱-۲۵.

<https://doi.org/10.48310/tpd.2024.15451.1573>

کردنوقایی، رسول، آسوده، مریم، و محمدی، مهسا. (۱۴۰۱). تأثیر خرددرمانی بر خودشکوفایی معلمان با تحصیلات بالا. *توسعه حرفه‌ای معلم*، ۷ (۳ پیاپی ۲۵)، ۱-۱۶.

<https://sid.ir/paper/1039721/fa>

Björk, J., Stenfors, T., Juth, N., & Gunnarsson, A. B. (2021). Personal responsibility for health? A phenomenographic analysis of general practitioners' conceptions. *Scandinavian journal of primary health care*, 39(3), 322-331. <https://doi.org/10.1080/02813432.2021.1935048>

Singh P. (2020). Fetuses, newborns, & parental responsibility. *Journal of medical ethics*, 46(3), 188-193. <https://doi.org/10.1136/medethics-2019-105592>

Sand, M., Durán, J. M., & Jongsma, K. R. (2022). Responsibility beyond design: Physicians' requirements for ethical medical AI. *Bioethics*, 36(2), 162-169. <https://doi.org/10.1111/bioe.12887>

Zolkefli Y. (2022). Healthcare Professionals' Ethical Responsibility in COVID-19 Vaccination Decision-Making. *The Malaysian journal of medical sciences: MJMS*, 29(2), 157-163. <https://doi.org/10.21315/mjms2022.29.2.14>

Tziner, A., & Persoff, M. (2024). The interplay between ethics, justice, corporate social responsibility, and performance management sustainability. *Frontiers in psychology*, 15, 1323910. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1323910>

Haney B. (2022). Making a difference by serving in public office: Why we need more nurses in politics. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 34(8), 951-953. <https://doi.org/10.1097/JXX.0000000000000748>

Meier, E., Rigger, T., Schijven, M. P., van den Hoven, M., & Bak, M. A. R. (2024). The impact of digital health technologies on moral responsibility: a scoping review. *Medicine, health care, and philosophy*, 10.1007/s11019-024-10238-3. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11019-024-10238-3>

Belhomme, N., Lescoat, A., Launey, Y., Robin, F., & Pottier, P. (2024). "With Great Responsibility Comes Great Uncertainty". *Journal of general internal medicine*, 10.1007/s11606-024-08954-w. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11606-024-08954-w>

Price, T. G., & O'Neill, R. M. (2022). EMS Crime Scene Responsibility. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Clark, S. T., & Meeks, R. K. (2023). EMS Crash Site Responsibility. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Assen, L. S., Jongsma, K. R., Isasi, R., Utomo, L., Tryfonidou, M. A., & Bredenoord, A. L. (2023). Responsible innovation in stem cell research: using

- responsibility as a strategy. *Regenerative medicine*, 18(3), 275–284. <https://doi.org/10.2217/rme-2022-0187>
- Nash, R. A., & Winstone, N. E. (2017). Responsibility-Sharing in the Giving and Receiving of Assessment Feedback. *Frontiers in psychology*, 8, 1519. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01519>
- Singhal, S., & Kalra, B. S. (2021). Publication ethics: Role and responsibility of authors. *Indian journal of gastroenterology: official journal of the Indian Society of Gastroenterology*, 40(1), 65–71. <https://doi.org/10.1007/s12664-020-01129-5>
- Levy, N. (2018). Socializing Responsibility. In K. Hutchison (Eds.) et. al., *Social Dimensions of Moral Responsibility*. Oxford University Press.
- Davies, B., De Marco, G., Levy, N., & Savulescu, J. (Eds.). (2022). *Responsibility and Healthcare*. Oxford University Press.
- Bardi, A., Guerra, V. M., & Ramdeny, S. D. (2020). Openness and ambiguity intolerance: Their differential relations to well-being in the context of an academic life transition. *Personality and Individual Differences*, 163, 110060. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110060>
- Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., Weissberg, R. P., & Gullotta, T. P. (2019). *Handbook of social and emotional learning: Research and practice*. Guilford Publications. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6435-8>
- Elballah, K. A., Gaber, S. A., Shahat, H. A., & Mohamed, T. A. (2024). The impact of task-based learning on practical intelligence in medical students: A quasi-experimental study. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 11(8), 211–219. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2024.08.022>
- Grossmann, I., Brienza, J. P., & Bobocel, D. R. (2020). Wise deliberation sustains cooperation. *Nature Human Behaviour*, 4(6), 618–626. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0851-9>
- Lickona, T., & Davidson, M. (2018). *Smart & good schools: A new paradigm for high school character education*. Center for the 4th and 5th Rs. <https://doi.org/10.4324/9781410610029>
- Sternberg, R. J. (1998). A balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, 2(4), 347–365. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.4.347>
- Adler, A. (1979). *Superiority and social interest: A collection of later writings* (3rd rev. ed., H. L. Ansbacher & R. R. Ansbacher, Eds.). New York: Norton.
- Ardelt, M. (1997). Wisdom and life satisfaction in old age. *The Journals of Gerontology: Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 52(1), 15–27. <https://doi.org/10.1093/geronb/52b.1.p15>
- Ardelt, M. (2003). Empirical assessment of a three-dimensional wisdom scale. *Research on Aging*, 25(3), 275–324. <https://doi.org/10.1177/0164027503025003004>
- Ardelt, M. (2011). The measurement of wisdom: A commentary on Taylor, Bates, and Webster's comparison of the SAWS and 3D-WS. *Experimental Aging Research*, 37(2), 241–255. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2011.554509>
- Asadi, S., Amiri, Sh., Molavi, H., & Bagheri, Kh. (2013). Introducing the concept of wisdom in psychology and its educational applications. *New Educational Approaches*, 8(2), 1–28. (In Persian). [No DOI available]
- Biswas-Diener, R., Kashdan, T. B., & Minhas, G. (2011). A dynamic approach to psychological strength development and intervention. *The Journal of Positive Psychology*, 6(2), 106–118. <https://doi.org/10.1080/17439760.2010.545429>
- Bruya, B., & Ardelt, M. (2018). Fostering wisdom in the classroom, part 2: A curriculum. *Teaching Philosophy*, 41(4), 349–380. <https://doi.org/10.5840/teachphil2018112096>
- Cheraghi, F., Kadivar, P., Asgari, A., & Farzad, V. (2015). The concepts of wisdom based on two different theoretical approaches: A canonical correlation. *Advances in Cognitive Sciences*, 17(3), 47–54. (In Persian). <https://sid.ir/paper/381911/fa>
- Clayton, V. P., & Birren, J. E. (1980). The development of wisdom across the lifespan: A reexamination of an ancient topic. *Life-Span Development and Behavior*, 3, 103–135. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610486>
- Conley, J. J. (1984). The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality, and self-opinion. *Personality and Individual Differences*, 5(1), 11–25. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(84\)90133-8](https://doi.org/10.1016/0191-8869(84)90133-8)
- Csikszentmihalyi, M., & Rathunde, K. (1990). The psychology of wisdom: An evolutionary interpretation. In R. J. Sternberg (Ed.), *Wisdom: Its nature, origins, and development* (pp. 25–51). New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139173704.004>

- Doyle, W. (1983). Academic work. *Review of Educational Research*, 53, 159–199. <https://doi.org/10.2307/1170383>
- Kitchener, K. S., & Brenner, H. G. (1990). Wisdom and reflective judgment: Knowing in the face of uncertainty. In R. J. Sternberg (Ed.), *Wisdom: Its nature, origins, and development* (pp. 212–229). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139173704.011>
- Kordnoghahi, R., & Delfan Beiranvand, A. (2016). Implicit theories of wisdom in Iran: A phenomenological study. *Islamic Psychology Research Paper*, 2(3), 78–105. (Persian) <https://sid.ir/paper/381911/fa>
- Kordnoghahi, R., Jahan, F., Rashid, Kh., & Rezaei, A. (2016). Wisdom assessment in Iran (Introduction and validation of three instruments). *Educational Measurement*, 6(22), 165–190. (Persian) <https://sid.ir/paper/1039721/fa>
- Michelis, C., Ferrari, M., Rozin, T., & Stern, B. (2015). Teaching for wisdom in an intergenerational high-school English class. *Educational Gerontology*, 41(8), 551–566. <https://doi.org/10.1080/03601277.2014.994355>
- Noffle, E. E., Schnitker, S. A., & Robins, R. W. (2011). Character and personality: Connections between positive psychology and personality psychology. In K. M. Sheldon, T. B. Kashdan, & M. F. Steger (Eds.), *Designing positive psychology: Taking stock and moving forward* (pp. 207–227). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1080/03601277.2014.994355>
- Park, N., & Peterson, C. (2009). Character strengths: Research and practice. *Journal of College and Character*, 10(4), 1–10. <https://doi.org/10.2202/1940-1639.1042>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhpb/9780199736300.013.0082>
- Safiyan Boldaji, R., Hosseinkhah, A., Bagheri, Kh., & Ali Asgari, M. (2019). Designing wisdom-curriculum model with an emphasis on Sternberg's viewpoint. *Curriculum Studies*, 14(54), 37–78. (Persian)
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2024). *Research methods in behavioral sciences*. Agah. (Persian)
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of intervention. *American Psychologist*, 60(5), 410–421. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410>
- Sharma, A., & Dewangan, R. L. (2017). Can wisdom be fostered: Time to test the model of wisdom? *Cogent Psychology*, 4(1), 1381456. <https://doi.org/10.1080/23311908.2017.1381456>
- Sternberg, R. J. (1998). A balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, 2(4), 347–365. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.4.347>
- Sternberg, R. J. (2000). Intelligence and wisdom. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of intelligence* (pp. 629–647). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511977244.041>
- Sternberg, R. J., Jarvin, L., & Reznitskaya, A. (2008). Teaching for wisdom through history: Infusing wise thinking skills in the school curriculum. *Teaching for wisdom: Cross-cultural perspectives on fostering wisdom* (pp. 37–57). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6532-3_3
- Sternberg, R. J., Reznitskaya, A., & Jarvin, L. (2013). Teaching for wisdom: What matters is not just what students know, but how they use it. In *Wisdom in the university* (pp. 47–62). Routledge. <https://doi.org/10.1080/14748460701440830>
- Takahashi, M. (2013). Wisdom of the East and West: A relational developmental systems perspective. In *The scientific study of personal wisdom: From contemplative traditions to neuroscience* (pp. 251–263). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7987-7_12
- Thomas, M. L., Palmer, B. W., Lee, E. E., Liu, J., Daly, R., Tu, X. M., & Jeste, D. V. (2022). Abbreviated San Diego wisdom scale (SD-WISE-7) and Jeste-Thomas wisdom index (JTWI). *International Psychogeriatrics*, 34(7), 617–626. <https://doi.org/10.1017/S1041610221002684>
- Walsh, R. (2015). What is wisdom? *Review of General Psychology*. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.4.347>