



## The Effectiveness of an Educational Program Based on the Components of Power and Freedom in Arabic Language and Literature in Enhancing National Identity and Critical Thinking through the Brainstorming Teaching Strategy

Riyadh Mohammed Obaid Alkseerat<sup>1</sup>, Davood Tahmasebzadeh<sup>2\*</sup>, Ali Imanzadeh<sup>3</sup>

1. PhD Student, Department of Curriculum Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz University, Tabriz, Iran.
2. Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran (Corresponding Author).
3. Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** d.tahmaseb@yahoo.com

### Research Paper

### Abstract

**Receive:** 2026/06/10  
**Accept:** 2026/09/09  
**Initial Publish:** 2026/09/13  
**Final Publish:** 2027/08/23

### Keywords:

Power, Freedom, Arabic Language and Literature, National Identity, Critical Thinking, Brainstorming

### Article Cite:

Mohammed Obaid Alkseerat, R., Tahmasebzadeh, D., & Imanzadeh, A. (2027). The Effectiveness of an Educational Program Based on the Components of Power and Freedom in Arabic Language and Literature in Enhancing National Identity and Critical Thinking through the Brainstorming Teaching Strategy. *Sociology of Education*. 13(3): 1-18.

**Purpose:** This study aimed to determine the effectiveness of an educational program based on the components of power and freedom in Arabic language and literature, delivered through a brainstorming teaching strategy, in strengthening national identity and critical thinking among ninth-grade students in Baghdad.

**Methods and Materials:** This quasi-experimental study employed a pretest-posttest design with an experimental group and a control group. The statistical population consisted of ninth-grade students attending schools in Baghdad, Iraq. Sixty students were selected through convenience sampling and randomly assigned to the experimental and control groups, with 30 students in each group. The experimental group received an eight-session educational program, with one 60-minute session per week, focusing on power and freedom concepts in Arabic language and literature through brainstorming, group discussion, case studies, role-playing, and simulation. The control group continued to receive conventional instruction. Data were collected using a 25-item National Identity Questionnaire and the 34-item California Critical Thinking Skills Test. Data were analyzed using SPSS version 26 and analysis of covariance at a significance level of 0.05.

**Findings:** After controlling for pretest scores, analysis of covariance showed a significant effect of group membership on national identity ( $F(1,57) = 86.02, p < 0.001, \eta^2 = 0.601$ ). A significant group effect was also found for critical thinking ( $F(1,57) = 59.11, p < 0.001, \eta^2 = 0.509$ ). Accordingly, the intervention produced significant improvements in both national identity and critical thinking compared with the control condition.

**Conclusion:** The educational program based on power and freedom components and delivered through brainstorming can be used as an effective participatory approach in Arabic language and literature instruction to strengthen students' national identity and critical thinking simultaneously.



<https://doi.org/10.61838/kman.soe.842>



Commons: CC BY 4.0

## Detailed Abstract

### Introduction

Contemporary educational systems are increasingly expected to move beyond the transmission of subject-matter knowledge and contribute to the development of students' identity, social responsibility, analytical judgment, and higher-order thinking. Schools are among the most influential social institutions in shaping students' cultural and national identity because curricula, classroom interactions, language, literature, and educational experiences provide repeated opportunities for learners to encounter and interpret collective values and social meanings. The educational system may therefore contribute either to preserving or weakening students' cultural identity, depending on the nature of its curricula, pedagogical practices, and school experiences (Mohammadi Ghal'e Zanjiri & Morovati Pour, 2025). National identity is particularly important during adolescence, when individuals develop more differentiated understandings of belonging, citizenship, culture, language, social responsibility, and their position within the wider community. Participation in school communities and meaningful social interactions can further strengthen students' sense of belonging and social connectedness (Yang & Seyed Alitabar, 2024). Likewise, identity-related experiences can be associated with broader psychosocial outcomes, as social identity has been shown to play an important role in individuals' adaptation and life satisfaction (Chang et al., 2025).

National identity is not formed solely through the formal transmission of historical or civic information. It is also constructed through interaction with language, literature, symbols, cultural narratives, social values, and opportunities to discuss collective concerns. Recent evidence indicates that even contemporary communication environments can contribute to strengthening national identity when they are used in a purposeful and educationally guided manner (Duhairish & Abdulrahman, 2025). In this regard, Arabic language and literature can provide a particularly suitable educational context because language is not merely a communication system but also a carrier of cultural memory, shared meanings, and social values. When literary and linguistic content is connected with concepts such as power, freedom, responsibility, belonging, and social participation, students can engage with identity-related issues at a deeper cognitive level.

Alongside national identity, critical thinking is considered one of the central educational competencies required for successful participation in contemporary society. Critical thinking involves analysis, evaluation, inference, evidence-based judgment, inductive reasoning, deductive reasoning, and the ability to examine alternative interpretations before reaching conclusions. Curriculum models increasingly emphasize that critical thinking should be deliberately embedded into educational content rather than treated as a secondary outcome of instruction (Abdollahi et al., 2026). Research on student-centered instructional methods also suggests that active learning strategies can improve critical thinking and academic engagement by encouraging learners to participate, evaluate information, generate explanations, and defend their reasoning (Ahmadvand Kahrizi et al., 2025; Shafiei & Iranizadeh, 2025). Structured thinking programs have similarly demonstrated that students' critical thinking can be strengthened when they are systematically exposed to multiple perspectives and guided forms of reasoning (Hashempour et al., 2025).

Language and literature education has considerable potential for fostering critical thinking because it naturally requires interpretation, comparison, inference, evaluation of meanings, and engagement with alternative viewpoints. A meta-synthesis of research on critical thinking and language skills has emphasized the reciprocal relationship between higher-order thinking and language development (Taherkhani & Gholizadeh, 2024). In Arabic language education specifically, scenario-based learning has been proposed as an effective means of transforming language instruction from decontextualized knowledge transmission into meaningful, situation-based engagement (Mohamed, 2025). Moreover, learning Arabic requires a range of cognitive and executive processes, suggesting that instructional activities that increase attention, cognitive flexibility, and active information processing may strengthen both linguistic and cognitive performance (Gharaibeh, 2025).

Among active instructional strategies, brainstorming is especially relevant because it encourages free idea generation, postponement of immediate judgment, group interaction, and subsequent evaluation of ideas. Previous studies have shown that brainstorming can improve students' learning performance, motivation, creativity, and teacher-student interaction (Amin Doost et al., 2023). It has also been associated with stronger group interaction and synergy (Karabi et al., 2025), academic engagement and buoyancy (Fatehi Sineh Sar et al., 2023), interest in group work (Masoumifard, 2021), mathematical learning (Nosrati, 2018, 2019), and creative thinking (Hidayanti et al., 2018). A brainstorming-based flipped classroom approach has likewise been shown to improve learning performance, motivation, classroom interaction, and creativity in civic education (Tsai et al., 2020). These findings indicate that brainstorming can simultaneously activate cognitive and social processes that are relevant to both critical thinking and identity-related learning.

The importance of critical thinking has further increased in technologically saturated learning environments, where students must evaluate large volumes of information rather than merely access it. Recent studies have highlighted the need to preserve students' independent reasoning in the context of artificial intelligence and digital learning (Heydarpour et al., 2025; Panit, 2025). Research on the use of ChatGPT in language education similarly suggests that technology can support critical thinking when learners are required to compare, evaluate, and interrogate information rather than accept generated responses passively (Авшенюк et al., 2024). At the same time, unequal access to educational technologies and differences in technological competence can influence learning opportunities (Yusuf, 2025), while the effectiveness of educational technology depends on its suitability for learners' cognitive and educational needs (Qahas, 2025). Accordingly, pedagogical approaches such as brainstorming remain valuable because they can promote active participation and higher-order thinking without requiring advanced technological infrastructure.

Despite growing evidence on active learning, critical thinking, and identity education, relatively little attention has been given to educational programs that integrate concepts of power and freedom into Arabic language and literature instruction while simultaneously targeting national identity and critical thinking. Therefore, the present study aimed to determine the effectiveness of an educational program based on the components of power and freedom in Arabic language and literature, delivered through a brainstorming teaching strategy, in strengthening national identity and critical thinking among ninth-grade students in Baghdad.

### Methods and Materials

The study employed a quasi-experimental pretest-posttest design with an experimental group and a control group. The statistical population consisted of ninth-grade students enrolled in schools in Baghdad, Iraq. Using convenience sampling, 60 male and female students were selected and then randomly assigned to either the experimental group or the control group, with 30 students in each group. Eligibility criteria included current enrollment in the ninth grade at a school in Baghdad, willingness to participate, and no previous participation in a similar educational program. Students who withdrew from participation, demonstrated repeated excessive absences, or provided incomplete responses were excluded.

National identity was assessed using the National Identity Questionnaire developed by Rabbani and Rastegar. The instrument consisted of 25 items covering cultural, linguistic, social, political, territorial, and religious dimensions. Items were scored on a five-point Likert scale ranging from 1 to 5, producing a total score between 25 and 125, with higher scores representing stronger national identity. Internal consistency in the present study was acceptable, with a Cronbach's alpha coefficient of 0.82.

Critical thinking was assessed using the California Critical Thinking Skills Test. The test consisted of 34 multiple-choice items and assessed five main dimensions: analysis, evaluation, inference, inductive reasoning, and deductive reasoning. Scores were determined according to the number of correct responses, with higher scores indicating greater critical thinking ability.

The experimental intervention was an eight-session educational program based on the concepts of power and freedom and delivered through brainstorming in the context of Arabic language and literature. Each session lasted 60 minutes and was held once a week. The sessions covered introduction to the program, the concept of power, the concept of freedom, the relationship between power and freedom, strengthening personal power, responsible freedom, practical application, and final integration. Instruction incorporated brainstorming, group discussion, case analysis, role-playing, simulation, and guided reflection. The content validity of the program was reviewed by 12 specialists in curriculum planning, educational psychology, and teaching methods, yielding a Content Validity Index of 0.89 and a Content Validity Ratio of 0.85. The control group continued to receive ordinary Arabic language and literature instruction.

Both groups completed the national identity and critical thinking measures before and after the intervention. Data were analyzed using SPSS version 26. Descriptive statistics included means and standard deviations. Inferential analyses included tests of normality and homogeneity of variance, independent-samples t-tests where appropriate, Pearson correlation, and analysis of covariance. The significance level was set at 0.05.

### Findings

The final sample consisted of 60 students, including 32 boys and 28 girls. Each group contained 16 boys and 14 girls. The mean age of the total sample was 14.62 years with a standard deviation of 0.61. The experimental group had a mean age of 14.57 years, whereas the control group had a mean age of 14.67 years. No statistically significant difference was observed between the two groups in age or gender distribution.

Descriptive results indicated that the experimental and control groups had relatively similar scores at pretest. The mean national identity score in the experimental group increased from  $79.43 \pm 8.16$  at pretest to  $96.87 \pm 7.25$  at posttest. In the control group, the corresponding mean increased only slightly from  $80.07 \pm 7.84$  to  $81.53 \pm 7.61$ . Similarly, the mean critical thinking score in the experimental group increased from  $15.83 \pm 3.21$  at pretest to  $22.47 \pm 3.36$  at posttest, whereas the control group showed only a minor increase from  $16.17 \pm 3.08$  to  $16.90 \pm 3.14$ .

Before conducting the covariance analyses, the statistical assumptions were examined. Normality tests were non-significant for the study variables, indicating acceptable normal distributions. Levene's test was non-significant for national identity ( $F = 0.48$ ,  $p = 0.492$ ) and critical thinking ( $F = 0.71$ ,  $p = 0.403$ ), confirming homogeneity of variance. The interaction between group membership and pretest scores was also non-significant for national identity ( $F = 0.84$ ,  $p = 0.364$ ) and critical thinking ( $F = 1.07$ ,  $p = 0.306$ ), supporting the assumption of homogeneous regression slopes.

Analysis of covariance showed that, after controlling for pretest scores, the effect of group membership on posttest national identity was statistically significant,  $F(1,57) = 86.02$ ,  $p < 0.001$ , with a partial eta-squared of 0.601. This indicated that approximately 60.1% of the adjusted variance in posttest national identity was associated with the intervention condition. A statistically significant group effect was also found for critical thinking,  $F(1,57) = 59.11$ ,  $p < 0.001$ , with a partial eta-squared of 0.509. Thus, approximately 50.9% of the adjusted variance in posttest critical thinking was associated with participation in the educational program.

## Discussion and Conclusion

The findings demonstrated that the educational program based on power and freedom components, implemented through a brainstorming teaching strategy in Arabic language and literature classes, significantly improved both national identity and critical thinking among ninth-grade students. The large effect observed for national identity suggests that the intervention was successful in transforming identity-related concepts from abstract curricular content into personally and socially meaningful learning experiences. Through discussions of power, freedom, responsibility, belonging, and decision-making, students were encouraged to reflect on their relationship with their social and cultural environment rather than merely memorize information.

The improvement in critical thinking can be explained by the cognitive structure of the intervention. Brainstorming encouraged students to produce multiple ideas without immediate judgment, while subsequent discussion required them to compare alternatives, evaluate arguments, justify decisions, and respond to opposing perspectives. This combination of divergent idea generation and convergent evaluation likely activated analytical and inferential processes that correspond closely to the components of critical thinking measured in the study.

The integration of these activities into Arabic language and literature may also have enhanced their effectiveness. Language and literary texts provide natural opportunities for interpretation, argumentation, examination of values, and comparison of viewpoints. By embedding concepts of power and freedom in linguistic and literary contexts, the intervention connected higher-order thinking with culturally meaningful content. As a result, students were able to practice critical thinking while simultaneously reconsidering questions related to collective identity, social responsibility, and belonging.

The findings also suggest that national identity and critical thinking should not be regarded as competing educational goals. A stronger national identity does not necessarily require passive acceptance of predetermined ideas. On the contrary, identity may become more meaningful when learners are given opportunities to examine collective values, discuss social responsibilities, and arrive at informed judgments. The present intervention provided such opportunities by linking freedom of expression within the classroom to responsibility for reasoning and evaluating the consequences of ideas.

In practical terms, the results indicate that relatively simple, low-cost, participatory instructional strategies can produce substantial educational benefits. Brainstorming does not require sophisticated technological infrastructure and can therefore be implemented in a wide range of school settings. When combined with carefully selected linguistic and literary content, it can potentially serve as a practical method for promoting both cognitive and identity-related educational outcomes.

In conclusion, the study showed that an eight-session educational program integrating the concepts of power and freedom into Arabic language and literature instruction through brainstorming significantly strengthened national identity and critical thinking among ninth-grade students in Baghdad. The results support the use of participatory, discussion-based, and cognitively engaging teaching strategies in Arabic language education and suggest that language and literature classrooms can function not only as spaces for linguistic learning but also as environments for developing informed identity, social responsibility, and higher-order thinking.



# جامعه شناسی آموزش و پرورش

## اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی زبان و ادبیات عربی بر تقویت هویت ملی و تفکر انتقادی با راهبرد تدریس بارش مغزی

ریاض محمدعبیدالکصیرات<sup>۱</sup>، داوود طهماسب زاده<sup>۲\*</sup>، علی ایمانزاده<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. استاد، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول).

۳. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

✉ ایمیل نویسنده مسئول: d.tahmaseb@yahoo.com

### مقاله تحقیقاتی

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی در زبان و ادبیات عربی با راهبرد تدریس بارش مغزی بر تقویت هویت ملی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه نهم شهر بغداد بود.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان پایه نهم مدارس شهر بغداد، عراق بود که از میان آنان ۶۰ دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل، هر یک ۳۰ نفر، جای‌گذاری شدند. گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک جلسه، برنامه آموزشی مبتنی بر مفاهیم قدرت و آزادی را در بستر زبان و ادبیات عربی و با استفاده از بارش مغزی، بحث گروهی، مطالعه موردی، نقش‌آفرینی و شبیه‌سازی دریافت کرد، در حالی که گروه کنترل آموزش معمول را ادامه داد. ابزارها شامل پرسشنامه ۲۵ گویه‌ای هویت ملی و آزمون ۳۴ گویه‌ای مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا بود. داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۶ و تحلیل کوواریانس در سطح معناداری ۰.۰۵ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** پس از کنترل اثر نمرات پیش‌آزمون، تحلیل کوواریانس نشان داد اثر گروه بر هویت ملی معنادار بود  $F(1,57) = 86.02, p < 0.001$ . همچنین، اثر گروه بر تفکر انتقادی نیز معنادار به دست آمد  $F(1,57) = 59.11, p < 0.001, \eta^2 = 0.509$ . بنابراین، برنامه آموزشی موجب افزایش معنادار هویت ملی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل شد.

**نتیجه‌گیری:** برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی با راهبرد بارش مغزی می‌تواند به‌عنوان رویکردی مشارکتی و مؤثر در آموزش زبان و ادبیات عربی برای تقویت هم‌زمان هویت ملی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد.

### استناد مقاله:

محمدعبیدالکصیرات، ریاض،، طهماسب زاده، داوود، و ایمانزاده، علی. (۱۴۰۶). اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی زبان و ادبیات عربی بر تقویت هویت ملی و تفکر انتقادی با راهبرد تدریس بارش مغزی. جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۱۳(۳): ۱۸-۱.



<https://doi.org/10.61838/kman.soc.842>

Commons: CC BY 4.0

## مقدمه

نظام‌های آموزشی معاصر صرفاً مسئول انتقال دانش موضوعی به دانش‌آموزان نیستند، بلکه نقشی اساسی در شکل‌دهی به هویت، نگرش‌های اجتماعی، توانایی استدلال، مسئولیت‌پذیری و شیوه مواجهه نسل جدید با مسائل فردی و جمعی دارند. مدرسه یکی از مهم‌ترین نهادهایی است که می‌تواند از طریق برنامه درسی، محتوای آموزشی، تعاملات معلم و دانش‌آموز و راهبردهای تدریس، احساس تعلق فرهنگی و اجتماعی را تقویت یا تضعیف کند. از این منظر، هویت فرهنگی و ملی دانش‌آموزان نه پدیده‌ای منفک از آموزش، بلکه محصولی پویا از تجربه‌های یادگیری، ارتباط با زبان، ادبیات، تاریخ، ارزش‌های جمعی و مشارکت در فضای مدرسه است. پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که نظام آموزشی در حفظ یا تضعیف هویت فرهنگی دانش‌آموزان نقش تعیین‌کننده‌ای دارد و چگونگی سازمان‌دهی محیط یادگیری می‌تواند احساس تعلق، پیوند اجتماعی و بازشناسی فرد از جایگاه خود در جامعه را تحت تأثیر قرار دهد (Mohammadi Ghal'e Zanjiri & Morovati Pour, 2025). از سوی دیگر، تقویت احساس جامعه‌پذیری و مشارکت در محیط مدرسه می‌تواند زمینه شکل‌گیری پیوندهای اجتماعی و هویتی پایدارتر را فراهم سازد و دانش‌آموز را از دریافت‌کننده منفعل محتوا به عضوی فعال از اجتماع یادگیری تبدیل کند (Yang & Seyed Alitabar, 2024). بنابراین، توجه هم‌زمان به ابعاد شناختی و هویتی آموزش، به‌ویژه در دوره نوجوانی که مرحله‌ای حساس برای تکوین نگرش‌ها، ارزش‌ها و خودتعریف‌گری فرد است، اهمیت ویژه‌ای دارد.

هویت ملی یکی از بنیادی‌ترین اشکال هویت جمعی است که از طریق آن فرد خود را به یک جامعه سیاسی، فرهنگی، تاریخی، زبانی و سرزمینی منتسب می‌کند. این سازه شامل احساس تعلق به سرزمین، پذیرش عناصر فرهنگی مشترک، توجه به زبان و میراث تاریخی، احساس همبستگی اجتماعی و آگاهی از ارزش‌های مشترکی است که اعضای یک ملت را به یکدیگر پیوند می‌دهد. هویت ملی در نوجوانان از رهگذر تعامل میان خانواده، مدرسه، رسانه، زبان، حافظه تاریخی و تجربه‌های اجتماعی شکل می‌گیرد و استمرار می‌یابد. در شرایطی که رسانه‌های جدید، جهانی‌شدن فرهنگی و تغییر الگوهای ارتباطی مرزهای سنتی انتقال ارزش‌ها را دگرگون کرده‌اند، مدرسه همچنان یکی از معدود بسترهای سازمان‌یافته‌ای است که می‌تواند هویت ملی را به شکلی آگاهانه و انتقادی پرورش دهد. شواهد نشان می‌دهند که حتی استفاده هدایت‌شده از رسانه‌های اجتماعی نیز می‌تواند در تقویت هویت ملی دانشجویان مؤثر باشد، به شرط آنکه محتوا و تعاملات در جهت ایجاد تعلق، شناخت فرهنگی و پیوند اجتماعی سازمان‌دهی شوند (Duhairish & Abdulrahman, 2025). همچنین، نقش هویت اجتماعی در بهزیستی و رضایت از زندگی نشان می‌دهد که احساس تعلق به گروه‌های معنادار و داشتن جایگاه اجتماعی ادراک‌شده می‌تواند پیامدهای روان‌شناختی مهمی به همراه داشته باشد (Chang et al., 2025). از این رو، هویت ملی را نباید صرفاً مفهومی سیاسی یا فرهنگی تلقی کرد، بلکه می‌توان آن را بخشی از رشد اجتماعی، روان‌شناختی و تربیتی دانش‌آموز نیز دانست.

در کنار هویت ملی، تفکر انتقادی یکی از شایستگی‌های محوری آموزش در قرن حاضر محسوب می‌شود. تفکر انتقادی مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی سطح بالا شامل تحلیل، ارزیابی، استنتاج، مقایسه شواهد، تشخیص پیش‌فرض‌ها، قضاوت منطقی و تصمیم‌گیری مبتنی بر دلایل است. دانش‌آموزی که از تفکر انتقادی برخوردار است، اطلاعات را بدون بررسی نمی‌پذیرد، میان ادعا و شاهد تمایز قائل می‌شود، دیدگاه‌های مختلف را مقایسه می‌کند و می‌تواند استدلال خود را بر مبنای شواهد بازسازی نماید. اهمیت این مهارت به اندازه‌ای است که طراحی برنامه درسی مبتنی بر آموزش تفکر انتقادی به یکی از جهت‌گیری‌های مهم اصلاح آموزشی تبدیل شده است و بر لزوم گنجاندن مؤلفه‌های تحلیل، داور، حل مسئله و استدلال در برنامه‌های درسی تأکید می‌شود (Abdollahi et al., 2026). یافته‌های پژوهشی همچنین نشان داده‌اند که روش‌های یادگیری فعال و دانش‌آموز‌محور، از جمله یادگیری معکوس، می‌توانند تفکر انتقادی و درگیری تحصیلی را افزایش دهند (Shafiei & Iranizadeh, 2025) و بهبود توانایی تحلیل، بررسی چندجانبه مسائل و مشارکت شناختی را در دانش‌آموزان به دنبال داشته باشند (Ahmadvand Kahrizi et al., 2025). همچنین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر تکنیک‌های تفکر ساختاریافته، از جمله برنامه شش کلاه تفکر دوبونو، توانسته‌اند قضاوت اخلاقی و تفکر انتقادی کودکان و نوجوانان را ارتقا دهند (Hashempour et al., 2025).

ضرورت تقویت تفکر انتقادی در سال‌های اخیر با گسترش فناوری‌های دیجیتال و هوش مصنوعی اهمیت بیشتری یافته است. دانش‌آموزان امروزی در معرض حجم گسترده‌ای از اطلاعات، محتوای تولیدشده توسط الگوریتم‌ها و پاسخ‌های فوری مبتنی بر فناوری قرار دارند و در چنین شرایطی، توانایی ارزیابی اعتبار اطلاعات، تشخیص خطا، مقایسه منابع و استدلال مستقل اهمیت مضاعف پیدا می‌کند. پژوهش‌های جدید بر این نکته تأکید کرده‌اند که

هوش مصنوعی می‌تواند هم فرصت و هم چالش برای تفکر انتقادی باشد؛ به این معنا که استفاده آگاهانه از ابزارهای هوشمند می‌تواند تحلیل و یادگیری را تقویت کند، اما وابستگی منفعلانه به پاسخ‌های آماده ممکن است فرایندهای شناختی عمیق را محدود سازد (Panit, 2025). در همین زمینه، پژوهش‌هایی درباره نقش هوش مصنوعی در آموزش مهارت‌های نرم و تفکر انتقادی بر ضرورت طراحی فعالیت‌هایی تأکید دارند که دانش‌آموز را به پرسشگری، مقایسه، ارزیابی و تولید استدلال وادار کند (Heydarpour et al., 2025). همچنین بررسی استفاده از ChatGPT در آموزش زبان نشان داده است که فناوری زمانی می‌تواند به توانمندسازی تفکر انتقادی کمک کند که در قالب فعالیت‌های هدایت‌شده، مسئله‌محور و مبتنی بر ارزیابی انتقادی مورد استفاده قرار گیرد (Авшенюк et al., 2024).

یکی از حوزه‌هایی که ظرفیت بالایی برای پرورش هم‌زمان هویت و تفکر انتقادی دارد، آموزش زبان و ادبیات است. زبان صرفاً ابزاری برای انتقال معنا نیست، بلکه حامل حافظه فرهنگی، ارزش‌ها، مفاهیم اجتماعی، نمادها و الگوهای اندیشه یک جامعه است. آموزش زبان و ادبیات می‌تواند از طریق مواجهه با متون، روایت‌ها، استدلال‌ها، مفاهیم اخلاقی و اجتماعی و تحلیل دیدگاه‌های متفاوت، هم احساس تعلق فرهنگی را تقویت کند و هم فرصت‌هایی برای تمرین قضاوت و استدلال فراهم آورد. شواهد فراتحلیلی و تلفیقی نیز نشان می‌دهد که تفکر انتقادی نقش مهمی در بهبود مهارت‌های زبانی دارد و فعالیت‌های زبان‌آموزی می‌توانند بستر مناسبی برای تقویت تحلیل، استنباط، تفسیر و ارزیابی باشند (Taherkhani & Gholizadeh, 2024). در آموزش زبان عربی نیز حرکت از روش‌های حافظه‌محور به سمت الگوهای موقعیت‌محور و سناریومحور می‌تواند به مشارکت عمیق‌تر یادگیرنده، درک کاربردی‌تر زبان و پیوند بهتر میان زبان و موقعیت‌های واقعی منجر شود (Mohamed, 2025). علاوه بر این، بررسی کارکردهای اجرایی در یادگیری زبان عربی نشان می‌دهد که موفقیت در پردازش زبان به مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی از جمله توجه، کنترل شناختی، حافظه فعال و سازمان‌دهی اطلاعات وابسته است (Gharaibeh, 2025). این شواهد بر آن دلالت دارند که آموزش زبان عربی می‌تواند فراتر از آموزش ساختارهای زبانی، به فضایی برای رشد شناختی و هویتی دانش‌آموزان تبدیل شود.

با این حال، دستیابی به چنین پیامدهایی مستلزم استفاده از راهبردهای تدریسی فعال است. در روش‌های سنتی و معلم‌محور، دانش‌آموز بیشتر در جایگاه دریافت‌کننده قرار دارد و فرصت کمتری برای اظهار نظر، تولید ایده، نقد دیدگاه‌ها و تعامل شناختی پیدا می‌کند. در مقابل، روش‌هایی مانند بارش مغزی با ایجاد محیطی باز برای تولید ایده، تعلیق قضاوت اولیه و مشارکت گروهی، امکان فعال شدن ظرفیت‌های فکری دانش‌آموز را افزایش می‌دهند. در این روش، یادگیرندگان تشویق می‌شوند درباره یک مسئله، متن یا موقعیت، بیشترین تعداد ممکن از ایده‌ها را مطرح کنند و سپس در مرحله‌ای بعد، ایده‌ها را تحلیل، طبقه‌بندی و ارزیابی نمایند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که رویکرد بارش مغزی می‌تواند عملکرد یادگیری، انگیزش، خلاقیت و تعامل معلم و دانش‌آموز را بهبود دهد (Amin Doost et al., 2023). همچنین، استفاده از روش بارش مغزی در کلاس می‌تواند تعاملات گروهی، هم‌افزایی و مشارکت فعال دانش‌آموزان را افزایش دهد (Karabi et al., 2025) و از طریق ایجاد فضای گفت‌وگو و تبادل دیدگاه، بستر مناسبی برای یادگیری مشارکتی فراهم سازد.

شواهد تجربی در حوزه‌های مختلف آموزشی نیز مؤید اثربخشی این روش هستند. مقایسه آموزش بارش مغزی با سایر روش‌های آموزشی نشان داده است که این روش می‌تواند مشارکت تحصیلی و توانایی سازگاری دانش‌آموزان با چالش‌های آموزشی را ارتقا دهد (Fatehi Sineh Sar et al., 2023). همچنین در آموزش مطالعات اجتماعی، مقایسه بارش مغزی و بحث گروهی نشان داده است که هر دو روش فعال می‌توانند یادگیری و علاقه به کار گروهی را تحت تأثیر قرار دهند، اما ساختار آزاد تولید ایده در بارش مغزی فرصت ویژه‌ای برای مشارکت شناختی و اجتماعی فراهم می‌کند (Masoumifard, 2021). در مطالعات دیگر، استفاده از بارش مغزی با افزایش یادگیری ریاضی دانش‌آموزان همراه بوده است (Nosrati, 2018, 2019). همچنین بارش مغزی در آموزش علوم، بهبود تفکر خلاق را در پی داشته و توانایی دانش‌آموزان برای ارائه پاسخ‌های متنوع و توسعه ایده‌ها را افزایش داده است (Hidayanti et al., 2018). در یک الگوی ترکیبی، استفاده از کلاس معکوس همراه با بارش مغزی نیز باعث بهبود عملکرد یادگیری، انگیزش، تعامل معلم و دانش‌آموز و خلاقیت در آموزش مدنی شده است (Tsai et al., 2020). بنابراین، بارش مغزی را می‌توان نه فقط ابزاری برای تولید ایده، بلکه راهبردی برای فعال کردن شبکه‌ای از فرایندهای شناختی و اجتماعی دانست که با تفکر انتقادی، مشارکت و یادگیری عمیق ارتباط دارند.

از منظر شناختی نیز مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند یادگیری با اصول یادگیری مبتنی بر عملکرد مغز همسو است. در رویکردهای نوین آموزشی تأکید می‌شود که یادگیری زمانی پایدارتر می‌شود که دانش‌آموز فرصت تعامل، انتخاب، حل مسئله، تجربه هیجانی و پردازش معنادار اطلاعات را داشته باشد. پژوهش درباره یادگیری مبتنی بر مغز نشان داده است که این شیوه می‌تواند خودکارآمدی دانش‌آموزان برای یادگیری و عملکرد تحصیلی را افزایش دهد (Amjad et al., 2022). چنین یافته‌ای از این فرض حمایت می‌کند که محیط‌های آموزشی فعال، تعاملی و مبتنی بر مشارکت، در مقایسه با تدریس صرفاً انتقالی، ظرفیت بیشتری برای درگیر کردن دانش‌آموز دارند. این نکته برای آموزش مفاهیمی مانند قدرت، آزادی، هویت و مسئولیت اجتماعی اهمیت بیشتری دارد، زیرا این مفاهیم ماهیتی چندبعدی و تفسیرپذیر دارند و یادگیری آن‌ها نیازمند گفت‌وگو، بررسی دیدگاه‌های متعارض و تحلیل موقعیت‌های واقعی است. دو مفهوم «قدرت» و «آزادی» از جمله مفاهیمی هستند که می‌توانند در پیوند میان آموزش ادبی، هویت ملی و تفکر انتقادی نقش محوری ایفا کنند. قدرت می‌تواند در سطوح فردی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی مورد بررسی قرار گیرد و دانش‌آموز را با موضوعاتی مانند اختیار، مسئولیت، تصمیم‌گیری، نفوذ، مشارکت و روابط اجتماعی مواجه سازد. آزادی نیز مفهومی چندوجهی است که در ارتباط با انتخاب، مسئولیت، حقوق، محدودیت‌های اجتماعی و احترام به دیگران معنا پیدا می‌کند. هنگامی که این مفاهیم در قالب متون زبان و ادبیات عربی، گفت‌وگو، نمونه‌های اجتماعی و موقعیت‌های مسئله‌محور مطرح شوند، دانش‌آموز ناگزیر به مقایسه دیدگاه‌ها، استدلال درباره پیامدها و بازاندیشی در ارزش‌های فردی و جمعی می‌شود. بدین ترتیب، آموزش این مؤلفه‌ها می‌تواند به جای انتقال مستقیم ارزش‌ها، زمینه شکل‌گیری آگاهانه‌تر هویت و قضاوت را فراهم کند. چنین رویکردی با دیدگاه‌هایی همسو است که بر نقش مدرسه در ایجاد احساس اجتماع، مشارکت و پیوند اجتماعی تأکید دارند (Yang & Seyed Alitabar, 2024) و نیز با یافته‌هایی که هویت اجتماعی را یکی از سازوکارهای مهم ارتباط فرد با محیط اجتماعی و رضایت از زندگی می‌دانند (Chang et al., 2025).

در عین حال، بهره‌گیری از فناوری و منابع نوین آموزشی نیز می‌تواند کیفیت اجرای چنین برنامه‌هایی را تحت تأثیر قرار دهد. فناوری آموزشی زمانی اثربخش است که با اهداف شناختی و رشدی متناسب باشد و صرفاً به جایگزینی ابزارهای سنتی محدود نشود. در گروه‌های دانش‌آموزی مختلف، از جمله کودکان دارای دشواری‌های یادگیری، بر ضرورت تطبیق فناوری با نیازهای شناختی و آموزشی یادگیرندگان تأکید شده است (Qahas, 2025). همچنین شکاف دیجیتال و تفاوت در شایستگی‌های فناوری آموزشی می‌تواند میزان بهره‌مندی دانش‌آموزان و حتی معلمان از فرصت‌های جدید یادگیری را محدود کند (Yusuf, 2025). بنابراین، طراحی برنامه‌های آموزشی مؤثر باید به جای اتکای صرف بر ابزار، بر کیفیت راهبرد تدریس، نوع تعامل، وضوح فعالیت‌ها و تناسب آن‌ها با ویژگی‌های یادگیرندگان تمرکز کند. در پژوهش حاضر نیز راهبرد بارش مغزی به دلیل ماهیت کم‌هزینه، انعطاف‌پذیر و تعاملی خود می‌تواند بدون وابستگی جدی به فناوری، امکان مشارکت شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان را فراهم سازد.

در زمینه آموزش هویت ملی نیز مطالعات اخیر نشان می‌دهند که روش ارائه محتوا اهمیت زیادی دارد. آموزش مستقیم و یک‌سویه ارزش‌های هویتی ممکن است به حفظ ظاهری اطلاعات منجر شود، اما الزاماً به درونی‌سازی، تأمل یا پذیرش آگاهانه منتهی نمی‌شود. در مقابل، فعالیت‌هایی که دانش‌آموز را درگیر پرسش، مقایسه، بحث، تحلیل متون و بررسی مسائل اجتماعی می‌کنند، می‌توانند هویت را از سطح محفوظات به سطح تجربه شناختی و اجتماعی منتقل کنند. تأثیر بسترهای ارتباطی جدید بر هویت ملی دانشجویان نیز نشان می‌دهد که هویت در فرایند تعامل و تبادل معنا ساخته و تقویت می‌شود، نه صرفاً از طریق انتقال پیام‌های رسمی (Duhairish & Abdulrahman, 2025). همچنین، پژوهش‌های مرتبط با عملکرد نظام آموزشی در حفظ هویت فرهنگی بر این نکته تأکید دارند که محتوای آموزشی، شیوه تدریس و تجربه زیسته دانش‌آموز در مدرسه همگی در شکل‌گیری احساس تعلق مؤثرند (Mohammadi, 2025). بر این اساس، ادغام مفاهیم قدرت و آزادی با محتوای ادبی و استفاده از بارش مغزی می‌تواند بستری فراهم آورد که در آن دانش‌آموزان درباره مسائل هویتی به صورت فعال فکر کنند، استدلال خود را بیان کنند و دیدگاه‌های دیگران را مورد ارزیابی قرار دهند.

هم‌زمان، ادبیات پژوهشی موجود نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین یا بر تفکر انتقادی متمرکز بوده‌اند، یا اثربخشی روش‌های فعال مانند بارش مغزی را بر متغیرهایی نظیر یادگیری، خلاقیت، انگیزش و تعامل بررسی کرده‌اند. برخی پژوهش‌ها نیز به هویت ملی یا هویت فرهنگی پرداخته‌اند، اما مطالعاتی که این دو حوزه را در یک چارچوب آموزشی واحد و در بستر زبان و ادبیات عربی ترکیب کنند، محدود به نظر می‌رسند. از سوی دیگر،

پژوهش‌های مربوط به تفکر انتقادی نشان داده‌اند که طراحی آموزشی هدفمند می‌تواند این مهارت را بهبود بخشد (Abdollahi et al., 2026; Hashempour et al., 2025; Shafiei & Iranizadeh, 2025) و مطالعات بارش مغزی نیز از ظرفیت آن برای ارتقای یادگیری، خلاقیت، تعامل و مشارکت حمایت کرده‌اند (Amin Doost et al., 2023; Fatehi Sineh Sar et al., 2023; Tsai et al., 2020). با این حال، هنوز روشن نیست که آیا یک برنامه آموزشی مبتنی بر مفاهیم اجتماعی و ارزشی مانند قدرت و آزادی، هنگامی که در درس زبان و ادبیات عربی و با راهبرد بارش مغزی ارائه شود، می‌تواند به طور هم‌زمان هویت ملی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان را تقویت کند.

این خلأ برای محیط آموزشی عراق نیز اهمیت مضاعفی دارد، زیرا زبان عربی نه تنها زبان رسمی آموزش و ارتباط، بلکه یکی از حامل‌های اصلی میراث فرهنگی، ادبی و هویتی جامعه است. استفاده از متون عربی برای بحث درباره مفاهیمی مانند قدرت، آزادی، مسئولیت، تعلق و انتخاب می‌تواند دانش‌آموزان را با ابعاد زبانی، فرهنگی و اجتماعی این مفاهیم به صورت هم‌زمان درگیر سازد. یافته‌های مرتبط با طراحی یادگیری سناریومحور برای دروس دانشگاهی زبان عربی نشان می‌دهد که قرار دادن یادگیری زبان در موقعیت‌های معنادار می‌تواند مشارکت و کاربرد واقعی‌تر زبان را تقویت کند (Mohamed, 2025). همچنین، توجه به فرایندهای شناختی مورد نیاز برای یادگیری زبان عربی، از جمله کارکردهای اجرایی، بر ضرورت طراحی فعالیت‌هایی تأکید می‌کند که دانش‌آموز را به پردازش فعال، سازمان‌دهی اطلاعات و کنترل شناختی وادار سازند (Gharaibeh, 2025). بنابراین، پیوند میان محتوای هویتی، مفاهیم قدرت و آزادی، راهبرد بارش مغزی و آموزش زبان و ادبیات عربی می‌تواند یک الگوی آموزشی چندبعدی ایجاد کند که هم اهداف شناختی و هم اهداف تربیتی را پوشش دهد.

افزون بر این، برنامه‌های آموزشی جدید باید دانش‌آموزان را برای مواجهه با محیط‌های پیچیده اطلاعاتی و اجتماعی آماده کنند. توانایی تفکر انتقادی به آنان کمک می‌کند تا روایت‌ها، ارزش‌ها و دیدگاه‌های مختلف را بررسی کنند و هویت ملی نیز چارچوبی برای درک تعلق، مسئولیت و پیوند با جامعه فراهم می‌سازد. این دو سازه الزاماً در تعارض با یکدیگر نیستند؛ برعکس، هویت ملی زمانی پایدارتر و معنادارتر است که بر فهم، انتخاب آگاهانه و استدلال استوار باشد، نه بر پذیرش منفعلانه. از همین منظر، آموزش مفاهیم قدرت و آزادی می‌تواند به دانش‌آموز کمک کند رابطه میان حقوق فردی، مسئولیت اجتماعی، استقلال فکری و تعلق جمعی را بهتر درک کند. روش بارش مغزی نیز با فراهم کردن فضای بیان آزاد ایده‌ها و سپس ارزیابی آن‌ها، امکان تمرین عملی همین رابطه میان آزادی بیان و مسئولیت در قضاوت را فراهم می‌سازد. بنابراین، چنین برنامه‌ای از نظر نظری ظرفیت آن را دارد که هویت ملی و تفکر انتقادی را به صورت مکمل و نه متعارض ارتقا دهد.

با توجه به اهمیت هویت ملی در انسجام اجتماعی، نقش تفکر انتقادی در یادگیری و تصمیم‌گیری، ظرفیت آموزش زبان و ادبیات عربی برای انتقال و بازاندیشی مفاهیم فرهنگی و اجتماعی، و شواهد موجود درباره اثربخشی راهبردهای فعال به‌ویژه بارش مغزی، انجام پژوهشی که این مؤلفه‌ها را در قالب یک مداخله آموزشی منسجم تلفیق کند ضروری به نظر می‌رسد؛ از این رو، هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی در زبان و ادبیات عربی با راهبرد تدریس بارش مغزی بر تقویت هویت ملی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه نهم شهر بغداد بود.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل بود. هدف اصلی پژوهش، تعیین اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی در آموزش زبان و ادبیات عربی با بهره‌گیری از راهبرد تدریس بارش مغزی بر تقویت هویت ملی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر و پسر پایه نهم مدارس شهر بغداد، عراق بود. از میان جامعه مورد مطالعه، ۶۰ دانش‌آموز واجد شرایط با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و سپس به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل، هر یک شامل ۳۰ دانش‌آموز، جای‌گذاری شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل اشتغال به تحصیل در پایه نهم یکی از مدارس شهر بغداد، برخورداری از توانایی لازم برای شرکت در فعالیت‌های آموزشی، رضایت برای مشارکت در پژوهش و نداشتن سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی مشابه مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی یا راهبرد بارش مغزی بود. عدم تمایل به ادامه همکاری در هر مرحله از پژوهش، غیبت مکرر و بیش از حد مجاز در جلسات آموزشی و ناقص بودن پاسخ‌ها به ابزارهای پژوهش به‌عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. پیش از آغاز مداخله، پرسشنامه هویت ملی و آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی برای هر دو

گروه به‌عنوان پیش‌آزمون اجرا شد. سپس گروه آزمایش در برنامه آموزشی طراحی شده شرکت کرد، در حالی که گروه کنترل طی همین دوره آموزش معمول زبان و ادبیات عربی را مطابق برنامه آموزشی مدرسه دریافت نمود و در معرض محتوای مداخله‌ای ویژه قرار نگرفت. پس از پایان دوره آموزشی، هر دو ابزار مجدداً به‌عنوان پس‌آزمون برای دانش‌آموزان هر دو گروه اجرا شدند. برای کاهش اثر متغیرهای مزاحم، تلاش شد شرایط اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون، زمان پاسخ‌گویی، دستورالعمل ارائه‌شده به دانش‌آموزان و شرایط محیطی در دو گروه تا حد امکان یکسان باشد.

برای سنجش هویت ملی دانش‌آموزان از پرسشنامه هویت ملی ربانی و راستگار استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۵ گویه است و هویت ملی را در شش بعد فرهنگی، زبانی، اجتماعی، سیاسی، سرزمینی و مذهبی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پاسخ‌ها بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از ۱ به معنای «کاملاً مخالفم» تا ۵ به معنای «کاملاً موافقم» نمره‌گذاری می‌شوند؛ بنابراین، نمره کل پرسشنامه در دامنه ۲۵ تا ۱۲۵ قرار می‌گیرد و کسب نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر هویت ملی است. با توجه به اجرای پژوهش در میان دانش‌آموزان شهر بغداد، محتوای ابزار پیش از اجرای اصلی از نظر وضوح مفهومی، تناسب زبانی و قابلیت درک برای گروه سنی مورد مطالعه بررسی شد. همچنین، روایی محتوایی ابزار با استفاده از دیدگاه متخصصان حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد که مقدار ۰.۸۲ به دست آمد. این مقدار نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب پرسشنامه و کفایت آن برای سنجش هویت ملی در نمونه مورد مطالعه بود.

برای ارزیابی تفکر انتقادی از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا یا CCTST، تدوین‌شده توسط فاسیون و فاسیون، استفاده شد. این آزمون شامل ۳۴ گویه چندگزینه‌ای است و مجموعه‌ای از مهارت‌های اساسی تفکر انتقادی شامل تحلیل، ارزیابی، استنتاج، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی را مورد سنجش قرار می‌دهد. برخلاف مقیاس‌های نگرشی، نمره‌گذاری این ابزار بر اساس صحیح یا نادرست بودن پاسخ آزمودنی به هر سؤال انجام می‌شود و افزایش نمره کل بیانگر برخورداری دانش‌آموز از سطح بالاتری از مهارت‌های تفکر انتقادی است. محتوای سؤالات به‌گونه‌ای طراحی شده است که توانایی فرد در تحلیل اطلاعات، تشخیص روابط منطقی، ارزیابی استدلال‌ها، استخراج نتیجه از شواهد موجود و استفاده از استدلال استقرایی و قیاسی را ارزیابی کند. پیش از اجرای آزمون در نمونه اصلی، دستورالعمل و صورت سؤالات از نظر قابلیت فهم برای دانش‌آموزان پایه نهم بررسی شد و شرایط اجرای آن برای همه شرکت‌کنندگان یکسان در نظر گرفته شد. همچنین، روایی محتوایی و تناسب کاربرد آزمون برای اهداف پژوهش با استفاده از نظر متخصصان حوزه روان‌شناسی تربیتی، برنامه‌ریزی درسی و روش‌های تدریس بررسی و تأیید شد.

مداخله پژوهش شامل یک برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی بود که محتوای آن در بستر آموزش زبان و ادبیات عربی و با استفاده از راهبرد تدریس بارش مغزی طراحی شد. برنامه پس از تدوین اولیه در اختیار ۱۲ نفر از متخصصان حوزه‌های برنامه‌ریزی درسی، روان‌شناسی تربیتی و روش‌های تدریس قرار گرفت و بر اساس نظرات آنان اصلاح شد. شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا برای بسته آموزشی به‌ترتیب ۰.۸۹ و ۰.۸۵ به دست آمد که نشان‌دهنده کفایت محتوایی برنامه بود. مداخله طی ۸ جلسه، هر هفته یک جلسه و هر جلسه به مدت ۶۰ دقیقه برای گروه آزمایش اجرا شد. جلسه نخست به معرفی برنامه، بیان اهداف و مقررات، آشنایی دانش‌آموزان با شیوه فعالیت و اجرای پیش‌آزمون اختصاص داشت. در جلسه دوم مفهوم قدرت، مصادیق فردی و اجتماعی آن و نقش قدرت در تصمیم‌گیری با استفاده از بارش مغزی، بحث گروهی و بررسی موقعیت‌های واقعی آموزش داده شد. جلسه سوم بر مفهوم آزادی، انواع آزادی، آزادی فردی و اجتماعی و تمایز میان آزادی مسئولانه و آزادی بدون مسئولیت متمرکز بود و از مطالعه موردی، مناظره و تولید آزادانه ایده‌ها استفاده شد. در جلسه چهارم رابطه میان قدرت و آزادی و ضرورت برقراری تعادل میان این دو مفهوم در تصمیم‌گیری‌های فردی و اجتماعی از طریق تحلیل گروهی، نقش‌آفرینی و بارش مغزی بررسی شد. جلسه پنجم به تقویت قدرت شخصی، اعتمادبه‌نفس، توان تصمیم‌گیری و شیوه مواجهه با موقعیت‌های دشوار اختصاص یافت. در جلسه ششم مفهوم آزادی مسئولانه و ارتباط آن با مسئولیت فردی و جمعی، انتخاب آگاهانه و پیامدهای تصمیم‌ها با استفاده از نمونه‌های برگرفته از متون و موقعیت‌های مرتبط با زبان و ادبیات عربی بررسی شد. جلسه هفتم ماهیتی کاربردی داشت و دانش‌آموزان در قالب گروه‌های کوچک موقعیت‌هایی را تحلیل کردند که مستلزم ایجاد تعادل میان قدرت، آزادی، مسئولیت فردی، تعلق اجتماعی و قضاوت انتقادی بود؛ سپس ایده‌های تولیدشده در فرایند بارش مغزی ارائه، طبقه‌بندی و ارزیابی شدند. جلسه هشتم به مرور مفاهیم، جمع‌بندی فعالیت‌ها، دریافت بازخورد دانش‌آموزان و اجرای پس‌آزمون اختصاص داشت. در تمام جلسات، راهبرد بارش مغزی بر اصول تولید آزادانه ایده‌ها، تعویق قضاوت در مرحله تولید ایده، استقبال از تعدد و تنوع پاسخ‌ها، توسعه ایده‌های دیگران و ارزیابی انتقادی ایده‌ها در مرحله نهایی استوار بود. گروه کنترل در طول دوره مداخله، آموزش

معمول زبان و ادبیات عربی را بر اساس روش‌های رایج کلاس درس دریافت کرد و هیچ‌یک از فعالیت‌های سازمان‌یافته بسته مبتنی بر قدرت و آزادی و راهبرد بارش مغزی برای این گروه اجرا نشد.

داده‌های حاصل از پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند. در سطح آمار توصیفی، برای توصیف وضعیت متغیرهای هویت ملی و تفکر انتقادی در گروه‌های آزمایش و کنترل از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. پیش از انجام تحلیل‌های استنباطی، مفروضه‌های لازم برای استفاده از آزمون‌های پارامتریک مورد بررسی قرار گرفتند؛ نرمال بودن توزیع نمرات با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین ارزیابی شد. برای بررسی همگنی اولیه دو گروه و مقایسه برخی نمرات در مرحله پیش‌آزمون، حسب ضرورت از آزمون تی مستقل استفاده شد. به‌منظور تعیین اثربخشی برنامه آموزشی بر نمرات پس‌آزمون هویت ملی و تفکر انتقادی، با کنترل اثر نمرات پیش‌آزمون، از تحلیل کوواریانس استفاده شد؛ به این ترتیب، عضویت در گروه آزمایش یا کنترل به‌عنوان متغیر مستقل، نمرات پس‌آزمون به‌عنوان متغیر وابسته و نمرات پیش‌آزمون متناظر به‌عنوان متغیر هم‌پراش وارد مدل شدند. علاوه بر این، برای بررسی رابطه میان هویت ملی و تفکر انتقادی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. پیش از اجرای تحلیل کوواریانس، علاوه بر نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها، مفروضه خطی بودن رابطه متغیر هم‌پراش و متغیر وابسته و همگنی شیب‌های رگرسیون نیز بررسی شد. سطح معناداری آماری برای تمامی آزمون‌ها ۰.۰۵ در نظر گرفته شد و مقادیر کمتر از ۰.۰۵ به‌عنوان معنادار تلقی شدند.

### یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، ۶۰ دانش‌آموز پایه نهم شهر بغداد در دو گروه آزمایش و کنترل، هر یک شامل ۳۰ نفر، شرکت داشتند. از کل شرکت‌کنندگان، ۳۲ نفر معادل ۵۳.۳ درصد پسر و ۲۸ نفر معادل ۴۶.۷ درصد دختر بودند. در گروه آزمایش، ۱۶ دانش‌آموز پسر و ۱۴ دانش‌آموز دختر و در گروه کنترل نیز ۱۶ دانش‌آموز پسر و ۱۴ دانش‌آموز دختر حضور داشتند. میانگین سنی کل شرکت‌کنندگان ۱۴.۶۲ سال با انحراف معیار ۰.۶۱ بود؛ به‌طوری‌که میانگین سن دانش‌آموزان گروه آزمایش ۱۴.۵۷ سال با انحراف معیار ۰.۶۳ و میانگین سن دانش‌آموزان گروه کنترل ۱۴.۶۷ سال با انحراف معیار ۰.۵۹ به دست آمد. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد بین دو گروه از نظر سن تفاوت معناداری وجود نداشت ( $t = -0.63$ ,  $p = 0.531$ ). همچنین، نتایج آزمون خی‌دو نشان داد توزیع جنسیت در دو گروه تفاوت معناداری نداشت ( $\chi^2 = 0.00$ ,  $p = 1.000$ ). بنابراین، دو گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اصلی در آغاز پژوهش همگن بودند.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی هویت ملی و تفکر انتقادی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه

| متغیر        | مرحله     | گروه آزمایش، میانگین $\pm$ انحراف معیار | گروه کنترل، میانگین $\pm$ انحراف معیار |
|--------------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| هویت ملی     | پیش‌آزمون | $79.43 \pm 8.16$                        | $80.07 \pm 7.84$                       |
| هویت ملی     | پس‌آزمون  | $96.87 \pm 7.25$                        | $81.53 \pm 7.61$                       |
| تفکر انتقادی | پیش‌آزمون | $15.83 \pm 3.21$                        | $16.17 \pm 3.08$                       |
| تفکر انتقادی | پس‌آزمون  | $22.47 \pm 3.36$                        | $16.90 \pm 3.14$                       |

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین نمره هویت ملی در گروه آزمایش از ۷۹.۴۳ در مرحله پیش‌آزمون به ۹۶.۸۷ در مرحله پس‌آزمون افزایش یافت، در حالی که در گروه کنترل تغییر میانگین از ۸۰.۰۷ به ۸۱.۵۳ محدود بود. به همین ترتیب، میانگین نمره تفکر انتقادی در گروه آزمایش از ۱۵.۸۳ در پیش‌آزمون به ۲۲.۴۷ در پس‌آزمون افزایش یافت، در حالی که میانگین این متغیر در گروه کنترل از ۱۶.۱۷ به ۱۶.۹۰ رسید. مقایسه توصیفی میانگین‌ها نشان می‌دهد که دو گروه در مرحله پیش‌آزمون از نظر هر دو متغیر وضعیت نسبتاً مشابهی داشتند، اما پس از اجرای برنامه آموزشی، افزایش آشکاری در نمرات هویت ملی و تفکر انتقادی گروه آزمایش مشاهده شد؛ در مقابل، تغییرات گروه کنترل اندک بود. با این حال، برای تعیین معناداری آماری این تفاوت‌ها و کنترل اثر نمرات پیش‌آزمون، از تحلیل کوواریانس استفاده شد.

پیش از اجرای تحلیل کوواریانس، مفروضه‌های این آزمون بررسی شد. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نشان داد توزیع نرمات هویت ملی و تفکر انتقادی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه از توزیع نرمال انحراف معناداری نداشت و تمامی مقادیر  $p$  بزرگ‌تر از ۰.۰۵ بودند. همچنین، آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس خطا در هویت ملی معنادار نبود ( $F = ۰.۴۸$ ,  $p = ۰.۴۹۲$ ) و برای تفکر انتقادی نیز نتیجه غیرمعناداری به دست آمد ( $F = ۰.۷۱$ ,  $p = ۰.۴۰۳$ )؛ بنابراین، فرض برابری واریانس‌ها برقرار بود. بررسی رابطه بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر متغیر نیز وجود رابطه خطی مناسب را نشان داد. افزون بر این، اثر تعاملی گروه و پیش‌آزمون برای هویت ملی ( $F = ۰.۸۴$ ,  $p = ۰.۳۶۴$ ) و تفکر انتقادی ( $F = ۱.۰۷$ ,  $p = ۰.۳۰۶$ ) معنادار نبود که بیانگر برقرار بودن مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون بود. بر این اساس، شرایط لازم برای استفاده از تحلیل کوواریانس فراهم بود.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس اثر برنامه آموزشی بر هویت ملی و تفکر انتقادی

| متغیر وابسته | منبع تغییرات | مجموع مجزورات | درجه آزادی | میانگین مجزورات | F     | p      | اندازه اثر جزئی $\eta^2$ |
|--------------|--------------|---------------|------------|-----------------|-------|--------|--------------------------|
| هویت ملی     | پیش‌آزمون    | ۱۸۷۴.۶۲       | ۱          | ۱۸۷۴.۶۲         | ۴۸.۹۱ | <۰.۰۰۱ | ۰.۴۶۲                    |
| هویت ملی     | گروه         | ۳۲۹۶.۷۴       | ۱          | ۳۲۹۶.۷۴         | ۸۶.۰۲ | <۰.۰۰۱ | ۰.۶۰۱                    |
| هویت ملی     | خطا          | ۲۱۸۴.۱۱       | ۵۷         | ۳۸.۳۲           | —     | —      | —                        |
| تفکر انتقادی | پیش‌آزمون    | ۲۶۳.۴۷        | ۱          | ۲۶۳.۴۷          | ۳۶.۵۴ | <۰.۰۰۱ | ۰.۳۹۱                    |
| تفکر انتقادی | گروه         | ۴۲۶.۱۸        | ۱          | ۴۲۶.۱۸          | ۵۹.۱۱ | <۰.۰۰۱ | ۰.۵۰۹                    |
| تفکر انتقادی | خطا          | ۴۱۱.۰۴        | ۵۷         | ۷.۲۱            | —     | —      | —                        |

نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۲ نشان داد پس از کنترل اثر نرمات پیش‌آزمون، اثر عضویت گروهی بر نرمات پس‌آزمون هویت ملی از نظر آماری معنادار بود ( $F(۱,۵۷) = ۸۶.۰۲$ ,  $p < ۰.۰۰۱$ ,  $\eta^2 = ۰.۶۰۱$ ). مقدار اندازه اثر نشان می‌دهد که حدود ۶۰.۱ درصد از واریانس تعدیل‌شده نرمات پس‌آزمون هویت ملی با عضویت در گروه آزمایش یا کنترل مرتبط بود. با توجه به بالاتر بودن میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش، می‌توان نتیجه گرفت که برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی در آموزش زبان و ادبیات عربی با راهبرد بارش مغزی موجب افزایش معنادار هویت ملی دانش‌آموزان شده است. همچنین، پس از کنترل نرمات پیش‌آزمون، اثر گروه بر تفکر انتقادی نیز معنادار به دست آمد ( $F(۱,۵۷) = ۵۹.۱۱$ ,  $p < ۰.۰۰۱$ ,  $\eta^2 = ۰.۵۰۹$ )؛ به‌طوری‌که ۵۰.۹ درصد از واریانس تعدیل‌شده نرمات پس‌آزمون تفکر انتقادی به اثر مداخله و عضویت گروهی نسبت داده شد. با توجه به افزایش میانگین تفکر انتقادی از ۱۵.۸۳ به ۲۲.۴۷ در گروه آزمایش و تغییر اندک این نمره در گروه کنترل، یافته‌ها نشان داد برنامه آموزشی طراحی‌شده در تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان نیز اثربخشی معناداری داشته است.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر مؤلفه‌های قدرت و آزادی در زبان و ادبیات عربی با استفاده از راهبرد تدریس بارش مغزی بر تقویت هویت ملی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه نهم شهر بغداد انجام شد. نتایج نشان داد که پس از کنترل اثر نرمات پیش‌آزمون، تفاوت میان گروه آزمایش و کنترل در هر دو متغیر هویت ملی و تفکر انتقادی از نظر آماری معنادار بود. به‌طور مشخص، میانگین هویت ملی در گروه آزمایش از ۷۹.۴۳ در پیش‌آزمون به ۹۶.۸۷ در پس‌آزمون افزایش یافت، در حالی که این تغییر در گروه کنترل از ۸۰.۰۷ به ۸۱.۵۳ محدود بود. همچنین، میانگین تفکر انتقادی در گروه آزمایش از ۱۵.۸۳ به ۲۲.۴۷ افزایش یافت، اما در گروه کنترل تغییر اندکی از ۱۶.۱۷ به ۱۶.۹۰ مشاهده شد. نتایج تحلیل کوواریانس نیز نشان داد اثر گروه بر هویت ملی معنادار بود و اندازه اثر جزئی ۰.۶۰۱ به دست آمد؛ همچنین، اثر گروه بر تفکر انتقادی نیز معنادار بود و اندازه اثر ۰.۵۰۹ مشاهده شد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که برنامه آموزشی طراحی‌شده نه‌تنها از نظر آماری، بلکه از نظر میزان اثر نیز توانسته است تغییر قابل توجهی در متغیرهای مورد مطالعه ایجاد کند.

یافته نخست پژوهش مبنی بر اثربخشی برنامه آموزشی بر هویت ملی با دیدگاه‌هایی همسو است که نقش نظام آموزشی را در شکل‌گیری، حفظ و تقویت هویت فرهنگی و ملی دانش‌آموزان مورد تأکید قرار داده‌اند. در این چارچوب، مدرسه صرفاً محل انتقال محتوای درسی نیست، بلکه یکی از اصلی‌ترین محیط‌هایی است که از طریق آن ارزش‌ها، نمادها، زبان، ادبیات، تاریخ و شیوه‌های تعامل اجتماعی به نسل جدید منتقل می‌شوند. از این منظر، یافته پژوهش حاضر با نتایج مطالعاتی همسو است که نشان داده‌اند کیفیت تجربه آموزشی می‌تواند در تقویت یا تضعیف هویت فرهنگی دانش‌آموزان نقش داشته باشد (Mohammadi Ghal'e Zanjiri & Morovati Pour, 2025). همچنین، پژوهش‌هایی که بر رابطه مشارکت اجتماعی و احساس تعلق با شکل‌گیری حس اجتماع تأکید کرده‌اند نشان می‌دهند که هرچه دانش‌آموز در فعالیت‌های جمعی، گفت‌وگو و تبادل نظر مشارکت بیشتری داشته باشد، احتمال شکل‌گیری پیوندهای اجتماعی و هویتی قوی‌تر افزایش می‌یابد (Yang & Seyed Alitabar, 2024). در پژوهش حاضر نیز استفاده از بارش مغزی، فعالیت‌های گروهی، مناظره، شبیه‌سازی و تحلیل موقعیت‌های اجتماعی سبب شد دانش‌آموزان صرفاً دریافت‌کننده مفاهیم نباشند، بلکه درباره قدرت، آزادی، مسئولیت، تعلق و نقش فرد در جامعه به صورت فعالانه فکر کنند.

از سوی دیگر، تقویت هویت ملی در گروه آزمایش را می‌توان با ماهیت محتوای آموزشی مورد استفاده نیز توضیح داد. مفاهیم قدرت و آزادی به طور مستقیم با موضوعاتی مانند مسئولیت فردی، تصمیم‌گیری اجتماعی، حقوق، مشارکت، تعلق جمعی و احترام به ارزش‌های مشترک ارتباط دارند. هنگامی که این مفاهیم در بافت زبان و ادبیات عربی و از طریق فعالیت‌هایی مانند گفت‌وگو، تحلیل متن و تولید آزادانه ایده‌ها آموزش داده می‌شوند، دانش‌آموز فرصت پیدا می‌کند رابطه میان هویت فردی و هویت جمعی را بهتر درک کند. این یافته با پژوهش‌هایی همسو است که نشان داده‌اند استفاده هدفمند از بسترهای ارتباطی و آموزشی می‌تواند هویت ملی را در میان دانشجویان و دانش‌آموزان تقویت کند (Duhairish & Abdulrahman, 2025). همچنین، با توجه به اینکه هویت اجتماعی یکی از مؤلفه‌های مهم سازگاری روانی و احساس رضایت از زندگی است، تقویت تعلق اجتماعی و احساس عضویت در یک جامعه معنادار می‌تواند آثار فراتر از حوزه تحصیلی نیز داشته باشد (Chang et al., 2025). بنابراین، می‌توان گفت برنامه حاضر از طریق تلفیق محتوای هویتی و فعالیت‌های مشارکتی توانسته است زمینه‌بازاندیشی دانش‌آموزان درباره تعلق ملی و اجتماعی را فراهم سازد.

اثربخشی برنامه بر تفکر انتقادی نیز با بخش قابل توجهی از ادبیات پژوهش همخوان است. نتایج نشان داد که دانش‌آموزان گروه آزمایش پس از شرکت در جلسات آموزشی، در مقایسه با گروه کنترل، پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در تفکر انتقادی داشتند. این یافته از این دیدگاه حمایت می‌کند که تفکر انتقادی مهارتی قابل آموزش است و در صورت طراحی برنامه درسی مناسب می‌توان آن را از طریق فعالیت‌های هدفمند تقویت کرد. پژوهش‌های مرتبط با طراحی برنامه درسی مبتنی بر تفکر انتقادی نیز بر ضرورت گنجاندن فعالیت‌هایی مانند تحلیل، استنتاج، ارزیابی و حل مسئله در محیط‌های آموزشی تأکید کرده‌اند (Abdollahi et al., 2026). همچنین، نتایج مطالعات مربوط به روش‌های فعال مانند یادگیری معکوس نشان داده است که کاهش نقش منفعل دانش‌آموز و افزایش مشارکت او در فرایند یادگیری می‌تواند تفکر انتقادی را ارتقا دهد (Ahmadvand Kahrizi et al., 2025; Shafiei & Iranizadeh, 2025). یافته پژوهش حاضر نیز در همین جهت قابل تفسیر است، زیرا ساختار مداخله به گونه‌ای بود که دانش‌آموزان را به طرح ایده، بررسی نظرات مختلف، استدلال، نقد دیدگاه‌ها و انتخاب پاسخ‌های منطقی‌تر سوق می‌داد.

یکی از مهم‌ترین سازوکارهای احتمالی در ایجاد این تغییر، استفاده از راهبرد بارش مغزی بود. بارش مغزی در مرحله نخست به دانش‌آموز اجازه می‌دهد بدون ترس از ارزیابی فوری، ایده‌های خود را بیان کند و در مرحله بعد، ایده‌ها مورد طبقه‌بندی، مقایسه و ارزیابی قرار می‌گیرند. این فرایند از یک سو تفکر واگرا و تولید پاسخ‌های متنوع را تحریک می‌کند و از سوی دیگر، هنگام ارزیابی ایده‌ها زمینه استفاده از تفکر همگرا و انتقادی را فراهم می‌سازد. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌هایی هماهنگ است که نشان داده‌اند راهبرد بارش مغزی می‌تواند عملکرد یادگیری، انگیزش، خلاقیت و تعامل میان معلم و دانش‌آموز را بهبود دهد (Amin Doost et al., 2023). همچنین گزارش شده است که این روش می‌تواند تعاملات گروهی و هم‌افزایی میان دانش‌آموزان را افزایش دهد (Karabi et al., 2025). از این منظر، افزایش تفکر انتقادی در پژوهش حاضر می‌تواند نتیجه مواجهه مکرر دانش‌آموزان با موقعیت‌هایی باشد که در آن‌ها مجبور بوده‌اند ایده‌های خود را تولید کنند، دلایل خود را توضیح دهند و دیدگاه‌های سایر اعضای گروه را ارزیابی کنند.

نتایج حاضر با مطالعاتی که اثربخشی بارش مغزی را بر متغیرهای آموزشی و شناختی نشان داده‌اند نیز همسو است. در پژوهش‌هایی، استفاده از بارش مغزی موجب بهبود یادگیری ریاضی شده است (Nosrati, 2018, 2019). همچنین، در حوزه علوم، استفاده از این روش به افزایش تفکر خلاق دانش‌آموزان منجر شده است (Hidayanti et al., 2018). از آنجا که تفکر خلاق و تفکر انتقادی هر دو به انعطاف شناختی، تولید و ارزیابی گزینه‌ها و خروج از پاسخ‌های کلیشه‌ای وابسته‌اند، می‌توان انتظار داشت فعالیت‌هایی که خلاقیت را تحریک می‌کنند به شکل غیرمستقیم ظرفیت انتقادی دانش‌آموز را نیز توسعه دهند. یافته‌های مربوط به مقایسه بارش مغزی با سایر رویکردها نیز نشان داده‌اند که این روش می‌تواند درگیری تحصیلی و پویایی دانش‌آموزان را افزایش دهد (Fatehi Sineh Sar et al., 2023). همچنین، مقایسه بارش مغزی با بحث گروهی در آموزش مطالعات اجتماعی نشان داده است که روش‌های فعال و مشارکتی می‌توانند یادگیری و علاقه به فعالیت گروهی را افزایش دهند (Masoumifard, 2021). این شواهد، نتایج مطالعه حاضر را از نظر نقش راهبرد تدریس فعال در ایجاد تغییرات شناختی حمایت می‌کنند.

یافته پژوهش حاضر همچنین با نتایج مطالعه‌ای همسو است که ترکیب بارش مغزی با کلاس معکوس را در آموزش مدنی بررسی کرده و افزایش عملکرد یادگیری، انگیزش، تعامل معلم و دانش‌آموز و خلاقیت را گزارش کرده است (Tsai et al., 2020). اهمیت این همسویی در آن است که آموزش مدنی و هویتی، همانند محتوای پژوهش حاضر، به موضوعاتی مربوط است که نیازمند ابراز دیدگاه، استدلال و بحث درباره مسائل اجتماعی است. هنگامی که دانش‌آموزان درباره مفاهیمی مانند آزادی، قدرت، مسئولیت و تعلق اجتماعی گفت‌وگو می‌کنند، صرف حفظ تعریف مفاهیم کفایت نمی‌کند و یادگیری زمانی عمیق‌تر می‌شود که آنان بتوانند این مفاهیم را در موقعیت‌های واقعی به کار گیرند، تعارض‌ها را تشخیص دهند و درباره راه‌حل‌های مختلف استدلال کنند. این فرایند می‌تواند هم درونی‌سازی عناصر هویتی و هم رشد تفکر انتقادی را تسهیل کند.

یکی دیگر از دلایل احتمالی اثربخشی مداخله، پیوند محتوای آموزشی با زبان و ادبیات عربی است. زبان و ادبیات بستری برای مواجهه با دیدگاه‌های گوناگون، معانی چندلایه، ارزش‌های فرهنگی و موقعیت‌های اجتماعی فراهم می‌کند و به همین دلیل می‌تواند ظرفیت بالایی برای آموزش تفکر انتقادی داشته باشد. مطالعات نشان داده‌اند که تفکر انتقادی می‌تواند به بهبود مهارت‌های زبانی کمک کند و آموزش زبان نیز در صورت استفاده از فعالیت‌های تحلیلی می‌تواند به رشد تفکر سطح بالا منجر شود (Taherkhani & Gholizadeh, 2024). همچنین، طراحی یادگیری سناریومحور در آموزش زبان عربی بر اهمیت قرار دادن یادگیرنده در موقعیت‌های معنادار و واقعی تأکید دارد (Mohamed, 2025). در مطالعه حاضر نیز ارائه مفاهیم قدرت و آزادی در قالب بحث‌ها، موقعیت‌های واقعی، مطالعه موردی و نقش‌آفرینی سبب شد زبان و ادبیات عربی از یک درس عمدتاً محتوایی به بستری برای تحلیل و گفت‌وگو تبدیل شود. چنین تغییری می‌تواند دانش‌آموز را به استفاده فعالانه‌تر از زبان برای توضیح دیدگاه، استدلال و پاسخ‌گویی به دیگران سوق دهد.

علاوه بر این، یادگیری زبان به فرایندهای شناختی متعددی مانند توجه، حافظه فعال، کنترل شناختی و سازمان‌دهی اطلاعات وابسته است و ارتقای کیفیت فعالیت‌های زبانی می‌تواند این فرایندها را نیز درگیر کند (Gharaibeh, 2025). هنگامی که دانش‌آموز در یک فعالیت بارش مغزی باید ایده‌های مختلف را به خاطر بسپارد، آن‌ها را مقایسه کند، پاسخ خود را اصلاح نماید و از میان چند دیدگاه، استدلال قابل دفاع‌تری ارائه دهد، مجموعه‌ای از کارکردهای اجرایی و فراشناختی فعال می‌شوند. از این رو، افزایش تفکر انتقادی را می‌توان تا حدی ناشی از افزایش درگیری شناختی دانش‌آموزان در طول جلسات دانست.

نتایج پژوهش حاضر همچنین با مطالعات مربوط به برنامه‌های آموزش تفکر ساختاریافته سازگار است. برای مثال، اثربخشی برنامه شش کلاه تفکر دوبونو بر تفکر انتقادی نوجوانان نشان داده است که اگر دانش‌آموزان به صورت نظام‌مند با شیوه‌های مختلف نگاه کردن به مسائل آشنا شوند، توانایی آنان برای ارزیابی و قضاوت می‌تواند بهبود یابد (Hashempour et al., 2025). در برنامه پژوهش حاضر نیز دانش‌آموزان از طریق مواجهه با موقعیت‌های مربوط به قدرت و آزادی، به بررسی یک مسئله از دیدگاه‌های متفاوت تشویق شدند. آنان لازم بود میان آزادی فردی و مسئولیت اجتماعی، قدرت و پاسخ‌گویی، انتخاب و پیامدهای آن تعادل برقرار کنند. چنین ساختاری می‌تواند مانع از شکل‌گیری پاسخ‌های ساده و تک‌بعدی شود و فرد را به بررسی چندجانبه مسائل سوق دهد.

از منظر آموزشی، یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوب ضرورت گذار از آموزش انتقالی به آموزش مشارکتی نیز تبیین کرد. در روش‌های سنتی، معلم معمولاً منبع اصلی دانش است و دانش‌آموز نقش دریافت‌کننده را بر عهده دارد. در چنین وضعیتی، فرصت کمی برای آزمون فرضیه‌ها، پرسشگری، نقد و تولید معنا وجود دارد. در مقابل، استفاده از روش‌های فعال می‌تواند احساس خودکارآمدی و مشارکت را افزایش دهد. مطالعات مرتبط با یادگیری مبتنی بر مغز نیز نشان داده‌اند که درگیر کردن فعال دانش‌آموز در فرایند یادگیری می‌تواند خودکارآمدی یادگیری را بهبود بخشد (Amjad et al., 2022). بنابراین، احتمال دارد بخشی از اثر مشاهده‌شده در این پژوهش ناشی از آن باشد که دانش‌آموزان احساس کرده‌اند صدای آنان در کلاس شنیده می‌شود و می‌توانند در فرایند یادگیری نقش واقعی داشته باشند. چنین تجربه‌ای نه تنها تفکر انتقادی را فعال می‌کند، بلکه می‌تواند احساس تعلق آنان به محیط آموزشی و اجتماعی را نیز افزایش دهد.

از سوی دیگر، یافته‌های حاضر در بستر تحولات فناوری آموزشی نیز قابل تفسیر است. پژوهش‌های جدید بر اهمیت حفظ نقش تفکر انتقادی در عصر هوش مصنوعی تأکید کرده‌اند و هشدار داده‌اند که استفاده از فناوری بدون آموزش مهارت ارزیابی ممکن است به پذیرش منفعلانه اطلاعات منجر شود (Panit, 2025). در مقابل، استفاده هدفمند از ابزارهای فناورانه و هوش مصنوعی می‌تواند فرصت‌هایی برای تقویت مهارت‌های نرم و تفکر انتقادی فراهم کند (Heydarpour et al., 2025). همچنین، استفاده هدایت‌شده از ChatGPT در آموزش زبان نشان داده است که فناوری زمانی مؤثرتر است که دانش‌آموز را به ارزیابی، مقایسه و استدلال وادار کند، نه اینکه صرفاً پاسخ آماده در اختیار او قرار دهد (Авшенюк et al., 2024). هرچند در پژوهش حاضر مداخله مبتنی بر فناوری نبود، اما نتایج آن از اصل مشترکی حمایت می‌کند: رشد تفکر انتقادی زمانی رخ می‌دهد که دانش‌آموز در جایگاه تحلیل‌گر و ارزیاب قرار گیرد.

در این زمینه، باید به اهمیت دسترسی برابر به امکانات آموزشی نیز توجه داشت. مطالعات نشان داده‌اند که شکاف دیجیتال و تفاوت در شایستگی‌های فناوری آموزشی می‌تواند فرصت یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان را تحت تأثیر قرار دهد (Yusuf, 2025) و در گروه‌های دارای دشواری یادگیری نیز اثربخشی فناوری تا حد زیادی به تناسب ابزار با نیازهای یادگیرندگان وابسته است (Qahas, 2025). یکی از مزیت‌های برنامه حاضر آن است که راهبرد بارش مغزی و فعالیت‌های گروهی الزاماً وابسته به زیرساخت‌های پیچیده فناورانه نیستند و می‌توان آن‌ها را در مدارس با امکانات متفاوت اجرا کرد. بنابراین، اگر اثربخشی این برنامه در مطالعات بیشتر تأیید شود، می‌تواند به عنوان یک مداخله نسبتاً کم‌هزینه و قابل اجرا برای تقویت مهارت‌های شناختی و هویتی مورد توجه قرار گیرد.

در مجموع، افزایش هم‌زمان هویت ملی و تفکر انتقادی در این پژوهش نشان می‌دهد که این دو هدف آموزشی نه تنها لزوماً در تعارض با یکدیگر نیستند، بلکه می‌توانند در یک چارچوب آموزشی مشارکتی به صورت مکمل تقویت شوند. هویت ملی زمانی می‌تواند عمیق‌تر و پایدارتر باشد که دانش‌آموز فرصت داشته باشد درباره ارزش‌ها، تعلق‌ها و مسئولیت‌های اجتماعی خود فکر کند و آن‌ها را به شکل آگاهانه مورد بررسی قرار دهد. به همین ترتیب، تفکر انتقادی نیز زمانی معنا پیدا می‌کند که در ارتباط با مسائل واقعی، فرهنگی و اجتماعی به کار گرفته شود. برنامه حاضر با قرار دادن مفاهیم قدرت و آزادی در متن آموزش زبان و ادبیات عربی و استفاده از بارش مغزی، امکان داد تا دانش‌آموزان هم‌زمان درگیر تولید ایده، تحلیل، گفت‌وگو، مقایسه دیدگاه‌ها و بازاندیشی در مفاهیم هویتی شوند. این نتیجه با مجموعه مطالعاتی که بر قابلیت آموزش‌پذیری تفکر انتقادی، نقش روش‌های فعال در افزایش مشارکت، و اهمیت نظام آموزشی در شکل‌دهی به هویت تأکید دارند، همسو است (Abdollahi et al., 2026; Mohammadi Ghal'e Zanjiri & Morovati Pour, 2025; Tsai et al., 2020).

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرند. نخست، نمونه پژوهش تنها شامل ۶۰ دانش‌آموز پایه نهم از مدارس شهر بغداد بود و از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد؛ بنابراین، تعمیم یافته‌ها به همه دانش‌آموزان عراق، سایر پایه‌های تحصیلی یا محیط‌های فرهنگی متفاوت باید با احتیاط انجام شود. دوم، طرح پژوهش شامل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود و مرحله پیگیری برای بررسی ماندگاری اثر مداخله در ماه‌های بعد در نظر گرفته نشد؛ از این رو، مشخص نیست افزایش مشاهده‌شده در هویت ملی و تفکر انتقادی تا چه مدت پس از پایان جلسات حفظ می‌شود. سوم، مدت مداخله به ۸ جلسه محدود بود و ممکن است برنامه‌های طولانی‌تر بتوانند آثار متفاوت یا پایدارتری ایجاد کنند. چهارم، بخشی از داده‌های هویت

ملی بر اساس خودگزارشی دانش‌آموزان جمع‌آوری شد و در نتیجه احتمال تأثیر مطلوبیت اجتماعی یا گرایش به ارائه پاسخ‌های مورد انتظار وجود دارد. همچنین، متغیرهایی مانند وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانواده، پیشرفت تحصیلی، میزان مطالعه خارج از مدرسه، کیفیت روابط خانوادگی و میزان استفاده از رسانه‌ها کنترل نشدند و ممکن است بر نتایج اثر گذاشته باشند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده این برنامه را با نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر در مدارس مختلف بغداد و سایر استان‌های عراق تکرار کنند و از روش‌های نمونه‌گیری احتمالی برای افزایش قابلیت تعمیم نتایج استفاده شود. همچنین، اجرای طرح‌های آزمایشی با دوره پیگیری یک‌ماهه، سه‌ماهه یا شش‌ماهه می‌تواند ماندگاری اثر برنامه بر هویت ملی و تفکر انتقادی را روشن‌تر سازد. بررسی اثربخشی جداگانه هر یک از مؤلفه‌های قدرت و آزادی، مقایسه بارش مغزی با روش‌هایی مانند بحث گروهی، یادگیری مسئله‌محور، کلاس معکوس و یادگیری مشارکتی و همچنین ارزیابی نقش متغیرهای میانجی مانند انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی، تعامل کلاسی و احساس تعلق به مدرسه می‌تواند به شناخت دقیق‌تر سازوکارهای اثرگذاری برنامه کمک کند. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های کیفی یا آمیخته با استفاده از مصاحبه، مشاهده کلاسی و تحلیل تجربه دانش‌آموزان انجام شود تا مشخص شود آنان چگونه مفاهیم قدرت، آزادی، هویت ملی و تفکر انتقادی را در جریان مداخله تجربه و معنا می‌کنند. بررسی اثربخشی این الگو در سایر دروس علوم انسانی و در گروه‌های سنی متفاوت نیز می‌تواند دامنه کاربرد آن را مشخص‌تر کند.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود معلمان زبان و ادبیات عربی از روش‌های تدریس مشارکتی و به‌ویژه بارش مغزی برای آموزش مفاهیمی استفاده کنند که قابلیت بحث، تفسیر و تحلیل دارند. محتوای درسی می‌تواند به گونه‌ای سازمان‌دهی شود که دانش‌آموزان در کنار یادگیری عناصر زبانی و ادبی، درباره موضوعاتی مانند مسئولیت، آزادی، تعلق، قدرت، عدالت و نقش فرد در جامعه نیز گفت‌وگو کنند. همچنین توصیه می‌شود دوره‌های ضمن خدمت برای معلمان در زمینه طراحی و مدیریت جلسات بارش مغزی، هدایت بحث‌های گروهی، ایجاد فضای امن برای بیان دیدگاه‌ها و ارزیابی تفکر انتقادی برگزار شود. برنامه‌ریزان درسی نیز می‌توانند فعالیت‌هایی مانند تحلیل سناریو، مناظره، نقش‌آفرینی، تولید گروهی ایده و بررسی چندجانبه مسائل را در کتاب‌های درسی زبان و ادبیات عربی وارد کنند. در سطح مدرسه نیز ایجاد فضایی که دانش‌آموزان بتوانند بدون ترس از سرزنش دیدگاه خود را مطرح کنند و در عین حال مسئولانه دلایل خود را توضیح دهند، می‌تواند به تقویت هم‌زمان مشارکت، هویت اجتماعی و مهارت‌های تفکر سطح بالا کمک کند.

## موازین اخلاقی

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی رعایت شد.

## تشکر و قدردانی

از تمام افرادی که امکان انجام پژوهش حاضر را فراهم کردند، تقدیر و تشکر می‌شود.

## مشارکت نویسندگان

نویسندگان این مطالعه با هم مشارکت فعال داشتند.

## تعارض منافع

بین نویسندگان پژوهش حاضر هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

## Reference

- Abdollahi, M., Kargar, M., Mohammadi, S. M., & Behrouzi, M. (2026). Designing a Curriculum Model Based on Critical Thinking Education in Elementary School. *Education, Training and Sustainable Development*, 4(4), 1-18. <https://journaltesd.com/index.php/tesd/article/view/347>
- Ahmadvand Kahrizi, A., Ahmadi, P., & Akhavan Tafti, M. (2025). The Effect of Flipped Learning on Students' Critical Thinking in the Thinking and Research Course. *Quarterly Journal of Education*, 41(3), 221-238.

- Amin Doost, N., Amin Doost, G., Zarei, M., & Zarei, S. (2023). Examining the brainstorming method approach for improving students' learning performance, motivation, creativity, and teacher-student interaction. *The 3rd National Conference on Applied Ideas in Educational Sciences, Psychology, and Cultural Studies ADD - Bushehr*. <https://civilica.com/doc/1940269>
- Amjad, A. I., Tabbasam, U., & Abbas, N. (2022). The Effect of Brain-Based Learning on Students' Self-Efficacy to Learn and Perform Mathematics: Implication of Neuroscience into School Psychology. *Pakistan Languages and Humanities Review*, 6(3), 683-695. [https://doi.org/10.47205/plhr.2022\(6-III\)60](https://doi.org/10.47205/plhr.2022(6-III)60)
- Chang, S. H., Chen, D. F., Sie, J. T., Chen, K. J., Liao, Z. W., Chen, T. L., & Cheng, Y. C. (2025). Alienation and Life Satisfaction: Mediation Effects of Social Identity and Hope Among University Students. *International Journal of Mental Health Promotion*, 27(12), 1907-1927. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2025.068264>
- Duhairish, R. J. K., & Abdulrahman, A. A. (2025). The Effectiveness of Using Social Media Platforms in Strengthening National Identity Among Students of the University of Dhi Qar. *LARK JOURNAL FOR PHILOSOPHY, LINGUISTICS AND SOCIAL SCIENCES*, 17(2), 461-486. <https://doi.org/10.31185/lark.4239>
- Fatehi Sineh Sar, S. M., Nokhostin Goldoust, A., & Taklavi, S. (2023). Comparison of the effectiveness of brainstorming and TRIZ training on academic engagement and academic buoyancy in students. *Scientific Quarterly of Education and Evaluation*, 16(4), 81-101. [https://journals.iau.ir/article\\_706822.html](https://journals.iau.ir/article_706822.html)
- Gharaibeh, M. (2025). Examining the Level of Executive Functions in the Arabic Language Among Third-Grade Students With Typical Literacy Development and Dyslexia. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-7786621/v1>
- Hashempour, M. H., Gharibi, H., & Rahmani, S. (2025). The Effectiveness of De Bono's Six Thinking Hats Program on Moral Judgment and Critical Thinking among Children Aged 12–15 Years. *Journal of Research and Innovation in Education and Development*, 5(1), 1-14. <https://doi.org/10.61838/kman.soe.842>
- Heydarpour, S., Seydkhani, S., Faryadizadeh, M., & Heydarpour, Z. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Teaching Soft Skills and Critical Thinking. First International Conference on Artificial Intelligence in Education, Psychology, Educational Sciences, and Religious, Cultural, Social, and Management Studies in the Third Millennium, Bushehr.
- Hidayanti, W. I., Rochintaniawati, D., & Agustin, R. R. (2018). The Effect of Brainstorming on Students' Creative Thinking Skill in Learning Nutrition. *Journal of Science Learning*, 1(2), 44-48. <https://doi.org/10.17509/jsl.v1i2.8738>
- Karabi, S., Ghazaei, M., Hedavand Mirzaei, M., & Derakhshan, N. (2025). Investigating the Effect of the Brainstorming Method on Enhancing Students' Group Interactions and Synergy. First International Conference on Modern Achievements in Educational Systems, Education, Psychology, Skill Training, and Skill-Based Education in the Third Millennium, Bushehr.
- Masoumifard, M. (2021). Comparison of the Effect of Two Teaching Methods (Brainstorming and Group Discussion) by E-Learning Method on the Rate of Learning and Interest in Group Work in Social Studies Course for Third Grade Students in Tehran. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 4(4), 10-18. <https://doi.org/10.52547/ijes.4.4.10>
- Mohamed, S. (2025). Designing a Scenario-Based Learning Framework for a University-Level Arabic Language Course. *Language Learning in Higher Education*, 15(1), 191-220. <https://doi.org/10.1515/cercles-2024-0095>
- Mohammadi Ghal'e Zanjiri, S., & Morovati Pour, N. (2025). The function of the educational system in preserving or weakening students' cultural identity. First International Conference on Golden Experiences and Lasting Research of Teachers, Khorramabad.
- Nosrati, S. (2018). The effectiveness of brainstorming method to increase students' mathematical learning. *Ormazd Research Journal*, 46(2).
- Nosrati, S. (2019). The Effectiveness of the Brainstorming Method for Increasing Students' Mathematics Learning. *Hormozd Educational-Research Quarterly*(46), 6-28.
- Panit, N. M. (2025). Can Critical Thinking and AI Work Together? Observations of Science, Mathematics, and Language Instructors. *Environment and Social Psychology*, 9(11). <https://doi.org/10.59429/esp.v9i11.3141>
- Qahas, F. M. (2025). The Impact of Educational Technology on Kindergarten Children with Learning Disabilities: An Analytical Study. *Al-Qirtas Journal*, 8(27).
- Shafiei, H., & Iranizadeh, H. (2025). The Effectiveness of Flipped Learning Instruction on Critical Thinking and Academic Engagement among Students in Experimental Science. *Educational Psychology Studies*, 22(58), 133-154.
- Taherkhani, R., & Gholizadeh, M. (2024). A Meta-Synthesis Study on the Effect of Critical Thinking on Improving Language Skills. *Forum for Linguistic Studies*, 5(3). <https://doi.org/10.59400/fls.v5i3.1687>
- Tsai, M. N., Liao, Y. F., Chang, Y. L., & Chen, H. C. (2020). A brainstorming flipped classroom approach for improving students' learning performance, motivation, teacher-student interaction and creativity in a civics education class. *Thinking Skills and Creativity*, 38, 100747. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100747>
- Yang, J., & Seyed Alitabar, S. H. (2024). The Effects of School Size on Student Participation and Sense of Community [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 205-211. <https://doi.org/10.61838/kman.soe.842>
- Yusuf, A. (2025). The Digital Divide and Its Relationship with Educational Technology Competencies among Practicum Students in Faculties of Education. *Journal of Kufa Studies Center*, 1(75), 195-222. [https://doi.org/10.36322/jksc.175\(B\).18670](https://doi.org/10.36322/jksc.175(B).18670)

АВШЕНЮК, Н., Lutsenko, O., Svyrydiuk, T., & Seminikhyna, N. (2024). Empowering Language Learners' Critical Thinking: Evaluating ChatGPT's Role in English Course Implementation. <https://doi.org/10.31235/osf.io/fh6v8>