



Investigating the level of critical thinking usage in the formulation of the curriculum of the middle school

Hossein Ali Fatehi¹ , Farzaneh Vasefian² , Malihe Arabhashemi³

1. Ph.D Candidate in Curriculum Planning, Meymeh Branch, Islamic Azad University, Meymeh, Iran. E-mail: fatehi13501351@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Curriculum Planning, Meymeh Branch, Islamic Azad University, Meymeh, Iran. E-mail: farzaneh.vasefian@iau.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Quchan Branch, Islamic Azad University, Quchan, Iran. E-mail: arabhashemi-m@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:

Received 27 April 2024
Received in revised form
26 October 2024
Accepted 21 January
2025
Published Online 21
April 2025

Keywords:

critical thinking,
curriculum,
target element,
teaching and learning
activities,
middle school

ABSTRACT

Background: Critical thinking is one of the key topics that should be considered in every curriculum, regardless of its subject matter. Upon reviewing the literature in this area, particularly in the context of the first year of secondary education, no significant research was found that specifically examines the extent of the incorporation of this component into curricula.

Aims: The present study was conducted with the aim of investigating the use of critical thinking in the formulation of the target element of the curriculum in the middle school.

Methods: In the present research, Exploratory sequential mixed method was used. In the qualitative part, the phenomenological method and in the quantitative part, the descriptive-survey method has been used. In the qualitative part, a semi-structured interview was conducted involving 11 university professors, teachers and experts who were experts in the field of goals and curriculum. The research data collection tools included a semi-structured interview and a questionnaire extracted from the qualitative section. The statistical population was a small proportion of teachers and experts in education, including 300 people, who were selected by multi-stage cluster method. The interview questions validity was determined by content and formal validity and Cronbach's alpha coefficient was used to estimate the reliability of the questionnaire. To analyze the data of the research, thematic analysis method was used in the qualitative part and descriptive and inferential statistics were used in the quantitative part.

Results: The qualitative findings of the research indicated that 30 indicators were the most important indicators of the goals from the point of view of the interviewees, and the identified indicators can be used to evaluate and revise the goals of the middle school courses. Quantitative findings showed that the on average, acting on of target indicators for middle courses is unfavorable and needs more attention.

Conclusion: Critical thinking, as a fundamental and crucial dimension, has not received adequate attention in the educational system of the country, especially in the secondary education level, and at times has been neglected in certain cases. In the design of educational activities, objectives such as developing students' sense of responsibility, enhancing learning, teaching reading skills, fostering independence in learning, and promoting active engagement should be considered.

Citation: Fatehi, H.A., Vasefian, F., & Arabhashemi, M. (2025). Investigating the level of critical thinking usage in the formulation of the curriculum of the middle school. *Journal of Psychological Science*, 24(146), 255-279. [10.52547/JPS.24.146.255](https://doi.org/10.52547/JPS.24.146.255)

Journal of Psychological Science, Vol. 24, No. 146, 2025

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.24.146.255](https://doi.org/10.52547/JPS.24.146.255)



✉ **Corresponding Author:** Farzaneh Vasefian, Assistant Professor, Department of Curriculum Planning, Meymeh Branch, Islamic Azad University, Meymeh, Iran.

E-mail: farzaneh.vasefian@iau.ac.ir, Tel: (+98) 9133253976

Extended Abstract

Introduction

In this scholarly endeavor, we embark upon an exploration of paramount significance within the realm of education – the investigation of the level of critical thinking employed in the formulation of middle school curricula. The educational landscape is evolving, and the imperative to cultivate critical thinking skills among students has become increasingly evident. This article aspires to contribute to the academic discourse by scrutinizing the extent to which critical thinking is integrated into the process of curriculum development for middle school education. Critical thinking, defined as the ability to analyze, synthesize, and evaluate information, is a fundamental skill crucial for fostering intellectual autonomy and resilience in students. The intricate interplay between curriculum design and the cultivation of critical thinking skills holds profound implications for the holistic development of students (Amini et al., 2017). Through a comprehensive review of existing literature, coupled with empirical analysis, this study seeks to shed light on the current state of critical thinking integration in middle school curricula, identifying potential gaps, challenges, and best practices. As we embark on this scholarly endeavor, we envisage not only contributing to the existing body of knowledge but also informing educational practitioners, curriculum developers, and policymakers in their pursuit of enriching the educational experience for middle school students (Alfis et al., 2016).

In the contemporary educational landscape, the impetus to foster critical thinking skills in students is underscored by the recognition that these skills are integral to preparing individuals for the complexities of the 21st-century world. The middle school phase, serving as a crucial transitional period in a student's academic journey, necessitates careful consideration of the pedagogical approaches embedded in its curriculum. The articulation of curriculum not only shapes the knowledge imparted but also plays a pivotal role in cultivating cognitive abilities and analytical acumen. Against this backdrop, this investigation aims to dissect the methodologies and

theoretical underpinnings informing the development of middle school curricula, with a keen focus on the incorporation of critical thinking elements.

The research design encompasses a multi-faceted approach, amalgamating qualitative and quantitative methodologies. Through content analysis of curriculum documents, interviews with curriculum developers, and surveys administered to educators, we aim to discern the explicit and implicit instances of critical thinking integration within the curricular frameworks. Moreover, the study seeks to gauge the perceptions and experiences of educators regarding the challenges and opportunities encountered in infusing critical thinking elements into their pedagogical practices. By adopting a holistic research approach, this investigation aspires to provide a nuanced understanding of the multifaceted dynamics shaping the critical thinking landscape in middle school education (Demirhan et al., 2014).

As we navigate through this scholarly pursuit, cognizant of the significant implications for educational practice, it is our fervent endeavor to not only identify the existing landscape but also propose informed recommendations for enhancing the integration of critical thinking skills in the formulation of middle school curricula. Through this comprehensive exploration, we aim to contribute meaningfully to the discourse surrounding curriculum development, thereby fostering an educational milieu that nurtures intellectual curiosity, analytical prowess, and the capacity for nuanced decision-making among middle school students.

Method

The present research adopts a sequential exploratory mixed-methods design with a practical orientation, wherein qualitative data is utilized to inform the development of a questionnaire for data collection and analysis. In the qualitative phase, the perspectives of university professors, teachers, and curriculum experts in the education department of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad province are gathered. Simultaneously, in the quantitative phase, data is collected from teachers and curriculum experts in the education department of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad province during the academic year 2021-2022. The qualitative segment employs a

phenomenological approach, while the quantitative segment follows a descriptive survey method. This combined approach aims to provide a comprehensive understanding of the research objectives by leveraging the strengths of both qualitative and quantitative methodologies, ultimately contributing to a more nuanced exploration of the educational landscape in the specified region.

The participants in this research were individuals specialized in the field of teaching and learning objectives and curriculum development. Employing a purposive approach and a sampling method aligned with the research topic (key informants), participants were selected based on the saturation criterion, where interviews continued until theoretical saturation was achieved, and further interviews did not yield new information. Consequently, 11 individuals, including university professors, teachers, and curriculum experts from the education departments of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, Fars, and Isfahan provinces, actively contributed to this study. Given that the credibility of findings in such research relies on the competence, knowledge, and experiences of interviewees, efforts were made to select individuals capable of addressing the research questions. These participants possessed executive and practical backgrounds, academic expertise, rich experience in the examined phenomenon, and the ability and willingness to articulate their insights clearly.

In the quantitative section of the research, a two-stage cluster sampling method was employed for sample selection. Initially, several organizations, including universities, educational departments, and first-grade high schools in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad province, were randomly chosen. Subsequently, from each selected organization, a number of participants were purposively sampled based on their availability. In the subsequent stage, selected universities provided a sample of university professors specializing in curriculum studies and social and educational sciences. Similarly, educational departments in the province contributed a sample of curriculum studies and evaluation specialists, while first-grade high schools provided a sample of available teachers and educators. In total, 300 individuals were selected as the quantitative sample

for this research. This meticulous two-stage cluster sampling approach ensured a comprehensive and diverse representation of participants from various educational settings, contributing to the robustness of the quantitative findings.

The data collection method employed in the qualitative section involved the use of semi-structured interviews. With the participants' consent and assurance of confidentiality, the interviews were conducted, and digital tools were utilized for recording to ensure data accuracy. The shortest interview lasted for 20 minutes, while the longest extended to 45 minutes, with an average duration of 36 minutes. The individual interviews were conducted by the researcher in informal settings. To conduct the interviews, the authors initially presented a letter outlining the research objectives, the role of the interviewee in the study, and the research questions. This letter was delivered either in person or via email. The authors made extensive efforts to secure the interviewees' consent, allowing them to understand the significance of the research and prepare for the questions. The interviewees had the flexibility to schedule the time and location of the interviews, contributing to a more comfortable and participatory engagement. As previously mentioned, the data collection instrument for this research was a semi-structured interview, with predefined questions. However, flexibility was maintained to address specific details as needed, ensuring that the participants' perspectives were thoroughly explored.

Results

For addressing the aforementioned question, a semi-structured interview approach was utilized. The initial step in data analysis involved the creation of primary codes and textual statements. The integration, combination, and elimination of textual statements derived from the interviews constituted the foundational themes. Based on this process, 30 foundational themes were established, aligning with the first research question. These themes serve as the basis for further analysis and interpretation of the qualitative data gathered through the semi-structured interviews. The systematic extraction and organization of these themes contribute to a

comprehensive understanding of the participants' perspectives and insights on the research topic.

The second step involves the search and identification of organizing themes. Various foundational themes were systematically organized, and all relevant data coded under each theme were recognized and collected. Based on this process, six organizing themes were formed, aligning with the first research question. These organizing themes, presented in Table 3, represent a structured categorization of the foundational themes. This step facilitates a more refined and systematic analysis, allowing for a deeper understanding of the relationships and patterns within the qualitative data. The organization of themes provides a framework for interpreting and synthesizing the rich insights gathered through the semi-structured interviews, contributing to the overall coherence and depth of the qualitative analysis.

To address the second research question, a semi-structured interview approach was employed. The initial step in data analysis involved the creation of primary codes and textual statements. The integration, combination, and elimination of textual statements derived from the interviews constituted the foundational themes. Based on this process, 48 foundational themes were established, aligning with the second research question. These themes serve as the basis for further analysis and interpretation of the qualitative data gathered through the semi-structured interviews. The systematic extraction and organization of these themes contribute to a comprehensive understanding of the participants' perspectives and insights on the second research question, providing a robust foundation for subsequent phases of qualitative analysis.

The second step involves the search and identification of organizing themes. Various foundational themes were systematically organized, and all relevant data coded under each theme were recognized and collected. Based on this process, six organizing themes were formed, aligning with the third research question. These organizing themes represent a structured categorization of the foundational themes, providing a framework for a more in-depth and systematic analysis of the qualitative data. The systematic organization of themes facilitates the

extraction of meaningful insights and patterns related to the third research question from the data gathered through the semi-structured interviews. This step contributes to the coherence and depth of the qualitative analysis, aiding in the exploration and interpretation of participants' perspectives on the specified research question.

The average score for curriculum objectives based on interpretive and explanatory skills (the extent to which interpretive and explanatory skills are utilized in curriculum objectives) is the lowest, with a mean score of 80.2. On the other hand, the average score for curriculum objectives based on self-regulation skills (the extent to which self-regulation skills are utilized in curriculum objectives) is the highest, with a mean score of 130.3. These findings indicate a notable variation in the incorporation of different skills within curriculum objectives, with a particular emphasis on self-regulation skills, which garnered the highest average score among the evaluated objectives. This information provides insights into the prioritization and emphasis placed on specific skills in curriculum development, offering valuable considerations for further analysis and exploration of the underlying factors influencing these patterns.

The level of significance related to the t-statistic corresponding to the utilization of self-regulation components in curriculum objectives is less than 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$). Additionally, their average score significantly differs from the theoretical average with a meaningful positive deviation. Therefore, it can be inferred that the utilization of interpretive-explanatory and synthesis components in curriculum objectives is at a high and desirable level. The level of significance related to the t-statistic corresponding to the utilization of analysis, interpretive-explanatory, and synthesis components in curriculum objectives is less than 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$). However, their average score significantly differs from the theoretical average with a meaningful negative deviation. Thus, it can be concluded that the utilization of analysis, interpretive-explanatory, and synthesis components in curriculum objectives is at a low and undesirable level. The level of significance related to the t-statistic corresponding to the utilization of assessment and extra-curricular

components in curriculum objectives is greater than 0.05 ($p\text{-value} > 0.05$). Therefore, statistically, no conclusion can be drawn regarding the utilization of assessment and extra-curricular components in curriculum objectives.

Conclusion

This research aimed to examine the extent of critical thinking utilization in formulating the objectives and teaching-learning activities of the curriculum in secondary education. The results of the first question revealed that, considering the pivotal role of the objective element in the curriculum, specific considerations based on extracurricular activities include: attention to students' talents, needs, and interests; transforming the learning environment into a vibrant and enriching setting; enhancing learning; extending learning from school to society; increasing active participation of teachers, students, and their parents in formulating activities; promoting a school-centered perspective and a non-concentration policy in activity preparation; strengthening life and social skills; enhancing the spirit of participation and group work; improving academic performance, and enhancing learning. The objectives should be applied in real-life situations to enable students to solve their life problems through experience. Additionally, the chosen objectives should target students' creativity, innovation, and independence, equipping them with the necessary skills for appropriate responses in various workplace and societal situations after graduation.

The results of the second question indicated specific considerations for the teaching-learning process based on extracurricular activities, such as attention to neglected topics in the curriculum, compensating for deficiencies and shortcomings, assisting in performing activities, addressing the lack of time for activities, enhancing the power of imagination and mental imagery, creating enthusiasm and healthy scientific competition among students, flexibility, reducing academic decline, considering individual differences, attention to various interests and preferences, creating a desire and willingness in students, implementing activities through agency and

activating students, conducting extracurricular activities practically and collaboratively. Moreover, specific considerations for the assessment-based teaching-learning process include attention to assessment skills in the teaching-learning process, examining and testing reasons and evidence in the teaching process, clarifying issues in the teaching process, explaining and examining claims in the teaching process, evaluating teaching methods, evaluating auditory-visual-physical materials in the teaching process, assessing debates and classroom discussions in the learning process, expressing and evaluating results in class activities, focusing on assessment skills in electronic teaching methods, and considering assessment skills in selecting the learning environment in electronic teaching.

Lastly, specific considerations for the teaching-learning process based on analysis are defined as follows: effective problem definition and clarification in the teaching process, having a proactive attitude in the teaching-learning process, seeking alternative emotional and emotional arguments in the process, tolerating ambiguity, extracting, explaining, comparing results and evaluating the model in the process, paying attention to skills such as artistic thinking, curiosity, and correct judgment in the teaching-learning process, and focusing on analytical skills in electronic teachings.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is derived from the doctoral dissertation of the first author in the field of curriculum planning at the Islamic Azad University, Meymeh branch. In order to adhere to ethical principles in this research, efforts were made to collect information after obtaining the participants' consent. Furthermore, participants were assured of confidentiality in preserving personal information, and the presentation of results without revealing names and identification details of individuals.

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

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

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

Acknowledgments: I would like to appreciate the supervisor, the advisors, the parents in the study.



بررسی میزان بهره‌گیری از تفکر انتقادی در تدوین عناصرهدف و فعالیت‌های یاددهی و یادگیری برنامه درسی در دوره اول متوسطه

حسینعلی فاتحی^۱، فرزانه واصفیان^۲، ملیحه عرب‌هاشمی^۳

۱. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، واحد میمه، دانشگاه آزاد اسلامی، میمه، ایران.

۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد میمه، دانشگاه آزاد اسلامی، میمه، ایران.

۳. استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۸

بازنگری: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵

پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۲/۰۱

کلیدواژه‌ها:

تفکر انتقادی،

برنامه درسی،

عنصر هدف،

فعالیت‌های یاددهی یادگیری،

متوسطه اول

زمینه: تفکر انتقادی یکی از موضوعات اصلی است که در هر برنامه درسی فارغ از محتوای موضوعی بایستی در نظر گرفته شود. با بررسی ادبیات این حوزه به ویژه در دوره اول متوسطه پژوهشی که به بررسی میزان بهره‌گیری از این سازه پراهمیت در برنامه‌های درسی بپردازد یافت نشد.

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان بهره‌گیری تفکر انتقادی در تدوین عناصرهدف و فعالیت‌های یاددهی و یادگیری برنامه درسی در دوره متوسطه اول انجام شد.

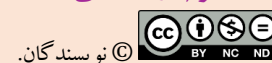
روش: در پژوهش حاضر، از طرح ترکیبی و از نوع اکتشافی متوالی استفاده شد. در بخش کیفی، از روش پدیدارشناسی و در بخش کمی، از روش توصیفی - پیمایشی بهره گرفته شده است. در بخش کیفی با ۱۱ نفر از اساتید دانشگاه‌ها، دبیران و کارشناسان که در حوزه اهداف و برنامه درسی اهل نظر هستند، مصاحبه نیمه ساختاریافته به عمل آمد. ابزار جمع‌آوری داده‌های پژوهش مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه مستخرج از بخش کیفی بوده است. جامعه آماری بخش کمی دبیران و کارشناسان در آموزش و پرورش بودند که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای، تعداد ۳۰۰ نفر انتخاب شدند. برای تعیین روایی سؤال‌های مصاحبه و پرسشنامه از روایی صوری و محتوایی و برای برآورد پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تحلیل داده‌های پژوهش در بخش کیفی از روش تحلیل مضمون و در بخش کمی از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون تی استیودنت) در نرم افزار spss نسخه ۲۶ بهره گرفته شد.

یافته‌ها: یافته‌های کیفی پژوهش حاکی از آن بود که ۳۰ شاخص از منظر مصاحبه‌شوندگان مهم‌ترین شاخص‌های اهداف و ۳۳ شاخص مهم‌ترین شاخص‌های فرایند یاددهی یادگیری بودند و می‌توان از شاخص‌های شناسایی شده برای ارزشیابی و بازنگری اهداف و فرایند دروس دوره متوسطه اول استفاده نمود. یافته‌های کمی نشان داد میانگین عمل به شاخص‌های اهداف و فرایند برای دروس دوره متوسطه اول نامطلوب بوده و نیاز به توجه بیشتری دارد.

نتیجه‌گیری: تفکر انتقادی بسان یک بعد پایه‌ای و مهم در زنجیر نظام آموزشی کشور به ویژه در دوره متوسطه اول توجه نشده است و گاهاً در برخی از موارد مورد غفلت قرار گرفته است. در طراحی فعالیت‌های آموزشی باید اهدافی چون توسعه احساس مسئولیت دانشجویان، تقویت یادگیری، آموزش مهارت‌های مطالعه، استقلال در یادگیری و فعال بودن مدنظر قرار گیرد.

استناد: فاتحی، حسینعلی؛ واصفیان، فرزانه؛ و عرب‌هاشمی، ملیحه (۱۴۰۴). بررسی میزان بهره‌گیری از تفکر انتقادی در تدوین عناصرهدف و فعالیت‌های یاددهی و یادگیری برنامه درسی در دوره اول متوسطه. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۴۶، ۲۷۹-۲۵۵.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۴، شماره ۱۴۶، ۱۴۰۴. DOI: [10.52547/JPS.24.146.255](https://doi.org/10.52547/JPS.24.146.255)



✉ نویسنده مسئول: فرزانه واصفیان، استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد میمه، دانشگاه آزاد اسلامی، میمه، ایران. farzaneh.vasefian@iau.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۳۳۲۵۳۹۷۶

مقدمه

نگاه به تعلیم و تربیت در جهت کاربرد بالقوه و عملی دانش در زمینه‌های واقعی زندگی است، زیرا دانش اکتسابی از تجارب عملی، پایا تر از معلومات به دست آمده از اجرای برنامه‌های آموزشی است. امروزه مسئولیت نظام‌های تعلیم و تربیت رسمی و عمومی مضاعف شده به گونه‌ای که ملاحظات خاصی را در باب نهادها، محتوا، برنامه‌ها و روش‌های تعلیم و تربیت پیش روی برنامه‌ریزان آموزشی قرار داده است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۷). رسالت و هدف اصلی تعلیم و تربیت، پرورش تفکر در افراد است. پرورش تفکر سبب می‌شود که ماحصل تفکر دیگران اکتفا نشود. تعلیم و تربیت انتقادی بر خردورزی، نقد و تغییر، به عنوان هدف‌های ارزشمند آموزشی توجه می‌کند. این دیدگاه تلاش می‌کند تا شرایط واقعی اجتماعی تربیت را کشف کند، به همین سبب به نقادی اندیشه نیازمند است. برای تعلیم و تربیت انتقادی، تحلیل انتقادی تضادهای اجتماعی که تعلیم و تربیت در آن دخیل است، مبنا و نقطه شروع مهمی به شمار می‌آید (پورسلیم و همکاران، ۱۳۹۰).

توانایی تفکر نقاد یکی از مهارت‌هایی است که انسان را برای مواجهه با مسائل جدید و منحصر به فرد دنیای کنونی توانمند می‌سازد. این توانایی به انسان کمک می‌کند تا با استفاده از مهارت استدلال و توانایی تحلیل و بررسی شرایط به انتخاب‌های صحیحی دست یابد و قضاوت و ارزشیابی در زمینه انتخاب‌های وی را ممکن می‌سازد (عظیمی و همکاران، ۱۴۰۰). در عصر حاضر و با توجه به پیشرفت علم و صنعت بر پیچیدگی‌های فرایند آموزش و پرورش افزوده شده است. آموزش و پرورش که داعیه پرورش انسان را دارد باید از این تغییر و تحول آگاهی داشته باشد (جعفرزاده و همکاران، ۱۳۹۹). از جریان‌های فکری که در عصر معاصر بسیار مورد توجه و درک اندیشه‌های آن با دشواری همراه بوده است می‌توان به پست مدرنیسم اشاره کرد. اندیشمندان پست مدرن به نحوی آرای در خور توجه و بدیع ارائه کرده‌اند که ارتباط نزدیکی با تفکر دارد (داوینس، ۲۰۱۶).

هر نظام آموزشی موفق، نیازمند به کارگیری دانش آموخته شده در موقعیت‌های واقعی زندگی، برای حل مسائلی است که افراد آن جامعه با آن مواجه می‌شوند. اگر دانش‌آموختگان مطالب آموخته شده را یاد نگرفته باشند، قادر به حل مسائل پیرامون خویش نخواهند بود. رشد و پرورش

مهارت‌های فکری به‌ویژه مهارت‌های تفکر انتقادی یادگیرندگان، همیشه در نظام‌های آموزشی موضوع پیچیده‌ای بود. بر طبق بررسی‌های به عمل آمده، متخصصان امور تربیتی به شدت از ناتوانایی یادگیرندگان در امر تفکر انتقادی ابزار نگرانی کرده‌اند (مایرز، ۱۳۷۴). پس لازم است فراگیران به سطوح عالی تفکر و خودشناسی دست یافته و در فرایندهای شناختی و حل مسئله تبحر کافی داشته باشند. این مهم در آموزش عالی اهمیت دوچندان می‌یابد (سلیمی و همکاران، ۱۳۹۵).

در زمینه‌ی پرورش تفکر انتقادی ابتدا سقراط و پس از وی افلاطون تلاش‌های فراوانی کردند. در ادامه فلاسفه دیگری نیز این بعد از توانایی تفکر را مدنظر قرار دادند (جکسون، ۲۰۱۵)؛ اما از میان فلاسفه مکتب ساز دوران معاصر که در این زمینه اقداماتی انجام داده است می‌توان به جان دیویی اشاره کرد که الگویی از تعلیم و تربیت را ارائه کرد که در مقابل رویکردهای سنتی و مبتنی بر اطلاعات، پرورش قدرت استدلال و داوری دانش‌آموزان را هدف تربیت قلمداد می‌کرد. از سوی دیگر، تلاش‌هایی جدی برای تربیت تفکر انتقادی دانش‌آموزان صورت داده است. تلاش از طریق آزمون‌هایی به بررسی تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره‌های مختلف صورت گرفته شد و از سوی دیگر بنیاد فلسفی تفکر انتقادی که تا آن زمان بیشتر از نظر روانشناسی و تعلیم و تربیت مورد توجه قرار گرفته بود را مدنظر قرار گرفت (هالپرن، ۲۰۱۴).

یکی از راه‌های دست‌یابی و پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در یادگیرندگان، تدوین برنامه‌های درسی مناسب در نظام آموزشی است. به تعبیر دیگر تفکر انتقادی را می‌توان فرایند تبدیل چارچوب تحلیل ضمنی ذهن به یک چارچوب عینی برای تبدیل اطلاعات، تجارب و مهارت‌های کسب شده از طریق برنامه درسی و تجارب حاصله در موقعیت‌های آموزش و یادگیری معنا کرد (حسینی راد و علمداری، ۱۳۹۰). برنامه درسی اصلی‌ترین عنصر نظام آموزش عالی و بنیادی‌ترین ابزار برای فراهم آوری دانش، تجربه و مهارت دانشجویان برای عرضه خدمات به جامعه است و به عنوان قلب این نظام، نقش مهمی در تحقق اهداف این نهاد و ترسیم کننده نقشه‌ها و اهداف آن ایفا می‌کند (برخودار و همکاران، ۱۳۸۹). برنامه درسی در هر جامعه مسئولیت آماده‌سازی فراگیران برای رویایی با چنین موقعیتی را بر عهده دارد. این امر می‌تواند از طریق توجه به پرورش «تفکر انتقادی» و رشد و بهبود «قوه‌ی قضاوت» افراد تحقق یابد (فلورس و همکاران،

۲۰۱۲). در همین ارتباط عظیمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی خود نشان دادند که در محتوای کتاب‌های علوم تجربی دو کشور ایران و روسیه، از فناوری‌های سخت و نرم برای آموزش انتقادی استفاده شده است که در کشور ایران، استفاده از فناوری نرم در کتاب علوم تجربی بیشتر از بکارگیری فناوری سخت است. ترکیب فناوری‌های نرم و سخت در محتوای کتب امکان یادگیری موثرتر و جذاب‌تر را برای دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. در واقع، فناوری‌های نرم، فناوری‌های سخت را تکمیل کرده و به آنها قوام می‌دهند که باعث جان بخشی به فناوری‌های سخت شده و امکان رشد و توسعه تفکر انتقادی و حیطه‌های مربوط به آن را فراهم می‌آورد.

علاوه بر این، عنصر فعالیت‌های یاددهی و یادگیری یکی دیگر از راه‌های دستیابی و پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در یادگیرندگان، تدوین برنامه‌های درسی مناسب در نظام آموزشی است. کوپر (۱۹۸۹) فعالیت‌های یاددهی و یادگیری را وظیفه‌ای که توسط استادان برای دانشجویان تعیین می‌شود تا در ساعات خارج از دانشگاه انجام پذیرد تعریف کرده است (دتمرز و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین کوپر و همکاران (۲۰۰۶) به مجموعه اثرات مثبت و منفی فعالیت‌های آموزشی در مطالعات خود پی بردند و بیان داشتند که این اثرات مثبت شامل حفظ و یادآوری بهتر مطالب، افزایش درک و فهم، تفکر انتقادی بهتر، شکل‌گیری مفاهیم و پردازش اطلاعات، غنی‌سازی برنامه درسی، افزایش خود جهت‌دهی، خود نظم‌دهی و خود مدیریتی است و اثرات منفی از دست دادن رغبت و علاقه به کتاب‌های درسی و مطالب آموزشی، خستگی جسمی و روحی، محرومیت از اوقات فراغت و فعالیت‌های اجتماعی، تحت فشار قرار دادن فرزندان به انجام فعالیت‌ها به نحو احسن، فریب دادن، تقلب و کپی کردن از سایر دانشجویان است. کوپر (۱۹۸۹) عواملی چون خصوصیات و ویژگی‌های دانشجویان، ویژگی‌های فعالیت آموزشی، عوامل کلاسی، عوامل اجتماعی و پیگیری فعالیت‌ها توسط مدرسان و دانشجویان را ارائه می‌دهند که بر فعالیت‌های خارج از محیط آموزشی یادگیرنده و رفتار و پیشرفت آنان تأثیرگذار است. به گفته کوپر (۱۹۸۹) فعالیت‌های یاددهی و یادگیری می‌تواند در جنبه‌هایی مانند حجم، اهداف، میزان انتخاب، مدت زمان انجام آن، محیط انجام آن و روشی که فعالیت‌ها را انجام دهد (انفرادی یا گروهی) متفاوت باشد (ژو، ۲۰۰۸). اخیراً، مطالعات در زمینه فعالیت‌های آموزشی انجام شده که رابطه

آن‌ها را با چندین متغیر مورد بررسی قرار داده و منتج به دستاوردهای تحصیلی بیشتری گردیده است. میزان زمان صرف شده برای فعالیت‌های آموزشی از جمله متغیرهایی است که مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته و نتایجی از اثربخشی فعالیت‌های آموزشی و زمان در نظر گرفته شده بدست آمده است (دتمرز و همکاران، ۲۰۱۳، تراوتوین و همکاران، ۲۰۰۹). به‌عنوان مثال، پژوهش کیت (۱۹۸۲) ارتباط مثبت بین میزان زمان صرف شده برای فعالیت‌های آموزشی و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را نشان داد (کوپر و همکاران، ۲۰۰۶). در مقابل، تحقیقاتی که حجم فعالیت‌های یاددهی و یادگیری را بررسی کرده‌اند، نتایج آن‌ها حاکی از آن بود که بین حجم فعالیت‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی ارتباط مثبتی وجود دارد (فرناندز-آلونسو و همکاران، ۲۰۱۵). نتایج پژوهش جعفرزاده و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که در تدوین اهداف و محتوای کتاب به مهارت‌های تفکر انتقادی از قبیل سؤال کردن، تحلیل کردن، ارزشیابی و ارتباط دادن توجهی مطلوب و مثبت شده است؛ همچنین در تدوین اهداف و محتوای کتب درسی به مهارت‌های استدلال کردن و سازماندهی علم مربوطه به میزان متوسط توجه شده است. همچنین دو مهارت کاربرد واژگان انتقادی و مهارت فراشناخت در تدوین اهداف و محتوای کتب درسی کمتر از حد متوسط توجه شده است. اسلامی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی نشان داد که در ادبیات داستانی بخوانیم پایه اول ابتدایی، هیچ اشاره‌ای به مولفه‌های تفکر انتقادی نشده است؛ در ادبیات داستانی پایه دوم مولفه‌های هنر اندیشیدن درباره تفکر خود و قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک)؛ در ادبیات داستانی پایه سوم، مولفه‌های کنجکاوی اندیشه و قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک)؛ در ادبیات داستانی پایه چهارم، مولفه کنجکاوی اندیشه؛ در ادبیات داستانی پایه پنجم، مولفه‌های تعریف و شفاف‌سازی مسئله و در ادبیات داستانی پایه ششم، مولفه‌های استدلال و قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک) بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین نتایج پژوهش جعفری هرندی (۱۳۹۷) نشان داد که تاب‌های علوم تجربی ۴۹۹ مرتبه به مولفه‌های تفکر، توجه کرده‌اند که توزیع آن در مولفه‌های آمار و ارقام و واقعیت‌ها؛ احساسات، عواطف و حس ششم؛ قضاوت منفی و تظاهر به مخالفت؛ روشنایی و خوش بینی و برخورد سازنده و مثبت؛ تفکر خلاق، ایجاد انگیزه و حرکت؛ کنترل، خونسردی و رهبری به ترتیب ۱۷۴، ۸۱، ۵۳، ۳۶، ۸۵، ۷۰ فراوانی بوده است.

نتایج پژوهش‌های گرامی پور (۱۳۹۷)، کریمی و فاطمی عقدا (۱۳۹۷)، جمشیدی پور (۱۳۹۷) حاکی از آن بود که آموزش تفکر انتقادی در حل مسئله، افزایش سلامت روان، خلاقیت، بالندگی، تعهد با مدیریت کلاس دانش‌آموزان دوره متوسطه اول در اثربخش است. همچنین نتایج پژوهش آقایی و بیانی (۱۳۹۶) نشان داد که میزان توجه به مولفه‌های تفکر انتقادی در کتابهای فارسی، تعلیمات اجتماعی و علوم تجربی، بیشترین ضریب اهمیت مربوط به مولفه ارزشیابی با ۰.۲۳ درصد و کمترین ضریب اهمیت مربوط به مولفه استدلال استقرایی با ۰.۱۷۵ درصد بود. در میزان توجه به مولفه‌های تفکر انتقادی در سه پایه مقطع متوسطه اول بیشترین توجه در پایه دوم متوسطه با ۱۰۵ فراوانی و کمترین توجه در پایه اول با ۶۳ فراوانی بود. امینی و سبک تکین (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان داد که به دلایل مختلف، میزان توجه به تفکر انتقادی در قالب برنامه‌های درسی و فعالیت‌های آموزشی و پرورشی مدرسه در حدی نازل و اندک بوده و به همین علت امکان و فرصت چندان برای رشد مهارت‌های فکری پیشرفته دانش‌آموزان فراهم نمی‌گردد. اریکسون و اریکسون (۲۰۱۸) در تحقیقی تحت عنوان «تفکر انتقادی و پیچیدگی نظری- اهداف نیک در تعارض باهم» چنین نتیجه‌گیری نمودند:

تفکر انتقادی و پیچیدگی نظری آن موضوعی است که به‌عنوان موردی برای نقد معرفت‌شناختی مدل نتایج یادگیری مورد نظر مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتیجه امر بدین صورت است که سه مسئله نتایج یادگیری که قبلاً در نوشته‌ها و کتب مورد بحث و نقطه‌نظر واقع شده‌اند، زمانی که در پرتو تفکر انتقادی قرار گیرند، حتی بحث برانگیزترین می‌شوند. از آنجاکه استفاده نتایج یادگیری بسته به چارچوب‌های پیشرفته اما ضمنی می‌باشد، اولین مسئله مربوط به مسائل تفسیر است. مسئله دوم مسئله اهداف آموزشی است که قابلیت بیان از طریق نتایج یادگیری رانداردو سومین مسئله خطر موجود در این موضوع است که نتایج یادگیری ممکن است برجاه طلبی‌های دانش‌آموزان ایجاد محدودیت نماید. این موضوع که نمونه تفکر انتقادی نشان دهنده جدیت نقد معرفت‌شناختی نتایج یادگیری بوده و چگونگی استفاده از نتایج یادگیری قابلیت دور کردن توجه معلمان و دانش‌آموزان از اهداف مهم را داراست، موضوعی است که همواره مورد بحث و نقطه‌نظر قرار گرفته است. هیچکاک (۲۰۱۸) در تحقیقی بیان نمود پذیرش تفکر انتقادی به‌عنوان یک هدف آموزشی بر پایه احترام به

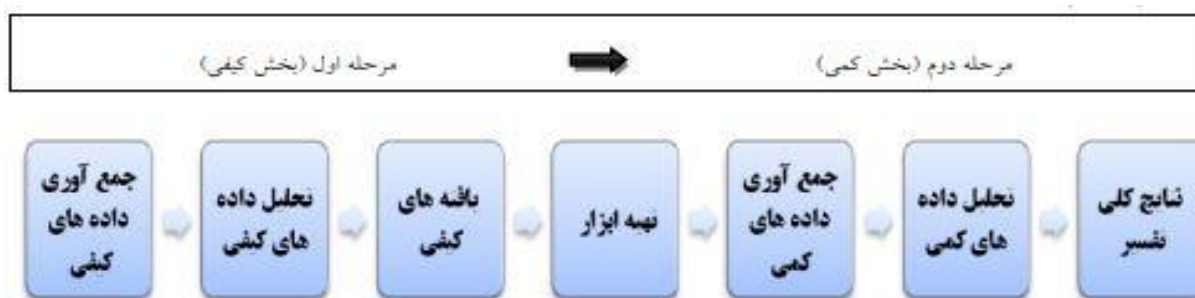
استقلال دانش‌آموزان و آماده‌سازی آنان جهت کسب موفقیت در زندگی و شهروندی مردم سالارانه توصیه شده است. متفکران انتقادی شرایط و پتانسیل‌هایی را دارا می‌باشند که در زمان مناسب آن‌ها را به تفکر منتقدانه رهنمون می‌سازد. با بررسی عوامل کمک‌کننده و مانع دربرگاری مهارت‌ها می‌توان مهارت‌ها را به‌صورت مستقیم تعریف نمود. آزمون‌های استاندارد با هدف ارزیابی میزان بهره‌مندی فرد از چنین شرایط و توانایی‌هایی توسعه‌یافته‌اند. شامیلا (۲۰۱۷) دست یافت از میان تمام مهارت‌های یادگیری انگیزشی، جهت‌گیری هدف بیرونی و درونی (ذاتی) دانش‌آموزان و خودتنظیمی فراشناختی به نحو مثبتی یادگیری مهارت‌های Ct را پیش‌بینی کردند. هم‌چنین دستاورد ایجادشده در مهارت‌های Ct نیز توسط خود تنظیمی فراشناختی و محیط یادگیری دانش‌آموزان پیش‌بینی گردید. عواملی از قبیل اجرای غیرنظام‌مند، نقش ناکارآمد معلم به‌عنوان یک مداخله‌گر، تعامل بین یادگیری و دستورالعمل و همین‌طور انگیزه/ خودتنظیمی دانش‌آموز، محیط یادگیری ضعیف و زمان اندک از نظر طول مداخله دستورالعملی کارآمدترین عوامل در حفظ اثربخشی مداخله مهارت‌های Ct به نظر رسیدند. نتیجه آنکه کارایی یادگیری مهارت‌های Ct ارتباط تنگاتنگی با تعاملات در سطح کلاس درس دارد، یعنی محیط یادگیری و چگونگی ارائه دستورالعمل در یک فرهنگ سازمان گسترده‌تر، علاوه بر این رابطه پویای بین دانش‌آموزان و معلم، نگرش مهارت‌های Ct و توسعه حرفه‌ای معلمان نیازمند توجه بیشتری است. آلفی اس و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود نشان دادند تمایل برای ایجاد تفکر انتقادی و روند شکل‌گیری تفکر انتقادی در دانش‌آموزان، تحت تأثیر تحول و تغییر در محتوای آموزشی (استفاده از واحد بین رشته‌ای تلفیقی) و استفاده از فن‌آوری‌ها در آموزش است. نتایج پژوهش دمیرهان و کوکلوکایا (۲۰۱۴) گویای آن است که بیشتر این معلمان چندان تمایلی به استفاده از تفکر انتقادی در تدریس خود نداشته‌اند و میزان استفاده از تفکر انتقادی در تدریس آن‌ها نزدیک به متوسط و حتی پایین‌تر از متوسط بوده است.

فلایت (۲۰۰۰) و کانتر و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهش‌هایی به این نتایج دست یافتند که استادان باید فعالیت‌های مختلفی را در اختیار دانشجویان قرار دهند تا آنان بتوانند فعالیت‌ها را از روی خلاقیت و علاقه انتخاب کنند تا دلسرد نشوند. فعالیت‌ها باید به روشنی مشخص شوند و استادان در هنگام مشارکت در فعالیت‌ها به دانشجویان مشاوره دهند. علاوه بر این، رامیرز-

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و به لحاظ روش، ترکیبی اکتشافی متوالی است که در آن داده‌های کیفی به‌منظور کمک به تنظیم پرسشنامه جمع‌آوری و تحلیل شد. در بخش کیفی دیدگاه اساتید دانشگاه‌ها، دبیران و کارشناسان برنامه درسی در آموزش پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد و در بخش کمی دبیران و کارشناسان برنامه درسی در آموزش پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ جمع‌آوری شده است. بخش کیفی به روش پدیدارشناسی توصیفی و بخش کمی به روش توصیفی از نوع پیمایشی اجرا شد.

ولارد و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که اگر فعالیت‌های یک درس به درستی طراحی شده باشند دانشجویانی که فعالیت‌های یادگیری بیشتری انجام دادند نمره پایانی بالاتری کسب کردند. با توجه به آنچه که بیان گردید و نیز کمبود تحقیقات انجام شده در زمینه بررسی میزان بهره‌گیری از ظرفیت‌های تفکر انتقادی در تدوین برنامه درسی دوره تحصیلی متوسطه اول، لزوم این امر مهم برای یاری رساندن در دستیابی به اهداف و فعالیت‌های پیش روی آموزش و پرورش و سایر نهادهای مربوطه به‌منظور انجام اصلاحات مورد لزوم و به‌ویژه ضرورت و اهمیت پژوهش‌های مرتبط با تربیت شهروند مبتنی بر تفکر انتقادی بیش از پیش آشکار می‌گردد. با توجه به مطالب مطرح شده سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که در تدوین عناصر هدف و فعالیت‌های یاددهی و یادگیری برنامه درسی در دوره اول متوسطه چه میزان از تفکر انتقادی بهره‌گرفته شده است؟



شکل ۱. فرآیند تحقیق ترکیبی اکتشافی متوالی از نوع ابزارسازی (اقتباس از کرسول و پلانولارک، ۲۰۰۷)

واصفهان در این پژوهش مشارکت داده شدند. با توجه به اینکه اعتبار یافته‌ها در این قبیل پژوهش‌ها به توانمندی، دانش و تجارب مصاحبه‌شوندگان بستگی دارد، بدین گونه سعی شد افرادی انتخاب گردند که بالقوه می‌توانستند پاسخگوی سؤالات پژوهش باشند و دارای سوابق اجرایی و عملی، تسلط علمی و تجربه غنی از پدیده مورد بررسی و توانایی و تمایل به بیان روشن آن داشته باشند. مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شونده‌های بخش کیفی در جدول (۱) ارائه شده است:

شرکت‌کنندگان پژوهش: افراد متخصص در حوزه اهداف یاددهی و یادگیری و برنامه درسی دروس به‌عنوان مشارکت‌کنندگان بالقوه، با استفاده از رویکرد هدفمند و روش نمونه‌گیری افراد کانونی^۱ متناسب با موضوع پژوهش (صاحب‌نظران کلیدی^۲) و استفاده از معیار کفایت «اشباع نظری»^۳ انتخاب شدند؛ بدین گونه که مصاحبه‌ها تا جایی پیش رفت که محقق به اشباع نظری رسید و مصاحبه‌های بیشتر، اطلاعات جدیدی ارائه نمی‌کرد. از این رو، ۱۱ نفر از اساتید دانشگاه‌ها، دبیران و کارشناسان برنامه درسی در آموزش پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد، استان فارس

³. Theoretical Saturation

¹. critical cases sampling

². Critical case

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شوندگان

کد	سابقه کار	پست / سمت
P1	۲۳	استاد دانشگاه
P2	۱۲	استاد دانشگاه
P3	۱۹	معلم متوسطه دوره اول
P4	۱۶	معلم متوسطه دوره اول
P5	۱۶	معلم متوسطه دوره اول
P6	۱۰	مدیران مدارس
P7	۱۵	مدیران مدارس
P8	۲۵	مدیران مدارس
P9	۱۸	متخصص تدوین برنامه درسی در آموزش و پرورش
P10	۲۳	متخصص تدوین برنامه درسی در آموزش و پرورش
P11	۱۵	متخصص تدوین برنامه درسی در آموزش و پرورش

پژوهش تنظیم و به صورت حضوری و یا از طریق پست الکترونیک تقدیم مصاحبه‌شوندگان گردیدند. نویسندگان با کوشش زیاد سعی نمودند رضایت مصاحبه‌شونده را جلب کنند. زمان و مکان مصاحبه توسط مصاحبه‌شوندگان تنظیم شد. ارسال این اطلاعات باعث شد تا مصاحبه‌شوندگان به اهمیت پژوهش پی ببرند و با آمادگی قلبی به سؤال‌ها پاسخ دهند. همان‌طور که ذکر گردیده است ابزار جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته‌ای است که پرسش‌ها از قبل مشخص شده، لکن در مواردی که لازم بود پرسش‌های جزئی‌تری نیز مطرح می‌شد تا منظور مصاحبه‌شوندگان به خوبی مشخص شود.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از روش‌های با استفاده از روش تحلیل مضمون (شبکه مضامین پایه^۱، سازمان دهنده^۲ و فراگیر^۳) انجام شد. بدین منظور، پژوهشگر برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه، پس از جمع‌آوری آن‌ها، چندین بار به دقت به متن آن‌ها گوش سپرد و سپس آن‌ها را کلمه به کلمه به صورت مکتوب در آورد و سطر به سطر مورد بررسی و چندین بار به طور دقیق خوانده شدند تا تحلیل‌گر اطلاعات کلی نسبت به داده‌ها کسب کند. سرانجام این مراحل دنبال شد: (۱) ابتدا به هر مصاحبه شونده یک کد اختصاص داده شد؛ (۲) در ذیل هر سؤال پژوهش، جمله‌هایی با معنای مشابه در تمام مصاحبه‌ها کنار یکدیگر قرار گرفتند و مطابق با مفهوم مستتر در آن‌ها برایشان نام و کد در نظر گرفته شد، به عبارتی دیگر، جملات معنادار مشخص و به صورت کد تعریف شدند. سپس کدهای استخراج شده دسته‌بندی شده و برای هر دسته عنوان مناسبی انتخاب شد؛ (۳) با مرور مجدد، کدهای مشابه در کنار یکدیگر قرار گرفتند و مقوله‌هایی بزرگ‌تر تشکیل شد- این کار روی تمام سؤال‌های مصاحبه انجام شد- و ادغام و دسته‌بندی مقوله‌ها تا رسیدن به یک نظام مقوله‌بندی مناسب ادامه یافت و سپس، بر اساس مشابهت‌ها، مقوله‌های اصلی و فرعی استخراج و الگوی کلی ارائه شد، به عبارت دیگر، در جریان تحلیل داده‌ها، مقایسه بین داده‌ها صورت گرفته و بخش‌هایی که دارای محتوای مشابه بودند ادغام یا بازنگری شده و سعی شد مقوله‌های کلی استخراج شوند (کرسول، ۲۰۱۱؛ ۴) این مقوله‌ها را متخصصان و استادان بازنگری نمودند و اصلاحات لازم در مقوله‌های اصلی و فرعی صورت گرفت. برای افزایش

در بخش کمی پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای (دو مرحله‌ای) برای انتخاب نمونه تحقیق استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا، چند سازمان (دانشگاه‌ها، آموزش و پرورش، مدارس متوسطه دوره اول) در استان کهگیلویه و بویراحمد به طور تصادفی انتخاب شد و سپس از هر سازمان، تعدادی به عنوان نمونه آماری به صورت در دسترس انتخاب گردیدند. در مرحله بعد از دانشگاه‌های منتخب تعدادی اساتید دانشگاهی رشته‌های مطالعات برنامه درسی و علوم اجتماعی و تربیتی؛ و از اداره‌های آموزش و پرورش منتخب استان، تعدادی کارشناس مطالعات و ارزشیابی برنامه درسی؛ و از مدارس متوسطه دوره اول، دبیر و معلم در دسترس به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب گردید. به طور کلی ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه آماری در بخش کمی انتخاب شدند.

روش گردآوری داده‌ها: برای گردآوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. با اجازه و رضایت مشارکت‌کنندگان و با اطمینان از محرمانه ماندن و همچنین بالا بردن اعتبار داده‌های مصاحبه، مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتالی ضبط شد. کوتاه‌ترین مصاحبه ۲۰ دقیقه و بلندترین آن ۴۵ دقیقه به طول انجامید. متوسط زمان مصاحبه‌ها ۳۶ دقیقه بوده است. مصاحبه فردی توسط پژوهشگر در شرایطی غیررسمی انجام شد. برای انجام مصاحبه‌ها، نویسندگان نخست نامه‌ای را با ذکر اهداف پژوهش و نقش مصاحبه‌شونده در انجام این پژوهش و سؤالات

۱. Basic themes

۲. Organizing

۳. Global

دقت در تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از نرم‌افزار مکس کیودا^۱ استفاده شده است. برای اعتباریابی کیفی از تکنیک قابل قبول و معتبر بودن^۲ استفاده شد. قابل قبول بودن میزانی است که می‌توان نتایج بدست آمده را صحیح و قابل باور دانست. برای رسیدن به این باور، از روش همسوسازی استفاده شد و سعی گردید با جمع‌آوری داده‌های کافی از منابع چندگانه، این باورپذیری را ایجاد نمود. به‌علاوه، از تکنیک کنترل توسط اعضاء از طریق ارائه نتایج تحلیل داده‌ها به مشارکت‌کنندگان برای چک کردن و بررسی نتایج نیز استفاده گردید. یادآور می‌شود داده‌های بدست آمده از مصاحبه‌ها توسط مصاحبه‌شوندگان بررسی و مواردی نیز اصلاح گردید. برای افزایش پایایی پژوهش، مصاحبه‌ها با یک برنامه قبلی در یک فضای مناسب و رعایت شرایط مصاحبه با راهنمایی‌های لازم و به دور از سوگیری و اعمال نظر شخصی و با استفاده از دستگاه ضبط صوت انجام می‌گرفت. هم‌زمان با گردآوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آن‌ها با دو هدف بازخورد برای مصاحبه‌های فردی و اطمینان از اشباع داده‌ها آغاز شد.

ابزار پژوهش در بخش کمی: برای گردآوری داده‌ها در بخش کمی از پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر شاخص‌های استخراج شده از بخش کیفی و متون تخصصی استفاده شده است. پرسشنامه اهداف شامل ۱۰ گویه و فعالیت‌ها ۱۲ گویه است. هر کدام از گویه‌ها بر اساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) نمره‌گذاری شدند. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه هشت نفر از اعضای هیئت علمی و متخصصان تعلیم و تربیت در مورد آن اظهارنظر کردند و اصلاحات لازم اعمال شد. برای برآورد پایایی و همبستگی درونی سؤالات پرسشنامه از آلفای کرونباخ

استفاده شد. پس از اجرای آزمایشی پرسشنامه بین ۳۰ نفر از افراد نمونه، پایایی آن ۰/۸۹۳ برآورد گردید. پس از تأیید پایایی، پرسشنامه‌ها در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد با توجه به وضعیت موجود اهداف دروس به سؤالات پاسخ دهند. ضمناً، تمامی پرسشنامه‌ها دریافت شده و مبنای تحلیل‌های کمی قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های مورد مطالعه از آمار توصیفی و به‌منظور پاسخگویی به پرسش‌های تحقیق، از روش‌های آماری استنباطی با رعایت پیش‌فرض‌ها استفاده شده است. توضیحاتی از جمله اطمینان‌بخشی به مصاحبه‌شونده‌ها در خصوص محرمانه بودن اطلاعات بدست آمده و نام آنان و دادن آزادی برای شرکت در پژوهش که از نکات رعایت شده اخلاق باشد، گفته شد.

یافته‌ها

مؤلفه‌های عنصر هدف مبتنی بر تفکر انتقادی در برنامه درسی متوسطه‌ی اول چیست؟

برای پاسخ به سؤال فوق از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است. اولین گام در تجزیه و تحلیل داده‌ها، ایجاد کدهای اولیه و گزاره‌های متنی می‌باشد. که ادغام و ترکیب و حذف گزاره‌های متنی حاصل از مصاحبه‌ها، مضامین پایه را تشکیل می‌دهد که بر همین اساس، ۳۰ مضمون پایه مبتنی بر سؤال اول تحقیق، تشکیل گردید. در جدول ۲، نمونه‌ای از مضامین پایه ارائه شده است:

جدول ۲. نمونه‌ای از استخراج مضامین پایه

مضامین پایه	گزاره‌های متنی
توجه به استعدادها-نیازها و علایق متفاوت شاگردان در فعالیت‌های فوق‌برنامه	خبره ۱: در تدوین ترسیم شده در برنامه درسی بویژه فعالیت‌های فوق‌برنامه، باید ظرفیت‌های دانش‌آموزان مدنظر گرفته شود و همچنین سبیلقه‌های دانش‌آموزان در تعیین ساعات فعالیت‌های کلاسی مدنظر قرار گیرد.
تقویت روحیه مشارکت و کارگروهی دانش‌آموزان	خبره ۲: مهمترین نکته در اجرای فعالیت‌های فوق‌برنامه، توجه ویژه به علایق دانش‌آموزان می‌باشد. از جمع شباهت‌ها و تفاوت‌های علایق، اهداف فعالیت‌های فوق‌برنامه تعیین گردد. همچنین مشخص گردد که نیازهای دانش‌آموزان در چه سطحی می‌باشند.
	خبره ۳: متأسفانه فعالیت‌های فوق‌برنامه درسی روتین شده است و صرفاً به اجرای آن اندیشیده شده است و محتوای فعالیت‌های فوق‌برنامه مدنظر نیست این موضوع لطمه شدیدی به نیازها و استعدادهای دانش‌آموزان می‌زند تا جایی که دانش‌آموزان از فعالیت‌های اصلی نیز زده می‌شوند.
	خبره ۱: یکی از اهداف فعالیت‌های فوق‌برنامه می‌بایست در راستای مشارکت و شرکت دادن دانش‌آموزان در مباحث درسی می‌باشد.
	خبره ۲: متأسفانه، علیرغم تغییرات و تحولات زیاد در نظام آموزشی و محتوای درسی، اما هنوز روش تدریس سنتی می‌باشد، یعنی فقط معلم سخنران است. یعنی در اکثر مدارس هنوز روش سخنرانی است و روش طوفان مغزی و سایر روش‌هایی که دانش‌آموزان را در مباحث شرکت بدهد، اجرا نمی‌شود. لذا

1. Maxqda

2. Acceptability and validity

مضامین پایه	گزاره های متنی
	باید یکی از اهداف تدوین برنامه درسی می‌بایست، وادار کردن و تحریک کردن دانش آموزان به کارهای گروهی و مشارکت آن‌ها در حل مسئله و مباحث علمی باشد. این موضوع را می‌توان در فعالیت‌های فوق برنامه برجسته نمود. خبره: یکی دیگر از مشکلات نظام آموزشی است که در بیشتر مدارس، معلمان-متأسفانه فقط یک راه حل (پاسخ) برای حل مسئله در نظر می‌گیرند و اینطوری فقط دانش آموزانی که راه حل صحیح را پاسخ می‌دهند، نمره می‌دهند. در حالی شاید دانش آموزی راه حل دیگری (که صحیح است) ارائه داده باشد. این نوع دیدگاه سبب سلب ارائه ایده‌های نو از سوی دانش آموزان می‌شود. در فعالیت‌های فوق برنامه می‌توان، بیشتر بر روی این موضوع تمرکز شود. یعنی این امکان را بدهند که دانش آموزان آزادانه نظر و ایده خود را بدهد (هرچند غلط باشد). خبره ۳: قبول کردن یک راه حل و پاسخ صحیح و یکتا، سبب می‌شود که توانایی تفسیر و توضیح از دانش آموزان در تشریح و تفسیر مباحث علمی و حل مسئله گرفته شود. خبره ۷: همان طور که از نام فعالیت‌های فوق برنامه مشخص است این فعالیت‌های در تائیمی جز زمان کلاس‌ها انجام می‌شود و این فعالیت‌ها نباید لطمه‌ای به فعالیت‌های اصلی کلاس وارد کند، لذا توضیح و آوردن استدلال جدید برای حل مسئله می‌تواند این فعالیت‌ها را در کمک کردن به رشد عملکرد تحصیلی دانش آموزان یاری کند. خبره ۴: امروزه ابزارهایی جدید در حوزه فناوری و کاربرد آن در حوزه آموزش، لذا می‌طلب که اهداف برنامه‌های درسی را متناظر با رشد کاربرد فناوری در امر آموزش تنظیم و تدوین کرد. خبر ۵: با توجه به مجازی شدن کلاس‌ها و کاربرد فناوری فضای مجازی از قبیل شبکه‌های اجتماعی (واتساپ) و سامانه‌های یادگیری الکترونیکی، می‌بایست روش تدریس اثربخشی (که یکی از اهداف یادگیری و برنامه درسی است) مطابق با نحوه برگزاری کلاس‌ها تغییر یابد. خبره ۶: باید وسایل بازدهی کمک آموزشی از قبیل کتاب‌های کمک درسی رایج در بازار آموزش کنترل و ارزیابی شود و از ورود کتاب‌هایی که دارای محتوای اثربخش نیست، جلوگیری شود یا محتوای آنها تغییر پیدا کند. خبره ۹: همچنین برخی از مواد آموزشی مانند لوازم تحریر آموزشی باید ارزیابی گردد تا مناسب ترین لوازم تحریر مناسب و بهینه را در امر آموزش داشته باشیم. خبره ۱۱: اگرچه روش ارزیابی در نظام آموزشی جدید، کمی متفاوت از نظام قدیمی است، اما در هر دو نظام، داده‌ها و بیس مرتبط به پیشرفت تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان مدنظر بوده است. ابزارهای مرتبط به ارزیابی عملکرد باید بروز باشد، تا بتوان بطور بهینه دانش آموزان ارزشیابی گردد.. خبره ۹: باید ارزیابی کلاسی، امتحان، کنفرانس، سیمناهای کلاسی و تحقیق و پژوهش قبل از امتحانات میان ترم و پایان ترم انجام گردد تا عملکرد دانش آموزان مشخص باشد. بعضاً دانش آموزان در روز امتحان به دلیل مختلفی، نمی‌توانند امتحان خوبی داشته باشند و نباید نمره امتحان را ملاک ارزیابی عملکرد آنها قرار داد. خبره ۵: باید اهداف برنامه درسی مبتنی بر پرورش و تقویت تفکر و خلاقیت باشد تا از آن طریق در حل مسائل درسی، نوآوری داشته باشیم. خبره ۸: باید یک واحد درسی تحت عنوان تفکر در برنامه درسی، گنجانیده شود تا دانش آموزان، با روش‌های تحقیق و توسعه، خلق نوآوری و تقویت تفکر و خلاقیت آشنا شوند و بتواند ایده پردازی نمایند. خبره ۶: توجه در مهارت خلق و آفرینش در رویکردهای کلی برنامه‌های درسی از اهمیت مهمی برخوردار است.
بررسی و تحلیل ایده‌ها در تبیین و ترسیم اهداف درسی توجه به رشد «مهارت تفسیر و توضیح» در دانش آموزان در اهداف برنامه‌های درسی ترسیم کردن اهداف برنامه‌های درسی مطابق با فناوری‌های جدید بکار رفته در امر آموزش و تدریس ارزشیابی اثربخشی برنامه درسی و مواد آموزشی گردآوری داده‌ها مربوط به عملکرد دانش آموزان توجه به رشد مهارت «هنر اندیشیدن» در اهداف برنامه درسی توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در بخش اصول، رویکرد و جهت‌گیری کلی برنامه‌های درسی و تربیتی	

برای پاسخ به سؤال دوم از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است. اولین گام در تجزیه و تحلیل داده‌ها، ایجاد کدهای اولیه و گزاره‌های متنی می‌باشد. که ادغام و ترکیب و حذف گزاره‌های متنی حاصل از مصاحبه‌ها، مضامین پایه را تشکیل می‌دهد که بر همین اساس، ۴۸ مضمون پایه مبتنی بر سؤال دوم تحقیق، تشکیل گردید. در جدول ۵، نمونه‌ای از مضامین پایه ارائه شده است:

گام دوم، جستجو و شناسایی مضامین سازمان دهنده می‌باشد. مضامین پایه مختلف در قالب مضامین سازمان دهنده مرتب و همه داده‌های کد گذاشته مرتبط با هر یک از مضامین، شناخته و گردآوری شد که بر همین اساس، ۶ مضامین سازمان دهنده مبتنی بر سؤال اول، تشکیل شد که در جدول ۳، مضامین سازمان دهنده بر همین اساس ارائه شده است.

- مؤلفه‌های عنصر فعالیت‌های یاددهی و یادگیری مبتنی بر تفکر انتقادی در برنامه درسی متوسطه‌ی اول چیست؟

جدول ۳. شبکه مضامین مؤلفه‌های تفکر انتقادی در اهداف برنامه درسی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه
فعالیت‌های فوق‌برنامه	افزایش مشارکت فعال معلمان، دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها، گروه‌های آموزشی و پرورشی در تدوین فعالیت‌ها	توجه به استعدادها-نیازها و علایق متفاوت شاگردان در فعالیت‌های فوق‌برنامه
		دگرگون ساختن محیط آموزشی و تبدیل آن به محیط پرنشاط و پویا
		غنی‌سازی یادگیری، برنامه درسی و اوقات فراغت دانش‌آموزان
		گسترش یادگیری و منابع یادگیری از مدرسه به خانواده و جامعه
تفسیر و توضیح	توجه به رشد «مهارت تفسیر و توضیح» در دانش‌آموزان در اهداف برنامه‌های درسی	تقویت و پرورش مهارت‌های زندگی (فردی و اجتماعی)
		تقویت روحیه مشارکت و کارگروهی دانش‌آموزان
		افزایش عملکرد تحصیلی و بهبود یادگیری
		اصلاح و تجدیدنظر و تنظیم مجدد در اهداف برنامه درسی
خودتنظیمی	بروز کردن و ترسیم کردن مجدد اهداف برنامه‌های درسی مطابق افق‌های و قلمروهای جدید علمی و دانش مدرن	بررسی و تحلیل ایده‌ها در تبیین و ترسیم اهداف درسی
		ترسیم کردن اهداف برنامه‌های درسی مطابق با فناوری‌های جدید بکار رفته در امر آموزش و تدریس
		توجه به رشد «مهارت ارزشیابی» در دانش‌آموزان در اهداف برنامه‌های درسی
		ارزشیابی توصیفی پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان
ارزشیابی	توجه به رشد «مهارت ارزشیابی» در دانش‌آموزان در اهداف برنامه‌های درسی	ارزشیابی اثربخشی برنامه درسی و مواد آموزشی
		ارزشیابی مقاصد فعالیت‌های آموزشی و میزان تحقق آن‌ها (ارزشیابی آموزشی)
		طبقه‌بندی اهداف و غایت‌ها و افق‌های برنامه درسی
		تعیین و تبیین موقعیت‌های عاملیت دستیابی به اهداف برنامه‌های درسی
تجزیه و تحلیل-استدلال	توجه به مهارت «ارزشیابی» در راستای ایجاد هماهنگی عدالت آموزشی و همسان کردن فاکتورهای آموزشی بین مدارس	گردآوری داده‌ها مربوط به عملکرد دانش‌آموزان
		توجه به مهارت «ارزشیابی» در جهت اثربخشی آموزش الکترونیکی
		توجه به رشد «مهارت تجزیه و تحلیل» در دانش‌آموزان در اهداف برنامه‌های درسی
		توجه به رشد مهارت «هنر اندیشیدن» در اهداف برنامه درسی
ترکیب	توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در بخش اصول، رویکرد و جهت‌گیری کلی برنامه‌های درسی و تربیتی	توجه به رشد مهارت «کنجکاوی اندیشه» در اهداف برنامه درسی
		توجه به رشد مهارت «قضاوت صحیح» در اهداف برنامه درسی
		توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در غنی کردن روش، محتوا روند اجرایی برنامه درسی
		توجه به مهارت «ترکیب و آفریدن» در جهت اثربخشی آموزش الکترونیکی

جدول ۴. فراوانی مضامین تدوین اهداف برنامه درسی مبتنی بر مؤلفه‌های تفکر انتقادی

مضامین	مصاحبه	مبانی نظری	فراوانی مصاحبه	فراوانی مبانی نظری	کل فراوانی
توجه به استعدادها-نیازها و علایق متفاوت شاگردان در فعالیت‌های فوق‌برنامه	*	-	۱۱	۰	۱۱
دگرگون ساختن محیط آموزشی و تبدیل آن به محیط پرنشاط و پویا	*	*	۱۱	۱	۱۲
غنی‌سازی یادگیری، برنامه درسی و اوقات فراغت دانش‌آموزان	-	*	۰	۳	۳
گسترش یادگیری و منابع یادگیری از مدرسه به خانواده و جامعه	*	-	۱۱	-	۱۱
افزایش مشارکت فعال معلمان، دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها، گروه‌های آموزشی و پرورشی در تدوین فعالیت‌ها	*	*	۱۱	۳	۱۴

مضامین	مصاحبه	مبانی نظری	فراوانی مصاحبه	فراوانی مبانی نظری	کل فراوانی
ترویج دیدگاه مدرسه محوری و توجه به سیاست عدم تمرکز در تهیه و تدوین فعالیت‌ها و برنامه‌ریزی درسی	*	*	۸	۳	۱۱
تقویت و پرورش مهارت‌های زندگی (فردی و اجتماعی)	*	*	۶	۲	۸
تقویت روحیه مشارکت و کارگروهی دانش‌آموزان	*	*	۹	۱	۱۰
افزایش عملکرد تحصیلی و بهبود یادگیری	*	-	۱۱	-	۱۱
توجه به رشد «مهارت تفسیر و توضیح» در دانش‌آموزان در اهداف برنامه‌های درسی	*	-	۱۱	-	۱۱
بررسی و تحلیل ایده‌ها در تبیین و ترسیم اهداف درسی	*	*	۹	۲	۱۱
اصلاح و تجدیدنظر و تنظیم مجدد در اهداف برنامه درسی	*	*	۶	۲	۸
بروز کردن و ترسیم کردن مجدد اهداف برنامه‌های درسی مطابق افق‌های و قلمروهای جدید علمی و دانش مدرن	*	-	۹	-	۹
ترسیم کردن اهداف برنامه‌های درسی مطابق با فناوری‌های جدید بکار رفته در امر آموزش و تدریس	*	*	۱۰	۱	۱۱
توجه به رشد «مهارت ارزشیابی» در دانش‌آموزان در اهداف برنامه‌های درسی	*	*	۹	۱	۱۰
ارزشیابی توصیفی پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان	*	-	۱۰	-	۱۰
ارزشیابی اثربخشی برنامه درسی و مواد آموزشی	*	*	۱۱	۴	۱۵
ارزشیابی مقاصد فعالیت‌های آموزشی و میزان تحقق آن‌ها (ارزشیابی آموزشی)	*	*	۱۰	۳	۱۳
طبقه‌بندی اهداف و غایت‌ها و افق‌های برنامه درسی	*	*	۱۱	۱	۱۲
تعیین و تبیین موقعیت‌های عاملیت دستیابی به اهداف برنامه‌های درسی	*	-	۹	-	۹
گردآوری داده‌ها مربوط به عملکرد دانش‌آموزان	*	*	۱۱	۳	۱۴
توجه به مهارت «ارزشیابی» در راستای ایجاد هماهنگی عدالت آموزشی و همسان کردن فاکتورهای آموزشی بین مدارس	*	-	۱۱	-	۱۱
توجه به مهارت «ارزشیابی» در جهت اثربخشی آموزش الکترونیکی	*	*	۱۱	۴	۱۵
توجه به رشد «مهارت تجزیه و تحلیل» در دانش‌آموزان در اهداف برنامه‌های درسی	*	-	۹	-	۹
توجه به رشد مهارت «هنر اندیشیدن» در اهداف برنامه درسی	*	*	۹	۵	۱۴
توجه به رشد مهارت «کنجکاوی اندیشه» در اهداف برنامه درسی	*	-	۱۰	-	۱۰
توجه به رشد مهارت «قضاوت صحیح» در اهداف برنامه درسی	*	*	۱۱	۳	۱۴
توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در بخش اصول، رویکرد و جهت‌گیری کلی برنامه‌های درسی و تربیتی	*	*	۸	۳	۱۱
توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در غنی کردن روش، محتوا روند اجرایی برنامه درسی	*	*	۶	۲	۸
توجه به مهارت «ترکیب و آفریدن» در جهت اثربخشی آموزش الکترونیکی	*	*	۹	۱	۱۰

جدول ۵. نمونه‌ای از استخراج مضامین پایه مبتنی بر سؤال دوم

مضامین پایه	گزاره‌های متن
مکمل بودن فعالیت‌های فوق برنامه در فرایند یاددهی-یادگیری	خبره ۵: فعالیت‌های فوق برنامه و عنوان جبران‌کننده کمبودها و کاستی‌های برنامه درسی، باید به گونه‌ای انتخاب و طراحی شوند که موضوعات مورد غفلت در برنامه درسی را مورد توجه قرار دهند
زمان بر نبودن فعالیت‌های فوق برنامه در فرایند یادگیری	خبره ۴: فعالیت‌های فوق برنامه زمان بر نباشد، هر فعالیت باید زمان معقولی داشته باشد، فعالیت‌های طولانی خسته کننده و خارج از حیطه‌ی تحمل دانش‌آموزان است
ارزشیابی بحث و گفتگوهای درسی	خبره ۳: در فرایند یادگیری مبتنی بر روش‌های نوین درسی، بحث و گفتگوهای متنوعی بین معلم و شاگرد اتفاق می افتد، برای پیشرفت تحصیلی نیاز است که تمامی بحث‌ها و مباحث مطرح شده در کلاس، در کارتابلی ثبت و ضبط گردد و موارد مهم و تاثیرگذار مورد ارزیابی قرار گیرد.
استخراج و تبیین و مقایسه نتایج و ارزیابی مدل در فرایند یاددهی-یادگیری	خبره ۸: بحث و گفتگو در فرایند یادگیری باید به گونه ای پیش برود که دارای یک خروجی مناسب و متناسب با مباحث علمی دروس باشد. خبره ۹: در فرایند یادگیری، نباید بحث و گفتگوهای درسی ناتمام باقی بمانند. باید حتما از بحث‌های علمی مرتبط با دروس باید خروجی و نتایج استخراج گردد و آنها مقایسه و ارزیابی گردد تا بتوان ایده پردازی در دروس داشته باشیم.

مضامین پایه	گزاره های متنی
استفاده از استراتژی‌های خودتنظیمی جهت انگیزه درونی در فرایندها یاددهی - یادگیری	خبره ۹: بعضا مشاهده می شود که دانش آموزان در کلاس های درس کسل هستند و توجه ای به سخنرانی ها و مباحث مطرح شده کلاس نمی کنند. در این مواقع، باید استراتژی های موجود در فرایند یادگیری را تغییر داده و مطابق نیازهای علمی دانش آموزان تنظیم کرده که از این طریق بتوان انگیزه ای در دانش آموزان ایجاد گردد و در نهایت دانش آموزان به مباحث مطرح شده در فرایند یادگیری علاقه شوند و با شور و هیجان خاصی در کلاس درس آن را دنبال کنند.
توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در انتخاب و خلق محیط مناسب تدریس	خبره ۹: در طراحی ساختمان ها و محیط آموزش باید توجه ویژه ای داشت و محیط آموزشی متناسب با هر مقطع طراحی گردد. همان طور که در مقاطع پایین تر (ابتدایی) به محیط یادگیری، کودکان توجه ویژه ای میشود و بیشتر سعی در طراحی محیطی کودکان و شاد می باشد. خبره ۱۱: باید به رنگ، اندازه، معماری، نور و ... محیط یادگیری و آموزشی توجه ویژه ای کرد. متناسب و مناسب بودن محیط سبب افزایش انگیزه و روحیه و شادابی دانش آموزان سر کلاس درس می شوند.

گام دوم، جستجو و شناسایی مضامین سازمان دهنده می باشد. مضامین پایه مختلف در قالب مضامین سازمان دهنده مرتب و همه داده‌های کد گذاشته مرتبط با هر یک از مضامین، شناخته و گردآوری شد که بر همین اساس، ۶ مضامین سازمان دهنده مبتنی بر سؤال سوم، تشکیل شد که در جدول ۶، مضامین سازمان دهنده بر همین اساس ارائه شده است. سؤال ۳: تا چه میزان اهداف برنامه درسی دوره‌ی تحصیلی متوسطه‌ی اول بر ظرفیت‌های تفکر انتقادی استوار است؟

جدول ۶. شبکه مضامین مؤلفه‌های تفکر انتقادی در فعالیت‌های یاددهی - یادگیری برنامه درسی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین
		مکمل بودن فعالیت‌های فوق برنامه در فرایند یاددهی - یادگیری
		برای انجام فعالیت‌های فوق برنامه باید نیاز به همیاری باشد؛ یعنی برای انجام فعالیت، یادگیرندگان بتوانند با یکدیگر همیاری کنند
		فعالیت‌های فوق برنامه زمان بر نباشد، هر فعالیت باید زمان معقولی داشته باشد، فعالیت‌های طولانی خسته کننده و خارج از حیطه‌ی تحمل دانش آموزان است
		فعالیت‌های فوق برنامه باید طوری طراحی شوند که بتوانند قدرت تخیل و تصویرسازی ذهنی را در دانش آموزان تقویت کند
		فعالیت‌های فوق برنامه باید به اشتیاق و رقابت سالم علمی در بین دانش آموزان منجر شوند.
		فعالیت‌های فوق برنامه باید منجر به کاهش افت تحصیلی شود
	فعالیت‌های فوق برنامه	فعالیت‌های فوق برنامه باید انعطاف پذیر باشند و دانش آموزان در انتخاب و تغییر محتوای آن حق اظهار نظر داشته باشند
		در این فعالیت‌ها، باید به تفاوت‌های فردی توجه شود تا در تطابق آن با علایق و سلیقه‌های گوناگون، میل و رغبت را در دانش آموزان ایجاد کند
		اجرای فعالیت‌های فوق برنامه از طریق عاملیت و فعال نمودن دانش آموزان (روش فعال)
		اجرای فعالیت‌های فوق برنامه به صورت عملی و کار گروهی (روش آزمایشگاهی)
		اجرای فعالیت‌های فوق برنامه با توجه به علایق، نظرات و توانایی‌های دانش آموزان.
		فعالیت‌های فوق برنامه از طریق برگزاری اردوهای آموزشی (روش گردش علمی) برگزار می‌شود.
		فعالیت فوق برنامه با جلب مشارکت و مشورت دانش آموزان (روش مشارکتی) اجرا شوند.
		منظور اثربخشی هر چه بیشتر این فعالیت‌ها مناسب است که هم در حین انجام برنامه‌ها و هم در پایان آن‌ها ارزشیابی به عمل آید
		توجه به رشد «مهارت ارزشیابی» در دانش آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری برنامه‌های درسی
		بررسی و آزمون دلایل و مدارک در فرایند تدریس
		تبیین و شفاف سازی مسئله و روشنگری معنا در فرایند آموزش
		تبیین و بررسی ادعاها در فرایند یادگیری - یاددهی
		ارزشیابی روش های آموزشی در فرایندهای یاددهی - یادگیری
	ارزشیابی	ارزشیابی مواد شنیداری - دیداری - تدارکات فیزیکی در فرایند تدریس
		ارزشیابی بحث و گفتگوهای درسی
		بیان و ارزیابی نتایج در فعالیت‌های درسی
		توجه به مهارت «ارزشیابی» در روش های تدریس در تدریس الکترونیکی
		توجه به مهارت «ارزشیابی» در روش های تدریس در تدریس الکترونیکی

مضامین فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین
		توجه به مهارت «ارزشیابی» در تدارکات فیزیکی (وسایل آموزش جمعی)، مواد شنیداری در تدریس الکترونیکی
		توجه به مهارت «ارزشیابی» در انتخاب محیط آموزشی تدریس الکترونیکی
		توجه به رشد «مهارت تجزیه و تحلیل» در دانش آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه‌های درسی
		دوری جستن از استدلال احساسی و هیجانی در فرایند یاددهی-یادگیری
		تعریف مسئله و تبیین آن در فرایند تدریس مؤثر
		پرهیز از پیش ساده در فرایند یاددهی-یادگیری
		داشتن روحیه پرسشگری
		تحمل در برابر ابهام در فرایند یاددهی-یادگیری
		پذیرفتن احتمالات نوین در تفسیرها و فرایند آموزش
تجزیه و تحلیل -		تقویت ویژگی‌های جستجو برای شواهد در فرایند تدریس و یادگیری
استدلال		استخراج و تبیین و مقایسه نتایج و ارزیابی مدل در فرایند یاددهی-یادگیری
		تقویت مهارت گمانه‌زنی و خلاقیت در حل مسئله در طول فرایند یادگیری-یاددهی
		توجه به رشد مهارت «هنر اندیشیدن» در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی
		توجه به رشد مهارت «کنجکاوی اندیشه» در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی
		توجه به رشد مهارت «قضاوت صحیح» در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی
		توجه به مهارت «تجزیه و تحلیل» در تدریس الکترونیکی
		استفاده بهینه از راهبردهای شناختی-فراساختی-مدیریت منابع در جهت پیشینه کردن یادگیری
خودتنظیمی فعال		استفاده از استراتژی‌های خودتنظیمی جهت انگیزه درونی در فرایندها یاددهی-یادگیری
		استفاده از راهبردهایی جهت کنترل و اداره محیط مانند تنظیم وقت، نحوه تلاش، انتخاب محیط مطالعه و یادگیری
		توجه به رشد «مهارت تفسیر و توضیح» در دانش آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه‌های درسی
تفسیر و توضیح		توجه به مهارت «تفسیر و توضیح و حل مسئله» در تدریس الکترونیکی
		توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در بخش اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی-یادگیری
		توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در انتخاب و خلق محیط مناسب تدریس
ترکیب		توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در انتخاب و خلق محیط مناسب تدریس الکترونیکی
		توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در روش‌های نوین تدریس الکترونیکی

جدول ۷. فراوانی مضامین تدوین فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی مبتنی بر مولفه‌های تفکر انتقادی

مضامین	مضامین	مبانی نظری	فراوانی مصاحبه	فراوانی مبانی نظری	کل فراوانی
مکمل بودن فعالیت‌های فوق برنامه در فرایند یاددهی-یادگیری	*	*	۱۱	۱	۱۲
برای انجام فعالیت‌های فوق برنامه باید نیاز به همیاری باشد؛ یعنی برای انجام فعالیت، یادگیرندگان بتوانند با یکدیگر همیاری کنند	*	*	۱۱	۱	۱۲
فعالیت‌های فوق برنامه زمان بر نباشد، هر فعالیت باید زمان معقولی داشته باشد، فعالیت‌های طولانی خسته کننده و خارج از حیطه‌ی تحمل دانش‌آموزان است	*	*	۱۰	۳	۱۳
فعالیت‌های فوق برنامه باید طوری طراحی شوند که بتوانند قدرت تخیل و تصویرسازی ذهنی را در دانش‌آموزان تقویت کند	*	-	۱۱	-	۱۱
فعالیت‌های فوق برنامه باید به اشتیاق و رقابت سالم علمی در بین دانش‌آموزان منجر شوند.	*	*	۱۱	۱	۱۲
فعالیت‌های فوق برنامه باید منجر به کاهش افت تحصیلی شود	*	*	۳	۲	۵
فعالیت‌های فوق برنامه باید انعطاف‌پذیر باشند و دانش‌آموزان در انتخاب و تغییر محتوای آن حق اظهارنظر داشته باشند	*	*	۸	۳	۱۱
در این فعالیت‌ها، باید به تفاوت‌های فردی توجه شود تا در تطابق آن با علایق و سلیقه‌های گوناگون، میل و رغبت را در دانش‌آموزان ایجاد کند	*	*	۱۱	۱	۱۲
اجرای فعالیت‌های فوق برنامه از طریق عاملیت و فعال نمودن دانش‌آموزان (روش فعال)	*	*	۱۱	۳	۱۴
اجرای فعالیت‌های فوق برنامه به صورت عملی و کار گروهی (روش آزمایشگاهی)	*	-	۸	-	۸

مضامین	مصاحبه	مبانی نظری	فراوانی مصاحبه	فراوانی مبانی نظری	کل فراوانی
اجرای فعالیت‌های فوق برنامه با توجه به علایق، نظرات و توانایی‌های دانش‌آموزان.	*	*	۹	۳	۱۲
فعالیت‌های فوق برنامه از طریق برگزاری اردوهای آموزشی (روش گردش علمی) برگزار می‌شود.	*	*	۳	۲	۵
فعالیت فوق برنامه با جلب مشارکت و مشورت دانش‌آموزان (روش مشارکتی) اجرا شوند.	*	-	۵	-	۵
منظور اثربخشی هر چه بیشتر این فعالیت‌ها مناسب است که هم در حین انجام برنامه‌ها و هم در پایان آن‌ها ارزشیابی به عمل آید	*	-	۶	-	۶
توجه به رشد «مهارت ارزشیابی» در دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه‌های درسی	*	*	۹	۱	۱۰
بررسی و آزمون دلایل و مدارک در فرایند تدریس	*	-	۱۰	-	۱۰
تبیین و شفاف‌سازی مسئله و روشنگری معنا در فرایند آموزش	*	*	۱۱	۴	۱۵
تبیین و بررسی ادعاها در فرایند یادگیری-یاددهی	*	*	۱۰	۳	۱۳
ارزشیابی روش‌های آموزشی در فرایندهای یاددهی-یادگیری	*	*	۱۱	۱	۱۲
ارزشیابی مواد شنیداری-دیداری-تدارکات فیزیکی در فرایند تدریس	*	*	۹	۳	۱۲
ارزشیابی بحث و گفتگوهای درسی	*	*	۷	۳	۱۰
بیان و ارزیابی نتایج در فعالیت‌های درسی	*	-	۱۱	-	۱۱
توجه به مهارت «ارزشیابی» در روش‌های تدریس در تدریس الکترونیکی	*	*	۱۱	۴	۱۵
توجه به مهارت «ارزشیابی» در روش‌های تدریس در تدریس الکترونیکی	*	*	۹	۱	۱۰
توجه به مهارت «ارزشیابی» در تدارکات فیزیکی (وسایل آموزش جمعی)، مواد شنیداری در تدریس الکترونیکی	*	*	۱۱	۲	۱۳
توجه به مهارت «ارزشیابی» در انتخاب محیط آموزشی تدریس الکترونیکی	*	-	۸	-	۸
توجه به رشد «مهارت تجزیه و تحلیل» در دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه‌های درسی	-	*	-	۳	۳
دوری جستن از استدلال احساسی و هیجانی در فرایند یاددهی-یادگیری	*	*	۸	۳	۱۱
تعریف مسئله و تبیین آن در فرایند تدریس مؤثر	*	-	۱۰	-	۱۰
پرهیز از پیش ساده در فرایند یاددهی-یادگیری	*	*	۹	-	۹
داشتن روحیه پرسشگری	*	-	۱۱	-	۱۱
تحمل در برابر ابهام در فرایند یاددهی-یادگیری	-	*	-	۳	۳
پذیرفتن احتمالات نوین در تفسیرها و فرایند آموزش	*	*	۸	۴	۱۲
تقویت ویژگی‌های جستجو برای شواهد در فرایند تدریس و یادگیری	*	-	۹	-	۹
استخراج و تبیین و مقایسه نتایج و ارزیابی مدل در فرایند یاددهی-یادگیری	*	-	۱۱	-	۱۱
تقویت مهارت گمانه‌زنی و خلاقیت در حل مسئله در طول فرایند یادگیری-یاددهی	*	*	۹	۱	۱۰
توجه به رشد مهارت «هنر اندیشیدن» در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی	*	*	۹	۲	۱۱
توجه به رشد مهارت «کنجکاوی اندیشه» در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی	*	-	۱۱	-	۱۱
توجه به رشد مهارت «قضاوت صحیح» در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی	*	*	۴	۳	۷
توجه به مهارت «تجزیه و تحلیل» در تدریس الکترونیکی	*	*	۵	۲	۷
استفاده بهینه از راهبردهای شناختی-فراشناختی-مدیریت منابع در جهت پیشینه کردن یادگیری	*	*	۹	۵	۱۴
استفاده از استراتژی‌های خودتنظیمی جهت انگیزه درونی در فرایندهای یاددهی-یادگیری	*	-	۶	-	۶
استفاده از راهبردهایی جهت کنترل و اداره محیط مانند تنظیم وقت، نحوه تلاش، انتخاب محیط مطالعه و یادگیری	*	-	۷	-	۷
توجه به رشد «مهارت تفسیر و توضیح» در دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه‌های درسی	*	*	۹	۴	۱۳
توجه به مهارت «تفسیر و توضیح و حل مسئله» در تدریس الکترونیکی	*	*	۶	۳	۹
توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در بخش اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی-یادگیری	*	*	۹	۲	۱۱
توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در انتخاب و خلق محیط مناسب تدریس	*	*	۱۱	۳	۱۴
توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در انتخاب و خلق محیط مناسب تدریس الکترونیکی	*	-	۱۰	-	۱۰
توجه به مهارت «آفریدن-ترکیب» در روش‌های نوین تدریس الکترونیکی	*	-	۸	-	۸

جدول ۸. آمار توصیفی اهداف برنامه درسی مبتنی بر تفکر انتقادی (میزان بهره‌گیری تفکر انتقادی در اهداف برنامه درسی)

میانگین	انحراف معیار	
۳/۰۷	۰/۵۲	اهداف مبتنی بر مهارت فوق برنامه
۲/۸۰	۰/۹۳	اهداف مبتنی بر مهارت توضیح و تفسیر
۲/۹۴	۰/۵۳	اهداف مبتنی بر مهارت ارزشیابی
۳/۳۲	۰/۶۵	اهداف مبتنی بر مهارت خودتنظیمی
۲/۹۰	۰/۵۵	اهداف مبتنی بر مهارت تجزیه و تحلیل
۲/۸۲	۰/۶۷۷	اهداف مبتنی بر مهارت ترکیب

بهره‌گیری از مؤلفه تجزیه و تحلیل، تفسیر - توضیح، ترکیب در اهداف برنامه درسی در سطح پایین و نامطلوبی می‌باشد. سطح معناداری مرتبط به آماره تی متناظر با میزان بهره‌گیری مؤلفه‌های ارزشیابی، فوق برنامه در اهداف برنامه درسی بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بدست آمده است ($p\text{-value} < 0.05$). لذا در خصوص میزان بهره‌گیری از مؤلفه‌های ارزشیابی، فوق برنامه در اهداف برنامه درسی از نظر آماری نمی‌توان اظهار نظر کرد.

سؤال ۴: تا چه میزان فعالیت‌های یاددهی و یادگیری در برنامه درسی دوره تحصیلی متوسطه‌ی اول بر ظرفیت‌های تفکر انتقادی استوار است؟

همانطور که در جدول (۸) ملاحظه می‌شود که میانگین نمره اهداف برنامه درسی مبتنی بر مهارت تفسیر و توضیح (میزان بهره‌گیری مهارت تفسیر و توضیح در اهداف برنامه درسی) دارای کمترین نمره (۲/۸۰) و میانگین نمره اهداف برنامه درسی مبتنی بر مهارت خود تنظیمی (میزان بهره‌گیری مهارت خود تنظیمی در اهداف برنامه درسی) دارای بیشترین میانگین نمره (۳/۳۰) می‌باشد.

جدول ۹. نتایج آزمون تی-استیودنت در خصوص وضعیت میزان بهره‌گیری مؤلفه‌ها (مهارت‌ها) ی تفکر انتقادی در اهداف برنامه درسی

مؤلفه و مهارت	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
مهارت فوق برنامه	۳/۰۷	۱/۸۰۱	۱۷۵	۰/۰۷۳
مهارت توضیح و تفسیر	۲/۸۰	-۲/۸۳	۱۷۵	۰/۰۰۵
مهارت ارزشیابی	۲/۹۴	-۱/۴۴	۱۷۵	۰/۱۵۱
مهارت خودتنظیمی	۳/۳۲	۶/۷۰	۱۷۵	۰/۰۰۱
مهارت تجزیه و تحلیل	۲/۹۰	-۲/۲۲	۱۷۵	۰/۰۲۷
مهارت ترکیب	۲/۸۲	-۳/۴۱	۱۷۵	۰/۰۰۱

جدول ۱۰ میانگین و انحراف معیار فعالیت‌های یاددهی - یادگیری برنامه درسی مبتنی بر مهارت‌های تفکر انتقادی را ارائه می‌دهد. ملاحظه می‌شود که میانگین نمره فرایند یاددهی - یادگیری برنامه درسی مبتنی بر مهارت ترکیب (میزان بهره‌گیری مهارت ترکیب در فرایند یاددهی - یادگیری برنامه درسی) دارای کمترین نمره (۲/۶۸) و میانگین نمره فرایند یاددهی - یادگیری برنامه درسی مبتنی بر مهارت خودتنظیمی (میزان بهره‌گیری مهارت خود تنظیمی در فرایند یاددهی - یادگیری برنامه درسی) دارای بیشترین میانگین نمره (۳/۱۳) می‌باشد.

جدول ۱۱. نتایج آزمون تی-استیودنت در خصوص وضعیت میزان بهره‌گیری مؤلفه‌ها (مهارت‌ها) ی تفکر انتقادی در فعالیت‌های یاددهی - یادگیری برنامه درسی

مؤلفه و مهارت	میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
مهارت فوق برنامه	۳/۰۱	۰/۵۰۰	۱۷۵	۰/۶۱۸
مهارت توضیح و تفسیر	۳/۰۹	۱/۳۶۴	۱۷۵	۰/۱۷۴
مهارت ارزشیابی	۳/۰۶	۱/۹۵	۱۷۵	۰/۰۵۲
مهارت خودتنظیمی	۳/۱۳	۲/۳۸	۱۷۵	۰/۰۱۸
مهارت تجزیه و تحلیل	۲/۲۸۸	۳/۲۸	۱۷۵	۰/۰۰۱
مهارت ترکیب	۲/۶۸	۶/۴۷	۱۷۵	۰/۰۰۱

جدول ۹ نشان می‌دهد که سطح معناداری مرتبط به آماره تی متناظر با میزان بهره‌گیری مؤلفه‌های خود تنظیمی در اهداف برنامه درسی کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است ($p\text{-value} < 0.05$). همچنین میانگین نمره آن‌ها به‌طور معناداری با میانگین نظری اختلاف مثبت معناداری دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که میزان بهره‌گیری از مؤلفه‌های تفسیر - توضیح و ترکیب در اهداف برنامه درسی در سطح بالا و مطلوبی می‌باشند. سطح معناداری مرتبط به آماره تی متناظر با میزان بهره‌گیری مؤلفه‌های تجزیه و تحلیل، تفسیر - توضیح، ترکیب در اهداف برنامه درسی کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است ($p\text{-value} < 0.05$)؛ اما میانگین نمره آن‌ها به‌طور معناداری با میانگین نظری اختلاف منفی معناداری دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که میزان

از جدول ۱۱ ملاحظه می‌شود که سطح معناداری مرتبط به آماره تی متناظر با میزان بهره‌گیری مؤلفه خود تنظیمی در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است ($p\text{-value} < 0.05$). همچنین میانگین نمره آن‌ها به‌طور معناداری با میانگین نظری اختلاف مثبت معناداری دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که میزان بهره‌گیری از مؤلفه‌های تفسیر-توضیح و ترکیب در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی در سطح بالا و مطلوبی می‌باشند. از جدول فوق ملاحظه می‌شود که سطح معناداری مرتبط به آماره تی متناظر با میزان بهره‌گیری مؤلفه‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است ($p\text{-value} < 0.05$)؛ اما میانگین نمره آن‌ها به‌طور معناداری با میانگین نظری اختلاف منفی معناداری دارد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که میزان بهره‌گیری از مؤلفه تجزیه و تحلیل و ترکیب در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی در سطح پایین و نامطلوبی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان بهره‌گیری تفکر انتقادی در تدوین عناصر هدف و فعالیت‌های یاددهی و یادگیری برنامه درسی در دوره متوسطه اول انجام شد. نتایج سؤال اول نشان داد با توجه به نقش کلیدی عنصر هدف در برنامه درسی، ملاحظات خاص این عنصر مبتنی بر فعالیت‌های فوق‌برنامه به این قرار است: توجه به استعداد، نیاز و علایق شاگردان، تبدیل محیط آموزشی به محیطی پرنشاط، غنی‌سازی یادگیری، گسترش یادگیری از مدرسه به جامعه، افزایش مشارکت فعال معلمان، دانش‌آموزان و اولیای آن‌ها در تدوین فعالیت‌ها، ترویج دیدگاه مدرسه محوری و سیاست عدم تمرکز در تهیه و تدوین فعالیت‌ها، تقویت مهارت‌های زندگی و اجتماعی، تقویت روحیه مشارکت و کار گروهی، افزایش عملکرد تحصیلی و بهبود یادگیری. اهداف را در موقعیت واقعی زندگی به کار برده تا دانش‌آموزان بتوانند با کسب تجربه، مشکلات زندگی خود را حل نمایند. اهداف همچنین می‌بایست توانایی خلاقیت و نوآوری دانش‌آموزان را هدف‌گیری نموده تا بتوانند مهارت‌های لازم را برای هر نوع واکنش مناسب در شرایط و موقعیت‌های مختلف بازار کار و جامعه داشته باشند. به طور کلی اهداف باید مستخرج از نیازها باشند. شناخت توانایی‌های دانش‌آموزان، آگاهی دادن به آن‌ها و برانگیختن

دانش‌آموزان منجر به کسب دانش عمیق و غنی، توفیق طلبی، استقلال طلبی، تمایل به یادگیری بیشتر و کشف ایده‌های جدید و پویا شدن دانش‌آموزان خواهد شد. اهدافی که انتخاب می‌شود باید دانش‌آموزان را به سمت تغییر دانش آنان و تقویت مهارت‌های مورد نیازشان جهت‌گیری نماید. به طوری که پس از فارغ‌التحصیلی، دانش‌آموزان نوآور، خلاق، با ابتکار و تفکر مستقل به سمت بازار کار بروند.

نتایج سؤال دوم پژوهش نشان داد ملاحظات خاص عنصر فرایند یاددهی-یادگیری مبتنی بر فوق‌برنامه به این قرار است: توجه به موضوعات مورد غفلت در برنامه درسی، جبران کننده کمبودها و کاستی‌های برنامه درسی، همیاری در انجام فعالیت‌ها، زمان بر نبودن فعالیت‌ها، تقویت قدرت تخیل و تصویرسازی ذهنی، ایجاد اشتیاق و رقابت سالم علمی در بین دانش‌آموزان، انعطاف‌پذیر، کاهش افت تحصیلی، توجه به تفاوت‌های فردی، توجه به علایق و سلیقه‌های گوناگون، ایجاد میل و رغبت در دانش‌آموز، اجرای فعالیت‌ها از طریق عاملیت و فعال نمودن دانش‌آموزان، اجرای فعالیت‌های فوق‌برنامه به صورت عملی و کار گروهی. ملاحظات خاص عنصر فرایند یاددهی-یادگیری مبتنی بر ارزشیابی به شرح ذیل است: توجه به مهارت ارزشیابی در فرایند یاددهی-یادگیری، بررسی و آزمون دلایل و مدارک در فرایند تدریس، شفاف سازی مسئله در فرایند آموزش، تبیین و بررسی ادعاها در فرایند آموزش، ارزشیابی روش‌های آموزشی در فرایند یاددهی-یادگیری، ارزشیابی مواد شنیداری-دیداری-فیزیکی در فرایند تدریس، ارزشیابی بحث و گفتگوهای درسی در فرایند یادگیری، بیان و ارزیابی نتایج در فعالیت‌های درسی، توجه به مهارت ارزشیابی در روش‌های تدریس الکترونیکی و تدارکات فیزیکی-مواد شنیداری، توجه به مهارت ارزشیابی در انتخاب محیط آموزشی در تدریس الکترونیکی. ملاحظات خاص عنصر فرایند یاددهی-یادگیری مبتنی بر تجزیه و تحلیل به شرح ذیل است: تعریف مسئله-تبیین آن در فرایند تدریس موثر، داشتن روحیه پرسشگری در فرایند یاددهی-یادگیری، دوری جستن از استدلال‌های احساسی و هیجانی در فرایند یاددهی-یادگیری، تحمل در برابر ابهام در فرایند، استخراج و تبیین-مقایسه نتایج و ارزیابی مدل در فرایند، توجه به مهارت‌هایی از قبیل هنر اندیشیدن، کنجکاوی اندیشه و قضاوت صحیح در فرایند یاددهی-یادگیری، توجه به مهارت تجزیه و تحلیل در تدریس‌های الکترونیکی. ملاحظات خاص عنصر فرایند

یاددهی-یادگیری مبتنی بر خودتنظیمی به شرح ذیل است: استفاده بهینه از راهبردهای شناختی-فراشناختی-مدیریت منابع در جهت بیشینه کردن یادگیری، استفاده از استراتژی‌های خودتنظیمی جهت انگیزه درونی در فرایند یاددهی-یادگیری، استفاده از راهبردهایی جهت کنترل و اداره محیط. ملاحظات خاص عنصر فرایند یاددهی-یادگیری مبتنی بر تفسیر و توضیح به شرح ذیل است: توجه به مهارت تفسیر و توضیح در فرایند یاددهی-یادگیری، توجه به مهارت توضیح و تفسیر در تدریس الکترونیکی. ملاحظات خاص عنصر فرایند یاددهی-یادگیری مبتنی بر ترکیب به شرح ذیل است: توجه به مهارت «آفریدن و ترکیب» در بخش اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی-یادگیری، توجه به مهارت ترکیب در انتخاب و خلق محیط مناسب تدریس (فیزیکی-الکترونیکی).

نتایج سؤال سوم پژوهش نشان داد میانگین نمره اهداف برنامه درسی مبتنی بر مهارت تفسیر و توضیح (میزان بهره‌گیری مهارت تفسیر و توضیح در اهداف برنامه درسی) دارای کمترین نمره (۲/۸۰) و میانگین نمره اهداف برنامه درسی مبتنی بر مهارت خود تنظیمی (میزان بهره‌گیری مهارت خود تنظیمی در اهداف برنامه درسی) دارای بیشترین میانگین نمره (۳/۳۰) می‌باشد. مؤلفه‌های تفکر انتقادی (مهارت‌های شش‌گانه) از نظر اولویت‌بندی و تأثیرگذاری در اهداف برنامه درسی تمایز معناداری دارد. همچنین با توجه به رتبه میانگین می‌توان نتیجه گرفت که مهارت خودتنظیمی با رتبه ۴/۳۶ بیشترین تأثیرگذاری (اهمیت) را بر روی اهداف برنامه درسی و مهارت ترکیب با رتبه ۳/۰۶ کمترین تأثیرگذاری و اهمیت را بر روی تأثیرگذاری (اهمیت) را بر روی اهداف برنامه درسی دارد. نتایج سؤال چهارم پژوهش حاکی از آن بود مؤلفه‌های تفکر انتقادی (مهارت‌های شش‌گانه) از نظر اولویت‌بندی و تأثیرگذاری در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی تمایز معناداری دارد. همچنین با توجه به رتبه میانگین می‌توان نتیجه گرفت که مهارت تفسیر و توضیح با رتبه ۳/۹۸ بیشترین تأثیرگذاری (اهمیت) را بر روی فعالیت‌های یاددهی-یادگیری برنامه درسی و مهارت ترکیب با رتبه ۲/۴۳ کمترین تأثیرگذاری و اهمیت را بر روی تأثیرگذاری (اهمیت) را بر روی فعالیت‌های یاددهی-یادگیری برنامه درسی دارد. میزان بهره‌گیری از مؤلفه‌های تفسیر-توضیح و ترکیب در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی در سطح بالا و مطلوبی می‌باشند. میزان بهره‌گیری از مؤلفه تجزیه و تحلیل و ترکیب در فعالیت‌های یاددهی-

یادگیری برنامه درسی در سطح پایین و نامطلوبی می‌باشد. لذا در خصوص میزان بهره‌گیری از مؤلفه‌های ارزشیابی، فوق‌برنامه، تفسیر و توضیح در فرایند یاددهی-یادگیری برنامه درسی از نظر آماری نمی‌توان اظهارنظر کرد. در نهایت می‌توان گفت که تفکر انتقادی بسان یک بعد پایه‌ای و مهم در زنجیر نظام آموزشی کشور به ویژه در دوره متوسطه اول توجه نشده است و گاه‌آ در برخی از موارد مورد غفلت قرار گرفته است. در حال حاضر یک رویکرد مدرک‌گرایی بر سیستم آموزشی فعلی کشور حکم فرماست و به پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در سیستم آموزشی و برنامه‌ریزی‌ها در تدوین کتب درسی توجه نمی‌شود؛ و این امر نشان دهنده این است که نظام آموزشی به وظایف خود عمل نکرده و کاربست مهارت‌های تفکر انتقادی در عناصر برنامه درسی به خوبی صورت نگرفته است. علیرغم اینکه نتایج تا حدودی همسو با این نتیجه (عدم توجه به مهارت‌های تفکر انتقادی) نیست ولی در برخی از حوزه‌ها، این همسویی دیده می‌شود. به طور مثال، مهارت‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب و تفسیر به طور مطلوبی در فرایند یاددهی-یادگیری و اهداف برنامه درسی جاسازی نشده است و از ظرفیت این مهارت‌های به خوبی در عناصر برنامه درسی ملی استفاده نشده است. علاوه بر این، فعالیت‌های یاددهی و یادگیری دانشجویان را قادر می‌سازد تا نگرش خود را نسبت به دروس تغییر داده و به یادگیری آن‌ها علاقمند شوند. همچنین فعالیت‌های یاددهی و یادگیری بهترین راه‌حل است تا دانشجویان را به فکر کردن و تمرین تشویق نماید و امکان تعامل با سایر دوستان و جامعه را ایجاد می‌کند. استادان باید فعالیت‌هایی را طراحی نمایند تا یادگیری محتوا و مطالب درس تسهیل شود و به گونه‌ای باشد تا با تجربیات قبلی آن‌ها ارتباط برقرار کند. علاوه بر این، در طراحی فعالیت‌های خود باید اهدافی چون توسعه احساس مسئولیت دانشجویان، تقویت یادگیری، آموزش مهارت‌های مطالعه، استقلال در یادگیری و فعال بودن مدنظر قرار دهند. شاخص‌های بدست آمده در این پژوهش تاکنون در سایر مقالات و پژوهش‌ها یافت نگردیده است و شاخص‌های اکتشاف شده می‌تواند در تعیین فعالیت‌های موثر و اثربخش دانشجویان بسیار مفید و کارآمد باشند. همچنین نتایج بخش کمی این پژوهش می‌تواند به استادان نمونه پژوهش در جهت مطلوبیت فعالیت‌هایی که برای دانشجویان در نظر می‌گیرند موثر باشد. لذا پیشنهاد می‌شود در راستای بهره‌گیری از مؤلفه‌های تفکر انتقادی

در اهداف برنامه درسی، اهداف ذکر شده در الگوی مذکور، به گونه‌ای تهیه و تنظیم گردد که امکان گسترش توانمندی دانش آموزان را در حیطه های تفکر انتقادی مدنظر قرار داده و می تواند آنچه را که لازمه زندگی کنونی و بزرگسالی آنها است، فراهم نماید.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته برنامه ریزی درسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد میمه است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع‌آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

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

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.

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

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و مشارکت کنندگانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

روسیه. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۳۱۵ (پیاپی ۵۹)، ۴۶۵-۴۷۸.

<https://sid.ir/paper/375520/fa>

کریمی، مریم، و فاطمی عقدا، نسرین. (۱۳۹۷). رابطه کیفیت تعامل والد فرزندی با گرایش به تفکر انتقادی و مؤلفه‌های سلامت روان در دانش‌آموزان دختر نوجوان. *پژوهش‌های مشاوره (تازه‌ها و پژوهش‌های مشاوره)*، ۱۷(۶۸)، ۱۹۲-۲۱۰.

<https://sid.ir/paper/69993/fa>

References

- Alfis S. Gayazov, Gulnara F. Zamaletdinova, Arturo F. Amirov, Andrey V. Kostyukov, Evgeniya I. Tikhomirova. (2016). Modern Teaching Tendencies of Critical Thinking Forming of University Students. *International Review of Management and Marketing*, 2016, 6(2), 358-363. <https://dergipark.org.tr/en/pub/irmm/issue/32092/355349>
- Amini, M., & Saboktakin, M. (2017). The weak position of critical thinking in the secondary school curricula (Study by Educational Connoisseurship and Criticism. *Qualitative Research in Curriculum*, 3(8), 120-148. (Persian). <https://doi:10.22054/qric.2019.33225.227>
- Amini, M., & Saboktakin, M. (2017). The weak position of critical thinking in the secondary school curricula (Study by Educational Connoisseurship and Criticism. *Qualitative Research in Curriculum*, 3(8), 120-148. (Persian). <https://doi:10.22054/qric.2019.33225.227>
- Berlet G. C. (2014). Critical thinking. *Foot & ankle specialist*, 7(2), 94. <https://doi.org/10.1177/1938640014525338>
- Cooper, H. (2001). Homework for All--in Moderation. *Educational leadership*, 58(7), 34-38. <https://www.ascd.org/el/articles/homework-for-all-in-moderation>
- Cooper, H., Robinson, J. C., & Patall, E. A. (2006). Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987-2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1-62. <http://www.jstor.org/stable/3700582>
- Cooper, H., Robinson, J., & Patall, E. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987-2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1-62. <https://doi.org/10.3102/00346543076001001>

آقای، زینب و بیانی، علی اصغر (۱۳۹۶). تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره متوسطه اول بر اساس مؤلفه‌های تفکر انتقادی. *پنجمین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی، آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران: تهران-انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین*.

<https://civilica.com/doc/654352/>

امینی، محمد؛ سبک تکین، مریم (۱۳۹۶). جایگاه ضعیف تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی مدارس متوسطه (مطالعه‌ای با روش خبرگی و نقادی تربیتی). *پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی (دانشگاه علامه طباطبائی)*، ۳(۸)، ۱۲۰-۱۴۸.

<https://doi.org/10.22054/qric.2019.33225.227>

مصری، حلیمه، اسلامی، ادریس، و آفانی، کمال. (۱۳۹۸). بررسی جایگاه تفکر انتقادی در ادبیات داستانی کتاب‌های درسی «بخوانیم» دوره ابتدایی. *پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)*، ۱۶(۳۶)، ۱۰۸-۱۲۱.

<https://sid.ir/paper/518806/fa>

پورسلیم، عباس. عارفی، محبوبه. فتحی واجارگاه، کورش. (۱۳۹۶). طراحی الگوی برنامه درسی تربیت شهروند جهانی در دوره ابتدایی نظام آموزشی ایران: مدلی برآمده از نظریه داده بنیاد. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۳(۳)، ۳۶-۷.

<https://civilica.com/doc/873811/>

حسینی راد، سیده زینب؛ علمداری، وحید (۱۳۹۰). برنامه درسی - پرورش تفکر انتقادی. *تکنولوژی آموزشی*، ۲۶(۸).

<https://www.magiran.com/volume/60950>

رضایی، مریم، بلمانه، پرستو، و احمدی، غلامعلی. (۱۳۹۷). تحلیل محتوای کتاب‌های علوم اجتماعی دوره ابتدایی بر اساس رویکرد زمینه محور. *پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)*، ۱۵(۳۱)، ۱۲۳-۱۳۵.

<https://sid.ir/paper/127474/fa>

سلیمی، جمال؛ بلند همتیان، کیوان؛ یاری، خاطره (۱۳۹۵). برنامه درسی و تفکر انتقادی: مطالعه تجارب دانشجویان کارشناسی ارشد. *فصلنامه پژوهش‌های کیفی در برنامه‌ریزی درسی*، ۱(۳)، ۱۲۷-۱۶۵.

<https://doi.org/10.22054/qric.2016.7103>

زمانی، بی‌بی عشرت، عظیمی، سیدامین، سلیمانی، نسیم، و پریش، فریدون. (۱۴۰۰). بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های تفکر انتقادی با استفاده از فناوری‌های آموزشی در کتاب‌های درسی علوم تجربی پایه اول ایران و

- Davis, P.B. Caram, C.A. (2005). Inviting Student engagement with Questioning. *Kappa Delta Pi Record*, 42(1), 18-23. <http://dx.doi.org/10.1080/00228958.2005.10532080>
- Demirhan, E., & Köklükaya, A. N. (2014). The critical thinking dispositions of prospective science teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1551-1555. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.433>
- Diamond-Fox, S., & Bone, H. (2021). Advanced practice: critical thinking and clinical reasoning. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 30(9), 526-532. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.9.526>
- Falcó-Pegueres, A., Rodríguez-Martín, D., Ramos-Pozón, S., & Zuriguel-Pérez, E. (2021). Critical thinking in nursing clinical practice, education and research: From attitudes to virtue. *Nursing philosophy: an international journal for healthcare professionals*, 22(1), e12332. <https://doi.org/10.1111/nup.12332>
- Flores, K. L., Matkin, G. S., Burbach, M. E., Quinn, C. E., & Harding, H. (2012). Deficient critical-thinking skills among college graduates: Implications for leadership. *Educational Philosophy and Theory*, 44(2), 212-230. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00672.x>
- Ghorbankhani, M., Salehi, K., & Moghaddam Zadeh, A. (2020). Construction of a Standardized Questionnaire to Detect the Pseudo Evaluation in Elementary Schools. *Journal of Educational Sciences*, 27(2), 91-116. [In Persian]. <https://doi:10.22055/edus.2020.35053.3114>
- Ghorbankhani, M., Salehi, K., Khodaie, E., Moghadazadeh, A., & Dehghani, M. (2022). A System of Indicators for Assessing the Teacher Readiness in Primary Education: a Systematic Review. *Research in School and Virtual Learning*, 10(1), 109-125. <https://doi:10.30473/etl.2022.61342.3646> [In Persian].
- Ghorbankhani, M., Mousavian, S., Shahriari Mohammadi, A., & Salehi, K. (2024). Enhancing disaster preparedness: Developing competencies for military physicians in risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 103, 104321. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104321>
- Halpern, D. F. (2007). The Nature and Nurture of Critical Thinking. In R. J. Sternberg, H. L. Roediger III, & D. F. Halpern (Eds.), *Critical thinking in psychology* (pp. 1-14). Cambridge University Press. <https://psycnet.apa.org/record/2006-13061-001>
- Hitchcock, M. (2018). Critical Thinking. First Published Sat Jul 21. 2018ilaMahmood (2017). UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON. FACULTY OF SOCIAL, HUMAN AND MATHEMATICAL SCIENCES. Southampton Education School. Testing the effectiveness of critical thinking skills intervention for initial teacher education students in Pakistan. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy in Education. June 2017. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-53562-3_30
- Jiménez-Gómez, M. A., Cárdenas-Becerril, L., Velásquez-Oyola, M. B., Carrillo-Pineda, M., & Barón-Díaz, L. Y. (2019). Reflective and critical thinking in nursing curriculum. *Revista latino-americana de enfermagem*, 27, e3173. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2861.3173>
- Karimi, M. (2019). Investigating the Relationship between the Quality of Parent-Child Interaction and Critical Thinking disposition with Mental Health Components among Adolescent Girls. *QJCR*, 17(68), 192-210. (Persian). <http://iran counseling.ir/journal/article-1-882-fa.html>
- Masri, H., Islami, I., & Afani, K. (2018). Examining the place of critical thinking in the fiction literature of "Bakhwanim" textbooks of the elementary course. *Research in Curriculum Planning (Knowledge and Research in Educational Sciences - Curriculum Planning)*, 16(36 (63)), 108-121. (Persian). <https://sid.ir/paper/518806/fa>
- Persky, A. M., Medina, M. S., & Castleberry, A. N. (2019). Developing Critical Thinking Skills in Pharmacy Students. *American journal of pharmaceutical education*, 83(2), 7033. <https://doi.org/10.5688/ajpe7033>
- Poursalim, A., Arefi, M., & Fathi Vajargah, K. (2017). Designing a Model for the Curriculum of Global Citizenship Education in Elementary Schools of Iran's Educational System: A Model based on Grounded Theory. *The Journal of New Thoughts on Education*, 13(3), 7-36. (Persian). <https://doi:10.22051/jontoe.2017.14097.1688>
- Rezaei, M., Belmaneh, P., & Ahmadi, Gh. (2017). Content analysis of elementary school social science books based on context-oriented approach. *Research in Curriculum Planning (Knowledge and Research in Educational Sciences-Curriculum Planning)*, 15(31 (58)), 123-135. (Persian). <https://sid.ir/paper/127474/fa>

- Richards, J. B., & Schwartzstein, R. M. (2022). Promoting Critical Thinking in Your Intensive Care Unit Team. *Critical care clinics*, 38(1), 113–127. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2021.08.002>
- Richards, J. B., Hayes, M. M., & Schwartzstein, R. M. (2020). Teaching Clinical Reasoning and Critical Thinking: From Cognitive Theory to Practical Application. *Chest*, 158(4), 1617–1628. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.05.525>
- Riegel, F., Crossetti, M. D. G. O., & Siqueira, D. S. (2018). Contributions of Jean Watson's theory to holistic critical thinking of nurses. *Revista brasileira de enfermagem*, 71(4), 2072–2076. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0065>
- Riegel, F., Crossetti, M. D. G. O., Martini, J. G., & Nes, A. A. G. (2021). Florence Nightingale's theory and her contributions to holistic critical thinking in nursing. *Revista brasileira de enfermagem*, 74(2), e20200139. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0139>
- Salimi, J., Boland Hamtani, K., & Yari, Kh. (2015). Curriculum and critical thinking: A study of master's students' experiences. *Quarterly Journal of Qualitative Research in Curriculum Planning*, 1(3), 127-165. (Persian). <https://doi.org/10.22054/qric.2016.7103>
- Shirazi, F., & Heidari, S. (2019). The Relationship Between Critical Thinking Skills and Learning Styles and Academic Achievement of Nursing Students. *The journal of nursing research: JNR*, 27(4), e38. (Persian). <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000307>
- Zamani, B. I., Azimi, S., Soleimani, N., & Parish, F. (2021). Investigating the amount of attention paid to the components of critical thinking using educational technologies in first grade experimental science textbooks in Iran and Russia. *Education Technology (Technology and Education)*, 15(3 (serial 59)), 465-478. (Persian). <https://sid.ir/paper/375520/fa>