

New Primary School Teachers' Perceptions of the Quality of Farhangian University's Skills Training Program for Teacher Candidates in Primary Education: A Sequential Mixed-Method Study

Seyed Ali Khaleghinezhad*, Mohammad Hassani **

* Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Yazd University, Yazd. Iran. (Corresponding Author) .Email: khaleghinezhad@yazd.ac.ir

** Associate professor in RIE(Research Institute for Education), Tehran, Iran.
Email: mhassani101@oerp.ir

Article Info

Abstract

Article type:
Research Article

Key words: Skill
Training Program,
Professional
Development, Primary
Education Teachers,
Internship Program,
Effectiveness

Article history:
Received : 12 June 2025
Accepted : 23 August
2026

This mixed-method study evaluates the Skills Training Program for Teacher Candidates in the Primary Education discipline at Farhangian University. Quantitative data gathered with 2100 participants through researcher-made questionnaire during the 2024–2025 period and its reliability via Cronbach coefficient – 0.98_ and validity using confirmatory factor analysis (fitness indexes: SRMR = 0.05, RMSEA = 0.06; GFI = 0.87; CFI = 0.99; NFI= 0.99; PNFI= 0.87; and $\chi^2/df = 4.82$) was confirmed. Qualitative data was obtained through in-depth interviews with 17 teachers. The collected data were then analyzed using descriptive statistics, a one-sample t-test, and content analysis. The findings reveal that, in terms of context, the program's objectives moderately align with new teachers' needs in knowledge, pedagogy, communication, and technology; however, key skills—such as strategies for working with children with special needs and digital content production—are noticeably absent. Regarding inputs, teacher competence was rated as satisfactory, but the educational and welfare infrastructure fell below expectations. In the process component, although the overall training was deemed appropriate, participants expressed dissatisfaction with the tight schedule, internship structure, and comprehensive exam. Finally, the outputs showed that the program did not sufficiently enhance technological and pedagogical knowledge, indicating the need for substantial revisions. The findings provide valuable insights for refining program objectives, enhancing inputs, and identifying key actions to optimize both the process and outcomes of the program and provide possibility to enhance capabilities of skills learners in line with local experiences.

Cite this Article:

S.A.Khaleghinezhad, M.Hassani (2026) New Primary School Teachers' Perceptions of the Quality of Farhangian University's Skills Training Program for Teacher Candidates in Primary Education: A Sequential Mixed-Method Study. Journal of Higher Education Curriculum Studies, *16*(32), 7–32. <https://doi.org/10.22034/hecs.2026.529940.2015>



© 2016 by Iranian Curriculum Association Press Publisher:
Iranian Curriculum Association Press
DOI: <https://doi.org/10.22034/hecs.2026.529940.2015>

Extended Abstract

Introduction

Preparing future teachers through efficient educational programs and equipping them with skills that enable them to deliver quality education in the long term is considered a valuable and necessary investment. According to Brown (2004), teachers enter the classroom with a specific perspective on teaching, learning, curricula, evaluation, and students. It seems that achieving desirable conceptions of these concepts depends on the quality of teacher education programs. In this regard, Darling-Hammond (2006), after reviewing teacher education programs, identified seven characteristics that can be effective in training a more organized mind for entering the teaching profession: programs have unity and coherence, and these characteristics are traceable through having a shared and clear vision of good pedagogy that permeates all courses and clinical experiences; a fully defined standard for evaluating programs and curricular activities; having curricula sensitive to child and adolescent development, learning, social contexts, and subject matter education; the existence of extensive and precise clinical experiences and scenarios to support ideas in courses; the existence of transparent strategies to help student teachers by analyzing and critiquing their beliefs and assumptions about learning; the existence of a strong relationship network, shared knowledge, and shared beliefs among educators and student teachers; and the existence of evaluations based on professional standards of teaching with emphasis on demonstrating critical skills and abilities using performance assessments and portfolios. Crowe (2010) also points to the establishment of an accountability system for teacher preparation programs in each state, focused on the criterion of each teacher's effectiveness, and emphasizes the extent to which graduates of the program contribute to K-12 students and their learning.

Good teachers, even with the experience of a weak educational system, are able to increase their teaching effectiveness by taking advantage of the learning benefits of each classroom and each student (Joyce et al., 2018); they are able to identify students' strengths and weaknesses and provide appropriate feedback to them (Beijaard, 2019). Attention to the effectiveness of teacher education has also been considered at the international level. For example, according to López-Martín et al. (2023), a meta-analysis of 40 published studies between 2000 and 2019 reports that teacher characteristics and competencies explain 19.9 percent of differences in student performance in secondary education, and this percentage reaches 17.32 percent in countries with medium/low human development index. According to Villar and Strong (2007), to improve the education of new teachers, combining professional development, along with exposure to their own

professors and the experiences of other teachers, shortens the time needed for them to reach appropriate performance.

Moreover, the increasing expansion of sciences and rapid changes in school curricula have made the organization of learning opportunities for teachers in various dimensions necessary, from raising the level of knowledge and occupational abilities, research, and innovation to promoting specialized knowledge and pedagogy (Farsi Aliabad et al., 2017). According to Chaaban (2017), inadequate teacher training in preparation programs deprives them of access to the necessary skills for effective classroom management. Similarly, novice teachers who lack sufficient skills and knowledge for the teaching profession may experience occupational shock that harms the program's outcomes and their performance (Joyce et al., 2018). There is no doubt that if different strategies or essential teaching skills are not taught in teacher preparation programs, and if teachers are not prepared for managing their classrooms, preventing negative behaviors, encouraging positive behavior, teaching in an inclusive learner-centered environment, and individualized instruction for students, burnout and exit from the teaching profession will occur quickly (Uribe-Zarain et al., 2019).

In Iran, during the last decade and with the establishment of Farhangian University, the issue of improving education related to the teaching profession has received much attention. However, after about a decade of implementing the one-year Skills Training Program, ambiguities about the quality of this program, from the policy-making and planning stage to its implementation, have been raised (Khosravi, 2021; Zare Khalili et al., 2017). The preparation program for Article 28 skill learners in the Primary Education discipline consists of two semesters or modules, encompassing a total of 25 credit units and 704 hours of instruction. The first semester includes 12 units (336 hours) and the second semester 13 units (368 hours). In the first module, skill learners take specialized courses such as Persian language teaching, experimental sciences, social studies, classroom management, professional ethics, action research in practice, and internship. Also, 48 hours are allocated for action research in practice and 128 hours for internship. The second module includes mathematics teaching, Quran and religious education, art, physical education, descriptive evaluation, philosophy of education, action research in practice, and internship. Similar to the first module, 48 hours are considered for action research in practice and 128 hours for internship, and other courses include 192 hours (Curriculum for the one-year Skills Training Program, 2018). The evaluation of this program includes formative, summative, and a comprehensive evaluation (Aslah) at the end of the course; the Aslah evaluation has three main components: written exams

(knowledge and performance), cultural activities, and practical teaching, which must be conducted with the presence of a mentor teacher and two university professors; obtaining a minimum of 65 points is necessary for success in this evaluation. In addition, having the certificate of the seven ICDL skills and the skill of reading and fluent recitation of the Quran is mandatory for receiving the professional competency certificate (Curriculum for the one-year Skills Training Program, 2018).

The preparation program for Article 28 skill learners has so far been examined in numerous studies from various angles: for example, the analysis of the lived experience of the internship course of skill learners and its challenges shows that there is a large gap between the intended and implemented curriculum of Article 28 skill learners' internship; the infrastructure and facilities needed by the campuses in Farhangian University centers are insufficient for implementing the internship of Article 28 skill learners; and the internship program has been implemented with a wide deviation from the stipulated program, and what has been done is an incomplete form of the "undergraduate internship course" that has been generalized to this course (Eslami et al., 2023; Hejazi, 2023; Khaleghinezhad, 2025). The analysis of the satisfaction level of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad skill learners in the Primary Education discipline of Article 28 with the implemented curriculum indicates dissatisfaction with the implemented curriculum, especially in the dimension of implementation method and educational quality (Akash & Dabbagh Amini, 2023); the analysis of the effect of the Farhangian University Skills Training Program on the professional improvement of Article 28 skill learners among Zanjan skill learners in the Primary Education discipline also shows that the ineffectiveness of the curriculum content, the weakness of professors in teaching, the quality of the curriculum, and the executive and infrastructural problems of the program have been among the important challenges (Khosravi, 2021); the pathology of the Skills Training Program of Article 28 recruits also shows that inappropriate timing, lack of appropriate equipment and facilities, dissatisfaction with instructors, lack of a culture of empowering skill learners, and meager financial resources for implementing the program have been important problems (Zare Khalili et al., 2017; Kashefi, 2022; Zandi & Sadeghi, 2019).

The analysis of the conducted research indicates that the scope of the studies has been small in spatial scale, different in time range, and numerous in academic disciplines, and there is no clear and comprehensive picture of the quality status of preparation programs specifically. Despite the high importance of the quality of skill learner education in different disciplines, improving the quality of the preparation program for Primary Education skill learners seems doubly important due to the large

population of admitted skill learners and the important position of the primary period in students' future learning. Therefore, in this research, beyond the conducted studies, the collection of perceptions and experiences of skill learners in most different centers of Farhangian University was considered in the form of a national survey to reflect the voice of skill learners from different centers of Farhangian University. A national survey, given the extent of skill learner participation, can provide clearer and more reliable data for revising or modifying the policy-making and planning process of the preparation program. In this regard, the CIPP evaluation model was used, and the four main dimensions of the preparation program for Article 28 skill learners, including context, input, process, and product, were examined in the form of the following questions: 1. What quality does the context (appropriateness of objectives with needs) of the preparation program for Article 28 new teachers have? 2. What quality does the input of the preparation program for Article 28 new teachers have? 3. What quality does the process of the preparation program for Article 28 new teachers have? 4. What quality does the product/output of the preparation program for Article 28 new teachers have?

Methodology

This research is of an evaluation type and was conducted with a "parallel mixed-methods research design" in which a combination of quantitative and qualitative approaches is used independently to answer the research questions (Hesse-Biber, 2010). The parallel mixed-methods design provides the possibility of examining research questions more extensively. In this research design, the collection of quantitative and qualitative data is done separately and is not combined in any of the stages of the process, and after analyzing the data of the two sets, the results are merged (Creswell, 2011: 71). In addition, in the parallel mixed-methods design, questioning and comparing and contrasting the results are considered important, data synergy is not very important, and the strengthening of findings can be done slightly through qualitative findings (Hesse-Biber, 2016: 131). The organization of quantitative and qualitative data in this research is based on the CIPP evaluation model of Stufflebeam (2000), which includes four components: context, input, process, and product.

Population and Sample: The statistical population of this research was new teachers who graduated as Article 28 skill learners from Farhangian University across the country in the academic year 2024-2025. In the quantitative part, an electronic survey and non-probability sampling were used to examine teachers' opinions. In most electronic surveys, the respondents themselves decide to participate or not to participate, and therefore the sample is self-selected. Self-selection means that without determining a specific sample

from the research population, the questionnaire is distributed among a group. Sample selection in an electronic survey can be done through two approaches: probability and non-probability sampling; however, non-probability sampling is the most common method in internet surveys in which the probability of a specific member of the population being included in the sample is not known (Lehdonvirta et al., 2021). In this research, in accordance with Brick's (2014) view, to increase the validity of the findings and encourage participation, the questionnaire was designed with few items and short response time, and demographic information, teaching experience, and place of service were also requested. Also, clear explanations about the purpose of the research and the identity of the researchers were provided to reduce concerns about evaluation. In conducting the survey, official and telephone correspondence was made with research experts in 31 provinces of the country. The number of participants in provinces with a high population of Article 28 teachers and a student population of over half a million (West Azerbaijan, East Azerbaijan, Isfahan, Kerman, Khuzestan, Razavi Khorasan, Tehran, Sistan and Baluchestan, Alborz, and Mazandaran) was set at 100 individuals, and in provinces with a lower student population (Zanjan, Semnan, Lorestan, Kurdistan, South Khorasan, North Khorasan, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, Bushehr, Hormozgan, Qazvin, Arak, Ardabil, Qom, Golestan, Gilan, Kermanshah, Hamadan, Chaharmahal and Bakhtiari, and Ilam), 50 individuals. After removing incomplete data, 2100 teachers from various academic disciplines participated in the survey, with the largest share belonging to educational sciences (33%), chemistry (7.9%), psychology (7.5%), and biology (7.4%).

In the qualitative part, observing the principle of saturation and considering specific criteria, 17 participants from Farhangian University branches in 12 provinces of the country, including Ilam, Khuzestan, Kerman, Bushehr, Golestan, Sistan and Baluchestan, Arak, Zanjan, Yazd, Hormozgan, Tehran, Sari, and Kurdistan, were selected based on having two criteria: being a skill learner with 1 to 3 years of teaching experience in school and being engaged in teaching in the primary period from grades one to six. These individuals had university education in various disciplines including economic sciences, counseling, computer engineering, political sciences, mechanical engineering, social sciences, law, electronic engineering, educational sciences, and mathematics. The demographic composition included 70% bachelor's, 17% master's, and 13% doctoral degrees, and 47% men and 53% women. Also, 76% of the participants had one year of teaching experience after the preparation program, and 24% had two years of work experience. Sampling was done by purposive method with maximum variation, and the sample selection process continued until reaching "qualitative saturation" (Hennink et al., 2017).

Instrument: The researcher-made questionnaire for evaluating the preparation program for Article 28 skill learners was used to collect quantitative data. The stages of construction and validation of the researcher-made questionnaire are as follows: first, the "initial pool of items" was set with 37 items on a 5-point Likert scale (very much = 5; much = 4; medium = 3; little = 2; very little = 1), and a number of items were considered for each component. These items were based on the research literature in Iran and attention to the structure of the CIPP model and the statute of the preparation program for Article 28 new teachers. In the second step, the content and face validity of the questionnaire was sent separately to 8 experts, and after receiving corrective suggestions for adding or removing and changing items, agreement was finally reached on 38 items. Then, the construct validity of the "researcher-made questionnaire for evaluating the preparation program for Article 28 skill learners" was examined through first-order confirmatory factor analysis with the maximum likelihood estimation method by analyzing the four components of context, input, process, and product on the related items. To fit the models, the use of absolute indices including the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Goodness of Fit indices (GFI), relative indices including Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI), and parsimonious indices including Parsimonious Normed Fit Index (PNFI), and the ratio of normal chi-square to degrees of freedom (χ^2/df) is suggested. The desirable acceptance threshold for the χ^2/df index is less than 5 (Hooper et al., 2008), RMSEA less than 0.08 (Ramírez et al., 2025), and GFI, CFI, NFI with a value of 0.9 and above (Hair et al., 2009), PNFI greater than 0.50 (Alnahdi, 2021). The confirmatory factor analysis of 38 items related to the latent construct of context, input, process, and product confirmed the strong fit of the model with the data (RMSEA = 0.06; with a confidence interval between 0.05 and 0.70; GFI = 0.87; CFI = 0.99; NFI = 0.99; PNFI = 0.87; at a significance level of 1 percent, $\chi^2/df = 4.82$; $df = 616$; $\chi^2 = 2696.85$). Finally, the overall reliability of the researcher-made questionnaire for evaluating the preparation program for Article 28 skill learners was obtained using Cronbach's alpha coefficient of 0.98, and for the four subscales of context, input, process, and product, respectively, 0.95, 0.95, 0.94, and 0.97, which indicates the high reliability of the researcher-made questionnaire.

Interview Protocol: In the qualitative part, data collection was done through a semi-structured interview protocol. The questions of the interview protocol were formulated as follows and in line with the four components of the CIPP evaluation model including context, input, process, and product: Has the one-year preparation program for training Article 28 skill learners been equipped with the content, technological, and pedagogical knowledge necessary for empowering new teachers (the meaning of "you" in this research is the skill learners of the Article 28 preparation program) in the teaching arena? Is the one-year preparation

program for training Article 28 skill learners compatible with the educational needs of new teachers? How was the educational environment of the one-year preparation program for training Article 28 skill learners from the perspective of hardware and software facilities and the atmosphere governing the classroom and university? Did the professors have the necessary specialized knowledge in various dimensions (knowledge, technological, and educational) for implementing the one-year preparation program for training Article 28 skill learners? In general, how were the educational strategies and assessment of skill learners' learning during the implementation of the program? What effects has the program had on new teachers' understanding of school education in terms of content, technological, and pedagogical knowledge?

The interviews were conducted by telephone and in a time range of 30 to 80 minutes, and data analysis was done immediately after each interview. To preserve the rights of the participants, the principles of confidentiality were observed, the possibility of leaving the interview was provided, and the opinions were reported with pseudonyms to preserve information security.

Data Analysis: In the quantitative part, the data collected through the questionnaire were analyzed using descriptive and inferential statistics. Descriptive statistics were used to examine the characteristics of the components through mean, percentage, skewness, and kurtosis. Also, considering the normality of the data distribution, the one-sample t-test was used to extract inferential results to provide a more accurate evaluation of the data. In the qualitative part, qualitative content analysis with an inductive approach was used to code the text of the interviews. To ensure the quality of the findings, five key indicators based on the view of Creswell and Poth (2016) were considered: (1) peer review, during which two experts in the field of curriculum studies and philosophy of education examined the research process and data analysis; (2) external audits, during which an external expert, an expert in the field of teacher education policy, evaluated the accuracy and relevance of the findings; (3) prolonged engagement, which included collecting and analyzing data over a one-year period to prevent hasty conclusions; (4) rich description, which was accompanied by providing comprehensive information about the participants and the research environment; (5) data triangulation, which was done by selecting a diverse sample of academic disciplines, different provinces, and different work experiences to examine the results from various angles.

Findings

Quantitative Findings: In the quantitative part, before performing the parametric one-sample t-test, the normal distribution of the researcher-made questionnaire items was examined through two indices of

skewness and kurtosis. The skewness index score for 38 items was in the range of 0.47 to -0.38 and the kurtosis index was in the range of -1.26 to 0.30. Therefore, considering that the mentioned values of skewness and kurtosis (acceptable range between +3 and -3) were in the desirable statistical range and the data distribution is considered normal, using the one-sample Student's t-test is unproblematic. In describing the findings related to each item or indicator, criterion, and component, considering the five-point Likert spectrum, score 5 was the maximum and score 1 was the minimum, and based on Ebel's (1972) view, the percentage and mean between (80 to 100 percent: mean 4 to 5), very good; between (61 to 80 percent: mean 3 to 4), good; between (41 to 60 percent: mean 2 to 3), medium; between (21 to 40 percent: mean 1 to 2), weak; and between (0 to 20 percent: mean 0 to 1), very weak were considered. The hypothetical mean for the population was considered 3, and the effect size value was calculated by dividing the difference of means (sample mean minus population mean) by the actual dispersion of scores (standard deviation) (Francis and Jakicic, 2023).

Context Evaluation: As observed in Table 1, 8 items were used to measure the context. The analysis of the opinions of 2100 participants regarding the extent to which the program responds to their educational needs shows that 60 percent of the participants (mean, 2.98) were satisfied, and the t-test results (-0.76) were not significant at the 5 percent level, which indicates that the context is not in a desirable range. Moreover, only the experience of 4 modules (Heavenly Gifts, Persian, Mathematics, and Science) out of 8 modules brought satisfaction of more than 60 percent for the participants, and 4 modules (active teaching patterns, lesson design, educational technology, and social sciences) were in the medium satisfaction range between 60 and 54 percent. Also, comparing the difference in the mean satisfaction of new teachers with the appropriateness of the program to their needs through the one-sample t-test with a constant mean of 3, it can be inferred that the participation of skill learners in the preparation program has led to the improvement of their ability to teach mathematics, science, Heavenly Gifts, and Persian (reading and writing), and participation in other cases such as active teaching patterns, lesson design methods, the ability to teach social sciences and educational technology has not created significant satisfaction. The effect size obtained for the items and the context component was in the range of -0.23 to 0.22, which, inspired by Cohen (1988, cited in Fox et al., 2023), effect size less than 0.2 was considered weak, 0.2 to 0.5 medium, and 0.5 and above high; it can be said that the effect size for all items in the context component, except for the improvement of performance in the Persian course, has been weak. The important point is that the negative effect size is more evident, especially in the social sciences item (-0.23), and indicates that the program has not only been unsuccessful in responding to the educational needs of this area, but the

perceived situation of it is evaluated as less than the initial expectation. In total, considering that the overall effect size of the quality score of the "context" component is calculated as -0.02 (i.e., practically close to zero), it can be concluded that, on average, the structure and context designed for this program has not been able to meet the basic educational needs of skill learners.

Input Evaluation: Based on the information in Table 1, this component was examined through two criteria: the competence of instructors (items 9 to 14) and the quality of facilities and equipment (items 15 to 20). The analysis of data related to the input component showed that 61 percent of the participants (mean, 3.06) were satisfied, and the t-test results (-10.74) were significant at the 5 percent level. More specifically, as observed in Table 1, in the criterion of the effect of instructor competence, the satisfaction of participants was above average and the t-score was also significant, and this score indicates that from the perspective of skill learners, the competence of instructors is in an acceptable situation (mean: 3.38; t-score: 16.60). In the criterion of "quality of educational infrastructure," the satisfaction of participants was below average and the t-score was also significant. Considering Cohen's (1988) criteria, the findings of the effect size in the input component show that in the section of professor competence, although objective items such as scientific mastery (0.43), communication skills (0.41), and responsiveness (0.39) have a medium and positive effect size, and similarly the effect size of instructor competence is in a positive and medium range, which to some extent indicates the satisfaction of skill learners. In contrast, the quality of educational infrastructure is in a critical situation: the negative effect size for "access to scientific resources" (-0.53) and "teaching aids" (-0.56) at a medium to large level indicates a serious inefficiency in technological equipment and scientific support. Finally, the overall effect size of input quality is calculated as +0.06 (practically close to zero). This value shows that although the overall mean of input is at the expected level, this mean number is due to the compensation of gross infrastructural weaknesses with the medium skill capabilities of instructors and should by no means be interpreted as homogeneous desirability of inputs.

Process Evaluation: The process component in this report includes four criteria: educational atmosphere (items 21 to 22), teaching quality (items 23 to 24), internship (item 25), and assessment quality (items 26 to 28). These criteria were evaluated in the form of eight indicators. As observed in Table 1, the educational atmosphere criterion with a mean of 3.14 was significant at the 5 percent level and a t-score of 5.42, meaning that the mean of the educational atmosphere is above the central point. Regarding the teaching quality criterion, the mean situation was above average and significant at the 0.05 level (mean: 3.15; t-score: 5.95). Regarding the internship quality criterion, the mean was greater than the central point of 3. In addition, the t-test results (-0.76) were also significant at the 5 percent level, which shows (mean: 3.40; t-score: 14.56).

Finally, the assessment quality criterion based on the mean statistic was below the central point (mean: 2.89; t-score: -4.17); the t-test results show that there is a significant difference with the determined mean point (score 3) at the 95 percent level and it is not in the desirable range. In general, the satisfaction level of skill learners with the education process in this program was about 62 percent, and the one-sample t-test results also indicated the significance of the difference between the sample mean and the assumed mean (mean: 3.02; $t = 3.61$). Also, the effect size score of process quality was obtained as +0.08, which is not noticeably different from zero and indicates that, in total, the educational, support, and assessment processes of this program are far from the satisfaction of skill learners with the program. In other words, although a positive effect size is seen in some items (staff communication with skill learners; internship quality), they become somewhat ineffective against the weaknesses of staff responsiveness, motivation creation, internship quality, and assessment diversity.

Product Evaluation: To evaluate the product, 9 items were used. The evaluation of the program's product focused on five criteria: enthusiasm for more learning, improvement of human interaction ability, increase in pedagogical knowledge, technological knowledge, and content knowledge. As observed in Table 1, the mean of the criteria for the effect of the program on arousing enthusiasm and interest in learning (mean: 2.92; t-score: -2.78), pedagogical knowledge (mean: 2.93; t-score: -2.33), technological knowledge (mean: 2.85; t-score: -5.06) was lower than the central point of 3, and the t-test results for all three criteria were not significant at the 5 percent level. Regarding the effect of the program on improving and enhancing the content knowledge of skill learners, the findings showed that the mean of this criterion was lower than the central point and the t-statistic value was not significant at the 5 percent level, and in total, its situation is not in a desirable range (mean: 2.96; t-score: -1.47). In contrast, in the criterion of improving human interactions (mean: 3.04; t-score: 1.04), the satisfaction mean of participants was above average and the t-test results were significant at the 5 percent level, which indicates that this criterion is in a better situation. The analysis of the participants' opinions about the effect of the preparation program for Article 28 skill learners shows that, in total, the mean satisfaction of skill learners with the achievements of the Article 28 preparation program was lower than the base level of 3. Also, the t-statistic value was not significant at the 5 percent level (mean: 2.95; t-score: -1.86). In total, the effect sizes calculated for the product component (mean, -0.04) clearly show that the Skills Training Program has not had much effect on the content, pedagogical, and technological knowledge of the participants. The dispersion of these values in the range of -0.17 to +0.13 shows that although in some specific areas (such as Persian) a very weak and positive

effect is seen, this effect is so small that it has a negligible weight against the low effect sizes in social studies, thinking and research, and the technology area.

Qualitative Findings: In the qualitative part, data analysis led to the identification of 153 concepts and 14 themes.

Context Evaluation: The analysis of the experiences and views of the participants about the appropriateness of the objectives of the preparation program for Article 28 skill learners with their needs led to the identification of two main themes:

Theme 1: Lack of sufficient learning opportunities for the development of content, pedagogical, and technological knowledge: The analysis of the participants' views from the perspective of content knowledge for performing the teacher's duty in primary schools shows that more time is needed to implement the program. Numerous narratives of the positive effect of Persian teaching and design modules (in Zanjan, Kurdistan, Tehran provinces) and mathematics (in Zanjan and Kurdistan provinces) and the inadequacy and quality of the preparation program for preparing skill learners for teaching Persian (Bushehr, Golestan, Kerman, etc. provinces) and mathematics (Bushehr, Golestan, Kerman, etc. provinces) have also been reported. Also, a number of skill learners reported that they have not fully experienced modules such as descriptive evaluation or thinking and research and have been exposed to very incomplete training related to them. For example, one of the skill learners narrated his experience as follows: "I know that the Thinking and Research course is one of the sixth-grade courses; but it was not taught to us and basically there was no opportunity for it to be taught" (T3).

In the dimension of pedagogical knowledge, regarding the descriptive evaluation module or teaching patterns, no regular training was given to skill learners. However, regarding how to do educational design and manage classrooms, some participants in Sari and Yazd cities have mentioned that they had experiences. Thus, in this area too, sufficient knowledge was not made available to skill learners, although there are positive experiences. A positive experience of these trainings is as follows: "In the mathematics course that I was teaching, or regarding the ways of transferring mathematical concepts to the child, many of the things that were said in the class - maybe 70 or 80 percent of the training - I took and implemented in the classroom" (T11).

Theme 2: Unseen educational needs: The analysis of the participants' experiences shows that familiarity with students with special needs and teaching how skill learners should deal with hyperactive children has basically not been seen in the curriculum of primary teachers. Also, in the current space, the feeling of the

need for digital literacy courses and electronic content production, especially in today's world where technology plays a key role, was reminded by skill learners. Skill learners also mentioned other discussions such as focusing on the primary curriculum instead of theoretical topics, changing the view towards integrated education, and addressing classroom management skills as necessary topics. These themes indicate the need for revision and improvement in educational methods to respond to the diverse needs of students. The concern of one of the participants regarding the need for digital literacy and electronic content production is as follows: "The courses that were held were very good. I would prefer digital literacy and content production to be added to the courses so that we have higher digital literacy against students who are very up-to-date and can prepare content that attracts them" (T12).

Input Evaluation: The analysis of the participants' views on the input evaluation of the preparation program for Article 28 skill learners led to the identification of the following three themes:

Theme 1: Low quality of welfare infrastructure: The analysis of the participants' experiences shows that most branches of Farhangian University had problems in providing services such as access to dormitories and food, and this situation has also caused protests by skill learners. Similarly, hot weather and the lack of appropriate cooling equipment in the venue of the program, especially in Hormozgan, Kurdistan, and Bushehr provinces, has been a major challenge. However, the quality of cooling and heating infrastructure in some regions such as Arak, Zanjan, and Ilam has been reported as desirable. Nevertheless, from some branches of Farhangian University (such as Bushehr and Kurdistan, Sistan and Baluchestan), severe weakness in basic infrastructural facilities such as chairs and toilets has also been reported. It seems that the existence of such deficiencies can leave negative effects on the peace of mind of skill learners in the educational environment and the quality of life and learning. In this regard, the experience of one of the participants from the Hormozgan branch of Farhangian University is given: "We didn't have a place to rest. There was no space like a prayer room or a place where we wanted to rest. Inside the laboratory, they would spread a carpet. Not everyone would fit and this bothered them." (T12).

Theme 2: Minimum adequacy in terms of educational equipment: The existence of educational equipment such as projectors and computers for holding classes in the current space is one of the basic necessities of education. Skill learners in total reported that the minimums of providing education in terms of equipment during the Skills Training Program existed in most branches of Farhangian University in the provinces. In this regard, one of the skill learners in Golestan described his experience as follows: "What was expected from ordinary classes existed. A place for one person to sit and a place to write. In the

classrooms, there was a space of 20 to 30 square meters equipped with a video projector and broadcasting via computer and laptop" (T2).

Theme 3: Relative satisfaction with the quality of module professors: This theme consists of four categories. First, the relative capability of professors: there is evidence of the existence of professors proficient in specialized topics with effective experience in education, especially in Hormozgan and Ilam provinces, and there is also negative evidence showing that the educational level of some professors in Khuzestan and Kurdistan is not satisfactory and can become an obstacle to providing quality education. The second category deals with the interaction of professors with students through online groups such as Eitaa to facilitate education. Of course, this is not the whole reality, and there is paradoxical evidence regarding the use and practical application of educational technologies in the classroom. This means that in some provinces such as Ilam, professors use technology in the teaching field, and the use of technological tools by professors in Kurdistan has been reported less. The third and fourth categories relate to the characteristics of leading the education flow. The experience of some skill learners indicates a space of non-criticizability and maintaining a formal relationship between the skill learner and the professor, which will probably harm the dynamics of human relations. On the other hand, the inability of some professors to stimulate the participation of skill learners, especially in the Nasiheh branch of Tehran, also repeats the same lack or low level of effective and dynamic educational communication. For example, one of the skill learners in Tehran says in this regard: "The professors who came involved the students less in discussion, because time was short, they only conveyed their own words, meaning education proceeded theoretically" (T15).

Process Evaluation: The analysis of the participants' views on the process evaluation of the preparation program for Article 28 skill learners led to the identification of the following six themes.

Theme 1: Educational atmosphere: The overall atmosphere of human interactions in the provincial branches of Farhangian University has been reported as positive. Of course, inappropriate interaction and treatment have also been reported in this experience, but the number of these encounters is insignificant and the overall atmosphere is positive. For example, one of the skill learners expresses his experience from Farhangian University in Arak as follows: "Regarding the staff, whenever we needed something, they would do whatever they could. They didn't neglect: I don't know if it was my luck or that our professors were like this, I am still in contact with them. We had very good professors. I learned wonderful things from them. They were honorable and righteous people" (T8).

Theme 2: Use of diverse teaching methods: Although lecturing is the most common teaching method in in-person and virtual education of skill learners, a number of participants reported that some instructors have also used media and digital tools such as films, teaching aids, and messengers to exchange educational experiences and open and take education beyond the classroom. Some participants also mentioned that instructors provided a space for them to bring practical experiences and issues in schools into the classroom. Also, some participants pointed to the use of oral presentations and the experience of dialogue and conversation in classroom education and encouraging skill learners to conduct research activities through lesson study. The use of these diverse methods can lead to the possibility of strengthening critical thinking and learning from each other. In this regard, an experience of the participants is mentioned: "The classroom atmosphere was happy and intimate. Because the students themselves were used for teaching, for example, in conferences and writing lesson plans. It was not such that only the professor spoke. The conversations were two-way and we had no problem." (T15).

Theme 3: Challenges of time and compression of the education process: The preparation program for Article 28 skill learners faces four challenges. First, the compression of time, which affects the quality of learning. The heavy teaching load on official days and holding modules on weekends causes skill learners to not be able to attend classes effectively and with sufficient focus. Second, the short time intervals considered for implementing the modules are not commensurate with the range of educational objectives expected from the program in different course units. Therefore, this situation not only negatively affects the learning of Persian language and mathematical concepts but also the insufficient time for professors to teach adds to these problems. The third challenge is the occupational and physical burnout of skill learners due to the high density of education and lack of sufficient time for rest, which can bring physical and psychological harm. Finally, the proposed solution is to transfer the training time of the modules to the months of the year when schools are closed. Transferring the training time of the modules to the summer and removing the training courses from the weekends can be a way to deal with the mentioned harms. In this regard, one of the participants says: "We are at school from Saturday to Wednesday, we were at the university on Thursdays and Fridays until evening, a lot of time and it becomes erosive. Solution: be up-to-date, but it should be one year and continuously, it is much better" (T8).

Theme 4: Relative weakness of the internship process: Article 28 skill learners have different experiences of the internship. Some pointed to the lack of a coherent and clear map of what should happen in the internship and referred to activities such as teaching and filming the teaching method and sending it to the professor or even considering a project at school as an internship activity. Some spoke of writing

lesson plans for courses and considering it as an internship. On the other hand, not considering enough time for the internship was also raised as a problem. The explanations of some participants also show that the internship in the real environment, i.e., the school, has not happened. For example, one of the participants says in this regard: "In the summer, I gathered the family and took them to the class and I taught and filmed and took it to my professor and got a grade. There was no time for him to point out my flaws and say where the positive and negative points of my work were; also, we did not receive feedback" (T5).

Theme 5: Use of diverse methods of superficial and authentic learning assessment: The analysis of the participants' experiences shows that they have experienced diverse methods of learning assessment. Some assessment methods focus on testing knowledge and attitudes and do not deeply assess the learning of skill learners; paper-pencil tests, essay questions, and multiple-choice tests are among them. Some other assessments are based on practical and research activities and allow learners to demonstrate their skills in different contexts. This type of assessment includes oral presentations, team projects, and practical work that help learners display their abilities in real and practical conditions. In this regard, some participants have narrated their experiences as follows: "We had Persian course training; the professor asked us to design a performance test for the Persian course or the students should have an educational design, from any grade. It was practiced in the class. Then we did it together with the professor. During the module, we had time. For example, we were 42 people in the class. When everyone presented their work to the professor and the work was finished, it was put in groups again" (T16).

Theme 6: Doubt about the appropriateness of comprehensive exam questions with the provided training: The analysis of the participants' experiences is a mixture of doubt and confirmation. In some provinces, the modules are not taught in the same way as they are centrally designed by Farhangian University, or they are set aside; therefore, problems such as weak connection between the taught modules and exam questions or the inconsistency of comprehensive exam questions with the taught educational content have arisen. Thus, another problem has probably emerged here, which is the discussion of "buying and selling comprehensive exam questions" among skill learners. Although this code has not been repeated much, it can affect the credibility and trust in the educational system. On the other hand, contrary evidence has also been reported indicating the overlap of the theoretical discussions of the module with the theoretical topics in the teacher exam and the desirability of the difficulty and comprehensiveness of the comprehensive exam, which in fact confirms the positive aspects of this issue. In this regard, one of the participants says: "When we reached the comprehensive exam, they had groups. They still have on Eitaa that they sell the questions. The questions of the courses are sold at different prices" (T15).

Product Evaluation: The analysis of the participants' views on the product evaluation of the preparation program for Article 28 skill learners led to the identification of the following theme:

Theme 1: Educational and psychological effects of the preparation program for skill learners: In the last two years, skill learners who have passed the training course with two modules have gone through diverse experiences. One of the basic challenges has been their insufficient preparation in classroom management and teaching complex mathematical concepts, especially fractions, which is caused by weakness in pedagogical training. Many skill learners have considered the quality of the provided training insufficient for improving their teaching knowledge. However, some of them have expressed satisfaction with the presence of experienced teachers in teaching some modules. Also, in the field of mathematical content knowledge, some have highlighted the lack of preparation of new teachers in presenting basic concepts, while a few have evaluated the effect of these courses on improving their mathematical knowledge as positive. In the field of Persian content knowledge, skill learners have had a dual experience of preparation and unpreparedness for teaching in the primary level. This difference indicates a significant difference in the quality of implementing educational programs in different provinces. Also, reports about the Thinking and Research course indicate the incomplete and weak implementation of this module, which according to some participants requires supplementary training. Increasing the participation of educational groups in improving the content, pedagogical, and technological knowledge of new teachers, along with in-service training courses, can reduce the existing gaps in the training of Article 28 skill learners. On the other hand, the psychological pressure caused by this program for skill learners newly entered into school has been significant. These individuals, who had university education, faced a different educational level that was challenging for them compared to the university atmosphere. In addition, the implementation of the Skills Training modules on the weekends caused the new learners to not have enough opportunity to rest and relax, which imposed not only psychological pressure on them but also on their families. In this regard, the experience of two new teachers is described: "These courses, at least if it was on Thursday, were tolerable; but there were classes on Fridays too. For me who has 2 small children, family dissatisfaction arose. During the week, school, and on the weekend, we have to be busy from morning to night" (T3). "We were told how to teach first-grade Persian, but there was no time for how to teach second and third-grade Persian. They touched on every subject. Now we have encountered problems in classroom teaching" (T5).

Discussion and Conclusion

This section is devoted to the integration of quantitative and qualitative findings. Thus, first, the data are compared and combined, and then the causes of the shortcomings, neglects, and existing gaps are examined.

In the meantime, the qualitative findings have a complementary and reinforcing role; therefore, by purposefully comparing the two sets of findings, an attempt was made to extract the important and deep messages hidden in them.

Context Evaluation: In connection with the evaluation of the context of the preparation program, the quantitative and qualitative findings are consistent in showing that skill learners have expressed dissatisfaction with serious shortcomings such as insufficient attention to educational technology skills, active teaching methods, and social science topics in the intended curriculum. Similarly, the analysis in the form of two statistics of satisfaction percentage and effect size shows that although participation in the course has led to the improvement of teaching mathematics, science, Heavenly Gifts, and Persian (reading and writing), this improvement is not at the level that creates significant changes in the teaching capacities of skill learners. Regarding the reason for this situation, the findings of the qualitative part show that basically, the time considered for implementing the module for the intended curriculum of Article 28 skill learners is short and insufficient, and even some participants have reported that modules such as descriptive evaluation and the teaching method of the Thinking and Research course have been taught incompletely. Beyond this, evidence has also been obtained that skill learners, after entering school, have felt a serious need to learn about children with special needs, learning disorders, and integrated classroom management, which is not seen in the current curriculum. As a result, little educational experience in Persian and mathematics modules, especially in the science course where the situation is more critical, causes skill learners to enter school with incomplete pedagogical ability and skills. Barbour and Hodges (2004) in the United States emphasize the necessity of training teachers to move between in-person and distance education so that educational systems can maintain their quality in the face of future disruptions. Also, the report of Abbasi et al. (2023) suggests including the learning disorders course in the curriculum of Article 28 of the primary education course, which is consistent with the results of this research. In general, it can be concluded that this course has not adapted well to the educational needs of new teachers; it seems that a kind of temporal urgency for recruiting and employing teachers and the dominance of quantitative logic over qualitative logic prevails over it. This temporal urgency in policy-making to immediately fill the teacher shortage has caused the failure to meet the real needs of new teachers or a decrease in the educational quality of this course. Leading educational systems (Smith, 2021) emphasize long-term and mentorship-based in-service models. This difference in "context" and "philosophy of teacher education" can explain the main cause of the observed quality gap.

Input Evaluation: The examination of quantitative and qualitative data for the input component of the preparation program for skill learners shows the consistency of these data. The analysis of quantitative and qualitative findings in the criterion of instructor competence shows that in the quantitative part, scientific mastery (with an effect size of 0.43), communication skills (0.41), responsiveness (0.39), and humor and cheerfulness (0.38) are at a medium level and are considered acceptable; in the qualitative data of the provinces (especially in provinces such as Hormozgan and Ilam), these characteristics of instructors have also been confirmed. Another point in both quantitative and qualitative findings is that the use of technology in education by instructors is far from the desirable level, and of course, there is also evidence in the quantitative part indicating the weak motivation of instructors, for which there is no report in the quantitative part. Moreover, the qualitative data have also pointed to contradictions such as "non-criticizable space," "merely formal relationship," and "weakness in participation." An issue that points to the necessity of attention to provincial analyses. Consistent with these findings, Zare Khalili et al. (2017) emphasize the necessity of increasing the knowledge, skills, and attitudes of professors and university officials through workshops and scientific meetings.

In the section of educational infrastructure, the combination of quantitative and qualitative data indicates the existence of fundamental weaknesses. The qualitative data speak of the lack of appropriate cooling equipment in Hormozgan, Kurdistan, and Bushehr provinces, as well as widespread problems in providing dormitories and food, which has been accompanied by protests by skill learners, and the quantitative data clearly confirm these infrastructural weaknesses with negative effect sizes at a medium to large level for "access to scientific resources" (-0.56) and "teaching aids" (-0.23) and welfare facilities (-0.56). It should be noted that this problem is not the same in all branches of Farhangian University. This difference between provinces indicates a kind of injustice in the equal distribution of educational resources and facilities. Confirming these findings, Khosravi (2021) and Rafiei et al. (2023) have pointed to the serious challenges of Farhangian University in the field of educational space, educational facilities, and access to information resources. It seems that when the main goal is to quickly compensate for the teacher shortage through maximum admission in the shortest possible time, the quality of infrastructure and their compliance with educational standards is inevitably marginalized. This is while global reports (UNESCO, 2015) emphasize the importance of a technology-rich learning environment as a basic prerequisite for training efficient teachers for the 21st century. UNESCO argues that if students are to be prepared for life and work in the 21st century, their teachers must themselves be trained in technology-rich environments. When a new teacher does not have access to the internet and appropriate modern equipment during their preparation

course, they are practically deprived of the opportunity to learn new teaching methods. This is a kind of deprivation and exclusion against the teachers themselves, which will be directly transferred to future students.

Process Evaluation: In the "process" component, in the quantitative part, the overall effect size is 0.08, which is somewhat close to zero; the effect size of its important elements, including educational atmosphere (0.12) and teaching quality (0.13), is in the range of positive and weak effect size. The deep analysis of the qualitative data, despite positive reports of the atmosphere of human interactions and the respectful treatment of staff and the existence of active and participatory teaching methods in some classes, has also reported that the **erosive** planning (holding modules on weekends and heavy content load) and the physical and psychological burnout of skill learners contribute to this and raise the necessity of transferring the courses to the months when schools are closed and removing weekend classes as an immediate solution. These results are not very consistent with some research conducted in Iran, and perhaps one of the important reasons is the spatial and methodological context of these studies. For example, Zare Khalili et al. (2017) emphasize obvious discriminations and weak effective communication between instructors and skill learners. This finding differs significantly from the research of Khosravi (2021), which points to insufficient mastery of non-participatory teaching, non-specialized teaching of specialized courses, and serious weaknesses in virtual education (including professors' lack of mastery of the presentation method, lack of critical space, insufficient participation, and insufficient feedback provision); these differences may be attributed to the difference in teaching quality in different branches of Farhangian University.

Moreover, in the quantitative part, the internship element (with an effect size of 0.32) was in the medium range, which to some extent seems to indicate a satisfactory situation. However, in the qualitative part, there is evidence that the internship process faces a structural crisis and lacks any coherent road map, effective supervision, and corrective feedback; in a way that it is often reduced to demonstrative and unreal activities (such as teaching for family members and filming without receiving feedback) and has distanced itself from its main goal, which is learning in the practical school environment and acquiring real teaching competencies. This finding is somewhat consistent with the analyses of Hejazi (2023) regarding the gap between the intended and implemented curriculum of the internship course and the confusion in its content. Previously, Maleki et al. (2020) in their research showed that the internship of Farhangian University has not been fully experienced by student teachers. In addition, the fact that many new teachers have experienced the internship simultaneously with employment in school is considered a serious challenge;

because this questions the main logic of the internship, namely gaining practical experiences in the school environment.

Regarding learning assessment (-0.02), the effect size is in a weak range and its value is close to zero and is far from the standard level that indicates performance improvement or its capacity to assess the performance of skill learners. The data of the qualitative part also have a lot of synergy with this situation, and the analysis of the participants' views shows that in the field of learning assessment, although diverse methods (from paper-pencil tests to practical projects) are used, this diversity has not been able to leave a deep impact, and more importantly, doubt about the appropriateness and consistency of comprehensive exam questions with the taught content and even rumors about buying and selling questions have seriously challenged the trust of skill learners in the evaluation system and strengthened the atmosphere of distrust in the educational system. This is while Meshkati et al. (2018) have recommended that judging teachers' teaching ability requires working on the capabilities of the evaluation board and increasing the share of scientific and performance tests. In addition, Kabiri (2019) considers the necessity of a control system for the accurate evaluation of the outputs of the teacher education system and the correct implementation of the professional competency evaluation plan for teachers.

Product Evaluation: The analysis of quantitative data, based on the calculated effect sizes, shows that the Skills Training Program has not had much effect on the content knowledge (-0.03), pedagogical knowledge (-0.05), technological knowledge (-0.11), and also the motivation and enthusiasm for more learning (-0.06) of new teachers, and their satisfaction with these components has been low. Among all items, only in the field of human interactions, a positive but very limited effect (+0.03) is observed. The qualitative findings are also consistent with the quantitative data and emphasize the inability of the program to prepare teachers to face the real challenges of the classroom, especially in teaching complex mathematical concepts (such as fractions), classroom management, and the application of pedagogical knowledge. Although some skill learners have spoken of increasing their content knowledge in the field of mathematics and Persian, these positive experiences have been limited and have no weight against the large volume of negative narratives of content weaknesses and psychological pressure; therefore, the main message of this section is that the Skills Training Program has had an unsuccessful and somewhat harmful performance in achieving its educational and training objectives and requires a fundamental revision in content, implementation methods, and especially the structure of timing and psychological support for skill learners so that, instead of creating anxiety and dissatisfaction, it can pave the way for professional growth and real empowerment of new teachers. Consistent with these findings, the research of Coşkun and Demirel (2010) has pointed to

four key tendencies of curiosity, motivation, perseverance, and self-regulation as effective factors in lifelong learning and high educational performance of teachers; characteristics that can hardly be found in the program of Iranian skill learners. In addition, the analysis of the products shows that Article 28 skill learners have not been able to properly acquire integrated knowledge (including content knowledge, pedagogical knowledge, and technological knowledge); while according to Mishra and Koehler (2006), an effective teacher must not only have these three types of knowledge separately but must also be able to use them in an integrated and practical manner.

In total, the findings of the research show that improving the quality of all four components of context, input, process, and product in the preparation programs for Article 28 skill learners is an undeniable necessity. In the context component, revising the objectives and syllabi and paying attention to neglected needs is the first corrective step. In the input component, although the competence of instructors has been evaluated as somewhat desirable, serious weaknesses in welfare infrastructure and educational equipment have disrupted the efficiency of the entire system. In the process component, improving the quality of the educational atmosphere, teaching methods, internship supervision, and the assessment system can compensate for a significant part of the inefficiencies. In the product component, continuous monitoring of motivation and interests, removing obstacles to human interactions, collecting valid evidence of the program's effects on content, pedagogical, and technological knowledge, and strengthening an integrated view of teaching are among the key priorities. Accordingly, the following suggestions are recommended to policymakers and planners to improve the program: revising the curriculum of Article 28 to respond to the educational needs of skill learners (such as educational technology and supporting new primary education teachers) through needs assessment; revising the implementation calendar of the Skills Training module by dividing the course into three semesters and transferring the program to the summer season to resolve time compression and reduce the physical and psychological burnout of skill learners; improving and enhancing instructors by selecting professors with scientific capacity and high motivation as a strategy to improve teaching quality; providing serious financial resources to improve the welfare and educational infrastructure of Farhangian University and delegating part of the training to the faculties of educational sciences of reputable universities to reduce current problems; revising the expectations and content of the internship module, especially by dedicating a one-year course before entering school to gain practical experiences; clarifying the resources and criteria of the Aslah exam from the beginning of the course and preparing a specific checklist for evaluating the teaching of skill learners; using innovative ideas such as coaching and mentoring to increase enthusiasm for learning and interest in the teaching profession among skill learners;

developing focus on three key competencies (content knowledge, pedagogy, and technology) in the preparation program for skill learners and launching training focused on these areas.

In the end, in addition to the mentioned compensatory policies, supplementary compensatory policies should also be considered. These are policies that address the educational inequality in providing quality opportunities that was observed between the provinces and campuses of Farhangian University in this research. Clearly, some provinces and campuses have had weaknesses and deficiencies compared to others, which requires the development of compensatory policies. Similarly, researchers in the field of teacher education are recommended to design a longitudinal study to examine the sustainable consequences of teacher preparation programs on the academic progress of students and the career transformation of new teachers.

ادراک نو معلمان مدارس ابتدایی از کیفیت دوره یک‌ساله مهارت‌آموزی دانشگاه فرهنگیان در رشته آموزش ابتدایی: یک مطالعه آمیخته متوازی

سید علی خالقی نژاد*، محمد حسینی**

*استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: khaleghinezhad@yazd.ac.ir
 **دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، تهران، ایران. رایانامه: mhassani101@oerp.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

این پژوهش باهدف ارزشیابی برنامه آماده‌سازی نو معلمان ماده ۲۸ از طریق روش تحقیق آمیخته متوازی انجام شد. داده‌های بخش کمی در سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۴ با مشارکت ۲۱۰۰ شرکت‌کننده و از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته گردآوری شد. پایایی ابزار از طریق ضریب آلفای کرانباخ ۰/۹۸ و روایی آن از طریق تحلیل عاملی تاییدی (شاخص‌های برازش: $GFI = ۰/۸۷$ ؛ $RMSEA = ۰/۰۶$ ؛ $CFI = ۰/۹۹$ ؛ $NFI = ۰/۸۷$ ؛ $PNFI = ۰/۸۲$ ؛ $\chi^2/df = ۱۷$) تایید و داده‌ها از طریق آماره‌های توصیفی و آزمون t تک نمونه‌ای تحلیل شد. داده‌های بخش کیفی با حضور ۱۷ شرکت‌کننده با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و مصاحبه گردآوری و تحلیل مضمون تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که درمؤلفه زمینه، میزان تناسب اهداف برنامه با نیازهای دانشی، پداگوژیک، ارتباطی و فناورانه نو معلمان در حد متوسط بوده و نیازهای مهارت‌آموزان در خصوص مواجهه با کودکان با نیازهای ویژه و دچار اختلالات یادگیری، توانایی تولید محتواهای دیجیتال، نگاه‌های تلفیقی به آموزش و مدیریت کلاس در برنامه کنونی لحاظ نشد. درمؤلفه درون‌داد، شایستگی مدرسان در حد خوب و کیفیت زیرساخت‌های آموزشی پایین‌تر از متوسط بود و زیرساخت‌های اسکان، تغذیه و تجهیزات سرمایشی و گرمایشی مناسب در استان‌های زیادی فراهم نبود. درمؤلفه فرایند، وضعیت کلی فرایند آموزش در حد خوب بود، ولی در مورد فشرده‌گی بیش‌ازحد زمان آموزش، انتظارات از کارورزی و آزمون اصلاح نارضایتی‌هایی وجود داشت. درمؤلفه برون‌داد، میزان رضایت مهارت‌آموزان از دستاوردهای برنامه متوسط بود و تأثیرات برنامه در توسعه دانش فناورانه، پداگوژیک و محتوای خویش رضایت بخش نبود. درمجموع، یافته‌ها می‌تواند برای بازنگری در اهداف برنامه، درون داده‌ها و اقدامات لازم برای بهبود فرایند و برون‌داد برنامه مورد استفاده قرار گیرد و با توجه تجارب بومی به دست آمده می‌توان زمینه را برای ارتقا توانمندی‌های مهارت‌آموزان ماده ۲۸ فراهم ساخت.

نوع مقاله:

علمی-پژوهشی

واژگان کلیدی: برنامه مهارت‌آموزی دانشگاه فرهنگیان، توسعه حرفه‌ای، آموزش ابتدایی، کارورزی، اثربخشی.

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

استناد به این مقاله:

محمد حسینی، سید علی خالقی نژاد (۱۴۰۵). ادراک نو معلمان مدارس ابتدایی از کیفیت دوره یک‌ساله مهارت‌آموزی دانشگاه فرهنگیان در رشته آموزش ابتدایی: یک مطالعه آمیخته متوازی. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*. انجمن مطالعات برنامه درسی ایران؛ ۳۲-۲۶۰.

doi: 10.22034/hecs.2026.529940.2015/



© انجمن مطالعات برنامه درسی ایران

ناشر: انجمن مطالعات برنامه درسی ایران

مقدمه

آماده‌سازی معلمان آینده از طریق برنامه‌های آموزشی کارآمد و تجهیز آنها به مهارت‌هایی که به آن‌ها امکان ارائه آموزش باکیفیت در بلندمدت را می‌دهد، سرمایه‌گذاری ارزشمند و ضروری تلقی می‌شود. به گفته (Brown, 2004) معلمان با دیدگاهی مشخص درباره تدریس، یادگیری، برنامه‌های درسی، ارزشیابی و دانش‌آموزان وارد کلاس درس می‌شوند. به نظر می‌رسد دستیابی به تصورات مطلوب درباره این مفاهیم، وابسته به کیفیت برنامه‌های درسی معلمان باشد. در همین ارتباط، (Darling-Hammond, 2006) پس از بررسی برنامه‌های آموزش معلمان، هفت ویژگی را شناسایی کرد که می‌توانند در تربیت ذهنی سازمان‌یافته‌تر برای ورود به حرفه معلمی مؤثر باشند، این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: برنامه‌ها دارای وحدت و انسجام هستند و این خصیصه‌ها از طریق داشتن چشم‌انداز مشترک و روشن از پداگوژی خوب که در تمام دوره‌های آموزشی و تجربیات بالینی نفوذ می‌کند، قابل‌ردیابی است؛ استاندارد کاملاً تعریف شده برای ارزشیابی برنامه‌ها و فعالیت‌ها درسی؛ داشتن برنامه‌های درسی حساس به رشد کودک و نوجوان، یادگیری، زمینه‌های اجتماعی و آموزش موضوعی؛ وجود تجارب و سناریوهای بالینی گسترده و دقیق برای حمایت از ایده‌ها در دوره‌های آموزشی؛ وجود راهبردهای شفاف برای کمک به دانشجو معلمان با تمسک به تحلیل و به‌نقد کشیدن باورها و مفروضات آنها در مورد یادگیری؛ وجود شبکه روابط قوی، دانش مشترک و باورهای مشترک میان مدرسان و دانشجو معلمان؛ وجود ارزشیابی‌های مبتنی بر استانداردهای حرفه‌ای از تدریس با تأکید بر نمایش مهارت‌ها و توانایی‌های حیاتی با استفاده از ارزشیابی‌های عملکرد و نمونه کارها. (Crowe, 2010) نیز راه‌اندازی سیستم پاسخگویی برنامه آماده‌سازی معلمان هر ایالت و متمرکز بر معیار اثربخشی هر معلم را گوشزد می‌کند و به میزان کمک فارغ‌التحصیلان برنامه به دانش‌آموزان K-12 و یادگیری آنان تأکید کرده است.

معلمان خوب، حتی باوجود تجربه نظام آموزشی ضعیف، قادرند که با بهره‌گیری از مزایای یادگیری هر کلاس درس و هر دانش‌آموز بر کارآمدی تدریس خویش بیفزایند (Joyce et al., 2018)، آنان قادرند که نقاط ضعف و قوت دانش‌آموزان را شناسایی کنند و بازخوردهای مناسبی برای آنها فراهم نمایند (Beijaard, 2019). توجه به اثربخشی آموزش معلمان در سطح بین‌المللی نیز موردتوجه قرار گرفت. برای مثال، به گفته‌ی (López-Martín et al., 2023) فراتحلیل ۴۰ مطالعه منتشر شده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ گزارش کرده است که ویژگی‌ها و شایستگی‌های معلم ۹/۱۹ درصد از تفاوت‌های عملکرد دانش‌آموزان در آموزش متوسطه را توضیح می‌دهد و این درصد در کشورهایی با شاخص توسعه انسانی متوسط/پایین به ۱۷/۳۲ درصد می‌رسد. به‌زعم (Villar & Strong, 2007) برای ارتقای آموزش نو معلمان، ترکیب توسعه حرفه‌ای، همراه با قرارگرفتن در معرض استادان خود و تجارب معلمان دیگر زمان لازم برای رسیدن آنان به عملکرد مناسب را کوتاه کند.

مزید بر این موارد، گسترش فزاینده علوم و تغییرات سریع در برنامه‌های درسی مدارس، سازماندهی فرصت‌های یادگیری برای معلمان در ابعاد مختلف را از بالا بردن سطح دانش و توانایی‌های شغلی، پژوهشگری و نوآوری تا ارتقای دانش تخصصی و پداگوژی را ضروری کرده است (Farsi Aliabad et al., 2017). به گفته (Chaaban, 2017) آموزش ناکافی معلمان در برنامه‌های آماده‌سازی، آنان را از دسترسی به مهارت‌های لازم برای مدیریت اثربخش کلاس محروم می‌سازد. همین‌طور، معلمان تازه‌کاری که مهارت و دانش کافی برای حرفه معلمی ندارند، ممکن است دچار شوک شغلی شوند که به پیامدهای برنامه و عملکرد آنان آسیب می‌زند (Joyce et al., 2018). تردیدی نیست که اگر در برنامه‌های آماده‌سازی معلمان استراتژی‌های متفاوت یا مهارت‌های آموزشی ضروری آموزش داده نشود و آنان برای مدیریت کلاس درس خود، جلوگیری از رفتارهای منفی، تشویق رفتار مثبت، تدریس در یک محیط فراگیر - محور و آموزش فردی برای دانش‌آموزان آماده نشوند، فرسودگی شغلی و خروج از حرفه معلمی به‌سرعت رخ خواهد داد (Uribe - Zarain et al., 2019).

در ایران، طی یک دهه اخیر و با تأسیس دانشگاه فرهنگیان، موضوع بهبود آموزش‌های مرتبط با حرفه معلمی مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. باین حال، پس از حدود یک دهه از اجرای دوره یک‌ساله مهارت‌آموزی، ابهاماتی در مورد کیفیت این دوره، از مرحله سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی تا اجرای آن، مطرح شده است (Khosravi, 2021; Zare Khalili et al. 2017). برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ در رشته آموزش ابتدایی شامل دو نیمسال یا پودمان است که در مجموع ۲۵ واحد درسی و ۷۰۴ ساعت آموزش را در بر می‌گیرد. نیمسال اول شامل ۱۲ واحد (۳۳۶ ساعت) و نیمسال دوم ۱۳ واحد (۳۶۸ ساعت) است. در پودمان اول، مهارت‌آموزان دروس تخصصی مانند آموزش زبان فارسی، علوم تجربی، مطالعات اجتماعی، مدیریت کلاس درس، اخلاق حرفه‌ای، آموزش‌پژوهی در عمل و کارآموزی را می‌گذرانند. همچنین برای آموزش‌پژوهی در عمل ۴۸ ساعت و برای کارآموزی ۱۲۸ ساعت اختصاص یافته است. پودمان دوم شامل آموزش ریاضی، قرآن و دینی، هنر، تربیت بدنی، ارزشیابی توصیفی، فلسفه تعلیم و تربیت، آموزش‌پژوهی در عمل و کارآموزی است. مشابه پودمان اول، برای آموزش‌پژوهی در عمل ۴۸ ساعت و برای کارآموزی ۱۲۸ ساعت در نظر گرفته شده و سایر دروس ۱۹۲ ساعت را شامل می‌شوند (Curriculum for the one-year Skills Training Program, 2018). ارزشیابی این برنامه شامل ارزشیابی تکوینی، تراکمی و یک ارزشیابی جامع (اصلاح) در پایان دوره است؛ ارزشیابی اصلاح سه مؤلفه اصلی دارد: آزمون‌های کتبی (دانشی و عملکردی)، فعالیت‌های فرهنگی و تدریس عملی که باید با حضور معلم راهنما و دو استاد دانشگاه انجام شود، کسب حدنصاب ۶۵ امتیاز برای موفقیت در این ارزشیابی ضروری است. علاوه بر این، داشتن گواهی مهارت‌های هفت‌گانه ICDL و مهارت روخوانی و روان‌خوانی قرآن برای دریافت گواهی صلاحیت حرفه‌ای الزامی است (Curriculum for the one-year Skills Training Program, 2018).

برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ تاکنون در پژوهش‌های متعدد و از زوایای مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است: برای نمونه، تحلیل تجربه زیسته دوره کارآموزی مهارت‌آموزان و چالش‌های آن نشان می‌دهد بین برنامه قصد شده و اجرا شده کارورزی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ شکاف زیادی وجود دارد؛ زیرساخت‌ها و امکانات مورد نیاز پردیس‌ها در مراکز دانشگاه فرهنگیان برای اجرا کارورزی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ کفایت نمی‌کند؛ و برنامه کارآموزی با انحراف گسترده از برنامه مقرر اجرا شده و آنچه انجام گرفته شکل ناقصی از «کارورزی دوره کارشناسی» است که به این دوره تعمیم یافته است (Eslami et al., 2023; Hejazi, 2023; Khaleghinezhad, 2025). تحلیل میزان رضایت مهارت‌آموزان کهگیلویه و بویراحمدی رشته آموزش ابتدایی ماده ۲۸ از برنامه درسی اجرا شده حاکی از نارضایتی از برنامه درسی اجرا شده به ویژه در بعد شیوه اجرای و کیفیت آموزشی بوده است (Akash & Dabbagh Amini, 2023)؛ واکاوی تأثیر برنامه مهارت‌آموزی دانشگاه فرهنگیان در بهسازی حرفه‌ای مهارت‌آموزان ماده ۲۸ در میان مهارت‌آموزان زنجان رشته آموزش ابتدایی نیز نشان می‌دهد اثربخش نبودن محتوای برنامه درسی، ضعف استادان در تدریس، کیفیت برنامه درسی، مشکلات اجرایی و زیرساختی برنامه از جمله چالش‌های مهم بوده است (Khosravi, 2021)؛ آسیب‌شناسی دوره مهارت‌آموزی استخدامی‌های ماده ۲۸ نیز نشان می‌دهد زمان‌بندی نامناسب، نبود تجهیزات و امکانات مناسب، نارضایتی از مدرسان، نبود فرهنگ توانمندسازی مهارت‌آموزان، منابع مالی ناچیز برای اجرای برنامه از مشکلات مهم بوده است (Zare Khalili et al. 2017; Kashefi, 2022; Zandi & Sadeghi, 2019).

تجزیه و تحلیل پژوهش‌های انجام شده حاکی از این است که دامنه مطالعات انجام شده در مقیاس مکانی کوچک، دامنه زمانی متفاوت و رشته‌های تحصیلی متعدد بوده است و تصویر شفاف و فراگیری از وضعیت کیفیت برنامه‌های آماده‌سازی به صورت خاص وجود ندارد. علی‌رغم اهمیت بالای کیفیت آموزش مهارت‌آموزان در رشته‌های مختلف، ارتقای کیفیت برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان رشته آموزش ابتدایی به دلیل جمعیت زیاد مهارت‌آموزان پذیرش شده و جایگاه مهم دوره ابتدایی در یادگیری‌های آینده دانش‌آموزان دوچندان به نظر می‌رسد. از این رو، در این پژوهش فراتر از مطالعات صورت گرفته گردآوری ادراکات و تجارب مهارت‌آموزان در اکثر مراکز مختلف دانشگاه فرهنگیان در قالب یک پیمایش ملی مورد ملاحظه قرار گرفت تا صدای مهارت‌آموزان از مراکز مختلف دانشگاه

فرهنگیان را منعکس کند. پیمایش ملی با توجه وسعت مشارکت مهارت‌آموزان می‌تواند داده‌های شفاف‌تر و قابل‌اعتمادتری برای بازنگری یا اصلاح فرایند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی دوره آماده‌سازی فراهم کند. در این راستا از الگوی ارزشیابی سیپ (CIPP) بهره گرفته شد و چهار بُعد اصلی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ شامل زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد را در قالب پرسش‌های زیر را مورد بررسی قرار داده شد:

۱. زمینه (تناسب اهداف با نیازها) برنامه آماده‌سازی نو معلمان ماده ۲۸ از چه کیفیتی برخوردار است؟
۲. درون‌داد برنامه آماده‌سازی نو معلمان ماده ۲۸ از چه کیفیتی برخوردار است؟
۳. فرایند برنامه آماده‌سازی نو معلمان ماده ۲۸ از چه کیفیتی برخوردار است؟
۴. محصول / فرآورده برنامه آماده‌سازی نو معلمان ماده ۲۸ از چه کیفیتی برخوردار است؟

روش

این پژوهش از نوع ارزشیابی بوده و با «روش تحقیق آمیخته متوازی»^۱ انجام شده است که در آن ترکیبی از رویکردهای کمی و کیفی به طور مستقل برای پاسخ به پرسش‌های پژوهش به کار می‌روند (Hesse-Biber, 2010). روش تحقیق آمیخته متوازی امکانی فراهم می‌کند که پرسش‌های پژوهش با وسعت بیشتری مورد بررسی قرار گیرند. در این طرح پژوهشی، جمع‌آوری داده‌های کمی و کیفی به صورت جداگانه انجام می‌شوند و در هیچ یک از مراحل فرایند ترکیب نمی‌شود و پس از تجزیه و تحلیل داده‌های دو مجموعه، نتایج در هم ادغام می‌شوند (Creswell, 2011: 71). افزون بر این، در روش تحقیق آمیخته متوازی پرسش افکنی و مقابله و مقایسه نتایج مهم تلقی می‌شود، هم‌افزایی داده‌ها اهمیت زیادی ندارد و تقویت یافته‌ها کمی می‌تواند از طریق یافته‌های کیفی انجام شود (Hesse-Biber, 2016: 131)، سازمان‌دهی داده‌های کمی و کیفی در این پژوهش بر اساس مدل ارزشیابی سیپ (CIPP) استافل بیم (Stufflebeam, 2000) صورت گرفته که شامل چهار مؤلفه زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد است.

جامعه و نمونه پژوهش: جامعه آماری این پژوهش، نو معلمان فارغ‌التحصیل مهارت‌آموز ماده ۲۸ دانشگاه فرهنگیان در سراسر کشور در سال ۱۴۰۳ تا ۱۴۰۴ بوده است. در بخش کمی برای بررسی نظرات معلمان از پیمایش الکترونیکی و نمونه‌گیری غیراحتمالی استفاده شد. در اکثر پیمایش‌های الکترونیکی خود پاسخ‌دهندگان تصمیم به مشارکت یا عدم مشارکت می‌گیرند و لذا نمونه مبتنی بر خودگزینشی است. منظور از خودگزینشی این است که بدون تعیین نمونه مشخصی از جامعه پژوهش، پرسش‌نامه در میان گروهی توزیع می‌شود. انتخاب نمونه در پیمایش الکترونیکی می‌تواند از طریق دو رهیافت نمونه‌گیری احتمالی و غیراحتمالی صورت گیرد، باین‌حال، نمونه‌گیری غیراحتمالی رایج‌ترین شیوه در پیمایش‌های اینترنتی است که در آن احتمال قرار گرفتن یک عضو معین از جمعیت در نمونه مشخص نیست (Lehdonvirta et al., 2021). در این پژوهش متناسب با دیدگاه (Brick, 2014) برای افزایش اعتبار یافته‌ها و تشویق مشارکت، پرسش‌نامه با گویه‌های کم و زمان پاسخ‌گویی کوتاه طراحی شد و اطلاعات جمعیت‌شناختی، سابقه تدریس و محل خدمت نیز درخواست شد. همچنین، توضیحات شفاف درباره هدف پژوهش و هویت مجریان ارائه شد تا نگرانی‌ها درباره ارزشیابی کاهش یابد. در اجرای پیمایش، مکاتبات رسمی و تلفنی با کارشناسان پژوهشی در ۳۱ استان کشور انجام شد. تعداد شرکت‌کنندگان در استان‌های با جمعیت بالای معلمان ماده ۲۸ و جمعیت دانش‌آموزی بالای نیم میلیون (آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، اصفهان، کرمان، خوزستان، خراسان رضوی، تهران، سیستان و بلوچستان، البرز و مازندران)، ۱۰۰ نفر و در استان‌های با جمعیت دانش‌آموزی کمتر (زنجان، سمنان، لرستان، کردستان، خراسان جنوبی، خراسان شمالی، کهگیلویه و بویراحمد، بوشهر، هرمزگان، قزوین، اراک، اردبیل، قم، گلستان، گیلان، کرمانشاه، همدان، چهارمحال بختیاری و ایلام)، ۵۰ نفر تعیین شد. پس از حذف

1 The CIPP (context, input, process, and product) evaluation model

1 Sequential mixed model research design

داده‌های ناقص، ۲۱۰۰ معلم از رشته‌های متنوع دانشگاهی در پیمایش شرکت کردند، که بیشترین سهم متعلق به علوم تربیتی (۳۳٪)، شیمی (۷،۹٪)، روان‌شناسی (۷،۵٪) و زیست‌شناسی (۷،۴٪)، بود.

در بخش کیفی، با رعایت اصل اشباع و در نظر گرفتن معیارهای مشخص، ۱۷ شرکت‌کننده از شعب دانشگاه فرهنگیان در ۱۲ استان کشور شامل ایلام، خوزستان، کرمان، بوشهر، گلستان، سیستان و بلوچستان، اراک، زنجان، یزد، هرمزگان، تهران، ساری و کردستان _ بر اساس داشتن دو ملاک مهارت‌آموز برخوردار از تجربه ۱ تا ۳ سال تدریس در مدرسه و مشغول به تدریس بودن در دوره ابتدایی از پایه‌های اول تا ششم در نظر گرفته شد _ انتخاب شدند. این افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در رشته‌های متنوع از جمله علوم اقتصادی، مشاوره، مهندسی کامپیوتر، علوم سیاسی، مهندسی مکانیک، علوم اجتماعی، حقوق، مهندسی الکترونیک، علوم تربیتی و ریاضی بودند. ترکیب جمعیتی شامل ۷۰٪ کارشناسی، ۱۷٪ کارشناسی‌ارشد و ۱۳٪ دکتری بوده و ۴۷٪ مرد و ۵۳٪ زن بودند. همچنین، ۷۶٪ از شرکت‌کنندگان یک سال سابقه تدریس پس از دوره آماده‌سازی داشتند و ۲۴٪ دارای دو سال تجربه کاری بودند. نمونه‌گیری به روش هدفمند با رعایت حداکثر تنوع انجام شد و فرایند انتخاب نمونه تا رسیدن به «اشباع کیفی»^۱ ادامه داشت (Hennink et al. 2017).

ابزار

پرسش‌نامه ارزشیابی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸: با توجه مؤلفه‌های مورد ارزشیابی از پرسش‌نامه محقق ساخته برای گردآوری داده‌های کمی استفاده شد. مراحل ساخت و اعتباریابی پرسش‌نامه محقق ساخته به شرح زیر است: ابتدا «استخر اولیه گویه‌ها»^۲، با ۳۷ گویه و در طیف مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (خیلی زیاد = ۵؛ زیاد = ۴؛ متوسط = ۳؛ کم = ۲؛ کم = ۱)، تنظیم و برای هر مؤلفه، تعدادی گویه در نظر گرفته شد، این گویه‌ها بر اساس ادبیات پژوهش در ایران و توجه به ساختار مدل سیپ و اساسنامه برنامه آماده‌سازی نو معلمان ماده ۲۸ انجام شد. در گام دوم، بررسی روایی محتوایی و صوری پرسش‌نامه، به‌صورت مجزا برای ۸ صاحب‌نظر ارسال گردید و پس از دریافت پیشنهادی اصلاحی برای اضافه کردن یا حذف و تغییر گویه‌ها، در نهایت بر روی ۳۸ گویه توافق حاصل گردید. در ادامه، روایی سازه «پرسش‌نامه محقق ساخته ارزشیابی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸» از طریق تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول با روش برآورد درست‌نمایی بیشینه^۳ با تحلیل چهار مؤلفه زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد _ بر روی گویه‌های مرتبط _ مورد بررسی قرار گرفت. برای برازش مدل‌ها استفاده از شاخص‌های مطلق^۴ شامل، شاخص ریشه دوم میانگین مربعات خطا (RMSEA)، شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)، شاخص‌های نسبی^۵ شامل شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI) و شاخص‌های مقتصد شامل شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)، و نسبت کای اسکوئر بهنجار به درجه آزادی (χ^2/df)، پیشنهاد می‌شود. آستانه پذیرش مطلوب برای شاخص χ^2/df کمتر از ۵ (Hooper et al., 2008)، RMSEA کمتر از ۰/۰۸ (Ramírez et al., 2025) و GFI، CFI، NFI با ارزش ۰/۹ و بیشتر از آن (PNFI) (Hair et al. 2009)، بزرگ‌تر از ۰/۵۰ (Alnahdi, 2021)، گزارش شده است. تحلیل عاملی تأییدی ۳۸ گویه مرتبط با سازه مکتون زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد، برازش قوی مدل با داده‌ها را تأیید نمود ($RMSEA = ۰/۰۶$)؛ با فاصله اطمینان بین ۰/۰۵ تا ۰/۷۰؛ $GFI = ۰/۸۷$ ؛ $CFI = ۰/۹۹$ ؛ $PNFI = ۰/۸۷$ ؛ در سطح معنی‌داری ۱ درصد $\chi^2/df = ۴/۸۲$ ؛ $df = ۶۱۶$ ؛ $\chi^2 = ۲۶۹۶/۸۵$. بالاخره، پایایی کلی پرسش‌نامه محقق ساخته ارزشیابی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸، با استفاده از ضریب آلفای کرانباخ ۰/۹۸ و

1. Qualitative saturation

2. Pool Items

3. Maximum Likelihood Estimation (MLE)

4. absolute indexes

5. relative indexes

برای چهار خرده مقیاس زمینه، درون داد، فرایند و برون داد به ترتیب ۹۵/۰، ۹۵/۰، ۹۴/۰، ۹۷/۰ به دست آمد که حاکی از پایایی بالا پرسش نامه محقق ساخته است.

پروتکل مصاحبه ارزشیابی برنامه آماده سازی مهارت آموزان ماده ۲۸: در بخش کیفی، جمع آوری داده ها از طریق پروتکل مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد. پرسش های پروتکل مصاحبه به شرح زیر و همسو با چهار مؤلفه ی الگوی ارزشیابی سیپ شامل بافت، درون داد، فرایند و برون داد تدوین شده بود.

• آیا برنامه یک ساله آماده سازی تربیت مهارت آموز ماده ۲۸ از دانش محتوایی، فناورانه و پداگوژیک لازم برای توانمندسازی نو معلمان (منظور از «شما» در این پژوهش مهارت آموزان برنامه آماده سازی ماده ۲۸ است)، در عرصه معلمی برخوردار بوده است؟

• آیا برنامه یک ساله آماده سازی تربیت مهارت آموز ماده ۲۸ با نیازهای آموزشی نو معلمان سازگار است؟

• محیط آموزشی برنامه یک ساله آماده سازی تربیت مهارت آموز ماده ۲۸ از منظر امکانات سخت افزاری و نرم افزاری و جو حاکم بر کلاس درس و دانشگاه چگونه بود؟

• آیا استادان از دانش تخصصی لازم در ابعاد مختلف (دانشی، فناورانه و آموزشی) برای اجرای برنامه یک ساله آماده سازی تربیت مهارت آموز ماده ۲۸ برخوردار بودند؟

• به طور کلی راهبردهای آموزشی و سنجش یادگیری مهارت آموزان در حین اجرای برنامه چگونه بوده است؟

• برنامه از نظر دانش محتوایی، فناورانه، پداگوژیک چه تأثیراتی بر روی درک نو معلمان از آموزش مدرسه ای داشته است؟

مصاحبه ها به صورت تلفنی و در بازه زمانی ۳۰ تا ۸۰ دقیقه انجام شدند، و تحلیل داده ها بلافاصله پس از هر مصاحبه صورت گرفت. برای حفظ حقوق شرکت کنندگان، اصول محرمانگی رعایت شد، امکان ترک مصاحبه فراهم بود، و نظرات با اسم مستعار گزارش شدند تا امنیت اطلاعات حفظ شود.

تجزیه و تحلیل داده ها

در بخش کمی، داده های گردآوری شده از طریق پرسش نامه با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شدند. آمار توصیفی برای بررسی ویژگی های مؤلفه ها از طریق میانگین، درصد، کجی و کشیدگی به کار رفت. همچنین، باتوجه به نرمال بودن توزیع داده ها، آزمون t تک نمونه (One Sample t-Test) جهت استخراج نتایج استنباطی مورد استفاده قرار گرفت تا ارزیابی دقیق تری از داده ها ارائه شود. در بخش کیفی، تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی برای کدگذاری متن مصاحبه ها به کار گرفته شد. برای تضمین کیفیت یافته ها، پنج شاخص کلیدی بر اساس دیدگاه کرسول و پت^۱ (Creswell & Poth, 2016)، لحاظ شد: (۱). مرور همتا^۲، که طی آن دو متخصص در حوزه مطالعات برنامه درسی و فلسفه تعلیم و تربیت، فرایند پژوهش و تحلیل داده ها را بررسی کردند؛ (۲). ممیزی بیرونی^۳، که طی آن یک متخصص خارجی، صاحب نظر در حوزه سیاست گذاری تربیت معلم، دقت و ارتباط یافته ها را ارزیابی کرد؛ (۳). مشارکت طولانی مدت: که شامل جمع آوری و تحلیل داده ها در بازه یک ساله برای جلوگیری از نتیجه گیری های شتاب زده بود؛ (۴) توصیف غنی، که با ارائه ی اطلاعات جامع از شرکت کنندگان و محیط پژوهش همراه بود؛ (۵) سه سوسازی داده ها^۴، که با

1 Creswell, J. W., & Poth, C. N.

2 peer review or debriefing

3 External audits

4 Data triangulation

انتخاب نمونه‌ای متنوع از رشته‌های تحصیلی، استان‌های مختلف و تجارب کاری متفاوت انجام شد تا نتایج از زوایای گوناگون بررسی شود.

یافته‌ها

در این قسمت به بررسی داده‌های مربوط به چهار پرسش ارزشیابی زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ به ترتیب در قالب تجزیه و تحلیل داده‌های کمی و کیفی پرداخته شده است.

۱. یافته‌های کمی

در بخش کمی، پیش از اجرای آماره پارامتریک تی تک نمونه، توزیع نرمال گویه‌های پرسش‌نامه محقق ساخته از طریق دو شاخص کجی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفت. نمره شاخص کجی برای ۳۸ گویه در دامنه ۰ تا ۰/۴۷ - تا ۱/۳۸ و شاخص کشیدگی در دامنه ۱/۲۶ - تا ۰/۳۰ - قرار داشت. از این‌رو، با توجه این‌که مقادیر ذکرشده کجی و کشیدگی (دامنه قابل قبول بین ۳ + و ۳ -)، در بازه آماری مطلوب قرار داشت و توزیع داده‌ها نرمال به شمار می‌آید؛ بهره‌گیری از آزمون تی استیودنت تک نمونه‌ای بلامانع است. در توصیف یافته‌های مرتبط با هر گویه یا نشانگر، ملاک و مؤلفه، باتوجه به طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای نمره ۵ حداکثر و نمره ۱ حداقل بوده است و بر اساس دیدگاه (Ebel, 1972)، درصد و میانگین بین (۸۰ تا ۱۰۰ درصد: میانگین ۴ تا ۵)، خیلی خوب؛ بین (۶۱ تا ۸۰ درصد: میانگین ۳ تا ۴)، خوب؛ بین (۴۱ تا ۶۰ درصد: میانگین ۲ تا ۳)، متوسط؛ بین (۲۱ تا ۴۰ درصد: میانگین ۱ تا ۲)، ضعیف و بین (۰ تا ۲۰ درصد: میانگین ۰ تا ۱)، بسیار ضعیف در نظر گرفته شد. میانگین فرضی برای جامعه ۳ در نظر گرفته شد و مقدار اندازه اثر نیز طریق تقسیم اختلاف میانگین‌ها (میانگین نمونه - منهای میانگین جامعه) بر پراکندگی واقعی نمرات (انحراف استاندارد) محاسبه شد (Francis and Jakicic, 2023). یافته‌های بخش کمی در جدول شماره ۱ به شرح زیر خلاصه شده است:

جدول ۱. توصیف درصد فراوانی مرتبط با گویه‌های مؤلفه‌های زمینه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد

زمینه: میزان پاسخگویی دوره به نیازهای آموزشی مهارت‌آموزان	میانگین	درصد	آماره تی	اندازه اثر
۱. یادگیری الگوهای مختلف تدریس فعال	۲/۸۹	٪۵۸	۳/۷۷*	-۰/۰۸
۲. یادگیری روش‌های طراحی درس.	۲/۹۵	٪۵۹	۱/۵۸	-۰/۰۳
۳. یادگیری و کسب مهارت‌های مرتبط با فناوری آموزشی	۲/۸۲	٪۵۶	۶/۱۵*	-۰/۱۳
۴. یادگرفتن مباحث درس ریاضی دوره ابتدایی	۳/۰۷	٪۶۱	۲/۵۶*	۰/۰۶
۵. یادگرفتن مباحث درس علوم دوره ابتدایی	۳/۱۰	٪۶۲	۳/۴۰*	۰/۰۷
۶. یادگرفتن مباحث درس علوم اجتماعی	۲/۶۹	٪۵۴	۱۰/۴۰*	-۰/۲۳
۷. یادگرفتن مباحث درس فارسی	۳/۲۹	٪۶۶	۹/۸۸*	۰/۲۲
۸. یادگرفتن مباحث درسی هدیه‌های آسمانی و قرآن	۳/۰۲	٪۶۰	۰/۶۲	۰/۰۱
نمره کیفیت مؤلفه زمینه	۲/۹۸	٪۶۰	۰/۷۶	-۰/۰۲
توصیف و تحلیل کیفیت درون‌دادها (شایستگی معلمان، کیفیت زیرساخت‌های آموزشی).	میانگین	درصد	آماره تی	اندازه اثر
۹. از منظر داشتن انگیزه کافی برای تدریس بهتر و مناسب‌تر	۳/۲۳	٪۶۵	۸/۱۵*	۰/۱۸

زمینه: میزان پاسخگویی دوره به نیازهای آموزشی مهارت‌آموزان	میانگین	درصد	آماره تی	اندازه اثر
۱۰. شوخ‌طبعی و شادابی در کلاس درس در طول برگزاری دوره و حین تدریس	۳/۴۴	٪۶۹	۱۷/۴۷*	۰/۳۸
۱۱. پاسخگویی به پرسش‌های شما در دوره و حین تدریس	۳/۴۶	٪۶۹	۱۷/۷۷*	۰/۳۹
۱۲. استفاده از امکانات فضای مجازی برای آموزش و تدریس	۳/۲۵	٪۶۵	۹/۳۲*	۰/۲۰
۱۳. مهارت‌های ارتباطی (کلامی، غیرکلامی، نوشتاری و تصویری)، اساتید در طول برگزاری دوره	۳/۴۵	٪۶۹	۱۸/۶۳*	۰/۴۱
۱۴. از منظر تسلط علمی بر موضوع مورد تدریس	۳/۴۹	٪۷۹	۱۹/۵۳*	۰/۴۳
وضعیت کلی شایستگی مدرسان	۳/۳۸	٪۶۸	۱۶/۶۰*	۰/۳۶
۱۵. امکانات رفاهی گرمایش و سرمایش و. محل برگزاری دوره آموزشی	۲/۸۱	٪۵۶	۶/۲۴*	-۰/۱۴
۱۶. امکانات کلاسی (میز و صندلی) محل برگزاری	۳/۰۸	٪۶۲	۳/۰۲*	۰/۰۷
۱۷. اندازه کلاس‌های محل برگزاری دوره آموزشی	۳/۲۳	٪۶۵	۸/۴۷*	۰/۱۸
۱۸. امکانات رفاهی خوابگاه، سلف غذا محل برگزاری	۲/۲۹	٪۴۶	۲۴/۶۳*	-۰/۵۳
۱۹. امکانات دسترسی شما به منابع علمی (مانند کتابخانه فیزیکی و دیجیتال و ...)	۲/۲۷	٪۴۵	۲۵/۸۵*	-۰/۵۶
۲۰. وسایل کمک آموزشی از قبیل ویدئو پروجکشن، کامپیوتر، دسترسی به اینترنت و...	۲/۷۰	٪۵۴	۱۰/۵۷*	-۰/۲۳
وضعیت کلی کیفیت زیرساخت‌های آموزشی	۲/۷۳	٪۵۵	۲/۹۰*	-۰/۲۳
نمره کیفیت درون‌داد	۳/۰۶	٪۶۱	۱۰/۷۴*	۰/۰۶
وضعیت کلی فرایند (جو آموزش، کیفیت تدریس، کیفیت کارورزی، سنجش یادگیری)	میانگین	درصد	آماره تی	اندازه اثر
۲۱. کیفیت پاسخگویی کارکنان دانشگاه به مراجعات مهارت‌آموزان	۳/۰۱	٪۶۰	۰/۲۳	۰/۰۱
۲۲. کیفیت برخورد کارکنان دانشگاه از منظر احترام به مهارت‌آموزان	۳/۲۹	٪۶۶	۱۰/۲۳*	۰/۲۲
وضعیت کلی جو آموزش	۳/۱۴	٪۶۳	۵/۴۲*	۰/۱۲
۲۳. کیفیت ایجاد انگیزه استادان دوره در مهارت‌آموزان برای انجام تحقیق و مطالعات فردی	۳/۲۲	٪۶۴	۸/۱۹*	۰/۱۸
۲۴. بهره‌گیری استادان دوره از روش‌های متنوع تدریس فعال) از قبیل حل مسئله و کار عملی و کارگروهی	۳/۰۸	٪۶۱	۳/۱۵*	۰/۰۷
وضعیت کلی کیفیت تدریس	۳/۱۵	٪۶۳	۵/۹۵*	۰/۱۳
۲۵. کیفیت توجه و تأکید استادان به اجرای دقیق درس کارورزی	۳/۴۰	٪۶۸	۱۴/۵۶*	۰/۳۲
۲۶. کیفیت استفاده استادان دوره از روش‌های متنوع ارزشیابی در طول دوره آموزشی	۳/۲۴	٪۶۵	۹/۲۸*	۰/۲۰
۲۷. کیفیت اطلاع‌رسانی به مهارت‌آموزان در خصوص منابع درسی مورد استفاده در آزمون اصلح	۲/۸۳	٪۵۷	۵/۶۷*	-۰/۱۲
۲۸. همخوانی بین محتوای تدریس شده در برنامه آموزشی دوره مهارت‌آموزان ماده ۲۸ و پرسش‌های آزمون اصلح	۲/۶۱	٪۵۲	۱۳/۳۰*	-۰/۲۹

زمینه: میزان پاسخگویی دوره به نیازهای آموزشی مهارت‌آموزان	میانگین	درصد	آماره تی	اندازه اثر
وضعیت کلی سنجش یادگیری	۲/۸۹	۵۸٪	۴/۱۷ - *	۰/۰۲
نمره کیفیت فرایند	۳/۰۸	۶۲٪	۳/۶۱ *	۰/۰۸
برون‌داد (تأثیر دوره بر شوق به یادگیری بیشتر؛ تأثیر دوره بر ارتقای تعاملات انسانی؛ تأثیر بر دانش پداگوژیک؛ تأثیر بر دانش فناوری؛ تأثیر بر دانش محتوایی)	میانگین	درصد	آماره تی	اندازه اثر
۲۹. تأثیر دوره بر شوق به یادگیری بیشتر: تأثیر دوره بر شما در خصوص شوق و علاقه به یادگیری مباحث آموزش	۲/۹۲	۵۸٪	۲/۷۸ *	۰/۰۶ -
۳۰. تأثیر دوره بر ارتقای تعاملات انسانی: تأثیر دوره بر شما در خصوص انجام تعامل مثبت با ذی‌نفعان در مدرسه	۳/۰۴	۶۱٪	۱/۴۰	۰/۰۳
۳۱. تأثیر دوره بر دانش پداگوژیک: تأثیر دوره بر دانش و مهارت شما برای تدریس و انجام فعالیت آموزشی در مدرسه	۲/۹۳	۵۸٪	۲/۳۳ *	۰/۰۵ -
۳۲. تأثیر دوره دانش فناوری: تأثیر دوره بر بهبود و افزایش دانش و مهارت شما در کاربرد فناوری آموزشی	۲/۸۵	۵۷٪	۵/۰۶ *	۰/۱۱ -
۳۳. تأثیر دوره بر دانش محتوایی: تأثیر دوره بر دانش محتوایی شما درباره برنامه درسی ریاضی دوره ابتدایی	۳/۰۱	۶۰٪	۰/۲۱	۰/۰۰
۳۴. تأثیر دوره بر دانش محتوایی: تأثیر دوره بر دانش محتوایی شما درباره برنامه درسی علوم دوره ابتدایی.	۳/۰۲	۶۰٪	۰/۸۶	۰/۰۲
۳۵. تأثیر دوره بر دانش محتوایی تأثیر دوره بر دانش محتوایی شما درباره برنامه درسی مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی	۲/۷۷	۵۵٪	۷/۸۳ *	۰/۱۷ -
۳۶. تأثیر دوره بر دانش محتوایی: تأثیر دوره بر دانش محتوایی شما درباره برنامه درسی فارسی دوره ابتدایی	۳/۱۷	۶۳٪	۵/۹۵ *	۰/۱۳
۳۷. تأثیر دوره بر دانش محتوایی: تأثیر دوره یک‌ساله مهارت‌آموزی بر دانش محتوایی شما درباره برنامه درسی دینی و قرآن دوره ابتدایی	۳/۰۲	۶۰٪	۰/۷۲	۰/۰۲
۳۸. تأثیر دوره بر دانش محتوایی: تأثیر دوره بر دانش محتوایی شما درباره برنامه درسی تفکر و پژوهش دوره ابتدایی	۲/۷۷	۵۵٪	۷/۸۷ *	۰/۱۷ -
وضعیت کلی دانش محتوایی	۲/۹۶	۵۹٪	۱/۴۷ -	۰/۰۳ -
نمره کیفیت برون‌داد	۲/۹۵	۵۹٪	۱/۸۶ -	۰/۰۴ -

همبستگی معنی‌دار در سطح ۵ درصد *؛ df= ۲۰۹۹؛ N = ۲۱۰۰

۱.۱. ارزشیابی زمینه: همان‌طور که در جدول ۱. مشاهده می‌شود برای سنجش زمینه از ۸ گویه استفاده شد. تجزیه و تحلیل نظرات ۲۱۰۰ شرکت‌کننده در خصوص میزان پاسخگویی دوره به نیاز آموزشی‌های آنان نشان می‌دهد که ۶۰ درصد از شرکت‌کنندگان (میانگین، ۲/۹۸)، رضایت داشتند و نتایج آزمون تی (۰/۷۶-) نیز در سطح ۵ درصد معنی‌دار نبوده است که نشان می‌دهد زمینه در دامنه مطلوب قرار ندارد. مزید بر این، تنها تجربه ۴ مازول (هدیه‌های آسمانی، فارسی، ریاضی و علوم) از میان ۸ مازول برای شرکت‌کنندگان رضایتی بیش از ۶۰ درصد به همراه داشته است و ۴ مازول (الگوهای فعال تدریس، طراحی درس، فناوری آموزشی و علوم اجتماعی) در دامنه رضایت مندی متوسط بین ۶۰ تا ۵۴ درصد قرار داشته‌اند. همچنین، مقایسه تفاوت میانگین میزان رضایت نو

معلمان از تناسب دوره با نیازهای آنان از طریق آزمون تی تک نمونه با میانگین ثابت ۳ می توان استنباط کرد که شرکت مهارت آموزان در برنامه آماده سازی منجر به بهتر شدن توانایی آنها در تدریس ریاضی، علوم، هدیه ها و فارسی (خوانایی و نویسایی) شده و شرکت در سایر موارد از قبیل الگوهای فعال تدریس، روش های طراحی درس، توانایی تدریس علوم اجتماعی و فناوری آموزشی باعث ایجاد رضایت معنی دار نشده است. اندازه اثر به دست آمده برای گویه ها و مؤلفه زمینه در دامنه ۰/۲۳ - تا ۰/۲۲ قرار داشت که با الهام از (Cohen, 1988, cited in Fox et al., 2023)، اندازه اثر کمتر از ۰/۲ را ضعیف، ۰/۲ تا ۰/۵ را متوسط و ۰/۵ به بالاتر در نظر گرفته شد، می توان گفت اندازه اثر برای همه گویه ها در مؤلفه زمینه _ به استثنای ارتقای عملکرد در درس فارسی _ ضعیف بوده است. نکته مهم این است که اندازه اثر منفی به ویژه در گویه علوم اجتماعی (۰/۲۳-) مشهودتر است و حاکی از آن است که دوره در پاسخ به نیازهای آموزشی این حوزه، نه تنها موفق نبوده، بلکه وضعیت درک شده از آن کمتر از حد انتظار اولیه ارزیابی شده است. در مجموع، با توجه به اینکه اندازه اثر کلی نمره کیفیت مؤلفه «زمینه» برابر با ۰/۰۲- (یعنی عملاً نزدیک به صفر) محاسبه شده است، می توان نتیجه گرفت که به طور میانگین، ساختار و بستر طراحی شده این دوره نتوانسته است پاسخگوی نیازهای اساسی آموزشی مهارت آموزان باشد.

ارزشیابی درون داد: بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره ۱. این مؤلفه از طریق دو ملاک شایستگی مدرسان (گویه های ۹ تا ۱۴) کیفیت امکانات و تجهیزات (گویه های ۱۵ تا ۲۰) مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده های مرتبط با مؤلفه درون داد نشان داد که ۶۱ درصد از شرکت کنندگان (میانگین، ۳/۰۶)، رضایت داشتند و نتایج آزمون تی (۱۰/۷۴-) نیز در سطح ۵ درصد معنی دار بوده است. به صورت جزئی تر، همان گونه که در جدول ۱. مشاهده می شود، در ملاک تأثیر شایستگی مدرسان، رضایت شرکت کنندگان بالاتر از حد متوسط بوده و نمره تی هم معنی دار بوده است و این نمره نشان می دهد از نظر مهارت آموزان شایستگی مدرسان در وضعیت قابل قبولی قرار دارد (میانگین: ۳/۳۸؛ نمره تی ۱۶/۶۰). در ملاک «کیفیت زیرساخت های آموزشی»، رضایت شرکت کنندگان پایین تر از حد متوسط بوده و نمره تی هم معنی دار بوده است. با ملاحظه به معیارهای کوهن (۱۹۸۸)، یافته های اندازه اثر در مؤلفه درون داد نشان می دهد که در بخش شایستگی استادان، اگرچه گویه های عینی مانند تسلط علمی (۰/۴۳)، مهارت ارتباطی (۰/۴۱) و پاسخگویی (۰/۳۹) دارای اندازه اثری در سطح متوسط و مثبت هستند و همین طور اندازه اثر شایستگی مدرسان در دامنه مثبت و متوسط قرار دارد که تا حدی بیانگر رضایت مهارت آموزان است. در مقابل، کیفیت زیرساخت های آموزشی وضعیت بحرانی دارد: اندازه اثر منفی برای «دسترسی به منابع علمی» (۰/۵۳-) و «وسایل کمک آموزشی» (۰/۵۶-) در سطح متوسط تا بزرگ، بیانگر ناکارآمدی جدی در تجهیزات فناورانه و پشتیبانی علمی است. در نهایت، اندازه اثر کلی کیفیت درون داد برابر با ۰/۰۶+ (عملاً نزدیک به صفر) محاسبه شده است. این مقدار نشان می دهد که اگرچه میانگین کلی درون داد در حد انتظار است، اما این عدد میانگین، ناشی از جبران ضعف های فاحش زیرساختی با توانمندی های متوسط مهارتی مدرسان است و به هیچ وجه به معنای مطلوبیت همگن درون دادها تلقی نمی شود.

ارزشیابی فرایند: مؤلفه فرایند در این گزارش شامل چهار ملاک است: جو آموزشی (گویه های ۲۱ تا ۲۲)، کیفیت تدریس (گویه های ۲۳ تا ۲۴)، کارورزی (گویه ۲۵) و کیفیت سنجش (گویه های ۲۶ تا ۲۸). این معیارها در قالب هشت نشانگر ارزیابی شده. همان طور که جدول ۱. مشاهده می شود، ملاک جو آموزشی با میانگین ۳/۱۴ در سطح ۵ درصد و نمره تی ۵/۴۲ معنادار بوده است، به این معنا که میانگین جو آموزشی بالاتر از نقطه مرکزی قرار دارد. در خصوص ملاک کیفیت تدریس، وضعیت میانگین بالاتر از متوسط بوده و در سطح ۰/۰۵ معنی دار است (میانگین: ۳/۱۵؛ نمره تی ۵/۹۵). در مورد ملاک کیفیت کارورزی، میانگین

بزرگ‌تر از نقطه مرکزی ۳ بوده است. علاوه بر این، نتایج آزمون تی ($-0/76$) نیز در سطح ۵ درصد معنادار بوده که نشان می‌دهد (میانگین: $3/40$ ؛ نمره تی $14/56$). بالاخره، ملاک کیفیت سنجش یادگیری بر اساس آماره میانگین پایین‌تر از نقطه مرکزی قرار داشته است (میانگین: $2/89$ ؛ نمره تی $4/17$)؛ نتایج آزمون تی نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری با نقطه میانگین تعیین شده (نمره ۳) در سطح ۹۵ درصد داشته و در دامنه مطلوب قرار نمی‌گیرد. به‌طور کلی میزان رضایت مهارت‌آموزان از فرایند آموزش در این دوره حدود ۶۲ درصد بوده است و نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای نیز حاکی از معنی‌داری تفاوت میانگین نمونه با میانگین فرض شده بوده است (میانگین: $3/02$ ؛ $t = 3/61$). همچنین، نمره اندازه اثر کیفیت فرایند برابر با $0/08$ به دست آمده است که با عدد صفر تفاوت محسوسی ندارد و بیانگر آن است که در مجموع فرایندهای آموزشی، پشتیبانی و سنجش یادگیری این دوره با رضایت‌مندی مهارت‌آموزان از دوره فاصله دارد. به عبارت روشن‌تر، اگرچه اندازه اثر مثبتی در برخی گویه‌ها (ارتباط کارکنان با مهارت آموزان؛ کیفیت کارورزی)، دیده می‌شود، با این حال در برابر ضعف‌های پاسخگویی کارکنان، ایجاد انگیزه، کیفیت کارورزی و تنوع سنجش تا حدی بی‌اثر می‌شوند.

ارزشیابی برون‌داد: برای ارزشیابی برون‌داد از ۹ گویه استفاده شد. ارزشیابی برون‌داد برنامه بر پنج ملاک شوق به یادگیری بیشتر، ارتقای توانایی برقراری تعاملات انسانی، افزایش دانش پداگوژیک، دانش فناورانه و دانش محتوایی آن‌ها متمرکز بوده است. همان‌گونه که در جدول ۱. مشاهده می‌شود، میانگین ملاک‌های تأثیر دوره بر برانگیختن شوق و علاقه به یادگیری (میانگین: $2/92$ ؛ نمره تی $2/78$)، دانش پداگوژیک (میانگین: $2/93$ ؛ نمره تی $2/33$)، دانش فناورانه (میانگین: $2/85$ ؛ نمره تی $5/06$)، پایین‌تر از حد مرکزی ۳ بوده است و نتایج آزمون تی برای هر سه ملاک در سطح ۵ درصد معنادار نبوده‌اند. در خصوص تأثیر دوره بهبود و ارتقای دانش محتوایی مهارت‌آموزان، یافته‌ها نشان داد که میانگین این ملاک پایین‌تر از نقطه مرکزی بوده و مقدار آماره تی در سطح ۵ درصد معنادار نبوده است و در مجموع وضعیت آن در دامنه مطلوب قرار ندارد (میانگین: $2/96$ ؛ نمره تی $1/47$). در مقابل، در ملاک ارتقای تعاملات انسانی (میانگین: $3/04$ ؛ نمره تی $1/04$)، میانگین رضایت شرکت‌کنندگان بالاتر از حد متوسط بوده است و نتایج آزمون تی در سطح ۵ درصد معنی‌دار بوده است که نشان می‌دهد این ملاک در وضعیت بهتری قرار دارد. تحلیل نظرات شرکت‌کنندگان درباره تأثیر برنامه آماده سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ نشان می‌دهد که در مجموع، میانگین میزان رضایت مهارت‌آموزان از دستاوردهای برنامه آماده سازی ماده ۲۸ پایین‌تر از حد مبنای ۳ بوده است. همچنین، مقدار آماره تی نیز در سطح ۵ درصد معنادار نبوده است (میانگین: $2/95$ ؛ نمره تی $1/86$)، در مجموع، اندازه‌های اثر محاسبه‌شده برای مؤلفه برون‌داد (میانگین، $-0/04$) به‌وضوح نشان می‌دهند که برنامه مهارت‌آموزی، تأثیر چندانی بر دانش محتوایی، پداگوژیک و فناورانه شرکت‌کنندگان نداشته است. پراکندگی این مقادیر در بازه $-0/17$ تا $0/13$ نشان می‌دهد که اگرچه در برخی حوزه‌های خاص (مانند فارسی) اثری بسیار ضعیف و مثبت دیده می‌شود، اما این تأثیر آن‌قدر ناچیز است که در مقابل اندازه اثرهای پایین دروس اجتماعی، تفکر و پژوهش و حوزه فناوری وزن ناچیزی دارد.

۲.۱. یافته‌های کیفی

در بخش کیفی، هم تجزیه و تحلیل داده‌ها منجر به شناسایی ۱۵۳ مفهوم و ۱۴ مضمون گردید.

ارزشیابی زمینه: تحلیل تجارب و دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان درباره تناسب اهداف برنامه آماده سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ با نیازهای آنان به شناسایی دو مضمون اصلی منجر شد:

مضمون ۱، نبود فرصت‌های کافی یادگیری برای توسعه دانش محتوایی، پداگوژیک و فناورانه: تحلیل دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان از منظر دانش محتوایی برای انجام وظیفه معلمی در مدارس ابتدایی نشان می‌دهد به زمان بیشتری برای اجرای دوره نیاز است. روایت‌های متعددی از تأثیر مثبت ماژول‌های آموزش و طراحی فارسی (در استان‌های زنجان، کردستان، تهران) و ریاضی (در استان‌های زنجان و کردستان) و عدم کفایت و کیفیت برنامه آماده‌سازی برای آماده کردن مهارت‌آموزان برای تدریس فارسی (استان‌های بوشهر، گلستان و کرمان و غیره) و ریاضی (استان‌های بوشهر، گلستان و کرمان و غیره) نیز گزارش شده است. همین‌طور، تعدادی از مهارت‌آموزان گزارش کردند که ماژول‌هایی از قبیل ارزشیابی توصیفی یا تفکر و پژوهش را به‌صورت جامع تجربه نکرده‌اند و به‌صورت بسیار ناقص در معرض آموزش‌های مرتبط با آنها قرار گرفته‌اند. برای مثال، یکی از مهارت‌آموزان تجربه خویش را به شرح زیر روایت کرده است:

«درس تفکر و پژوهش را می‌دانم یکی از درس‌های پایه ششم است؛ ولی به ما آموزش داده نشده و اساساً فرصتی نبود که تدریس شود» (T3).

در بعد دانش پداگوژیک، در مورد ماژول ارزشیابی توصیفی یا الگوهای تدریس آموزشی منظمی به مهارت‌آموزان داده نشد. باین‌حال، در مورد چگونگی انجام طراحی آموزشی و مدیریت کلاس‌های درس برخی از شرکت‌کنندگان در شهرهای ساری و یزد ذکر کرده‌اند که تجاربی داشته‌اند. بدین ترتیب، در این حوزه هم مهارت‌آموزان دانش کافی در دسترس آنها قرار داده نشد، هر چند تجارب مثبتی هم وجود دارد. یک تجربه مثبت از این آموزش‌ها، به شرح زیر است:

«در درس ریاضی که من تدریس می‌کردم و یا در مورد راه‌های انتقال مفاهیم ریاضی به کودک، خیلی از مواردی که در کلاس گفته شد _ شاید ۷۰ یا ۸۰ درصد آموزش _ را بردم و سر کلاس و پیاده کردم» (T11)

مضمون ۲، نیازهای آموزشی دیده نشده: تحلیل تجارب شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد به شناخت و آشنایی با دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، آموزش نحوه مواجهه مهارت‌آموزان با کودک بیش‌فعال اساساً در برنامه درسی معلمان ابتدایی دیده نشده است. همین‌طور، در فضای کنونی احساس نیاز به درس سواد دیجیتال و تولید محتوای الکترونیکی، به‌ویژه در دنیای امروز که فناوری نقش کلیدی دارد، توسط مهارت‌آموزان یادآوری گردید. مهارت‌آموزان، همچنین، بحث‌های دیگری از قبیل تمرکز بر برنامه درسی ابتدایی به‌جای طرح مباحث نظری، تغییر نگاه به سمت آموزش‌های تلفیقی و پرداختن به مهارت‌های کلاس‌داری به‌عنوان موضوعات لازم‌التوجه اشاره کردند. این تم‌ها نشان‌دهنده نیاز به بازنگری و بهبود در روش‌های آموزشی برای پاسخگویی به نیازهای متنوع دانش‌آموزان است. دغدغه یکی از شرکت‌کنندگان در ارتباط با نیاز به سواد دیجیتال و تولید محتوای الکترونیکی به شرح زیر است:

«درس‌هایی که برگزار شد خیلی خوب بود. من ترجیح می‌دهم سواد دیجیتال و تولید محتوا به دوره‌ها اضافه می‌شد که سواد دیجیتال بالاتری داشته باشیم در برابر دانش‌آموزانی که به‌شدت به‌روز هستند و بتوانیم محتوایی را آماده کنیم که آنها را جذب کند» (T12).

ارزشیابی درون‌داد: تحلیل دیدگاه شرکت‌کنندگان در مورد درون‌داد ارزشیابی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ منجر به شناسایی سه مضمون زیر گردید:

مضمون ۱، کیفیت پایین زیرساخت‌های رفاهی: تحلیل تجارب شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد که اکثر شعب دانشگاه فرهنگیان در زمینه ارائه خدماتی از قبیل دسترسی به خوابگاه و غذا دچار مشکل بودند و این وضعیت موجب اعتراض مهارت‌آموزان نیز شده است. همین‌طور، هوای گرم و نبود تجهیزات سرمایشی مناسب در محل برگزاری دوره، به‌ویژه در استان‌های هرمزگان، کردستان و

بو شهر به عنوان یک چالش بزرگ مطرح بوده است. هرچند، کیفیت زیر ساخت‌های سرمایه‌ی و گرمایشی در برخی مناطق مانند اراک، زنجان و ایلام مطلوب گزارش شده است. با این حال، از برخی شعب دانشگاه فرهنگیان (از قبیل بوشهر و کردستان، سیستان و بلوچستان)، ضعف شدید در امکانات اولیه زیر ساختی مانند صندلی و توالت نیز گزارش شده است. به نظر می‌رسد وجود چنین کمبودهایی می‌تواند تأثیرات منفی بر آرامش مهارت‌آموزان را در محیط آموزشی و کیفیت زندگی و یادگیری برجای بگذارد. در همین رابطه، تجربه یکی از شرکت‌کنندگان از شعبه هرمزگان دانشگاه فرهنگیان آورده شده است:

«جایی که بتوانیم، استراحت کنیم، ندا شتیم. فضایی مثل نمازخانه یا جایی که بخواهیم استراحت کنیم وجود ندا شت. داخل آزمایشگاه، یک فرش پهن می‌کردند. همه جا نمی‌شدند و اینها اذیت می‌کرد.» (T12).

مضمون ۲، کفایت حداقلی از نظر تجهیزات آموزشی: وجود تجهیزات آموزشی مانند پروژکتور و کامپیوتر برای برگزاری کلاس‌های در فضای کنونی از ضروریات اولیه آموزش به شمار می‌آید. مهارت‌آموزان در مجموع گزارش کردند حداقل‌های ارائه آموزش از نظر تجهیزات در هنگام برگزاری دوره مهارت‌آموزی در اکثر شعب دانشگاه فرهنگیان در استان‌ها وجود داشته است. در این رابطه یکی از مهارت‌آموزان در گلستان تجربه خود را به شرح زیر توصیف کرده است:

آن چیزی که از یک کلاس‌های معمولی انتظار می‌رفت، وجود داشت. یک نفر بنشیند و یک جایی برای نوشتن باشد. در کلاس‌ها هم فضایی ۲۰ تا ۳۰ متر مربعی مجهز به دستگاه ویدئو پروژکتور و پخش از طریق رایانه و لپ‌تاپ وجود داشت (T2).

مضمون ۳، رضایت نسبی از کیفیت اساتید پودمان: این مضمون از چهار مقوله تشکیل شده است. نخست، توانمندی نسبی اساتید است هم شواهدی دال بر وجود اساتید مسلط بر موضوعات تخصصی داری تجربه مؤثر در آموزش است به ویژه در استان‌های هرمزگان و ایلام، هم شواهد منفی وجود داد که نشان می‌دهد سطح تحصیلی برخی اساتید در خوزستان و کردستان رضایت‌بخش نیست و می‌تواند به مانعی برای ارائه آموزش با کیفیت تبدیل شود. مقوله دوم، به تعامل اساتید با دانشجویان از طریق گروه‌های آنلاین مانند ایتا برای تسهیل آموزش می‌پردازد. البته، این همه واقعیت نیست و در مورد بهره‌گیری و استفاده عملی از فناوری‌های آموزشی در کلاس درس شواهد پارادوکسیکال وجود دارد. به این معنا که در برخی از استان‌ها از قبیل ایلام استادان از فناوری در میدان آموزش استفاده می‌کنند و بهره‌گیری استادان در کردستان از ابزارهای فناورانه کمتر گزارش شده است. مقوله‌های سوم و چهارم به ویژگی‌های رهبری جریان آموزش مربوط می‌شود. تجربه برخی مهارت‌آموزان حاکی از فضای انتقادناپذیری و حفظ رابطه رسمی میان مهارت‌آموز و استاد است که احتمالاً به پویایی روابط انسانی آسیب خواهد زد. از طرفی ناتوانی برخی اساتید در برانگیختن مشارکت مهارت‌آموزان، به ویژه در شعبه نسیم تهران، نیز تکرار همین نبود یا کم‌بود ارتباط مؤثر و پویای آموزشی است. برای مثال، یکی از مهارت‌آموزان در تهران، در این باره می‌گوید:

«اساتیدی که می‌آمدند کمتر بچه‌ها را درگیر بحث می‌کردند، چون زمان کم بود، فقط صحبت‌های خودشان را انتقال می‌دادند، یعنی آموزش تئوری وار پیش می‌رفت» (T15).

ارزشیابی مؤلفه فرایند: تحلیل دیدگاه شرکت‌کنندگان در مورد فرایند ارزشیابی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ منجر به شناسایی شش مضمون زیر گردید.

مضمون ۱، جو آموزش: فضای کلی تعاملات انسانی در شعب استانی دانشگاه فرهنگیان، مثبت گزارش شده است. البته در این تجربه تعاملی و برخورد نامناسب هم گزارش شده است که تعداد این برخوردها ناچیز و فضای کلی مثبت است. برای مثال، یکی از مهارت‌آموزان تجربه خویش را از دانشگاه فرهنگ در اراک این گونه بیان می‌کند.

در مورد کارکنان هر وقت وسیله‌ای نیاز داشتیم. هر کاری می‌توانستند انجام می‌دادند. کوتاهی نمی‌کردند: نمی‌دانم از خوش‌شانسی من بود یا اینکه اساتید ما این‌جوری بودند من هنوز هم باهاشون در ارتباطم. اساتید خیلی خوبی داشتیم. فوق‌العاده چیزهای خوبی ازشون یاد گرفتم. انسان‌های شریف و کار درستی بودند (T8).

مضمون ۲، بهره‌گیری از روش‌های متنوع تدریس: علی‌رغم اینکه سخنرانی رایج‌ترین شیوه تدریس در آموزش حضوری و مجازی مهارت‌آموزان است. بااین‌حال، تعدادی از شرکت‌کنندگان گزارش کردند که برخی از مدرسان از رسانه‌ها و ابزارهای دیجیتال از قبیل فیلم، و سایل کمک‌آموزشی و پیام‌رسان‌ها برای تبادل تجربیات آموزشی و باز کردن و بردن آموزش فراتر از کلاس درس نیز اقدام کرده‌اند. برخی از شرکت‌کنندگان نیز ذکر کردند که مدرسان فضایی فراهم کرده‌اند که آنها تجارب و مسائل عملی در مدارس را به درون کلاس بیاورند. همین‌طور، برخی از شرکت‌کنندگان به استفاده از ارائه‌های شفاهی و تجربه گفتگو و دیالوگ در آموزش‌های کلاسی و تشویق مهارت‌آموزان به انجام فعالیت‌های پژوهشی از طریق درس‌پژوهی اشاره کردند. بهره‌گیری از این شیوه‌های متنوع می‌تواند امکانی برای تقویت تفکر انتقادی و یادگیری از همدیگر منجر شود. دراین‌رابطه یک تجربه از شرکت‌کنندگان ذکر شده است:

«فضای کلاس شاد و صمیمی بود. چون از خود بچه‌ها برای تدریس استفاده می‌شد برای مثال، در کنفرانس‌ها و طرح درس نوشتن. طوری نبود که فقط استاد صحبت کند. گفتگوها دوطرفه بود و مشکلی هم نداشتیم.» (T15)

مضمون ۳، چالش‌های زمان و فشردگی فرایند آموزش: برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ با چهار چالش روبرو است. نخست، فشردگی زمان است که بر کیفیت یادگیری تأثیر می‌گذارد. بار زیاد تدریس در روزهای رسمی و برگزاری پودمان‌ها در روزهای آخر هفته، باعث می‌شود که مهارت‌آموزان نتوانند به طور مؤثر و با تمرکز کافی در کلاس‌های درس حاضر شوند. دوم، بازه‌های زمانی کوتاه در نظر گرفته برای اجرای پودمان‌ها با دامنه اهداف آموزشی مورد انتظار از برنامه در واحدهای درسی مختلف سنخیت ندارد. ازاین‌رو، این وضعیت نه تنها بر یادگیری زبان فارسی و مفاهیم ریاضی تأثیر منفی می‌گذارد، بلکه زمان ناکافی برای تدریس استادان نیز به این مشکلات دامن می‌زند. چالش سوم، فرسودگی شغلی و جسمی مهارت‌آموزان به دلیل چگالی بالای آموزش و عدم زمان کافی برای استراحت است که می‌تواند آسیب‌های جسمی و روانی به همراه داشته باشد. بالاخره، راهکار پیشنهادی، انتقال زمان آموزش پودمان‌ها به ماه‌های تعطیل سال است. انتقال زمان آموزش پودمان‌ها به تابستان و خارج کردن دوره‌های آموزشی از روزهای آخر هفته راهی برای مقابله با آسیب‌های یادشده باشد. دراین‌باره یکی از شرکت‌کنندگان می‌گوید:

«ما از شنبه تا چهارشنبه مدرسه هستیم، پنج‌شنبه و جمعه‌ها تا غروب دانشگاه بودیم، زمان زیادی و اینکه فرسایشی می‌شود. راه‌حل: به‌روز باشه، اما یک سال باشه و به‌صورت مداوم خیلی بهتره» (T8).

مضمون ۴، ضعف نسبی فرایند کارورزی: مهارت‌آموزان ماده ۲۸ از کارورزی تجربیات متفاوتی دارند. برخی به نبود یک نقشه منسجم و شفاف از آنچه باید در کارورزی اتفاق بیافتد، اشاره کردند و به فعالیت‌هایی از قبیل انجام تدریس و فیلم‌برداری از روش تدریس و آرسال آن به استاد یا حتی درنظرگرفتن یک پروژه در مدرسه به‌عنوان فعالیت کارآموزی اشاره داشتند. برخی از نوشتن طرح درس برای دروس و درنظرگرفتن آن به‌عنوان کارورزی سخن گفتند. از سوی دیگر، در نظر نگرفتن زمان کافی برای کارآموزی، هم به‌عنوان یک مسئله مطرح شد. توضیحات برخی از شرکت‌کنندگان هم نشان می‌دهد کارورزی در محیط واقعی یا همان مدرسه نیز اتفاق نیفتاده است. برای مثال، یکی از شرکت‌کنندگان دراین‌باره می‌گوید:

«در تابستان بچه‌ها فامیل را جمع کردم و بردم کلاس و من تدریس کردم و فیلم گرفتم و بردم به استادم تحویل دادم و نمره هم گرفتم. وقت نشد که ایرادهای مرا بگوید و بگوید که نقاط مثبت و منفی کارم کجا بود، همچنین، بازخوردی ندیدیم» (T5).

مضمون ۵، بهره‌گیری از روش‌های متنوع سنجش یادگیری سطحی و اصيل: تحلیل تجارب شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد که آنها روش‌های متنوعی از سنجش یادگیری را تجربه کرده‌اند. برخی از روش‌های سنجش بر آزمون دانش و نگرش‌ها متمرکز هستند و عمیقاً یادگیری مهارت‌آموزان را مورد سنجش قرار نمی‌دهد؛ آزمون‌های مداد کاغذی، سؤالات تشریحی و آزمون‌های چهارگزینه‌ای از آن جمله‌اند. برخی دیگر از سنجش‌های انجام‌شده، بر فعالیت‌های عملی و پژوهشی استوارند و به یادگیرندگان این امکان را می‌دهند که مهارت‌های خود را در زمینه‌های مختلف نشان دهند. این نوع سنجش شامل ارائه‌های شفاهی، پروژه‌های تیمی و کارهای عملی است که به یادگیرندگان کمک می‌کند تا توانایی‌های خود را در شرایط واقعی و کاربردی به نمایش بگذارند. در این باره، برخی از شرکت‌کنندگان تجارب خود را این‌گونه روایت کرده‌اند.

«آموزش درس فارسی داشتیم، استاد درخواست کرد، آزمون عملکردی برای درس فارسی طراحی کنیم یا دانشجوین طراحی آموزشی داشته باشند، از هر پایه‌ای که باشد. تو کلاس تمرین می‌شد. بعد همراه با استاد انجام می‌دادیم. در طول پودمان فرصت داشتیم. مثلاً ۴۲ نفر در کلاس بودیم. وقتی همه به استاد، کارها را ارائه دادیم و کار تمام شد. دوباره در گروه‌ها گذاشته شد» (T16).

مضمون ۶، تردید در تناسب سؤالات جامع با آموزش‌های ارائه شده: تحلیل تجارب شرکت‌کنندگان تلفیقی از تردید و تأیید است. در برخی از استان‌ها در اجرای مازول‌ها همان‌گونه که به صورت متمرکز از طرف دانشگاه فرهنگیان طراحی شده‌اند، تدریس نمی‌شوند یا کنار گذاشته می‌شوند؛ لذا؛ مشکلاتی از قبیل ارتباط ضعیف بین مازول‌های تدریس شده و سؤالات آزمون یا عدم همخوانی سؤالات آزمون جامع با محتوای آموزشی تدریس شده به وجود آمده است. بدین ترتیب، مشکلی دیگری در اینجا احتمالاً سر برآورده است که همانا بحث از «خریدوفروش سؤالات آزمون جامع» در میان مهارت‌آموزان است. هرچند این کد زیاد تکرار نشده است ولی می‌تواند اعتبار و اعتماد به سیستم آموزشی را تحت‌تأثیر قرار دهد. از سوی دیگر شواهدی خلافی نیز دال بر همپوشانی بحث‌های نظری پودمان با مباحث نظری در آزمون معلمی و مطلوبیت دشواری و جامعیت آزمون جامع نیز گزارش شده است که درواقع جنبه‌های مثبت این موضوع این را تأیید می‌کند. در این باره یکی از شرکت‌کنندگان می‌گوید:

«وقتی به آزمون جامع رسیدیم، گروه‌هایی را داشتند. در ایستگاه‌ها همچنان دارند که سؤالات را می‌فروشند. سؤال درس‌ها، با قیمت‌های متفاوت به فروش می‌رود» (T15).

ارزشیابی برون‌داد: تحلیل دیدگاه شرکت‌کنندگان در مورد برون‌داد ارزشیابی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان ماده ۲۸ منجر به شناسایی یک مضمون زیر گردید:

مضمون ۱، تأثیرات تربیتی و روانی برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان: در دو سال اخیر، مهارت‌آموزانی که دوره آموزشی را با دو پودمان گذرانده‌اند، تجربیات متنوعی را پشت سر گذاشته‌اند. یکی از چالش‌های اساسی، عدم آمادگی کافی آنها در مدیریت کلاس و تدریس مفاهیم پیچیده ریاضی، به‌ویژه کسرها، بوده که ناشی از ضعف در آموزش‌های پداگوژیک بوده است. بسیاری از مهارت‌آموزان کیفیت آموزش‌های ارائه‌شده را برای بهبود دانش تدریس ناکافی دانسته‌اند. باین‌حال، برخی از آنان از حضور معلمان باتجربه در تدریس برخی مازول‌ها ابراز رضایت کرده‌اند. همچنین، در زمینه دانش محتوایی ریاضی، برخی عدم آمادگی معلمان جدید در ارائه مفاهیم پایه را برجسته کرده‌اند، درحالی‌که تعداد اندکی تأثیر این دوره‌ها را در ارتقای دانش ریاضی خود مثبت ارزیابی کرده‌اند. در

زمینه دانش محتوایی فارسی، مهارت‌آموزان تجربه‌ای دوگانه از آمادگی و نآمادگی برای تدریس در مقطع ابتدایی داشته‌اند. این تفاوت نشان‌دهنده اختلاف قابل توجه در کیفیت اجرای برنامه‌های آموزشی در استان‌های مختلف است. همچنین، گزارش‌ها درباره درس تفکر و پژوهش حاکی از اجرای ناقص و ضعیف این پودمان است که به گفته برخی شرکت‌کنندگان نیازمند آموزش‌های تکمیلی است. افزایش مشارکت گروه‌های آموزشی در ارتقای دانش محتوایی، پداگوژیک و فناوریانه معلمان جدید، همراه با دوره‌های آموزش ضمن خدمت، می‌تواند خلأهای موجود در آموزش مهارت‌آموزان ماده ۲۸ را کاهش دهد. از سوی دیگر، فشار روانی ناشی از این برنامه برای مهارت‌آموزان تازه‌وارد به مدرسه قابل توجه بوده است. این افراد که دارای تحصیلات دانشگاهی بودند، با سطح آموزشی متفاوتی روبه‌رو شدند که در مقایسه با فضای دانشگاه برایشان چالش‌برانگیز بود. علاوه بر این، اجرای پودمان‌های مهارت‌آموزی در روزهای پایانی هفته باعث شد نوآموزان فرصت استراحت و آرامش کافی نداشته باشند، که این مسئله نه تنها فشار روانی بر آنان بلکه بر خانواده‌هایشان نیز تحمیل کرد. در این زمینه، تجربه دو نومعلم توصیف شده است:

«این دوره‌ها حداقل اگر پنجشنبه باشد، قابل تحمل بود؛ اما جمع‌ها هم کلاس بود. برای منی که ۲ تا بچه کوچک دارم، نارضایتی خانواده به وجود آمد. در طول هفته مدرسه و آخر هفته هم باید از صبح تا شب مشغول باشیم» (T3).

«فارسی کلاس اول برامون گفتن که چه جوری تدریس شود، ولی وقت نشد در باره این که فارسی کلاس دوم و سوم چطور تدریس می‌شود، نبود. به هر درسی گریزی زدند. حالا در تدریس‌های کلاسی به مشکل برخوردیم» (T5)

بحث

این بخش به تلفیق یافته‌های کمی و کیفی اختصاص دارد. بدین ترتیب، نخست داده‌ها با یکدیگر مقایسه و ترکیب می‌شوند و در ادامه، علل کاستی‌ها، غفلت‌ها و شکاف‌های موجود بررسی می‌شود. در این میان، یافته‌های کیفی نقشی مکمل و تقویت‌کننده دارند؛ از این رو، با مقابله هدفمند دودسته یافته، کوشش شد پیام‌های مهم و عمیق نهفته استخراج گردد. ارزشیابی زمینه: در ارتباط با ارزشیابی از زمینه برنامه آماده ساز سازی، یافته‌ها کمی و کیفی هم‌سو نشان می‌دهند که مهارت‌آموزان از کمبودهایی جدی مانند پرداختن ناکافی به مهارت‌های فناوری آموزشی، روش‌های تدریس فعال و مباحث علوم اجتماعی در برنامه درسی قصد شده ابراز نارضایتی کرده‌اند. همین‌طور، تجزیه و تحلیل در قالب دو آماره درصد رضایت و اندازه اثر نشان می‌دهد اگرچه شرکت در دوره منجر به بهتر شدن تدریس ریاضی، علوم، هدیه‌ها و فارسی (خوانایی و نویسی) شده است، اما این بهتر شدن در حد نیست که تغییرات معنی‌دار در ظرفیت‌های معلمی مهارت‌آموزان ایجاد کند. در باره چرایی این وضعیت یافته‌های بخش کیفی نشان می‌دهد اساساً زمان در نظر گرفته شده برای اجرای پودمان برای برنامه درسی قصد شده مهارت‌آموزان ماده ۲۸ کوتاه و ناکافی است و حتی برخی از شرکت‌کنندگان گزارش کرده‌اند که مازول‌هایی از قبیل ارزشیابی توصیفی و روش تدریس درس تفکر و پژوهش نیز ناقص آموزش داده شده‌اند. فراتر این شواهدی نیز به دست آمده است که مهارت‌آموزان پس از ورود به مدرسه، نیاز جدی به یادگیری درباره کودکان با نیازهای ویژه، اختلالات یادگیری و مدیریت کلاس تلفیقی احساس کرده‌اند که در برنامه درسی کنونی دیده نمی‌شود. در نتیجه، تجربه آموزشی اندک در مازول‌های فارسی و ریاضی، به‌ویژه در درس علوم که وضعیت آن بحرانی‌تر است، سبب می‌شود مهارت‌آموزان با توانایی و مهارت‌های پداگوژیک ناقص وارد مدرسه شوند. (Barbour & Hodges, 2004) در آمریکا بر ضرورت آموزش معلمان برای حرکت میان آموزش حضوری و از راه دور تأکید دارند تا نظام‌های آموزشی بتوانند در مواجهه با اختلالات آینده کیفیت خود را حفظ کنند. همچنین، گزارش (Abbasi et al., 2023) پیشنهاد می‌کند درس اختلالات یادگیری در برنامه درسی ماده ۲۸ دوره ابتدایی گنجانده شود که با نتایج این پژوهش هم‌سو است. به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که این

دوره به‌خوبی با نیازهای آموزشی نو معلمان انطباق پیدا نکرده است به نظر می‌رسد که نوعی اضطراب زمانی برای جذب و به‌کارگیری معلم و غلبه منطق کمی بر منطق کیفی بر آن حاکم است. این اضطراب زمانی در سیاست‌گذاری برای پر کردن فوری خلأ معلم، باعث عدم برآورده کردن نیازهای واقعی نو معلمان یا کاهش کیفیت آموزشی این دوره شده است. نظام‌های آموزشی پیشرو (Smith, 2021) بر مدل‌های بلندمدت و مبتنی بر مربی‌گری در حین خدمت تأکید دارند. این تفاوت در «زمینه» و «فلسفه تربیت معلم»، می‌تواند علت اصلی شکاف کیفی مشاهده‌شده را تبیین کند.

ارزشیابی درون‌داد: بررسی داده‌های کمی و کیفی برای مؤلفه درون‌داد برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان نشان از همسویی این داده‌ها دارد. تجزیه و تحلیل یافته‌های کمی و کیفی در ملاک شایستگی مدرسان نشان می‌دهد که در بخش کمی تسلط علمی (با اندازه اثر ۰/۴۳)، مهارت ارتباطی (۰/۴۱) و پاسخگویی (۰/۳۹)، شوخ‌طبعی و شادابی (۰/۳۸) در حد متوسط است و قابل قبول به شمار می‌آید، در داده‌های کیفی استانی (به‌ویژه در استان‌هایی همانند هرمزگان و ایلام) نیز این ویژگی‌های مدرسان تأیید شده است. نکته دیگر در هر دو یافته‌های کمی و کیفی بهره‌گیری مدرسان از فناوری در آموزش با حد مطلوب فاصله دارد و البته شواهدی هم در بخش کمی وجود دارد که حاکی از انگیزه ضعیف مدرسان است که در بخش کمی شواهدی در مورد آن گزارشی در مورد آن وجود ندارد. مزید بر این موارد، داده‌های کیفی به تناقضاتی از جمله «فضای انتقادپذیری»، «رابطه صرفاً رسمی» و «ضعف در مشارکت‌دهی» نیز اشاره کرده‌اند. موضوعی که ضرورت توجه به تحلیل‌های استانی را گوشزد می‌کند. هم‌سو با این یافته‌ها، (Zare Khalili et al., 2017) بر ضرورت افزایش دانش، مهارت و نگرش استادان و مسئولان دانشگاه از طریق کارگاه‌ها و نشست‌های علمی تأکید دارند.

در بخش زیرساخت‌های آموزشی، تلفیق داده‌های کمی و کیفی حاکی از وجود ضعف‌های اساسی است. داده‌های کیفی از نبود تجهیزات سرمایه‌ی مناسب در استان‌های هرمزگان، کردستان و بوشهر، و نیز مشکلات گسترده در تأمین خوابگاه و غذا سخن می‌گویند که با اعتراض مهارت‌آموزان همراه بوده است و داده‌های کمی این ضعف‌های زیرساختی را با اندازه‌های اثر منفی در سطح متوسط تا بزرگ برای «دسترسی به منابع علمی» (۰/۵۶-) و «وسایل کمک‌آموزشی» (۰/۲۳-) امکانات رفاهی (۰/۵۶-) را به طور شفاف تأیید می‌کنند. لازم به ذکر است که این مشکل در تمام شعب دانشگاه فرهنگیان یکسان نیست. این تفاوت بین استان‌ها نشان دهند نوعی بی‌عدالتی در توزیع برابر منابع و امکانات آموزشی نیز هست. در تأیید این یافته‌ها، (Khosravi, 2021; Rafiei et al., 2023) بر چالش‌های جدی دانشگاه فرهنگیان در زمینه فضای آموزشی، امکانات تربیتی و دسترسی به منابع اطلاعاتی اشاره کرده‌اند به نظر می‌رسد هنگامی که هدف اصلی، جبران سریع کمبود معلم از طریق پذیرش حداکثری در کوتاه‌ترین زمان ممکن باشد، کیفیت زیرساخت‌ها و انطباق آن‌ها با استانداردهای آموزشی به‌ناچار به حاشیه رانده می‌شود. این در حالی است که گزارش‌های جهانی (UNESCO, 2015)، بر اهمیت محیط یادگیری غنی از فناوری به‌عنوان پیش‌نیاز اساسی تربیت معلمان کارآمد برای قرن بیست و یکم تأکید دارند یونسکو استدلال می‌کند که اگر قرار است دانش‌آموزان برای زندگی و کار در قرن ۲۱ آماده شوند، معلمان آن‌ها باید خودشان در محیط‌های غنی از فناوری آموزش دیده باشند. وقتی یک نومعلم در دوره آماده‌سازی خود دسترسی به اینترنت و تجهیزات مدرن مناسبی ندارد، عملاً از فرصت یادگیری روش‌های نوین تدریس محروم شده است. این یک نوع محرومیت و عدم شمول در حق خود معلمان است که مستقیماً به دانش‌آموزان آینده نیز منتقل خواهد شد.

ارزشیابی فرایند: در مؤلفه «فرایند» در بخش کمی اندازه اثر کلی ۰/۰۸ به‌دست آمده که تا حدی نزدیک به صفر است، اندازه اثر عناصر مهم آن شامل جو آموزشی (۰/۱۲)، کیفیت تدریس (۰/۱۳) در دامنه اندازه اثر مثبت و ضعیف قرار می‌گیرد. تحلیل عمیق

داده‌های کیفی نیز علی‌رغم گزارش‌های مثبت از جو تعاملات انسانی و برخورد محترمانه‌ی کارکنان و نیز وجود روش‌های تدریس فعال و مشارکتی در برخی کلاس‌ها گزارش کرده است؛ ولی برنامه‌ریزی فرسایشی (برگزاری پودمان‌ها در روزهای پایانی هفته و بار زیاد محتوایی) و فرسودگی جسمی و روانی مهارت‌آموزان نیز دامن می‌زند و ضرورت انتقال دوره‌ها به ماه‌های تعطیل و حذف کلاس‌های آخر هفته را به‌عنوان یک راهکار فوری مطرح می‌سازند. این نتایج با برخی پژوهش‌های انجام شده در ایران چندان هم راستا نیست و شاید یکی دلایل مهم ظرف مکانی و روشی این پژوهش‌ها باشد. برای مثال، (Zare Khalili et al. 2017) است که بر تبعیض‌های آشکار و ضعف ارتباط مؤثر بین مدرسان و مهارت‌آموزان تأکید داشته‌اند. این یافته با پژوهش (Khosravi, 2021) تفاوت‌های عمده‌ای دارد که به تسلط ناکافی تدریس غیرمشارکتی، تدریس غیرتخصصی دروس تخصصی و ضعف‌های جدی در آموزش مجازی (از جمله عدم تسلط استادان بر شیوه ارائه، نبود فضای انتقادی، مشارکت ناکافی و ارائه ناکافی بازخورد) اشاره کرده است، این تفاوت‌ها ممکن است به تفاوت کیفیت تدریس در شعب مختلف دانشگاه فرهنگیان تلقی می‌شود.

مزید بر این موارد، در بخش کمی عنصر کارورزی (با اندازه اثر ۰/۳۲)، در دامنه متوسط قرار گرفت که به نظر می‌رسد تا حدی نشانگر وضعیت رضایت‌بخشی است. باین‌حال در بخش کیفی این شواهدی وجود دارد مبنی بر این که فرایند کارورزی با بحرانی ساختاری روبروست و فاقد هرگونه نقشه‌ی راه منسجم، نظارت مؤثر و بازخورد اصلاحی است؛ به‌گونه‌ای که اغلب به فعالیت‌های نمایشی و غیرواقعی (همانند تدریس برای اعضای خانواده و فیلم‌برداری بدون دریافت بازخورد) تقلیل یافته و از هدف اصلی خود که همانا یادگیری در محیط عملی مدرسه و کسب شایستگی‌های واقعی تدریس است، فاصله گرفته است. این یافته تا حدی با تحلیل‌های (Hejazi, 2023) در خصوص فاصله میان برنامه قصد شده و اجرا شده دوره کارورزی و سردرگمی موجود در محتوای آن همسو است. پیش‌ازاین نیز در پژوهش (Maleki et al., 2020) در پژوهش خود نشان دادند که کارورزی دانشگاه فرهنگیان به صورت کاملی توسط دانشجو معلمان تجربه نشده است. افزون بر این، اینکه بسیاری از نو معلمان کارورزی را هم‌زمان با اشتغال در مدرسه تجربه کرده‌اند، چالشی جدی محسوب می‌شود؛ چرا که این امر منطبق با صلی کارورزی، یعنی کسب تجارب عملی در محیط مدرسه، را زیر سؤال می‌برد.

در مورد سنجش یادگیری (۰/۰۲)، اندازه اثر در دامنه ضعیفی قرار دارد و مقدار آن نزدیک به صفر است و با حد استاندارد که بیانگر بهبود عملکرد یا ظرفیت آن برای سنجش عملکرد مهارت‌آموزان باشد، فاصله دارد. داده‌های بخش کیفی نیز هم‌افزایی زیادی با این وضعیت دارد و تجزیه و تحلیل دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد که در حوزه سنجش یادگیری، اگرچه روش‌های متنوعی (از آزمون‌های مداد کاغذی تا پروژه‌های عملی) به کار گرفته می‌شوند، اما این تنوع نتوانسته است تأثیر عمیقی بر جای بگذارد و مهم‌تر آنکه، تردید در تناسب و همخوانی سؤالات آزمون جامع با محتوای تدریس شده و حتی شایعاتی پیرامون خریدوفروش سؤال، اعتماد مهارت‌آموزان به نظام ارزشیابی را با چالش جدی مواجه ساخته و فضای بی‌اعتمادی را در سیستم آموزشی تقویت کرده است. این در حالی است که (Meshkati et al., 2018) توصیه کرده‌اند که قضاوت در مورد توانایی تدریس معلمان نیازمند کار بر روی توانمندی‌های هیئت ارزشیابی و افزایش سهم آزمون‌های علمی و عملکردی است. افزون بر این، (Kabiri, 2019) لزوم وجود نظام کنترلی برای ارزیابی دقیق خروجی‌های نظام تربیت‌معلم و اجرای صحیح طرح ارزشیابی صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمی را ضروری می‌داند.

ارزشیابی برون داد: تجزیه و تحلیل داده‌های کمی، بر اساس اندازه‌های اثر محاسبه شده، نشان می‌دهد که برنامه مهارت‌آموزی تأثیر چندانی بر دانش محتوایی (۰/۰۳-)، دانش پداگوژیک (۰/۰۵-)، دانش فناورانه (۰/۱۱-)، و نیز انگیزش و شوق به یادگیری

بیشتر (۰/۰۶-) نو معلمان نداشته و رضایت آنان از این مؤلفه‌ها ناچیز بوده است. از میان تمامی گویه‌ها، تنها در حوزه تعاملات انسانی، اثری مثبت اما بسیار محدود (۰/۰۳+) مشاهده می‌شود. یافته‌های کیفی نیز هم‌سو با داده‌های کمی هستند و بر ناتوانی دوره در آماده‌سازی معلمان برای مواجهه با چالش‌های واقعی کلاس درس، به‌ویژه در تدریس مفاهیم پیچیده ریاضی (مانند کسر‌ها)، مدیریت کلاس و کاربرست دانش پداگوژیک، تأکید می‌ورزند. هرچند برخی از مهارت‌آموزان از افزایش دانش محتوایی خود در حوزه ریاضی و فارسی سخن گفته‌اند، اما این تجارب مثبت، محدود بوده‌اند و در برابر حجم گسترده روایت‌های منفی از ضعف‌های محتوایی و فشار روانی، وزنی ندارند؛ بنابراین، پیام اصلی این بخش آن است که برنامهٔ مهارت‌آموزی در دستیابی به اهداف تربیتی و آموزشی خود، عملکردی ناموفق و تا حدی آسیب‌زا داشته است و نیازمند بازنگری اساسی در محتوا، روش‌های اجرایی، و به‌ویژه ساختار زمان‌بندی و پشتیبانی روانی از مهارت‌آموزان است تا بتواند به‌جای ایجاد اضطراب و نارضایتی، زمینه‌ساز رشد حرفه‌ای و توانمندسازی واقعی نو معلمان شود. هم‌سو با این یافته‌ها، پژوهش (Coşkun & Demirel, 2010) به چهار گرایش کلیدی کنجکاوی، انگیزه، پشتکار و خودتنظیمی به‌عنوان عوامل مؤثر در یادگیری مادام‌العمر و عملکرد بالای آموزشی معلمان اشاره کرده است؛ ویژگی‌هایی که در برنامه مهارت‌آموزان ایرانی، به‌سختی می‌توان نشانه‌هایی از آنها یافت. علاوه بر این، تحلیل برون‌دادها نشان می‌دهد که مهارت‌آموزان ماده ۲۸ نتوانسته‌اند به شکل مناسبی دانش یکپارچه (شامل دانش محتوایی، دانش پداگوژیک و دانش فناوری) را کسب کنند؛ درحالی‌که بر اساس دیدگاه (Mishra & Koehler, 2006)، یک معلم مؤثر نه‌تنها باید این سه دانش را به‌صورت مجزا داشته باشد، بلکه باید بتواند آنها را به‌صورت یکپارچه و در عمل به کار گیرد.

نتیجه‌گیری

در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ارتقای کیفیت هر چهار مؤلفهٔ زمینه‌ه، درون‌داد، فرایند و برون‌داد در برنامه‌های آماده‌سازی مهارت‌آموزان مادهٔ ۲۸، ضرورتی انکارناپذیر است. در مؤلفهٔ زمینه‌ه، بازنگری در اهداف و سرفصل‌ها و توجه به نیازهای مغفول نخستین گام اصلاحی به شمار می‌رود. در مؤلفهٔ درون‌داد، هرچند شایستگی مدرسان تا حدی مطلوب ارزیابی شده، اما ضعف‌های جدی در زیرساخت‌های رفاهی و تجهیزات آموزشی، کارایی کل نظام را مختل کرده است. در مؤلفهٔ فرایند، بهبود کیفیت جو آموزشی، روش‌های تدریس، نظارت بر کارورزی و نظام سنجش، می‌تواند بخش قابل‌توجهی از ناکارآمدی‌ها را جبران کند. در مؤلفهٔ برون‌داد نیز پایش مستمر انگیزش و علائق، رفع موانع تعاملات انسانی، گردآوری شواهد معتبر از تأثیرات دوره بر دانش محتوایی، پداگوژیک و فناوری و تقویت نگاه یکپارچه به تدریس، از اولویت‌های کلیدی است. بر این اساس، پیشنهادهای زیر به‌منظور ارتقای دوره به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان توصیه می‌شود:

- بازنگری برنامه درسی ماده ۲۸ جهت پاسخگویی به نیازهای آموزشی مهارت‌آموزان (مانند فناوری آموزشی و حمایت از نو معلمان آموزش ابتدایی) از طریق نیازسنجی
- تجدیدنظر در تقویم اجرایی پودمان مهارت‌آموزی با تقسیم دوره به سه نیم‌سال و انتقال برنامه به فصل تابستان به‌منظور رفع فشردگی زمانی و کاهش فرسودگی جسمی و روانی مهارت‌آموزان.
- بهبود و بهسازی مدرسان از طریق انتخاب استادان دارای ظرفیت علمی و انگیزه بالا به‌عنوان راهبردی برای ارتقای کیفیت تدریس

- تأمین منابع مالی جدی برای بهبود زیر ساخت‌های رفاهی و آموزشی دانشگاه فرهنگیان و واگذاری بخشی از آموزش به دانشکده‌های علوم تربیتی دانشگاه‌های معتبر جهت کاهش مشکلات کنونی
 - بازنگری انتظارات و محتوای مازول کارورزی، به‌ویژه با اختصاص دوره یک‌ساله قبل از ورود به مدرسه برای کسب تجربیات عملی
 - شفاف‌سازی منابع و معیارهای آزمون اصلح از ابتدای دوره و تهیه چک‌لیست مشخص برای ارزشیابی تدریس مهارت‌آموزان
 - بهره‌گیری از ایده‌های نوآورانه مانند کوچینگ و منتورینگ به‌منظور افزایش شوق یادگیری و علاقه به حرفه معلمی در میان مهارت‌آموزان
 - توسعه تمرکز بر سه شایستگی کلیدی (دانش محتوایی، پداگوژی و فناوری) در برنامه آماده‌سازی مهارت‌آموزان و راه‌اندازی آموزش‌های متمرکز بر این حوزه‌ها
- در پایان، افزون بر سیاست‌های جبرانی یادشده باید به سیاست‌های جبرانی تکمیلی نیز اندیشید. منظور سیاست‌هایی است که نابرابری آموزشی در ارائه فرصت‌های باکیفیت که بین استان‌ها و پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان در این پژوهش ملاحظه گردید را برطرف نماید. آشکارا برخی استان‌ها و پردیس‌ها در مقایسه ضعف‌ها و کمبودهایی داشته‌اند که این نیازمند توسعه سیاست‌های جبران در جبران نیز هست. همین‌طور، به پژوهشگران حوزه تربیت‌معلم توصیه می‌شود که با طراحی مطالعه‌ای طولی، به بررسی پیامدهای پایدار برنامه‌های آماده‌سازی معلمان بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و تحول شغلی نو معلمان بپردازند.

Referenc

- Abbasi, H. , Ghobadiyan, M. , Amini, D. and Nazari Sarem, H. (2023). The examine the awareness or foundational knowledge of Article 28 students and novice teachers of Farhangian University concerning dictation disorders. *Journal of Empowering Exceptional Children*, 14(1), 56-42. doi: 10.22034/ceciranj.2023.328882.1640 . (In Persian)
- Akash, S., Dabbagh Amini, I. (2023). Investigating the level of satisfaction of Article 28 skill learners with the implemented curriculum of the pre-service course at Farhangian University. *Journal of research in curriculum studies*, 3(1), 92-106. doi: 10.48310/jcdr.2023.3307 . (In Persian)
- Alnahdi, A. H. (2021). Validity and reliability of the Arabic quick disabilities of the arm, Shoulder and Hand (QuickDASH-Arabic). *Journal of Musculoskeletal Science and Practice*, 53, 102372. doi.org/10.1016/j.msksp.2021.102372
- Barbour, M. K., & Hodges, C. B. (2024). Preparing teachers to teach online: A critical issue for teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 32(1), 5-27. Retrieved from <https://touro scholar.touro.edu/tucse-pubs/58>
- Beijaard, D. (2019). Teacher learning as identity learning: Models, practices, and topics. *Journal of Teachers and Teaching*, 25(1), 1-6. <https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1542871>
- Brick, J. M. (2014). Explorations in non-probability sampling using the web. In *Proceedings of Statistics Canada Symposium* (Vol. 2015).
- Brown, G. T. L. (2004). Teachers' conceptions of assessment: implications for policy and professional development. *Journal of Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 11(3), 301–318. <https://doi.org/10.1080/0969594042000304609>
- Chaaban, Y. (2017). Examining changes in beliefs and practices: English language teachers' participation in the school-based support program. *Journal of Professional Development in Education*, 43(4), 592-611. <http://dx.doi.org/10.1080/19415257.2016.1233508>
- Coşkun, Y. D., & Demirel, M. (2010). Lifelong learning tendency scale: the study of validity and reliability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 2343-2350. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.461>
- Couper, M. P. (2000). Web Surveys: A Review of Is- sues and Approaches. *Journal of Public Opinion Quarterly*, 64 (4): 464–494. <http://www.jstor.org/stable/3078739>. Accessed 4 May 2026.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Crowe, E. (2010). *Measuring what matters: A stronger accountability model for teacher education*. Center for American Progress.
- Curriculum for the one-year Skills Training Program (2018). Approved by the Council of Farhangian University, Tehran: Farhangian University. (In Persian)
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. John Wiley & Sons.
- Darling-Hammond, L. (2010). *Teacher education and the American future*. *Journal of teacher education*, 61 (1-2), 35-47. <https://doi.org/10.1177/0022487109348024>
- Ebel, R. L. (1972). *Essentials of educational measurement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Eslami, F., Mousapour, N., & Sadeghi,. (2023). A Study of lived Experience of the Interns of Teacher Training program of Qom Farhangian University. *Journal of Curriculum Studies*, 17(67), 13-34. <https://doi.org/20.1001.1.17354986.1401.17.67.2.4>
- [Farsi Aliabad](#) , N., [Nateqi](#) , F., [Seifi](#) , M.(2017). Designing and validating evaluation instrument of in-service teachers curriculum emphasizing on high order documents. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 8 (1), 1 – 8. doi: [20.1001.1.20086369.1396.8.29.8.2](https://doi.org/20.1001.1.20086369.1396.8.29.8.2) (In Persian)

- Fox, K. T., Pearson, L. T., & Hicks, K. M. (2023). The effect of lower inter-limb asymmetries on athletic performance: A systematic review and meta-analysis. *Plos one*, 18(6), e0286942. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286942>
- Francis, G., & Jakicic, V. (2023). Equivalent statistics for a one-sample t-test. *Behavior Research Methods*, 55(1), 77-84. doi: 10.3389/feduc.2025.1522793
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hejazi, A. (2023). Internship in the Skill Training Program of the Employment Plan of Article 28 of Education; Challenges and Strategies. *Journal of Teacher Professional Development*, 7(4), 57-72. doi: [20.1001.1.24765600.1401.7.4.4.0](https://doi.org/20.1001.1.24765600.1401.7.4.4.0) (In Persian)
- Hennink, M. M., Kaiser, B. N., & Marconi, V. C. (2017). Code saturation versus meaning saturation: how many interviews are enough?. *Qualitative health research*, 27(4), 591-608. <https://doi.org/10.1177/1049732316665344>
- Hesse-Biber, S. N. (2016). *Mixed methods research: Merging theory with practice* (Translated by M. Farasatkah & Z. Torkaman). Institute for Research and Higher Education Planning. (Original work published 2010).
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic journal of business research methods*, 6(1), 53-60. <http://arrow.dit.ie/libart/4>
- Joyce, J., Gitomer, D., & Iaconangelo, C. (2018). Classroom assignments as measures of teaching quality. *Journal of Learning and Instruction*, 54, 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.08.001>
- Kabiri, M. (2019). Comparison of policies of primary school teachers' recruitment and education based on the students' learning. *Journal of Educational Innovations*, 17(4), 37-60. (In Persian)
- Kashefi, H. R. (2022). Analysis of Injuries in Article 28 Training Course: Qualitative Study of the Mathematics Teaching Skills Learners Perspective. *Quarterly Journal of Education Studies*, 7(28), 67-84. doi: [20.1001.1.25884182.1400.7.28.4.4](https://doi.org/20.1001.1.25884182.1400.7.28.4.4) (In Persian)
- Khaleghinezhad, S. A. (2025). Exploring the Challenges and Solutions in the Skills Training Program for Teacher Candidates at Farhangian University: A Scoping Systematic Review. *Journal of Educational and Scholastic studies*, 14(3), 17-37. doi: 10.48310/pma.2025.17827.4609
- Khosravi, R. A. (2021). Skills Training Program at Teacher Training University and Professional Development of Teacher Candidates. *Journal of higher education curriculum studies*, 12(23), 69-101. doi: [20.1001.1.25382241.1400.12.23.4.4](https://doi.org/20.1001.1.25382241.1400.12.23.4.4) (In Persian)
- Lehdonvirta, V., Oksanen, A., Räsänen, P., & Blank, G. (2021). Social media, web, and panel surveys: using non-probability samples in social and policy research. *Policy & internet*, 13(1), 134-155. <https://doi.org/10.1002/poi3.238>
- López-Martín, E., Gutiérrez-de-Rozas, B., González-Benito, A. M., & Expósito-Casas, E. (2023). Why do teachers matter? A meta-analytic review of how teacher characteristics and competencies affect students' academic achievement. *International Journal of Educational Research*, 120, 102199. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102199>
- Maleki, S., Ahmady, G., Mehrmohammadi, M., & Emamjomeh, M. R. (2020). Evaluating Farhangian University Internship Program from the Perspective of Global Experiences. *Theory and Practice in the Curriculum*, 8(15), 383-424. doi: [20.1001.1.26457725.1400.4.4.3.1](https://doi.org/20.1001.1.26457725.1400.4.4.3.1) (In Persian)
- Meshkati, H., Delavar, A., Farrokhi, N., Minaei, A., & Kiyanei, G. (2018). Determination of the Coefficients of the Subscale for the Assessment of Professional Competencies (ASLAH) of Graduates of Farhangian University. *Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies*, 8(23), 223-242. (In Persian)

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Rafiei, H., Abdollahi, M. Sadeq (1401). Examining the challenges facing Farhangian University. Tehran. Report of Research Center of the Islamic Consultative Assembly. (In Persian)
- Ramírez, A., Burgos-Benavides, L., Sinchi, H., Quito-Calle, J. V., Herrero Díez, F., & Rodríguez-Díaz, F. J. (2025). Adaptation and Validation of Psychological Assessment Questionnaires Using Confirmatory Factor Analysis: A Tutorial for Planning and Reporting Analysis. Preprints. <https://doi.org/10.20944/preprints202502.1192.v1>
- Smith, J. (2021). *International Models of Teacher Education: A Review of Long-Term and Mentorship-Based Systems*. *Global Teacher Education Journal*, 15(3), 242-263.
- Stufflebeam, D. L. (2000). The CIPP model for evaluation. In *Evaluation models: Viewpoints on educational and human services evaluation* (pp. 279-317). Dordrecht: Springer Netherlands.
- UNESCO. (2015). *UNESCO Policy Brief on Teacher Policy: Integrating teacher issues into education sector plans*. Paris, UNESCO.
- Uribe-Zarain, X., Liang, J., Sottile, J., & Watson, G. R. (2019). Differences in perceived issues in teacher preparation between first-year teachers and their principals. *Mid-Western Educational Researcher*, 31(4), 407–433. <https://doi.org/10.31234/osf.io/238396393>
- Villar, A., & Strong, M. (2007). Is mentoring worth the money? A benefit-cost analysis and five-year rate of return of a comprehensive mentoring program for beginning teachers. *ERS Spectrum*, 25(3), 1–17. <https://doi.org/10.31234/osf.io/141323000>
- Zandi, K., & Sadeghi, S. (2019). Analysis of the damages of the teacher training system at farhangian university (Case study: professional development of teacher candidates in western universities), [fourth national conference on modern approaches to education and research](#), Mahmoudabad, Mazandaran State, Iran. <https://civilica.com/doc/981472> (In Persian)
- Zare Khalili, M., Sadeghi, S., Bagheri Kerachi, D. A., & Alidadi, A. (2017). The Pathology of Training Courses for Employees in Ministry of Education Called (Maddeh 28) from the Viewpoints of Students, Educators and Organizers. *Quarterly Journal of Education Studies*, 3(11), 31-62. (In Persian)