

PRESERVICE CLASSROOM TEACHERS OPINIONS ON MICRO TEACHING IN LIFE SCIENCES TEACHING

Filiz ZAYIMOĞLU ÖZTÜRK

Assoc. Prof. Dr., Ordu University, Turkey, filizzayimogluozturk@odu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-9917-5841

Erhan YAYLAK

Assist. Prof. Dr., Ordu University, Turkey, erhanyaylak@odu.edu.tr
ORCID: 0000-0003-4612-3041

Talip ÖZTÜRK

Assoc. Prof. Dr., Ordu University, Turkey, talipozturk@odu.edu.tr
ORCID: 0000-0003-3543-0468

Received: 21.12.2019

Accepted: 19.08.2020

Published: 28.09.2020

ABSTRACT

An effective teacher training application from past to the present, micro-teaching provides the opportunity to develop the teaching abilities of preservice teachers during training. This study investigated the opinions of preservice teachers in 3rd year in a state university in Turkey about micro-teaching implementations. The research was completed with the phenomenology pattern from the qualitative research method. The study group for the research comprised 53 preservice teachers attending a Faculty of Education, Department of Class Teaching in the 2018-2019 educational year receiving third-year education, and registered for the "Life Science Teaching" class. The data collection tool was a "Life Science Teaching Lesson Micro-teaching Self-Assessment Form" comprising 7 open-ended questions. Research data were analyzed using content analysis. Texts were read carefully in the data coding stage and analyzed with the MaxQDA 2020 qualitative data analysis program. According to some results, participants stated that they implemented the plans they made, planned good lessons and were adequate in relation to planning but could have planned better, could not complete what was planned due to excitement, failed at time management, and experienced problems due to reasons such as insufficient material, low motivation, stress, and forgetfulness. Participants found micro-teaching had very strong aspects but also some weak aspects, constructive criticism from lecture staff was very positive, the micro-teaching implementation contributed to professional development, professional experience, and pedagogy of life science teaching and this ensured active participation and the opportunity to observe their inadequacies.

Keywords: Life science teaching, micro-teaching practice, preservice teachers.

INTRODUCTION

Leading the list of the most important factors ensuring teaching quality in education systems is teachers. Education is directly affected by the quality of teachers in the system. Teachers are responsible for running educational activities, planning other educational elements, and bringing them together in accordance with targets. To develop the qualities of the teacher, who implement education in schools, firstly it is necessary to increase the quality of preservice education. Preservice teachers must create a sturdy foundation of teaching styles and teaching skills in this period. As a result, it should not be forgotten that the quality of teachers is linked to the quality of preservice and in-service training (Dilshad, 2010: 85). In this context, it is necessary that the quality of teacher training programs be at the desired levels (Taşkaya, 2018).

The development of laboratory-like implementations in teacher training was linked to the general dissatisfaction felt due to traditional teacher training. Micro-teaching invented as an educational technique by Dwight Allen at the beginning of the 1960s at Stanford University in the USA, began to be used as an alternative teacher training method in many universities in later years (Chuanjun & Chunmei, 2011: 291). Though first implementations had classic features, micro-teaching developed over time and different versions emerged (Klinzing & Folden, 1991). The conceptual basis of micro-teaching was initially based on the behavioral concept in psychology. In later times, it was used as a method for professional feedback, rather than being used as a technique to shape behavior.

As the teaching situation is shortened or systematically simplified in teacher training studies, “micro-teaching” is an educational method involving features like “teaching for a short duration, normally focusing on a certain aspect of a lesson or teaching technique” (Morrison, 2010: 19). In Turkey, the first practices (Külahçı, 1994) related to this method appear to have been completed in the 1990s (Özonur & Kanişlı, 2019). During micro-teaching, a preservice teacher presents a small section of a lesson to a small group of classmates and it is a technique used in teacher training to determine teaching competency under controlled conditions. Additionally, it may be a beneficial choice for teaching a whole lesson during teacher training (Kılıç, 2010). During micro-teaching, the preservice teacher generally presents their peer preservice teachers with shortened lessons in accordance with their branch. Just as the lesson may be recorded with video in order to provide a type of feedback to the preservice teacher, feedback may be obtained from peers or lecture staff without recording (Lindell, 2013: 21; Subramaniam, 2006). As understood from the definitions, micro-teaching may be stated to be a process involving teaching in a controlled class environment and limited duration to apply one or several relevant knowledge types and skills in order to develop these skills or identify and correct deficiencies if present.

The controlled nature of the teaching environment is supported by the assumption that any negativities experienced by the preservice teacher during this process will not affect the class (Bulut et al., 2016: 137). Additionally, the need for adult preservice teachers to act as school students was emphasized to be a negative point in micro-teaching implementations (Zhou, Xu & Martinovic, 2017). As a result, one of the many points that are criticized about this method is the artificial nature of the learning environment. Steiner et al. (2009) stated the stages in micro-teaching practices were (a) preparation, (b) presentation, (c) watching the video, (d)

discussion and analysis, and (e) feedback (Cited: Herminarto, 2019). Researchers (Bulut et al., 2016: 137; Gerçek & Özcan 2013: 57; Saban & Çoklar, 2013: 235;) have stated the implementation process for the method is as shown in Figure 1

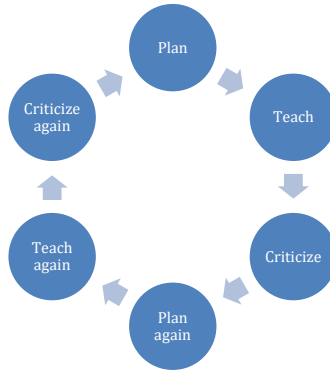


Figure 1. Application Stages in Micro-teaching.

As stated above, the micro-teaching implementation, in summary, selects a topic and teaching skill in an area for the preservice teacher to teach individually or in a group. It is necessary that each preservice teacher chooses a different teaching skill. Later, the preservice teachers prepare a 10-15-minute micro-teaching plan in accordance with the chosen topic and skill and present it to their colleagues in their class in accordance with the prepared plan. If the class is crowded, generally 5-10 students are selected for the micro-teaching class and the others remain as observers. The observers are given a peer assessment form and are requested to assess the lesson with notes in accordance with the form. The lesson given by the preservice teacher is recorded on video and after the implementations, the assessment section begins. The video is watched and the preservice teacher is requested to perform a self-assessment. Later, other students and lecture staff provide assessments based on data from observation and assessment forms. The preservice teacher notes this feedback to plan the same lesson again, teach it again and another assessment is performed (Erdamar & Bangir Alpan, 2019). However, it should not be forgotten that the most important element is that the aim is not to teach a topic but to apply a teaching technique (Duban & Kurtdede Fidan, 2015: 950).

Within the scope of teacher training programs in education faculties in Turkey, preservice teachers first learn theoretical knowledge, they are expected to perform observations and teaching implementations in schools to apply theoretical knowledge. In this process, the aim is that preservice teachers obtain the concepts for effective teaching strategies they will need during their professional lives and experiences related to the teaching process (Özonur & Kamyşlı, 2019: 1126). However, a lot of information is given to candidates conceptually in teacher training, and observation and implementation work in schools may not be sufficient to put the conceptual knowledge learned in faculties into practice. Studies about this topic (Kuran, 2009) have identified that preservice teachers remain inadequate in terms of teaching practice experience but also at the point of gaining significant experience. As a result, attempts are made to provide significant skills for preservice teachers by implementing

the micro-teaching technique in a variety of lessons during the training process in education faculties in Turkey (Duban & Kurtdede Fidan, 2015: 950).

Research by Erdamar and Bangir Alpan (2019) investigated studies about micro-teaching in Turkey and stated there were a total of 68 publications on the topic from 1992-2018 in Turkey comprising 47 studies and 21 theses. Accordingly, the importance of micro-teaching in teacher training is increasing and more studies were completed on this topic as the years passed. When studies about micro-teaching in Turkey are investigated in terms of variables, a total of 27 studies were performed about opinions or attitudes in relation to the efficacy of micro-teaching. Experimental studies (Mahmud & Rawshon, 2013: 71) show micro-teaching used in teacher training provides notable development in the teaching skills of individuals. In Turkey (Bayat ve Öztürk, 2017; Erdem, Erdoğan, Özyalçın Oskay & Yılmaz, 2012; Gürses, Bayrak, Yalçın, Açıkyıldız & Doğar, 2005; Görgeç, 2003; Güney & Semerci, 2009; Kuzu, 1996; Küçüköğlü, Köse, Peker, 2009; Sevim, 2013; Taşgın, Yılmaz & Karademir, 2012; Uzun, Keleş & Sağlam, 2013) studies about the micro-teaching concept concluded micro-teaching has many positive effects on preservice teachers. When studies in our country are investigated, micro-teaching was mostly researched for use in teaching science lessons and, notably, it was mostly applied in the Special Teaching Methods II class (Erdamar & Bangir-Alpan, 2019). Additionally, research focused on basic problems and disadvantages of micro-teaching implementations like the artificial class environment (Chuanjun & Chunmei, 2011; Cripwell & Geddes, 1982; Stanley, 1998;), insufficient time (Lederman & Gess-Newsome, 1991), difficulty in creating material and reduced desire among preservice teachers (Chuanjun & Chunmei, 2011). These limitations may be valid for many teaching methods and can be said not to represent obstacles specifically related to the micro-teaching implementation.

With the importance of micro-teaching increasing in the future within the scope of the weight given to practice when raising qualified teachers, this research was completed on 3rd-year preservice teachers training to be class teachers. The 3rd year preservice class teachers had not received school experience or teaching practice lessons and it is considered the micro-teaching implementation will be significant to gain excess teaching experience in a short period. When the undergraduate program for class teaching is examined, there appears to be a need for studies about the life science lesson in relation to “the use of basic teaching skills, teaching strategies, teaching principles and methods in life science lessons (YÖK, 2018)”. As seen from a literature scan, one of the best routes to provide this is to complete micro-teaching implementations. Additionally, literature screening did not encounter any study about micro-teaching practice within the scope of life science teaching lessons. This research is unique from this aspect and is thought to take its place as a new study related to the topic in the relevant literature. In line with this, it appears important to perform studies analyzing the participant opinions related to the micro-teaching method to train teachers with the expected level of qualification. As a result, the problem in this research can be stated as “What are the opinions of preservice class teachers about the micro-teaching method used in life science teaching lessons?”.

METHOD

Research Pattern

This research was designed with the qualitative research method. Qualitative research aims to extract meaning from the point of view of participants and includes studies using explanatory and induction methods (Miles & Huberman, 2016). With the aim of determining the opinion of preservice class teachers about micro-teaching implementation in the life science teaching lesson, one of the qualitative research patterns of phenomenology was chosen. Phenomenology is a method focusing on assessment of the experiences of individuals (Miller, 2003) in attempts to reveal the experiences, perceptions, and meaning attached by individuals to a case (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Research Group

The research used the targeted sampling method. Targeted sampling methods are suitable for the nature of the qualitative research process and provide the opportunity to study a variety of situations thought to involve rich information in depth (Yıldırım & Şimşek, 2013). Participants in the research comprised 53 preservice teachers registered for the "Life Science Teaching" lesson attending third year of education in an education faculty, department of class teaching, in the 2018-2019 academic year. Of participants, 33 were female (62.26%) and 20 were male (37.74%) with ages from 21 to 23 years. Participants stated they had no previous experience of micro-teaching implementation in any lesson before this study.

Research Process Stages

Before beginning the study, theoretical education was given by a lecturer about the micro-teaching implementation. Within the scope of this education, the focus was on possible reluctance that may form in relation to ethical aspects of the study, that they would be given the video recordings taken during the presentation at the end of the lesson, with guarantees given that the recordings would not be shared with anyone, reproduced or published. To confirm the method was understood, one of the participants completed a trial application with focus on the elements that participants should pay attention to during the process. The focus was on topics like planning, developing material, communication with students, use of the question-answer technique, and class management as these basic elements.

After explanations, considering the demands of preservice teachers, the list of students who would perform micro-teaching practice was prepared according to week to ensure all duties were completed within the 12-week duration. Lessons were planned for one day per week. Each preservice teacher completed micro-teaching practice lasting mean 25 minutes. During presentations, the preservice teachers in the position of listeners were requested to assess their classmates with a rubric prepared with the aim of peer assessment. The lecturer observed the lesson passively and gave points according to how well the preservice teacher met the criteria in

the graded points key. At the same time, checks were made of the lesson plans submitted by the candidate before the lesson.

After each candidate had finished their presentation, assessment was performed. This assessment process was completed in three stages of self-assessment, peer assessment, and trainer assessment. After preservice teachers had finished their presentation, they were offered the opportunity to assess themselves. Additionally, assessments were taken from other participants in the class to share opinions. Finally, the lecturer reported opinions evaluating the practice. Each of these stages was carefully managed by the lecturer and consideration was given to following an equal and balanced process for all candidates. Presentations were recorded on video but due to reasons such as the crowded class number and insufficient time, the recordings of preservice teachers could not be watched in class and each candidate was given their recordings.

Every week, five preservice teachers applied the lesson plans and material prepared in line with the gains determined for the topics they had chosen. When topics chosen by participants are examined, of the 53 participants, 26 (49%) chose 3rd class, 19 (36%) chose 2nd class and 8 (15%) chose 1st class life science lesson gains/topics. Additionally, 41 (77.3%) chose to present to students as teaching strategy, while 12 (22.7%) were identified to choose the discovery route as teaching strategy. The most commonly chosen method was straight explanation with the most commonly chosen technique question-answers.

Participants were informed before being included in the micro-teaching implementation assessment process. They were informed that the micro-teaching practice comprised 40% of their end-of-year lesson grade (final grade). Thus, the aim was to increase the efficacy of the practice.

Data Collection Process

The data collection form used in the study was prepared by the researchers running the study. The data collection tool comprised 7 open-ended questions on a "Life Science Teaching Lesson Micro-teaching Self-Assessment Form". The draft form was investigated by three experts not included in the research and given its final form in line with recommendations. Questions were prepared with the aim of ensuring preservice teachers reflected and assessed their teaching practice and the operation of the life science teaching lesson. After micro-teaching practice was completed and preservice teachers had received their grades, the prepared form was given to preservice teachers and they were requested to complete the form within one week. In this way, it was thought that participants would perform more objective assessment without any grade stress.

Analysis of Data

Research data were analyzed using content analysis. Creswell (2014) stated the process steps for content analysis in qualitative research are preparation and organization of data, data coding, associating codes to reduce to themes, presenting and interpreting findings. A code in qualitative research is mostly a word or short phrase







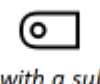

communicating an extract and/or stimulating attribute that is notable and summarizes a portion of the language-based or visual data (Saldana, 2016). In this research, the process mentioned by the research was followed during the data analysis process. In the stage of preparing data, firstly, the voice recordings of participants were transcribed. As themes were previously determined according to the questions, each question was analyzed and interpreted by organizing the theme and codes. During the coding stage, texts were read carefully and analyzed with the MAXQDA 2020 Analytics Pro qualitative data analysis program.

With the aim of confirming the validity and reliability of the themes and codes reached during the research, the multiple analyst triangulation method was used. Multiple analyst triangulation involves independent analysis of the same qualitative data by two or more people and comparison of the findings (Patton, 2014). As a result, all data were independently coded by an expert in the field of class education and then the researcher and expert compared coding systems. As a result of this comparison, the formula with values above 70% indicating acceptable reliability of comparisons recommended by Miles and Huberman (2016) (reliability = agreement number / agreement + disagreement number X 100) was applied and the reliability value was calculated as 89%. Validity of qualitative research may be provided by diversifying data, detailed explanation of study group features, reporting data in detail and quoting from data in studies (Creswell, 2014; Johnson & Christensen, 2014). As a result, codes were visualized and presented based on which student made the statement, code network and code matrix, the frequency and percentage of code statements by students. In addition to this work, by stating codes openly and clearly and supporting with direct quotes, attempts are made to increase the validity and reliability of the study.

FINDINGS

In this section, the findings as a result of content analysis of the interview form used for data collection purposes are presented within the framework of themes. To support the data, sample statements of participant opinions related to each theme, category, and code are included with the coding P1, P2, P3...P53. In order to better understand the figures presenting the research findings, explanations of visual symbols are given in Table 1.

Table 1. Expressions Used for Data Visualization

	Symbol indicating significant whole created by categories		Symbol indicating participant statements
	Symbol indicating structures created by gathering codes		Symbol indicating formation of category, code or subcodes together (strong)
	Symbol indicating participant opinions comprising subcodes alone or combined		Symbol indicating formation of category, code, or subcodes together (weak).
	Symbol for codes with subcodes		Symbol indicating category or code with subcodes.

Micro-teaching Planning, Application and Assessment

Within the scope of the research, participants were asked the question “How did you find your micro-teaching practice in terms of lesson planning, application, and assessment, etc?”. From the data obtained 188 codes were created. Of these codes, 127 related to application, 35 to planning, 15 to assessment themes, with 11 codes representing general statements. Participants dominantly made statements related to “micro-teaching practice” in response to the question in this category. Figure 2 gives the model created with MaxMaps for responses related to the “planning” category in the “planning, application, and assessment” theme for micro-teaching practice of participants.

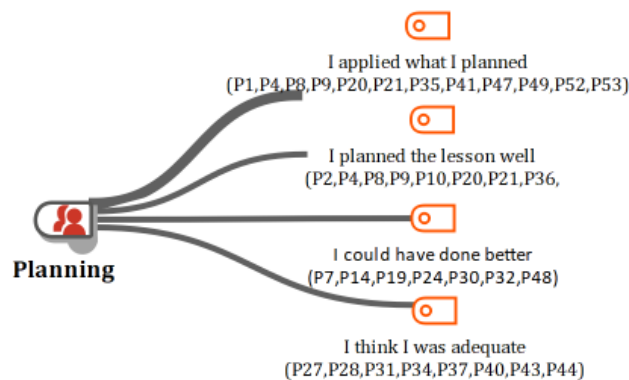


Figure 2. Model related to “planning” category with MaxMaps

When Figure 1 is investigated, in relation to the “planning” category for micro-teaching practice the following codes emerged based on responses of participants; I applied what I planned ($f:12$), I planned the lesson well ($f:8$), I think I was adequate ($f:8$) and I could have done better ($f:7$). Sample statements for the I applied what I planned code is ‘What I planned in the lesson and what I applied were nearly equivalent. I applied what I planned’ (P1); in relation to the I planned the lesson well code ‘I think I planned the micro-teaching lesson in accordance with the aims’ (P2); in relation to the I think I was adequate code ‘I found myself adequate in lesson planning. But even without what I planned, I did my best’ (P27); and in relation to the, I could have done better code ‘I think I was inadequate about lesson planning. I could have created a better lesson plan. However, it can’t be said that the plan I applied was bad. It was a good plan but it didn’t meet my expectations from myself’ (P7). Figure 2 gives the model created with MaxMaps for responses related to the “application” category in the “planning, application, and assessment” theme for micro-teaching practice of participants.

lesson nicely as I planned; I performed the practice by explaining fluently without lowering the class attention level' (P43); in relation to the I was inadequate code 'I could have not just used the question-answer technique. I could have used the role play technique. I was inadequate about this topic' (P26); in relation to the I was successful in the application 'I worked very attentively in the practice stage and I want to state that I was good at class management' (P3), and in relation to the I couldn't do what I planned code 'Due to the time limitation in practice I couldn't apply the market technique, it was bad in terms of applying the plan' (P3) are sample statements.

For the "feelings" code in the "application" category of the planning, application, and assessment theme, there were three subcodes of I was excited (f:19), I was positive (f:1) and it was fun (f:1). Statements related to the I was excited subcode include 'I think I could have been better at my lesson plan. I couldn't make eye contact with students in practice due to excitement and not having full knowledge of the topic' (P19); in relation to the I was positive subcode 'Just as I wanted to be much ahead of the class, there was me attempting to be joyful and more positive' (P18); and in relation to it was fun subcode 'As understood from participation of my classmates, the season balls and role-play activities I applied in class were very enjoyable. I enjoyed myself a lot when applying the activities I prepared in class' (P20).

In the planning, application and assessment theme, the "application" category included the "method and technique" code which appeared to comprise the subcodes of paying attention (f:11), question-answer technique (f:11), performing activities (f:7), with presentations (f:6), use of visuals (f:5), good class management (f:4), use of material (f:6), student-centered application (f:4), association with daily life (f:2), telling stories (f:1), moving from preliminary information (f:1), suitability to student level (f:1), educational games (f:1) and creative ideas (f:1). Within the paying attention and performing activities codes, there were second level subcodes. The first level subcode of paying attention included the second level subcodes of to ask questions (f:3), to perform activities (f:2), to listen to songs (f:1), drama (f:1), brainstorming (f:1), reading poetry (f:1) and using visuals (f:1). The first level subcode of performing activities comprised the second level subcodes of crosswords (f:3), motivation (f:3), and drama (f:3). Example statements related to the paying attention and question-answer technique include 'I think I succeeded in attracting attention by asking questions at the start of the lesson' (P26); in relation to the performing activities subcode 'I did a lot of activities related to friendship with students during the duration I was given and I ensured the students actively participated in the process' (P35); in relation to the with presentations and use of material subcodes 'I explained the topic with the aid of slides and materials' (P11); in relation to the use of visuals subcode 'I included videos and visuals as material and media tools used in my lesson plan' (P22); in relation to the good class management subcode 'I worked very attentively in the practice stage and I want to state that I was good at class management' (P3); in relation to the student-centered application subcode 'I planned the lesson well and apart from my excitement I applied it well, at the same time I think I added the students to the process actively' (P36); in relation to the association with daily life code 'I tried to help understanding by giving examples from daily life' (P13); in relation to the telling stories subcode 'I think I used material suitably with the question-answer technique as activity at the start of the lesson, then explaining the topic and finally telling a story' (P2); in relation to the moving from preliminary information subcode 'I talked

about the common features of fruit, vegetables, water, beans, drinks with the aim of estimating what they knew about the topic and to discover their prior knowledge' (P8); in relation to the suitability for student level subcode 'I think I created concepts suitable to the students' level' (P1); in relation to the educational games subcode 'As the topics I explained were about directions, it was very suitable for educational games' (P27); and in relation to the creative ideas subcode 'However, instead I wanted them to write about experiences related to recycling or creative ideas' (P3). Figure 4 gives the model created with MaxMaps about responses related to the "assessment" category in the "planning, application, and assessment" theme for the micro-teaching practice of participants.

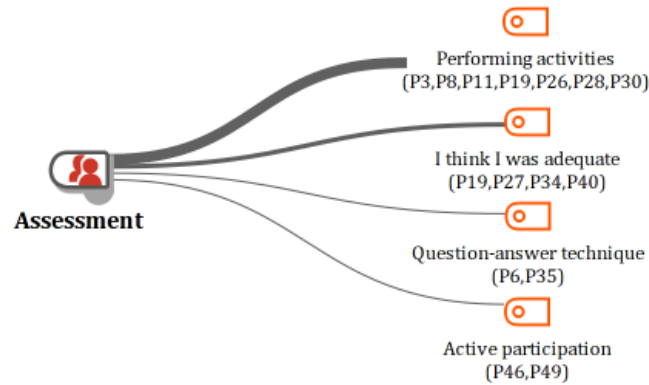


Figure 4. Model related to "assessment" category with MaxMaps

When Figure 4 is investigated, the responses of participants about the "assessment" category of the micro-teaching practice process appeared to comprise the codes performing activities ($f:7$), I think I was adequate ($f:4$), question-answer technique ($f:2$), and active participation ($f:2$). Example statements include 'I did activities in the assessment stage. I think the work I did to explain the topic was partly sufficient in terms of the students' (P11) in relation to the performing activities code; 'I think my assessment was appropriate for my explanation and in place' (P40) for the I think I was adequate code; 'At the end of the explanation I attempted to assess what my friends had learned by asking them questions' (P35) for the question-answer technique code; and 'I did a lot of activities related to friendship with students during the duration I was given and I ensured the students actively participated in the process' (P49) for the active participation code.

Completion of Micro-teaching

Within the scope of the research, participants were asked "Were there differences between what you planned to do in the lesson and what you implemented; if so, what were they?" Figure 5 gives the model created with MaxMaps about responses related to the "completion" theme for the micro-teaching practice of participants.

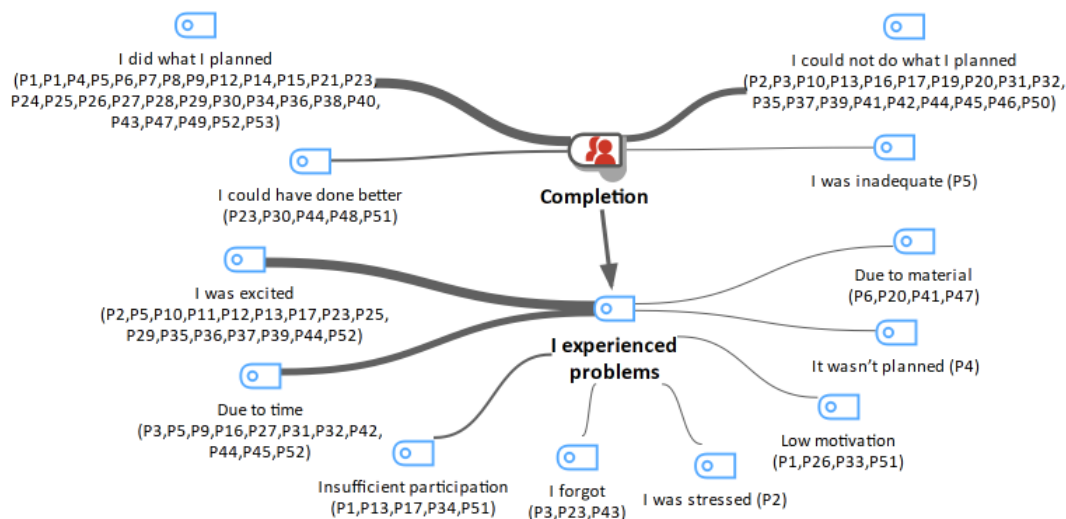


Figure 5. Model related to “completion” theme with MaxMaps

When Figure 5 is investigated, the responses of participants to this question comprised a total of 104 categories and codes related to the “completion” topic in micro-teaching practice. These include the categories I experienced problems ($f:45$), I did what I planned ($f:29$), I could not do what I planned ($f:19$), I could have done better ($f:10$) and I was inadequate ($f:1$). Within the I experienced problems category, there were codes of I was excited ($f:16$), due to time ($f:11$), insufficient participation ($f:5$), due to material ($f:4$), low motivation ($f:4$), I forgot ($f:3$), I was stressed ($f:1$) and it wasn't planned ($f:1$).

In relation to the most commonly repeated I was excited code within the I experienced problems category sample statements are ‘I was going to play the melodica and get the children to sing; however, I mixed up the notes due to excitement when the class sang’ (P52); related to the I did what I planned category ‘I applied what I had planned in the lesson’ (P28); in relation to the I couldn't do what I planned category ‘While I planned to use the question-answer method more, it didn't happen during the completion stage. I wanted to use visuals more, that didn't happen in the completion stage’ (P46); in relation to the, I could have done better category ‘Generally I think I applied in the way I planned. Only, I had some deficiencies. I tried not to explain when looking at the slides. Maybe it would have been better if I walked within the class’ (P30); and in relation to the I was inadequate category ‘What I did in class overlapped with my plan; however, it was inadequate. I think I'm inadequate. While I could have ensured more dominance, I got excited during the explanation and went through what I was going to do and the activities more rapidly’ (P5).

Teaching principles and methods (strong aspects)

Within the scope of the research, participants were asked the question “State the strong aspects of your micro-teaching practice lesson. Explain these strong aspects by association with learning/teaching theories, approaches, and methods.” Figure 6 gives the model created with MaxMaps about responses related to the “teaching principles and methods – strong aspects” theme for the micro-teaching practice of participants.

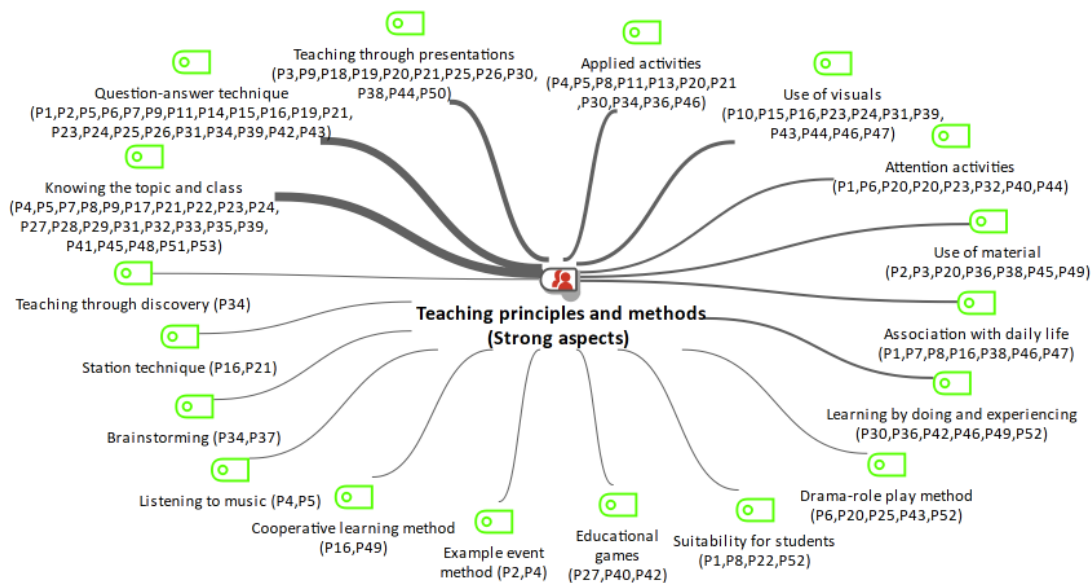


Figure 6. Model related to “teaching principles and methods – strong aspects” theme with MaxMaps

When Figure 6 is investigated, a total of 129 codes emerged in relation to the responses of participants about the “teaching principles and methods (strong aspects)” theme during micro-teaching practice. These include the categories knowing the topic and class ($f:23$), question-answer technique ($f:21$), teaching through presentations ($f:1$), use of visuals ($f:11$), applied activities ($f:11$), attention activities ($f:8$), use of material ($f:7$), association with daily life ($f:7$), learning by doing and experiencing ($f:6$), drama-role play method ($f:5$), suitability for students ($f:4$), educational games ($f:3$), station technique ($f:2$), listening to music ($f:2$), cooperative learning method ($f:2$), brainstorming ($f:2$), example event method ($f:2$), and teaching through discovery ($f:1$).

Example statements about the category of knowing the topic and class are ‘*The strongest aspects in micro-teaching were my tone of voice, dominance of the class and knowledge of the topic*’ (P28); in relation to the question-answer technique, teaching through presentations and drama-role play method categories ‘*I used the presentation route, question-answer method and creative drama methods in my micro-teaching*’ (P25); in relation to the use of visuals category ‘*The visuals I showed were suitable for their ages, it was an enjoyable lesson without boredom*’ (P31); in relation to the applied activities category ‘*The butterfly-flower matching I used as assessment activity was a good activity for permanent learning by students*’ (P11); in relation to the attention activities, use of material and association with daily life categories ‘*One of the strongest aspects was that the material I brought was interesting. Another was that I continued easily because I had prepared before the lesson. The material I brought had a positive effect on association in the name of the things the students learned being close to life*’ (P38); in relation to the learning by doing and experiencing and educational game categories ‘*I didn’t just state the rules of the game, I showed them applied on the game for them to learn by doing and experiencing*’ (P42); in relation to the suitability to students category ‘*I used statements suitable for the children’s level. In this period children are in the concrete processes period so I didn’t use abstract concepts*’ (P1); in relation to the station technique and cooperative learning method categories ‘*The station technique ensured students learned by having fun and participated in the lesson through cooperation in groups*’ (P16); in relation to the listening to

music category ‘In the name of attracting attention in the lesson, I had the children listen to a song. This ensured active participation in the lesson as it attracted the children’s attention’ (P5); in relation to the brainstorming category ‘I explained by using the brainstorming technique’ (P37); in relation to the example event method, ‘I told a story in the class as an example event. Bringing a range of events from real life is effective on children’s learning’ (P2); and for the teaching by discovery category ‘I involved the students in the discovery method about the question and topic’ (P34).

Teaching principles and methods (weak aspects)

Within the scope of the research, participants were asked the question “State three weak/aspects that require development in your micro-teaching. Explain the reasons for these weak aspects and how to strengthen them by association with learning/teaching theories, approaches, and methods”. Figure 7 gives the model created with MaxMaps about responses related to the “teaching principles and methods (weak aspects)” theme for the micro-teaching practice of participants.

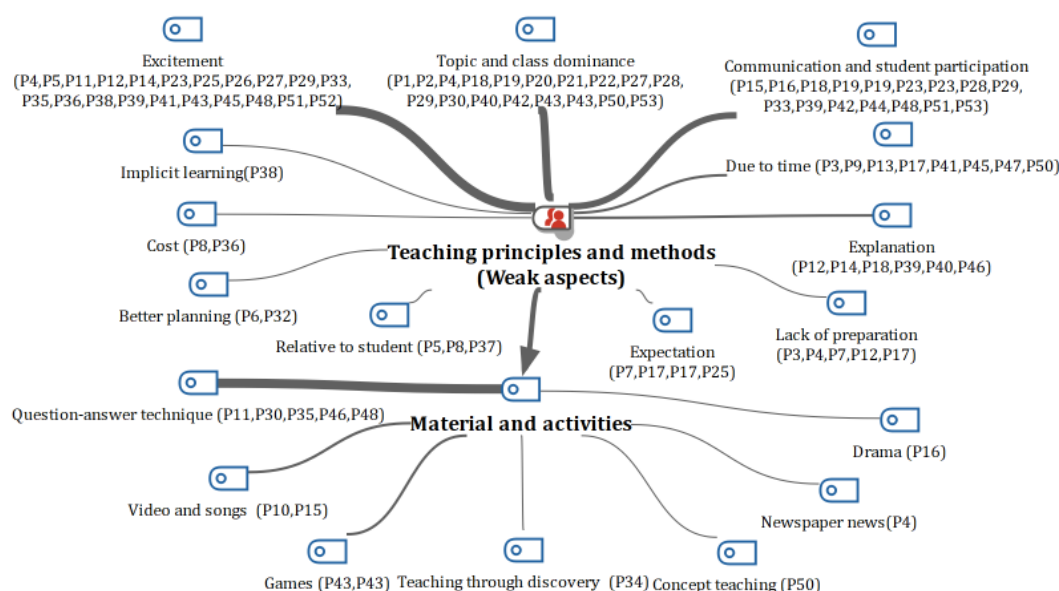


Figure 7. Model related to “teaching principles and methods – weak aspects” theme with MaxMaps

When Figure 7 is investigated, the responses of participants within the “teaching principles and methods (weak aspects)” theme appeared to comprise a total of 112 categories and codes. These included the categories material and activities ($f:26$), excitement ($f:21$), topic and class dominance ($f:18$), communication and student participation ($f:16$), due to time ($f:8$), explanation ($f:6$), lack of preparation ($f:5$), expectation ($f:4$), relative to student ($f:3$), cost ($f:2$), better planning ($f:2$) and implicit learning ($f:1$). Additionally, the material and activity category included the codes question-answer technique ($f:5$), video and songs ($f:2$), games ($f:2$), concept teaching ($f:1$), teaching through discovery ($f:1$), newspaper news ($f:1$) and drama ($f:1$).

Example statements include ‘My material or activities were not very much. As a result, effective participation in class was low. In order to develop this aspect, more activities can be performed to make students more active in

lessons' (P1) in relation to the material and activity category; 'Secondly, in addition to the question-answer method in the lesson, I could have prepared another activity to ensure student participation. Explanation of the topic could have been livelier, I could have given more examples related to the topic' (P30) in relation to the most repeated question-answer technique code within the material and activity category; 'I was very excited and this affected me negatively. I forgot what I was going to say in my excitement. I think I can be successful if I know the topic better and think of what I can do. Of course, I should attach importance to what others think; however, I shouldn't be shy about saying I was inadequate, made a mistake' (P5) about the excitement and topic and class dominance categories; 'Communication. I think both I and the students should talk a lot and be active in class but I couldn't apply that very much' (P15) in relation to the communication and student participation category; 'I should take more care about abiding by time' (P50) about the due to time category; 'I should have explained the lesson more slowly' (P18) in relation to the explanation category; 'I experienced a problem in explaining the activity. Because I included the activity with a feature that was not on the plan later. I could have resolved this with better planning' (P4) in relation to the unprepared category; 'I was planning to run the lesson in this way since the start of the semester. That's due to my wanting my students to be raised as individuals who can talk in society, can state their ideas openly, and don't avoid talking in crowds' (P17) for the expectation category; 'I could have talked a little more slowly. I could have done the activities a little more slowly. I could have made my sentences a little bit more at children's level. I could present in plainer and more comfortable form by practicing my weak aspects more' (P37) for the relative to students category; 'One of these aspects is that the rewards should have been at a level to be sufficient for everyone. The reason for this is that I'm on a student budget at the moment. When I'm assigned [to a teaching position], I'll get rewards sufficient for all children and resolve these problems' (P36) for the cost category; 'I saw deficiencies in many areas including planning like operation, concept use, and material selection. I think the constructive criticism will be beneficial to strengthen these' (P32) for the better planning category; and 'Using only female or only male pictures on my slide about professions may have caused implicit learning in terms of female-male equality' (P38) in relation to the implicit learning category.

Sustainability of Micro-teaching Implementations

Participants were asked the question "What effect will your micro-teaching practice have on your planning and practices in the future? Please state any new discoveries, awareness, and things you learned in relation to teaching as a result of this experience" within the scope of the research. Figure 8 gives the model created with MaxMaps about responses related to the "sustainability" theme for the micro-teaching practice of participants.

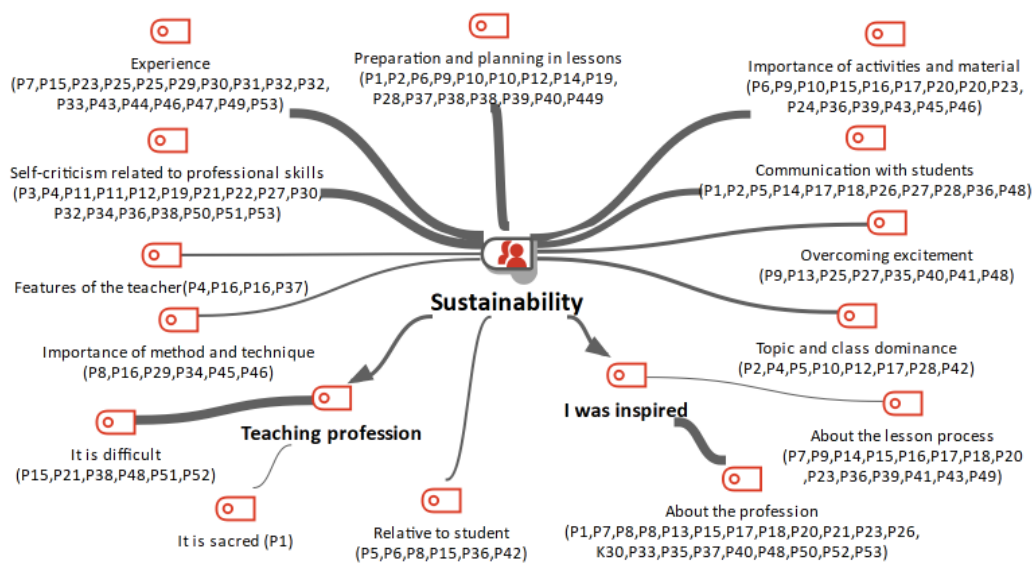


Figure 8. Model related to “sustainability” theme with MaxMaps

When Figure 8 is investigated, responses of participants about the “sustainability” theme in the micro-teaching practice process comprised a total of 2 categories and 14 codes. These were the categories of I was inspired ($f:35$), self-criticism related to professional skills ($f:17$), experience ($f:17$), preparation and planning in lessons ($f:16$), importance of activities and material ($f:15$), communication with students ($f:11$), overcoming excitement ($f:8$), topic and class dominance ($f:8$), teaching profession ($f:7$), importance of method and technique ($f:6$), relative to student ($f:6$), and features of the teacher ($f:4$). There were two codes within the teaching profession category of it is difficult ($f:6$) and it is sacred ($f:1$) and there were two codes within the I was inspired category of about the profession ($f:21$) and about the lesson process ($f:14$).

In the I was inspired category in relation to the about the profession code, a statement was ‘I saw we have many choices. This means that if I do things like that with students in the future I can be a more efficient person’ (P13); while a statement about the lesson process was ‘Due to this lesson explanation I did, I learned how to explain a life science lesson. I will motivate children in the lesson with the types of activities I perform. I think if I explain lessons using this plan with my future students there will be positive outcomes’ (P43). In relation to the self-criticism about professional skills category ‘We’re living our first experience of explaining lessons and we will come to a better point with the positive or negative criticisms we receive after this explanation’ (P22); in relation to the experience code ‘This was my first big experience, I gained good self-confidence by explaining a lesson alone in the class environment. I discovered the exciting aspects, the good aspects of teaching’ (P47); about the preparation and planning for lessons category ‘I understood the need to go prepared in my micro-teaching, the same as for lessons’ (P28); for the importance of activity and material category ‘I think I need to design material with the aim of making students more active’ (P15); in relation to the communication with students and overcoming excitement categories ‘I will develop my communication and overcome my excitement with these types of practices’ (P48); in relation to the topic and class dominance category ‘I concluded that you need to have very good knowledge of the topic’ (P2); about the teaching profession category for the it is difficult code

'Additionally, when I went to the board I noticed that teaching is a very difficult profession' (P51) and the it is sacred code 'I remembered more and more that it is a very special and sacred profession' (P1); about the importance of method and technique category 'I noticed that if we do brainstorming and activities the lesson becomes more student-centered and ensures learning by assessment' (P34); about the relative to the student category 'Material or activities could be organized according to the interest and ability of every student' (P6); and in relation to the features of the teacher category 'The teacher should be an individual who ensures discipline in the class environment, acts as a guide behaving equally toward students and providing effective learning' (P4).

Recommendations/criticisms of micro-teaching

Within the scope of the research, participants were asked the question "What are your recommendations/criticisms for the lecturer at the end of this practice?". Figure 9 gives the model created with MaxMaps about responses related to the "recommendations/criticisms" theme for the micro-teaching practice of participants.

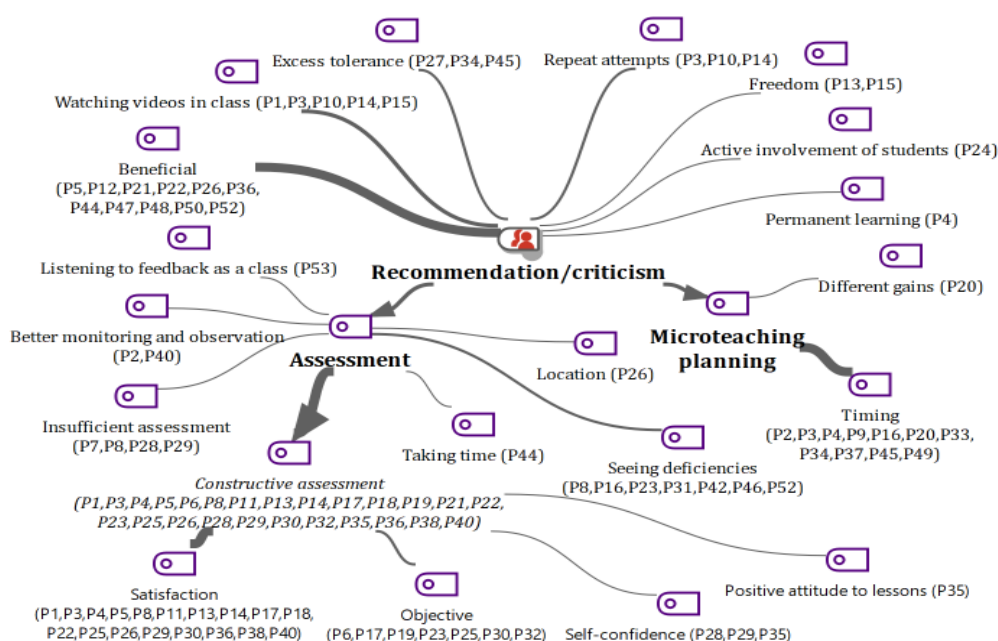


Figure 9. Model related to "recommendations/criticisms" theme with MaxMaps

When Figure 9 is investigated, the participants' responses comprised a total of 108 categories, codes, and subcodes related to the "recommendation/criticism" theme of the micro-teaching practice. These included the categories of assessment ($f:70$), micro-teaching planning ($f:12$), beneficial ($f:11$), watching videos in class ($f:5$), repeat attempts ($f:3$), excess tolerance ($f:3$), freedom ($f:2$), active involvement of students ($f:1$), and permanent learning ($f:1$). The assessment category comprised the codes of constructive assessment ($f:54$), seeing deficiencies ($f:7$), insufficient assessment ($f:4$), better monitoring and observation ($f:2$), location ($f:1$), taking time ($f:1$) and listening to feedback as a class ($f:1$). The constructive assessment code comprised the subcodes of satisfaction ($f:18$), objective ($f:7$), self-confidence ($f:3$), and positive attitude to lessons ($f:1$). The micro-teaching planning code comprised the subcodes of timing ($f:11$) and different gains ($f:1$).

In terms of statements, within the assessment category, the most repeated constructive assessment code of satisfaction included examples ‘I want to thank you for your criticisms of myself. I became aware of my deficient aspects due to your criticism and had the opportunity to correct them’ (P8); for the code of seeing deficiencies ‘The assessments after the explanation ensured we could see our deficient aspects’ (P16); in the micro-teaching planning category in relation to the timing code ‘I recommend starting the micro-teaching studies earlier and ensuring maximum 4 people present per day’ (P20); in relation to the beneficial category ‘This implementation should definitely continue because it is an approach bringing preservice teachers closer to their profession’ (P48); in relation to watching the video category ‘Recording video of micro-teaching practice and watching together with the students may provide students with more awareness of what they should not do. However, it is difficult in the duration and when the class is crowded’ (P1); about the excess tolerance category ‘I think the lecturer displayed too much tolerance. As a result, not everyone presented in the assigned weeks and there was an accumulation in the last week’ (P45); in relation to the repeat attempt category ‘Situations that were negative or failures should be repeated in micro-teaching. An assessment was made only about repeated revision’ (P3); about the freedom category ‘I think our teacher generally leaving the class to the person practicing micro-teaching without any intervention was a good thing from our perspective’ (P15); in relation to active involvement of students category, ‘I recommend active involvement of students in lessons. The student should have to focus on the lesson with the thought that at any point a question could be asked. There should be more activities related to the topic to make the lesson fun’ (P24); and in relation to the permanent learning category ‘Performing this practice and gaining experience and learning how to explain a lesson by doing and experiencing ensured we obtained permanent learning’ (P4).

Importance of micro-teaching implementation

Participants were asked the question “Can you explain the place and importance of the micro-teaching practice for life science lessons?” within the scope of the research. Figure 10 gives the model created with MaxMaps about responses related to the “importance” theme for the micro-teaching practice of participants.

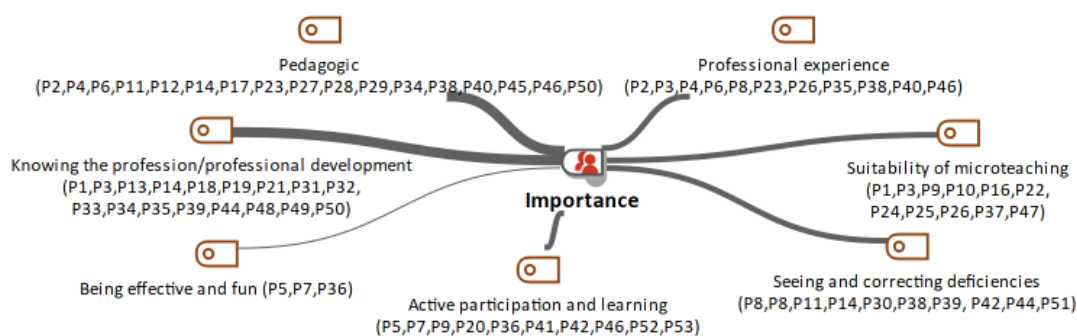


Figure 10. Model related to “importance” theme with MaxMaps

When Figure 10 is investigated, a total of 79 codes were created due to participants’ responses about the “importance” theme for micro-teaching practice. These included the categories and codes of knowing the profession/professional development (f:17), pedagogic (f:17), professional experience (f:11), suitability of micro-

teaching (f:11), active participation and learning (f:10), seeing and correcting deficiencies (f:10), and being effective and fun (f:3). Example statements include 'I understood that going to the board and explaining lessons was not as easy as it appears. It looks simple but we made many mistakes and it ensured we understand what we need to do' (P39) in relation to the knowing the profession/professional development category; 'The activities, materials, methods, and techniques used will show us the way when we have to teach and add experience' (P40) for the pedagogic category; 'I think the micro teaching practice is very important for life science lessons in terms of gaining experience, reducing excitement and seeing and correcting our inadequate aspects' (P8) in relation the professional experience category; 'It ensured we found the content of the life science lesson by doing and experiencing. Watching the topics in our friend's practices ensured we developed creative ideas, methods, and materials' (P20) about the active participation and learning category; 'Humans and life are nested. Lots of things are learned by doing and experiencing. Life science deals with humans. Due to micro-teaching, we saw our deficiencies as preservice teachers by doing and experiencing' (P42) for the seeing and correcting deficiencies category; and 'It ensured the lesson was more effective and fun' (P7) in relation to the being effective and fun category.

DISCUSSION, CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

This study investigated the opinions of class preservice teachers about the micro-teaching implementation in the life science teaching lesson with the qualitative method. In this section, the results obtained in this research and the connections of these results with other research results are investigated with subheadings based on themes. As there is no study about the operation of micro-teaching in life science teaching lessons in the literature, the results are discussed with results of other similar studies related to micro-teaching .

1st Theme: Planning, Application, and Assessment of Micro-teaching

According to opinions about the planning, application and assessment process as a result of micro-teaching practice in the life science teaching lesson of preservice class teachers participating in the research, the majority of preservice teachers applied their plans, planned lessons well and felt adequate about planning; however, they stated they could make better plans. In the micro-teaching practice process, participants considered themselves successful and sufficient, as in the planning process, and it was concluded they considered problems encountered were due to themselves and to time and were very excited during this process.

Research by McCullagh and Doherty (2018) reported that micro-teaching activities increased the planning, application, and assessment skills of preservice teachers and as a result, were surer of themselves about teaching lessons when they were teachers. According to research by Saban and Çoklar (2013: 234), similarly, micro-teaching implementation offered new and different opportunities about planning and applied teaching strategies to preservice teachers. Accordingly, the results obtained overlap one-to-one with the studies by McCullagh and Doherty (2018) and Saban and Çoklar (2013: 234).

Research findings by Duban and Kurtdede-Fidan (2015) and Dere (2019) identified that the topic that preservice teachers found most difficult in the planning stage was finding suitable material. The same studies found the

most important problem encountered in the application process was effective use of the duration. Similar to this research, Karataş, and Cengiz (2016: 573) stated that some preservice teachers did not have time to apply what they planned.

In the application process, participants chose the question-answer technique mostly, teaching through presentation, use of visuals, performing activities and use of material, etc. teaching principles and methods and used traditional methods like asking questions and bringing material to attract the attention of students in lessons. Participants used methods requiring preparation and distant from traditional methods like drama, brainstorming, educational games, creative ideas, telling stories, listening to songs and poetry less often. Kartal, Yamak, and Kavak (2017: 754) stated that during the micro-teaching process many teaching principles and methods can be used and that despite the inclusion of these teaching principles and methods within a pattern in lesson plans, these may vary or cannot be applied due to reasons such as not addressing the students, not being appropriate for the topic or the class environment at that moment so the teaching method in the plan may change during lesson explanations.

According to the opinions of participants in the research, it was concluded that the assessment process in micro-teaching implementations attempted to include students actively by performing activities and asking questions. Within this scope, Dere (2019) stated that the micro-teaching process contributed to the learning of candidates with concrete examples of a large variety of teaching strategies, methods, and techniques. In this way, a significant connection was created between concept and practice. Here, it appears the findings of this research fully overlap with the findings of Dere (2019).

2nd Theme: Completion of micro-teaching

It was concluded that preservice class teachers completed what they planned in micro-teaching practice, and those who could not complete what they planned experienced problems due to being excited, unsuccessful time management, insufficient material, low motivation, stress, and forgetting. The obtained results are similar to findings obtained by Şen (2009). Among problems mentioned by participants in the study by Şen (2009) were the negative effect caused by the thought that the micro-teaching practice completed with classmates did not reflect a true class environment, limited time, problems experienced with topic selection, and problems with video camera recording.

In another study (Mahmud & Rawshon, 2013) participants stated they were worried due to a feeling of being observed during their presentations. Research by Dere (2019) stated the disadvantages of micro-teaching were situations like the lack of objective criticism of some peers, stress caused by the camera, limited duration was given for lesson explanation, and the implementation is in 4th year.

Similar to the participants stating they completed the micro-teaching practice as planned in the scope of the study, there are some studies (Bilen, 2015; Çakır, 2000; Görgeç 2003; Gürses et al., 2005) showing that micro-

teaching assists in overcoming problems related to lesson preparation and lesson presentation among preservice teachers.

3rd and 4th Themes: Strong and Weak Aspects of Teaching Principles and Methods

According to preservice class teachers, strong aspects of their teaching principles and methods in micro-teaching were concluded to be dominating in relation to the topic and class, question-answer technique, teaching with the presentation route, applied activities, use of visuals, attention activities, use of material, association with daily life, learning by doing and experiencing, drama-role play, suitability to students, educational games, example event method, cooperative learning, listening to music, brainstorming, station technique and learning through discovery. It can be said that simple and traditional teaching principles and methods were chosen more, while complicated and alternative learning situations were chosen less. However, preservice class teachers stated the weak aspects of their micro-teaching practice were being excited, dominating the topic and class, communicating with students, timing, explanation, being unprepared, expectations, relative to student, better planning, cost, and implicit learning. Göçer (2016) considered it was important to ensure preservice teachers were aware of their strong and weak aspects in micro-teaching practice. In the literature, micro-teaching implementation is stated to have positive effects on preservice teachers like reflecting their experiences, determining strong and weak aspects, and increasing self-confidence (Can, 2009; Karataş & Cengiz, 2016; Sevim, 2013). The results obtained in this study are similar to other research results in the literature. This result supports the claim that micro-teaching implementations ensure awareness about strong and weak aspects.

5th Theme: Sustainability of Micro-teaching Implementations

Preservice class teachers in this research about micro-teaching implementation stated they were inspired about the teaching profession and the teaching process during this practice. From these statements, it was concluded that preservice teachers gained experience and understood how important being prepared and planning for lessons, using activities and materials, communicating with students, overcoming excitement, knowing the topic area and class, relative to the student and teaching methods and techniques are in teaching. The results of the research are similar to the results of research included in the relevant literature by Van der Westhuizen (2015), Kılıç (2016), Sa'ad, Sabo & Abdullahi (2015) and Özonur and Kamışlı (2019). Van der Westhuizen (2015) proposed that micro-teaching provides opportunities related to pedagogic logic with peer cooperation and this causes deeper learning, critical thinking, and shared understanding. Among important findings stated by Kılıç (2016), preservice teachers observed the difference between theory and practice and that micro-teaching acts as a bridge. In another study (Sa'ad, Sabo & Abdullahi, 2015), micro-teaching implementation was reported to develop teaching skills, ensure self-confidence, assist in overcoming a variety of anxieties and fears, develop their ability to ask questions and speak in front of a group, and was beneficial for effective time management of undergraduate education students in the education faculty. Özonur and Kamışlı (2019) stated that micro-teaching implementation contributed positively to the development of topics like lesson preparation and

planning, development in terms of teaching methods, development of presentation skills, class management skills and stress and anxiety control of preservice teachers.

6th Theme: Recommendations and Criticisms of Micro-teaching Implementation

It can be said that recommendations and criticisms of the micro-teaching implementation were mainly about planning and assessment elements. Preservice teachers stated they found the constructive assessment of the lecturer very positive at the end of the micro-teaching practice. There are principles that lecturers should abide by at the beginning, during, and after micro-teaching. Participants mentioned the positive contribution of the lecturer's behavior in accordance with these principles to the learning process within the scope of the research. Similarly, the relevant literature about lecturer approaches supports this result. Research by Duban and Kurtdede-Fidan (2015) stated that lecturers should present what is expected of participants in micro-teaching practice in full detail as clear directives, that lecturers running branch teaching lessons should show how to apply lesson plans, that it will be appropriate to perform micro-teaching practice in real class environments in primary schools rather than in faculties, that lecturers should not give feedback during the micro-teaching practice, that it is appropriate to provide feedback after the practice and that lecturers should archive lessons in micro-teaching practice and distributing this archive to all classes at the end of the year will be beneficial for preservice teachers. Higgins and Nicholl (2003) expressed the view that before beginning micro-teaching practice lecturers should provide detailed information related to the targets, expectations, and assessment criteria of micro-teaching practice to students. The recommendation by Suryani et al. (2017) that mentors implementing micro-teaching should have several meetings with the aim of describing before teaching in practice involves similar thoughts.

7th Theme: Importance of Micro-teaching Implementation

The preservice teachers participating in the research stated that the micro-teaching implementation had professional development, professional experience, and pedagogic contributions and in this way ensured active participation and the opportunity to see deficiencies. In line with this, it was concluded that micro-teaching has a developmental role in life science teaching. Dere (2019) stated the contribution of micro-teaching implementations to preservice teachers was mostly on the topic of critical thinking in the psychological-personal dimension. If it is necessary to state the conclusion, micro-teaching implementation offered to students in special teaching methods lessons has an important place in ensuring sufficient readiness for the profession among preservice candidates in the period before service (Göçer, 2016). Research by Karataş and Cengiz (2016: 579) stated that preservice teachers participating in micro-teaching practice were satisfied with the practice and that the practice positively contributed to development of preservice teachers before entering the profession. When the literature is examined in terms of study numbers (Erdamar & Bangir-Alpan, 2019), it can be stated that implementations and research related to micro-teaching will increase in future periods.

In conclusion, the applied method of micro-teaching , with emphasis on the importance of quality in teacher training increasing every day in Turkey, will be removed from faculty classrooms in the future; in other words,

leave the artificial learning environment of the laboratory and be transferred to real class environments, which is assessed as a significant step in teacher training. Positive opinions about micro-teaching practice show this method is a beneficial tool for professional development of preservice teachers. However, some weak aspects of the method were mentioned during the research. In line with the results of the research, the following recommendations are presented as items.

- The use of micro-teaching in life science teaching lessons should be popularized by other lecturers.
- It is necessary to plan micro-teaching very well from start to finish. In this way, an applied process resistant to problems that will be encountered can be completed.
- As the micro-teaching implementation takes excessive time, applied lessons about this topic should be included in teaching programs.
- Lecturers in education faculties should include micro-teaching in-branch education lessons with the aim of developing the professional skills of preservice teachers.
- Micro-teaching should be included as an elective lesson in the professional information group in present teacher training undergraduate programs. In this situation, it will be appropriate for faculties to provide technical support in relation to the class where lessons will be performed.
- It is recommended that similar research be performed for other branches where studies related to the use of micro-teaching have not been performed.

ETHICAL TEXT

For this research, the Ethics Committee of Ordu University Social and Humanities Research Ethics Committee has been granted an ethics committee with the decision number 2020-60.

REFERENCES

- Bayat, S. & Öztürk, T. (2017). İlkokuma yazma öğretimi dersinde mikro öğretim uygulaması örneği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 339-351. Retrived March 12, 2020 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/326109>
- Bilen, K. (2015). Effect of micro-teaching technique on teacher candidates' beliefs regarding mathematics teaching. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 609–616. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.590
- Bulut, K., Açık, F. & Çiftçi, Ö. (2016). Mikro Öğretim Tekniğinin Türkçe Öğretmen Adaylarının Konuşma Becerilerine Etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(1). 134-150. Retrived April 23, 2020 from <http://www.anadiliegitimi.com/tr/download/article-file/226780>
- Can, V. (2009). A micro-teaching application on a teaching practice course. *Cypriot Journal Of Educational Sciences*, 4(2), 125-140. Retrived February 11, 2020 from https://www.researchgate.net/publication/228374265_A_microteaching_application_on_a_teaching_practice_course
- Chuanjun H. & Chunmei Y. (2011). Exploring authenticity of micro-teaching in pre-service teacher education programmes. *Teaching Education*, 22(3), 291-302. doi: 10.1080/10476210.2011.590588

- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Cripwell, K. & Geddes, M. (1982). The development of organizational skills through micro-teaching. *ELT Journal*, 36(4), 232–236. doi: 10.1093/elt/36.4.232
- Çakır, Ö. S. (2000). Öğretmen yetiştirmede teoriyi pratiğe bağlayan mikro-öğretimin Türkiye'deki üç üniversitede durumu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 62-68. Retrived March 16, 2020 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88003>
- Dere, İ. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulaması hakkındaki değerlendirmeleri. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*, 10(19), 30-61. Retrived May 02, 2020 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/773077>
- Dilshad, R. M. (2010). Assessing quality of teacher education: A student perspective. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 30(1), 85-97. Retrived May 07, 2020 from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.700.9041&rep=rep1&type=pdf>
- Duban, N. & Kurtdede Fidan, N. (2015). Öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulamalarına bakışı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 949-959. Retrived May 04, 2020 from http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt8/sayi41_pdf/5egitim/duban_nil_nuraykurtdedefidan.pdf
- Erdamar, G. & Bangir Alpan, G. (2019). Türkiye'de Mikro Öğretim Çalışmaları ve Uygulamaları, H. H. Şahan & A. Küçüköğlü (Ed.) *Kuramdan Uygulamaya Mikro öğretim* içinde, Ankara: Pegem Akademi
- Erdem, E., Erdoğan, Ü. I., Özyalçın Oskay, Ö. & Yılmaz, A. (2012). *Kimya eğitiminde mikro öğretim yönteminin etkililiği ve öğrenci görüşleri*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 27-30 June 2012, Niğde. Retrived March 20, 2020 from kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/.../2427-30_05_2012-18_02_39.pdf
- Gerçek, C. & Özcan, Ö. (2013). Anlatım becerilerinin geliştirilmesinde mikro öğretim tekniğinin etkilerinin video dizi analizi ile incelenmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (SUSBİD)*, 1, 55-65. Retrived April 03, 2020 from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbid/issue/17335/181031>
- Göçer, A. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının gerçekleştirdikleri mikro-öğretim uygulamalarının kendi görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2016/1, 21-39. Retrived January 11, 2020 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/218450>
- Görgen, İ. (2003). Mikro öğretim uygulamasının öğretmen adaylarının sınıfta ders anlatımına ilişkin görüşleri üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 56-63. Retrived March 08, 2020 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87826>
- Güney, K. & Semerci, Ç. (2009). Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmesine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 77-83. Retrived April 23, 2020 from <https://asosindex.com.tr/index.jsp?modul=articles-pdf&journal-id=305&article-id=72407>
- Gürses, A., Bayrak, R., Yalçın, M., Açıkyıldız, M. & Doğar, Ç. (2005). Öğretmenlik uygulamalarında mikro öğretim yönteminin etkililiğinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 1-10. Retrived March 27, 2020 from

- https://app.trdizin.gov.tr/documentViewer/viewer.xhtml?ext=pdf&path=iszyC6h_XyiCkvthyLGCVW4NGB3iFaZKc5FDj6EpgT7een16F-jFpp6AwIPTy3wwDlCuZIZXTC0h2sR4Jm0HgH9_rGixYKa3sm69FLOiMeY=
- Herminarto, S., Tawarjono, U., Muhkamad, W. & Bambang, S. (2019). Developing micro-teaching video as learning media in automotive teacher education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1273 (2019) 012059. doi: 10.1088/1742-6596/1273/1/012059
- Higgins, A. & Nicholl, H. (2003). The Experiences of lecturers and students in the use of micro-teaching as a teaching strategy. *Nurse Education in Practice*, 3, 220–227. doi: 10.1016/S1471-5953(02)00106-3
- Johnson, R. B. & Christensen, L. (2014). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. (Demir, S. B. Trans. Ed.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Karataş, F. Ö. & Cengiz, C. (2016). Özel öğretim yöntemleri II dersinde gerçekleştirilen mikro-öğretim uygulamalarının kimya öğretmen adayları tarafından değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 565-584. Retrived March 16, 2020 from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/209707>
- Kartal, T., Yamak, H. & Kavak, N. (2017). Mikro öğretimin fen bilgisi öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri üzerindeki etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 740-771. doi: 10.29299/kefad.2017.18.3.039
- Kazu, H. (1996). *Öğretmen yetiştirmede mikro öğretim yönteminin etkinliği: Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi örneği*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılıç, A. (2010). Learner-centered micro teaching in teacher education. *International Journal of Instruction*, 3(1), 77-100. Retrived May 11, 2020 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED522934.pdf>
- Kılıç, S. D. (2016). Matematik öğretmen adaylarının mikro öğretim deneyimlerine ilişkin görüşleri ve okul uygulamaları dersinden beklentileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 151-169. Retrived March 27, 2020 from <http://kefad.ahievran.edu.tr/Kefad/ArchiveIssues/PDF/637ea1a2-b151-e711-80ef-00224d68272d>
- Klinzing, H. G. & Folden, R. E. (1991). *The development of micro-teaching movement in Europe* (ERIC Document Reproduction Service No. ED 352 341). Retrived March 28, 2020 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED352341.pdf>
- Kuran, K. (2009). Mikro öğretimin öğretmenlik meslek bilgi ve becerilerinin kazanılmasına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), s. 384-401. Retrived February 09, 2020 from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/183157>
- Küçüköğlü, A., Köse, E., Taşgın, A., Yılmaz, B. Y. & Karademir, Ş. (2012). Mikro öğretim uygulamasının öğretim becerilerine etkisine ilişkin öğretmen aday görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 19-32. Retrived February 27, 2020 from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/697361>
- Külahçı, Ş. (1994). Mikro öğretimde Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi deneyimi II. değerlendirme. *Eğitim ve Bilim*, 92, 36-44. Retrived February 14, 2020 from <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5896/2034>

- Lederman, N., & Gess-Newsome, J. (1991). Metamorphosis, capturing complexity: A typology of reflective adaptation, or evolution? Pre-service science teachers' concerns and perceptions of teaching and planning. *Science Teacher Education*, 75(4), 443-456. doi:10.1002/(ISSN) 1098-237X
- Lindell, M. A. (2013). *The effects of micro-teaching on pre-service teachers' knowledge and implementation of the concept mastery routine*. [Unpublished PhD Dissertation]. University of Minnesota.
- Mahmud, I. & Rawshon, S. (2013). Micro teaching to improve teaching method: An analysis on students' perspectives. *Journal of Research & Method in Education*, 1(4), 69-76. Retrived May 02, 2020 from <http://iosrjournals.org/iosr-jrme/papers/Vol-1%20Issue-4/J0146976.pdf>
- McCullagh, J., Doherty, A. (2018). Digital makeover: What do pre-service teachers learn from micro-teaching primary science and how does an online video analysis tool enhance learning? *TEAN Journal*, 10(2), 15-28. Retrived May 07, 2020 from <https://ojs.cumbria.ac.uk/index.php/TEAN/article/view/473/593>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Akgül ve A. Ersoy, Çev.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Miller, S. (2003). Analysis of phenomenological data generated with children as research participants. *Nurse Researcher*, 10(4), 68-82. doi: 10.7748/nr2003.07.10.4.68.c5908
- Morrison, B. (2010). *Teacher training in China and the role of teaching practice*. Retrieved April 14, 2020 from <http://sunzil.lib.hku.hk/hkj/view/45/4500089/pdf>
- Özonur, M. & Kamlı, H. (2019). Evaluation of pre-service teachers' views related to micro-teaching practice. *Universal Journal of Educational Research*, 7(5), 1226-1233. Retrived May 05, 2020 from <http://www.hrpub.org/download/20190430/UJER8-19512968.pdf>
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Bütün, M. ve Demir, S. B. Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Peker, M. (2009). Genişletilmiş mikro öğretim yaşantıları hakkında matematik öğretmeni adaylarının görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 353-376. Retrived May 12, 2020 from <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/256274>
- Sa'ad, T. U., Sabo, S. & Abdullahi, A. D. (2015). The impact of micro-teaching on the teaching practice performance of undergraduate agricultural education students in college of education. *Azare, Journal of Education and Practice*, 6(26), 109-116. Retrived March 13, 2020 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1077458.pdf>
- Saban, A. & Çoklar A. N. (2013). Pre-service teachers' opinions about the micro-teaching method in teaching practice classes. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(2), 234-240. Retrived June 04, 2020 from <http://www.tojet.net/articles/v12i2/12221.pdf>
- Saldana, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers*. Los Angeles, CA: Sage.
- Sevim, S. (2013). Mikro-öğretim uygulamasının öğretmen adayları gözüyle değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 303-313. Retrived March 14, 2020 from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/786885>

- Stanley, C. (1998). A framework for teacher reflectivity. *TESOL Quarterly*, 32(2), 584–591. Retrived March 21, 2020 from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2307/3588129>
- Subramaniam, K. (2006). Creating a micro-teaching evaluation form: The needed evaluation criteria. *Education*, 126(4), 666-677. Retrived March 24, 2020 from <https://eric.ed.gov/?id=EJ765785>
- Suryani, F. B., Rukmini, D., Annganni, D., Hartono, R. (2017). Enhancing EFL student teachers' teaching practice through micro-teaching lesson study. *Asian Journal of Educational Research*, 5(2), 42-49. Retrived May 23, 2020 from <https://pdfs.semanticscholar.org/b0e1/a05f93b4602a2e01b29333b12a68372fb5a4.pdf>
- Şen, A. İ. (2009). Akran-mikro öğretiminin öğretmen yetiştirme programındaki etkisinin araştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 165-174. Retrived May 26, 2020 from <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/616/119>
- Taşkaya, S. M. (2018). The opinions of primary school teacher candidates about the use of extended micro teaching method. *Turkish Studies*, 13(19), 1693-1707. doi: 10.7827/TurkishStudies.14154
- Uzun N., Keleş Ö. & Sağlam N. (2012). The effect of micro-teaching practices in environmental education. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 42(1), 13-22. Retrived May 12, 2020 from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/46497>
- Van der Westhuizen, C. P. (2015). Video annotation for effective feedback and reflection on microlessons in a collaborative blended learning environment to promote self-directed learning skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 11(3), 88-108. Retrived May 28, 2020 from <https://www.ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/343/157>
- Yıldırım A. & Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık. Genişletilmiş 10.Baskı.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- YÖK. (2018). *Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları*. Retrieved April 11, 2020 from https://www.memurlar.net/common/news/documents/749268/sinif_ogretmenligi_lisans_programi.pdf
- Zhou, G., Xu, J. & Martinovic, D. (2017). Developing pre-service teachers' capacity in teaching science with technology through micro-teaching lesson study approach. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(1), 85-103. Retrived April 25, 2020 from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1119608>

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ HAYAT BİLGİSİ ÖĞRETİMİNDE MİKRO ÖĞRETİM YAPILMASIYLA İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

ÖZ

Geçmişten günümüze etkili bir öğretmen yetiştirme uygulaması olan mikro öğretim, hizmet-öncesi eğitimde öğretmen adaylarına öğretim yeterliklerini geliştirme fırsatı verir. Bu çalışmada ülkemizdeki bir devlet üniversitesinin 3. sınıfında okuyan öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulaması ile ilgili görüşleri incelemiştir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseniyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 akademik yılında, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, üçüncü sınıfında eğitim görmekte olan ve “Hayat Bilgisi Öğretimi” dersine kayıt yaptırmış 53 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı, 7 açık uçlu sorudan oluşan “Hayat Bilgisi Öğretimi Dersi Mikro Öğretim Öz-Değerlendirme Formu” dur. Araştırmanın verileri, içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin kodlanması aşamasında metinler dikkatle okunarak, MaxQDA 2020 nitel veri analizi programında çözümlenmiştir. Elde edilen bazı sonuçlara göre katılımcılar; yaptıkları planları uyguladıklarını, dersi iyi planladıklarını ve planlama konusunda yeterli olduklarını ancak daha iyi planlamanın da yapılabileceğini, planladıklarını gerçekleştiremeyenlerin heyecanlı olması, zaman yönetiminde başarısız olması, materyal yetersizliği, motivasyon düşüklüğü, stres ve unutma gibi nedenlerden dolayı sorun yaşadıklarını, mikro öğretimin çok güçlü yanları olduğunu, buna karşın zayıf yönlerinin bulunduğunu, öğretim üyesinin yapıcı değerlendirmesini çok olumlu bulduklarını, mikro öğretim uygulamasının Hayat Bilgisi Öğretiminde mesleki gelişim, mesleki deneyim ve pedagojik katkılarının olduğunu ve bu şekilde aktif katılım sağlama ve eksiklikleri görme imkânı yakaladıklarını ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Hayat bilgisi öğretimi, mikro öğretim Uygulaması, öğretmen adayı.

GİRİŞ

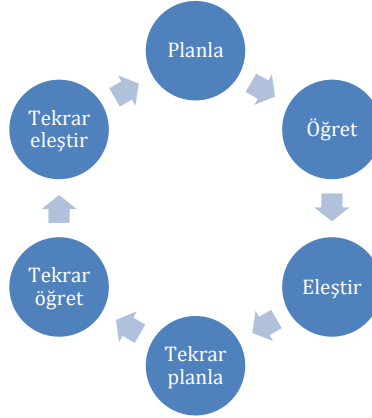
Eğitim sistemlerinde öğretmenler öğretim kalitesini sağlamada en önemli faktörlerden biri olarak liste başında yer almaktadır. Çünkü eğitim, sistemdeki öğretmenlerin niteliğinden doğrudan etkilenmektedir. Öğretmenler eğitim faaliyetlerini yürütmekten, diğer eğitim öğelerini planlamaktan ve amaçlara uygun olarak bir araya getirmekten sorumludur. Okullarda eğitimin uygulayıcısı olan öğretmenlerin niteliklerini geliştirmek için öncelikle hizmet öncesi eğitimin niteliğinin artırılması gerekir. Öğretmen adaylarının öğretim stilleri ve öğretim becerileri bu dönemde sağlam bir temel ile oluşturulmalıdır. Dolayısıyla öğretmenlerin niteliğinin hizmet öncesi ve hizmet içi öğretmen eğitiminin kalitesine bağlı olduğu unutulmamalıdır (Dilshad, 2010: 85). Bu bağlamda öğretmen yetiştirme programlarının kalitesinin istenilen düzeyde olması gerekmektedir (Taşkaya, 2018).

Öğretmenlik eğitiminde laboratuvar nitelikli uygulamaların gelişimi, genel olarak geleneksel öğretmen eğitiminden duyulan memnuniyetsizlikten kaynaklanmıştır. Dwight Allen tarafından 1960'li yılların başında ABD'de Stanford Üniversitesi'nde bir eğitim tekniği olarak icat edilen mikro öğretim, sonraki yıllarda da birçok üniversitede alternatif bir öğretmen eğitimi yöntemi olarak kullanılmaya başlamıştır (Chuanjun & Chunmei, 2011: 291). İlk uygulamalar klasik bir özellik gösterse de mikro öğretim zamanla geliştirilmiş ve farklı versiyonları ortaya çıkmıştır (Klinzing & Folden, 1991). Mikro öğretimin kuramsal temeli başlangıçta psikolojideki davranışçılık kuramına dayandırılmıştır. İlerleyen süreçte ise bu yöntem davranışları şekillendirme tekniğinden ziyade, profesyonel geribildirim için bir yöntem olarak kullanılmıştır.

Öğretmen yetiştirme çalışmaları içinde bir öğretim durumunun kısaltıldığı veya sistematik bir şekilde basitleştirildiği, "kısa bir süre için öğretme, normalde bir dersin veya öğretme tekniğinin belirli bir yönüne odaklanma" gibi özellikleri içeren "mikro öğretim" bir eğitim yöntemi olarak tanımlanabilir (Morrison, 2010: 19). Ülkemizde ise bu yönteme ilişkin ilk uygulamaların (Külahçı, 1994) 1990'lı yıllarda gerçekleştiği görülmektedir (Özonur & Kamışlı, 2019). Mikro öğretim, öğretmen adayının dersin küçük bir bölümünü sınıf arkadaşlarından oluşan küçük bir gruba sunduğu ve öğretim yeterliklerinin belirlenmiş bir denetim altında gerçekleştirildiği öğretmen eğitiminde kullanılan bir tekniktir. Ayrıca, bütün bir dersin öğretilmesi öğretmen eğitiminde yararlı bir seçenek olabilir (Kılıç, 2010). Mikro öğretim sırasında öğretmen adayları genellikle branşlarına uygun olarak, öğretmen adayı olan akranlarına kısaltılmış dersler sunarlar. İşlenen ders, öğretmen adayına bir tür geribildirim sağlayacak şekilde videoya kaydedilebileceği gibi, kayıt yapılmadan akranlarından veya öğretim üyelerinden geribildirim alınarak da yapılabilir (Lindell, 2013: 21; Subramaniam, 2006). Yapılan tanımlardan da anlaşılacağı üzere, mikro öğretim kontrollü bir sınıf ortamında ve sınırlı bir süre içerisinde öğretmenlik ile ilgili bilgi ve becerilerden bir ya da birkaçının uygulanması, bu becerilerin geliştirilmesi ve varsa eksikliklerin tespit edilerek düzeltilmesi süreci olarak ifade edilebilir.

Öğretim yapılacak olan ortamın kontrollü olması, aynı zamanda öğretmen adaylarının süreç içerisinde yaşayacakları olumsuzluklardan sınıfın etkilenmeyeceği varsayımını da desteklemektedir (Bulut vd., 2016: 137). Bunun yanında yetişkin öğretmen adaylarına okul öğrencisi olarak davranmanın zorluğu konusu da mikro öğretim uygulamalarında bir olumsuzluk olarak vurgulanmaktadır (Zhou, Xu & Martinovic, 2017). Dolayısıyla bu yöntemin

en çok eleştirilen noktalarından biri de öğrenme çevresinin yapaylaştırılmış olmasıdır. Steiner ve diğ. (2009), mikro öğretimin yürütülmesinde (a) hazırlık, (b) sunum, (c) video izleme, (d) tartışma ve analiz ve (e) geribildirim gibi aşamalar olduğunu ifade etmiştir (Akt: Herminarto, 2019). Yöntemin uygulanma süreci araştırmacılar tarafından (Bulut vd., 2016: 137; Gerçek & Özcan 2013: 57; Saban & Çoklar, 2013: 235) Şekil 1'deki gibi belirtilmiştir.



Şekil 1: Mikro Öğretim Uygulama Aşamaları

Yukarıda da ifade edildiği gibi mikro öğretim uygulamasında özetle; öğretmen adayı bireysel ya da grupla öğretmenlik yapacağı konu alanından bir konu ve bir öğretim becerisi seçer. Her öğretmen adayının farklı bir öğretim becerisi seçmesi gerekir. Daha sonra öğretmen adayı bu seçtiği konu ve beceriye uygun olarak 10-15 dakikalık bir Mikro öğretim planı hazırlar, hazırladığı plana uygun bir şekilde kendi sınıfındaki arkadaşlarına sunumunu yapar. Sınıf kalabalık ise genellikle ders işlemek için 5-10 öğrenci seçilir ve diğerleri izleyici konumunda kalır. İzleyicilere akran değerlendirme formu verilir ve forma uygun şekilde not olarak dersi değerlendirmeleri istenir. Öğretmen adayının verdiği ders videoya kaydedilir, uygulama bittikten sonra değerlendirme bölümüne geçilir. Video izlenerek önce öğretmen adayının kendini değerlendirmesi istenir. Daha sonra diğer öğrenciler ve öğretim elemanı gözlem ve değerlendirme formlarındaki verilere dayanarak değerlendirmelerini yapar. Öğretmen adayı bu dönütleri dikkate alarak aynı dersi yeniden planlar, yeniden uygular ve yeniden değerlendirme yapılır (Erdamar & Bangir Alpan, 2019). Ancak burada unutulmaması gereken en önemli husus amacın bir konuyu öğretmek değil, bir öğretim tekniğini uygulamak olduğudur (Duban & Kurtdede Fidan, 2015: 950).

Türkiye'deki Eğitim Fakültelerinde öğretmen yetiştirme programları kapsamında öğretmen adaylarının ilk önce teorik bilgileri öğrenmeleri, daha sonra da okullarda gözlem ve öğretim uygulamaları yaparak teorik bilgilerini uygulamaya koymaları beklenmektedir. Bu süreçte öğretmen adaylarının mesleki yaşamlarında ihtiyaç duyacakları etkili öğretim stratejilerini kavramaları ve öğretim süreci ile ilgili deneyimleri olması amaçlanmaktadır (Özonur & Kamişlı, 2019: 1126). Ancak öğretmen eğitiminde; adaylara birçok bilgi kuramsal olarak verilmekte, adayların okullarda yaptıkları gözlem ve uygulama çalışmaları, fakültelerde öğrendikleri kuramsal bilgileri uygulamaya koymada yeterli olamamaktadır. Bu konuda gerçekleştirilen çalışmalarda (Kuran, 2009), öğretmen adaylarına sadece öğretmenlik uygulaması yaşantıları sağlamanın, önemli deneyimler kazandırma noktasında

yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, Türkiye’de Eğitim Fakültelerinde öğretmen adaylarına eğitimleri sürecinde çeşitli derslerde mikro öğretim tekniği uygulanarak önemli beceriler kazandırılmaya çalışılmaktadır (Duban & Kurtdede Fidan, 2015: 950).

Erdamar ve Bangir Alpan (2019) tarafından yapılan araştırmada Türkiye’de mikro öğretim ile ilgili yapılmış araştırmalar incelenmiş ve 1992-2018 yılları arasında Türkiye’de 47 araştırma ve 21 tez olmak üzere, bu konuda toplam 68 yayın olduğu belirtilmiştir. Buna göre, mikro öğretimin öğretmen eğitimindeki önemini gittikçe arttırdığı ve bu konuda son yıllara doğru daha fazla çalışma gerçekleştirildiği söylenebilir. Mikro öğretime ilişkin Türkiye’deki çalışmalar değişkenler açısından incelendiğinde ise, toplamda 27 çalışmanın mikro öğretimin etkililiğine ilişkin görüş ya da tutumlar üzerine yapıldığı belirtilmiştir. Yapılan deneysel çalışmalar (Mahmud & Rawshon, 2013: 71), öğretmen yetiştirmede kullanılan mikro öğretimin, bireylerin öğretim becerilerinde dikkate değer bir gelişme sağladığını göstermiştir. Türkiye’de (Bayat ve Öztürk, 2017; Erdem, Erdoğan, Özyalçın Oskay & Yılmaz, 2012; Gürses, Bayrak, Yalçın, Açıkyıldız & Doğar, 2005; Görgen, 2003; Güney & Semerci, 2009; Kuzu, 1996; Küçüköğlü, Köse, Peker, 2009; Sevim, 2013; Taşgın, Yılmaz & Karademir, 2012; Uzun, Keleş & Sağlam, 2013) mikro öğretim konusunda yapılan çalışmalarda, mikro-öğretimin öğretmen adayları için birçok yönden olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde mikro öğretimin, en fazla fen bilimleri derslerinin öğretiminde kullanımının araştırıldığı ve en fazla Özel Öğretim Yöntemleri II dersinde uygulandığı dikkat çekmektedir (Erdamar & Bangir-Alpan, 2019). Bunların yanı sıra, yapılan araştırmalarda mikro öğretim uygulamalarının dezavantajlarıyla ilgili olarak, yapay sınıf ortamı (Chuanjun & Chunmei, 2011; Cripwell & Geddes, 1982; Stanley, 1998), zamanın yetersiz olması (Lederman & Gess-Newsome, 1991), materyal oluşturma zorluğu ve öğretmen adaylarının istekliliklerinin azalması (Chuanjun & Chunmei, 2011) gibi temel sorunlar üzerinde de durulmuştur. Söz konusu sınırlılıklar, birçok öğretim yöntemi için de geçerli olabileceğinden, mikro öğretimin uygulanması ile ilgili bir engel teşkil etmemesi gerektiği söylenebilir.

Nitelikli öğretmen yetiştirme noktasında uygulamaya verdiği ağırlık kapsamında gelecekte de önemi artacak olan mikro öğretim uygulaması bu araştırma kapsamında sınıf öğretmenliği 3. Sınıf öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Sınıf öğretmenliği 3. Sınıf öğretmen adaylarının, uygulamanın yapıldığı dönemde okul deneyimi ve öğretmenlik uygulamaları derslerini almamış olmaları mikro öğretim uygulamasının kısa sürede daha fazla öğretmenlik deneyimi kazandırması açısından anlamlı olduğu düşünülmektedir. Sınıf öğretmenliği lisans programı incelendiğinde, Hayat bilgisi öğretimi dersi ile ilgili olarak “Hayat Bilgisi öğretiminde temel öğretim becerileri, öğretim stratejileri, Öğretim ilke ve yöntemlerinin Hayat Bilgisi dersinde kullanımına ilişkin çalışmalar (YÖK, 2018)” yapılması gerektiği görülmektedir. Literatür taramasında da görüldüğü üzere, bunu sağlamanın en iyi yollarından biri de mikro öğretim uygulamalarının gerçekleştirilmesidir. Ayrıca literatür taramasında Hayat bilgisi öğretimi dersi kapsamında mikro öğretim uygulamasıyla ilgili yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yönü ile araştırmanın özgün olduğu ve alanyazında konuya ilişkin yeni bir çalışma olarak yer alacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda, nitelikli öğretmenleri beklenen düzeyde yetiştirmek için mikro öğretim yönteminin uygulanmasına ilişkin katılımcı görüşlerini analiz eden çalışmaların yapılması önemli görülmektedir.

Bu nedenle, bu araştırmanın problem cümlesi “Sınıf öğretmenliği adaylarının Hayat Bilgisi Öğretimi dersinde kullanılan mikro öğretim yöntemiyle ilgili görüşleri nelerdir?” şeklinde oluşturulmuştur.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırma nitel araştırma yöntemiyle tasarlanmıştır. Nitel araştırma, katılımcıların bakış açısından anlamlar çıkarmayı amaçlayan, açıklayıcı ve tümevarım yönteminin kullanıldığı bir çalışmadır (Miles & Huberman, 2016). Hayat bilgisi öğretimi dersinde mikro öğretim uygulamalarına ilişkin sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerini belirlemek amacıyla nitel araştırma desenlerinden biri olan fenomenoloji tercih edilmiştir. Bireylerin yaşadıkları deneyimleri değerlendirmeye odaklanan bir yöntem (Miller, 2003) olan fenomenoloji, bireylerin bir olguya ilişkin yaşantıları, algıları ve bunlara yüklediği anlamları ortaya konmaya çalışmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Araştırma Grubu

Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemleri, nitel araştırma sürecinin doğasına uygun olarak, zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen çeşitli durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Çalışmanın katılımcılarını, 2018-2019 akademik yılında, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, üçüncü sınıfında eğitim görmekte olan ve “Hayat Bilgisi Öğretimi” dersine kayıt yaptırmış 53 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Katılımcıların 33 (% 62,26)’i kadın, 20 (% 37,74)’si erkek olup yaşları 21 ila 23 yaş arasındadır. Katılımcılar, bu çalışmadan önce aldıkları derslerde herhangi bir mikro öğretim uygulaması deneyimi yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Araştırma İşlem Aşamaları

Çalışma süreci başlamadan önce, öğretim üyesi tarafından mikro öğretim uygulaması ile ilgili olarak teorik bir eğitim verilmiştir. Bu eğitim kapsamında aynı zamanda çalışmanın etik açılarından oluşabilecek tereddütler üzerinde durulmuş, sunum esnasında çekilen video görüntülerinin ders bitiminde kendilerine verileceği, başka kimse ile paylaşılmayacağı, çoğaltılmayacağı ve yayınlanmayacağı ile ilgili garanti verilmiştir. Yöntemin anlaşılmasının teyit edilmesi için, katılımcılardan bir kişi ile deneme uygulaması gerçekleştirilmiş, katılımcıların süreç içerisinde dikkat etmesi gereken hususlar üzerinde durulmuştur. Bu hususlar temel olarak planlama, materyal geliştirme, öğrencilerle iletişim, soru cevap tekniğini kullanma, sınıf yönetimi gibi konular üzerinde odaklanmıştır.

Açıklamalardan sonra, öğretmen adaylarının talepleri de göz önünde bulundurularak, haftalara göre uygulamaları yapacak olan öğrencilerin listesi, görevler 12 haftalık süre içerisinde bitecek şekilde hazırlanmıştır. Dersler haftada bir gün yapılacak şekilde planlanmıştır. Öğretmen adaylarının her birisi için ortalama olarak 25 dakika süren mikro öğretim uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Sunumlar esnasında dinleyici pozisyonunda olan öğretmen adayının sınıf arkadaşlarından akran değerlendirme amacına yönelik hazırlanmış rubrikler ile değerlendirme yapmaları istenmiştir. Öğretim üyesi ise pasif konumda dersi izleyerek, öğretmen adayının dereceli puanlama

anahtarındaki kriterleri ne kadar sağlandığına ilişkin puanlama yapmıştır. Aynı zamanda adayların dersten önce teslim ettikleri ders planlarının da kontrolünü gerçekleştirmiştir.

Her adayın sunumunu tamamlamasının ardından anında değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirme süreci, öz-değerlendirme, akran değerlendirme ve eğitimci değerlendirmesi olmak üzere üç aşamada gerçekleşmiştir. Adayların derslerini işlemelerinden sonra kendi kendilerini değerlendirmeleri için fırsat sunulmuştur. Ayrıca, sınıftaki diğer katılımcıların da değerlendirmeleri alınarak görüş paylaşımı gerçekleştirilmiştir. Son olarak öğretim üyesi, uygulamayı değerlendirerek görüşlerini bildirmiştir. Bu aşamaların her biri öğretim üyesi tarafından dikkatle yönetilmiş ve adaylar arasında eşit ve dengeli bir sürecin izlenmesi konusu göz önünde bulundurulmuştur. Sunumların video kayıtları yapılmakla birlikte, sınıf mevcudunun kalabalık oluşu ve süre yetersizliği gibi nedenlerle öğretmen adaylarının kamera kayıtları sınıf ortamında izlenememiş ve her adayın sunum kayıtları kendilerine teslim edilmiştir.

Her hafta beş öğretmen adayı kendi tercih ettikleri konulara yönelik olarak belirledikleri kazanımlar doğrultusunda hazırladıkları ders planlarını ve materyallerini uygulamışlardır. Katılımcıların tercih ettikleri konulara bakıldığında, 53 katılımcının 26 (%49)'ünün 3. sınıf, 19 (%36)'unun 2. sınıf, 8 (%15)'inin de 1. sınıf Hayat bilgisi dersi kazanımları/konularını tercih ettikleri görülmüştür. Bunun yanı sıra, 41 (%77.3) öğrencinin sunuş yoluyla öğretim stratejisini, 12 (%22.7) öğrencinin de buluş yoluyla öğretim stratejisini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Yine en çok tercih edilen yöntemin düz anlatım, en çok tercih edilen tekniğin de soru-cevap olduğu görülmüştür.

Mikro öğretim uygulamasının değerlendirme sürecine dâhil edileceği önceden katılımcılara bildirilmiştir. Yılsonu ders başarı notunun (final notu) % 40'ının mikro-öğretim uygulamasından verileceği kendilerine bildirilmiştir. Böylece uygulamanın etkililiğinin artırılması amaçlanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Çalışmada kullanılan veri toplama formu, çalışmayı yürüten araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Veri toplama aracı, 7 açık-uçlu sorudan oluşan "Hayat Bilgisi Öğretimi Dersi Mikro Öğretim Öz-Değerlendirme Formu" dur. Hazırlanan taslak form, araştırma dışından üç uzman tarafından da incelenmiş ve öneriler doğrultusunda son hali verilmiştir. Sorular öğretmen adaylarının gerçekleştirdiği öğretim uygulaması ve Hayat Bilgisi Öğretimi dersinin işlenişine yönelik yansıtma ve değerlendirmeler yapmaları amacıyla hazırlanmıştır. Mikro öğretim uygulamaları tamamlandıktan ve öğretmen adaylarının notları verildikten sonra, hazırlanan form öğretmen adaylarına verilmiş ve formu bir haftalık süre içerisinde doldurulması istenmiştir. Bu şekilde katılımcıların not stresinden uzak bir şekilde ve daha objektif olarak değerlendirme yapabilecekleri düşünülmüştür.

Verilerin Çözümlemesi

Araştırmanın verileri, içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Creswell (2014) nitel araştırmada içerik analizi işlem basamaklarını; verilerin hazırlanması ve organizasyonu, verilerin kodlanması, kodların ilişkilendirilmesiyle temalara indirgeme, bulguları sunma ve yorumlama olarak ifade etmiştir. Nitel araştırmadaki bir kod, çoğunlukla, dil tabanlı veya görsel verinin bir kısmı için özetleyici, göze çarpan, özü yakalayan ve / veya uyarıcı bir öznelik









atanan bir kelime veya kısa ifadelerdir (Saldana, 2016). Bu araştırmada verilerin çözümleme sürecinde araştırmacı tarafından bahsedilen süreç izlenmiştir. Verilerin hazırlanması aşamasında öncelikle katılımcılardan görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Sorulara yönelik görüşlerden hareketle temalar, kategoriler ve kodlar organize edilerek çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Verilerin kodlanması aşamasında metinler dikkatle okunarak, MaxQDA 2020 Analytics Pro nitel veri analizi programında çözümlenmiştir.

Araştırmada ulaşılan temaların ve kodların geçerliliğini ve güvenilirliğini temin etmek amacıyla çoklu analizci üçgenlemesi yöntemine başvurulmuştur. Çok analizci üçgenlemesi; iki veya daha fazla kişiye aynı nitel verinin bağımsız olarak analiz ettirilmesi ve bulguların karşılaştırılmasıdır (Patton, 2014). Bu nedenle tüm veriler sınıf eğitimi alanında bir uzman tarafından bağımsız kodlama yapılması sağlanmış ve ardından araştırmacının ve uzmanın kodlama sistemi karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda Miles & Huberman (2016) tarafından önerilen ve %70'in üzerinde değere sahip karşılaştırmaların güvenilir kabul edildiği formül (Güvenirlilik : Uzlaşma Sayısı / Uzlaşma + Uzlaşmama Sayısı X 100) uygulanarak güvenilirlik değeri yaklaşık %91 olarak hesaplanmıştır. Nitel araştırmada geçerlik, veri çeşitlemesi yapma, çalışma grubunun özelliklerini ayrıntılı olarak açıklama, verileri ayrıntılı olarak rapor etme, verilerden alıntılar yapma gibi çalışmalarla sağlanabilir (Creswell, 2014; Johnson & Christensen, 2014). Bu nedenle kodların hangi öğrencilerin ifadelerine dayandığı, kod ağı ve kod matrisi, kod ifadelerinin hangi sıklık ve yüzdelerle öğrenciler tarafından ifade edildiği görselleştirilerek sunulmuştur. Bu çalışmalara ek olarak bulguların sunumunda verilen kodların açık ve net bir şekilde ifade edilmesi ve doğrudan alıntılarla desteklenmesi yoluyla da çalışmanın geçerliliği ve güvenilirliği arttırılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

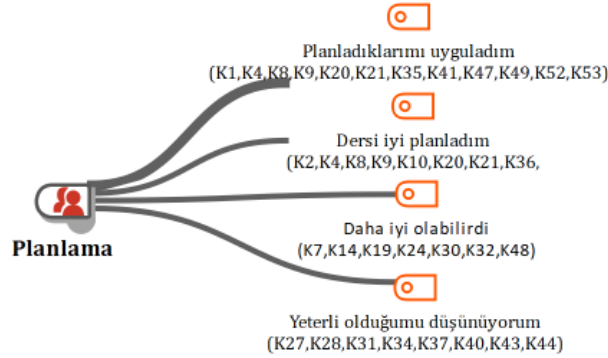
Bu bölümde veri toplama amacıyla kullanılan görüşme formunda yer alan soruların içerik analizi sonucunda ulaşılan bulgular, oluşturulan temalar çerçevesinde sunulmuştur. Sunulan verileri desteklemek için her tema, kategori ve kodlarla ilgili katılımcı görüşlerinden örnek ifadelerle K1, K2, K3.....K53 rumuzlarıyla yer verilmiştir. Araştırmanın bulgularında sunulan şekillerin daha iyi okunabilmesi için görsellerin açıklaması Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Veri Görselleştirmede Kullanılan İfadeler

 Theme	Kategorilerin oluşturduğu anlamlı bütünü ifade eden görseldir.	 Subcode	Katılımcıların görüşlerini ifade eden görseldir.
 Category	Kodların bir araya gelerek oluşturduğu yapıları ifade eden görseldir.		Kategori, kod veya alt kodlar arasındaki birlikte oluşmayı (güçlü) ifade eden görseldir.
 Code	Kendi kendine veya alt kodların birleşmesiyle oluşan katılımcı görüşlerini ifade eden görseldir.		Kategori, kod veya alt kodlar arasındaki birlikte oluşmayı (zayıf) ifade eden görseldir.
 Code with a subcode	Alt kodlara sahip olan kod görselidir.		Alt kodu olan kategori veya kodu ifade eden görseldir.

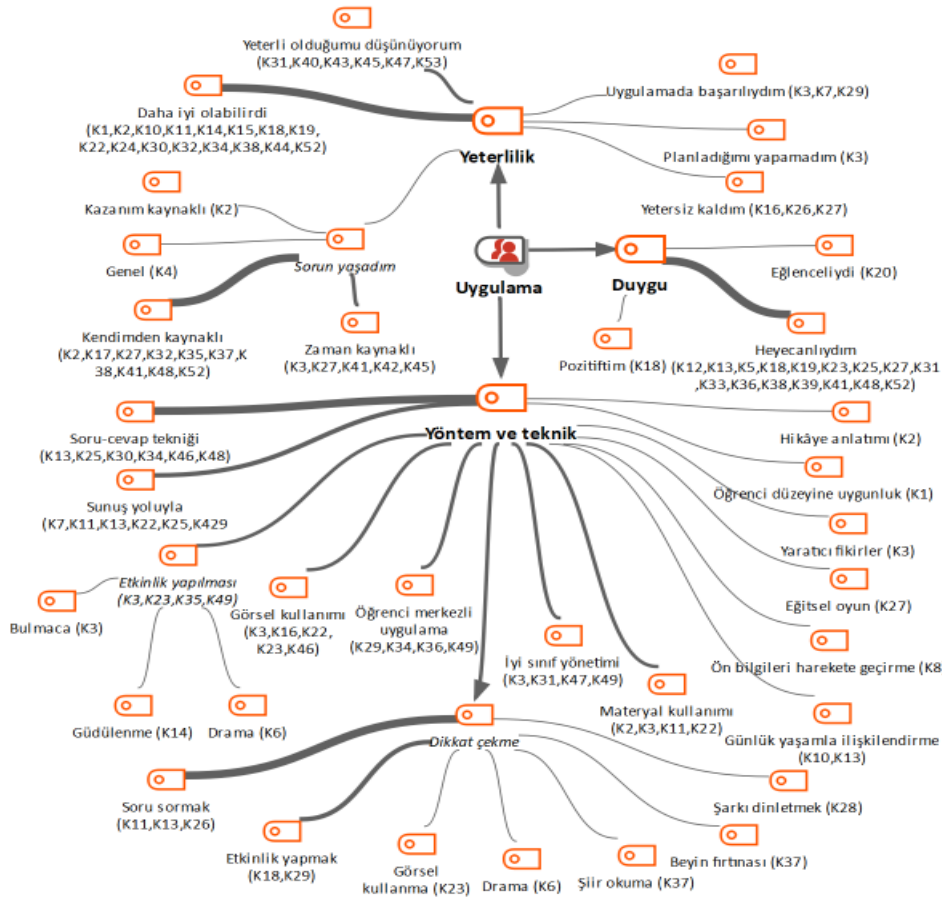
Mikro Öğretimde Planlama, Uygulama ve Değerlendirme

Araştırma kapsamında katılımcılara “Dersi planlama, uygulama ve değerlendirme vb. bakımından mikro öğretim uygulamanızı nasıl buldunuz?” sorusu sorulmuştur. Elde edilen verilerden 188 kod oluşmuştur. Bu kodların 127’si Uygulama, 35’i Planlama, 15’i Değerlendirme temalarına yönelik olup 11 kod ise genel olarak ifade edilmiştir. Katılımcıların bu kategorideki soruya ağırlıklı olarak ‘Mikro Öğretim Uygulamaları’ ile ilgili ifadelerde bulunduğu söylenebilir. Şekil 1’de katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında “Planlama, uygulama ve değerlendirme” teması “Planlama” kategorisine ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



Şekil 1. “Planlama” kategorisine ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

Şekil 1 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde “Planlama” kategorisine ilişkin; Planladıklarımı uyguladım (f:12), Dersi iyi planladım (f:8), Yeterli olduğumu düşünüyorum (f:8) ve Daha iyi olabilirdi (f:7) kodları ortaya çıkmıştır. Planladıklarımı uyguladım koduna ilişkin; ‘Dersi planlamam ve uygulamam birbiriyle neredeyse eşdeğer oldu. Planladıklarımı uyguladım.’ (K1), Dersi iyi planladım koduna ilişkin; ‘Mikro öğretimde dersini amacına uygun bir şekilde planladığımı düşünüyorum.’ (K2), Yeterli olduğumu düşünüyorum koduna ilişkin; ‘Dersi planlama olarak kendimi yeterli buldum. Ama istediğim planlama olmasa da elimden geleni yaptım.’ (K27), Daha iyi olabilirdi koduna ilişkin; ‘Dersi planlama konusunda kendimce eksiklerim olduğunu düşünüyorum. Daha iyi bir ders planı oluşturabilirdim. Ancak uyguladığım planın kötü olduğu söylenemez. İyi bir plandı ama benim kendimden beklentilerimi karşılayamadı.’ (K7) ifadeleri örnek verilebilir. Şekil 2’de katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında “Planlama, uygulama ve değerlendirme” teması “Uygulama” kategorisine ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



Şekil 2. "Uygulama" kategorisine ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

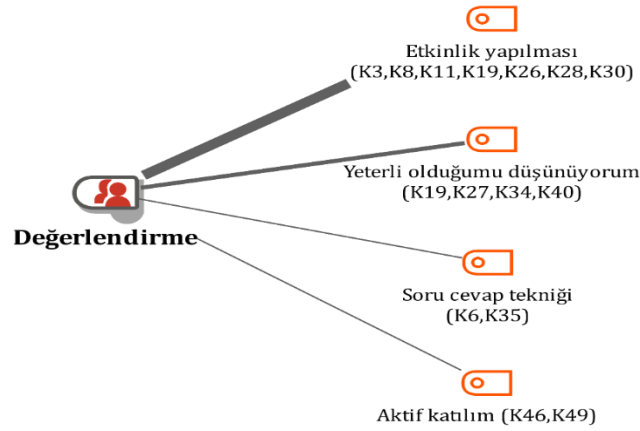
Şekil 2 incelendiğinde; "Planlama, Uygulama ve Değerlendirme" teması "Uygulama" kategorisinde "Yeterlilik" (f:46), "Duygu" (f:21) ve "Yöntem ve Teknik" (f:60) olmak üzere kod oluştuğu görülmektedir. Bu kodlar kendi içerisinde birinci ve ikinci düzey alt kodlar oluşturmuştur. Yeterlilik kodunda; Sorun yaşadım (f:17), Daha iyi olabilirdi (f:16), Yeterli olduğumu düşünüyorum (f:6), Yetersiz kaldım (f:3), Uygulamada başarılıydım (f:3) ve Planladığımı yapamadım (f:1) birinci düzey alt kodları yer almaktadır. Sorun yaşadım alt kodu; Kendimden kaynaklı (f:10), Zaman kaynaklı (f:5), Kazanım kaynaklı (f:1) ve Genel (f:1) olarak ikinci düzey alt kodlar oluşturmuştur. Kendimden kaynaklı ve Kazanım kaynaklı alt kodlarına ilişkin; 'Mikro öğretimde uygulama kısmında kendimden ve seçtiğim kazanımdan kaynaklı sıkıntılar çıkmış olabilir.' (K2), Zaman kaynaklı alt koduna ilişkin; 'Süre sıkıntısı nedeniyle hız yapmaya çalıştım ve yeteri kadar konuyu öğrencilere veremedim. Uygulama aşamasında daha yavaş olabilirdim.' (K27), Genel alt koduna ilişkin; 'Ancak uygulama kısmında aksaklıklar oldu.' (K4) ifadeler örnek verilebilir. Diğer yandan Daha iyi olabilirdi koduna ilişkin; 'Dersin planlanması kâğıt üzerinde iyiydi ancak uygulama kısmında göz teması, soru sorma ve konularda daha etkili olabilirdim.' (K44), Yeterli olduğumu düşünüyorum koduna ilişkin; 'Dersi güzel güzel planladığım gibi anlattım yani sınıfın dikkat seviyesi düşürmeden akıcı bir şekilde anlatıp uygulamamı yaptım' (K43), Yetersiz kaldım koduna ilişkin; 'Sadece soru cevap tekniği kullanmayabilirdim. Rol oynama tekniği de kullanılabildi. Bu konuda yetersiz kaldım.' (K26), Uygulamada başarılıydım koduna ilişkin; 'Uygulama aşamasında gayet özenli çalıştığımı ve sınıf yönetiminde de iyi olduğumu

ifade etmek isterim.' (K3) ve Planladığımı yapamadım koduna ilişkin; *'Uygulamada zaman sınırlılığı olduğu için istediğim Pazar yeri tekniğini uygulayamadım planı uygulama açısından kötü olmuştur.'* (K3) ifadeleri örnek verilebilir.

Planlama, Uygulama ve Değerlendirme teması "Uygulama" kategorisi "Duygu" kodunda; Heyecanlıydım (f:19), Pozitiftim (f:1) ve Eğlenceliydi (f:1) olmak üzere üç alt kod oluşmuştur. Heyecanlıydım alt koduna ilişkin; *'Ders planımın daha iyi olabileceğini düşünüyorum. Uygulamada heyecandan ve konu hâkimiyetinin iyi olmaması nedeniyle öğrencilerle göz teması kuramadım.'* (K19), Pozitiftim alt koduna ilişkin; *'Sınıfta daha çok ileride olmak istediğim gibi neşeli ve daha pozitif olmaya çalışan bir ben vardı.'* (K18) ve Eğlenceliydi alt koduna ilişkin; *'Sınıf arkadaşlarımdan katılımlarından anladığım kadarıyla sınıfta uyguladığım mevsim topları ve rol oynama etkinlikleri oldukça keyifliydi. Hazırladığım etkinlikleri sınıfta uygularken bende çok keyif aldım.'* (K20) ifadeleri örnek verilebilir.

Planlama, Uygulama ve Değerlendirme teması "Uygulama" kategorisi "Yöntem ve Teknik" kodunda Dikkat çekme (f:11), Soru-cevap tekniği (f:11), Etkinlik yapılması (f:7), Sunuş yoluyla (f:6), Görsel kullanımı (f:5), İyi sınıf yönetimi (f:4), Materyal kullanımı (f:6), Öğrenci merkezli uygulama (f:4), Günlük yaşamla ilişkilendirme (f:2), Hikâye anlatımı (f:1), Ön bilgileri harekete geçirme (f:1), Öğrenci düzeyine uygunluk (f:1), Eğitsel oyun (f:1) ve Yaratıcı fikirler (f:1) birinci düzey alt kodlarının olduğu görülmektedir. Ayrıca Dikkat çekme ve Etkinlik yapılması ikinci düzey alt kodlar oluşturmuştur. Dikkat çekme birinci düzey alt kodu; Soru sormak (f:3), (f:2), Şarkı dinletmek (f:1), Drama (f:1), Beyin fırtınası (f:1), Şiir okuma (f:1) ve Görsel kullanma (f:1) ikinci düzey alt kodlarını oluşturmuştur. Etkinlik yapılması birinci düzey alt kodu da Bulmaca (f:3), Güdülenme (f:3) ve Drama (f:3) ikinci düzey alt kodlarını oluşturmuştur. 'Dikkat çekme ve Soru-cevap tekniği' alt kodlarına ilişkin; *'Derse girişte sorular sorarak dikkat çekmeyi başardığımı düşünüyorum.'* (K26), Etkinlik yapılması alt koduna ilişkin; *'Bana verilen sürede öğrencilere arkadaşlıkla ilgili birçok etkinlik yaptırarak ve öğrencilerin sürece aktif olarak katılmasını sağladım'* (K35), Sunuş yoluyla ve Materyal kullanımı alt kodlarına ilişkin; *'Slayt yardımıyla ve materyallerle konuyu anlattım.'* (K11), Görsel kullanımı koduna ilişkin; *'Ders planımda kullandığım materyal ve medya araçları olarak videolara, görsellere yer verdim.'* (K22), İyi sınıf yönetimi alt koduna ilişkin; *'Uygulama aşamasında gayet özenli çalıştığımı ve sınıf yönetiminde de iyi olduğumu ifade etmek isterim.'* (K3), Öğrenci merkezli uygulama alt koduna ilişkin; *'Dersi iyi planladığımı ve heyecanlanmam hariç iyi uyguladığımı aynı zamanda öğrencileri sürece aktif bir şekilde kattığımı düşünüyorum.'* (K36), Günlük yaşamla ilişkilendirme alt koduna ilişkin; *'Günlük hayattan örnekler vererek anlamalarına uğraştım.'* (K13), Hikâye anlatımı alt koduna ilişkin; *'Derse giriş etkinliği olarak soru sorma tekniği, daha sonra konunun anlatılması ve sonuç olarak hikâye anlatarak materyal kullanmanın uygun bir materyal olduğunu düşünüyorum.'* (K2), Ön bilgileri harekete geçirme alt koduna ilişkin; *'Meyve, sebze, su, baklagiller, içecekler bunların ortak özellikleri üzerinden konuşarak konunun ne olduğunu tahmin etmelerini ve önbilgilerini yoklamayı amaç edindim.'* (K8), Öğrenci düzeyine uygunluk alt koduna ilişkin; *'Öğrencilerin düzeyine uygun kavramlar kurduğumu düşünüyorum.'* (K1), Eğitsel oyun alt koduna ilişkin; *'Anlattığım konum yönler olması sebebiyle yaptığım eğitsel oyun gayet uygundu.'* (K27) ve Yaratıcı fikirler alt koduna ilişkin; *'Fakat onun yerine geri dönüşümle alakalı yaşanmışlık ya da yaratıcı fikirlerin yazılmasını istemiştim.'* (K3) ifadeleri örnek verilebilir. Şekil

3'te katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında "Planlama, uygulama ve değerlendirme" teması "Değerlendirme" kategorisi ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.

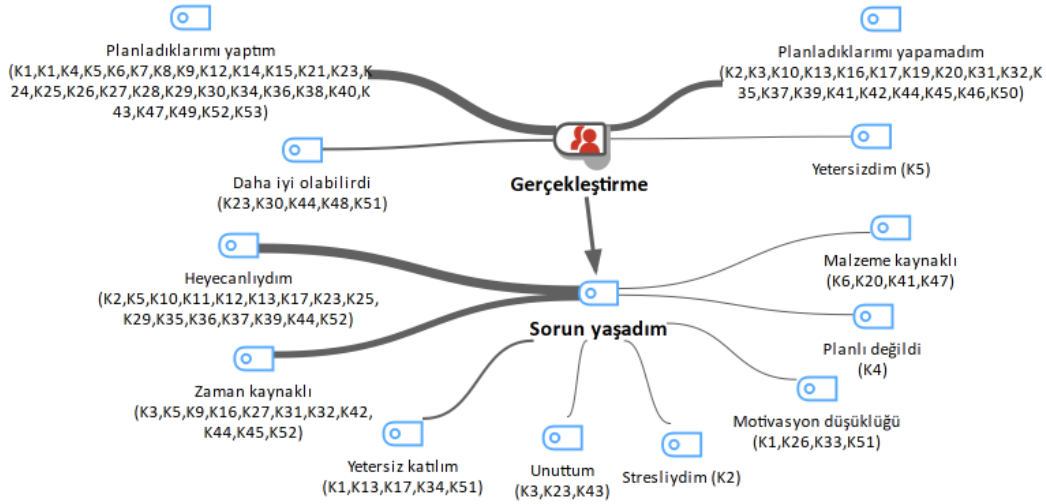


Şekil 3. "Değerlendirme" kategorisine ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

Şekil 3 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde "Değerlendirme" kategorisine ilişkin; Etkinlik yapılması ($f:7$), Yeterli olduğumu düşünüyorum ($f:4$), Soru-cevap tekniği ($f:2$), Aktif katılım ($f:2$) kodları olduğu görülmektedir. Etkinlik yapılması koduna ilişkin; 'Değerlendirme aşamasında etkinlik yaptım. Anlattığım konu için yaptığım çalışmaların öğrenciler açısından kısmen yeterliydi.' (K11), Yeterli olduğumu düşünüyorum koduna ilişkin; 'Değerlendirmemin anlatımına uygun olduğunu ve yerinde olduğunu düşünüyorum.' (K40), Soru-cevap tekniği koduna ilişkin; 'Anlatım sonunda arkadaşlarıma sorular sorarak ne kadar öğrendiklerini değerlendirmeye çalıştım.' (K35) ve Aktif katılım koduna ilişkin; 'Bana verilen sürede öğrencilere arkadaşlıkla ilgili birçok etkinlik yaptırdım ve öğrencilerin sürece aktif olarak katılmasını sağladım.' (K49) ifadeleri örnek verilebilir.

Mikro Öğretimi Gerçekleştirme

Araştırma kapsamında katılımcılara "Derste yapmayı planladıklarınızla uygulamanız arasında farklılıklar varsa, nelerdir?" sorusu sorulmuştur. Şekil 4'te katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında "Gerçekleştirme" temasına ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



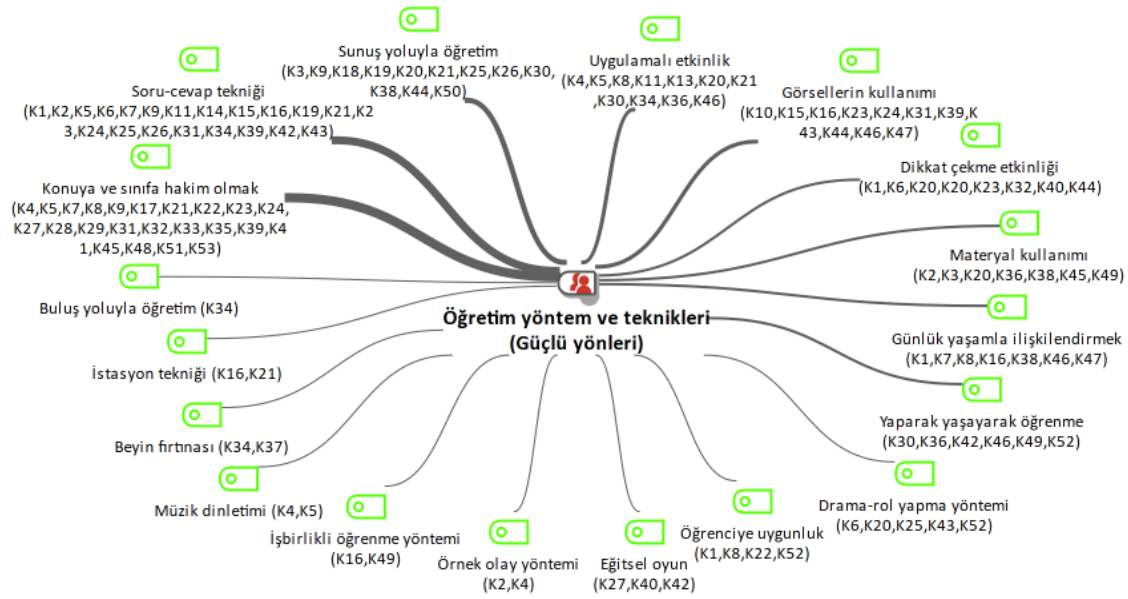
Şekil 4. "Gerçekleştirme" temasına ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

Şekil 4 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde "Gerçekleştirme" kategorisine ilişkin toplam 104 kategori ve kod oluşmuştur. Bunlar; Sorun yaşadım (f:45), Planladıklarımı yaptım (f:29), Planladıklarımı yapamadım (f:19), Daha iyi olabilirdi (f:10) ve Yetersizdim (f:1) kategorilerinin olduğu görülmektedir. "Sorun yaşadım" kategorisinde; Heyecanlıydım (f:16), Zaman kaynaklı (f:11), Yetersiz katılım (f:5), Malzeme kaynaklı (f:4), Motivasyon düşüklüğü (f:4), Unuttum (f:3), Stresliydim (f:1) ve Planlı değildi (f:1) kodlarını oluşturmuştur.

Sorun yaşadım kategorisinde en sık tekrarlanan "Heyecanlıydım" koduna ilişkin; 'Melodikayı çalıp çocuklara şarkı söyletecektim fakat sınıf söyleyince heyecandan notaları karıştırdım.' (K52), Planladıklarımı yaptım kategorisine ilişkin; 'Derste yapmayı planladıklarımı uyguladım.' (K28), Planladıklarımı yapamadım kategorisine ilişkin; 'Soru cevap yöntemini daha çok kullanmayı planlarken, gerçekleştirme aşamasında olmadı. Görselleri daha da fazla kullanmayı isterdim, gerçekleştirme aşamasında olmadı.' (K46), Daha iyi olabilirdi kategorisine ilişkin; 'Genel olarak planladığım şekilde uyguladığımı düşünüyorum. Yalnız bazı eksikliklerim vardı. Oldukça slayta bakıp anlatmamaya çalıştım. Belki sınıfın içinde dolaşsaydım daha iyi olabilirdi.' (K30) ve Yetersizdim kategorisine ilişkin; 'Dersi planımla yaptıklarım uyuşuyordu fakat yetersizdi. Kendimi yetersiz görüyorum. Daha fazla yapabilecek hâkimiyet sağlayabilecekken anlatım esnasında heyecanlanıp yapacaklarım ve etkinliklerde yaptıracağlarım daha hızlı geçti.' (K5) ifadeleri örnek verilebilir.

Öğretim ilke ve yöntemleri (Güçlü Yönleri)

Araştırma kapsamında katılımcılara "Mikro öğretim uygulama dersinizin güçlü yanlarını belirtiniz. Bu güçlü yanları öğrenme/öğretim teorileri, yaklaşımları, yöntemleriyle ilişkilendirerek açıklayınız." sorusu sorulmuştur. Şekil 5'te katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında "Öğretim ilke ve yöntemleri - Güçlü yönleri" temasına ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



Şekil 5. "Öğretim ilke ve yöntemleri - Güçlü yönleri" temasına ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

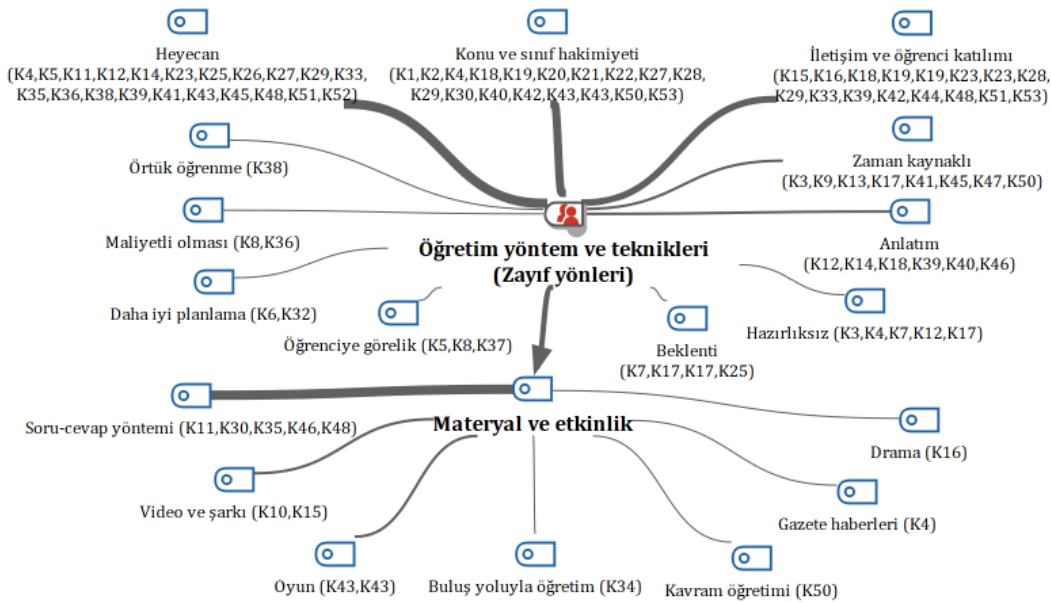
Şekil 5 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde "Öğretim ilke ve yöntemleri (Güçlü yönleri)" temasına ilişkin toplam 129 kod ortaya çıkmıştır. Bunların; Konuya ve sınıfa hakim olmak ($f:23$), Soru-cevap tekniği ($f:21$), Sunuş yoluyla öğretim ($f:1$), Görsellerin kullanımı ($f:11$), Uygulamalı etkinlik ($f:11$), Dikkat çekme etkinliği ($f:8$), Materyal kullanımı ($f:7$), Günlük yaşamla ilişkilendirmek ($f:7$), Yaparak yaşayarak öğrenme ($f:6$), Drama-Rol yapma yöntemi ($f:5$), Öğrenciye uygunluk ($f:4$), Eğitsel oyun ($f:3$), İstasyon tekniği ($f:2$), Müzik dinletimi ($f:2$), İşbirlikli öğrenme yöntemi ($f:2$), Beyin fırtınası ($f:2$), Örnek olay yöntemi ($f:2$), Buluş yoluyla öğretim ($f:1$) kategorileri olduğu görülmektedir.

Konuya ve sınıfa hâkim olmak kategorisine ilişkin; 'Ses tonum, sınıf hakimiyetim ve konu hakimiyetim mikro öğretimimin en güçlü yanlarıydı.' (K28), Soru-cevap tekniği, Sunuş yoluyla öğretim ve Drama-Rol yapma yöntemi kategorilerine ilişkin; 'Ben mikro öğretimimde sunuş yolunu, soru-cevap yöntemini ve yaratıcı drama yöntemlerini kullandım.' (K25), Görsellerin kullanımı kategorisine ilişkin; 'Gösterdiğim görseller yaşlarına uygundu sıkılmadan keyifli bir ders işlendi.' (K31), Uygulamalı etkinlik kategorisine ilişkin; 'Değerlendirme etkinliği olarak yaptığım kelebek, çiçek eşleştirmesi öğrencilerin kalıcı bir şekilde öğrenmesi için iyi bir etkinlikti.' (K11), Dikkat çekme etkinliği, Materyal kullanımı ve Günlük yaşamla ilişkilendirmek kategorilerine ilişkin; 'En güçlü yanlarından biri getirdiğim materyallerin ilgi çekmesidir. Diğerleri ders öncesinde hazırladığım için rahatça devam ettirdim. Getirdiğim materyaller öğrencinin öğrendiği şeylerin yaşama yakınlık adına ilişkilendirmesi olumlu etki yarattı.' (K38), Yaparak yaşayarak öğrenme ve Eğitsel oyun kategorilerine ilişkin; 'Oyun kurallarını söylemekle yetinmeyip yaparak yaşayarak öğrenmeleri için oyun üzerinde uygulamalı olarak gösterdim.' (K42), Öğrenciye uygunluk kategorisine ilişkin; 'Çocukların seviyesine uygun ifadeler kullandım. Bu dönemlerde çocuk somut işlemler döneminde oldukları için soyut kavramlar kullanmadım.' (K1), İstasyon tekniği ve İşbirlikli öğrenme yöntemi kategorilerine ilişkin; 'İstasyon tekniği ile öğrencilerin eğlenerek öğrenmesi ve gruplarda işbirliği yoluyla derse katılımları sağlanmıştır.' (K16), Müzik dinletimi kategorisine ilişkin; 'Derse dikkat çekme adına çocuklara şarkı

dinlettim. Bu çocukların ilgisini çektiği için derse aktif katılım sağlanır.’ (K5), Beyin fırtınası kategorisine ilişkin; ‘Beyin fırtınası tekniğini de kullanarak anlattım.’ (K37), Örnek olay yöntemi kategorisine ilişkin; ‘Sınıfta örnek olay olarak bir hikâye anlattım. Çocuklara gerçek hayatta bir takım olayı getirmek öğrenmede etkilidir.’ (K2) ve Buluş yoluyla öğretim kategorisine ilişkin; ‘Buluş yöntemi soru ile konu adını öğrenciye buldurdum.’ (K34) ifadeleri örnek verilebilir.

Öğretim ilke ve yöntemleri (Zayıf Yönleri)

Araştırma kapsamında katılımcılara “Mikro öğretiminizin üç zayıf/geliştirilmesi gereken yanını belirtiniz. Bu zayıf yanların nedenlerini ve nasıl güçlendirilebileceğini öğrenme/öğretim teorileri, yaklaşımları, yöntemleriyle ilişkilendirerek açıklayınız.” sorusu sorulmuştur. Şekil 6’da katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında “Öğretim ilke ve yöntemleri (Zayıf yönleri)” temasına ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



Şekil 6. “Öğretim ilke ve yöntemleri - Zayıf yönleri” temasına ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

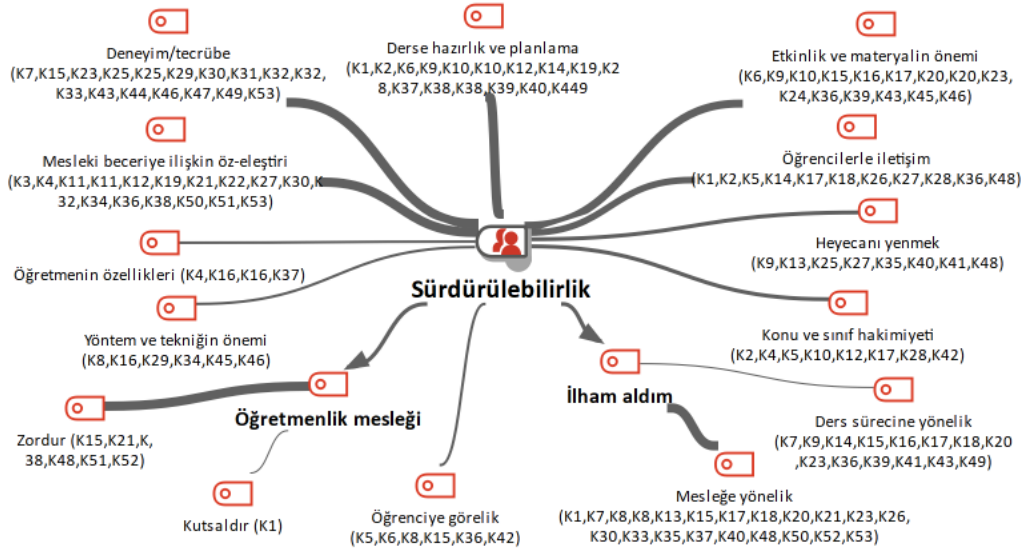
Şekil 6 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde “Öğretim ilke ve yöntemleri (Zayıf yönleri)” temasına ilişkin toplam 112 kategori ve kod oluşmuştur. Bunlar; Materyal ve etkinlik ($f:26$), Heyecan ($f:21$), Konu ve sınıf hâkimiyeti ($f:18$), İletişim ve öğrenci katılımı ($f:16$), Zaman kaynaklı ($f:8$), Anlatım ($f:6$), Hazırlıksız ($f:5$), Beklenti ($f:4$), Öğrenciye görelilik ($f:3$), Maliyetli olması ($f:2$), Daha iyi planlama ($f:2$) ve Örtük öğrenme ($f:1$) kategorileri olduğu görülmektedir. Ayrıca Materyal ve etkinlik kategorisi ise; Soru-cevap tekniği ($f:5$), Video ve şarkı ($f:2$), Oyun ($f:2$), Kavram öğretimi ($f:1$), Buluş yoluyla öğretim ($f:1$), Gazete haberleri ($f:1$) ve Drama ($f:1$) kodlarıdır.

Materyal ve etkinlik kategorisine ilişkin ‘Materyal veya etkinliğim çok fazla değildi. Bu yüzden de derse etkin katılım az sağlandı. Bu yönü geliştirebilmek için öğrencilere derse aktif kılmak için daha fazla etkinlik yapılabilir.’ (K1), Materyal ve etkinlik kategorisine en sık tekrarlanan Soru-cevap tekniği koduna ilişkin; ‘İkincisi ders içinde

soru-cevap yönteminin yanında öğrenci katılımını sağlayabileceğim başka bir etkinlik daha hazırlayabilirdim. Konu anlatımında daha canlı olabilir, konuyla ilgili daha fazla örnek gösterebilirdim.’ (K30), Heyecan ve Konu ve sınıf hâkimiyeti kategorisine ilişkin; ‘Çok fazla heyecanlıydım bu da beni olumsuz etkiledi. Heyecanım söyleyeceklerimi unutturdu. Heyecanımı bence konuya daha hâkim olup kendimi yapabilecek olduğumu düşünürsem başarabilecek olduğumu düşünüyorum. Başkalarının düşüncelerine tabi ki önem vermeliyim fakat eksik, hata yaparım diye çekinmemeliyim.’ (K5), İletişim ve öğrenci katılımı kategorisine ilişkin; ‘İletişim. Sınıfta hem benim hem de öğrencilerimin bol bol konuşması ve aktif olması gerekirdi ama bunu çok fazla uygulayamadım.’ (K15), Zaman kaynaklı kategorisine ilişkin; ‘Zaman uyumuna biraz daha dikkat etmeliydim.’ (K50), Anlatım kategorisine ilişkin; ‘Daha yavaş anlatmalıydım dersi.’ (K18), Hazırlıksız kategorisine ilişkin; ‘Etkinliği anlatmada sorun yaşadım. Çünkü plan dâhilinde olmayan bir özelliği etkinliğe sonradan dâhil ettim. Daha iyi plan yaparak bunu giderebilirdim.’ (K4), Beklenti kategorisine ilişkin; ‘Dönemin başından beri dersi bu şekilde işlemeyi planlıyordum. Öğrencilerimi toplumda konuşabilen, fikirlerini açık şekilde ifade edebilen, kalabalıkta konuşmaktan çekinmeyen bireyler olarak yetiştirmek istememden kaynaklanıyor.’ (K17), Öğrenciye görelilik kategorisine ilişkin; ‘Biraz daha yavaş konuşabilirim. Etkinlikleri biraz daha yavaş yapabiliirdim. Cümlelerimi biraz daha çocuk seviyesine indirebilirdim. Zayıf yanlarımı daha çok prova yaparak sade ve rahat bir biçimde sunabilirim.’ (K37), Maliyetli olması kategorisine ilişkin; ‘Bu yönlerden birisi ödülün herkese yetecek düzeyde olmamasıydı. Bunun sebebi şu an öğrenci bütçesine sahip olmam. Atandığımda tüm çocuklara yetecek kadar ödül olarak bu sorunları ortadan kaldırayabilirim.’ (K36), Daha iyi planlama kategorisine ilişkin; ‘Planlama da dâhil, işleyiş, kavram kullanımı, materyal seçimi gibi birçok alanda eksiklerimi gördüm. Güçlendirmek adına aldığım yapıcı eleştirilerin faydası olduğunu düşünüyorum.’ (K32), Örtük öğrenme kategorisine ilişkin; ‘Meslekler ile ilgili slaytında sadece kadın veya sadece erkek resimleri kullanmam kadın-erkek eşitliği açısından örtük öğrenmelere neden olabilirdi.’ (K38) ifadeleri örnek verilebilir.

Mikro Öğretim Uygulamalarında Sürdürülebilirlik

Araştırma kapsamında katılımcılara “Bu mikro öğretim uygulamanızın gelecekte yapacağınız planlama ve uygulamalara etkisi ne olacaktır? Bu deneyim sonucunda öğretmenlikle ilgili yeni keşfettiklerinizi, fark ettiklerinizi ve öğrendiklerinizi belirtiniz.” sorusu sorulmuştur. Şekil 7’de katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında “Sürdürülebilirlik” temasına ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



Şekil 7. "Sürdürülebilirlik" temasına ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

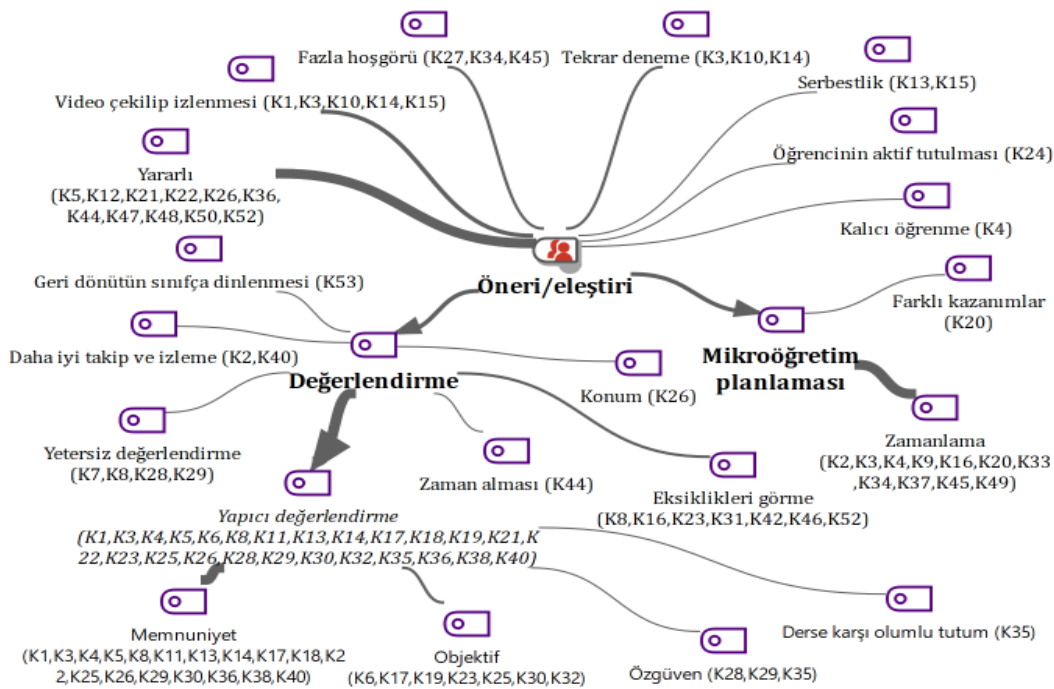
Şekil 7 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde Sürdürülebilirlik temasına ilişkin toplam 2 kategori ve 14 kod oluşmuştur. Bunlar; İlham aldım (f:35), Mesleki beceriye ilişkin öz-eleştiri (f:17), Deneyim/tecrübe (f:17), Derse hazırlık ve planlama (f:16), Etkinlik ve materyalin önemi (f:15), Öğrencilerle iletişim (f:11), Heyecanı yenmek (f:8), Konu ve sınıf hâkimiyeti (f:8), Öğretmenlik mesleği (f:7), Yöntem ve tekniğin önemi (f:6), Öğrenciye görelilik (f:6), Öğretmenin özellikleri (f:4) kategorileridir. Ayrıca Öğretmenlik mesleği kategorisi; Zordur (f:6), Kutsaldır (f:1) ve İlham aldım kategorisi de Mesleğe yönelik (f:21), Ders sürecine yönelik (f:14) kodları oluşturmuştur.

İlham aldım kategorisi Mesleğe yönelik koduna ilişkin; 'Birçok seçeneğimizin olduğunu gördüm. Bu da benim ileride öğrencilere böyle şeyler yaparsam onlar için çok verimli birisi olabilirim.' (K13), Ders sürecine yönelik koduna ilişkin; 'Bu yaptığım ders anlatımı sayesinde hayat bilgisi dersini nasıl anlatacağımı öğrendim. Ne tür etkinlikler yaparsam çocukları derse güdüleyeceğim. Gelecekteki öğrencilerime bu planı kullanarak ders anlatırsam olumlu sonucu olacağını düşünüyorum.' (K43), Mesleki beceriye ilişkin öz-eleştiri kategorisine ilişkin; 'İlk ders anlatma deneyimimizi yaşıyoruz ve bu anlatım sonunda aldığımız olumlu ya da olumsuz eleştirilerle daha iyi bir noktaya gelecektir.' (K22), Deneyim/tecrübe koduna ilişkin; 'Bu benim için büyük bir tecrübe oldu sınıf ortamında yek başıma anlattığım ders ile iyi bir özgüven kazanmış oldum. Öğretmenliğin heyecanlı yanlarını, güzel olan yanlarını keşfettim.' (K47), Derse hazırlık ve planlama kategorisine ilişkin; 'Mikro öğretimimde de olduğu gibi derse önceden hazırlık yaparak gitmek gerektiğini anladım.' (K28), Etkinlik ve materyalin önemi kategorisine ilişkin; 'Öğrencileri daha aktif hale getirmek amaçlı materyaller tasarlamam gerektiğini düşünüyorum.' (K15), Öğrencilerle iletişim ve Heyecanı yenmek kategorisine ilişkin; 'İletişimimi geliştireceğim ve bu gibi uygulamalarla heyecanımı yeneceğim.' (K48), Konu ve sınıf hâkimiyeti kategorisine ilişkin; 'Konu hâkimiyetimin çok iyi olması gerektiği sonucuna vardım.' (K2), Öğretmenlik mesleği Zordur koduna ilişkin; 'Ayrıca tahtaya çıktığım an öğretmenliğin çok zor bir meslek olduğunu fark ettim' (K51), Kutsaldır koduna ilişkin; 'En çok da çok özel ve kutsal bir meslek olduğunu tekrar hatırlattı.' (K1), Yöntem ve tekniğin önemi kategorisine ilişkin;

'Beyin fırtınası ve etkinlikler yaptırırsak dersin hem öğrenci merkezli hale geldiğini hem değerlendirerek öğrenimi sağladığını fark ettim.' (K34), Öğrenciye görelilik kategorisine ilişkin; 'Her öğrencinin ilgi ve yeteneklerine göre materyal veya etkinlik düzenlenebilir' (K6), Öğretmenin özellikleri kategorisine ilişkin; 'Öğretmen, sınıf ortamında disiplini sağlayan, öğrencilere eşit davranan rehber konumunda ve etkili öğrenmeyi gerçekleştiren bir birey olmalıdır.' (K4) ifadeleri örnek verilebilir.

Mikro Öğretime Yönelik Öneri/Eleştiri

Araştırma kapsamında katılımcılara "Bu uygulama sonucunda öğretim üyesine önerileriniz/eleştirileriniz nelerdir?" sorusu sorulmuştur. Şekil 8'de katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında "Öneri/eleştiri" tema ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



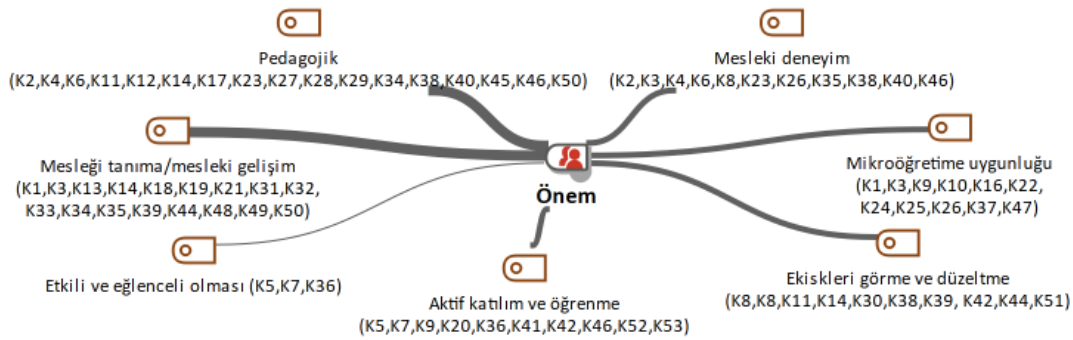
Şekil 8. "Öneri/eleştiri" temasına ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

Şekil 8 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde "Öneri/eleştiri" temasına ilişkin toplam 108 kategori, kod ve alt kod oluşmuştur. Bunlar; Değerlendirme (f:70), Mikro öğretim planlaması (f:12), Yararlı (f:11), Videoların derste izlenmesi (f:5), Tekrar deneme (f:3), Fazla hoşgörü (f:3), Serbestlik (f:2), Öğrencinin aktif tutulması (f:1), Kalıcı öğrenme (f:1) kategorileridir. Değerlendirme kategorisi; Yapıcı değerlendirme (f:54), Eksiklikleri görme (f:7), Yetersiz değerlendirme (f:4), Daha iyi takip ve izleme (f:2), Konum (f:1), Zaman alması (f:1) ve Geri dönütün sınıfça dinlenmesi (f:1) kodlarını oluşturmuştur. Yapıcı değerlendirme kodu ise; Memnuniyet (f:18), Objektif (f:7), Özgüven (f:3), Derse karşı olumlu tutum (f:1) alt kodlarını oluşturmuştur. Diğer yandan Mikro öğretim planlaması kodu ise; Zamanlama (f:11) ve Farklı kazanımlar (f:1) alt kodlarıdır.

Değerlendirme kategorisinin en sık tekrarlanan Yapıcı değerlendirme kodunun Memnuniyet alt koduna ilişkin; *'Kendi şahsıma yaptığınız eleştiriler için teşekkür etmek istiyorum. Eleştirinizle eksik olan yönlerimi fark edip düzeltme imkânı buldum.'* (K8), Eksiklikleri görme koduna ilişkin; *'Anlatım sonrası yapılan değerlendirmeler eksik yanlarımızı görmemizi sağlamıştır.'* (K16), Mikro öğretim planlaması kategorisi Zamanlama koduna ilişkin; *'Mikro öğretim çalışmalarını daha erken başlatarak günde en fazla 4 kişinin uygulamasının sağlanmasını önerebilirim.'* (K20), Yararlı kategorisine ilişkin; *'Bu uygulama kesinlikle devam etmeli çünkü öğretmen adaylarını mesleğe yaklaştıran bir uygulama.'* (K48), Video çekilip izlenmesi kategorisine ilişkin; *'Mikro öğretim uygulamasında video çekilip öğrenciyle birlikte izlenerek öğrencinin yapmaması gerekenleri öğrencinin fark etmesi sağlanabilirdi. Fakat süre ve sınıf kalabalık olduğu için yapması zordu.'* (K1), Fazla hoşgörü kategorisine ilişkin; *'Öğretim görevlisinin biraz fazla toleranslı davrandığını düşünüyorum. Bu nedenle herkes belirlenen haftalarda anlatamadı ve biraz yığılma oldu son hafta.'* (K45), Tekrar deneme kategorisine ilişkin; *'Olumsuz ve başarısız olduğumuz durumlar mikro öğretimde tekrar edilmeliydi. Tekrar edilip düzeltilmesi konusunda sadece bir değerlendirme yapıldı.'* (K3), Serbestlik kategorisine ilişkin; *'Bence öğretmenimizin genel olarak sınıfı mikro öğretim uygulayan kişiye bırakıp bir müdahalede bulunmamış olması bizim açımızdan iyi bir şey.'* (K15), Öğrencinin aktif tutulması kategorisine ilişkin; *'Öğrencileri derste aktif tutmalarını öneririm. Öğrenci her an bana da soru gelebilir düşüncesi ile derse odaklandırılacak şekilde olmalıdır. Dersi eğlenceli yapacak konu ile ilgili etkinlikler fazla olmalıdır.'* (K24), Kalıcı öğrenme kategorisine ilişkin; *'Böyle bir uygulama yapmak tecrübe edinmemizi ve yaparak yaşayarak dersin nasıl anlatılacağını öğrendiğimiz için kalıcı öğrenmeler edinmemizi sağladı.'* (K4) ifadeleri örnek verilebilir.

Mikro Öğretim Uygulamasının Önemi

Araştırma kapsamında katılımcılara "Mikro öğretim uygulamasının hayat bilgisi dersi için yeri ve önemini açıklayabilir misiniz?" sorusu sorulmuştur. Şekil 9'da katılımcıların mikro öğretim uygulamalarında "Önem" kategorisine ilişkin verdikleri cevapların MaxMaps birlikte oluşma modeli verilmiştir.



Şekil 9. "Önem" temasına ilişkin MaxMaps birlikte oluşma modeli

Şekil 9 incelendiğinde; katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde mikro öğretim uygulamaları sürecinde "Önem" temasına ilişkin toplam 79 kod oluşmuştur. Bunlar; Mesleği tanıma/mesleki gelişim (f:17), Pedagojik (f:17), Mesleki deneyim (f:11), Mikro öğretime uygunluğu (f:11), Aktif katılım ve öğrenme (f:10), Eksikleri görme ve düzeltme (f:10), Etkili ve eğlenceli olması (f:3) kategori ve kodları olduğu görülmektedir. Mesleği tanıma/mesleki gelişim kategorisine ilişkin; *'Tahtaya çıkıp ders anlatmanın görüldüğü kadar kolay olmadığını'*

anladım. Basitmiş gibi görünüyor ama birçok hatamızın olduğunu ve ne yapmamız gerektiğini anlamamızı sağladı.’ (K39), Pedagojik kategorisine ilişkin; ‘Yapılan etkinlikler, materyaller, kullanılan yöntem ve teknikler öğretmenlik yapacağımız zamanlarda bize yol gösterecek ve tecrübe katacaktır.’ (K40), Mesleki deneyim kategorisine ilişkin; ‘Mikro öğretim uygulaması tecrübe kazanma, heyecanı azaltma, eksik yönlerimizi görerek düzeltme açısından hayat bilgisi dersi için çok önemlidir.’ (K8), Aktif katılım ve öğrenme kategorisine ilişkin; ‘Yaparak yaşayarak hayat bilgisi dersinin içeriğini bulmamızı sağladı. Konular hakkında arkadaşlarımızın uygulamalarından da izlediğimiz kadarıyla yaratıcı fikirler, yöntemler ve materyaller geliştirmemizi sağladı.’ (K20), Eksikleri görme ve düzeltme kategorisine ilişkin; ‘İnsan hayat ile iç içedir. Birçok şeyi yaparak yaşayarak öğrenir. Hayat bilgisi de insanı ele alır. Mikro öğretim sayesinde biz öğretmen adayları eksiklerimizi yaparak yaşayarak görmüş olduk.’ (K42), Etkili ve eğlenceli olması kategorisine ilişkin; ‘Dersin daha etkili ve eğlenceli geçmesini sağlamaktadır.’ (K7) kod ifadeleri örnek verilebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının Hayat Bilgisi öğretimi dersinde gerçekleştirdikleri mikro öğretim uygulamalarına ilişkin görüşleri nitel bir yöntemle incelenmiştir. Bu bölümde, bu çalışmada elde edilen sonuçlar ve bu sonuçların diğer araştırma sonuçları ile bağlantıları alt başlıklar halinde temalar bazında incelenmiştir. Literatürde Hayat bilgisi öğretimi dersinin mikro öğretimle işlenmesine yönelik herhangi bir çalışma olmamasından dolayı, elde edilen sonuçlar, mikro öğretimle ilgili benzer diğer çalışma sonuçlarıyla tartışılmıştır.

1. Tema: Mikro Öğretimde Planlama, Uygulama ve Değerlendirme

Araştırma sürecine katılan sınıf öğretmeni adaylarının hayat bilgisi öğretimi dersinde gerçekleştirdikleri mikro öğretim uygulamaları sonucunda planlama, uygulama ve değerlendirme sürecine yönelik yapılan görüşmelere göre; öğretmen adaylarının büyük bir kısmı yaptıkları planları uyguladıklarını, dersi iyi planladıklarını ve planlama konusunda yeterli olduklarını ancak daha iyi planlamanın da yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Mikro öğretimin uygulama sürecinde, planlama sürecinde olduğu gibi katılımcıların kendilerini başarılı ve yeterli buldukları, yaşanan sorunların da kendilerinden ve zamandan kaynaklı olduğunu düşündükleri ve bu süreçte çok heyecanlandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

McCullagh ve Doherty (2018) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adayları, mikro öğretim faaliyetlerinin derslerini planlama, uygulama ve değerlendirme becerilerini arttırdığını ve bunun sonucunda öğretmen olduklarında derslerini öğretme konusunda daha emin olduklarını bildirmişlerdir. Saban ve Çoklar (2013: 234)’ın çalışmasına göre de benzer bir şekilde mikro öğretim uygulaması öğretmen adaylarına planlama ve uygulama öğretim stratejileri hakkında yeni ve farklı fırsatlar sunmaktadır. Buna göre elde edilen bulgular McCullagh ve Doherty (2018)’in ve Saban ve Çoklar (2013: 234)’ın çalışmalarıyla birebir örtüşmektedir.

Duban ve Kurtdede-Fidan (2015) ve Dere (2019)’nin yapmış olduğu araştırma bulgularında, planlama aşamasında öğretmen adayların en çok zorladığı konu, uygun materyal bulma olarak tespit edilmiştir. Aynı çalışmalarda uygulama sürecinde karşılaşılan en önemli sorunun ise süreyi etkin olarak kullanma olduğu tespit edilmiştir.

Benzer bir şekilde bu araştırma da olduğu gibi, Karataş ve Cengiz (2016: 573), öğretmen adaylarından bazılarının planladıklarını uygulamayı yetiştiremediklerini belirtmişlerdir.

Uygulama sürecinde katılımcılar, en çok soru-cevap tekniği, sunuş yoluyla öğretim, görsel kullanımı, etkinlik yapılması, materyal kullanımı vb. Öğretim ilke ve yöntemlerini, öğrencilerin derse dikkatini çekmek için de soru sormak ve materyal getirmek gibi geleneksel yöntemleri tercih etmişlerdir. Drama, beyin fırtınası, eğitsel oyun, yaratıcı fikirler, hikâye anlatımı, şarkı ve şiir dinletmek gibi hazırlık gerektiren ve gelenekselden uzaklaşan yöntemler ise katılımcılar tarafından daha az kullanılmıştır. Kartal, Yamak ve Kavak (2017: 754) mikro öğretim sürecinde birçok Öğretim ilke ve yöntemlerinin kullanılabilirliğini ve bu Öğretim ilke ve yöntemlerinin bir düzen içerisinde ders planına dâhil edilmesine rağmen ders anlatımı sırasında bu durumun değişebileceğini çünkü plan içerisinde yer alan öğretim yönteminin öğrenciye hitap etmemesi, konuya uygun olmaması, o anki sınıf ortamı gibi sebepler nedeniyle esnediği ya da hiç uygulanamadığını belirtmişlerdir.

Araştırmada katılımcıların görüşlerine göre, mikro öğretim uygulamalarının değerlendirme sürecinde ise; öğrencilere etkinlikler yaptırarak ve soru sorarak onları sürece aktif katmaya çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda Dere, (2019) de mikro öğretim sürecinin adaylara, en çok çeşitli öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini somut örneklerle öğrenme konusunda katkı sağladığını, bu sayede kuram ve uygulama arasında anlamlı bir bağ kurduklarını belirtmiştir. Burada, Dere (2019)'nin bu bulgularının bu araştırma bulgularıyla tamamen örtüştüğü görülmektedir.

2. Tema: Mikro Öğretimi Gerçekleştirme

Sınıf öğretmeni adaylarının mikro öğretim uygulamalarını planladıkları gibi gerçekleştirdikleri, planladıklarını gerçekleştiremeyenlerin heyecanlı olması, zamanı yönetiminde başarısız olması, materyal yetersizliği, motivasyon düşüklüğü, stres ve unutma gibi nedenlerden dolayı sorun yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, Şen (2009)'in eriştiği bulgular ile benzerlikler göstermektedir. Şen (2009)'in çalışmasındaki katılımcıların bahsettikleri sorunlar arasında, sınıf arkadaşlarıyla gerçekleştirdikleri mikro öğretim uygulamalarının, gerçek sınıf ortamını yansıtmayacağı düşüncesinin olumsuz etkisi, zamanın sınırlı olması, konu seçiminde yaşanan problemler ve video kamera kayıtları ile ilgili problemler bulunmaktadır.

Bir başka araştırmada (Mahmud & Rawshon, 2013), katılımcılar sunum sırasında gözlemlenme hissinden dolayı endişeli olduklarını ifade etmişlerdir. Dere (2019) tarafından yapılan araştırma sonuçlarında, mikro öğretimin dezavantajları olarak, bazı akranların eleştirilerinin objektif olmaması, kameranın strese neden açması, ders anlatımı için verilen sürenin sınırlı olması ve uygulamanın 4. sınıfta olması gibi durumlar belirtilmiştir.

Araştırma kapsamında katılımcıların mikro öğretim uygulamalarını planladıkları gibi gerçekleştirdiklerini belirtmeleri ile benzer şekilde bazı çalışmalar da (Çakır, 2000; Görgen 2003; Gürses vd., 2005; Bilen, 2015) mikro öğretimin öğretmen adayının derse hazırlanma ve dersi sunma ile ilgili sorunların üstesinden gelmesine yardımcı olduğunu göstermektedir.

3. ve 4. Tema: Öğretim İlke ve Yöntemleri Güçlü ve Zayıf Yönleri

Sınıf öğretmeni adaylarına göre; konuya ve sınıfa hâkim olmak, soru-cevap tekniği, sunuş yoluyla öğretim, uygulamalı etkinlik, görsellerin kullanımı, dikkat çekme etkinliği, materyal kullanımı, günlük yaşamla ilişkilendirmek, yaparak yaşayarak öğrenme, drama-rol yapma, öğrenciye uygunluk, eğitsel oyun, örnek olay yöntemi, işbirlikçi öğrenme, müzik dinletisi, beyin fırtınası, istasyon tekniği ve buluş yoluyla öğrenme gibi öğretim ilke ve yöntemlerinin mikro öğretimin güçlü yönleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu öğretim ilke ve yöntemlerin içerisinde basit ve geleneksel olanların daha çok, karmaşık ve alternatif öğrenme durumlarının daha az tercih edildiği söylenebilir. Diğer yandan sınıf öğretmeni adayları mikro öğretim uygulamalarının zayıf yönlerini; heyecanlanma, konu ve sınıf hâkimiyeti, öğrenci ile iletişim, zamanlama, anlatım, hazırlıksız olma, beklenti, öğrenciye görelilik, daha iyi planlama, maliyet, örtük öğrenme gibi durumların olduğunu belirtmişlerdir. Göçer (2016), mikroöğretim uygulamalarıyla öğretmen adaylarının güçlü ve zayıf yönlerinin farkına varmalarının sağlanmasının önemli olduğunu düşünmektedir. Literatürde mikro-öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının deneyimleri üzerinde yansıtma yapma, güçlü ve zayıf yönlerini belirleme ve özgüvenlerinin artmasını sağlama gibi olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (Can, 2009; Sevim, 2013; Karataş & Cengiz, 2016). Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, literatürdeki diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu sonuç, mikroöğretim uygulamalarının güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin farkındalık sağladığı savını da desteklemektedir.

5. Tema: Mikro Öğretim Uygulamalarında Sürdürülebilirlik

Mikro öğretim uygulamaları araştırmasına katılan sınıf öğretmeni adayları bu süreçten öğretmenlik mesleğine ve öğretim sürecine yönelik ilham aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu ifadelerden mikro öğretim uygulamalarının; öğretmen adaylarına deneyim kazandırdığı, derse hazırlık ve planlamanın, etkinlik ve materyal kullanımının, öğrenciler ile iletişimin, heyecanı yenmenin, konu alanı ve sınıf hâkimiyetinin, öğrenciye göreliliğin, öğretim yöntem ve tekniğin ne kadar önemli olduğunu anladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları alan yazında yer alan Van der Westhuizen (2015) , Kılıç (2016), (Sa'ad, Sabo & Abdullahi, 2015) ve Özönur ve Kamışlı (2019)'ın araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Van der Westhuizen (2015) mikro öğretim sırasında akran işbirliğinin pedagojik akıl yürütme ile ilgili fırsatlar sağladığını ve bunun da daha derin bir öğrenme, eleştirel düşünme ve paylaşılan anlayışa yol açtığını iddia etmiştir. Kılıç (2016)'nın belirttiği önemli bulgular arasında, öğretmen adaylarının teori ve uygulama arasındaki farkı gördüklerini ve mikro öğretimin bir köprü görevi üstlendiğini yer almaktadır. Bir başka çalışmada (Sa'ad, Sabo & Abdullahi, 2015), mikro öğretim uygulamasının Eğitim Fakültesi lisans eğitim öğrencilerine öğretim becerilerini geliştirerek, özgüven sağladığı, çeşitli kaygı ve korkuları yenmeye yardımcı olduğu, soru sorma ve grup önünde konuşma yeteneğinin geliştirilmesi ve etkili zaman yönetimi hususlarında faydalı olduğu rapor edilmiştir. Özönur ve Kamışlı (2019), mikro öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının ders hazırlama ve planlama, öğretim yöntemleri açısından kendini geliştirme, sunum becerileri geliştirme, sınıf yönetimi becerisi, stres ve kaygı kontrolü konularında olumlu bir şekilde gelişmesine katkıda bulunduğunu belirtmektedir.

6. Tema: Mikro Öğretim Uygulamasına İlişkin Öneri ve Eleştiriler

Mikro öğretim uygulamalarına yönelik daha çok planlama ve değerlendirme hususunda öneri ve eleştiri yapıldığı söylenebilir. Öğretmen adayları mikro öğretim uygulamalarının sonunda öğretim üyesinin yapıcı değerlendirmesini çok olumlu bulduklarını ifade etmişlerdir. Öğretim üyesinin mikro öğretimin başında, sürecinde ve sonucunda uygulaması gereken ilkeler mevcuttur. Katılımcıların bu araştırma kapsamında öğretim üyesinin söz konusu ilkelere uygun davranmasının öğrenme sürecine olumlu katkısından söz edilmiştir. Benzer şekilde öğretim üyesinin yaklaşımına yönelik alan yazında bu sonucu desteklemektedir. Bunlar: Duban ve Kurtdede-Fidan (2015) tarafından yapılan araştırmada katılımcılar öğretim elemanlarının, mikro öğretim uygulamalarından önce ne beklediklerini tüm ayrıntılarıyla net bir yönerge biçiminde sunmaları gerektiğini, alan öğretimi derslerini yürüten öğretim elemanlarının ders planını uygulamalı olarak göstermesi gerektiğini, mikro-öğretim uygulamalarının fakültede değil, ilkokullarda gerçek sınıf ortamında yapılmasının uygun olacağını, öğretim elemanlarının yapılan mikro öğretim uygulamaları sırasında dönüt vermemesini, uygulamadan sonra dönüt vermesinin uygun olacağını, mikro öğretim uygulamalarının dersin öğretim elemanı tarafından arşivlenmesinin ve yılsonunda tüm sınıfa bu arşivin dağıtılmasının öğretmen adayları için yararlı olacağını ifade etmiştir. Higgins ve Nicholl, (2003), mikro öğretim uygulamalarına başlamadan önce öğretim üyelerinin öğrencilere mikro öğretim uygulamalarındaki amaçlar, beklentiler ve değerlendirme kriterleri ile ilgili ayrıntılı bilgi vermeleri gerektiğini ifade etmiştir. Suryani vd. (2017)'nin mikro-eğitimi uygulayan mentörlerin, uygulamaları öğretmeden önce tanıtma amacıyla birkaç toplantı yapmalarına yönelik önerisi de benzer düşünceleri taşır.

7. Tema: Mikro Öğretim Uygulamasının Önemi

Araştırmaya katılan öğretmen adayları, mikro öğretim uygulamasının Hayat bilgisi öğretiminde mesleki gelişim, mesleki deneyim ve pedagojik katkılarının olduğunu ve bu şekilde aktif katılım sağlama ve eksiklikleri görme imkânı yakaladıklarını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda, mikro öğretimin Hayat bilgisi öğretimini geliştirici bir rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dere (2019), mikro öğretim uygulamasının öğretmen adaylarına sunduğu katkıların, psikolojik-kişisel boyutta adaylara en çok eleştirel düşünme konusunda olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak söylemek gerekirse, özel öğretim yöntemleri dersinde öğrencilere sunulan mikro-öğretim uygulaması, öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde mesleklerine yeterli bir hazırbulunuşluk sağlamada önemli bir yeri vardır (Göçer, 2016). Karataş ve Cengiz (2016: 579), tarafından yapılan araştırmada mikro-öğretim uygulamasına katılan öğretmen adaylarının bu uygulamadan memnun kaldıklarını ve uygulamanın öğretmen adaylarının meslek öncesi gelişimlerine olumlu yönde katkı sağladığı belirtilmektedir. Literatürdeki çalışma sayısı açısından da bakıldığında (Erdamar & Bangir-Alpan, 2019), mikro öğretim ile ilgili uygulama ve araştırmaların önümüzdeki dönemlerde artış göstereceği ifade edilebilir.

Sonuç olarak öğretmen yetiştirmede nitelik konusunun öneminin her geçen gün artarak vurgulandığı ülkemizde uygulamalı bir yöntem olan mikro öğretimin gelecekte fakülte dersliklerinden yani yapay öğrenme ortamlarından çıkarılıp söz konusu laboratuvarların gerçek sınıf ortamlarına taşınmasının öğretmen eğitiminde önemli bir adım olacağı değerlendirilmektedir. Mikro öğretim uygulamasıyla ifade edilen olumlu görüşler, bu yöntemin öğretmen

adaylarının mesleki gelişimi için yararlı bir araç olduğunu göstermektedir. Öte yandan, bu yöntemin bazı zayıf yönlerinden de araştırma sürecinde bahsedildi. Araştırma sonuçları doğrultusunda ileri sürülen öneriler maddeler halinde sunulmuştur.

- Hayat bilgisi öğretimi dersinde mikro öğretim kullanımının, diğer öğretim üyeleri tarafından da kullanımının yaygınlaştırılması gerekir.
- Mikro öğretim aşamasının baştan sonra çok iyi planlanmış olması gerekir. Bu şekilde karşılaşılabilecek problemlere karşı dirençli bir uygulama süreci gerçekleştirilebilir.
- Mikro öğretimin uygulamasının oldukça fazla zaman alıyor olmasından dolayı, bu konuyla ilgili öğretmenlik programlarına uygulama ağırlıklı bir ders konulabilir.
- Eğitim fakültesi öğretim üyeleri, öğretmen adaylarının mesleki becerilerini geliştirmek amacıyla alan eğitimi derslerinde mikro öğretime yer verebilirler.
- Mevcut öğretmen yetiştirme lisans programlarında mikro öğretim, meslek bilgisi grubunda seçmeli ders olarak konulmuştur. Bu durumda fakültelerin dersin işleneceği sınıf ile ilgili olarak teknik destek vermeleri yerinde olacaktır.
- Mikro öğretim kullanımı ile ilgili çalışmalar yapılmayan diğer branşlar için de benzer araştırmaların yapılması önerilir.

ETİK METNİ

Bu araştırma için, Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 2020-60 karar numarası ile etik kurul izni verilmiştir.

KAYNAKÇA

- Bayat, S. & Öztürk, T. (2017). İlkokuma yazma öğretimi dersinde mikro öğretim uygulaması örneği. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 339-351. 12 Mart 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/326109> adresinden alınmıştır.
- Bilen, K. (2015). Effect of micro-teaching technique on teacher candidates' beliefs regarding mathematics teaching. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 609-616. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.590
- Bulut, K., Açıık, F. & Çiftçi, Ö. (2016). Mikro Öğretim Tekniğinin Türkçe Öğretmen Adaylarının Konuşma Becerilerine Etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(1). 134-150. 23 Nisan 2020 tarihinde <http://www.anadiliegitimi.com/tr/download/article-file/226780> adresinden alınmıştır.
- Can, V. (2009). A micro-teaching application on a teaching practice course. *Cypriot Journal Of Educational Sciences*, 4(2), 125-140. 11 Şubat 2020 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/228374265_A_microteaching_application_on_a_teaching_practice_course adresinden alınmıştır.
- Chuanjun H. & Chunmei Y. (2011). Exploring authenticity of micro-teaching in pre-service teacher education programmes. *Teaching Education*, 22(3), 291-302. doi: 10.1080/10476210.2011.590588

- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Cripwell, K. & Geddes, M. (1982). The development of organizational skills through micro-teaching. *ELT Journal*, 36(4), 232–236. doi: 10.1093/elt/36.4.232
- Çakır, Ö. S. (2000). Öğretmen yetiştirmede teoriyi pratiğe bağlayan mikro-öğretimin Türkiye'deki üç üniversitede durumu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 62-68. 16 Mart 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/88003> adresinden alınmıştır.
- Dere, İ. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulaması hakkındaki değerlendirmeleri. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*, 10(19), 30-61. 02 Mayıs 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/773077> adresinden alınmıştır.
- Dilshad, R. M. (2010). Assessing quality of teacher education: A student perspective. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 30(1), 85-97. 07 Mayıs 2020 tarihinde <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.700.9041&rep=rep1&type=pdf> adresinden alınmıştır.
- Duban, N. & Kurtde Fidan, N. (2015). Öğretmen adaylarının mikro öğretim uygulamalarına bakışı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 949-959. 04 Mayıs 2020 tarihinde http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt8/sayi41_pdf/5egitim/duban_nil_nuraykurtdefidan.pdf adresinden alınmıştır.
- Erdamar, G. & Bangir Alpan, G. (2019). Türkiye'de Mikro Öğretim Çalışmaları ve Uygulamaları, H. H. Şahan & A. Küçüköğlü (Ed.) *Kuramdan Uygulamaya Mikro öğretim* içinde, Ankara: Pegem Akademi
- Erdem, E., Erdoğan, Ü. I., Özyalçın Oskay, Ö. & Yılmaz, A. (2012). *Kimya eğitiminde mikro öğretim yönteminin etkililiği ve öğrenci görüşleri*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 27-30 June 2012, Niğde. 20 Mart 2020 tarihinde kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/.../2427-30_05_2012-18_02_39.pdf adresinden alınmıştır.
- Gerçek, C. & Özcan, Ö. (2013). Anlatım becerilerinin geliştirilmesinde mikro öğretim tekniğinin etkilerinin video dizi analizi ile incelenmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (SUSBİD)*, 1, 55-65. April 03 Nisan 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbid/issue/17335/181031> adresinden alınmıştır.
- Göçer, A. (2016). Türkçe öğretmeni adaylarının gerçekleştirdikleri mikro-öğretim uygulamalarının kendi görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2016/1, 21-39. 11 Ocak 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/218450> adresinden alınmıştır.
- Görgen, İ. (2003). Mikro öğretim uygulamasının öğretmen adaylarının sınıfta ders anlatımına ilişkin görüşleri üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 56-63. 08 Mart 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87826> adresinden alınmıştır.
- Güney, K. & Semerci, Ç. (2009). Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmesine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 77-83. 23 Nisan 2020 tarihinde <https://asosindex.com.tr/index.jsp?modul=articles-pdf&journal-id=305&article-id=72407> adresinden alınmıştır.

- Gürses, A., Bayrak, R., Yalçın, M., Açıkyıldız, M. & Doğar, Ç. (2005). Öğretmenlik uygulamalarında mikro öğretim yönteminin etkililiğinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 1-10. 27 Mart 2020 tarihinde
- Kartal, T., Yamak, H. & Kavak, N. (2017). Mikro öğretimin fen bilgisi öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgileri üzerindeki etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 740-771. doi: 10.29299/kefad.2017.18.3.039
- Kazu, H. (1996). *Öğretmen yetiştirmede mikro öğretim yönteminin etkinliği: Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi örneği*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılıç, A. (2010). Learner-centered micro teaching in teacher education. *International Journal of Instruction*, 3(1), 77-100. 11 Mayıs 2020 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED522934.pdf> adresinden alınmıştır.
- Kılıç, S. D. (2016). Matematik öğretmen adaylarının mikro öğretim deneyimlerine ilişkin görüşleri ve okul uygulamaları dersinden beklentileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 151-169. 27 Mart 2020 tarihinde <http://kefad.ahievran.edu.tr/Kefad/ArchivelIssues/PDF/637ea1a2-b151-e711-80ef-00224d68272d> adresinden alınmıştır.
- Klinzing, H. G. & Folden, R. E. (1991). *The development of micro-teaching movement in Europe* (ERIC Document Reproduction Service No. ED 352 341). 28 Mart 2020 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED352341.pdf> adresinden alınmıştır.
- Kuran, K. (2009). Mikro öğretimin öğretmenlik meslek bilgi ve becerilerinin kazanılmasına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), s. 384-401. 09 Şubat 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/183157> adresinden alınmıştır.
- Küçüköğlü, A., Köse, E., Taşgın, A., Yılmaz, B. Y. & Karademir, Ş. (2012). Mikro öğretim uygulamasının öğretim becerilerine etkisine ilişkin öğretmen adayı görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 19-32. 27 Şubat 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/697361> adresinden alınmıştır.

- Külahçı, Ş. (1994). Mikro öğretimde Fırat Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi deneyimi II. değerlendirme. *Eğitim ve Bilim*, 92, 36-44. 14 Şubat 2020 tarihinde <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5896/2034> adresinden alınmıştır.
- Lederman, N., & Gess-Newsome, J. (1991). Metamorphosis, capturing complexity: A typology of reflective adaptation, or evolution? Pre-service science teachers' concerns and perceptions of teaching and planning. *Science Teacher Education*, 75(4), 443-456. doi:10.1002/(ISSN) 1098-237X
- Lindell, M. A. (2013). *The effects of micro-teaching on pre-service teachers' knowledge and implementation of the concept mastery routine*. [Unpublished PhD Dissertation]. University of Minnesota.
- Mahmud, I. & Rawshon, S. (2013). Micro teaching to improve teaching method: An analysis on students' perspectives. *Journal of Research & Method in Education*, 1(4), 69-76. 02 Mayıs 2020 tarihinde <http://iosrjournals.org/iosr-jrme/papers/Vol-1%20Issue-4/J0146976.pdf> adresinden alınmıştır.
- McCullagh, J., Doherty, A. (2018). Digital makeover: What do pre-service teachers learn from micro-teaching primary science and how does an online video analysis tool enhance learning? *TEAN Journal*, 10(2), 15-28. 07 Mayıs 2020 tarihinde <https://ojs.cumbria.ac.uk/index.php/TEAN/article/view/473/593> adresinden alınmıştır.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi* (S. Akbaba Akgül ve A. Ersoy, Çev.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Miller, S. (2003). Analysis of phenomenological data generated with children as research participants. *Nurse Researcher*, 10(4), 68-82. doi: 10.7748/nr2003.07.10.4.68.c5908
- Morrison, B. (2010). *Teacher training in China and the role of teaching practice*. 14 Nisan 2020 tarihinde <http://sunzil.lib.hku.hk/hkj/view/45/4500089/pdf> adresinden alınmıştır.
- Özonur, M. & Kamışlı, H. (2019). Evaluation of pre-service teachers' views related to micro-teaching practice. *Universal Journal of Educational Research*, 7(5), 1226-1233. 05 Mayıs 2020 tarihinde <http://www.hrpub.org/download/20190430/UJER8-19512968.pdf> adresinden alınmıştır.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Bütün, M. ve Demir, S. B. Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Peker, M. (2009). Genişletilmiş mikro öğretim yaşantıları hakkında matematik öğretmeni adaylarının görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 353-376. 12 Mayıs 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/256274> adresinden alınmıştır.
- Sa'ad, T. U., Sabo, S. & Abdullahi, A. D. (2015). The impact of micro-teaching on the teaching practice performance of undergraduate agricultural education students in college of education. *Azare, Journal of Education and Practice*, 6(26), 109-116. 13 Mart 2020 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1077458.pdf> adresinden alınmıştır.
- Saban, A. & Çoklar A. N. (2013). Pre-service teachers' opinions about the micro-teaching method in teaching practice classes. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(2), 234-240. 04 Haziran 2020 tarihinde <http://www.tojet.net/articles/v12i2/12221.pdf> adresinden alınmıştır.
- Saldana, J. (2016). *The coding manual for qualitative researchers*. Los Angeles, CA: Sage.

- Sevim, S. (2013). Mikro-öğretim uygulamasının öğretmen adayları gözüyle değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 303-313. 14 Mart 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/786885> adresinden alınmıştır.
- Stanley, C. (1998). A framework for teacher reflectivity. *TESOL Quarterly*, 32(2), 584–591. 21 Mart 2020 tarihinde <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2307/3588129> adresinden alınmıştır.
- Subramaniam, K. (2006). Creating a micro-teaching evaluation form: The needed evaluation criteria. *Education*, 126(4), 666-677. 24 Mart 2020 tarihinde <https://eric.ed.gov/?id=EJ765785> adresinden alınmıştır.
- Suryani, F. B., Rukmini, D., Annganni, D., Hartono, R. (2017). Enhancing EFL student teachers' teaching practice through micro-teaching lesson study. *Asian Journal of Educational Research*, 5(2), 42-49. 23 Mayıs 2020 tarihinde <https://pdfs.semanticscholar.org/b0e1/a05f93b4602a2e01b29333b12a68372fb5a4.pdf> adresinden alınmıştır.
- Şen, A. İ. (2009). Akran-mikro öğretiminin öğretmen yetiştirme programındaki etkisinin araştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 165-174. 26 Mayıs 2020 tarihinde <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/616/119> adresinden alınmıştır.
- Taşkaya, S. M. (2018). The opinions of primary school teacher candidates about the use of extended micro teaching method. *Turkish Studies*, 13(19), 1693-1707. doi: 10.7827/TurkishStudies.14154
- Uzun N., Keleş Ö. & Sağlam N. (2012). The effect of micro-teaching practices in environmental education. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 42(1), 13-22. 12 Mayıs 2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/46497> adresinden alınmıştır.
- Van der Westhuizen, C. P. (2015). Video annotation for effective feedback and reflection on microlessons in a collaborative blended learning environment to promote self-directed learning skills. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 11(3), 88-108. 28 Mayıs 2020 tarihinde <https://www.ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/343/157> adresinden alınmıştır.
- Yıldırım A. & Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık. Genişletilmiş 10.Baskı.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- YÖK. (2018). *Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları*. 11 Nisan 2020 tarihinde https://www.memurlar.net/common/news/documents/749268/sinif_ogretmenligi_lisans_programi.pdf adresinden alınmıştır.
- Zhou, G., Xu, J. & Martinovic, D. (2017). Developing pre-service teachers' capacity in teaching science with technology through micro-teaching lesson study approach. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(1), 85-103. 25 Nisan 2020 tarihinde <https://eric.ed.gov/?id=EJ1119608> adresinden alınmıştır.