



(ISSN: 2587-0238)

Karadeniz, O. (2023). Reflections of Teacher Candidates Thoughts on the Concept of "Distance Education" on Their Mind Maps, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 8(21), 588-625.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.579>

Article Type (Makale Türü): Research Article

REFLECTIONS OF TEACHER CANDIDATES THOUGHTS ON THE CONCEPT OF "DISTANCE EDUCATION" ON THEIR MIND MAPS

Oğuzhan KARADENİZ

Assoc. Prof., Zonguldak Bülent Ecevit University, Zonguldak, Turkey, oguzhan.karadeniz@beun.edu.tr
ORCID: 0000-0002-1717-861X

Received: 14.10.2022

Accepted: 14.02.2023

Published: 05.03.2023

ABSTRACT

Distance education is one of the education approaches that is used extensively by every education level with the global Covid-19 pandemic, although its historical past is very old. Therefore, in this research, it is aimed to determine the meanings that candidate teachers attribute to the concept of distance education with the mind map technique. Phenomenology, one of the qualitative research designs, was preferred in the study. In this process, the relevant experiences teacher candidates' in the distance education process were examined. The research consists of 10 males and 9 females as candidate teacher studying at a state university in the 2022-2023 academic year. While determining the study group, an easily accessible sample was preferred. It was based on the voluntary participation of the participants in the research. Mind maps created by pre-service teachers regarding the concept of distance education were used as research data. Data were collected face-to-face and in a classroom setting between 46-120 minutes. The data were analyzed with content analysis in Maxqda 2022 program. As a result of the research, the meanings attributed by the teacher candidates to the concept of distance education were determined by the mind mapping technique. In the mind maps drawn by the pre-service teachers who actively participated in the distance education process, they included the disadvantages, advantages, tools, measurement-evaluation, learning-methods and techniques, education levels, stakeholders (those who use distance education) and the reasons for using distance education in their mind maps.

Keywords: Distance education, mind maps, candidate teacher.

INTRODUCTION

Now days many national and international universities have established the application of the distance education. In case of the Covid 19 in most of the universities verified the distance education. In our country distance education in primary schools, secondary schools, advance schools and universities have been put forward. The application of distance education in different constitutions takes millions of students (İşman, 2022, p. 13). At this point, it is thought that students' thoughts on distance education are important in order to maintain distance education more effectively and with higher quality. In addition, the methods and techniques to be used for the determination of their thoughts are of great importance in reaching the right data.

The term distance education represents approaches that focus on opening up access to education and training, freeing learners from the constraints of time and space. It offers flexible learning opportunities to individual and group students. The potential impact of distance education on overall education has increased with the development of internet-based technologies. Focusing on teaching methods and technology for the purpose of providing individual instruction, often to students who are not physically present in a traditional educational setting such as distance education, the classroom. It is a field of education (Bušelić, 2012). According to Casarotti, Filliponi, Pieti & Sartori (2002), distance education is a form of learning in which teachers and students are separated in spatial terms and this distance is filled by using technological resources. UNESCO defines distance education as “an education process and system in which all or a significant part of the education is carried out independently of a certain place and time” (Burns, 2011). Contemporary distance education includes the participation of teachers and students in educational environments through online and offline applications through information technologies. Distance education does not prevent traditional learning processes, it is carried out in harmony with them (Sood, 2016).

One of the most basic components of distance education is students. In the researches, 12 student roles are defined in distance education. These are called psychologists, instructors, technologists, technicians, site trainers, socialization specialists, researchers, leaders, systems specialists, distance education specialists, communication specialists and motivational providers (İşman, 2022, p. 376). The views of the student, who assumes all these roles in the distance education process, about this education application are also of great importance. In addition, the effectiveness of this method is considered important in terms of success in education. From this point of view, methods for determining perceptions and views on distance education seem important. One of them is the mind mapping technique.

Mind mapping is a way of recording learning materials that facilitate students' learning and is categorized as a creative note technique. Mind mapping is a graphic technique that can provide easy ways to think and memorize (Reinita, Suarman & Sakdiah, 2020). Mind mapping, it is a technique for visualizing relationships between concepts, it is a reflective tool that allows students to play with colors and make pictures in the mapping material (Astriani, Susilo, Suwono, Lukiati & Purnomo, 2020). Mind maps can be defined as radial structures that enable the visual arrangement of concepts in organically created colored branches (Davies, 2010). The mind map

supports the definition of a core curriculum within the subject studied because the structure of a mind map facilitates hierarchical categorization of the content content into key concepts, sub-concepts and details or examples (Brinkmann, 2003). Mind mapping is a way of recording learning materials that facilitate students' learning and is categorized as a creative note technique (Reinita, Suarman & Sakdiah, 2020). While making mind maps, individuals should use their creativity to enrich it with pictures and colors and make it three-dimensional. When you make your mind map visually richer, you will increase its effect. Because our brain responds better to colors and pictures (Buzan & Buzan, 2021, p. 32). From this point of view, using the mind mapping technique while conducting research on any subject can be considered as an effective data collection tool.

When the literature is examined, it is seen that there are national and international studies on the views of teachers and the candidate teachers on distance education. After the pandemic of Covid 19 it seems to have more intensified. In many studies on the views of candidate teachers on the distance education process (Gündüz, 2013; Birişçi, 2013; Uzunoğlu, 2017; Karatepe, Küçükgençay & Peker, 2020; Karakuş, Cheapsatar, Karacaoğlu, Esendemir & Bayraktar, 2020; Kırallı & Alcı, 2016; Altun Ekiz, 2020; Private Türküresin, 2020; Paydar & Doğan, 2019; Duzgun & Sulak, 2020) opinions are gathered on different branches. Başçı Namlı, Kayaalp & Meral (2021), on the other hand, examined the reflections of the meanings attributed to the concept of social studies literacy by social studies teacher candidates on their mind maps. When the researches are examined, it is seen that there is no study in which the thoughts teacher candidates' about the concept of "distance education" are collected through the mind mapping technique. This is of great importance in terms of the originality of the research. In this research, it is aimed to determine the meanings that teacher candidates attribute to the concept of distance education with the mind map technique. (Gündüz, 2013; Bakioğlu & Çevik, 2020; Kurnaz, Kaynar, Şentürk Barışık & Doğrukök, 2020; Balaman & Hanbay, 2021; Akgül & Oran, 2020; Kızıltaş & Çetinkaya, 2021) seems to intensify after the covid 19 pandemic. In many studies on the views teacher candidates' on the distance education process (Gündüz, 2013; Birişçi, 2013; Uzunoğlu, 2017; Karatepe, Küçükgençay & Peker, 2020; Karakuş, Cheapsatar, Karacaoğlu, Esendemir & Bayraktar, 2020; Kırallı & Alcı, 2016; Altun Ekiz, 2020; Private Türküresin, 2020; Paydar & Doğan, 2019; Düzgün & Sulak, 2020).

METHOD

Research Design

When this research is aimed to determine the meaning that the candidate teachers attribute to the concept of distance education with the technique of mind maps quality research and pattern phenomenology has been selected. In phenomenology pattern it focuses on the individual experiments and experiences (Creswell, 2007).

With general declaration during the world's pandemic the most countries as well as in Türkiye the distance education system has been allowed. In this process the research was carried out with this design due to the explanation of the midpoints of the candidate teacher who were in the distance education process.

Studying Group

The study group of this research consists of a total of 19 (10 Male and 9 Female) teacher candidates studying at a state university in the 2022-2023 academic year. It is easily accessible when determining the working group sample is preferred. It was based on the voluntary participation of the participants in the research.





Data Collection

Theoretical and practical studies on mind map creation were carried out by the researcher for 6 hours before the data collection process started for the teacher candidates who will take part in the research. After the necessary trainings were provided, the teacher candidates who participated voluntarily were asked to convey their feelings and thoughts about the concept of distance education through mind maps. Data were collected in a face-to-face classroom environment between 46-120 minutes. Examples of mind maps used in the research are shown in Appendix 1.

Data Analysis

The data obtained from the research were analyzed by content analysis. The main purpose of content analysis is to reach concepts and generalizations that can explain the collected data (Yıldırım & Şimşek, 2016). Data analysis was done by the researcher and analyzed in Maxqda 2022 program. Appropriate categories were created by combining the codes obtained during the data analysis process. In order to ensure reliability in the analysis of the data obtained from the research, a different researcher experienced in qualitative research and codes and categories creation process was compared. In the comparisons made, the points of consensus and disagreement were examined in detail and the final result was reached. Some of the data were shared with a person who is an expert in the field, and it was calculated using reliability formula of Miles and Huberman (1994, s. 278) and the percentage of compliance was determined as 85%. Obtained findings are presented by interpreting. In order to explain the findings clearly in the Maxqda 2022 program, the meanings of the symbols in the figures are shown in Table 1.

Table 1. Located Comprehends and Symbols in Data Analysis.

	This is a symbol established to represents themes in data analysis.
	This is a symbol established to represents categories in data analysis.
	This is a symbol established to represents the strong relationship among theme,
	This is a symbol established to represents weak reletionship among theme, category and code.

Ethics committee approval of the study was obtained from Zonguldak Bülent Ecevit University Human Researches Ethics Committee (Protocol No: 82).

FINDINGS

In this study, candidate teachers' thoughts on the concept of distance education were expressed through mind maps. When the mind maps of the teacher candidates are examined, the categories within the framework of the distance education theme are shown in Figure 1.

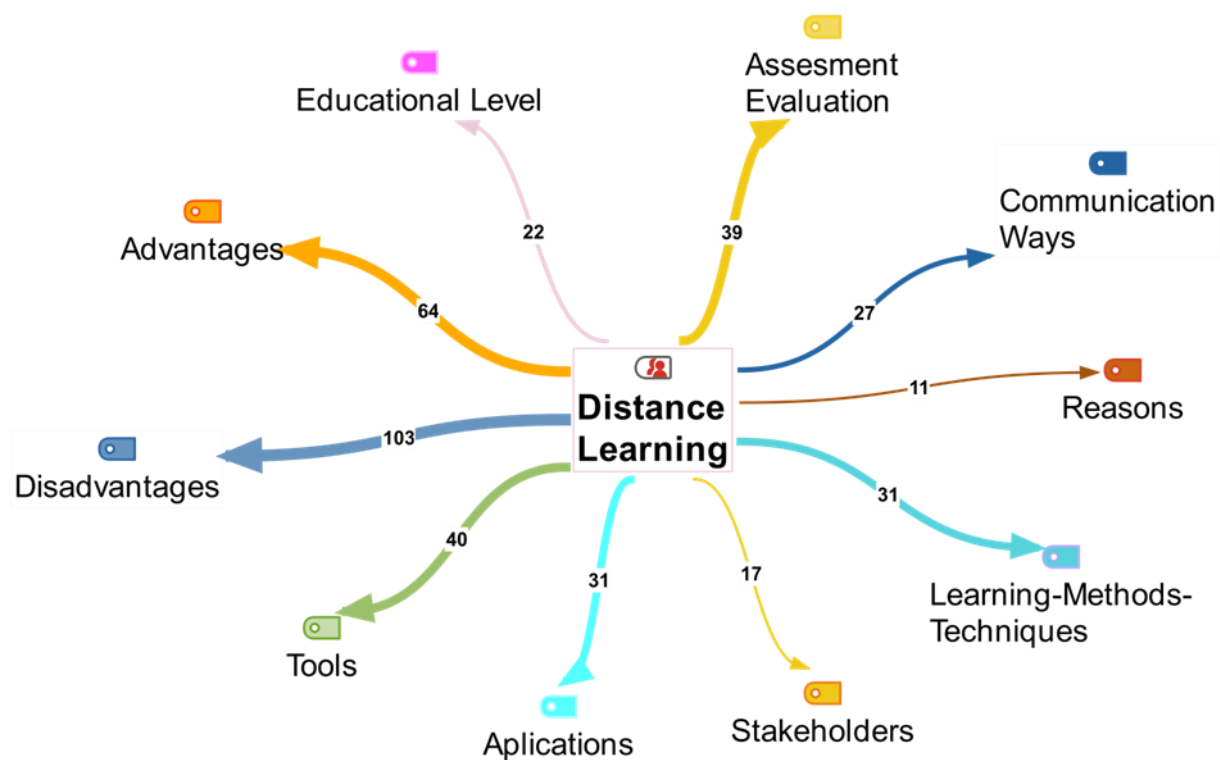


Figure 1. Categories Within the Framework of Distance Education Theme

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, it is seen that there are 10 categories within the framework of the distance education theme. In the mind maps drawn by the candidate teachers, it was seen that the disadvantages, advantages, tools, measurement-evaluation, learning-methods and techniques of distance education, education levels, stakeholders (those who use distance education) and the reasons for using distance education were included, respectively.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, their thoughts on the advantages of distance education are given in Figure 2.

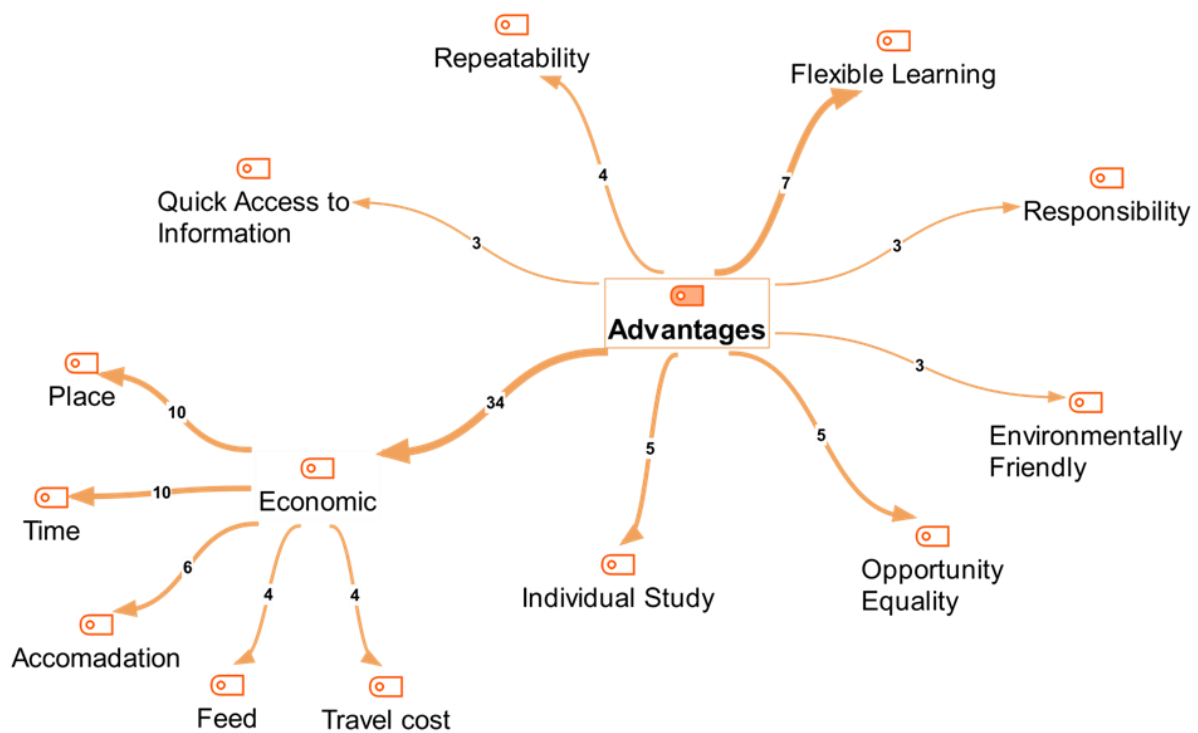


Figure 2. Advantages of Distance Education

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, it is seen that there is an advantage category within the framework of the distance education theme. Teacher candidates emphasized that it contributed the most economically in their thoughts on the advantages of distance education. While it is seen that teacher candidates especially mention the positive aspects of distance education in terms of time and space, it is seen that face-to-face education is also advantageous in terms of accommodation, travel expenses and nutrition expenses, especially for students studying in different cities. Teacher candidates stated that after the economic advantages of distance education, they contributed the most in terms of flexible learning, individual work and equality of opportunity. It has been seen that distance education is advantageous in terms of being able to access information quickly, taking responsibility individually and being environmentally friendly.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their thoughts on the disadvantages of distance education are given in Figure 3

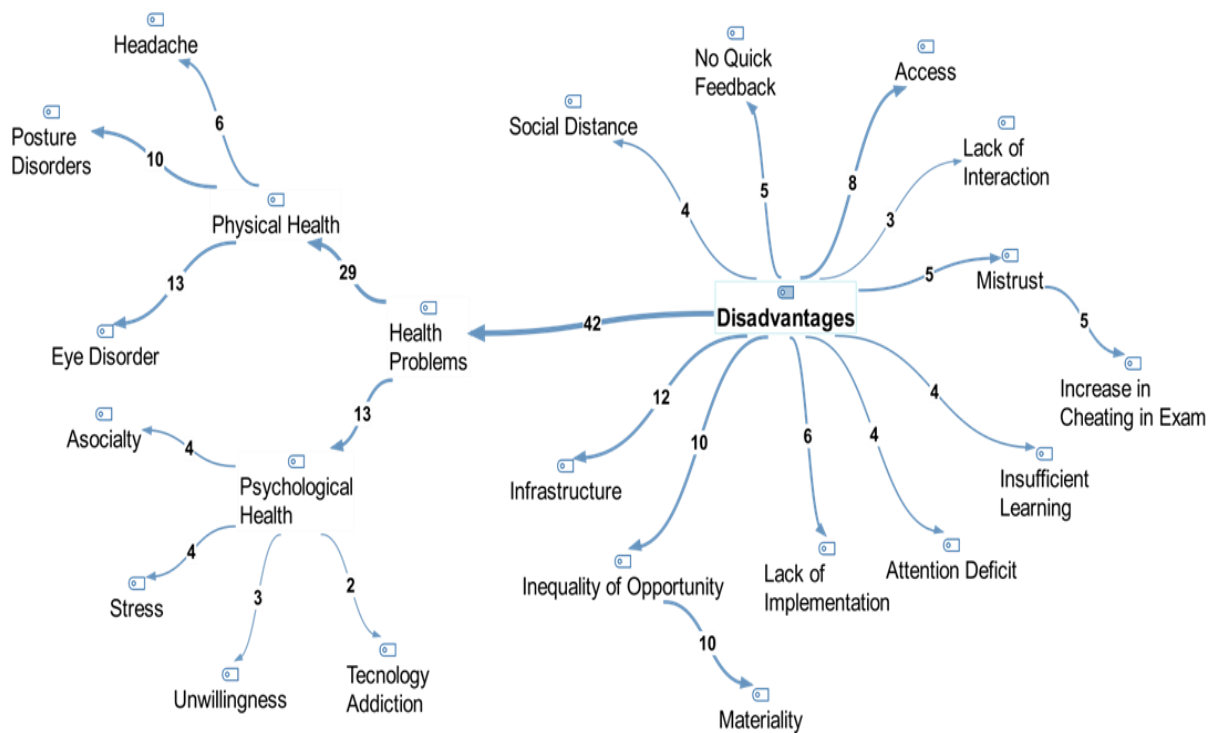


Figure 3. Disadvantages of Distance Education

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, it is seen that there is a category of disadvantages within the framework of the distance education theme. It is seen candidate teachers mostly include health problems in their thoughts about the disadvantages of distance education. With distance education becoming compulsory, candidate teachers mostly mentioned the negative effects of physical health problems (eye disorders, posture disorders, ligament pain) and then psychological health (asociality, stress, reluctance, technology addiction). In addition, precandidate teachers mentioned the disadvantages of distance education in terms of infrastructure problems, inequality of opportunity in education, inability to access educational activities, inadequacy of application, inability to get quick feedback, an insecure understanding of education due to the increase in cheating in exams, and the lack of interaction between teachers and students detected.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their thoughts on the learning approaches, methods and techniques used in distance education are given in Figure 4.

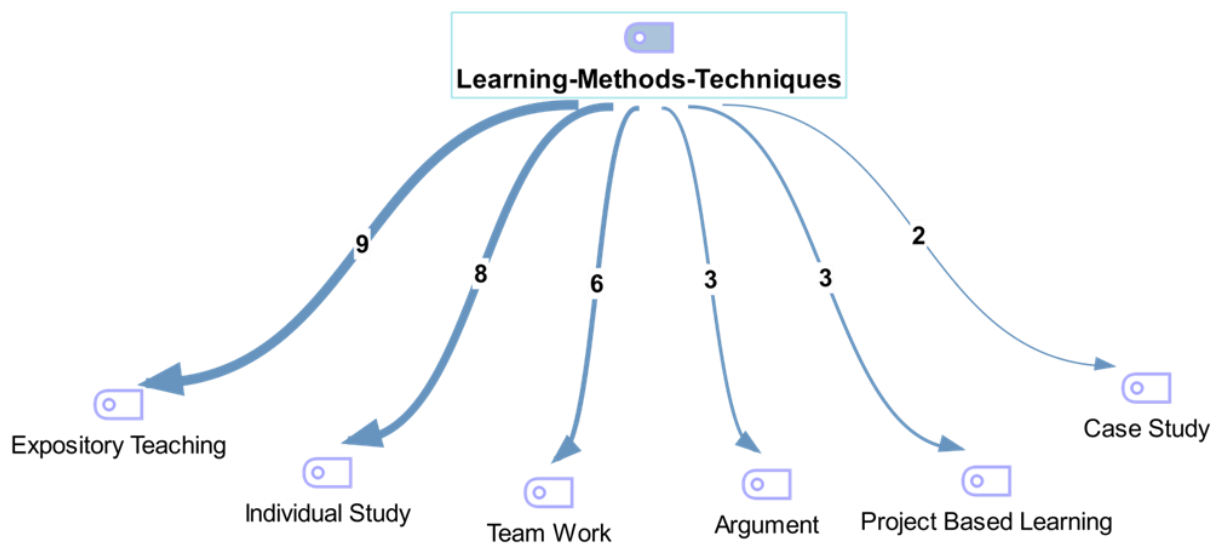


Figure 4. Learning-Methods-Techniques Used in Distance Education

When the mind maps drawn by teacher candidates are analyzed, it is seen that the category of learning-methods-techniques is included within the framework of the distance education theme. Under this category, the most commonly used learning-teaching approaches, teaching strategies, methods and techniques of teacher candidates in distance education are included. The candidate teachers included presentation method, project-based learning approach from teaching strategies in distance education, individual study, group work, discussion and case study are among of teaching methods.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their thoughts about the education levels where distance education is used are given in Figure 5.

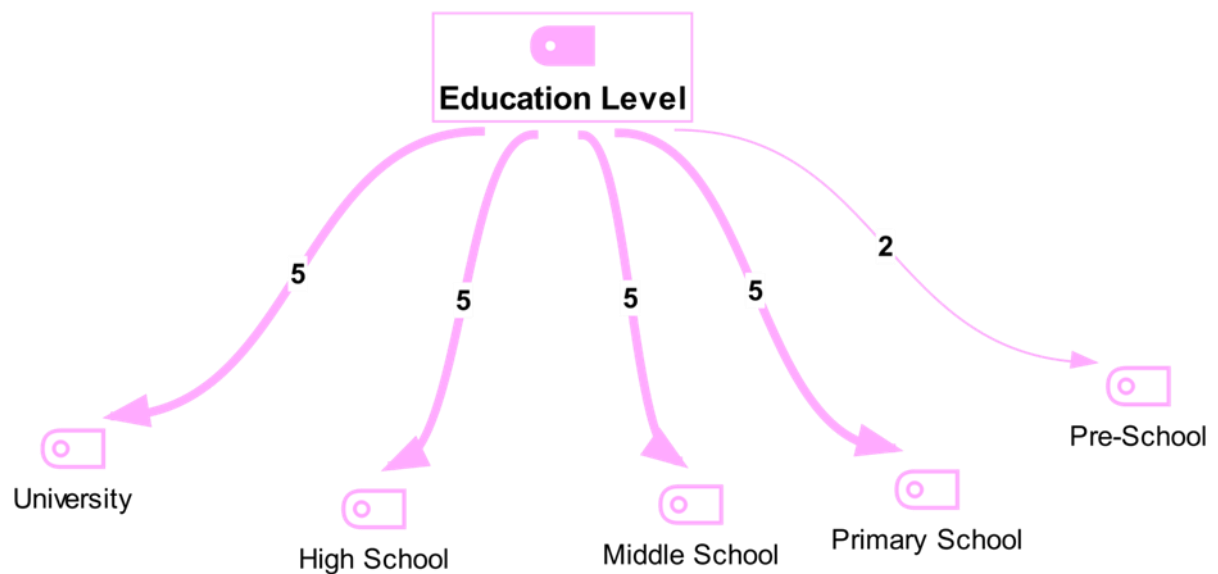


Figure 5. Academic Used by Distance Education

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, it is seen that the category of education level is included within the framework of the distance education theme. Under this category, it is stated that candidate teacher use distance education at pre-school, primary school, secondary school, high school and university levels. However, the least expressed by the candidate teachers was pre-school.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their thoughts about the applications used in distance education are given in Figure 6.

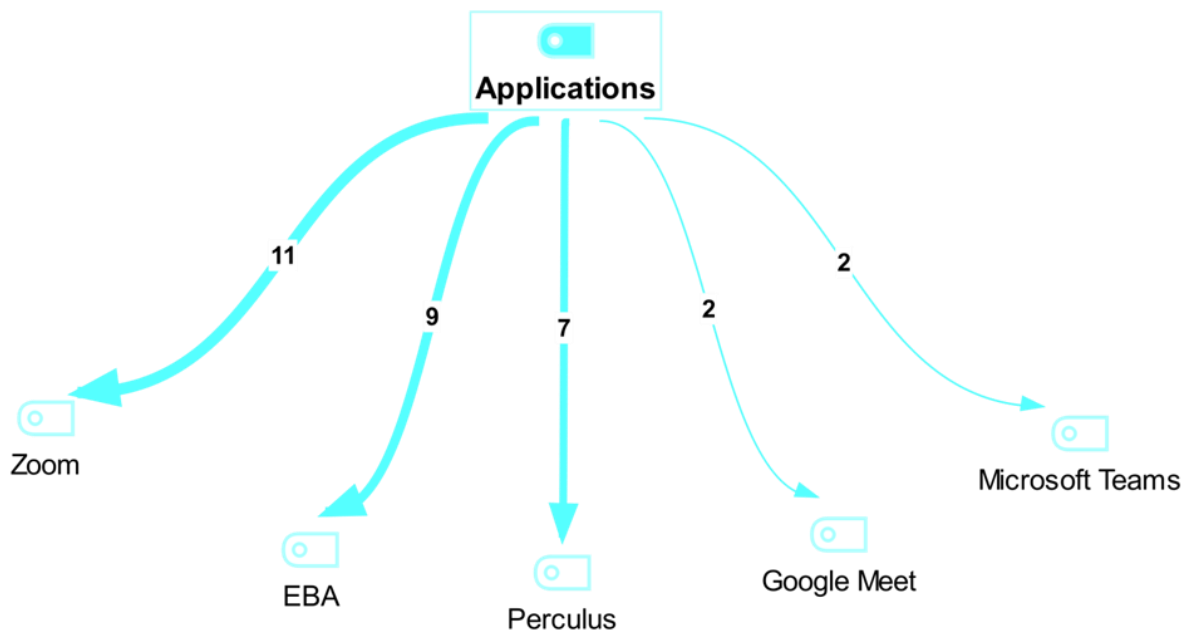


Figure 6. Application Used in Distance Education

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, it is seen that the category of applications is included within the framework of the distance education theme. Under this category, it is seen that the candidate teacher use EBA, Google Meet and Google Teams programs, which are the most used in distance education, respectively, while only Perculus is the virtual classroom platform.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their thoughts about the tools used in distance education are given in Figure 7.

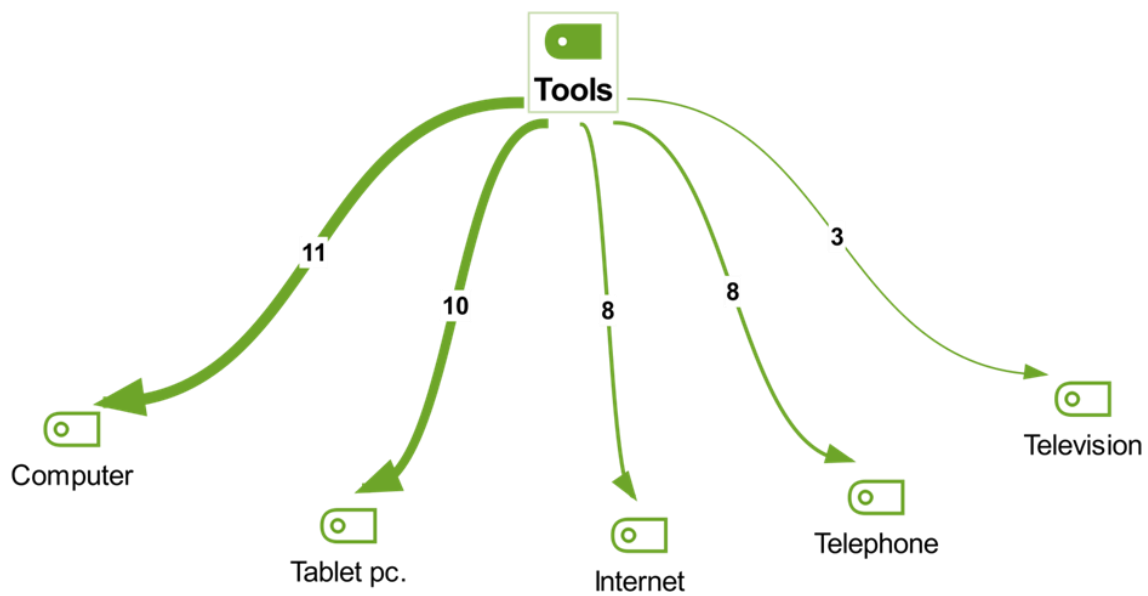


Figure 7. The Tools Used in Distance Education

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, it is seen that the category of tools is included within the framework of the distance education theme. Under this category, according to the candidate teachers, the most used tools in distance education are computers, tablets, internet, telephone and television, respectively.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their opinions about the stakeholders using distance education are given in Figure 8.

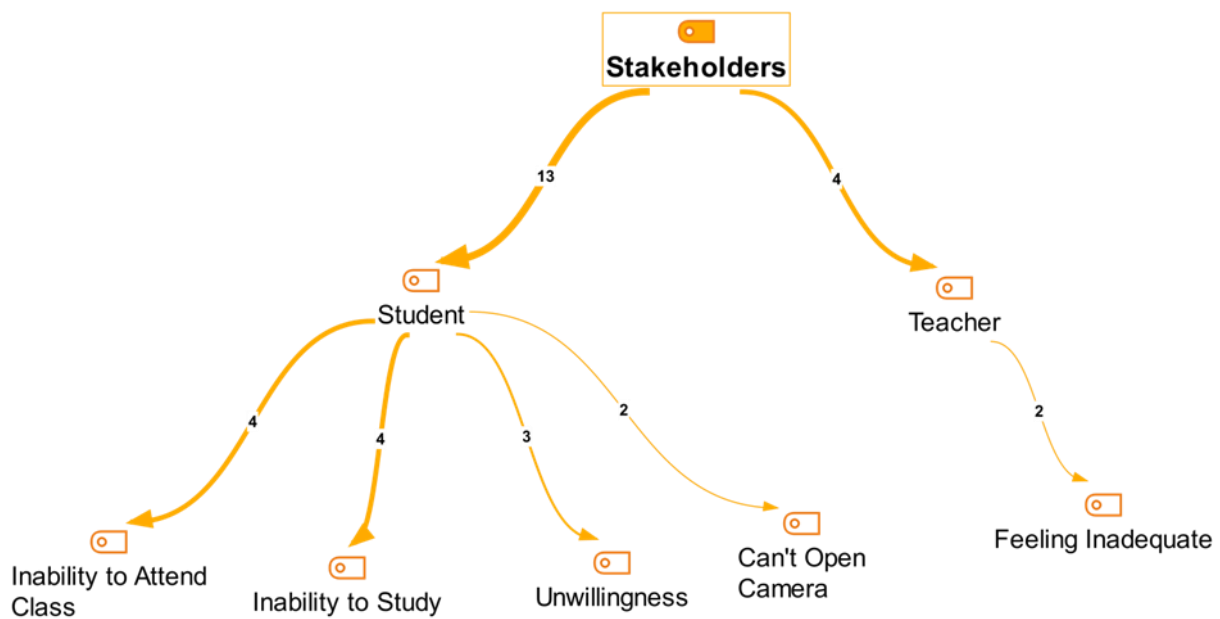


Figure 8. Stakeholder/Share Partner Used in Distance Education

When the mind maps drawn by the pre-service teachers are analyzed, it is seen that there is a stakeholder category within the framework of the distance education theme. Under this category, according to candidate teachers, students come first and then teachers as users of distance education. The problems experienced by the education stakeholders such as not being able to attend the lessons, not being able to study, reluctance to study and not being able to open the camera are depicted. In addition, it was also mentioned that teachers, who are the other stakeholders of distance education, experienced a feeling of inadequacy in participating in education and training with distance education during this process.

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their thoughts about the measurements and evaluations used in distance education are given in Figure 9.

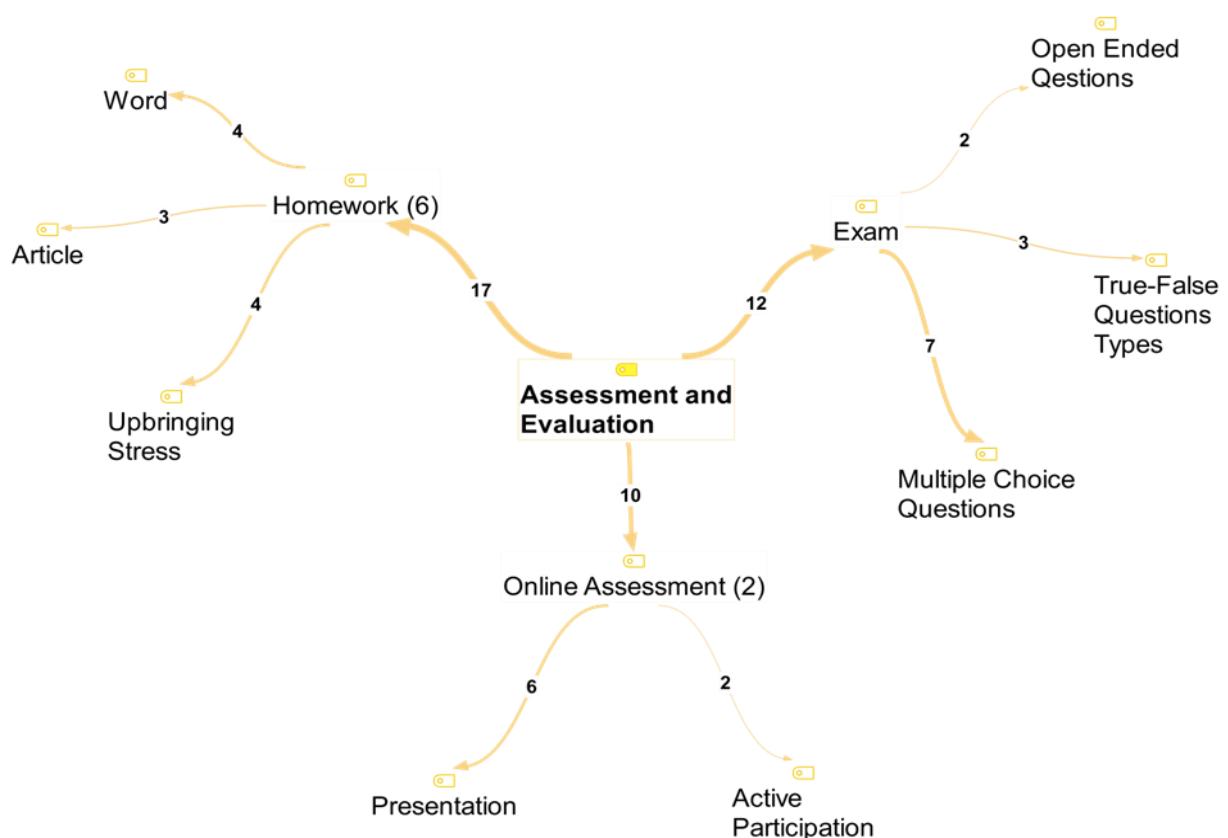


Figure 9. Measurements and Evaluations Used in Distance Education

When the mind maps drawn by the teacher candidates' are analyzed, it is seen that the measurement and evaluation category is included within the framework of the distance education theme. Under this category, it was stated that the most homework was given as the form of measurement and evaluation used in distance education, according to the teacher candidates, and that the students experienced the stress of completing the homework while doing these assignment, Word program is a place in which they could write the assignment, and homework related to reading and writing articles from the given types of assignment. According to candidate teacher, another method used as an assessment and evaluation approach is exams. Teacher candidates stated

that these exams were mostly prepared in a multiple-choice manner. In addition, online evaluations are made during the distance education process. These online evaluations consist of the presentations made by the students within the scope of the lesson and their active participation in the lesson. When the mind maps drawn by the pre-service teachers are examined, their thoughts about the communication ways used in distance education are given in Figure 10.

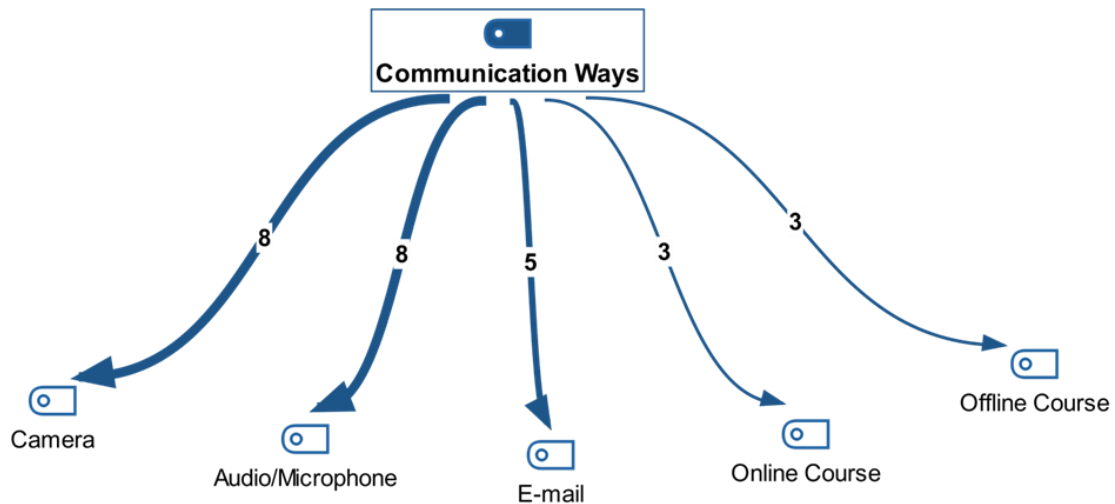


Figure 10. Ways of Communication Used in Distance Education

When the mind maps drawn by the teacher candidates are analyzed, it is seen that there is a category of communication ways within the framework of the distance education theme. Under this category, it was stated that the most commonly used communication methods in distance education, according to candidate teachers, are by camera and audio, that is, by means of video and audio interviews, followed by e-mail, online lessons, offline lessons (video recordings, etc.).

When the mind maps drawn by the teacher candidates are examined, their thoughts on the reasons for distance education are given in Figure 11.

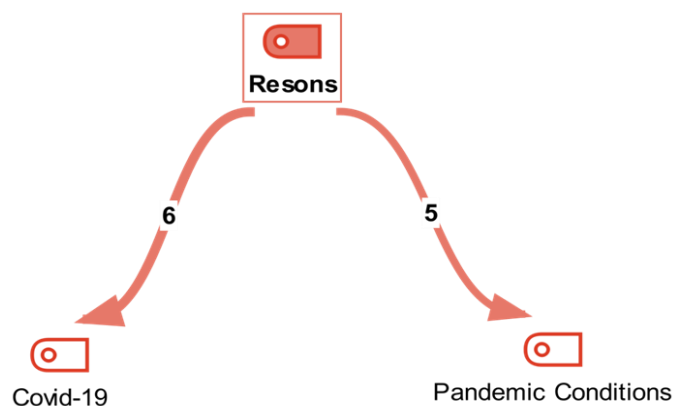


Figure 11. Related Reasons to Distance Education

When the mind maps drawn by the pre-service teachers are analyzed, it is seen that there is a category of reasons within the framework of the distance education theme. Under this category, it is seen that the words Covid 19 and pandemic conditions are included as words as the reasons for using distance education according to teacher candidates. Here, it was seen that the pre-service teachers emphasized the dissemination of distance education with today's pandemic conditions and there was no mention of its use in the previous periods.

CONCLUSION and DISCUSSION

In this study, the meanings of candidate teacher attributed to the concept of distance education were determined by the mind mapping technique. In the mind maps drawn by the teacher candidates who actively participated in the distance education process, they included the disadvantages, advantages, tools, measurement-evaluation, learning-methods and techniques, education levels, stakeholders (those who use distance education) and the reasons for using distance education in their mind maps.

The candidate teachers emphasized that the advantages of distance education contributed the most economically. Students studying in different cities from their hometowns of distance education reflected the absence of accommodation, travel and food expenses as an economic advantage. Teacher candidates stated that distance education contributes to flexible learning, individual work and equality of opportunity. It has been seen that they find it advantageous in terms of providing quick access to information through distance education, taking individual responsibility and being environmentally friendly. This finding is similar to the results obtained by Altun Ekiz (2020) in his research, which most of the students see as a system that is easily accessible with computers and the internet, where information is not lost in distance education. In addition, in the study conducted by Uzoğlu (2017) on candidate science teachers, it is seen that while evaluating the advantages of distance education, it is seen that the results of the pre-service teachers mostly stated that the independence of time and space, affordability and access to learning resources are positive factors.

It is seen that teacher candidates mostly include health problems in their thoughts about the disadvantages of distance education. With distance education becoming compulsory, candidate teachers the physical health problem mostly mentioned such as eye disorders, posture disorders and headaches, while in terms of psychological health, they mentioned negative effects such as asociality, stress, reluctance and technology addiction. In addition, teacher candidates take into account the disadvantages of distance education in terms of technological infrastructure problems, inequality of opportunity in education, inability to access educational activities, inadequacy of application, inability to get quick feedback, an insecure understanding of education due to the increase in cheating in exams, and the lack of interaction between teachers and students. they have given.

This finding is the result of Karatepe, Küçükgençay & Peker (2020)'s research, that teacher candidates generally have a negative attitude towards synchronous lessons, they are reluctant to provide online distance education in the future, they do not see themselves as sufficient and they do not believe that online lessons are the future of education is in agreement with the findings. Again, in the study conducted by Birişçi (2013), it was concluded

that teacher candidates have negative attitudes such as technical problems experienced in the distance education system, insufficient communication between the teacher and the student during the lectures, not being in a face-to-face environment with the trainer and consequently not being motivated to the lesson has been reached. Similarly, in two different studies conducted by Altun Ekiz (2020) and Öztaş & Kılıç (2017) with university students, it was concluded that there is no mutual communication in distance education and that it is inefficient especially for applied courses. However, in the study conducted by Paydar & Doğan (2019) on primary school teacher candidates, it was concluded that the majority of candidate teacher had a positive opinion about open and distance learning.

The visuals of the teacher candidates were included in the learning-teaching approaches, teaching strategies, methods and techniques most used in distance education. The candidate teachers included presentation method, project-based learning approach from teaching strategies in distance education, individual study, group work, discussion and case study among teaching methods. The fact that the way of presentation is mostly included can be considered as an indication that the pre-service teachers have remained more passive during the lessons and that modern methods and techniques are not given much place.

It has been mentioned that candidate teachers use distance education at pre-school, primary school, secondary school, high school and university levels. However, the least expressed by the pre-service teachers was preschool. In addition, while EBA, Google Meet and Google Teams are the applications used in distance education, respectively, Zoom, while only Perculus is seen as the virtual classroom platform. In addition to these, according to the candidate teachers who mentioned the tools used while giving education, it was concluded that while computer, tablet, internet and telephone were the most used in distance education, television was the least used.

According to teacher candidates, students and then teachers come the most as stakeholders, that is, users of distance education. The problems experienced by the education stakeholders such as not being able to attend the lessons, not being able to study, unwillingness to study and not being able to open the camera were drawn. In addition, it was also mentioned that teachers, who are the other stakeholders of distance education, experienced a feeling of inadequacy in participating in education and training with distance education during this process. In this study, no findings were found about parents and administrators, who are the other stakeholders of distance education.

According to the teacher candidates, it was stated that the most homework/assignment is given as a form of measurement and evaluation used in distance education, and while doing these homeworks, the students experience the stress of completing the homework, the program in which they can write the homework, and the homework related to reading and writing articles from the given homework types. According to teacher candidates, another method used as an assessment and evaluation approach is exams. Pre-service teachers stated that these exams were mostly prepared in a multiple-choice manner. In addition, online evaluations are

made during the distance education process. These online assessments consist of presentations made by students within the scope of the course and active participation in the course.

According to the teacher candidates, it was stated that the most used communication ways in distance education are with camera and audio, that is, through video and audio interviews, followed by e-mail, online lessons, offline lessons (video recordings, etc.). According to the teacher candidates, it is seen that the reasons for using distance education are the words Covid 19 and pandemic conditions. Here, it was seen that the pre-service teachers emphasized the dissemination of distance education with today's pandemic conditions and there was no mention of its use in the previous periods.

RECOMMENDATIONS

This study is limited to primary school teacher candidates. Similar studies can be carried out in different teaching fields. In addition, research can be conducted with associate, undergraduate and graduate students outside of education faculties.

ETHICAL TEXT

“In this article, the journal writing rules, publication principles, research and publication ethics, and journal ethical rules were followed. The responsibility belongs to the author (s) for any violations that may arise regarding the article.”

Ethics committee approval of the study was obtained from Zonguldak Bülent Ecevit University Human Researches Ethics Committee (Protocol No: 82).

Author(s) Contribution Rate: The author's contribution to this article is 100%.

REFERENCES

- Akgül, G. & Oran, M. (2020). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, ortaokul öğrencilerinin ve öğrenci velilerinin pandemi sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 15-37. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eyyad/issue/59733/847318>
- Altun Ekiz, M. (2020). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin karantina dönemindeki uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri (Nitel Bir Araştırma). *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-13. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/srad/issue/54676/740217>
- Astriani, D., Susilo, H., Suwono, H., Lukiati, B. & Purnomo, A. (2020). Mind mapping in learning models: A tool to improve student metacognitive skills. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(6), 4-17. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i06.12657>
- Balaman, F. & Hanbay Tiryaki, S. (2021). Corona virüs (Covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 52-84. <https://doi.org/10.15869/itobiad.769798>

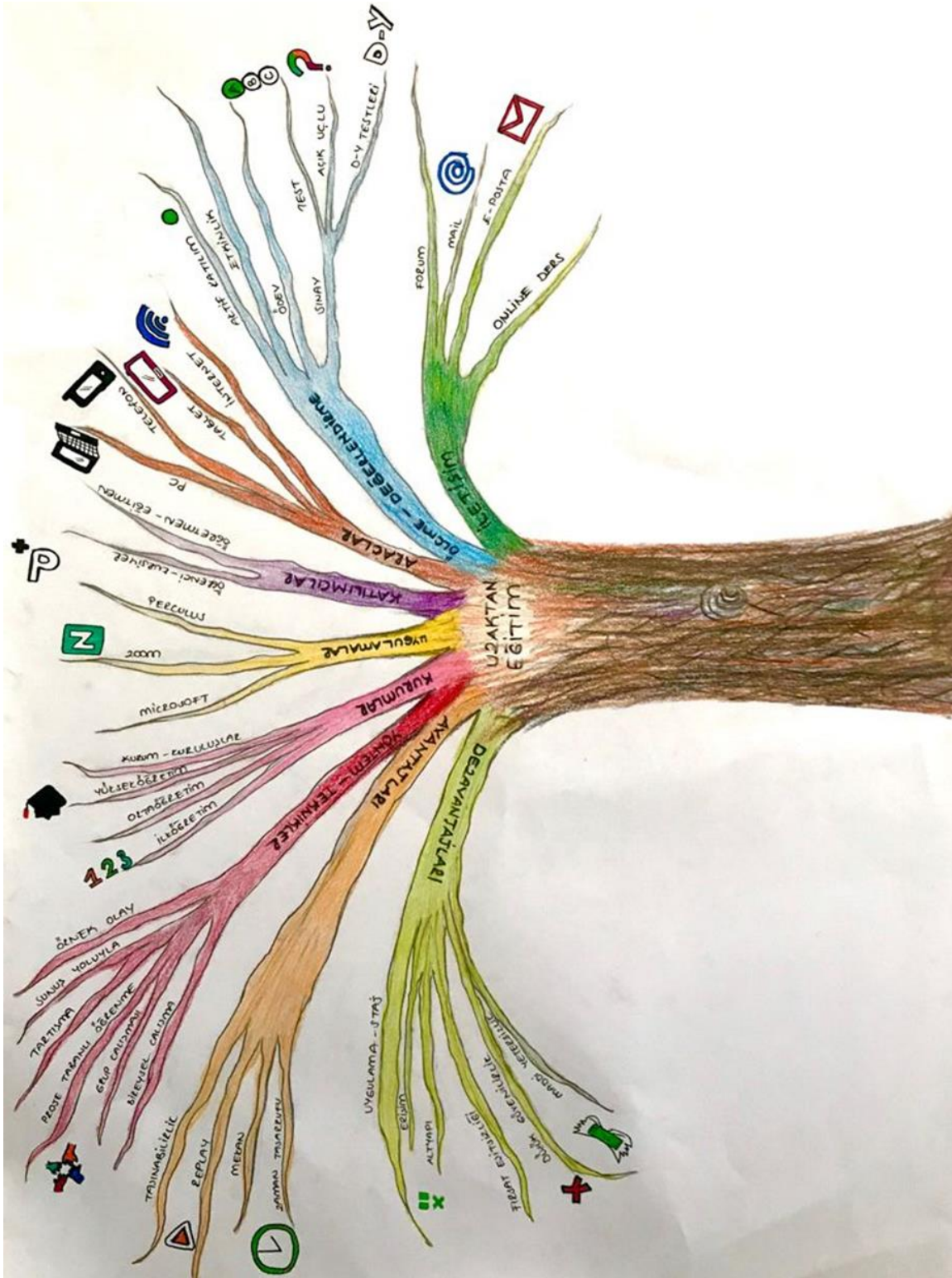
- Bakioğlu, B., Çevik, M. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde Fen Bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. DOI: 10.7827/TurkishStudies.43502
- Başcı Namlı, Z., Kayaalp, F. & Meral, E. (2021). "Sosyal Bilgiler Okuryazarlığı" kavramına yüklenen anlamların zihin haritalarına yansımaları. *Journal of Computer and Education Research*, 9(18), 869-903. <https://doi.org/10.18009/jcer.975421>
- Birişçi, S. (2013). Video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumları ve görüşleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 2(1), 24-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jitte/issue/25080/264691>
- Brinkmann, A. (2003). Graphical knowledge display—mind mapping and concept mapping as efficient tools in mathematics education. *Mathematics Education Review*, 16 (4), 35–48.
- Bušelić, M. (2012). Distance Learning—concepts and contributions. *Oeconomica Jadertina*, 2(1), 23-34.
- Burns, M. (2011). *Distance education for teacher training: Modes, models, and methods*. Education Development Center.
- Buzan, T. & Buzan, B. (2021). *Zihin Haritaları* (10. Baskı). Alfa Yayınları.
- Casarotti, M., Filliponi, L., Pieti, L. & Sartori, R. (2002). Educational interaction in distance learning: Analysis of one-way video and two-way audio system. *PsychNology Journal*, 1(1), 28 – 38.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry/research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Davies, M. (2011). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter?. *Higher education*, 62, 279-301.
- Düzgün, S. & Sulak S. E. (2020). Öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye’de ve Dünyada Eğitim*, 49(1), 619-633. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787874>
- Er Türküresin, H. (2020). Covid-19 pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye’de ve Dünyada Eğitim*, 49(1), 597-618. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787509>
- Gündüz, A. Y. (2013). *Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı* [Yüksek Lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- İşman, A. (2022). *Uzaktan Eğitim*. Pegem Akademi.
- Karakuş, N., Ucuşatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N. & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 19, 220-241. <https://doi.org/10.29000/rumelide.752297>
- Karatepe, F., Küçükgençay, N. & Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(53), 1262-1274. DOI: 10.26450/jshsr.1868
- Kıralı, F. N. & Alcı, B. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim algısına ilişkin görüşleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8(30), 55-241. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iaudissue/30078/324645>
- Kızıldaş, Y. & Çetinkaya Özdemir, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine yönelik görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(80), 1896-1914. <https://doi.org/10.17755/esosder.873276>

- Kurnaz, A., Kaynar, H., Şentürk Barışık, C. & Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye’de ve Dünyada Eğitim*, 29(1), 293-322. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787959>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. SAGE Publications.
- Paydar, S. & Doğan, A. (2019). Öğretmen adaylarının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarına yönelik görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji*, 1(2), 154-162. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitek/issue/50136/650237>
- Reinita, R., Suarman, F., & Sakdiah, H. (2020). Mind mapping effect on the students’ achievement in civic education for elementary school students. In *Proceedings of the Third Workshop on Multidisciplinary and Its Applications, WMA-3 2019, 11-14 December 2019, Medan, Indonesia*. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.11-12-2019.2290898>
- Sood, N. (2016). *Distance education*. Directorate of Distance Education. Tripura University.
- Uzoğlu, M. (2017). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 335-351. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksbd/issue/31387/343531>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

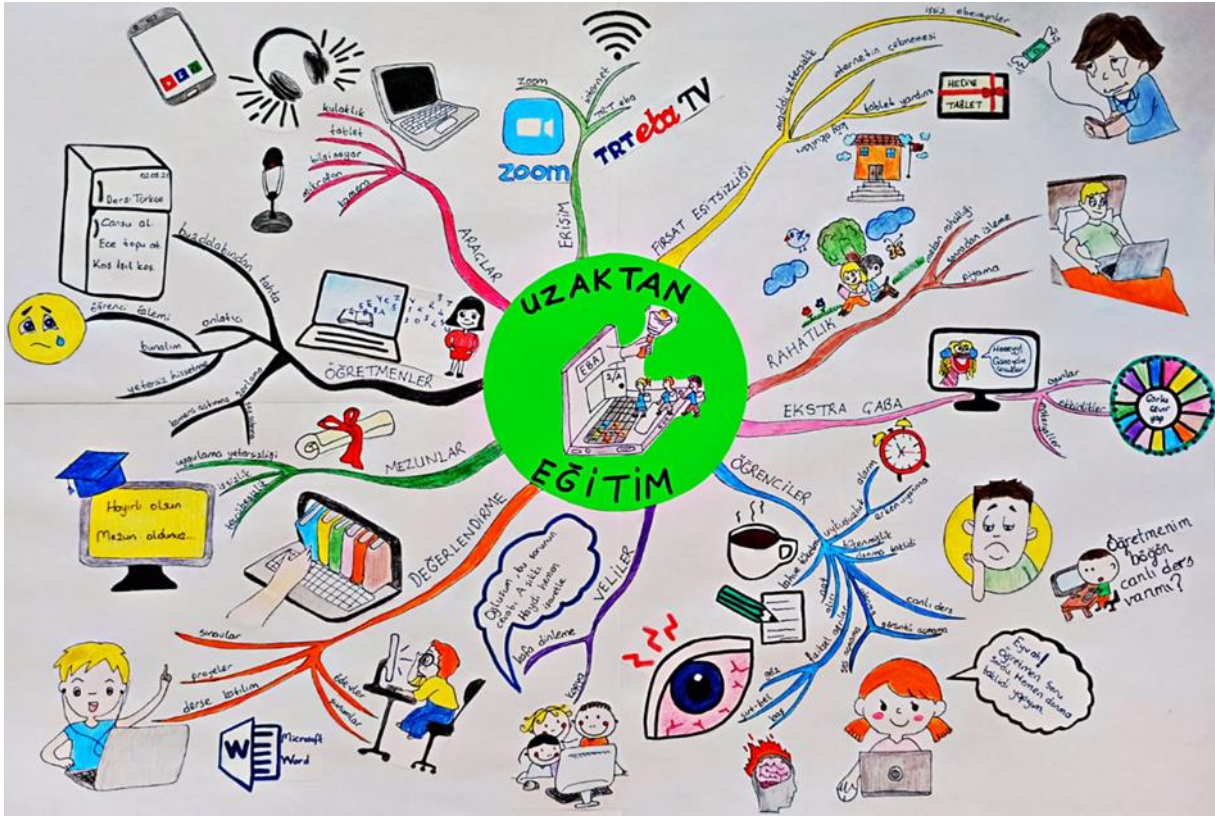
ADDITIONALS

Examples of Mind maps drawn by Candidate teachers

Additional 1. Image drawn by öa1



Additional 2. Image drawn by öa7



Additional 3. Image drawn by öa10



ÖĞRETMEN ADAYLARININ “UZAKTAN EĞİTİM” KAVRAMINA İLİŞKİN DÜŞÜNCELERİNİN ZİHİN HARİTALARINA YANSIMALARI

Öz

Uzaktan eğitim, tarihsel geçmişi çok eskiye dayanmasına rağmen küresel çapta yaşanan Covid-19 pandemisiyle her eğitim kademesinin yoğun olarak kullandığı eğitim yaklaşımlarından birisidir. Bundan dolayı bu araştırmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim kavramına yükledikleri anlamları zihin haritası tekniği ile tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji tercih edilmiştir. Bu süreçte uzaktan eğitim sürecinde bulunan öğretmen adaylarının ilgili deneyimleri incelenmiştir. Araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören toplam 10 Erkek ve 9 Kadın öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken kolay ulaşılabilir örneklem tercih edilmiştir. Katılımcıların gönüllü bir şekilde araştırmada yer alması esas alınmıştır. Araştırma veri olarak öğretmen adaylarının uzaktan eğitim kavramına ilişkin oluşturdukları zihin haritaları kullanılmıştır. Veriler yüz yüze ve sınıf ortamda 46-120 dakika arasında toplanmıştır. Veriler içerik analizi ile Maxqda 2022 programında çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının uzaktan eğitim kavramına yükledikleri anlamları zihin haritası tekniği ile tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim sürecine aktif olarak katılmış olan öğretmen adaylarının çizmiş oldukları zihin haritalarında uzaktan eğitimin dezavantajlarına, avantajlarına, araçlara, ölçme-değerlendirmeye, öğrenme-yöntem ve tekniklere, eğitim kademelerine, paydaşlara (uzaktan eğitimi kullananlar) ve uzaktan eğitimi kullanmaya sebep olan nedenlere yer vermişlerdir.

Anahtar kelimeler: Uzaktan eğitim, zihin haritaları, öğretmen adayı.

GİRİŞ

Bugün birçok ulusal ve uluslararası üniversite uzaktan eğitime yönelik alt yapılarını oluşturmuş ve uygulamaya geçtikleri görülmektedir. Özellikle covid 19 salgınının meydana getirdiği ortamda üniversitelerin uzaktan eğitime geçişlerini hızlandıran sebeplerden birisi olduğu görülmektedir. Ülkemizde de uzaktan eğitimin ilkökul, ortaokul, lise ve yükseköğretim aşamalarında kullanıldığı görülmektedir. Uzaktan eğitimin uygulandığı bu kurumlarda milyonlarca öğrenci eğitim almaktadır (İşman, 2022, s. 13). Bu noktada uzaktan eğitimin daha kaliteli ve etkin olarak sürdürülebilmesi için öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik düşüncelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca düşüncelerinin tespitine yönelik kullanılacak yöntem ve tekniklerin de doğru verilere ulaşma noktasında büyük önem arz etmektedir.

Uzaktan eğitim terimi, eğitim ve öğretime erişimi açmaya odaklanan, öğrencileri zaman ve yer kısıtlamalarından kurtaran yaklaşımları temsil eder. Bireysel ve grup öğrencilerine esnek öğrenme fırsatları sunar. Uzaktan eğitimin tüm eğitim üzerindeki potansiyel etkisi, internet tabanlı teknolojilerin geliştirilmesiyle artmıştır. Uzaktan eğitim, sınıf gibi geleneksel bir eğitim ortamında fiziksel olarak bulunmayan öğrencilere genellikle bireysel olarak öğretim sağlamak amacıyla öğretim yöntemlerine ve teknolojisine odaklanan bir eğitim alanıdır (Bušelić, 2012). Casarotti, Filliponi, Pieti & Sartori'ye göre (2002) uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrencilerin mekânsal boyutta ayrı olduğu ve bu mesafenin teknolojik kaynaklar kullanılarak doldurulduğu bir öğrenme biçimidir. UNESCO, uzaktan eğitimi "öğretimin tamamının veya önemli bir kısmının, belirli bir mekân ve zamandan bağımsız olarak yürütüldüğü bir eğitim süreci ve sistemi" olarak tanımlamaktadır (Burns, 2011). Çağdaş uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrencilerin bilişim teknolojileri aracılığıyla çevrimiçi ve çevrimdışı uygulamalar üzerinden eğitim ortamlarına katılımlarını kapsar. Uzaktan eğitim, geleneksel öğrenme süreçlerini engellemez, bunlara uyumlu bir biçimde yürütülür (Sood, 2016).

Uzaktan eğitimin en temel bileşenlerinden birisi öğrencilerdir. Yapılan araştırmalarda uzaktan eğitimde 12 adet öğrenci rolü tanımlanmaktadır. Bunlar; psikolog, öğretici, teknoloji uzmanı, teknisyen, site eğitmeni, sosyalleşme uzmanı, araştırmacı, lider, sistem uzmanı, uzaktan eğitim uzmanı, iletişim uzmanı ve motivasyon sağlayıcı olarak adlandırıldıkları görülmektedir (İşman, 2022, s. 376). Uzaktan eğitim sürecinde tüm bu rolleri üstlenen öğrencinin bu eğitim uygulamasına yönelik görüşleri de büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu yöntemin etkililiği eğitim öğretimdeki başarı açısından da önemli görülmektedir. Bu noktadan bakıldığında uzaktan eğitime yönelik algı ve görüşlerin tespitine yönelik yöntemler önemli görülmektedir. Bunlardan birisi de zihin haritalama tekniğidir.

Zihin haritalama, öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştıran öğrenme materyallerini kaydetmenin bir yoludur ve yaratıcı bir not tekniği olarak kategorize edilir. Zihin haritalama, düşünme ve ezberlemede kolay yollar sağlayabilen bir grafik tekniğidir (Reinita, Suarman & Sakdiah, 2020). Kavramlar arasındaki ilişkileri görselleştirmek için bir teknik olan zihin haritalama, öğrencilerin renklerle oynamasına ve haritalama materyalinde resimler yapmasına izin veren yansıtıcı bir araçtır (Astriani, Susilo, Suwono, Lukiati ve Purnomo, 2020). Zihin haritaları, kavramların organik olarak oluşturulmuş, renkli dallarda görsel olarak düzenlenmesini sağlayan işinsal yapılar olarak tanımlanabilir (Davies, 2010). Zihin haritası çalışılan konu içinde çekirdek bir

müfredatın tanımlanmasını destekler çünkü bir zihin haritasının yapısı, alan içeriğinin temel kavramlara, alt kavramlara ve ayrıntılara veya örneklere hiyerarşik bir şekilde kategorize edilmesini kolaylaştırır (Brinkmann, 2003). Zihin haritalama, öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştıran öğrenme materyallerini kaydetmenin bir yoludur ve yaratıcı bir not tekniği olarak kategorize edilir (Reinita, Suarman ve Sakdiah, 2020). Bireyler zihin haritalarını yaparken yaratıcılığını kullanarak, onu resimlerle renklerle zenginleştirmeli ve üç boyutlu hale getirmelidir. Zihin haritanızı görsel olarak daha zengin bir hale getirdiğinizde etkisini de arttırmış olursunuz. Çünkü beynimiz renklere ve resimlere daha iyi tepki verir (Buzan ve Buzan, 2021, s. 32). Bu açıdan bakıldığında herhangi bir konuda araştırma yaparken zihin haritama tekniğinin kullanılması, etkili bir veri toplama aracı olarak da düşünülebilir.

Alanyazın incelendiğinde öğretmen ve öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri üzerine ulusal ve uluslararası çalışmaların olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşleri üzerine yapılan çalışmaların (Gündüz, 2013; Bakioğlu ve Çevik, 2020; Kurnaz, Kaynar, Şentürk Barışık ve Doğrukök, 2020; Balaman ve Hanbay, 2021; Akgül ve Oran, 2020; Kızıltaş ve Çetinkaya, 2021) covid 19 pandemisi sonrası yoğunlaştığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sürecine yönelik görüşleri üzerine yapılan birçok çalışmada (Gündüz, 2013; Birişçi, 2013; Uzunoğlu, 2017; Karatepe, Küçükgençay ve Peker, 2020; Karakuş, Ucuşsatar, Karacaoğlu, Esendemir ve Bayraktar, 2020; Kırallı ve Alcı, 2016; Altun Ekiz, 2020; Er Türküresin, 2020; Paydar ve Doğan, 2019; Düzgün ve Sulak, 2020) farklı branşlar üzerinden görüşler toplandığı görülmektedir. Başcı Namlı, Kayaalp ve Meral (2021)'in yapmış oldukları çalışmada ise sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler okuryazarlığı kavramına yükledikleri anlamların zihin haritalarına yansımalarını incelemişlerdir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde öğretmen adaylarının “uzaktan eğitim” kavramına ilişkin düşüncelerinin zihin haritalama tekniği üzerinden toplandığı bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Bu da araştırmanın özgünlüğü açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim kavramına yükledikleri anlamları zihin haritası tekniği ile tespit etmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim kavramına yükledikleri anlamları zihin haritası tekniği ile tespit etmek amaçlandığından nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji tercih edilmiştir. Fenomenoloji deseninde kişilerin deneyimleri ve yaşantılarına odaklanılmaktadır (Creswell, 2007). Dünya genelinde ilan edilen pandemi süreci boyunca pek çok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. Bu süreçte uzaktan eğitim sürecinde bulunan öğretmen adaylarının ilgili deneyimlerinin ortak noktalarını açıklanmasından dolayı bu desen ile araştırma yürütülmüştür.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim öğretim yılında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören toplam 19 (10 Erkek ve 9 Kadın) öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken kolay ulaşılabilir örneklem tercih edilmiştir. Katılımcıların gönüllü bir şekilde araştırmada yer alması esas alınmıştır.

Verilerin Toplanması





Araştırmada yer alacak olan öğretmen adaylarına veri toplama süreci başlamadan önce araştırmacı tarafından 6 saat boyunca zihin haritası oluşturma ile ilgili kuramsal ve uygulamalı çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Gerekli eğitimler sağlandıktan sonra gönüllü olarak katılım sağlayan öğretmen adaylarından uzaktan eğitim kavramına ilişkin duygu ve düşüncelerini zihin haritaları yolu ile aktarmaları istenmiştir. Veriler yüz yüze sınıf ortamda 46-120 dakika arasında toplanmıştır. Araştırmada kullanılan zihin haritaları örnekleri Ek 1’de gösterilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizinin temel amacı toplanan verileri açıklayabilen kavram ve genellemelere ulaşabilmektir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Veri analizi araştırmacı tarafından yapılmış olup Maxqda 2022 programında analiz edilmiştir. Veri analizi sürecinde elde edilen kodların bir araya getirilerek uygun kategoriler oluşturulmuştur. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde güvenilirliğin sağlanması amacıyla nitel araştırma konusunda deneyimli farklı bir araştırmacı ile kod ve kategorilerin oluşturulma süreci karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı olan noktalar detaylı bir şekilde incelenerek nihai sonuca varılmıştır. Verilerin bir kısmı alan uzmanı olan bir kişi ile paylaşılmış olup Miles ve Huberman (1994, s. 278)'in ortaya koyduğu güvenilirlik formülü aracılığıyla hesaplanmış, uyum yüzdesi %85 olarak tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular yorumlanarak sunulmuştur. Maxqda 2022 programında bulguların anlaşılır biçimde açıklanabilmesi amacıyla şekillerde yer alan simgelerin anlamları Tablo 1’de gösterilmiştir.

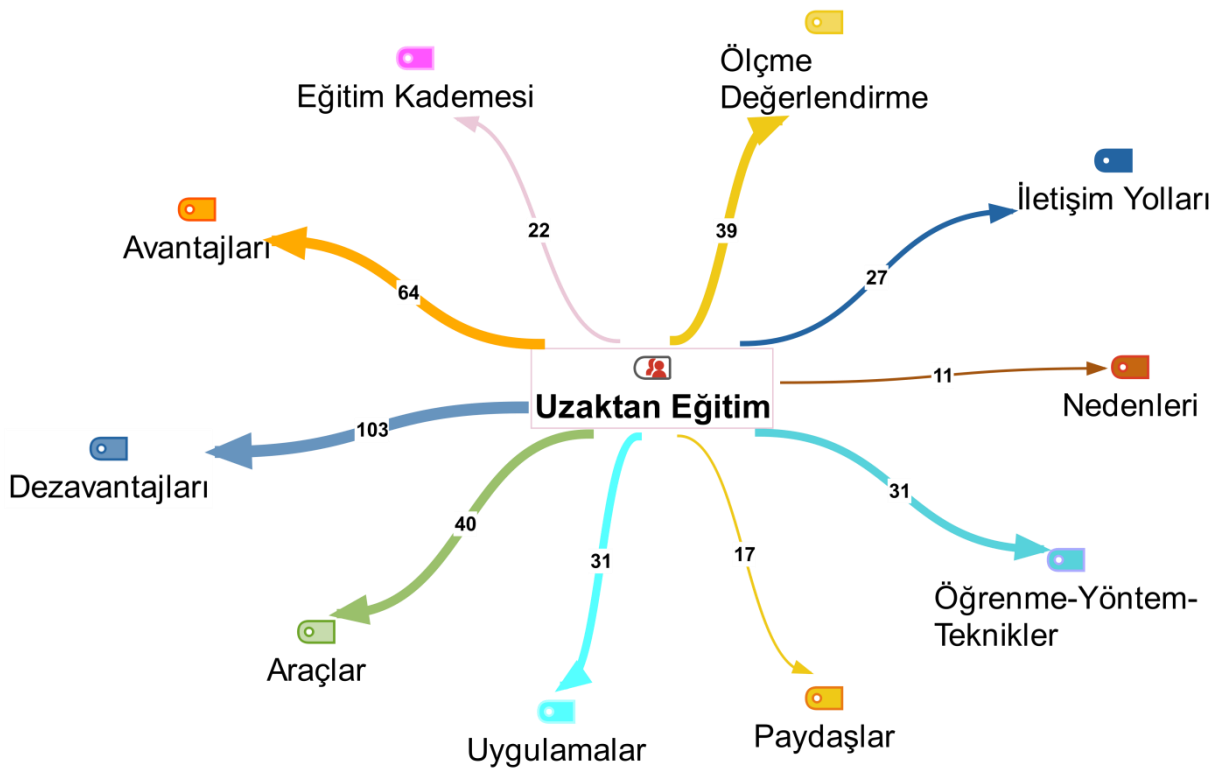
Tablo 1. Veri Analizinde Yer Alan Semboller ve Anlamları

	Veri analizinde yer alan bu sembol oluşturulan temayı temsil etmektedir.
	Veri analizinde yer alan bu sembol kategorileri temsil etmektedir.
	Veri analizinde yer alan bu sembol tema, kategori ve kodlar arasındaki güçlü ilişkili
	Veri analizinde yer alan bu sembol tema, kategori ve kodlar arasındaki zayıf ilişkili temsil etmektedir.

Araştırmanın etik kurul onayı, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Protokol no: 82).

BULGULAR

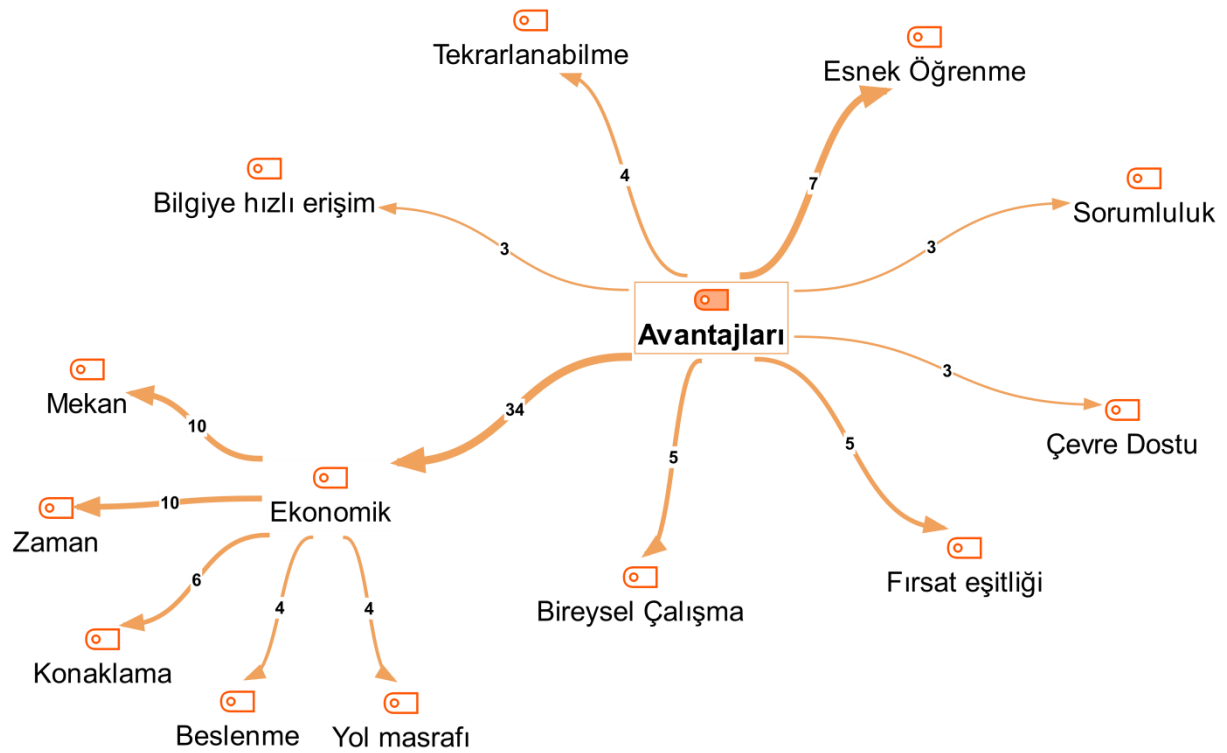
Bu araştırmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim kavramına ilişkin düşünceleri zihin haritaları aracılığıyla ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarının zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde yer alan kategoriler Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Uzaktan Eğitim Teması Çerçevesinde Yer Alan Kategoriler

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde 10 kategorinin yer aldığı görülmektedir. Öğretmen adayları tarafından çizilmiş olan zihin haritalarında sırasıyla en fazla uzaktan eğitimin dezavantajlarına, avantajlarına, araçlara, ölçme-değerlendirmeye, öğrenme-yöntem ve tekniklere, eğitim kademelerine, paydaşlara (uzaktan eğitimi kullananlar) ve uzaktan eğitimi kullanmaya sebep olan nedenlere yer verildiği görülmüştür.

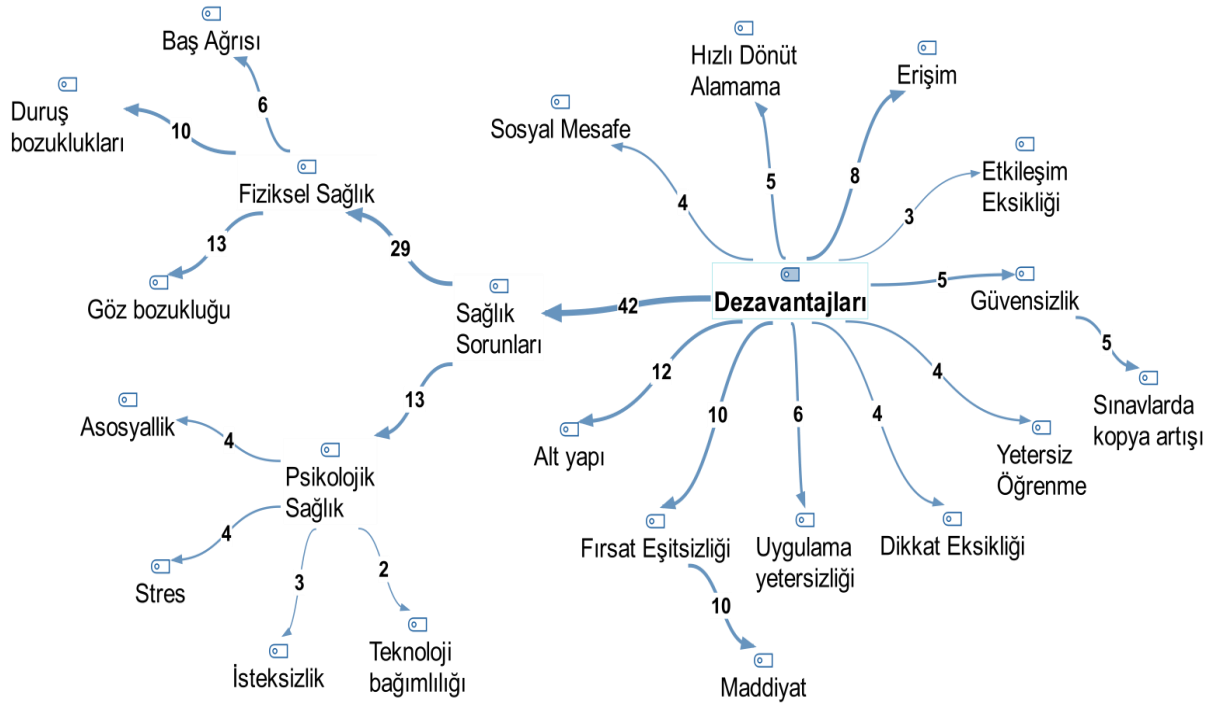
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitimin avantajları ile ilgili düşüncelerine Şekil 2'de yer verilmiştir.



Şekil 2. Uzaktan Eğitimin Avantajları

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde avantajlar kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Öğretmen adayları uzaktan eğitimin avantajları ile ilgili düşüncelerinde en çok ekonomik açıdan katkı sağladığına vurgu yapmışlardır. Öğretmen adayları özellikle zaman ve mekân açısından uzaktan eğitimin olumlu yanlarına değindikleri görülmekteyken yüz yüze eğitimde özellikle farklı şehirlerde öğrenim gören öğrenciler için konaklama, yol masrafı ve beslenme giderleri bakımından da avantajlı olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları uzaktan eğitimin ekonomik avantajlarından sonra en çok esnek öğrenme, bireysel çalışma ve fırsat eşitliği açısından katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitim ile bilgiye hızlı bir şekilde erişim sağlayabilme, bireysel olarak sorumluluk alabilme ve çevre dostu olması bakımından da avantajlı olduğu görülmüştür.

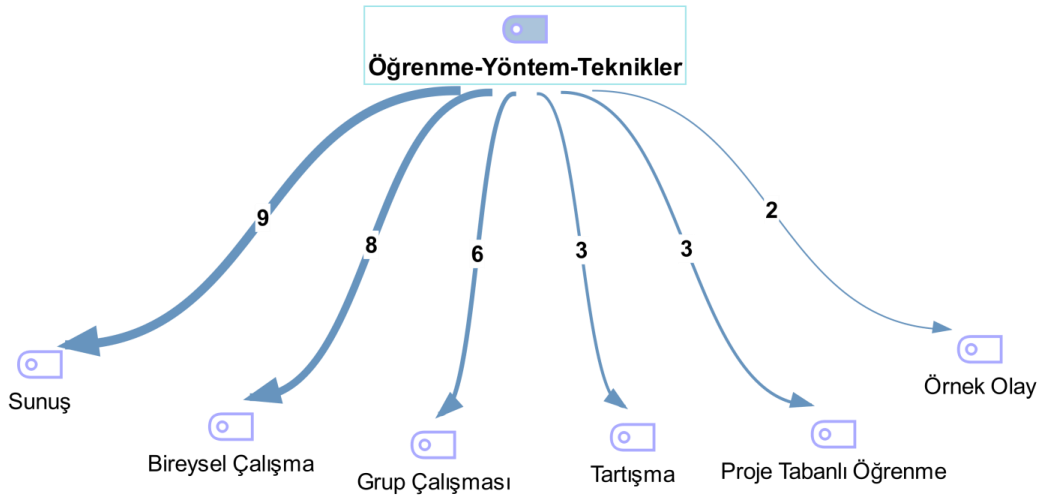
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimin dezavantajları ile ilgili düşüncelerine Şekil 3'te yer verilmiştir.



Şekil 3. Uzaktan Eğitimin Dezavantajları

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde dezavantajlar kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin dezavantajları ile ilgili düşüncelerinde en çok sağlık sorunlarına yer verdikleri görülmektedir. Uzaktan eğitimin zorunlu bir hal almasıyla birlikte öğretmen adayları en çok fiziksel sağlık sorunlarına (Göz bozuklukları, duruş bozuklukları, baş ağrısı) ve ardından psikolojik sağlığa (Asosyallik, stres, isteksizlik, teknoloji bağımlılığı) olan olumsuz etkilerine değinmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları sırasıyla alt yapı sorunları, eğitimdeki fırsat eşitsizliğine sebep olması, eğitim faaliyetlerine erişim sağlayamama, uygulama yetersizliği, hızlı dönüt alamama, sınavlarda kopya çekmede artışların olması dolayısıyla güvensiz bir eğitim anlayışı olması ve öğretmen ile öğrenciler arasında etkileşimin eksikliği bakımından uzaktan eğitimin dezavantajlarına yer verdikleri tespit edilmiştir.

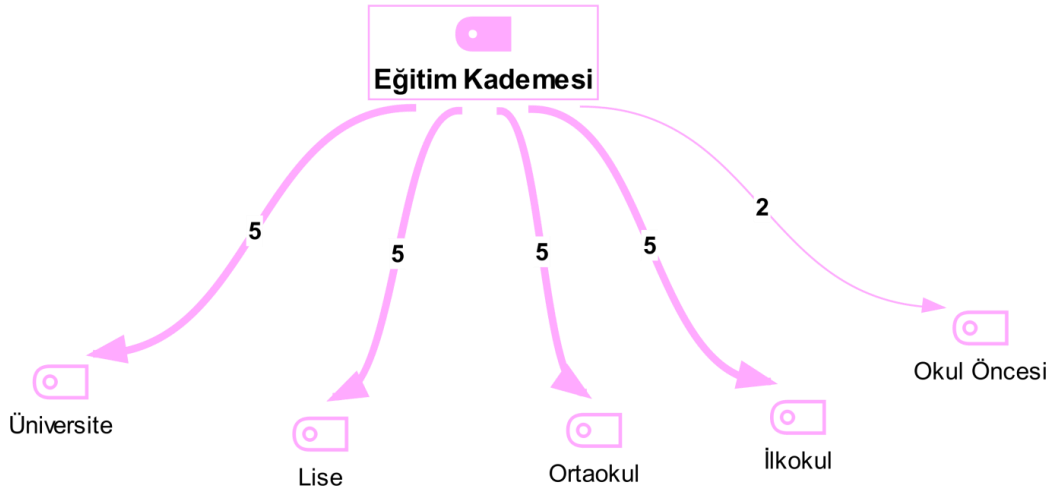
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimde kullanılan öğrenme yaklaşımları, yöntem ve teknikler ile ilgili düşüncelerine Şekil 4'te yer verilmiştir.



Şekil 4. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Öğrenme-Yöntem-Teknikler

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde öğrenme-yöntem-teknipler kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde en çok kullanılan öğrenme-öğretme yaklaşımları, öğretim stratejileri, yöntem ve tekniklere yer verilmiştir. Öğretmen adayları uzaktan eğitimde öğretim stratejilerinden sunuş yolu, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, öğretim yöntemlerinden ise bireysel çalışma, grupla çalışma, tartışma ve örnek olaya yer vermişlerdir.

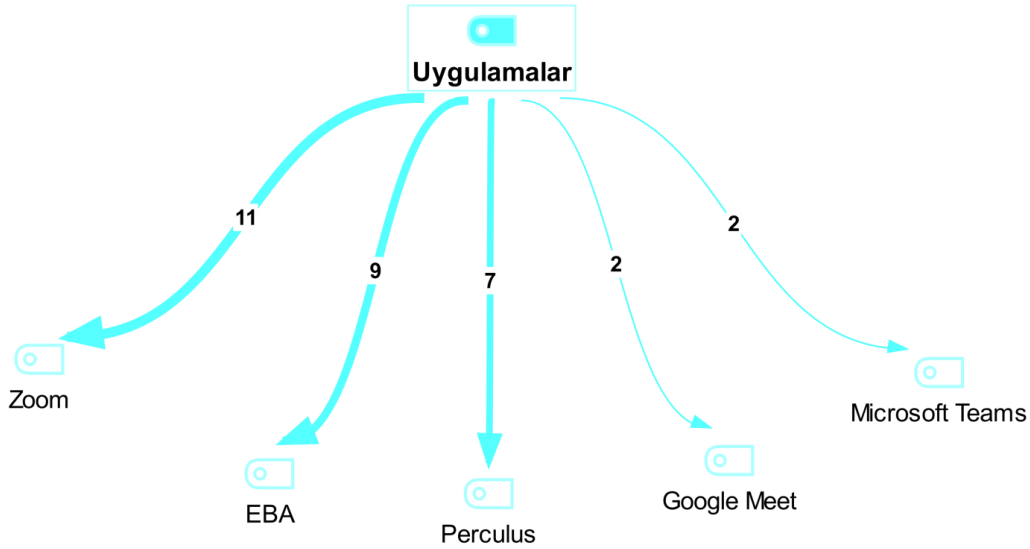
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimin kullanıldığı eğitim kademeleri ile ilgili düşüncelerine Şekil 5'te yer verilmiştir.



Şekil 5. Uzaktan Eğitimin Kullanıldığı Eğitim Kademesi

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde eğitim kademesi kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite düzeyinde kullanıldığına yer verilmiştir. Ancak öğretmen adayları tarafından en az ifade edilen ise okul öncesi olmuştur.

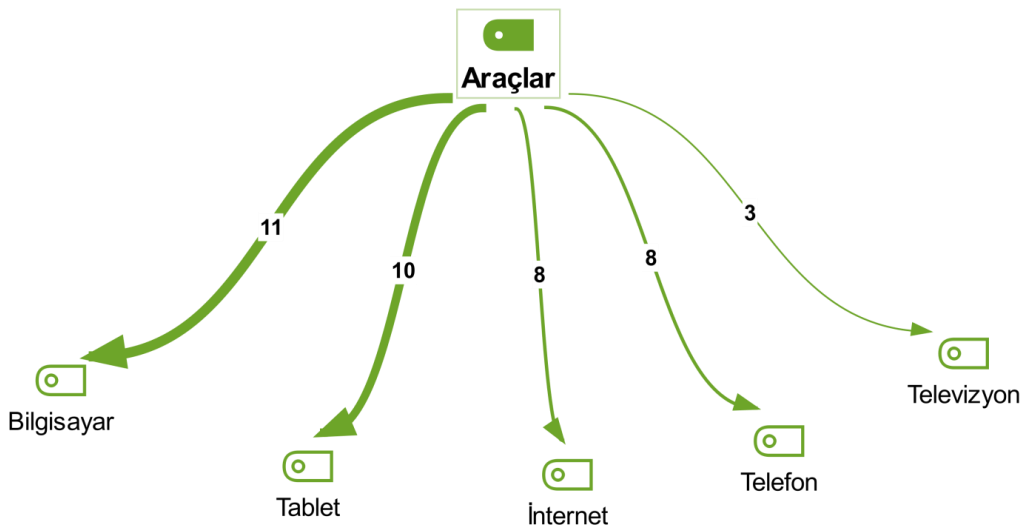
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimde kullanılan uygulamalar ile ilgili düşüncelerine Şekil 6'da yer verilmiştir.



Şekil 6. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Uygulamalar

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde uygulamalar kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde kullanılan en çok Zoom olmak üzere sırasıyla EBA, Google Meet ve Google Teams programları yer alırken sanal sınıf platformu olarak ise sadece Perculus'un yer aldığı görülmektedir.

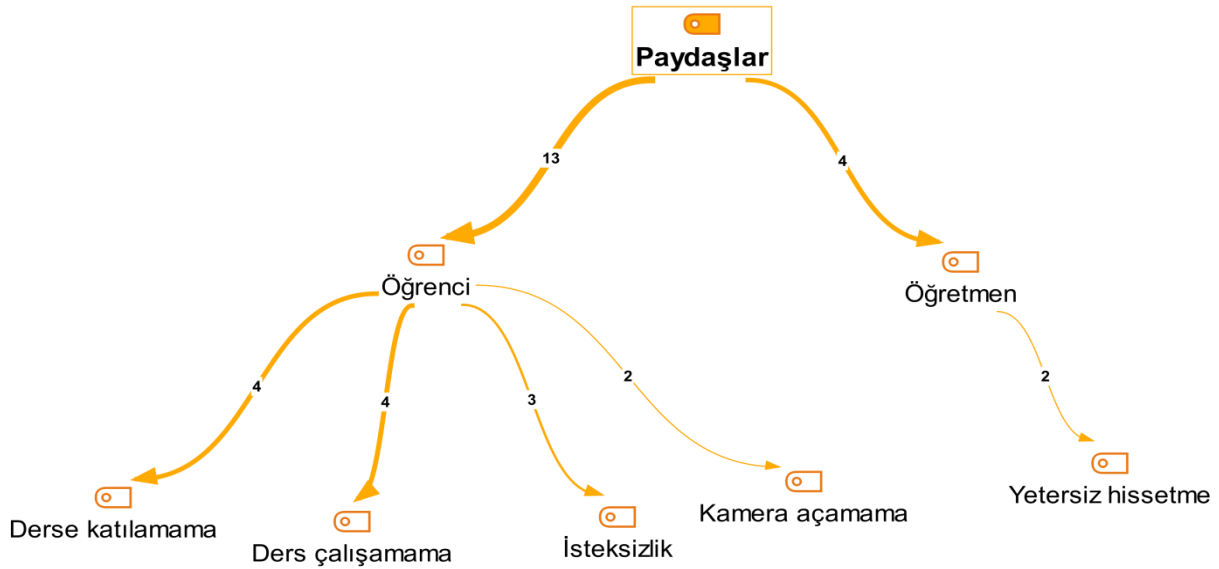
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimde kullanılan araçlar ile ilgili düşüncelerine Şekil 7'de yer verilmiştir.



Şekil 7. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Araçlar

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde araçlar kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimde en çok kullanılan araçlar sırasıyla bilgisayar, tablet, internet, telefon ve televizyondur.

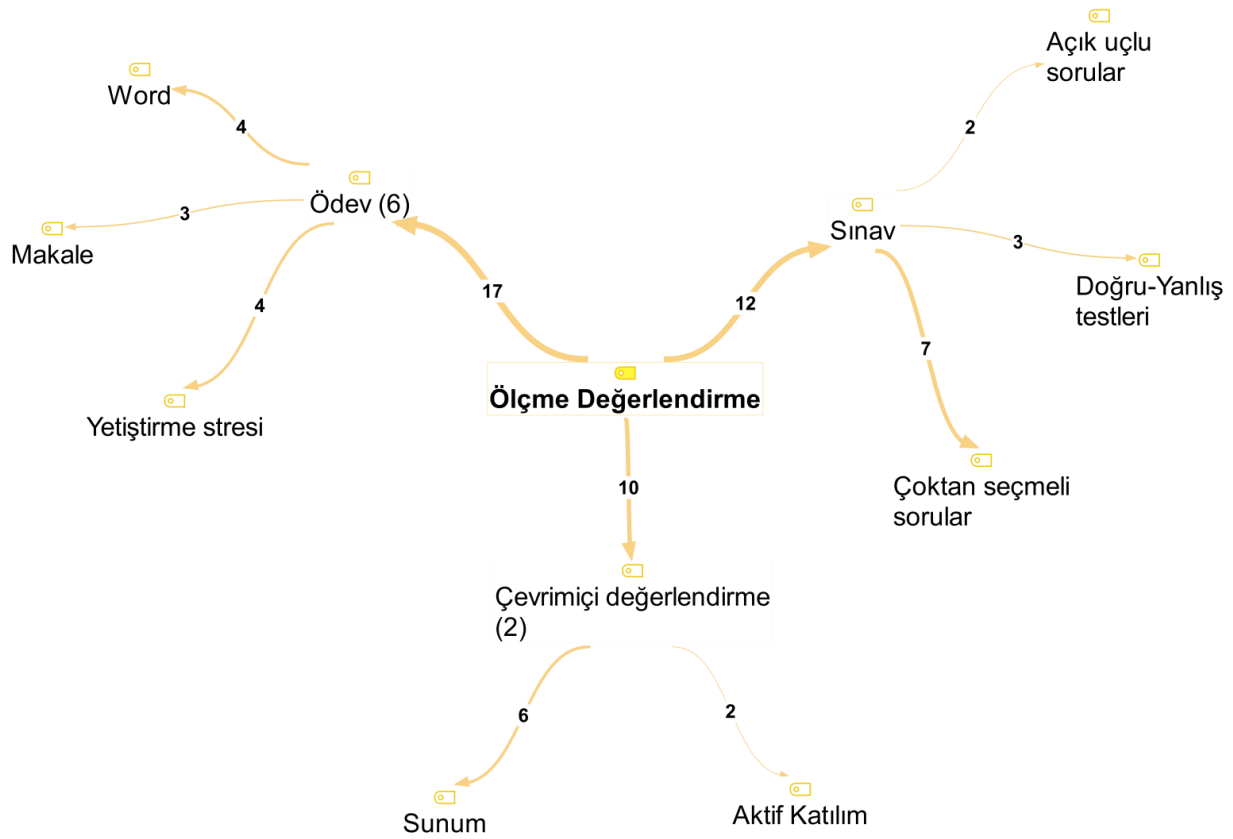
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimi kullanan paydaşlar ile ilgili düşüncelerine Şekil 8’de yer verilmiştir.



Şekil 8. Uzaktan Eğitimi Kullanan Paydaşlar

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde paydaşlar kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimin kullanıcıları olarak en çok öğrenciler ve daha sonra öğretmenler gelmektedir. Uzaktan eğitimi kullanan öğrencilerin derse katılamama, ders çalışamama, ders çalışmaya karşı olan isteksizlik ve kamera açamama gibi eğitim paydaşlarının yaşadığı sıkıntılar resmedilmiştir. Ayrıca uzaktan eğitimin diğer paydaşı olan öğretmenlerin ise bu süreç içerisinde kendisini uzaktan eğitim ile eğitim öğretime katılma konusunda yetersizlik hissi yaşadığına da değinilmiştir.

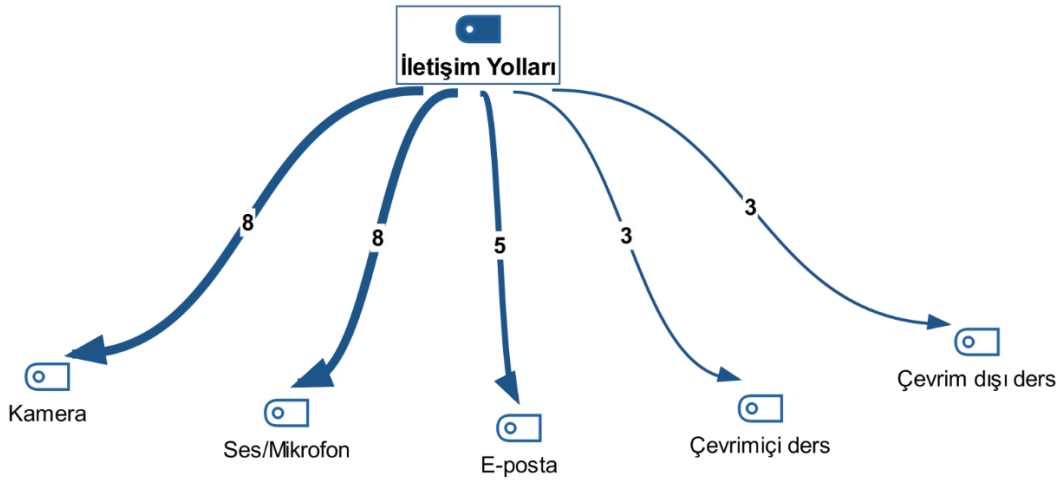
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimde kullanılan ölçme ve değerlendirmeler ile ilgili düşüncelerine Şekil 9’da yer verilmiştir.



Şekil 9. Uzaktan Eğitimde Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde ölçme değerlendirme kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimde kullanılan ölçme ve değerlendirme şekli olarak en çok ödev verildiği ve bu ödevleri yapma esnasında ise öğrencilerin ödevleri yetiştirme stresi yaşadıkları, ödevleri yazabildikleri program olan Word ve verilen ödev türlerinden makale okuma ve yazma ile ilgili ödevler olduğu ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarına göre ölçme değerlendirme yaklaşımı olarak kullanılan diğer bir yöntem ise sınavlardır. Öğretmen adayları bu sınavların çoğunlukla çoktan seçmeli bir şekilde hazırladıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca uzaktan eğitim sürecinde çevrim içi değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu çevrim içi değerlendirmeleri ise öğrencilerin ders kapsamında yaptıkları sunumlar ve derse aktif katılım durumları oluşmaktadır.

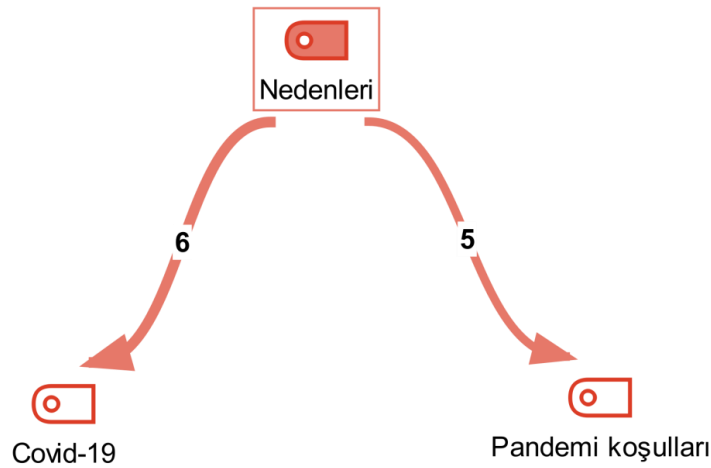
Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitimde kullanılan iletişim yolları ile ilgili düşüncelerine Şekil 10'da yer verilmiştir.



Şekil 10. Uzaktan Eğitimde Kullanılan İletişim Yolları

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde iletişim yolları kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimde en çok kullanılan iletişim yollarının kamera ve ses ile olduğu yani görüntülü ve sesli görüşmeler ardından e-posta, çevrimiçi dersler, çevrimdışı dersler (video kayıtlar vb.) aracılığıyla gerçekleştirildiği ifade edilmiştir.

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları incelendiğinde uzaktan eğitime ilişkin nedenleri ile ilgili düşüncelerine Şekil 11’de yer verilmiştir.



Şekil 11. Uzaktan Eğitime İlişkin Nedenler

Öğretmen adaylarının çizmiş olduğu zihin haritaları analiz edildiğinde uzaktan eğitim teması çerçevesinde nedenler kategorisinin yer aldığı görülmektedir. Bu kategori altında öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimin kullanılma nedenleri olarak kelime olarak Covid 19 ve pandemi koşulları ifadelerinin yer aldığı görülmektedir. Burada öğretmen adaylarının günümüz pandemi koşullarıyla uzaktan eğitimin yaygınlaştırılmasına vurgu yaptıkları ve daha önceki dönemlerde kullanılmasına ilişkin herhangi bir ifadenin yer verilmediği görülmüştür.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada öğretmen adaylarının uzaktan eğitim kavramına yükledikleri anlamları zihin haritası tekniği ile tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim sürecine aktif olarak katılmış olan öğretmen adaylarının çizmiş oldukları zihin haritalarında uzaktan eğitimin dezavantajlarına, avantajlarına, araçlara, ölçme-değerlendirmeye, öğrenme-yöntem ve tekniklere, eğitim kademelerine, paydaşlara (uzaktan eğitimi kullananlar) ve uzaktan eğitimi kullanmaya sebep olan nedenlere yer vermişlerdir.

Öğretmen adayları uzaktan eğitimin avantajları ile ilgili en çok ekonomik açıdan katkı sağladığına vurgu yapmışlardır. Uzaktan eğitim memleketlerinden farklı şehirlerde öğrenim gören öğrenciler konaklama, yol ve beslenme giderlerinin olmamasını ekonomik bir avantaj olarak görsellerine yansıtmışlardır. Öğretmen adayları uzaktan eğitimin esnek öğrenme, bireysel çalışma ve fırsat eşitliği açısından katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitim ile bilgiye hızlı bir şekilde erişim sağlayabilme, bireysel olarak sorumluluk alabilme ve çevre dostu olması bakımından da avantajlı buldukları görülmüştür. Bu bulgu Altun Ekiz (2020)'in yapmış olduğu araştırmada elde ettiği, öğrencilerin çoğunun uzaktan eğitimde bilginin kaybolmadığı, bilgisayar ve internet ile kolay ulaşılabilir bir sistem olarak gördükleri sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca Uzoğlu (2017)'nin Fen Bilgisi öğretmen adayları üzerinde yapmış olduğu araştırmada da öğretmen adaylarının, uzaktan eğitime ilişkin avantajları değerlendirirken çoğunlukla zaman ve mekân bağımsızlığını, ekonomikliğini ve öğrenme kaynaklarına tekrar ulaşabilmeyi olumlu faktörler olarak belirttikleri sonuçlarına ulaşıldığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının uzaktan eğitimin dezavantajları ile ilgili düşüncelerinde en çok sağlık sorunlarına yer verdikleri görülmektedir. Uzaktan eğitimin zorunlu bir hal almasıyla birlikte öğretmen adayları en çok fiziksel sağlık sorunlarından göz bozuklukları, duruş bozuklukları ve baş ağrısına değinmekteyken psikolojik sağlık açısından ise asosyalite, stres, isteksizlik ve teknoloji bağımlılığı gibi olumsuz etkilerine değinmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları teknolojik olarak alt yapı sorunları, eğitimdeki fırsat eşitsizliğine sebep olması, eğitim faaliyetlerine erişim sağlayamama, uygulama yetersizliği, hızlı dönüt alamama, sınavlarda kopya çekmede artışların olması dolayısıyla güvensiz bir eğitim anlayışı olması ve öğretmen ile öğrenciler arasında etkileşimin eksikliği bakımından uzaktan eğitimin dezavantajlarına yer vermişlerdir. Bu bulgu Karatepe, Küçükgençay ve Peker (2020)'in yapmış oldukları araştırmadan elde edilen genel olarak öğretmen adaylarının senkron derslere karşı olumsuz tutum içinde oldukları, gelecekte çevrim içi uzaktan eğitim verme konusunda isteksiz oldukları, kendilerini yeterli görmedikleri ve çevrim içi derslerin eğitimin geleceği olduğuna inanmadıkları yönünde bulgularla örtüşmektedir. Yine Birişçi (2013)'ün yapmış olduğu araştırmada da öğretmen adaylarının uzaktan eğitim sisteminde yaşanan teknik sorunlar, ders anlatımları sürecinde öğretici-öğrenci arasında yeterli iletişim kurulamaması, eğitici ile yüz yüze ortamda bulunmama ve buna bağlı olarak derse motive olamama şeklinde olumsuz tutum içerisinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Altun Ekiz (2020) ve Öztaş ve Kılıç (2017)'in üniversite öğrencileri ile yapmış oldukları iki farklı araştırmada da uzaktan eğitimde karşılıklı iletişimin olmadığı, özellikle uygulamalı dersler için verimsiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak Paydar ve Doğan (2019)'in

sınıf öğretmeni adayları üzerinde yapmış oldukları araştırmada ise, öğretmen adaylarının çoğunluğunun açık ve uzaktan öğrenme hakkında olumlu görüşe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adayları yapmış oldukları görsellerine uzaktan eğitimde en çok kullanılan öğrenme-öğretme yaklaşımları, öğretim stratejileri, yöntem ve tekniklere yer verilmiştir. Öğretmen adayları uzaktan eğitimde öğretim stratejilerinden sunuş yolu, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, öğretim yöntemlerinden ise bireysel çalışma, grupta çalışma, tartışma ve örnek olaya yer vermişlerdir. En çok sunuş yoluna yer verilmesi ise öğretmen adaylarının dersler esnasında daha pasif kalmış olduklarının ve çağdaş yöntem tekniklerin çok fazla yer verilmediğinin de göstergesi sayılabilir.

Öğretmen adayları uzaktan eğitimin okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite düzeyinde kullanıldığına yer verilmiştir. Ancak öğretmen adayları tarafından en az ifade edilen ise okul öncesi olmuştur. Ayrıca uzaktan eğitimde kullanılan uygulamalar olarak en çok Zoom olmak üzere sırasıyla EBA, Google Meet ve Google Teams programları yer alırken sanal sınıf platformu olarak ise sadece Perculus'un yer aldığı görülmektedir. Bunlara ek olarak eğitim verilirken kullanılan araçlara değinen öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimde en çok bilgisayar, tablet, internet, telefon yer almaktayken en az yer verilenin ise televizyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimin paydaşları yani kullanıcıları olarak en çok öğrenciler ve daha sonra öğretmenler gelmektedir. Uzaktan eğitimi kullanan öğrencilerin derse katılamama, ders çalışmama, ders çalışmaya karşı olan isteksizlik ve kamera açamama gibi eğitim paydaşlarının yaşadığı sıkıntılar çözülmüştür. Ayrıca uzaktan eğitimin diğer paydaşı olan öğretmenlerin ise bu süreç içerisinde kendisini uzaktan eğitim ile eğitim öğretime katılma konusunda yetersizlik hissi yaşadığına da değinilmiştir. Yapılan bu çalışmada uzaktan eğitimin diğer paydaşları olan veliler ve yöneticiler ile ilgili herhangi bir bulguya ulaşılmamıştır.

Öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimde kullanılan ölçme ve değerlendirme şekli olarak en çok ödev verildiği ve bu ödevleri yapma esnasında ise öğrencilerin ödevleri yetiştirme stresi yaşadıkları, ödevleri yazabildikleri program olan Word ve verilen ödev türlerinden makale okuma ve yazma ile ilgili ödevler olduğu ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarına göre ölçme değerlendirme yaklaşımı olarak kullanılan diğer bir yöntem ise sınavlardır. Öğretmen adayları bu sınavların çoğunlukla çoktan seçmeli bir şekilde hazırlandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca uzaktan eğitim sürecinde çevrim içi değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu çevrim içi değerlendirmeler ise öğrencilerin ders kapsamında yaptıkları sunumlar ve derse aktif katılım durumları oluşmaktadır.

Öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimde en çok kullanılan iletişim yollarının kamera ve ses ile olduğu yani görüntülü ve sesli görüşmeler ardından e-posta, çevrimiçi dersler, çevrimdışı dersler (video kayıtlar vb.) aracılığıyla gerçekleştirildiği ifade edilmiştir. Öğretmen adaylarına göre uzaktan eğitimin kullanılma nedenleri kelime olarak Covid 19 ve pandemi koşulları ifadelerinin yer aldığı görülmektedir. Burada öğretmen adaylarının günümüz pandemi koşullarıyla uzaktan eğitimin yaygınlaştırılmasına vurgu yaptıkları ve daha önceki dönemlerde kullanılmasına ilişkin herhangi bir ifadenin yer verilmediği görülmüştür.

ÖNERİLER

Yapılan bu çalışma sınıf öğretmenliği öğretmen adayları ile sınırlıdır. Benzer çalışmalar farklı öğretmenlik alanlarında da yapılabilir. Ayrıca eğitim fakülteleri dışında ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencileri ile de araştırmalar yürütülebilir.

Etik Metni

“Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazara aittir.” Araştırmanın etik kurul onayı, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’ndan alınmıştır (Protokol no: 82).

Yazarın Katkı Oranı Beyanı: Yazarın bu makaleye katkısı %100'dür.

KAYNAKÇA

- Akgül, G. & Oran, M. (2020). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, ortaokul öğrencilerinin ve öğrenci velilerinin pandemi sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(2), 15-37. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eyyad/issue/59733/847318>
- Altun Ekiz, M. (2020). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin karantina dönemindeki uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri (Nitel Bir Araştırma). *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-13. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/srad/issue/54676/740217>
- Astriani, D., Susilo, H., Suwono, H., Lukiati, B. & Purnomo, A. (2020). Mind mapping in learning models: A tool to improve student metacognitive skills. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(6), 4-17. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i06.12657>
- Balaman, F. & Hanbay Tiryaki, S. (2021). Corona virüs (Covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 52-84. <https://doi.org/10.15869/itobiad.769798>
- Bakioğlu, B. , Çevik, M.(2020). Covid-19 pandemisi sürecinde Fen Bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. DOI: 10.7827/TurkishStudies.43502
- Başçı Namlı, Z., Kayaalp, F. & Meral, E. (2021). “Sosyal Bilgiler Okuryazarlığı” kavramına yüklenen anlamların zihin haritalarına yansımaları. *Journal of Computer and Education Research*, 9(18), 869-903. <https://doi.org/10.18009/jcer.975421>
- Birişçi, S. (2013). Video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumları ve görüşleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 2(1), 24-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jitte/issue/25080/264691>
- Brinkmann, A. (2003). Graphical knowledge display—mind mapping and concept mapping as efficient tools in mathematics education. *Mathematics Education Review*, 16 (4), 35–48.
- Bušelić, M. (2012). Distance Learning—concepts and contributions. *Oeconomica Jadertina*, 2(1), 23-34.

- Burns, M. (2011). *Distance education for teacher training: Modes, models, and methods*. Education Development Center.
- Buzan, T. & Buzan, B. (2021). *Zihin Haritaları* (10. Baskı). Alfa Yayınları.
- Casarotti, M., Filliponi, L., Pieti, L. & Sartori, R. (2002). Educational interaction in distance learning: Analysis of one-way video and two-way audio system. *PsychNology Journal*, 1(1), 28 – 38.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry/research design: Choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Davies, M. (2011). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the differences and do they matter?. *Higher education*, 62, 279-301.
- Düzgün, S. & Sulak S. E. (2020). Öğretmen adaylarının COVID-19 pandemisi sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye’de ve Dünyada Eğitim*, 49(1), 619-633. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787874>
- Er Türküresin, H. (2020). Covid-19 pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye’de ve Dünyada Eğitim*, 49(1), 597-618. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787509>
- Gündüz, A. Y. (2013). *Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı* [Yüksek Lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- İşman, A. (2022). *Uzaktan Eğitim*. Pegem Akademi.
- Karakuş, N., Ucuşsatar, N., Karacaoğlu, M. Ö., Esendemir, N. & Bayraktar, D. (2020). Türkçe öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 19, 220-241. <https://doi.org/10.29000/rumelide.752297>
- Karatepe, F., Küçükgençay, N. & Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(53), 1262-1274. DOI: 10.26450/jshsr.1868
- Kıralı, F. N. & Alcı, B. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitim algısına ilişkin görüşleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8(30), 55-241. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iaudissue/30078/324645>
- Kızıldaş, Y. & Çetinkaya Özdemir, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine yönelik görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(80), 1896-1914. <https://doi.org/10.17755/esosder.873276>
- Kurnaz, A., Kaynar, H., Şentürk Barışık, C. & Doğrukök, B. (2020). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye’de ve Dünyada Eğitim*, 29(1), 293-322. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787959>
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. SAGE Publications.
- Paydar, S. & Doğan, A. (2019). Öğretmen adaylarının açık ve uzaktan öğrenme ortamlarına yönelik görüşleri. *Eğitim ve Teknoloji*, 1(2), 154-162. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitek/issue/50136/650237>
- Reinita, R., Suarman, F., & Sakdiah, H. (2020). Mind mapping effect on the students’ achievement in civic education for elementary school students. In *Proceedings of the Third Workshop on Multidisciplinary and Its Applications*, WMA-3 2019, 11-14 December 2019, Medan, Indonesia. <http://dx.doi.org/10.4108/eai.11-12-2019.2290898>
- Sood, N. (2016). *Distance education*. Directorate of Distance Education. Tripura University.
-

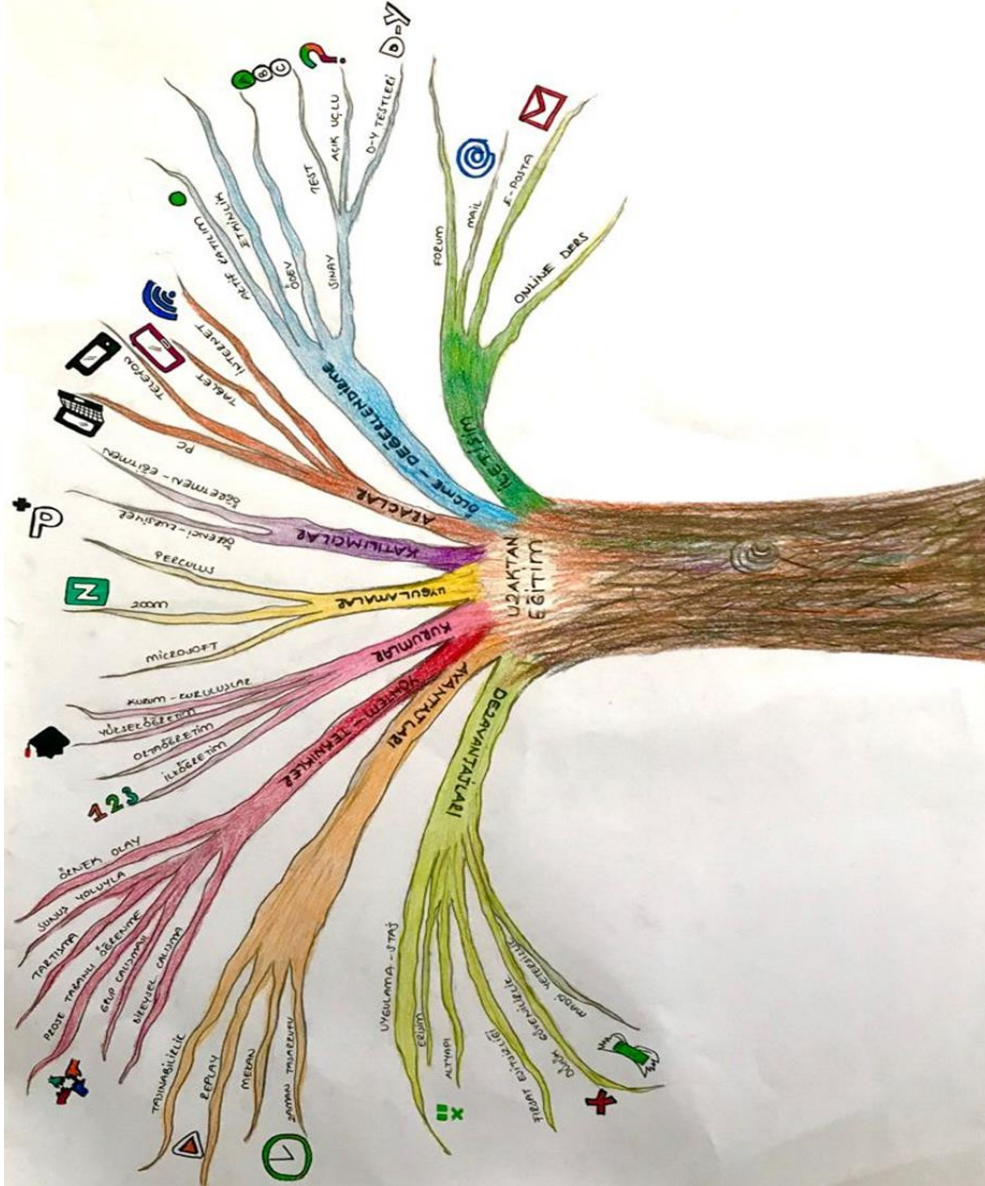
Uzoğlu, M. (2017). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 335-351. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksbd/issue/31387/343531>

Yıldırım, A. & şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

EKLER

Öğretmen adayları tarafından çizilen zihin haritaları örnekleri

Ek 1. ÖA1 tarafından çizilen görsel



Ek 2. ÖA7 tarafından çizilen görsel



Ek 3. ÖA10 tarafından çizilen görsel