



(ISSN: 2602-4047)

Bayram, H. (2021). Challenges Secondary School Teachers Face During the Distance Education Process, *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 6(12), 613-658.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.306>

Article Type (Makale Türü): Research Article

---

## CHALLENGES SECONDARY SCHOOL TEACHERS FACE DURING THE DISTANCE EDUCATION PROCESS

**Hüseyin BAYRAM**

Research Assistant, Ağrı İbrahim Çeçen University, Ağrı, Turkey, [hubayram@agri.edu.tr](mailto:hubayram@agri.edu.tr)  
ORCID: 0000-0001-6065-8865

Received: 02.11.2020

Accepted: 19.02.2021

Published: 10.03.2021

### ABSTRACT

This study investigated the challenges faced by secondary school teachers during the emergency distance education process, which was implemented due to the global pandemic. Criterion sampling, a purposive sampling method, was used in this phenomenological study. Therefore, the sample consisted of 36 secondary school teachers of various branches (Turkish, mathematics, science and social studies teacher) who were working in three provinces (İstanbul, Diyarbakır, Ağrı) of Turkey. Thus, 12 secondary school teachers were selected from each of three provinces, including three Turkish language teachers, three mathematics teachers, three science teachers, and three social studies teachers. Data were collected through semi-structured interview forms. Teachers working in Diyarbakır and Ağrı provinces were interviewed face-to-face, and those working in İstanbul were interviewed via teleconference. During the data collection process, depending on the participants' answers, additional questions were asked to obtain in-depth information. Content analysis was applied to analyse the data. The findings were provided under 5 headings: technology-related challenges, teaching-related challenges, communication-related challenges, measurement and evaluation-related challenges, challenges related to achieving learning goals. The findings were discussed under these 5 headings. The most significant results achieved in the study were based on difficulties related to technology, students' supervision and assessment-evaluation, and these challenges were found to differ from one province to another. While the inadequacy of technical infrastructure was the primary challenge faced by the teachers working in Ağrı, teachers in Diyarbakır and İstanbul did not experience this problem. On the other hand, the majority of teachers in all three provinces complained that students cannot be supervised, and measurement-evaluation process cannot be performed properly in distance education. The study provided suggestions for technology provider institutions, education planners, teachers, and parents.

**Keywords:** Distance education, emergency remote education, Covid-19 outbreak, secondary school teachers, challenges faced.

## **INTRODUCTION**

Living conditions not only affect people's behaviours but also shape their necessities and needs. People organize their lives within the context of their conditions. All necessities (e.g., nutrition, housing, education) are shaped according to existing conditions. Living conditions are sometimes shaped by people themselves and sometimes by situations that they cannot control. Some diseases are among the conditions that people cannot control. History has witnessed various diseases that caused great losses as they could not be controlled. Human life was reshaped by diseases such as the Plague in the 14th century, the Cholera in the 19th century, the Spanish Flu in the 20th century, and the Covid-19 outbreak at present.

Covid-19 (Coronavirus Disease 2019) emerged in Wuhan, China, spread to the whole world in a short time and caused a global pandemic (Dong et al., 2020; Hollander & Carr, 2020; Mehta et al., 2020). It was first seen in countries such as India (Sarkar et al., 2020), Pakistan (Rana et al., 2020) and Iran (Tuite et al., 2020), which have close relations with China. Then, it spread to all countries (Adams & Walls, 2020; Rothan & Byrareddy, 2020). The Covid-19 outbreak has comprehensively affected countries (Chakraborty & Maity, 2020) in social (Li et al., 2020), economic (Bonaccorsi et al., 2020) and political aspects (Kuzemko et al., 2020). Turkey is one of the countries affected by Covid-19 outbreak (Açıköz & Gunay, 2020).

Turkey, as one of the countries affected by outbreak has had to make regulations in many areas (Bostan et al., 2020). In line with the decisions of the Ministry of Health Coronavirus Scientific Committee, restrictions have been imposed on social practices, cultural activities, commercial movements, and educational activities (Soylu, 2020).

Due to Covid-19, emergency remote teaching model has been implemented in all education levels (primary, secondary and higher education). Distance education is the realization of learning and teaching activities through electronic devices (computer, radio, television, etc.) with the interaction of physically distant receivers and transmitters (Porter, 1997). Emergency remote teaching is the use of distance education model in extraordinary living conditions where it is not possible to do face-to-face education (Mohammed et al., 2020). When the living conditions return to normal, emergency remote teaching end, and face-to-face education starts again (Eder, 2020). In Turkey, educational institutions declared an emergency on March 12, 2020 and started emergency remote teaching due to the threat of Covid-19 outbreak on the health of students and teachers. Because the Covid-19 outbreak threatens the health of students and teachers, educational institutions in Turkey have switched to distance education since March 12, 2020. According to the National Education Statistics published by the Ministry of National Education in 2020, there are 18 million 241 thousand 881 students and 1 million 117 thousand 686 teachers in primary and secondary education (MEB, 2020). Thus, distance education was preferred in order not to risk the health of such a large population and the other people they are in contact with. In this context, EBA (Education Information Network) was used to give

education in primary and secondary schools. EBA is an electronic media tool where teachers, students and National Education authorities perform education and supervision processes (Aktay & Keskin, 2016).

Distance education differs from face-to-face education in terms of student-teacher and student-student interaction, control and supervision of the teaching process, and evaluation of the process (Moore et al., 2011; Webster & Hackley, 1997). In distance education, students communicate with each other and with teachers through video conferences (Sherry, 1995), audio sessions, and written messages (Leh, 1999). The communication provided through the technology can be synchronous or asynchronous (Brown, 2001). The fact that distance education differs from face-to-face education in terms of interaction, control and evaluation may cause some malfunctions or limitations in the application processes (Valentine, 2002). Distance education can become a problem especially for countries that do not have sufficient technological infrastructure and for teachers and students with low technology literacy (Nam, 2010). Various studies indicate that distance education requires expertise and technical infrastructure (Lenar et al., 2014; Leontyeva, 2018; Liu et al., 2019; Pozdnyakova & Pozdnyakov, 2017; Yousuf, 2007). While the studies on distance education published before 2020 considered distance education as an alternative education model, those published since the second half of 2020 have considered distance education as a mandatory practice due to the Covid-19 outbreak. In this study, emergency distance education refers to "distance education"

Education is an indispensable requirement for human beings regardless of living conditions (Quinn & Rubb, 2005). Life continues, albeit with restrictions due to the Covid-19 outbreak. This continuity also includes instructional variables. While there are many studies investigating teachers' views on educational practices during the outbreak (Biccard, 2020; Hebebcı et al., 2020; Karakoyun & Lindeberg, 2020; Kesendere et al., 2020), no study has focused on the problems that teachers experienced during this period. Thus, this study investigated the challenges secondary school teachers faced during the distance education process.

#### **PURPOSE and SIGNIFICANCE**

This study aimed to investigate the difficulties faced by secondary school teachers in during the distance education. The scope of the study was left flexible so that teachers could express their opinions and experiences in depth and in a multidimensional way. To achieve that goal, the following questions were sought:

1. What are the challenges teachers face regarding technological infrastructure and technological tools?
2. What challenges do teachers face in structuring the teaching process?
3. What challenges do teachers face in supervising students?
4. What challenges do teachers face in equipping students with target outcomes and skills?
5. What are the challenges teachers face in the assessment and evaluation process?

While determining the sub-questions, all the variables related to distance education (technology, structuring the teaching process, supervision of students and the process, teaching objectives, assessment and evaluation) were taken into consideration in order to gather in-depth information. This study is assumed to contribute to the literature and be a source for similar studies.

## METHOD

The current study adopted phenomenology. In phenomenological research, the focus is experience. In other words, what is investigated are experiences related to the phenomenon rather than the phenomenon itself. Thus, in phenomenological research, the aim is to reveal the conscious structures in human experiences (Creswell, 1998). The reason why the phenomenology design was used in this study is to reach detailed information about the experiences of the teachers during the distance education process. The present study was conducted with the permission of Ağrı İbrahim Çeçen University Scientific Research Ethics Committee within the scope of the decision numbered 95531838-050.99.

### *Participants*

Teachers working in different geographical regions of Turkey were selected. Considering that the participants in different cities and fields would provide data diversity, criterion sampling, one of the purposeful sampling methods, was used. Criterion sampling is for the selection of data sources among units with the required qualifications (Creswell & Poth, 2016). In this context, working in different provinces and different fields were determined as criteria. The sample included 36 teachers working in Istanbul, Diyarbakir and Ağrı. Table 1 presents demographic information.

**Table 1.** Participants

Field of Teaching	İstanbul	Diyarbakır	Ağrı
	Code	Code	Code
Turkish Language Teaching	İTLT1	DTLT1	ATLT1
	İTLT2	DTLT2	ATLT2
	İTLT3	DTLT3	ATLT3
Social Studies Teaching	İSST1	DSST1	ASST1
	İSST2	DSST2	ASST2
	İSST3	DSST3	ASST3
Mathematics Teaching	İMT1	DMT1	AMT1
	İMT2	DMT2	AMT2
	İMT3	DMT3	AMT3
Science Teaching	İST1	DST1	AST1
	İST2	DST2	AST2
	İST3	DST3	AST3
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

As is seen in Table 1, each province involved 12 participants, and each teaching program included 3 participants. Participants were represented by codes that were formed by combining the initials of the

province they work in and the initials of their teaching fields. To avoid confusion, each participant was given a number from 1 to 3. For example, "İTLT1" code refers to a Turkish language teacher working in İstanbul.

### **Data Collection and Analysis**

Teachers working in Diyarbakır and Ağrı provinces were interviewed face-to-face, and those working in İstanbul were interviewed via teleconference. Data were collected through semi-structured interviews. All interviews were recorded via electronic devices after obtaining permission from the participants. Depending on their answers, additional questions were asked to obtain in-depth information. The average duration of interviews was 40-45 minutes. The recordings were transcribed verbatim in a computer environment.

The prepared data were analysed through content analysis. Content analysis is an analysis technique aimed at reaching meaningful structures and consistent relationships from the data obtained during the research process (Yıldırım & Şimşek, 2016). The content analysis process took place in 4 stages:

1. *Coding*: The recordings were primarily transcribed. First, the transcripts were read superficially to get an idea of their content. Then, it was re-read and examined, and the raw codes were created. These codes were stored in a separate file, and the main transcripts were re-read and re-encoded. The codes of the 3rd reading were compared with the previous codes, and the elimination and addition between the codes were made. The codes reached were classified to be combined under themes.
2. *Themes*: The semantic contents of the codes were taken as a basis in the creation of the themes. Thus, 9 themes were determined in the first stage.
3. *Arranging codes and themes*: To confirm the consistency of the codes and themes, a table was created in which the codes were listed under themes. This table was reformatted by making necessary corrections. At this stage, some of codes and themes were deleted, and some were rearranged. The number of themes created decreased from 9 to 5.
4. *Identifying and interpreting the findings*: After the analysis process, the findings were reached by gathering the data. Following the nature of the phenomenology design, direct excerpts were included, and the information obtained was concretized.

### **VALIDITY and RELIABILITY**

A three-stage process was applied to ensure validity and reliability. These stages were as follows:

1. All details in the texts were tried to be identified by reading the collected data three times during the coding process.
2. Tabulation was made to ensure consistency between codes and themes. The inconsistent codes and themes were deleted or rearranged.

3. The findings and results were presented to two different experts and their opinions were taken. The final form was revised by making arrangements within the scope of the experts' opinions.

## FINDINGS

The findings were organized within the scope of the themes reached during the analysis process, not under pre-determined titles in accordance with the nature of the content analysis. These findings were expressed under 5 themes: 1) technology-related challenges, 2) teaching-related challenges, 3) communication-related challenges, 4) measurement and evaluation-related challenges, and 5) challenges related to achieving learning goals.

### **Technology-Related Challenges Secondary School Teachers Face**

Teachers stated that most of the problems they faced in the distance education process stem from technological inadequacy. Table 2 presents the technology-related challenges teachers faced.

**Table 2.** Challenges Related to Technology

Theme	Code	Participants
Technology	There is no internet infrastructure in some villages	ATLT1, ATLT3, ASST2, AMT1, AMT2, AMT3, AST2, AST3
	Internet infrastructure is not sufficient in some villages and towns	All participants from Ağrı province
	There are students without a computer or tablet	All participants
	Some students cannot use the EBA System	All participants

Considering Table 2, some of the teachers from Ağrı stated that there was no internet infrastructure in some villages. On the other hand, all of the participants from Ağrı complained about the insufficiency of internet infrastructure in some villages and towns. All teachers emphasized that some students did not have a computer or tablet; therefore, they could not use the EBA System. Some excerpts were as follows:

One of the participants (ATLT1) said, "*There is no internet infrastructure. I think all teachers suffer from the same problem. For example, some of my students now reside in the village. In some villages of Ağrı, the internet does not work at all. There is no internet infrastructure. Without the internet, the child cannot log into the system.*" The same situation was underlined by ASST2: "*The main problem is that not every student has an internet connection. There are students whose villages are on high hills. It is almost impossible for these students to access the internet because there is almost no internet infrastructure in these villages.*" AMT1 stated that "*There is almost no internet in the highlands of Ağrı. Therefore, students living in the villages around here cannot log in EBA. As they cannot attend the lesson, they are unaware of the lessons.*"

For insufficient internet infrastructure, AST3 said, "*Strictly speaking, the internet is not good in some villages and towns in Ağrı. There is a constant internet outage. The student logs into the system but gets disconnected every 2 minutes. Internet infrastructure is not enough to do education through a computer.*" AMT1 stated that "*Some of the students cannot access to the system. Even if they can, they have internet outage. Internet*

infrastructure is very poor in some villages and towns. With this internet connection, the lessons cannot be taught." Another participant (ATLT3) working in Ağrı said, "There is a constant internet outage. The students' images freeze, or their voices are cut off. They suddenly fall out of the system. This is the case for villages and towns. There are problems in internet infrastructure."

Regarding that students do not have a computer or tablet, ASST1 said, "I have many students who don't have a computer or tablet at home. They have no other means of accessing the internet. How should they access to internet?" İTLT2 stated that "The classes are too crowded. Some students don't have a computer or a tablet. Or, even they had a tablet, it was broken. These problems are common in crowded classrooms. Such problems can occur even in a big city like Istanbul. Naturally, if a student does not have a tool to access the internet, he/she cannot attend the class. It is not possible to talk about education when students cannot attend the class." DMT1 said, "I work in a school with more than 40 classes. The distribution in classes is disproportionate in every respect. It is disproportionate both in terms of economic level and in terms of success. For example, I have a class, only two or three children attend classes via EBA. I asked the reason why the students did not participate. It was because they didn't have computers. Then, of course, you cannot say anything in this case. That's a valid excuse."

Considering "the inability of students to use the EBA System", another technological challenge faced by teachers, the statements of the participant were as follows:

DST3: "Normally, EBA is not difficult. I had a little difficulty when I first started using it, but then I learned it. EBA is not difficult, but you should train students about how to use EBA. Some of my students still cannot use EBA. They can only log in and out. However, there are many activities, tests and much more in the system. However, they cannot benefit from EBA because they do not know how to use it. This makes it difficult."

İMT3: "If everyone could use EBA, it would be easier. First of all, students need to learn the EBA System. Yet, some don't know. If all students were able to use EBA correctly, at least we could make efficient lessons with those who could use the system. So, we have to first train all students about how to use this system."

AMT2: "Some of my students do not know anything about EBA. For example, I am a math teacher. I sent a test to my students via EBA and asked them to solve. They said: I couldn't open the file. I posted again and again but received the same responses. The problem is the fact that they do not know how to open the file. If there are such problems, how can the instruction be efficient?"

### **Teaching-Related Challenges Secondary School Teachers Face**

Teachers faced various difficulties in teaching due to distance education. The teachers stated that although they generally applied the lesson plan of the Ministry of National Education, the distance between student and teacher is an obstacle to the implementation of these plans. Teachers had difficulties in most, if not all, of the

teaching processes. There are similar difficulties for teachers working in all three cities. The themes, codes and participants were presented in Table 3.

**Table 3.** Teaching-Related Challenges Secondary School Teachers Face

Theme	Code	Participants
Teaching Process	Challenges in getting the attention of the student at the beginning of the lesson	İTLT2, DST1, ATLT1, ATLT2, İSST3, DSST2, DSST3, ASST1, ASST2, ASST3, İMT2, İMT3, DMT1, DMT3, AMT1, AMT3, İST1, İST3, DST1, DST2, AST2, AST3
	Students' inability to focus on the lesson	All participants
	Unresponsiveness of the students to the lesson	All participants
	No feedback for the questions asked	İTLT1, İTLT3, DTLT1, DTLT2, ATLT1, ATLT2, ATLT3, İSST1, İSST2, İSST3, DSST1, ASST2, ASST3, İMT2, İMT3, DMT3, AMT1, İST2, İST3, DST1, DST2, AST1, AST2
	Many students are unprepared for the lesson	All participants
	Absenteeism of students	All participants
	Making excuses for not participating in the lessons	İTLT2, İTLT3, DTLT1, DTLT2, DTLT3, ATLT1, ATLT2, ATLT3, İSST1, DSST1, DSST2, DSST3, ASST1, ASST2, ASST3, İMT1, İMT3, DMT1, DMT2, DMT3, AMT1, AMT2, AMT3, İST1, DST1, DST2, AST1, AST2, AST3
	Decreasing control over the students	All participants
	Students' loss of respect towards teachers	ASST2, ASST3, AMT3, AST1, AST2, AST3

As is seen in Table 3, the challenges teachers faced in the teaching process were specified under nine codes: challenges in getting the attention of the student at the beginning of the lesson, students' inability to focus on the lesson, unresponsiveness of the students to the lesson, no feedback for the questions asked, many students are unprepared for the lesson, absenteeism of students, making excuses for not participating in the lesson, decreasing control over the students, and students' loss of respect towards teachers. Some of the most striking expressions were as follows:

Regarding the challenges in getting the attention of the student at the beginning of the lesson, AMT1 said, *“I am for face-to-face education. I think it is necessary to make eye contact with the student and to make the live voice heard. Because when you make eye contact, the students are motivated and participate in the lesson. They listen to you more carefully. As you know, the first thing to do at the beginning of the lesson is to attract the attention of the student. However, this is not easy in an online environment. It is almost impossible.”* Another participant (DST1) stated that *“My students were not very interested in the lesson anyway. Sometimes, I was breaking my neck to get the attention of the students. However, we were in face-to-face education at that time and I could do it. Sometimes I was raising my voice, and sometimes I was telling children anecdotes or something else. Thus, I was getting their attention to the lesson somehow. But it is very difficult to get their attention through the computer. Without attention, one cannot start the lesson anyway.”*

Considering the students' inability to focus on the lesson in the distance education process, the statements of İMT2 were as follows: *“In my opinion, the student and the teacher should be in the same environment. The student cannot focus when they are far away. There are many such examples among my students. The student both appears to be active in EBA and is also interested in other things. In other words, the teacher cannot*



control the gestures of all students and their focus at all times. We teach. We also have to focus on the lesson.” ATLT3 said, “What is required for a course to be taught successfully? The student must be interested. So, the student needs to focus on the teacher and the lesson. But this doesn't happen on the computer. The students cannot focus on the lesson, the teacher. They are interested in other things. This is a problem. It is a big problem for success.” DSST2 stated that “I've experienced many times. The students are online in EBA but also have opened another page. They play games or something else on that page. They do not focus on the lesson. This is because they have another choice. However, if they were in the classroom, they would listen to the lesson.”

All teachers used similar expressions regarding the unresponsiveness of the students during the course. For example, DMT1 explained this situation as follows: “Some students listen to the lesson, but without indifference. They don't show any reaction. They log in the system just to show that they are in the class. Since we have been teaching for years, we can understand their such behaviours. The student should give responses in the lecture so that we know whether the learning is happening. This is very difficult in distance education.” The same situation is underlined by İTLT3 as follows: “I saw students being online in EBA but doing nothing. They listen to the lesson like a story or they have completely different things in mind. Maybe they want the game to be over so that they play games. Sometimes, I have to warn them loudly. They seem as if they just awoke. They are so unresponsive.” According to ATLT2, this situation creates a problem in terms of the implementation of education: “I often see the students watching me like they watch TV. There is no reaction. I once made a booming sound to get the attention of the students. Such things always happen. I also do not know what to do when there is no reaction from the students. Obviously, in distance education, we all started to pursue and finish the lesson. Yet, I believe that this process cannot continue so.”

Most of the teachers wanted to increase students' motivation by asking questions to them during the lesson. However, they stated that some students were indifferent and did not answer the questions. Some representative statements were as follows:

ASST3: “After I teach a subject, I ask the children reinforcing questions. I say their names and ask them questions. They do not respond. I could not understand whether they do not know the answers or whether the perception of children at that age in the computer environment is a little low. As a result, there is no answer to the question. Unfortunately, I cannot reinforce the information.”

DST2: “No matter how quality education is in distance education, the student learns little. This is obvious. A few of the questions I ask are answered. Some of my questions are not answered at all. I give clues. I can only get an answer after explaining how it is. However, that answer is insufficient. Mostly I get no response at all.”

İST2: “Science course cannot be taught through distance education. It requires experiments and applications. EBA has good activities, but the students are not aware of it. That's why they do everything either from memory or by taking a pencil-paper with him and writing what we say there. Some students don't do any of them. Most

*of my questions remain unanswered. I said to the students, let's assume we experimented... Then I asked a question. I could not get an answer. I can give you at least a hundred such examples."*

According to teachers, another teaching-related challenge is that many students were unprepared for the lesson. Some teachers stated that the lessons taught without preparation do not serve the purpose, and they made striking statements on this issue. For example, DSST3 said, *"Students do not prepare for lessons in distance education. Very few of them attend classes anyway. The participants do not make any preparations. This is not their fault. The system works like that now. It does not ask for attendance. There is no exam. Children don't feel obliged to make preparations."* The statements of İMT2 were as follows: *"What happens if the student comes to math class unprepared? And you teach the lesson through the computer. The student must come prepared for the math class. However, the number of students who come prepared is very few. The best is face-to-face education."* DSST1 stated that *"I always suggest students come to class prepared. I say that they cannot learn Social Studies without studying and reading. Most of the students still attend classes without reading, studying, or preparation. Some even don't join the classes."*

According to the participants, the majority of students create excuses for not attending online classes. For this reason, they stated that the number of students attending the classes is very low. The most striking statements of the participants in this context were as follows:

DMT2: *"I take care of my students. I am in contact with many of them over the phone. Also, with parents. I examine students who have not attended the class for a long time. The answers are either they are ill, or they are somewhere in which there is no internet: Excuses all the time. All in all, the students do not participate in the lesson. This is the result. The rest doesn't matter."*

İST1: *"Some of my students do not attend the lessons at all. This is strange. I mean, don't the parents say to their children to attend the lesson? Sometimes I call parents, but they always provide excuses. They say so excuses for their children's nonattendance that I feel sorry."*

İMT1: *"Every teacher complains about not being able to find students to teach. Students, on the other hand, create excuses for not attending the lesson. Of course, this happens when there is no obligation to continue. I think this is a loss for students. How are you going to learn if you don't come to class? You cannot learn..."*

Teachers stated that their control over their students decreased. This was stated by ASST3 as follows: *"It is easy to control students in the classroom environment. It is relatively easier than distance education. However, in distance education, it is impossible to control the student during the lesson. When I open my slide and read it, I can't control all students at the same time. But in the classroom, I can understand the situation of the student from the noise, rustling or something, which is not possible in distance."* İTLT3 said, *"It is very difficult to control students in distance education. We have no knowledge of the student. We can neither control the student during the lesson nor know what he/she does after the lesson. I think distance education has distanced students*

from teachers.” DST2 stated that “I cannot see my students. I can see only a few of them via camera. I don't know what the rest are doing. I sometimes phone them and ask about their situations. But that's all. There is nothing I can control about my students right now.”

Some of the teachers who work in Ağrı have thought that students' respect towards teachers decreased during the distance education process. AMT3 said, “No matter how sincere the communication between students and teachers in the classroom environment is, it is within a framework of respect. In the classroom environment, you can make the students feel that their behaviours are progressing. In the computer environment, students talk to their teacher as if they were friends. The computer environment caused a decrease in students' respect towards the teacher. Worst of all is their indifferent behaviours towards the teacher.” AST1 stated that “Sometimes I send messages to students but receive no response. I resend the message. I call them. I ask them why they didn't respond to my messages. They claimed to be busy. Is it right to utter this excuse to the teacher? This was not the case in face-to-face education. There was respect. Distance education seems to damage children's respect toward teachers.”

**Communication-Related Challenges Secondary School Teachers Face**

Teachers stated that they had difficulty in reaching the students. Table 4 presented the reasons for the lack of communication between the teacher and the students.

**Table 4.** Challenges Faced by Secondary School Teachers in Communicating with Students

Theme	Code	Participants
Communication	No appropriate communication is established with the students on the phone	All participants
	Parents' phone number is unknown	ATLT1, AMT1, AMT3
	The parents' phone cannot be reached	DTLT2, ATLT1, AMT1, AMT3
	Healthy communication cannot be established with the parents on the phone	İTLT2, DTLT1, DTLT2, ATLT1, ATLT2, ATLT3, İSST3, DSST1, ASST2, ASST3, İMT2, DMT3, AMT1, AMT2, AMT3, DST1, DST2, AST1, AST2, AST3

Table 4 shows that the difficulties in communication occurred due to the inability to communicate with the students properly on the phone, not knowing the phone number of the parents of the student, not being able to reach the parents' phone, and not communicating with the parents on the phone. The most striking expressions of the teachers regarding these difficulties are as follows:

DMT3 emphasized the challenges that teachers experienced while trying to communicate with students via phone as follows: "Some students have never attended the lessons. It is necessary to communicate with them. I cannot communicate well with the students on the phone when I call them. I say the same thing maybe forty times. As a result, we cannot communicate. However, in face-to-face education, communication can be achieved." Another participant (ATLT3) said, "The only way to reach the children during the day is by phone. But that's not enough either. It is impossible to tell the student what you want on the phone." The statements of İST2 were as follows: "During the distant education, I have been glued my smartphone. My students want to tell

*me something, but they don't because they think that I will be angry as we communicate by phone. That's why communication with the students has turned out very bad."*

Some teachers working in Ağrı couldn't contact some students as they didn't know the phone numbers of their parents. Some representative examples were as follows:

ATLT1: *"Still we have some students who don't know their parents' phone numbers. The student is enrolled at the school, but the parent has no number How can we reach this student? He neither comes to say nor can we reach him. It's a bad situation."*

AMT2: *"I need to reach some students, but I don't have their parents' phone numbers. I have to ask other students to learn contact information, but I don't prefer this way. It may be misunderstood."*

AMT3: *"There are students that I have not been able to reach since March. I don't understand how this can happen, but their parents' phone numbers are not registered at the school. That's why students cannot be reached."*

For another barrier to communication was underlined by one teacher from Diyarbakır and three teachers from Ağrı as follows: "Some parents' phone numbers are not accessible." DTLT2 said, "Because some students live in villages, we mostly cannot reach their parents' phone numbers." ATLT1 stated, "I think the parents should keep their phones available during this process, but it is not so. Sometimes I call but cannot reach them." The statements of AMT1 were as follows: *"Parents cannot be reached sometimes, either. However, parents' phones must be on at all times. Otherwise, how will we reach the student?"*

Some of the teachers could not establish healthy communication with the parents and this situation was an obstacle in reaching the students. Here are some representative excerpts:

İTLT2: *"When I call, I sometimes come across parents who are not understanding. But what can I do? I have to talk to the parent about the child's situation."*

ASST2: *"We don't achieve a consensus with parents in distance education. While some say yes to everything, others object to everything."*

### **Measurement and Evaluation-Related Challenges Secondary School Teachers Face**

Participants considered the measurement and evaluation as one of the comprehensive difficulties they encountered during the distance education process. According to them, measurement and evaluation in distance education is a variable that is not based on scoring but is used by teachers to monitor student level. Teachers stated that activities such as homework and tests that they employ to monitor students cannot be carried out properly. Table 5 presents the variables that form the basis of the study findings.

**Table 5.** Challenges Secondary School Teachers Face in Assessment and Evaluation

Theme	Code	Participants
Measurement and evaluation	Many students do not do their homework	All participants
	Parents or other adults do homework in place of students	All participants
	Parents or other adults do tests in place of students	All participants
	Students prepare copy-paste homework	All Turkish Language and Social Studies Teachers

Considering Table 5, the challenges faced by teachers in measurement and evaluation during the distance education process are as follows: “students do not do their homework, parents or other adults do homework instead of students, parents or other adults do tests in place of students, and students prepare copy-paste homework in Turkish and Social Studies lessons.” Some representative statements were as follows:

According to all participants, most students do not do the assigned homework. For example, AST2 said, *“Since we are teaching during distance education. It is inevitable to give homework to the students. Otherwise, how else will they learn? What can a student learn by listening to me for an hour or half an hour? They must do their homework. I also give homework, but it seems that there are no students who do the homework properly.”* DMT3 stated, *“We have the chance to assign homework to students through the EBA System. This is a good thing. Without EBA, a generation that could not do four operations would grow up. Unfortunately, students don't do homework. Of course, not all of them. Some of them do but the majority don't.”* İTLT1 expressed, *“I give a lot of texts to the students. I also give advice such as read this book, just to read this magazine. Of course, these are always appropriate for their level. Then, I say: Prepare homework about what you read and bring it to me. So far, only one or two students have been able to prepare good homework.”*

All participants stated that most of the homework was done by parents or other adults. Some statements were as follows:

AMT2: *“We give homework to the students. They usually don't do the homework. However, when they do, there are such good assignments that cannot belong to the students. I know their levels. I ask: How did you do it? Although they claim that they did, I know they didn't. They ask either their parents or adults around them to do it. Because the homework is well above the student's level.”*

İMT3: *“Many of my students have their mother, father or older brother do their homework. Although I have warned my students about this situation over and over again, it continues.”*

İTLT2: *“One of the most difficult tasks in the distance education process is that the homework given to the student is not done by the student. In a home environment, the student always has his/her parents or someone else does their homework.”*

Another challenge was “parents or other adults do tests in place of students.” All teachers complained about this situation. İMT1 said, “There is no exam to measure the student. So, different alternatives are used. I give a test or something. Some students’ test scores are normal and meaningful, while others are very good. This shows that students get help. The student who had very low scores in the classroom gets full points in distance education. This is not normal. Someone else is doing tests. This is very obvious.” Another teacher (ATLT2) stated, “We make use of tests in EBA to reinforce student learning. We do not use these tests as exams, but I still examine the results to determine students’ levels. There is no consistency in the test results. Most of the tests are accurate, which means someone does tests for them. If the students did it themselves, they wouldn't get such high scores. Don't I know my own students?”

Teachers believe that students got used to preparing copy-paste homework during the distance education process. For example, DSST2 considered the following sentence: “The Internet is used too much. Especially on history subjects, students always copy and paste from the internet. They prepare homework in that way.” Another participant (İTLT3) had a similar tendency: “The students benefit from the internet. They copy information from a single site and paste it into the file. Then, they send it as homework. When I search the first sentence of the assignment, the whole text appears. This is how distance education is. It destroys students’ research skills.” ATLT1 said, “In 99% of the homework, the students used copy-past method. Lastly, I gave homework on the subject of pronouns, but all assignments were taken from the internet.”

**Challenges Secondary School Teachers Face in Achieving Learning Goals**

Teachers found distance education insufficient in achieving the learning goals. The themes and codes that form the basis of the challenges that teachers faced in achieving learning goals were shown in Table 6.

**Table 6.** Challenges Secondary School Teachers Face in Achieving Learning Goals

Theme	Code	Participants
Learning Goals	Students cannot learn most information	All participants
	Students cannot learn by experience	İST2, İST3, DST1, DST2, AST1, AST2
	There are no environments where students can apply the knowledge	İST1, İST2, İST3, DST1, DST2, AST1, AST2, AST3
	Students become strangers to their teachers and friends	All participants

As is seen in Table 6, all participants stated that “Students cannot learn most information, and they become strangers to their teachers and friends.” On the other hand, some participants underlined that “there are no environments where students can apply the knowledge they have learned, and students cannot learn by experience.” Here are some representative excerpts:

Warning that students cannot learn information, DMT3 said that “Face-to-face education is better than online education. We try to teach through a computer. Is it possible? Students cannot learn most information.

*Everything remains in theory.*" Another participant (ASST2) said, *"It is very difficult to communicate effectively. The student learns very little. The homework and the student attendance confirm this situation."* Besides, İTLT1 expressed it as *"We can teach less in distance education. In particular, if the students don't like education, then it becomes much worse. They can hardly learn anything."*

According to some science teachers, lack of conditions where the students can learn by experiencing knowledge constitutes a deficiency in terms of learning. The statements were as follows:

DST1: *Science tells life. You learn what happens in life through applications and experiments. We have no chance to experiment in distance education. You simply cannot show a plant to the student. For example, you cannot show epithelial cells live with a microscope. Science includes learning by experience."*

İST2: *"Before the outbreak, we used to do all our lessons in laboratories. We used to make experiments with the students. We could observe. Children practically lived the lesson. They could learn by living. However, now everything is theoretical. We cannot experiment and observe."*

AST3: *"Experiments are explained theoretically in EBA. There are some activities, but not enough. It is never like practice. In practice, the student lives and learns."*

Some science teachers emphasized the absence of environments where students can apply the knowledge they have learned. One of the aforementioned participants (İFÖ2) said, *"What has been learned cannot be put into practice. There is no environment anyway. The student does not live daily life properly so that he can implement what he learned."* According to DST2, *"Although distance education is carried out with some activities, a theory-based education is dominant. However, the student should be able to put his knowledge into practice. This is constructivist education. There is a need for an environment where knowledge can be implemented for the student."* Another participant who made striking statements was AST2: *"The children are stuck in the house. A computer, a phone... these are all the teaching resources. What is the point if knowledge is not reinforced with practices?"*

All participants stated that distance education alienates students from both their friends and teachers. The most interesting expressions were voiced by İSÖ2 and WTO1:

İSST2: *"The biggest loss of distance education is the alienation of students from each other and their teachers. Students were in communication in the school environment. They used to play games. Sometimes we teachers participated in their games. We had strong communication. The students have become strangers to each other and to the teachers due to distance education."*

DTLT1: *"The distance between us and the students significantly reduced our interaction. For example, I have students that I would not recognize if I meet on the street. This is the same situation between students and their friends."*

## **DISCUSSION and CONCLUSION**

As in other areas of life, restrictions have been made in education due to the Covid-19 outbreak. Online activities were used to meet the educational needs of society. Like every method and approach, distance education has its own advantages and challenges. From this point of view, this study investigated the challenges that secondary school teachers faced during the distance education process.

Some of the technology-related challenges faced by teachers who work in Ağrı are that students living in villages or towns cannot log in EBA due to the lack or insufficient internet infrastructure. On the other hand, teachers working in Diyarbakır and İstanbul provinces stated that they rarely experienced internet-related problems. Thus, it can be interpreted that the technology-related problems of teachers in Diyarbakır and İstanbul differed from those in Ağrı. One of the foundations for the application of distance education is the internet. Problems in internet connection make it difficult to realize distance education. According to Petretto et al. (2020), the primary requirement in distance education activities is internet connection and the existence of devices that can connect to the internet. Another result achieved within the scope of technological difficulties was the lack of computers or tablets in Ağrı. However, the majority of the students in Diyarbakır and İstanbul had computers or tablets. As a result, the lack of the necessary tools and equipment due to financial difficulties is one of the problems encountered during the distance education. Also, it was found that teachers working in Ağrı had more difficulties in this regard than those working in Diyarbakır and İstanbul. In their study, Sun et al. (2020) advocate that all the necessary tools and infrastructure should be provided for distance education. Also, Tzifopoulus (2020) warns that the lack of tools and equipment put the implementation of distance education in an impasse. Another challenge is that some students cannot benefit from EBA, which has been established to implement distance education in schools in Turkey. All teachers stated that the students who could not use EBA could not benefit from it, and this causes trouble. A similar result was found by Pınar and Dönel-Akgül (2020) who underlined the importance of using EBA during the distance education process.

Considering the teaching-related challenges, some teachers could not attract students' attention at the beginning of the lesson, thus some students could not focus on the lesson. Teachers stated that this problem decreased the quality of education. The common problem faced by the teachers in all three provinces was the inability to attract the attention of the students and the students' inability to focus on the course. It is extremely important for the introductory phase of the education to attract the attention of the student and ensure their focus. If this cannot be achieved, it becomes difficult to provide a healthy education. König et al. (2020) found similar findings. According to Campbell et al. (2020), *unresponsiveness of the students to the lesson* and *no feedback for the questions asked* are among the challenges faced by teachers. Teachers stated that students who didn't join the lesson couldn't learn many things and their level of success decreased. Investigating the challenges and advantages of distance education within the scope of the Covid-19 outbreak, Toquero (2020) found that the academic achievement level might decrease due to many reasons. Another challenge was the unpreparedness of students. All teachers stated that the majority came unprepared for



lessons. Teachers stated that unprepared students could not learn well, and this affected academic success negatively. Quezada et al. (2020) found similar results in their study on adapting the curriculum to the Covid-19 process. All teachers faced challenges regarding students not attending the lessons. On the other hand, most students also made excuses for not attending the classes. According to teachers, this is a common problem in distance education and face-to-face education is much better. Focusing on the student attendance problem, Adnan and Anwar (2020) used student views to examine online education during the Covid-19 outbreak. Another challenges that teachers faced in distance education were the decreased control over students and students' loss of respect towards teachers. Teachers stated that students cannot be controlled remotely, thus causing the student to lose respect towards the teacher. The finding of Huang et al. (2020), who dealt with various problems experienced in the distance education process, coincide with the results of this study.

Another common challenge faced by teachers in all three provinces was the difficulty in communicating with students and their parents. Another challenge is the difficulties in communicating with students and their parents. Not being able to communicate well with students or parents on the phone, not knowing or reaching the phone numbers of parents cause a problem for teacher-student communication. Teacher-student interaction is vital for achieving teaching and learning outcomes. The disconnection between the parties causes the process to be interrupted. This disconnection was found as a common problem faced by teachers. Nuere and de-Miguel (2020) state that conducting distance education properly requires healthy communication.

Some of the problems faced by all teachers were related to assessment and evaluation. Some challenges were related to measurement and evaluation. Teachers stated that the homework and tests given to the students were done by the parents or other adults. Teachers perceived such situations as a problem as it made it difficult to monitor students' academic levels. Assessment-evaluation is important in terms of controlling the quality of education-training processes. If this process is not managed, it is almost impossible to determine the level of students. It was determined that assessment and evaluation-related problems are the common problems of all teachers, regardless of the province. Clausen et al. (2020) reached similar results. On the other hand, some students prepared copy-paste homework which was seen as a problem by teachers. Sofi and Laafou (2020) investigated the effects of distance education and found that copy-paste behaviour was common in distance education.

Challenges in the realization of learning goals were determined as students' inability to learn enough, lack of environment and opportunities to apply the knowledge they have learned and becoming strangers to their friends and teachers. Teachers stated that these problems greatly reduced the quality of education and created an obstacle to the realization of learning goals. Investigating learning difficulties experienced in distance education, Dhawan (2020) found similar results.

## RECOMMENDATIONS

Our world can be described as the worlds of outbreaks. New infectious diseases with no cure (Covid-19, Mayaro Virus, Oropouche Virus, Monkey Smallpox Virus, Chikungunya Disease, etc.) are constantly spreading. These diseases reshape our life conditions by posing both individual and social threats. Technology is getting more important in preventing diseases and in creating alternative living conditions.

Since March 2020, the possibilities of technology have been used for teaching remotely. However, inefficient and misuse of technology reduce its functionality. This study reported that many difficulties were caused by the incorrect use of technology, the inability of students to be supervised, and the lack of proper assessment and evaluation. In this context, some suggestions were made to technology providers, education planners, teachers and parents. These recommendations were as follows:

1. The basic requirement for distance education or alternative education system is a healthy internet connection. Thus, technology providers should carry out infrastructure studies to ensure that the internet can reach all parts of the country effectively.
2. Education planners should develop easy-to-use electronic education programs that can be actively used by teachers, students and their parents. Training for the use of these programs should be given, and it must be ensured that all users gain competence.
3. Activities should be developed in which students can evaluate the distance education process in a useful way. Academic follow up of the student should be done with the cooperation of teachers and parents. Teachers should prepare special files for monitoring students continuously.
4. Technology provider institutions should create electronic environments where teachers, students and parents of students can communicate at any time.
5. Distance awareness conferences should be organized for parents and they should be encouraged to motivate their children to study.
6. Teachers should open the way for students to share activities, ideas and projects with their class and schoolmates by forming virtual student groups.
7. Teachers should supervise the students in cooperation with parents. Therefore, they should constantly communicate with parents in order to make students follow the courses.
8. Teachers should make sure that the assignments and other activities are done by the students themselves, not by the relatives of the students, so that the assessment and evaluation can be done in a healthy way. In this context, parents should be told that doing homework instead of students harms their academic process.

## ETHICAL TEXT

In this article journal writing rules, publishing principles, research and publishing ethics rules, journal ethics rules are followed. The author is responsible for all kinds of violations related to the article.

**Author's Contributions:** The author's contribution rate to this article is 100%.

**REFERENCES**

- Açıkgöz, Ö., & Günay, A. (2020). The early impact of the Covid-19 pandemic on the global and Turkish economy. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50(1), 520-526. <https://doi.org/10.3906/sag-2004-6>
- Adams, J. G., & Walls, R. M. (2020). Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *Jama*, 323(15), 1439-1440. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3972>
- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Online Submission*, 2(1), 45-51. <https://doi.org/10.33902/jpsp.2020261309>
- Aktay, S., & Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27-44. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ekuat/issue/28248/300311>
- Biccard, P. (2020). Distance-education student teachers' views of teaching mathematics problem solving while on teaching practice. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/18117295.2020.1812837>
- Bonaccorsi, G., Pierri, F., Cinelli, M., Flori, A., Galeazzi, A., Porcelli, F., & Pammolli, F. (2020). Economic and social consequences of human mobility restrictions under COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(27), 15530-15535. <https://doi.org/10.1073/pnas.2007658117>
- Bostan, S., Erdem, R., Öztürk, Y. E., Kılıç, T., & Yılmaz, A. (2020). The effect of COVID-19 pandemic on the Turkish society. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6). <https://doi.org/10.29333/ejgm/7944>
- Brown, R. E. (2001). The process of community-building in distance learning classes. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 18-35. <https://doi.org/10.24059/olj.v5i2.1876>
- Campbell, C. D., Challen, B., Turner, K. L., & Stewart, M. I. (2020). DryLabs20: A new global collaborative network to consider and address the challenges of laboratory teaching with the challenges of Covid-19. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3023-3027. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00884>
- Chakraborty, I., & Maity, P. (2020). COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Science of the Total Environment*, 138882. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138882>
- Clausen, J. M., Bunte, B., & Robertson, E. T. (2020). Professional development to improve communication and reduce the homework gap in grades 7-12 during COVID-19 transition to remote learning. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 443-451. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/primary/p/216289/>
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Sage.
- Creswell, J. W. ve Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Dong, E., Du, H., & Gardner, L. (2020). An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(5), 533-534. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30120-1)

- Eder, R. (2020). The remoteness of remote learning. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 9(1), 168-171. <https://doi.org/10.32674/jise.v9i1.2172>
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the coronavirus (COVID-19) pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 267-282. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.113>
- Hollander, J. E., & Carr, B. G. (2020). Virtually perfect? Telemedicine for COVID-19. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 1679-1681. <https://doi.org/10.1056/nejmp2003539>
- Huang, R., Tlili, A., Chang, T. W., Zhang, X., Nascimbeni, F., & Burgos, D. (2020). Disrupted classes, undisrupted learning during COVID-19 outbreak in China: Application of open educational practices and resources. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00125-8>
- Karakoyun, F., & Lindberg, O. J. (2020). Preservice teachers' views about the twenty-first century skills: A qualitative survey study in Turkey and Sweden. *Education and Information Technologies*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10148-w>
- Kesendere, Y., Sakin, A. Ş., & Acar, A. K. (2020). Educators' views on online/distance violin education at Covid-19 outbreak term. *Journal for the Interdisciplinary Art and Education*, 1(1), 1-19. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1201556>
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Kuzemko, C., Bradshaw, M., Bridge, G., Goldthau, A., Jewell, J., Overland, I., & Westphal, K. (2020). Covid-19 and the politics of sustainable energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 68, 101685. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101685>
- Leh, A. S. (1999). Computer-mediated communication and foreign language learning via electronic mail. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, 1(2). Retrieved from <http://imej.wfu.edu/articles/1999/2/08/index.asp>
- Lenar, S., Artur, F., Ullubi, S., & Nailya, B. (2014). Problems and decision in the field of distance education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 131(904), 111-117. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.088>
- Leontyeva, I. A. (2018). Modern distance learning technologies in higher education: Introduction problems. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(10), 1578. <https://doi.org/10.29333/ejmste/92284>
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2032. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062032>
- Liu, S., Li, Z., Zhang, Y., & Cheng, X. (2019). Introduction of key problems in long-distance learning and training. *Mobile Networks and Applications*, 24(1), 1-4. <https://doi.org/10.1007/s11036-018-1136-6>
- MEB, 2020. Resmi istatistikler. Retrieved from <https://sgb.meb.gov.tr/www/resmi-istatistikler/icerik/64>

- Mehta, P., McAuley, D. F., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. S., Manson, J. J., & HLH Across Speciality Collaboration. (2020). COVID-19: Consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*, 395(10229), 1033. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30628-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30628-0)
- Mohammed, A. O., Khidhir, B. A., Nazeer, A. & Vijayan, V. J. (2020). Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic: The current trend and future directive at Middle East College Oman. *Innovative Infrastructure Solutions*, 5(3), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s41062-020-00326-7>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Nam, S. (2010). Effectiveness and problems of distance learning. *International Journal of Contents*, 6(1), 12-19. <https://doi.org/10.5392/ijoc.2010.6.1.012>
- Nuere, S., & de Miguel, L. (2020). The digital/technological connection with Covid-19: An unprecedented challenge in university teaching. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09454-6>
- Petretto, D. R., Masala, I., & Masala, C. (2020). Special educational needs, distance learning, inclusion and COVID-19. *Education Sciences*, 10, 154. <https://doi.org/10.3390/educsci10060154>
- Pinar, M. A., & Dönel Akgül, G. (2020). The opinions of secondary school students about giving science courses with distance education during the covid-19 pandemic. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10(2), 461-486. <https://doi.org/10.26579/jocress.377>
- Porter, L. R. (1997). *Creating the virtual classroom: Distance learning with the internet*. John Wiley & Sons.
- Pozdnyakova, O., & Pozdnyakov, A. (2017). Adult students' problems in the distance learning. *Procedia Engineering*, 178, 243-248. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.105>
- Quezada, R. L., Talbot, C., & Quezada-Parker, K. B. (2020). From bricks and mortar to remote teaching: A teacher education programme's response to COVID-19. *Journal of Education for Teaching*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1801330>
- Quinn, M. A., & Rubb, S. (2005). The importance of education-occupation matching in migration decisions. *Demography*, 42(1), 153-167. <https://doi.org/10.1353/dem.2005.0008>
- Rana, W., Mukhtar, S., & Mukhtar, S. (2020). Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102080. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102080>
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 102433. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Sarkar, K., Khajanchi, S., & Nieto, J. J. (2020). Modeling and forecasting the COVID-19 pandemic in India. *Chaos, Solitons & Fractals*, 139, 110049. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110049>
- Sherry, L. (1995). Issues in distance learning. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(4), 337-365. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/primary/p/8937/>

- Sofi, A., & Laafou, M. (2020). Effect of using the online learning platform in teaching during the Covid-19 pandemic. *Educational Practices During the COVID-19 Viral Outbreak: International Perspectives*, 167. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Gokuladas\\_Vk2/publication/344647976\\_CHALLENGES\\_AND\\_RESPONSIBILITIES\\_DURING\\_SCHOOL\\_REOPENING\\_POST-COVID-19\\_A\\_STRATEGIC\\_APPROACH/links/5f86c711299bf1b53e263be3/CHALLENGES-AND-RESPONSIBILITIES-DURING-SCHOOL-REOPENING-POST-COVID-19-A-STRATEGIC-APPROACH.pdf#page=183](https://www.researchgate.net/profile/Gokuladas_Vk2/publication/344647976_CHALLENGES_AND_RESPONSIBILITIES_DURING_SCHOOL_REOPENING_POST-COVID-19_A_STRATEGIC_APPROACH/links/5f86c711299bf1b53e263be3/CHALLENGES-AND-RESPONSIBILITIES-DURING-SCHOOL-REOPENING-POST-COVID-19-A-STRATEGIC-APPROACH.pdf#page=183)
- Soylu, Ö. B. (2020). Türkiye ekonomisinde COVID-19'un sektörel etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(6), 169-185. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1168046>
- Sun, L., Tang, Y., & Zuo, W. (2020). Coronavirus pushes education online. *Nature Materials*, 19(6), 687-687. <https://doi.org/10.1038/s41563-020-0678-8>
- Toquero, C. M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the covid-19 pandemic: The Philippine context. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-5. <https://doi.org/10.29333/pr/7947>
- Tuite, A. R., Bogoch, I. I., Sherbo, R., Watts, A., Fisman, D., & Khan, K. (2020). Estimation of coronavirus disease 2019 (COVID-19) burden and potential for international dissemination of infection from Iran. *Annals of Internal Medicine*, 172(10), 699-701. <https://doi.org/10.7326/m20-0696>
- Tzifopoulos, M. (2020). In the shadow of Coronavirus: Distance education and digital literacy skills in Greece. *International Journal of Social Science and Technology*, 5(2), 1-14. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Menelaos\\_Tzifopoulos/publication/341358736\\_Tzifopoulos\\_M\\_2020\\_In\\_the\\_shadow\\_of\\_Coronavirus\\_Distance\\_education\\_and\\_digital\\_literacy\\_skills\\_in\\_Greece\\_International\\_Journal\\_of\\_Social\\_Science\\_and\\_Technology\\_52\\_1-14/links/5ebc533e458515626ca7e3f5/Tzifopoulos-M-2020-In-the-shadow-of-Coronavirus-Distance-education-and-digital-literacy-skills-in-Greece-International-Journal-of-Social-Science-and-Technology-52-1-14.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Menelaos_Tzifopoulos/publication/341358736_Tzifopoulos_M_2020_In_the_shadow_of_Coronavirus_Distance_education_and_digital_literacy_skills_in_Greece_International_Journal_of_Social_Science_and_Technology_52_1-14/links/5ebc533e458515626ca7e3f5/Tzifopoulos-M-2020-In-the-shadow-of-Coronavirus-Distance-education-and-digital-literacy-skills-in-Greece-International-Journal-of-Social-Science-and-Technology-52-1-14.pdf)
- Valentine, D. (2002). Distance learning: Promises, problems, and possibilities. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(3). Retrieved from <https://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall53/valentine53.html>
- Webster, J., & Hackley, P. (1997). Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning. *Academy of Management Journal*, 40(6), 1282-1309. <https://doi.org/10.5465/257034>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Publishing.
- Yousuf, M. I. (2007). Effectiveness of mobile learning in distance education. *Online Submission*, 8(4), 114-124. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED499346>

## **ORTAOKUL ÖĞRETMENLERİNİN UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLAR**

### **Öz**

Ortaokul öğretmenlerinin küresel pandemi nedeniyle uygulanmaya başlanan acil uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorlukların araştırıldığı bu çalışmada nitel araştırma metodolojisinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcı grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örneklemeden yararlanılmıştır. Bu kapsamda Türkiye'nin 3 farklı ilinde (İstanbul, Diyarbakır, Ağrı), farklı alanlarda (Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenliği) görev yapmakta olan toplam 36 ortaokul öğretmeni, araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya her üç ilde 3'ü Türkçe öğretmenliği, 3'ü matematik öğretmenliği, 3'ü fen bilimleri öğretmenliği ve 3'ü sosyal bilgiler öğretmenliği olmak üzere 12'şer ortaokul öğretmeni dahil edilmiştir. Araştırma verilerinin toplanma sürecinde yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Diyarbakır ve Ağrı illerinde görev yapan öğretmenlerle yüz yüze, İstanbul'da görev yapanlarla ise telekonferans yöntemiyle görüşülmüştür. Veri toplama sürecinde, katılımcıların verdikleri yanıtlara bağlı olarak ek sorular da sorularak derinlemesine bilgi edinmeye çalışılmıştır. Toplanan veriler, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın bulguları; teknolojiye yönelik zorluklar, öğretimin uygulanmasına yönelik zorluklar, iletişimin sağlanmasına yönelik zorluklar, ölçme ve değerlendirmeye yönelik zorluklar, öğrenme hedeflerine ulaşmadaki zorluklar şeklinde 5 başlık altında ifade edilmiştir. Araştırmanın bulguları kapsamında ulaşılan sonuçlar, yine 5 başlık altında benzer çalışmaların sonuçlarından da yararlanılarak tartışılmıştır. Araştırmada ulaşılan en belirgin sonuçların teknolojiye, öğrencilerin denetlenmesine ve ölçme-değerlendirmeye yönelik zorluklar temelinde olduğu ve illere göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Bu kapsamda Ağrı ilinde görev yapmakta olan öğretmenlerin çoğunluğunun yaşadığı birincil zorluk, teknik alt yapının yetersizliği iken Diyarbakır ve İstanbul illerinde görev yapan öğretmenlerin bu sorunu yaşamadıkları saptanmıştır. Öte yandan her üç ildeki öğretmenlerin çoğunluğunun öğrencilerin uzaktan denetlenemediğinden ve ölçme-değerlendirmenin sağlıklı şekilde yapılamadığından şikâyet ettiği görülmüştür. Araştırmanın son aşamasında; teknoloji sağlayıcı kurumlara, eğitim planlayıcılara, öğretmenlere ve öğrenci velilerine yönelik olarak uzaktan eğitimin etkin ve faydalı biçimde uygulanabilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Uzaktan eğitim, acil durum uzaktan eğitim, Covid-19 salgını, ortaokul öğretmenleri, karşılaşılan zorluklar.

## GİRİŞ

Yaşam şartları, insanların davranışlarını etkilediği gibi zorunluluklarını ve gereksinimlerini de biçimlendirir. İnsan, yaşamını içinde bulunduğu şartlar kapsamında organize eder. Beslenme, barınma, eğitim vb. tüm gereksinimler, sahip olunan koşullar temelinde şekillenir. Yaşam şartları, bazen insanın kendisi bazen de kontrol edemediği durumlar aracılığıyla biçimlenir. Bazı hastalıklar, insanın kontrol altına alamadığı durumlar arasındadır. İnsanlık tarihinde çeşitli hastalıklar, kontrol edilemedikleri için büyük kayıplara neden olmuş ve arkalarında büyük etkiler bırakmışlardır. 14. yüzyılda Veba, 19. yüzyılda Kolera, 20. yüzyılda İspanyol Gribi ve günümüzde Covid-19 salgın hastalığı, insan yaşamını adeta yeniden biçimlendirmiştir.

Covid-19 (Coronavirus Disease 2019), Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkıp kısa sürede tüm dünyaya yayılmış ve küresel pandemiye neden olmuştur (Dong vd., 2020; Hollander ve Carr, 2020; Mehta vd., 2020). İlk olarak Çin ile yakın ilişkileri olan Hindistan (Sarkar vd., 2020), Pakistan (Rana vd., 2020) ve İran (Tuite vd., 2020) gibi ülkelerde görülmeye başlayan hastalık, daha sonra dünyanın tüm ülkelerinde etkisini hissettirmeye başlamıştır (Adams ve Walls, 2020; Rothan ve Byrareddy, 2020). Covid-19 küresel pandemisi; ülkeleri sosyal (Li vd., 2020), ekonomik (Bonaccorsi vd., 2020) ve politik (Kuzemko vd., 2020) açılardan kapsamlı bir biçimde etkilemiştir (Chakraborty ve Maity, 2020). Türkiye, Covid-19 küresel pandemisinden etkilenen ülkelerden biridir (Açıkgöz ve Günay, 2020).

Türkiye, küresel pandemiden etkilenen ülkelerden biri olarak birçok alanda düzenlemeler yapmak durumunda kalmıştır (Bostan vd., 2020). Sosyal uygulamalara, kültürel etkinliklere, ticari hareketlere ve eğitim faaliyetlerine Sağlık Bakanlığı Koronavirüs Bilim Kurulu'nun kararları doğrultusunda kısıtlamalar getirilmiştir (Soylu, 2020).

Covid-19'un eğitim alanına yönelik etkisi nedeniyle tüm öğretim kademelerinde (ilk, orta ve yüksek öğrenim) acil durum uzaktan eğitim modeli uygulanmaya başlanmıştır. Uzaktan eğitim, öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin elektronik araçlar (bilgisayar, radyo, televizyon vs.) aracılığıyla, fiziki olarak aralarında mesafe bulunan alıcı ve vericilerin etkileşimi ile gerçekleştirilmesidir (Porter, 1997). Acil durum uzaktan eğitim ise, eğitim-öğretimin yüz yüze yapılmasının mümkün olmadığı olağanüstü yaşam şartlarında uzaktan eğitim modelinin kullanılmasına yöneliktir (Mohammed vd., 2020). Yaşam şartları normale döndüğünde acil uzaktan eğitim bırakılarak tekrar yüz yüze eğitime geçilir (Eder, 2020). Türkiye'deki eğitim kurumları, Covid-19 salgının öğrenci ve öğretmenlerin sağlığını tehdit etmesi nedeniyle 12 Mart 2020 itibarıyla acil durum ilan ederek uzaktan eğitim uygulamasına geçmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2020'de yayınlamış olduğu Milli Eğitim İstatistikleri'ne göre Türkiye'deki ilk ve ortaokul kademelerinde 18 milyon 241 bin 881 öğrenci eğitim görürken, istihdam edilen öğretmen sayısı, 1 milyon 117 bin 686'dır (MEB, 2020). Uzaktan eğitim uygulaması, hem böylesine büyük bir nüfusa sahip öğretmen-öğrenci kümesinin hem de temas halinde oldukları diğer insanların sağlığını riske etmemek amacıyla uygulamaya konmuştur. Bu kapsamda ilk ve ortaokullara yönelik eğitim-öğretim uygulamaları, EBA (Eğitim Bilişim Ağı) Sistemi üzerinden gerçekleştirilmeye başlanmıştır. EBA; öğretmenlerin, öğrencilerin ve Milli Eğitim yetkililerinin eğitim-öğretim ve denetleme işlemlerini gerçekleştirdikleri bir elektronik ortam aracıdır (Aktay ve Keskin, 2016).



Uzaktan eğitim; öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci etkileşimi, öğretim sürecinin kontrolü ve denetlenmesi, sürecin değerlendirilmesi vs. açısından yüz yüze eğitimden farklılaşmaktadır (Moore vd., 2011; Webster ve Hackley, 1997). Uzaktan eğitimde öğrenciler birbirleriyle ve öğretmenlerle görüntülü konferanslar (Sherry, 1995), sesli oturumlar ve yazılı mesajlar (Leh, 1999) aracılığıyla iletişim kurmaktadır. Elektronik araçların kullanılmasıyla sağlanan iletişim, eşzamanlı ya da eşzamansız olabilmektedir (Brown, 2001). Uzaktan eğitimin etkileşim, kontrol ve değerlendirme kapsamlarında yüz yüze eğitimden farklı olması, uygulama süreçlerinde birtakım aksaklıklara veya sınırlılıklara neden olabilmektedir (Valentine, 2002). Özellikle yeterli teknolojik alt yapıya sahip olmayan ülkeler ve teknoloji bilgisi düşük olan öğretmen ve öğrenciler açısından uzaktan eğitim, bir sorun haline alabilmektedir (Nam, 2010). Bilimsel alanyazında uzaktan eğitim uygulamalarının uzmanlık ve teknik alt yapı gerektiren kapsamlı faaliyetler olduğuna yönelik çok sayıda çalışma (Lenar vd., 2014; Leontyeva, 2018; Liu vd., 2019; Pozdnyakova ve Pozdnyakov, 2017; Yousuf, 2007) yer almaktadır. Uzaktan eğitime ilişkin çalışmalardan 2020 yılı öncesinde yayınlanmış olanlar, uzaktan eğitimi alternatif bir eğitim modeli olarak değerlendirmişken, 2020 yılının ikinci yarısından itibaren yayınlanmış olanlar, uzaktan eğitimi Covid-19 salgını nedeniyle zorunlu bir uygulama biçiminde ele almışlardır. Bu araştırmada da "uzaktan eğitim" ifadesi ile acil durum uzaktan eğitim kastedilmektedir.

Yaşam koşulları nasıl olursa olsun eğitim, insan için vazgeçilmez bir gereksinimdir (Quinn ve Rubb, 2005). Yaşam, Covid-19 salgını nedeniyle kısıtlamalarla da olsa devam etmektedir. Söz konusu devamlılık, eğitim ve öğretim değişkenlerini de kapsamaktadır. Alanyazında öğretmenlerin salgın dönemi eğitim uygulamalarıyla ilgili görüşlerini araştıran çok sayıda çalışma (Biccard, 2020; Hebebe vd., 2020; Karakoyun ve Lindeberg, 2020; Kesendere vd., 2020) yer almaktayken, öğretmenlerin söz konusu dönemde yaşadıkları sorunlara odaklanan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada alanyazındaki söz konusu eksiklikten hareketle ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorluklar araştırılmıştır.

## **AMAÇ ve ÖNEM**

Bu araştırmada Ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorlukların öğretmen görüşlerine dayalı olarak derinlemesine araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmanın kapsamı esnek bırakılarak öğretmenlerin görüşlerini ve yaşantılarını çok boyutlu ve derinlikli olarak ifade etmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin teknolojik alt yapı ve teknolojik araçlara yönelik karşılaştıkları zorluklar nelerdir?
2. Öğretmenlerin öğretim sürecini yapılandırmada karşılaştıkları zorluklar nelerdir?
3. Öğretmenlerin öğrencileri denetlemede karşılaştıkları zorluklar nelerdir?
4. Öğretmenlerin hedeflenen kazanım ve becerileri öğrencilere kazandırmada karşılaştıkları zorluklar nelerdir?
5. Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme sürecinde karşılaştıkları zorluklar nelerdir?

Araştırmanın alt soruları belirlenirken; derinlemesine bilgi toplayabilmek amacıyla uzaktan eğitimin tüm değişkenleri (teknoloji, öğretim sürecinin yapılandırılması, öğrencilerin ve sürecin denetlenmesi, öğretimin hedefleri, ölçme-değerlendirme) göz önünde bulundurulmuştur. Bu çalışmanın alanyazına bir parça olsun katkı sağlayacağı ve kendisinden sonraki benzer çalışmalara kaynaklık edeceği varsayılmaktadır.

## YÖNTEM

Ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorlukları derinlemesine araştırmayı amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma metodolojisinden fenomenoloji kullanılmıştır. Fenomenolojik araştırmalarda odak, yaşanmışlıklardır. Bir başka deyişle; araştırılan şey olgunun kendisinden ötede olguya yönelik deneyimlerdir. Buna bağlı olarak fenomenolojik desenle yürütülen araştırmalarda insan deneyimlerindeki bilinçli yapıların açığa çıkarılması amaçlanır (Creswell, 1998). Bu araştırmada fenomenoloji deseninin işe koşulmasındaki neden, araştırmaya katılan öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecindeki deneyimlerine yönelik ayrıntılı bilgilere ulaşmanın amaçlanmasıdır. Bu araştırma, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 95531838-050.99 sayılı kararı ile alınan izin kapsamında gerçekleştirilmiştir.

## Katılımcılar

Katılımcıların belirlenmesinde Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde yer alan şehirlerde görev yapmakta olan öğretmenlerin seçilmesine dikkat edilmiştir. Farklı şehirlerde ve farklı alanlarda öğretmenlik yapan katılımcıların veri çeşitliliğini sağlayacağı göz önünde bulundurularak amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, veri kaynaklarının aranan niteliklere sahip birimler arasından seçilmesine yöneliktir (Creswell ve Poth, 2016). Bu kapsamda farklı illerde ve farklı alanlarda çalışıyor olma ölçütleri esas alınarak Türkiye'nin İstanbul, Diyarbakır ve Ağrı illerinde görev yapmakta olan toplam 36 ortaokul öğretmeni ile araştırmanın katılımcı grubu oluşturulmuştur. Araştırmanın katılımcılarına ilişkin bilgiler, Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmada Yer Alan Katılımcılar

Öğretmenlik Alanı	İstanbul	Diyarbakır	Ağrı
	Kod	Kod	Kod
Türkçe Öğretmenliği	İTÖ1	DTÖ1	ATÖ1
	İTÖ2	DTÖ2	ATÖ2
	İTÖ3	DTÖ3	ATÖ3
Sosyal Öğretmenliği	İSÖ1	DSÖ1	ASÖ1
	İSÖ2	DSÖ2	ASÖ2
	İSÖ3	DSÖ3	ASÖ3
Matematik Öğretmenliği	İMÖ1	DMÖ1	AMÖ1
	İMÖ2	DMÖ2	AMÖ2
	İMÖ3	DMÖ3	AMÖ3
Fen Bilimleri Öğretmenliği	İFÖ1	DFÖ1	AFÖ1
	İFÖ2	DFÖ2	AFÖ2
	İFÖ3	DFÖ3	AFÖ3
<b>Toplam</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Tablo 1'e bakıldığında 4 öğretmenlik alanının her birinden 3'er kişi olmak üzere her ilden toplam 12 katılımcının araştırmada yer almış olduğu görülmektedir. Katılımcılar tabloda, görev yapmakta oldukları ilin isminin baş harfi ve öğretmenlik alanlarının baş harfleri birleştirilerek oluşturulan kod isimlerle gösterilmişlerdir. Ayrıca her katılımcıya 1-3 arası bir numara verilerek katılımcılarda karışıklığın engellenmesi amaçlanmıştır. Örneğin "İTÖ1" kodu, İstanbul ilinde görev yapmakta olan bir Türkçe öğretmeni ifade etmektedir.

### **Verilerin Toplanması ve Çözülmesi**

Araştırmanın katılımcı grubunu oluşturan öğretmenlerden İstanbul'da görev yapanlar ile telekonferans yöntemiyle; Diyarbakır ve Ağrı'da görev yapanlarla ise yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde katılımcılara yarı yapılandırılmış görüşme formu kapsamında sorular sorularak ilgili veriler toplanmıştır. Tüm görüşmeler, katılımcılardan izin alındıktan sonra elektronik cihazlar aracılığıyla kaydedilmiştir. Görüşmeler esnasında katılımcıların vermiş olduğu cevaplara bağlı olarak görüşme formunda yer almayan ek sorular sorularak derinlemesine bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Katılımcılarla ortalama 40-45'er dakikalık görüşmeler yapılmıştır. Kaydedilen görüşmeler, daha sonra bilgisayar ortamında yazıya dönüştürülerek düzenlenmiştir. Katılımcıların öznel ifadelerine dokunulmamış ve herhangi bir düzeltme yapılmayarak olduğu gibi yazıya dönüştürülmüştür. Düzenlenen veriler, çözümleme aşaması için hazırlanmıştır.

Hazırlanan veriler, içerik analizine tabi tutularak çözümlenmiştir. İçerik analizi, araştırma süreci boyunca ulaşılan verilerden anlamlı yapılar ve tutarlı ilişkilere ulaşmaya yönelik bir çözümleme tekniğidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). İçerik analizinin uygulandığı verilerin çözümlenmesi, 4 aşamada gerçekleşmektedir. Bu araştırmanın verileri de söz konusu aşamalar kapsamında çözümlenmiştir. Çözümleme sürecinde takip edilen aşamalar ve bu araştırma kapsamındaki içerikleri şöyledir:

1. *Verilerin kodlanması*: Elektronik kayıt cihazları aracılığıyla sağlanan görüşme verileri, öncelikle bilgisayar ortamında yazı metinlerine dönüştürülerek düzenlenmiştir. Söz konusu metinler, ilk önce yüzeysel olarak okunmuş ve içeriklerine yönelik fikir edinilmiştir. Ardından tekrar okunarak incelenmiş ve ham kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlar ayrı bir dosyada depolanarak esas metinler yeniden okunmuş ve tekrar kodlama yapılmıştır. 3. okumadan elde edilen kodlar, önceki kodlarla karşılaştırılarak kodlar arası eleme ve ekleme yapılmıştır. Bu aşamada ulaşılan kodlar, temalar altında birleştirilmek üzere sınıflandırılmıştır.
2. *Temaların bulunması*: Temaların oluşturulmasında, kodların anlamsal içerikleri esas alınmıştır. Bu kapsamda ilk aşamada 9 tema belirlenmiştir.
3. *Kodların ve temaların düzenlenmesi*: Ulaşılan kodların ve belirlenen temaların tutarlılığını teyit etmek amacıyla kodların temalar altında sıralandığı bir tablo oluşturulmuş ve bu tablo, üzerinde düzeltmeler yapılmak suretiyle yeniden biçimlendirilmiştir. Bu aşamada hem kodlardan hem de temalardan bazıları silinmiş bazıları ise yeniden düzenlenmiştir. Öyle ki oluşturulan temaların sayısı 9'dan 5'e inmiştir.

4. *Bulguların tanımlanması ve yorumlanması*: Çözümleme işlemi sona eren veriler, bir araya getirilerek bulgulara ulaşılmıştır. Araştırmanın bulgularında fenomenoloji deseninin doğasına uygun olarak doğrudan alıntılara yer verilmiş ve ulaşılan bilgiler somutlaştırılmıştır.

## GEÇERLİK ve GÜVENİRLİK

Araştırmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla üç aşamalı bir süreç uygulanmıştır. Bu aşamalar şöyledir:

1. Toplanan veriler, kod oluşturma sürecinde 3 defa okunarak metinlerdeki tüm ayrıntılar tespit edilmeye çalışılmıştır.
2. Kodlar ve temalar arası tutarlılığın sağlanması amacıyla tablolaştırma yapılmış ve tutarsız bulunan kod ve temalar silinmiş ya da yeniden düzenlenmiştir.
3. Araştırmada ulaşılan bulgular ve sonuçlar, 2 farklı uzmana sunularak görüşleri alınmıştır. Uzmanların görüşleri kapsamında düzenlemeler yapılarak son biçim ortaya konmuştur.

## BULGULAR

Araştırmanın bulguları, içerik analizinin doğasına uygun olarak önceden belirlenmiş başlıklar altında değil, analiz sürecinde ulaşılan temalar kapsamında düzenlenmiştir. Söz konusu bulgular, 5 tema altında ifade edilmiştir. Bunlar; 1) teknolojiye yönelik zorluklar, 2) öğretimin uygulanmasına yönelik zorluklar, 3) iletişimin sağlanmasına yönelik zorluklar, 4) ölçme ve değerlendirmeye yönelik zorluklar, 5) öğrenme hedeflerine ulaşmadaki zorluklar olarak sıralanmıştır.

### *Ortaokul Öğretmenlerinin Teknolojiye Yönelik Karşılaştıkları Zorluklar*

Öğretmenler, uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunların büyük bölümünün teknolojik yetersizlikten kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin teknolojiye yönelik karşılaştıkları sorunlar, Tablo 2’de verilmiştir. Tabloda tema ve kodlar, ait oldukları katılımcıların kod isimleriyle birlikte gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Teknolojiye Yönelik Zorluklar

Tema	Kod	Katılımcı
Teknoloji	Bazı köylerde internet alt yapısı yok	ATÖ1, ATÖ3, ASÖ2, AMÖ1, AMÖ2, AMÖ3, AFÖ2, AFÖ3
	Bazı köy ve kasabalarda internet alt yapısı yeterli değil	Ağrı ilindeki tüm katılımcılar
	Bilgisayar ya da tableti olmayan öğrenciler var	Tüm katılımcılar
	EBA Sistemi’ni kullanamayan öğrenciler var	Tüm katılımcılar

Tablo 2 incelendiğinde; Ağrı ilinden araştırmaya katılan öğretmenlerden bazılarının bazı köylerde internet alt yapısının olmadığını belirttikleri görülmektedir. Öte yandan Ağrı’daki katılımcıların tamamının bazı köy ve kasabalarda internet alt yapısının yetersizliğinden şikâyet ettikleri anlaşılmaktadır. Araştırmanın katılımcı grubunu oluşturan tüm öğretmenler; bazı öğrencilerin bilgisayar ya da tabletinin olmadığını ve yine bazı

öğrencilerin EBA Sistemi'ni kullanamadıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Katılımcılardan bazılarının teknolojik zorluklara yönelik ifadeleri şöyledir:

İnternet alt yapısının bulunmayışını katılımcılardan ATÖ1, *"Ben kendi adıma şunu söyleyebilirim. Aslında bence tüm öğretmenler aynı sorundan muzdaripler. Mesela benim bazı öğrencilerim şu an köyde ikamet ediyorlar. Ağrı'nın da bazı köylerinde internet hiç çekmiyor. İnternet alt yapısı yok. Köye internet yetişmiyor. İnternet olmayınca da çocuk sisteme giriş yapamıyor. Öylece kalıyor herşey."* sözleriyle ifade etmiştir. Söz konusu durumu ASÖ2, *"Başlıca sorun, her öğrencinin internetinin olmayışı. Yüksek köylerde kalan öğrenciler var. Bu öğrencilerin internete girmeleri neredeyse olanaksız. Çünkü köyde internet alt yapısı yok."* şeklinde, AMÖ1 ise *"Ağrı'nın dağlık kesimlerinde internet yok denecek kadar az. Buralardaki köylerde yaşayan öğrenciler bu yüzden EBA'ya giremiyorlar. Giremedikleri için de derslerden habersiz kalıyorlar."* cümleleriyle dile getirmiştir.

Yetersiz internet alt yapısına yönelik olarak; AFÖ3, *"Açıkçası Ağrı'daki bazı köy ve kasabalarda internet iyi çekmiyor. Sürekli kesiliyor. Öğrenci sisteme giriyor ama 2 dakikada bir bağlantısı kesiliyor. İnternet alt yapısı yeterli değil yani öyle bilgisayardan eğitim yapmaya."* sözlerini sarf ederken; AMÖ1, *"Öğrencilerden bazıları sisteme giremiyor. Girse de hemen kesiliyor interneti. Bazı köy ve kasabalarda internet alt yapısı çok zayıf. Bu bağlantıyla ders işlenmez."* ifadelerini kullanmıştır. Ağrı ilinde görev yapan bir başka katılımcı olan ATÖ3 ise durumu, *"Sürekli internet kesintisi yaşanıyor. Öğrencilerin görüntüsü donuyor ya da ses kesiliyor. Ya da bir anda sistemden düşüyorlar. Köy ve kasabalar için durum böyle. İnternet alt yapısında sorunlar var."* şeklinde belirtmiştir.

Öğrencilerin bilgisayar ya da tabletinin olmayışına ilişkin olarak; katılımcılardan ASÖ1, *"Benim birçok öğrencim var, evinde bilgisayar ya da tableti olmayan. Çocuğun internete girebileceği başka bir aracı da yok. Çocuk nasıl internete girsin?"* cümleleriyle; İTÖ2, *"Girdiğim sınıflar çok kalabalık. Muhakkak bazılarının bilgisayarı olmuyor. Tableti de yok. Ya da tableti varmış, bozulmuş. Kalabalık sınıflarda bu tür sorunlar her zaman görülebiliyor. İstanbul gibi büyük bir şehirde bile bu tür sorunlar yaşanabiliyor. Öğrencinin internete erişim sağlayabileceği bir aracı yoksa doğal olarak derse katılamaz. Derse katılmadığında da eğitimden söz etmek mümkün değil."* şeklinde; DMÖ1 ise *"Ben 40'ı aşkın sınıfı olan bir okulda görev yapıyorum. Sınıflardaki dağılım orantısız. Her açıdan orantısız. Hem ekonomik düzey açısından orantısız hem de başarı açısından. Misalen bir sınıfım var, sadece iki ya da üç çocuk derslere katılıyor EBA üzerinden. Sorup soruşturuyorum, neden öğrenciler katılmıyor diye. Aldığım cevap şu: Bilgisayarları yok. O zamanda bir şey diyemiyorsunuz tabii. Geçerli bir mazeret yani."* ifadeleriyle dile getirmiştir.

Öğretmenlerin karşılaştığı bir başka teknolojik zorluk olan "öğrencilerin EBA Sistemi'ni kullanmadaki yetersizliği"ne ilişkin katılımcı ifadeleri şu şekildedir:

DFÖ3: *"Şimdi EBA, normalde zor değil. Aslında ilk kullanmaya başladığımda ben de biraz zorluk çekmiştim ama öğrendim. EBA zor değil ama çocuklara mutlaka EBA'yı kullanma eğitimi vermelisiniz. Bazı öğrencilerim EBA'yı*

hala kullanamıyorlar. Çocuk sadece girişi ve çıkışı başarabiliyor. Oysa sistemde birçok etkinlik, test ve daha neler neler var. Ama bilmediği için faydalanamıyor. Bu da işi zora sokuyor.”

İMÖ3: “MEB’in verdiği sistemi (katılımcı EBA Sistemi’ni kastetmektedir) herkes kullanabilseydi bu iş daha kolay olurdu. Öğrencilerin herşeyden önce EBA Sistemi’ni öğrenmeleri gerekiyor. Ama bilmiyor işte bazısı. Halbuki tüm öğrenciler EBA’yı doğru kullanabilseydi, en azından sisteme giriş yapanlarla verimli dersler işleyebilirdik. Yani önce bu sistemi kullanmayı öğretmeliyiz tüm çocuklara.”

AMÖ2: “Öğrencilerim arasında EBA’yı hiç bilmeyenler var. Mesela ben matematik öğretmeniyim. Geçenlerde öğrencilere bir test gönderdim EBA üzerinden. Çözün dedim. Aldığım dönütlere bakın. Hocam test açılmıyor. Tekrar tekrar gönderiyorum. Cevap aynı. Meğerse çocuk testi nasıl açacağını bilmiyor. Yani işte böyle sorunlar varsa nasıl verim alınabilir ki?”

### **Ortaokul Öğretmenlerinin Öğretimin Uygulanmasında Karşılaştıkları Zorluklar**

Araştırmada yer alan öğretmenler, öğretim sürecinin uygulanmasında uzaktan eğitime bağlı olarak çeşitli zorluklarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler, genel olarak Millî Eğitim Bakanlığı’nın ders planını uyguladıklarını ancak öğrenci ve öğretmen arasındaki mesafenin söz konusu planların uygulanmasının önünde bir engel olduğunu dile getirmişlerdir. Öğretmenler, öğretim sürecinin uygulanmasının her aşamasında olmasa da çoğunda sıkıntı yaşadıklarını söylemişlerdir. Bu başlık altında ifade edilen bulgulara göre, her üç şehirde görev yapmakta olan öğretmenler için benzer zorlukların söz konusu olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin öğretimi uygulama sürecinde karşılaştıkları zorluklara yönelik bulguların temelinin oluşturduğu tema ve kodlar, Tablo 3’te ait oldukları katılımcıların kod isimleriyle birlikte gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Ortaokul Öğretmenlerinin Öğretimin Uygulanmasında Karşılaştıkları Zorluklar

Tema	Kod	Katılımcı
Öğretim Süreci	Derse girişte öğrencinin dikkatini çekmek zor	İTÖ2, DFÖ1, ATÖ1, ATÖ2, İSÖ3, DSÖ2, DSÖ3, ASÖ1, ASÖ2, ASÖ3, İMÖ2, İMÖ3, DMÖ1, DMÖ3, AMÖ1, AMÖ3, İFÖ1, İFÖ3, DFÖ1, DFÖ2, AFÖ2, AFÖ3
	Bazı öğrenciler derse odaklanamıyor	Tüm katılımcılar
	Bazı öğrenciler derse karşı tepkisiz kalıyor	Tüm katılımcılar
	Sorulan sorulara dönüt alınamıyor	İTÖ1, İTÖ3, DTÖ1, DTÖ2, ATÖ1, ATÖ2, ATÖ3, İSÖ1, İSÖ2, İSÖ3, DSÖ1, ASÖ2, ASÖ3, İMÖ2, İMÖ3, DMÖ3, AMÖ1, İFÖ2, İFÖ3, DFÖ1, DFÖ2, AFÖ1, AFÖ2
	Birçok öğrenci derse hazırlıksız geliyor	Tüm katılımcılar
	Birçok öğrenci derse devam etmiyor	Tüm katılımcılar
	Bazı öğrenciler derse katılmamak için bahaneler üretiyor	İTÖ2, İTÖ3, DTÖ1, DTÖ2, DTÖ3, ATÖ1, ATÖ2, ATÖ3, İSÖ1, DSÖ1, DSÖ2, DSÖ3, ASÖ1, ASÖ2, ASÖ3, İMÖ1, İMÖ3, DMÖ1, DMÖ2, DMÖ3, AMÖ1, AMÖ2, AMÖ3, İFÖ1, DFÖ1, DFÖ2, AFÖ1, AFÖ2, AFÖ3
	Öğrenci üzerindeki kontrol azalıyor	Tüm katılımcılar
	Öğrenciler öğretmene karşı saygısını yitiriyor	ASÖ2, ASÖ3, AMÖ3, AFÖ1, AFÖ2, AFÖ3

Tablo 3'e bakıldığında; öğretmenlerin öğretim sürecinin uygulanmasında karşılaştıkları zorlukların 9 adet kod kapsamında somutlaştırıldığı görülmektedir. Söz konusu kodların "öğrencilerin dikkatinin derse çekilmesindeki zorluklar, öğrencilerin derse odaklanamayışı, öğrencilerin tepkisizliği, öğretmenin sorduğu sorulara cevap alamayışı, öğrencilerin derslere hazırlanmadan katılması, öğrencilerin devamsızlığı, derse katılmamak için bahaneler üretilmesi, öğretmenlerin öğrencileri kontrol etmede yaşadığı zorluklar ve öğrencilerin öğretmenlere karşı saygısını yitirmesi"ne ilişkin oldukları görülmektedir. Bu kodların oluşturulmasında esas alınan ifadelerden en dikkat çekici olanlarından bazıları şöyledir:

Derse girişte öğrencinin dikkatini çekmede yaşanan zorluklara ilişkin olarak; AMÖ1, "Ben kendim yüz yüze eğitimden yanayım. Öğrenciyle göz teması kurmak, canlı canlı sesini duyurmak gerekiyor bence. Çünkü göz teması kurduğunuzda öğrenci motive oluyor. Derse katılım sağlıyor. Sizi daha can kulağıyla dinliyor. Şimdi sizde bilirsiniz dersin girişinde ilk yapılması gereken şey, öğrencinin dikkatini çekmektir. Ama elektronik ortamda öğrencinin dikkatini çekmek çok zor. Neredeyse imkânsız gibi bir şey." ifadelerini kullanmıştır. DFÖ1 ise konuyla ilgili olarak, "Benim öğrencilerim zaten derse karşı çok ilgili öğrenciler değil. Ben zaman zaman adeta kendimi paralıyordum öğrencilerin dikkatini çekmek için. Ama o zamanlar en azından yan yanaydık. Bunu başarabiliyordum. Bazen sesimi yükseltiyordum, bazen de çocuklara fıkra filan anlatıyordum. Yani bir şekilde dikkatlerini çekiyordum. Ama bilgisayarda çocukların dikkatini çekmek çok zor. Dikkat sağlanamayınca da bir türlü derse başlayamıyor insan." sözlerini dile getirmiştir.

Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin derse odaklanamamasına ilişkin olarak; İMÖ2, "Kim ne derse desin bana göre öğrenciyle öğretmen aynı ortamda bulunmalıdır. Uzak olduklarında öğrenci odaklanamıyor derse. Benim öğrencilerim arasında böyle örnekler çok. Öğrenci hem EBA'da aktif görünüyor hem de başka şeylerle ilgileniyor. Yani öğretmen de her an tüm öğrencilerin mimiklerini ve odaklanma durumlarını kontrol edemez. Ders anlatıyoruz sonuçta. Biz de derse odaklanmak zorundayız." şeklinde ifadeler kullanmıştır. ATÖ3, "Bir dersin başarıyla işlenebilmesi için ne gereklidir? Öğrencinin ilgili olması gereklidir. Yani öğrencinin öğretmene ve derse odaklanması gerekiyor. Ama bilgisayarda bu olmuyor. Öğrenci odaklanamıyor derse, öğretmene. Bir sürü başka şeylerle ilgileniyor. Bu bir sorundur. Başarının önündeki büyük bir sorun." derken DSÖ2, "Birçok kez şahit oldum. Öğrenci, EBA'da görünüyor ama aynı zamanda başka sayfa açmış. Oradan ya oyun oynuyor. Ya da ne bileyim işte sosyal medya işleri filan... Öğrencinin odağı ders değil yani. Çünkü önünde seçenek var. Halbuki sınıfta olsa dersi dinleyecektir." ifadelerini kullanmıştır.

Öğrencilerin derste tepkisiz kalmasıyla ilgili olarak tüm öğretmenlerin benzer ifadeler kullandıkları saptanmıştır. Örneğin DMÖ1 bu duruma ilişkin olarak; "Kimi öğrenci de dersi dinliyor dinliyor ama kayıtsız bir şekilde. Hiçbir tepki göstermiyor. Sırf derste bulunduğunu göstermek için sisteme giriyor. Biz yıllardır öğretmenlik yaptığımız için öğrencinin davranışlarından durumunu anlayabiliyoruz. Öğrenci tepki göstermelidir ki dersi dinlerken öğrenmenin gerçekleştiğini anlayabilelim. Uzaktan eğitimde çok zor bu." sözlerini kullanırken; İTÖ3 aynı durumu, "Öğrenciyi EBA'da görüyorum. Ama hiçbir şey yapmıyor. Hikâye dinler gibi dinliyor. Ya da kafasında bambaşka şeyler var. Şu ders bitse de oyunuma dönsem düşüncesi var belki de. Bazen çocukları sesli olarak

dürtmek zorunda kalıyorum. İnanır mısınız, uykudan uyanmış gibi davrananlar oluyor. O kadar tepkisizler yani.” şeklinde ifade etmiştir. ATÖ2 ise, “Çok görüyorum televizyon izler gibi beni izleyen öğrencileri. Hiçbir tepki yok öğrencide. Bir keresinde gümm diye patlama sesi çıkartmıştım öğrencileri dalgınlıktan çıkarmak için. Sürekli oluyor bu tür durumlar. Ben de ne yapacağımı bilemiyorum öğrenciden hiçbir tepki gelmeyince. Açıkçası bu uzaktan eğitimde hepimiz dersi anlatıp bitirmenin peşine düşmeye başladık. Ama söylüyorum açıkça bu böyle gitmez.” cümleleriyle söz konusu durumun öğretimin uygulanması açısından bir sorun oluşturduğunu belirtmiştir.

Araştırmada yer alan öğretmenlerin çoğu, ders sırasında öğrencilere sorular sorarak motivasyonlarını artırmak istediklerini belirtmişlerdir. Ancak öğrencilerden bazılarının sorulara kayıtsız kaldığını ve cevap vermediklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin sorulan soruları cevapsız bıraktıklarına ilişkin bulguların dayanaklarını oluşturan ifadeler şöyledir:

ASÖ3: “Bir konu anlatıyorum. Ardından çocuklara pekiştirici sorular soruyorum. Öğrencinin adını verip soruyu soruyorum. Öğrenciden cevap gelmiyor. Bilmiyor mu cevabı yoksa bilgisayar ortamında o yaştaki çocukların algısı biraz düşük mü oluyor anlayamadım gitti. Soruya cevap verilmiyor sonuç olarak. Ben de pekiştiremiyorum bilgiyi maalesef.”

DFÖ2: “Uzaktan eğitimde ne kadar kaliteli eğitim olursa olsun öğrenci az şey öğreniyor. Bu belli zaten. Benim sorduğum soruların çok azına cevap veriliyor. Bazı sorularıma hiç cevap verilmiyor. İp uçları veriyorum. Şu şöyle, bu böyle diyorum sonrasında ancak cevap alabiliyorum. Oda yarım yamalak. Çoğu zaman hiç cevap alamıyorum.”

İFÖ2: “Fen bilimleri dersi uzaktan işlenemez. Deneyi var, uygulaması var. Tamam EBA’da da bunun için iyi etkinlikler var ama öğrenci bilmiyor. O yüzden de her şeyi ya kafadan yapıyor ya da yanına kalem-kağıt almış söylediklerimizi oraya yazarak yapıyor. Bazı öğrenci hiçbirini yapmıyor. Benim çok sorum havada kalmıştır. Öğrencilere dedim ki bir deney yaptığımızı varsayalım filan... Sonrasında soru sordum. Cevap alamadım. Bunun gibi en az yüz tane örnek verebilirim size.”

Öğretmenler, öğretim sürecinin uygulanmasında yaşanan bir diğer zorluk olarak, öğrencilerin derse hazırlanmadan katılmalarını göstermişlerdir. Hazırlık olmadan işlenen derslerin amaca hizmet etmediğini dile getiren öğretmenlerden bazıları, bu konuda çarpıcı açıklamalarda bulunmuşlardır. Örneğin DSÖ3 öğrencilerin derse hazırlanmadan katılmalarına yönelik olarak, “Öğrenciler bu uzaktan eğitim sürecinde derslere hiç hazırlanmıyorlar. Zaten çok azı derse katılıyor. Katılanlar da hiçbir hazırlık yapmıyor. Bu onların suçu değil. Sistem artık öyle oldu. Devam zorunluluğu yok. Sınav yok. Hazırlık yapmak zorunda hissetmiyor kendini çocuklar.” sözlerini kullanırken; İMÖ2, “Düşünün mesela matematik dersine öğrenci hazırlanmadan gelirse ne olur? Bir de bilgisayardan işliyorsunuz dersi. Öğrenci matematik dersine mutlaka hazırlanarak gelmelidir. Ama yok. Hazırlanarak gelen öğrenci sayısı çok ama çok az. En iyisi yüz yüze eğitimdir hocam.” ifadelerini kullanmıştır. DSÖ1 ise söz konusu durumu, “Öğrencilere her defasında derse gelmeden önce okumalar yapın



diyorum. Sosyal Bilgiler bilgi işidir. Okumadan araştırmadan Sosyal Bilgiler dersini öğrenemezsiniz diyorum. Öğrencilerin çoğu yine de ne bir okuma ne bir araştırma ne bir hazırlık olmadan geliyorlar. Tabi bunlar gelenler. Bir de hiç gelmeyenler var.” şeklinde belirtmiştir.

Katılımcılara göre öğrencilerin çoğunluğu, online derslere katılmamak için bahaneler üretmektedirler. Bu nedenle derslere katılan öğrenci sayısının çok az olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların bu kapsamdaki ifadelerinden en dikkat çekici olanları şöyledir:

DMÖ2: “Ben öğrencilerimle ilgilenirim. Birçoğuyla telefonda irtibat halindeyim. Aynı zamanda da velilerle de. Derse uzun zaman katılmayan öğrencileri soruşturuyorum. Ya hasta cevabı alıyorum ya da köye babaannesinin yanına gitmiş, orda internet çekmiyor diyolarlar. Sürekli bahane yani. Sonuçta öğrenci derse katılmıyor. Sonuç bu. Gerisinin önemi yok.”

İFÖ1: “Bazı öğrencilerim derse hiç katılmıyor. Bu da benim garibime gidiyor. Yani velisi hiç mi çocuğa derse katıl demiyor diye düşünüyorum. Bazen velileri arıyorum. Hep bahane, hep bahane. Çocukların derse katılmaması için öyle bahaneler üretiliyor ki ben kendim üzülüyorum.”

İMÖ1: “Her öğretmen ders anlatacak öğrenci bulamamaktan şikâyet ediyor. Öğrenciler ise derse katılmamak için bahaneler üretiliyor. Tabi devam zorunluluğu olmayınca böyle oluyor. Ama açıkçası ben, bu durumun öğrenciler için bir kayıp olduğunu düşünüyorum. Derse gelmezsen nasıl öğreneceksin ki? Öğrenemezsin...”

Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinin zorluklarından biri olarak “öğretmenin öğrenci üzerindeki kontrolünün azalması”nı gördükleri belirlenmiştir. ASÖ3 öğrencilere yönelik kontrolün azalmasını, “Sınıf ortamında öğrenciyi kontrol etmek kolaydır. Yani nispeten daha kolaydır uzaktan eğitime göre. Ama uzaktan eğitimde ders sırasında öğrenciyi kontrol etmeniz imkânsız gibi bir şey. Şimdi ben açmışım slaytımı okuyorum. Aynı anda da tüm öğrencileri kontrol edemem ki. Ama sınıfta olsa sesten, hisirtiden filan anlıyorum öğrencinin durumunu. Ama uzaktan olmuyor.” şeklinde ifade etmiştir. İTÖ3 bu durumu, “Öğrencileri uzaktan kontrol etmek çok zor. Öğrenciden hiç haberimiz yok. Ne derste öğrenciyi kontrol edebiliyoruz ne de dersten sonra ne yaptığını biliyoruz. Uzaktan eğitim, öğrenciyle öğretmeni birbirinden çok uzaklaştırdı bence.” sözleriyle; DFÖ2 ise “Öğrencilerimi göremiyorum. Sadece kameradan görebiliyorum. Tabi birkaçını sadece. Gerisi ne yapar ne eder bilmiyorum. Arada bir telefonla ulaşıp soruyorum durumlarını. Ama o kadar. Öğrencilerimle ilgili kontrol edebildiğim hiçbir şey yok şu an.” biçiminde dile getirmiştir.

Ağrı ilinde görev yapmakta olan öğretmenlerden bazılarının uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin öğretmene karşı saygısının azaldığına yönelik düşüncelere sahip oldukları saptanmıştır. Söz konusu saptamaya, AMÖ3’ün “Sınıf ortamında öğrenciyle öğretmenin iletişimi ne kadar samimi olursa olsun bir saygı çerçevesi içerisindedir. Sınıf ortamında öğrenciye davranışlarında ileri gittiğini hissettirebiliyorsunuz. Bilgisayar ortamında öğrenci öğretmenle mahalle arkadaşımı gibi konuşuyor. Bilgisayar ortamı, öğrencilerin öğretmene karşı saygısının azalmasına neden oldu. En fenası da öğretmene karşı lakayt davranışlarda bulunmaları.” sözleri ve AFÖ1’in

“Bazen öğrencilere mesaj atıyorum. Hiçbir cevap almıyorum. Bir daha mesaj atıyorum yine aynı. Arıyorum öğrenciyi. Neden cevap vermiyorsun diye soruyorum. Hocam işim vardı diyor. Hocaya söylenecek söz mü bu? Yüz yüze eğitimde böyle olmazdı. Bir saygı vardı. Uzaktan eğitim, çocukların öğretmenlere karşı saygısını zedeledi gibi görünüyor.” sözleri kapsamında ulaşılmıştır.

#### **Ortaokul Öğretmenlerinin Öğrencilerle İletişim Sağlamada Karşılaştıkları Zorluklar**

Araştırmanın katılımcı grubunda yer alan öğretmenler, öğrencilere ulaşmada zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerle iletişimin istenilen biçimde gerçekleşemediğini dile getiren öğretmenlerin bu duruma dayanarak gösterdikleri nedenler, Tablo 4’te tema-kod-katılımcı kodu sıralaması ile gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Ortaokul Öğretmenlerinin Öğrencilerle İletişim Sağlamada Karşılaştıkları Zorluklar

Tema	Kod	Katılımcı
İletişim	Öğrenciyle telefondan sağlıklı iletişim kurulamıyor	Tüm katılımcılar
	Velinin telefonu bilinmiyor	ATÖ1, AMÖ1, AMÖ3
	Velinin telefonuna ulaşamıyor	DTÖ2, ATÖ1, AMÖ1, AMÖ3
	Velilele telefonda sağlıklı iletişim kurulamıyor	İTÖ2, DTÖ1, DTÖ2, ATÖ1, ATÖ2, ATÖ3, İSÖ3, DSÖ1, ASÖ2, ASÖ3, İMÖ2, DMÖ3, AMÖ1, AMÖ2, AMÖ3, DFÖ1, DFÖ2, AFÖ1, AFÖ2, AFÖ3

Tablo 4 incelendiğinde iletişim konusundaki zorlukların, “öğrencilerle telefondan sağlıklı iletişim kurulamaması, öğrenci velisinin telefon numarasının bilinmemesi, velilerin telefonuna ulaşamaması ve velilerle telefonda sağlıklı iletişim kurulamaması”ndan kaynaklandığı görülmektedir. Öğretmenlerin söz konusu zorluklara yönelik ifadelerinden en çarpıcı olanları şöyledir:

Öğretmenlerin öğrencilerle telefon aracılığıyla iletişim kurmaya çalışırken yaşadığı zorlukları DMÖ3, şu şekilde dile getirmiştir: “Derse hiç girmeyen öğrenciler oluyor. Bunlarla iletişime geçmek gerekiyor. Aradığımda öğrenciyle telefondan iyi iletişim kuramıyorum. Öğrenci aynı şeyi kırk kere söyletiyor bana. Sonuç olarak anlayamıyoruz uzaktan. Ama yüz yüze olunca mutlaka bir anlaşma biçimi sağlanabiliyor.” Bir başka katılımcı olan ATÖ3 durumu, “Çocuklara gün içinde ulaşmanın tek yolu, telefon oldu artık. Ama o da yeterli değil. Ne istediğinizi çocuğa telefondan anlatmanız imkânsız.” sözleriyle ifade ederken; İFÖ2, öğrencilerle telefondan iletişim kurmaya çalışırken karşılaştığı sıkıntıları, “Benim telefonum elimden düşmez oldu bu uzaktan eğitim sürecinde. Sürekli öğrencilerle iletişim halindeyim ama hiçbir şekilde başarılı olamıyorum. Öğrencim bana bir şey söylemek istiyor ama telefonda olduğu için kızarım diye söylemiyor. Bu yüzden öğrencilerle iletişimim çok kötü bir hal aldı.” şeklinde belirtmiştir.

Ağrı ilinde görev yapmakta olan katılımcılardan bazıları, bazı öğrenci velilerinin telefon numaralarının bilinmediğini ve bu yüzden iletişime geçilemediğini ifade etmişlerdir. Bu ifadeler şöyledir:

ATÖ1: “Bizim okulda hala numarası bilinmeyen velilerin öğrencileri var. Öğrenci okulda kayıtlı ama velinin numarası yok. Nasıl ulaşacağız bu öğrenciye? Ne derse geliyor ne de ona ulaşabiliyoruz. Fena bir durum.”

AMÖ2: "Birkaç öğrencim var ulaşmam gereken ama anne babasının numarası yok. Diğer öğrencilere sormam gerekiyor numaraları öğrenmek için ama bunu da çok tercih etmiyorum. Belki yanlış anlaşılır diye."

AMÖ3: "Mart ayından beridir hiçbir şekilde ulaşamadığım öğrenciler var. Çünkü velilerinin numaraları okulda kayıtlı değil. Bu nasıl olabiliyor hiç anlamış değilim ama öyle. Ulaşılamıyor öğrencilere bu yüzden."

İletişim kurmanın önündeki engellerden bir başkası, Diyarbakır'da görev yapan bir öğretmen ve Ağrı'da görev yapan 3 öğretmen tarafından "bazı velilerin telefonlarına ulaşamaması" olarak dile getirilmiştir. Öyle ki DTÖ2, "Bazı öğrenciler köylerde yaşadığı için çoğu zaman velilerinin telefonuna ulaşamıyoruz." sözleriyle, ATÖ1, "Öğrenci velilerinin bu süreçte telefonlarını sürekli açık tutmaları gerekir bence ama öyle değil. Bazen arayıp ulaşamadığım oluyor velilere." Sözleriyle, AMÖ1 ise "Velilere de ulaşamıyor bazen. Kapatmış telefonunu ya da telefon çekmeyen bir yerde. Oysa her an açık olmalı bir velinin telefonu. Nasıl ulaşacağız öğrenciye başka türlü?" sözleriyle söz konusu duruma yönelik çarpıcı ifadelerde bulunmuşlardır.

Öğretmenlerden bazıları, velilerle sağlıklı iletişim kuramadıklarını ve bu durumun öğrencilere ulaşmanın önünde bir engel olduğunu ifade etmişlerdir. Bazı katılımcılar bu konuyla ilgili olarak karşılaştıkları zorlukları, şöyle dile getirmişlerdir:

İTÖ2: "Telefonla aradığımda bazen anlayışsız velilerle karşılaşabiliyorum. Fakat ne yapabilirim? Mecburen çocuğun durumuyla ilgili veliyle konuşmam gerekiyor ama anlaşamadığımız zamanlar oluyor bazen."

ASÖ2: "Velilerle de ulaşamıyor uzaktan. Ortak noktayı bir türlü bulamıyoruz. Kimisi her şeye evet diyor, kimisi de her şeye itiraz ediyor."

### **Ortaokul Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Konusunda Karşılaştıkları Zorluklar**

Katılımcılar, uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları kapsamlı zorluklardan birinin de ölçme-değerlendirme konusuna yönelik olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ifadelerine göre uzaktan eğitimde ölçme-değerlendirme, puanlama temelli olmayan ancak öğretmenlerin öğrenci düzeyini izlemek amacıyla kullandıkları bir değişkendir. Öğretmenler, öğrencileri izlemek amacıyla işe koştukları ödev ve test gibi faaliyetlerin sağlıklı bir biçimde yürütülemediğini belirtmişlerdir. Araştırmanın bu kapsamdaki bulgularına temel oluşturan değişkenler, Tablo 5'te tema-kod-katılımcı kodu biçiminde somutlaştırılarak gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Ortaokul Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Konusunda Karşılaştıkları Zorluklar

<b>Tema</b>	<b>Kod</b>	<b>Katılımcı</b>
Ölçme - Değerlendirme	Birçok öğrenci verilen ödevleri yapmıyor	Tüm katılımcılar
	Veliler ya da başka yetişkinler öğrencilerin yerine ödev yapıyor	Tüm katılımcılar
	Testleri veliler ya da başka yetişkinler öğrencilerin yerine ödev yapıyor	Tüm katılımcılar
	Öğrenciler kopyala-yapıştır ödevler hazırlıyor	Tüm Türkçe ve Sosyal Bilgiler Öğretmenleri

Tablo 5'e bakıldığında öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde ölçme-değerlendirme konusunda karşılaştıkları zorlukların, "öğrencilerin ödev yapmaması, velilerin veya diğer yetişkinlerin öğrencilerin yerine ödev yapması, öğrencilerin yapması için verilen testlerin başkaları tarafından yapılması ve öğrencilerin Türkçe ve Sosyal Bilgiler derslerinde kopyala-yapıştır biçiminde ödev hazırlaması" şeklinde sıralandıkları görülmektedir. Katılımcıların araştırmanın ölçme-değerlendirme konusunda karşılaşılan zorluklara yönelik bulguların şekillenmesine esas oluşturan çarpıcı ifadeleri şöyledir:

Katılımcıların tamamına göre çoğu öğrenci, verilen ödevleri yapmamaktadır. Örneğin AFÖ2 öğrencilerin ödev yapmadıklarını, "Mademki uzaktan yapıyoruz eğitimi. O zaman öğrenciye ödev vermemiz kaçınılmaz. Yoksa başka nasıl öğrenecek. Gelip bir saat ya da yarım saat beni dinlemekle öğrenci ne öğrenebilir ki. Mutlaka ödev yapması lazım. Ben de ödev veriyorum ama ödevi yapan ya da hakkıyla yapan öğrenci yok gibi bir şey." şeklinde dile getirmiştir. DMÖ3 söz konusu durum için "EBA Sistemi üzerinden öğrencilere ödev verebilme şansımız var. Bu iyi bir şey. Bu da olmasaydı 4 işlemi yapamayan bir nesil yetişecekti artık. Ama maalesef ki öğrenciler ödev yapmıyor. Hepsi değil tabii. Bazısı yapıyor ama yapmayanlar çoğunlukta maalesef." sözleri ile; İTÖ1 ise "Bir sürü metin verdim çocuklara. Bazen tavsiyelerde de bulunuyorum. Şu kitabı okuyun. Şu dergiyi okuyun diye. Tabii bunlar hep onların seviyesine uygun. Sonra okuduğunuzla ilgili ödev hazırlayıp bana getirin diyorum. Şimdiye kadar sadece bir iki öğrenci iyi ödev verebilmiştir bana." ifadeleriyle dile getirmiştir.

Araştırmanın tüm katılımcıları, öğrencilerin öğretmenlere gönderdikleri ödevlerin çoğunluğunun öğrenci velileri ya da başka yetişkinler tarafından yapıldığını söylemişlerdir. Bu kapsamdaki katılımcı ifadelerinin bazıları şöyledir:

AMÖ2: "Öğrenciye ödev veriyoruz. Çoğunlukla ödev yapmıyor öğrenci ama yapınca da o kadar iyi ödevler geliyor ki. Bunu öğrenci yapmış olamaz. Seviyesini biliyorum çünkü öğrencinin. Soruyorum. Diyorum ki nasıl yaptın bunu? Hocam inan ki ben yaptım diyor. Ama ben biliyorum onun yapmadığını. Ya anne babasına yaptırıyor ya da etrafındaki başka bir yetişkine. Çünkü öğrencinin düzeyinin çok üstünde ödevler geliyor."

İMÖ3: "Benim ödev yapan birçok öğrencim ödevlerini annesine, babasına ya da abisine, ablasına yaptırıyor. Defalarca bu konuda öğrencilerimi ikaz etmeme rağmen, bu durum hala sürüyor."

İTÖ2: "Uzaktan eğitim sürecinde en sıkıntılı işlerden biri, öğrenciye verilen ödevlerin öğrenci tarafından yapılmamasıdır. Ev ortamında öğrenci mutlaka ev ahalisine, anne-babasına ya da başka birine yaptırıyor ödevlerini."

Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme konusunda karşılaştıkları bir başka sorunun "öğrencilerin düzeylerini izlemek amacıyla öğrencilere gönderilen testlerin veliler ya da başka yetişkinler tarafından yapılması" olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan tüm öğretmenlerin bu durumdan şikâyet ettikleri saptanmıştır. Bu konuya yönelik açıklamalarda bulunan öğretmenlerden biri olan İMÖ1 söz konusu durumu, "Öğrenciyi ölçmek için sınav yapılmıyor. Bu durumda da mecburen farklı alternatifler kullanılıyor. Test filan veriyorum. Bazı öğrencilerin test

sonuçları normal ve anlamlıyken, bazılarınınki çok iyi. Bu da öğrencinin yardım aldığını gösteriyor. Sınıfta yapılan sınavlarda öğrenci çok düşük puan alırken, uzaktan eğitimde verilen testlerden tam puan alıyor. Bu normal değil. Başkası yapıyor testleri. Bu çok belli.” sözleriyle dile getirmiştir. Bir başka öğretmen olan ATÖ2 ise duruma yönelik olarak “EBA’da testlerden yararlanıyoruz öğrencinin öğrenmesini pekiştirmek amacıyla. Bu testleri sınav mahiyetinde kullanmıyoruz ama ben yine de öğrencinin geldiği kademeyi tespit etmek amacıyla inceliyorum sonuçları. Hiç tutarlılık yok test sonuçlarında. Testlerin büyük bölümü hatasız geliyor. Demek ki birileri yapıyor çocuğun yerine. Çocuk kendisi yapsa, bu kadar yüksek alamaz. Ben kendi öğrencilerimi tanımaz mıyım?” ifadelerini kullanmıştır.

Öğretmenlere göre uzaktan eğitim sürecinde öğrenciler kopyala-yapıştır biçiminde ödevler hazırlamaya alışmışlardır. Örneğin DSÖ2 bu durumu bir zorluk olarak gördüğünü, “İnternete çok fazla başvuruluyor. Özellikle tarih konularında öğrenciler hep kopyala-yapıştır yapıyorlar internetten. Ve o şekilde ödev hazırlıyorlar.” sözleriyle belirtmiştir. Diğer bir katılımcı olan İTÖ3 de duruma benzer şekilde yaklaşarak “Çocuk giriyor internete, bir tek siteden bilgi kopyalayıp dosyaya yapıştırıyor. Bana ödev diye gönderiyor. Ödevin ilk cümlesini internette arıyorum. Hemen hazırladığı tüm metin karşıma çıkıyor. Uzaktan eğitim böyle işte. Öğrencide araştırma becerisi bırakmıyor.” biçiminde bir ifade kullanmıştır. Konuya yönelik çarpıcı ifadelerde bulunan bir başka katılımcı ise ATÖ1 olmuştur. ATÖ1, “Verdiğim ödevlerin %99’u kopyala yapıştır. Zamirler konusunda ilgili ödev verdim en son, gelen tüm ödevler internetten direkt kopyalanmış halde geldi.” sözleriyle durumu somut bir biçimde ifade etmiştir.

### **Ortaokul Öğretmenlerinin Öğrenme Hedeflerine Ulaşmada Karşılaştıkları Zorluklar**

Öğretmenlerin uzaktan eğitimin öğrenme hedeflerinin gerçekleştirilmesinde yetersiz kaldığını düşündükleri saptanmıştır. Öğretmenlerin öğrenme hedeflerine yönelik olarak karşılaştıkları zorlukların temelini oluşturan tema ve kodlar, Tablo 6’da ait oldukları katılımcıların kod isimleriyle birlikte gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Ortaokul Öğretmenlerinin Öğrenme Hedeflerine Ulaşmada Karşılaştıkları Zorluklar

Tema	Kod	Katılımcı
Öğretim Hedefleri	Öğrenciler çoğu bilgiyi öğrenemiyor	Tüm katılımcılar
	Öğrenci yaşayarak öğrenemiyor	İFÖ2, İFÖ3, DFÖ1, DFÖ2, AFÖ1, AFÖ2
	Bilginin uygulanacağı ortam yok	İFÖ1, İFÖ2, İFÖ3, DFÖ1, DFÖ2, AFÖ1, AFÖ2, AFÖ3
	Öğretmene ve arkadaşlara karşı yabancılaşma oluyor	Tüm katılımcılar

Tablo 6’ya bakıldığında araştırmaya dahil olan tüm katılımcıların, “öğrencilerin çoğu bilgiyi öğrenemediklerine, öğretmenlerine ve arkadaşlarına karşı yabancılaştıklarına” yönelik ifadelerde buldukları görülmektedir. Öte yandan bazı katılımcıların da “öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uygulayabilecekleri ortamların olmadığını ve öğrencilerin yaşayarak öğrenme gerçekleştiremediklerini” düşündükleri anlaşılmaktadır. Tablo 6’da gösterilen kodlara temel oluşturan katılımcı ifadelerinden en çarpıcı olanları şöyledir:

Öğrencilerin çoğu bilgiyi öğrenemediğini dile getiren katılımcılardan DMÖ3 konuya yönelik düşüncelerini, "İnternet üzerinden verilen eğitim, yüz yüze eğitimin kalitesine ulaşamaz. Bir bilgisayar aracılığıyla öğrencilere bilgi aktarmaya çalışıyoruz. Olacak iş mi? Öğrenciler öğretilmek istenen çoğu bilgiyi öğrenmiyor. Her şey teoride kalıyor." cümleleriyle dile getirmiştir. Bir başka katılımcı olan ASÖ2, "Uzaktan etkili iletişim sağlamamız çok zor. Öğrenci, çok az şey öğreniyor. Zaten hazırlanan ödevlerde, öğrencinin derse katılım durumunda filan her şey açıkça belli." sözleriyle, diğer bir katılımcı olan İTÖ1 ise "Öğrencilere uzaktan uzağa çok az şey öğretebiliyoruz. Hele bir de öğrencide eğitim aşkı yoksa, o zaman çok daha beter oluyor. Hemen hemen hiçbir şey öğrenmiyor çocuk." sözleriyle durumu ifade etmişlerdir.

Fen bilimleri öğretmeni olan katılımcılardan bazılarının göre öğrencinin bilgiyi yaşayarak öğrenebileceği koşulların bulunmaması, öğrenme açısından bir eksiklik oluşturmaktadır. Söz konusu öğretmenlerin bu doğrultudaki ifadeleri şöyledir:

DFÖ1: "Fen bilgisi, yaşamı anlatır. Yaşamda olup bitenleri uygulamalarla, deneylerle öğrenirsiniz. Uzaktan eğitimde deney yapma şansımız yok ki. En basitinden öğrenciye bir bitkiyi gösteremiyorsunuz. Ya da başka bir basit örnek vereyim. Epitel hücreleri mikroskopla gösteremiyorsunuz canlı olarak. Fen bilgisinde yaşayarak öğrenmek vardır. Başka türlü olmaz."

İFÖ2: "Bu pandemiden önce tüm derslerimizi laboratuvarlarda yapardık. Çocuklarla deney yapardık. Gözlem yapardık. Çocuklar dersi adeta yaşarlardı. Yaşayarak öğrenirlerdi. Ama şimdi her şey kuramsal. Deney, gözlem yapamıyoruz."

AFÖ3: "EBA'da deneyler teorik olarak anlatılıyor. Birtakım etkinlikler de var ama bunlar yeterli değil. Asla uygulamaya bir tutulamaz. Uygulamada öğrenci yaşıyor ve öğreniyor."

Yine fen bilimleri öğretmenlerinden bazıları, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uygulamaya geçirebilecekleri ortamların olmadığını belirtmişlerdir. Söz konusu katılımcılardan biri olan İFÖ2 bu durumu, "Öğrenilenler uygulamaya geçirilemiyor. Zaten ortam da yok. Öğrenci günlük yaşamı doğru düzgün yaşamıyor ki öğrendiklerini hayata geçirsin. Yani ortam yok." sözleriyle çarpıcı bir biçimde ortaya koymuştur. Diğer bir fen bilimleri öğretmeni olan DFÖ2 ise "Uzaktan eğitim her ne kadar birtakım etkinliklerle gerçekleştiriliyor olsa da teoriye dayalı bir eğitim anlayışı hâkim. Halbuki öğrenci bilgisini hayata geçirebilmelidir. Yapılandırmacı eğitim budur. Bilginin hayata geçirilebileceği bir ortam lazım öğrenci için." şeklinde bir ifadeyle düşüncesini belirtmiştir. Çarpıcı ifadelerde bulunan başka bir katılımcı da AFÖ2 olmuştur. AFÖ2 durumu, "Çocuklar eve tıkılıp kalmış. Bir bilgisayar, bir telefon... bütün öğretim kaynağı bunlar. Bilgi uygulamalarla pekiştirilmezse, bilgi uygulanmazsa ne anlamı var." diyerek somutlaştırmıştır.

Araştırmada yer alan tüm katılımcılar, uzaktan eğitimin öğrencileri hem arkadaşlarına hem de öğretmenlerine karşı yabancılaştırdığını belirtmişlerdir. Bu kapsamdaki en ilgi çekici ifadeler, İSÖ2 ve DTÖ1 tarafından dile getirilmiştir. İki katılımcının ifadeleri şöyledir:

İSÖ2: *“Uzaktan eğitimin yaşattığı en büyük kayıp, öğrencilerin birbirlerine ve öğretmenlerine yabancılaşmasıdır. Okul ortamında öğrenciler iletişim halindeydiler. Oyunlar oynarlardı. Bazen biz öğretmenler de katılırdık oyunlarına. Güçlü bir iletişimimiz vardı. Uzaktan eğitim nedeniyle çok yabancılaştı öğrenciler birbirlerine de öğretmenlere de.”*

DTÖ1: *“Öğrencilerle aramızdaki uzaklık, etkileşimimizi oldukça azalttı. Mesela şu an sokakta görsem tanımayacağım öğrencilerim var. Aynı şekilde öğrenciler arkadaşlarıyla da bu duruma geldi.”*

## **SONUÇ ve TARTIŞMA**

2020 yılının Mart ayı itibariyle tüm dünyada etkisini gösteren Covid-19 salgını nedeniyle yaşamın diğer alanlarında olduğu gibi eğitim-öğretim uygulamalarında da kısıtlamalara gidilmiştir. Bu kapsamda uzaktan gerçekleştirilen faaliyetlerle, toplumun eğitim ihtiyacı giderilmeye çalışılmaktadır. Her yöntem ve yaklaşım gibi uzaktan eğitimin de kendine özgü birtakım avantajları ve zorlukları vardır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları zorluklar araştırılmıştır. Araştırmanın bulguları kapsamında ulaşılan sonuçlar, şöyledir:

Ağrı'daki öğretmenlerin teknoloji konusunda karşılaştıkları zorluklardan bazılarının, köylerde ya da kasabalarda yaşayan öğrencilerin internet alt yapısının olmayışından ya da yetersiz oluşundan dolayı EBA Sistemi'ne girememeleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan Diyarbakır ve İstanbul illerinde görev yapan öğretmenler ise internet kaynaklı sorunları nadiren yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında Diyarbakır ve İstanbul'daki öğretmenler ile Ağrı'daki öğretmenlerin teknolojiye ilişkin sorunlarının farklılaştığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Uzaktan eğitimin uygulanabilmesi için gerekli olan temellerden biri internettir. İnternet bağlantısındaki problemler, uzaktan eğitimin gerçekleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Covid-19 salgını süresince temel eğitim ihtiyaçlarının uzaktan verilmesiyle ilgili çalışma yapan Petretto vd. (2020) de uzaktan eğitim faaliyetlerinde birincil gereksinimin, internet bağlantısı ve internete bağlanmayı sağlayabilecek cihazların varlığı olarak ifade etmişlerdir. Teknolojiye yönelik zorluklar kapsamında ulaşılan bir başka sonuç ise özellikle Ağrı ilindeki bazı öğrencilerin EBA Sistemi'ne girmelerini sağlayacak bilgisayar ya da tabletlerinin bulunmayışı olmuştur. Diyarbakır ve İstanbul'daki öğrencilerin ise Ağrı'daki durumun aksine çoğunluğunun bilgisayar ya da tablet sahibi oldukları saptanmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin maddi imkansızlıklar nedeniyle gerekli araç-gereçlere sahip olamamalarının uzaktan eğitimin gerçekleştirilmesinde karşılaşılan sorunlardan biri olduğu ve Ağrı'da görev yapan öğretmenlerin Diyarbakır ve İstanbul'da görev yapanlara oranla bu konuda daha fazla sıkıntı yaşadıkları saptanmıştır. Covid-19 salgınının neden olduğu uzaktan eğitim sürecinde araç-gereçlerin önemine vurgu yapan benzer bir çalışma Sun vd. (2020) tarafından yürütülmüştür. Araştırmacılar, eğitimin uzaktan gerçekleştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan tüm araçların ve alt yapının sağlanması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Konuyla ilgili bir diğer çalışma da Tzifopoulos (2020) tarafından yapılmıştır. Tzifopoulos (2020) da çalışmasında araç-gereç eksikliğinin uzaktan eğitimin uygulanmasını çıkmaza soktuğu sonucuna ulaşmıştır. Türkiye'deki okullarda uzaktan eğitimin uygulanması amacıyla işe koşulan EBA Sistemi'nin bazı öğrencilerce

yeterli biçimde kullanılmıyor oluşu, öğretmenlerin karşılaştığı bir başka zorluk olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan bütün öğretmenler, söz konusu sistemi kullanamayan öğrencilerin sistemden yeterince yararlanamadıklarını ifade ederek, bunun uygulamalarda sorun oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu sonucun benzerine ulaşan bir çalışma, Pınar ve Dönel-Akgül (2020) tarafından yapılmıştır. Araştırma, uzaktan eğitim sürecinde EBA Sistemi'nin kullanımının önemine vurgu yapan sonuçlara ulaşmıştır.

Araştırmaya katılan ortaokul öğretmenlerinin karşılaştıkları zorlukların bir kısmının da öğretimin uygulanma sürecine yönelik olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerden bazılarının dersin başında öğrencinin dikkatini çekemedikleri ve bazı öğrencilerin derse odaklanamadıkları saptanmıştır. Öğretmenler, elektronik ortamda gerçekleştirilen eğitimde karşılaşılan bu sorunun eğitimin kalitesini düşürdüğünü ifade etmişlerdir. Öğrencilerin dikkatini çekememe ve öğrencilerin derse odaklanamamasının her üç ildeki öğretmenlerin karşılaştığı ortak sorun olduğu belirlenmiştir. Öğrencinin dikkatinin çekilmesi ve odaklanmasının sağlanması, eğitimin giriş aşaması açısından son derece önemlidir. Bunun sağlanamaması durumunda eğitimin sağlıklı biçimde yapılabilmesi zorlaşmaktadır. Söz konusu sorun ve eğitim süreci üzerinde bıraktığı etki, König vd. (2020)'nin gerçekleştirmiş oldukları çalışmada da benzer biçimde ortaya konmuştur. Aynı saptamada bulunan bir başka çalışma, Campbell vd. (2020) tarafından yapılmıştır. Uzaktan eğitimde öğretmenlerin karşısına çıkan bir başka zorluğun, öğrencilerdeki tepkisizlik ve sorulan soruların cevaplanmayışı olduğu belirlenmiştir. Öğretmenler, derste aktif olmayan öğrencilerin çoğu şeyi öğrenemediklerini ve başarı düzeylerinin düştüğünü belirtmişlerdir. Toquero (2020)'nun Covid-19 salgını kapsamındaki uzaktan eğitimin zorluklarını ve avantajlarını araştırdığı çalışmada akademik başarı düzeyinin birçok nedenden dolayı düşebileceği sonucuna ulaşmıştır. Öğretimin uygulanmasına yönelik bir başka zorluğun öğrencilerin derslere hazırlıksız katılması olduğu saptanmıştır. Bütün öğretmenler, çoğu öğrencinin derslere hazırlıksız geldiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler, hazırlıksız gelen öğrencilerin dersi iyi öğrenemediklerini ve bunun akademik başarı açısından bir sorun oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Quezada vd. (2020) öğretim programlarının Covid-19 sürecine uyarlanmasına yönelik olarak yaptıkları çalışmada benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tümünün öğrencilerin derslere devam etmeyişine yönelik zorluklarla karşılaştıkları belirlenmiştir. Öte yandan çoğu öğrencinin de derslere katılmamak için bahaneler ürettikleri saptanmıştır. Bu durumun uzaktan eğitimde sıklıkla karşılaşılan bir sorun olduğunu ifade eden öğretmenler, yüz yüze öğretimin bu bağlamda çok daha kaliteli olduğunu dile getirmişlerdir. Öğrencilerin derse devam sorununa değinen Adnan ve Anwar (2020), Covid-19 salgını sırasında online eğitimi öğrenci görüşleri kapsamında incelemişlerdir. Adnan ve Anwar (2020), yaptıkları çalışmada derse devam zorunluluğunun olmayışının öğrenciler tarafından istismar edildiği ve çok az öğrencinin derslere devam ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde karşılaştıkları başka bir zorluk ise; öğrenciler üzerindeki kontrolün azalması ve öğrencilerin öğretmene karşı saygılarını yitirmesi olarak tespit edilmiştir. Öğretmenler, öğrencilerin uzaktan kontrol edilemediğini, dolayısıyla da bu durumun öğrencinin öğretmene karşı saygısını yitirmesine neden olduğunu dile getirmişlerdir. Bu sonuca ulaşan benzer bir çalışma Huang vd. (2020) tarafından yürütülmüştür. Uzaktan eğitim sürecinde yaşanan çeşitli sorunları ele alan araştırmacılar, bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşen saptamalarda bulunmuşlardır.



Her üç ildeki öğretmenlerin karşılaştıkları ortak zorluklardan başka birisinin de öğrencilerle ve öğrenci velileriyle iletişim kurmada yaşanan sıkıntılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları kapsamında; öğrencilerle ya da velilerle telefonda iyi iletişim kurulamaması, velilerin telefon numaralarının bilinmemesi ya da ulaşılamamasının öğretmen-öğrenci iletişimini zorlaştırdığına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitim-öğretimin hedeflenen biçimde gerçekleşmesinde öğretmen-öğrenci iletişimi, önemli bir yere sahiptir. Taraflar arasındaki kopukluk, sürecin sekteye uğramasına neden olmaktadır. Söz konusu kopukluk, bu araştırmaya katılan öğretmenlerin karşılaştığı ortak bir sorun olarak saptanmıştır. Nuere ve de-Miguel (2020), yaptıkları çalışmada uzaktan eğitimin doğru biçimde yürütülebilmesinin sağlıklı bir iletişim ile mümkün olabileceğini ortaya koymuşlardır.

İstanbul, Diyarbakır ve Ağrı illerinde görev yapan bütün öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunlardan bazılarının ölçme-değerlendirme temelli oldukları tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tümü, öğrencilere verilen ödevlerin ve testlerin öğrenci velileri ya da başka yetişkinler tarafından yapıldığını ifade etmişlerdir. Bu tür durumların öğrencilerin akademik düzeylerinin izlenmesini zorlaştırması nedeniyle öğretmenler tarafından bir sorun olarak algılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ölçme-değerlendirme, eğitim-öğretim süreçlerini kalitesinin kontrol edilmesi açısından önemlidir. Ölçme-değerlendirmenin sağlıklı biçimde yapılamaması, öğrencilerin hangi düzeyde olduklarını belirlemeyi adeta imkânsız kılmaktadır. Ölçme-değerlendirmede yaşanan sıkıntıların, il fark etmeksizin araştırmaya katılan tüm öğretmenlerin ortak sorunu olduğu saptanmıştır. Clausen vd. (2020), uzaktan eğitim sürecinde iletişim ve ev ödevleri konusunu işledikleri çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Öte yandan bazı öğrencilerin kopyala-yapıştır ödevler hazırladıkları ve bu durumun öğretmenler tarafından bir sorun olarak görüldüğü belirlenmiştir. Sofi ve Laafou (2020), uzaktan eğitimin etkilerini araştırdıkları çalışmada, uzaktan eğitimde kopyala-yapıştır davranışının sıklıkla yapıldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öğrenme hedeflerinin gerçekleşmesinde yaşanan zorluklar; öğrencilerin yeterli öğrenme gerçekleştiremedikleri, öğrendikleri bilgileri hayata geçirebilecekleri ortam ve olanakların olmayışı ile öğrencilerin arkadaşlarına ve öğretmenlerine yabancılaşmaları, olarak tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler, bu sorunların öğretimin kalitesini büyük oranda düşürdüğünü ve öğrenme hedeflerinin gerçekleşmesinin önünde bir engel oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Dhawan (2020), uzaktan eğitimde yaşanan öğrenme zorluklarını araştırdığı çalışmada bu araştırmanın ulaştığı sonuçlara yakın saptamalarda bulunmuştur.

## **ÖNERİLER**

Dünyamız salgınlar dünyası olmaya adaydır. Tedavisi olmayan yeni bulaşıcı hastalıklar (Covid-19, Mayaro Virüsü, Oropouche Virüsü, Maymun Çiçek Virüsü, Chikungunya Hastalığı vs.) sürekli türemektedir. Bu hastalıklar, hem bireysel hem de toplumsal tehdit oluşturarak hayat şartlarımızı yeniden biçimlendirmektedir. Teknoloji, hastalıklardan korunmada ya da tedavi etmede ayrıca da alternatif yaşam koşulları oluşturma kapsamında gün geçtikçe daha fazla önem kazanmaktadır.

2020 yılının Mart ayından itibaren alınan koruma tedbirleri kapsamında eğitim faaliyetleri de teknolojinin olanakları kullanılarak uzaktan gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Ancak teknolojinin doğru ve yararlı biçimde kullanılmaması, onun işlevselliğini azaltmaktadır. Ortaokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları zorlukların araştırıldığı bu çalışmada, söz konusu zorlukların büyük bölümünün teknolojinin doğru kullanılmaması, öğrencilerin denetlenememesi ve ölçme-değerlendirmenin sağlıklı biçimde yapılamaması kaynaklı olduğu görülmüştür. Bu kapsamda teknoloji sağlayan kurumlara, eğitim planlayıcılarına, öğretmenlere ve öğrenci velilerine birtakım önerilerde bulunulmuştur. Söz konusu öneriler, şöyledir:

- Uzaktan eğitim ya da alternatif eğitim sistemleri için temel gereksinim, sağlıklı internet bağlantısıdır. Bu nedenle teknoloji sağlayan kurumlar, ülkenin her tarafına internetin etkin bir biçimde ulaşabilmesine yönelik alt yapı çalışmaları yapmalıdırlar.
- Eğitim planlayıcıları, hem öğretmenlerin hem de öğrenci ve velilerinin aktif biçimde yararlanabilecekleri, kullanımı kolay elektronik öğretim programları geliştirmelidirler. Bu programların kullanımına yönelik kurslar verilmeli ve tüm kullanıcıların yetkinlik kazanması sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecini yararlı biçimde değerlendirebilecekleri etkinlikler geliştirilmeli, öğretmen ve veli birlikteliğiyle öğrencinin akademik takibi yapılmalıdır. Öğretmenler, öğrencilerin izlenmesine yönelik özel dosyalar hazırlamalı ve kesintisiz biçimde öğrenci takibinde bulunmalıdırlar.
- Teknoloji sağlayıcısı kurumlar; öğretmen, öğrenci ve öğrenci velilerinin her an iletişim kurabilecekleri elektronik ortamlar oluşturmalarıdır.
- Öğrenci velilerine yönelik uzaktan bilinçlendirme konferansları düzenlenerek velilerin öğrencileri ders çalışmaya güdülemesi telkin edilmelidir.
- Öğretmenler, sanal öğrenci grupları oluşturarak öğrencilerin sınıf ve okul arkadaşlarıyla etkinlik, fikir ve proje paylaşımında bulunabilmelerinin önünü açmalıdır.
- Öğretmenler, öğrenci velileriyle iş birliği yaparak öğrencileri denetlemelidir. Bu kapsamda velilerle sürekli iletişim halinde olarak öğrencilerin öğretim sürecinden kopmaları engellenmeye çalışılmalıdır.
- Öğretmenler, ölçme-değerlendirmenin sağlıklı bir biçimde yapılabilmesi için verilen ödev ve diğer etkinliklerin öğrencilerin yakınları tarafından değil, bizzat öğrenciler tarafından yapıldığından emin olmalıdır. Bu kapsamda velilere; öğrencilerin yerine ödev yapmanın akademik sürece zarar verdiği anlatılmalıdır.

## **ETİK METNİ**

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.

**Yazarın Katkı Oranı Beyanı:** Yazarın bu makaleye katkı oranı, %100'dür.

**KAYNAKÇA**

- Açıkgöz, Ö. ve Günay, A. (2020). The early impact of the Covid-19 pandemic on the global and Turkish economy. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50(1), 520-526. <https://doi.org/10.3906/sag-2004-6>
- Adams, J. G. ve Walls, R. M. (2020). Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. *Jama*, 323(15), 1439-1440. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.3972>
- Adnan, M. ve Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Online Submission*, 2(1), 45-51. <https://doi.org/10.33902/jpsp.2020261309>
- Aktay, S. ve Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27-44. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ekuat/issue/28248/300311> adresinden ulaşılmıştır.
- Biccard, P. (2020). Distance-education student teachers' views of teaching mathematics problem solving while on teaching practice. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/18117295.2020.1812837>
- Bonaccorsi, G., Pierri, F., Cinelli, M., Flori, A., Galeazzi, A., Porcelli, F. ve Pammolli, F. (2020). Economic and social consequences of human mobility restrictions under COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(27), 15530-15535. <https://doi.org/10.1073/pnas.2007658117>
- Bostan, S., Erdem, R., Öztürk, Y. E., Kılıç, T. ve Yılmaz, A. (2020). The effect of COVID-19 pandemic on the Turkish society. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6). <https://doi.org/10.29333/ejgm/7944>
- Brown, R. E. (2001). The process of community-building in distance learning classes. *Journal of asynchronous learning networks*, 5(2), 18-35. <https://doi.org/10.24059/olj.v5i2.1876>
- Campbell, C. D., Challen, B., Turner, K. L. ve Stewart, M. I. (2020). DryLabs20: A new global collaborative network to consider and address the challenges of laboratory teaching with the challenges of Covid-19. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3023-3027. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00884>
- Chakraborty, I. ve Maity, P. (2020). COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Science of the Total Environment*, 138882. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138882>
- Clausen, J. M., Bunte, B. ve Robertson, E. T. (2020). Professional development to improve communication and reduce the homework gap in grades 7-12 during COVID-19 transition to remote learning. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 443-451. <https://www.learntechlib.org/primary/p/216289/> adresinden ulaşılmıştır.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Sage.
- Creswell, J. W. ve Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Dong, E., Du, H. ve Gardner, L. (2020). An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(5), 533-534. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(20\)30120-1](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(20)30120-1)

- Eder, R. (2020). The remoteness of remote learning. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 9(1), 168-171. <https://doi.org/10.32674/jise.v9i1.2172>
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y. ve Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 267-282. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.113>
- Hollander, J. E. ve Carr, B. G. (2020). Virtually perfect? Telemedicine for COVID-19. *New England Journal of Medicine*, 382(18), 1679-1681. <https://doi.org/10.1056/nejmp2003539>
- Huang, R., Tlili, A., Chang, T. W., Zhang, X., Nascimbeni, F. ve Burgos, D. (2020). Disrupted classes, undisrupted learning during COVID-19 outbreak in China: Application of open educational practices and resources. *Smart Learning Environments*, 7(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40561-020-00125-8>
- Karakoyun, F. ve Lindberg, O. J. (2020). Preservice teachers' views about the twenty-first century skills: A qualitative survey study in Turkey and Sweden. *Education and Information Technologies*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10148-w>
- Kesendere, Y., Sakin, A. Ş. ve Acar, A. K. (2020). Educators' views on online/distance violin education at Covid-19 outbreak term. *Journal for the Interdisciplinary Art and Education*, 1(1), 1-19. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1201556> adresinden ulaşılmıştır.
- König, J., Jäger-Biela, D. J. ve Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
- Kuzemko, C., Bradshaw, M., Bridge, G., Goldthau, A., Jewell, J., Overland, I. ve Westphal, K. (2020). Covid-19 and the politics of sustainable energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 68, 101685. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101685>
- Leh, A. S. (1999). Computer-mediated communication and foreign language learning via electronic mail. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, 1(2). <http://imej.wfu.edu/articles/1999/2/08/index.asp> adresinden ulaşılmıştır.
- Lenar, S., Artur, F., Ullubi, S. ve Nailya, B. (2014). Problems and decision in the field of distance education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 131(904), 111-117. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.088>
- Leontyeva, I. A. (2018). Modern distance learning technologies in higher education: Introduction problems. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(10), 1578. <https://doi.org/10.29333/ejmste/92284>
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N. ve Zhu, T. (2020). The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2032. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062032>
- Liu, S., Li, Z., Zhang, Y. ve Cheng, X. (2019). Introduction of key problems in long-distance learning and training. *Mobile Networks and Applications*, 24(1), 1-4. <https://doi.org/10.1007/s11036-018-1136-6>

- MEB, 2020. Resmi İstatistikler. <https://sgb.meb.gov.tr/www/resmi-istatistikler/icerik/64> adresinden ulaşılmıştır.
- Mehta, P., McAuley, D. F., Brown, M., Sanchez, E., Tattersall, R. S., Manson, J. J. ve HLH Across Speciality Collaboration. (2020). COVID-19: Consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet (London, England)*, 395(10229), 1033. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30628-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30628-0)
- Mohammed, A. O., Khidhir, B. A., Nazeer, A. ve Vijayan, V. J. (2020). Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic: The current trend and future directive at Middle East College Oman. *Innovative Infrastructure Solutions*, 5(3), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s41062-020-00326-7>
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C. ve Galyen, K. (2011). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Nam, S. (2010). Effectiveness and problems of distance learning. *International Journal of Contents*, 6(1), 12-19. <https://doi.org/10.5392/ijoc.2010.6.1.012>
- Nuere, S. ve de Miguel, L. (2020). The digital/technological connection with Covid-19: An unprecedented challenge in university teaching. *Technology, Knowledge and Learning*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09454-6>
- Petretto, D. R., Masala, I. ve Masala, C. (2020). Special educational needs, distance learning, inclusion and COVID-19. *Education Sciences*, 10, 154. <https://doi.org/10.3390/educsci10060154>
- Pinar, M. A. ve Dönel Akgül, G. (2020). The opinions of secondary school students about giving science courses with distance education during the covid-19 pandemic. *Journal of Current Researches on Social Sciences*, 10(2), 461-486. <https://doi.org/10.26579/jocress.377>
- Porter, L. R. (1997). *Creating the virtual classroom: Distance learning with the internet*. John Wiley & Sons.
- Pozdnyakova, O. ve Pozdnyakov, A. (2017). Adult students' problems in the distance learning. *Procedia Engineering*, 178, 243-248. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.01.105>
- Quezada, R. L., Talbot, C. ve Quezada-Parker, K. B. (2020). From bricks and mortar to remote teaching: A teacher education programme's response to COVID-19. *Journal of Education for Teaching*, 1-12. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1801330>
- Quinn, M. A. ve Rubb, S. (2005). The importance of education-occupation matching in migration decisions. *Demography*, 42(1), 153-167. <https://doi.org/10.1353/dem.2005.0008>
- Rana, W., Mukhtar, S. ve Mukhtar, S. (2020). Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asian Journal of Psychiatry*, 51, 102080. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102080>
- Rothan, H. A. ve Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 102433. <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Sarkar, K., Khajanchi, S. ve Nieto, J. J. (2020). Modeling and forecasting the COVID-19 pandemic in India. *Chaos, Solitons & Fractals*, 139, 110049. <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.110049>

- Sherry, L. (1995). Issues in distance learning. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(4), 337-365. <https://www.learntechlib.org/primary/p/8937/> adresinden ulaşılmıştır.
- Sofi, A. ve Laafou, M. (2020). Effect of using the online learning platform in teaching during the Covid-19 pandemic. *Educational Practices During the COVID-19 Viral Outbreak: International Perspectives*, 167. [https://www.researchgate.net/profile/Gokuladas\\_Vk2/publication/344647976\\_CHALLENGES\\_AND\\_RESPONSIBILITIES\\_DURING\\_SCHOOL\\_REOPENING\\_POST-COVID-19\\_A\\_STRATEGIC\\_APPROACH/links/5f86c711299bf1b53e263be3/CHALLENGES-AND-RESPONSIBILITIES-DURING-SCHOOL-REOPENING-POST-COVID-19-A-STRATEGIC-APPROACH.pdf#page=183](https://www.researchgate.net/profile/Gokuladas_Vk2/publication/344647976_CHALLENGES_AND_RESPONSIBILITIES_DURING_SCHOOL_REOPENING_POST-COVID-19_A_STRATEGIC_APPROACH/links/5f86c711299bf1b53e263be3/CHALLENGES-AND-RESPONSIBILITIES-DURING-SCHOOL-REOPENING-POST-COVID-19-A-STRATEGIC-APPROACH.pdf#page=183) adresinden ulaşılmıştır.
- Soylu, Ö. B. (2020). Türkiye ekonomisinde COVID-19'un sektörel etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(6), 169-185. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1168046> adresinden ulaşılmıştır.
- Sun, L., Tang, Y. ve Zuo, W. (2020). Coronavirus pushes education online. *Nature Materials*, 19(6), 687-687. <https://doi.org/10.1038/s41563-020-0678-8>
- Toquero, C. M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the COVID-19 pandemic: The Philippine context. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-5. <https://doi.org/10.29333/pr/7947>
- Tuite, A. R., Bogoch, I. I., Sherbo, R., Watts, A., Fisman, D. ve Khan, K. (2020). Estimation of coronavirus disease 2019 (COVID-19) burden and potential for international dissemination of infection from Iran. *Annals of Internal Medicine*, 172(10), 699-701. <https://doi.org/10.7326/m20-0696>
- Tzifopoulos, M. (2020). In the shadow of Coronavirus: Distance education and digital literacy skills in Greece. *International Journal of Social Science and Technology*, 5(2), 1-14. [https://www.researchgate.net/profile/Menelaos\\_Tzifopoulos/publication/341358736\\_Tzifopoulos\\_M\\_2020\\_In\\_the\\_shadow\\_of\\_Coronavirus\\_Distance\\_education\\_and\\_digital\\_literacy\\_skills\\_in\\_Greece\\_International\\_Journal\\_of\\_Social\\_Science\\_and\\_Technology\\_52\\_1-14/links/5ebc533e458515626ca7e3f5/Tzifopoulos-M-2020-In-the-shadow-of-Coronavirus-Distance-education-and-digital-literacy-skills-in-Greece-International-Journal-of-Social-Science-and-Technology-52-1-14.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Menelaos_Tzifopoulos/publication/341358736_Tzifopoulos_M_2020_In_the_shadow_of_Coronavirus_Distance_education_and_digital_literacy_skills_in_Greece_International_Journal_of_Social_Science_and_Technology_52_1-14/links/5ebc533e458515626ca7e3f5/Tzifopoulos-M-2020-In-the-shadow-of-Coronavirus-Distance-education-and-digital-literacy-skills-in-Greece-International-Journal-of-Social-Science-and-Technology-52-1-14.pdf) adresinden ulaşılmıştır.
- Valentine, D. (2002). Distance learning: Promises, problems, and possibilities. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(3). <https://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall53/valentine53.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Webster, J. ve Hackley, P. (1997). Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning. *Academy of Management Journal*, 40(6), 1282-1309. <https://doi.org/10.5465/257034>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yousuf, M. I. (2007). Effectiveness of mobile learning in distance education. *Online Submission*, 8(4), 114-124. <https://eric.ed.gov/?id=ED499346> adresinden ulaşılmıştır.