

## Examining the Factors Affecting the Academic Achievement of Syrian Secondary School Students in Mathematics Lesson

Büşra Karaca<sup>a</sup> and Muhammet Demirbilek<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Süleyman Demirel University, Turkey

<sup>b</sup>Süleyman Demirel University, Turkey (ORCID: 0000-0001-7448-9206)

**Article History:** Received: 10 March 2022; Accepted: 5 August 2022; Published online: 30 August 2022

**Abstract:** The aim of this study is to examine the factors affecting the academic success of Syrian secondary school students in mathematics by taking the opinions of teachers and students. The research was carried out with 6 mathematics teachers working in two state secondary schools in the city center of Isparta and 10 Syrian students studying at the same schools. In the study conducted on the basis of volunteerism, the participants were selected by convenient sampling method. In this study, case study, one of the qualitative research designs, was used. The data were collected with a semi-structured interview form prepared by the researcher and analyzed with the content analysis method. As a result of the findings, the most mentioned factor among the factors affecting the academic success of Syrian students in mathematics is the adequacy of knowing Turkish by students. It is thought that the academic success in the mathematics course will increase with the improvement of the Turkish language of Syrian students and the meaningful teaching of mathematical concepts. It is recommended that additional studies be carried out for students with insufficient knowledge of Turkish and poor reading and writing skills, and that different methods and techniques and assessment tools should be used in mathematics lessons.

**Keywords:** Syrian student, Academic success, Math education

**Öz:** Bu çalışmanın amacı Suriyeli ortaokul öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörlerin öğretmen ve öğrenci görüşleri alınarak incelenmesidir. Araştırma Isparta il merkezinde iki devlet ortaokulunda çalışan 6 matematik öğretmeni ve yine aynı okullarda öğrenim gören 10 Suriyeli öğrenci ile yürütülmüştür. Gönüllülük esas alınarak yürütülen çalışmada katılımcılar uygun örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörler içerisinde en çok belirtilen faktör Türkçenin öğrenciler tarafından bilinme yeterliliğidir. Suriyeli öğrencilerin Türkçelerinin geliştirilmesi ve matematiksel kavramların anlamlı öğretilmesi ile matematik dersindeki akademik başarının artacağı düşünülmektedir. Türkçe bilgisi yetersiz, okuma, yazması zayıf olan öğrencilere ek çalışmalar yapılması, matematik dersinde farklı yöntem ve tekniklerin, değerlendirme araçlarının işe koşulması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Suriyeli öğrenci, Akademik başarı, Matematik eğitimi

[Türkçe sürüm için tıklayınız](#)

### 1. Introduction

From past to present, people, individually or in groups, have left their places of residence for various reasons. The act of changing the place where people live individually or in groups for economic, social and political reasons is called migration (Şahin, 2001). The act of migration concerns everyone and every structure in the geographies where globalization exists. For this reason, almost every country in the world has been affected by migration (Saritaş, Şahin, & Çatalbaş, 2016). There are many reasons behind migration. Aksoy (2012) lists these reasons as follows:

- Migration of people caused by climatic conditions and natural events,
- Economically driven migration for a better income and better living conditions,
- Politically motivated migration such as regime differences, political oppression, war, terrorism,
- Immigration for educational purposes,
- brain drain,
- retirement immigration.

In recent years, there has been a wave of migration towards Turkey, especially from Syria. The popular movement that took place in the geography covering North Africa and the Middle East countries and caused a bloody struggle is called the Arab Spring (Kibaroglu, 2011). As a result of the Arab Spring that started in Syria in 2010, the influx of refugees to Turkey first started in April 2011 (Ağir, 2018). Due to the fact that it is a transit country and border neighbor to Western countries, the number of immigrants coming to our country, especially from Syria, is quite high. Syrians who come to our country are called refugees. Refugee; a person who is not safe in his country due to his race, religion, nationality, political view and has to immigrate from his country ( Anis ,

**Corresponding Author:** Büşra Karaca

**email:** busragencerbk@gmail.com

**Citation Information:** Karaca, B. & Demirbilek, M. (2022). Examining the factors affecting the academic achievement of Syrian secondary school students in mathematics lesson. *Turkish Journal of Mathematics Education*, 3(2), 39-66.

2019). The incompatibilities that arise in the work, education, family and social lives of Syrian refugees immigrating to Turkey make migration integration important ( Acemioğlu , Doğan and Şahin, 2021). In this case, the public has to meet the basic needs of refugees such as education, accommodation and health (Ağır, 2018).

In our country, the Ministry of National Education has carried out various studies to bring school-age Syrian children to education. Although short-term studies were carried out on the assumption of temporary stay in Turkey in the first place, special measures were taken for Syrian citizens with the circular titled “Educational Services for Syrian Citizens Under Temporary Protection in Our Country” published on September 26, 2013 as a result of the developing conditions (MEB, 2017). . In the 'Temporary Protection Regulation' published in October 2014, the education services of citizens with temporary protection status are specified in detail (MEB, 2017). In line with the studies carried out, the schooling rate of Syrian children in our country is increasing every year. Syrian students are educated in Turkish curriculum in both temporary education centers and public schools. In the statement made by the Ministry of National Education in June 2021, 35 thousand 787 Syrian students are studying in kindergarten, 442 thousand 817 in primary school, 348 thousand 638 in secondary school and 110 thousand 976 in high school. (Refugees Association, 2022)

When the literature is examined for the studies on the academic success of Syrian students studying in our country, various studies have been found. Anis (2019) stated in his study that the most common problem experienced by Syrian students studying in Turkish primary schools is communication problems and that Turkish education is required before primary school education in order to increase their academic success. Dağ (2018), on the other hand, stated that the educational success of the refugee students decreased due to their economic problems, that the problems they experienced at a minimum level in their friend relations did not directly affect their educational success, that the parents' inability to participate in the education process reduced their educational success, and that the school social service and school social workers were needed to increase their school success. Bayramdudyyeva (2019) stated that the factors affecting the success of international students are family support, disciplined work, friend/environmental environments, self-confidence and good use of time. Kara (2020) examined the effects of learning levels of some concepts in the 5th grade social studies course on the academic success and motivation of students who have not been educated in our country since the first grade of primary school. In line with the purpose, lesson plans were prepared to increase the level of conceptual readiness and applied to the experimental group. While it was seen that the motivation was the same in the control and experimental groups at the beginning, it was seen that the activities and studies applied to the experimental group were effective in increasing their academic achievement. In his study, Özgün (2019) concluded that the majority of the Syrian students in the lessons of the teachers participating in the research had good academic achievements and that the students were intelligent and enthusiastic. He stated that early participation in the class had an effect on the success of the students. He concluded that the unsuccessful students were not ready for education yet, and they failed due to reasons such as language problems, adaptation problems, and coming from a different education system. He also stated that the indifference of the students and the reasons why the applied programs were not suitable for them caused the students to fail academically. Parallel to the stated problems, mathematics is already a difficult course by its nature. For this reason, extra difficulties may arise for refugees with the above difficulties. For this reason, it should be investigated.

Mathematics is a universal language with scientific quality. The laws of nature are expressed with mathematical concepts and it is necessary to know the language of mathematics in order to read and understand these laws (Nasibov and Kaçar, 2005). Mathematics education is all activities in the teaching and learning process of mathematics (Aydın, 1990). According to Nasibov and Kaçar (2005), the aim in mathematics education is to teach students, who are the main target group of education, to think in a logical and systematic way because mathematics; It is a systematic and orderly theory with its definitions, logic and theorems. Aydın (1990) listed the aims of mathematics education as follows:

- To determine the teaching objectives of mathematics at all levels and to develop the objectives according to the conditions of the day,
- To carry out the necessary researches and take the necessary measures for the meaningful and permanent learning and teaching of mathematics at all levels,
- To train experts in the field of mathematics for all teaching levels,
- To identify and improve attitudes and behaviors towards mathematics,
- To carry out scientific research and to disseminate new ideas and views to the public in order to achieve the above objectives.

Students can be taught to think systematically and logically when the above objectives are adopted, necessary precautions are taken and the objectives are acted upon. This brings with it academic success in mathematics, which is the expectation of both teachers, students and parents. There are many factors affecting academic success in mathematics course. Thomson, Lokan, Lamb, and Ailey (2003) identified these factors as student-

related factors (*gender, family structure and relationships, socioeconomic status, individual abilities, growth/development characteristics, needs*), teacher factor (*gender, age, occupation, experience, education, thoughts about teaching and mathematics*) and school factor (*size, social environment, instructional technologies, role structure, resources*), as well as student's attitude. After the migration action takes place in refugee students, changes occur in family structure and relationships, socioeconomic status, needs, schools and teachers. The effects of these factors, which affect the academic success of the above-mentioned mathematics course, on the success of Syrian students in mathematics should also be examined and necessary precautions should be taken. For this purpose, when the literature is examined, no study has been found on the determination of the factors of academic success of Syrian students in mathematics course. The importance of this research is that it fills the gap in the literature, helps the studies in other disciplines, and guides the teachers to increase the academic success of the Syrian students in the mathematics course.

### 1.1. The Aim

The aim of this research is to examine the factors affecting the academic success of Syrian secondary school students in mathematics by taking the opinions of teachers and students.

## 2. Method

### 2.1. Research Design

In this study, the factors affecting the academic success of Syrian secondary school students in mathematics course were tried to be determined by taking the opinions of teachers and students. For this reason, case study, one of the qualitative research designs, was used. The case study is a method that has the characteristics of predominantly qualitative research methods, is widely used in educational research, allows an in-depth examination of an aspect of the researched subject, and also makes a detailed analysis of a single event in social phenomena (Yılmaz, 2014). In the study, it was tried to collect data based on the opinions of teachers and students on the subject to be researched.

### 2.2. Participants

The study group of the research consists of six primary school mathematics teachers, four female and two male, working in two state secondary schools in the Merkez district of Isparta province, and a total of ten Syrian secondary school students studying in the same schools. The study group was formed by the easily accessible case sampling method, which is also called convenience sampling. The method in which units that are close and easy to reach are selected as the sample is called the appropriate sampling method (Şen&Yıldırım, 2019). The reason for choosing the appropriate sampling method is that there are teachers and students who are suitable for the purpose of the research in both schools where the researcher works. Volunteer teachers and students participated in the research. Demographic information of teachers and students is given in Table 1 and Table 2. In the tables, teachers are coded with the letter O and students with the letter T.

**Table 1.** Demographic Characteristics of Teachers

Teacher Code	Seniority	Grade taught
S1	23	5/6/7/8
S2	18	6/8
S3	11	7
S4	10	6
S5	20	5/6/7/8
S6	13	7

When Table 1 is examined, it is seen that the seniority of the teachers participating in the study is 10, 11, 13, 18, 20 and 23. Two teachers teach at all secondary school grade levels, 1 teacher at 6th and 8th grade, 1 teacher at 6th grade, and 2 teachers at 7th grade.

**Table 2.** Demographic Characteristics of Students

Student Code	Grade	Age	Year migrated to Turkey
T1	7	13	2016
T2	7	16	2015
T3	6	12	2015
T4	6	14	2015
T5	5	13	2015
T6	8	13	2014
T7	7	13	2015

Table 2 continued

T8	7	15	2009
T9	6	13	2013
T10	5	11	2016

When Table 2 is examined, it is seen that there are 2 Syrian students in the 5th grade, 3 in the 6th grade, 4 in the 7th grade and 1 in the 8th grade. One of the students was 11 years old, 1 of them was 12 years old, 5 of them were 13 years old, 1 of them was 14 years old, 1 of them was 15 years old and 1 of them was 16 years old. One student immigrated to Turkey in 2009, 1 in 2013, 1 in 2014, 5 in 2015 and 2 in 2016.

### 2.3. Data Collection

A semi-structured interview form prepared by the researcher was used to collect data, which is preferred because it provides flexibility during the interview. The form prepared to collect the opinions of the teachers consists of two parts. The first part consists of questions prepared to determine the demographic characteristics of the participants, and the second part consists of eight semi-structured questions. The form prepared to collect the opinions of the students consists of two parts. The first part consists of questions prepared to determine the demographic characteristics of the participants, and the second part consists of nine semi-structured questions. The questions were prepared and reviewed by the researchers, and then the opinions of two educators who were experts in their fields were sought. Adjustments were made according to the feedback. For the clarity of the questions, a pilot study was conducted with two mathematics teachers and two Syrian students. The interview forms, which were given the final form, were applied to the teachers and students. For internal reliability, the data were collected without comment.

### 2.4. Analysis of Data

Content analysis was applied in the analysis of the data. Content analysis is a type of analysis in which the content of the document is examined, the data are divided into classes, and the relationship between these classes is shown (Sönmez and Alacapınar, 2019). In the study, themes were obtained from the forms collected from teachers and students. Then, the data were arranged and grouped according to the themes and their frequencies were given in the tables. The analysis of the collected data was asked to the expert and his ideas were used. In the findings section, the reason why the number of people participating in the research and the number of people given in the tables did not overlap is that the teachers and students gave more than one answer to a question and the table was indicated as the number of people in different themes. Experts were used in the collection and analysis of data for validity and reliability.

## 3. Results

In this section, the findings that emerged from the analysis of the data obtained from the interviews with the students and teachers in line with the problems of the research are included. In this context, firstly, the findings related to the teachers' opinions, and then the findings related to the students' opinions are presented.

### 3.1. Findings Regarding Teachers' Opinions

The opinions of the teachers regarding the questions asked were analyzed. Obtained findings are presented in order of questions.

#### 3.1.1. Opinions of Syrian Students on Academic Success in Mathematics Lesson

“What are your views on the academic success of Syrian students in Mathematics?” The answers given by the teachers to the question are summarized in Table 3.

**Table 3.** Opinions of Syrian Students on Academic Success in Mathematics Lesson

Academic Success in Mathematics	f
Low	3
intermediate level	1
Good	1
Pretty good	2

When we look at Table 3, three teachers stated that the academic success of the Syrian students/student in their own course was low, while one teacher stated that the academic success of the Syrian student in his class was at a moderate level. 1 teacher stated that some of the Syrian students' academic success in Mathematics was good, while 2 teachers stated that the academic success of their Syrian student(s) in Mathematics was very good. Although the interview was conducted with 6 teachers, the reason for 7 answers is that one of the teachers had students at two different academic levels in his class. Some of the responses of the participating teachers are given below.

*“Some of our Syrian students are successful in mathematics because they know Turkish well. Those who know little cannot be successful because they do not understand.” (T1)*

*“My Syrian student, whose class I took, is a student who has the necessary background in mathematics, has the ability to make calculations, and is determined. Since he cannot work efficiently due to his home environment, he can show moderate success.” (T3)*

### 3.1.2. Opinions of Syrian Students on the Difficulties They Experienced/Encountered in Mathematics Lesson

“What are your views on the difficulties that Syrian students have/experienced in mathematics lessons?” The answers given by the participants to the question are summarized in Table 4.

**Table 4.** Teachers' Views on the Difficulties Syrian Students Experienced/Encountered in Mathematics Lesson

<b>The difficulties encountered</b>	<b>f</b>
Difficulties in understanding Turkish	3
Financial difficulties	1
Difficulties with subject deficiencies	1
Difficulties in the family	2
He did not encounter any difficulties.	1

When Table 4 is examined, 3 of the answers given by the teachers for the difficulties that Syrian students have experienced / encountered in the mathematics lesson are that there are difficulties in understanding Turkish, and 2 of them are difficulties encountered in the family. Among the answers of the two teachers, it is seen that there are difficulties related to financial difficulties and lack of subject matter. One teacher stated that his student did not encounter any difficulties. Some of the answers given by the participants are given below.

*“My student has started education with Turkish students in the second semester of his second year. Previously, she received Turkish education for 9 months. My student did not encounter any difficulties because he learned quickly and did not have language difficulties.”(T4)*

*“Of course, the most important problem is language. ...” (T2)*

*“The subject deficiencies in the past years, their families did not study, their families will set an example for them, they have good academic success, there are no sisters, brothers, parents, financial difficulties, some have problems in understanding Turkish.”(T5).*

It is noteworthy that in the answers of the teachers, their knowledge of Turkish is common among the difficulties they have or have not experienced.

### 3.1.3. Their Views on the Difficulties They Experience in Communicating with Syrian Students

“What are your views on the difficulties you have in communicating with Syrian students?” The answers given by the teachers to the question are summarized in Table 5.

**Table 5.** Views of Teachers on the Difficulties They Experience in Communicating with Syrian Students

<b>The difficulties encountered</b>	<b>f</b>
I am not having any difficulties.	3
I'm having a hard time teaching the math class.	3
I had a hard time communicating until I learned our language	1

When we look at Table 5, 3 of the answers given by the teachers are that there was no difficulty. Three teachers stated that they had difficulties while teaching the mathematics lesson. In addition, one of the teachers added that he had difficulty in communicating until he learned Turkish. Some of the responses of the participating teachers are given below.

*“They can understand the words they use in daily life, but we cannot explain the mathematical terms.”(T1)*

*“In the early days, communication difficulties due to not knowing our language have been replaced by a prejudice that our students also have, that mathematics is difficult, incomprehensible and even unnecessary.”(T2)*

*“My student's Turkish is quite good. Therefore, we do not have any difficulties in communicating.”(T3)*

For effective communication, it is a great factor for the people who will communicate to know the same language. From the answers given above, the reason for the difficulties experienced in communicating is the language problem, either daily or academically.

### 3.1.3. Opinions on the Appropriateness of the Methods, Techniques and Course Contents Used in the Mathematics Lesson for Syrian Students

“What are your views on the suitability of the methods, techniques and course contents you use in the mathematics course for Syrian students?” The answers given by the teachers to the question are summarized in Table 6.

**Table 6.** Teachers' Opinions on the Appropriateness of the Methods, Techniques and Course Contents Used in the Mathematics Lesson for Syrian Students

Method/technique/course content	f
I use the same method, technique and course content.	5
I am doing various examples.	1

When Table 6 is examined, 5 teachers stated that they used the same method, technique and course content with other students in mathematics lessons with Syrian students. 1 teacher stated that he made various examples for students who did not understand. Some of the responses of the participating teachers are given below.

*“ We are trying to make the subject comprehend through images and videos. We have various examples solved for those who do not understand.”(T1)*

*“Since the student has a full command of our language, the method, technique and course content I use in the lesson are suitable for the student. I do not do a separate study.”(T4)*

Although the teachers generally found their students unsuccessful, they stated that they used the same methods and techniques in the lesson.

### 3.1.4. Opinions on the Appropriateness of the Assessment Methods Used in the Mathematics Lesson for Syrian Students

“What are your views on the suitability of the assessment methods you use in the mathematics lesson for Syrian students?” The answers given by the teachers to the question are summarized in Table 7.

**Table 7.** Opinions of Teachers on the Appropriateness of the Assessment Methods Used in the Mathematics Lesson for Syrian Students

Evaluation methods	f
I use the same assessment methods in exams.	6
I apply the same evaluation methods for in-class performance evaluation.	6
A simpler assessment can be made if students have just arrived from Syria.	1
Those who know little of our language have difficulties in the evaluation methods.	1

All of the teachers stated that they used the same assessment methods for Syrian students as other students when determining performance grades both in exams and in class. 1 teacher stated that if the students have just arrived from Syria, a simpler assessment can be made. Again, 1 teacher stated that students who know our language poorly have difficulties in the same assessment methods. The answers of some of the participating teachers are given below.

*“In the assessment methods I used in the mathematics lesson, my Syrian student shows what he has learned and is able to get the results he needs.”(T3)*

*“In the mathematics course, evaluation exams and written tests are applied in the form of tests. It is seen that those who know our language poorly have difficulties.”(T1)*

From the table and the answers given, it is seen that Syrian students are not evaluated separately.

### 3.1.5. Opinions of Syrian Students on Factors Affecting Academic Achievement in Mathematics Lesson

"What do you think what are the factors affecting the academic success of Syrian students in mathematics? The answers given by the teachers to the question are summarized in Table 8.

**Table 8.** Teachers' Views on the Factors Affecting the Academic Achievement of Syrian Students in Mathematics

<b>Factors affecting academic achievement</b>	<b>f</b>
knowing Turkish	4
Starting education in Turkey	1
lack of subject	1
readiness _	2
Awareness of the importance of the lesson	1
material reasons	2
love/respect for the teacher	1
Academic support of the family	1
large family	1
Other familial factors	1

When Table 8, which is created according to the answers given by the teachers, is examined, 4 of the answers given to the factors affecting the academic success of the Syrian students in the mathematics course are knowing/not knowing Turkish, 1 of them is starting education in Turkey, and 1 is lack of subject. Again, two of the answers to the same question are readiness , one of them is the prejudice towards the lesson, and one of them is the awareness of the importance of the lesson. 2 of the teachers stated financial reasons, 1 teacher stated the love and respect for the teacher, the academic support of the family, the crowd and other family factors in their answers. Some of the answers of the participants are given below.

*“The biggest factor affecting their success is their weakness in language.”(T1)*

*“The factors affecting the academic success of my Syrian student in mathematics course; preparedness achieved in the past years I think it is the level of presence , awareness of the importance of the mathematics course, and the love and respect he has for me.”(T3)*

*“Lack of subjects in the past years, lack of academically successful people in the family who can help them, language problems, financial difficulties.”(T5)*

*“Crowded family environment, student's inability to fully understand Turkish.”(T6)*

### **3.1.6. Opinions of Syrian Students on Solutions for Increasing the Academic Achievement of Mathematics Lesson**

“What are your solutions to increase the academic success of Syrian students in mathematics?” The answers given by the participants to the question are summarized in Table 9.

**Table 9.** Teachers' Opinions on Solutions to Increase the Academic Achievement of Syrian Students in Mathematics

<b>Solutions to increase academic success</b>	<b>f</b>
learn Turkish	1
Topic repetitions	1
Gaining necessary basic mathematical skills in real life	1
follow closely	1
Encourage them to ask what they can't/don't understand	1
motivate	1
take special care	1
Ensuring their participation in the lesson	1
Ensuring family follow-up of the student	2
book readings	2
Explaining words and phrases they don't understand	1
give a reference book	1

When Table 9 is examined, when the answers of the teachers are considered separately, 1 teacher stated that they should learn Turkish, 1 teacher should repeat the topics, 1 teacher should gain the necessary basic mathematical skills in real life, and 1 teacher should follow closely as solutions to increase academic success. Again, among the teachers' solutions to increase academic success, 1 teacher stated that students should be encouraged to ask what they could not/do not understand, 1 teacher motivated, 1 teacher gave special attention, 1 teacher stated to ensure their participation in the lesson. 2 teachers stated that families follow the students, 2 teachers read books, 1 teacher explains the words and sentences they do not understand, and 1 teacher gives

reference books as solutions to increase the academic success of Syrian students in mathematics lessons. Some of the teachers' answers are given below.

*“I am of the opinion that one cannot be successful in any obligatory case. After gaining the necessary basic mathematical skills in real life as they should be, the rest should be left to the student and his family.” (T2)*

*“Learning Turkish will increase their success.”(T1)*

### 3.1.7. Opinions of Syrian Students on Solutions to the Difficulties They Experience in Learning Mathematics

“What are your solutions for the difficulties that Syrian students experience in learning mathematics?” The answers given by the participants to the question are summarized in Table 10.

**Table 10.** The Opinions of the Teachers on the Solutions of the Syrian Students to the Difficulties They Experience in Learning Mathematics

Solutions for difficulties experienced in learning mathematics	f
Visual-based processing of the lesson	2
Resolving language and communication problems	3
One-to-one tutoring	1
Education in a separate classroom	1
Increasing interest in the lesson	1
Encourage them to ask what they can't/don't understand	1
Communication with the family	1
appreciation in problem solving	1
Lessons from easy to hard	1
Pre-reminder	1
book readings	2
Explaining solutions they don't understand	1

When Table 10 is examined, when the answers of the teachers are considered separately, 2 teachers stated that the lesson should be handled with visual emphasis, 3 teachers stated that language and communication problems could be solved, and 2 teachers stated that reading a book could be a solution to the difficulties experienced in learning mathematics. One-to-one tutoring or teaching in a separate class, increasing the student's interest in the lesson, encouraging students to ask what they cannot/do not understand, communicating with the family, appreciating when they solve questions, lecturing from easy to difficult, making preliminary reminders, explaining solutions they do not understand and, if any, Offering different solutions are teachers' other solutions to the difficulties experienced in learning mathematics lessons. Some answers of the participants are given below.

*“My solution to the difficulties my student has in learning Mathematics is to be in constant communication with the family. In addition, I often remind him that I will help him in matters that he cannot understand and cannot do, and encourage him to ask questions. Even the fact that I open a conversation topic for him about his own culture and family life indirectly increases his interest in my lesson.”(T3)*

*“First of all, I think the language and communication issue should be settled. One-on-one tutoring can also be helpful to some extent. In order to be more visual and concrete, technological opportunities such as smart boards or various programs can also be used.”(T2)*

It is seen that while the answers of the majority of the teachers are in the form of suggestions, it is seen that there are teachers who express the solutions they apply in their lessons as opinions.

## 3.2. Findings Regarding Students' Opinions

The opinions of the students regarding the questions asked were analyzed. Obtained findings are presented in order of questions.

### 3.2.1. Opinions of Syrian Students on How Successful They See themselves in Mathematics Lesson

“How successful do you find yourself in math class?” The answers given by the participants to the question are summarized in Table 11.



**Table 11.** Student Opinions on How Successful He/She Sees Himself in Mathematics Lesson

To what extent do you consider yourself successful in math class?	f
Intermediate	5
I'm good at some things	1
less successful	1
8 out of 10	1
Good	1
Quite successful	1

When Table 11 is examined, 5 of the students found themselves to be moderately successful in the Mathematics course, 1 of them found themselves to be less successful, 1 of them stated that they were good, and 1 of them stated that they were quite successful. While 1 student stated that he was good in some subjects, 1 student stated that he was successful in terms of 8 out of 10. While some of the participants stated how successful they were, they also stated the reason for this. Some participant responses, including these reasons, are given below.

*"I am listening to the lecture, but I do not understand it. I find it less successful.(T2)"*

*"Intermediate level because I listen to the lecture but I do not understand.(T5)"*

### 3.2.2. Opinions of Syrian Students on To what extent they understand what the teacher tells in the Mathematics Lesson

"To what extent do you understand what the teacher is saying in math class?" The answers given by the participants to the question are summarized in Table 12.

**Table 12.** Student Opinions on To what extent they understood what the teacher told in the Mathematics Lesson

To what extent do you understand what the teacher is saying in math class?	f
I understand very well	3
I understand well	3
Sometimes I understand	2
I understand less	1
I understand	1

When Table 12 is examined, 3 students stated that they understood the math lesson very well, 3 students stated that they understood it well, and 2 students sometimes understood it. While 1 student gave the answer I understand little, 1 student stated the answer I understand. Some of the answers given are given below.

*"I understand very well. Because I've been in Turkey for a while. My Turkish is good and I understand what you are saying.(T8)"*

*"Sometimes I get it. Some subjects are difficult. Since I know little Turkish, it is difficult for me to understand the lesson.(T5)"*

*"I don't know much Turkish. I understand little.(T2)"*

*"To a good extent. The teacher explains well. Sometimes I dive in and I can't listen.(T3)"*

As can be seen from the answers, some of the participant students also stated their reasons for the comprehension criteria.

### 3.2.3. Opinions of Syrian Students on Whether They Take Supplementary/Special Lessons to Succeed in Mathematics Classes and Why

"Do you take reinforcement/private lessons to be successful in your math class? Why?" The answers of the participants to the question are summarized in Table 13.

**Table 13.** Students' Opinions Regarding Whether They Take Supplementary/Special Courses to Succeed in Mathematics Course and Why

Do you take supplements/private lessons for math class?	f
I'm taking supplements	2
No I don't	8

When Table 13 is examined, 2 students stated that they received reinforcement, the other students did not. Some of the answers given by the students are given below. While choosing the answers given below, the answers of the students who stated the reason for their answer to the question asked were preferred.

*“I am taking supplements. It 's called .. To understand math better.(T6)”*

*“No, I don't need it. I find the education at school sufficient.(T8)”*

### 3.2.4. Opinions of Syrian Students on the Factors Affecting their Success in Mathematics Lesson

“What do you think are the factors that affect your success in math class?” The answers given by the students to the question are summarized in Table 14.

**Table 14.** Student Views on the Factors Affecting Success in Mathematics Lesson

<b>What are the factors affecting your success in math class?</b>	<b>f</b>
My family is supportive	1
I'm doing my homework	2
I listen well to the lesson	2
I am reading a book	1
I understand my teacher	1
I don't understand my teacher	1
I repeat the lesson	1
I know little Turkish	2
I know little to read	1
I know little to write	1
Not enough time at school	2
Sometimes I'm busy with other things	2
Topics are difficult	1
I don't work at home	2
I'm not doing homework	1
I miss classes	2
I love the lesson	1
I love my teacher	1
I do what my teacher says	1
I'm taking a test	2
I do mathematical calculations in the market	1
I'm taking a supplementary course	1
reasoning	1

When Table 14 is examined, the positive factors affecting the success of the students in the mathematics lesson are family support, doing homework, listening to the lesson well, reading books, understanding the teacher, repeating the lesson, loving the lesson, loving the teacher, doing what the teacher says, solving tests, doing mathematical calculations, reinforcement. They stated taking lessons as reasoning. They stated that as negative factors, little knowledge of Turkish, reading and writing, not enough time at school, not understanding the teacher, being busy with other things, difficult subjects, not working at home, not doing homework, and missing lessons. Some students' answers are given below.

*“I know little Turkish. I know little to read. I know little about writing.(T4)”*

*“Listen to the lesson well and repeat it.(T7)”*

*“My family is supportive. I do my homework very well. I listen well to the lecture. I am reading a book. I understand my teacher.(T10)”*

### 3.2.5. Opinions of Syrian Students on To What extent School and Classmates Affect Their Academic Success in Mathematics Lesson

“To what extent does your relationship with your school and classmates affect your academic success in mathematics?” The answers given by the participants to the question are summarized in Table 15.

**Table 15.** Student Opinions on To What extent School and Classmates Affect Their Academic Success in Mathematics Lesson

<b>To what extent does your relationship with your school and classmates affect your academic success in mathematics?</b>	<b>f</b>
Does not affect	7
Adversely affect	1
It affects positively	2

When Table 15 is examined, 7 students stated that their school and classmates did not affect their academic success in mathematics, while 1 student stated that they had a negative effect and 2 students stated that they had a positive effect. Some of the answers given by the students are given below.

*"Some people are negatively affected by their speech in every lesson.(T3)"*

*"We are studying with some of my friends. This affects me positively.(T9)"*

*"It does not affect. I understand my lesson without them.(T10)"*

### 3.2.6. Opinions of Syrian Students on Expressing the Subjects They Didn't Understand During the Mathematics Lesson to the Teacher

"When there is a subject that you do not understand during the course of the mathematics lesson, can you express it to the teacher?" The answers given by the students to the question are summarized in Table 16.

**Table 16.** Students' Opinions on Expressing the Subjects They Didn't Understand During the Mathematics Lesson to the Teacher

<b>When there is a subject that you do not understand during the course of the mathematics lesson, can you express it to the teacher?</b>	<b>f</b>
I do	7
No	3

When Table 16 is examined, 7 students stated that they could express this situation to the teacher, while 3 students could not. Some of the answers given by the participants are given below.

*"I can't. I am afraid of the teacher. ...(T5)"*

*"No, I am ashamed.(T2)"*

*"No, I don't want you to be a teacher girl.(T4)"*

*"I do and our teacher understands.(T7)"*

It is seen that the students who stated that they could not express this situation to the teacher when there was a subject they did not understand during the course of the mathematics lesson were afraid of the teacher.

### 3.2.7. Opinions and Reasons of Syrian Students Feeling Isolated at School and in the Community

"Do you feel isolated at school and in society? Why?" The answers given by the participants to the question are summarized in Table 17.

**Table 17.** Student Opinions on Feeling Isolated at School and in the Community

<b>Do you feel isolated at school and in society?</b>	<b>f</b>
Yes	4
No	5
Sometimes	1

When Table 17 is examined, it is seen that 4 students stated that they felt isolated at school and in the society, 5 students did not feel isolated, and 1 student sometimes felt isolated. Some of the answers given by the students to the question are given below.

*"No. Because my friends are playing with me.(T10)"*

*"Yes. I don't have separate friends. I spend time with my siblings.(T2)"*

*"Generally no. Sometimes when my friends get angry, they exclude it.(T9)"*

### 3.2.8. The Opinions of the Families of Syrian Students on the Turkish Language Proficiency and the Effect of This Situation on Their Lessons

"Does your family speak Turkish? What effect does this have on your lessons?" The answers given by the students to the question are summarized in Table 18.

**Table 18.** Students' Opinions on Their Families' Knowledge of Turkish and the Effect of This Situation on Their Lessons

<b>Does your family speak Turkish?</b>	<b>f</b>
Some know.	9
They all know.	1

Table 18 continued

<b>What effect does this have on your lessons?</b>	<b>f</b>
My brother helps me with my studies.	2
They can't help me with my lessons.	2
My sister helps me with my lessons.	4
No comment.	2

When Table 18 was examined, 9 students stated that some members of their families knew Turkish, and 1 student stated that they all knew it. 2 students stated that their Turkish-speaking older brother helped with their lessons, 4 students stated that their Turkish-speaking sister helped with their lessons, and 2 students stated that their family could not help with their lessons. 2 students did not comment on the effect of their families' knowledge of Turkish on their lessons. Some students' answers are given below.

*"They all know. My sister helps me with my lessons.(T8)"*

*"Few people know. The effect is too much. My sister teaches me when I have exams.(T7)"*

*"Mother does not know, father does. He can't help my lessons.(T2)"*

*"My mother does not know, my father is little, my brother is too much. My brother helps with homework.(T9)"*

From the answers given above, it is seen that the brothers and sisters rather than the parents who speak Turkish help the students with their lessons.

### 3.2.9. Opinions and Reasons of Syrian Students Believing They Will Be Successful in Mathematics Lesson

"Do you believe you will be successful in math class? Why?" The answers given by the students to the question are summarized in Table 19.

**Table 19.** Students' Views Regarding Belief That They Will Be Successful in Mathematics Lesson

<b>Do you believe you will be successful in math class?</b>	<b>f</b>
Yes	8
No	1
Not a lot	1

When Table 19 is examined, 8 students believe that they will be successful in the mathematics course, while 1 student does not. 1 student gave the answer not much. Some of the students' answers to the question are given below.

*"I hope I will be successful. Because I am working, I am taking supplementary lessons.(T6)"*

*"Yes, I hope so. The teacher explains well, I will listen and learn well, I will be successful, I also love and study mathematics.(T3)"*

*"Yes, because if I listen to the lecture and I want, I can succeed in learning.(T9)"*

*"Not much, but I love it. But I don't understand very well.(T2) "*

## 4. Discussion

As a result of this study, which aims to examine the factors affecting the academic success of Syrian students studying in secondary schools in our country, it has been observed that there is consistency between the views of teachers and students regarding the effect of knowing Turkish on academic achievement. Another factor that shows consistency between teacher and student views is the family support factor.

When the studies on the factors affecting the academic success of Syrian students in our country were examined, similar factors were found. Anis (2019) stated in his study that the factor affecting academic success is the language problem the most and that Turkish education is necessary. Özgün (2019) similarly stated that language problem is the factor affecting students' failures. Bayramdurdyeva (2019) stated that the factors affecting the success of foreign students are family support, disciplined work, friend/environmental environments, self-confidence and good use of time. The family support factor is one of the factors that show consistency in the views of students and teachers in this study. Again, in the findings obtained from the students' opinions in this study, the friend environment is similar as a factor affecting the academic success of some of the students. Dağ (2018) stated in her study that the educational success of the refugee students decreased due to the economic problems, and the failure of the parents to participate in the education process reduced the educational success. In this study, factors such as financial difficulties stated by teachers and academic support of parents are

similar. The reason for these similarities may be that the research and the factors revealed in this study are general factors that affect academic achievement.

When the literature is examined and as a result of the findings obtained from this research, language comes first among the factors affecting the academic success of Syrian students. Effective communication is the basis of regular education, and the basis of effective communication is language. As seen in the findings and the studies in the literature, students who know Turkish have higher academic success in mathematics than students who do not. Students who have started school in Turkey at an early age and have learned Turkish well will also have sufficient readiness for mathematical concepts and it will be easier to learn. Since students with weak Turkish think that they do not understand the lesson, their interest in the lesson and their motivation are low. The language factor indirectly affects the factors that affect the academic success of the mathematics course, such as interest in the course and motivation. For this reason, it is important to solve the language problem of students with language problems.

One of the factors affecting school success is the support of the family. Both the academic and socioeconomic support of the family at home and the communication with the school reflect positively on the student's lessons. The important point here is that the family has sufficient language knowledge to communicate.

Students' interest, prejudice and attitude towards mathematics are among the factors that affect their mathematics achievement. It is inevitable to employ different methods, techniques, programs and contents suitable for students, and evaluation methods suitable for students in order to increase the interest in the course, to break the prejudice, and to affirm the attitude.

A limitation of the study is that the study was conducted with participants from only two schools. Although there are factors that are similar to the studies in the literature, more comprehensive studies can be done to ensure the validity of the research in Turkey.

## **5. Conclusion**

The results obtained from the research are presented under two headings as teacher and student views.

### **5.1. Conclusion on Teachers' Opinions**

In this study, which aims to examine the factors affecting the academic success of Syrian students in mathematics lessons, it has been determined that some of their students are successful in mathematics lessons and some are less successful or unsuccessful in the interviews with teachers. According to the teachers, students have the most difficulty in understanding Turkish in mathematics lessons. In addition, it was stated by the teachers that there were financial difficulties, lack of subject matter, difficulties encountered in the family, or that they did not encounter any difficulties at all. Some of the teachers stated that they had difficulties in teaching or communicating in the mathematics lesson, while some of them stated that they had no difficulty at all. They stated that the reason for their difficulty in teaching or communicating the mathematics lesson was that their students knew Turkish very little, that the language of mathematics was difficult for the students or prejudices towards the lesson. It was stated by the teacher that there was no difficulty because the student(s) knew Turkish well and therefore good communication could be established. Teachers stated that they generally apply the same method, technique, course content and assessment methods for Syrian students in mathematics lessons. It has been stated by some teachers that various examples or simpler evaluations can be made for those who do not understand.

Factors affecting the academic success of Syrian students in mathematics lessons by teachers; Knowing Turkish, starting education in Turkey, deficiencies in the subject, readiness, prejudice to the lesson, awareness of the lesson, financial reasons, love and respect for the teacher, academic support of the family and the large family were determined as other familial factors. The factor of knowing Turkish is the most repeated factor by the teachers. Teachers, if Syrian students learn Turkish, repeat the subject, are closely followed, encouraged, motivated, read books; If the expressions they do not understand are explained to the Syrian students and if source books are provided, basic skills are gained; They stated that if Syrian students are given special attention and their participation in the course is ensured, and students are followed up by the family, their academic success in mathematics will increase. Teachers stated that as a solution to the difficulties experienced in mathematics learning, the lesson should be taught visually, language and communication problems should be solved, one-to-one lessons, education in a separate class, increasing their interest in the lesson, and encouraging students to ask what they could not/do not understand. In addition, they expressed communication with the family, appreciation in solving questions, teaching lessons from easy to difficult, pre-reminding, reading books, explaining the solutions they did not understand, and showing different ways, if any, for solutions.

## 5.2. Results on Students' Opinions

In this study, which aims to examine the factors affecting the academic success of Syrian students in mathematics, in the interviews conducted with the students, the students stated that they found themselves successful in the mathematics lesson at a low level, moderate level, good level and very good level. Some of the students stated that they listened to the lesson but did not understand, that mathematics was difficult, that the teacher explained well, as reasons for their level of success. While some of the students stated that they understood what the teacher told in the math lesson because they listened well, the teacher explained it well, and their Turkish was good, some of the students stated that they did not understand what was explained in the lesson well because they knew Turkish very little and mathematics was difficult. While two students received reinforcement/private lessons from the mathematics course, the other students stated that they did not receive reinforcement/private lessons from the mathematics lesson, that they did not need it, that the school course was sufficient, and that their families helped.

Students negatively affect the factors that affect their success in mathematics; They expressed it as not understanding the teacher, knowing Turkish, reading and writing a little, not having enough time at school, being busy with other things, being difficult in subjects, not working at home, not doing homework, and missing lessons. As positive factors; they stated family support, doing homework, listening to the lesson well, reading books, understanding the teacher well, repeating the lesson, love of the lesson, love of the teacher, doing what the teacher said, solving the test, using it in daily life, reasoning and taking supplementary lessons. Students' school and classmates affect their academic success in mathematics lessons positively, negatively or not at all. While 4 of the students felt isolated at school and in the classroom and excluded by their friends, 5 of them stated that they were accepted by their friends and did not feel isolated. 1 student stated that he sometimes had this feeling. Peer counseling can be used for students who are negatively affected by their peers. Students may have difficulty in expressing the things they do not understand to the teacher during the mathematics lesson because they are afraid of the teacher, are embarrassed, or are afraid of anger. There are also students who can express themselves comfortably. It can be constructive and encouraging for students to express themselves comfortably.

All of the students have Turkish-speaking families in their families. The students stated that some of the brothers and sisters who speak Turkish in the family helped the students in the lessons. Family members who do not speak Turkish in the family cannot help students academically. The majority of the students stated that they believed that they would be successful in mathematics because they liked the lesson and they believed that they would be successful if they listened well. There are also a small number of students who stated that they do not believe that they will be successful because they do not understand the lesson.

## 6. Suggestions

In the light of the results obtained in this study, the following recommendations were found.

1. Turkish language education can be focused on for both students and their parents. Incentives can be increased for foreign nationals to attend Turkish courses.
2. Additional studies can be carried out in schools, and support education rooms can be opened for students with insufficient knowledge of Turkish and poor reading and writing skills.
3. For students who can hardly understand Turkish, mathematical concepts can be explained more simply and clearly. A support training room can be opened for this proposal.
4. Different methods and techniques and assessment tools can be used in the mathematics lesson.
5. Special studies can be carried out to instill a love of mathematics in students.
6. Student support groups can be established for students who feel isolated from the society or school, and their adaptation to the school can be ensured through orientation studies.
7. In order to involve the parents more in the process, support can be obtained from teachers or coordinators who speak their own language.
8. More comprehensive studies on the subject can be conducted in other provinces as well.

## **Suriyeli Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**

### **1. Giriş**

Geçmişten günümüze insanlar, bireysel ya da topluluklar halinde, çeşitli sebeplerden dolayı yaşadıkları yerlerden ayrılmışlardır. İnsanların bireysel ya da kitleler halinde, ekonomik, toplumsal ve siyasal nedenlerden dolayı yaşadıkları yeri değiştirme eylemi göç olarak adlandırılmaktadır (Şahin, 2001). Göç eylemi, küreselleşmenin olduğu coğrafyalardaki herkesi, her yapıyı ilgilendirmektedir. Bu sebeple dünyadaki hemen her ülke göçten etkilenmiştir (Saritaş, Şahin ve Çatalbaş, 2016). Göçün altında birçok neden yatmaktadır. Aksoy (2012), bu nedenleri şöyle sıralamaktadır:

- İnsanların iklim koşulları ve doğa olaylarından kaynaklı göçü,
- Daha iyi bir gelir ve daha iyi yaşam koşulları için ekonomik kaynaklı göç,
- Rejim farklılıkları, siyasal baskı, savaş, terör gibi siyasal kaynaklı göç,
- Eğitim amacıyla göç,
- Beyin göçü,
- Emekli göçü.

Son yıllarda Türkiye'ye doğru, özellikle Suriye'den gelen bir göç dalgası bulunmaktadır. Kuzey Afrika ve Orta Doğu ülkelerini kapsayan coğrafyada gerçekleşen ve kanlı bir mücadeleye sebep olan halk hareketine Arap Baharı denmektedir (Kibaroğlu, 2011). Suriye'de 2010 yılında başlayan Arap Baharı neticesinde, Türkiye'ye mülteci akımı ilk olarak Nisan 2011 tarihinde başlamıştır (Ağır, 2018). Batı ülkelerine, geçiş ülkesi ve sınır komşusu olması sebebiyle de özellikle ülkemize Suriye'den gelen göçmen sayısı oldukça fazladır. Ülkemize gelen Suriyeliler mülteci olarak adlandırılmaktadır. Mülteci; ırkı, dini, milliyeti, siyasi görüşü nedeniyle ülkesinde güvende olmayan, ülkesinden göç etmek zorunda olan kişidir (Anis, 2019). Suriyeli mültecilerin Türkiye'ye göç etmesiyle iş, eğitim, aile ve sosyal hayatlarında baş gösteren uyumsuzluklar, göç entegrasyonunu önemli kılmaktadır (Acemioğlu, Doğan ve Şahin, 2021). Bu durumda mültecilerin eğitim, barınma, sağlık gibi temel ihtiyaçlarının kamu tarafından karşılanması mecburiyeti doğmuştur (Ağır, 2018).

Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı, okul çağındaki Suriyeli çocukların eğitime kazandırılması için çeşitli çalışmalar yapmıştır. İlk etapta Türkiye'de geçici kalınacağı varsayımı üzerine kısa vadeli çalışmalar yapılsa da gelişen şartlar neticesinde 26 Eylül 2013'te yayımlanan "Ülkemizde Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Suriye Vatandaşlarına Yönelik Eğitim Öğretim Hizmetleri" adlı genelge ile Suriyeli vatandaşlara yönelik özel tedbirler alınmıştır (MEB, 2017). Ekim 2014 yılında yayımlanan 'Geçici Koruma Yönetmeliği'nde ise geçici koruma statüsüne sahip vatandaşların eğitim hizmetleri detaylı olarak belirtilmiştir (MEB, 2017). Yapılan çalışmalar doğrultusunda ülkemizde Suriyeli çocukların okullaşma oranı her yıl artmaktadır. Hem geçici eğitim merkezlerinde hem de resmi okullarda Suriyeli öğrenciler Türkçe müfredatla eğitim görmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Haziran 2021'de yapılan açıklamada, anaokulunda 35 bin 787, ilkokulda 442 bin 817, ortaokulda 348 bin 638 ve lisede 110 bin 976 Suriyeli öğrenci eğitim görmektedir. (Mülteciler Derneği, 2022)

Ülkemizde eğitim gören Suriyeli öğrencilerin akademik başarılarına yönelik yapılan çalışmalar için alan yazın incelendiğinde çeşitli çalışmalara rastlanmıştır. Anis (2019), çalışmasında Türk ilkokullarında eğitim gören Suriyeli öğrencilerin en fazla yaşadıkları sorunun iletişim problemi olduğunu ve akademik başarılarını artırmak için ilkokul eğitimi öncesinde Türkçe eğitimi verilmesinin gerekliliğini belirtmiştir. Dağ (2018) ise sığınmacı öğrencilerin ekonomik problem yaşamalarına bağlı olarak eğitim başarılarının düştüğünü, arkadaş ilişkilerinde aşırı düzeyde yaşadıkları problemin eğitim başarılarına doğrudan etki etmediğini, velilerin eğitim sürecine katılamamasının eğitim başarısını düşürdüğünü ve okul başarılarını artırmak için okul sosyal hizmet servisi ve okul sosyal hizmet uzmanlarına gereksinim olduğunu belirtmiştir. Bayramdudyyeva (2019) çalışmasında uluslararası öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörleri aile desteği, disiplinli çalışmak, arkadaş/çevre ortamları, özgüvenin olması ve zamanı iyi değerlendirme olarak tespit ettiğini belirtmiştir. Kara (2020), ilkokul 1. sınıftan beri ülkemizde eğitim görmemiş öğrencilerin 5. sınıf sosyal bilgiler dersindeki bazı kavramları öğrenme düzeylerinin akademik başarılarına ve motivasyonlarına etkisini incelemiştir. Amaç doğrultusunda kavramsal hazır bulunuşluk düzeylerini artırmaya yönelik ders planları hazırlanıp deney grubuna uygulanmıştır. Kontrol ve deney gruplarında motivasyonun başlangıçta aynı olduğu görülürken, deney grubuna uygulanan etkinliklerin ve çalışmaların akademik başarılarını artırmada etkili olduğu görülmüştür. Özgün (2019) çalışmasında, araştırmaya katılan öğretmenlerin derslerindeki Suriyeli öğrencilerin büyük kısmının akademik başarılarının iyi olduğu, öğrencilerin zeki ve istekli oldukları sonucuna varmıştır. Öğrencilerin başarılı olmalarında sınıfa erken katılmalarının etkisi olduğunu belirtmiştir. Başarısız olan öğrencilerin ise henüz eğitim öğretime hazır olmadıkları, dil problemi, uyum problemi, farklı bir eğitim sisteminden gelme gibi nedenlerden dolayı başarısız oldukları sonucuna varmıştır. Ayrıca öğrencilerin ilgisizliği, uygulanan programların onlara uygun olmaması nedenlerinin de öğrencilerin akademik olarak başarısız olmalarına sebep olduğunu belirtmiştir. Belirtilen

problemlere paralel olarak matematik zaten doğası gereği zor bir derstir. Bu sebeple yukarıdaki zorluklara sahip mülteciler için ekstra zorluklar doğabilir. Bu sebeple araştırılması gerekir.

Matematik bilimsel niteliği olan evrensel bir dildir. Doğanın kanunları matematiksel kavramlarla ifade edilmektedir ve bu kanunları okuyup anlayabilmek için matematik dilini bilmek gerekir (Nasibov ve Kaçar, 2005). Matematik eğitimi ise, matematik öğretim ve öğrenim sürecindeki tüm etkinliklerdir (Aydın, 1990). Nasibov ve Kaçar'a (2005) göre matematik eğitiminde amaç, eğitim öğretimin temel hedef kitlesi olan öğrencilere mantıklı, sistemli bir şekilde düşünmeyi öğretmektir çünkü matematik; tanımları, mantığı ve teoremleriyle sistemli ve düzenli bir teoridir. Aydın (1990), matematik eğitiminin amaçlarını şu şekilde sıralamıştır:

- Matematiğin her seviyedeki öğretim hedeflerini tespit edip günün koşullarına göre hedefleri geliştirmek,
- Matematiğin her seviyede anlamlı ve kalıcı öğrenim ve öğretimi için gerekli araştırmalar yapıp gerekli tedbirleri almak,
- Her öğretim düzeyi için, matematik alanında uzmanlar yetiştirmek,
- Matematiğe karşı tutum ve davranışların tespitini gerçekleştirip iyileştirilmesini sağlamak,
- Yukarıdaki amaçlara ulaşmak için bilimsel araştırmalar yapmak ve yeni fikir ve görüşleri kamuoyuna yaymak.

Yukarıdaki amaçlar benimsenip gerekli önlemler alındığında ve amaçlara uygun hareket edildiğinde öğrencilere sistemli, mantıklı düşünmek öğretilir. Bu da beraberinde hem öğretmenin hem de öğrenci ve velilerin beklentisi olan matematik dersindeki akademik başarıyı getirir. Matematik dersindeki akademik başarıyı etkileyen faktörler oldukça fazladır. Thomson, Lokan, Lamb ve Ailey (2003), bu faktörleri öğrenciyle ilgili faktörler (*cinsiyet, aile yapısı ve ilişkileri, sosyoekonomik durum, bireysel yetenekler, büyüme/gelişme özellikleri, ihtiyaçlar*), öğretmen faktörü (*cinsiyet, yaş, meslek, tecrübe, eğitim öğretim ve matematik hakkındaki düşünceleri*) ve okul faktörü (*büyüklik, sosyal ortam, öğretim teknolojileri, rol yapısı, kaynaklar*) ve ayrıca öğrencinin tutumu genel başlıkları altında ifade etmiştir. Mülteci öğrencilerde göç eylemi gerçekleşikten sonra aile yapısı ve ilişkilerinde, sosyoekonomik durumlarında, ihtiyaçlarında, okullarında, öğretmenlerinde değişiklikler meydana gelmektedir. Yukarıda bahsi geçen matematik dersi akademik başarısını etkileyen bu faktörlerin Suriyeli öğrencilerin matematik başarısındaki etkisine de bakılmalı ve gereken önlemler alınmalıdır. Bu amaç doğrultusunda literatür incelendiğinde Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarının faktörlerinin belirlenmesine ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Alan yazındaki eksikliğin giderilmesi, başka disiplinlerdeki çalışmalara yardımcı olması, Suriyeli öğrencilerde matematik dersindeki akademik başarıyı artırmaya yönelik öğretmenlere yol gösterici olması bu araştırmanın önemini arz etmektedir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Suriyeli ortaokul öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörlerin öğretmen ve öğrenci görüşleri alınarak incelenmesidir.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, Suriyeli ortaokul öğrencilerinin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörler öğretmen ve öğrenci görüşleri alınarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu sebeple nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, ağırlıklı olarak nitel araştırma yöntemlerinin sahip olduğu özellikleri taşıyan, eğitim araştırmalarında kullanımı yaygın olan, araştırılan konunun bir yönünün derinlemesine incelenmesine olanak sağlayan aynı zamanda sosyal olguları tekil bir olayın ayrıntılı çözümlemesini yapan bir yöntemdir (Yılmaz, 2014). Çalışmada araştırılacak konunun öğretmen ve öğrenci görüşlerine dayanarak verileri toplanmaya çalışılmıştır.

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Isparta ili Merkez ilçesinde iki devlet ortaokulunda görev yapan dört kadın, iki erkek olmak üzere toplam altı ilköğretim matematik öğretmeni ve aynı okullarda eğitim gören toplam on Suriyeli ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma grubu uygun örnekleme olarak da adlandırılan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Yakın olan, ulaşılması kolay olan birimlerin örnekleme olarak seçildiği yöntem uygun örnekleme yöntemi denmektedir (Şen&Yıldırım, 2019). Uygun örnekleme yönteminin seçilmesinin nedeni araştırmacının görev yaptığı iki okulda da araştırmanın amacına uygun öğretmen ve öğrencilerin olmasıdır. Araştırmaya gönüllü öğretmen ve öğrenciler katılmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin demografik bilgileri Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir. Tablolarda öğretmenler Ö harfi, öğrenciler T harfi ile kodlanmıştır.



**Tablo 1.** Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Öğretmen Kod	Kıdem süresi	Sınıf kademesi
Ö1	23	5/6/7/8
Ö2	18	6/8
Ö3	11	7
Ö4	10	6
Ö5	20	5/6/7/8
Ö6	13	7

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmenlerin kıdem sürelerinin 10, 11, 13, 18, 20 ve 23 olduğu görülmektedir. İki öğretmen tüm ortaokul sınıf kademelerinde derse girerken, 1 öğretmen 6 ve 8. Sınıf kademesinde, 1 öğretmen 6. sınıf kademesinde, 2 öğretmen ise 7. sınıf kademesinde derse girmektedir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Öğrenci Kod	Sınıf kademesi	Yaş	Türkiye'ye göç edilen yıl
T1	7	13	2016
T2	7	16	2015
T3	6	12	2015
T4	6	14	2015
T5	5	13	2015
T6	8	13	2014
T7	7	13	2015
T8	7	15	2009
T9	6	13	2013
T10	5	11	2016

Tablo 2 incelendiğinde 5. sınıf kademesinde 2, 6. sınıf kademesinde 3, 7. sınıf kademesinde 4 ve 8. sınıf kademesinde 1 Suriyeli öğrenci olduğu görülmektedir. Öğrencilerden 1 tanesinin yaşı 11, 1 tanesinin yaşı 12, 5 tanesinin yaşı 13, 1 tanesinin yaşı 14, 1 tanesinin yaşı 15 ve 1 tanesinin yaşı 16'dır. Bir öğrenci Türkiye'ye 2009 yılında, 1 tanesi 2013, 1 tanesi 2014, 5 tanesi 2015 yılında ve 2 tanesi 2016 yılında göç etmiştir.

### 2.3. Veri Toplama

Veri toplamak için görüşme sırasında esneklik sağlaması sebebiyle tercih edilen, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Öğretmenlerin görüşlerini toplamak için hazırlanan form, iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısım katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için hazırlanan sorulardan, ikinci kısım sekiz tane yarı yapılandırılmış sorudan oluşmaktadır. Öğrencilerin görüşlerini toplamak için hazırlanan form, iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısım katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için hazırlanan sorulardan, ikinci kısım dokuz tane yarı yapılandırılmış sorudan oluşmaktadır. Sorular araştırmacılar tarafından hazırlanmış, gözden geçirilmiş ardından alanında uzman iki eğitimcinin görüşlerine başvurulmuştur. Dönütlere göre düzenlemeler yapılmıştır. Soruların anlaşılabilirliği için iki matematik öğretmeni ve iki Suriyeli öğrenci ile pilot çalışma yapılmıştır. Son şekli verilen görüşme formlara öğretmen ve öğrencilere uygulanmıştır. İç güvenilirlik için veriler yorum yapmadan toplanmıştır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi belgenin içeriğinin irdelendiği, verilerin sınıflara ayrıldığı, bu sınıflar arasındaki ilişkinin gösterildiği bir analiz türüdür (Sönmez ve Alacapınar, 2019). Çalışmada öğretmen ve öğrencilerden toplanan formlardan temalara ulaşılmıştır. Daha sonra veriler düzenlenip temalara göre gruplandırılmıştır ve sıklıkları tablolarda verilmiştir. Toplanan verilerin analizi uzmana sorulmuş ve fikirlerinden faydalanılmıştır. Bulgular bölümünde araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin kişi sayısı ile tablolarda verilen kişi sayısının örtüşmemesinin sebebi öğretmen ve öğrencilerin bir soruya birden fazla cevap vermiş olmaları ve tabloda farklı temalarda kişi sayısı olarak belirtilmesidir. Geçerlik ve güvenilirlik için verilerin toplanması, analiz edilmesi kısmında uzmandan faydalanılmıştır.

### 3. Bulgular

Bu bölümde araştırmanın problemleri doğrultusunda öğrenciler ve öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analizinden ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Bu bağlamda ilk olarak öğretmenlerin görüşlerine ilişkin bulgular, daha sonrada öğrencilerin görüşlerine ilişkin bulgular sunulmuştur.

### 3.1. Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlere sorulan sorulara ilişkin görüşlerinin analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular soruların sırasıyla sunulmuştur.

#### 3.1.1. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersindeki Akademik Başarıları Hakkındaki Görüşleri

“Suriyeli öğrencilerin Matematik dersindeki akademik başarıları hakkında görüşleriniz nelerdir?” sorusuna öğretmenlerin verdiği cevaplar özet olarak Tablo 3 ‘te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersindeki Akademik Başarıları Hakkındaki Görüşleri

Matematik Dersindeki Akademik Başarı	f
Düşük	3
Orta seviye	1
İyi	1
Oldukça iyi	2

Tablo 3’ bakıldığında üç öğretmen Suriyeli öğrencilerin/öğrencisinin kendi dersinde akademik başarılarının düşük olduğunu belirtirken, 1 öğretmen sınıftaki Suriyeli öğrencisinin akademik başarısının orta seviyede olduğunu belirtmiştir. 1 öğretmen Suriyeli öğrencilerinin bazılarının Matematik dersindeki akademik başarısının iyi olduğunu, 2 öğretmen ise Suriyeli öğrencisinin/öğrencilerinin Matematik dersindeki akademik başarısının çok iyi olduğunu belirtmiştir. Görüşme 6 öğretmen ile yapılmasına rağmen 7 cevap çıkmasının nedeni öğretmenlerden bir tanesinin sınıfında iki farklı akademik seviyede öğrencilerin bulunmasıdır. Katılımcı öğretmenlerin cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir.

*“Suriyeli öğrencilerimizden bazıları Türkçeyi iyi bildikleri için matematik dersinde başarılı oluyorlar. Az bilenler ise anlamadıkları için başarılı olamıyorlar.” (Ö1)*

*“Dersine girmiş olduğum Suriyeli öğrencim matematik dersinde gerekli alt yapıya sahip, işlem yapma becerisi olan ve azimli bir öğrenci. Ev ortamından dolayı verimli çalışmadığı için orta derecede başarı gösterebilmektedir.” (Ö3)*

#### 3.1.2. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinde Yaşadıkları/Karşılaştıkları Zorluklar Hakkındaki Görüşleri

“Suriyeli öğrencilerin matematik dersinde yaşadıkları/karşılaştıkları zorluklar hakkında görüşleriniz nelerdir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 4’te özetlenmiştir.

**Tablo 4.** Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinde Yaşadıkları/Karşılaştıkları Zorluklar Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Yaşanılan zorluklar	f
Türkçe anlamadaki zorluklar	3
Maddi zorluklar	1
Konu eksiklikleri ile ilgili zorluklar	1
Ailede karşılaşılan zorluklar	2
Bir zorlukla karşılaşmamış.	1

Tablo 4 incelendiğinde Suriyeli öğrencilerin matematik dersinde yaşadıkları/karşılaştıkları zorluklar için öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplardan 3 tanesi Türkçe anlamada zorluklar olduğu, 2 tanesi ailede karşılaşılan zorluklar olduğudur. İki öğretmenin cevapları arasında maddi zorluklar, konu eksikliği ile ilgili zorluklar olduğu görülmektedir. Bir öğretmen ise öğrencisinin herhangi bir zorlukla karşılaşmadığını belirtmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

*“Öğrencim ikinci sınıfın ikinci dönemi Türk öğrencilerle eğitime başlamıştır. Öncesinde 9 ay Türkçe eğitimi almıştır. Öğrencim hızlı öğrendiği için ve dil sıkıntısı çekmediği için herhangi bir zorlukla karşılaşmamıştır.” (Ö4)*

*“Tabii ki en önemli sorun dil. ...” (Ö2)*

*“Geçmiş yıllardaki konu eksikleri, ailelerinin okumamış olması, ailelerinde onlara örnek olacak akademik başarıları iyi abla, abi, anne, baba olmaması, maddi zorluklar, bazılarının Türkçe anlamada sorunlarının olması.” (Ö5).*

Öğretmenlerin cevaplarında Türkçeyi bilme durumlarının yaşadıkları ya da yaşamadıkları zorluklar içerisinde ortak olduğu dikkat çekmektedir.

### 3.1.3. Suriyeli Öğrencilerle İletişim Kurmakta Yaşadıkları Zorluklar Hakkındaki Görüşleri

“Suriyeli öğrencilerle iletişim kurmakta yaşadığınız zorluklar hakkında görüşleriniz nelerdir?” sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplar özet olarak Tablo 5 ‘te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Suriyeli Öğrencilerle İletişim Kurmakta Yaşadıkları Zorluklar Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Yaşanılan zorluklar	f
Bir zorluk yaşamıyorum.	3
Matematik dersini anlatırken zorlanıyorum.	3
Dilimizi öğrenene kadar iletişim kurmakta zorlandım	1

Tablo 5 e bakıldığında öğretmenlerin verdiği cevaplardan 3 tanesi bir zorluk yaşanmadığı yönündedir. Üç öğretmen matematik dersini anlatırken zorlandığını belirtmiştir. Ayrıca öğretmenlerden 1 tanesi Türkçeyi öğrenene kadar iletişim kurmakta zorlandığını da eklemiştir. Katılımcı öğretmenlerin cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir.

“Günlük hayatta kullandıkları kelimeleri anlayabiliyorlar ancak matematik terimlerini anlatamıyoruz.”(Ö1)

“İlk zamanlarda dilimizi bilmemelerinden kaynaklı iletişim güçlüklerinin yerini, bizim öğrencilerde de olan, matematiğin zor, anlaşılmaz ve hatta gereksiz olduğuna dair bir ön yargının almış olması.”(Ö2)

“Öğrencimin Türkçesi oldukça iyi. O yüzden iletişim kurmakta herhangi bir zorluk çekmiyoruz.”(Ö3)

Etkili iletişim için iletişim kuracak kişilerin aynı dili bilmesi büyük etkidir. Yukarıda verilen cevaplardan iletişim kurmakta yaşanan zorlukların sebebi günlük ya da akademik olarak dil sorunudur.

### 3.1.4. Matematik Dersinde Kullandıkları Yöntem, Teknikler ve Ders İçeriklerinin Suriyeli Öğrencilere Uygunluğu Hakkındaki Görüşleri

“Matematik dersinde kullandığınız yöntem, teknikler ve ders içeriklerinin Suriyeli öğrencilere uygunluğu hakkında görüşleriniz nelerdir?” sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplar özet olarak Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Matematik Dersinde Kullandıkları Yöntem, Teknikler Ve Ders İçeriklerinin Suriyeli Öğrencilere Uygunluğu Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Yöntem/teknik/ders içeriği	f
Aynı yöntem, teknik ve ders içeriklerini kullanıyorum.	5
Çeşitli örneklendirme yapıyorum.	1

Tablo 6 incelendiğinde 5 öğretmen matematik dersinde diğer öğrencilerle Suriyeli öğrencilere aynı yöntem, teknik ve ders içeriğini kullandığını belirtmiştir. 1 öğretmen anlamayan öğrenciler için çeşitli örneklendirme yaptığını belirtmiştir. Katılımcı öğretmenlerin cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir.

“Görsellerden, videolardan konuyu kavratmaya çalışıyoruz. Anlamayanlar için çeşitli örnekler çözdürüyoruz.”(Ö1)

“Öğrenci dilimize tam hâkim olduğu için derste kullandığım yöntem, teknik ve ders içeriği öğrenciye uygundur. Ayı bir çalışma yapmıyorum.”(Ö4)

Öğretmenler genelde öğrencilerini başarısız bulsalar da derste aynı yöntem ve teknikleri kullandıklarını belirtmişlerdir.

### 3.1.5. Matematik Dersinde Kullandıkları Değerlendirme Yöntemlerinin Suriyeli Öğrencilere Uygunluğu Hakkındaki Görüşleri

“Matematik dersinde kullandığınız değerlendirme yöntemlerinin Suriyeli öğrencilere uygunluğu hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplar Tablo 7’de özetlenmiştir.

**Tablo 7.** Matematik Dersinde Kullandıkları Değerlendirme Yöntemlerinin Suriyeli Öğrencilere Uygunluğu Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Değerlendirme yöntemleri	f
Sınavlarda aynı değerlendirme yöntemlerini uyguluyorum.	6
Ders içi performans değerlendirme için aynı değerlendirme yöntemlerini uyguluyorum.	6
Öğrenciler Suriye’den yeni geldiyse daha basit değerlendirme yapılabilir.	1
Yapılan değerlendirme yöntemlerinde dilimizi az bilenler zorlanmaktadır.	1

Öğretmenlerin hepsi hem sınavlarda hem de ders içi performans notlarını belirlerken Suriyeli öğrenciler için diğer öğrencilerle aynı değerlendirme yöntemlerini kullandıklarını belirtmişlerdir. 1 öğretmen eğer öğrenciler

Suriye’den yeni geldiyse daha basit değerlendirme yapılabileceğini belirtmiştir. Yine 1 öğretmen dilimizi az bilen öğrencilerin aynı değerlendirme yöntemlerinde zorlandıklarını belirtmiştir. Katılımcı öğretmenlerin bazılarının cevapları aşağıda verilmiştir.

“Matematik dersinde kullanmış olduğum değerlendirme yöntemlerinde Suriyeli öğrencim öğrendiklerini göstermekte ve alması gereken sonuçları alabilmektedir.”(Ö3)

“Matematik dersinde değerlendirme sınavları ve yazılıları test şeklinde uygulama yapılmaktadır. Dilimizi az bilenlerin zorlandıkları görülmektedir.”(Ö1)

Tablodan ve verilen cevaplardan Suriyeli öğrencilere ayrı değerlendirme yapılmadığı görülmektedir.

### 3.1.6. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörler Hakkındaki Görüşleri

“Sizce Suriyeli öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarını etkileyen faktörler nelerdir?” sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplar Tablo 8’de özetlenmiştir.

**Tablo 8.** Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörler Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Akademik başarıları etkileyen faktörler	f
Türkçeyi bilme	4
Eğitime Türkiye’de başlaması	1
Konu eksikliği	1
Hazır bulunuşluk	2
Dersin öneminin farkındalığı	1
Maddi nedenler	2
Öğretmene duyulan sevgi/saygı	1
Ailenin akademik desteği	1
Ailenin kalabalık olması	1
Diğer ailevi faktörler	1

Öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplara göre oluşturulmuş Tablo 8 incelendiğinde Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörlere verilen cevaplardan 4 tanesi Türkçeyi bilme/bilmeme, 1 tanesi eğitime Türkiye’de başlama, 1 tanesi konu eksikliğidir. Yine aynı soruya yöneltilen cevaplardan 2 tanesi hazır bulunuşluk, 1 tanesi derse olan ön yargın, 1 tanesi dersin öneminin farkındalığıdır. Öğretmenlerden 2 tanesi maddi nedenleri, 1’er öğretmen de öğretmene duyulan sevgi ve saygıyı, ailenin akademik desteği, kalabalık olması ve diğer ailevi faktörleri verdikleri cevaplar içerisinde belirtmişlerdir. Katılımcıların bazı cevaplarından aşağıda verilmiştir.

“Başarılarını etkileyen en büyük faktör dil konusunda zayıf olmalarıdır.”(Ö1)

“Suriyeli öğrencimin matematik dersinde akademik başarısını etkileyen faktörlerin; geçmiş yıllarda elde ettiği hazır bulunuşluk seviyesi, matematik dersinin öneminin farkında olması ve bana duyduğu sevgi ve saygı olduğunu düşünüyorum.”(Ö3)

“Geçmiş yıllardaki konu eksikliği, ailede onlara yardımcı olabilecek akademik başarısı yüksek kişilerin olmaması, dil problemleri, maddi zorluklar.”(Ö5)

“Kalabalık aile ortamı, öğrencinin Türkçeyi tam anlayamaması.”(Ö6)

### 3.1.7. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Akademik Başarılarını Artırmaya Yönelik Çözümleri Hakkındaki Görüşleri

“Suriyeli öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarını artırmaya yönelik çözümlerinizi nelerdir?” sorusuna katılımcıların vermiş oldukları cevaplar Tablo 9’da özetlenmiştir.

**Tablo 9.** Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Akademik Başarılarını Artırmaya Yönelik Çözümleri Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Akademik başarıları artırmaya yönelik çözümler	f
Türkçeyi öğrenmeleri	1
Konu tekrarları	1
Gerçek hayatta gerekli temel matematik becerilerinin kazandırılması	1
Yakından takip	1
Yapamadıklarını/anlamadıklarını sorması için teşvik edilmesi	1
Motive etmek	1

Tablo 9'un devamı

Özel ilgilenmek	1
Derse katılımlarını sağlamak	1
Ailenin öğrenciyi takibinin sağlanması	2
Kitap okumaları	2
Anlamadıkları kelime ve cümleleri açıklamak	1
Kaynak kitap vermek	1

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin cevapları ayrı ayrı ele alındığında 1 öğretmen Türkçeyi öğrenmelerini, 1 öğretmen konuları tekrar etmelerini, 1 öğretmen gerçek hayatta gerekli temel matematik becerilerinin kazandırılmasını, 1 öğretmen yakından takip etmeyi akademik başarıları artırmaya yönelik çözümler olarak belirtmişlerdir. Yine öğretmenlerin akademik başarıyı artırmaya yönelik çözümleri içerisinde 1 öğretmen öğrencilerin yapamadıklarını/anlamadıklarını sormaları için teşvik edilmesini, 1 öğretmen motive etmeyi, 1 öğretmen özel ilgilenmeyi, 1 öğretmen derse katılımlarını sağlamayı belirtmiştir. 2 öğretmen ailenin öğrenciyi takibinin sağlanması, 2 öğretmen kitap okumalarını, 1 öğretmen anlamadıkları kelime ve cümlelerin açıklanmasını ve 1 öğretmen kaynak kitap verilmesini Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını artırmaya yönelik çözümler olarak belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bazı cevapları aşağıda verilmiştir.

*“Zorunlu tutulan hiçbir olguda başarılı olunamayacağı görüşündeyim. Gerçek hayatta gerekli temel matematik becerilerinin olması gerektiği gibi kazandırıldıktan sonrasında öğrenciye ve ailesine bırakılması gerekir.” (Ö2)*

*“Türkçe öğrenmeleri başarılarını artıracaktır.” (Ö1)*

### 3.1.8. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Öğreniminde Yaşadıkları Zorluklara Yönelik Çözümleri Hakkındaki Görüşleri

“Suriyeli öğrencilerin matematik dersi öğreniminde yaşadıkları zorluklara yönelik çözümlerinizi nelerdir?” sorusuna katılımcıların vermiş oldukları cevaplar Tablo 10’da özetlenmiştir.

**Tablo 10.** Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersi Öğreniminde Yaşadıkları Zorluklara Yönelik Çözümleri Hakkındaki Öğretmen Görüşleri

Matematik dersi öğreniminde yaşanan zorluklara yönelik çözümler	f
Dersin görsel ağırlıklı işlenmesi	2
Dil ve iletişim sorunlarının çözülmesi	3
Birebir ders işleme	1
Ayrı bir sınıfta eğitim	1
Derse ilgisini artırma	1
Yapamadıklarını/anlamadıklarını sorması için teşvik edilmesi	1
Aile ile iletişim	1
Soru çözümünde takdir etme	1
Kolaydan zora ders işleme	1
Ön hatırlatma	1
Kitap okumaları	2
Anlamadıkları çözümleri açıklamak	1

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenlerin cevapları ayrı ayrı ele alındığında 2 öğretmen dersin görsel ağırlıklı işlenmesinin, 3 öğretmen dil ve iletişim sorunlarının çözülmesinin, 2 öğretmen kitap okumanın matematik dersi öğreniminde yaşanan zorluklara yönelik çözüm olabileceğini belirtmişlerdir. Birebir ders işleme ya da ayrı bir sınıfta eğitim, öğrencinin derse ilgisini artırma, yapamadıkları/anlamadıklarını sormaları için öğrencilerin teşvik edilmesi, aile ile iletişim içinde olma, soru çözdüklerinde takdir etme, kolaydan zora doğru ders işleme, ön hatırlatmaları yapma, anlamadıkları çözümleri açıklama ve varsa farklı çözüm yolları sunma öğretmenlerin matematik dersi öğreniminde yaşanan zorluklara yönelik diğer çözümleridir. Katılımcıların bazı cevapları aşağıda verilmiştir.

*“Öğrencimin Matematik dersi öğreniminde yaşadığı zorluklara karşı çözümüm ise öncelikle aile ile sürekli iletişim halinde olmam. Ayrıca kendine de sık sık anlayamadığı, yapamadığı konularda yardımcı olacağıma hatırlatmam ve onu soru sormaya teşvik etmektir. Hatta ona kendi kültürü ve aile hayatı ile ilgili sohbet konusu açmam da bana dolaylı yoldan da dersime ilgisini artırıyor.” (Ö3)*

*“Öncelikle dil ve iletişim konusunun halledilmesi gerektiğini düşünüyorum. Birebir ders işlemenin de bir ölçüde faydası olabilir. Daha görsel ve somut olması açısından akıllı tahta ya da çeşitli programlar gibi teknolojik imkânlardan da yararlanılabilir.” (Ö2)*

Öğretmenlerden çoğunluğunun cevabı öneri şeklindeyken dersinde uyguladığı çözümleri de görüş olarak belirten öğretmen olduğu görülmektedir.

### 3.2. Öğrencilerin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğrencilere sorulan sorulara ilişkin görüşlerinin analizleri yapılmıştır. Elde edilen bulgular soruların sırasıyla sunulmuştur.

#### 3.2.1. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinde Kendilerini Ne Ölçüde Başarılı Bulduklarına İlişkin Görüşleri

“Matematik dersinde kendini ne ölçüde başarılı buluyorsun?” sorusuna katılımcıların vermiş oldukları cevaplar Tablo 11’de özetlenmiştir.

**Tablo 11.** Matematik Dersinde Kendini Ne Ölçüde Başarılı Bulduğuna İlişkin Öğrenci Görüşleri

Matematik dersinde kendini ne ölçüde başarılı buluyorsun?	f
Orta seviyede	5
Bazı konularda iyiyim	1
Az başarılı	1
10 üzerinden 8	1
İyi	1
Oldukça başarılı	1

Tablo 11 incelendiğinde öğrencilerden 5 tanesi Matematik dersinde kendisini orta seviyede başarılı bulurken, 1 tanesi kendisini az başarılı bulmuş, 1 tanesi iyi, 1 tanesi ise oldukça başarılı olduğunu belirtmiştir. 1 öğrenci bazı konularda iyi olduğunu belirtirken, 1 öğrenci başarılı bulma oranını 10 üzerinden 8 diyerek belirtmiştir. Katılımcılardan bazıları ne ölçüde başarılı olduklarını belirtirken bunun sebebini de belirtmişlerdir. Bu sebepleri de içeren bazı katılımcı cevapları aşağıda verilmiştir.

“Dersi dinliyorum ama anlamıyorum. Az başarılı buluyorum.(T2)”

“Orta seviye çünkü dersi dinliyorum ama anlamıyorum.(T5)”

#### 3.2.2. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinde Öğretmenin Anlattıklarını Ne Ölçüde Anladıklarına İlişkin Görüşleri

“Matematik dersinde öğretmenin anlattıklarını ne ölçüde anlıyorsun?” sorusuna katılımcıların vermiş oldukları cevaplar Tablo 12’de özetlenmiştir.

**Tablo 12.** Matematik Dersinde Öğretmenin Anlattıklarını Ne Ölçüde Anladıklarına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Matematik dersinde öğretmenin anlattıklarını ne ölçüde anlıyorsun?	f
Çok iyi anlıyorum	3
İyi ölçüde anlıyorum	3
Bazen anlıyorum	2
Az anlıyorum	1
Anlıyorum	1

Tablo 12 incelendiğinde 3 öğrenci matematik dersini çok iyi anladığını, 3 öğrenci iyi ölçüde anladığını, 2 öğrenci bazen anladığını belirtmiştir. 1 öğrenci az anlıyorum cevabını verirken 1 öğrenci de anlıyorum cevabını belirtmiştir. Verilen bazı cevaplar aşağıda belirtilmiştir.

“Çok iyi anlıyorum. Çünkü bayadır Türkiye’deyim. Türkçem iyi ve anlattıklarını anlıyorum.(T8)”

“Bazen anlıyorum. Bazı konular zor geliyor. Türkçeyi az bildiğim için dersi anlamam zor oluyor.(T5)”

“Türkçe çok bilmiyorum. Az anlıyorum.(T2)”

“İyi ölçüde. Öğretmen iyi anlatıyor. Bazen dalyorum dinleyemiyorum.(T3)”

Cevaplardan görüldüğü gibi katılımcı öğrencilerden bazıları anlama ölçütlerine ilişkin nedenlerini de belirtmişlerdir.

#### 3.2.3. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinden Başarılı Olmak İçin Takviye/Özel Ders Alıp Almadıklarına ve Nedenine İlişkin Görüşleri

“Matematik dersinden başarılı olmak için takviye/özel ders alıyor musun? Neden?” sorusuna katılımcıların cevapları Tablo 13’de özetlenmiştir.

**Tablo 13.** Matematik Dersinden Başarılı Olmak İçin Takviye/Özel Ders Alıp Almadıklarına Ve Nedenine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Matematik dersi için takviye/özel ders alıyor musun?	f
Takviye alıyorum	2
Hayır almıyorum	8

Tablo 13 incelendiğinde 2 öğrenci takviye aldığını diğer öğrenciler almadığını belirtmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları bazı cevaplar aşağıda belirtilmiştir. Aşağıda belirtilen cevaplar seçilirken sorulan soruya verdiği cevabın nedenini belirtmiş öğrencilerin cevapları tercih edilmiştir.

“Takviye alıyorum. Adı .. Matematiği daha iyi anlamak için.(T6)”

“Hayır, ihtiyaç duymuyorum. Okuldaki eğitimi yeterli buluyorum.(T8)”

### 3.2.4. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinde Başarılı Olmasını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri

“Sence matematik dersinde başarılı olmanı etkileyen faktörler neler?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplar Tablo 14’te özetlenmiştir.

**Tablo 14.** Matematik Dersinde Başarılı Olmasını Etkileyen Faktörlere İlişkin Öğrenci Görüşleri

Matematik dersinde başarılı olmanı etkileyen faktörler neler?	f
Ailem destek oluyor	1
Ödevlerimi yapıyorum	2
Dersi iyi dinliyorum	2
Kitap okuyorum	1
Öğretmenimi anlıyorum	1
Öğretmenimi anlamıyorum	1
Dersi tekrar ediyorum	1
Türkçeyi az biliyorum	2
Okumayı az biliyorum	1
Yazmayı az biliyorum	1
Okulda vakit yetmiyor	2
Bazen başka şeylerle meşgul oluyorum	2
Konular zor geliyor	1
Evde çalışmıyorum	2
Ödev yapmıyorum	1
Dersleri kaçıyorum	2
Dersi seviyorum	1
Öğretmenimi seviyorum	1
Öğretmenimin dediklerini yapıyorum	1
Test çözüyorum	2
Markette matematiksel hesaplar yapıyorum	1
Takviye ders alıyorum	1
Mantık yürütme	1

Tablo 14 incelendiğinde öğrenciler matematik dersinde başarılı olmalarını etkileyen olumlu faktörler olarak aile desteği, ödev yapma, dersi iyi dinleme, kitap okuma, öğretmeni anlama, dersi tekrar etme, dersi sevmeye, öğretmeni sevmeye, öğretmenin dediklerini yapma, test çözme, matematiksel hesaplar yapma, takviye ders alma, mantık yürütme olarak belirtmişlerdir. Olumsuz faktörler olarak Türkçeyi, okumayı, yazmayı az bilme, okulda vaktin yetmemesi, öğretmeni anlamama, başka şeylerle meşgul olma, konuların zor gelmesi, evde çalışmama, ödev yapmama, dersleri kaçırma olarak belirtmişlerdir. Bazı öğrencilerin cevapları aşağıda belirtilmiştir.

“Türkçeyi az biliyorum. Okumayı az biliyorum. Yazmayı az biliyorum.(T4)”

“Dersi güzel dinlemek, tekrar yapmak.(T7)”

“Ailem destek oluyor. Ödevlerimi çok iyi yapıyorum. Dersi iyi dinliyorum. Kitap okuyorum. Öğretmenimi anlıyorum.(T10)”

### 3.2.5. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersindeki Akademik Başarılarını Okul ve Sınıf Arkadaşlarının Ne Ölçüde Etkilediğine İlişkin Görüşleri

“Okuldaki ve sınıftaki arkadaşlarıyla ilişkin matematik dersindeki akademik başarılarını ne ölçüde etkiliyor?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 15’te özetlenmiştir.

**Tablo 15.** Matematik Dersindeki Akademik Başarılarını Okul Ve Sınıf Arkadaşlarının Ne Ölçüde Etkilediğine İlişkin Öğrenci Görüşleri

<b>Okuldaki ve sınıftaki arkadaşlarıyla ilişkin matematik dersindeki akademik başarısını ne ölçüde etkiliyor?</b>	<b>f</b>
Etkilemiyor	7
Olumsuz etkiliyor	1
Olumlu etkiliyor	2

Tablo 15 incelendiğinde 7 öğrenci okul ve sınıftaki arkadaşlarının matematik dersindeki akademik başarısını etkilemediğini belirtirken 1 öğrenci olumsuz etkilediğini, 2 öğrenci olumlu etkilediğini belirtmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları bazı cevaplar aşağıda belirtilmiştir.

“Bazıları her derste konuşmaları nedeniyle olumsuz etkiliyor.(T3)”

“Bazı arkadaşlarımla ders çalışıyoruz. Bu beni olumlu etkiliyor.(T9)”

“Etkilemiyor. Dersimi de onlar olmadan anlıyorum.(T10)”

### 3.2.6. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinin İşleyişi Sırasında Anlamadıkları Konuları Öğretmene İfade Edebilmesine İlişkin Görüşleri

“Matematik dersinin işleyişi sırasında anlamadığın konu olunca bunu öğretmene ifade edebiliyor musun?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplar Tablo 16’da özetlenmiştir.

**Tablo 16.** Matematik Dersinin İşleyişi Sırasında Anlamadıkları Konuları Öğretmene İfade Edebilmesine İlişkin Öğrenci Görüşleri

<b>Matematik dersinin işleyişi sırasında anlamadığın konu olunca bunu öğretmene ifade edebiliyor musun?</b>	<b>f</b>
Ediyorum	7
Hayır	3

Tablo 16 incelendiğinde matematik dersinin işleyişi sırasında anlamadıkları konu olunca 7 öğrenci bu durumu öğretmene ifade edebildiğini, 3 öğrenci edemediğini belirtmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları bazı cevaplar aşağıda belirtilmiştir.

“Edemiyorum. Öğretmenden çekiniyorum. ...(T5)”

“Hayır, utaniyorum.(T2)”

“Hayır, öğretmen kızsın istemiyorum.(T4)”

“Ediyorum ve öğretmenimiz anlayışla karşılıyor.(T7)”

Matematik dersinin işleyişi sırasında anlamadıkları konu olduğunda bu durumu öğretmene ifade edemediğini belirten öğrencilerin öğretmenden çekindikleri görülmektedir.

### 3.2.7. Suriyeli Öğrencilerin Okulda ve Toplumda Kendilerini İzole Edilmiş Hissetmelerine İlişkin Görüşleri ve Nedenleri

“Okulda ve toplumda kendini izole edilmiş hissediyor musun? Neden?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 17’de özetlenmiştir.

**Tablo 17.** Okulda ve Toplumda Kendilerini İzole Edilmiş Hissetmelerine İlişkin Öğrenci Görüşleri

<b>Okulda ve toplumda kendini izole edilmiş hissediyor musun?</b>	<b>f</b>
Evet	4
Hayır	5
Bazen	1

Tablo 17 incelendiğinde 4 öğrencinin okulda ve toplumda kendini izole edilmiş hissettiğini, 5 öğrencinin izole edilmiş hissetmediğini, 1 öğrencinin de bazen izole edilmiş hissettiğini belirttiği görülmektedir. Öğrencilerin soruya verdikleri bazı cevaplar aşağıda belirtilmiştir.

“Hayır. Çünkü arkadaşlarım benimle oynuyor.(T10)”

“Evet. Ayı arkadaşlarım yok. Kardeşlerimle vakit geçiriyorum.(T2)”

“Genel olarak hayır. Bazen arkadaşlarım sinirlendiğinde dışlıyorlar.(T9)”



### 3.2.8. Suriyeli Öğrencilerin Ailelerinin Türkçe Bilme Durumuna ve Bu Durumun Derslerine Etkisine İlişkin Görüşleri

“Ailen Türkçe biliyor mu? Bu durumun derslerine etkisi neler?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplar Tablo 18’de özetlenmiştir.

**Tablo 18.** Ailelerinin Türkçe Bilme Durumuna ve Bu Durumun Derslerine Etkisine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Ailen Türkçe biliyor mu?	f
Bazıları biliyor.	9
Hepsi biliyor.	1
Bu durumun derslerine etkisi neler?	
Abim derslerime yardımcı oluyor.	2
Derslerime yardımcı olamıyorlar.	2
Ablam derslerimde yardımcı oluyor.	4
Yorum yok.	2

Tablo 18 incelendiğinde 9 öğrenci ailesinin bazı üyelerinin Türkçe bildiğini, 1 öğrenci ise hepsinin bildiğini belirtmiştir. 2 öğrenci Türkçe bilen abisinin derslerine yardımcı olduğunu, 4 öğrenci Türkçe bilen ablasının derslerine yardımcı olduğunu, 2 öğrenci ise ailesinin derslerine yardımcı olamadığını belirtmiştir. 2 öğrenci ailesinin Türkçe bilmesinin derslerine etkisi ile ilgili yorum yapmamıştır. Bazı öğrencilerin verdikleri cevaplar aşağıda belirtilmiştir.

“Hepsi biliyor. Ablam bana derslerimde yardımcı oluyor.(T8)”

“Birkaç kişi biliyor. Etkisi fazla. Sınavlarım olduğunda ablam çalıştırıyor.(T7)”

“Anne bilmiyor, baba biliyor. Derslerime yardımcı olamıyor.(T2)”

“Annem bilmiyor, babam az, abim çok. Abim ödevlerde yardımcı oluyor.(T9)”

Yukarıda verilen cevaplardan Türkçe bilen anne babadan ziyade abi ve ablanın öğrencilerin derslerine yardımcı olduğu görülmektedir.

### 3.2.9. Suriyeli Öğrencilerin Matematik Dersinde Başarılı Olacağına İnanmasına İlişkin Görüşleri ve Nedenleri

“Matematik dersinde başarılı olacağına inanıyor musun? Neden?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplar Tablo 19’da özetlenmiştir.

**Tablo 19.** Matematik Dersinde Başarılı Olacağına İnanmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Matematik dersinde başarılı olacağına inanıyor musun?	f
Evet	8
Hayır	1
Çok değil	1

Tablo 19 incelendiğinde 8 öğrenci matematik dersinde başarılı olacağına inanırken 1 öğrenci inanmamaktadır. 1 öğrenci ise çok değil cevabını vermiştir. Öğrencilerin soruya ilişkin cevaplarından bazıları aşağıda verilmiştir.

“İnşallah başarılı olacağım. Çünkü çalışıyorum, takviye ders alıyorum.(T6)”

“Evet inşallah. Öğretmen güzel anlatıyor, güzel dinleyeceğim ve öğrenirim, başarılı olurum bir de matematiği seviyorum ve çalışıyorum.(T3)”

“Evet, çünkü dersi dinlersem ve istersem öğrenmeyi başarabilirim.(T9)”

“Çok değil ama seviyorum. Ama çok iyi anlamıyorum.(T2)”

## 4. Tartışma

Ülkemiz ortaokullarında eğitim gören Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörlerin incelenmesini amaçlayan bu çalışmanın sonucunda Türkçeyi bilmenin akademik başarıyı etkilediğine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında tutarlılık olduğu görülmüştür. Yine öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında tutarlılık gösteren bir diğer faktör aile desteği faktörüdür.

Ülkemizdeki Suriyeli öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörlere yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde benzer faktörlere rastlanmıştır. Anis (2019), çalışmasında akademik başarıyı etkileyen faktörün en fazla dil sorunu olduğunu ve Türkçe eğitimi verilmesinin gerekliliğini belirtmiştir. Özgün (2019) ‘da benzer şekilde dil probleminin öğrencilerin başarısızlıklarına etki eden faktör olduğunu belirtmiştir. Bayramdurdyeva

(2019), yabancı uyruklu öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörleri aile desteği, disiplinli çalışmak, arkadaş/çevre ortamları, özgüvenin olması ve zamanı iyi değerlendirme olarak belirtmiştir. Aile desteği faktörü, bu çalışmanın öğrenci ve öğretmen görüşleri içinde tutarlılık gösteren faktörlerden biridir. Yine bu çalışmada öğrenci görüşlerinden elde edilen bulgularda arkadaş ortamı öğrencilerin bazılarının akademik başarılarını etkileyen faktör olarak benzerlik göstermektedir. Dağ (2018), sığınmacı öğrencilerin ekonomik problem yaşamalarına bağlı olarak eğitim başarılarının düştüğünü, velilerin eğitim sürecine katılmamasının eğitim başarısını düşürdüğünü çalışmasında ifade etmiştir. Bu çalışmada öğretmenlerin belirtmiş olduğu maddi zorluklar, velilerin akademik desteği gibi faktörler benzerlik göstermektedir. Bu benzerliklerin sebebi araştırmalarda ve bu çalışmada ortaya çıkan faktörlerin akademik başarıyı etkileyen genel faktörler olması olabilir.

Literatür incelendiğinde ve bu araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde Suriyeli öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörlerin başında dil gelmektedir. Düzenli eğitimin temelinde etkili bir iletişim yatmaktadır ve etkili iletişimin temeli de dildir. Bulgularda ve literatürdeki araştırmalardan da görüldüğü üzere Türkçeyi bilen öğrencilerin bilmeyen öğrencilere göre matematik dersindeki akademik başarıları daha yüksektir. Erken yaşta Türkiye’de okula başlamış, Türkçeyi iyi öğrenmiş öğrencilerin matematiksel kavramlara yönelik hazır bulunuşlukları da yeterli olur ve öğrenmeleri daha kolay olur. Türkçesi zayıf olan öğrencilerin dersi anlamadıklarını düşündükleri için derse olan ilgisi, motivasyonu düşük olmaktadır. Derse olan ilgi, motivasyon gibi matematik dersi akademik başarısını etkileyen faktörleri, dil faktörü dolaylı olarak etkilemektedir. Bu sebeple dil problemi olan öğrencilerin dil sorununun çözülmesi önem arz etmektedir.

Okul başarısını etkileyen faktörlerden biri de ailenin desteğidir. Ailenin hem evde akademik ve sosyoekonomik desteği hem de okul ile iletişimi öğrencinin derslerine olumlu olarak yansımaktadır. Burada da önemli olan nokta ailenin iletişim kurabilmesi için yeterli dil bilgisinin olmasıdır.

Öğrencilerin matematik dersine ilgisi, ön yargısı, tutumu da matematik başarısını etkileyen faktörlerdendir. Derse olan ilgiyi artırmak, ön yargıyı kırmak, tutumu olumlamak adına farklı yöntem, tekniklerin, öğrencilere uygun programların ve içeriklerin, yine öğrencilere uygun değerlendirme yöntemlerinin işe koşulması kaçınılmazdır.

Araştırmanın sadece iki okuldan katılımcılarla yapılması araştırmanın bir sınırlılığdır. Her ne kadar literatürdeki çalışmalarla benzerlik gösteren faktörler olsa da araştırmanın Türkiye genelinde geçerliliğinin olması için daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir.

## 5. Sonuç

Araştırmadan elde edilen sonuçlar öğretmen ve öğrenci görüşleri şeklinde iki başlık altında sunulmuştur.

### 5.1. Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörlerin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada öğretmenlerle yapılan görüşmelerde öğrencilerinin bazılarının matematik dersinde başarılı bazılarının daha az başarılı ya da başarısız oldukları tespit edilmiştir. Öğretmenlere göre öğrenciler matematik dersinde en çok Türkçe anlamakta zorluk çekmektedir. Bunun yanı sıra maddi zorlukların, konu eksiklikleri olmasının, ailede karşılaşılan zorlukların olduğu ya da hiç zorlukla karşılaşmadığı öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Öğretmenlerin bazıları kendilerinin matematik dersinde dersi anlatırken ya da iletişim kurmakta zorlandıklarını, bazıları hiç zorlanmadıklarını belirtmişlerdir. Matematik dersini anlatırken ya da iletişim kurarken zorlanmalarının sebebini kendi öğrencilerinin Türkçeyi az biliyor olması, matematik dilinin öğrencilere zor gelmesi ya da derse olan önyargılar olarak belirtmişlerdir. Öğrencisinin/öğrencilerinin Türkçeyi iyi bilmesinden bu sebeple iyi iletişim kurulabildiğinden bir zorluk yaşanmadığı öğretmen tarafından belirtilmiştir. Öğretmenler genel olarak matematik dersinde Suriyeli öğrencilere yönelik aynı yöntem, teknik, ders içeriği ve değerlendirme yöntemlerini uyguladıklarını belirtmişlerdir. Anlamayanlar için çeşitli örnekler ve da daha basit değerlendirme yapılabileceği bazı öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.

Öğretmenler tarafından Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörler; Türkçe bilme, eğitime Türkiye’de başlanması, konu eksiklikleri, hazır bulunuşluk, derse olan önyargı, dersin farkındalığı, maddi nedenler, öğretmene duyulan sevgi ve saygı, ailenin akademik desteği ve ailenin kalabalık olması, diğer ailevi faktörler olarak tespit edilmiştir. Türkçe bilme faktörü öğretmenler tarafından en fazla tekrarlanan faktördür. Öğretmenler, Suriyeli öğrenciler Türkçe öğrenirse, konu tekrarı yaparsa, yakından takip edilirse, teşvik, motive edilirse, kitap okurlarsa; Suriyeli öğrencilere anlamadıkları ifadeler açıklanırsa ve kaynak kitaplar sağlanırsa, temel beceriler kazandırılırsa; Suriyeli öğrencilerle özel ilgilenilir ve derse katılımları sağlanırsa ve aile tarafından öğrenci takibi sağlanırsa matematik dersindeki akademik başarının artacağını belirtmişlerdir. Öğretmenler matematik öğreniminde yaşanan zorluklara çözüm olarak dersin görsel ağırlıklı işlenmesini, dil ve iletişim sorunlarının çözülmesini, birebir ders işlenmesini, ayrı bir sınıfta eğitimi, derse ilgisini artırmayı, yapamadıklarını/anlamadıklarını sorması için öğrencilerin teşvik edilmesini belirtmişlerdir.

Bunun yanı sıra aile ile iletişimi, soru çözümünde takdir etmeyi, kolaydan zora ders işlemeyi, ön hatırlatmayı, kitap okumalarını, anlamadıkları çözümleri açıklamayı, çözümler için varsa farklı yollar göstermeyi ifade etmişlerdir.

## 5.2. Öğrencilerin Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

Suriyeli öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını etkileyen faktörlerin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada öğrencilerle yapılan görüşmelerde, öğrenciler matematik dersinde kendilerini az seviyede, orta seviyede, iyi seviye ve çok iyi seviyede başarılı bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerden dersi dinlediklerini ama anlamadıklarını, matematiğin zor olduğunu, öğretmenin güzel anlattığını başarılı bulma seviyelerine gerekçe olarak belirtenler olmuştur. Öğrencilerden bazıları dersi iyi dinledikleri için, öğretmen iyi anlattığı için, Türkçeleri iyi olduğu için matematik dersinde öğretmenin anlattıklarını anladıklarını belirtirken bazıları Türkçeyi az bildiğinden ve matematik zor olduğundan derste anlatılanları iyi anlamadıklarını ifade etmişlerdir. İki öğrenci matematik dersinden takviye/özel ders alırken diğer öğrenciler matematik dersinden takviye/özel ders almadığını, ihtiyaç duymadığını, okuldaki dersin yeterli olduğunu, ailesinin yardımcı olduğunu belirtmiştir.

Öğrenciler matematik dersinde başarılı olmasını etkileyen faktörlerini olumsuz olarak; öğretmeni anlamama, Türkçeyi, okumayı, yazmayı az bilme, okulda vaktin yetmemesi, başka şeylerle meşgul olma, konuların zor gelmesi, evde çalışmama, ödev yapmama, dersleri kaçırma olarak ifade etmişlerdir. Olumlu faktörler olarak; aile desteğini, ödev yapmayı, dersi iyi dinlemeyi, kitap okumayı, öğretmeni iyi anlamayı, ders tekrarını, ders sevgisini, öğretmen sevgisini, öğretmenin dediklerini yapmayı, test çözmeyi, günlük hayatta kullanmayı, mantık yürütmeyi ve takviye ders almayı belirtmişlerdir. Öğrencilerin okul ve sınıf arkadaşları matematik dersindeki akademik başarılarını olumlu, olumsuz etkilemekte ya da hiç etkilememektedir. Öğrencilerden 4 tanesi kendisini okulda ve sınıfta izole edilmiş, arkadaşları tarafından dışlanmış hissederken, 5 tanesi arkadaşları tarafından kabul gördüğünü ve izole edilmiş hissetmediğini belirtmiştir. 1 öğrenci bazen bu hisse kapıldığını belirtmiştir. Akranlarından olumsuz etkilenen öğrenciler için akran danışmanlığından faydalanılabilir. Öğrenciler matematik dersi işlenişi esnasında anlamadıkları yerleri öğretmene ifade etmede öğretmenden çekindikleri, utandıkları, kızmasından korktukları için zorlanabilmektedir. Kendilerini rahat ifade edebilen öğrenciler de bulunmaktadır. Öğrencilerin kendilerini rahat ifade etmeleri için yapıcı ve teşvik edici olunabilir.

Öğrencilerin hepsinde ailelerinde Türkçe bilenler vardır. Ailede Türkçe bilen abi ve ablaların bazılarının derslerde öğrencilere yardımcı olduğunu öğrenciler belirtmiştir. Ailede Türkçe bilmeyen aile fertleri öğrencilere akademik anlamda yardımcı olamamaktadır. Öğrencilerin çoğunluğu matematik dersinde başarılı olacağına dersi sevdiği, iyi dinlerse başaracaklarını düşündükleri için inandıklarını ifade etmişlerdir. Dersi anlamadıkları için başarılı olacaklarına inancı olmadıklarını belirten az sayıda öğrenci de vardır.

## 6. Öneriler

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler bulunmuştur.

1. Hem öğrenciler hem de velileri için Türkçe dil eğitimine ağırlık verilebilir. Yabancı uyruklu kişiler için açılan Türkçe kurslarına katılımlarına teşvik artırılabilir.
2. Türkçe bilgisi yetersiz olan, okuma, yazması zayıf öğrencilere okullarda ek çalışmalar yapılabilir, destek eğitim odaları açılabilir.
3. Türkçeyi zor anlayan öğrenciler için matematiksel kavramlar daha sade ve anlaşılır anlatılabilir. Bu öneri için destek eğitim odası açılabilir.
4. Matematik dersinde farklı yöntem ve teknikler, değerlendirme araçları işe koşulabilir.
5. Öğrencilere matematik sevgisi kazandırmak adına özel çalışmalar yapılabilir.
6. Kendini toplumdan veya okuldan izole edilmiş hisseden öğrenciler için öğrenci destek grupları kurulabilir, oryantasyon çalışmaları ile okula uyumları sağlanabilir.
7. Velileri sürece daha çok dâhil edebilmek için kendi dillerini bilen öğretmen ya da koordinatörlerden destek alınabilir.
8. Diğer illerde de konuyla ilgili daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir.

## Kaynaklar / References

Acemioğlu, R., Doğan, Y., & Şahin, M. (2021, Temmuz 30). Suriyeli Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Motivasyonlarının İncelenmesi. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi (MREFD)*, 3(2), 121-134.

- Ağır, O. (2018). Türkiye'deki Suriyelilere sağlanan kamusal hizmetlere yönelik bir değerlendirme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 111-128.
- Aksoy, Z. (2012). Uluslararası G ve Kültürlerarası İletişim. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(20), 292 – 303.
- Anis, R. *Devlet İlkokullarında Eğitim Gören Suriyeli ğrencilerin Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, 2019.
- Aydın, Y. (1990). *Matematik Eğitimi*. Eğitim ve Bilim. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5961/2083> adresinden 4/01/2022 tarihinde erişilmiştir.
- Bayramdurdyeva, G. (2019). Uluslararası ğrencilerin Başarılarını Etkileyen Faktörler. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 5(11), 509-524.
- Dağ, A. (2018). Okul Sosyal Hizmeti Bağlamında İlkokula Devam Eden Sığınmacı ğrencilerin Eğitim Başarılarını Etkileyen Faktörler. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(25), 2401-2412.
- Kara, T. *Göçmen ğrencilerin Kavramsal Hazır Bulunuşluk Düzeylerinin Akademik Başarı ve Motivasyona Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, 2020.
- Kıbaroğlu, M. (2011). Arap Baharı ve Türkiye. *Adam Akademi*, 2011/2: 26-36.
- MEB, (2017). *Geçici koruma statüsündeki bireylere yönelik özel eğitim hizmetleri kılavuz kitabı*. [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/07143429\\_ozel\\_egitim\\_hizmetleri\\_kilavuzu.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/07143429_ozel_egitim_hizmetleri_kilavuzu.pdf)
- Mülteciler Derneği. (2022, Temmuz 21). *Türkiye'deki Suriyeli sayısı*. [https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi/?gclid=Cj0KCQiA2sqOBhCGARIsAPuPK0j-OIJz-YsM0bhqD6z9YDVSS6EEwXBMeXyupHVUdIokdWoXeR3HBgoaAnQ4EALw\\_wcB](https://multeciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi/?gclid=Cj0KCQiA2sqOBhCGARIsAPuPK0j-OIJz-YsM0bhqD6z9YDVSS6EEwXBMeXyupHVUdIokdWoXeR3HBgoaAnQ4EALw_wcB)
- Nasibov, F., & Kaçar, A. (2005). Matematik ve matematik eğitimi hakkında. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 339-346.
- zgn, E. *İlkokul ğretmenlerinin Suriyeli ğrencilerin Akademik Başarı ve okul Ortamına Uyumuna İlişkin Gözlemlerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, 2019.
- Sarıtaş, E., şahin, ., & atalbaş, G. (2016). İlkokullarda Yabancı Uyruklu ğrencilerle Karşılaşılan Sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 208-229.
- Sönmez, V., & Alacapınar, F.G. (2019). *rneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık.
- şahin, C. (2001). Yurt Dışı Gn Bireyin Psikolojik Sağlığı zerindeki Etkisine İlişkin Kuramsal Bir İnceleme. *G.. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 57-67.
- şen, S., & Yıldırım, İ. (2019). *Eğitimde Araştırma Yöntemleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Thomson, S. & Lokan, J. & Lamb S. & Ainley, J. (2003). *Lessons from the third international mathematics and science study*. TIMSS Australia Monograph Series. Australian Council for Educational Research. [https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=timss\\_monographs](https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=timss_monographs) adresinden 4/01/2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, G.K. (2014). *Durum alışması*. (M. Metin, Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (1.baskı) içinde (s.261-285). Pegem Akademi.